



2016



Taiwan



數位內容產業年鑑

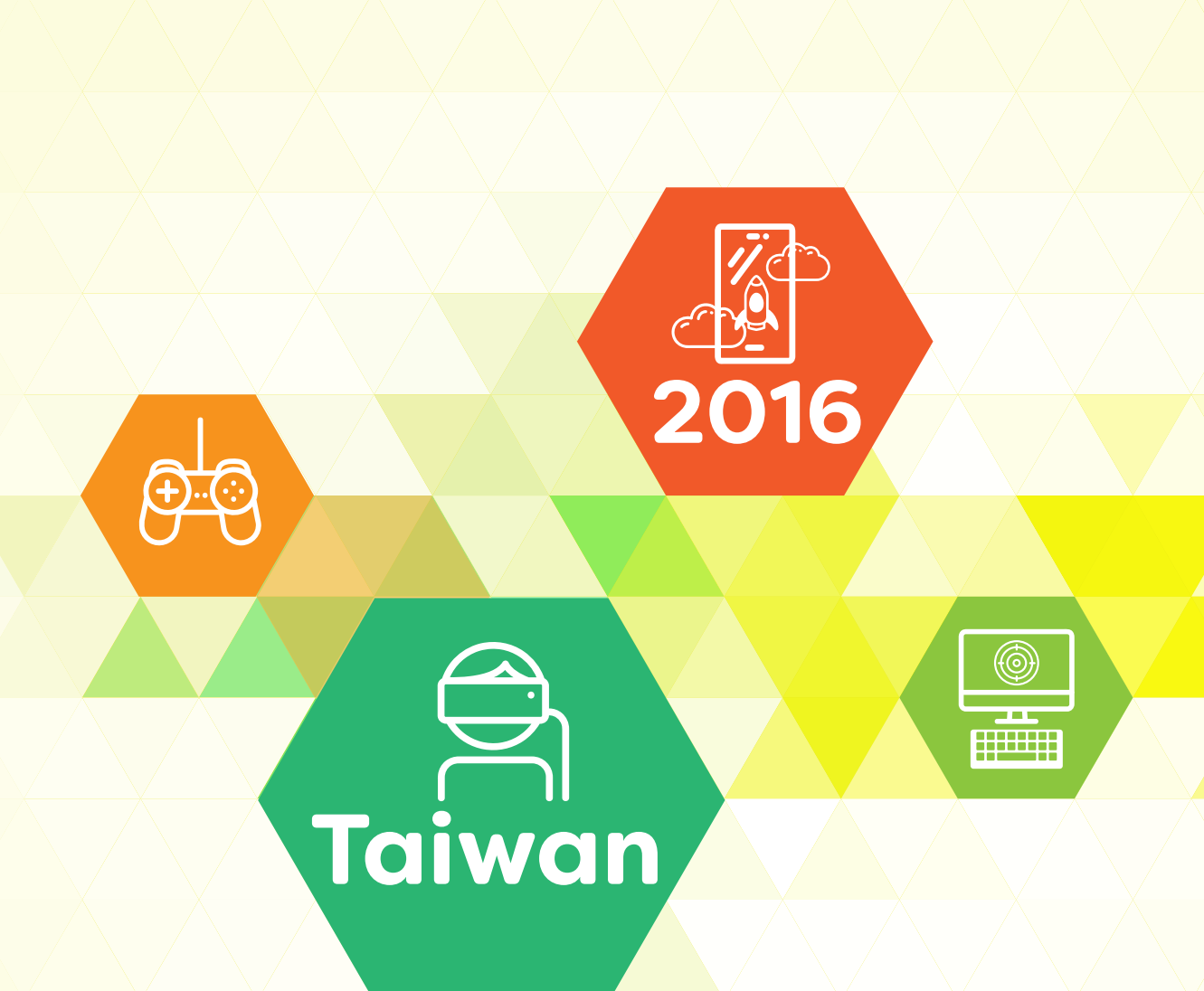
Digital Content Industry in Taiwan



INDUSTRIAL DEVELOPMENT BUREAU,
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
經濟部工業局



財團法人資訊工業策進會
INSTITUTE FOR INFORMATION INDUSTRY



2016

Taiwan

數位內容產業年鑑

Digital Content Industry in Taiwan



INDUSTRIAL DEVELOPMENT BUREAU,
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
經濟部工業局



財團法人資訊工業策進會
INSTITUTE FOR INFORMATION INDUSTRY

局長序

隨著行動化與數位經濟的熱潮席捲全球，帶動全球娛樂與媒體市場的變化，新型態的數位內容整合創新技術，衍生更多元、更創新之內容。新的應用情境持續帶動各類智慧型裝置的市場，也持續的影響全球的通訊、內容、娛樂、科技產業，智慧內容正代表了未來科技發展將持續的朝向AR/VR、穿戴式科技、物聯網、大數據應用等智慧科技產業發展。

我國政府一直致力於數位內容產業發展，自推動迄今已獲階段性成果，數位遊戲、電腦動畫、數位影音、數位出版與典藏、數位學習的領域及關聯性產業行動應用服務、網路服務及內容軟體等領域，也已培育出許多優秀的廠商及作品。然因應數位內容產業的高度競爭，與近年來商業模式逐漸推陳出新，我國數位內容產業推動，將持續推動內容應用化，促使更多內容跨域、跨媒體、跨平台之創新整合產品商業模式出現。

隨著全球產業的變化，臺灣也將進入以行動內容與服務創新，帶動網路經濟成長的階段，衍生更多元、更創新之內容，內容產業將邁向以內容為關鍵核心，技術整合創新應用的智慧內容時代。因應智慧內容時代的來臨，經濟部工業局為推動創新科技應用與發展，透過相關計畫與其他部會分工合作，持續深化現有數位內容產業的相關推動成果，更進一步加強關聯產業的相互整合運用，以內容為核心，透過新興科技與網路加值，發揮內容衍生價值，透過產業規模化、倍增自製率與產值，推升產業競爭力、創新力與成長力，發展臺灣成為智慧內容創新應用領先國家。

展望未來，因應數位內容新趨勢，包含體感科技應用、360影視應用、特效後製、穿戴式裝置、互動科技等發展潮流，推動共組價值鏈聯盟，進行策略合作。同時開創多元形式之虛擬育樂內容，將智慧內容創作與應用在地化，匯流在地創作人才，共創智慧內容生態圈。進而整合智慧內容產業鏈，結合國際大廠，將內容應用國際化，行銷國際舞台。

經濟部工業局局長

呂正華

謹識

中華民國106年8月

總編輯序

隨著行動寬頻網路與多元終端裝置之普及，行動內容與服務創新帶動數位經濟成長，臺灣也進入技術整合創新應用的智慧內容時代。全球產業鏈逐漸往5G寬頻移動，智慧內容串聯5G世代與體感科技裝置，包括身歷其境體驗AR/VR遊戲、電競直播視訊串流、OTT高畫質影音傳輸、流行音樂串流服務等，在低遲延時間、低耗電量及超高系統負荷量下，未來將提供更多元的創新服務。

「2016台灣數位內容產業年鑑」承襲過往編撰體例，總括全球主要次產業發展，乃至主要競爭國家市場發展，並闡述台灣數位內容產業之產值與發展概況，以及政府各部會共同推動數位內容產業計畫之成果。此外，當直播、大數據、雲端儲存、數位經濟以及AR/VR蓬勃發展之際，因應政府的新南向發展方向，數位內容已打破情境、時空和過去媒體形式，營造我國與東南亞諸國可能形成的新的經濟與創新連結關係。本年度台灣數位內容產業的重要議題中，針對電競經濟帶來衍生之商機、AR/VR廠商之營運策略與多元應用、國際數位內容創新案例與商業模式、新南向政策開拓東協之商機等議題進行探討。

在經濟部工業局之指導，以及產學研的共同努力下，2016年數位內容產業推動成果豐碩，整體產值首度突破一兆，達10,199億元新臺幣，較2015年成長約7.2%。工業局與經濟部數位內容產業推動辦公室致力於協助產業進行營運模式創新以及加速產業鏈互補與整合，從環境建構、推動產業支援中心、發展聚落、匯聚創意、鼓勵創業、孕育人才等面向，以創新整合國際化環境、產業原創國際化、整合國際合作資源、孕育產業專業人才等4個分項落實執行，充分展現台灣數位內容整體實力。

感謝審查委員們的建議與肯定，更感激經濟部工業局、文化部、教育部、國家通訊傳播委員會、資策會及拓璞產業研究院等編撰單位共同努力，讓本年鑑得以順利完成。透過本年鑑，期加深各界對台灣數位內容產業發展之瞭解，進而凝聚各界之共識與關注，打造軟硬兼施的數位內容巧實力。

編撰同仁雖力求產業現況之完整呈現，然囿於篇幅而未能詳盡羅列台灣產業發展、政府各部會推動成果等產業發展要事，全文疏漏、遺珠之處在所難免，尚祈各界先進不吝指正，是所至盼！

經濟部數位內容產業推動辦公室主任



中華民國106年7月

目 次

緒論	15
第一篇 全球發展綜觀	22
第一章 全球發展概況	23
第一節 全球主要市場表現	28
第二節 全球主要次產業表現	34
第二章 亞太三大市場	44
第一節 日本	44
第二節 南韓	65
第三節 中國大陸	75
第三章 小結	97
第二篇 臺灣數位內容產業發展概況	99
第一章 產業發展基礎	100
第一節 產業範疇	100
第二節 基礎建設環境	102
第二章 產業發展概況	104
第一節 數位遊戲	106
第二節 電腦動畫	121
第三節 數位影音	130
第四節 數位出版與典藏	137
第五節 數位學習	146
第六節 關聯產業	154
第三章 小結	158

第三篇 臺灣數位內容產業推動計畫與成果	160
第一章 重要推動計畫	161
第二章 經濟部工業局	164
第三章 其他部會	197
第一節 文化部	197
第二節 教育部	207
第三節 國家通訊傳播委員會	214
第四篇 台灣數位內容產業之重要議題	223
第一章 電競經濟帶來衍生之商機	224
第二章 AR/VR廠商之營運策略與多元應用	231
第三章 國際數位內容創新案例與商業模式	242
第四章 新南向政策開拓東協之商機	248
第五章 小結	262
綜論 台灣數位內容產業的未來展望	264
第一節 整體產業	265
第二節 數位遊戲	266
第三節 電腦動畫	266
第四節 數位影音	267
第五節 數位出版與典藏	268
第六節 數位學習	268

目 錄

附錄	270
附錄一 2017年全球重要數位內容展會	271
附錄二 政府輔導補助措施	285
附錄三 數位內容產業大事記	291

圖 目 次

圖Intro-1	2016年臺灣數位內容產業產值規模	19
圖1-1	全球娛樂與媒體產業市場規模預測－產業別	24
圖1-2	全球娛樂與媒體產業2016-2020年年複合成長率	25
圖1-3	全球娛樂與媒體產業數位化比重趨勢	27
圖1-4	全球娛樂與媒體產業2016-2020年網路化趨勢	27
圖1-5	全球娛樂與媒體產業2016-2020年年輕化趨勢	28
圖1-6	全球娛樂與媒體產業市場規模－區域別	29
圖1-7	全球電玩遊戲市場規模	36
圖1-8	全球家用遊戲機及PC遊戲市場占比變化	36
圖1-9	家用遊戲機及PC遊戲市場規模	37
圖1-10	電玩遊戲市場規模－區域別	37
圖1-11	全球行動遊戲市場規模	38
圖1-12	全球影音市場規模結構	40
圖1-13	影音市場規模－區域別	41
圖1-14	全球出版市場規模	42
圖1-15	出版市場規模－區域別	43
圖1-16	數位化出版vs傳統出版市場規模	43
圖1-17	2015年日本內容產業之市場規模	45
圖1-18	2015年日本數位內容產業之市場規模	46
圖1-19	《電影版妖怪手錶：誕生的秘密喵！》	54
圖1-20	2015年日本國內家用遊戲市場規模	55
圖1-21	南韓數位內容產業市場規模占比一覽表	69
圖1-22	2011-2015年中國大陸數位內容產業規模	76
圖1-23	2012-2016年中國大陸遊戲產業銷售收入	78
圖1-24	2012-2016年中國大陸遊戲用戶表現	78
圖1-25	2012-2016年中國大陸遊戲銷售額	80
圖1-26	2012-2016年中國大陸自主研发遊戲銷售收入	82
圖1-27	中國大陸主要遊戲直播平台	83

目 錄

圖1-28	2006-2015年中國大陸國產電視動畫片產量	85
圖1-29	2011-2015年中國大陸電視動畫出口情況	85
圖1-30	2011-2015年中國大陸電視動畫片播出時間	86
圖1-31	2011-2015年中國大陸動畫電影票房	87
圖1-32	2011-2015年中國大陸廣播電視產業收入	89
圖1-33	2011-2015年中國大陸有線電視用戶規模	90
圖1-34	2011-2015年中國大陸網路及手機視頻用戶規模	90
圖1-35	2011-2015年中國大陸網路視頻市場收入	91
圖1-36	2011-2015年中國大陸網路視頻市場結構	91
圖1-37	2011-2015年中國大陸數位出版產業銷售收入	95
圖2-1	臺灣數位內容產業架構	100
圖2-2	臺灣數位內容產業之範疇	101
圖2-3	2016年臺灣家戶寬頻上網戶數與上網率	102
圖2-4	2016年臺灣民眾無線上網率	103
圖2-5	2016年臺灣數位內容產業之產值－核心產業與關聯產業	104
圖2-6	2016年臺灣數位內容產業產值規模	105
圖2-7	2016年臺灣數位遊戲產業規模	107
圖2-8	《雨港基隆》	109
圖2-9	《東周列萌志》	110
圖2-10	《艾薩克傳x永恆典藏》	111
圖2-11	《雲間幻境：VR迷你高爾夫》	112
圖2-12	《昨日的艾莉若(Eleanor of Ayer)》	113
圖2-13	《Lyra VR》	114
圖2-14	《返校》	115
圖2-15	《OPUS 地球計畫》	115
圖2-16	《飢餓地城(Hunger Dungeon)》	116
圖2-17	《レルムクロニクル(境界之詩 Tactics)》	117

圖2-18	《Roll Turtle (滾滾龜)》	118
圖2-19	《VOEZ (蘭空)》	118
圖2-20	《地城彈珠 (DungeonBalls)》	119
圖2-21	《Lanota》	120
圖2-22	《Mr. Catt》	120
圖2-23	2016年臺灣電腦動畫產業規模	122
圖2-24	《重甲機神Baryon》	123
圖2-25	《貓影特工：太極星貓的崛起》	124
圖2-26	《LAQI》	125
圖2-27	《小貓巴克里》之營運模式	127
圖2-28	《奇奇的異想世界 (チーズスイートホーム)》	128
圖2-29	《南鎌倉高校女子自転車部》	129
圖2-30	2016年臺灣數位影音產業規模	131
圖2-31	OTT平台商業模式	135
圖2-32	2016年臺灣數位出版與典藏產業規模	138
圖2-33	HyRead ebook 電子書店	140
圖2-34	Pubu電子書城	141
圖2-35	「MagV看雜誌」電子書	141
圖2-36	POPO原創市集	143
圖2-37	Readmoo電子書	145
圖2-38	Memobook 生活文創	146
圖2-39	2016年臺灣數位學習產業規模	149
圖2-40	臺灣數位學習產業海外市場規模	151
圖3-1	「數位國家・創新經濟發展方案」－總體發展目標	161
圖3-2	「數位國家・創新經濟發展方案」的組織架構	163
圖3-3	於北科大舉辦Unity VR工作坊活動	168
圖3-4	於文化大學舉辦Dark Souls III遊戲開發分享	169

目 錄

圖3-5	Gamera遊戲世代技術趨勢論壇開幕式	170
圖3-6	勝典科技VR虛擬實驗室操作示意圖	171
圖3-7	臺灣史前博物館VR360示意圖	172
圖3-8	卑南文化體驗服務示意圖	172
圖3-9	遠端實驗室系統服務	173
圖3-10	苗栗縣導入創新學習服務應用	173
圖3-11	推動翻轉機器人方案	174
圖3-12	桃園市導入銀髮數位健腦體驗活動	175
圖3-13	「宜蘭幸福轉運站」啟用典禮	178
圖3-14	HTC展示《The Gunner of Dragoon》VR體感遊戲	179
圖3-15	六福村《哈比哈妮大冒險·飛天魔毯》VR體感遊戲	180
圖3-16	VIVELAND 場域實景	180
圖3-17	資策會與Dailymotion簽署合作備忘錄	181
圖3-18	吳局長率團拜訪Ubisoft並邀請其來台投資	182
圖3-19	智寶與講談社台日攜手合作《奇奇冒險日記》製作委員會	183
圖3-20	冉色斯動畫與J. C. STAFF、DUCKBILL簽署合作	184
圖3-21	SXSW主辦單位會晤	184
圖3-22	2016 GDC遊戲開發者大會	185
圖3-23	臺灣遊戲團隊於CCA出展	186
圖3-24	《數位卡夫特》獲獎作品《Lamia's Game Room》	186
圖3-25	與索尼影視娛樂副總裁會晤	187
圖3-26	獨立遊戲團隊SIGONO展出攤位	188
圖3-27	Siggraph Asia 2016臺灣館	188
圖3-28	產技中心開幕及揭牌儀式	191
圖3-29	軟體大廠Autodesk舉辦技術研習營	191
圖3-30	Nvidia辦理數位運算交流會議暨實作營	192
圖3-31	VR開發者黑客松大賽現場實況	192

圖3-32	4K影視特效合成Workshop	193
圖3-33	軟體大廠Unity舉辦技術開發講座	193
圖3-34	第六屆全國暨海外教育盃電子書創作大賽	198
圖3-35	輔導數位出版產業發展補助案成果展現場	200
圖3-36	攝影、後製及系統規劃教育訓練研習會	202
圖3-37	臺灣學術網路(TANet)骨幹頻寬提升建設	208
圖3-38	教育雲入口網(http://cloud.edu.tw)	209
圖3-39	教育雲服務架構	210
圖3-40	磨課師課程策展網頁	211
圖3-41	2016年行動學習優良學校頒獎典禮	212
圖3-42	數位學伴－陪伴與學習回饋	214
圖3-43	現階段規劃之匯流草案架構	215
圖3-44	亞太網路治理論壇「跨域網路內容安全與管理」來賓合影	219
圖3-45	通傳會實地拜訪OTT業者瞭解其發展情形	220
圖4-1	電競經濟衍生之商機	224
圖4-2	國際知名電競遊戲開發商	225
圖4-3	臺灣電競硬體廠商與品牌	227
圖4-4	臺灣玩家主要收看的遊戲直播平台	230
圖4-5	VR裝置種類比較	231
圖4-6	臺灣AR/VR產業生態鏈	237
圖4-7	AR/VR數位學習與教育應用	239
圖4-8	AR應用以遊戲、廣告為主	240
圖4-9	AR應用於教育領域	241
圖4-10	Lobi營運模式	243
圖4-11	Kamcord營運模式	244
圖4-12	JoyTunes營收模式	246
圖4-13	新南向政策推動計畫	248

表 目 次

表Intro-1	臺灣數位內容產業定義範疇與其他國家之比較	18
表1-1	全球娛樂與媒體市場調查及研究範疇	23
表1-2	全球娛樂與媒體市場規模之前十大	26
表1-3	2016年美國娛樂與媒體市場規模	30
表1-4	2016年加拿大娛樂與媒體市場規模	31
表1-5	亞太娛樂與媒體市場規模之排名	33
表1-6	東協主要國家之娛樂與媒體市場規模	33
表1-7	EMEA娛樂與媒體市場規模之前十大	34
表1-8	全球娛樂與媒體市場調查及研究範疇與臺灣領域範疇對應	35
表1-9	全球電玩遊戲市場規模排名	39
表1-10	日本內容產業之類別	45
表1-11	動畫業界與動畫產業之定義	48
表1-12	2015年日本電腦動畫業界市場規模(狹義)	49
表1-13	2015年日本電腦動畫產業市場規模(廣義)	49
表1-14	2015年日本電視動畫作品數與製作分鐘數	50
表1-15	2015年日本國產人氣電視動畫排名	51
表1-16	日本動畫電影作品之來源	52
表1-17	2015年日本國產動畫電影製作部數、分鐘數與票房	52
表1-18	2015年日本國產動畫電影票房排名	53
表1-19	2015年日本國內線上遊戲市場規模結構	57
表1-20	2015年日本手機遊戲市場規模	58
表1-21	南韓數位內容產業分類體系修訂一覽表	66
表1-22	南韓內容產業銷售額及出口額一覽表	67
表1-23	南韓數位內容產業市場規模一覽表	68
表1-24	2014-2018年南韓遊戲產業規模	69
表1-25	南韓內容產業發展戰略推動目標及課題	74
表1-26	中國大陸數位內容產業範疇	75

表1-27	2016年中國大陸主要的電競遊戲賽事	81
表1-28	2016年中國大陸主要的影遊融合代表作品	84
表1-29	2015年中國大陸國產動畫電影票房前十大	88
表1-30	2015年中國大陸前十大動畫App	88
表1-31	2015年中國大陸前十大視頻網站	93
表1-32	2015年中國大陸主要的網路自製劇	94
表2-1	數位遊戲產業範疇與定義	106
表2-2	電腦動畫產業範疇與定義	121
表2-3	臺灣歷年來之原創動畫電影	124
表2-4	數位影音產業範疇與定義	130
表2-5	臺灣有線電視數位化普及率	133
表2-6	IPTV與OTT之比較	134
表2-7	六大OTT內容優勢比較	136
表2-8	數位出版產業範疇與定義	138
表2-9	Pubu自助出版服務	144
表2-10	數位學習產業範疇與定義	147
表2-11	行動應用產業範疇與定義	155
表2-12	內容軟體產業範疇與定義	155
表2-13	網路服務產業範疇與定義	156
表2-14	2016年臺灣數位內容產業－關聯產業產值結構	157
表3-1	2002年及2015年臺灣數位內容產業產值	165
表3-2	2002-2015年臺灣數位內容產業投資金額	165
表3-3	2003-2015年臺灣數位內容產業國際合作及外銷值	166
表3-4	數位內容產品獎得獎名單	176
表3-5	產學特色學程辦理說明一覽表	195
表3-6	種子師資培訓說明一覽表	196
表4-1	國際知名電競戰隊與參與賽事	228

目 錄

表4-2	VR裝置規格比較	232
表4-3	Tango技術內涵.....	236
表4-4	AR/VR應用領域.....	239
表4-5	東南亞總體經濟數據	249
表4-6	東南亞10國之總體環境	250
表4-7	2015年東協各國之平均年齡與年齡中位數	251
表4-8	2016年第一季馬來西亞TOP20遊戲暢銷榜單.....	255
表4-9	泰國數位遊戲主要八大支付方式	259
表4-10	東協主要國家娛樂與媒體市場規模	260

緒論

隨著網路越來越發達，娛樂、內容及媒體逐步往數位化發展，宣告數位經濟(Digital Economic)時代正式來臨，對臺灣而言勢必不能缺席。為因應數位經濟時代的來臨，行政院於2016年11月通過「數位國家·創新經濟發展方案(簡稱DIGI+方案)」，將自2017年起正式推動，目標是到2025年時，我國數位經濟規模能夠成長至6.5兆元新臺幣、民眾數位生活服務使用普及率達到80%、寬頻服務可達2Gbps、保證國民25Mbps寬頻上網基本權利、我國資訊國力排名能夠躍進到前10名。今(2016)年度不論在數位內容產業產值上，或是廠商創新模式上，都有優異的表現，證明了臺灣源源不絕的創意與生命力，以及數位化的成功推動，將協助臺灣產業順利轉型升級。

一、政策定位與執行

因應數位匯流及數位經濟時代的來臨及轉變，我國在發展數位內容產業的政策定位，也由「數位匯流發展方案(2010-2015年)」，轉望「數位國家·創新經濟發展方案(簡稱DIGI+方案)」，在這樣的思路下，經濟部工業局身為臺灣數位內容相關產業的主管機關，與其他部會分工合作，規劃推動「智慧內容產業發展計畫」、「數位文創內容多元產製與匯集計畫」、以及「數位內容跨域創新應用推動計畫」，以內容為核心，透過新興科技/網路加值，發揮內容衍生價值，透過產業規模化、倍增自製率與產值，推升產業競爭力、創新力與成長力，發展臺灣成為智慧內容創新應用領先國家。

二、市場發展與分析

數位內容是個範圍很廣的產業，全球各國之定義範疇皆不相同。我國數位內容產業涵蓋8大次領域產業，分別為：數位遊戲、電腦動畫、數位影音、數位出版與典藏、數位學習等5大核心產業，以及行動應用服務、內容軟體、網路服務等3大關聯產業。日本則以包括動態影像、音樂/聲音、遊戲和靜止圖像/文字的內容產業為基礎，其以數位格式提供給消費者使用，即是數位內容。南韓則在2014年重新定義數位產業的範疇，分為電子書(e-book)、數位漫畫、數位音樂、數位影音、數位遊戲、數位動畫、知識情報、數位學習、數位內容解決方案、數位通訊媒體(Communication)、虛擬內容(Simulation-based Content)等

11個領域。中國大陸則沒有官方的數位內容產業定義及統計，將以中國大陸新聞出版研究院每年定期出版的《中國大陸數位出版產業年度報告》中之定義，其範疇包括電子書、電子期刊、數位報紙、博客、移動出版、線上音樂、網路遊戲、網路動漫、網路廣告等項目。

而在全球方面，本年鑑則引用PwC之報告資料，其橫跨13個次領域產業，分別為：網路存取(Internet Access)、網路廣告(Internet Advertising)、電視及影片租售(TV and video)、電視廣告(Television Advertising)、音樂(Music)、電影娛樂(Filmed Entertainment)、電玩遊戲(Video Games)、廣播(Radio)、戶外廣告(Out-of-Home advertising)、消費性雜誌出版(Consumer Magazine Publishing)、報紙出版(Newspaper Publishing)、消費性與教育圖書出版(Consumer and Educational Book Publishing)、B2B出版(Business-to-Business)。

根據PwC《Global Entertainment and Media Outlook : 2016-2020》的分析顯示，2016年全球娛樂與媒體(Entertainment and Media, E&M)市場規模約為18,952億美元(約612,149億元新臺幣)，較2015年成長5.01%，預估至2020年全球市場規模將達到22,479億美元(約726,017億元新臺幣)，2016-2020年的年複合成長率為4.36%，整體市場維持穩定成長態勢。

展望未來，全球娛樂與媒體市場將呈現以下發展重點及趨勢：(1)娛樂與媒體市場朝數位化發展：不論在消費者訂戶或廣告支出方面，數位化的比重逐年增加，預估到2020年將超過五成，達到51.05%。(2)網路應用的重要性越來越高：隨著網路的加快建設，3G、4G網路服務的普及，帶動娛樂與媒體應用朝網路化及行動化發展，PC、筆記型電腦、手機、平板電腦等智慧移動終端的發展，更推動消費者的使用習慣，從傳統的報紙、電視、CD、家用遊戲機，轉往電子書、網路視頻、線上音樂、線上遊戲、手遊等方式發展，也將帶動商業及服務模式的革新。(3)消費者市場的年輕化：35歲以下的使用者勢力逐步抬頭，他們更習慣使用網路及手機上網，更能夠接受新的內容及服務模式，更符合數位化時代的需求。

就臺灣數位內容產業的發展，政府於2002年將數位內容產業列為「兩兆雙星」計畫中的雙星之一，經過14年的推動，2016年產值終於突破1兆，達約1兆199億元新臺幣，較2015年成長約7.2%。其中5大核心產業產值規模為4,209億

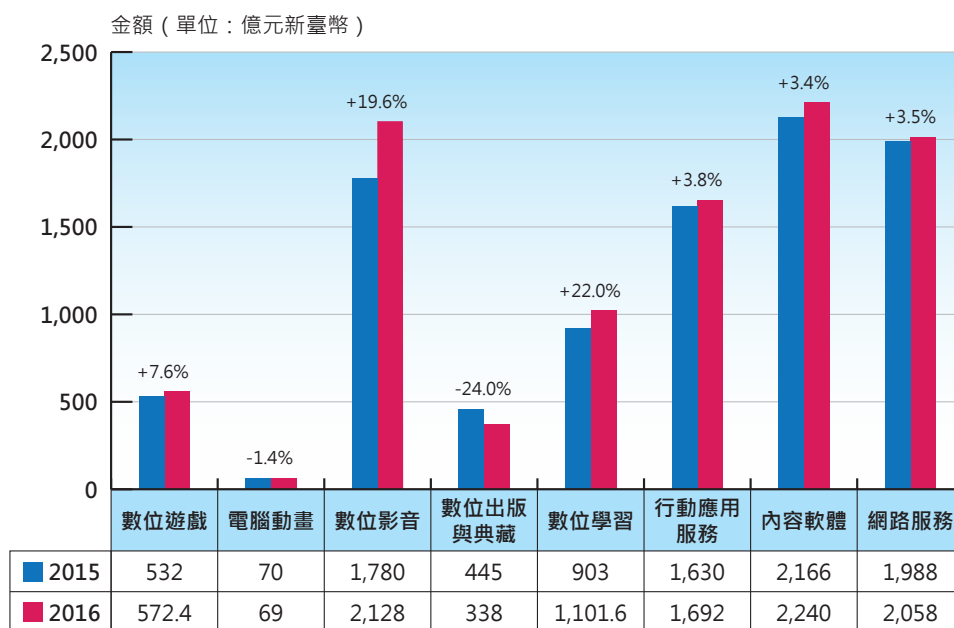
表Intro-1 台灣數位內容產業定義範疇與其他國家之比較

臺灣	全球(PwC)	南韓	日本	中國大陸
數位遊戲	電玩遊戲	數位遊戲	遊戲	網路遊戲； 移動出版
電腦動畫	-	數位漫畫； 數位動畫	動態影像	網路動漫
數位影音	電視及影片租 售；電視廣告； 音樂；電影娛 樂；廣播	數位音樂；數 位影音；虛擬 內容	動態影像； 音樂/聲音	線上音樂；移 動出版
數位出版 與典藏	消費性雜誌出 版；報紙出版； 消費性與教育 圖書出版； B2B出版	電子書；知識 情報	靜態圖像/ 文字	電子書；電子 期刊；數位報 紙；博客；移 動出版
數位學習	-	數位學習	-	-
行動應用服務	-	數位通訊媒體	-	移動出版
內容軟體	-	數位內容解決 方案；數位通 訊媒體	-	-
網路服務	網路存取	-	-	-
-	網路廣告	-	-	網路廣告
-	戶外廣告	-	-	-

資料來源：PwC，DCAJ，南韓情報通信產業振興院，中國大陸新聞出版研究院，拓璞產業研究院整理，
2016/12

元新臺幣，較2015年成長12.8%，占整體產業比重約為41.3%。產值成長主要動能來自於數位影音和數位學習，其中數位影音為成長率最高的次產業，主要是受惠於(1)臺灣有線電視數位化普及率已達95.84%，挹注成長動能；(2)在網路影音

串流技術的推波助瀾之下，網路直播平台成為新創主力；(3)數位音樂串流服務模式當道，並以更多元的整合方式吸引用戶。數位學習之成長動能則來自(1)智慧教室創造更多元的學習環境；(2)東南亞智慧學習市場輸出挹注成長動能。順應行動上網與智慧型載具的普及、大數據、雲端儲存、數位匯流、以及AR/VR技術的蓬勃發展，遊戲、動畫、影音、生活、社群與學習等數位內容都在同一個匯流平台上競爭，意味數位內容已打破情境、時空和過去媒體形式，為新型態的內容產品開發劃下新頁。



圖Intro-1 2016年臺灣數位內容產業產值規模

資料來源：經濟部數位內容產業推動辦公室，2016/12

三、產業發展焦點

針對我國數位內容產業發展重要議題，2016年度鎖定四個方向進行探討，分別為：(1)電競經濟帶來衍生之商機；(2) AR/VR廠商之營運策略與多元應用；(3)國際數位內容創新案例與商業模式；(4)新南向政策開拓東協之商機。

(一) 電競經濟帶來衍生之商機

近年來電競成為家喻戶曉的議題，不僅深入民眾生活，也為產業帶來龐大商機，從遊戲軟體的設計開發、代理營運、電腦硬體及週邊配備等，到電競賽事、戰隊、直播、經紀人與商業合作等，其衍生的經濟效益相當驚人。而直播平台的興起，更為電競經濟注入強心針，其正如同許多運動競賽一般，有越多觀眾參與和觀看，隨著直播技術的發達，藉由電視和網路直播平台的轉播，讓全球各角落觀眾都能及時觀看最新賽事，其改變不再僅是遊戲產業，甚至到數位影音，為數位內容產業帶來新商機。

(二) AR/VR廠商之營運策略與多元應用

結合AR/VR技術，成為近年來圍繞數位內容產業發展的重要議題。由於其能讓人們跨越空間及距離，讓使用者能走入場景中實際體驗及感受現場環境，如此新穎的互動方式讓人們期待VR的未來發展與應用，也創造出許多橫跨數位遊戲、影音娛樂、健康醫療、數位學習和旅遊等多元領域的應用，最具代表性之AR遊戲為風靡全球的《Pokémon GO》。伴隨硬體的深化和普及，未來將和很多現有技術合併應用，可望帶動ICT、數位內容產業創新與轉型。

(三) 國際數位內容創新案例與商業模式

運用創新商業模式取得市場一席之地的新創業者，近年來開始在各領域嶄露頭角、發光發熱，其中許多屬於數位內容領域的代表企業，如Snapchat、Pinterest、Spotify等。由此可見，數位內容產業不再專屬於傳統大企業，隨著科技的進步，其將需要更多的創新的商業模式來支撐新的應用商機。

(四) 新南向政策開拓東協之商機

以東協為首的南向市場，為新政府在上台後重點鎖定的海外市場。伴隨著東協市場經濟的起飛，其商機不再僅限於傳統製造業及電子業，以遊戲、動畫、學習等領軍的數位內容應用，也是這些市場未來的重要發展機會。如何結合新政府的新南向政策，結合我國數位內容產業的優勢及強項，拓展東協及南向國家市場，將是未來重要的課題。

第一篇

全球發展綜觀

隨著網路越來越發達，娛樂、內容及媒體逐步往數位化發展，宣告數位經濟(Digital Economic)時代正式來臨。為掌握全球主要市場最新發展動向，本篇章將以國際調研機構PricewaterhouseCoopers(PwC)最新發布的《Global Entertainment and Media Outlook：2016-2020》為基礎，探討2016年全球數位內容市場發展概況及未來趨勢，並分別介紹主要市場、國家及個別次產業之情況。另外也將針對臺灣主要的競爭國家－日本、南韓及中國大陸，分別深入分析其數位內容產業發展重點、政策推動及市場表現，以供讀者能掌握國際市場之發展全貌及動向。

第一章 全球發展概況

PwC發布的《Global Entertainment and Media Outlook：2016-2020》主要針對全球54個國家、13個次產業進行前後5年的市場規模與結構趨勢變化的回顧及展望，並依國家所在地分別四大區域市場，分別為：(1)北美洲；(2)歐洲、中東與非洲(EMEA)；(3)拉丁美洲；(4)亞太地區。

表1-1 全球娛樂與媒體市場調查及研究範疇

次產業 (13個)	網路存取(Internet Access)；網路廣告(Internet Advertising)；電視及影片租售(TV and video)；電視廣告(Television Advertising)；音樂(Music)；電影娛樂(Filmed Entertainment)；電玩遊戲(Video Games)；廣播(Radio)；戶外廣告(Out-of-Home advertising)；消費性雜誌出版(Consumer Magazine Publishing)；報紙出版(Newspaper Publishing)；圖書出版(Book Publishing)；企業對企業出版(Business-to-Business)	
國家 (54個)	北美洲	加拿大、美國
	歐洲、中東與非洲(EMEA)	西歐：比利時、丹麥、德國、義大利、挪威、瑞典、瑞士、葡萄牙、荷蘭、奧地利、冰島、希臘、英國、芬蘭、西班牙、法國 中歐與東歐：匈牙利、波蘭、羅馬尼亞、捷克、土耳其、俄羅斯 中東與非洲：沙烏地阿拉伯、南非、肯亞、以色列、阿拉伯聯合大公國、埃及、奈及利亞
	拉丁美洲	阿根廷、巴西、智利、秘魯、委內瑞拉、哥倫比亞、墨西哥
	亞太地區	澳大利亞、中國大陸、香港、印度、印尼、日本、越南、南韓、紐西蘭、泰國、臺灣、菲律賓、新加坡、馬來西亞、巴基斯坦

資料來源：Global Entertainment and Media Outlook：2016-2020，2016/12

第一篇 全球發展綜觀

根據PwC《Global Entertainment and Media Outlook：2016-2020》的分析顯示，2016年全球娛樂與媒體(Entertainment and Media，E&M)市場規模約為18,952億美元(約612,149億元新臺幣)，較2015年成長5.01%，預估至2020年全球市場規模將達到22,479億美元(約726,017億元新臺幣)，2016-2020年的年複合成長率為4.36%，整體市場維持穩定成長態勢，如圖1-1所示。

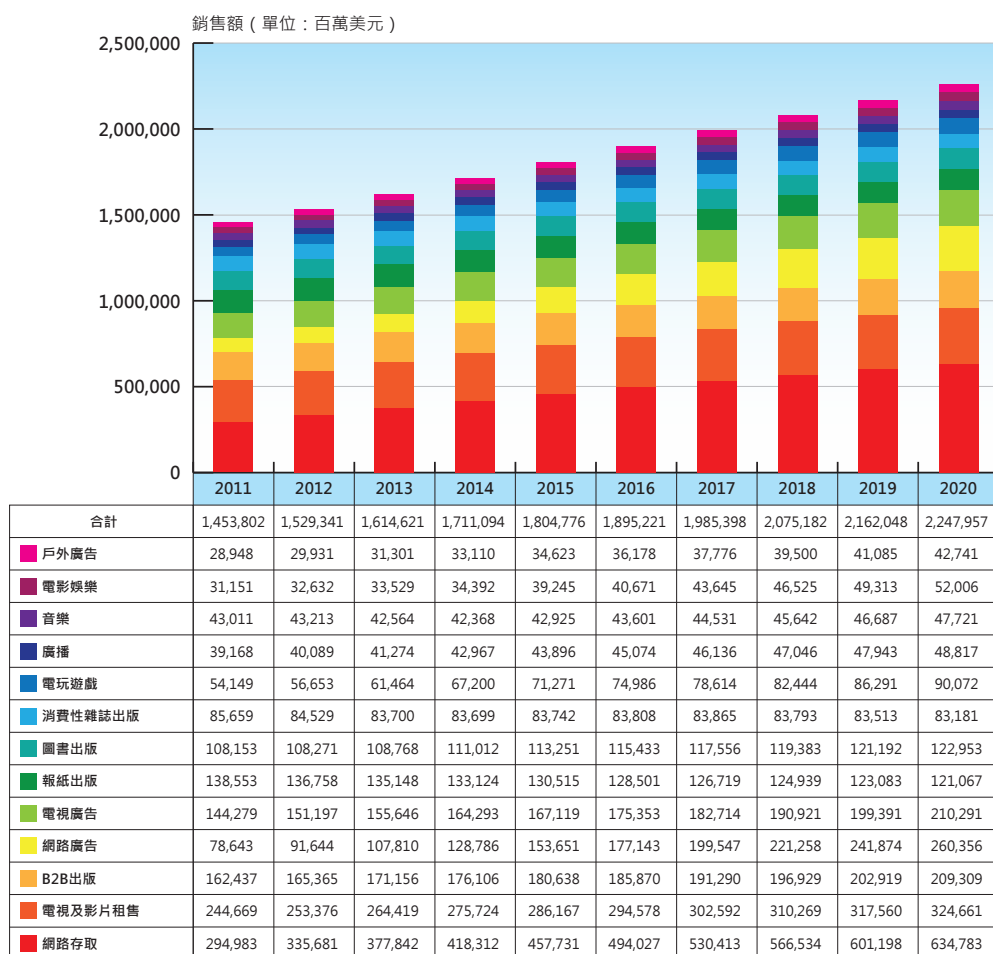


圖1-1 全球娛樂與媒體產業市場規模預測 - 產業別

資料來源：Global Entertainment and Media Outlook：2016-2020，2016/12

就產業別來看，前五大依序為網路存取、電視及影片租售、B2B出版、網路廣告、電視廣告，合計占比超過7成達70.02%，其中網路存取持續排名第一，占比約26.07%且在逐年提高中；若以成長率來看，則網路廣告是2016年唯一成長達兩位數的產業，年成長率15.29%，也因為這樣穩定的成長表現，使網路廣告在2016年成功超越傳統電視廣告，在規模上排名第四。值得注意的是，出版業持續表現低迷，特別是在報紙及消費性雜誌出版，已連續幾年出現下滑，如何在數位經濟時代下進行轉型升級，以掌握新商機，將是出版業未來重要的課題。

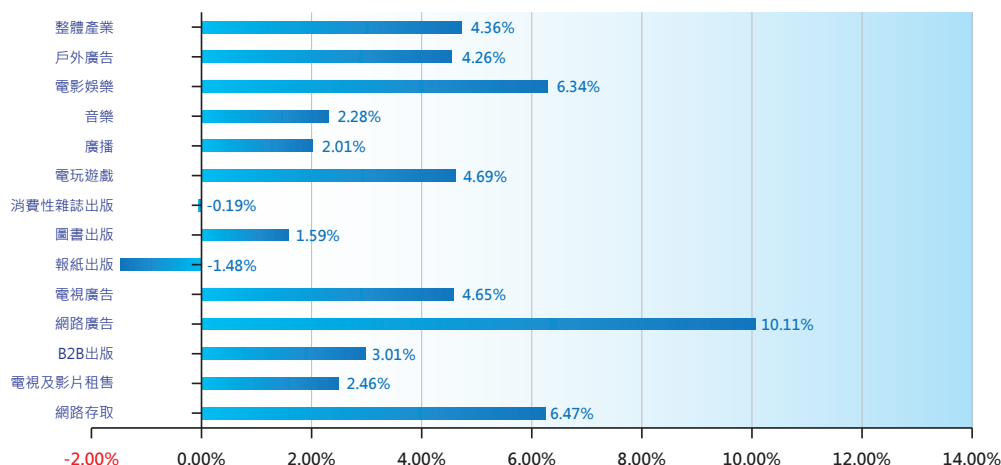


圖1-2 全球娛樂與媒體產業2016-2020年年複合成長率

資料來源：Global Entertainment and Media Outlook：2016-2020，2016/12

就市場別來看，2016年市場規模前三大國家分別為美國、中國大陸及日本，各為6,681億美元(約215,796億元新臺幣)、1,905億美元(約61,531億元新臺幣)及1,574億美元(約50,840億元新臺幣)；若以成長表現來看，則以印尼成長最快，2016年市場規模較2015年成長約14.49%達146.47億美元(約4,731億元新臺幣)，奈及利亞及埃及則排名2、3位，分別成長12.49%及12.33%。至於臺灣則排名第19位，2016年市場規模約為146.38億美元(約4,728億元新臺幣)，年成長4.81%，如表1-2所示。

表1-2 全球娛樂與媒體市場規模之前十大

單位：百萬美元

排名	國家	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2016-2020 CAGR
1	美國	638,060	668,107	694,836	720,404	743,657	766,615	3.50%
2	中國大陸	173,087	190,568	209,505	228,103	246,534	264,359	8.53%
3	日本	153,703	157,410	160,719	163,874	166,976	170,478	2.01%
4	德國	95,387	97,256	99,084	100,704	102,261	103,607	1.59%
5	英國	93,415	96,443	99,753	103,047	106,091	108,644	3.02%
6	法國	67,353	69,327	71,459	73,638	75,744	77,696	2.89%
7	南韓	52,701	55,005	57,613	60,285	62,931	65,613	4.51%
8	加拿大	42,173	43,754	45,328	46,910	48,436	49,960	3.37%
9	巴西	36,689	39,265	41,775	44,492	47,349	50,229	6.35%
10	義大利	34,274	35,378	36,614	37,832	39,142	40,489	3.43%
19	臺灣	13,966	14,638	15,369	16,116	16,901	17,699	4.86%

資料來源：Global Entertainment and Media Outlook：2016-2020，2016/12

展望未來，全球娛樂與媒體市場將呈現以下發展重點及趨勢：

- (1) 娛樂與媒體市場朝數位化發展：不論在消費者訂戶或廣告支出方面，數位化的比重逐年增加，2010年數位化(包括廣告支出及消費者訂戶)比重僅為28.11%，到2015年則成長至42.36%，2016年再提高2個百分點至44.73%，預估到2020年將超過五成，達到51.05%，2016-2020年年複合成長率為7.86%，高於整體市場。這些現象都說明全球娛樂暨媒體市場在PC、筆記型電腦、手機及網路等普及率越來越高的帶動下，朝向數位內容及服務的趨勢越來越明顯，如圖1-3所示。
- (2) 網路應用的重要性越來越高：隨著網路的加快建設，3G、4G網路服務的普及，帶動娛樂與媒體應用朝網路化及行動化發展，PC、筆記型電腦、手機、平板電腦等智慧移動終端的發展，更推動消費者的使用習慣，從傳統的報紙、電視、CD、家用遊戲機，轉往電子書、網路視頻、線上音樂、線上遊戲、手遊等方式發展，也將帶動商業及服務模式的革新，如圖1-4所示。

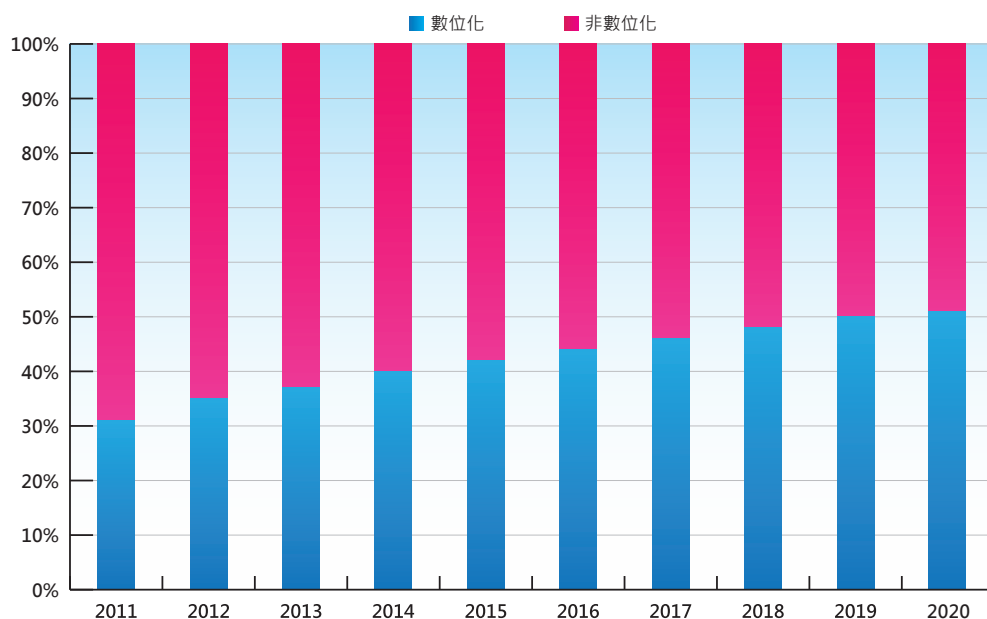


圖1-3 全球娛樂與媒體產業數位化比重趨勢

資料來源：Global Entertainment and Media Outlook：2016-2020・2016/12

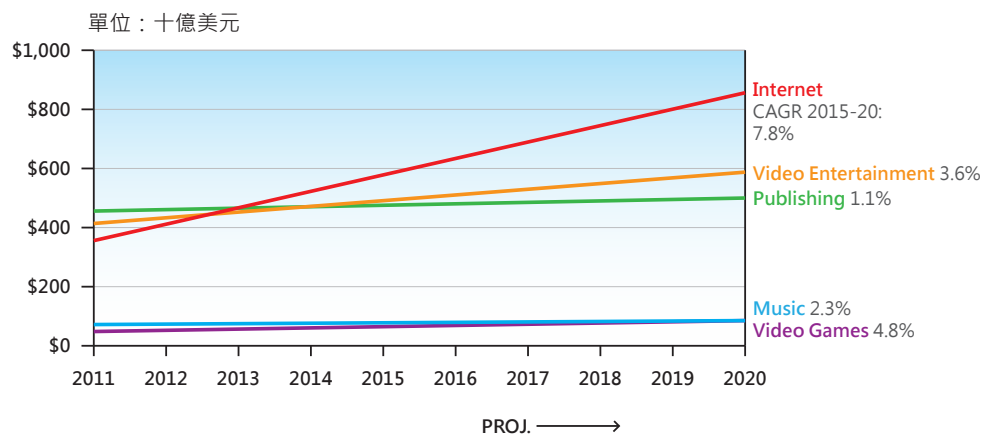


圖1-4 全球娛樂與媒體產業2016-2020年網路化趨勢

資料來源：Global Entertainment and Media Outlook：2016-2020・2016/12

第一篇 全球發展綜觀

(3) 消費者市場的年輕化：過去的傳統娛樂與媒體市場，主要使用者及消費者以中年及老年人為主，此一現象在近年有了轉變，35歲以下的使用者勢力逐步抬頭，他們更習慣使用網路及手機上網，更能夠接受新的內容及服務模式，更符合數位化時代的需求。根據PwC報告，其所調查的54個國家中，有多達35個國家其娛樂與媒體市場的成長貢獻，主要來自於35歲以下的年輕消費群購買決策者；以平均年齡來分析，最老的前十個國家，其未來五年的娛樂與媒體市場年複合成長率僅為2.5%，而最年輕的前十國，則成長高達8.0%，如圖1-5所示。由此可見，娛樂與媒體市場的年輕化，已成為不可逆的現象及趨勢。

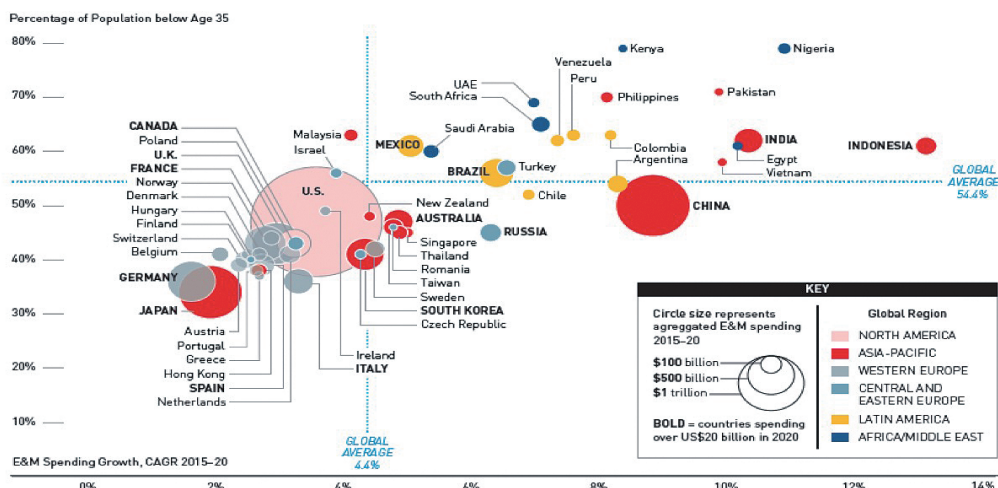


圖1-5 全球娛樂與媒體產業2016-2020年年輕化趨勢

資料來源：Global Entertainment and Media Outlook：2016-2020，2016/12

第一節 全球主要市場表現

PwC報告將全球分為北美、亞太地區、EMEA及拉丁美洲四大市場，目前北美仍為全球娛樂與媒體市場最大消費市場，其餘依次為亞太地區、EMEA及拉丁美洲，其中亞太地區在中國大陸、雙印及東協國家的快速崛起帶動下，順利在2016年起

越EMEA市場，成為全球第二大娛樂與媒體區域市場，市場規模為5,449億美元(約176,029億元新臺幣)，較2015年成長6.53%。至於拉丁美洲則在巴西、智利、阿根廷等國家帶動下，2016-2020年年複合成長率達7.43%，居四大市場之冠，如圖1-6所示。以下將就主要國家市場表現做介紹。

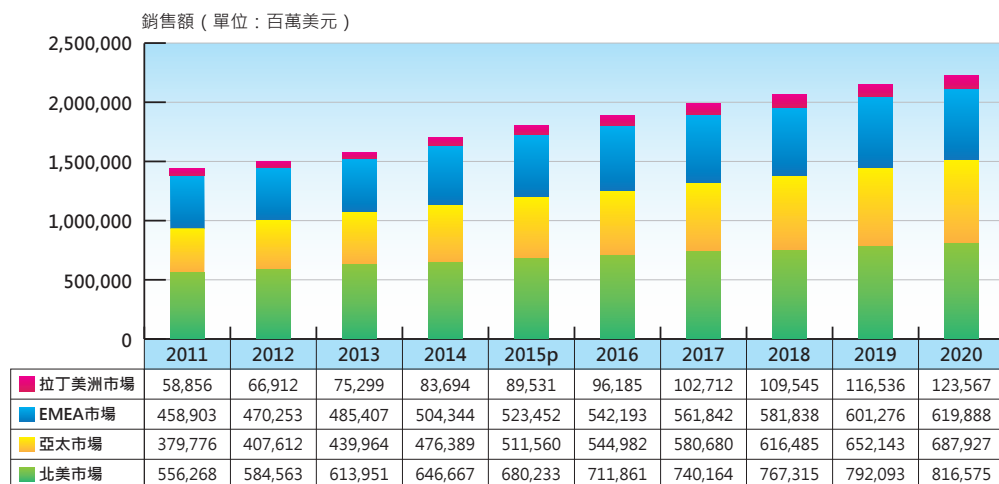


圖1-6 全球娛樂與媒體產業市場規模 - 區域別

資料來源：Global Entertainment and Media Outlook：2016-2020，2016/12

(一) 北美市場

北美是全球最大的娛樂與媒體市場消費市場，2016年市場規模為7,118億美元(約229,911億元新臺幣)，占全球比重維持在37~38%左右，其中美國和加拿大是北美市場中最為重要的兩個國家，特別是美國，已持續引領全球娛樂與媒體市場發展潮流多年，預期未來仍將扮演重要趨勢的風向球。

根據PwC報告指出，2015年美國娛樂與媒體市場規模約為6,380億美元(約206,074億元新臺幣)，為全球最大消費市場，2016年成長4.8%到6,681億美元(約215,796億元新臺幣)。其中以網路存取、電視/錄影帶及企業出版規模居前三位，分別為1,406億美元(約45,413億元新臺幣)、1,228億美元(約39,664億元新臺幣)及881.9億美元(約28,485億元新臺幣)，另外網路廣告及網路存取成長最快，分別有14.35%及9.52%的成長表現，如表1-3所示。

表1-3 2016年美國娛樂與媒體市場規模

單位：百萬美元

次產業	2015	2016	成長率
網路存取	128,455	140,689	9.52%
電視及影片租售	121,411	122,826	1.17%
B2B出版	85,575	88,194	3.06%
電視廣告	69,902	73,003	4.44%
網路廣告	59,552	68,099	14.35%
圖書出版	37,814	39,091	3.38%
報紙出版	30,534	30,563	0.09%
雜誌出版	31,287	30,469	-2.61%
廣播	21,361	21,900	2.52%
電玩遊戲	16,966	17,684	4.23%
音樂	15,183	15,549	2.41%
電影娛樂	11,170	10,797	-3.34%
戶外廣告	8,851	9,244	4.44%

資料來源：Global Entertainment and Media Outlook：2016-2020，2016/12

除網路存取外，長期扮演美國主要的娛樂與媒體應用領域－電視及影片租售，過去持續下滑的電視用戶，在隨選付費電視及IPTV的帶動下，可望在2018年翻轉，並預估到2020年電視用戶數約為1.01億戶，較2015年增加100萬戶。創新的商業模式、激烈的市場競爭、廠商積極開發新的消費者需求、以及原創內容的興趣，成為推動美國電視及影片租售市場成長的最主要動力，預期至2020年IPTV用戶數將達到1,350萬戶，持續扮演成長關鍵角色。除電視用戶外，影片租售市場也呈現正向的成長，其中包括OTT (Over The Top，OTT)線上串流、網路租借及傳統錄影帶租售市場，2016年市場規模為210.19億美元(約6,789億元新臺幣)，較2015年成長3.2%，其中以Netflix、亞馬遜(Amazon)、Hulu等為主導的OTT線上串流市場，2016年成長15.65%，有超過76%的美國消費者使用OTT服務。

另一方面，網路廣告是美國娛樂與媒體市場未來主要成長動力，其中行動廣告更是成長快速，2016年市場規模為276.84億美元(約8,941.9億元新臺幣)，較

2015年成長33.8%。雖然傳統廣告市場規模仍較高，且由於網路廣告的效益較難評估，故廣告主仍多投放在傳統廣告領域，不過兩者的差距已逐步在縮小，可以預期的是，隨著網路及終端載具的發展越進步，網路廣告將逐步成為主流。

根據PwC報告指出，2015年加拿大娛樂與媒體市場規模約為421.73億美元(約13,621億元新臺幣)，居全球第8位，2016年其規模將成長到437.54億美元(約14,132億元新臺幣)，年成長3.75%。其中以網路廣告成長最快，達13.05%，其餘成長率皆在個位數，如表1-4所示。

表1-4 2016年加拿大娛樂與媒體市場規模

單位：百萬美元

次產業	2015	2016	成長率
網路存取	9,573	10,203	6.58%
電視及影片租售	9,738	9,827	0.92%
B2B出版	5,533	5,760	4.10%
網路廣告	3,876	4,382	13.05%
電視廣告	2,981	3,048	2.24%
報紙出版	2,129	2,009	-5.61%
圖書出版	1,715	1,764	2.84%
廣播	1,589	1,638	3.09%
雜誌出版	1,497	1,500	0.16%
電玩遊戲	1,082	1,134	4.83%
音樂	1,115	1,122	0.64%
電影娛樂	787	776	-1.37%
戶外廣告	558	591	5.81%

資料來源：Global Entertainment and Media Outlook：2016-2020，2016/12

與美國同樣在OTT、IPTV等網路電視及線上串流服務的大舉進攻下，加拿大電視市場也出現改變。傳統有線電視用戶數快速減少，滲透率自2011年的81.4%高峰後出現反轉，2015年僅剩73.5%，預估至2020年將跌至70%左右。反觀IPTV在加拿大五大業者 - Bell's Fibe TV、Manitoba Telecom Services(MTS)、SaskTel、Aliant TV、以及Telus TV的銷售策略帶動下，將維持6.3%年複合成長率的優異表現。

除網路廣告與網路存取，戶外廣告及電玩遊戲為加拿大另兩個成長較快速的產業。過去加拿大的戶外廣告市場以傳統模式為主，近年在科技進步帶動下，數位式戶外廣告成長快速，特別是在多倫多、蒙特婁、溫哥華，更是主要的應用市場，預估至2020年加拿大數位式戶外廣告市場規模將達到3.43億美元(約110.78億元新臺幣)，2015-2020年的年複合成長率達10%，占整體戶外廣告市場比重接近五成。至於電玩遊戲方面，加拿大鄰近美國，近水樓台之便讓其可以較早獲得新的電玩主機，且遊戲的發布日期也很接近(可能也在同一天)，因此其市場特性也與美國類似，以家用遊戲機為主，2016年家用遊戲機市場規模約為6.32億美元(約204.13億元新臺幣)，較2015年成長3.6%。

(二) 亞太市場

根據PwC針對亞太市場的統計，主要包括：澳大利亞、中國大陸、香港、印度、印尼、日本、越南、南韓、紐西蘭、泰國、臺灣、菲律賓、新加坡、馬來西亞、巴基斯坦等15個國家。如表1-5所示，日本、中國大陸及南韓為亞太地區前三大市場，三者合計占亞太市場比重約73.94%，其中中國大陸占比約35%。不過若以2016-2020年年複合成長率來判斷未來成長潛力，印尼是唯一成長超過兩位數的國家，約為12.82%，至於印度、越南及巴基斯坦則分別為9.95%、9.61%及9.54%。

亞太市場中，除中、日、韓外，另一個必須關注的則是東協六國。根據PwC報告指出，2016年東協六國娛樂與媒體市場規模約為473.01億美元(約15,278億元新臺幣)，較2015年的434.66億美元(約13,981億元新臺幣)成長8.82%，優於全球及亞太區域市場，如表1-6所示。若以成長潛力來看，印尼、越南及菲律賓未來前景最為看好。

表1-5 亞太娛樂與媒體市場規模之排名

單位：百萬美元

排名	國家	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2016-2020 CAGR
1	中國大陸	173,087	190,568	209,505	228,103	246,534	264,359	8.53%
2	日本	153,703	157,410	160,719	163,874	166,976	170,478	2.01%
3	南韓	52,701	55,005	57,613	60,285	62,931	65,613	4.51%
4	澳大利亞	31,402	32,843	34,637	36,705	38,740	40,652	5.48%
5	印度	25,778	28,908	32,207	35,457	38,799	42,253	9.95%
6	印尼	12,793	14,647	16,759	19,040	21,370	23,729	12.82%
7	臺灣	13,966	14,638	15,369	16,116	16,901	17,699	4.86%
8	泰國	9,116	9,625	10,134	10,634	11,125	11,604	4.79%
9	香港	9,187	9,410	9,688	9,997	10,290	10,612	3.05%
10	馬來西亞	7,415	7,799	8,167	8,527	8,859	9,159	4.10%
11	菲律賓	5,721	6,191	6,655	7,187	7,709	8,470	8.15%
12	新加坡	5,290	5,550	5,844	6,150	6,468	6,809	5.24%
13	紐西蘭	5,188	5,463	5,743	6,023	6,283	6,509	4.48%
14	越南	3,131	3,489	3,847	4,223	4,603	5,036	9.61%
15	巴基斯坦	3,082	3,435	3,793	4,164	4,553	4,945	9.54%

資料來源：Global Entertainment and Media Outlook：2016-2020・2016/12

表1-6 東協主要國家之娛樂與媒體市場規模

單位：百萬美元

國家/市場規模	2015	2016	2020	2016/2015 成長率	2016/2020 CAGR
印尼	12,793	14,647	23,729	14.49%	12.82%
泰國	9,116	9,625	11,604	5.58%	4.79%
馬來西亞	7,415	7,799	9,159	5.18%	4.10%
菲律賓	5,721	6,191	8,470	8.22%	8.15%
新加坡	5,290	5,550	6,809	4.91%	5.24%
越南	3,131	3,489	5,036	11.43%	9.61%
合計	43,466	47,301	64,807	8.82%	8.19%

資料來源：Global Entertainment and Media Outlook：2016-2020・2016/12

(三) EMEA市場

PwC報告將EMEA市場分為西歐、中歐與東歐、中東與非洲三大部分，其中以德國、英國、法國、義大利、瑞典、瑞士等為代表的西歐國家仍占市場消費最大宗，占比超過80%。若以國家別來看，前十大市場分別為：德國、英國、法國、義大利、西班牙、荷蘭、瑞士、俄羅斯、瑞典、土耳其，其中土耳其成功超越比利時，首次擠入前十大。不過值得注意的是，西歐市場發展已非常成熟，未來五年的年複合成長率皆低於5%，反觀以俄羅斯及土耳其為代表的中東歐市場、以及以奈及利亞、南非為代表的非洲地區，未來成長潛力可期。如表1-7所示。

表1-7 EMEA娛樂與媒體市場規模之前十大

單位：百萬美元

排名	國家	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2016-2020 CAGR
1	德國	95,387	97,256	99,084	100,704	102,261	103,607	1.59%
2	英國	93,415	96,443	99,753	103,047	106,091	108,644	3.02%
3	法國	67,353	69,327	71,459	73,638	75,744	77,696	2.89%
4	義大利	34,274	35,378	36,614	37,832	39,142	40,489	3.43%
5	西班牙	25,036	25,906	26,739	27,499	28,165	28,710	2.60%
6	荷蘭	17,577	18,094	18,611	19,209	19,833	20,518	3.19%
7	瑞士	17,029	17,490	17,943	18,419	18,901	19,376	2.59%
8	俄羅斯	16,026	17,101	18,299	19,695	20,787	21,869	6.34%
9	瑞典	13,923	14,435	15,028	15,700	16,429	17,232	4.53%
10	土耳其	11,927	12,855	13,781	14,704	15,618	16,509	6.45%

資料來源：Global Entertainment and Media Outlook：2016-2020，2016/12

第二節 全球主要次產業表現

為進一步掌握全球娛樂與媒體市場主要次產業的發展情況，將PwC報告所調查的產業領域與臺灣數位內容產業八大領域相對應如下表，並將針對核心的遊戲、影音及出版產業進行介紹。

(一) 遊戲

PwC報告將遊戲市場分為遊戲廣告收入、社交/休閒遊戲(Social/Casual

表1-8 全球娛樂與媒體市場調查及研究範疇與臺灣領域範疇對應

PwC(13個次產業)	臺灣(8大領域)
電玩遊戲	數位遊戲
電視及影片租售；電視廣告；音樂；電影娛樂；廣播	數位影音+電腦動畫
消費性雜誌出版；報紙出版；圖書出版；企業對企業出版	數位出版+數位學習
網路存取	網路服務
-	行動應用
-	內容軟體
網路廣告；戶外廣告	-

資料來源：Global Entertainment and Media Outlook：2016-2020，2016/12

Game)、家用遊戲機、PC遊戲，其中社交/休閒遊戲又分為自App下載以及透過瀏覽器兩種方式，至於家用遊戲機及PC遊戲則區分為實體銷售及線上/數位銷售。

根據PwC報告，2016年全球電玩遊戲市場規模為749.86億美元(約24,220億元新臺幣)，較2015年成長5.21%。其中家用遊戲機及PC遊戲仍是兩大主要遊戲類型，分別以271.61億美元(約8,966億元新臺幣)及266.19億美元(約8,598億元新臺幣)居前兩位，占比合計超過7成，社交/休閒遊戲市場規模則為179.26億美元(約5,790億元新臺幣)，市場雖不大但成長快速，未來五年年複合成長率為5.39%，優於整體遊戲市場的4.69%，如圖1-7所示。

另一方面，過去以家用遊戲機為首的遊戲市場，2017年後也將改變，PC遊戲成功篡位晉升市場老大。值得注意的是，未來幾年家用遊戲機及PC遊戲市場的主要成長動力，將來自於數位及線上銷售收入，如圖1-8及圖1-9。

就市場別來看，亞太區域是全球最大的電玩遊戲消費市場，2016年規模達338.41億美元(約11,032億元新臺幣)，較2015年成長6.21%，占整體遊戲市場比重約為45.13%。EMEA及北美市場則分居第二及第三名，市場規模約為206.35億美元(約6,665億元新臺幣)及188.18億美元(約6,078億元新臺幣)。基本上電玩遊戲相較其他產業已相對成熟，四大區域市場成長率皆在10%以下，如圖1-10所示。

第一篇 全球發展綜觀

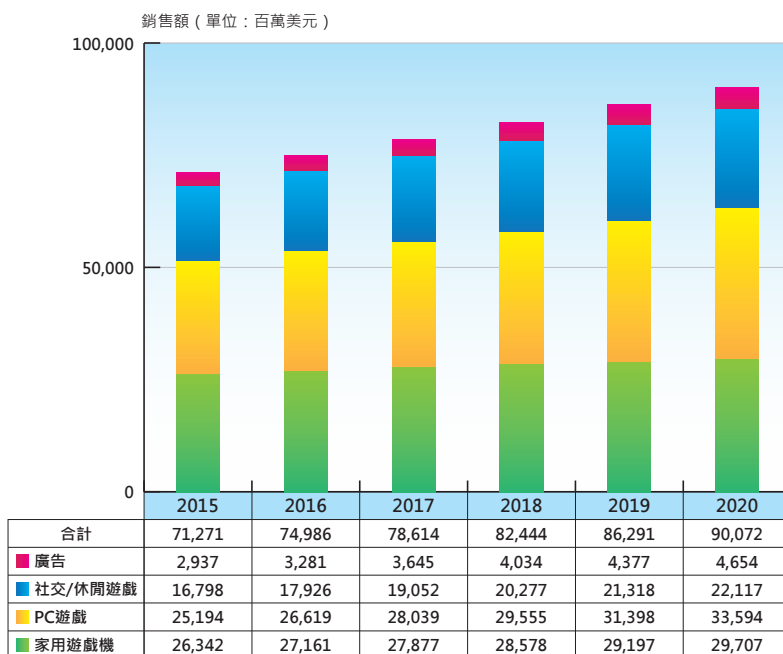


圖1-7 全球電玩遊戲市場規模

資料來源：Global Entertainment and Media Outlook：2016-2020・2016/12

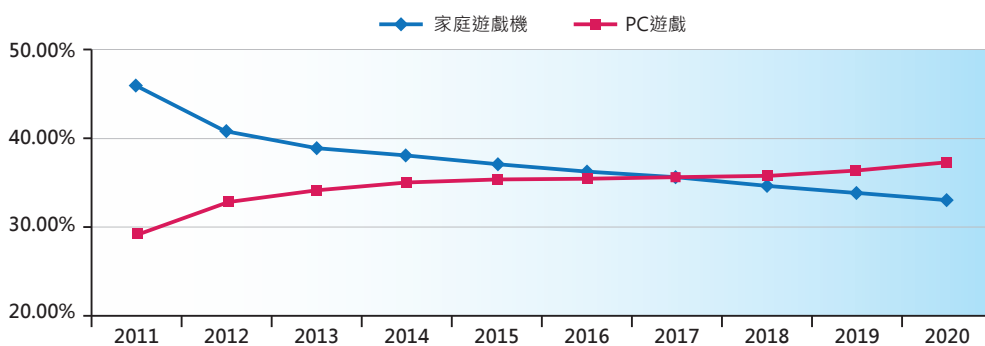


圖1-8 全球家用遊戲機及PC遊戲市場占比變化

資料來源：Global Entertainment and Media Outlook：2016-2020・2016/12

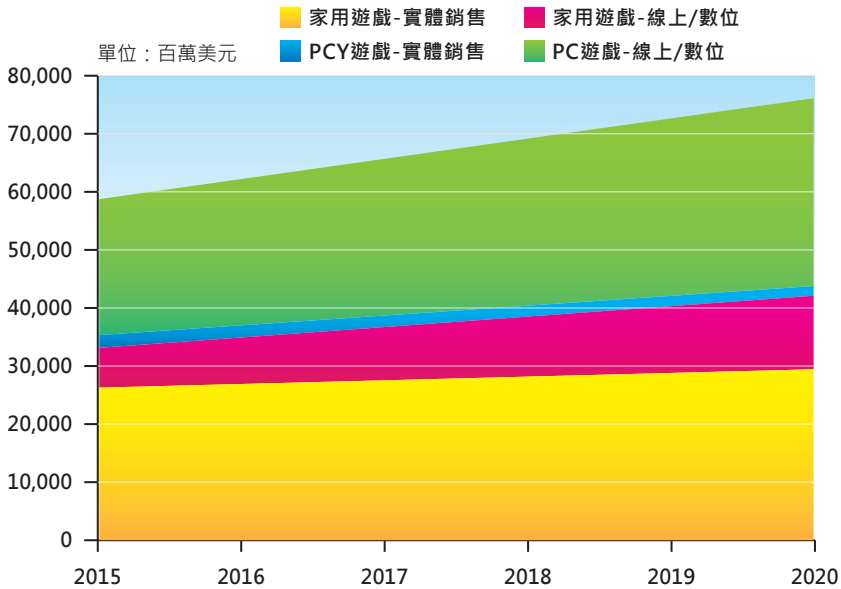


圖1-9 家用遊戲機及PC遊戲市場規模

資料來源：Global Entertainment and Media Outlook：2016-2020・2016/12

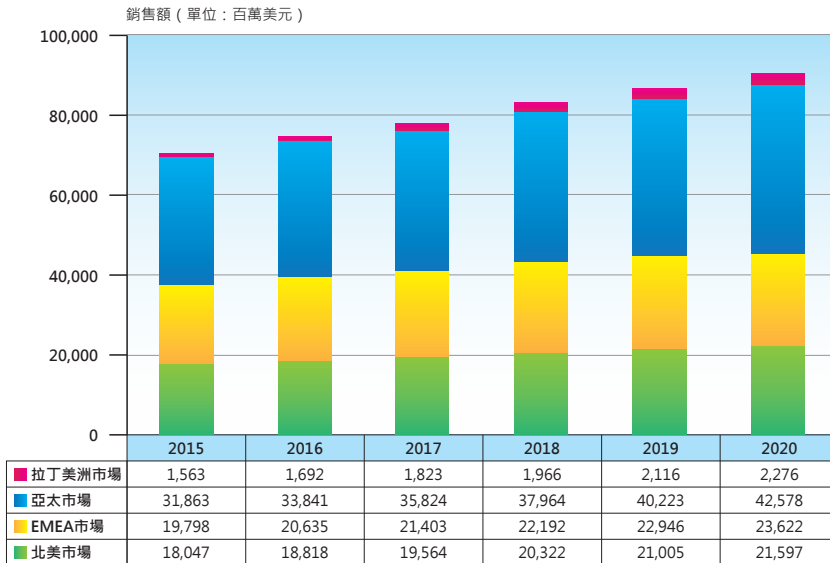


圖1-10 電玩遊戲市場規模 - 區域別

資料來源：Global Entertainment and Media Outlook：2016-2020・2016/12

若以國家來看，美國是全球最大遊戲市場國，2016年規模約為 176.84億美元(約5,712億元新臺幣)，較2015年成長4.28%，日本以107.31億美元(約3,466億元新臺幣)居次，年成長5.42%，中國大陸則排第三名，規模及成長率分別為96.66億美元(約3,122億元新臺幣)及7.64%，臺灣則以10.19億美元(約329億元新臺幣)居第13名。若以成長潛力來看，前二十大國家中，僅巴西及印度未來五年的年複合成長率超過或接近10%，其餘皆在8%以下，顯見遊戲市場已逐步成熟，創新模式及應用，將是左右其能否再次大成長的關鍵，如表1-9所示。

值得注意的是，PwC報告並未將行動遊戲(含手機及平板)單獨列出，而是分散在各個不同的遊戲類型中。不過隨著智慧型手機及平板電腦等智慧移動設備越來越進步與普及，加上4G網路費用的逐步平民化，行動遊戲越來越受到歡迎，觸角已從過去的小遊戲，延伸到各種多元化型態。根據Newzoo報告就指出，2016年全球行動遊戲市場規模約為369億美元(約11,918億元新臺幣)，較2015年成長超過2成，占整體市場比重37%，已成為最大的遊戲應用類型，預估到2019年將成長至525億美元(約16,957億元新臺幣)，占比達45%，如圖1-11所示。

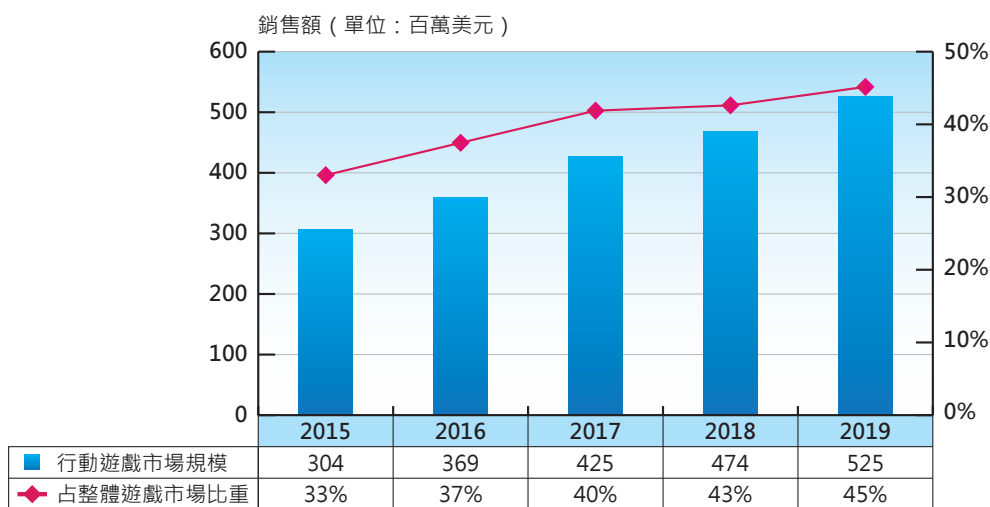


圖1-11 全球行動遊戲市場規模

資料來源：Newzoo，拓墣產業研究院整理，2016/12

表1-9 全球電玩遊戲市場規模排名

單位：百萬美元

排名	國家	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2016-2020 CAGR
1	美國	16,966	17,684	18,378	19,080	19,719	20,278	3.48%
2	日本	10,179	10,731	11,259	11,826	12,399	12,972	4.86%
3	中國大陸	8,980	9,666	10,354	11,101	11,933	12,851	7.38%
4	南韓	7,148	7,555	7,987	8,445	8,957	9,530	5.98%
5	英國	5,603	5,816	6,025	6,238	6,428	6,583	3.15%
6	法國	3,215	3,298	3,362	3,420	3,466	3,497	1.48%
7	德國	2,287	2,364	2,423	2,480	2,553	2,620	2.60%
8	義大利	1,166	1,220	1,272	1,324	1,370	1,408	3.65%
9	加拿大	1,082	1,134	1,186	1,242	1,286	1,319	3.85%
10	澳大利亞	1,063	1,106	1,135	1,168	1,206	1,245	3.00%
11	俄羅斯	949	1,024	1,091	1,165	1,224	1,260	5.32%
12	西班牙	988	1,021	1,054	1,087	1,120	1,154	3.11%
13	臺灣	1,001	1,019	1,038	1,058	1,080	1,100	1.93%
14	荷蘭	673	711	741	773	813	862	4.93%
15	印度	608	692	783	888	968	1,012	9.97%
16	墨西哥	618	645	671	700	732	767	4.43%
17	巴西	484	545	609	674	746	825	10.92%
18	越南	467	490	519	552	579	598	5.11%
19	泰國	443	478	512	545	580	615	6.50%
20	波蘭	425	453	480	512	543	573	6.05%

資料來源：Global Entertainment and Media Outlook：2016-2020，2016/12

另外，擴增實境(Augmented Reality，AR)、虛擬實境(Virtual Reality，VR)將成為遊戲產業另一個重要的關鍵詞。隨著Sony、宏達電(HTC Corporation，HTC)、Oculus的VR設備開始在市場上銷售，帶動話題性熱潮，根據拓墾產業研究院預估，2017年全球VR裝置出貨量將達510萬台，2018年攀升到820萬台，其中遊戲將是最重要的應用，也為遊戲市場帶來新的成長機會。

(二) 影音

PwC報告將影音產業細分為電視及影片租售、電視廣告、音樂、電影娛樂、廣播，以下將這五個領域合起來一塊探討。根據PwC報告指出，2016年全球影音市場規模為5,992億美元(約193,541億元新臺幣)，較2015年成長3.44%，其中以電視及影片租售、電視廣告占比最高，兩者合計占比接近8成，如圖1-12所示。

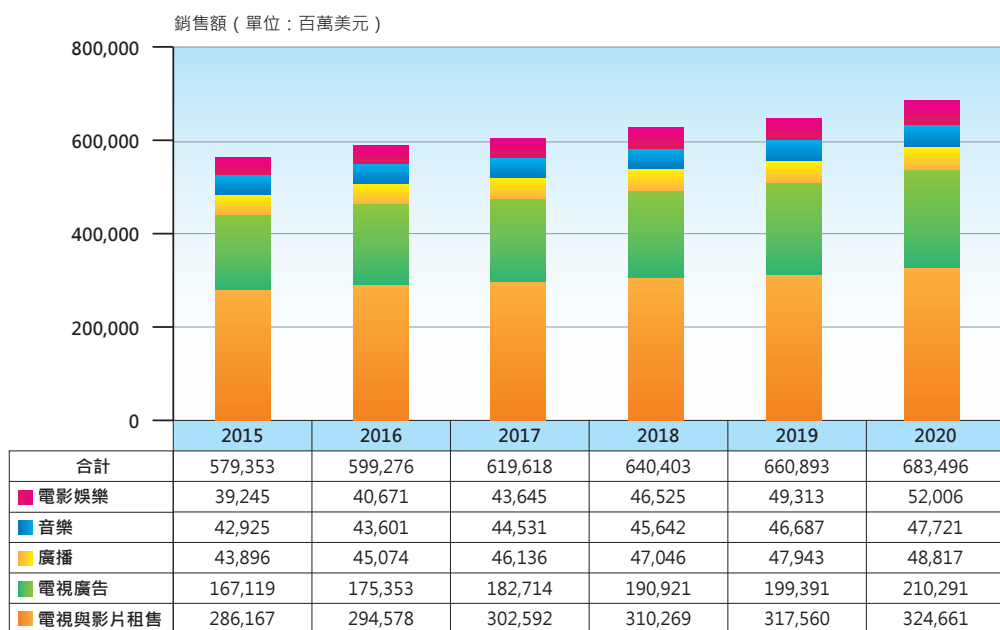


圖1-12 全球影音市場規模結構

資料來源：Global Entertainment and Media Outlook：2016-2020，2016/12

就區域市場別來看，北美仍為當仁不讓的最大市場，占比超過4成，2016年規模為2,605億美元(約84,142億元新臺幣)，年成長2.06%。EMEA及亞太市場則規模相近，分別為1,578億美元(約50,969億元新臺幣)及1,414億美元(約45,640億元新臺幣)，如圖1-13所示。若單一國家則以美國、中國大陸及日本居前三位，其中美國影音市場規模占全球比重40.73%，遠超其他國家，引領全球影音市場的發展趨勢及動向。中國大陸則成長快速，2016年時已達469.15億美元(約15,153

億元新臺幣)，預估2020年還將成長至660億美元(約21,318億元新臺幣)規模，未來五年年複合成長率8.91%

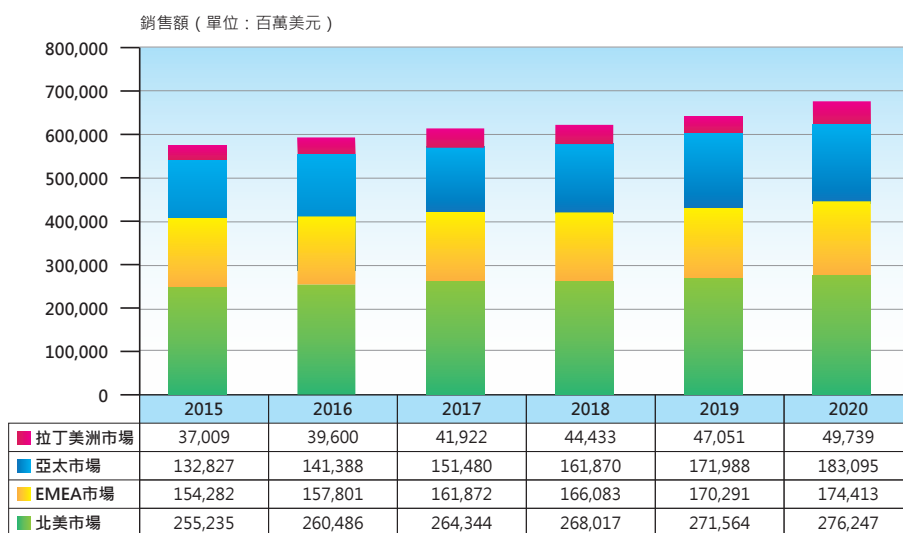


圖1-13 影音市場規模 - 區域別

資料來源：Global Entertainment and Media Outlook：2016-2020，2016/12

分析全球影音市場呈現幾個主要發展趨勢：

- (1) IPTV、OTT及隨選付費電視服務越來越受到消費者的青睞及信任，未來五年將快速成長，逐步取代傳統電視服務，成為消費者最依賴的電視影音服務模式。
- (2) 數位化比例目前雖不高，但在逐年提高，其中音樂市場的數位化比重接近3成，特別是在唱片市場，數位唱片與實體唱片銷售收入已出現翻轉。

(三) 出版

根據PwC報告，出版產業包括B2B、報紙、圖書及消費性雜誌等四大細項。2016年全球出版市場規模約為5,136.1億美元(約165,896億元新臺幣)，較2015年約成長1.08%，未來幾年出版產業規模雖都將維持正成長，但都在1%左右。細分來看，報紙及消費性雜誌受到網路新聞越來越方便普及，加上數位化及免費版的衝擊，規模是持續在跌；至於圖書及B2B出版則維持連年成長，如圖1-14所示。

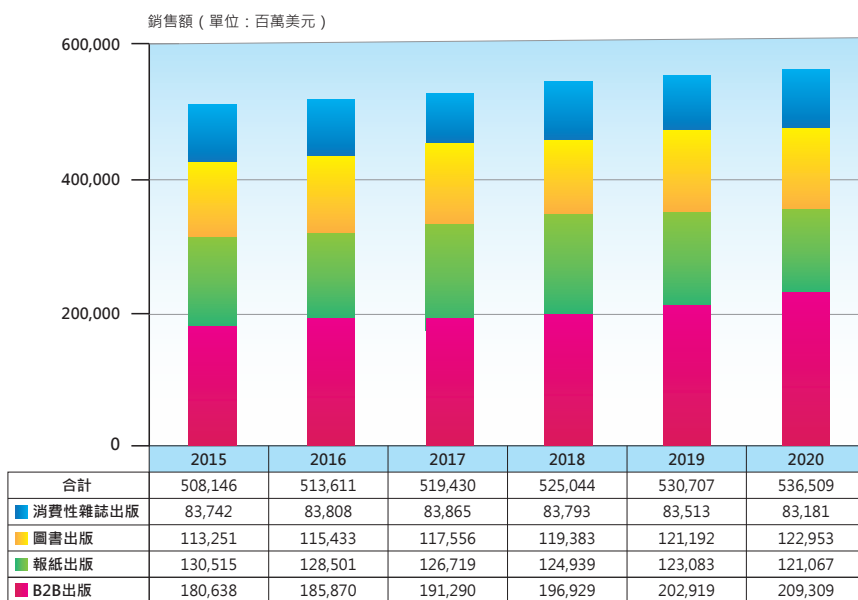


圖1-14 全球出版市場規模

資料來源：Global Entertainment and Media Outlook：2016-2020，2016/12

就區域別來看，仍以北美為首，占比接近4成，2016年規模為1,993億美元(約64,390億元新臺幣)，EMEA及亞太市場則規模相近，分別為1,690億美元(約54,587億元新臺幣)及1,260億美元(約40,698億元新臺幣)，如圖1-15。

網路化及數位化也為出版市場帶來極大轉變。2011年時數位化占比還僅有5%左右，至2016年已提高到13.89%，預估到2020年將達到20%左右，如圖1-16所示。其中以報紙及消費性雜誌數位化的轉變較快，這也說明了其市場規模的下滑，主要原因在於數位化出版的收費機制及廣告收入遠低於傳統出版業。

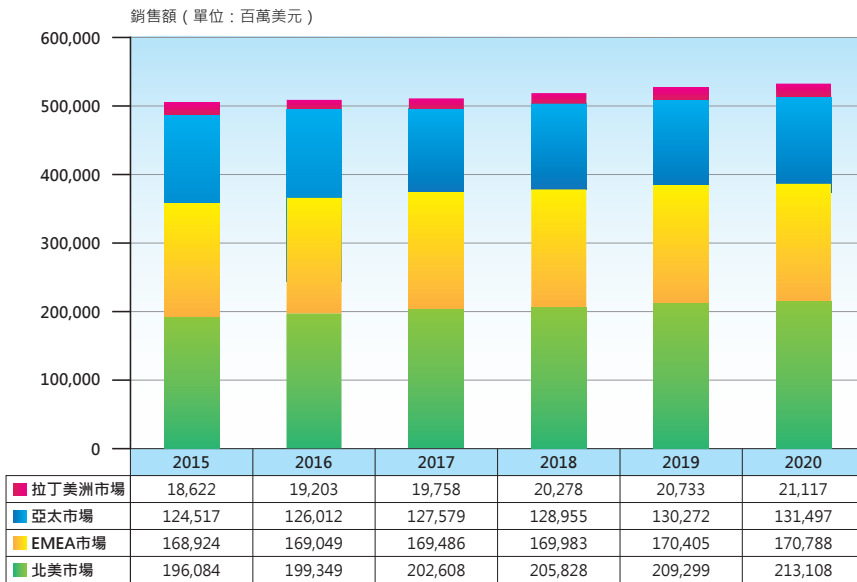


圖1-15 出版市場規模 - 區域別

資料來源：Global Entertainment and Media Outlook：2016-2020・2016/12

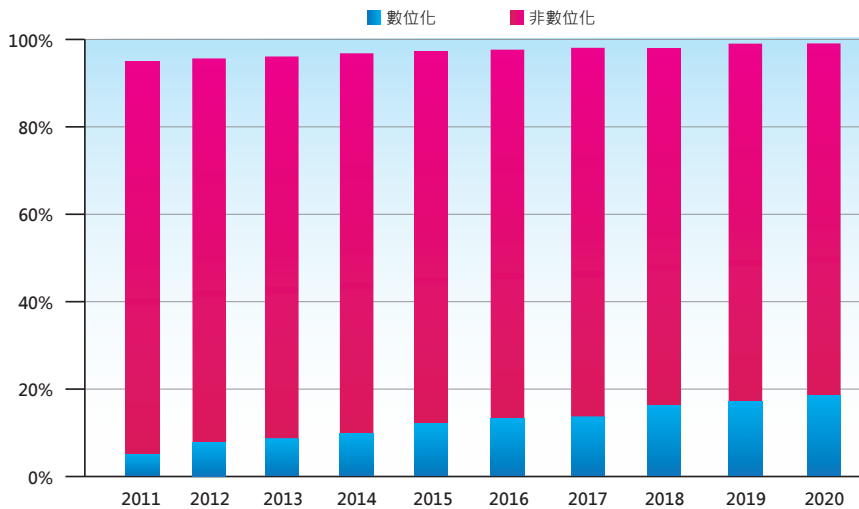


圖1-16 數位化出版vs傳統出版市場規模

資料來源：Global Entertainment and Media Outlook：2016-2020・2016/12

第二章 亞太三大市場

第一節 日本

日本的内容產業是一種文化經濟概念下的產業領域，故其將文化產業稱為「内容產業」。内容產業不僅自身市場規模很大，產業發展軌跡也具有很強的日本特色。日本自1995年提出新文化立國戰略方針後，内容產業更為蓬勃發展，爾後2001年政府又提出打造知識產權立國戰略，除讓内容產業智財權獲得保障外，更讓創作者願意投入文創產業，至2007年内容產業全球化戰略推出後，政府及產業將資源挹注培養全球化製作團隊，以期軟實力帶動日本新一波的經濟成長。

日本内容產業雖然涵蓋多個領域，然根據日本數位内容協會(Digital Content Association of Japan, DCAJ)出版「日本數位内容白皮書2016」之定義，日本將内容與數位内容市場清楚切割，所謂的内容依其内容類別可區分為動態影像、音樂/聲音、遊戲、靜止圖像/文字和複合型，而將這些内容以數位格式提供給消費者使用，即是數位内容；而内容市場依媒介類別又可區分套裝產品、網際網路、據點服務、播放，如表1-10所示。

(一) 日本内容產業規模

根據「日本數位内容白皮書2016」調查顯示，2015年日本内容產業(包含紙本與數位)市場規模為12,505億日圓(約33,741億元新臺幣)，較2014年微幅成長0.4%。整體而言，靜止圖像、文字與遊戲呈現衰退態勢，動態影像、音樂、聲音與複合型則呈現成長態勢，如圖1-17所示。

日本將内容市場與數位内容市場清楚切割，2015年數位内容市場規模達79,434億日圓(約22,242億元新臺幣)，較2014年成長1.3%，隨著内容產業數位化逐步在擴大，數位内容已占整體内容產業市場規模的65.9%，為自統計以來最高，如圖1-18所示。

表1-10 日本內容產業之類別

媒介類別 內容類別	套裝產品	網際網路	據點服務	播放
動態影像 (動畫)	DVD、藍光	網路動畫	電影 舞台	無線電視節目 廣播衛星(BS)節目 通訊衛星(CS)節目 有線電視節目
音樂/聲音 (音樂・音聲)	CD DVD、藍光	網路音樂	卡拉OK 演唱會	廣播
遊戲 (ゲーム)	家用遊戲機軟體	家用遊戲機軟體傳送 線上遊戲 社群遊戲	商用遊戲機	
靜止圖像/文字 (静止画・テキスト他)	書籍 雜誌 報紙 免費報紙和雜誌	電子書等 各種資訊網路服務		
複合型 (複合型)		網路廣告 行動廣告		

資料來源：「デジタルコンテンツ白書2016 (日本數位內容白皮書2016)」・2016/12

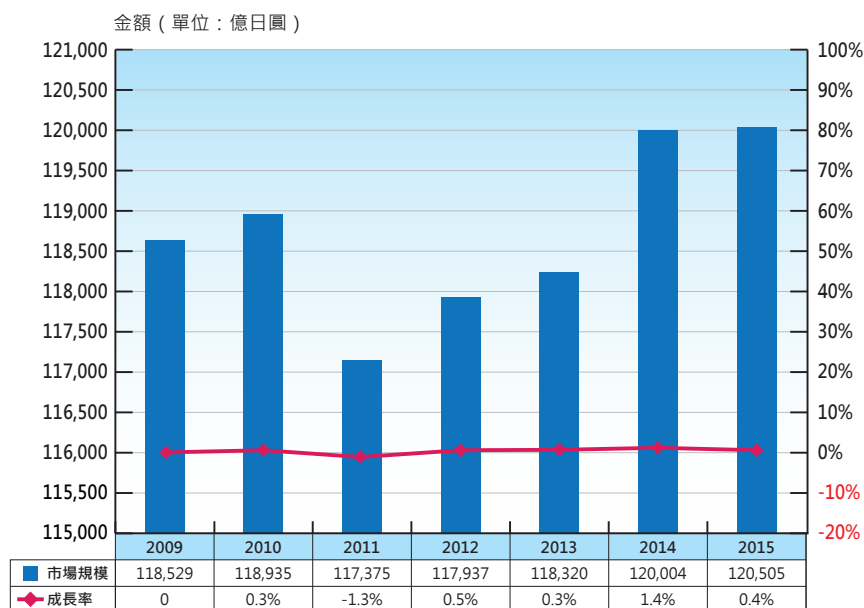


圖1-17 2015年日本內容產業之市場規模

資料來源：「デジタルコンテンツ白書2016 (日本數位內容白皮書2016)」・2016/12

2015年數位內容市場規模中，以動態影像最大，約為41,875億日圓(約11,725億元新臺幣)，較2014年成長0.3%，數位化比率95.9%，幾乎接近飽和，未數位化部分僅剩電影劇院螢幕。其次，遊戲規模約17,026億日圓(約4,762億元新臺幣)，較2014年成長6.2%，數位化比率達100%。而音樂/聲音規模約9,078億日圓(約2,542億元新臺幣)，較2014年衰退1.8%，數位化比率65.5%，因音樂/聲音很早就邁向數位化，市場已臻於成熟與飽和，目前未數位化部分僅剩演唱會和廣播。靜止圖像/文字市場規模約2,261億日圓(約633億元新臺幣)，較2014年成長11.7%，數位化比率較低，只有6.1%，因雜誌、報紙和書籍的傳統紙本媒體仍占有一定的市場規模。複合型市場規模約9,194億日圓(約2,574億元新臺幣)，較2014年成長11.5%，數位化比率達100%。

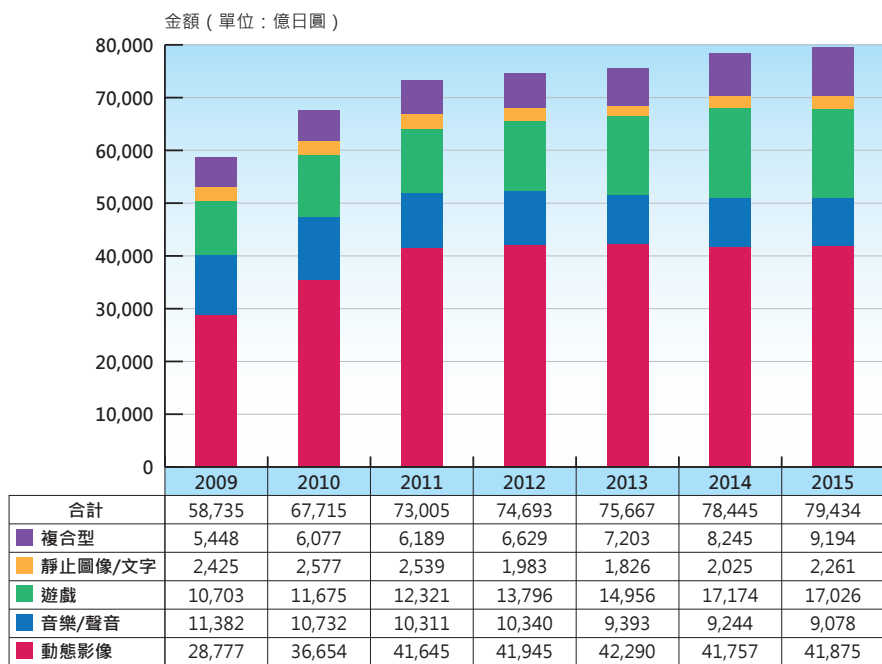


圖1-18 2015年日本數位內容產業之市場規模

資料來源：「デジタルコンテンツ白書2016 (日本數位內容白皮書2016)」・2016/12

(二) 日本數位內容各次領域之發展

日本數位內容產業雖然涵蓋多個領域，但就市場規模與影響力而言，電腦動畫、漫畫與數位遊戲一直是數位內容產業的核心領域，不僅支撐了日本流行文化消費市場，也透過授權方式衍生出龐大的商業利益；動畫、漫畫與遊戲在內容上的創新，也讓這些領域的成功商品，經常成為其他內容項目，甚至是海外內容的創意來源。目前日本動漫產量占全球動畫總產量的60%，產值占日本GDP比重超過10%。

1、日本電腦動畫市場之發展

(1) 電腦動畫市場規模區分為狹義與廣義

根據日本動畫協會(The Association of Japanese Animations, AJA)統計，日本動畫市場主要收入來自電視動畫影集的版權、動畫電影票房、影像製品販售收入(DVD、藍光片的發行銷售)、網路播放授權、動畫商品化周邊商品、音樂版權收入、海外市場收入、使用動畫作品的柏青哥機台收入和直播娛樂收入。

日本電腦動畫市場調查主要以市場端銷售金額為主，調查範圍包含：動畫電影發行；劇場、光碟及錄影帶租售；電視動畫、寬頻網路動畫下載等收入。根據日本動畫協會(AJA)的定義，將日本電腦動畫區分為「動畫業界(狹義的動畫市場)」和「動畫產業(廣義的動畫市場)」。

過去，動畫業界營收額與用戶銷售額經常被混在一起，例如：實際生產與製作電視動畫、劇場動畫、影像製品等的企業，和將其傳遞給消費者的企業(放映、販賣)，其市場規模是不同的。這兩個市場明確的定義為「動畫業界(狹義的動畫市場)」即為動畫生產與製作企業的營收額；「動畫產業(廣義的動畫市場)」即為包括消費者在內的動畫產業整體的銷售額，如表1-11所示。

(2) 電腦動畫大地回春，海外授權營收大幅成長

2008年由於金融海嘯導致全世界的不景氣，日本動畫產業也陷入嚴重衰退，2012年底安倍晉三政權登台實施的「安倍經濟學(Abenomics)」，使日本經濟逐漸擺脫低迷，輔以網路平台的普及與經營，讓電腦動畫產業呈現穩定成長態勢，整體產值還因此創下新高，作品數量與市場規模也持續6年呈現正成長的局面。

第一篇 全球發展綜觀

表1-11 動畫業界與動畫產業之定義

項目		動畫業界 (狹義的動畫市場)	動畫產業 (廣義的動畫市場)
定義		動畫生產・製作企業的市場・包括製作人、創作人與製作公司的營收	與所有動畫相關的市場・包括消費者端的銷售
範疇		動畫業界=狹義的動畫市場 動畫製作者=業界出貨市場 (批發營業額/Whole Sale Price批發價)	動畫產業=廣義的動畫市場 包含通貨市場=消費者市場 (消費者營業額/Retail Sale Price零售價)
1	電視動畫	製作費和播映權費用(註)	節目銷售額
2	動畫電影	製作費和上映分配	公播收入
3	影像製品	OVA 製作費和碟片等的權利收入	影像製品銷售額
4	網路播放	版權收入	網路播放銷售額
5	商品化	版權收入、廣告、促銷、活動等收入	商品化銷售額
6	音樂	唱片、音樂出版等銷售額	音樂商品銷售額
7	海外	上映、播放、影像製品、商品化等	海外市場銷售額
8	機台娛樂	使用動畫作品的柏青哥機台的製作收入	使用動畫作品的柏青哥機台的銷售額
9	直播娛樂	直播娛樂的分配收入	直播娛樂各項營收總和
2015年市場規模 (億日圓)		2,007億日圓(約562億元新臺幣)	18,255億日圓(約5,111億元新臺幣)

註：播映權費用指取得獨家播出某節目所需的費用。

資料來源：《動畫產業報告2016》，2016/12

根據日本動畫協會(AJA)公佈的《日本動畫業界・動畫市場動向2016》統計資料顯示，2015年動畫業界市場規模(狹義的動畫市場)為2,007億日圓(約524億元新臺幣)，較2014年成長7.7%；2015年動畫產業規模(廣義的動畫市場)則達18,255億日圓(約4,264億元新臺幣)，較2014年成長12%。這兩個數字皆成功創下歷史新高，如表1-12及表1-13所示。

總而言之，「動畫業界」與「動畫產業」市場規模皆連續幾年呈現成長態勢，主要是受惠於網路播放、海外、直播娛樂營收增加所致。進一步分析動畫市場結構，日本動畫市場在2015年海外銷售額增長幅度最大，乃受惠於中國大陸大量購買日本動畫播放權和遊戲改編權，中國大陸已成為繼美國之後，日本動畫海外授權的第二大市場。此外，2012年智慧型手機開始普及，日本動畫的網路播放銷售額逐步成長，2015年隨著Hulu、Netflix等月費網路播放媒體在日本風生水起，2015年可謂是日本動畫網路傳輸元年。

表1-12 2015年日本電腦動畫業界市場規模(狹義)

類別	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1 電視動畫	432	472	560	616	674	617	605
2 動畫電影	186	252	153	207	248	226	231
3 影像製品	179	164	162	153	155	161	145
4 網路播放	68	82	88	150	85	102	110
5 商品化	274	260	244	267	265	266	258
6 音樂	40	34	31	29	31	30	33
7 海外	153	172	160	144	169	195	349
8 機台娛樂	45	25	97	109	116	142	139
9 直播娛樂	0	0	0	0	12	16	26
10 其他	117	72	85	50	91	108	111
日本電腦動畫 業界市場規模 (億日圓)	1,457	1,488	1,532	1,643	1,846	1,863	2,007
成長率	-18.9%	2.1%	3.0%	7.2%	12.4%	0.9%	7.7%

註：此處係指狹義的動畫市場規模，包含動畫生產、製作企業的市場

資料來源：日本動畫協會《動畫產業報告2016》，2016/12

表1-13 2015年日本電腦動畫產業市場規模(廣義)

類別	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1 電視動畫	955	895	900	951	1,020	1,107	1,072
2 動畫電影	1,052	1,085	1,067	1,059	1,153	1,021	928
3 影像製品	299	338	285	409	470	417	469
4 網路播放	123	149	160	272	340	408	437
5 商品化	5,597	6,274	5,943	5,732	5,985	6,552	5,794
6 音樂	307	297	245	230	246	237	258
7 海外	2,544	2,867	2,669	2,408	2,823	3,265	5,533
8 機台娛樂	1,665	1,226	2,026	2,272	2,427	2,981	2,941
9 直播娛樂	0	0	0	0	245	311	523
日本電腦動畫 業界市場規模 (億日圓)	12,542	13,131	13,295	13,333	14,709	16,299	18,255
成長率	-9.1%	4.7%	1.2%	0.3%	10.3%	10.8%	12.0%

註：此處係指廣義的動畫市場規模，包含與所有動畫相關的市場

資料來源：日本動畫協會《動畫產業報告2016》，2016/12

(3) 第四次動畫熱潮是否真的到來

身為動漫王國的日本，動畫製作分鐘數的增長與其整體經濟形勢緊密相關，更是推測其經濟動向的基準，輔以製作分鐘數直接關係到製作預算，所以對動畫業界具有極大的意義。根據日本動畫協會(AJA)公佈的《日本動畫業界・動畫市場動向2016》資料顯示，日本電視動畫製作分鐘數在2006年達到135,530分鐘之高峰，之後4年則呈現下滑態勢，直到2011年才首度復甦；然2015年又再度下滑，2015年製作分鐘數達115,533分鐘，較2014年減少3.7%。其中，以兒童為主的電視動畫製作分鐘數減少了一半，推測日本電視動畫製作能力的極限是每年製作12萬分鐘。而電視動畫作品數則在2010年達到新低，終於在2011年有了復甦的跡象，2015年總作品數341部，其中新作品數有233部，超越了最高峰的2006年279部(其中新作195部)的水準，如表1-14所示。

表1-14 2015年日本電視動畫作品數與製作分鐘數

電視動畫		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
製作 部數	續集(部)	66	61	56	63	78	90	108
	新作品數(部)	152	139	164	159	198	232	233
	總作品數(部)	218	200	220	222	276	322	341
	總作品數 成長率	-5.6%	-8.3%	10.0%	0.9%	24.3%	16.6%	5.9%
製作 分鐘數	分鐘數 (分)	107,919	90,445	95,098	105,070	112,169	119,962	115,533
	成長率	-1.9%	-16.2%	5.1%	10.5%	6.8%	6.9%	-3.7%

資料來源：日本動畫協會《動畫產業報告2016》，2016/12

從《日本動畫業界・動畫市場動向2016》統計資料顯示，日本電腦動畫業徹底走出了2005-2010年的不景氣，從市場規模分析，可謂是日本的第四次動畫熱潮已經到來。人氣電視動畫前三名《白箱》、《吹響吧！上低音號》和《監獄學園》都是2015年當之無愧的好作品，然大多數人並沒有感覺

到第四次動畫熱潮的真正到來，乃因沒有經典大作誕生。過去的三次動畫熱潮，分別是由1963年的《鉄腕アトム(原子小金剛)》、1974年的《宇宙戦艦ヤマト(宇宙戰艦大和號)》、1995年的《新世紀エヴァンゲリオン(新世紀福音戰士・EVA)》所引發的，如表1-15所示。

表1-15 2015年日本國產人氣電視動畫排名

排名	作品名稱
1	《白箱》
2	《吹響吧！上低音號》
3	《監獄學園》
4	《一拳超人》
5	《悠悠哉哉少女日和Repeat》
6	《四月是你的謊言》
7	《Overlord》
8	《不起眼女主角培育法》
9	《蒼穹之戰神 EXODUS》
10	《落第騎士英雄譚》

資料來源：2channel・2016/12

此外，最近的動畫作品在電視頻道播出結束後並不意味著完結，電視播放與電影上映兩種平台交相輝映的作品也逐漸形成規模，這是一種能夠讓作品一直保持新的話題和新鮮感，並持續聚攏粉絲和人氣的方式，例如：《吹響吧！上低音號》、《排球少年》等作品。

(4) 動畫電影成為電影市場支柱

日本動畫電影作品取材之來源可以分為三大類型，如表1-16所示。第一個類型是漫畫與遊戲原作動畫片，是一年上映一次以上的標準系列，例如：《哆啦A夢》、《神奇寶貝》、《名偵探柯南》、《火影忍者》、《蠟筆小

第一篇 全球發展綜觀

新》、《光之美少女》和《妖怪手錶》系列；第二個類型是電視動畫片的電影版，例如：《魔法少女小圓》、《未聞花名》、《花開物語》；第三個類型是原創動畫片，大都是單獨作品，例如：宮崎駿的《神隱少女》與《起風了》、米林宏昌《借物少女艾莉緹》與《回憶中的瑪妮》、細田守的《跳躍吧！時空少女》與《狼的孩子雨和雪》等。

表1-16 日本動畫電影作品之來源

日本動畫電影作品 取材之來源	定義	代表作品
改編漫畫、遊戲、輕小說 原作的動畫電影	一年上映一次以上的標準系列	《哆啦A夢》、《神奇寶貝》、《名偵探柯南》、 《火影忍者》、《蠟筆小新》、《妖怪手錶》
電視動畫片的電影版 (劇場版)	取材自同一部動畫相關內容的 電視版或OVA版	《魔法少女小圓》、《未聞花名》、《花開物語》、 《Tiger&Bunny》
原創動畫電影	單獨作品	《神隱少女》、《起風了》、《借物少女艾莉緹》、 《回憶中的瑪妮》、《跳躍吧！時空少女》、 《狼的孩子雨和雪》

資料來源：拓璞產業研究院整理，2016/12

日本國產動畫電影總票房收入自2012年以來連續3年都維持在400億日圓(約112億元新臺幣)左右，顯示日本動畫電影市場的穩定性。2015年動畫電影作品數達77部，較2014年增加4部；2015年票房收入469億日圓(約131億元新臺幣)，較2014年成長12.5%。日本史上動畫電影票房第一高的年度是2001年的505億日圓(約141億元新臺幣)，受惠於宮崎駿執導的《神隱少女》票房加持；其次是2013年的470億日圓(約132億元新臺幣)，受惠於吉卜力出品的《起風了》與《輝耀姬物語》兩部作品，如表1-17所示。

表1-17 2015年日本國產動畫電影製作部數、分鐘數與票房

動畫電影	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
製作部數(部)	46	55	54	59	63	73	77
製作分鐘數(分)	3,739	4,000	3,581	4,713	4,782	4,764	5,931
票房 (億日圓)	營收	311	337	285	409	470	469
	成長率	-10.6%	8.4%	-15.4%	43.5%	14.9%	-11.3%

資料來源：日本動畫協會《動畫產業報告2016》，2016/12

日本國產動畫電影票房超過10億日圓(約2.8億元新臺幣)的作品，2010年有9部，2011年有10部，2012年8部，2013年14部，2014年則減少到剩下8部。而2015年動畫電影票房前10大排名中，無論是原創、舊作改編、漫畫或遊戲改編，每部動畫都突破10億日圓(約2.8億元新臺幣)，如表1-18所示。作為動漫大國的日本，動畫在電影票房上始終取得亮眼成績；而日本電腦動畫會如此蓬勃發展的最大原因，來自於漫畫源源不絕的創意，以及國民熱愛漫畫的獨特傳統。

表1-18 2015年日本國產動畫電影票房排名

排名	作品名稱	票房收入 (億日圓)	製作發行商	備註
1	《電影版妖怪手錶：誕生的秘密喵！》	78.0	東寶	遊戲改編
2	《怪物的孩子》	58.5	東寶	原創之作
3	《名偵探柯南：業火的向日葵》	44.8	東寶	系列之作
4	《哆啦A夢：大雄的宇宙英雄記》	39.3	東寶	系列之作
5	《七龍珠Z 復活的F》	37.4	東映	系列之作
6	《LoveLive! 學園偶像電影》	28.4	松竹	電視動畫
7	《火影忍者劇場版：慕留人》	26.6	東寶	系列之作
8	《"Pokémon the movie XY" 光環的超魔神胡帕》	26.2	東寶	遊戲改編
9	《蠟筆小新：我的搬家物語仙人掌大襲擊》	22.9	東寶	系列之作
10	《最終章—火影忍者劇場版》	20.0	東寶	系列之作

註：日本電影製作者聯盟由四大電影製作公司東寶、松竹、東映、角川所組成

資料來源：日本電影製作者聯盟，2016/12

2015年是名副其實的動畫之年，動畫電影百花齊放嶄露頭角，根據日本四大電影製片公司所組的「日本電影製作者聯盟」公布資料顯示，在日本國產電影票房前10大排名中，動畫類占據6部，儼然動畫電影已經成為日本電影市場的支柱。其中，紅遍全亞洲熱門動畫《妖怪手錶：誕生的秘密喵！》首度躍上大銀幕，起動拉抬作用，票房達到78億日圓(約22億元新臺幣)，居國產電影票房之首，如圖1-19。



圖1-19 《電影版妖怪手錶：誕生的秘密喵！》

資料來源：東寶株式會社，2016/12

《妖怪手錶》最初為任天堂推出的一款遊戲電玩，後因改編成漫畫與電視動畫而人氣爆紅，連帶的徽章等周邊商機更狂掃日本經濟，東寶發行商趁勝追擊推出首部電影版《電影版妖怪手錶：誕生的秘密喵！》，也打破日本動畫電影票房紀錄，創下亮眼成績！作為遊戲改編的《妖怪手錶》系列，已經超越了《神奇寶貝》，成為日本最暢銷的動畫作品，以及日本小學生中最受歡迎的題材。隨著IP市場的火熱，不少遊戲廠商也紛紛搶占動畫電影市場。觀察2015年日本國片動畫電影票房前10大，以改編漫畫、遊戲為基礎的作品居多。

2、日本數位遊戲市場之發展

(1) 家用遊戲機市場陷入苦戰

根據日本電腦娛樂協會(Computer Entertainment Supplier's

Association;CESA)的「CESA遊戲白皮書2015」調查，家用遊戲機包括主機類(PS4、XBOX、Wii 等)與掌機類(N3DS、PS Vita等)。受到手機遊戲與社群遊戲崛起的影響，日本家用遊戲機市場規模逐年萎縮，以任天堂為代表的日本遊戲機供應商處境艱難，任天堂3DS與Wii U、Sony的PS3與PS Vita及美國微軟Xbox等遊戲主機在日本國內的銷量都不是很理想。

2015年日本家用遊戲機市場規模約3,302億日圓(約925億元新臺幣)，較2014年下滑11.6%，已持續8年陷入衰退，成了日本遊戲產業26年歷史中銷售規模最低的一年。其中遊戲機硬體銷售額為1,353億日圓(約379億新臺幣)，較2014年下滑1.8%；而遊戲軟體銷售額為1,949億日圓(約546億新臺幣)，較2014年下滑17.3%，也首度跌破2,000億日圓(約560億新臺幣)大關，如圖1-20所示。2007年開始至2015年為止，日本的家用遊戲機市場發生非常顯著的變化，家用遊戲機市場減了一半規模，可見日本家用遊戲機市場盛況已不如以往。

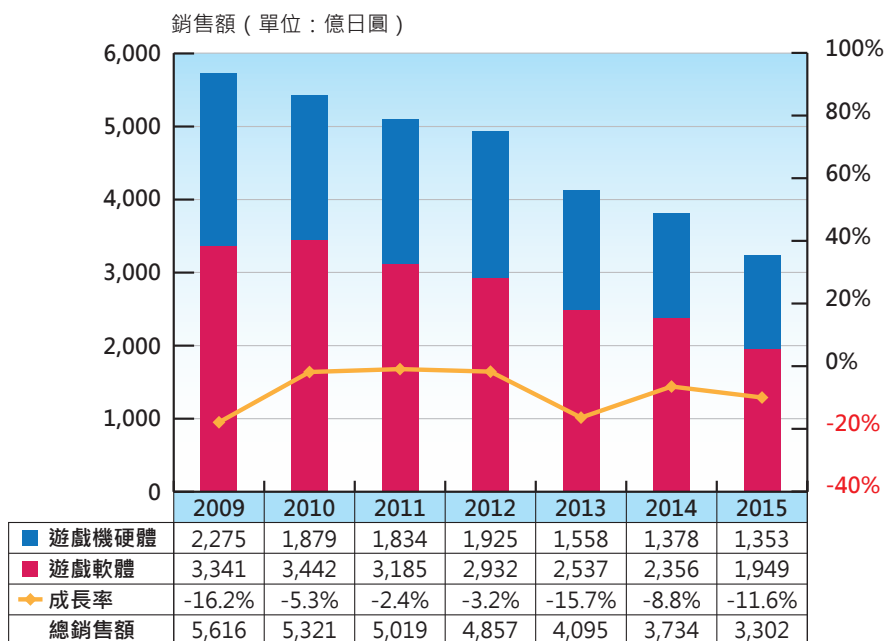


圖1-20 2015年日本國內家用遊戲市場規模

註：家用遊戲機市場規模包含遊戲機硬體、遊戲軟體

資料來源：CESA日本電腦娛樂協會，電玩通，2016/12

家用遊戲機硬體銷售量部分，2015年賣的最好的依舊是任天堂掌機「Nintendo 3DS」系列機種(3DS+3DS LL+New 3DS+New 3DS LL)，達到累積銷量突破2,000萬台的好成績；而賣的最好的遊戲軟體，則是3DS上的《魔物獵人X》勇奪第一。遊戲機硬體銷售量第二名則是PS4，受惠於2015年的降價，然銷售前10名的軟體上卻沒有任何一款PS4的作品。另外，WiiU的銷售則是仰賴著《漆彈大作戰》和《超級瑪利歐製作大師》兩款大作。Sony於2011年底推出次世代掌機PS Vita，期盼它能夠與任天堂的3DS分庭抗禮，進而攻占掌機市場，然4年過去了，PS Vita的市占率持續低迷不振。

根據統計，遊戲主機保有率第一位為NDS，第二位為N3DS；而使用率最高的家用遊戲機為N3DS，第二位為Wii。由此觀之，任天堂依舊稱霸家用遊戲機，而掌上遊戲機因具有便於攜帶和隨時娛樂的特點，在日本大受歡迎，輔以近年來掌機遊戲加入的收集、交換等要素進一步提升了這類遊戲的魅力。

(2) 線上遊戲持續擴大海內外市場規模

日本線上遊戲協會(Japan Online Game Association, JOGA)從2004年開始，每年會公布日本國內的線上遊戲市場之調查結果，日本線上遊戲的定義係指透過PC、家用遊戲主機、功能型手機、智慧型手機、平板電腦等終端裝置的網路遊戲，包含MMOG、Web、SNS等遊戲類型。根據《JOGA線上遊戲市場調查報告2016》之調查結果，2015年日本國內線上遊戲市場規模達到11,036億日圓(約3,091億元新臺幣)，較2014年成長19%，其中來自智慧型手機和平板的銷售額高居86%，達7,359億日圓(約2,061億元新臺幣)，如表1-19所示。由此觀之，以透過智慧型手機玩線上遊戲為大宗。

日本線上遊戲公司亦積極拓展海外市場，2015年日本線上遊戲在海外銷售額達2,467億日圓(約691億元新臺幣)，較2014年成長54%。日本線上遊戲協會(JOGA)自2010年起獨自調查日本企業的海外市場拓展情況，發現許多日本企業已於美國、德國、荷蘭、巴西等國家成立分公司，也輸出多項遊戲軟體，其中電腦遊戲軟體主要針對臺灣、中國大陸、新加坡、馬來西亞、越南等亞洲地區；而智慧型手機及平板電腦之遊戲軟體主要輸往南韓、中國大陸、臺灣、美國、德國、法國等國家。

表1-19 2015年日本國內線上遊戲市場規模結構

遊戲之 終端裝置	2013 年		2014 年		2015 年	
	銷售額 (億日圓)	占比	銷售額 (億日圓)	占比	銷售額 (億日圓)	占比
PC和家用遊戲主機	1,309	16%	1,149	12%	1,055	9%
智慧型手機和平版	5,501	65%	7,360	79%	9,453	86%
功能型手機	1,613	19%	799	9%	527	5%
合計	8,423	100%	9,308	100%	11,036	100%

註：日本國內線上遊戲的定義係指透過PC、家用遊戲主機、功能型手機、智慧型手機、平版電腦等終端裝置的網路遊戲，包含MMOG、Web、SNS等類型遊戲。

資料來源：JOGA線上遊戲市場調查報告2016，2016/12

(3) 智慧型手機成為主要遊戲平台

日本過去以獨有、多樣化的功能型手機增值服務聞名全球，許多功能都是日本限定，在其他國家不曾出現過的服務，例如：行動遊戲、電子漫畫書閱讀、線上購物、觀看數位電視節目、在自動販賣機買飲料。故日本行動遊戲市場起步非常早，2000年時日本用戶就開始在功能型手機上消費行動遊戲，讓日本用戶在智慧型手機時代的遊戲行為更加成熟，龐大的行動遊戲生態將日本的手機遊戲推向了高峰。

根據CESA日本電腦娛樂協會「CESA遊戲白皮書2016」統計，2015年全球手機遊戲市場規模達到36,000億日圓(約10,080億元新臺幣)，其中，2015年日本功能型手機遊戲市場規模較2014年大幅下滑47.6%；智慧型手機遊戲市場規模達9,453億日圓(約2,647億元新臺幣)，較2014年成長44.2%，如表1-20所示。日本智慧型手機遊戲市場規模位居全球第一，其次是美國，中國則位居第三，南韓和英國分居第四和第五名。

根據日本總務省「平成26年通信利用動向調查」資料，在近1.3億的總人口數中，日本智慧型手機普及率為60%，大約從2011年下半年起智慧型手機市場成形，尤其是iPhone的App Store營收持續成長。此外，日本玩家總人口數達4,336萬，其中手機遊戲玩家最多達3,099萬，超過了家用遊戲玩家，手機遊戲已經成為數位遊戲領域的核心，且手機遊戲市場規模已是家用遊戲機的近3倍。

第一篇 全球發展綜觀

表1-20 2015年日本手機遊戲市場規模

年度/手機遊戲營收(億日圓)		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
功能型手機 遊戲營收 (註1)	遊戲營收	884	822	570	398	194	112	78
	SNS遊戲等營收	447	1,389	2,078	1,888	770	364	171
	總 和	1,331	2,211	2,648	2,286	964	476	249
智慧型手機 遊戲營收 (註2)	Browser Game 網頁遊戲	0	0	481	2,607	2,337	2,025	9,453
	Native App 裝置內遊戲					1,253	2,701	
	Native App App商店內遊戲					1,910	3,203	
	總 和	0	0	481	2,607	5,501	7,931	
日本手機遊戲整體市場規模		1,331	2,211	3,129	4,893	7,114	8,730	9,702
成 長 率		29.7%	66.1%	41.5%	56.4%	45.4%	22.7%	11.1%

註1.功能型手機遊戲營收包含手機網頁遊戲、應用程式下載、付費遊戲。

2.智慧型手機遊戲營收包含網路遊戲、SNS遊戲、App遊戲的免費與道具課金制遊戲營收。

資料來源：CESA遊戲白皮書2016・總務省「モバイルコンテンツの産業構造実態に関する調査結果(行動遊戲內容產業結構實態調査結果)」・2017/5

遊戲作品方面，2015年由《龍族拼圖(Puzzle & Dragons)》及《怪物彈珠》兩款遊戲帶領市場成長，另外《碧藍幻想》與《實況野球》亦貢獻不少營收。KONAMI、CAPCOM、SquVRe Enix等家用遊戲機大廠陸續將過去大賣的遊戲改為手遊，積極參與市場，日本超過90%的手機遊戲收益來自日本本土的公司，手遊市場競爭會更加激烈。在智慧型手機普及化與遊戲推陳出新的支撐下，推估日本智慧型手機遊戲市場仍將持續維持高度成長率，而手機遊戲領域的競爭日漸白熱化，動輒數億日圓的開發費用已被視為理所當然，甚至出現了許多內容毫不遜色於家用遊戲水準的手機遊戲。現今日本國內的遊戲公司不只針對於國內市場，著眼於開拓海外市場的動向也日趨活躍，將以具有高度國際競爭力的遊戲產業來持續發展。

(三) 日本文化內容產業之政策

近年來，日本內容產業呈現持平成長態勢，面對少子化與高齡化雙重衝擊及景氣動向之影響，國內市場日益萎縮，故今後也無法對國內市場之大幅增長寄予厚望。日本經濟產業省為了將日本文創商品推廣到海外為目標，以「酷日本戰略(Cool Japan)」為大概念，整合各方力量，強化文化輸出與產業在世界的競爭力。例如：日本政府於2015年啟動「Next Innovator」計畫，讓獲選日本新創業者至美國矽谷研習國外創業經驗和創意技術交流。此外，由法國民間團體每年舉辦的JAPAN EXPO(展示以日本內容商品為主的日本流行文化的活動)，於2016年舉辦第17屆，有超過24萬人次的來賓進場參觀，由此可見日本內容商品根深蒂固的高人氣。

1、持續推動「酷日本戰略(Cool Japan)」

支撐日本整體經濟的製造產業自1990年開始出現衰退狀況，為帶動企業轉型，經濟產業省製造產業局於2003年提出以「加強產業競爭力措施」與「確立品牌對策」為策略重點的「文化產業立國戰略」。接著，2011年經濟產業省正式發表「酷日本戰略」，其計畫主旨為視日本為一品牌概念，向海外介紹日本時裝、飲食、設計、觀光、影音、內容等文化商品，同時培養日本國內相關產業所需的人才。藉此透過日本文化產業的發展增強日本的國家軟實力。

另一方面，日本的文化內容商品在海外市場享有盛名，品質水準也是有口皆碑，深受海外人士的歡迎與喜愛，也席捲起一股日本文化流行的風潮，故在海外常有舉辦有關日本文化內容商品為主的節慶活動。然而，日本相關研究報告指出，這種哈日情結與優良的日本國家形象並未對日本帶來實質效益，沒有帶動產品出口以及促進國內觀光，甚至日本消費財的出口有逐漸下滑的趨勢。如何將日本文化內容產品魅力轉成商品化，成為日本政府積極尋求的目標。探究其原因，日本魅力的內容文化商品雖然享有高知名度及高品質，但無法形成海外市場消費者之購買動機。其次，日本強調高品質高價格的文化內容商品是否不為海外市場消費者所接受，特別是新興市場的消費者。以上的問題對日本而言是非常重要的課題，於是日本經濟產業省提出以行銷日本文化為主的「酷日本戰略」，尤其是對高度成長中的新興國家市場的拓展，培養各國對於日本文化的認同感，並對當地輸出日本內容文化，創造日本魅力，以提高內容商品出口的成功率為目標願景。

日本政府體認到必須重新建構與世界的關係，「酷日本戰略」投入大量資源在象徵軟實力的國家形象上，打造出「日本魅力宣傳・海外商業模式・國內觀光促進」，這就是酷日本三階段戰略。自2012年起，「酷日本戰略」的「海外商業模式」選定亞洲國家為重點地區，另加入歐美國家(如法國、美國、義大利)與其他新興市場(如巴西、沙烏地阿拉伯、俄羅斯)，海外商業模式試行涵蓋飲食、成衣時尚、地方特色與傳統工藝、居家等生活領域。結合實體產品、內容與流通服務，以異業合作的創新作法，於海外市場建構「看得到、摸得到、買得到」的酷日本。

2013年「Cool Japan Indonesia」便以日本國家形象主題，於雅加達高檔商場開設酷日本快閃店，聚焦日本地方特色與傳統工藝品，舉辦為期一個月的市場試行銷(Test Marketing)，讓印尼消費者親身體驗日本生產製造的商品，除了實體通路，亦與具市場成長潛力之印尼電商通路合作。活動結束後，36家參與試行銷的中小企業中，有33家業者的商品持續於印尼電商通路(Rakuten Belanja Online)進行販售，並實驗跨境電商服務(Rakuten Ichiba日本直送)。「Cool Japan Indonesia」快閃店雖只維持短短一個月，但已經協助日本中小企業的商品在印尼市場落地做好前置準備，結合印尼正夯的社群商務與移動行銷，吸引消費者注意，同時透過當地代理商媒合活動，掌握不同文化脈絡之市場與商流特性，在「酷日本」正式以創投模式進軍印尼市場之前，具有指標性參考價值。

2、支援海外市場，強化國外收益

為促進日本的內容產業能廣為行銷海外，日本內容海外展開事務局(J-LOP事務局)實施了內容在地化推廣的成本補助，這三年來，J-LOP大約支援約3,000個案例。具體而言，即對「酷日本戰略」有所助益的推廣，像是電影、電視節目、動畫、電子漫畫、遊戲等影像內容的在地化(字幕、配音)，抑或者電影、電視節目、動畫、電子漫畫、遊戲等影像內容的行銷推廣(舉辦PR活動、海外宣傳)。例如：支援人氣動畫《小叮噠》、《櫻桃小丸子》、《鋼彈》等的各國語言翻譯版本，支援法國舉辦的JAPAN EXPO、美國舉辦的Anime Content EXPO、泰國舉辦的Comic Con等大規模內容產業相關節慶活動，以及MAISON&OBJET 等與酷日本相關的大規模展出活動。

亞洲動漫節(AFA ; Anime Festival Asia)是日本在東南亞最大的動漫與流行文化推展活動，自2008 年在新加坡首次舉辦以來，舉辦的地點遍及新加坡、馬來西亞以及印尼。AFA 亞洲動漫節，除了提供各種食物，包括章魚燒、御好燒、牛丼飯等，尚有創作者攤位以及 Sony的攤位。在Sony攤位上，展示著PlayStation 4的跳舞遊戲。此外，現場有大量的動漫相關活動，例如：與《刀劍神域 II》與《NO GAME NO LIFE 遊戲人生》製作人員對談，以及現場放映《機動戰士鋼彈UC》第七集與《K MISSING KINGS》等最新動畫。

以東京國際電影節、東京電玩展及數位內容商品EXPO展為首，並結合國內內容商品相關活動等為一體的來宣傳日本國際文化，透過過去9年的舉辦，成為日本內容商品的宣傳場所(日本國際文化產品展2015年入場人數超約135萬人)，海外拓展立足點的場所(Japan Content Showcase 2015的洽談件數6,663件)，對於業界網路形成的場所，具有一定的成果。

3、推動海外盜版品之因應對策

日本的內容商品在跨出日本國境之外，盜版品不斷擴散，不僅對日本內容業者造成龐大的利益損失，且被指責恐有損害日本內容形象的疑慮。因此，大力推動杜絕海外盜版品之因應對策應與海外市場拓展並行，以致力掃除盜版商品。

透過日本內容商品海外流通促進機構(CODA)作為因應海外盜版品對策之權利執行單位，對套裝產品的侵權行為，藉由活用CJ標識、海外取締當局及具備侵權對策知識之相關團體等之合作，進行商標權、著作權之權力執行的支援。此外，從2009年起，已經開始針對中國大陸、南韓在網路上分享盜版的動態內容影像提出刪除要求，在全面擴大提出刪除要求通知的同時，可以發現刪除率幾乎達到100%。

4、官方彼此交涉，活絡亞洲市場

在亞洲區域推展內容產業活動時，如何排除進入當地市場障礙，以及因應當地盜版對策等，必須靠日本人民與政府結為一體，針對外國政府及當地企業展開很多的溝通課題。因此，除了政府彼此間的交涉之外，官員與人民共同參與溝通課題的柔性機制亦極為重要。善加利用官民交流的場合，構築與當地政府、企業間的緊密關係，逐步尋找擴大內容產業交流的線索。

5、製作活動的全球化

國際共同製作必須確保以海外為目標的大規模作品之製作資金充足、並能有效獲得海外市場，還要吸取累積製作手法的專業技術，促進日本內容產業全球化的可能性。例如：以動畫及電影來說，國際共同製作較容易取得海外市場放映機會，肖像授權之衍生商品擴展商機也是可期的。

因應國際共同製作的推展，必須培育國際事業製作人才，在製作上務須了解各國市場特性、法律事務、會計制度以及文化特色等。以法務會計及資金籌措、管理等，好萊塢的運作方法即為全球標準，日本的相關業界應該嚴格培育同等標準的製作人才。

日本的原著故事及角色肖像雖然在國際上獲得極高評價，但卻面臨未能活用內容，及缺乏讓潛在內容的價值轉成商品收益的機制。因此，為促進電影、電視節目、遊戲、書籍等日本內容產業在海外之拓展，並能獲取收益，產業革新機構於2012年2月出資設立「All Nippon Entertainment Works(ANEW)」股份公司。ANEW專職企劃開發日本內容產業之海外市場，利用好萊塢的專業知識及活用發片網，以提升海外市場巨大營收，創造新典範為目標。此外，透過ANEW公司的機制，亦可培育海外推展內容產業的人才，累積國內內容產業的專業知識。

6、推動數位出版

2004年4月藉由修正轉包代金支付延遲等防制法(簡稱「轉包法」)的同時，在「製造委託」與「修理委託」上追加新的「資料成果品製作委託」與「勞務提供委託」，成為轉包法的處理依據。內容產業的內容交易也被納入轉包法的對象。內容業界受到這些激勵後，2007年6月廣告產業制定轉包指導方針，2010年6月在印刷產業執行轉包指導方針的新規劃，2013年4月動畫產業策劃制定轉包指導方針；甚至，為因應2014年4月消費稅提高而制定消費稅轉嫁對策特別措施法，於2014年3月即開始適當修正轉包法指導方針。各業界致力於普及轉包法，企圖維護承包商的利益。

因應數位網路社會時代，為使日本的電子書出版市場順利推動，實現知識性產品的大量生產，以民眾可以廣泛地接觸到出版品的完備環境為目的，由日本3大政府機關－總務省部、文部科學省、經產省舉辦了聯合懇談會，於2010年3月

17日舉行第1屆「Digital Network 社會下促進出版物有效利用之懇談會」，並於同年6月28日彙整完成報告書。2014年時，針對推動普及電子書之議題，在電子書出版和發送等相關契約方面，舉辦了電子書出版環境檢討會。

2011年底日本電子書流通內容量大約是60萬冊，隨著電子書終端設備和電子書書店的增加，電子書市場規模擴大的同時，版權歸屬、營收分成業務及電子書內容製作等，這些圍繞著電子書出版的課題依然存在。為大力推進出版物的電子化，解決電子書面臨的課題，日本出版業界強強聯手，日本講談社、小學館、集英社、角川書店等11家大型出版社與政府產業革新機構合資，於2012年4月設立「數位出版機構」，初期將協助合作出版社推出6萬冊電子書，產官合作可望擴大日本數位出版市場。數位出版機構並不是一家電子書販賣公司，其營運目的為完善公有電子出版商務平台以擴大數位出版市場，未來將提供結合出版(Public)與橋樑(Bridge)語意的Pubbridge服務，期許成為出版社、書店、各類裝置與作者、讀者之間的橋樑。營運業務含書籍電子化、電子書配送、收益管理、協調出版共通格式等。

7、積極支援活用內容製作的區域

動畫、電影、角色肖像等內容除了自身所衍生出來的效益外，還可以透過這些作品來宣傳當地特色，以及招攬聖地巡禮的觀光客，具有活絡當地經濟的多重效果，近年來各地區將內容搭配觀光的模式受到全國性的注目。具體做法例如：招攬內容製作時的外景、舉辦電影節的內容商品活動、創造具當地代表性吉祥物等，在地區皆有種種不同的方法。

各都道縣提出項目以活化地方為前提，但仍有一些地方政府的計畫兼有國際戰略性，如「札幌內容產業特區」。日本於2011年8月1日基於綜合特別區域法設立了「綜合特別區域制度」，「札幌內容產業特區」善用綜合特區制度，藉由綜合放寬規範及鼓勵的做法，招攬來自美國及亞洲等的電影大型外景來此地拍攝，同時也促進當地企業一起投入內容製作與流通，以成為亞洲內容產業據點都市為目標。而該特區在2011年12月成為內閣總理大臣指定的綜合特區第一號，2012年5月日本首座影視傳媒產業特別區域，札幌映像機構(SAS)成立，SAS主要有四項任務：推動並支援能夠促進北海道札幌的觀光及貿易影視傳媒內容的拍攝，達到共同製作；參與每個月在亞洲各國家地區舉辦的影視傳媒內容商談會，

藉由國際性宣傳活動達到觀光與貿易的效果；支援影像製作的資金籌措問題，成立新的基金制度；最後是推動人才培育事業。

透過機構的成立，SAS希望能在未來提供並促進更多影視產業的合作機會，同時配合觀光業者推動觀光旅遊，對SAS來說，亞洲各國產業彼此非競爭者而為協力者。至今已協助過臺灣《白色之戀》及泰國拍攝團隊的SAS，目前正在協助來自印度的影視拍攝，無論電影、電視劇、廣告均不拘類別，未來更是期待能與亞洲各國針對影視產業進行合作。

第二節 南韓

（一）南韓內容市場範疇

南韓內容產業的範疇，包括出版、漫畫、音樂、遊戲、電影、動畫、廣播、廣告、肖像授權、知識情報、內容解決方案等領域，整體內容產業數位化比重已近四成。有鑑於網路科技的發達促使內容數位化的趨勢日益明顯，並考量內容製作運用大量的電腦動畫、VR、全像圖(hologram)等實感型數位技術，促使數位內容產業發生了典範轉移。因此，南韓未來創造科學部為了掌握南韓數位內容產業發展現況，藉由創造新市場以發掘新的商業模式及全球化平台，於2015年再度委託南韓情報通信產業振興院，進行南韓數位內容市場現況調查；並將南韓數位內容產業的範疇重新修訂為14大領域，且透過對各大領域的次領域之統計調查，掌握各主要領域的發展趨勢。同時採取以產品及服務為主的分類方式，避免重覆計算，以確保統計結果的正確性。

根據2015年南韓數位內容產業現況調查的最新分類，南韓數位內容產業包括電子書(e-book)、數位漫畫、數位學習(e-learning)、數位遊戲(digital game)、數位內容解決方案、數位影音、數位廣播、數位動畫、數位廣告、數位音樂、數位情報內容、數位通訊媒體(Communication)、數位內容流通平台、其他數位內容等14大領域，各大領域又依據其屬性，再細分為若干次領域，詳如表1-21所示。

（二）南韓內容產業發展現況

根據南韓內容產業振興院的調查結果，2015年南韓內容產業銷售額及出口額均呈現成長趨勢，以銷售額而言，2015年南韓內容產業銷售總額約達949,472億韓元(約28,484億元新臺幣)，相較於2014年的1,004,863億韓元(約30,146億元新臺幣)，微幅成長5.8%，其中電影、肖像、內容解決方案產業持續呈現超過10%的兩位數成長，漫畫、音樂、遊戲、動畫、知識情報產業的成長幅度，亦超過整體內容產業成長平均值；以出口額而言，2015年南韓整體內容產業出口額為56.6億美元(約1,825億元新臺幣)，較2014年的52.7億美元(約1,702億元新臺幣)，成長7.4%，其中漫畫、音樂、電影、廣告、肖像產業皆呈現兩位數成長，而包括遊

第一篇 全球發展綜觀

表1-21 南韓數位內容產業分類體系修訂一覽表

大分類		小分類
電子書	一般	單行本、刊物、電子書(e-book、App book、epub等)
	實感型	利用AR等實感型技術之電子書
數位漫畫		數位漫畫、行動漫畫、網路漫畫(webtoon)等
數位學習	一般	網路e-learning、行動e-learning等
	實感型	利用AR等實感型技術之數位學習
數位遊戲	一般	線上遊戲、行動遊戲等
	實感型	與VR技術結合之VR遊戲、智慧電視遊戲、AI遊戲等次世代遊戲
數位內容解決方案		製作工具、內容保護方案、行動解決方案、交易解決方案、CMS、CDN、其他
數位電影	一般	電影、劇場、DVD、VHS等
	實感型	結合3D、4DX、ScreenX等實感型技術之電影內容及服務
數位廣播	一般	數位電視廣播、網路廣播、行動廣播、多媒體廣播等
	實感型	3D電視廣播、UHD電視廣播等
數位動畫		動畫、數位肖像等
數位廣告		線上/行動廣告、數位看板、其他
數位音樂		手機鈴聲、來電答鈴、背景音樂(BGM)、完整音樂下載(full track)等
數位情報資訊		綜合資訊、專門資訊(金融/經濟、醫療健康、法律及其他)、生活資訊、娛樂資訊、定位資訊及連動服務等
數位通訊媒體		表情符號(Emoticon)、即時通訊軟體(Messenger)、社群網絡(SNS)、mVOIP、視訊、其他數位通訊媒體等
數位內容流通平台		網路公開市場(Open market)、網路電子商城、行動商城、O2O(快遞App)等
其他數位內容		數位公演展示內容、其他實感型內容等

資料來源：2015年南韓數位內容產業實態調查，2016/12

戲、動畫、知識情報產業等，出口額成長亦超過8%，高於整體內容產業出口平均值，如表1-22所示。

此外，根據南韓情報通信產業振興院的調查結果，2015年南韓數位內容產業規模約達384,217億韓元(約11,527億元新臺幣)，占整體內容產業的27%，相較於2014年的367,282億韓元(約11,018億元新臺幣)，微幅成長4.6%，其中以數位內容流通平台產業成長近20%居冠，數位遊戲成長4.6%居次，其他領域的成長幅

表1-22 南韓內容產業銷售額及出口額一覽表

產業別	銷售額(億韓元)			出口額(億美元)		
	2014	2015	成長率	2014	2015	成長率
出版	205,867.9	205,097.6	-0.4%	2.5	2.2	-9.9%
漫畫	8,548.4	9,194.1	7.6%	2.6	0.3	14.8%
音樂	46,068.8	49,752.0	8%	3.4	3.8	13.5%
遊戲	99,706.2	107,222.8	7.5%	29.7	32.1	8.1%
電影	45,651.1	51,122.2	12%	0.3	0.3	11.3%
動畫	5,602.5	6,101.8	8.9%	1.2	1.3	9.4%
廣播電視	157,746.3	164,629.8	4.4%	3.4	3.2	-4.6%
廣告	137,370.2	144,399.3	5.1%	0.8	0.9	23.7%
肖像	90,527.0	100,807.0	11.4%	4.9	5.5	12.7%
知識情報	113,436.4	123,421.0	8.8%	4.8	5.2	7.5%
內容解決方案	38,947.5	43,115.6	10.7%	1.7	1.8	4.6%
合計	949,472.3	1,004,863.2	5.8%	52.7	56.6	7.4%

資料來源：南韓內容產業白皮書，2015年南韓內容產業動向分析報告書，2016/12

度均在5%以下，不過所有數位內容產業次領域均呈現正成長。展望2016年，預估南韓數位內容產業銷售額將成長7.5%，達412,907億韓元(約12,387億元新臺幣)左右，如圖1-21及表1-23所示。

以數位內容產業的次領域表現而言，數位遊戲占南韓整體數位內容產業的23%居冠，其次為數位情報內容(13.8%)、數位內容流通平台(12.6%)等產業。

遊戲產業方面，根據《2016年大韓民國遊戲白皮書》的統計，2015年南韓遊戲產業總營收達107,223億韓元(約2,878億元新臺幣)，較2014年成長7.5%。其中行動遊戲及PC遊戲產業均呈現兩位數的成長，在遊戲流通平台方面，網咖更呈現35.2%的快速成長，占整體遊戲產業營收比重，由2014年的12.3%，成長至2015年的15.5%；而線上遊戲雖然仍占整體遊戲產業將近一半的營收比重，但是成長率再度出現負值，預估未來3年成長幅度仍然有限；至於商用大型機台遊戲產業則呈現大幅反轉，由2014年高達36%左右的萎縮，改為兩位數成長，如表1-24所示。

表1-23 南韓數位內容產業市場規模一覽表

單位：億韓元

分類 \ 年度	2013	2014	2015	2016(e)	2017(f)	2018(f)
電子書	3,444	3,821	3,874	4,109	4,419	4,800
數位漫畫	812	1,012	1,031	1,109	1,197	1,289
數位學習	29,471	32,142	32,172	34,566	37,158	40,334
數位遊戲	77,800	84,561	88,413	95,832	104,390	114,511
數位內容解決方案	31,936	36,266	37,334	40,671	44,444	49,021
數位電影	9,805	10,291	10,468	11,276	12,192	13,273
數位廣播	29,240	33,729	34,451	36,389	38,618	41,671
數位動畫	4,022	4,083	4,113	4,275	4,452	4,637
數位廣告	29,805	33,118	33,429	35,068	37,062	39,278
數位音樂	9,614	10,765	10,989	12,019	13,146	14,543
數位情報內容	48,284	51,352	53,040	57,273	61,779	66,966
數位通訊媒體	4,895	4,922	4,944	5,432	5,976	6,583
數位內容流通平台	34,456	40,493	48,229	51,854	55,948	60,719
其他數位內容	19,569	20,727	21,730	23,034	24,531	26,248
合計	333,153	367,282	384,217	412,907	445,312	483,873

資料來源：2015年數位內容產業實態調查，南韓情報通信產業振興院，2016/12

出口方面，2015年南韓遊戲產業出口額達32.1億美元(約1,036億元新臺幣)，較前一年成長8.1%，主要出口國為中國大陸(32.9%)及日本(21.5%)，其次為北美(17.2%)、東南亞(11.2%)、歐洲(10.8%)，其中日本市場出口比重下滑將近10個百分點，歐美市場出口比重則成長5%以上，顯示南韓遊戲產業出口市場版圖已出現轉移情形。

影視產業方面，2015年南韓電影產業銷售額首次突破50,000億韓元(約1,342.6億元新臺幣)，尤其是《辣手警探》(Veteran)、《暗殺》等主力大片，更雙雙創下觀影人數超過千萬名的紀錄，使得南韓電影院的總營收也成長至17,154億韓元(約315.6億元新臺幣)。此外，南韓影視產業採取「一源多用」(one source multi territory)策略，成功將南韓內容IP輸出海外，例如：南韓CJ E&M電影公司出品的人氣電影《奇怪的她》，便透過本土化策略，分別與中國大陸及

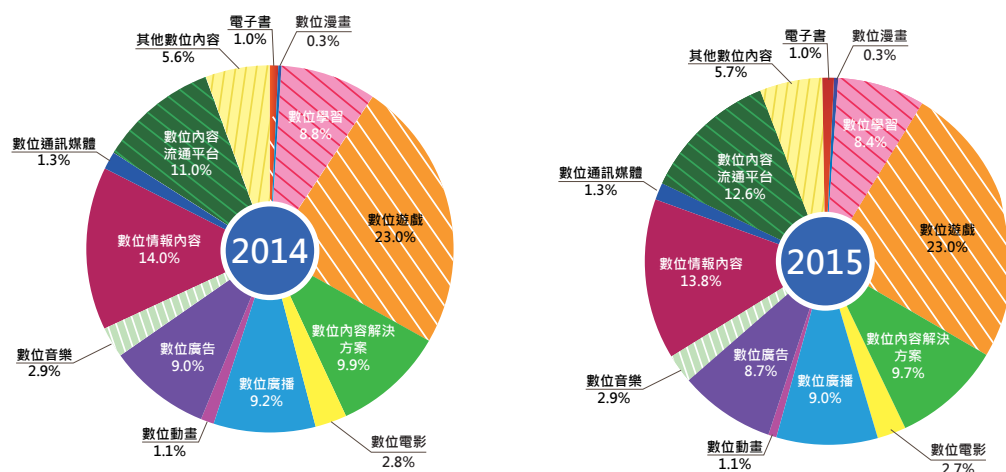


圖1-21 南韓數位內容產業市場規模占比一覽表

資料來源：2015年數位內容產業實態調查，2016/12

表1-24 2014-2018年南韓遊戲產業規模

單位：億韓元

年度	2014		2015		2016(e)		2017(f)		2018(f)	
類別	營收	成長率	營收	成長率	營收	成長率	營收	成長率	營收	成長率
線上遊戲	55,425	1.7%	52,804	-4.7%	52,390	-0.8%	53,480	2.1%	54,490	1.9%
行動遊戲	29,136	25.2%	34,833	19.6%	38,905	11.7%	42,356	8.9%	44,560	5.2%
家用遊戲	1,598	70.7%	1,661	3.9%	1,670	0.5%	1,698	1.7%	1,672	-1.5%
PC遊戲	337	-11.3%	379	12.5%	390	2.9%	401	2.8%	412	2.7%
商用遊戲	528	-35.9%	474	-10.3%	476	0.4%	482	1.3%	490	1.7%
網咖	12,277	-26.1%	16,604	35.2%	18,901	13.8%	17,609	-6.8%	16,789	-4.7%
遊樂場	405	-36.6%	457	13.0%	462	1.1%	479	1.7%	472	0.4%
合計	99,706	2.6%	107,223	7.5%	113,194	5.6%	116,496	2.9%	118,885	2.1%

資料來源：2016年大韓民國遊戲白皮書，2016/12

越南當地電影製作公司共同企劃改編，拍攝成《重返20歲》及《我是你奶奶》這兩部本土化電影，且雙雙創下高票房紀錄，成為新型態的內容產業出口模式。

音樂產業方面，最近3年來，南韓音樂產業銷售額呈現穩定成長，出口額則大幅成長，由2011年的2億美元(約64.6億元新臺幣)，至2014年一舉突破3億美元(約96.9億元新臺幣)，2015年則成長至3.6億美元(約116.28億元新臺幣)，其中南韓人氣天團BIGBANG，2015年光是音樂CD及海外巡迴演唱會收入，即高達1,515億韓元(約40.7億元新臺幣)，創下歷史新高，展現出南韓流行音樂(K-pop)強大的全球行銷能力。

(三) 南韓內容產業發展趨勢

1、企劃與製作面

(1) 網紅快速竄起，縱橫於實體與虛擬世界

透過網路展現個人特殊才能及表演天份的網路紅人(Webtainer：Web+entertainer)快速竄起，由網紅所生產的各式各樣內容，廣受南韓普羅大眾歡迎，人氣最夯的網紅作家，不僅活躍於網路世界，還受邀擔任綜藝節目主持人，成為媒體寵兒，在虛擬及實體(on-off)世界縱橫無阻。

(2) 強調VR的實感型內容市場白熱化

運用行動裝置、遊戲機、TV等各種電子設備，提供宛如身歷其境的現場感和真實感的內容產品不斷擴散，不僅是遊戲，包括新聞、紀錄片、運動賽事轉播、廣告等，都大量運用VR及AR技術。未來，隨著無人機及360度相機等攝影器材及製作工具的廣為使用，以及頭戴式顯示器(Head-mounted display，HMD)的價格下滑，預估南韓實感型內容(Reality-contents)市場競爭日益白熱化。

(3) 網路漫畫遍地開花，風行海外市場

隨著社會文化的認知改變，南韓網路漫畫(Webtoon)走向大眾化市場，以入口網站為主的網路漫畫平台日益擴增，並且走向國際，包括LineManga、LezhinComics、Comico、Naverwebtoon網路漫畫平台等，紛紛進軍日本、美國及臺灣市場，刮起一陣的網路漫畫經濟學(Webtoonnomics：Webtoon+economics)的旋風。

(4) 活用遊戲IP跨越虛擬與實體題材界限

南韓不同內容產業之間的IP跨界運用情形日益活絡，例如：以網路漫畫《高校之神(The God Of High School)》的題材，開發成線上遊戲，以多人

對戰的色扮演遊戲《劍靈(Blade & Soul)》為題材，製作成音樂劇《墨焰魔女秦熙妍》等，都是成功的案例，這種同一IP題材跨越虛擬與實體界限，形成新型態的內容整合趨勢。

(5) 肖像貼圖認知度提升，衍生性產品商機看俏

由於表情符號(Emoticons)及手機通訊應用程式的貼圖使用普及化，使得南韓一般民眾對玩偶肖像的認知度大幅提升，包括Kakao Friends、Line Friends的周邊商品，亦廣受成年人的喜愛；南韓的第一企劃、Innocean、大宏企劃等三大廣告公司，以及最大的娛樂公司YG Entertainment，均不約而同地進軍肖像產業，南韓一般企業運用肖像包裝產品以提升親和力的情形也日益普遍。

2、流通與消費面

(1) 「微內容」競爭日益熾烈，平台走向分散化時代

由於消費者行為改變，人們因為某些特定目的，例如：學習新知、觀看內容、購物時，使用智慧型手持裝置來解決需求的比例漸增，這些「想知道、想買、想做」的小片段時刻，又稱作「微時刻」(Micro-Moment)，而為了掌握「微時刻」商機，南韓「微內容(micro-contents)」的競爭將日益熾烈。另一方面，隨著各種社群網站、入口網站紛紛提供多樣化的即時資訊，南韓內容消費平台也將走向分散化時代。

(2) 紅色資本快速擴散，中韓合作的内容產業競爭力強

中國大陸資本(red money)持續擴大對南韓內容產業的投資，投資額累計已超過30,000億韓元(約新臺幣8,076億元)，遍及遊戲、連續劇、肖像產業等。南韓內容產業的優秀人才與中國大陸資本結合下，有助於提升雙方內容產業競爭力，例如：2015年南韓導演金榮希與中國團隊共同創作，由中國湖南衛視製播的真人秀節目《旋風孝子》，便曾創下同時段收視率冠軍佳績。

(3) 回歸於滿足五感的類比式消費

因應數位行動時代，南韓大型書店為求生存，變身成為提供閱讀、體驗多元化文化產品的複合性空間；另一方面，強調高品質、懷舊的音樂文化空間，諸如首爾的Stradeum、West Bridge、Finga's Zone等，亦廣受好評；具有療癒減壓效果的薰香產品銷售量更呈現爆炸性成長，滿足五感的類比式消費型態日益明顯。

(4) 內容與商業廣告緊密結合，商業化內容快速擴散

南韓引導付費廣告(Pay-per-lead, PPL)、原生廣告(Native Advertising)、品牌內容廣告(Branded Content)等多元化的內容與廣告結合模式日益興起；此外，透過與知名的創作者合作，主導內容製作及整合行銷的多頻道聯播網(Multi-Channel Network, MCN)也快速發展，然而，過度商業化的結果，對內容可信度及品質可能產生負面影響。

(四) 南韓內容產業相關推動政策

2015年南韓內容產業的政策願景是透過多元化的「文化價值」實現國民的幸福生活，主要的推動方向包括建構文化國家品牌、加強文化內容創造能量、擴散生活中的文化等三大戰略，全年預算為25,546億韓元(約685.8億元新臺幣)，與2014年維持相當水準，主要推動措施說明如下：

1、建構文化國家品牌

南韓政府為了建構文化國家品牌，致力於提升國家品牌形象以提高國民自豪感，並強化韓流的全球競爭力。基此，為了強化韓流內容與其他產業的整合，南韓文化體育觀光部與產業通商資源部、農林水產食品部等攜手合作，將K-pop、遊戲、肖像等韓流文化，與南韓企業的商品進行連結，舉辦韓流綜合博覽會，並與海外主要展會連結，輸出內容產品，並且透過與電影拍攝場景、公演及觀光慶典連結，推動韓流觀光，並且支援3D影像製作等新韓流內容。

此外，為了擴大韓流文化基盤，南韓政府除了協助業者持續深耕亞洲市場外，並積極拓展歐美、中東及印度等非亞洲圈市場，包括推動網路漫畫、獨立音樂、動畫等潛力領域至美國市場，或強化數位廣播設備出口至新興市場等；同時，也活用主要戰略市場的社群網路服務(Social Network Services, SNS)，進行內容產業的大數據分析，並製作「韓流地圖」，以提供內容出口產業客製化的資訊。

2、加強文化內容創造能量

南韓政府為了建構文化內容的創意生態體系，致力於建構結合文化內容與數位文化的新平台，推動從企劃、製作、流通乃至擴散的整體產業生態環境優化，

包括透過全國的內容南韓實驗室(Contents Korea Lab)擴大創業支援，並設立可進行雙向溝通的虛擬中心(Virtual Center)強化網絡連結。

此外，為了擴大對內容創作的支援，設立「創作者群聚(Story Cluster)」，並經營「地區故事實驗室(Story Lab)」，以發掘地區固有文化資產，且建構「音樂創作所」以支援音樂人創作。同時，為了培育整合型及實務型的內容產業預備人才，亦透過各種內容整合教育訓練課程，培訓創意人才，並將受訓後的人才與內容南韓實驗室連結，促成進一步的創業育成。

3、擴散生活中的文化

南韓政府為了將文化融入於生活之中，致力於開發提供國民體驗及參與的文化節目，並且擴大對學齡前兒童乃至高齡人口的文化藝術教育支援，設立人文精神文化領域的綜合性線上及行動網路體系，提供人文講座、人文活動資訊等以使用者為中心的服務等。

此外，在政策整備方面，南韓政府針對內容產業相關次領域，也分別樹立了中長期發展策略，包括公布了「動畫及肖像產業育成中長期計畫(2015-2019)」，將投入2,071億韓元(約56億元新臺幣)，強化南韓動畫產業競爭力及世界市場地位，投入1,295億韓元(約35億元新臺幣)，聚焦於發掘明星級肖像，強化肖像產業基礎能量，並將肖像產業培育成為次世代的韓流主軸角色。而在故事產業方面，亦公布了「故事產業育成促進計畫」，將透過培育故事產業來擴大內容產業規模，以創造新市場，使南韓的故事產業市場規模，由2015年的15,000億韓元(約4,059億韓元新臺幣)，成長至2020年的50,000億韓元(約13,534億新臺幣)，成為全球故事強國。

在制度改善方面，為了形塑公平交易環境及保護智慧財產權，南韓政府持續推動內容產業各領域別的定型化契約的製作及修訂，2015年陸續公布了漫畫產業相關定型化契約，包括出版、電子書發行、網路漫畫連載、經紀人委任、共同製作、企劃漫畫等方面的合約範本。此外，電影產業方面，則修訂了「電影產業勞動領域定型化契約」內容，強化針對建構藝術創作安全網的相關支援，同時也公布了電影劇本(scenario)方面的相關定型化契約，明訂電影劇本衍生創作物的著作權歸屬於編劇。

第一篇 全球發展綜觀

在市場拓展方面，為了擴大內容產業相關國際交流及跨產業合作，南韓政府於2015年6月新設「韓流企劃團」，目的在於運用與韓流相關的各種政策間的連結，更有效地提升韓流振興事業，並擔任推動韓流相關示範性計畫，建構產官學合作體制，發掘海外主要戰略性據點、舉辦韓流綜合博覽會等，現階段以中國大陸及開發中國家為主要拓展目標。

表1-25 南韓內容產業發展戰略推動目標及課題

願景		以文化實現國民幸福生活
目標		市場規模：99.5兆韓元(2015年)→120兆韓元(2017年) 出口額：57億美元(2015年)→100億美元(2017年) 雇用人數：61.8萬名(2015年)→69萬名(2017年)
三大課題	1. 建構文化國家品牌	● 提升國家品牌形象以提高國民自豪感 ● 運用韓流擴大文化領土
	2. 加強文化內容創造能量	● 培育融合型之數位內容產業 ● 形塑良性循環之藝術創作生態體系 ● 培育創造性之文化人才 ● 奠定與智財權保護等同步成長之基礎
	3. 擴散生活中的文化	● 生活、區域內文化之日常化 ● 創造多樣化之文化空間 ● 實現具備人文精神及傳統文化之健康社會

資料來源：2015年南韓內容產業白皮書，2016/12

第三節 中國大陸

在中國大陸，文化、內容、媒體娛樂等產業由不同單位分管，目前並未有統一的內容產業或數位內容產業定義及範疇，因此本年鑑為盡量呈現中國大陸數位內容產業及市場發展情況，將以中國大陸新聞出版研究院每年定期出版的《中國數字出版產業年度報告》為基礎，觀察中國大陸整體數位內容產業之概況，另外再輔以個別次產業如遊戲、影音、動畫等，以了解中國大陸數位內容產業之發展全貌。

表1-26 中國大陸數位內容產業範疇

次產業 (9個)	電子期刊、電子書、數位報紙(不含手機報)、博客(如微博等Blog)、移動出版(包括手機、平板在內的移動終端內容，如手機遊戲、手機報等，但不包括移動動漫)、線上音樂、網路遊戲(不含手機遊戲)、網路動漫(不含電視及電影動畫)、網路廣告。
-------------	--

資料來源：2015-2016中國數字出版產業年度報告，2016/12

根據中國大陸互聯網絡信息中心(CNNIC)發布的《第37次中國互聯網發展狀況統計報告》顯示，2016年中國大陸上網人口新增加了4.299萬人，累計至2016年12月底總人數達7.31億人，上網普及率53.2%，其中手機上網人數達6.95億人，成長率連續三年超過10%，占上網人口比重超過9成，達95.1%，顯見手機上網已在中國大陸居民的生活中占了極大比重。

在上網人口與普及率持續提升下，帶動中國大陸數位出版產業的迅速增加。根據《2015-2016中國數字出版產業年度報告》調查結果，2015年中國大陸數位內容產業繼續維持強勁增長態勢，全年收入規模達約42,234億元人民幣(約19.6億元新臺幣)，較2014年成長24.68%，其中網路廣告、移動出版及網路遊戲在規模上依然占據前三名，但若從成長表現來看，則以網路廣告及移動出版表現最讓人驚艷，成長率皆超過3成，達到35.95%及34.53%，如圖1-22所示。

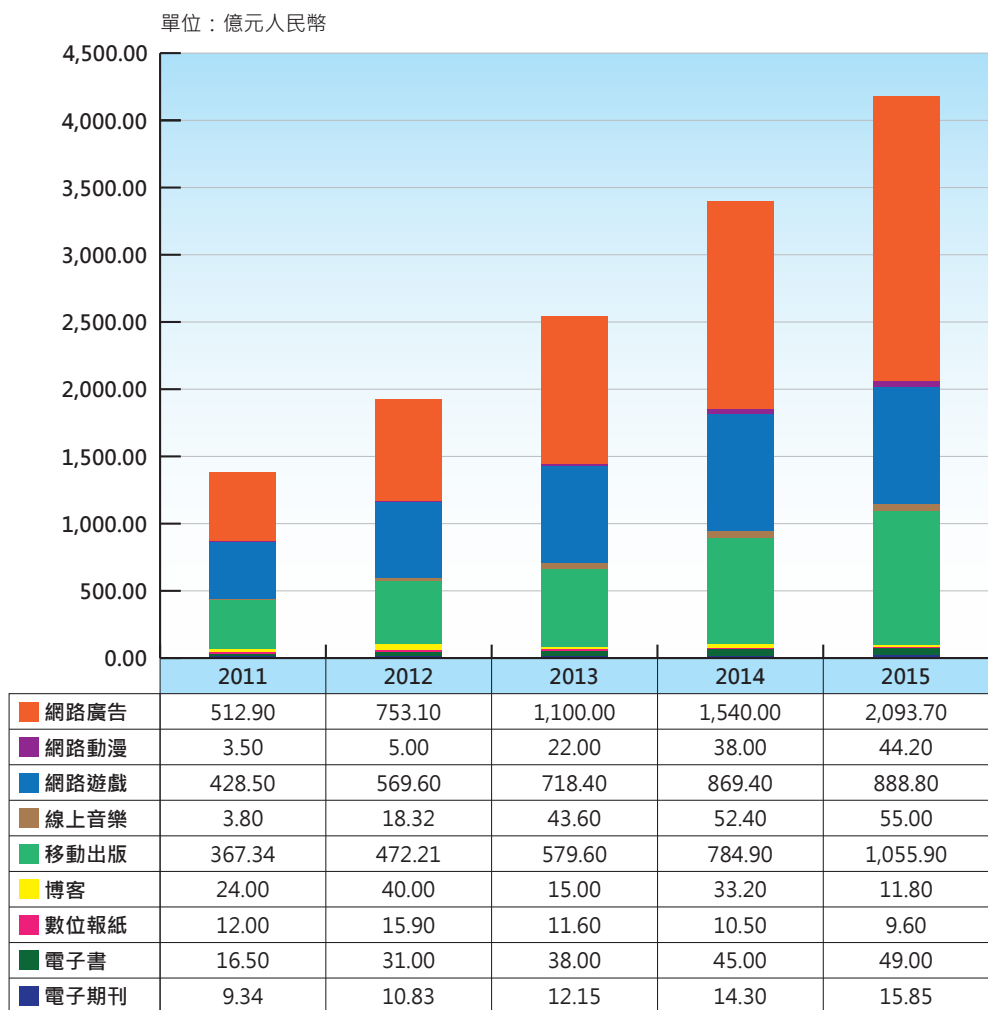


圖1-22 2011-2015年中國大陸數位內容產業規模

資料來源：2015-2016中國數字出版產業年度報告，2016/12

就2015年中國大陸數位內容整體產業，大致呈現以下概況：

(1) 傳統出版往數位化轉型仍待加強

以電子期刊、電子書、數位報紙為代表的數位出版行業，2015年總收入為74.45億元人民幣(約345.6億元新臺幣)，較2014年成長僅6.66%，成長率不如2014年的13.04%。其中數位報紙收入更呈現負成長的態勢，而三者合計占整

體數位內容產業比重更自2014年的2.06%，下滑到1.76%，占比已是連續幾年的下滑，這說明傳統出版業在往數位化轉型、融合發展方面仍需要加大力道，必須調整腳步，改以內容為中心，使內容價值能更充份的發揮利用，如圖1-22所示。

(2) 移動化、休閒娛樂類占據相當比重

2015年中國大陸移動出版收入首次突破千億規模、達到1,056億元人民幣(約4,901億元新臺幣)，年成長34.53%，網路遊戲收入則為889億元人民幣(約4,125億元新臺幣)，年成長2.23%，兩者在數位出版產業收入中占比合計為46.04%，這顯示移動出版和網路遊戲依然是拉動中國大陸數位內容產業收入的主力軍，也意味在手機上網普及率越來越高下，移動化及休閒娛樂，已極大程度左右中國大陸數位內容產業的發展，如圖1-22所示。

(3) IP價值及授權逐步擴大應用

2015年以來，包括《尋龍訣》、《九層妖塔》、《盜墓筆記》、《花千骨》、《琅琊榜》等一系列知名的網路小說被改為電影、電視劇、遊戲等作品，掀起了IP授權改編的熱潮，2015年堪稱為中國大陸數位出版產業的IP元年。而看好原創IP巨大的潛在價值，包括百度、騰訊、阿里巴巴等網路廠商也紛紛加入IP爭奪的戰場，並在網路文學、網路遊戲、網路影視等領域進行全面性布局。隨著政策的完善，以及企業的投入，預期IP授權營運的情況將更加熱絡。

(4) 產業群聚效益日漸浮現

自「十一五」時期以來，中國大陸政府積極建設數位出版產業基地，至2015年全中國大陸已設立國家級數位出版產業基地14家，2015年營收總和超過1,500億元人民幣(約6,963億元新臺幣)，占全中國數位出版產業收入比重30%以上，主要分布在華東、西南、西北、華中、華南、華北六大區域，其中華東地區最多共有7家。

(一) 中國大陸遊戲市場之發展

根據中國音像與數位出版協會遊戲出版工作委員會(GPC)、伽馬數據(CNG中新遊戲研究)、IDC三方合作所做《2016年中國遊戲產業報告》，2016年中國大陸整體遊戲產業銷售收入較2015年成長17.7%，達到1,656億元人民幣(約7,685

億元新臺幣)；2016年底遊戲用戶數達5.7億人，5.9%的成長率優於2014年的3.3%，主要成長動力來自於移動遊戲的加速發展，如圖1-23及圖1-24所示。

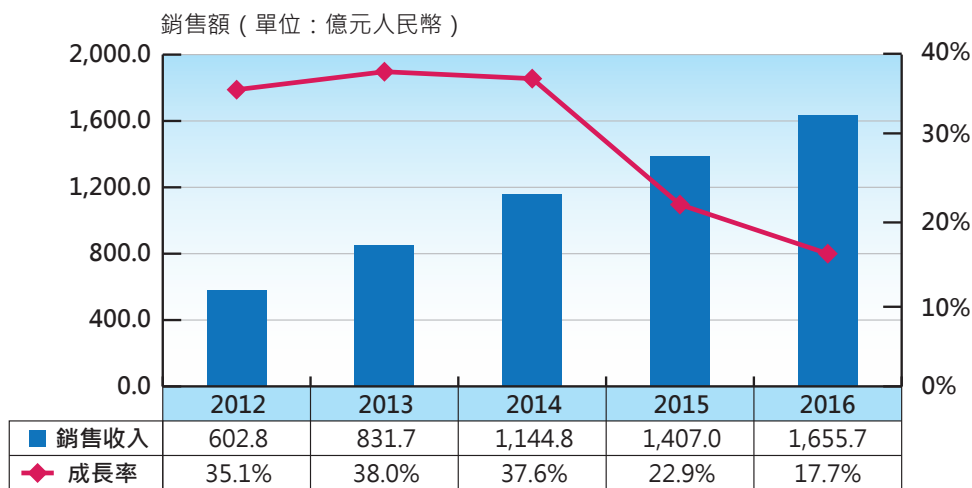


圖1-23 2012-2016年中國大陸遊戲產業銷售收入

資料來源：2016年中國遊戲產業報告，2016/12

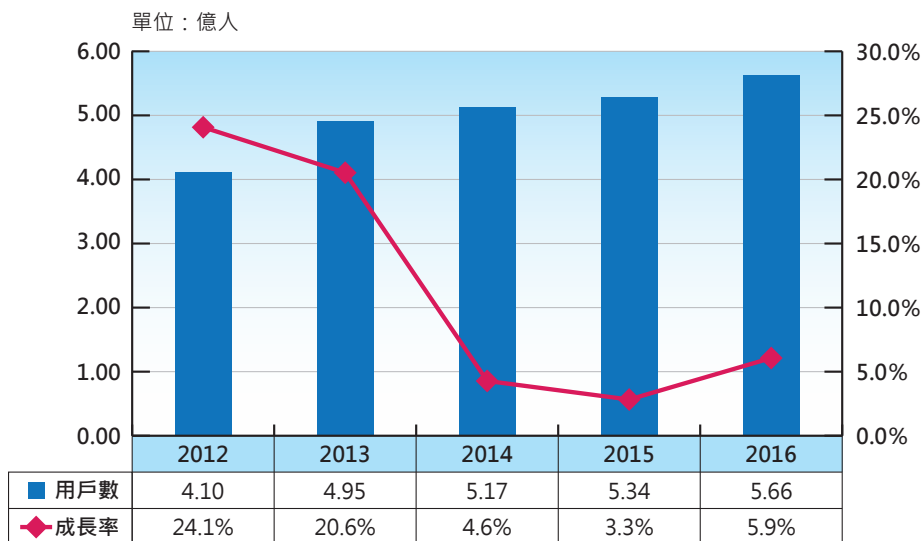


圖1-24 2012-2016年中國大陸遊戲用戶表現

資料來源：2016年中國遊戲產業報告，2016/12

就次產業而言，過去中國大陸遊戲產業以客戶端遊戲(也就是線上遊戲)占比最高，但在2016年出現翻轉，移動遊戲以819.2億元人民幣(約3,803億元新臺幣)的銷售收入，首次躍居第一，占比達49.5%，年成長率也高達59.2%，用戶數也達5.29億戶，如圖1-25所示。主要成長原因在於：遊戲類型的不斷推陳出新、進入門檻低、智慧型手機的普及、網路的優化等，而中國大陸新聞出版廣電總局批准出版的近3,800款本土遊戲中，移動遊戲約占92.0%，已成為最具市場活力的細分領域。不過產品同質性高、市場過度集中在騰訊及網易兩大平台、企業行銷成本增加導致獲利減少等，也為中國大陸移動遊戲產業未來發展帶來警訊。

另一方面，2016年中國大陸線上遊戲銷售額達583億元人民幣(約2,704億元新臺幣)，較2015年下滑4.8%，首次出現負成長，雖然電競為客戶端遊戲帶來用戶數的成長，但新用戶付費率及每用戶平均收入(Average Revenue Per User，ARPU)偏低，加上許多線上遊戲市場主力產品改編成同名移動遊戲，造成市場的分流，也拉低了線上遊戲銷售的表現。網頁遊戲方面，受限於成本投入、同質性明顯、創新程度不高，加上受到移動遊戲的強烈激爭，2016年銷售收入首次出現負成長，較2015年下滑14.8%至187億元人民幣(約868億元新臺幣)；用戶數2.75億人，連續三年出現下滑，如圖1-25所示。

除此之外，2016年中國大陸遊戲產業還呈現以下發展重點：

(1) 電競遊戲接受度越來高

《2016年中國遊戲產業報告》指出，2016年中國大陸電競遊戲銷售收入已達504.6億元人民幣，占整體遊戲產業比重提高到30.5%，占客戶端遊戲銷售收入比重也高達57.2%。目前教育部已將電競列入高等院校專業目錄內，為電競正名更進一步，中國大陸電競選手在國際賽事的表現也受到矚目，帶動中國大陸電競賽事體系的日漸完善，也越來越被民眾接受與認同，2016年賽事獎金總額更超過3億元人民幣(約14億元新臺幣)，為其發展帶來更大的市場商機，如表1-27所示。

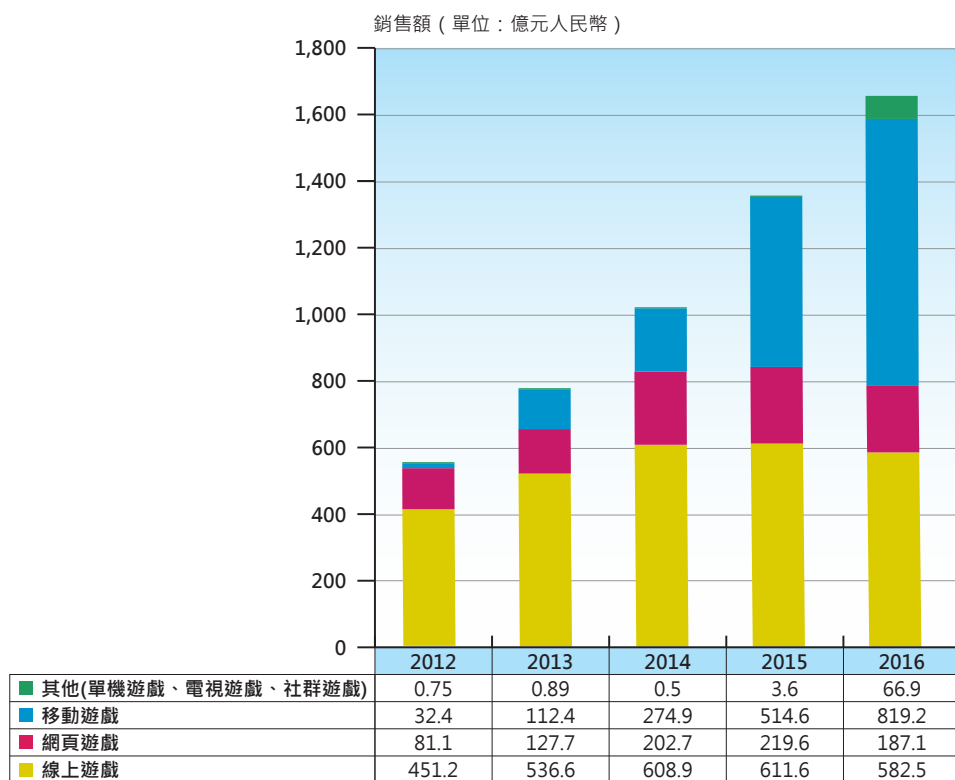


圖1-25 2012-2016年中國大陸遊戲銷售額

資料來源：2016年中國遊戲產業報告·2016/12

表1-27 2016年中國大陸主要的電競遊戲賽事

賽事名稱	主辦單位	賽事內容	總獎金 (萬元人民幣)
WCA世界電子競技大賽	銀川市政府、銀川聖地國際遊戲投資有限公司	刀塔(DOTA2)、爐石傳說、英雄聯盟、星際爭霸2、魔獸爭霸3等	20,000
TGA移動遊戲大獎賽	騰訊	天天酷跑、天天炫鬥、穿越火線：槍戰王者、王者榮耀等騰訊旗下各類移動遊戲	300
LPL英雄聯盟職業聯賽春季賽	香蕉計畫	英雄聯盟	350
SL-I全球總決賽聯賽	ImbaTV、Starladder	爐石傳說、刀塔(DOTA2)	588
DOTA2上海特錦賽	完美世界	刀塔(DOTA2)	1,963
黃金系列賽	網易、暴雪	爐石傳說、星際爭霸2、風暴英雄、魔獸爭霸3、(守望先鋒)	600
HPL英雄聯盟全球總決賽	中國移動電子競技聯盟	全民槍戰、天天炫舞、像三國、夢三國移動遊戲等	300
CMEG全國移動電子競技大賽	國際體育總局資訊中心、大唐電信	穿越火線、王者榮耀、虛榮、全民槍戰、風暴之眼、拳皇97高清版、三國殺、電子競技捕魚千炮版等	500
WESG世界電子競技運動會	阿里體育	刀塔(DOTA2)、星際爭霸2、爐石傳說	3,600

資料來源：2016年中國遊戲產業報告，2016/12

(2) 自主研發占比持續提升

2016年中國大陸自主研發的遊戲銷售收入達到1,182.5億元人民幣(約5,489億元新臺幣)，年成長19.8%，占整體市場比重超過7成。其中以移動遊戲表現最為優異，特別是從客戶端往移動遊戲進行IP價值轉移，帶動自主研發遊戲銷售收入的成長。另一方面，近年來中國大陸遊戲廠商積極拓展海外市場，也有了不錯的成績。2016年中國大陸自主研發遊戲海外銷售收入達72.3億美元(約2,335億元新臺幣)，較2015年成長36.2%，如圖1-26所示。

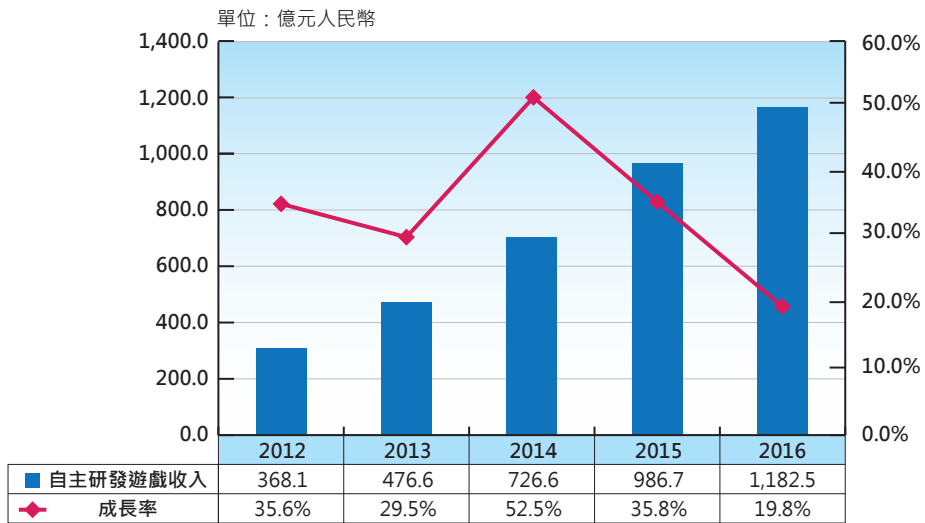


圖1-26 2012-2016年中國大陸自主研發遊戲銷售收入

資料來源：2016年中國遊戲產業報告・2016/12

(3) 遊戲直播平台快速增加

2016年中國大陸遊戲直播使用者規模突破1億大關，較2015年成長超過一倍。越來越多遊戲投入到直播平台上，也開始承辦電競比賽，為提升用戶凝聚力帶來重大貢獻。

(4) 影遊融合開啟IP新商機

2016年IP改編的移動遊戲銷售占比達66.8%，其中「影遊融合」的移動遊戲銷售收入達89.2億元人民幣(約414億元新臺幣)，占移動遊戲市場占比的10.9%，如熱門遊戲改編的電影《魔獸》，全球票房近30億元人民幣(約139億元新臺幣)，中國大陸觀眾就貢獻了一半；而由影視改編的遊戲，如《神雕俠侶》、《花千骨》等在市場上反應也不錯，如表1-28所示。從小說、電視劇、電影連接到遊戲的融合發展，突出了原創IP的商業價值，為中國大陸遊戲及數位內容產業帶來新商機。



圖1-27 中國大陸主要遊戲直播平台

資料來源：2016年中國遊戲產業報告，拓璞產業研究院整理，2016/12

(二) 中國大陸數位動畫產業之發展

近年來中國大陸動漫企業不斷出現，2015年共有61家動漫企業獲得文化部、財政部、國家稅務總局的審核通過，累計至2015年底，已通過認證的動漫企業共達到730家，其中重點企業約43家，代表性企業包括：奧飛娛樂(原奧飛動漫)、華強動漫、騰訊互動娛樂、中南卡通、美盛文化等綜合營運商，央視動畫、原創動力、玄機科技、江通動畫、藍弧文化等專業內容供應商，以及知識傳媒、華闖傳媒、中南傳媒、光線傳媒、恆大文化等投資者。

就區域來看，以華東地區為最多，有283家共占比38.77%，華北地區則有135家、華南地區101家、華中地區87家、東北地區49家、西南地區38家、西北地區37家；若以省份來分析，則以江蘇省(89家)、廣東省(89家)和北京市(72家)家數最多，由此可見，中國大陸動漫產業的發展，仍集中在長三角、環渤海到珠三角等核心地區。

第一篇 全球發展綜觀

表1-28 2016年中國大陸主要的影遊融合代表作品

遊戲名稱	電視劇名稱	首播時間	收視率(%)
 武神趙子龍	武神趙子龍	4-5月	1.366
 老九門	老九門	7-10月	1.108
 秀麗江山之長歌行	秀麗江山之長歌行	7-8月	0.611
 蜀山戰紀劍俠傳奇	蜀山戰紀劍俠傳奇	8月	0.368
 幻城	幻城	8-11月	0.862
 青雲志	青雲志	8-11月	0.907

資料來源：2016年中國遊戲產業報告，拓璞產業研究院整理，2016/12

為改善長期以來企業家數雖多，但品質良莠不齊的情況，近年來中國大陸大力整頓電視動畫產業，在經過一系列政策調控動作，以及市場競爭自然淘汰下，根據《中國動漫產業發展報告(2016)》統計資料，2015年中國大陸獲備案公示的國產電視動畫片劇目數量為405部315,950分鐘，部數較2014年減少5%，但分鐘數則成長13%；2015年中國大陸國產的電視動畫片長度共134,011分鐘，較2014年減少3.32%，創2009年以來最低產量紀錄。不過在出口表現上，2015年中國大陸電視動畫共出口3,091小時，出口金額繼2010年後再次來到1億元人民幣(約4.64億元新臺幣)左右，主要集中在東南亞、香港、臺灣等亞洲地區，如圖1-28及圖1-29所示。

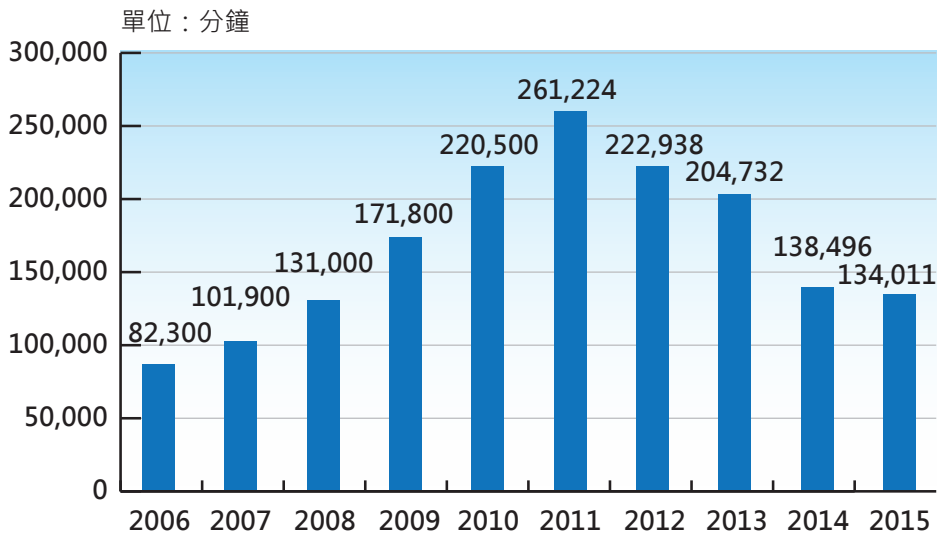


圖1-28 2006-2015年中國大陸國產電視動畫片產量

資料來源：中國動漫產業發展報告(2016)・2016/12

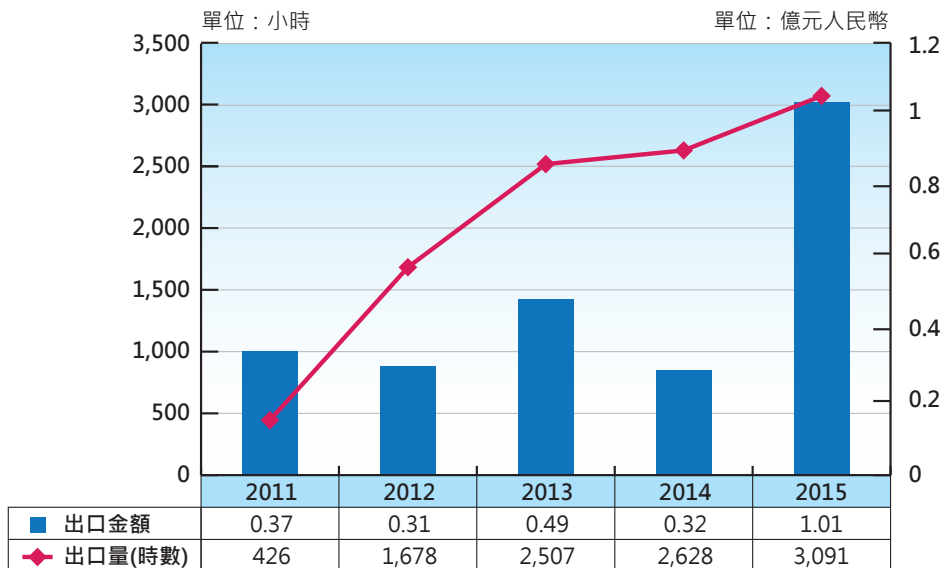


圖1-29 2011-2015年中國大陸電視動畫出口情況

資料來源：中國統計年鑑・2016/12

而在電視動畫播出方面，近年來中國大陸各級電視頻道動畫片播出時間皆維持在28-31萬小時之間，其中2015年中國大陸國產電視動畫片播出時間占比接近97%。以地區來看，共有10個省市播出時間在1萬小時以上，其中湖南、新疆、廣東、浙江皆超過2萬小時，如圖1-30所示。

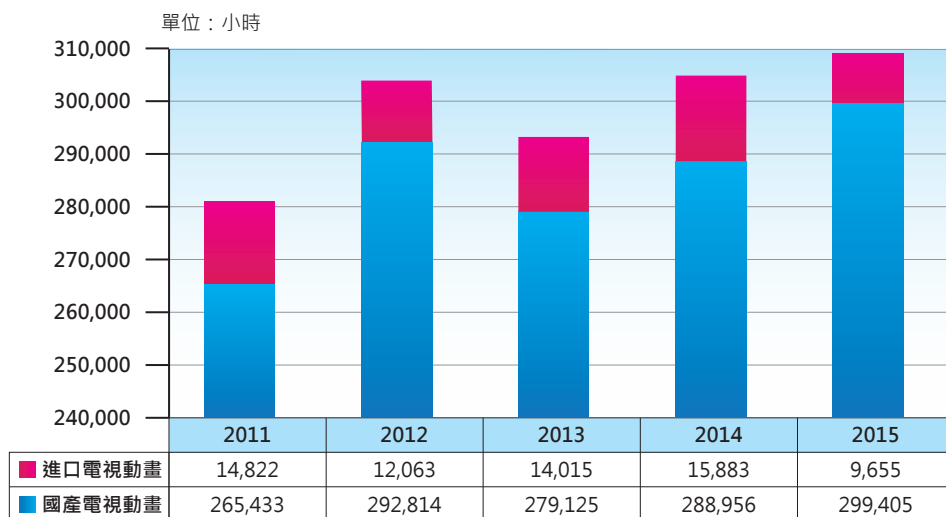


圖1-30 2011-2015年中國大陸電視動畫片播出時間

資料來源：中國動漫產業發展報告(2016)，中國統計年鑑，拓璞產業研究院整理，2016/12

在動畫電影方面，隨著中國大陸電視院及銀幕數量的快速增加，帶動動畫電影票房收入的持續成長。2015年中國大陸共有55部動畫電影上映，票房收入約42.45億元人民幣(約197億元新臺幣)，年成長38.87%，占總電影票房收入的9.63%。其中國產動畫電影票房收入達到19.26億元人民幣(約89.4億元新臺幣)，占比45.37%，較2014年約提高了8個百分點，與進口動畫電影票房差距逐步縮小，如圖1-31所示。

2015年共有3部國產動畫電影票房超過1億元人民幣(約4.64億元新臺幣)，合計票房為13.97億元人民幣(約64.84億元新臺幣)，另有8部票房超過5,000萬元人民幣(約2.32億元新臺幣)，如表1-29。其中在暑假上檔的國產動畫電影《西遊記之大聖歸來》，其借用《西遊記》的懷舊情結，再加上精美的動畫視覺特效，吸引了大量29歲以下的青少年觀眾進入電影院觀看，在口碑評價效應下，到2015年底票房收入達到9.56億元人民幣(約44億元新臺幣)，不僅創下中國大陸國產動畫

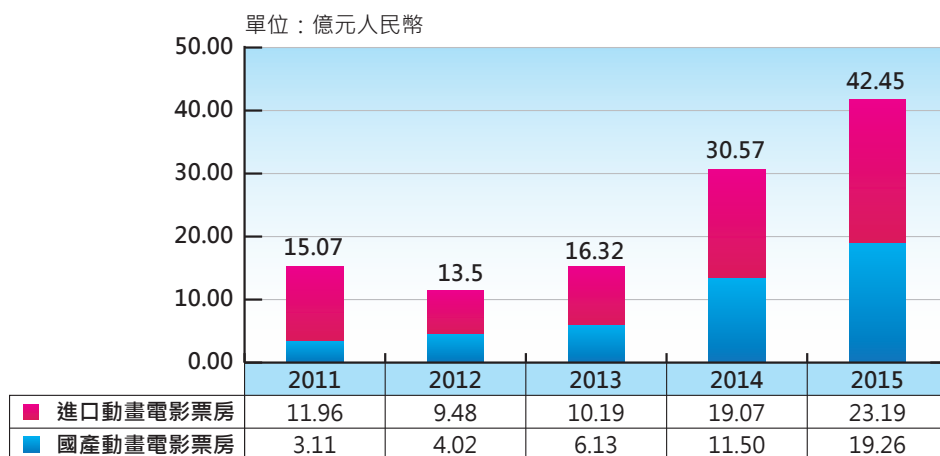


圖1-31 2011-2015年中國大陸動畫電影票房

資料來源：中國動漫產業發展報告(2016)，拓璞產業研究院整理，2016/12

電影的票房新紀錄，更越過進口動畫電影《功夫熊貓2》，一舉躍居中國大陸動畫電影票房新冠軍。不過需注意的是，2015年中國大陸共有41部國產動畫電影上映，其中超過一半的影片票房低於1,000萬元人民幣(約4,642萬元新臺幣)，這說明整體的水平及品質仍是一大疑慮，充斥著模仿抄襲，缺乏故事原創、角色設定、衍生商品開發等嚴謹的製作過程，如何克服此一問題，將是中國大陸國產動畫電影未來發展重要的課題。

除傳統的電視動畫及動畫電影外，中國大陸動畫傳播媒介逐步往移動網路等新媒體發展，騰訊視頻、愛奇藝、優酷土豆、搜狐視頻、樂視等主流視頻網站皆開設專門的動畫頻道，2015年對於動畫內容的採購金額更超過5.5億元人民幣(約25.5億元新臺幣)，近年來更陸續出現有妖氣、漫客棧、i尚漫等線上漫畫網站，酷米網、淘米視頻、百田卡通等垂直動畫視頻網站，以及嗶哩嗶哩動畫、布丁動畫、貓團動漫、AcFun等動畫App；其中嗶哩嗶哩動畫App在2015年12月就有373.07萬個活躍用戶，如表1-30所示。

2015年中國大陸新媒體動畫的發展，已由過去的版權採購進入到原創內容的搶奪，除包括騰訊投資入股原力動畫，嗶哩嗶哩投資繪夢動畫等模式外，各大平台也開始重金支持第三方原創動畫內容的發展，其中騰訊就宣布將投入3億元人民幣(約13.9億元新臺幣)成立聚星基金，重點支持原創動漫創作者及工作室。可以預期的是，未來這股原創內容爭奪將更加的熱絡和激烈。

第一篇 全球發展綜觀

表1-29 2015年中國大陸國產動畫電影票房前十大

排名	影片名稱	票房收入(萬元人民幣)
1	西遊記之大聖歸來	95,644
2	熊出沒之雪嶺熊風	29,558
3	十萬個冷笑話	14,554
4	洛克王國4：出發！巨人谷	7,697
5	黑貓警長之翡翠之星	7,048
6	喜羊羊與灰太狼之羊年喜羊羊	6,777
7	桂寶之爆笑闖宇宙	6,426
8	賽爾號大電影5：雷神崛起	5,661
9	猪猪俠之終極決戰	4,545
10	潛艇總動員5：時光寶盒	3,387

資料來源：中國動漫產業發展報告(2016)・2016/12

表1-30 2015年中國大陸前十大動畫App

排名	App名稱	開發商	2015年12月 活躍人數(萬人)	2015年12月 啟動次數(萬次)	2015年12月 使用時間(萬小時)
1	嗶哩嗶哩動畫	上海幻電信息科技有限公司	373.07	12,216.20	1,911.80
2	布丁動畫	上海思帕客信技術有限公司	113.63	2,239.19	320.39
3	AcFun	廣州愛稀飯網絡科技有限公司	44.06	830.53	134.20
4	貓團動漫	江西毫米網絡科技有限公司	27.07	552.44	59.24
5	樂看兒童動畫	北京康隆盛科技有限公司	23.21	216.06	24.12
6	動漫之家	北京凌飛天下軟件有限公司	14.73	229.30	22.09
7	嗶哩嗶哩白	上海幻電信息科技有限公司	14.60	245.13	50.53
8	AnimeTaste	傅凱龍	12.3	178.60	8.98
9	超次元新香	深圳英鵬信息技術有限公司	11.63	125.16	8.80
10	和邪社	深圳二木科技有限公司	9.82	102.24	9.37

資料來源：中國動漫產業發展報告(2016)・易觀千帆・拓璞產業研究院整理・2016/12

(三) 中國大陸影音產業之發展

根據《中國廣播電影電視發展報告(2016)》統計資料，2015年中國大陸廣播電視產業收入達到4,634.56億元人民幣(約21,513億元新臺幣)，較2014年僅成長9.7%，成長已連續幾年放緩，主要是受到網路視頻帶來的衝擊，全國有線電視用戶數也僅微幅增加，自2014年的23,458萬戶，增加至23,567萬戶，普及率已連續三年維持在54%左右，如圖1-32所示。

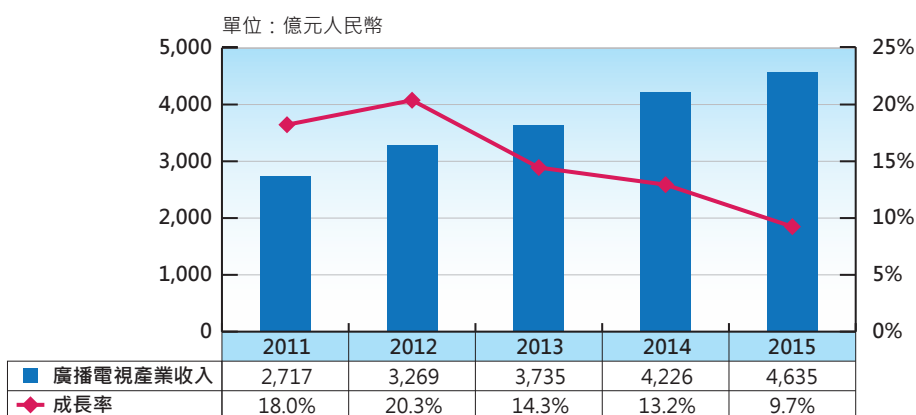


圖1-32 2011-2015年中國大陸廣播電視產業收入

資料來源：中國廣播電影電視發展報告(2016)，2016/12

網路視頻平台的爆發，也影響了數位電視用戶數的成長。2014年中國大陸數位電視用戶數為1.91億戶，較2013年新增近2,000萬戶，但2015年僅增加了633萬戶，至2015年底中國大陸數位電視用戶數為1.97億戶；不過付費電視用戶數仍維持23.38%的高成長，達到5,559萬戶，如圖1-33。由此可見，中國大陸在有線電視及付費電視市場，還有很大的成長空間與機會。

有別於傳統電視，受惠於網路及智慧移動終端快速普及，近年來中國大陸在網路視頻方面快速發展，根據《第37次CNNIC中國互聯網路發展狀況統計報告》，至2015年底中國大陸網路視頻用戶規模達5.04億戶，較2014年底增加7,093萬戶，滲透率73.2%，較2014年底增加6.5個百分點。其中手機視頻用戶數為4.05億，較2014年底增加了9,228萬戶，滲透率65.4%，較一年前提高了9.2個百分點，如圖1-34所示。

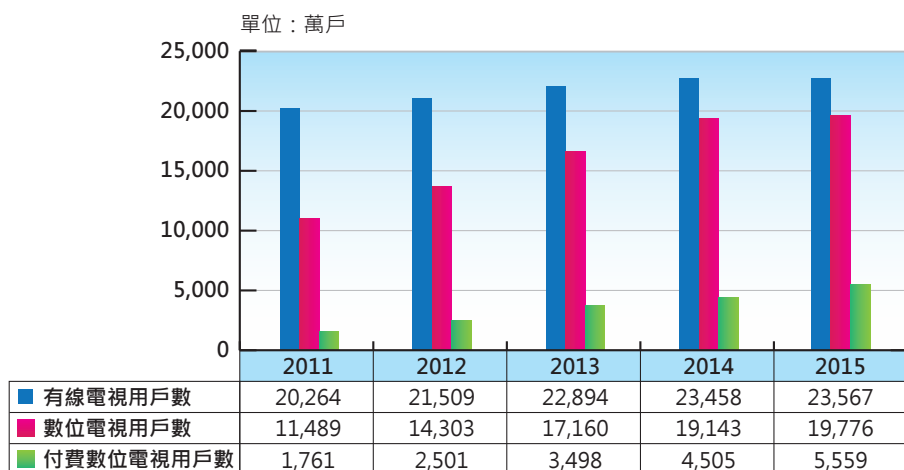


圖1-33 2011-2015年中國大陸有線電視用戶規模

資料來源：中國廣播電影電視發展報告(2016) · 2016/12

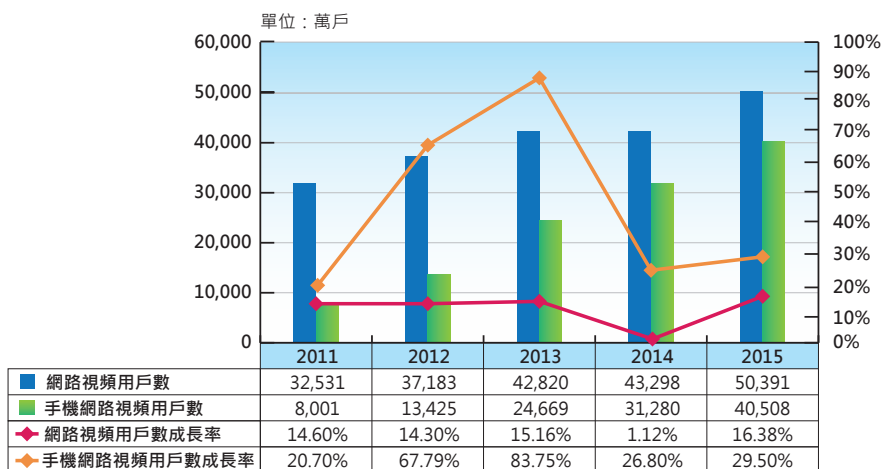


圖1-34 2011-2015年中國大陸網路及手機視頻用戶規模

資料來源：第37次CNNIC中國互聯網路發展狀況統計報告 · 2016/12

在銷售收入方面，根據艾瑞諮詢統計資料，2015年中國大陸網路視頻市場收入為401億元人民幣(約1,861億元新臺幣)，年成長61.2%，其中居傳統主力的廣告業務占比仍最大，約為58%，但已自2012年的73%後連續下滑，反觀包括版權分銷、視頻增值服務等在內的非廣告業務占比則持續提升，並成為2015年銷售收入成長最主要動力，如圖1-35及圖1-36所示。

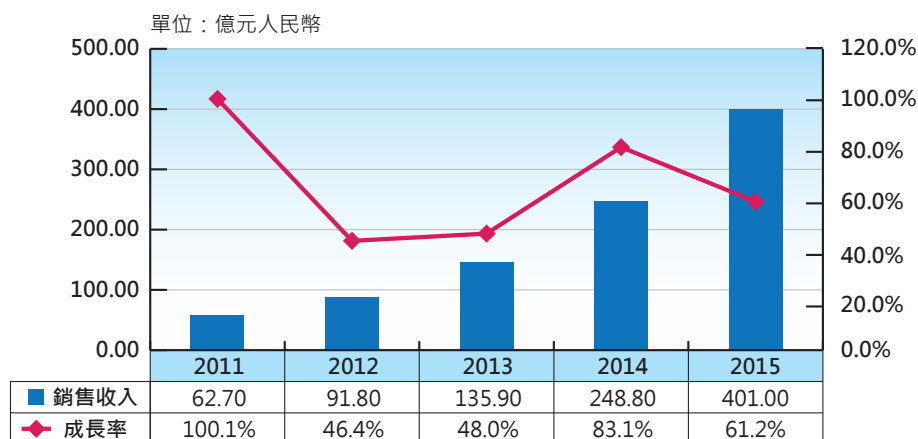


圖1-35 2011-2015年中國大陸網路視頻市場收入

資料來源：艾瑞諮詢・2016/12

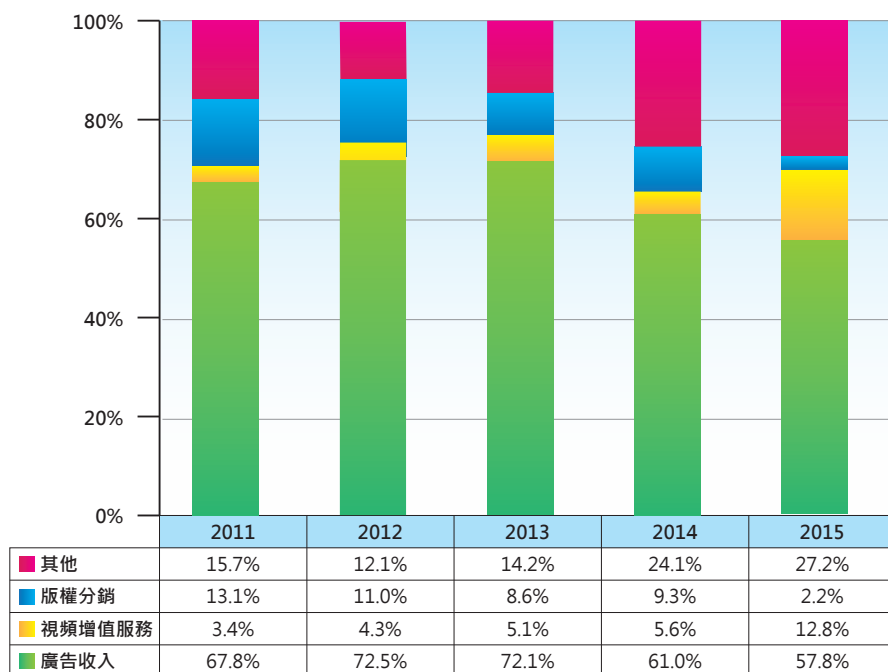


圖1-36 2011-2015年中國大陸網路視頻市場結構

資料來源：艾瑞諮詢・2016/12

綜整2015年中國大陸網路視頻產業發展主要呈現以下特點：

(1) 視頻網站的付費業務明顯增加，產業結構更加健康

隨著中國大陸政府對非法盜版影片打擊力道的持續加強，線上支付、移動支付的普及，再加上優質內容IP及原創大劇的推動，越來越多用戶願意付費給視頻網站，2015年付費用戶收入為51.32億元人民幣(約238億元新臺幣)，較2014年的13.9億元人民幣(約64.5億元新臺幣)成長268%，占整體市場比重也從2014年的僅5.6%，提升到12.8%。

(2) 大型視頻網站紛紛擴大觸角，加強生態圈的布局

目前網路視頻業務已從單純的內容及廣告業務，衍伸到整個生態圈。在硬體設備方面，視頻網站開始跨足智慧型手機、電視、機上盒、VR設備等載具的開發，以搶占硬體入口；在行銷模式上，則投入「視頻電商」，實現邊看邊購的模式，搭配線上商城，提供用戶一站式的購物體驗；產業布局則一方面成立影視公司，進軍網路電影產業，向上游內容製作產業鏈延伸，另一方面則加大對網路劇的內容及價值挖掘，透過IP授權方式與網路文學、遊戲、動漫等板塊相連結。

(3) 移動端使用率逐年提升

隨著智慧移動終端的普及，已逐步取代PC，成為多數用戶觀看網路視頻的首選途徑。2014年第一季時移動端使用率仍僅33.9%，至2015年第三季首次突破5成達50.2%。

(4) 市場集中度高

近年來中國大陸視頻網站市占率變化不大，2015年愛奇藝以56.4%的市場滲透率排名第一，優酷土豆及騰訊視頻則分別以47%及38.9%緊追在後。而在年平均活躍用戶方面，前三大也是騰訊視頻、優酷土豆和愛奇藝，分別為1.08 億、1.06 億和9,613 萬人，市場基本上集中在三大品牌，如表1-31。

表1-31 2015年中國大陸前十大視頻網站

排名	視頻網站	年平均活躍用戶數(萬人)
1	騰訊視頻	10,824
2	優酷	10,564
3	愛奇藝	9,613
4	搜狐視頻	6,418
5	暴風影音	5,584
6	愛奇藝PPS	4,355
7	PPTV	3,067
8	土豆	2,914
9	樂視	2,551
10	百度視頻	2,449

資料來源：艾瑞諮詢，中國廣播電影電視發展報告(2016)，拓璞產業研究院整理，2016/12

(5) 原創內容、自製網路劇熱潮湧現

根據中國大陸廣電總局統計資料，2015年中國大陸電視劇產量為394部，是自2004年以來最低水平，反觀視頻網站自製的網路劇數量則達到379部，年成長85%，已追平傳統電視劇產量，2015年投資額在2,000萬元人民幣(約9,283萬元新臺幣)以上的網路劇多達20部，其中不乏投資額5,000萬元人民幣(約2.32億元新臺幣)至1億元人民幣(約4.64億元新臺幣)的作品，如表1-32。

第一篇 全球發展綜觀

表1-32 2015年中國大陸主要的網路自製劇

視頻網站	網路劇	原創/改編	投資規模(人民幣)
優酷土豆	仙劍客棧	遊戲改編	2,000萬+
優酷土豆	孤獨的美食家·中國版	漫畫改編	1,000萬+
優酷土豆	左半邊翅膀	小說改編	2,000萬+
優酷土豆	小時代2	小說改編	單集百萬
愛奇藝	鬼吹燈	網路小說改編	2億
愛奇藝	盜墓筆記	網路小說改編	8,000萬+
愛奇藝	心理罪	網路小說改編	8,000萬+
愛奇藝	靈魂擺渡2	原創	2,000萬+
愛奇藝	花千骨番外篇	-	2,000萬+
騰訊視頻	暗黑者	小說改編	2,000萬+
騰訊視頻	霧區	原創	2,000萬+
騰訊視頻	超級大英雄	原創	2,000萬+
搜狐視頻	他來了請閉眼	網路小說改編	3,000萬
搜狐視頻	怨氣撞鈴	網路小說改編	單集百萬
搜狐視頻	無心法師	網路小說改編	2,000萬+
搜狐視頻	匆匆那年2	網路小說改編	單集百萬
搜狐視頻·PPTV	執念師	-	2,000萬+
樂視	錦衣夜行	網路小說改編	近億元
樂視	太子妃升職記	網路小說改編	2,000萬

資料來源：2015-2016中國數字出版產業年度報告，拓璞產業研究院整理，2016/12

(四) 中國大陸數位出版產業之發展

中國大陸的數位出版產業涵括電子書、數位報紙及電子期刊等，2015年總收入為74.45億元人民幣(約345.6億元新臺幣)，較2014年成長6.7%，如圖1-37所示。

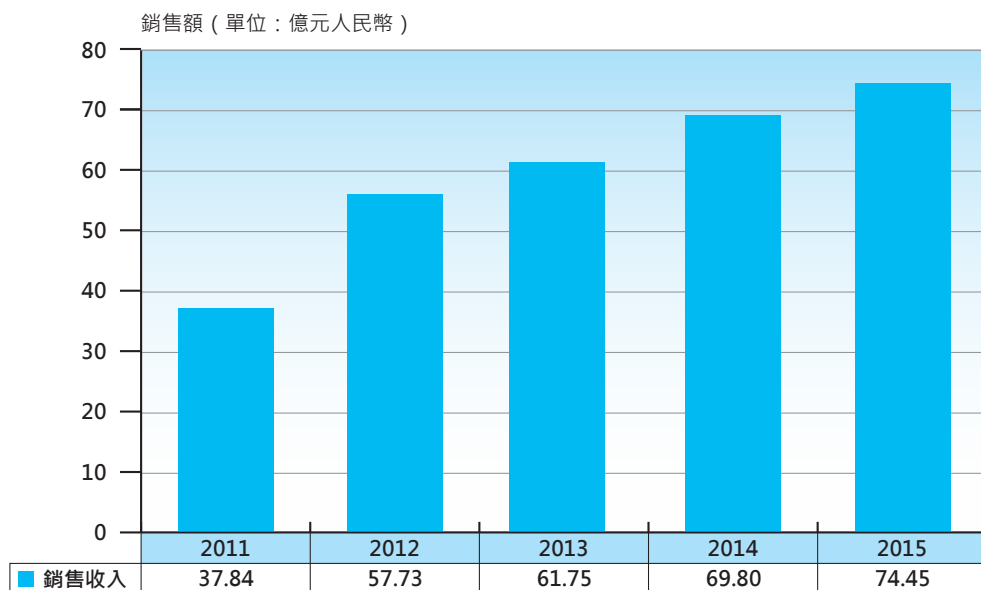


圖1-37 2011-2015年中國大陸數位出版產業銷售收入

資料來源：2015-2016中國大陸數位出版產業年度報告，拓璞產業研究院整理，2016/12

隨著4G網路的進一步普及，以及智慧移動終端的快速發展，帶動民眾數位閱讀普及率的提升。根據《第十三次中國全國國民閱讀調查》資料，2015年中國大陸成年民眾綜合閱讀率為79.6%，而包括線上、手機、電子書閱讀器、平板電腦等在內的數位閱讀接觸率為64%，較2014年的58.1%上升了5.9個百分點。其中網路文學是最大貢獻來源，2015年中國大陸網路文學市場規模達70億元人民幣(約325億元新臺幣)，用戶數3.5億人，呈現蓬勃發展的態勢。

(五) 中國大陸數位內容產業相關推動政策

數位內容產業範疇非常廣泛，涉及的主管單位也非常多，包括國務院、文化部、廣電總局、工信部等。2016年3月17日，《中國大陸國民經濟和社會發展第十三個五年規劃綱要》正式發布，其中明確提出「文化產業成為國民經濟支柱性產業」的發展目標，並首次納入「數位出版」這一概念，指出要「加快發展網路視聽、移動多媒體、數位出版、動漫遊戲等新興產業」，這對中國大陸數位內容產業具有非常指標性的意義，這意味著數位內容產業已得到中國大陸中央政府的重視，在未來將擁有非常大的發展前景。

2016年中國大陸數位內容產業相關重要政策，以《數位出版「十三五」時期發展規劃》最具代表性。主要由中國大陸國家新聞出版廣電總局負責編製及統籌規劃，目標是到2020年數位出版產業營收維持年均17%的成長表現；中國大陸國民數位閱讀率達70%；數位化產品和服務在公共文化服務內容採購占比達40%；數位出版海外市場收入達200億美元(約6,460億元新臺幣)；傳統內容資源數位化轉換率達80%。

《數位出版「十三五」時期發展規劃》也提出至2020年中國大陸數位出版產業的五個主要發展方向：(1)到2020年新聞出版業數位化轉型要全面完成，傳統出版與新興出版融合發展要初見成效；(2)出版一批導向正確、品質上乘、型態多樣、效益突出的數位出版精品；(3)打造一批具示範效應和強大國際競爭力的複合型出版機構，培育一批具有國際領先水準的新興數位出版企業；(4)培養一批數位出版專業人才和高階複合型人才；(5)數位出版業服務於經濟社會發展和公共文化服務體建設的能力要顯著提升。未來五年中國大陸中央政府對數位產業內容的規劃方向和重點，主要集中於人大表決通過的2006年的「十一五」與2011年的「十二五」規劃內。「十一五」規劃中，涉及資訊服務業的環節明確提出，積極發展資訊服務業應「鼓勵教育、文化、出版、廣播影視等領域的數位內容產業發展，豐富中文數位內容資源，發展動漫產業」。

第三章 小結

根據PwC發布的《Global Entertainment and Media Outlook：2016-2020》調查報告，全球娛樂及媒體市場中成長率最高的前三名分別為網路廣告、網路存取及電影娛樂。全球市場隨著網路滲透率及智慧手持裝置擁有量的持續增長，有越來越多的消費者能容易地獲取娛樂及媒體內容和相關的使用體驗，廣告量的投放也隨之急速擴張。而電影則受惠於中國大陸市場的急速成長，中國大陸電影有龐大的消費人口，使得電影成為業者無法缺席的市場。

亞太三大市場之一的日本，其經濟產業省為了將日本文創商品推廣到海外為目標，以「酷日本戰略(Cool Japan)」為大概念，整合各方力量，強化文化輸出與產業在世界的競爭力。內容產業是一個國家的「軟實力」，同時也代表著該國的魅力，日本自2000年開始將內容產業視為振興日本經濟、豐富日本文化與藝術的關鍵。「酷日本戰略」是日本政府向海外推銷日本文化軟實力所制定的宣傳政策，主要以日本的大眾文化和生活文化為賣點，從而擴大到服裝、食品和影像出版物等出口。根據日本數位內容協會(DCAJ)統計，日本的電影、動畫、電視節目、遊戲、書籍等內容產業規模約120,000億日圓(約34,000億元新臺幣)，僅次於美國與中國大陸，位居全球第三位。

2008年開始，「韓流」一詞逐步被廣泛使用，「韓流」主要以南韓電影、電視劇為代表，與南韓音樂、圖書、電子遊戲、服飾、飲食、體育、旅遊觀光、化妝美容、韓語等形成一個彼此影響和帶動的循環體系，刺激著觀眾對於韓國商品或文化的嚮往，因而具有極為強大的流行力量。「韓流」作為文化產業得到南韓政府的扶植，同時促進南韓文化在外國的推廣，使南韓軟實力世界排名和國家形象得到提高。而南韓內容產業的政策願景是透過多元化的「文化價值」實現國民的幸福生活，2015年全年預算為25,546億韓元(約685.8億元新臺幣)。

隨著一系列政策的發布，中國大陸對文化產業的投入力度也逐漸加大，數位內容產業得到積極的扶持。2016年《中國大陸國民經濟和社會發展第十三個五年規劃綱要》正式發布，明確提出「文化產業成為國民經濟支柱性產業」的發展目標，將加快發展網路視聽、移動多媒體、數位出版、動漫遊戲等新興產業。當今，中國大陸積極

發展動漫與遊戲產業；對於影視和音樂，僅針對網路文化經營許可證和內容審查制度加以管理；而數位出版方面，亦對網路出版的版權問題有所著力，陸續頒布相關知識產權的保護和打擊網路侵權盜版行為的法律。有了政府整體的戰略定位，中央各部委對於數位內容產業的態度也轉為積極，其中以《數位出版「十三五」時期發展規劃》最具代表性，目標是到2020年數位出版產業營收維持年均17%的成長表現；數位出版海外市場收入達200億美元(約6,460億元新臺幣)。

第二篇

臺灣數位內容產業 發展概況

第一章 產業發展基礎

數位內容為增強我國文化軟實力及產業競爭力之關鍵產業，並肩負著臺灣產業轉型升級的使命，協助內容產業運用科技新媒體平台，同時也協助高科技產品搭載優質內容。隨著臺灣基礎建設環境日趨完善、網路頻寬提升及高科技技術的發展，推動數位內容與數位經濟的發展進程，有助於臺灣數位內容產業的蓬勃發展。本章將就數位內容產業的多層次結構作說明，並就影響產業發展之基礎環境作簡要概況分析。

第一節 產業範疇

臺灣的數位內容(Digital Content)定義係指「將圖像、字元、影像、語音等資料加以數位化並整合運用之技術、產品或服務」。其將各類內容素材經過數位技術製作處理後，從傳統資料轉換成數位化格式，並賦予新的應用型態，使其具有易於接取、互動、傳輸、複製、搜尋、編輯與重複使用等優點。再搭配服務、頻寬、收費及版權等管理機制，透過國際網路、行動通訊網路、無線與有線電視、衛星通訊、電影、數位廣播等「媒體載具」，再由聯網、智慧電視、智慧型手機、個人電腦、平板電腦、MP3、AR與VR等系統裝置設備，傳送給消費者或機構用戶使用，即形成完整的數位內容產業架構。簡言之，臺灣數位內容產業是涵蓋內容、載具、系統平台及通路等一連串의完整產業架構，如圖2-1所示。



圖2-1 臺灣數位內容產業架構

資料來源：經濟部數位內容產業推動辦公室，2016/12

第二篇 台灣數位內容產業發展概況

臺灣數位內容產業包含8個次領域，即5大核心產業與3大關聯產業，核心產業係指數位遊戲、電腦動畫、數位影音、數位出版與典藏、數位學習，關聯產業係指行動應用服務、網路服務及內容軟體，如圖2-2所示。其中行動應用服務、網路服務及內容軟體是屬於非核心產業，嚴格來說可以放在軟體及資訊服務業來推動，但是我們策略性地將其放在數位內容產業之範疇裡，是希望突顯它們對於產業轉型的重要性，以及這些次領域與數位內容核心產業的關連性，一起作為重點產業來推動。



圖2-2 臺灣數位內容產業之範疇

資料來源：經濟部數位內容產業推動辦公室，2016/12

臺灣數位內容產業的範疇相當廣泛，涉及內容供應商、內容數位化製作商、傳統通路、虛擬通路商、新媒體與App應用平台軟硬體生產廠商等，兼涉內容、載具、系統平台及通路，並在這數位匯流生態環境中日益精進，形成複雜而完整極具動態性的產業架構。

第二節 基礎建設環境

數位內容產業與數位載具(設備、媒體、網路)的關係密切，其中又與網路應用的交互關係密切，一方面網路成為傳遞產品的通路，另一方面網路又成為創作與表現的工具，網路更容易鏈結成為社群，使用者的特定喜好相同，很容易成為目標市場。更重要的是，網路與行動內容的應用，可使數位內容更具透通性與互通性。

根據財團法人臺灣網路資訊中心(Taiwan Network Information Center，TWNIC)所做的「2016年臺灣寬頻網路使用調查」報告結果顯示，全國上網人數推估約1,993萬人，整體上網率高達84.8%，主要上網方式為寬頻上網，比例高達99.6%；家戶上網部分，全國家庭可上網戶數推估有745萬戶，比例為87.9%，主要上網方式為寬頻上網，推估戶數有740萬戶，比例為87.3%，如圖2-3所示。

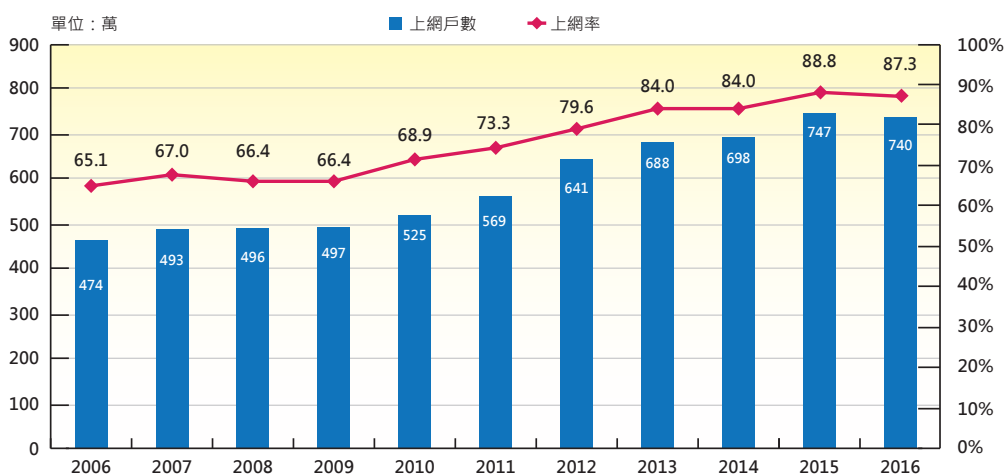


圖2-3 2016年臺灣家戶寬頻上網戶數與上網率

資料來源：臺灣網路資訊中心TWNIC，2016/12

行動上網方面，民眾使用行動上網比例高達 72.6%，如圖2-4所示。行動上網使用者上網原因以「可以即時查詢資訊」比例最高，其次為「可以隨時與朋友交談聯絡」占 27.5%。其中，45歲以上民眾行動上網率達54.9%，60歲以上民眾行動上網率達41.2%；45歲以上民眾使用即時通訊軟體比例高達81.1%，而使用網路社群的比例

則高達64.4%；60歲以上民眾使用即時通訊軟體比例高達76.7%，而使用網路社群的比例則高達55.4%。數據顯示，中高年齡層行動上網與從事網路社交活動越發普遍。

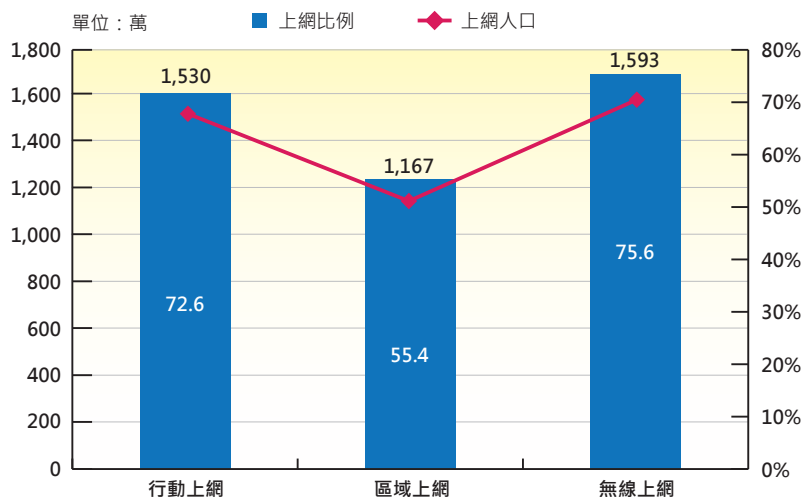


圖2-4 2016年臺灣民眾無線上網率

資料來源：臺灣網路資訊中心TWNIC，2016/12

此外，使用行動上網的民眾有21.9%使用影音直播平台，當中男性高於女性。足見在直播跟行動影音趨勢的帶動下，行動上網成為民眾生活中不可或缺的行為。

第二章 產業發展概況

一直以來，臺灣在資通訊ICT領域擁有良好的基礎及優勢，也促使著臺灣在發展數位內容產業時，更多的透過結合臺灣資通訊硬體能量，以及文化軟實力，朝軟硬整合及加值應用的方向發展，從初期的遊戲、動畫、出版，到近年來表現優異的數位學習，都是軟硬整合的最佳典範，也突出臺灣數位內容產業的獨有特色及價值。

臺灣數位內容產業涵蓋的8個次領域產業，分別是數位遊戲、電腦動畫、數位影音、數位出版與典藏、數位學習5大核心產業，以及行動應用服務、內容軟體、網路服務3大關聯產業。2016年數位內容產值突破1兆，達約1兆199億元新臺幣，較2015年成長約7.2%。其中，2016年的5大核心產業的產值規模為4,209億元新臺幣，較2015年成長12.8%，占整體產業比重約為41.3%。3大關聯產業的產值規模為5,990億元新臺幣，較2015年成長3.6%，占整體產業比重約為58.7%，如圖2-5所示。

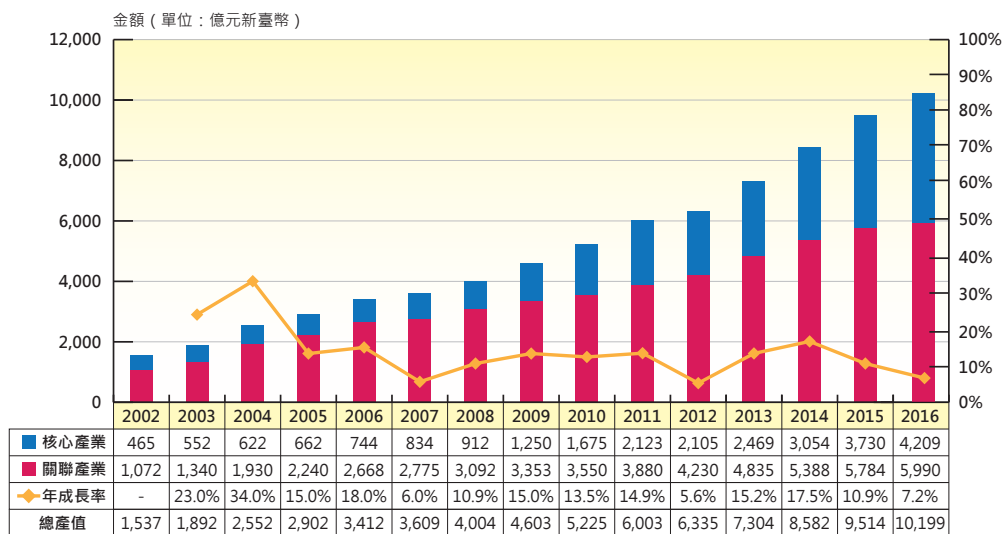


圖2-5 2016年臺灣數位內容產業之產值 - 核心產業與關聯產業

資料來源：經濟部數位內容產業推動辦公室，2016/12

第二篇 台灣數位內容產業發展概況

2016年臺灣數位內容產業產值成長動能主要來自數位影音和數位學習2個次領域。數位學習的成長主要受惠於(1)智慧教室挹注成長動能，創造更多元的學習環境；(2)智慧學習的硬體設備海外整場輸出，挹注成長動能。數位影音的成長主要受惠於(1)有線電視數位化普及率已達95.84%，挹注成長動能；(2)網路影音串流帶動OTT與直播平台之發展；(3)數位音樂串流服務模式當道，並以更多元的整合方式吸引用戶。

分析2016年臺灣數位內容產業之產值結構，如圖2-6所示。數位遊戲產業產值約572.4億元新臺幣，較2015年成長7.6%；電腦動畫產業產值約69億元新臺幣，較2015年衰退1.4%；數位影音產業產值約2,128億元新臺幣，較2015年大幅成長19.6%，成長率居次；數位出版與典藏產值約338億元新臺幣，較2015年衰退24.0%；數位學習產業產值約1,101.6億元新臺幣，較2015年成長22.0%，成長率居冠；行動應用服務產值約1,692億元新臺幣，較2015年成長3.8%；內容軟體產值約2,240億元新臺幣，較2015年成長3.4%；網路服務產值約2,058億元新臺幣，較2015年成長3.5%。

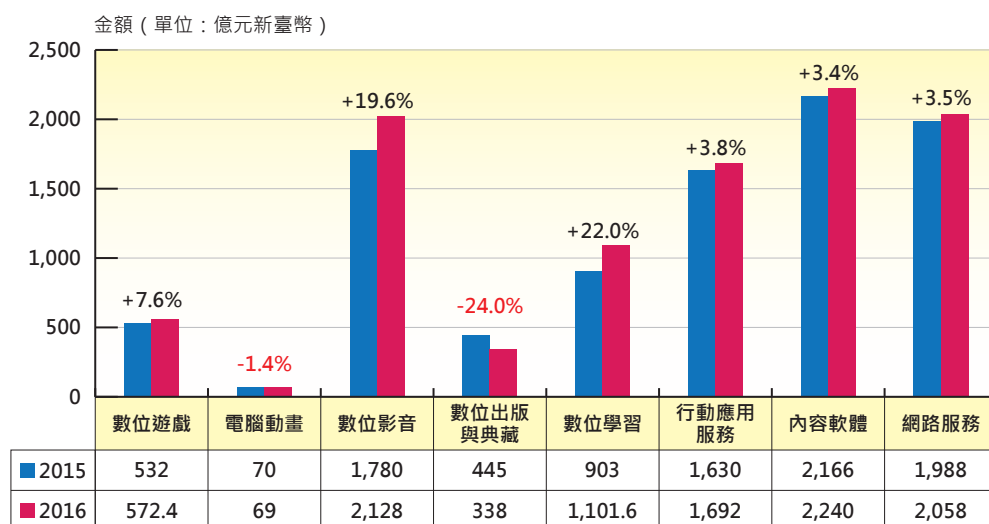


圖2-6 2016年臺灣數位內容產業產值規模

資料來源：經濟部數位內容產業推動辦公室，2016/12

順應行動上網與智慧型載具的普及、大數據、雲端儲存、數位匯流、以及AR/VR技術的蓬勃發展，遊戲、動畫、影音、生活、社群與學習等數位內容都在同一個匯流平台上競爭，意味數位內容已打破情境、時空和過去媒體形式，為新型態的內容產品開發劃下新頁。

第一節 數位遊戲

(一) 產業範疇與產值

臺灣數位遊戲產業定義係指「將遊戲內容運用資訊科技加以開發或整合之產品或服務」。依其終端裝置又可區分為5個次領域，包括個人電腦遊戲(PC Game)、線上遊戲(On-line Game)、家用遊戲機軟體(Console Game)、商用遊戲機(Arcade Game)及行動遊戲軟體(Mobile Game)，如表2-1所示。

表2-1 數位遊戲產業範疇與定義

數位遊戲定義	係指將遊戲內容運用資訊科技加以開發或整合之產品或服務。
次領域範疇	次領域定義
個人電腦遊戲 (PC Game)	係指在個人電腦上進行之單機遊戲，或區域網路遊戲。
線上遊戲 (On-line Game)	係指透過網際網路進行互動娛樂之遊戲，包含客戶端下載的MMOG(Massively Multiplayer Online Game，大型多人線上遊戲)，及網頁即開即玩的Web網頁遊戲、SNS社群遊戲等。
家用遊戲機軟體 (Console Game)	係指用於電視遊戲機的遊戲，執行於家用主機的遊戲常稱為電視遊戲(TV Game)，又稱家用主機遊戲、電視遊戲機遊戲。
商用遊戲機 軟體 (Arcade Game)	係指利用電子、電腦、機械或其他類似方式操縱，以產生或顯示聲光影像、圖案、動作之遊樂機具，或利用上述方式操縱鋼珠或鋼片發射之遊樂機具。
行動遊戲軟體 (Mobile Game)	係指個人行動終端裝置上的遊戲軟體，包含功能型手機、智慧型手機、平板電腦或掌上型遊戲機軟體。

資料來源：經濟部數位內容產業推動辦公室，2016/12

「個人電腦遊戲」係指在個人電腦上進行之單機遊戲，或區域網路遊戲。
「線上遊戲」係指透過網際網路進行互動娛樂之遊戲，包含客戶端下載的MMOG(Massively Multiplayer Online Game，大型多人線上遊戲)，及網頁即開即玩的Web網頁遊戲、SNS社群遊戲等。「家用遊戲機軟體」係指應用於電視遊戲機的遊戲軟體。「商用遊戲機」則是指利用電子、電腦、機械或其他類似方式操縱，以產生或顯示聲光影像、圖案、動作之遊樂機具，或利用上述方式操縱鋼珠或鋼片發射之遊樂機具。「行動遊戲軟體」係指個人行動終端裝置上的遊戲軟體，包含功能型手機、智慧型手機、平板電腦或掌上型遊戲機軟體。

2016年臺灣數位遊戲產業規模較2015年成長7.6%，達572.4億元新臺幣。主要成長動能來自商用遊戲機，如圖2-7所示。商用遊戲機產業受2000年《電子遊戲場業管理條例》影響，自此在國內市場發展大受限制；然而2015年中國大陸文化部全面解禁遊戲機，並將遊戲機合法化，2016年的換機潮也有助於出貨量的提升，故廠商在外銷中國大陸市場上大幅成長，輔以外銷日本與歐美市場亦有所斬獲，商用遊戲機展現亮麗成績單。

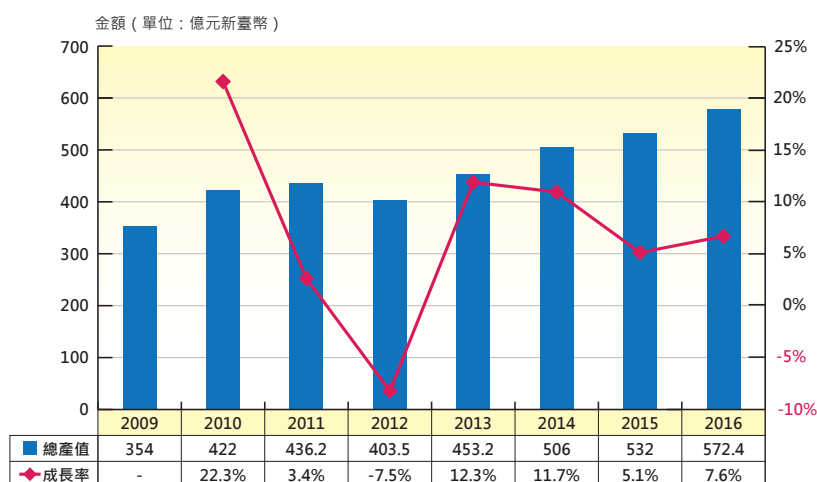


圖2-7 2016年臺灣數位遊戲產業規模

資料來源：經濟部數位內容產業推動辦公室，2016/12

行動遊戲方面的發展則是受到《Pokémon GO》與境外遊戲強勢推出的影響。由Niantic開發的《Pokémon GO》於2016年8月在臺灣上市，結合Google Map，搭配AR的技術，風靡全臺，讓玩家都可以成為寶可夢的訓練師。然而，手機遊戲數量龐大，每個玩家的時間有限，不可能同時兼顧各種遊戲，因此，《Pokémon GO》排擠到其他消費娛樂，致使玩家對於其他的手遊延後2~3個月消費。臺灣遊戲產業的市場規模大餅不斷擴大中，這其中所代表的流動金額更是數以億計，如何讓這些消費金額真正再流向臺灣自家的遊戲業者，成為關乎產業永續的重大課題。

第二篇 台灣數位內容產業發展概況

線上遊戲方面，市場上以既有遊戲為主，然玩家對遊戲容易喜新厭舊，故廠商需要不斷地推出新遊戲吸引玩家目光。因此臺灣遊戲廠商多半採取將過去熱銷的端遊IP再度改版，或推出新劇情資料片來維持營收。

此外，沈寂已久的個人電腦遊戲在2016年有所發展，宣告個人電腦遊戲的復甦。其主要成長動能是受惠於中國大陸單機市場的消費力道，像是《仙劍5》、《仙劍6》、《俠客風雲傳》等既有單機作品仍在續賣，頗受玩家好評。此外，赤燭、艾羅塔斯、離水三尺工作室、數位卡夫特等新創公司投入開發單機遊戲，陸續發表《返校》、《她和他和她的澎湖灣》、《東周列萌志》、《眾神之門》等新作。

（二）產業發展概況

1、群募平台成遊戲開發者的集資地

近年群眾上網集資風潮興起，群眾募資(Crowd Funding)被喻為是21世紀最偉大的發明之一。群眾募資，就是用通路先行的創業概念，落實於向大眾籌募創業基金的做法。提案者必須公開自己的創意和完整的募資計畫，透過運用文案及影片方式，在群眾募資平台上公開演示表達出來。在群眾募資平台上，能讓提案者的創意和想法直接與市場接軌，以大眾消費者的實際行動，決定提案者的提案是否應被實現，並得到最即時的修正改善建議，讓提案者的提案更貼近市場需求，這就是最直接的「市調」結果。

美國最有名的群眾募資平台是Kickstarter和Indiegogo，而臺灣的群眾募資平台有FlyingV、Zeczec(嘖嘖)、貝果群眾募資平台等，臺灣集資的風潮從2012年不到百件，但迄今每年集資案件已高達千件。群眾募資平台的獲利模式為若未達募資金額目標，則會將已募得的款項全數退還贊助者；若募資成功時會向提案者收取募資金額8~10%手續費。其中，FlyingV是亞洲最大群眾募資平台，讓所有提案者創新的想法能夠以最直接的方式接觸大眾。嘖嘖則是高度文創取向的著名群募平台，工藝創意類的提案最為常見，其他如音樂、電影、插畫、攝影、表演也是主打類別。

群眾募資熱潮也延燒至遊戲產業，臺灣以遊戲為主題進行群眾募資，開始快速發展，成為新創團隊資金來源或是老牌遊戲重生的新契機，玩家則是透過出資贊助，可提早在遊戲上市前取得遊戲。越來越多獨立開發者上網集資，籌募製作經費，2016年有《東周列萌志》、《家有大貓》、《我滿懷希望的有病信仰》與《艾薩克傳x永恆典藏》等集資破百萬的遊戲專案，為遊戲製作團隊帶來鼓舞。這幾款百萬級專案啟動集資時，目標其實都不高。

群眾集資不但降低資金籌措困難度，甚至可在募資過程發揮宣傳效益，因此成為許多遊戲團隊的選項。先前，臺灣的遊戲集資目標大多落在10~20萬元新臺幣，較具指標性個案是2014年上市的《雨港基隆》，獲得98萬元新臺幣贊助，其初始目標只訂25萬元新臺幣。《雨港基隆》是全台第一個以 228 事件為背景設定的遊戲，曾奪得臺灣2015年度單機遊戲類金獎，並於2014年在flyingV平台募得獨立遊戲98萬元新臺幣，超出原定目標 387%。製作該款遊戲的艾羅塔斯(Erotes Studio)成立於2013年，專於PC單機遊戲開發，目前代表作為《雨港基隆》、《五月茉莉EP1：何謂神》及《她和他和她的澎湖灣》。



圖2-8 《雨港基隆》

資料來源：艾羅塔斯(Erotes Studio) 有限公司，2016/12

第二篇 台灣數位內容產業發展概況

2016年出現《東周列萌志》、《家有大貓》、《我滿懷希望的有病信仰》與《艾薩克傳x永恆典藏》等集資超過百萬的案例，給外界不少鼓舞。這幾款百萬級專案啟動集資時，目標其實都不高，《家有大貓》甚至僅訂在5,000元新臺幣，上線首日即達標。其中，離水三尺工作室的《東周列萌志》是一款以東周戰國末期為背景，讓玩家扮演女主角攻略先秦諸子，體驗百家思想的PC單機戀愛遊戲。自2016年暑假於群募貝果募資以來，不但透過 Steam Greenlight 確定爭取在 Steam 上架的機會，同時也募得約135萬元新臺幣，打破臺灣遊戲募資紀錄；而除了中文版外，開發團隊也確定遊戲將製作英文版。



圖2-9 《東周列萌志》

資料來源：離水三尺工作室，2016/12

遊戲集資在臺灣雖然剛起步，但情況會越來越好，可望出現有名氣的遊戲製作人投入。例如：日本知名遊戲《洛克人》的製作人稻船敬二，就發起群眾集資製作《麥提九號》。臺灣有許多知名的遊戲公司與品牌、人才，對於這些人而言，集資也是一個好機會，重新拾起遊戲夢。由漫畫家劉明昆於2016年11月在群募貝果發起2D點陣RPG遊戲《艾薩克傳x永恆典藏》的募資活動，遊戲跟周邊典藏受到超過400位玩家的熱情支持，提案人亦推出復刻重版漫畫典藏套書項目刺激提案搶購，總共募集到162萬元新臺幣，而原本3個月的募資期也將提早1個月結束。募資金額超越遊戲群募紀錄保持者《東周列萌志》，上架兩週衝破百萬，一舉創下多項殊榮，不僅為艾薩克傳留下永恆典藏版，在臺灣遊戲募資史上也成為經典傳奇。

遊戲要集資，製作團隊集資目標與計畫要非常明確，取得玩家的信任。大眾拿錢資助團隊，總要知道錢用在哪裡、可有什麼回饋，因此群眾說服就很重要。其次，定期向贊助者報告開發進度也很重要。這些指標性集資案，除了專案規劃完整、行銷成功，還融合臺灣在地文化與次文化，也成功引起玩家共鳴，讓人願意拿錢支持。



圖2-10 《艾薩克傳x永恒典藏》

資料來源：劉明昆，2016/12

2、AR/VR遊戲新藍海

臺灣遊戲產業歷經單機版PC遊戲、線上遊戲、網頁遊戲與家用主機遊戲，再到近年來最火熱的行動遊戲後，VR遊戲則被視為是下一波產業新藍海。VR市場日益壯大，正是新創團隊嶄露頭角的好時機，全球玩家也引頸期盼VR裝置能盡快普及，藉此體驗栩栩如生的遊戲場景。2016年可謂VR硬體裝置綻放之年，Oculus Rift、HTC Vive與Sony PS VR等消費者端的VR裝置紛紛問世。VR應用領域涵蓋數位遊戲、影音娛樂、醫療保健、觀光旅遊、數位學習、現場直播、零售業、建築房仲、工程應用與軍事訓練等，其中數位遊戲和影音娛樂被視為VR最大應用顯學。

臺灣VR產業才進入早期發展階段，在VR普遍缺乏內容的環境下，一款優質VR遊戲很容易脫穎而出。目前臺灣遊戲廠商VR布局者屈指可數，參與Sony PS VR遊戲開發的有唯晶科技與宇峻奧汀；大宇則與Microsoft、Sony、HTC與NVIDIA等合作，其他尚有鈹象，以及新創廠商梅林鬍子、接力棒(Gelly Bomb)、Futuretown、聚樂方塊及美特納 (Metanaut)等。

第二篇 台灣數位內容產業發展概況

專注開發VR遊戲的Futuretown於東京電玩展時宣布，與領航數位國際、琦景科技、紅徒數碼、Woojer合作推出VR模擬硬體裝置5D Totalmotion，可結合站立式、騎坐式、坐立式VR遊戲，例如：騎重機、滑雪、衝浪、騎馬等，現場並公布對應遊戲震動的VR遊戲背心，有助於玩家體驗更身歷其境的VR遊戲感受。Futuretown投入開發、支援HTC Vive的VR遊戲包括《雲間幻境：VR迷你高爾夫(Cloudlands:VRMinigolf)》、《金波超人(Jeeboman)》與射擊遊戲《A-10》等。其中，《雲間幻境：VR迷你高爾夫》是款趣味玩法的高爾夫球推桿遊戲，使用單隻控制器來模擬推桿，目的就是把球推進洞裡。關卡中會有很多機關，像是打進去後會把球發射出去的砲台、不斷旋轉會阻擋球的行進的風車等。



圖2-11 《雲間幻境：VR迷你高爾夫》

資料來源：Futuretown，2016/12

臺灣創新團隊接力棒遊戲工作室以其AR結合實境遊戲的新創作品《昨日的艾莉若(Eleanor of Ayer)》，勇奪「Vision Summit 2016 VR/AR」最佳AR體驗(Best AR Experience)獎項，為國內創新創業的浪潮再添激勵動能。《昨日的艾莉若》是一款具有多重結局的虛實整合實境解謎遊戲。遊戲故事背景是從一個知名樂團《LUNACY》的主唱Shovi遭謀殺而起，Shovi臨死前，在地板上留下Wa的血跡，警方懷疑是同團鼓手兼餐廳老闆Walrus所為，因而被列為是重要的嫌疑犯。玩家必須根據Walrus提供的線索，向服務員索取平板解開各種虛擬以及實體的謎題，在店內找出真相。



圖2-12 昨日的艾莉若(Eleanor of Ayer)》

資料來源：接力棒遊戲工作室，2016/12

由HyperBot Studio新創團隊開發的音樂創作遊戲《Lyra VR》是款相對靜態的VR遊戲，勇奪「2015 LEAP MOTION 3D JAM」國際競賽活動首獎。玩家以控制器作為介面操作的工具，在科幻風格十足的控制台上自由編輯音樂。一進入遊戲後，眼前空中便會浮現數種不同形狀、顏色的方塊散布在周圍，同時會看到手持的控制器顯示敲擊樂器，只要舉起手就可以敲打，並可以從控制器感受到敲擊的感覺。遊戲音樂透過耳機播放，由於VR會讓玩家有身歷其境的感受，因此當聽到音樂時，編輯會不自覺的想隨著音樂節奏擺動。

聚樂方塊(MitFun)開發設計的《Infinity Rider: Motorcycle VR》，真實呈現重機極速穿越的快感，搭配Futuretown與領航開發的動感硬體裝置，玩家可一路從山峰最頂端奔馳至黃金海岸，體驗者臉上驚喜的表情，就是最真實的反應，宛如終於達成騎重機越野的夢想。

其實，VR產業面和市場面皆尚未成熟，短時間內VR不會徹底改變民眾生活。VR產業鏈橫跨內容、平台與硬體裝置等，目前有眾多大廠投入開發VR硬體裝置，但相對應的遊戲內容尚未到位。VR遊戲內容在前期還需廠商投入大量資源和時間開發，大廠之外，新創廠商或獨立開發者也是創新VR內容的關鍵角色。



圖2-13 《Lyra VR》

資料來源：HyperBot Studio・2016/12

3、PC單機遊戲逐步復甦

過去幾年，臺灣PC單機遊戲產業可謂窮途末路。但2016年的種種跡象顯示，這個曾經不被看好的遊戲產業已經慢慢復甦，在App遊戲一片紅海的競爭下，單機市場引獨立開發者的關注，不拘泥於本土題材或華人文化，大膽挑戰許多不同類型與風格，背後的較量也已經暗潮湧動。2016年較為熱門的PC單機遊戲有赤燭的《返校》、SIGONO的《OPUS 地球計畫》、不卡關的《飢餓地城(Hunger Dungeon)》等。

赤燭遊戲(Red Candle Games)團隊成立於2015年，其製作的《返校》於2016年6月發布試玩版，2017年1月份上架後一度躍上遊戲平台Steam全球第三名。該款遊戲故事建立在臺灣1960年代處於戒嚴時期為原型的架空劇情，以傳統宗教、歷史、怪談來作為背景的恐怖冒險遊戲，遊戲的內容橫跨臺灣社會事件、道教習俗、威權主義、軍營、亂葬崗、民俗鬼故事等元素。其獨特的插畫拼貼風格與精心編製的原創音樂，讓玩家在令人屏息的緊張感中，試著解開一個又一個秘密，一同面對孤獨的學生、殘酷的校園以及讓人無力面對的真相。遊戲為2D恐怖冒險解謎遊戲，在氣氛陰森詭異的校園中以2D橫捲的玩法，躲避鬼怪的同時探索校園，挖掘被埋藏的過去、故事中隱含的真相。



圖2-14 《返校》

資料來源：赤燭遊戲・2016/12

《OPUS 地球計畫》為臺灣團隊SIGONO製作的宇宙探索遊戲，研發團隊將本作從手機上移植至 PC，並於2016年4月登上 Steam。《OPUS地球計畫》曾榮獲國際行動遊戲大獎「最佳敘事獎」與中國獨立遊戲大賽「最佳移動遊戲」獎項。《OPUS地球計畫》跳脫以卡牌和休閒遊戲當道的王道路線，呈現出專注於故事與體驗的遊戲內容，登上太空船，駛入浩瀚無垠的宇宙。玩家透過扮演機器人艾姆，與堅持夢想的科學家麗莎，一同使用望遠鏡尋找遺忘已久的神話故鄉地球，背負拯救人類基因的最後希望，在無盡的銀河星球間探索。



圖2-15 《OPUS 地球計畫》

資料來源：SIGONO・2016/12

第二篇 台灣數位內容產業發展概況

由不卡關遊戲工作室所開發的《飢餓地城(Hunger Dungeon)》於2016年12月上市，是一款支援多人連線的大亂鬥遊戲，一群覬覦地下城財寶、名聲；又或是因為迷路、逃亡、尋找仇家而被困在地下城的受困者們，為了逃出地下城而展開一場你爭我奪的飢餓遊戲。玩家可以選擇多達10名以上各具特色的冒險者們，例如：骷髏幽靈刺客、地精奸商、流浪貓忍者、公主遊俠等獨樹一格的角色，為了逃出地下城而與其他玩家展開一場激烈的廝殺。

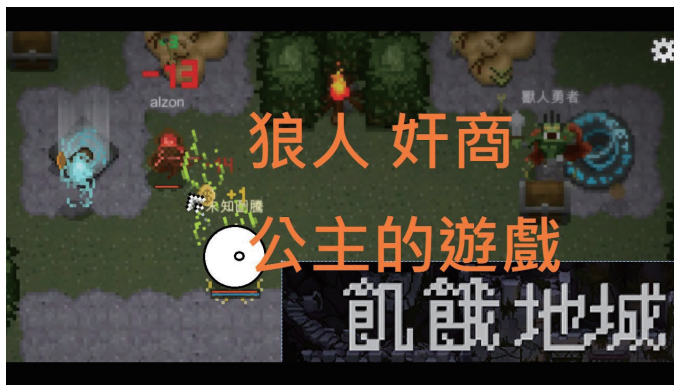


圖2-16 《飢餓地城(Hunger Dungeon)》

資料來源：不卡關遊戲工作室，2016/12

隨著PC單機遊戲的復甦，2017年將會有更多多的遊戲上市，像是《東周列萌志》、《艾薩克傳 x 永恆典藏》、《神器獵人》、《她和他和她的澎湖灣》及《家有大貓》等。

4、國產App手遊大放異彩

近年，不乏許多臺灣開發者與團隊製作的優質App 手遊有奧可森《世界2 The World II》、希娜科技《境界之詩 Tactics》。由希娜科技所獨立開發、營運的手機遊戲《境界之詩 Tactics》於2015年上市，而其日本版《レルムクロニクル》則於2016年11月在日本開始營運。《レルクロ》由移動怪獸(Mobimon)獨家代理發行。《レルクロ》著重於宏大的劇情和經典戰棋系統，廣受玩家的好評，臺版已累計超過 50 萬的下載量，日版先前日本進行中的事前登錄活動，

也已經突破 12 萬人次。而2016年讓人驚豔的App 手遊包含《Roll Turtle (滾滾龜)》、《OPUS 地球計畫》、《VOEZ 蘭空》、《地城彈珠》、《Lanota》、《Mr. Catt》、《說劍》、《跳落去(Beat Stomper)》、《鬼島爭霸》、《符文重生》、《迷霧編年史》等。



圖2-17 《レルムクロニクル(境界之詩 Tactics)》

資料來源：希娜科技・2016/12

《Roll Turtle (滾滾龜)》由獨立遊戲開發者傅君偉(Kira Fu)所製作，於2016年5月推出，採用一次付費2.99美元買斷的方式販售，無任何額外內購付費要素，所有遊戲內容都會隨著關卡進度逐漸解鎖。該款遊戲的iOS版本曾獲得App Store的編輯推薦以及美國Gamesalad開發者論壇5月份的Game of the Month最佳遊戲推薦。《Roll Turtle》是一款以烏龜為題材，帶有解謎要素的闖關遊戲，遊戲操作簡單好上手，但要收集全要素過關卻異常困難。玩家將幫助烏龜爸爸在5個奇妙世界中不停地滾動身軀來拯救他的寶貝。

已經推出過《Cytus》、《Deemo》兩款音樂遊戲精品，以及《Implosion》這款動作遊戲的雷亞遊戲，這次重新回到動漫風音樂主題，2016年6月推出了《VOEZ(蘭空)》這款最新的音樂節奏遊戲。故事背景以臺灣宜蘭為原型，雷亞遊戲希望藉由《VOEZ》的音樂讓臺灣的美傳遞到世界每個角落。隨著遊戲的進行，將有越來越多不同的都市及景點出現，主角們的時間也會與現實同步，猶如真實存在於玩家身邊。《VOEZ》突破以往音樂遊戲玩法，將傳統固定落下式拍點與移動式軌道融合，創造出全新多變的譜面。譜面背景會隨著音樂

節奏落下四種不同類型的拍點，而玩家在點滑拍點同時可移動變色音軌，將音樂、視覺與譜面結合。



圖2-18 Roll Turtle (滾滾龜)》

資料來源：傅君偉(Kira Fu) · 2016/12

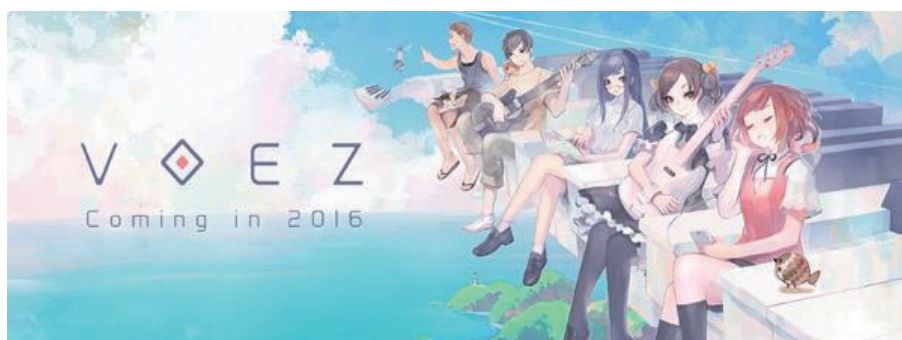


圖2-19 《VOEZ(蘭空)》

資料來源：雷亞遊戲 · 2016/12

由雷獸遊戲(Raysol Game)所開發的《地城彈珠(DungeonBalls)》·是一款彈珠台打怪解謎遊戲，於2016年6月推出。《地城彈珠》劇情描述三姊妹家裡失火又遭逢小偷，用武力威脅收服正太奴隸後，為了籌足重建家園的費用，踏上尋寶冒險的旅程。而針對玩家最好奇的玩法部分，遊戲則是採用類似彈珠台的遊玩方式，玩家可以在地圖上的指定位置射出各種屬性的彈珠，其中火屬性彈珠具備

摧毀木頭障礙物的能力，木屬性則可以將凹洞填滿，適時地運用不同屬性的彈珠解謎、破關便是本作的醍醐味所在。



圖2-20 《地城彈珠(DungeonBalls)》

資料來源：雷獸遊戲，2016/12

近來，許多優秀的國產音樂遊戲大獲好評，而《Lanota》更是一款這樣的優秀作品，充滿繪本般的細緻溫馨畫風、流暢體感的操作與音樂恰為天成，述說著一段感人的故事。由諾西遊戲開發的《Lanota》音樂遊戲，於2016年7月推出上架 iTunes App store 後，在 32 小時內即登上臺灣與日本付費榜第一名。

《Lanota》著重於劇情和故事，故事發生在與我們居住的世界有點相似但截然不同的地方。在250年前，世界因為靜默化的災難而使得大部分的場所皆失去了聲音與色彩，只有使用前人創造出一種能源濃縮體音礦(Notalium)，才能讓這些場所恢復原狀。玩家將扮演主角菲希卡與里莫，兩人帶著所擁有的「音礦調律裝置」，將各個場所不可利用的「無序」音礦，「調律」至可以使用的「有序」狀態，在悠揚的樂聲中讓世界恢復正常運作。

由酷樂石(7QUARK)製作的《Mr. Catt》是一款意境優美的手機益智遊戲，看似簡單的方塊消除在加入道具效果及演算法安排後，將成為考驗的謎題。故事描述黑貓凱特拾起白貓離去後留下的蠟燭權杖，穿過黑暗，點亮繁星，一場尋找



圖2-21 《Lanota》

資料來源：雷獸遊戲，2016/12

自我亦是尋還真愛的旅途，最終去往心之所向。《Mr. Catt》的玩法獨特，遊戲讓棋盤陣擺放的操作搭配道具的合理構成，讓玩家能潛心思索與計算，解開謎題一樣的剝離出勝利。遊戲畫面精緻細膩，夢幻唯美的感官體驗搭配動聽清靈的音效配樂。



圖2-22 《Mr. Catt》

資料來源：酷樂石，2016/12

第二節 電腦動畫

（一）產業範疇與產值

臺灣電腦動畫產業的定義係指「運用電腦產生或協助製作的連續聲音影像，廣泛應用於娛樂及其他工商業用途。」依其終端產品又可區分為4個次領域，包含電視動畫、動畫電影、新媒體動畫、肖像授權及衍生商品，如表2-2所示。

「電視動畫」係指在電視頻道上播映的動畫作品，大部分的電視動畫是一周一集，含OP片頭曲與ED片尾曲的時間約為25分鐘；少數的電視動畫則可能採用每日播出數分鐘短故事，或每週一日播出數篇短故事的方式，每周一集的電視動畫，通常以每13集為一季。「動畫電影」係以動畫製作的電影，可以分為兩類，一類是電視動畫的電影版，一類是原創動畫電影，原創動畫電影則沒有相關內容的動畫在電視中播放過。臺灣的動畫電影包含原創、代工、特效。「新媒體動畫」泛指專門利用電腦、網路及行動終端裝置等新科技所播映的動畫作品，亦包含劇院、博物館、遊樂場、展演事業中使用之動畫影片。「肖像授權及衍生商品」包含各類動畫之肖像授權、衍生商品及周邊商品等。

表2-2 電腦動畫產業範疇與定義

電腦動畫定義	係指運用電腦產生或協助製作的連續聲音影像，廣泛應用於娛樂及其他工商業用途者。
次領域範疇	次領域定義
電視動畫	係指在電視頻道上播映的動畫作品，每周一集的電視動畫，通常一季為13集。
動畫電影	係指以動畫製作的電影，分為電視動畫的電影版和原創動畫電影，包含原創、代工、特效等。
新媒體動畫	係指專門利用電腦、網路及行動終端裝置等新科技所播映的動畫作品，亦包含劇院、博物館、遊樂場、展演事業中使用之動畫影片。
肖像授權及衍生商品	係指包含各類動畫之肖像授權、衍生商品及周邊商品等。

資料來源：經濟部數位內容產業推動辦公室，2016/12

2016年臺灣電腦動畫產業產值較2015年下滑1.4%，達69億元新臺幣，如圖2-23所示。2016年電腦動畫代工受電視影集電影化和遊戲動畫化影響，除了西基仍繼續以迪士尼《星際大戰》等電視影集為主外，其他廠商以承接動畫電影長片代工為主。此外，在原創電視動畫方面，《小貓巴克里》、《九藏喵王國》與《問小妹》等續集持續增加外，2016年尚無新的電視動畫IP上映。

第二篇 台灣數位內容產業發展概況

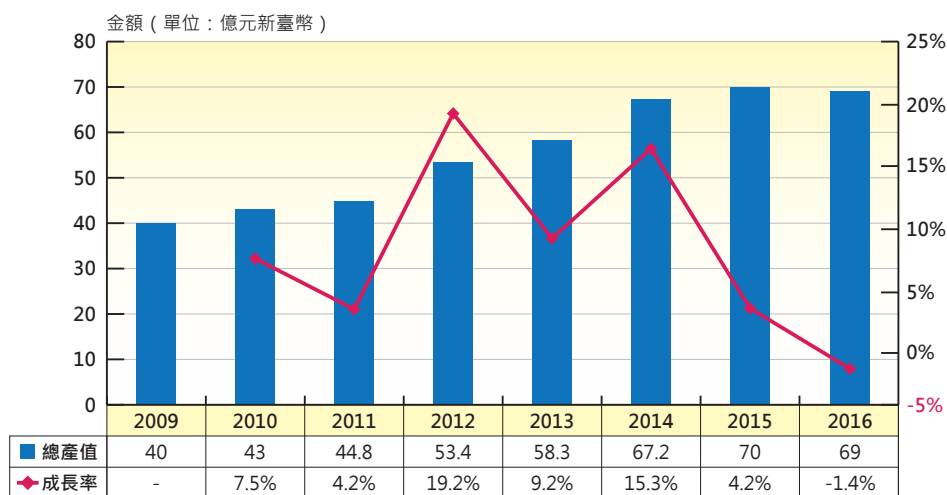


圖2-23 2016年臺灣電腦動畫產業規模

資料來源：經濟部數位內容產業推動辦公室，2016/12

動畫電影方面，代工主要是承接歐美影業、日本、紐西蘭、中國之動畫電影長片之代工為主，例如：魔力動畫承接瑞典、冉色斯與夢想皆承接日本。特效方面，隨著影像內容的高畫質化和3D立體影像的普及，動畫電影開始追求比以往更高品質的畫面，視覺特效上的表現和創意也帶來強大的震撼。現在幾乎沒有一部電影或電視節目，不需仰賴電腦的視覺特效後製技巧，故為兔將、砌禾、奇銳、繪聖等特效公司帶來契機。其中，兔將來自中國及香港地區的电影特效後製營收占比達9成。

新媒體動畫方面，智崙資訊、躍獅影像、南藝創意致力於開發體感設備與動感劇院。其中，智崙體感模擬遊樂設備與i-Ride飛行劇院，成功行銷加拿大、美國、日本、荷蘭等，該設備已在全球輸出超過30套，在全球10大娛樂中心的滲透率達5成以上。此外，主題樂園數位化亦挹注新媒體動畫之成長動能。

肖像授權及衍生商品方面，臺灣既有的原創IP，《小貓巴克里》、《九藏喵王國》、《問小妹》、《霹靂系列》等肖像跨界App遊戲、VR遊戲、授權漫畫和繪本等，展現多元合作模式。其中，霹靂國際除以長篇作品《霹靂系列》吸引廣大影片出租消費者與電視觀眾外，各種周邊商品如木偶、劇集原聲帶、單機遊戲、《霹靂傳奇》與《霹靂江湖》手機遊戲及其他人物商品，更與日本合拍的電視劇《東離劍遊紀》，無不為霹靂帶來相當大的商機。

(二) 產業發展概況

1、原創動畫一步一腳印地邁開步伐

臺灣電腦動畫發展歷程中，曾是電腦動畫代工王國，有過輝煌的代工成績，至今慢慢破繭而出，逐步走向原創動畫，然國產原創動畫比例偏低。1970年代，臺灣向美國、日本學習動畫的製作技術，從此開啟了臺灣動畫代工的發展。然在動畫產業全球化的過程中，由於不平等的分工方式與國際交換，致使美國、日本等享有產品的大部分利潤，而臺灣、中國大陸、東南亞等儘管負責大部分的製程，卻無法掌握分配產品的權利，甚至仍必須大量進口這些在自己土地上所製作的「外國」動畫。這些年，政府大力支援原創動畫製作，自此原創電腦動畫一步一腳印地邁開步伐。

臺灣的動畫發展歷程中，主要是透過代工美國和日本為主，但隨著代工的失勢，以及政府補助與扶植產業，亦已逐步走出自己的道路，開始發展原創內容。在原創動畫電影方面，有2010年大愛《鑑真大和尚》、2011年幻想曲《憶世界大冒險》、2012年星木《BBS鄉民的正義》、2013年文瀾與肯特合製的《夢見》、2014年導演楊仁賢的《桃蛙源記(The Frogville)》與《閩小妹風獅爺大會》、2015年霹靂國際多媒體推出3D偶動漫電影《奇人密碼 - 古羅布之謎》、以及由兔將與華文創及統一共同出品臺灣首部真人動畫電影《Open！

Open！》，如表2-3所示。

乾坤一擊創意股份有限公司是一個充滿熱血和拼勁的年輕人所組成的團隊，團隊成員不到 10 個人。旗下原創機器人動畫《重甲機神 Baryon》是一部以「近未來」為舞台，植基於現代科技的巨大機器人科幻作品。製作團隊於2016年1~3月期間，針對《重甲機神Baryon》在群眾募資網站 FlyingV上獲得331位贊助者支持響應，目標達成率突破 211%，並於同年7月舉辦首集試映會，計畫在2017年推出動畫電影。



圖2-24 《重甲機神Baryon》

資料來源：乾坤一擊創意股份有限公司(One Punch)

2016/12

第二篇 台灣數位內容產業發展概況

表2-3 臺灣歷年來之原創動畫電影

年度	原創動畫電影
2010	《靠岸》、《鑑真大和尚》
2011	《憶世界大冒險》
2012	《BBS鄉民的正義》、《不倒翁的奇幻旅程》、《腳趾上的星光(Melody)》
2013	《夢見》、《我是隻小小鳥》
2014	《桃蛙源記(The Frogville)》、《閩小妹風獅爺大會》
2015	《奇人密碼 - 古羅布之謎》、《Open ! Open ! 》
2016	《阿雄與悉達多》
預計2017 之後上映	《重甲機神Baryon》、《貓影特工：太極星貓的崛起》、《LAQI》、 《幸福路上》、《小貓巴克里》、《聚爆：第零日(Implosion : Zero Day)》等。

資料來源：拓璞產業研究院，2016/12

肯特動畫多年以來都專注於原創動畫，因動畫的製作過程複雜又艱難，1分鐘的動畫因為跑圖作業要花上1年的時間才能完成，經過了8年抗戰，這部製作精細的3D動畫電影《貓影特工：太極星貓的崛起》也即將在市場上推出，期待與觀眾見面的機會。該款作品是講述四隻功夫超群的太極星貓解決全球能源危機的故事，透過角色的自我探索與克服，在絕境中找到轉折點渡過難關，走向心靈富足的祥和感。肯特動畫的腳本設定都為原創角色賦予生命，這是貓影特工的故事，也是肯特動畫的故事。

原金國際(Engine Studios)由王世偉(Vick)導演於2008年創立，集結了來自動畫與數位藝術產業饒富經驗的製作人、導演、動畫師、美



圖2-25 《貓影特工：太極星貓的崛起》

資料來源：肯特動畫，2016/12

術指導、設計師們，延續多年來的合作默契，將3D動畫與互動裝置藝術作跨領域結合應用，擴展動畫內容到新的創作領域。透過王世偉導演的領導，在短短兩三年當中，已發展多部頗具原創的跨界作品，不論是對於新媒體的表演形式，或是創新內容的開發，一直以來都抱持著實驗精神的態度，將原創理念付諸於作品表現上，每一次的展出也都屢屢獲得業界肯定。《LAQI》作品的時空背景設定為2060年核災後，故事軸線以災後倖存的小女孩LAQI與機械玩偶荷姆為核心角色，帶有臺灣動畫故事少見的科幻調性，描述人性面對現實殘酷世界挑戰時的冒險故事。



圖2-26 《LAQI》

資料來源：原金國際(Engine Studios) · 2016/12

2017年將會是臺灣的動畫電影年，像是《重甲機神Baryon》、《貓影特工：太極星貓的崛起》、《LAQI》、《幸福路上》、《小貓巴克里》、《聚爆：第零日(Implosion: Zero Day)》等都將陸續推出。臺灣原創動畫電影市場需要觀眾支持推動，讓國人看到臺灣原創動畫的努力與成績。

2、原創動畫鏈結國內與國際市場，展開多元合作

臺灣原創電視動畫在2005年後，動畫題材更加深以中華文化為主之趨勢，期間包含由中華卡通以閩南民間信仰為題材之《海之傳說—媽祖》、頑石創意推出中國風格之《卡滋幫》、Studio2以臺灣原創之城鄉文化特色相繼推出之《小太陽》與《小貓巴克里》、冉色斯以臺灣原住民背景推出之《魔蹤傳奇》、深具東方色彩的《閩小妹》、和利得多媒體以早期臺灣漫畫名著改編之《阿三哥與大嬸婆》系列，以及遊戲橘子以中國名著水滸傳改編的《水火108》等，都是臺灣動畫產業在文化創意意識抬頭下的當代動畫特徵。豆油瓶也以本土內容題材為開發，將創立以來的歷年原創動畫短片收錄成DVD，出版了短篇作品合輯《寶島來返陣》，也深獲在地觀眾及學生們的喜愛。

此外，西基與廣東奧飛動漫合作製作3D電視動畫《超限獵兵—凱能(NGD)》，於2014年在中國大陸的嘉佳卡通頻道及愛奇藝網正式開播。而由客家委員會及樂群動畫製作的首部客語動畫《酷客歷險記》，深獲觀眾喜愛，於卡通頻道更創下極高收視率。擁有高達128隻貓咪肖像的九藏喵窩，其原創動畫《九藏喵王國》已完成26集，並於2015年在台視綜合台推出電視首播。

除此之外，臺灣動畫透過跨國合作以擴大海外市場行銷也成為趨勢，頻繁的海外播出案例加深臺灣動畫與國際之合作交流，例如：太極影音與美國國家航空暨太空總署合作之《火星之旅》，進一步與好萊塢電影工業體制結合進行跨國合作，另以《水火108》為例，在海外銷售70餘國，且成功衍生線上遊戲。在臺灣動畫產業越趨成熟之際，臺灣動畫作品之目標市場企劃也更加嚴謹與精準，如由首映創意所推出定位在學齡前幼兒之作品《姆姆抱抱》也在市場上獲得成功。

之後，臺灣原創電視動畫IP陸續展開多元合作，積極經營IP，從事代言、App手遊、AR/VR合作等，進而從短片、電視劇，最終能搬上大銀幕，進而慢慢摸索出臺灣動畫片走上院線、走上國際的路徑。Studio2、龍馬文創、飛越資本等3家企業，看好活躍國際的臺灣原創動畫《小貓巴克里》錢途，合組小貓巴克里公司，為臺灣動畫界出現首家經營IP的公司，並與太合傳媒、順網科技等大陸企業聯手，5家企業宣布合組兩岸第一個共同製作委員會，搶攻角色經濟！

小貓巴克里公司

營運概況

- ◆ 台灣動畫業首家經營IP企業，以2011年電視影集出道、版權銷售33國的「小貓巴克里」為IP核心。
- ◆ 與太合傳媒、順網科技等大陸企業，合組首個兩岸共同製作委員會，開發角色經濟。
- ◆ 明年4月在兩岸首發動畫電影、手遊，後續推出網路動畫劇、漫畫等，總投資逾2千萬人民幣。
- ◆ 兔子創意、飛越資本與智崙科技等台灣軟硬體商聯手，在北京隆福寺文創園區打造小貓飛行劇院。

圖2-27 《小貓巴克里》之營運模式

資料來源：小貓巴克里公司，2016/12

2016年10月，臺灣智寶國際開發與日本講談社合製全新3D電視動畫《奇奇冒險日記(こねこのチー ポンポンらー大冒険)》，雙方以委員會共同經營合作IP。原著《奇奇的異想世界(チーズスイートホーム)》於2004~2015年在日本講談社漫畫雜誌《Morning》連載，在日本、法國等23個國家及地區擁有高人氣。內容描述一隻喜歡調皮搗蛋的小貓奇奇和他的家人與朋友的日常生活。

《奇奇冒險日記》製作委員會由臺灣智寶國際開發與日本最大出版社講談社、日本電通及SEGA、東京電視台等一同組成，動畫內容則由MARZA ANIMATION PLANET INC.與臺灣多間動畫公司協力製作。該作品為台日3D電視動畫合作的成功案例，相信未來將能凝聚臺灣更多跨領域產業能量，與日本企業共同創新商業模式，讓台日跨領域合作耀眼國際。

擁有原創動畫作品《魔蹤傳奇》、《閭小妹》而備受國內外肯定冉色斯，於2016年10月與日本J.C.STAFF暨Duckbill進行《南鎌倉高校女子自転車部》專案動畫製作合作簽約，冉色斯將負責該作品的3D部分，預估合作製作的金額為3,000萬元新臺幣。未來將持續發展，提升台日技術合作，建立台日動畫共同製作的國際合作團隊。



圖2-28 《奇奇的異想世界(チーズスイートホーム)》

資料來源：日本講談社・2016/12



圖2-29 《南鎌倉高校女子自転車部》

資料來源：冉色斯・2016/12

第三節 數位影音

(一) 產業範疇與產值

數位影音產業定義係指「將傳統類比影音資料數位化，或以數位方式拍攝或錄製影音資料，再透過離線或連線方式，傳送整合應用之產品及服務。」數位影音產業區分為5個次領域，包括數位音樂、數位KTV、數位影視廣播、影音租售、數位電子看板服務等，如表2-4。

表2-4 數位影音產業範疇與定義

定義	係指將傳統類比影音資料數位化，或以數位方式拍攝或錄製影音資料，再透過離線或連線方式，傳送整合應用之產品及服務。
次領域範疇	次領域定義
數位影視廣播	係指提供數位電視、數位電影、數位廣播、線上直播、行動電視、OTT等影音內容或服務之業者及平台業者。
數位音樂	係指生產或製作數位化檔案格式音樂者，包含傳統唱片業者及提供數位音樂下載業者。
數位KTV	係指提供實體或數位之歡唱服務者，如卡拉OK場所、卡拉OK伴唱機、線上KTV。
影音租售	係指提供CD、DVD、VCD租售之通路業者。
數位電子看板與服務	係指利用數位顯示器為媒介，藉由高品質的影片、動畫、圖像與文字，提供與不同特定地點與特定時間的目標客戶溝通的看板平台服務者。

資料來源：經濟部數位內容產業推動辦公室，2016/12

「數位影視廣播」指提供數位電視、數位電影、數位廣播、線上直播、行動電視等影音內容或服務之業者及平台業者，包含有線電視節目、無線電視節目、MOD(IPTV)節目、廣播衛星節目、網際網路影視播放等。「數位音樂」指生產或製作數位化檔案格式音樂者，包含傳統唱片業者及提供數位音樂下載業者，例如：CD銷售、各場所音樂播放、手機音樂、手機音樂答鈴、歌曲答鈴、演唱會。「數位KTV」指提供實體或數位之歡唱服務者，如卡拉OK場所、卡拉OK伴唱機、線上KTV。「影音租售」指提供CD、DVD、VCD出租或銷售之通路業者。「數位電子看板與服務」指利用數位顯示器為媒介，藉由高品質的影片、動畫、圖像與文字，提供與不同特定地點與特定時間的目標客戶溝通的看板平台服務業者。

第二篇 台灣數位內容產業發展概況

2016年臺灣數位影音產業之產值約2,128億元新臺幣，較2015年成長19.6%，如圖2-30所示。其中以數位影視廣播領域成長幅度最大。數位影視廣播的主要成長動能來自於有線電視數位化政策的推動，臺灣有線電視數位化普及率已達95.84%，消費者可以觀賞到高畫質HD節目。此外，在網路影音串流技術的推波助瀾之下，網路直播平台成為新創主力。

數位音樂方面，數位音樂串流服務模式當道，並以更多元的整合方式吸引用戶。數位下載、實體音樂雙雙衰退，串流音樂成最大營收來源，串流音樂營收首度超越數位音樂下載營收，同時拉抬了整體獲利。數位KTV主要衰退原因是受大環境景氣衝擊，消費者減少到KTV消費的次數，加上App的出現，許多免費的行動或線上KTV軟體紛紛出現，嚴重打擊數位KTV業者營收。

數位看板方面，數位看板在生活上的應用越來越廣泛，間接帶動其應用服務產值提升，常被廣泛用於傳達商業、公告、新聞以及各項生活資訊，並提供不間斷的多媒體資訊傳遞服務，除了常見於展場行銷外，在公共場所、超商常見的數位廣告看板。

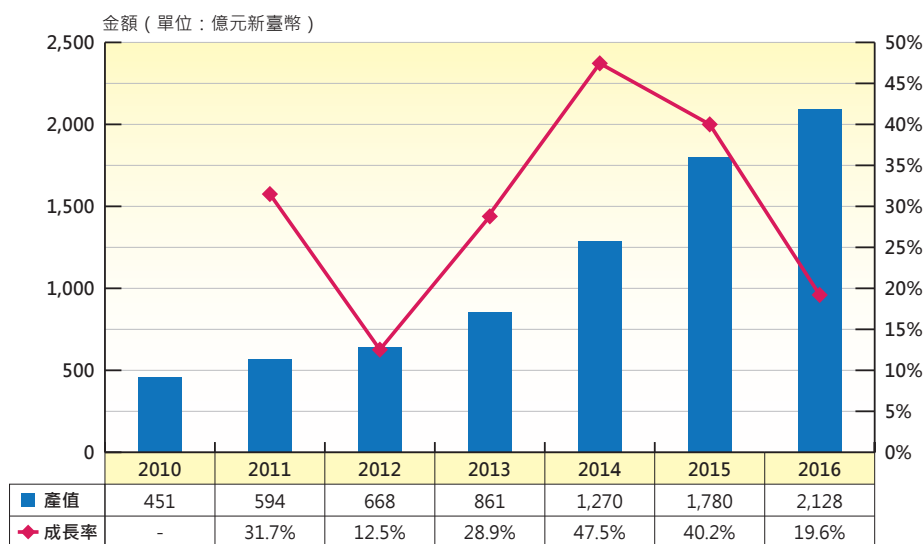


圖2-30 2016年臺灣數位影音產業規模

資料來源：經濟部數位內容產業推動辦公室，2016/12

(二) 產業發展概況

臺灣數位影音產業鏈以內容製作商、服務整合商與系統平台商為架構，內容業者橫跨電視、電影、廣播、音樂、直播與獨立製作公司，影音媒體服務則包括網路視頻與KTV業者。臺灣傳統電視媒體業者當中，三立電視、民視與公共電視、東森、八大、緯來、中天、壹電視以及境外業者福斯等，皆已逐步發展為兼具內容商與服務商的產業角色。中嘉等有線電視系統業者MSO(Multiple System Operator)在數位化議題下成為市場亮點，而中華電信MOD以及機上盒廠商百一、兆赫等更具備服務匯聚(Aggregator)及系統平台(Platform)的雙軌位置。此外，受惠於智慧型手機與平板電腦的熱銷，促使智慧聯網電視概念逐步成為焦點，數位影音產業發展備受關注。

綜觀臺灣數位影音上下游產業鏈，上游影音內容製作業因受到電視節目、戲劇節目、線上音樂、影音內容授權、國片熱潮推波助瀾下，未來臺灣自製的影音內容仍會繼續透過代理、發行、出口海外市場使得銷售及產值持續成長。下游系統影音放映業雖受行動上網、網路遊戲、網路電視、數位平台等其他休閒娛樂普及下，縮短消費者收看电视的時間，但許多業者積極搶進及轉型數位化，再加上電視節目業者陸續將內容移轉至網路與行動媒體上，都使得整體數位影音產業呈現大幅成長。

1、有線電視全面數位化，引領電視進入新紀元

國家通訊傳播委員會(NCC)積極統合多項創造誘因的支持性措施，終於突破電視數位化的進程。數位匯流趨勢下，數位化後的語言、數據、影像及多媒體服務，都可藉由數位無線、數位有線電視網路、電信網路、電腦網路來傳送，讓產業結構更朝水平化發展。無線電視已經在2012年6月30日全面關閉類比訊號，正式進入全面數位化新紀元。有線電視方面，隨著數位化普及率逐年上升，2017年1月1日起是有線電視全面數位化元年。全面數位化同時，國內類比訊號將全部關閉，換言之，民眾家裡任何一台電視機，只要沒有換裝數位機上盒，就收看不到任何一個頻道節目。數位光纖寬頻除了提供Cable寬頻上網，還能包套整體數位化服務，提供數據、視訊、語音通訊服務。

有線電視網路是家戶的固定網路，透過有線電視全面數位化，能使有線電視業者跨業提供寬頻上網服務，與既有電信業者間進行服務的競爭，並透過競爭帶

動創新，讓消費者享有更好的服務。先前，為推動數位無線電視發展，NCC依行政院核定「無線電視數位轉換計畫」，積極辦理數位改善站建置、數位機上盒補助、民眾教育及宣導、類比電視關閉及高畫質電視推動等工作。近年，為加速有線電視數位化進程，NCC除運用評鑑、換照、補助、費率審查、數位化實驗區、亮點計畫等監理及行政措施，推動有線電視數位化；亦著手整合地方政府、有線電視協會、有線廣播電視事業發展基金及系統業者合作等，藉此推動全國有線電視收視戶裝置數位機上盒。

根據NCC統計資料，2015年全臺有線電視數位化普及率達89.85%，2016年全臺有線電視數位化普及率已達95.84%，如表2-5。在既有59家系統業者中，臺南市新永安、南天、雙子星、三冠王；嘉義市世新；嘉義縣國聲、大揚；新北市大豐、臺灣數位寬頻均已提供全數位化服務。

表2-5 臺灣有線電視數位化普及率

年度	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年
有線電視數位化普及率(%)	11.28%	21.03%	45.64%	78.92%	89.85%	95.84%

資料來源：NCC，拓墾產業研究院整理，2016/12

2、OTT百家爭鳴，優質內容創造差異化

過去民眾往往透過衛星電視、廣播電視與有線電視來收看節目，但隨著網際網路崛起，傳統類比訊號轉為數位訊號，電信廠商挾帶著本身建置網路成本較低的優勢開始加入戰局，因而出現網路協定電視 (Internet Protocol Television, IPTV)。

1999年英國Video Networks率先推出全球第一個IPTV業務，臺灣中華電信也在2003年底推出IPTV業務，名為中華電信MOD，在2005年中國和美國的電信廠商也都相繼推出IPTV業務。由於IPTV擁有隨選隨看(Video On Demand, VOD)、回播與互動等特性，打破傳統電視的收看方式，此種非線性電視方式深受消費者喜愛，造就IPTV業務大幅度成長，但由於該業務長期被電信廠商把持，導致其他廠商只能與電信廠商合作，無法與其競爭。

第二篇 台灣數位內容產業發展概況

在電信和網路廠商鑽研如何提供給消費者更快速、穩定與方便的網路時，發展出光纖和4G網路，成為OTT廠商能崛起的關鍵。大量影音即使經過壓縮，仍需大流量傳輸和儲存空間，就在光纖和4G網路的普及和雲端應用的出現，讓OTT廠商能打破被IPTV廠商所霸占的市場，進而造成威脅。OTT同樣擁有IPTV隨選隨看、回播與互動的特性，但OTT廠商並沒有排他性，消費者只需有網路就能觀看，無須經過特定電信或網路廠商，這也就表示只要有網路的地方，消費者就能看到影音，不論是在室內或室外、手機或電視。過去IPTV打破時間限制，如今OTT廠商打破空間限制，造就TV Everywhere的情況，如表2-6。

表2-6 IPTV與OTT之比較

	IPTV	OTT
服務提供者	現有電信廠商	任何廠商
網路型態	封閉式網路連接	開放式網路連接
服務品質	允許控制傳送品質	無法確保品質
技術	提供硬體和垂直平台	市場中有許多平台
機上盒	必須透過機上盒	不一定要透過機上盒
地域性	該電信廠商所在地區	有網路的地方
長期成長軌道	面臨挑戰	不受威脅

資料來源：拓墾產業研究院整理，2016/12

過去消費者看一部電影必須到電影院或影音出租店租DVD，當DVD出租時間到期，不論颶風或下雨都必須歸還DVD，若逾時就必須繳交罰金。在網路不普及時代，網路影音串流就像是傳統電視廣告一樣，看一看就會停頓和緩衝，這對觀看到一半的人是非常苦惱的，因此當時有許多OTT廠商轉向IPTV，但如今網路的普及和發達反轉了此情況，也因此誕生許多OTT平台，創造出不同的商業模式。

由於OTT是建構在開放的網路架構下，在沒有排他性的情況，任何廠商都能透過此管道進入到OTT生態，就連原先是競爭對手的電信廠商，也想設法進入到OTT，也造就百家爭鳴的OTT生態。目前OTT生態大致可區分為內容提供者(Content Provider)、OTT平台(OTT Platform)、電信商(Network)、機上盒(Set-

Up Box)與終端裝置(Device)。此外，OTT STB(Set-Top Box)漸成為主流，低價和豐富的內容獲得消費者青睞，也讓各廠商相繼角逐，且OTT平台廠商也都各自擁有不同類型的豐富內容，甚至開始自製影集提供給消費者。OTT崛起讓傳統STB廠商倍感壓力，其中反應最大的就屬電信廠商，OTT被其視為Free Rider，因此電信廠商將進軍OTT市場，也就形成百家爭鳴的情況。

目前OTT平台商業模式分為：(1)廣告模式，利用本身擁有許多觀看群眾吸引廣告商贊助，並在視頻前或後播放廣告；(2)會員制，又分為免費會員和付費會員，OTT平台用免費體驗方式吸引消費者加入會員，而付費會員則能享有更多平台資源；(3)與內容物提供者進行分潤，專指當用戶生成內容平台(UGC)時，平台廠商會與上傳用戶進行廣告分潤，或當上傳影音用戶收到消費者贊助或訂閱後，再與平台廠商進行分潤。這些商業模式搭配各種不同內容物來源和種類時，就會形成各式各樣平台，這些平台營運商保持靈活性和創新，就能創造獲利契機，如圖2-31。

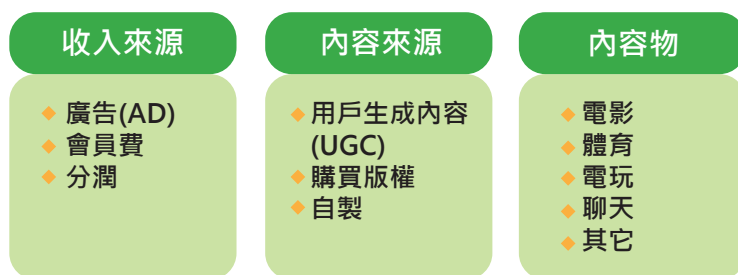


圖2-31 OTT平台商業模式

資料來源：拓璞產業研究院整理，2016/12

2016年被稱為臺灣OTT元年，臺灣的OTT市場終於進入戰國時代。OTT指服務提供者透過網路向使用者提供內容、服務或應用。臺灣OTT業者大致可分為三種：線上影音平台、頻道業者、電信業者。OTT的關鍵要素包括內容、技術和頻寬，而最能直接驅動觀眾的，永遠是精彩好看的節目。也因此，從美國、中國到臺灣，每一個OTT業者，無不費盡苦心投入資源，集結大量優質內容，而收購版權是取得內容最快的做法。不過，對於有野心的OTT業者來說，產出具有差異

第二篇 台灣數位內容產業發展概況

化、高品質的影音內容，才是留住使用者的最佳手段。如果實際一點來說，一旦擁有質量強大的自製內容，也就不必受制於水漲船高的版權費用了。

串流影音霸主Netflix於2016年挾著全球資源，浩浩蕩蕩直入臺灣，連帶掀起漫天烽火。先是HTC投資的電影發行商CATCHPLAY推出數位影音服務CATCHPLAY On Demand，接著愛奇藝臺灣站也在默默耕耘後正式開站。接下來，KKBOX集團旗下的KKTV、由雅虎奇摩影音服務集結而成的Yahoo TV跟著加入戰局。當然，先前早就卡位的LiTV、酷瞧和CHOCO TV，電信業者如中華電信、臺灣大哥大、遠傳、亞太電信的影音布局，以及民視、三立等衛星頻道業者提供的OTT服務，詳如表2-7所示。

表2-7 六大OTT內容優勢比較

類別	內容優勢
Netflix	《紙牌屋》、《毒梟》、《勁爆女子監獄》等自製影集最具特色。根據第二季財報，全球用戶數達8,318萬人。
愛奇藝	以重量級版權劇和自製劇、自製綜藝和體育賽事直播為特色。2016年擁有20部以上版權劇和30部以上的自製劇。
Yahoo TV	擁有《佼心食堂》、《超展開音樂教室》、《唐立淇測風向》等直播節目，另外還有體育賽事和財經消息直播。
CATCHPLAY On Demand	以電影內容為主，擁有CATCHPLAY片庫共2千部片的優勢。除臺灣之外，也進入印尼、新加坡市場。
KKTV	與緯來電視網、南韓SBS以及日本富士電視台、東京電視台合作，今年推出自製劇《重新。沒來過》。
CHOCO TV	推出第一部合製劇《我們是歐爸》，一年內預計投入新臺幣5千萬拍攝戲劇。已進入新、馬、印、菲市場。

資料來源：數位時代，拓璞產業研究院整理，2016/12

第四節 數位出版與典藏

(一) 產業範疇與產值

數位出版產業的定義係指「運用網際網路、資訊科技、硬體設備等技術及版權管理機制，讓傳統出版在經營上產生改變，創造新的營運模式及所衍生之新市場，帶動數位知識的生產、流通及服務鏈發展。」數位出版產業區分為3個次領域，包含電子書、電子書平台、電子書閱讀器，如表2-8所示。

「電子書」係指將書籍、雜誌、報紙、資料庫等內容透過數位化方式表現、流通、傳遞或製作而成之出版品，包含電子書內容及電子書製作，再透過網際網路連結下載至終端裝置，其產品或服務包含圖像或文字之光碟出版品、電子書、電子雜誌、電子資料庫、電子化出版、數位化流通及資訊加值服務等。「電子書平台」係指整合平台、開發數位版權保護系統、閱讀應用軟體製作及傳遞交易內容出版品之服務，包含網際網路、閱讀器或手機等載具上之電子書轉製、資料庫服務、生活資訊及手機廣告。

「電子書閱讀器」係指專以閱讀電子書為主的可攜式電子裝置，可分為採用電子紙技術及非電子紙之電子書閱讀器。採用電子紙技術的電子書閱讀器，耗電量低，而且如同普通紙張採取被動反光顯示，適合較長時間的持續閱讀，但是換頁速度慢，且彩色顯示技術尚未成熟。目前電子閱讀器的主要產品有Amazon的Kindle、Sony的Reader series、Barnes & Noble出品的Nook、中國大陸漢王(現在大陸是以掌閱為主)臺灣目前有kobo及readmoo的電子書等。但現今可供閱讀電子書的平台將越來越多樣化，除了現有的電子書閱讀機、PC、手機、PDA外，電視、手錶、冰箱也都有可能成為其平台。

過去，因國人生活及數位消費型態改變，對於實體圖書購買意願快速降低，電子書的銷售一時間無法彌補圖書發行數量的虧損，導致數位出版產業規模長期呈現下滑態勢。2016年臺灣數位出版產業規模較2015年下滑-24.0%，達275億元新臺幣，如圖2-32。主要衰退原因來自電子書閱讀器銷售量直線下滑，像電子書閱讀器(e-Reader)這種單項任務的產品，在消費者的生活中正在被多功能的平板或智慧型手機取代。

第二篇 台灣數位內容產業發展概況

表2-8 數位出版產業範疇與定義

定 義	係指運用網際網路、資訊科技、硬體設備等技術及版權管理機制，讓傳統出版在經營上產生改變，創造新的營運模式及所衍生之新市場，帶動數位知識的生產、流通及服務鏈發展。
次領域範疇	次領域定義
電子書	係指將書籍(出版及未出版連載方式)、雜誌、報紙、資料庫等內容透過數位化方式表現、流通、傳遞或製作而成之出版品。
電子書平台	係指整合平台、開發數位版權保護系統、閱讀應用軟體製作及傳遞交易或服務的內容出版品之網路平台。
電子書閱讀器	電子書閱讀器係指專以閱讀電子書為主的可攜式電子裝置，可分為採用電子紙技術及非電子紙之電子書閱讀器。

資料來源：經濟部數位內容產業推動辦公室，2016/12

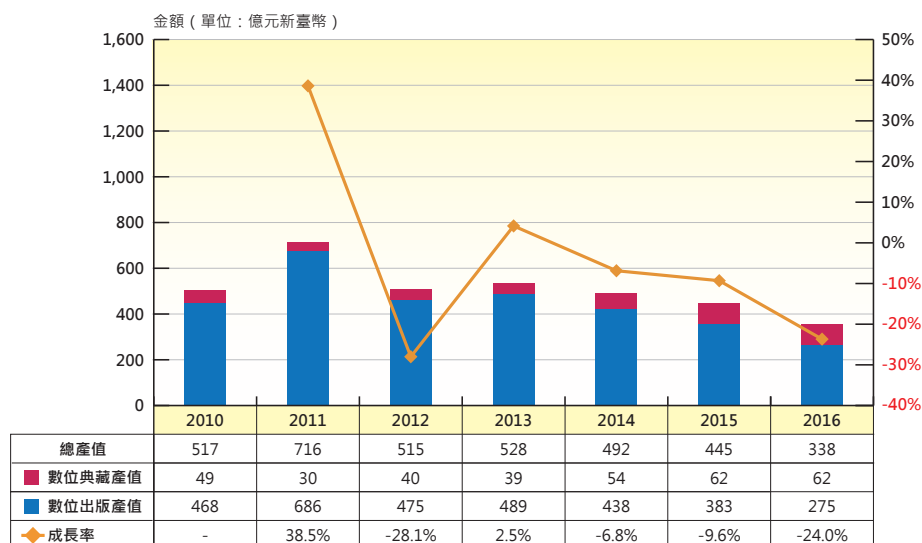


圖2-32 2016年臺灣數位出版與典藏產業規模

資料來源：經濟部數位內容產業推動辦公室，2016/12

根據美國出版商協會(AAP)報告指出，2016年全球電子書銷售量下滑。臺灣電子書發展一直未形成氣候，多數出版社對電子書發展裹足不前，且電子書數量少、選擇少，無法吸引讀者購買；加上暢銷電子書有一半是國外授權的書，甚少

看到臺灣創作者的暢銷作品，且國外授權的書籍又受制於各地版權和拆分問題而無法有大突破。但隨著智慧型終端裝置的熱銷，數位閱讀的風氣逐步養成，尤其是手機行動閱讀的讀者變多，帶動數位出版的消費力，電子書、電子雜誌、與電子報紙等下載比率緩慢回溫。

電子書流通平台方面，隨著數位閱讀人口增加，以及ePub3.0格式逐步普及、文字模式與內含影音內容等優化閱讀體驗的功能增強，電子書平台緩慢回溫。然有鑑於國內市場發展有限，凌網、湛天、點閱串流等平台業者則積極拓展海外市場挹注營收，例如：華藝與中國大陸、日本、南韓合作，UDN聯合線上與中國最大電子雜誌業者龍源期刊網合作。此外，近年素人創作蔚為風行，Pubu、POPO原創、Memobook 生活文創、Readmoo等業者開發自助出版平台吸引更多作者提供多元豐富的內容，對於數位閱讀的發展可謂一大助力。

電子書閱讀器方面，早年因閱讀行為轉向數位化的內容後，電子書閱讀器於焉誕生；然當今因智慧型終端裝置日益普及，電子書閱讀器變得日益被邊緣化。元太為全球電子紙之龍頭，主要客戶包括Amazon、邦諾(Barnes&Noble)、Sony、漢王、樂天(Kobo Touch)、凸版印刷集團(BookLive)等電子書閱讀器品牌大廠；然全球電子書閱讀器的銷售量在2011年達到頂峰之後，就一路衰退至今，元太電子紙也逐步轉向應用於電子貨架標籤、行動通訊、穿戴式裝置和健康醫療等領域。

(二) 產業發展概況

1、電子書尋求合作夥伴，轉進企業及海外市場

凌網多年來深耕圖書館應用，相關圖書出版產品包含海內外多達十多萬種，與上千家全球出版社合作，圖書館的客戶群也超過上千個，在全球華人繁體公共圖書館的品牌市占率穩居龍頭。凌網一開始在規劃電子書時，就不循B2C模式，而是提出創新的B2L2C(Business to Library to Consumer)營運模式，2010年創立品牌，2011年就開始安裝上線。在臺灣，凌網的HyRead ebook電子書就獲得近700間圖書館的採用，尤其在大專院校圖書館的覆蓋率已達100%。值得一提的是，凌網在企業、醫院的圖書館也大有斬獲，鴻海、遠雄、兆豐金控、新光人壽、中研院都囊括在內。

第二篇 台灣數位內容產業發展概況

因為凌網協助建立的雲端電子書圖書館，可與圖書館原有的自動化系統整合，提供便利的單一簽入(Single Sign On)機制，讀者可以用瀏覽器線上閱讀，也可以使用行動平台的App進行離線閱讀。推動國外市場方面，凌網的HyRead ebook電子書已經拓展到中國大陸、東南亞市場，在中國大陸，則與廈門外圖集團合作「臺灣數位圖書館」；在港澳地區的大學、高中和公共圖書館，已有近60間採用凌網的解決方案。東南亞地區方面，例如：新加坡、馬來西亞、泰國，皆陸續拓展中，電子書業務有望持續成長。



圖2-33 HyRead ebook 電子書店

資料來源：凌網，2016/12

湛天的Pubu電子書城於2010年正式上線，2013年取得獨家營運Yahoo!奇摩電子書頻道。2016年Pubu電子書城在全球擁有260萬的註冊用戶，並與700家出版社合作，已經出版超過7萬本電子書，且擁有素人作家作品在 Pubu電子書城上架。湛天目前的海外市場以東南亞市場為主，與新加坡、馬來西亞來的合作模式採平台和技術授權方式為主，語言上以當地語言為主，華語為輔。在馬來

第二篇 台灣數位內容產業發展概況



圖2-34 Pubu電子書城

資料來源：湛天，2016/12



圖2-35 「MagV看雜誌」電子書

資料來源：點閱串流，2016/12

第二篇 台灣數位內容產業發展概況

西亞則是與當地電信商包括Celcom、Digi以及U mobile合作，推出「Pubu All-you-can-read Service」，讓消費者享受無限電子書城內的電子書、報紙、漫畫及雜誌，語言也包含馬來文、英文及中文。

點閱串流創立於2008年，為提供全球華文讀者電子雜誌與電子書閱讀平台。旗下電子書包括「MagV看雜誌」獨家集結臺灣、香港、中國逾550本品牌雜誌；「BookU趣看書」集結萬本圖書與小說；「MagV童書館」集結千本中文童書及繪本與百本英文原文繪本；「MZ+當期雜誌」提供主流品牌雜誌全部當期上架，並獨家研發文字閱讀模式，給使用者全新的手機閱讀體驗。海外市場方面，在中國大陸北京與香港皆有設點服務，北京據點只要是負責雜誌出版社授權；香港據點則除了授權外，還兼具雜誌行銷。此外，在香港主要是與3電信(Three)合作，點閱串流的MZ+、MagV、BookU成為香港3電信公司唯一的電信電子書內容加值的唯一合作夥伴。

除了凌網、湛天、點閱串流積極拓展海外市場商機之外，華藝亦與中國大陸、日本、南韓合作，UDN聯合線上與中國大陸最大電子雜誌業者龍源期刊網合作。

2、個人出版創作無限，增加電子書出版的多樣性

寬頻普及與數位出版風潮帶動線上個人出版平台興起。過去，紙本的線型出版流程從創作、投稿、審編到出版，創作者能爭取的出版機會有限，內容審核決定在少數人。社群工具及數位網路的發展，讀者與作家的相遇不再侷限於書店，而是在於各種的即時管道。透過網路即時分享的特性，內容不再需要等到完成，才可以分享，還可以一邊創作，一邊分享給讀者。臺灣這兩年來網路創業漸漸回溫，幾個針對個人的線上出版平台陸續推出，像是Pubu、POPO原創、Memobook 生活文創、Readmoo等，增加整體出版市場的多樣性。

2009年城邦媒體集團成立城邦原創，架設POPO原創網站，以經營個人數位出版為核心。2012年POPO文創與城邦既有的電子書平台合併，改為與其他電子書商發展多元化的合作。2013年POPO文創開始做實體出版，將多年培養的優秀作家推向暢銷書作家。現今的POPO文創以內容多角化及原創為核心，把平台定位並經營成一個集合線上創作、閱讀、出版於一身的數位化服務平台。個人作者

第二篇 台灣數位內容產業發展概況

努力創作且自己定價；平台積極透過社群徵文機制，讓網站上作者有更多磨練及曝光；平台提供多元化的金流系統讓讀者方便儲值、訂購、閱讀；輔導個人作家收費，讓作家實際產生稿費收入。近年來，在版權經紀方面，POPO以站上優質內容為核心，開拓影視或遊戲IP，授權其他海外出版合作，定期推薦。POPO的經營優勢，在於降低出版門檻、網站人氣經營、精準控制印量、測試消費者接受度；出版成果則是達到作家自我品牌經營，線上收入提升、讓作品有多種開發機會，提升作品價值。



圖2-36 POPO原創市集

資料來源：城邦，2016/12

POPO原創網站以內容多角化及原創為核心，把平台定位並經營成一個集合線上創作、閱讀、出版於一身的數位化服務平台：作者努力創作且自己定價；平台積極透過社群徵文機制，讓站上作者有更多磨練及曝光；提供多元化的金流系統讓讀者方便儲值、訂購、閱讀；輔導作家收費，讓作家實際產生稿費收入。

網路時代下，傳統的出版模式已被顛覆，湛天的Pubu電子書城提供開放式的平台，兼具個人作家的創作發表舞台，以及出版社的通路角色。根據Pubu電子書城的統計，個人作家註冊約2,000人，但有例行出版上架新作品的個人作家約占5%；書城中個人出版電子書量逐年成長23%，足見民間創作能量很高。對

第二篇 台灣數位內容產業發展概況

於作家及出版社而言，Pubu提供的是一個電子書刊登及銷售的通路，只要三個步驟就能將電子書出版上架，消費者隨即就能看到這些商品並選購；作家和出版社也可以刊登免費內容，迅速累積知名度。而當作者們想要將心血集結出版的時候，電子書是一個經濟、自主性高的選項，不僅內容題材自由，行銷操作掌握性也高，詳如表2-9所示。Pubu上暢銷個人作家每月可得到2~50萬元新臺幣不等的版稅收入，目前更與中國大陸、美國Amazon合作，幫助創作者轉授權銷售到海外市場，觸及更多華文讀者。

表2-9 Pubu自助出版服務

特色	說明
開放式平台	只要有心，人人都可以出版當作家。
快速刊登	三個步驟、刊登作品不用三分鐘，您再也不需要頭痛轉檔的問題！
安全金流代收服務	買方安心、賣方免操心。
採用標準電子書格式EPUB	不受載具限制，不論是電子閱讀器、手機、平板、電腦都能讀。
您的作品由您自己決定售價	最佳比例利潤歸於作家/出版社，優於所有其他平台業者。

資料來源：湛天，2016/12

看好電子書市場發展後勢，2012年群傳媒Readmoo正式成軍，橫跨電子書的銷售、製作及出版，並深耕獨立作家出版市場。Readmoo上線之初只有10本書，現在已經快速成長到已超過1萬2千本電子書，並且陸續跟261家出版社合作，與20多個獨立作家合作出版，突破了傳統出版作家、平台、讀者的三方角色。Readmoo的EPUB電子書平台除了可見大量書籍，更有多元線上線下活動，例如：線上活動本月店長選書優惠、以及線下活動經典文學賞析講座等。讀者更可以在Readmoo上打造專屬的「線上書櫃」，收藏並彙整已經看過或想看的書籍，此外也結合了社群追蹤功能，讓讀者能彼此追蹤最新閱讀動態、增加知性互動。

第二篇 台灣數位內容產業發展概況

此外，Readmoo更推出自助出版平台mooPub，只要符合EPUB電子書格式，不須經過審核就可以免費上架，並且協助自助出版者露出於Apple iBook、GooglePlay平台，增加書籍通路及能見度。自助出版平台最大特色在於人人可成為作家，從小說、散文、旅遊札記、素人和自助作家苦心孤詣完成的書寫得以發表，且相較於過去曾大行其道的部落格，更為微創作者建立起盈利模式。

MEMOBOOK平台是由網迅雲端公司所推出的生活文創品牌，除提供網路書城及商城，同時結合雲端服務與數位印刷，提供創作者自出版、隨選即印及自創品牌的服務，可讓創作者輕鬆出書並發展個人品牌文創品。MEMOBOOK的意思，是memory(回憶)與photobook(相本)二字而成，即是相片書的出版服務，包含學生畢冊、藝術作品集、婚紗照等。MEMOBOOK推出專屬創作者的文創合作提案，加入後即可得到量身訂作的出版、商品化輔導及協助，除可發展各種自創品牌文創品，創作者還可以出版圖文書、攝影集。透過MEMOBOOK個人出版服務，已讓許多創作者一圓出書夢想。



圖2-37 Readmoo電子書

資料來源：群傳媒股份有限公司，2016/12



圖2-38 Memobook 生活文創

資料來源：網迅雲端公司，2016/12

第五節 數位學習

（一）產業範疇

臺灣數位學習產業可區分為數位教材、平台/工具、服務及硬體。「數位教材」係指數位化的學習內容設計與課程開發，包含數位化教材、導學教材、電子書教材等。若使用者透過桌上型電腦、筆記型電腦連網使用，則屬線上學習教材；若利用行動載具使用，則稱為行動學習教材，如表2-10所示。

數位學習的「平台/工具」包含學習平台、行動學習平台、教學系統、製播工具等。又可分為智慧學習/社群、智慧行政/保健、智慧管理/綠能等三項次分類，其涵蓋內容分述如下：

- （1）智慧學習/社群：如學習平台/工具、教學管理平台/工具、社群平台、內容製作、傳送、編輯平台/工具等。軟體工具的部分包含：製播工具(製作數位教材之工具軟體等)、教學系統(同步學習、虛擬教室等)、資訊教學輔助系統、個人化學習歷程紀錄系統等。

第二篇 台灣數位內容產業發展概況

表2-10 數位學習產業範疇與定義

定義	係指數位化的學習內容設計與課程開發，包含數位化教材、導學教材、電子書教材等。若使用者透過桌上型電腦、筆記型電腦連網使用，則屬線上學習教材；若利用行動載具使用，則稱為行動學習教材。	
次領域範疇	各分類與代表業者	
數位教材	線上學習教材	希伯崙、空中英文、康軒、南一、翰林、音象等
	行動學習教材	
平台/工具	智慧學習/社群	哈瑪星、勝典、旭聯、濤奇
	智慧行政/保健	全誼、貝耀、濤學
	智慧管理/綠能	精誠、中華電信
服務	智慧學習/社群服務	巨匠、台灣知識庫
	智慧行政/保健服務	三艾、笙奎
	智慧管理/綠能服務	台達電、神通
硬體	智慧學習/社群設備	緯創、圓展、無敵
	智慧行政/保健設備	中華電信、中興保全
	智慧管理/綠能設備	大同、台達電

資料來源：經濟部數位內容產業推動辦公室，2016/12

- (2) 智慧行政/保健：包含校務行政系統、圖書管理系統、薪資管理系統、公文管理系統、校園傷病e化管理系統、團膳管理系統、食材登錄系統等。
- (3) 智慧管理/綠能：如智慧空調系統、智慧燈控系統、水資源管理服務、智慧安全監控系統、智慧能源網路架構、智慧能源管理服務、綠能管理、綠能ICT等。

數位學習的「服務」如智慧學習/社群、智慧行政/保健、智慧管理/綠能等三項次分類，如下說明：

- (1) 智慧學習/社群：提供e-Learning相關的數位學習服務。如整合性服務(學習網站服務、系統整合服務等)、教育服務(教師培訓、教室規劃、社群經營等)等。
- (2) 智慧行政/保健：包含成績管理與分析、校園行事曆、出缺勤管理、場地借用管理、教學耗材管理、醫療保健硬體定期保養及維護服務、疾病史管理/建檔、保健教學資源申請/管理、保健耗材用品申請/管理、營養午餐查詢等。

第二篇 台灣數位內容產業發展概況

- (3) 智慧管理/綠能：包含監控/綠能硬體定期保養及維護服務、管理服務系統使用訓練、監控狀況即時回報服務、再生能源資料監控、整體耗電量回報服務、管理教室電子設備運作狀況等。

數位學習的「硬體」如學習機、電子白板/書包、學習載具、科學儀器。此範疇又可分為三項次分類，其涵蓋內容說明如下：

- (1) 智慧學習/社群：包含學習空間內各項科技化資訊設備，如前投、背投、虛擬式電子白板、教學互動電視、電子書包、實物攝影機等。其他學習用載具如：電子書閱讀器、學習機。而學習機包括：電子辭典、語言學習機、兒童學習機、光學識別筆、學習用小筆電、學習型遊戲機台、學習型工具模擬機等。
- (2) 智慧行政/保健：如有線網路設備、系統伺服器、可存取系統之終端硬體(個人電腦、移動裝置等)、食材登錄設備(條碼掃描器等)、生理感測器、電子醫療保健用器具及耗材等。
- (3) 智慧管理/綠能：如門禁設備(RFID感應裝置等)、監控設備(攝影機、錄影伺服器)、防災電子硬體設備(防火門監控感應器等)、智慧電表、校園電力網硬體設備、風力發電機、太陽能發電面板等。

(二) 產值

根據2016年數位學習產值調查報告顯示，臺灣數位學習產值相較於2015年成長了22.03%，產值已達1,101億元新臺幣。進一步分析數位教材、平台/工具、服務與硬體等2015~2016年的產值變化，顯示硬體比重最大、產值最高、成長幅度最快，2016年產值達445.44億元新臺幣，較2015年成長25.07%；數位學習服務的產值達418.56億元新臺幣；數位教材的產值為179.04億元新臺幣，排名第三。相較於2015年其成長幅度最小，僅成長14.69%；平台/工具的產值最低，為58.57億元新臺幣，成長幅度達16.28%，如圖2-39所示。

臺灣深具硬體實力，具備成熟的技術與豐富客戶使用經驗，消費者接受度高。因應政府新南向政策，積極推廣智慧校園產業鏈，東協及中國大陸等地對我國的電子白板、投影設備等硬體設備需求高，驅動臺灣硬體廠商加速生產，促進產值成長。2016年數位學習硬體的總產值最高，達445.44億元新臺幣，其中智慧管理/綠能設備的產值為225.97億元新臺幣，占整體數位學習硬體設備的比重最高，高達50.7%；其次是智慧學習/社群，產值為143.16億元新臺幣；產值最少的是智慧行政/保健設備，約76.30億元新臺幣。

第二篇 台灣數位內容產業發展概況

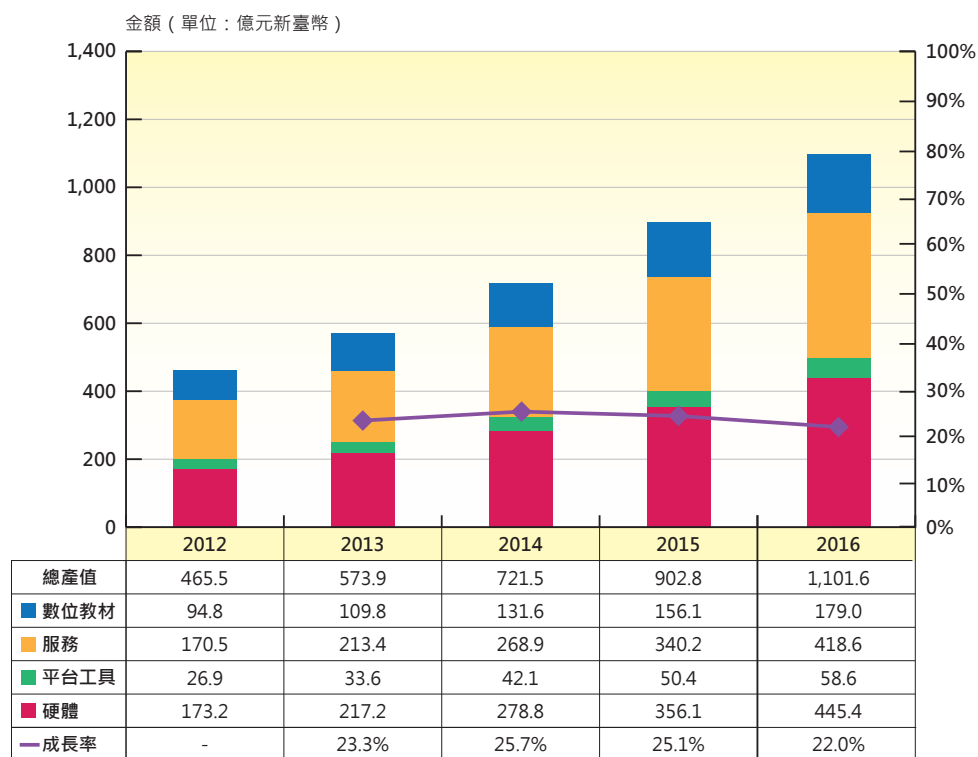


圖2-39 2016年臺灣數位學習產業規模

資料來源：資策會數教所，2016/12

智慧學習/社群服務涵蓋e-learning相關學習服務。校園是數位學習的主要場域，教師對於數位學習產品與服務的熟悉與適應能力，有助於教學品質的提升。近年來，智慧行政/保健系統廠商，如：濤學、三艾健康、筌奎科技等，提供健康管理系統與服務，有助學生於不同校之就學紀錄、疾病史管理與建檔。2016年數位學習服務產值為418.56億元新臺幣，其中智慧行政/保健服務的產值最高，為209.07億元新臺幣，其次是智慧學習/社群服務，產值為125.53億元新臺幣，最後是智慧管理/綠能服務產值為83.96億元新臺幣。

2015年可以看到更多的VR、AR的教材出現。即利用更多趣味性、故事性的內容，或將遊戲融入學習過程中，不但能吸引學生的注意力，更可以提供更真實的學習應用方式。如：希伯崙與巨匠共同推出英文城市學習應用App，結合AR的

第二篇 台灣數位內容產業發展概況

使用讓英語學習如同闖關遊戲，不僅提升學習效能更將學習場域擴大到開放式環境中；法亞科技與勝典科技開發協助課程教學的VR教材，讓學生能夠透過10分鐘內的操作，將所學的知識透過VR做測驗、實驗，有效降低學用落差。

臺灣數位學習教材的整體產值為179.04億元新臺幣，相較於2015年的156.11億元新臺幣成長了14.69%。其中，線上學習教材占整體數位教材的61.46%，產值為110.04億元新臺幣，而行動學習教材則是占38.54%，產值為68.99億元新臺幣。

近年來，國內外積極推動智慧校園之下，從過去只關注智慧學習轉而投入在智慧行政/保健類的平台及工具。再者，老師與家長對於校園安全的重視程度逐年提升，再加上智慧穿戴裝置的多元發展，更有助於安全監控系統、防盜管理系統、門禁管理系統等相關智慧管理/綠能業者的發展。而智慧學習/社群的發展，更有助於師生互動，如：學悅科技與智圓的雲端即時反饋系統，可以透過智慧型行動裝置提供師生互動管道，由學生透過裝置進行填答，老師能夠即時從系統上獲取統計數據，更有效掌控學生學習狀態。

2016年數位學習平台/工具的整體產值為58.57億元新臺幣，其中智慧行政/保健所占比例最高，達41.90%(24.54億元新臺幣)，其次為智慧管理/綠能占29.27%(17.15億元新臺幣)，而智慧學習/社群的占比最少，比重為28.83%(16.88億元新臺幣)。

(三) 產業發展概況

1、數位學習海外銷售市場以中國大陸最大宗

根據2016年數位學習產值調查報告顯示，2016年臺灣數位學習整體海外產值為462億元新臺幣，較2015年成長56.44%，占臺灣整體數位學習產值的41.96%。其中硬體占海外產值的比重最高，達246.70億元新臺幣、數位教材95.36億元新臺幣、平台/工具的產值為60.55億元新臺幣、服務的海外產值最低為59.63億元新臺幣，如圖2-40所示。值得注意的是數位教材、平台/工具、服務與硬體相較於2015年的成長率都高於50%以上，可見得在政府致力於推動數位學習、智慧校園整體解決方案海外輸出方面，成效卓著。

第二篇 台灣數位內容產業發展概況

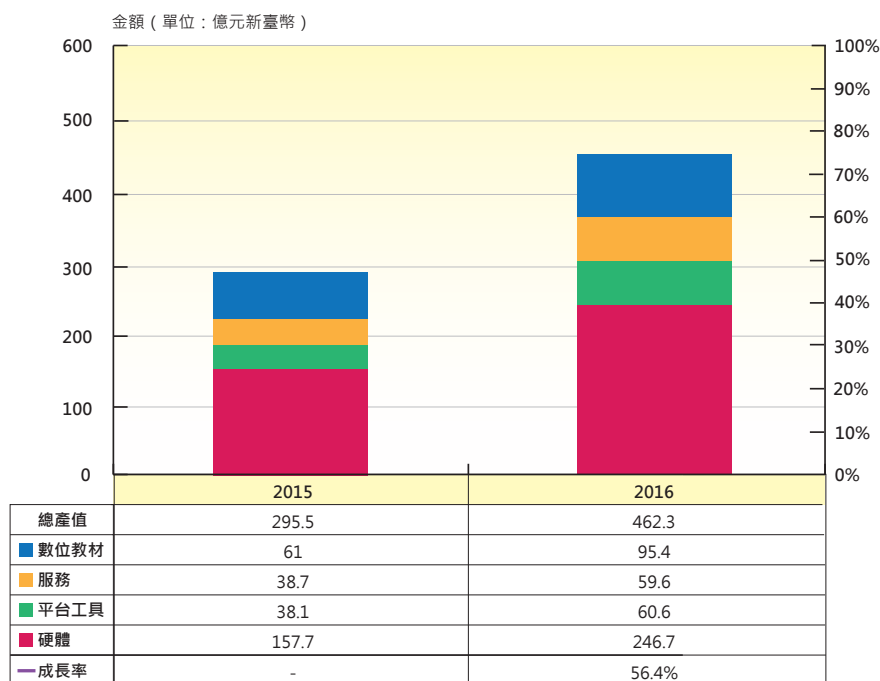


圖2-40 臺灣數位學習產業海外市場規模

資料來源：資策會數位教育研究所，2016/12

分析臺灣數位學習廠商進入海外市場之方式，主要透過「經銷商/代理商」，再來是「海外授權」、「直接設立分公司/子公司」、「與當地企業合資成立公司」等四種模式。以下說明這四種國際合作模式，可提供臺灣業者深耕及拓展數位學習市場通路之參考。

(1) 經銷商/代理商

透過經銷商/代理商進入海外模式是最普遍也是最常被採用的方式。經銷商是指生產者在分銷產品時將產品的所有權轉移給海外在地批發商或零售商的方式，其優點是可以有效的降低資金回流風險，但最大的風險則是無法有效掌控當地市場狀況。代理商在代理許可權期間替製造商銷售商品，但是其所有權不屬於代理商，代理制最大的優點是在短時間內吸引更多通路夥伴加入，可以更快的拓展市場，從而提高銷售額，但不利於降低資金風險。

(2) 海外授權

採用授權方式進軍國際的優點是成本最小，但其缺點是獲利較少以及授權企業無法控制自家產品在其他國家的製造與行銷狀況。值得特別注意的是，經由授權，被授權企業在授權合作的過程中學得重要的專利技術，在合約終止後，在當地生產及銷售類似的產品，由原來合作夥伴的關係轉為競爭對手。

(3) 直接設立分公司/子公司

全資設立子公司的方式，使管理者可以完全控制子公司在地市場的目標與日常經營活動，並保有技術、行銷、配銷和其他無形資產等，但缺點是這種方式的成本最高，母公司須耗費大量資金投入當地市場，且必須在內部募集資金或在金融市場上融資以獲得龐大資金投入，故面臨的風險較高。

(4) 與當地企業合資成立公司

合資公司是指按照契約規定由投資雙方或多方共同控制的企業經營活動。目前合資公司已成為臺灣進軍國際市場的重要戰略之一，雖然投資企業對合資公司具有控制權，但是它不屬於投資企業的子公司，因此其控制權常會被其他投資者限制，故常有溝通成本過高的問題。

從海外銷售區域來看，2016年數位學習海外銷售前五大市場分別為中國大陸(27.72%)、北美(9.45%)、歐洲(9.23%)、越南(8.01%)、日本(6.93%)。接著，調查各家廠商關注的海外市場，結果顯示臺灣廠商對「中國大陸」的關注度明顯高出其他國家，有高達49家(23.7%)廠商選擇；其次是「越南」，「馬來西亞」排名第三，顯示臺灣廠商對東南亞地區的吸引力正逐漸提升。

進一步針對數位學習廠商進入海外市場所面臨之問題進行調查，發現廠商進入海外市場經常遭遇之問題主要以行銷通路與據點不足、受限於當地國的法規/制度、文化背景差異、對進入國家的事前資訊/市場情報準備不足，以及資金不足等五大問題。因此，希望政府單位提供的資源及協助，依重要性包含：開發海外通路或經銷商、本地企業結盟共同進軍海外、資金融資與各項補助、海外企業媒合、海外市場評估與顧問服務等。

2、建立教育創新經營模式，成為國際投資新標的

過去國外Coursera帶動MOOCs投資趨勢，國內線上學習廠商TutorABC也獲得海外資金挹注；目前「教育創新經營模式」已成為國際投資新標的，如美國於2013年創辦的Alt School訴求「以智慧學校培養未來人才」為目標，3年間已在全美擴展至9所分校，標榜以科技服務教學，開發智慧學習平台與管理系統，其主要投資者包括Google、Facebook及Steve Job Foundation，募得資金超過1.33億美元(約42.95億元新臺幣)。Minerva Schools塑造「重新構想」的大學，讓世界各地頂尖學生都可以藉由線上課程學習，目前已募得資金2,500萬美元(約8.07億元新臺幣)。

回顧臺灣教育經營模式仍不脫離實體教室授課，將教學者、學習者、行政人員、管理者都拉到同一個實體現場。近年來，臺灣數位學習產業的技術能量、科技使用準備度已具備教育經營產業化、規模化之優勢。隨著雲端運算、互聯網、大數據、人工智慧等創新技術的興起，打破了傳統教育體系，更打破了學習的場地、時間、國籍的限制，創造更廣泛的學習機會，也加速了知識傳遞的速度及適性化的知識堆疊。因此，學習者不再只是坐在教室裡，聽教師傳道、授業、解惑而已，應該採用Online and Offline混成模式來帶動數位學習產業發展。

3、發展高階/專技培訓服務，為數位學習產業轉型升級新契機

過去國內數位學習業者多是以內容委製、協助銷售、配合推廣的角色，因此數位學習產業的研發能量與規模有限。呼應2020年臺灣產業發展策略，前期計畫輔導金屬機械工業的培訓模式升級，如：工具機業者仁安資訊已結合數位學習內容發展CNC模擬教練機，提供安全經濟、有效的訓練與學習方式，並成功輸出印度。配合政府發展重點產業(如：金屬機械工業、化學工業或生技等)以及國際高階/專技人才的需求，運用高擬真訓練模式，結合感知互動設備，推動軟硬整合智慧化訓練方案，有效培育高階/專技人才並支持重點產業發展。

因此，發展新型態高階/專技培訓服務為數位學習產業轉型升級的新契機。例如：Labster 和 Oculus、Samsung等業者合作，透過發展專業領域的訓練內容，並結合感測器、學習分析、物聯網等學習科技，切入高產值產業，如醫療訓練。根據國際研究顯示，若透過擬真訓練環境學習會較傳統聽講模式提升101%

第二篇 台灣數位內容產業發展概況

學習效果。有鑑於此，未來臺灣業者應針對專業訓練領域，整合學習科技切入高產值產業(如：醫療訓練、工具機、航空等)，有助於加速國內進口替代，提升學習業者創新研發能量，帶動臺灣創新學習產品與服務的發展。

4、搶攻東協、南亞6國及紐澳商機，創造智慧學習整合輸出

根據Global Insight預估，東協10國及南亞6國的人口規模超過6億人、境內生產總值約達 56,800億元美元(約1,834,600億元新臺幣)，2017~2021年平均每年經濟成長率分別達4.9%及6.0%，遠高於全球經濟成長率3.1%。且東協國家以柬埔寨、寮國、越南與緬甸等國家成長速度最快，平均每年經濟成長率突破6%；南亞國家中的印度更高達7.7%；在人口結構上，東協及南亞中產階級大量興起，70%的人口年齡不滿40歲，創造更多的內需消費市場；再者，臺灣與東協及南亞經貿關係緊密，臺灣對東協國家的出口占臺灣出口總值的18.1%，截至2015年臺商累計投資總額高達869億美元(約28,000億元新臺幣)，顯示有極大的商機。

臺灣企業過去把東協及南亞作為出口代工的生產基地，考量東協經濟共同體商機無限、產業轉型及人口結構升級需求、企業訓練投資持續倍增，未來臺灣與東協及南亞的合作，將強化產業價值鏈整合，並將東協及南亞市場作為臺灣內需市場之延伸，未來國內各產業必須走向國際與全球連結，可透過海外合作企業於當地建構供應全球市場的數位學習網絡，將臺灣打造為數位學習創新模式及整體解決方案的輸出大國。

第六節 關聯產業

臺灣數位內容產業包含3大關聯產業，係指行動應用服務、網路服務及內容軟體。行動應用產業定義指「使用行動終端設備產品，經由行動通訊網路接取多樣化行動數據內容及應用之服務稱之」。該產業依功能可區分為行動內容加值服務、行動接收服務及系統整合三大次領域。「行動內容加值服務」泛指透過行動裝置提供之所有加值服務，包含娛樂、資訊、商務服務等雙向傳遞之服務，而「行動接收服務及系統整合」則是透過行動裝置提供單向接收服務及系統整合等，如表2-11所示。

第二篇 台灣數位內容產業發展概況

表2-11 行動應用產業範疇與定義

行動應用定義	係指使用行動終端設備產品，經由行動通訊網路接取多樣化行動數據內容及應用之服務稱之。
次領域範疇	次領域定義
行動內容增值服務	係指透過行動裝置提供之所有增值服務內容。
行動接收服務及系統整合	係指透過行動裝置提供單向接收服務及系統整合等。

資料來源：經濟部數位內容產業推動辦公室，2016/12

內容軟體產業定義指「製作、管理、組織與傳遞數位內容之相關軟體、工具或平台」。在該產業中，依功能可區分為多媒體影音工具/軟體、嵌入式軟體、系統整合服務等三大次領域。「多媒體影音工具/軟體」意指製作/管理多媒體內容，處理影像、音效或編輯影片、製作光碟片及多媒體網頁等之工具及相關軟體；「嵌入式軟體」主以系統控制、監視或輔助設備、機器運作用途之軟體廠商，國內主要應用於手機、PDA、機上盒及網路產品等；「系統整合服務」泛指從事提供顧客特定需要所設計之軟硬體搭配之系統，或代為組合、設計連結其他業者之軟硬體等服務商均屬之，如表2-12所示。

表2-12 內容軟體產業範疇與定義

內容軟體定義	係指製作、管理、組織與傳遞數位內容之相關軟體、工具或平台稱之。
次領域範疇	次領域定義
多媒體影音工具/軟體	係指透過串流技術，將即時影音資料壓縮後，以穩定快速的傳輸送到用戶端(Client)，讓用戶端在還沒完全接收完畢影音數據資料之前，就可以透過播放程式解壓縮開始播放。
系統整合服務	係指凡從事提供顧客特定需要所設計之軟硬體搭配之系統，或代為組合、設計連結其他業者之軟體等服務之行業均屬之。

資料來源：經濟部數位內容產業推動辦公室，2016/12

網路服務產業定義指「提供網路內容、連線、儲存、傳送、播放等相關服務者稱之」。在該產業中，依能可區分為網路內容提供(ICP，Internet Content

第二篇 台灣數位內容產業發展概況

Provider)、網路加值服務(ISP·Internet Service Provider)、網路儲存服務(IDC·Internet Data Center)等3大次領域。「網路內容提供」意指網際網路內容供應商，向用戶提供網際網路信息服務和增值業務；「網路加值服務」意指網際網路服務提供者，其服務包含撥接服務、專線服務、WWW 網站服務、FTP 服務、E-Mail 服務、網頁設計、硬體設備服務、軟體工具服務、顧客技術服務諮詢等；「網路儲存服務」除提供主機代管(co-location)、網站代管(web hosting)等基礎服務外，亦能以主機代管業務為基礎，進一步提供包括安全控管(Security)、網路管理(network management)、系統管理(system management)、Data Mining、線路管理及24小時客服中心等加值服務(value-added service)，如表2-13所示。

表2-13 網路服務產業範疇與定義

網路服務定義	係指提供網路內容、連線、儲存、傳送、播放等相關服務稱為網路服務產業。
次領域範疇	次領域定義
網路內容提供 (ICP·Internet Content Provider)	係指網際網路內容供應商，向用戶提供網際網路信息服務和增值業務。
網路加值服務 (ISP·Internet Service Provider)	係指網際網路服務提供者，提供包含撥接服務、專線服務、WWW 網站服務、FTP 服務、E-Mail 服務、網頁設計、硬體設備服務、軟體工具服務、顧客技術服務諮詢等。
網路儲存服務 (IDC·Internet Data Center)	係指提供主機代管(co-location)、網站代管(web hosting)等基礎服務外，還可以主機代管業務為基礎，提供許多加值服務(value-added service)，包括安全控管(Security)、網路管理(network management)、系統管理(system management)、資料發掘(Data Mining)、線路管理及24小時客服中心等加值服務。

資料來源：經濟部數位內容產業推動辦公室，2016/12

3大關聯產業之產值方面，2016年行動應用服務產值約1,692億元新臺幣，較2015年成長3.8%。2016年內容軟體產業產值約為2,240億元新臺幣，較2015年成長3.4%。2016年網路服務產業產值約為2,058億元新臺幣，較2015年成長3.5%，如表2-14所示。

表2-14 2016年臺灣數位內容產業－關聯產業產值結構

數位內容產業/年度		2011	2012	2013	2014	2015	2016
關聯產業	行動應用	731	845	1,025	1,353	1,630	1,692
	內容軟體	1,741	1,942	2,029	2,100	2,166	2,240
	網路服務	1,408	1,443	1,781	1,935	1,988	2,058
總計(億元新臺幣)		3,880	4,230	4,835	5,388	5,784	5,990

資料來源：經濟部數位內容產業推動辦公室・2016/12

第三章 小結

數位內容產業具有發展知識經濟與數位經濟之指標意義，除可促進傳統產業提升其知識含量而轉型成為知識型產業，亦是提升臺灣整體產業競爭力之基礎平台。政府於2002年將數位內容產業列為「兩兆雙星」計畫中的雙星之一，經過14年的推動，2016年數位內容產值終於突破1兆，達約1兆199億元新臺幣。

數位遊戲產業方面，臺灣PC單機遊戲在過去幾年可謂窮途末路，然而在App手遊一片紅海的競爭下，PC單機遊戲市場引來獨立開發者關注，挑戰許多不同類型和風格。拓璞認為，PC單機遊戲的復甦，Steam遊戲平台功不可沒，帶起新一波國產單機遊戲潮流，像是赤燭遊戲(Red Candle Games)團隊開發的《返校》，於2017年1月上架後一度躍上遊戲平台Steam全球第三名。2017年將會有更多遊戲上市，例如《東周列萌志》、《艾薩克傳x永恆典藏》、《神器獵人》、《他和她的澎湖灣》與《家有大貓》等。

電腦動畫產業方面，在好萊塢電影推波助瀾下，視覺特效帶給影視作品強大技術支援，即使不是大場面和大製作的電影，也皆會運用特效做後製處理。2016年上映的《與森林共舞》，其視覺特效總是令人彷彿置身於實境場景中，更是帶領視聽者進入電影情節的重要關鍵技術。視覺特效製作的湧現，開啟新的視聽盛宴，實現許多不可能，讓想像也能變得真實，更帶動電腦動畫、數位遊戲、電影與廣告產業的共同成長。

數位影音產業方面，臺灣在直播產業中的發展屬於後進者，目前只是複製成功經驗，推出遊戲實況，也包括綜藝、新聞、賽事與各式各樣的節目等；然而在國際大廠Facebook和YouTube進入後，臺灣直播戰場進入白熱化，目前大多數臺灣平台廠商如愛卡拉和麥卡貝等，都積極尋求市場區隔。此外，OTT產業讓消費者視聽行為已改變，網路追劇和看片愛好者的選擇越來越多，然臺灣OTT平台廠商當前面臨的問題是與境外平台的競爭與盜版問題。此外，優質內容創造差異化，收購版權是取得內容最快作法，但隨著購買版權的成本越來越高，未來勢必將出現一波整併潮。

數位出版產業方面，美國在Amazon帶頭下，引領電子書銷售起飛；日本在政府主導統一業界意見狀況下急起直追，而臺灣數位出版發展雖未有爆發性成長，電子書

營收尚無法與實體書抗衡，但在數位時代，電子書是必然閱讀趨勢，出版社開始轉守為攻，積極朝「EP同步」紙本和電子同步出版前進。

第三篇

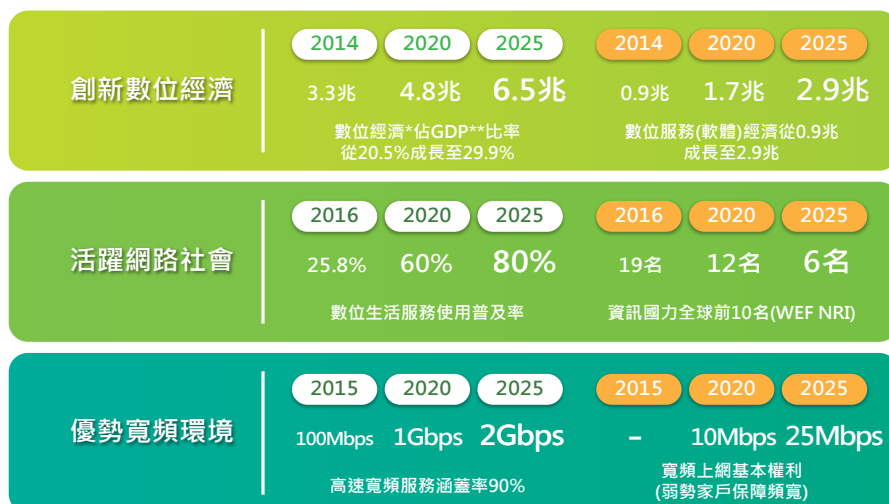
臺灣數位內容產業 推動計畫與成果

第一章 重要推動計畫

為掌握「數位匯流」透過電信、廣播電視及網際網路整合與IP化之技術變革，提供語音、數據與影音內容等應用服務所帶來之市場新契機，加速臺灣資訊通訊產業轉型與升級，並讓民眾享有更優質、多元之創新應用服務，行政院於2010年7月8日通過「數位匯流發展方案(2010~2015年)」，將分2階段進行，以達成提升數位匯流環境及發展之目標。

「數位匯流發展方案」於2015年屆滿後，為因應數位經濟時代的來臨，行政院於2016年11月通過「數位國家・創新經濟發展方案(簡稱DIGI+方案)」，自2017年起正式推動，目標是到2025年時，我國數位經濟規模能夠成長至6.5兆元新臺幣、民眾數位生活服務使用普及率達到80%、寬頻服務可達2Gbps、保證國民25Mbps寬頻上網基本權利、我國資訊國力排名能夠躍進到前10名，如圖3-1。

總體發展目標



註*：數位經濟之範疇包含數位製造業(包含電子零組件製造業與資訊通訊數位產品製造業)與數位服務業(包含資訊通訊產品銷售與設備維修服務、傳播業、通信業、資服業等)等生產毛額，以及電子商務(包含網路零售B2C、農業電商、網路金融、線上旅遊、數位學習等)等交易額。

註**：2018-2025年GDP預測依年複合成長率(CAGR)3.0%推估。

圖3-1 「數位國家・創新經濟發展方案」- 總體發展目標

資料來源：行政院科技會報辦公室，2016/12

第三篇 台灣數位內容產業推動計畫與成果

「數位國家・創新經濟發展方案(簡稱DIGI+方案)」除在產業經濟方面，能夠跳脫過去產業發展瓶頸，並帶動當前物聯網、智慧機械、綠能、醫療照護等國家重點產業發展之外，也非常重視強化數位基磐建設、發展平等活躍之網路社會，以及打造服務型數位政府，同時亦期望透過建設永續、智慧城鄉，提升生活品質，讓國民享有富裕安康生活。

其重點發展策略包括：

- 建構有利數位創新之基礎環境(DIGI+Infrastructure)；
- 全方位培育數位創新人才(DIGI+Talent)；
- 數位創新支持跨產業轉型升級(DIGI+Industry)；
- 成為數位人權、開放網路社會之先進國家(DIGI+Right)；
- 中央、地方、產學研攜手建設智慧城鄉(DIGI+Cities)；
- 提升我國在全球數位服務經濟之地位(DIGI+Globalization)。

同時，「數位國家・創新經濟發展方案(簡稱DIGI+方案)」規劃積極建構有利數位創新之基礎環境，並營造友善法制環境、培育跨域數位人才、研發先進數位科技，作為鞏固數位國家基磐之配套措施，進而打造優質的數位經濟、數位政府、網路社會、智慧城鄉等數位國家創新生態環境，以期達成「發展活躍網路社會、推進高值創新經濟、開拓富裕數位國家」之政策願景。

為了達成DIGI+方案之總體成效，特別需要跨部會、跨中央與地方、連結產學研與民間資源共同努力，未來將透過新成立之「數位國家・創新經濟(DIGI+)推動小組」進行協同運作與整合，並且由行政院院長擔任總召集人，務使方案能夠如期、如質地發揮有效且有感之成效，如圖3-2所示。

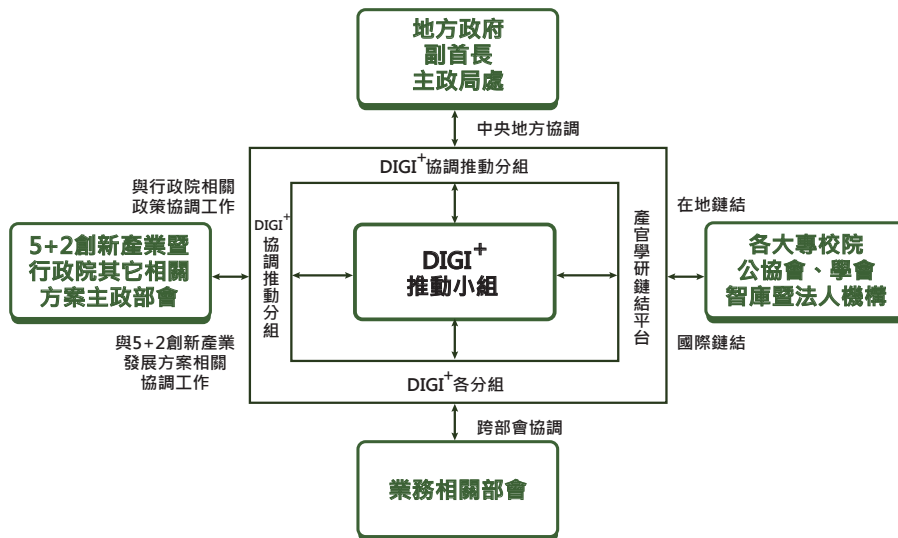


圖3-2 「數位國家・創新經濟發展方案」的組織架構

資料來源：行政院科技會報辦公室・2016/12

第二章 經濟部工業局

經濟部工業局自2002年開始發展數位內容產業，至2016年已歷經14個年頭，經過第一期「加強數位內容產業發展推動方案(2002~2016年)」及第二期「加強數位內容產業發展推動方案(2007~2011年)」，其中第一期推動方案主要是為了加強推動臺灣數位內容產業及朝國際市場發展，第二期方案則自「功能導向」轉為「任務導向」，強化自有產品與版權、建立厚實產業價值鏈及跨業整合機制、強化國際合作與行銷、引導政府與民間資金投入、提升人才培育的質與量等機制，目標是建構成為娛樂及多媒體創新應用先進國家。2012年至2015年則沿續前兩期計畫的推動思路及戰略，在過去10年的基礎下，支持鼓勵數位內容一源多用，促進跨業合作共同開發，輔導國內數位內容廠商投入資金開發創新性產品或服務。2002年至2015年，經濟部工業局在數位內容產業的推動發展上，達成以下主要成果內容：

1、產值年複合成長率約15.05%

自2002年推動數位內容產業發展以來，臺灣數位內容產業產值，已自2002年的1,537億元新臺幣，成長至2015年的9,514億元新臺幣，2002年至2015年的年複合成長率約15.05%，其中核心產值(數位遊戲、電腦動畫、數位出版及典藏、數位影音、數位學習)占比也從2002年的30.25%，提升到2015年的39.20%，如表3-1。

2、產業投資金額已達2,633億元新臺幣

臺灣數位內容產業投資金額，自2003年的87億元新臺幣，成長至2015年的322億元新臺幣，累計達2,633億元新臺幣，如表3-2所示。投資項目也由早期投資產品研發標的，擴大至全球拓銷及產業價值鏈，主要投資領域為數位遊戲、網路服務、行動應用，加上數位匯流日趨成熟，進而帶動軟硬產業整合、加速跨業投資及產業附加價值提升。以創業類型觀察，以批發零售業(電子商務)占比最高、其次是文創、數位產業，成為新創主力。

第三篇 台灣數位內容產業推動計畫與成果

表3-1 2002年及2015年臺灣數位內容產業產值

單位：億元新臺幣

數位內容產業	2002	2015	年複合成長率
總產值	1,537	9,514	15.05%
核心產值	465	3,730	17.37%
數位遊戲	110	532	12.89%
電腦動畫	28	70	7.30%
數位出版及典藏	10	445	33.91%
數位影音	287	1,780	15.07%
數位學習	30	903	29.94%
關聯產業	1,072	5,784	13.84%
行動網路	73	1,630	26.99%
網路服務	345	1,988	14.42%
內容軟體	654	2,166	9.65%

資料來源：經濟部工業局，2016/12

表3-2 2002-2015年臺灣數位內容產業投資金額

單位：億元新臺幣

類別/年度	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	合計
產業投資	87	115	131	143	141	150	212	221	277	281	305	248	322	2,633

資料來源：經濟部工業局，2016/12

3、加速推動產業拓展海外市場

在推動數位內容產業拓展海外市場方面，國際合作(包括共同開發、授權行銷及投資等)金額自2003年的8億元新臺幣，至2015年累計已達410.94億元新臺幣，合作項目包含事業經營、研發設計、生產製作及市場行銷等。外銷金額自2003年100億元新臺幣，成長至2015年877億元新臺幣，累計達4,175億元新臺幣，如表3-3。初期主要來自內容軟體及個人電腦遊戲，近年來受惠於智慧教室、線上遊戲授權、動畫影集等，及數位遊戲、動畫業者透過國際投資與合製，積極佈局國際，搶攻中國大陸及東協市場，持續帶動國際合作成長，逐漸建立國際品牌形象。

表3-3 2003-2015年臺灣數位內容產業國際合作及外銷值

單位：億元新臺幣

類別/年度	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	合計
國際合作	8	10	29	26	25	20	23	27	53	55	50	65.46	19.48	326
外銷金額	100	135	172	223	269	300	350	410	677	764	775	830	877	4,175

資料來源：經濟部工業局，2016/12

4、智慧內容相關投資達92.93億元新臺幣

隨著網路時代的快速成長，2016年智慧型手機用戶數將超越基本型手機用戶數，智慧型手機及類平板電腦手機，將成為行動寬頻裝置的主要部分，預計到2020年，用戶數將再次倍增。開發中市場(如亞太地區、中東及非洲)，智慧型手機的價格日益下降，5G服務預計將於2020年投入商用，用戶發展速度將超過4G。

新的應用情境持續帶動各類智慧型裝置的市場，也持續的影響全球的通訊、內容、娛樂、科技產業，「智慧內容」此一新名詞的產生，正代表了未來科技發展將持續的朝向穿戴式科技、物聯網、大數據應用等由電腦科技產業所衍伸的智慧科技產業。

臺灣政府一直致力於推動資通訊產業、軟體設計及數位內容產業發展，臺灣在數位內容產業的數位遊戲、電腦動畫、數位影音、數位出版與典藏、數位學習的領域及關聯產業性產業行動應用服務、網路服務及內容軟體等領域，也已培育出許多優秀的廠商及作品。隨著全球產業的變化，臺灣也將進入以行動內容與服務創新，帶動網路經濟成長的階段，衍生更多元、更創新之內容，內容產業將邁向以內容為關鍵核心，技術整合創新應用的智慧內容時代。

因應智慧內容時代的來臨，經濟部工業局為國內內容相關產業的主管機關，在行政院國家資訊通信發展推動(NICI)小組指導下，與其他部會分工合作，規劃推動「智慧內容產業發展計畫」、「數位文創內容多元產製與匯集計畫」、以及「數位內容跨域創新應用推動計畫」，除持續深化現有數位內容產業的相關推動成果，更進一步加強關聯產業的相互整合運用，以內容為核心，透過新興科技/網路加值，發揮內容衍生價值，透過產業規模化、倍增自製率與產值，推升產業競爭力、創新力與成長力，發展臺灣成為智慧內容創新應用領先國家。

2016年度經濟部工業局共促成智慧內容相關投資達92.93億元新臺幣，數位文創內容產業相關投資達40億元新臺幣，促成研發補助開發自製創新產品達38件次，帶動民間投資及衍生產值約7.6億元新臺幣，引導產業優質跨平台創意內容研發或相關投資達2億元新臺幣，衍生產值達6億元新臺幣。茲將2016年度之主要推動成果敘述如下：

(一) 產業推動

1、舉辦投資媒合會

為改善產業投資環境與加速企業成長，並協助新創公司解決普遍面臨資金不足之困境，藉由各種媒合管道進行募資，引介民間資金平台進入，協助業者鏈結資源，共舉辦多場投資媒合交流會，包括：於6月3日及8月24日，分別於臺北及高雄舉辦行動遊戲業者與電信業者投資合作交流會，邀請國內電信業者，以及行動數位文創業者進行交流；於6月24日舉辦「VR/AR暨遊戲開發投資媒合會」，引介民間創投與VR/AR、遊戲開發相關業者進行媒合，協助業者取得資金；於8月24日舉辦「智慧內容投資媒合會」，以協助南區智慧內容相關業者解決開發產

第三篇 台灣數位內容產業推動計畫與成果

品資金等需求，進一步推動區域智慧內容產業發展；於10月4日舉辦「智慧內容投資媒合會」，主要邀請之業者對象以發展規模穩定，漸趨成長中，尤其由財務面可看出逐漸達到損益平衡之公司，進行投資媒合。

2、舉辦國際交流或商機媒合會，提升技術能量，促進產業發展

透過於國內舉辦國際性交流活動，提升國內開發者技術能量，激盪原創想法。並以舉辦交流會議等活動方式，吸引國際買家來臺，參觀國內開發者創意與技術，增加商機。累計舉辦國際交流研討會或商機媒合會議6場次。

於1月27日與臺灣歐特克公司合辦「次世代VR視覺化講座」，邀請日本「攻殼機動隊」製作團隊來台，針對VR動畫開發技術，與臺灣產學界人士進行研討交流。活動於臺北科技大學舉辦，吸引超過200位專業動畫開發者參與。

於4月14日邀請Unity全球技術主管Carl Callewaert假臺北科技大學舉辦Unity VR工作坊(圖3-3)。會中帶領臺灣開發者製作VR遊戲內容，成效卓著。



圖3-3 於北科大舉辦Unity VR工作坊活動

資料來源：經濟部工業局，2016/12

於5月18日假文化大學推廣教育中心，與美商歐特克公司合辦Dark Souls III的遊戲開發經驗分享，吸引超過200人參與活動(圖3-4)。



圖3-4 於文化大學舉辦Dark Souls III遊戲開發分享

資料來源：經濟部工業局，2016/12

於5月25日至5月26日，假空總創新基地舉辦Epic Games Unreal引擎技術開放日，吸引將近600人次參與。活動針對遊戲與VR開發者進行講座，對於提升國內開發者技術有拋磚引玉的作用。

於6月23日，假空總創新基地舉辦「Gamera遊戲世代技術趨勢」國際論壇，邀請國際知名大廠AUTODESK、AMD、CRYTEK、HTC、NVIDIA、UNITY等國內外VR/AR廠商與遊戲開發大廠高層，10位專家擔任講師，為與會者帶來最新發展趨勢，一次精彩揭露遊戲開發的關鍵技術，以及VR/AR的創新應用探索(圖3-5)。



圖3-5 Gamera遊戲世代技術趨勢論壇開幕式

資料來源：經濟部工業局，2016/12

3、發展新興學習科技示範案例，帶動產業創新研發

透過研析國內外新興科技關鍵技術及應用模式，訂定創新教學情境之示範系統研發方向，發展穿戴式、沉浸式或遠距互動等科技融入教學應用發展示範案例，完成發展新興學習科技應用示範－遠端實驗室雛型系統規劃。

研析國內外各項新興科技(如：VR/AR、穿戴式、沉浸式、大數據分析等)於創新學習應用市場現況，評估其導入之可行性及運用模式，協助業者發展創新學習產品服務。

- (1) 發展VR虛擬實驗室：以技術指導(VR結合Leap Motion)，協助勝典科技發展VR虛擬實驗室創新學習產品服務(圖3-6)。
- (2) 發展博物館教育體驗服務：運用內容設計、技術指導等方式協助國內方向聯合、黑綿羊映畫、覺視多媒體等公司發展臺灣史前博物館VR360觀光導覽學習服務、VR卑南遺址、AR卑南文化體驗服務(圖3-7、圖3-8)。



圖3-6 勝典科技VR虛擬實驗室操作示意圖

資料來源：勝典科技股份有限公司，2016/12

- (3) 發展遠端實驗室服務：以技術指導，協助國內魅客族資訊公司發展創新學習服務，結合無人載具系統、視訊串流、空氣品質偵測、座標定位等物聯網裝置應用，完成研發遠端實驗室系統服務(圖3-9)。

4、集結產業共識，打造下世代創新學習產業鏈

匯集邀請臺灣勝典科技、科碼新媒體、方向聯合、智慧種子、碩陽數位科技、馥華全球教育集團、臺灣立基、遠颺科技、掌宇公司、黑綿羊映畫、覺視多媒體設計等11家業者加入下世代創新學習產業鏈，打造藝能訓練(VR繪畫、互動體感)、博物館體驗(VR/AR導覽)等2個下世代創新學習產業鏈，並透過驗證創新學習服務、促成跨域合作應用、國內外曝光商談、創新學習科技專利分析等方式協助業者發展。

另外亦整合臺灣業者發展之創新學習服務(如：AR/VR、機器人教學輔具、行動學習、3D模擬學習等)，於國內學習場域(如：補習班、個人、銀髮族、縣市/區域等)，推動科學類(如：自然、物理、化學實驗等)示範應用，其中包括：

- 協助勝典科技於苗栗縣獅潭國中及大同高中，結合課綱推廣Dr.Science智慧科學教室創新應用服務；運用勝典科技Dr.Science智慧科學教室創新應用服務於國內苗栗縣獅潭國中、大同高中、照南國中、西湖國中等4所學校進行

第三篇 台灣數位內容產業推動計畫與成果



圖3-7 臺灣史前博物館VR360示意圖

資料來源：經濟部工業局，2016/12



圖3-8 卑南文化體驗服務示意圖

資料來源：經濟部工業局，2016/12

第三篇 台灣數位內容產業推動計畫與成果



圖3-9 遠端實驗室系統服務

資料來源：經濟部工業局，2016/12

試行，搭配學校生物、化學、物理、數學等科目課綱，於9月導入此創新學習服務應用。透過場域實證，提供業者後續服務精進方向(圖3-10)。



圖3-10 苗栗縣導入創新學習服務應用

資料來源：經濟部工業局，2016/12

第三篇 台灣數位內容產業推動計畫與成果

●整合國內智慧種子(機器人)、圓展(直播)等產業能量，於新北市米倉國小、長坑國小、南投縣永樂國小、名間國小、高雄市翁園國小、長榮百合國小等6所國小，完成推動翻轉機器人-工業機械手臂課程方案。於課程結束前，透過服務品質調查模組擬訂課後問卷調查，收集相關數據，進行重要度與滿意度分析，透過分析結果，協助業者持續精進機器人學習方案(圖3-11)。



圖3-11 推動翻轉機器人方案

資料來源：經濟部工業局，2016/12

●於馬來西亞華語學校試行與推廣翻轉機器人創新教學，並整合國內業者智慧種子(翻轉機器人教育)與融入STEAM教學設計概念，推動適用於正規教育學員之翻轉機器人課程。

●推動銀髮數位健腦工作坊以及數位VR工作坊，結合體感智慧復健應用及智慧健腦課程，於桃園市老人大數位學習基地試行與推廣，提供銀髮族強化專注力、靈敏度之體驗服務(圖3-12)。



圖3-12 桃園市導入銀髮數位健腦體驗活動

資料來源：經濟部工業局，2016/12

5、舉辦多場數位內容競賽相關活動

(1) 數位內容產品獎

為鼓勵國內內容業者原創自製，提升國內自製產品品質，透過「數位內容產品獎」之辦理，獎勵業者自製與研發自有數位內容產品，打造優質的國產品牌形象。「2016 數位內容產品獎」共40件產品29家廠商，參賽之產品類型含括內容軟體、行動應用、網路服務、數位影音、數位學習、數位出版、電腦動畫、數位遊戲等八類。歷經多場評審會議後，共評選出7件得獎產品，如表3-4。

(2) 4C數位創作競賽

2016年度4C競賽持續以國際化推廣為主軸，為鼓勵開發具國際化潛力之產品，以新創企業、獨立創作者為主要甄選對象。另順應國際市場潮流趨勢，新增「跨領域」類，以鼓勵數位內容企業者投入AR與VR產品的開發行列，掌握市場先機，並結合Digital Taipei活動，期藉由此國際性活動，提升國內產品之曝光機會。迄6月30日競賽收件截止日，所徵集之129件作品分別為遊戲類39件、動畫類有74件、跨領域類16件作品。最終獲獎作品包含遊戲類6件、動畫類7件、跨領域類3件。

第三篇 台灣數位內容產業推動計畫與成果

表3-4 數位內容產品獎得獎名單

序	產品類型	公司名稱	產品名稱
1	數位學習	臺北數位樂學股份有限公司	Kizpad 2 兒童教育平板
2	數位出版	遠流出版事業股份有限公司	臺灣雲端書庫Touch!
3	電腦動畫	原金國際有限公司	吉娃斯愛科學
4	數位遊戲	奧爾資訊多媒體股份有限公司	DawnBreak 曙光
5	數位遊戲	昱泉國際股份有限公司	功夫全明星
6	行動應用	旭聯科技股份有限公司	iSun智慧AR行動導覽學習系統
7	網路服務	國泰綜合證券股份有限公司	股票快選App

資料來源：經濟部工業局，2016/12

6、透過展會及主題館方式進行曝光及產業推廣

(1) 數位內容創新應用展覽

於5月19日至5月21日在高雄展覽館辦理，總計20校25系參展，現場除進行校系展示外，另辦理開幕典禮、國際論壇、實作體驗與人才媒合等活動。3天展期總計約55,014人次觀展。

(2) 2016臺北國際電玩展中-打造「臺灣國產遊戲館」

為增加國產遊戲行銷曝光機會，於1月29日至2月2日在2016臺北國際電玩展中設置「臺灣好遊戲」專館，結合實體展示、舞台活動及網路直播方式推廣國產遊戲。展示區由數位內容產品獎、臺灣原創遊戲大賞、Game Star遊戲之星票選之三大競賽得獎產品，總計15款遊戲提供互動體驗。另邀集18家廠商21款國產遊戲以舞台活動方式，與現場民眾進行互動推廣，並全程由LIVEhouse.in直播平台強力放送，累計110萬瀏覽人次，不重複觀看數438,992人次，單日最高超過5,500人同時在線收看。

(3) 資訊月展示-「經濟部主題館」

於1月8日至13日假南紡世貿展覽中心參與「資訊月」巡迴展會台南場，以68個攤位規模打造政府主題館，為貼近一般民眾生活經驗，以「幸福有感的智慧生活」為主題，透過操作體驗、舞台活動、表演秀等寓教於樂的

方式，讓民眾體會政府資通訊建設的豐碩成果，6天展期總計近25萬人次參觀。另亦參與臺中(105/12/16-12/21)及高雄(105/12/29-106/1/3)地區展示，各場次以48個攤位數規模打造專屬經濟部主題館，貼近第一線民眾，近距離展示行銷國產數位內容跨域創新產業成果。

資訊月經濟部主題館首度打造「科幻魔法谷」詭譎氛圍，展出工業局與技術處輔導臺灣數位內容產業研發成果，全館策畫夢幻魔鏡、藥劑法寶街、VR尖叫屋、VR攀岩場、VR機器人、動畫療癒池、AR繪畫室、命運復健所、奇異診療室、虛擬鋼琴房等十大展區，展出工業局專案計畫產品6項產品、技術處專案計畫6項產品、4C數位創作競賽7項得獎作品，總計展示19款展品。

(4) 辦理國際性數位內容交流活動-Digital Taipei

為持續協助推廣產業進軍國際市場，2016臺北國際數位內容交流會(Digital Taipei)於9月7日至9日共計三日在臺北世界貿易中心辦理，活動主題為「S.M.A.R.T. S(Smart)、M(Mobile)、A(App)、R(VR)、T(Technology)」，活動架構包含國際論壇、商談媒合會、展示及特別活動，持續打造國際性數位內容交易平台，擴大臺灣業者打入國際市場的機會，藉由大會活動交流產業情報進而尋得跨國合作夥伴，拓展全球數位內容市場。

Digital Taipei 2016參展廠商較去(2015)年小幅成長，參展廠商包含智冠科技、中華網龍、昱泉國際、大宇資訊、弘煜科技、宇峻奧汀、思維工坊及奧爾資訊等國內知名大廠外，更有來自馬來西亞、新加坡、香港、中國大陸、越南、南韓、德國的國際企業參加。另外2016年的Indie Festa專區仍然吸引來自臺灣北中南優秀的獨立遊戲開發團隊參與。總計參展廠商共181家，國內業者161家、國際廠商20家。為協助推廣「臺灣原創遊戲大賞」活動，特別於得獎業者攤位標註得獎標章，凸顯獲獎產品是經過國內競賽評選的優秀產品，提高優質國產產品曝光度，創造業者更多國際合作之商機。

為促進國內業者與海外買主合作的機會，本次活動亦規劃獨立商談室42間，於現場進行一對一的商務洽談，同時活動期間亦提供現場媒合服務。共計辦理業者與買主之一對一商談共計824場，創造約9.92億元新臺幣的潛在合作商機。

7、推動數位內容發展創新應用解決方案或示範場域、異業投資或合作

(1) 推動「宜蘭幸福轉運站」打造VR新視界

「宜蘭幸福轉運站」過去是國光客運(台汽舊站)的閒置空間，現在則以提供社區式日間照顧服務(小型作業所)，與協助宜蘭縣內弱勢民眾就業脫貧為目標。隨著時代科技的推進，從繪本電子化、互動體驗至App，一直追求推陳出新的「幾米」作品，在整合出版、創意、科技、動畫、音樂等多樣元素，透過其品牌的文創加值、在地企業及縣府各部門的跨界資源整合，賦予社福公益全新意義。站內提供常態型展覽，其內容展現幾米品牌轉化幾米繪本與跨界合作的能力。包含米寶小作所筆下的宜蘭幾米文化廊帶，跨界合作，跨足科技領域。

藉由穿戴VR相關配備，進入幾米繪本的虛擬世界，更能進一步與幾米繪本的角色互動。此區獲HTC、資策會、微星科技、曜越科技支持，更成為宜蘭首座VR體驗館。「宜蘭幸福轉運站」已於2016年5月24日正式啟用，啟用首日由莊翠雲財政部政務次長、宜蘭縣長、宜蘭市長等貴賓為活動揭開序幕(圖3-13)。



圖3-13 「宜蘭幸福轉運站」啟用典禮

資料來源：經濟部工業局，2016/12

(2) 打造「跨域體感娛樂應用展」國際交流平台

聚焦於數位內容產業重點領域、及其最新發展趨勢，以「跨域新應用」及「新媒體娛樂」的概念，於臺北國際數位內容交流會(Digital Taipei 2016)建構「跨域體感娛樂應用展」，聚焦「App娛樂」、「動畫特效影視」、「體感遊戲」等三大主題，集結逾20家臺灣數位內容相關業者之作品。其中「體感遊戲區」展示了國內數位內容相關業者跨領域、跨虛實的創新作品及解決方案，吸引需求方的目光，也為業者帶來商業洽談的機會(圖3-14)。



圖3-14 HTC展示《The Gunner of Dragoon》VR體感遊戲

資料來源：經濟部工業局，2016/12

(3) 導入主題樂園創新示範

促成接力棒遊戲創意工作室與六福村、HTC合作，以六福村原創內容角色運用VR技術，打造《哈比哈妮大冒險·飛天魔毯》VR體感遊戲。並參加2016年臺北國際電子產業科技展(10月6日至9日)，拓大數位內容VR研發商跨域合作商機，並於同年12月移師至六福村主題樂園試營運及搜集使用者體驗數據(圖3-15)。

第三篇 台灣數位內容產業推動計畫與成果



圖3-15 六福村《哈比哈妮大冒險·飛天魔毯》VR體感遊戲

資料來源：經濟部工業局，2016/12

(4) 推動HTC與三創合作，已於2016年10月29日在三創生活園區3樓，打造首座VR樂園「VIVELAND」，讓民眾能在100坪的空間中，貼近新興科技所帶來的娛樂饗宴，享受VR無邊無際的體驗樂趣(圖3-16)。



圖3-16 VIVELAND 場域實景

資料來源：經濟部工業局，2016/12

(二) 國際合作

1、促成國際大廠來台投資或合作

結合臺灣駐外單位及外國駐臺單位，篩選有意願或適來臺投資案源，透過電訪接洽或拜會等方式，說明臺灣投資環境與產業發展樣貌與態勢，積極爭取外商來臺投資。推動國際大廠來臺投資或合作達3案次。

於2016年1月份透過法國在台協會引薦法國影音平台廠商Dailymotion，協助Dailymotion於臺灣開設臺灣專屬版本網頁，並協助其規劃於臺灣設立辦公室。於2016年9月29日，由工業局吳局長率團，前往法國巴黎Dailymotion總部，由資策會代表簽署合作備忘錄，推動雙方互助與共同曝光機制(圖3-17)。



圖3-17 資策會與Dailymotion簽署合作備忘錄

資料來源：經濟部工業局，2016/12

第三篇 台灣數位內容產業推動計畫與成果

於2016年4至6月，協助日本Sony Digital Entertainment公司安排在臺行程，拜訪廣告代理商、品牌廠商。協助其瞭解臺灣市場，並與臺灣廠商合作，加速其於臺灣設立分公司。於2016年9月由工業局吳明機局長率團，參訪國際遊戲開發大廠Ubisoft總部，討論與國內遊戲產業合作機會，並邀請該公司來臺設立研發中心(圖3-18)。



圖3-18 吳局長率團拜訪Ubisoft並邀請其來台投資

資料來源：經濟部工業局，2016/12

2、建構多元籌資管道，促進國內外投資

媒合多家廠商與國際大廠洽談投資合作，說明如下：

- 砌禾動畫與好萊塢全CG電影製作案：砌禾動畫甫獲增資達1億元以上，3D好萊塢動畫電影「哪吒傳奇(NEZHA)」，整部電影預算為3,000萬美元(約9.7億元新台幣)，現已進行開拍，該片為全CG電影，CG美術設計之IP為砌禾100%擁有，該特效預算預估為1.5億元新臺幣；後續包含與日本Square Enix合作之CG動畫電影「王者之劍-FF XV」即將上映。

●臺灣智寶國際開發公司與日本講談社IP合作與開發：協助智寶國際與日本講談社、電通、東京電視台、SEGA等大廠之IP「奇奇冒險日記」授權合作發表，合作金額預估新臺幣2億元，並於10月前往日本共同見證臺灣智寶國際開發與講談社，於日本東京簽署『奇奇的異想世界』(日文名：チーズスイートホーム)的IP合作發表會(圖3-19)。



圖3-19 智寶與講談社台日攜手合作《奇奇冒險日記》製作委員會

資料來源：經濟部工業局，2016/12

●冉色斯動畫與日本J.C.STAFF暨Duckbill進行《南鎌倉高校女子自転車部》專案動畫製作合作：冉色斯動畫與日本J.C.STAFF進行《南鎌倉高校女子自転車部》專案動畫製作合作，預估合作製作的金額為3,000萬元新臺幣，未來持續發展，提升臺日技術合作，建立臺日動畫共同製作的國際合作團隊，為臺灣動畫人才提供超過10個多媒體互動科系就業機會，工業局10月率團前往日本J.C.STAFF公司，見證臺灣冉色斯動畫股份有限公司與日本J.C.STAFF暨Duckbill動畫製作國際專案合作簽約儀式的重要一刻(圖3-20)。

●促成兔將影業與Force of Will Studio進行動畫製作專案合作：未來日方將派技術指導人員至兔將高雄據點進行專案製作，提升高雄動畫製作朝高階技術能力邁進。

●進主題溜梯，並已於8月初於高雄購物廣場推出「傑克與魔豆」主題溜滑梯。9月份，媒合南藝創意工程透過臺灣智寶國際開發(日本製作委員會一員)引介，與日本講談社針對IP授權於南藝創意工程系列主題溜滑梯之應用。

第三篇 台灣數位內容產業推動計畫與成果



圖3-20 冉色斯動畫與J.C.STAFF、DUCKBILL簽署合作

資料來源：經濟部工業局，2016/12

3、辦理國際活動參訪團，主動獲得商機，增加國際曝光

(1) 帶領國內技術團隊參加國際盛事，與國外廠商接洽，增加產品國際曝光機會。3月帶團參與於美國德州舉辦的西南偏南活動。與主辦單位洽談後續的臺灣新創團隊合作機會，協助臺灣廠商於西南偏南等聚焦新創產業的活動當中曝光(圖3-21)。



圖3-21 SXSW主辦單位會晤

資料來源：經濟部工業局，2016/12

- (2) 3月帶團參加於美國舊金山舉辦的遊戲開發者大會(GDC)，會中與國際遊戲相關組織舉辦會議，討論協助臺灣獨立開發廠商透過該些組織曝光，增加臺灣業者商機(圖3-22)。



圖3-22 2016 GDC遊戲開發者大會

資料來源：經濟部工業局，2016/12

- (3) 5月17日至19日帶領臺灣數位內容遊戲產業創作者與業者14家遊戲參加Casual Connect Asia 2016國際展會，並參加B2B商展攤位Indie Prize，包含攜帶遊戲、由玩遊戲、CUTKEY、Omlet、數位卡夫特、接力棒工作室、日頭遊戲、雪王、Taco Force、La Calade Games等業者。本計畫協助國內原創IP作品榮獲國際獎項，輔導臺灣團隊《數位卡夫特》獲Indie Prize最佳美術獎(Best Game Art Award)大獎殊榮，提升臺灣優秀數位內容作品之國際能見度，強化產品海外競爭力。另協助團隊《接力棒》獲「最佳創新獎」(Best Innovative Game)及「最佳多人連線獎」(Best Multiplayer Game)雙提名、《日頭遊

第三篇 台灣數位內容產業推動計畫與成果

戲》提名最佳遊戲設計獎、《Taco Force》獲最佳親子遊戲獎提名，
《LaCalade Games》則獲最佳敘事獎提名，臺灣於十項獎項中入圍
五項提名，為本屆Indie Prize最大贏家(圖3-23、圖3-24)。



圖3-23 臺灣遊戲團隊於CCA展出

資料來源：經濟部工業局，2016/12



圖3-24 《數位卡夫特》獲獎作品《Lamia's Game Room》

資料來源：經濟部工業局，2016/12

- (4) 6月帶團拜訪索尼影視娛樂公司，討論與臺灣廠商共同製作好萊塢影片合作事宜，並討論IP的共享與索尼影視來台投資等後續合作(圖3-25)。



圖3-25 與索尼影視娛樂副總裁會晤

資料來源：經濟部工業局，2016/12

- (5) 9月15日至18日帶領超過10家遊戲開發業者，出席參加大型國際商展2016 Tokyo Game Show，其中SIGONO的出展作品《OPUS地球計畫》更是獲得Tokyo Game Show大會舉辦的獨立遊戲大獎Sense of Wonder Night的最佳遊戲作品入圍的殊榮，展現出臺灣數位內容創意人才不論是在遊戲設計或是遊戲畫面上，都已經具有一定水準的國際競爭力(圖3-26)。
- (6) 12月5日至8日組團前往澳門參加「Siggraph Asia 2016」展示活動，此次為臺灣首度以「臺灣館」名義參與展覽，邀集國內包括銘傳大學、臺北藝術大學、臺灣藝術大學、臺南藝術大學等4間大學院校學生作品，以及映CG、Yobi3D等2家業者作品共同展出。本屆展覽會的主題是「通向未來的鑰匙」，臺灣館所展出的作品，有大學院校的學生

第三篇 台灣數位內容產業推動計畫與成果



圖3-26 獨立遊戲團隊SIGONO展出攤位

資料來源：經濟部工業局，2016/12

實驗性質作品，也有業界開發完成、已商品化的產品，均緊扣著此主題，再加上臺灣館攤位設置於展會主通道，展出之內容為動畫特效、VR應用相關技術與體驗，吸引大批專業人士駐足瞭解，並進一步詢問未來合作機會(圖3-27)。



圖3-27 Siggraph Asia 2016臺灣館

資料來源：經濟部工業局，2016/12

4、參與國際展會或商談拓銷活動

(1) 越南商務參訪團

於4月24日-30日，共帶領9家臺灣本土遊戲及內容業者前往越南參訪考察，考察河內(北越)及胡志明(南越)兩地的知名遊戲公司及當地三大營運商，與當地業者進行近距離交流及精準對接，藉此機會了解越南當地市場需求，發掘未來客戶和合作夥伴。共參訪7家當地發行商及1家研發商。合作備忘錄23份，預估可達成合作金額為1.84億元新臺幣。

(2) 臺泰數位內容跨域媒合交流會

為幫助臺灣遊戲研發業者的產品能夠得到更多的國際關注以及合作機會，活動連結泰國當地政府機關人脈網絡，透過泰國遊戲產業協會(Thai Game Software Industry Association;簡稱TGA)共同合作，於10月舉辦台泰數位內容跨域媒合交流會，邀請泰國當地業者進行深度商洽。

(3) 印尼拓銷團

於10月2日-7日，帶領5家業者走訪12家印尼當地遊戲指標性廠商，包括：發行商、金流商、遊戲媒體以及遊戲協會。協助業者了解當地手遊市場以及發行方式等，並介紹了臺灣研發產品之後，業者提出初步合作備忘錄9份，預估合作金額為新臺幣3.05億元。

(4) 2016日本國際授權展

第6屆日本授權展(6th LICENSING JAPAN)係由日本Reed Exhibitions Japan Ltd.主辦，共聚集超過1,530家參展商，展示超過700個品牌及授權項目，展覽期間預估吸引大約53,000名來自相關產業的人士進場參觀。透過本展平台參與將帶來眾多豐富的新商業合作機會，本次帶領4家業者(九藏喵窩有限公司、鈺昇動畫有限公司、樂群動畫製作(股)公司、舒適創意有限公司)，簽署15份合作意向書，促成潛在合作商机達0.258億元新臺幣。

(5) 中國國際數碼互動娛樂產品及技術應用展覽會(ChinaJoy)

本次參展拓銷活動以「臺灣館」的形式，集結國內16家業者共同展銷。相較廠商獨立參展，透過「國家館」整體統一形象方式參展，更能吸引更多國際買主駐足參觀，並與業者進行初步的商洽，有效推升國內業者於海外展覽之曝光度及商務媒合機會。ChinaJoy B2B展區3天(7/28 ~7/30)的展

期內，臺灣館總計接待1,401位國際買主、專業觀眾及媒體，對臺灣業者進行訪問及商業洽談，共計簽署46份合作備忘錄，預估達成潛在合作金額達1.117億元新臺幣。

(6) 南韓G-STAR遊戲展

G-STAR遊戲展是世界級專業遊戲展，於今(2016)年邁入12週年，由南韓網際網路數位娛樂協會(Korea Internet& Digital Entertainment Association, K-IDEA)主辦，並以「Play to Next Step」作為本年度的宣傳口號。2016年總共有來自35個不同國家的廠商共635家，商務B2B展區總共有1,189家廠商參加展覽，比去年同期成長3.1%。本次帶領10家業者參展，簽署15份合作意向書，預估促成潛在合作金額達1.8億元新臺幣。

(7) 美國洛杉磯舉辦「Taiwan Gaming Mixer Meetup」

本次活動邀請國內4家廠商前往洛杉磯地區參與，並邀請國際知名開發廠商及遊戲相關廠商(如：Epic Games、AMD、Ubisoft等)來參與，與國內業者互動，了解國內小型團隊的國際實力，增加國內業者曝光機會。另本次活動亦吸引洛杉磯地區媒體前來採訪報導，有效提升本次參與業者的曝光。

(三) 環境建構

1、建立產業技術支援中心，整合相關資源協助業者發展

藉由成立產業技術支援中心，協助智慧內容業者解決各類產品開發、應用服務開發時所遭遇到的技術性問題。建立產業技術支援中心的實體場域，帶動國內業者投入高端技術應用的內容與加值服務開發，創造更多內容產值，提升臺灣軟實力。產業技術支援中心於2016年3月25日正式開幕(圖3-28)，透過產業技術支援中心之建置，與國際VR領導廠商HTC共同推動VR/AR應用；同時亦與全球最大的遊戲引擎Unity公司合作，引進最新的遊戲引擎開發技術；另由全球顯示技術龍頭NVidia公司提供軟硬體整合開發技術；與特效軟體工具大廠Autodesk共同發展影視後製特效技術。透過與各家國際大廠合作，提升我國智慧內容技術與能量，強化臺灣在智慧內容相關技術，成為我國轉型發展智慧內容重要里程碑，並創造出臺灣新價值。

建立智慧內容開發、測試環境，促進智慧內容發展建構智慧內容開發、測試環境1處，結合產業技術支援中心，提供開放式的開發環境，並提供必要之工作硬體。



圖3-28 產技中心開幕及揭牌儀式

資料來源：經濟部工業局，2016/12

透過產業技術支援中心，結合國內外技術大廠資源，包括NVIDIA、EpicGames、MSI、Autodesk串連智慧內容開發到商業化的技術支援服務，內容包含遊戲引擎工具、4K影視、後製特效等，期許以國際大廠的技術帶動國內產業技術升級轉型。

2、連結國際大廠資源，強化產業鏈關鍵技術

邀請國際技術廠商針對國內業者舉辦技術研習會議，提升開發者軟體思維及技術實力，促進產業技術升級。



圖3-29 軟體大廠Autodesk舉辦技術研習營

資料來源：經濟部工業局，2016/12

第三篇 台灣數位內容產業推動計畫與成果



圖3-30 NVidia辦理數位運算交流會議暨實作營

資料來源：經濟部工業局，2016/12

與三創育成基金會、臺灣虛擬及擴增實境產業協會 (TAVAR)合作，於8月26日至8月28日在TAF空總創新基地舉辦為期3天的「VR Hack Fest VR開發者黑客松大賽」活動，推動臺灣VR領域人才的技術能力提升、挖掘國內開發者潛力新秀(圖3-31)



圖3-31 VR開發者黑客松大賽現場實況

資料來源：經濟部工業局，2016/12

第三篇 台灣數位內容產業推動計畫與成果

結合國際技術大廠Autodesk，串聯4K影視新技術應用，分別於9月11日、9月13日、9月17日舉辦3場次「4K影視特效合成Workshop」活動，升級廠商產業技術，提升業者於4K影視特效製作專案開發能力，總計94人參與，專案技術諮詢次數達60人次(圖3-32)。



圖3-32 4K影視特效合成Workshop

資料來源：經濟部工業局，2016/12

連結國際技術大廠Unity，分別於9月16日、10月14日、11月9日舉辦3場次開發技術講座，提供開發者各類技術諮詢，協助業者技術升級，提升開發者遊戲、VR應用之開發能力(圖3-33)。



圖3-33 軟體大廠Unity舉辦技術開發講座

資料來源：經濟部工業局，2016/12

(四) 人才培育

1、辦理產學特色學程培育產業實務人才

依企業實際用人職務需求量身規劃與修正學校原有課程執行模式，並配合區域產業群聚發展特色及用人需求，協助數位內容相關科系大幅改造學校課程，推動學校辦理產學實務學程，規劃全新課程內容、大量引進業界師資、並配合種子師資培訓，培養學校教師具備實務教學之能力，輔導學校建置特色學程機制，養成產業專精實務技術人才。產學特色學程為大三一學年實務專業的培育課程，學程模組規劃大一與大二培訓基礎專業、大三辦理「特色學程」深入學習智慧內容產業特定專長，合作企業並提供大四進行企業實習。特色學程主題以產業亟需之核心人才為學程優先推動主軸，規劃相對應之實務專精學程，以培養產業需求之實務專精技術人才。

特色學程為大三整學年課程規劃，因學校學年度與本計畫期程不同、因此分上下學期審查與核給辦理經費。本年度累計完成辦理104下學期(2016年2月~7月)與105上學期(2016年8月~12月)產學特色學程7案次。2016年度特色學程計畫辦理情形說明，如表3-5。

其中，於103學年度起協助西基與實踐大學(高雄校區)合作辦理3D動畫角色特色學程，由西基協助實踐大學規劃一學年專業實務課程，培訓學生深入學習「3D角色動畫」專業，雙方延續良好合作成效，實踐大學並於本年度(105學年)辦理「3D電腦動畫學士學位學程」，招生情況熱絡、成為南部首間培育3D動畫產業專門人才之學校、發展實踐大學實務辦學特色。

2、產學種子師資培訓

藉由數位內容種子師資培訓課程，強化業界師資授課技巧、提升學界師資實務技能。2016年度種子師資培訓課程配合產業需求及整體計畫推動方向，針對產業需求之AR/VR新興科技辦理種子講師培訓，Unity和Unreal是內容廠商開發AR/VR產品所使用之引擎技術，並配合南部發展體感及AR/VR產業，因此2016年度於南部辦理AR/VR種子師資培訓，累積南部能量，以協助南部體感虛擬產業發展，如表3-6。

第三篇 台灣數位內容產業推動計畫與成果

表3-5 產學特色學程辦理說明一覽表

序	申請學校	辦理特色學程主題	合作企業	規劃課程	時數	業師授課時數	預計實習人數
1	實踐大學 高雄校區	3D角色動畫	西基電腦動畫(股)公司	進階角色運動規律	54小時	18小時	10
				進階角色即興表演	54小時	18小時	
2	遠東科技大學	3D電腦動畫角色建模與動態	砌禾數位動畫(股)公司	角色動畫	54小時	36小時	10
				動畫導演方法	54小時	36小時	
3	國立嘉義大學	3D動畫與視覺媒體製作	聯合報、英圻數碼、臺灣知識庫、錦田雲端科技	3D動畫專題	54小時	49小時	22
				數位攝影進階	54小時	39小時	
4	文藻外語大學	3D遊戲與動畫美術	樂陞美術館、智崙資訊	行動學習製作	54小時	54小時	5~10
				3D動畫影片製作	54小時	54小時	
5	實踐大學 高雄校區	3D角色動畫	西基電腦動畫(股)公司	3D動畫技法	54小時	18小時	10
				3D角色與動畫實作	54小時	18小時	
6	遠東科技大學	3D電腦動畫角色建模與動態	冉色斯動畫、正在動映	動畫整合實作(遠東科大)	54小時	36小時	10
				高階3D數位動畫(南應大)	54小時	36小時	
7	玄奘大學	3D動畫與視覺媒體製作	日商艾鳴遊戲	3D角色與動畫	54小時	30小時	1~5
				角色場景設計	54小時	21小時	

資料來源：經濟部工業局，2016/12

第三篇 台灣數位內容產業推動計畫與成果

表3-6 種子師資培訓說明一覽表

編號	課程	內容	日期	時數	地點	人數	學員
1	VR開發系列 -Unreal Engine 4.0 實務班	UE4 概括介紹操作、包含商業模式與開發環境、以及VR藉由UE4製作及概念	105年11月 17-18日	12	高雄	21	數位內容廠商、獨立開發團隊及相關系所教師
2	VR開發系列 -Unreal Engine 4.0 應用班	使用UE4開發VR之應用，從企劃、美術到整合實作	105年12月 2-3日	12	高雄	13	數位內容相關系所包含正修、義守、南應大、崑山、嶺東等學校教師

資料來源：經濟部工業局，2016/12

另外亦於高雄辦理2班次VR開發系列課程，以協助南部數位內容廠商、獨立開發團隊及數位內容相關系所教師，瞭解VR開發之引擎技術與應用模式，並邀請國內VR內容開發大廠唯晶科技，規劃2天VR應用課程，培訓南部數位內容相關系所教師，瞭解Unreal引擎技術開發VR產品之實務製作流程，協助相關系所教師規劃相關VR課程、帶領學生製作VR專題、與企業進行產學合作等，擴大VR能量、增加VR實務人才供給來源。

第三章 其他部會

第一節 文化部

文化內容已成為臺灣文化軟實力的關鍵，文化部為推動文創產業數位內容升級，開設相關培訓課程，提倡與鼓勵數位內容應用及創新並培育數位跨域人才，以厚實文化內容，期能以文化內容帶動文化經濟發展。

此外，文化部亦致力於推動博物館典藏文物數位化，以拍攝或掃描等方式將相關資料數位化，並建置文物典藏網對外開放，使一般民眾瞭解、運用博物館典藏，並進而促進數位內容授權及加值應用。文化部2016年相關數位內容推動成果如下：

（一）出版產業數位內容

1、辦理數位出版獎補助，輔導業者數位化轉型

（1）獎勵優良數位出版

為鼓勵出版業進行數位出版品創作，促進數位出版產業發展，於金鼎獎設立「數位內容獎」及「數位創新獎」2大數位出版獎項。2016年數位內容獎獲獎作品《國家地理雜誌互動數位版》整合了文字、影像、影音與網路互動，為讀者帶來更佳的數位閱讀體驗；獲數位創新獎的《WebEnglish影音翻轉教室》則將課堂講授和學生自行練習的順序對調，讓學生在課外先觀看已錄製好的課堂講授影片，繼而將課堂時間用於練習、解決問題或討論等互動教學。

（2）輔導數位出版產業發展補助

為促進出版產業轉型升級，引進數位化流程，補助業者發行符合國際標準規格之數位出版品、開發創新營運或數位閱讀模式。

2016年共補助22案，挹注約1,018萬元新臺幣補助金，帶動業界逾5,720萬元新臺幣資金投入。第一類「數位出版品」獲補助之數位出版品逾1,715本，主題廣泛且內容豐富多元，包括文學、小說、漫畫、圖文書等，現皆已於市面流通，且大多數也上國際知名電子書平台，有利我國出版品拓

第三篇 台灣數位內容產業推動計畫與成果

展海外市場；第二類「創新營運或數位閱讀模式」，獲補助計畫案包括「數位出版品平台海外通路佈建計畫」華文電子書平台國際推廣及「SOS文學出版暨數位訂閱計畫」創新數位出版服務及營利模式。

2、補助業者辦理數位出版人才培育相關訓練及活動

(1) 補助辦理「第六屆全國暨海外教育盃電子書創作大賽」

補助臺灣電子書協會辦理「第六屆全國暨海外教育盃電子書創作大賽」(圖3-34)。活動獲得全國各地學校師生熱烈支持，共計671所學校、505隊、6,479人報名參賽，網路票選總投票數超過13萬5,000多票。藉由競賽舉辦，激發數位原創能量，並促進推廣數位出版及數位閱讀。



圖3-34 第六屆全國暨海外教育盃電子書創作大賽

資料來源：臺灣電子書協會，2016/12

(2) 補助辦理「2016雜誌媒體數位創新人才培訓」

因應全球出版數位化趨勢，國內雜誌業面臨數位轉型階段，文化部補助臺北市雜誌商業同業公會辦理「2016雜誌媒體數位創新人才培訓」，全年度課程包括「雜誌數位媒體學院系列課程」、「未來數位人才培訓活動」、「雜誌媒體數位新趨勢國際講座」及「媒體數位經營人才交流活動」，藉由雜誌出版人才數位化技能之培訓，提升雜誌出版業數位化能力。

(3) 補助辦理「ePub3標準及臺灣出版數位化發展推廣計畫」

補助臺灣電子書協會辦理「ePub3標準及臺灣出版數位化發展推廣計畫」。透過舉辦研討說明會，積極向業者推廣適用ePub3電子書格式。ePub3推廣說明會於臺北及高雄各舉辦1場，由提供範例之業者說明ePub3電子書之製作，並邀請凌網科技、全球商業網、群傳媒、春水堂科技等平台業者說明電子書合作模式及ePub3發展策略。

(4) 補助參加IDPF國際數位出版論壇年會暨辦理趨勢分享講座

補助臺灣數位出版聯盟考察2016美國書展暨IDPF國際數位出版論壇年會，及回國辦理趨勢分享講座。藉考察美國書展及數位出版年會，走進國際交流網絡平台，與國際最新趨勢、數位科技技術及標準格式接軌，並帶回最新營運模式及創新服務成功案例，與國內出版業者分享，引領我國數位出版走向國際。

3、輔導數位出版業者參加國際、兩岸重要書展及交流活動

(1) 參加歐、亞重要國際書展，並設置數位出版專區

為輔導業者開拓海外數位出版市場，邀集國內重要數位出版業者參加國際重要書展，在臺灣館主題專區特別設置數位出版展示空間，推介國內優質數位出版品、積極布局海外華文電子書市場。

2016年義大利波隆納兒童書展邀請國內數位出版業者，包括長晉數位、大辣出版及信誼基金出版社等，展出臺灣原創數位出版作品共14件，透過互動方式展現臺灣數位出版面貌；馬來西亞海外華文書市及新加坡書展徵集臺灣電子書協會、凌網科技、聯合線上、PUBU電子書城、心晴出版社等業者共同參展，另外，德國法蘭克福書展亦特別設有數位出版區，邀集國內出版業者包括城邦、大辣出版、大塊文化、網路與書、智趣王等單位共同參展，展現國內數位出版成果。

(2) 參加「第5屆FIPP亞太數字期刊大會」

2016年文化部補助臺北市雜誌商業同業公會邀集國內主要雜誌業者，包括：城邦、商周、天下、遠見、聯合線上等高階經理代表，共同組成臺灣數位高峰媒體參訪團參加「第5屆FIPP亞太數字期刊大會」。同時呼應政府

第三篇 台灣數位內容產業推動計畫與成果

新南向政策，前進東協經濟共同體「2015資訊與通訊技術計畫」樞紐地區新加坡。本次與會除吸收國際知名雜誌媒體主管分享最新產業趨勢觀察，亦參與B2B展會，洽談具體商業合作案。

(3) 參加「第23屆北京國際圖書博覽會」

北京國際圖書博覽會是國際間重要的版權貿易平台，2016年文化部補助中華民國出版商業同業公會全國聯合會參展，臺灣主題館及童書館共32個攤位，臺灣主題館展館設計獲主辦單位評選為本屆國際館最美麗展館之一，參訪者絡繹不絕，主題館內設置之Books From Taiwan專區、獨立出版書區皆深受好評，童書館亦受一般民眾好評。

4、辦理輔導數位出版產業發展補助案成果展

2016年特於第24屆臺北國際書展，設置數位出版補助成果專區(圖3-35)，藉以擴大補助效益，推廣行銷優良數位出版品，並促進民眾數位閱讀風氣。



圖3-35 輔導數位出版產業發展補助案成果展現場

資料來源：文化部，2016/12

本次展出展品多達600多件且分別由19家獲補助出版單位提供，為達到展區整體性，並讓民眾可輕鬆一覽數位區全數展品，選擇以大型數位展示牆，將所有展品整合呈現；另外，整合介紹國內重要數位出版平台，包括群傳媒Readmoo電子書、華藝數位iRead eBook、凌網HyRead ebook、聯合線上、udn讀書吧等。

（二）影視產業

1、補助高畫質內容節目產製，厚實高畫質內容產製

行政院訂定2012年為「高畫質數位電視元年」，除了各項硬體設施必須完成建置，節目內容必須充實外，為促成民眾收視高畫質電視的動機，文化部持續鼓勵製播高畫質電視節目、強化現行產業輔導機制、積極充實符合市場需求之高畫質電視節目，藉以使我國電視產業升級。

文化部透過「101-104年高畫質電視推展計畫」總產出高畫質節目達5,058小時，期間帶動電視產業升級高畫質節目，高畫質節目已成為國內觀眾目前收視主流。

文化部補助公共電視製播高畫質節目，於2016年播出共計1,050小時，節目內容涵蓋文化藝術類、表演藝術類、兒少節目類、紀錄片、戲劇類、人生劇展、生活綜合類、重要體育賽事。

2、帶動超高畫質之產業升級

由於科技技術發展迅速，全球已邁向超高畫質發展，為因應全球趨勢，文化部繼續開展超高畫質影音內容之製作，希帶動電視產業升級。

面對數位匯流及數位生活時代的來臨，檢視電視產業發展歷程，設備通常較早到位，為充實內容產製應用與技術人才之傳承，文化部提出「105-108年超高畫質電視示範中心及創新應用計畫」及「106-109年電視內容產製創新應用計畫」期以軟、硬體並行，透過經驗的累積與分享，帶動臺灣整體電視產業及相關產業往超高畫質方向發展。

3、補助公共電視超高畫質示範中心建置

超高畫質電視示範製作中心設備包含4K攝影設備、後製剪輯、調光調色、儲存輸出設備等，2016年已陸續購置相關設備，其後製中心預計於2018年完成，並將視國際趨勢再行擴充設備規格；另已進行超高畫質戲劇節目拍攝，將陸續啟動超高畫質節目製作，提供豐富多元之超高畫質節目內容。

4、補助辦理超高畫質人才培育

補助公共電視辦理超高畫質人才培育，人才培育已完成22場次教育訓練，總計868人次參與，為擴充本國電視從業人員專業知能，於2016年8月31日、9月1日舉辦「4K攝影、後製及系統規劃」教育訓練研習會(圖3-36)，開放國內電視產業人員參與，課程獲得國內電視產業專業人員熱烈支持，共計200餘人報名參加。



圖3-36 4K攝影、後製及系統規劃教育訓練研習會

資料來源：公視文化基金會，2016/12

5、結合數位科技，提供觀眾更佳「金鐘獎頒獎典禮」收視體驗

2016年第51屆電視金鐘獎頒獎典禮結合數位科技，除多場景、多視角轉播外，並運用VR技術及VR-360度全景影像技術進行直播，突破國內典禮直播規格，提供觀眾更佳收視體驗，Youtube當日收看流量達230萬人次、金鐘51App達40萬人次、三立新聞網達23萬人次、遠傳FRIDAY影音及麥卡貝總計達7萬5,000人次。

金鐘51App與工研院資通所合作推出「Drop TV跨螢互動服務」，突破QRCode掃描技術限制，使用者只需要透過手機螢幕對準電視螢幕上的「金鐘」貼圖，即可抓取貼圖並參與問答集點活動，計有15家電視頻道、30個入圍金鐘獎節目、40多萬人參與。

加強與多元新媒體平台合作，例如於Livehouse.in進行金鐘獎入圍微直播專訪、遠傳FRIDAY 影音建置金鐘51專區，另與行動電子書平台READMOO及PUBU合作推出金鐘獎入圍電子書專刊，並使用新興行動推播工具「IBeacon 微定位」進行宣傳。

6、辦理「行動寬頻影音節目製作補助」，輔導電視產業因應數位潮流轉型

鑒於網路寬頻及通訊技術快速普及發展，影視及流行音樂產業局辦理「行動寬頻影音節目製作補助」，輔導業者善用第四代行動通訊技術(4G)「高傳輸量、高傳輸速度」特性，以及VR、360度攝影等新興科技，製作具「即時、互動、分享、多視角」等特色之行動影音節目，開創新興節目模組(format)與行銷策略，並鼓勵於國內影音平台播出，協助國內網路影音平台發展。

2016年辦理兩梯次甄選，共補助21件行動影音節目(含戲劇類節目12件、非戲劇類節目9件)，至少製播139小時節目，預計2017年結案，並帶動影視產業相對投入至少2.36億元新臺幣於行動寬頻影音內容之開發。

2016年多件獲補助節目皆結合導購或VR技術，例如戲劇類節目《東區小巷的大廟》透過360環場及VR技術，讓觀眾能進入主角房間之VR，並將房間內物品設定為導購商品，增加觀眾互動、購物的趣味性，預估將開創新企製及營銷模式，充實我國行動影音內容質與量。

7、辦理邀請AR/VR業者參與臺灣舉辦電視內容國際交易展會，並設置「科技展示專區」

為建構電視內容產業鏈的國際性交易與媒合通路平台，讓臺灣優良電視節目作品，直接與國際市場流通、展示，進而促成臺灣文化與國際連結，朝向「國際合作在地化、在地文化國際化」目標邁進，每年均舉辦「臺北電視內容交易、創投媒合會」，2016年特於展區首次設置「科技展示專區」，邀請恆星國際媒體有限公司、科碼新媒體股份有限公司及遠颺科技股份有限公司等3家AR/VR業者共同參展，向國內外電視內容業者展示其開發之影視技術。

8、辦理「數位內容跨域應用發展計畫」，推展跨業合作機會

為建立國際合作管道，擴大我國產業之國際合作機會，邀請國際影視產業專家來臺交流，並提供我國業界國際新知與技術發展方向，提升影視數位創新內容之發展及從業人員之知能。

2016年共辦理「影視科技發展與應用趨勢-VR、AR與數位內容製作」、「IP劇內容產製與周邊效益開發」、「OTT數位發展趨勢—東南亞國家OTT發展現況與趨勢」3場國際研討會，邀請來自日本、南韓、香港、馬來西亞及印尼等地之電視產業專家，針對前開研討會主題介紹各國相關產業發展情形、應用現況與未來展望，有助我國電視業者瞭解國際影視科技發展動態，拓展節目企製創新思維。透過國內外電視產業專家相互交流，對與會業者瞭解國際數位內容發展現況與應用趨勢極有助益，亦有助我國電視產業逐步凝聚共識。3場國際研討會累積參與人次超過400人。

另從「資金面」、「內容面」等面向，以媒合會之形式，協助電視產業運用科技，增加跨業合作機會，並有助開發新興影音內容或營銷模式，創製新型態影視內容。

2016年共辦理「創意與資金：中小型創意內容籌資」、「UGC與數位內容產業加值合作商業模式」、「數位內容業者與跨東南亞影音網站合作」3場媒合會，分別引介中小型內容製作者、UGC業者及跨東南亞市場代表與我國投資方與電視產業交流合作。於各場媒合會安排業者發表及交流時間，增加我國電視業者對跨領域之瞭解，協助發現潛在商機，開創我國影視內容創製概念與方式。3場媒合會累計參與人次超過110人。

9、數位影音跨域人才培育

資通訊科技的日新月異，為協助業者跳脫舊式產製與行銷模式之思考，積極應用新媒體策略發展跨領域影音內容，2016年辦理音樂科技交流座談會、媒合會及論壇等活動，共計11場次，邀請美國、英國、南韓及臺灣等音樂產業專家與會，討論主題包括：VR於流行音樂的應用、音樂行銷公關策略、創新音樂科技產品案例、數位版權應用、音樂與電玩跨界合作、演唱會結合新科技應用、VR直播技術及案例、互動科技與音樂產業的結合、群眾募資演唱會創新模式、線上音樂問卷市場調查、數位化內容價值最大化等，達到跨電信、科技與影音產業之種子人才的培育，促進新興技術與商業模式的知識擴散，引導產業升級及轉型，計參與流行音樂業者約735人。

10、推動「流行音樂數位提升計畫」

為提升流行音樂內容之創新創意，輔導流行音樂業者產製符合互動、即時等特性之影音短片，以及辦理線上演唱活動、互動節目直播及製播，帶動流行音樂產業以及平台業者整合發展，豐富流行音樂內容與服務，2016年已補助線上音樂節目及影音產品共計25件，總體驗人次達687萬人次，2016年辦理成果如下：

(1) 輔助線上演唱活動、音樂互動節目直播及製播

影音數位內容線上直播已是國際趨勢，也是可以輕易跨越國界直達國際市場的文化產業，2016年補助業者產製符合行動應用之高畫質影音內容，並於影音及電信平台上架，協助拓展國內數位內容產業，包括建置App行動平台，製播流行音樂教學節目；邀請流行音樂歌手製播「高校音樂講座」並結合電信平台直播；首度運用360度VR技術進行演唱會直播；開發多組頻道同步LIVE直播大港開唱演唱會App，兩天總計吸引超過70國約8萬人次上線觀看；輔助音樂劇《瘋狂伸展台》運用4G直播，並導入線上直播收費機制等，計引導業者相對投入9,792.6萬元新臺幣。

(2) 輔助國內流行音樂展演空間數位化發展

鑒於現場音樂表演是孕育臺灣流行音樂文化的重要根基，其中，又以流行音樂展演空間(Live House)為提供流行音樂發表及行銷之重要平台，最能

展現臺灣流行音樂豐沛的創作力及表演能量，以及質量俱佳的現場演出。2016年鼓勵業者運用科技技術進行數位轉型升級，創造現場直播之新興營運模式，提升硬地樂團或新秀歌手的能見度，計達成演唱會直播60場次、63組樂團及歌手參與演出，共497萬直播點閱人次。

(3) 輔助業者開發影像與音樂結合創新之影音短片

強化影像與音樂結合之多元化影音產品產製，協助流行音樂業者應用科技元素開發影像與音樂結合創新之影音內容，並於影音平台上架，以擴大流行音樂影響力；包含透過VR技術與流行音樂結合、Youtube 360度全景、2D及3D電腦動畫、光影特效運用等結合科技視覺特效之製作，上架三個月內完成60萬點擊人次，計引導業者相對投入數位影音內容1,740.3萬元新台幣。

(三) 博物館典藏數位化內容

博物館為社會保存自然環境與人類文明有關之物質及非物質文化遺產，故博物館之典藏品具有歷史、藝術、科學等方面之價值，且反映社會制度、生活、技術或文化藝術等意義，於人類知識體系具相當代表性。基於博物館負有文化傳承、藝術推廣及終身學習等責任，為使更多民眾瞭解、運用博物館典藏，本部除鼓勵館所增益相關研究並轉化為展示或教育活動，並透過數位化科技，公開分享藏品內容，期讓典藏文物能充分發揮效益。

有關典藏數位化之推動，文化部及所屬博物館2016年辦理工作項目如下：

1、建置文物典藏管理共構系統及文化部典藏網

提供對外整合查詢窗口，截至2016年累計資料達68萬筆，開放瀏覽逾43萬筆、文物瀏覽達188萬人次。

2、所屬博物館典藏數位化

(1) 藏品數位化：以拍攝或掃描方式進行，截至2016年12月累計完成142,627件，數位圖檔523,131張。

(2) 藏品及數位內容權利盤點：釐清藏品及館內相關數位內容之權利歸屬，截至2016年累計完成41,841筆藏品，及82,834筆數位內容之權利盤點作業。

(3) 數位內容授權及加值應用：提供藏品圖像或其相關數位內容，由館內、外進行加值運用，截至2016年12月底為止，其利用情形如下：

- 無償使用：完成260案計4,029筆。
- 付費使用：完成145案計975筆。
- 藏品圖像及數位內容之加值用途：完成405案。

第二節 教育部

教育部針對各級學校推動「數位學習」相關計畫，藉以活化學校教學，提供城鄉均等的學習機會，並且強化產學合作，支援教育創新應用，進而帶動數位學習市場需求，促進產業發展，推動面向涵蓋「網路環境建設」、「雲端資源服務」及「創新學習應用」，推動現況與成果如下：

(一) 網路環境建設

為提供學校優質且便利的數位學習環境，教育部近年來積極推動校園網路環境的提升計畫，包括「教育學術研究骨幹網路頻寬效能提升」、「校園最後一哩網路基礎建設」及「校園雲端環境建置」等。2016年10月臺灣學術網路100G骨幹網路完成啟用，各縣市教育網路頻寬同步提升至4G~12G，國民中小學全面光纖到校100M、可擴充至300M，電路集縮比提升為1:1至4:1。

另外，校園內無線網路覆蓋率達55%，且提供帳號跨校漫遊，範圍包含各縣市國中小、152所大專院校、78所高中職。現階段教育部推動包括：行動學習、磨課師計畫、電子郵件系統雲端化、OpenID單一簽入機制及教育雲的教育媒體服務等，藉由高速傳輸，高效智慧的校園網路建設，讓全國中小學與大專校院更利於發展各種創新、翻轉的數位教育應用。

(二) 雲端資源服務

教育部「教育雲端應用及平台服務推動計畫」(簡稱「教育雲」計畫)持續彙集教育部及各直轄市、縣(市)政府教育局(處)、部屬館所、民間單位開發之數位資源，支援全國師生實施數位教學及行動學習所需的資源環境。2016年建置成果如下：

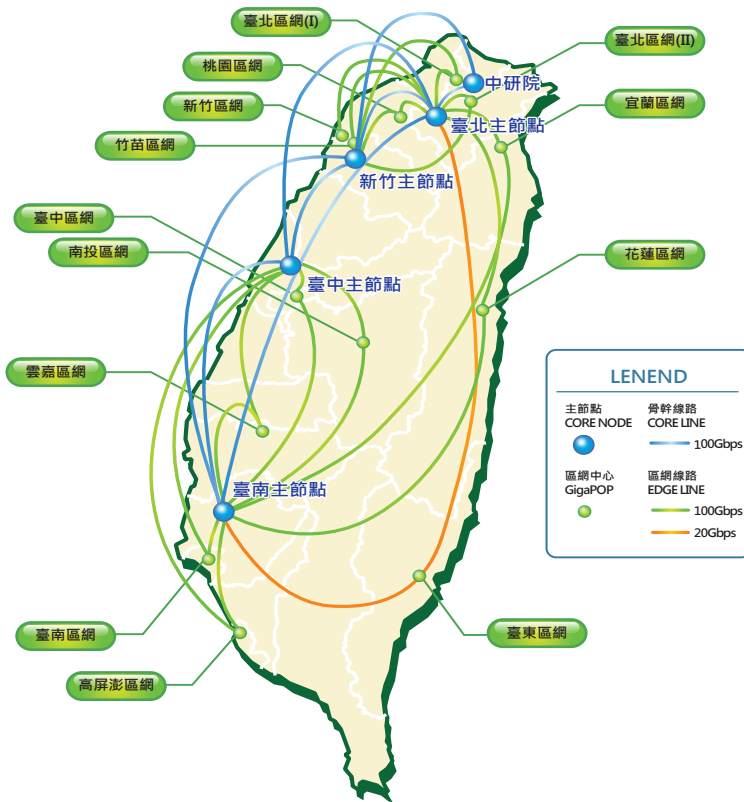


圖3-37 臺灣學術網路(TAnet)骨幹頻寬提升建設

資料來源：教育部，2016/12

- 1、在基礎設施服務方面：整合教育部、國立中央大學、國立中興大學及國立成功大學4個資料中心，提供雲端基礎設施環境，並提供教育電子郵件、跨縣市單一帳號簽入、資安自動防護等教育專屬的雲端化系統服務。2016年校園電子郵件使用人數達62萬人，建立全國國中小學師生OpenID 帳號達160萬人。
- 2、在資源整合方面：透過「教育雲」入口網，串聯教育單位的各類雲端資源與服務，已與10個館所、20個民間單位和22縣市進行策略聯盟，提供多元教

第三篇 台灣數位內容產業推動計畫與成果

學工具和內容，並依課程綱要提供分類檢索，提供教師輔助教學備課使用；計整合Web資源、教育App、教育電子書、電子辭典、百科知識、媒體影音等多元資源達50萬餘筆。

- 3、在平台服務方面：「學習拍」學習管理平台整合教育雲豐富資源，提供包含課前預習、課中互動、回家作業、評量測驗、校班網與親子聯絡簿等多種應用，並支援跨平台、跨裝置登入使用，讓親師生可隨時、隨地取得教學與互動資料。另外，教育部數位學習服務平台(<http://ups.moe.edu.tw/>)提供全國教育人員線上學習服務，並可與實體的研習活動混成實施，透過平台修課已達175萬人次，註冊人數約27萬人。
- 4、在推廣使用方面：以典範教案作為推廣基礎，深入到教學現場進行推廣與教師培訓，增強教學應用；且持續支援中小學數位教學與學習，並持續優化系統的服務。自2014年11月開站迄2016年12月，會員註冊人數超過24萬，瀏覽累計達600餘萬人次。



圖3-38 教育雲入口網 (<http://cloud.edu.tw>)

資料來源：教育部，2016/12

第三篇 台灣數位內容產業推動計畫與成果

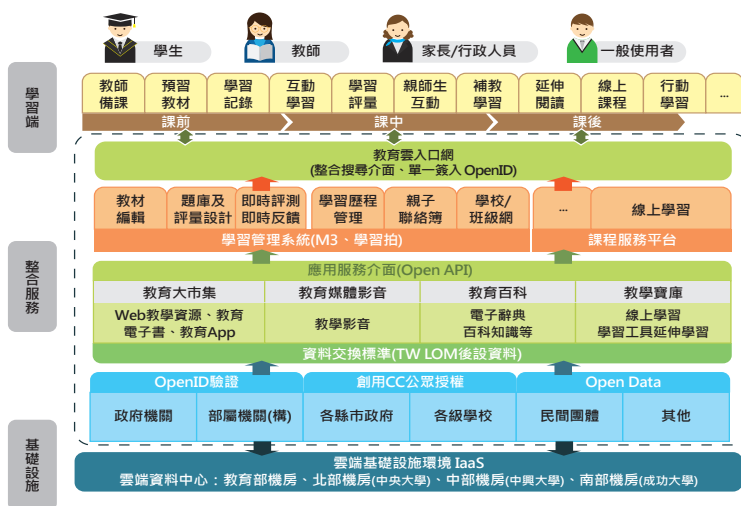


圖3-39 教育雲服務架構

資料來源：教育部，2016/12

(三) 創新學習應用

1、大學數位學習

大學數位學習實施課程，包括：授予學分、學位的正規課程，如：遠距教學課程、數位學習碩士在職專班等，以及提供非正式修業學生選課之開放式課程，如：全國開放式課程、大規模線上開放課程(Massive Open Online Courses, MOOCs, 採其音譯為磨課師)等。

2016年全國大專校院計有100所學校，開授遠距教學課程達1,670門、修課學生人數總計15萬餘人次；另開設數位學習碩士在職專班學校，計有國立中正大學、淡江大學、文化大學、國立政治大學、國立宜蘭大學、國立雲林科技大學、樹德科技大學及國立臺灣師範大學等共8校，計13個專班；通過數位學習課程品質認證之課程數亦累計達452門。

教育部並補助臺灣開放式課程聯盟(<http://www.tocwc.org.tw/>)發展與整合國內開放式課程，至2016年底，計有22所大學及2所高中參與，目前提供1,200餘門課程，課程類科跨足理、工、商、醫、法、農、人文、社會等學門領域，另有哲學、宗教、體育、藝術、家政等各種生活所需所知的通識課程，開放全國民眾選讀。

第三篇 台灣數位內容產業推動計畫與成果

因應全球大規模線上開放課程之發展趨勢，教育部補助大學院校投入磨課師(MOOCs)課程的建置，2016年已有61所學校累計發展232門課程，選讀人次超過16萬。各校依學校教學特色，建置不同領域課程，如：人文社科、電機資訊、醫學與藝術等，提供學生及民眾多元、優質學習內容與終身學習管道。此外，為便學習者規劃學習計畫，整合相關網站及課程資訊，建置「磨課師線上入口平台」(<http://taiwanmooc.org/>)，學習者可直接查閱相關資訊並進入相關平台註冊選課。若學習者想要依自己的時間規劃進度，也提供49門各領域的自學課程，並將不斷整理新增。

除鼓勵發展課程、分享教育資源，同時也建置磨課師開放資源平台，提供創用CC授權的素材資料、影片與電子教科書供所有人使用，目前共20,736筆，下載次數超過90萬次。資源領域包括人文類、應用科學類、歷史地理類、社會科學類、自然科學類及醫學類，形式分為論文、影片及電子教科書等。



圖3-40 磨課師課程策展網頁

資料來源：教育部，2016/12

2、中小學數位學習

(1) 中小學行動學習

教育部持續結合學術界、縣市政府、學校教育現場及民間資源推動「中小學行動學習推動計畫」，2016年全國已有22個縣市250校加入計畫推動，包括：國中49校，國小152校，高中41校，高職8校，計250校1,491班、42,505名學生、1,187名教師參與。在學校的實施案例有：臺南市聖功女子高級中學結合生物科以及舞蹈科，導入錄影分享法，幫助學生學習細胞分裂；臺南市德光女子高級中學運用心智工具，教導學生整合化學、物理等知識，有效提升學生學習成效；高雄市立苓雅國民中學發展「藝植玩」課程，讓學生化身為鄉野調查家、公共藝術家，在行動載具的輔助下深入的去認識與記錄新校園環境，發揮創意妝點新校園，再現苓雅新風華；南投縣立信義國民中學以行動學習融入探究與實作的方式設計「『自』討梅趣，『造』就創E」系列課程，從玻璃罐包裝、貼紙、明信片吊牌、產品名稱與布包設計與親手製作，呼應自造者精神等。2016年國中小學校選拔出全國40所優良行動學習學校及20位傑出教師；在高中職學校設計超過900件的行動學習教案，實際應用在教學現場。



圖3-41 2016年行動學習優良學校頒獎典禮

資料來源：教育部，2016/12

(2) 中小學磨課師

教育部自2015年起推動「國中小學磨課師課程創新教學應用計畫」，發展創新教學模式與學習活動，融入課程實施，領域包括自然、數學、語文、藝術人文等8個學科，計畫執行期間辦理專家工作坊及交流會議讓教師們相互觀摩，期使新型態的「教」與「學」互動在師生間產生，提升學生自主學習的興趣及培養核心能力；同時鼓勵教師使用現有教學資源平台提供之MOOCs課程，融入教學設計，推動以學習者為中心的個人化教育。2016年共有46校，包括：30所國民小學、16所國民中學，計教師226人參與、影響學生6,129人。

在磨課師課程發展方面，持續與新北市、臺中市、臺南市、高雄市及宜蘭縣合作錄製以自然領域為主，數學及其他科目為輔之微課程影片，2016年計發展1,894個單元，並上架至臺北市酷課雲、高雄市Dr.Go、1Know、均一教育平台等，亦將置於教育雲平台，供各平台串接使用。

3、數位學伴

數位學伴計畫自2006年開始，運用網路教學方式，由大學生輔導偏遠地區國民中小學學生，提升偏遠地區學生學習成效，並增加高中生志工數位學伴，以高中生2~3位(大學伴)帶領1位學童(小學伴)的方式，讓小學伴的學習對象更廣更多元，培養高中生服務與數位關懷的精神。2016年教育部協同縣市政府教育局(處)、營運中心、夥伴大學及國民中小學/數位機會中心一起投入，帶領著近2,800位大學伴陪伴著1,500位小學伴，也結合了民間企業資源的贊助，共同為偏鄉注入資源與活力。此外，辦理第二屆「傑出帶班老師、傑出大學伴」選拔活動，獲獎的國民中小學及數位機會中心「傑出帶班老師」計12名、夥伴大學「傑出帶班老師」計21名、「傑出大學伴」計28名，透過傑出典範分享這些寶貴的生命互動，共同為偏遠地區挹注學習與關懷力量。

4、數位教育博覽會

數位教育博覽會於2014年首屆舉辦，教育部參與展示。2016年11月4日至6日假新北市大觀國中舉辦「2016數位教育博覽會」，以運算思維為主題，展示數位教育創新推動成果，呈現前瞻性的科技產品如何與教學現場密切結合，引導



圖3-42 數位學伴 - 陪伴與學習回饋

資料來源：教育部，2016/12

資訊教育向下扎根，吸引全國近5,000名師生參觀。透過互動活動、主題性研討會、教學演示、現場展覽等方式，打造一個產官學研與民眾共同交流的平台，讓產業更了解學校的教學需求，讓教育單位更了解產業能量，也讓參觀民眾及學生更了解未來數位化教育的趨勢。

第三節 國家通訊傳播委員會

國家通訊傳播委員會(以下簡稱通傳會)於2016年，草擬通訊傳播匯流法草案，並參與亞太地區網路治理論壇(APrIGF)，探討「跨域網路內容安全與管理」議題，期將網際網路治理精神融入法規及施政，以創造資通訊產業合宜的發展環境。通傳會亦持續調查我國OTT影音服務產業發展概況，同時委託進行「從視聽眾角度探討匯流下應維護之傳播內容權益」研究案，並積極推動有線電視數位化。主要辦理工作說明如下：

(一) 研訂匯流法草案

通傳會為奠定我國數位匯流前瞻性的法治基礎，於2016年12月28日該會第729次委員會議中通過「電信管理法」與「數位通訊傳播法」草案。參考先進國家監理制度經驗，以層級化思維，透過基礎建設到應用服務管理的整體規劃，在因應各項新的服務樣態與衝擊時，替產業引入新的活水。

現階段規劃之匯流草案架構

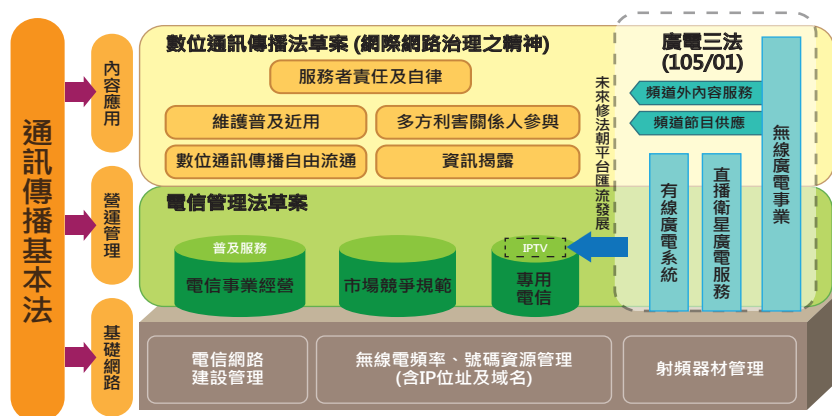


圖3-43 現階段規劃之匯流草案架構

資料來源：通傳會，2016/12

1、「電信管理法」草案

「電信管理法」草案參考先進國家之匯流管理模式，兼顧我國電信產業演進歷史與發展現況，以前瞻性思維，制定導入匯流層級化的新管制架構。

隨著數位經濟快速發展，帶動民眾的生活型態與互動方式急遽改變，現行電信法以設置電信機線設備界分業務的管制模式，已無法因應科技環境與民眾需求的快速變化，因此「電信管理法」草案改造現有的管制架構，賦予電信事業更多經營彈性，以期激發整體產業的創新能力，打造靈活的匯流智慧平台，創造更高的產業價值，並提供消費者更優質的服務。

「電信管理法」草案鼓勵市場自由參進，改變現行特許時代下高度管制的思維，針對不需使用無線電頻率或電信號碼之電信事業，僅要求經向主管機關登記後，符合一般消費者保護、秘密通訊義務即可；如須使用無線電頻率或電信號碼者，則針對其使用資源導入相對應管制措施，如：號碼可攜、平等接取、營運計畫管理、資安管理等規範。另外，為提升業者經營彈性，在維護消費者權益及確保公共利益原則下，將業者遵守之義務，以其經營行為或樣態，區分為一般義務、特別義務及指定義務等3大類，改採行為管理的模式、驅動創新的靈活管制思維，引導產業升級轉型以健全通訊傳播環境。

鑑於通訊傳播網路與網際網路相互連結，網際網路無遠弗屆，跨境服務得以蓬勃發展，為積極參與國際區域經濟整合及電子商務等新貿易規則趨勢，「電信管理法」草案亦參考國際監理規範，調和法規落差，採取誘因式管制，期能替產業引入活水，讓全民可以經由更豐富多元的電信服務，分享數位經濟發展所帶來的各類應用服務成果。

另一方面，無線電頻率為無線通訊必要媒介，未來無線通訊蓬勃發展，使用無線電頻率的需求勢將與日俱增，通傳會為因應各類無線電使用的頻率需求，要求頻率的規劃及分配，應以創造最大公共利益為考量，以利國際接軌等原則，賦予主管機關依頻率之特性及使用目的，可以採取拍賣、公開招標或其他適當方式彈性釋出頻率，並預留因應新技術發展之相關措施，如頻譜共享機制及免許可使用頻率，以促進頻率使用的效率，鼓勵通訊傳播新技術及服務的發展。

為達成現行「電信法」與「電信管理法」草案新舊法間平順接軌目標，通傳會將採取「新法日出」與「舊法日落」交錯並行的彈性過渡期間安排。將於「電信管理法」草案公布施行後，預留3年的過渡期間，讓既有業者能以較具彈性的步調適用新法。

2、「數位通訊傳播法」草案

「數位通訊傳播法」草案就數位通訊傳播之流通、普及與近用、服務提供者與使用者相關行為、以及政府開放治理之作為等面向，引入國際上關於「網際網路治理」(Internet governance)原則，透過多方利害關係人參與，在多元、自由、平等及資訊公開的基礎下進行對話，尋求符合多數利益並尊重少數的治理模式，發展出以自律和自我約束為主的治理機制，進而鼓勵業者創新，增進消費者福祉。

由於網際網路跨越國境、匯流產業，以及涉及跨部會的特性，「網際網路治理」非常重視多方參與及合作，聯合國資訊社會高峰會(World Summit on the Information Society, WSIS)也已提出，對網際網路演進與使用所需之原則、規範、規則及決定程序，應由政府、民間及社群共同參與其制訂。對於網際網路的規範，以自律為原則，國家不宜以公權力行政管制作為直接介入的手段。

「數位通訊傳播法」草案的基本精神為：在網路基礎上，「維持數位基礎網路合理使用」、「建立安心可信賴數位網路環境」；在服務面上則以「保障數位消費者權益」及要求「服務提供者負責與自律」，達成「確保數位通訊傳播流通」、「維護通訊傳播服務普及與近用」與「促進數位經濟發展」的政策目標。

通傳會於「數位通訊傳播法」草案中，規範建議政府透過建立公眾諮詢及參與機制，以落實開放政府的理念，建構起網際網路的基本規範，以銜接現行包括個人資訊隱私、通訊秘密、智慧財產保護、個人資料安全、消費者保護等其他相關法規，確保各項法規所保障的個人及社會法益。

在「網際網路治理」精神架構下，「數位通訊傳播法」草案強化了服務提供者與使用者的平等關係，確保服務資訊能充分揭露，以及消費者權利能有所救濟為規範的方式，讓服務提供者、使用者及權利人，在網際網路環境中，都有適當的規範和保障。

此外，該草案除採取促進民間自律，以及公私協力作為治理手段，確保數位通訊傳播服務的普及與近用，更希望在建立數位通訊傳播良好的基礎環境後，可以作為數位經濟蓬勃發展的最佳後盾。

「數位通訊傳播法」草案精神接近網際網路基本法，因應網際網路興起所帶來對傳統產業與服務的衝擊，如：電子商務、第三方支付、遠距醫療、智慧家庭、串流視聽服務，尚需依據「網路治理」的精神逐一探討檢視，涉及政府所有機關各該權責，尚須相關機關共同合作，為臺灣奠定數位經濟發展的基礎。

前揭「電信管理法」及「數位通訊傳播法」兩法草案，通傳會將廣續提請行政院審查，審議通過後送請立法院進行立法作業。

(二) 參與亞太地區網路治理論壇(APrIGF)探討「跨域網路內容安全與管理」議題

網際網路因具有跨國界、匿名性及快速散布等特性，廣受亞太地區民眾歡迎，雖帶來創新服務與無限的商機，卻也產生許多有害的網路內容，例如：色情、暴力、仇恨言論等，也是各國管理單位不斷思索處理方式的難題。而聯合國網路治理論壇(Internet Governance Forum, IGF)所倡議的網路治理概念，是以促進網路上多方利害關係人參與並討論網路所衍生的種種問題，找出平衡性的解決方案，其中內容安全正是網路治理中的重要議題之一。

亞太地區網路治理論壇(Asia Pacific Regional Internet Governance Forum, APrIGF)於2016年7月首度在臺北登場，當中由通傳會規劃辦理「跨域網路內容安全與管理」的議程，邀請南韓放送通訊審議委員會(Korea Communications Standards Commission, KCSC)資深研究員李香善、社群媒體LINE公司首席個資律師及理事中山剛志、美國Facebook內容政策經理David Caragliano，臺灣展翅協會常務理事長高玉泉，以及通傳會委員陳憶寧和主任秘書何吉森等產官學專家，針對兒少上網安全的境內外保護措施、軟體技術及司法互助三面向，以圓桌會議形式進行分享及探討。保護兒少身心發展及維護意見自由，皆為聯合國肯認基本普世價值，如何在兒童權利及意見自由二種基本人權之間取得平衡，不僅是臺灣所面臨的挑戰，也是亞太各國關切的共同議題。聯合國近年也相當關切此議題，美歐等地區亦有對應的區域論壇以利各地區依其政治、經濟、社會及文化狀況發想對策。

本次活動現場的發言十分踴躍，參與者對於主講者所代表的網路服務平台如何確保內容安全、隱私與兒少保護均抱持濃厚興趣，通傳會期望透過此次場合與國內外產官學專家討論與磋商，建立合作平台基礎，並探索更適切的共管模式，以保護網路使用者擁有安全上網環境。

(三) 持續調查我國OTT影音服務產業發展概況

OTT為通訊傳播產業的一環，也是通傳會主管的電信與廣電產業未來轉型發展的方向之一。為瞭解影音型OTT業者在我國發展情形，通傳會延續2015年的「我國OTT影音服務產業發展調查計畫」，實地拜訪業者蒐集相關資料，此次對象以諸如「酷瞧」、「YouTube」、「LiTV」、「CatchPlay」等網路原生業者為主。



圖3-44 亞太網路治理論壇「跨域網路內容安全與管理」來賓合影

資料來源：通傳會，2016/12

根據實地訪談結果發現，首先，網路原生業者經營影音型OTT時，因長期深耕網路，已累積一定行銷經驗，較能針對數位化破碎的分眾市場，提供較符合上網民眾需要的影音內容分類、蒐尋與規劃設計。其次，因累積不少蒐集使用者大數據資料，與建立一套影音曝光率衡量機制，在商業談判上，有較強的說服基礎讓廣告代理業者或廣告主樂意下單；另外，也因網路實務經驗的累積，瞭解網際網路平台經營所需要的技術關鍵，才能支持前臺的發展，這些都是初次踏入OTT市場的廣電或其他產業較欠缺部分。但是在內容產製方面，則未必是網路原生業者的專長，往往需要大量對外採購內容。

影音型OTT業者目前最關切的問題，例如節目內容授權談判、侵權議題、涉及多個行政機關職掌。為廣納各方意見，通傳會已於2016年針對著作權的授權取得與保護、提升本國自製數位內容能量，以及國外OTT落地及管理 etc. 等議題，邀請相關業者與機關召開諮詢會議，並以網路治理精神切入擬定「數位通訊傳播法」草案，思考如何促進各界共治，以有效解決網路時代所衍生的新型態問題。



圖3-45 通傳會實地拜訪OTT業者瞭解其發展情形

資料來源：通傳會，2016/12

（四）委託進行「從視聽眾角度探討匯流下應維護之傳播內容權益」研究案

隨著科技的進步，現代人觀賞影音的管道日趨多元。視聽眾處於新舊媒體共存的交接點，對媒體使用狀況與政府應引導產業的發展方向有何想法，正是政府迫切需要掌握的資訊。通傳會於2015至2016年間委託進行「從視聽眾角度探討匯流下應維護之傳播內容權益」研究案，釐清民眾對媒體管制最新的意向與期待，作為政府施政參考。

該研究透過調查與訪談，提出民眾收視聽行為與對影音內容的看法。研究發現，我國民眾最主要使用的媒體還是有線電視，大部分民眾雖認為政府對電視的管制已經足夠，但仍關注電視上的暴力、色情、不公不實的問題，且有一半以上父母會陪伴兒童看電視；至於網際網路的使用上，關切的內容問題仍是色情與暴力，遇到不妥內容也同樣是以關閉或離開的方式處理為多，並認為不論何種媒體，均應由業者自律為先，但不同的是，父母陪伴兒少使用網路比例低於電視，尤其行動裝置上網，因為屬於個人使用的終端裝置，陪伴比率更低，且大多認為政府對網路管理不足。

該研究主要建議包含對網路管理應以自律為先，視平台業者為槓桿支點，並善用公協會與公民力量促成集體自律；設立網路主管機關單一窗口，並落實機關橫向協調，加強iWIN跨部會處理問題的模式與能力；政府明訂業者應自律的條款，並以獎勵他律等方式引導民眾監督媒體等，均將列為政府重要施政參考與對外界溝通的依據。

（五）推動有線電視數位化

因應數位匯流，通傳會積極推動我國有線電視全面數位化，2016年1月修正公布施行之有線廣播電視法第48條規定，系統經營者應於該修正條文施行後首次申請換發經營許可執照前，完成以數位化技術向全部訂戶提供有線廣播電視服務。上開規定將促請有線電視系統業者應達成數位化的義務，有效構築有線廣播電視系統成為全數位化發展之平台。

通傳會並於2016年9月19日公布施行「有線廣播電視數位轉換實驗區計畫實施辦法」，搭配2臺數位機上盒供訂戶免費借用，簡化數位轉換條件及強化消費爭議處理機制，引導有線電視產業數位升級；另於費率審議、換照、評鑑等重大審議案時，具體要求業者進行數位化投資；協助產業提升有線電視纜線的價值，讓消費者享有更多樣寬頻匯流服務及高畫質節目內容，並透過纜線頻寬有效運用，使有線電視纜線成為第2條高速寬頻資訊公路。

為迎接數位新時代，協力推動智慧新城市，通傳會陸續與各地方縣市政府就推動有線電視數位化等相關議題交換意見及經驗心得，透過加強中央與地方政府對有線廣播電視產業管理輔導、政策聯繫、法令執行等面向彼此分工合作，加速推動有線電視數位化發展，帶動產業升級，以提供民眾更多元化的選擇及服務，讓消費者能真正享受到智慧生活、智慧家庭及與縣(市)政結合的各種不同應用服務，享受到數位經濟帶來的好處，並促進數位經濟發展。

截至2016年12月底，臺南市、嘉義縣(市)、新竹市及臺北市北投區、新北市板橋區、彰化縣北斗區等經營區之既有系統業者共計15家公司已完成100%全數位化，期望前揭成功之經驗，可供其他有線電視系統借鏡。此外，在新北市、臺北市、高雄市及彰化縣等以直轄市、縣(市)為最小經營地區之新參進或跨區業者亦提供全數位化服務的競爭。結合有線電視數位化後的高速寬頻上網服務，推動數

第三篇 台灣數位內容產業推動計畫與成果

位內容、雲端應用及物聯網等服務，嘉惠收視戶。另外，我國全國有線廣播電視系統經營者的整體系統端和傳輸網路數位化比例已達100%，家戶端滲透率約達95.84%，顯見臺灣的全面數位化的基礎環境已逐步達成。

隨著通訊傳播科技發展及媒體之相互整合，目前多數有線電視業者整合提供用戶固網寬頻服務或與既有電信業者間競爭，另一方面，電信事業亦能提供多媒體內容傳輸平台服務，增進消費者的收視選擇，預計在我國匯流及管制革新下，通訊、傳播業者將可進一步產生嶄新的競爭與合作關係，並讓民眾有更多元、多樣化數位內容服務的選擇。

第四篇

臺灣數位內容產業 之重要議題

第一章 電競經濟帶來衍生之商機

近年電競浪潮席捲全球，帶動電競市場蓬勃發展，電競族群快速成長。電子競技運動(Electronic Sports，E-Sports，電競)是指「透過電子設備作為運動機械，進行人和人間的智力對抗運動。」電競通常藉由舉辦賽事和祭出高額獎金，吸引更多玩家、觀眾與粉絲加入。

當電競成為全球遊戲玩家競相參與的賽事活動時，其衍生而來的是龐大商機，包含遊戲軟體的設計開發、代理營運、電腦硬體、周邊配備與網路通訊，以及賽事、戰隊、直播、經紀人與商業合作等商機；電競除了本身核心賽事外，其衍生的經濟效益相當驚人，透過賽事和直播平台為電競市場帶來關注度，推升粉絲規模，挹注軟硬體廠商營收，舉凡線上廣告、選手代言、企業贊助、轉播權、玩家購買虛寶與門票等收益，如圖4-1所示。



圖4-1 電競經濟衍生之商機

資料來源：拓墾產業研究院整理，2016/12

（一）遊戲與電競相輔相成，共創利多

遊戲本身就是電競的核心價值，知名遊戲更是具有挑戰性，可進行國際競賽，且獎金屢創新高，藉由國際賽事能提升遊戲本身和開發商的品牌形象，比如《Dota2》開發商是Valve，《英雄聯盟》是由騰訊子公司Riot Games所開發，《跑跑卡丁車》是Nexon出品的休閒類賽車競速遊戲，《戰車世界》的開發商是Wargaming，《穿越火線》則是一款多人線上第一人稱射擊遊戲，由Smile Gate開發。

Blizzard在電競發展歷程上從未缺席，從最早的《星海爭霸》，嘗試過但未有好成績的《魔獸世界》，到近年成績斐然的《爐石戰記》，以及最新一款《鬥陣特攻》，更是極有潛力成為熱門第一人稱射擊的電競遊戲，拓璞認為遊戲衍生電競，電競則延續遊戲生命週期，再把玩家導入遊戲，共創利多。

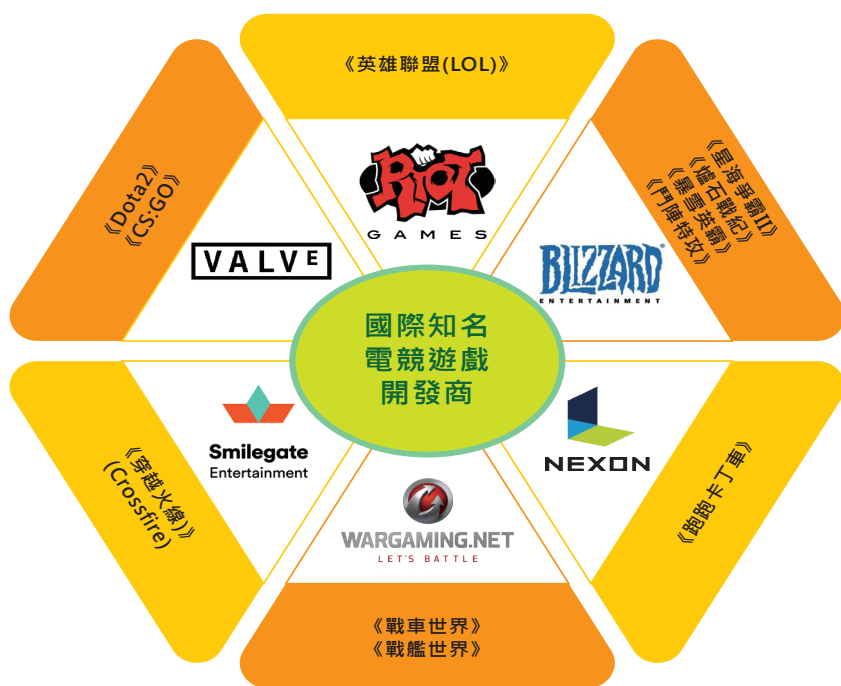


圖4-2 國際知名電競遊戲開發商

資料來源：拓璞產業研究院整理，2016/12

全球電競發展，數位遊戲廠商必須要有獲利，遊戲才得以持續研發、改版與更新，才有預算提供豐厚獎金繼續舉辦精采賽事，電競選手和戰隊也才有未來可言，多方因素結合下，才能進而吸引更多觀眾和粉絲；在複雜的遊戲程式計算中，平衡度仍是難以做到盡善盡美，有時還有各種干擾問題，畢竟若遊戲平衡度極差的狀況下，電子競技會瞬間失去觀眾，對想要長期經營的國際知名電競遊戲開發商，必須非常謹慎面對關於遊戲內部的平衡問題，並藉由每個月改版來維持遊戲新鮮度。遊戲內容本身就是電競的核心價值，但放眼望去，目前電競遊戲多數是屬於歐美和南韓的開發商，臺灣在電競遊戲的開發方向，仍待努力。

（二）電競帶動周邊設備商機

電競遊戲所帶動的經濟市場亦讓電腦和相關周邊也受惠，電競需等級較高的硬體設備，電競專屬的主機、桌上型電腦、筆記型電腦、滑鼠、鍵盤、耳機與滑鼠墊，甚至整線器，以及未來AR和VR等裝置硬體，成為電競職業選手必備的工具。

臺灣有許多電腦和周邊廠商如華碩、宏碁、微星、技嘉、羅技與曜越等，皆相繼投入以電競為訴求的硬體產品開發，華碩電競品牌為ROG玩家共和國、宏碁為Predator、微星為Dragon Army、技嘉為AORUS、羅技為Logitech，以及曜越為Tt eSPORTS；為搭上電競熱潮，廠商使出渾身解數，推出品牌和產品，競相搶攻市場大餅，如圖4-3所示。

當傳統硬體市場黯淡，電競專用電腦無疑為硬體廠商帶來曙光，因為電競產品的消費金額，遠比其他消費性產品高，比如一般滑鼠300～700元新臺幣，但電競專屬滑鼠可賣到1,000～3,000元新臺幣，電競產品有驚人的毛利。與此同時，硬體廠商也藉由贊助電競戰隊以期更貼近消費者需求，藉由搭配賽事活動，讓職業選手使用自家產品，並透過直播提高能見度和關注度，進而拓展給全球約2.56億電競觀眾，引發觀眾體驗風潮，例如華碩ROG玩家共和國2016年繼續贊助職業電競戰隊AHQ爭霸國際賽事，與全體熱血玩家共創電競新紀元。廠商贊助可強化廠商和品牌形象，提高知名度，達到增加產品銷售量的最終目的。

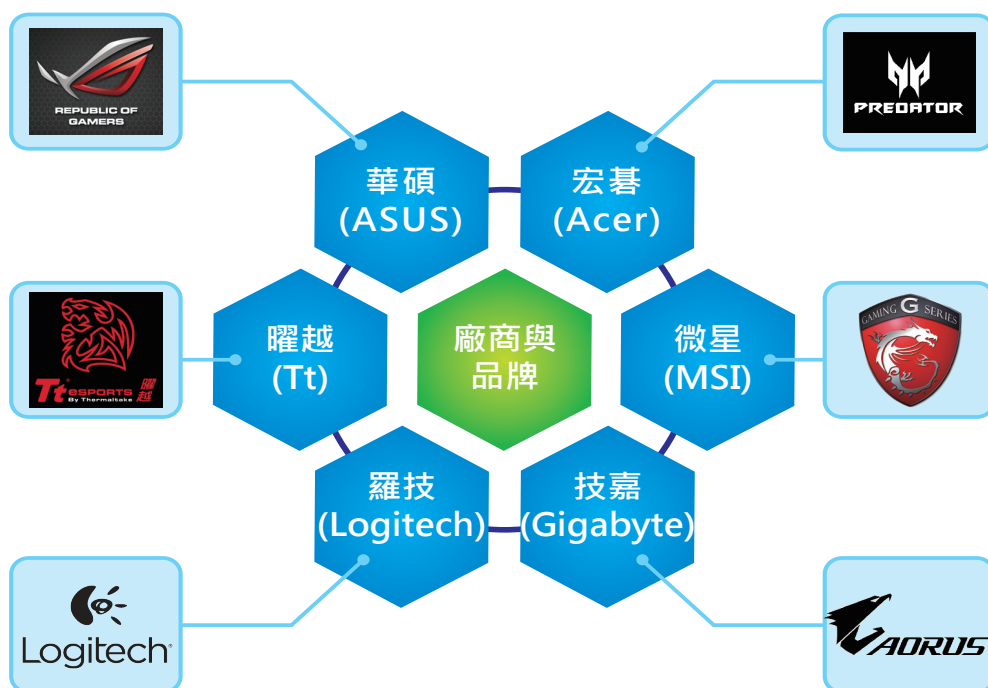


圖4-3 臺灣電競硬體廠商與品牌

資料來源：拓璞產業研究院整理，2016/12

（三）獎金與戰隊名利雙收，開創雙贏局面

遊戲營運商通常利用舉辦賽事來行銷遊戲，並以高額獎金吸引各國選手參與，藉此提高知名度和增加收益，各種賽事包括社群聯賽、常態性聯賽、廠商冠名盃賽與國際型賽事，都是玩家和觀眾注目的焦點，因此為了讓競賽得以順利舉辦，需要有專業的賽事系統、戰隊、場地、籌辦團隊與贊助商等，觀眾只需付門票進場，競賽場邊還會有各種電競產品的展示販售區。

國際遊戲廠商Riot、Valve、Wargaming與暴雪娛樂等持續把獎金拉高，攜手軟硬體廠商，把遊戲強度和熱度提升，全球電競發展如日中天，Riot旗下《英雄聯盟》遊戲，光是臺灣LMS(League of Legends Master Series)區域聯合賽事，1年內就祭出436萬元新臺幣總獎金；2015年暴雪嘉年華(BlizzCon 2015)《魔獸爭霸3》、《星海爭霸II》與《爐石戰紀》總獎金為125萬美元(約4,038萬元新臺幣)，包含各地區區域賽如亞太盃總獎金為470萬美元(約15,181萬元新臺幣)。

第四篇 台灣數位內容產業的重要議題

國際知名電競戰隊有VG(Vici Gaming)、Fnatic(FNC)、Cloud 9、NAVI、Virtus Pro與SKT1等，如表4-1所示。其中VG是中國電競佼佼者，VG曾參與《Dota2》、《英雄聯盟》、《星海爭霸2》、《戰車世界》、《CS：GO》與《穿越火線》等賽事，戰績輝煌，2016年7月舉辦穿越火線CFGI國際邀請賽總決賽(CROSSFIRE Global Invitational，CFGI)中，贏得冠軍榮耀和獎金10萬美元(約323萬元新臺幣)。

表4-1 國際知名電競戰隊與參與賽事

國際知名電競戰隊		參與賽事
	VG	《CS:GO》、《Dota2》、《英雄聯盟》、《星海爭霸II》、 《戰車世界》、《穿越火線》
	Fnatic	《CS:GO》、《Dota2》、《英雄聯盟》、《星海爭霸II》、《HALO》
	Cloud 9	《CS:GO》、《Dota2》、《英雄聯盟》、《暴雪英霸II》

資料來源：拓璞產業研究院整理，2016/12

目前臺灣較知名職業電競戰隊包含AHQ、閃電狼(Flash Wolves，FW)、J戰隊等，其中，J戰隊(原名臺北暗殺星TPA)曾於2012年參加在美國洛杉磯舉辦的第二屆英雄聯盟世界賽(S2)總決賽中，擊敗南韓職業隊伍Azubu Frost(現CJ Entus)，贏得世界冠軍和獎金100萬美元(約3,230萬元新臺幣)，創下臺灣電競高峰；此外，AHQ和閃電狼於2016年9～10月代表LMS賽區，前往美國舊金山挑戰第六屆英雄聯盟世界賽(S6)，AHQ和閃電狼的選手都很年輕，平均年齡只有19歲。

各種電競賽事中，贊助商亦是功不可沒。贊助商支持電競方式相當多元，常見的有資金贊助、設備提供與場地租借等方式；相對地，電競戰隊帶來粉絲經濟，配合贊助廠商需求代言產品、出席活動、與觀眾和粉絲互動，以及經營社群媒體以回饋廠商，例如華碩、宏碁、微星與技嘉等，都投入心力在電競發展上，常常在許多盃賽、戰隊與官網上看到廠商Logo。

（四）電競結合直播平台，更貼近觀眾

電競正如同許多運動競賽一般，有越多觀眾參與和觀看，代表該遊戲將帶動產業邁向更龐大商機，隨著直播技術發達，無法入場的電競觀眾可藉由電視和網路直播平台轉播，讓全球各角落觀眾都能及時觀看最新賽事，電競直播涵蓋攝影棚、實況主、賽評、網路平台、電視台頻道、開場表演團體與商業合作等。

直播最大特色是觀眾能隨時透過麥克風或聊天室，與實況主和在線觀眾聊天互動，實況主除了進行遊戲解說和推廣外，還自行產生獨家內容(User Generated Content, UGC)，且直接帶入粉絲觀眾，熱門實況主透過廣告分潤、玩家訂閱、玩家捐款(Donate)與廠商贊助等可獲得豐厚收入。

因應全球電競賽事帶動市場經濟規模，與賽事直播所導入的驚人流量，大廠陸續競逐電競直播平台，如圖4-4所示。2013年Azubu集團推出Azubu TV，主推直播線上遊戲、電影與極限運動；2014年Amazon併購Twitch遊戲直播平台；2015年Google推出YouTube Gaming的遊戲實況和賽事轉播服務；2016年3月Yahoo電競頻道Yahoo! ESPORTS上線，跨界搶攻電競市場；2016年8月Microsoft宣布收購遊戲直播平台Beam，有別於其他遊戲直播平台僅限於聊天，Beam是可在遊戲直播同時，讓觀眾即時參與遊戲內容。

現今，Twitch可謂是電競直播霸主，全球月活躍用戶數破1億人，臺灣人愛玩遊戲，也愛看人玩遊戲，Twitch在臺灣月活躍用戶數超過500萬人，帶來高達10億分鐘流量，Twitch全球前五大市場，臺北也成為全球觀看時間最多城市。因此臺灣遊戲直播平台辣椒艾菲卡、LIVEhouse.in(愛卡拉互動媒體)、麥卡貝等廠商，就必須面對Twitch強烈競爭，其中辣椒艾菲卡TV是臺灣遊戲廠商紅心辣椒和南韓平台直播龍頭AfreecaTV合作成立，以電競直播見長，LIVEhouse.in直播內容種類最多元，麥卡貝則是以遊戲和籃球為特色。

第四篇 台灣數位內容產業的重要議題

			
遊戲實況 烹飪、繪畫 音樂、桌遊	遊戲實況 遊戲評論 賽事轉播	遊戲實況	遊戲實況
			
遊戲實況、音樂 美食、運動	遊戲實況 旅遊、賽事 講座、實境秀	遊戲實況 籃球、娛樂 新聞評論	遊戲實況

圖4-4 臺灣玩家主要收看的遊戲直播平台

資料來源：拓墾產業研究院整理，2016/12

第二章 AR/VR廠商之營運策略與多元應用

數位內容在遊戲、動畫、影音、出版、學習等各領域的推動下逐漸蓬勃發展，並獲得市場的青睞。進而AR、VR和混合實境(Mixed Reality, MR)技術的演進下，促使數位內容產業開始有了新的呈現樣態。

由於VR能讓人們跨越國境、跨越地理，從螢幕前走到螢幕中相遇並互動，如此新穎的互動方式讓人們期待VR的未來發展與應用，橫跨數位遊戲、影音娛樂、健康醫療、數位學習和旅遊等多元應用領域。而AR是將虛擬世界相關模擬資料套用於現實環境中，再以無縫整合疊加在一起即時交互應用，目前最常見的載體為智慧型手機，相關應用領域包括駕車導航、遊戲及AR社群與照片分享等，最具代表性之AR遊戲為風靡全球的《Pokémon GO》。

(一) 主要VR競爭產品

目前VR硬體產品大致分為3類，Mobile VR、VR裝置與獨立VR (Stand-Alone VR)，如圖4-5。Mobile VR以行動裝置為主體，搭配VR外殼體驗VR，但效果較差，只會成為入門款或商業行銷使用的產品，並不會占據主流消費市場。VR裝置則包括HTC Vive、Oculus Rift與Sony PS VR等，除了VR裝置本身外，還須對外連接PC和遊戲機才能進行運作，效果較佳，但成本較高。

	 VR	 VR Device	 Mobile VR Device	 Stand-Alone VR Device
特色		高影像品質	低成本、低價格	無須額外運算裝置
售價		高 (399美元+)	低 (110美元以下)	很高 (預估超過3,000美元)
產品定位		消費電子產品	入門款與商業體驗	未來性商品

圖4-5 VR裝置種類比較

資料來源：拓墾產業研究院整理，2016/12

第四篇 台灣數位內容產業的重要議題

獨立VR則指不需額外設備就能獨立運作的VR裝置，效果和成本則會依零組件的不同而有很大差距，如果採用一般手機使用的零組件，效果則較接近Mobile VR，也是目前較多獨立VR裝置發展的方向；如果採用PC等級零組件，效果就會達到現在VR裝置的等級，但由於成本、重量、電力與散熱等問題，所以短期間不會有此類產品出現。

目前，最主要VR產品會以HTC Vive、Oculus Rift與Sony PS VR等VR裝置為主，如表4-2所示。此3款產品也成為2016年最重要VR產品。不過即使這三者都是VR裝置，但各廠商都有不同的策略意圖和市場目標。從硬體規格來說，OLED是基本配備，最主要原因是OLED的低耗電和高畫質，且VR裝置屬高價產品，所以廠商也會願意採用高成本的OLED。

表4-2 VR裝置規格比較

	Oculus Rift	PlayStation VR	HTC vive
			
Display	OLED	OLED	OLED
Panel Size	3.61吋x2	5.7吋	3.61吋x2
Resolution (per eye)	1080x1200	960x1080	1080x1200
Refresh rate	90Hz	120/90Hz	90Hz
Field of View	100 degrees	100 degrees	110 degrees
Sensors	Accelerometer、Gyroscope、Magnetometer	Accelerometer、Gyroscope	Accelerometer、Gyroscope、Laser Position Sensors、Camera
Accessories	Head Track Sensor、Xbox Pad、Remote	PS Camera、PS Move	Sensors、Controllers
Support Devices	PC、Console	Console	PC
Availability	April 2016	October 2016	April 2016
Price	599 美元	399 美元	799 美元

資料來源：拓墣產業研究院整理，2016/12

由於PS VR目前市場以遊戲機上的休閒遊戲為主，所以在性能要求上沒有像競爭對手這麼高，其解析度也較競爭對手所採用的面板來得低，售價也相對便宜，只要399美元(約12,888元新臺幣)，是HTC Vive的一半。相對地，HTC Vive和Oculus Rift則意圖以高品質成像分出勝負，所以採用較好的零組件，包括2片式高解析度OLED，其定價就自然偏高，且還需搭配超過1,000美元(約32,300元新臺幣)高階電腦，尤其HTC Vive還具備Lighthouse技術和配件，導致其價格更高。

(二) VR裝置之品牌策略

1、Sony PS VR先以輕度遊戲拓展市場

Sony PS VR定價最低，其性能也是三者中最差，最主要原因是Sony的產品策略所致。在PS VR前，Sony已有HMTZ系列的測試產品，故Sony對市場接受度有一定的瞭解，加上Sony過往曾有包含Aibo在內等高性能和高價格產品銷售成效不佳的案例，故此次選擇優先壓低價格，而非不斷提高硬體規格。

Sony在PS VR的發展策略，主要有2個部分：(1)新產品要打開市場，不但要讓消費者有購買意願，還要買得起，才能在前期先迅速提高消費者的購買量和保有率。(2)由於VR內容開發需要時間，尤其是核心遊戲，不太容易在一開始就具備充足的數量提供，所以會先以輕度遊戲吸引消費者，而後隨重度遊戲逐漸推出，再來提高硬體性能。

2016年Sony在PS VR上主打以輕度和多人休閒遊戲為主，所以硬體性能需求較低，PS Camera也只需提供小範圍追蹤即可。Sony的作法即是透過多人休閒娛樂來吸引消費者，讓消費者在體驗過後會想要購買，再加上PS VR定價策略不高，也更容易加強消費者購買動機。在2017年後，Sony也會加強核心遊戲的提供，並隨著內容的提升，再開始逐漸更新PS Camera和PS VR等硬體來提高產品性能，逐步朝以假亂真的虛擬實境邁進。

2、Oculus Rift要從VR中創造更多價值

Oculus Rift的產品性能高出PS VR不少，且定價策略也遠比HTC Vive更被消費者接受，但Oculus Rift卻需要面對未來內容開發的問題。相比Sony旗下具備

耕耘遊戲影視多年的子公司，以及HTC Vive背後有遊戲開發商Valve與全球最大PC遊戲通路平台Steam的存在，母公司是FB的Oculus Rift在內容的提供方面顯得弱勢許多，導致Oculus Rift上的遊戲並不見得都能充分發揮出VR身歷其境的特色。

要解決此難題有2種方法：(1)自己開發遊戲。(2)吸引其他開發者。PS VR和HTC Vive都是採用2種策略並行的方式，但Oculus和FB並不具備遊戲開發能力，再加上FB的遊戲開發商於2013年手機遊戲興起後就快速流失，這也導致Oculus必須要想辦法吸引開發商來開發Oculus Rift的遊戲，所以平台建構會成為Oculus Rift的策略重點，尤其再結合FB的社群使用者、SDK的提供與高性能的VR產品體驗，就成為Oculus Rift增加VR內容物的手段。

不過，與FB透過廣告來賺取營收不同，VR裝置並無法透過相同商業模式來獲利，所以除了既有的硬體銷售和未來平台抽成外，Oculus也希望能從中創造更多額外價值，或結成新興的利益團體。例如：Oculus的VR認證，不單只是替消費者分辨出哪些PC可運行VR，以提高消費者購買VR意願；此外，透過收取認證費用和相關行銷宣傳，除了能創造額外收入外，也能讓Oculus Rift與這些廠商結成聯盟。而FB也能透過Oculus Rift來提供社群交流功能和增加FB平台使用人數，甚至是從中收取各種資料來進行大數據分析，這些都能帶給Oculus和FB更多額外價值，這也使Oculus的策略制定將不單只在遊戲提供，還包括更多領域應用。

3、HTC Vive目的是提高使用者人數而非銷售量

HTC Vive是三者中性能最高的產品，但高額定價和Lighthouse使用空間限制都會影響消費者的購買意願，致使HTC Vive的銷售前景並不被看好。然分析HTC Vive的策略，硬體銷售量和營收並不是最優先目標，提高使用人數才是真正目的。最主要原因是HTC的合作夥伴Valve具備Steam VR平台，透過提供VR的技術和支援，從中獲得大量平台使用者。而Valve在此項合作中也占據不少主導權，高性能與高定價的產品，以及各遊戲廠商的站台宣傳，都能看到Valve的身影，這也使得HTC Vive的產品策略會比較偏向Valve需求，也就是創造更多使用者，而非更多銷售量。

HTC Vive與順網科技的合作為例，目的是要讓HTC Vive進入中國的網咖市場，提供更多消費者使用。以租代買的方式的確是可解決PC性能不足、HTC Vive價格昂貴與需求不小的活動空間等問題，提高消費者的使用意願，但提供消費者在網咖使用HTC Vive，就代表這些消費者並不需要在家購買HTC Vive，反而會因此降低HTC Vive的銷售量。所以整個合作方案中，順網科技和網咖廠商可吸引更多客戶來增加營收，而使用者的數量提高也能讓Valve滿意，但HTC Vive的銷售量卻很有可能因此減少。

針對HTC Vive策略而言，HTC雖然前期不見得能從中獲得太多硬體營收或因此跨入平台軟體產業，但卻能提高品牌知名度，並在具備發展潛力的VR產業中穩紮穩打，也因此前期會配合Valve需求，優先提高HTC Vive的使用者數量。這也是HTC和Valve能建立合作關係的原因，因為兩者剛好是各取所需；HTC站在前台獲得品牌名聲，Valve居於幕後提高平台使用者人數。

（三）廠商布局AR領域之策略

1、Apple透過專利布局和併購搶占AR商機

Apple在AR技術布局主要是透過開發AR眼鏡來串接iPhone，透過AR應用的推出為Apple軟體生態帶來更多營收，即從軟體和服務創造更高比重營收是必然之路，包括在遊戲中，使用者可透過Apple Pay去購買AR遊戲的虛擬寶物，以擴大線下商店基礎，並發展創新商業模式，進而以創新產品服務，再次拉動手機銷售量。

為加速iPhone內部AR應用程式開發，推進開發者大規模跟進，Apple推出AR平台和開發套件，包括從底層系統建置到應用平台開發，另外申請「擴增實境映射」專利，此技術可透過iPhone內嵌感測器進行地圖映射，並提供使用者呈現其周圍環境即時影像，同時手機鏡頭可顯示街道名、景點等相關資訊。

當使用者使用AR功能後，可從手機感測器讀取相關資訊，包括電子羅盤、陀螺儀與加速度計等，以GPS資料來定位iPhone空間內位置和傾斜度，從而精確定位iPhone位置。目前南韓LG Innotek和Apple積極合作研發具3D拍攝功能的手機相機模組，即如何在相機模組中，增加3D拍照功能，使手機具備AR功能。

2013年7月Nokia Here地圖也曾整合AR技術LiveSight功能，鏡頭掃描周圍環境後可提供相關資訊，可見Apple並不是首位提出此概念的廠商，不過當時Nokia透過Windows Phone應用商店推出並未造成話題，除了Windows Phone銷售不如預期外，當時AR環境亦尚未到位。

此外，Apple於2015年4月併購以色列新創廠商LinX Imaging取得3D拍照技術，其優勢在於具備陣列相機技術，能開發出多光圈相機模組(Multi-Aperture Camera)；換言之，在相同畫素下，可比一般單鏡頭相機捕捉到更多細節。又於2015年11月併購位於瑞士蘇黎世的新創廠商Faceshift，Faceshift優勢在於擁有即時捕捉人類臉部表情技術，未來Apple可將相關技術應用AR和VR環境中，甚至在研發臉部辨識等安全科技上，其中在iOS 10相片軟體中已具備臉部辨識功能，並特別列出「人物」相簿集，使用者可輕鬆找到照片，主要用於管理照片。

2、Google積極推廣Tango AR平台

2016年11月Google將Tango專案開發併入Daydream VR平台，期望打造VR+AR整體解決方案，詳如表4-3所示。由於Tango為空間感知的基礎技術，將成為Daydream平台重要一環；其中，AR手機需具備一定硬體要求，包括深度感測器和運動追蹤感測器等，透過即時感知並建立當時環境的3D模型，以便在手機上實現AR體驗。

表4-3 Tango技術內涵

功能	技術應用
運動追蹤 (Motion Tracking)	Tango設備可透過3D空間追蹤其自身運動和方向，用以設備走動、向前、向後、向上、向下移動或向任何方向傾斜，類似滑鼠工作原理，但並非在平坦表面上移動，為該行動設備提供3D運動訊息。
區域學習 (Area Learning)	透過注意周圍特徵來學習識別在環境中的位置，即以視覺線索來幫助識別其周圍環境，啟用區域學習後，設備不僅會記住看到的內容，亦可保存和調用該訊息。當輸入先前保存的區域資訊時，即可識別在該區域中的位置，並在運動跟蹤過程裡完成糾錯，在曾經經過的地方再次定位，透過學習提高運動追蹤精度。
深度感知 (Depth Perception)	透過深度感知，設備可感知周圍環境的形狀，用以建構AR，其中虛擬對象可與該環境交互，配合運動追蹤後，可在空間中瞭解位置距離。

資料來源：拓墣產業研究院整理，2016/12

Google將持續提供Tango平台連結上層軟體和底層硬體，於室內定位和程式設計介面等層面，並與符合Daydream標準的廠商，共同擴展智慧型手機在AR方面的應用，未來AR技術上，除了光學模組外，手勢操控和機器人同時定位和建構圖像將是發展核心，透過AR技術和系統整合，應用將從遊戲、零售服務到醫療領域和產品設計管理等。

(四) AR/VR產業生態圈

就當前全球AR/VR產業與市場趨勢而言，2016年雖調為元年，然AR/VR的終端裝置的市場滲透率仍非常低，上游業者也持續投注在提高技術規格。在此條件下，位居產業供應鏈下游、離終端用戶越近的業者，因處於一個必須同時因應上游技術規格變化與下游終端市場開拓的衝突點，企業經營與生存的難度將大幅增加。

臺灣AR/VR產業生態鏈，如圖4-6所示，不論是廠商的數量，或個別廠商的規模，臺灣AR/VR產業的主體乃由硬體廠商構成。臺灣的硬體供應鏈非常完善，不論是關鍵元件當中的晶片與零組件、負責設計製造的系統業者、終端設備的製造業者都相當齊全，且不乏位居供應鏈上游的廠商。

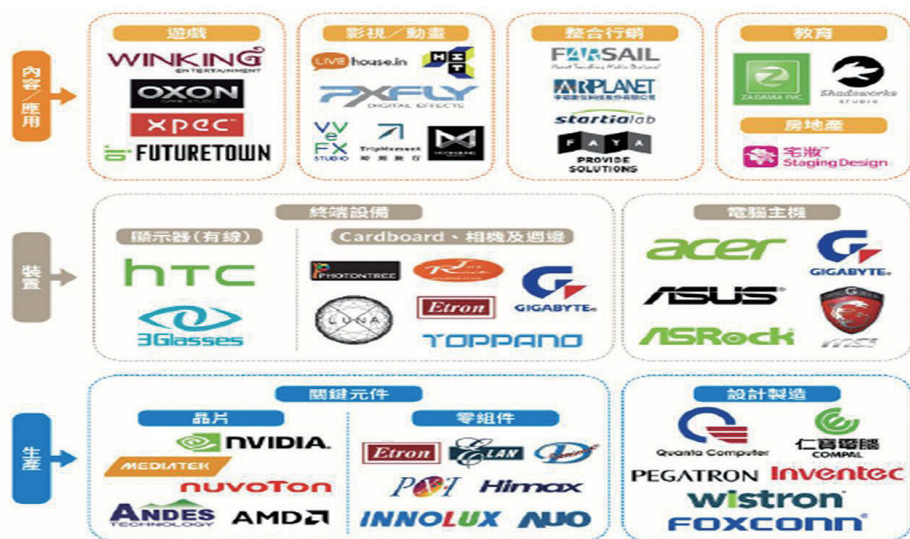


圖4-6 臺灣AR/VR產業生態鏈

資料來源：社團法人臺灣虛擬及擴增實境產業協會 (TAVAR)，2016/12

然而，分析內容軟體，可發現多數集中在遊戲、影視、動畫，以及整合行銷等領域應用。在關鍵的圖學演算法、自然輸入辨識技術，或是互動內容、影像等製作工具上游的部分幾乎完全缺席。隨著VR/AR技術規格、產品型態、體驗方式的快速變動，臺灣VR/AR軟體業者得具備更充足的應對能力，或加入生態系當中，才能在高速變動、競爭加劇的環境中生存，進而勝出。

(五) VR之多元應用

伴隨VR硬體深化和普及，VR技術可以和很多現有技術合併應用，有望帶動ICT、數位內容產業創新與轉型。以 Google 的街景服務為例，日前Google結合自家的Cardboard，讓消費者一圓登上玉山頂峰的梦想，此外更可協助登山客規劃登山路線，更可應用於教育上，讓更多人了解玉山之美。VR應用多元化，包括數位遊戲、動畫電影、數位影音與娛樂、數位學習與教育、健康醫療、VR診斷、沉浸式手術室模擬等領域，如表4-4所示。

VR最先發展領域為遊戲與影音，熱門VR遊戲類別有解謎、環境探索、動作冒險。其中，解謎與環境探索最受歡迎，原因在於使用VR裝置玩這2款遊戲最不容易頭暈。360度VR演唱會更是VR發展商機，專注於360度VR影片製作的公司NextVR，在Coldplay的演唱會上大玩360度VR，讓沒到現場的觀眾也能身如其境。另外，運用於運動、競賽、選舉辯論等場合的「360度VR直播」，在歐洲有Next VR與Fox Sports及CNN合作360度VR直播，在臺灣有跨視代科技透過技術直播Lamigo總冠軍賽，以及三立推 VR 行腳節目《進擊的大叔》，即大叔帶你用VR勇闖臺灣秘境。

VR教育應用方面，如圖4-7所示，包含360度旅遊教學、虛擬科技實驗室、VR訓練課程。例如：Google Expeditions透過全套的VR解決方案，讓學生在教室裡面就可以模擬戶外教學，走遍千山萬水，同時也讓艱深的知識變得有趣。此外，利用VR做醫療訓練或是實體操作的教育訓練，也可以用來避開有危險性的訓練活動。過去訓練醫生需要大體老師練習手術手感，而現在一些醫療技術已經可以透過較為精細的VR技術完成訓練。臺灣最著名的房地產VR廠商是宅妝，透過VR的技術及1台眼鏡、1台手機，即能看房屋的內部狀況。

第四篇 台灣數位內容產業的重要議題

表4-4 AR/VR應用領域

應用領域	應用服務
數位遊戲	熱門的VR遊戲類型，像是解謎、環境探索、動作冒險
電腦動畫	VR動畫電影
數位影音與娛樂	VR360演唱會、VR360直播(運動、競賽、選舉)
數位學習與教育	虛擬科學實驗室、VR訓練課程、360度旅遊教學
醫療照護	VR手術模擬、即時同步AR診斷、外科訓練
工程	汽車設計模擬、工廠生產線設計模擬
房產	工程模擬、訓練、BIM工程視覺化
軍事	沉浸式互動射擊模擬系統
文化	博物館VR體驗(世界名畫、歷史遺跡、化石、古物)、恐龍線上導覽360度影片、720度環視海底世界
藝術創作	公共藝術、街頭藝術
旅遊	360 Tour、VR旅遊體驗、VR旅遊互動社交

資料來源：拓璞產業研究院整理，2016/12

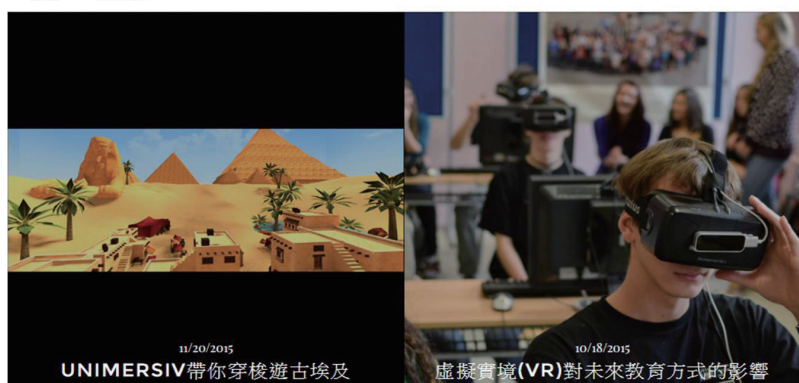


圖4-7 AR/VR數位學習與教育應用

資料來源：拓璞產業研究院整理，2016/12

(六) AR之多元應用

由於AR應用領域尚新，2016年大部分AR硬體和解決方案仍處於開發階段，且初期基期低，因此預估2017年全球行動AR全球市場仍將持續成長，至2020年複合成長達45%。由於AR應用需基於地理位置定位，搭配地圖應用，並以相機鏡頭指向特定位置(或商家)，透過手機拍攝的視訊中，即時看到道路上的導航標誌，提供使用者即時影像分析，顯示AR圖像中使用者周遭環境的街道和距離等資訊，目前多與店家每日優惠活動結合，AR應用如圖4-8。



圖4-8 AR應用以遊戲、廣告為主

資料來源：拓墣產業研究院整理，2016/12

隨著AR技術進步，為智慧行動裝置的應用商創造更多商機，包括提升用戶感受、身歷其境的體驗與增加黏著度，尤其AR廣告具備沉浸和互動性，使其成為廣告廠商創新差異化的選擇，消費者透過智慧型手機指向商家獲取相關產品訊息，顯示符合用戶有興趣的內容，目前例如麥肯廣告(McCann Erickson)、李奧貝納廣告(Leo Burnett)、天聯廣告(BBDO)與JWT(JSON Web Token)等，已為其客戶提供AR技術廣告。由於AR技術和虛擬實境技術快速發展，許多產業包括教育業、零售業、建築業與室內設計業將有所變革。

在教育應用上，如圖4-9。AR可結合4D解剖學，讓學生研究人體骨骼，包括從不同角度觀察，可自由旋轉和縮放，使用者可觀看神經系統、肌肉系統與循環系統等，透過手機或平板機瞭解骨骼系統，進而明瞭某些特定骨骼位置和功用，另外可應用於醫學領域。

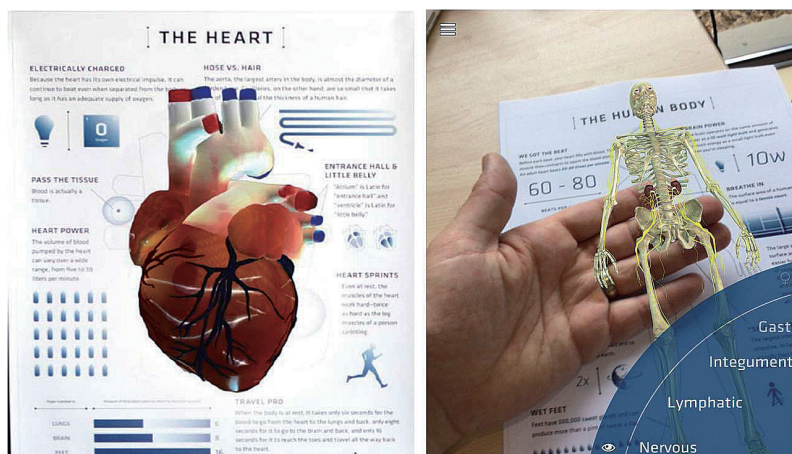


圖4-9 AR應用於教育領域

資料來源：DAQRI，2016/12

南韓政府對新技術發展不遺餘力，2016年8月政府設立的AR/VR基金於南韓啟動，計畫打造「AR生態系統」，間接鼓勵開發者投入新技術開發，藉此整合南韓開發者來發展應用於戶內外的AR平台；此外，南韓科學、資訊通訊技術與未來規劃部(Ministry of Science, ICT and Future Planning)發表投資，歷經3年研發智慧型手機3D視訊技術，此技術可讓手機在運動中拍攝立體圖像，以解決過去3D拍攝高成本的困境，並可應用於AR和VR領域，例如各種遊戲、醫療、教育與建築應用場景。

在3D拍攝技術上，採用2個鏡頭以形成3D圖像，原理類似人的眼睛，為快速投入相關布局，南韓科學、資訊通訊技術與未來規劃部發表4項國際專利，並招募包括MacroGraph(南韓特效廠商)和SmartiX等技術廠商進一步合作，透過相關技術開發，將有機會把握AR應用發展，開創完整的生態系統，與整個供應鏈上不同的供應商合作，以支持和推動AR技術發展，並作為廣告、直播與教育等相關產業發展基礎。

第三章 國際數位內容創新案例與商業模式

近年來，運用創新商業模式取得市場一席之地的新創業者，已經在各領域嶄露頭角。根據2016年10月TechCrunch所羅列的全球190家市值超過10億美元(約320億元新臺幣)的「獨角獸」公司，當中與數位內容相關的新創業者，例如：以「閱後即焚」通訊功能聞名的Snapchat市值達193億美元(約6,234億元新臺幣)，排名第7；視覺化導向與收藏靈感的社群網站Pinterest市值達110億美元(約3,553億元新臺幣)，排名第13；全球最大音樂串流服務Spotify則排名第16。這3家數位內容相關的新創公司皆成立不到10年。

除了前述顯示數位內容相關業者，也能透過新創模式獲得市場青睞，也突顯發展創新模式的重要性。事實上，在190家獨角獸公司裡，臺灣唯一入榜的公司僅有教育領域市值10億美元(約32.3億元新臺幣)的麥奇數位(TutorABC)，反映出國內產業尚有許多透過創新模式成長的空間。

(一) 數位遊戲創新應用案例

KAYAC是日本行動遊戲社群應用的佼佼者。於1998年創立，成立目的在於「做有趣的事情」，其大部分事業皆與網路有關。由於KAYAC每年會推出100項以上的企劃，因而被人稱為日本的「Google實驗室」，現今業務已從原來的社交遊戲、行動應用、網路服務擴散到出版、餐飲與藝術。KAYAC的主要發展沿革方面，在2010年1月開始針對Mobage開放平台推出行動應用，並在2011年2月推出第1款Android App。在2013年5月，KAYAC將產品「Lobi」正式定位成社交遊戲專用的交流工具，並在2014年1月把Lobi的錄影功能正式對外公開測試。

KAYAC的產品Lobi為社交遊戲專用的交流工具，提供錄影、專頁、聊天、排行四大功能。在錄影功能上，用戶除了可將遊戲錄影直接導入下載頁面，亦可在遊戲內直接觀看網路直播。產品專頁則包含聊天、錄影、新聞等功能於一體，透過該專業可發送虛寶與消息通知給粉絲，增加與玩家的互動。在聊天功能上，玩家不須經任何認證手續，便可進行公開群組或私人聊天，並於遊戲發送聊天用的貼圖。在排行功能上，由於Lobi的iOS與Android互通，便於與其他玩家一分高下，依照排行順位領取虛寶，此外Lobi亦提供遊戲資料雲端儲存服務。

Lobi依其產品內容，其目標市場有所異。錄影SDK的目標客群為玩家，除了可錄製遊玩過程，自己收藏或跟他人分享以外，還可透過網路直播即時的與其他玩家互動。專業SDK的目標客群為業者，其跨平台且原生於遊戲內的產品專頁，讓業者可以更直接地觸及玩家，而不用透過其他社群平台。聊天SDK的客群目標為玩家，簡便的交流方式，除了不需跳出遊戲，使用其他訊息服務傳訊外，同時聊天內容可直接嵌入遊戲互動元件，並可透過完成遊戲任務獲得專屬貼圖。排行SDK的客群目標則為業者，消極面上，業者可透過此SDK讓玩家產生與他人產生競爭心；就積極面而言，業者可自行舉辦挑戰賽等活動，並提供一定獎勵作為刺激，藉以增進遊戲的黏著度並延長產品壽命。

有關Lobi的營運模式，如圖4-10，Lobi提供聊天SDK、錄影SDK、社群認證以及排行榜等四大產品服務予遊戲開發者，從中收取費用，並透過廣告推播獲取相關的廣告費。此外遊戲使用者若欲使用貼圖或其他額外附加內容，可以付費的方式購買。

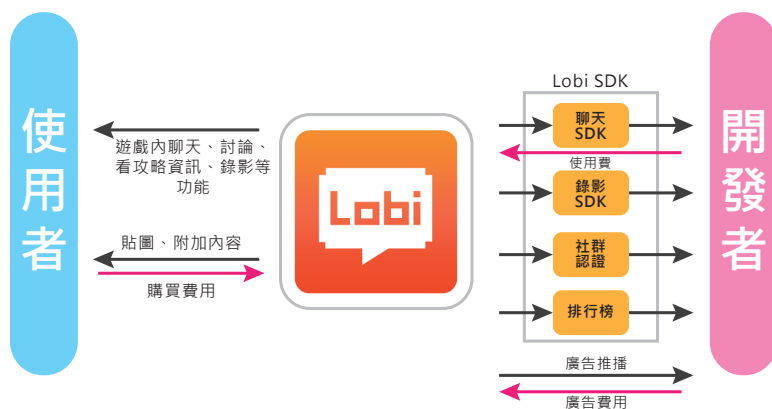


圖4-10 Lobi營運模式

資料來源：KAYAC・MIC・2016/12

KAYAC營收主體為客戶委製的行銷合作與社交遊戲，然各主要事業營收表現最穩定的是Lobi。此外，Lobi為日本最多遊戲使用的社交應用SDK，營收榜前100名的遊戲中有10%~15%使用。

(二) 數位影視創新應用案例

Kamcord是行動遊戲錄影的先驅。Kamcord成立於2012年，創立緣由為有鑑於當時市面上並不存在行動遊戲的錄影軟體，於是創立Kamcord，並在短短一年當中獲得250萬美元(約8,075萬元新臺幣)的種子基金。Kamcord的目標是成為行動遊戲界的YouTube，其營運模式如圖4-11所示。

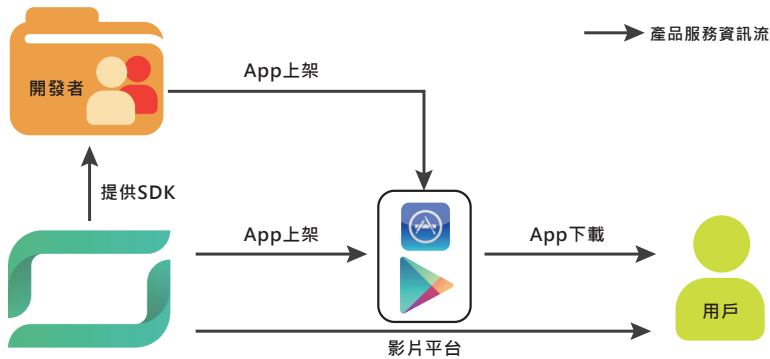


圖4-11 Kamcord營運模式

資料來源：Kamcord，MIC整理，2016/12

Kamcord的產品服務包含行動遊戲錄影、行動遊戲直播以及影片平台三部分。若欲在遊戲中使用Kamcord的錄影功能，必須先整合Kamcord提供的SDK，Kamcord SDK亦與眾多知名遊戲開發引擎合作，例如在Unity環境中可透過Kamcord套件，在開發階段就將Kamcord SDK的各項功能整合進遊戲。行動遊戲直播方面，由於iOS與Android雙系統推出螢幕錄影的底層功能，未來不需在開發階段整合SDK功能就便可即時取得螢幕畫面，並可跟麥克風與相機結合，達到如同在電腦上直播的效果，目前Kamcord亦逐漸將重心轉移至直播。影片平台部分則為跨平台服務，PC上為網站，行動裝置上則是以App的方式傳遞內容。

Kamcord目標市場與顧客價值，依產品項目而有所區別。Kamcord SDK的目標客群為遊戲開發者，其顧客價值除了賦予遊戲簡易且高效能的錄影功能之外，亦為社群的延伸；藉由玩家影片上傳空間，讓開發者能夠進一步透過其所建立的影片社群挖掘用戶回饋。Kamcord App的目標客群則為玩家，顧客價值在

於，收看內容與行動直播，一站式的平台讓便於一次掌握遊戲和知名玩家的直播與錄影內容，其中行動直播可同時結合攝影機使用。Kamcord之營運模式由Kamcord提供SDK給予開發者，在App開發階段將Kamcord SDK的各項功能整合至遊戲中，而後用戶便可透過App下載，以及PC網站平台收看直播或錄影。

Kamcord公司員工人數有32人，目前共獲有2,477萬美元(約8億元新臺幣)的投資資金，投資包括Andreessen Horowitz、DeNA、Google Ventures以及GungHo。2012年6月推出iOS軟體專用SDK後，於2013年9月相繼推出Android版軟體專用SDK，並於2015年7月推出手機遊戲直播功能。

(三) 數位音樂創新應用案例

JoyTunes是遊戲化音樂教育平台。JoyTunes成立於2011年，其創業緣由係創辦人曾調查發現，在美國家庭中，至少有一名成員會使用樂器的比例高達六成，且在10人中就有8人希望成為家庭中會使用樂器的一員。此外，Yuval Kaminka亦觀察到孩童投入使用電子產品的傾向，因而欲製作一款簡單且介面設計吸引人的鋼琴學習App。JoyTunes的經營團隊是由國際知名音樂家、遊戲玩家、教育工作者以及兒童心理學家所組成。主要業務為運用音樂教育App提供學生「遊戲化」(Gamification)學習鋼琴彈奏技巧，希望能達成「重塑人們學習音樂的方式，使任何人均有可能會彈奏樂器」的公司願景。

JoyTunes的產品服務包含Piano Maestro學生版、Piano Maestro教師版、進度報告以及教師資源四大部分。Piano Maestro為JoyTunes推出的第二款iOS版App，於美國等20個國家Apple App Store排名教育類第一。Piano Maestro當中收錄歌曲逾1,000首，曲風包含流行樂、古典樂、民謠等，練習難度共分為7級，使用者可在鋼琴、MIDI鍵盤或觸控iPad螢幕等免費練習部分歌曲，若付費升級便可練習更多歌曲。JoyTunes利用MusicSense技術判斷使用者彈奏的音頻、節奏之正確性，並給予即時回饋，使用者分數達到一定標準，方可解鎖關卡，亦可透過練習紀錄表，追蹤練習進度。

JoyTunes的目標市場為學生、家長以及教師三方。學生面向的顧客價值在於JoyTunes所提供的練習曲目多元，以及透過「遊戲化」(Gamification)的學習方式，能夠改變學生的學習動機，提升練琴的興趣與效率。家長方面則是能夠

第四篇 台灣數位內容產業的重要議題

掌握學童的學習歷程從中指導，並與教師即時雙向溝通。就教師的顧客價值而言，其免費使用且豐富實用的教師資源，有利於授課內容的規劃安排。JoyTunes的營收模式由JoyTunes向音樂出版方取得音樂播放權後上架App，並採取免費增值模式(Freemium Model)，即家長免費下載App後可於程式內購買(In-App Purchase, IAP)練習教材，如圖4-12所示。

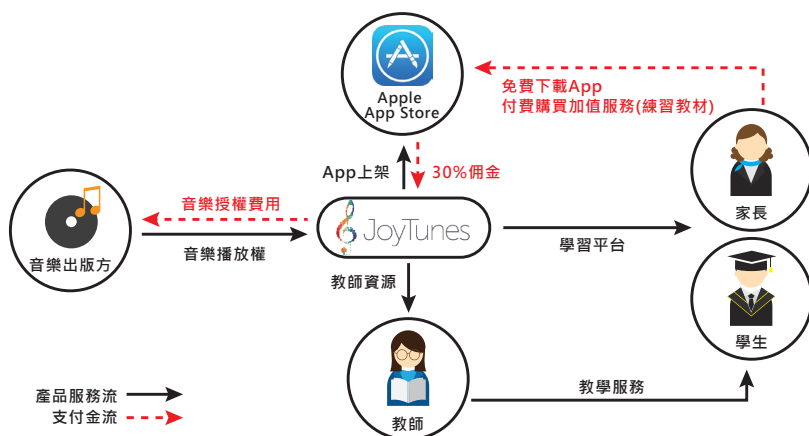


圖4-12 JoyTunes營收模式

資料來源：JoyTunes · MIC整理 · 2016/12

JoyTunes的App分為Piano Dust Buster(休閒版)、Piano Maestro(教學版)與Simply Piano(自學版)。其中教學版共有英文、俄文、簡體中文、繁體中文四個版本，全球逾2,000名教師透過該App作為教學輔具，Piano Maestro更成為美國等20個國家Apple App Store排名教育類App第一。目前JoyTunes的App用戶，全球已逾500萬名，每周歌曲演奏超過100萬首。

(四) 數位出版創新應用案例

Tablo Publishing係線上電子書製作與出版平台，成立於2013年2月，創辦人為Ash Davies與Andrew McIntosh，總部位於澳洲的里奇蒙。Tablo Publishing於計畫之初即得到當地創投公司Angelcube的2萬美元(約64.6萬元新臺幣)資助

金。其成立緣由為，Ash Davies與Andrew McIntosh有感於數位出版的興起，並看到了其未來的趨勢走向，於是燃起了提供相關服務的想法，希望能夠透過Tablo平台，讓有志於出版的作家能夠專注於寫作，無需多花時間處理銷售平台或編輯電子書的格式。

Tablo Publishing所提供的服務分為兩種方式：分批上傳與一次上傳。若選擇分批上傳，作者可將完成的文字，透過雲端依各章節貼置於Tablo的編輯介面中，並可依個人喜好添加照片拖拉至欲編輯的頁面。一次上傳的方式則是將完成的作品以epub的格式上傳，作者可以透過平台瀏覽其上傳的電子書。Tablo除了打破傳統的出版流程限制外，並同時提供ISBN註冊服務，省去相關的認證程序。待電子書完成後，作者可以支付額外的費用，直接將作品上傳至Amazon或iBookstore等電子書銷售平台。

Tablo的市場目標為一般創作者，其顧客價值在於，透過該平台可免除許多格式處理和平台出版合約等繁瑣工作。用戶可以用簡單、輕鬆的方式去設計和編輯書籍，讓編輯效果的立即呈現有助於設計上修改。在Tablo平台上，用戶可免費創作書籍、建立個人資料庫、加入群組、閱讀書籍和關注作者，並同時發布到書店，而書本銷售的金額Tablo將抽取20%的佣金。

Tablo上線後第一個月便獲得1.2萬美元(約39萬元新臺幣)的營收。目前Tablo的會員來自於全球超過130個國家，並有超過1萬名的作者登陸使用該服務，每日平台上的文字創作量則有超過100萬字。近期Tablo推出新產品Tablo Scholar，目的在於幫助作家進行讀者偏好的相關數據分析，例如作家可以獲得自己在Tablo上的作品中，哪一章最受讀者喜愛、哪一章讀者停留最久等相關統計性數據，希望藉此能夠有助於作者行銷以及編輯自身作品的方式，透過與讀者間的聯繫，打造自己所屬的讀者群。

展望未來，預計隨著智慧聯網的興起，腦機介面、情感運算、人工智慧或控姿勢控制等新興科技應用，亦將會與數位內容結合，而演變出更多加值內容及衍生應用，並產生創新商業模式，發揮「智慧內容(Smart Content)」的互動性、立即性、融入性、擬真性和移動性。

第四章 新南向政策開拓東協之商機

新南向政策重視東協地區的經貿能量，進而經略東協及南亞市場，再運用東協的出口商機突破關稅壁壘，進取東協、印度及歐美市場，與世界各地建立強固的經濟關係。東協經濟共同體是繼歐盟之後最大的區域經濟體，印度經濟崛起帶動南亞經濟圈成長，東協與南亞龐大的內需市場可以提供臺灣經貿成長所需的重要動能，也是臺灣最重要的海外市場與經貿夥伴，遂應運而生新南向政策之思維。臺灣近年來亦推動產業結構的轉型，將數位內容、綠能、觀光、創新等產業引進，繼而增加高值服務業產值，對於臺灣強化在東協地區的產業供應鏈將大有貢獻。

數位內容產業是以軟體與創意為核心能力的產業，也是數位經濟的關鍵樞紐。為促進臺灣產業環境發展，行政院努力推動創新產業－亞洲·矽谷、生技醫療、綠能科技、智慧機械、國防航太等五項創新產業，再加上新農業和循環經濟。也打造「數位國家、創新經濟」方案，作為鞏固產業的大基盤，並接替國家資通訊發展方案，推動重心從硬體移往軟體等應用面，重點方向包括透過補助等推數位人權保障、數位政府、數位經濟、共用經濟、電子商務及金融科技等，希望儘快將相關產業發展起來。預期數位經濟將是臺灣政府的驅動力，目標是2025年時數位經濟的GDP可從目前的20%提升到25%，如圖4-13所示。

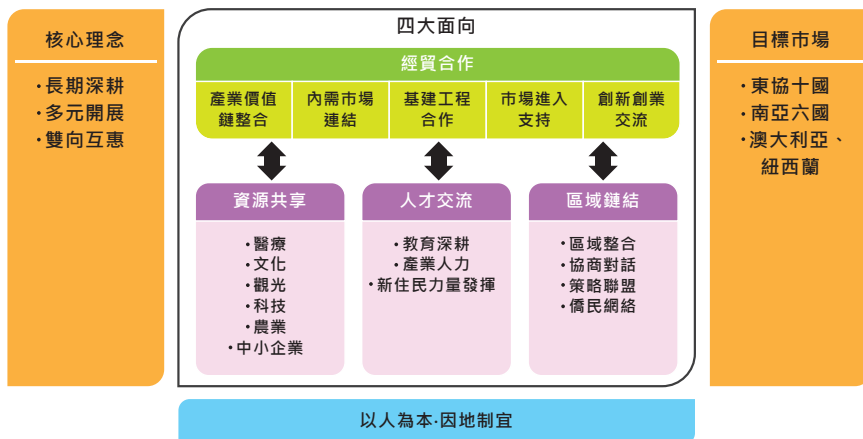


圖4-13 新南向政策推動計畫

資料來源：行政院，2016/12

(一) 東協10國之總體環境

東協為東南亞國家協會(The Association of Southeast Asian Nations，ASEAN)之簡稱，於1967年8月8日在曼谷成立，包含印尼、馬來西亞、菲律賓、新加坡、泰國、汶萊、越南、寮國、緬甸和柬埔寨10國。東協整體GDP總值約24,320億美元(約780,000兆元新臺幣)，AEC被列為是全球第7大、亞洲第3大經濟體，僅次於中國與日本；至2018年，將成為全球第5大經濟體。東協10國是亞洲發展迅速的貿易區，其深化整合對臺灣影響至鉅，如表4-5所示。

表4-5 東南亞總體經濟數據

	2013年	2014年	2015年
人口(億)	6.136	6.210	6.289
區內生產總值(GDP)(億美元)	24,934	25,194	24,320
GDP實質增長(%)	5.2	4.7	4.7
人均GDP(美元)	4,064	4,057	3,867
通脹(%)	4.2	4.1	2.7
出口(億美元)	12,711	12,924	11,819
進口(億美元)	12,404	12,363	10,880
出口增減(%)	+1.4%	+1.7%	-8.6%
進口增減(%)	+1.8%	-0.3%	-12.0%

資料來源：行政院，2016/12

東協經濟共同體(ASEAN Economic Community，AEC)於2016年1月1日正式上路，AEC象徵東南亞區域經濟整合而受到矚目，包含美國、日本、中國大陸、南韓等主要國家，相繼提出各自之東協策略作為因應，顯現東協區域的國際地位愈加水漲船高。依據AEC藍圖規劃，東協各國預計透過「東協服務業架構協定(ASEAN Framework Agreement on Services，AFAS)」下各國同意之承諾表，分批逐步開放服務業，以及完全解除其他市場開放與國民待遇限制之目標。

第四篇 台灣數位內容產業的重要議題

根據東協經濟共同體藍圖2025聲明，共同目標包含：(1)一個高度整合及凝聚的經濟體；(2)一個有競爭力、創新、有活力的東協；(3)加強連結及區域合作；(4)一個適應力強、有包容力、以人為本、以人為中心的東協；(5)一個全球性的東協。

表4-6 東南亞10國之總體環境

國家	2016年人口 (百萬人)	2016年人均 GDP(美元)	官方語言	主要族群
印尼	258.8	3,620.4	印尼語	爪哇族(42%)
泰國	69.0	5,940	泰語	泰族(75%)
馬來西亞	31.28	9,811	馬來語	馬來族(67.4%)
越南	92.6	2,174	越語	京族(86.2%)
菲律賓	104.2	2,938	菲律賓語和英語	他加祿族(28.1%)
新加坡	5.58	52,755	英語	華人(74.2%)
緬甸	52.3	1,416	緬甸語	緬甸族(68%)
柬埔寨	15.8	1,239	高棉語	高棉族(90%)
汶萊	0.42	27,818	馬來文、中文	馬來人(70%)
寮國	7.02	1,816	寮語	49個民族

資料來源：World Bank，CIA World Fact Book，亞洲開發銀行，經濟部投資業務處，2016/12

然而，東協國家因發展差異甚大，能否如期在2025年前完成AEC各項要求，遂成為重大挑戰。由於東協各國的情形不一，彼此經濟發展程度亦南轅北轍，例如：新加坡為東協國家中經濟發展程度最高的國家，其貿易和投資之開放程度本就高於其他國家，因此對於完成AEC之要求並無困難。但對於泰國和馬來西亞等東協的中等國家而言，由於尚有保護國內產業等因素，因此並不易如期完成所有共同體之要求。

雖是如此，Economist Intelligence Unit (EIU) 預計東協在未來5年的年度成長均值將達到5.6%。實際上，東協的成長率僅稍低於印度和中國，但明顯超越巴西以及俄羅斯等其他新興市場。東協各國歷經全球化、自由化與區域整合浪潮洗禮，現在已從昔日供應廉價勞力與原物料的開發中國家，搖身變為全球矚目的新興市場，吸引國際大企業重視，加速前往布局。

(二) 東協投資發展之優勢

1、人口紅利高，勞動人口持續增加

由於已開發經濟體人口增長停滯，中國亦告減慢，因此東南亞成為推動世界人口增長的主要地區。東協各國的總人口不僅龐大，而且年輕，擁有人口紅利，15~64歲的勞動人口占65%，比例更不斷提高，只有新加坡、泰國除外。根據統計，2015~2025年全球將新增5億100萬人的勞動力，其中印尼將新增2,600萬勞動人口，占5%；與之相對的中國反而減少1,200萬人。和許多國家邁向高齡社會，東南亞顯得年輕有朝氣，適合產業發展，這種人口發展趨勢對生產力及增長潛力有重要影響。

就人口中位數而言，東協是相當年輕之市場，印尼年齡中位數是29.6歲，馬來西亞是27.9歲，越南是27.9歲，菲律賓是23.6歲，比歐美國家年輕10~20歲，亦較日本的46.5歲、南韓的40.8歲、中國的36.8歲、臺灣39.7歲年輕甚多，如表4-7所示。

表4-7 2015年東協各國之平均年齡與年齡中位數

國家	年齡中位數 (歲)	平均年齡 (歲)	國家	年齡中位數 (歲)	平均年齡 (歲)
印尼	29.6	29.9	新加坡	37.0	34.3
泰國	36.7	26.6	緬甸	28.3	28.6
馬來西亞	27.9	28.2	柬埔寨	24.5	24.9
越南	29.6	30.1	汶萊	29.3	29.9
菲律賓	23.2	23.4	寮國	22.3	22.7

資料來源：拓墾產業研究院整理，2016/12

中國大陸已進入人口結構競爭力增長放緩時期，估計人口紅利將於2025年結束。東協國家的人口紅利為經濟加快增長帶來不少機會，並會使區內的消費需求增長更快。據估計，從現在起至2030年，區內的消費增長3成將來自人口增長，其餘則來自人均開支提高。大部分東協國家的人口紅利，年輕工作人口居主導地位。這些國家的人口結構可提供具競爭力的勞動力，而撫養比率低則意味著更多資源可用於消費及投資，對經濟增長起刺激作用。

2、新的世界工廠，工資相對中國大陸低廉

中國大陸15~64歲的勞動人口數量從2012年開始下跌，且呈現出工資高、員工流動率高及稅率高的3高危機。中國人口逐漸老化，隨著原物料成本上升及工資大幅提高、土地不再便宜，其世界工廠地位正被東南亞取代。

中國大陸工資逐年調漲，加班法令轉趨嚴格，製造成本優勢不再，科技組裝大廠紛紛南進東協市場尋覓生產基地。中國大陸工資年年調漲，土地、水電成本節節高升，成本優勢不再。根據高盛之調查，2010年中國大陸勞工平均的一年工資為37,100元人民幣(約170,660元新臺幣)，5年後驟升至57,300元人民幣(約263,580元新臺幣)，大漲54%。反觀東協平均工資年成長率界於5~10%，仍低於中國大陸的兩位數增長，對勞力密集的成衣、製鞋、家電、資通訊產業尤具吸引力。東南亞製造優勢超越大陸，不少廠商在過去年幾年縮減大陸的生產規模，擴大東南亞投資。

3、消費力提高，內需市場龐大

東協10國總人口達6.2億，占全球人口約10%，居全球第三位，僅次於中國和印度；區域內消費占總GDP之52 %。東協中產階層迅速增加，高所得成長反映在內需消費上，是值得開拓的市場。中產階層家庭方面，2013年東協擁有3,630萬個總收入達1萬美元(約32.3萬元新臺幣)或以上的中產階層家庭，預計2018年將會倍增至7,970萬家庭。中產階層人口方面，估計逾1.5億人，占東協總人口25%，是推動消費市場及有組織零售管道發展的生力軍。其中印尼的中產階層人口最多，估計超過7,000萬人；越南的中產階層人口雖然只有1,000萬左右，但是近年增長速度最快。

東協是個年輕的市場，總人口中有70%低於40歲，消費者多為年輕人。樂於購買流行、設計新穎之產品，注重產品外觀、質感與同儕的共享認同，對新品牌接受度高，不特別在乎原產地。且敢掏腰包花錢，消費市場蓬勃發展，帶動內需產業快速成長。

(三) 馬來西亞數位內容發展概況

1、馬來西亞

馬來西亞政府於2010年頒布經濟改革計畫(Economic Transformation Programme)，推動馬來西亞國內經濟轉型，數位內容產業開始受到重視，其中主要推手為馬來西亞多媒體發展機構(MDeC)。

(1) 多媒體超級走廊

MDeC於1996年創立，當時成立的目的是在於針對馬來西亞資通科技產業之法規、政策與標準提供建議，並推動馬來西亞「多媒體超級走廊(MSC Malaysia)」計畫。2011年MDeC再被賦予「數位馬來西亞」；以推動本地資通科技產業、落實多元性數位化轉型政策，以及於2020年整合完畢的數位化應用系統的數位元國度宏願計畫，強化馬來西亞資通科技產業的發展和數位轉型。

馬來西亞推動發展多媒體創意產業多年，多媒體超級走廊(Multimedia Super Corridor，簡稱MSC)自1996年設立以來，從初期僅300家資訊通訊科技公司進駐，迄今已有約3,881家公司獲頒多媒體超級走廊資格(MSC Status)。2015年馬國多媒體超級走廊公司營業額達421億馬幣(約3,242億元新臺幣)，較2014年成長9%。

2015年馬國多媒體超級走廊吸引投資金額45.7億馬幣(約352億元新臺幣)，其中國內投資25億馬幣(約192.5億元新臺幣)，占總投資金額54.7%；外資占20.7億馬幣(約160億元新臺幣)，占總投資金額45.3%；出口額為162億馬幣(約1,247億元新臺幣)，較2014年成長18.25%。馬國多媒體產業主管機關原為馬來西亞多媒體發展機構(MDeC)，業於2016年4月11日正式更名為「馬來西亞數位經濟機構」(Malaysia Digital Economy Corp.，簡稱MDEC)。該機構將持續著重於馬國首相納吉提出的「數位馬來西亞」計畫

中的四個關鍵領域，即驅動投資、發展本地技術專才、催化數位創新生態系統及數位包容性，通過提供馬國多媒體超級走廊資格，吸引更多外人直接投資。該機構也將擴大重點領域投資機會，如電子商務、雲端、創意科技、物聯網及大數據分析。

近年來，馬來西亞多媒體超級走廊成功培育436家數位內容廠商，從事內容包括動畫、特別效果、視覺效果、遊戲及互動內容；其中電視、電影及視覺效果營業額占整體創意內容營業額90%。

(2) 遊戲

遊戲是馬來西亞重點發展的產業項目，根據Newzoo報告指出，2014年馬來西亞遊戲市場規模約為2.14億美元(約69億元新臺幣)，僅次於印尼為東協第二大市場。2014年在多媒體超級走廊約300家數位內容廠商中，有50家廠商從事遊戲發展活動。

馬來西亞擁有1,460萬遊戲玩家，是東南亞的第三大遊戲市場。玩家付費率超過50%，超過東南亞平均水準。從2016年第一季TOP20暢銷榜單中可以看出，如表4-8，其中僅有2款遊戲直接以中文發行，但是前20大中，近四分之三的發行商是中國公司。其中，智明星通和IGG分別有2款遊戲入圍，而Funplus、遊族、37玩、中手遊、Ngames也是榜上有名，香港開發商MadHead更是憑藉《神魔之塔》闖入前三名。

馬來西亞數位遊戲市場以家庭遊戲機遊戲占比最高，然隨著智慧型手機普及和網路環境改善，行動遊戲和電腦網路遊戲為數位遊戲市場成長的主要驅動力，遊戲玩家也逐漸轉往數位通路購買遊戲內容。馬來西亞玩家偏向臺灣中文市場，流行的遊戲與臺灣差不多，且玩家習慣相近，喜好日本風格的遊戲，但行動遊戲消費力較低，以免費下載占多。

根據Newzoo報告指出，在馬來西亞，手遊玩家中有94%集中於13~45歲。其中，76%的人懂英語，15%懂中文，28%懂馬來西亞語。手遊玩家平均每年在遊戲上的花費為7.2美元(約233元新臺幣)。隨著全球遊戲行業獲得廣泛接受，2015年馬來西亞網上遊戲出口額達8,000萬馬幣(約6.16億元新臺幣)，年增長75%，這顯示了馬來西亞在2025年成為區域遊戲樞紐的潛能。

表4-8 2016年第一季馬來西亞TOP20遊戲暢銷榜單

排行	遊戲名稱	發行商	發行時間
1	Clash of Clans	Supercell	2012/6/14
2	Clash of Kings	Elex Technology	2014/6/30
3	Tower of Saviors	Mad Head	2013/1/14
4	Slotomania	Playtika	2011/11/7
5	Last Empire-War Z	LONG TECH NETWORK	2015/7/17
6	Clash Royale	Supercell	2016/1/4
7	Dot Arena	FunPlus	2014/2/24
8	Summoners War	Com2uS	2014/4/17
9	Castle Clash	IGG	2013/7/25
10	Magic Rush: Heroes	Elex Technology	2014/10/28
11	FaFaFa	IGS	2015/6/20
12	群雄霸業-全球同服PK	NGames	2015/4/13
13	少年三國志	Youzu	2015/11/20
14	Zynga Poker	Zynga	2010/5/14
15	Wonder Hero	GAME Dreamer	2015/7/2
16	Siegelord	37Wan	2014/3/15

資料來源：Newzoo，2016/12

(3) 動畫

電腦動畫產業方面，2010年馬國政府投入積極國內文化創意產業，特別是動畫產業的發展基金，甚至宣布在賽城設立動畫中心，以推動馬來西亞成為電腦動畫的首要製作國，動畫產業已成為馬來西亞經濟增長的重要主力。2012年馬來西亞動畫產業產值為160億馬幣(約1,232億元新臺幣)，動畫公司超過200家，目前成功的例子包括：Upin & Ipin動畫，在印尼擁有龐大粉絲；Lemon Sky遊戲和動畫工作室與日本Bandai Namco合作，拓展日本動畫市場等。馬來西亞早已因生產世界級的電視動畫系列而聞名於世，其主要優勢在於人物設計、高水準的動畫製作、有競爭力的價格，以及豐富的故事情節。

(4) 出版

數位出版方面，馬來西亞出版社對於電子書發行趨於保守，整體出版業以實際紙本發行為主，馬來西亞華文書局主要集中在吉隆坡、檳城與新山，為中、港、臺以外全球第四大華文閱讀市場，其中盜版書占據市場約30%，馬來西亞長期以來是臺灣圖書外銷主要市場，足見臺馬出版業交流緊密。雖然大多數的出版社並不了解如何開發電子書，但馬國政府已著手投入資源輔導企業設計電子書和數位教材內容，在未來的1~3年內應可以看到學生使用電子書於課堂學習。馬來西亞國家圖書館電子書平台對於K12內容有很大的需求，主要蒐集內容以英文為主，正規學校所需念到的科目教材或課外讀物都有機會進入此平台，進而進入當地K12市場。

(5) 數位學習/教育

數位學習產業在馬來西亞仍在啟蒙階段，雖然前期發展受限於網路和硬體的建置仍不夠普及，但因政府積極推廣e化工作，未來的成長是可以預期的。ETP下NKEA-通訊內容及架構領域(Communications Content and Infrastructure, CCI)之 EEP 4子計畫，將為學生及專業教育訓練單位建立e-Learning平台，增強教學模式、改善品質及提高互動和資料的可及性。預期在2020年前，平台建置以及其中各級學校所需使用的數位教學內容或職業訓練內容，將成為重點開發項目。

馬來西亞教育部也預計在近期內推行「我的學校」手機應用程式，以推動全國數位教育與達到利用科技改善學習品質的目標，讓家長與監護人能透過學校老師提供的資訊，掌握孩子在校出席情況、考試成績與活動訊息。

該部相信手機應用程式可對該國的教育系統帶來進步、促進校方與家長之間的聯繫與溝通，相信能讓國內超過1萬間學校中逾40萬名教師、500萬名學生受惠。這項手機應用程式將率先在北馬吉打州的新篤新鎮國小、拿汀法蒂瑪國小與聯邦直轄區的布城14區國小推行3個月，倘若一切順利，馬來西亞教育部將迅速將計畫推廣至全國。

(四) 泰國數位內容發展概況

1、遊戲

以東協來看，泰國的數位遊戲市場發展最早也較成熟，泰國數位遊戲市場以家庭遊戲機占比最高，電腦網路遊戲次之。2014泰國遊戲市場規模約為2.3億美元(約74億元新臺幣)，居東協市場之冠，計有150款以上的線上遊戲於泰國當地營運，其有98%線上遊戲來自海外國家，並以韓國遊戲商所開發的遊戲居多。中國大陸遊戲商也積極輸出遊戲至泰國市場，如完美時空，遊戲蝸牛，網龍等，深圳黑鯊科技則為提供泰國網頁遊戲及行動遊戲公司行動支付服務。隨著智慧型手機的日趨普及，行動遊戲市場規模也逐年成長，其中受到泰國玩家歡迎的行動遊戲有《Angry Birds》，《Infinity Blade 2(無盡之劍2)》，《Where's My Water》等，撲克紙牌類遊戲也占有一定比例。

泰國總人口6,720萬，在線人數2,110萬，玩家數1,470萬，付費玩家830萬，付費玩家人均年消費額27.76美元(約7,526元新臺幣)，泰國也是東南亞遊戲消費最高的國家。泰國年複合增長率達到了30.9%，且進入了全球TOP 20遊戲市場。此外Newzoo預計泰國地區的遊戲市場規模將從2014年的2.3億美元(約233億元新臺幣)增長至2017年的4.9億美元(約158億元新臺幣)，增長率為213%。

泰國付費玩家占比達到了49%。但與東南亞其他國家不同的是，泰國付費玩家人數最多的為賽車遊戲，而動作、格鬥、射擊可以看出泰國玩家的喜好很歐美化。另外31%的泰國遊戲玩家每週玩遊戲不少於5天，70%的泰國Facebook用戶在facebook上玩遊戲，56%的泰國受訪用戶最先在Facebook上聽說新款遊戲。移動遊戲的女性玩家比例高於男性玩家，年齡介於21~25歲的女性最喜歡玩遊戲。

在泰國，手遊玩家中有91%集中於13~45歲。手遊玩家平均每年的遊戲花費為6.8美元(約220元新臺幣)。RPG、動作和策略類手遊是最受歡迎的三大遊戲類型。社交博彩類遊戲同樣受歡迎，是因為現實賭場在泰國是非法的。泰國是東南亞人均遊戲消費最高的國家，並且它有望將這一頭銜一直保持到2017年。印尼與馬來西亞則分別是這項排名的第二名與第三名。同時，泰國3G網路的擴張以及4G網路的建設也在積極的商談準備之中。

泰國最受歡迎的產品類型始終是融合了RPG、策略或冒險的動作類遊戲，以刺激性、緊張的情節、豐富聲光效果，以及簡明的劇情備受玩家喜歡。其次就是泰國人喜歡的休閒類遊戲，以輕鬆簡單又有趣的玩法深得泰國玩家歡心。另外魔幻和卡通題材，神鬼妖魔等炫酷形象，動物萌物這樣的可愛主角，這兩種非現實題材和角色在泰國玩家的眼中也很受追捧。中國大陸題材雖然能引起泰國玩家一時的好奇，但無法保持穩定的表現。

另外泰國遊戲內容需注意：(1)禁止涉及皇室、國王的内容；(2)禁止涉及泰國近代史，包括緬甸入侵戰爭、一戰二戰與泰國相關的部分；(3)賭博類遊戲無法通過營運商公開管道推廣，包括營運商官方商店、當地遊戲媒體等。

目前泰國市場沒有成規模的手遊CP廠商，有少數公司號稱有CP職能，但這些公司的核心業務基本都在PC 遊戲，在PC端具備一定的合作開發能力，手遊端仍停留在原廠開放Code的Debug階段。存在一些創業團隊，目前影響力非常有限。

在支付方面，根據泰國的最新資料統計，手機遊戲官方支付約20%，協力廠商支付約80%。手機遊戲中協力廠商支付的短代管道約20%~30%，點卡約占50%。建議在休閒類/衝動型消費的遊戲裡主要用短信支付，而重度遊戲可短代點卡同時使用。泰國的帳期一般為在交易發生月的月底之後70~75天，充值卡30天。

泰國市場的手遊產品中，支付管道交易量占比最高的是MOLPoints。Pre-Payment(預付費機制)是手遊中較為常見和主要的支付方式之一。泰國當地像Tesco Lotus以及7-11這樣的購物超市或是便利店有著高達數萬的銷售點，覆蓋度很廣。出門5分鐘路程就有1家7-11。泰國主流的Line遊戲以及Facebook社交遊戲中，MOL點卡也是使用率最高的支付管道，如表4-9所示。

表4-9 泰國數位遊戲主要八大支付方式

支付方式	說明
預付費卡 (Pre-paid Card)	包括MOL的點卡，TrueMoney的現金卡、以及AIS的1-2-Call現金卡。這些預付費卡都可以在7-11以及Tesco Lotus店買到，預付費卡目前占據支付市場的80%。
營運商計費	適合一些休閒小遊戲的支付方式。例如目前泰國主流的手機移動支付服務商有Easy2pay、JMT、BluePay，這種公司主要依靠三大營運商(AIS、DTAC、Truemove)來進行短代計費。
通過網吧直接支付	針對網吧的端遊用戶，直接在網吧代充值。
互聯網銀行	占據市場比例較小，互聯網銀行的可信度較低。
ATM機支付	ATM機的滲透率較低，市場比例較小。
線上支付	包括MOL錢包以及Paysbuy、mPAY錢包、True money錢包等。
Kiosk實體充值方式	提供終端支付硬體設備，讓玩家自助充值。該設備公司總部在馬來西亞。

資料來源：拓璞產業研究院整理，2016/12

2、動畫

泰國動畫市場每年以約10%的成長率穩定持續成長，帶動動畫產業的主要動力來自泰國動畫廠商與國際投資者的共同製作計畫，及廠商的創作技巧，使泰國動畫廠商能開發符合國際需求的產品。隨著愈來愈多的美國及歐洲動畫製作公司將生產基地轉移至中國大陸、印度及泰國等地，藉此，泰國動畫業有機會與歐美業界接軌，包括與歐洲等國際公司共同製作影片或參與合資計畫等。

3、數位學習/教育

數位學習方面，泰國政府對於教育的資源投入是各國中最高的，2012年對教育的投入達政府總支出將近30%，可見泰國對教育的重視。泰國政府自1995年開始即開展許多教育數位化的計畫與具體目標，但是達成率並不如預期，如學生與電腦設備的配比、教師接受數位教育訓練比例等，都落後目標時程，硬體的不足與泰國師生對於數位教育的認知不足，影響著泰國數位教育的發展。泰國政

府在2011年提出新的數位教育計畫「教育內容數位化、課程資源網路化」，預料將為泰國數位學習發展帶來相當正面的助益。這計畫顯示出泰國數位教育發展的主要推動力：一是教育內容的數位化，二是課程資源網路化。

(五) 東協數位內容市場蘊藏潛能及商機

根據PwC對亞太市場的統計，包括澳洲、中國大陸、香港、印度、印尼、日本、越南、南韓、紐西蘭、泰國、臺灣、菲律賓、新加坡、馬來西亞、巴基斯坦等15個國家，其中，日本、中國大陸及南韓為亞太地區前三大市場，三者合計占亞太市場比重約73.1%。不過若以2015~2019年的年複合成長率來看，印度、印尼、越南及中國大陸是其中成長超過兩位數的國家。

另一方面，近年來東協數位內容市場發展快速，根據PwC報告指出，2014年東協6國娛樂與媒體市場規模約為415.85億美元(約13,432億元新臺幣)，2015年成長8.45%至451億美元(約14,567元新臺幣)，成長表現優於全球整體市場。其占全球比重雖僅有2.34%，但相較於2010年的1.92%，已有顯著的提升。值得注意的是，印尼和越南為兩個成長最高的市場，印尼2015年成長12.95%，市場規模約為121億美元(約3,908元新臺幣)，居東協市場第1位；越南雖以29.45億美元(約951元新臺幣)排名東協第6，但其成長率10.79%則僅次於印尼，為唯二出現兩位數成長的東協國家，如表4-10。

表4-10 東協主要國家娛樂與媒體市場規模

國家	娛樂與媒體市場規模(單位：百萬美元)			
	2013年	2014年	2015年	成長率
印尼	9,325	10,721	12,109	12.95%
泰國	8,910	9,385	9,956	6.09%
馬來西亞	7,507	8,024	8,513	6.10%
菲律賓	4,964	5,406	5,861	8.41%
新加坡	5,111	5,391	5,717	6.04%
越南	2,337	2,658	2,945	10.79%
合計	38,154	41,585	45,100	8.45%

資料來源：Global entertainment and media outlook 2015-2019，拓璞產業研究所整理，2016/12

根據Newzoo數據，2015年全球行動遊戲市場規模達250億美元(約8,075億元新臺幣)，其中，東協國家市場收入14億美元(約452億元新臺幣)，並將以 28% 的速度增長。而進軍東協市場特別要重視印尼、泰國、馬來西亞、越南、菲律賓、新加坡這6個國家，這6大行動遊戲市場規模為3.09億美元(約100億元新臺幣)，而越南行動遊戲市場占東協近40%的份額，相當於泰國市場的1.5倍。推估2017年東協行動遊戲市場產業規模將高達22億美元(約711億元新臺幣)，正成為眾多移動遊戲企業下一個瞄準的金礦。

第五章 小結

本年鑑每年都會針對當年度的產業發展現況而選定議題論述，2016年選定的議題分別是電競經濟帶來衍生之商機、AR/VR廠商之營運策略與多元應用、國際數位內容創新案例與商業模式、新南向政策開拓東協之商機。

當電子競技(E-Sports)成為全球遊戲玩家競相參與的賽事活動，其所帶來的影響力勢不可擋，伴隨而來的經濟效益更是逐年蒸蒸日上。電競經濟效益包含內容、硬體、賽事與平台等，衍生出遊戲開發和營運商、電腦主機和周邊廠商、賽事和獎金、職業戰隊和選手、賽事組織和贊助商與網路直播和媒體頻道商等商機。

VR裝置在2016年議題性十足，由於HTC Vive、Oculus Rift與Sony PS VR發售，更是讓廠商與消費者希冀VR裝置會帶來大爆發。VR裝置方面，行動VR市場會以Google Daydream View主導；獨立VR裝置目前還是以中國新創廠商為主；至於較為關注的一般VR市場，連接遊戲機的PS VR因為內容物充足，將持續會是最受歡迎的VR裝置；而PC端的VR，應該會由應該會由提供較好體驗和SteamVR支援的HTC Vive勝出；而Oculus除了一方面持續與HTC Vive爭奪PC端的一般VR市場外，也會嘗試往獨立VR裝置發展，並以此侵蝕Daydream View市場。

以往數位內容領域的發展，多以經營單一領域為主要發展策略。但隨著整體產業發展趨勢走向數位匯流，促使業者紛紛從經營單一領域的業務，開始著手經營跨域業務。Kamcord提供遊戲的直播錄影功能，讓遊戲開發者可以使用高效能的錄影功能；JoyTunes將音樂與學習透過遊戲化的方式提供，讓學童能透過「遊戲化」的音樂學習，從中改變學生的學習動機，JoyTunes也採App下載並拆帳獲利，另會付音樂版權費給音樂出版方；KAYAC推出遊戲影片錄製功能，讓玩家可以邊遊玩遊戲邊錄製影片。雖然跨域經營未必是成功的作法，但前述國際新創案例反映出，透過多元領域的交互應用，有助於激發創新應用並提供差異化的顧客價值，達到吸引用戶採用的目標，並創造營收機會。

新南向政策在市場拓展方面上，有別於過去偏重於中國大陸，行政院也將重心轉往東南亞及南亞市場，於2016年9月5日正式提出「新南向政策推動計畫」，將從「經貿合作」、「人才交流」、「資源共用」與「區域鏈結」四大面向著手，期望與東協、南亞及紐澳等國家，創造互利共贏的新合作模式，建立「經濟共同體意識」。

作為新興經濟體的東協，總共有10個國家，龐大的6.2億人口基數，快速發展的經濟和日漸普及的網際網路，使其成為數位遊戲市場增長最為迅速的地區之一。尤其是2014年以來，由GMGC主辦的亞洲移動遊戲大會在新加坡、泰國、越南等東協國家相繼成功舉辦以後，東協國家行動遊戲產業在全球遊戲市場引起了極大反響，成為亞洲行動遊戲市場的新藍海。

綜 論

綜論 台灣數位內容產業的未來展望

第一節 整體產業

數位化發展顛覆內容產業，創造新的商業模式，也讓媒體內容更為多元。新科技介入影視產業，讓影音、遊戲等數位內容有了新的面貌，VR新科技讓觀眾有身歷其境的感受，也創造新的內容互動性。2016年可謂VR硬體裝置綻放之年，Oculus Rift、HTC Vive與PS VR等消費者端的VR裝置紛紛問世，VR產業價值也跟著水漲船高。VR成為各個領域的風向標，應用領域涵蓋數位遊戲、影音娛樂、醫療保健、觀光旅遊、數位學習、現場直播、零售業、建築房仲、工程應用與軍事訓練等，其中數位內容被視為VR最大應用顯學。而如何跟上潮流脈動、與國際接軌，則為提升臺灣VR產業之重要課題。

新南向政策方面，東協無疑是臺灣的重要貿易夥伴，穩居臺灣第二大出口市場與投資目的地。2009年以來，臺灣對東協的投資更是日益加溫，特別是在新加坡、越南、馬來西亞、菲律賓、印尼等國最為活絡。這也跟全球各地的經濟成長趨緩，東南亞與南亞的經濟成長動能更獲凸顯有關。另外則是中國大陸正值經濟轉型，投資環境也已產生劇烈變化，勞動成本上升、人民幣升值、對環境品質更加重視等，自然促使臺灣產業發展往東南亞與南亞移動，或作區域布局。東協的人口紅利、人口結構、潛在消費力與內需市場等，更是臺灣數位內容產業極力拓展的區域。

此外，數位內容產業為我國大力推動的新興重點產業，具有發展知識經濟與數位經濟雙重指標意義。數位經濟發展的關鍵就在於軟體研發及數位內容產製的能力，一旦軟體研發及數位內容產製的能力有所突破，新興科技應用及服務就會遍地開花，才有機會發展出各種殺手級的應用。臺灣ICT產業若能持续提升「軟實力」的內涵，並導入「軟硬整合」系統性思維，相信能發展出更多的創新應用。未來，如何在臺灣的ICT產業的硬體製造優勢基礎上，建構國際級的軟體開發能力及發展多元數位內容創新應用，來提升產業的附加價值與國際競爭力，會是政府後續產業推動的重點。

第二節 數位遊戲

臺灣遊戲產業歷經單機版PC遊戲、線上遊戲、網頁遊戲與家用主機遊戲，再到近年來最火熱的App行動遊戲後，AR/VR遊戲則被視為是下一波產業新藍海，全球玩家也引頸期盼VR裝置能盡快普及，藉此體驗栩栩如生的遊戲場景。《Pokémon Go》於2016年7月率先在美、紐、澳上架，創下蘋果App store首週App下載量新高紀錄，該款遊戲利用LBS地理位置服務以及AR技術，把玩家帶到戶外，常有稀有寶貝出沒的地點一入夜或到假日就聚集大批抓寶遊客，成為萬眾矚目的焦點。

此外，電競市場熱度持續發酵，逐漸演變為世界潮流之一，並擁有廣大觀眾基數，部分國家也將電競從遊戲提升到運動項目層次。電競經濟商機包含內容、硬體、賽事與平台等，其周邊商業效益更衍生出遊戲開發與營運商、政府、玩家和觀眾、電腦和周邊廠商、賽事和獎金、選手和戰隊與直播和媒體平台。

展望未來，AR/VR遊戲新藍海，VR硬體普及是關鍵，打造內容是王道。在HTC等硬體大廠帶頭下，逐步吸引數位內容開發商投入VR產業，參與Sony PS VR遊戲開發的有唯晶科技與宇峻奧汀；大字則與Microsoft、Sony、HTC與NVIDIA等合作，其他尚有鈞象，以及Futuretown、Metanaut(美特納)、聚樂方塊(MitFun)等。而電競方面，每項運動賽事都具有一定粉絲規模經濟存在，觀看賽事愛好者越多，將帶來更多市場消費商機，透過電競比賽和線上直播平台為全球電競市場帶來關注度，推升電競粉絲規模，進一步為相關軟硬體廠商帶來消費商機，包含電競直播、線上廣告、選手代言、企業贊助、轉播權收入、玩家購買虛擬商品與門票收入等。

第三節 電腦動畫

臺灣電腦動畫近年逐步走向原創IP，投入電視動畫、動畫電影，已有不少本土優良創作，例如：《閭小妹》、《小貓巴克里》、《九藏喵王國》、《夢見》、《桃蛙源記(The Frogville)》、《重甲機神Baryon》等。而電腦動畫業者亦持續與國內外動畫、遊戲、電影、影視進行3D動畫製作、視覺特效、AR/VR國際合作，跨入全球動畫市場。隨著電腦動畫技術的進步，以及行動裝置、頭戴式裝置等新媒體載具崛起，提升感官體驗，應用於影視、廣告、娛樂場域等的電腦動畫與服務成為產業成長趨動力。

此外，東協數位內容市場蘊藏潛能及商機，人力成本帶來價格優勢，消費力道支撐龐大內需市場，馬來西亞設立動畫中心以推動電腦動畫製作，而泰國動畫則與歐美業界接軌，東協各國透過代工所吸收的技術、專業能力與運作模式，將可能帶動動畫市場的興盛。臺灣動畫廠商可以導入原創IP或合製，進行周邊商品的開發和發行，甚至規劃進階推展至全球遊樂園，進軍國際娛樂市場，增加未來在全球娛樂市場的擴展優勢。

第四節 數位影音

臺灣的直播戰場逐步熱絡起來，許多業者抓住這波熱潮，紛紛推出直播平台或直播機制，不只有遊戲實況，也包括綜藝、新聞、賽事、各式各樣的節目。2016年的金馬獎、金鐘獎和金曲獎的三金頒獎典禮靠直播吸引大批年輕網路族與海外觀眾觀看。主流社群媒體FB、Instagram、Twitter、YouTube，直播成了其必備功能；而LINE官方帳號、Yahoo TV、FriDay影音也提供網路直播服務，人人都能隨時隨地開直播。

電競運動的線上直播在全球吸引上億人觀戰，也受到越來越多廣告主青睞，目前由職業電競賽事所引爆的熱潮，不僅競賽現場數萬個座位場場爆滿，針對賽況所進行的線上直播更是讓全球數千萬名粉絲屏息以待，連美國最大運動頻道ESPN也將電競賽事納入重點播出的運動賽事之一，開始串流直播電競賽事，足見電競經濟市場有多大。

此外，臺灣OTT市場百花齊放，外來、本土業者紛紛加入戰局。Netflix、愛奇藝相繼進入臺灣，此外還有KKTV、Yahoo TV、LINE TV、LiTV、CHOCO TV等平台，電信業者如中華電信、臺灣大哥大、遠傳、亞太電信的影音布局，以及民視、三立等衛星頻道業者提供的OTT服務。

展望未來，直播即時、真實、互動的特性受到網友歡迎，素人網紅因而崛起。臺灣擁有非常優秀的實況主，只要瞄準目標社群，並且從服務、行銷、產品設計等不同面向，促進不同社群間的對話，將改變數位內容的行銷方式，帶來無限商機。而OTT產業關鍵技術和5G頻寬到位後，產出具有差異化、高品質的影音內容，才是留住使用者的最佳方式，除了收購版權外，國際、臺灣OTT業者無不積極投入自製內容，或與製作單位合作拍攝影視產品。

第五節 數位出版與典藏

美國由Amazon帶頭下，引領電子書銷售起飛；日本在政府主導統一業界意見的狀況下急起直追。在數位的時代，電子書是必然的閱讀趨勢，為了迎頭跟上國際的腳步，臺灣出版業者陸續製作出符合數位閱讀習慣的電子書，藉此站穩本土市場，最終再以拓展海外華文電子書市場為目的。輔以東南亞華人人口比例偏高，東協各國與臺灣於經濟型態、企業特質都較為類似，像是馬來西亞長期以來是臺灣圖書外銷主要市場，足見臺馬出版業交流緊密，且馬國政府已著手投入資源，輔導企業設計電子書和數位教材內容。而臺灣電子書業者亦積極拓展中國大陸及新加坡、馬來西亞等東南亞市場商機，不僅提升海外讀者取得閱讀華文書的便利性，更能夠減少過去因紙本書國際運送、退貨等問題所產生的成本。

另外，Amazon還開放讓作家們以個人的身份出版，培養出休·豪伊的《羊毛記》從電子書反攻紙本發行的作品和作者，個人出版的豐沛能量，為傳統出版產業帶出了新的模式與動能。隨著創作文創產業的興起，針對個人出版的平台陸續推出，像是PubU、POPO原創、Memobook 生活文創及Readmoo等，提供作者、漫畫家、插畫家搭配平台與工具來自我行銷，從電子書出版、到周邊販售，都是可以增加收入與提高能見度的發展方向。

展望未來，隨著Google Play Books、Apple 的 iBooks store、樂天Kobo這些國際電子書平台的觸角，延伸到東南亞、澳大利亞、加拿大等世界各地的華文讀者時，臺灣出版社便能再次透過這些國際性平台將電子書擴散出去，拓展海外華文市場。此外，在電子書產業日臻成熟下，必然會帶起個人出版的崛起，獨立作者靠著電子書獲得收益與讀者，進而出道反攻紙本書市場，這更是臺灣數位出版長期發展與轉型所必須的推動力量。

第六節 數位學習

經濟部工業局「數位學習產業跨域躍升計畫」在4年大力的推動下，已完成智慧校園新興產業育成，推動學習產業跨領域創新發展，整合不同業者一同打造創新的智慧校園產業鏈，推動產業轉型升級，成功鏈結國內外智慧校園產業鏈及在地通路夥伴，將市場從國內擴展到海外的東協、印度、中東、中國大陸等地，並促進海外投資比例增加。

臺灣數位學習業者已成功搶灘國際市場，以越南市場為例，希伯崙、勝典科技、碩陽數位科技、神通資科等國內業者，於2014-2016年已建置7,000間智慧教室、全國教材電子化、1萬名英文老師培訓、4省市智慧校園計畫、技職學校智慧化，透過臺灣數位學習發展經驗，協助越南教育各層面升級，建立數位學習產業之輸出典範。

在過去數位學習產業多扮演內容委製、協助銷售的角色，研發能量與延伸產值規模有限；未來因應經濟部提出的2020年臺灣產業發展策略、「數位國家·創新經濟發展方案(2017-2025年)」將培育跨域數位人才，並結合學習科技切入高附加價值產業。而在商業模式方面，過去數位學習產業從線上學習、電子書、智慧教室發展至智慧校園，皆發展以升學、考試為導向之產品服務；未來的數位學習產業應透過更多異業的結盟、整合學習科技及數位內容等，透過創新教育經營模式之體制創新，發展高值化學習產品與服務，並透過海外輸出等策略，推升數位學習產業更進一步的成長，擴大總產值及海外產值。

附 錄

附錄一 2017年全球重要數位內容展會

1月

(一) 香港國際授權展

- 1、活動名稱：HKTDC Hong Kong International Licensing Show
- 2、舉辦國家：中國大陸
- 3、舉辦地點：香港
- 4、舉辦時間：2017年1月8日~10日
- 5、活動簡述：協助授權商和授權代理商，尋找合作夥伴，擴展亞洲區及中國大陸市場的專利授權網絡
- 6、網址：<http://www.hktdc.com/fair/hklicensingshow-en/HKTDC-Hong-Kong-International-Licensing-Show.html>

(二) TGS臺北國際電玩展

- 1、活動名稱：2017 Taipei Game Show
- 2、舉辦國家：臺灣
- 3、舉辦地點：臺北
- 4、舉辦時間：2017年1月19日~24日
- 5、活動簡述：系列活動，包含電玩展最新遊戲、應用等展示、研討與競賽頒獎
- 6、網址：<http://tgs.tca.org.tw/index.php>

2月

(一) 臺北國際動漫節

- 1、活動名稱：Taipei International Comics & Animation Festival
- 2、舉辦國家：臺灣
- 3、舉辦地點：臺北
- 4、舉辦時間：2017年2月2日~6日
- 5、活動簡述：動漫市場資訊展示、研討與交流
- 6、網址：<http://www.ccpa.org.tw/tica/>

(二) 臺北國際書展

- 1、活動名稱：Taipei International Book Exhibition
- 2、舉辦國家：臺灣
- 3、舉辦地點：臺北
- 4、舉辦時間：2017年2月8日~13日
- 5、活動簡述：出版、版權洽談、交易等展示活動與研討會
- 6、網址：<http://tibe.org.tw/>

(三) 比利時國際動畫節

- 1、活動名稱：Anima 2016
- 2、舉辦國家：比利時
- 3、舉辦地點：布魯塞爾
- 4、舉辦時間：2017年2月24日~3月5日
- 5、活動簡述：比利時國際動畫電影節
- 6、網址：<http://www.animafestival.be/index.php?pageID=9&dayID=&ln=3&Inc=3>

(四) GDC遊戲發展研討會

- 1、活動名稱：Game Developers Conference
- 2、舉辦國家：美國
- 3、舉辦地點：舊金山
- 4、舉辦時間：2017年2月27日~3月3日
- 5、活動簡述：全球遊戲產業大型技術研討與展示會
- 6、網址：<http://www.gdconf.com/>

(五) MWC世界行動通訊大會

- 1、活動名稱：Mobile World Congress
- 2、舉辦國家：西班牙
- 3、舉辦地點：巴塞隆納
- 4、舉辦時間：2017年2月27日~3月2日
- 5、活動簡述：全球最大的行動裝置年度盛會
- 6、網址：<http://www.mobileworldcongress.com/>

3月

(一) TAAF東京動畫大獎節

- 1、活動名稱：Tokyo Anime Award Festival 2017
- 2、舉辦國家：日本
- 3、舉辦地點：東京
- 4、舉辦時間：2017年3月10日~13日
- 5、活動簡述：全球具指標的國際性動畫展會
- 6、網址：<http://animefestival.jp/en/>

(二) 香港國際影視展

- 1、活動名稱：Hong Kong International Film & TV Market(FILMART)
- 2、舉辦國家：中國大陸
- 3、舉辦地點：香港
- 4、舉辦時間：2017年3月13日~16日
- 5、活動簡述：推廣香港作為亞太區影視及娛樂產品的生產及分銷中心，以及跨媒體、跨行業的商貿合作等
- 6、網址：<http://m.hktdc.com/fair/hkfilmart-tc/%E9%A6%99%E6%B8%AF%E5%9C%8B%E9%9A%9B%E5%BD%B1%E8%A6%96%E5%B1%95.html>

(三) 亞洲娛樂商務會議

- 1、活動名稱：FICCI Entertainment Division
- 2、舉辦國家：印度
- 3、舉辦地點：孟買
- 4、舉辦時間：2017年3月21日~23日
- 5、活動簡述：亞洲最大型的娛樂商務會議
- 6、網址：<http://www.ficci-frames.com/>

(四) 數位看板展覽

- 1、活動名稱：Digital Signage Expo
- 2、舉辦國家：美國
- 3、舉辦地點：拉斯維加斯
- 4、舉辦時間：2017年3月28日~31日
- 5、活動簡述：全球數位看板及互動應用展會
- 6、網址：<http://www.digitalsignageexpo.net/2017/public/enter.aspx>

4月

(一) 法國坎城春季MIPTV電視節

- 1、活動名稱：MIPTV(Marche International des Programmes de Television)
- 2、舉辦國家：法國
- 3、舉辦地點：坎城
- 4、舉辦時間：2017年4月3日~6日
- 5、活動簡述：提供電視台代表、製片採購、發行商、廣告代理商、演員等商談節目版權、聯合製作機制、洽談合作的重要展會
- 6、網址：<http://www.miptv.com/>

(二) 亞洲區藝術大展

- 1、活動名稱：ASIAGRAPH
- 2、舉辦國家：臺灣
- 3、舉辦地點：高雄
- 4、舉辦時間：2017年4月22日~24日
- 5、活動簡述：以「優秀的CG作品超越國界、孕育亞洲新產業」為願景，融合了亞洲多樣風情文化、科學、藝術，並聚集學者、創作者、學生於一堂的亞洲藝術交流盛會
- 6、網址：<https://sites.google.com/view/asiagraph-2017/>

(三) 臺北國際禮品暨文具展

- 1、活動名稱：Giftnery Taipei
- 2、舉辦國家：臺灣
- 3、舉辦地點：臺北世貿展覽館
- 4、舉辦時間：2017年4月26日~29日
- 5、活動簡述：禮品、贈品、文具、周邊衍生商品、品牌圖像授權等
- 6、網址：https://www.giftnery.net/zh_TW/index.html

(四) 中國國際動漫節

- 1、活動名稱：China International Cartoon And Animation Festival(CICAF)
- 2、舉辦國家：中國大陸
- 3、舉辦地點：浙江省杭州市
- 4、舉辦時間：2017年4月26日~5月1日
- 5、活動簡述：動畫影視、漫畫出版、各類卡通產品的展出
- 6、網址：<http://www.cicaf.com/>

(五) Calgary動漫影視展

- 1、活動名稱：Calgary Comic & Entertainment Expo
- 2、舉辦國家：加拿大
- 3、舉辦地點：卡爾加裏(Calgary)
- 4、舉辦時間：2017年4月27日~30日
- 5、活動簡述：漫畫娛樂展，包含漫畫、動畫、科幻、遊戲等
- 6、網址：<http://www.calgaryexpo.com/>

5月

(一) 亞洲媒體節

- 1、活動名稱：Asia Media Festival (AMF)
- 2、舉辦國家：新加坡
- 3、舉辦地點：金沙國際會展中心
- 4、舉辦時間：2017年5月7日~9日
- 5、活動簡述：電影、電視等展示、研討與競賽頒獎
- 6、網址：<http://www.festivalofmedia.com/asia-pacific>

(二) 歐洲螢幕媒體展

- 1、活動名稱：Screen Media Expo Europe
- 2、舉辦國家：英國
- 3、舉辦地點：倫敦
- 4、舉辦時間：2017年5月8日~12日
- 5、活動簡述：戶外廣告媒體等數位螢幕媒體展示與研討
- 6、網址：<https://www.fespa2017.com/>

(三) ICIF中國國際文化產業博覽交易會

- 1、活動名稱：China International Cultural Industry Fair
- 2、舉辦國家：中國大陸
- 3、舉辦地點：深圳
- 4、舉辦時間：2017年5月11日~15日
- 5、活動簡述：中國大陸重量及文化產業博覽交易盛會，著重文化產業和創意產業內容
- 6、網址：<http://www.cnicif.com/>

(四) 亞洲國際博彩博覽會

- 1、活動名稱：Global Gaming Expo(G2E ASIA)
- 2、舉辦國家：中國大陸
- 3、舉辦地點：澳門
- 4、舉辦時間：2017年5月16日~18日
- 5、活動簡述：亞洲規模最大的博彩展覽會和研討會
- 6、網址：<http://www.g2easia.com/zh-hk/Home/>

(五) 美國國際授權展

- 1、活動名稱：Licensing Expo
- 2、舉辦國家：美國
- 3、舉辦地點：拉斯維加斯
- 4、舉辦時間：2017年5月23日~25日
- 5、活動簡述：全球最大品牌與授權市場展
- 6、網址：<http://www.licensingexpo.com/licensing-expo>

(六) CeBIT澳大利亞數位與行動通訊博覽會

- 1、活動名稱：CeBIT Australia
- 2、舉辦國家：澳大利亞
- 3、舉辦地點：雪梨
- 4、舉辦時間：2017年5月23日~25日
- 5、活動簡述：數位內容商業解決方案展會
- 6、網址：<http://www.cebit.com.au/>

6月

(一) 電影、電視、數位媒體大展

- 1、活動名稱：Cine Gear Expo
- 2、舉辦國家：美國
- 3、舉辦地點：好萊塢
- 4、舉辦時間：2017年6月1日~4日
- 5、活動簡述：電影、電視、數位媒體展
- 6、網址：<http://www.cinegearexpo.com/>

(二) 安錫動畫節

- 1、活動名稱：Annecy International Animated Film Festival and Market
- 2、舉辦國家：法國
- 3、舉辦地點：安錫
- 4、舉辦時間：2017年6月12日~17日
- 5、活動簡述：具產業領導性的國際動畫展會
- 6、網址：<http://www.annecy.org>

(三) E3美國電子娛樂博覽會

- 1、活動名稱：Electronic Entertainment Expo
- 2、舉辦國家：美國
- 3、舉辦地點：洛杉磯
- 4、舉辦時間：2017年6月13日~15日
- 5、活動簡述：北美最大遊戲展，展示最新互動娛樂與技術
- 6、網址：<https://www.e3expo.com/>

(四) 墨爾本國際動畫節

- 1、活動名稱：Melbourne International Animation Festival
- 2、舉辦國家：澳大利亞
- 3、舉辦地點：墨爾本
- 4、舉辦時間：2017年6月19日~26日
- 5、活動簡述：國際動畫展示交流
- 6、網址：<http://www.miaf.net/>

(五) 世界移動通信大會·上海

- 1、活動名稱：GSMA Mobile World Congress Shanghai (formerly Mobile Asia Expo)
- 2、舉辦國家：中國大陸
- 3、舉辦地點：上海
- 4、舉辦時間：2017年6月28日~7月1日
- 5、活動簡述：展出移動通信行業最前線的技術與最具創意的產品
- 6、網址：<http://www.mwcshanghai.com/>

(六) 德國柏林短片影展

- 1、活動名稱：International Short Film Festival Berlin
- 2、舉辦國家：德國
- 3、舉辦地點：柏林
- 4、舉辦時間：2017年6月29日~7月3日
- 5、活動簡述：國際短片展示交流
- 6、網址：<http://www.berlinshort.com/en/>

7月

(一) 首爾圖像授權展

- 1、活動名稱：Seoul Character & Licensing Fair 2017
- 2、舉辦國家：南韓
- 3、舉辦地點：首爾
- 4、舉辦時間：2017年7月12日~16日
- 5、活動簡述：企圖建立全亞洲最大的國際文化內容產業市場，向全球的買家介紹創新授權的企業，並支持其商業互動
- 6、網址：<http://www.characterfair.kr/>

(二) 美國國際動漫展

- 1、活動名稱：Comic-Con International
- 2、舉辦國家：美國
- 3、舉辦地點：聖地牙哥
- 4、舉辦時間：2017年7月20日~23日
- 5、活動簡述：國際動畫展示交流
- 6、網址：<http://www.comic-con.org/cc>

(三) SICAF南韓首爾國際卡通動畫影展

- 1、活動名稱：Seoul International Cartoon & Animation Festival(SICAF)
- 2、舉辦國家：南韓
- 3、舉辦地點：首爾
- 4、舉辦時間：2017年7月26日~30日
- 5、活動簡述：SICAF為全球5大動畫影展之一
- 6、網址：<http://www.sicaf.org>

(四) ChinaJoy中國國際數碼互動娛樂展覽會

- 1、活動名稱：ChinaJoy中國國際數碼互動娛樂展覽會
- 2、舉辦國家：中國大陸
- 3、舉辦地點：上海浦東新國際博覽中心
- 4、舉辦時間：2017年7月27日~30日
- 5、活動簡述：亞洲地區重要遊戲會展，針對遊戲產業不同領域舉辦相關活動，包含B2C玩家互動娛樂展示、B2B商務洽談，以及產業高峰論壇、開發者大會等
- 6、網址：<http://2017.chinajoy.net/>

(五) ACM SIGGRAPH電腦動畫大展

- 1、活動名稱：Siggraph 2017
- 2、舉辦國家：美國
- 3、舉辦地點：加州
- 4、舉辦時間：2017年7月30~8月3日
- 5、活動簡述：動畫產業研討與展示會，全球動畫產業最大型研討與展示會，有動畫界奧斯卡之譽
- 6、網址：<http://www.siggraph.org/>

8月

(一) GAMES Com德國科隆國際遊戲展

- 1、活動名稱：GAMESCOM 2017
- 2、舉辦國家：德國
- 3、舉辦地點：科隆
- 4、舉辦時間：2017年8月23日~26日
- 5、活動簡述：歐洲最大最權威最專業的綜合性互動式遊戲軟體、資訊軟體和硬體設備展
- 6、網址：<http://www.gamescom-cologne.com/gamescom/index-9.php>

9月

(一) 臺灣數位內容展Digital taipei 2017

- 1、活動名稱：Digital taipei 2017
- 2、舉辦國家：臺灣
- 3、舉辦地點：臺北世貿一館
- 4、舉辦時間：2017年9月9日~12日
- 5、活動簡述：本會展致力於建立一個亞洲區的國際數位內容交易平台
- 6、網址：<http://www.dgtaipei.tw/>

(二) 渥太華國際動畫節

- 1、活動名稱：Ottawa International Animation Festival(OIAF)
- 2、舉辦國家：加拿大
- 3、舉辦地點：渥太華
- 4、舉辦時間：2017年9月20~24日
- 5、活動簡述：除了國際動畫影展，也包含電視動畫研討會
- 6、網址：<http://www.animationfestival.ca/>

(三) 東京電玩展

- 1、活動名稱：Tokyo Game Show 2017
- 2、舉辦國家：日本
- 3、舉辦地點：東京
- 4、舉辦時間：2017年9月21日~24日
- 5、活動簡述：全球第二大電腦遊戲娛樂展
- 6、網址：<http://tgs.cesa.or.jp>

(四) 義大利米蘭電影節

- 1、活動名稱：Milano Film Festival
- 2、舉辦國家：義大利
- 3、舉辦地點：米蘭
- 4、舉辦時間：2017年9月28~10月8日
- 5、活動簡述：電影長片、短片競賽與展示交流
- 6、網址：<http://www.milanofilmfestival.it>

10月

(一) 國際博彩博覽會

- 1、活動名稱：Global Gaming Expo(G2E)
- 2、舉辦國家：美國
- 3、舉辦地點：拉斯維加斯
- 4、舉辦時間：2017年10月3日~5日
- 5、活動簡述：全球博彩產品、技術、創新展示
- 6、網址：<http://www.globalgamingexpo.com/>

（二）紐約動漫展

- 1、活動名稱：New York Comic Con
- 2、舉辦國家：美國
- 3、舉辦地點：紐約
- 4、舉辦時間：2017年10月5日~8日
- 5、活動簡述：B2B商談會，含漫畫、圖像小說、動畫、遊戲、電影、電視、玩具、電視遊樂器等
- 6、網址：<http://www.newyorkcomiccon.com/>

（三）英國歐洲品牌授權展

- 1、活動名稱：Brand Licensing Europe 2017
- 2、舉辦國家：英國
- 3、舉辦地點：倫敦
- 4、舉辦時間：2017年10月10日~12日
- 5、活動簡述：歐洲最大授權展，展示各授權品牌、角色、圖像等
- 6、網址：<http://www.brandlicensing.eu/brand-licensing-europe>

（四）法蘭克福書展

- 1、活動名稱：Frankfurter Buchmesse 2017
- 2、舉辦國家：德國
- 3、舉辦地點：法蘭克福
- 4、舉辦時間：2017年10月11日~15日
- 5、活動簡述：集結全球出版行業、傳媒業系列活動，包含各種大會、研討會、作家朗誦會、新聞發布、簽名、電子書等展示與頒獎儀式
- 6、網址：<http://www.buchmesse.de/en/fbf/>

（五）日本教育媒體大賞

- 1、活動名稱：Japan Prize International Content for Educational Media
- 2、舉辦國家：日本
- 3、舉辦地點：東京
- 4、舉辦時間：2017年10月11日~18日
- 5、活動簡述：NHK主辦的國際比賽，以數位內容模式促進終身教育的國際性比賽
- 6、網址：http://www.nhk.or.jp/jp-prize/index_j.html

(六) 新加坡亞洲連鎖加盟暨授權展

- 1、活動名稱：Franchising & Licensing Asia (FLAsia)
- 2、舉辦國家：新加坡
- 3、舉辦地點：濱海灣金沙會議展覽中心
- 4、舉辦時間：2017年10月12日~14日
- 5、活動簡述：亞洲地區大規模之連鎖加盟品牌與授權展
- 6、網址：<http://www.franchiselicenseasia.com/>

(七) MIPCOM法國坎城影視節

- 1、活動名稱：MIPCOM(Marché International des Programmes de Communication)
- 2、舉辦國家：法國
- 3、舉辦地點：坎城
- 4、舉辦時間：2017年10月16日~19日
- 5、活動簡述：為全球最專業最具指標性的影視展覽會，參展作品包含電視劇、電視節目、電影、紀錄片、數位影音內容、動畫等，遍及廣播電視、電影、網路、手機等各種媒介，提供影視行業最完整的洽商平台及媒合交易
- 6、網址：<http://www.eventseye.com/fairs/f-mipcom-8503-1.html>

(八) 東京國際電影節

- 1、活動名稱：Tokyo International Film Festival (TIFF)
- 2、舉辦國家：日本
- 3、舉辦地點：東京
- 4、舉辦時間：2017年10月25日~11月3日
- 5、活動簡述：日本推動電影國際性比賽
- 6、網址：<http://2016.tiff-jp.net/en/>

(九) 日本數位學習大賞

- 1、活動名稱：e-Learning Awards 2017フォーラム
- 2、舉辦國家：日本
- 3、舉辦地點：東京
- 4、舉辦時間：2017年10月25~27日
- 5、活動簡述：亞洲地區數位學習領域的重要專業展會
- 6、網址：<http://www.elearningawards.jp/>

(十) 日本數位內容博覽會

- 1、活動名稱：Japan Digital Content Expo
- 2、舉辦國家：日本
- 3、舉辦地點：東京
- 4、舉辦時間：2017年10月27日~29日
- 5、活動簡述：以技術戰略地圖所展示的技術開發的方向性為基礎，從廣大參選作品中，評選出可應用於其他產業或有望開發出新市場的先進技術
- 6、網址：<https://www.dcexpo.jp/>

11月**(一) nextMEDIA數位媒體研討會**

- 1、活動名稱：nextMEDIA 3.0
- 2、舉辦國家：加拿大
- 3、舉辦地點：多倫多
- 4、舉辦時間：2017年11月9日~10日
- 5、活動簡述：內容創作者、媒體管理者、數位企業主共同參與的會議
- 6、網址：<http://www.nextmedianow.com/>

(二) G-STAR南韓國際遊戲展

- 1、活動名稱：G-STAR 2017
- 2、舉辦國家：南韓
- 3、舉辦地點：釜山
- 4、舉辦時間：2017年11月17日~20日
- 5、活動簡述：南韓電玩展提供各國遊戲廠商進行技術交流與商機交換
- 6、網址：<http://www.gstar.or.kr/>

(三) Siggraph Asia亞洲電腦圖形及互動技術展覽會

- 1、活動名稱：Siggraph Asia
- 2、舉辦國家：中國大陸
- 3、舉辦地點：澳門
- 4、舉辦時間：2017年11月27日~30日
- 5、活動簡述：每年於亞洲地區不同國家輪流舉辦，是匯集全球頂尖電腦動畫專家、開發研究員、技術員和圖像專家的盛會
- 6、網址：<https://sa2017.siggraph.org/>

(四) 亞洲電視節展

- 1、活動名稱：Asia Television Forum & Market (ATF)
- 2、舉辦國家：新加坡
- 3、舉辦地點：新加坡
- 4、舉辦時間：2017年11月28日~12月1日
- 5、活動簡述：電影、電視等展示、研討與競賽頒獎
- 6、網址：<http://www.asiatvforum.com/>

12月

(一) LIAF倫敦國際動畫電影節

- 1、活動名稱：London International Animation Festival
- 2、舉辦國家：英國
- 3、舉辦地點：倫敦
- 4、舉辦時間：2017年12月1日~10日
- 5、活動簡述：獨立創作動畫集合展示
- 6、網址：<http://www.liaf.org.uk/>

附錄二 政府輔導補助措施

（一）研發經費補助辦法

工業局為促進數位內容產業發展，提升產業價值，鼓勵創新開發及應用研究、發展相關應用與服務，創新營運模式，自2009年8月起推動「數位內容產業發展補助計畫」，希望透過數位遊戲、內容軟體、行動/網路應用及平台服務、動畫及影音、區域特色、數位學習出版/典藏/華語文等領域之補助計畫，鼓勵產業界持續投入創新應用發展，提升產業價值。本計畫以創新之計畫補助審查機制，其中包括數位內容產業中創意構想/可行性研究、原創開發、商品開發以及衍生商品/應用服務開發等類別之計畫均可申請補助，補助比例最高以50%為上限。

【相關網址】<http://dcp.itnet.org.tw/index.php>

【洽詢電話】(02)2701-6880

【主管單位】經濟部工業局

（二）產業結構優化推動計畫

為臺灣產業結構優化轉型，行政院103年10月13日核定「產業升級轉型行動方案」，方案揭示產業升級轉型主要透過「維新傳統產業、鞏固主力產業、育成新興產業」等三大主軸，以及「推高值/質-提升產品品級及價值、補關鍵-建構完整產業供應鏈體系、展系統-建立系統解決方案能力、育新興-加速新興產業推動」四大策略進行，鼓勵企業提升智慧、綠色及文創之高質化產業內涵；同時，方案中並針對產業轉型升級之需要，搭配修正租稅、資金、土地、科技預算、人才及環境建置等政策工具作為配套，希望企業轉型時，腳步可以踏得更穩。

【相關網址】http://www.tifu.org.tw/information.php?p_id=81

【洽詢電話】0800-000-257

【主管單位】經濟部工業局

（三）產業升級創新平台輔導計畫

經濟部工業局原推動之「標竿新產品創新研發輔導計畫」（含主導性新產品計畫、創新應用服務計畫），自104年起調整為「產業升級創新平台輔導計畫」，以「推高質」、「補關鍵」、「展系統」以及「育新興」等四大策略，透過研發補助方式，鼓勵企業投入研發創新活動，開發具市場競爭力之產品或服務，提升自主研發能量技術，期以提升我國產業附加價值、產業結構優化，並鏈結國際市場。

為提升產業效益，整合經濟部研發補助計畫資源，自2014年4月1日起，受理「標竿新產品創新研發輔導計畫」項下「主導性新產品開發計畫」及「創新應用服務研發計畫」研發補助申請案。

【相關網址】<https://tiip.itnet.org.tw/>

【洽詢電話】(02)2704-4844

【主管單位】經濟部工業局

(四) SBIR經濟部小型企業創新研發計畫

SBIR計畫即「小型企業創新研發計畫(Small Business Innovation Research)」為經濟部為鼓勵國內中小企業加強創新技術或產品的研發，依據「經濟部協助產業創新活動補助及輔導辦法」所訂定的計畫，期望能以此協助國內中小企業創新研發，加速提升中小企業之產業競爭力，以迎接面臨之挑戰。

【相關網址】<http://www.sbir.org.tw/>

【洽詢電話】0800-888-968

【主管單位】經濟部技術處

(五) 科技部補助產學合作研究計畫

科技部為落實學術界先導性與實用性技術及知識應用研究，整合運用研發資源，發揮大專校院及學術研究機構研發能量，結合民間企業需求，並鼓勵企業積極參與學術界應用研究，培植企業研發潛力與人才，增進產品附加價值及管理服務績效，特訂定本要點。

【相關網址】<https://www.most.gov.tw/?l=ch>

【洽詢電話】(02)2737-7992

【主管單位】科技部

(六) 參與製作國際電影片數位視覺特效獎勵要點

文化部影視及流行音樂產業局(以下簡稱本局)為鼓勵我國事業發展競爭力優勢，積極爭取參與製作國際電影片之數位視覺特效，並促使我國事業藉由累積國際級電影片之中高階數位視覺特效製作經驗值，提升及培育我國電影數位視覺特效技術及人才，特訂定本要點。

【相關網址】<http://grants.moc.gov.tw/Web/PointDetail.jsp?Key=50&P=2137>

【洽詢電話】(02)2375-8368#1429

【主管單位】文化部影視及流行音樂產業局

(七) 文化部輔導數位出版產業發展補助

文化部為促進出版產業轉型升級，引進數位化流程，鼓勵出版電子書，活絡數位出版市場及培育數位出版人才，特訂定本要點。

第一類「數位出版品」：製作並發行具有市場潛力或其他重要意義(例如：曾獲國內外獎項或競賽入圍、得獎或受推薦；或具其他重大正面意義者)之數位出版品。

第二類「創新營運或數位閱讀模式」：運用數位科技，創造具市場性的新閱讀體驗方式、型態或服務，或建立其他有別於傳統出版之新型態商業經營模式。

【相關網址】<http://grants.moc.gov.tw/Web/index.jsp>

【洽詢電話】(02)8512-6480

【主管單位】文化部人文及出版司數位出版及新聞紙雜誌科

(八) 文化藝術事業減免營業稅及娛樂稅辦法

文化藝術事業從事本條例第二條有關之展覽、表演、映演、拍賣等文化藝術活動者，得向文化部就其文化勞務或銷售收入申請免徵營業稅或減徵娛樂稅之認可。

【相關網址】<http://www.moc.gov.tw/>

【洽詢電話】(02)8512-6000

【主管單位】文化部

(九) SIIR服務業創新研發計畫

依據104年1月7日公告「經濟部協助產業創新活動補助及輔導辦法」，以落實服務業創新，維持競爭優勢。商業可以鼓勵業者進行開發工作為目的，補助業者開發資金為方法，引導投入服務業新服務商品、新經營模式、新行銷模式或新商業應用技術之創新開發工作，並使業者掌握核心技術能力，提高其附加價值，創造競爭優勢。

【相關網址】<https://gcis.nat.gov.tw/neo-s/Web/default.aspx>

【洽詢電話】(02)2701-1769 #231~240

【主管單位】經濟部商業司

(十) 融資貸款資源

1、文化創意產業優惠貸款

文化部為促進我國文化創意產業升級，改善產業結構，依據文化創意產業發展法第十九條，建立融資與信用保證機制，並提供優惠措施引導民間資金投入，以協助各經營階段之文化創意事業取得所需資金，特依國家發展委員會中長期資金運用作業須知第五點規定訂定本要點。

【相關網址】<http://cci.culture.tw/cci/cci/invest.php>

【洽詢電話】(02)2713-6450

【主管單位】文化部文化創意產業投資及融資服務窗口

2、促進產業創新或研究發展貸款計畫

為鼓勵企業投入經費從事研究發展，以促進產業創新，強化企業競爭力，經濟部特訂定「促進產業創新或研究發展貸款要點」，提供企業貸款資金，配合計畫申請及審查之需要，將相關作業規定及應備資料彙編成冊，俾利業界參考運用。計畫申請及後續管考等相關行政作業，委託財團法人資訊工業策進會成立之「經濟部工業局產業升級創新平台計畫專案辦公室」協助推動，並配合計畫申請及審查需要，將相關作業規定及應備資料彙編成冊，俾利業界參考運用。本要點適用範圍為網際網路業、製造業、技術服務業、文化創意產業及流通服務業所從事之創新或研究發展計畫，可具體增加產品或服務之附加價值或可提升技術服務之能力者。

【相關網址】<http://tiip.itnet.org.tw/>

【洽詢電話】(02) 2704-4844

【主管單位】經濟部工業局產業升級創新平台計畫專案辦公室

3、青年創業輔導要點

經濟部為輔導青年開創事業，創造工作機會，促進國家經濟建設之發展，訂定本要點。輔導青年創業之行業包括農工生產事業及服務業，輔導創業青年，以創業前輔導與創業後輔導並重，青年創業之諮詢輔導蒐集創業有關之產業發展趨勢與市場動態，並提供相關創業輔導服務資訊。

【相關網址】<http://www.moeasmea.gov.tw/>

【洽詢電話】0800-06-1689

【主管單位】經濟部中小企業處

4、促進中小企業智慧財產資金融通計畫

經濟部為協助中小企業運用智慧財產取得營運資金，自本(94)年度起推動為期5年之「促進中小企業智慧財產資金融通計畫」，透過建立智慧財產資金媒合網絡平台、強化金融機構對智慧財產權融資觀念及評價能力，以及提供智慧財產融資之診斷輔導等相關措施，並結合資金及智慧財產權之供給與需求者，共同協助中小企業運用智慧財產達到融資之目的。

【相關網址】<http://www.moeasmea.gov.tw/ct.asp?xItem=2429&ctNode=168&mp=1>

【洽詢電話】(02)2368-0816#353

【主管單位】經濟部中小企業處

(十一) 獎勵資源與其他施行辦法

1、數位內容系列競賽獎項設置及實施要點

經濟部為設置數位內容系列競賽獎項，特訂定本要點。設置本獎，係為促進國人進行數位內容產品之創作，發掘國內優秀創作人才，鼓勵數位內容業者開發製作國際級且具商業價值之優質數位內容，以帶動數位內容產業之發展。

【相關網址】<https://www.moeaidb.gov.tw/>

【洽詢電話】0800-000-256

【主管單位】經濟部工業局

2、數位內容產品獎

數位內容產品獎乃依據「數位內容系列競賽獎項設置及實施要點」訂定。經濟部工業局深耕數位內容產業發展，自2002年起辦理數位內容產品獎，獎勵業者自製研發數位內容產品，打造優質的國產品牌形象，展現國產數位內容產品競爭力。同時鼓勵新創開發，厚植產業能量，推動趨勢產品開發，引領產業創新突破。

【相關網址】https://www.dcaward.org.tw/DC_Website/

【洽詢電話】(02)2577-4249 # 293或373

【主管單位】經濟部工業局

3、4C數位創作競賽

經濟部工業局為深耕數位內容產業發展，自2002年起辦理4C數位創作競賽，秉持4C之精神(Creative【創意】、Commercial【商業化】、Comprehensive【廣泛應用】、Copyright【著作權】)，鼓勵國內優秀人才投入數位內容創作行列，協助數位內容廠商找尋創意與人才。過去，4C競賽廣納各界參與，鼓勵眾多國內創作者持續投入產業，為臺灣數位內容產業更添新意；也在相關科系積極投入及數位內容廠商的熱情參與下，成為莘莘學子們學習成果的最終發表舞台，與產學交流的最佳平台。

因應產業環境的變動與潮流趨勢的發展，推動國產數位內容邁向國際及協助獨立創作多元發展，已為銳不可擋之勢。為此，自2015年起，「4C數位創作競賽」已全面轉型，以發掘具國際化潛力之數位內容產(作)品為宗旨，鼓勵新銳數位內容廠商、工作室、獨立創作團隊與個人創作者，開發具商業價值之國際化數位遊戲、動畫與數位內容跨領域產品，推動數位內容、VR、AR以及各式跨領域產品的開發熱潮，更藉由邀請國際廠商投入評選、推薦參與國際展會等模式，協助國產優質數位內容產品邁向國際，開創新機。

【相關網址】https://www.dcaward.org.tw/4C_Website/index.php?p=about#

【洽詢電話】(02)2577-4249 # 293或373

【主管單位】經濟部工業局

4、放視大賞

經濟部工業局於2011年開始與業界合作舉辦放視大賞，以競賽方式媒合產學界，業界拋出需求，學生透過參加競賽了解業界需求。放視大賞為學子們建置一個競賽、展覽與人才媒合的綜合性平台，凡就讀國內大專院校及高中職學生皆可參賽。

【相關網址】<https://dcaward-vgw.org.tw/>

【洽詢電話】(07)537-4941

【主管單位】經濟部工業局

5、獎勵優良影像創作金穗獎

為培育電影人才及提升電影藝術創作之內涵與水準，鼓勵國人以16mm、超16mm、35mm或數位影像（如HD或HDV等規格）攝影機攝製完成影像創作作品，並為鼓勵國內院校學生從事電影創作，財團法人國家電影中心受文化部影視及流行音樂產業局補助辦理本獎項活動，並訂定本須知。

【相關網址】<http://www.bamid.gov.tw/files/15-1000-3088,c453-1.php>

【洽詢電話】(02)2392-4243

【主管單位】文化部影視及流行音樂產業局

6、數位出版金鼎獎

金鼎獎獎勵辦法乃依文化創意產業發展法第十二條第二項規定訂定之。文化部為獎勵出版發行優良雜誌、圖書與數位出版品之出版事業及其從業人員，以及對推動我國出版產業有具體成就或貢獻之個人，特訂定此辦法。

【相關網址】<http://grants.moc.gov.tw/Web/PointDetail.jsp?Key=35&P=1970>

【洽詢電話】圖書類：莊小姐02-8512-6496

雜誌類：黎小姐02-8512-6479

數位出版類：鄭小姐02-8512-6486

特別貢獻獎：江小姐02-8512-6494

【主管單位】文化部人文及出版司

7、金漫獎

金漫獎獎勵辦法乃依文化創意產業發展法第十二條第二項規定訂定之。本辦法獎勵對象為從事漫畫創作之個人；出版發行優良漫畫出版品之出版事業、漫畫出版相關公(協)會及其從業人員；對推動我國漫畫產業有具體成就或貢獻之個人、出版事業、法人或團體。

【相關網址】<http://grants.moc.gov.tw/Web/PointDetail.jsp?Key=35&P=1969>

【洽詢電話】(02)8512-6494

【主管單位】文化部人文及出版司

(十二) 人才培育補助方案

教育部為促進學用合一，培育產業發展所需之高階人才，根據產業需求，由企業與學校合作提出開課計畫申請，經教育部審查通過後辦理產業碩士專班，增補企業所需之碩士級人才。

【相關網址】http://imaster-moe.iiedu.org.tw/brief_introduction.php

【洽詢電話】(02)6631-6666#6520、6521、6524

【主管單位】教育部

(十三) 智慧學習產業整合輸出計畫

本計畫首先解析全球智慧學習發展趨勢及市場；接著，檢視各國推展智慧學習的重要政策；再來，說明我國智慧學習產業概況、國外智慧學習市場概況；最後，說明如何透過本計畫的推動，來推展智慧學習產業，最後達成智慧學習產業整合輸出之目標。

【相關網址】<http://www.epark.org.tw/project.php>

【洽詢電話】(02) 6631-6746

【主管單位】經濟部工業局

附錄三 數位內容產業大事記

「數位內容產業重要記事」主要是在綜整臺灣新聞媒體及產業觀察資料，針對2016年國內外數位內容產業的發展軌跡與重要動態，以時間序列方式彙整摘要為數位內容產業之重要記事。

2016年1月

2016.01.02	VR技術熱潮由Google推出的CardBoard引發，繼而各大IT品牌包括HTC、Samsung及樂視等亦相繼推出虛擬眼鏡顯示器，加上FB已支援360度影片播放，可見VR正逐步進入我們的生活當中。
2016.01.08	智慧型手機App使用量顯著成長達76%，其中以購物、生產力工具以及通訊類呈現三位數成長，然遊戲以及音樂、媒體、娛樂類Apps的成長趨緩。
2016.01.10	臺灣原創遊戲產業曾經蔚為風潮，《軒轅劍》、《仙劍奇俠傳》等系列作品都是令人津津樂道、回味再三的經典遊戲。但隨著網路時代興起、遊戲產業的競爭漸趨熱烈，也使得臺灣的遊戲產業面臨相當衝擊，轉以代理國外的遊戲為主。
2016.01.11	Gear VR終於要在臺灣正式上市！三星總共推出兩代的Gear VR限量開發者版本，市場反響不俗，如今三星終於正式推出消費者版本的Gear VR！
2016.01.13	Netflix正式進入臺灣，中國影片網站愛奇藝也低調登台，推出繁體中文版吸引臺灣使用者。而本土影音服務的酷瞧也宣布推出全新遊戲頻道，要以遊戲IP的力量鞏固江山，推出實境節目和偶像劇。
2016.01.20	PChome Online網路家庭董事長詹宏志宣布，露天拍賣2016年將在香港上市。露天拍賣曾思考境外上市的可能性，考慮過美國和香港市場，最後決定以在香港上市為目標。
2016.01.25	昆侖萬維與大宇資訊宣布達成戰略合作，根據合作協定，雙方將以大宇IP為中心的影視動畫遊戲方面開展全面戰略合作。大宇將授予昆侖遊戲基於大宇IP的遊戲開發權；同時雙方將共同投資或開發基於大宇IP的影視和動漫內容。
2016.01.26	日本人氣超旺的社群策略RPG手遊《龍心戰紀》推出動畫版，在手遊界和動漫界都引起騷動。該動畫是跨國合作，也代表將直攻全亞洲市場。動畫版《龍心戰紀》將於3月在愛奇藝視頻登場，4月起在東京電視台及其他亞洲各國則將陸續播出。
2016.01.26	Spotify宣布的影音內容將從Android平台開始，提供用戶運動、新聞、喜劇等影音內容。而經過半年的內容測試，Spotify宣布將在這週正式推出影音內容，在美國、英國、德國、瑞典等4個國家開始，日後再拓展到其他區域。

附 錄

2016.01.27	唯晶數位發行營運的《霹靂江湖》自上市後，目前仍持續穩定貢獻營收，未受市場上同類型遊戲影響，且2015年營收目標順利達成，《霹靂江湖》實功不可沒，2016年將秉持與臺灣本土IP合作的原則持續推出讓臺灣玩家驚艷的產品。
2016.01.27	為了抓住網路使用者的黏著度，Yahoo策略性地聯盟各家影音內容供應商，成立『Yahoo影視聯播網』，強調提供正版優質內容隨選收看，搭配跨裝置聯播網影音廣告，創造整合性的廣告價值。
2016.01.27	臺灣新創公司「創意點子BRAVO IDEAS」，主要技術就是互動式影音導購，把影音內容和置入的商品資訊結合，方便「隨看即買」。創意點子更宣布與三立媒體集團、風傳媒、酷瞧等業者合作，將建立「全媒體」的互動影音產業鏈。
2016.01.27	Spotify宣布與數位媒體經銷商聖洋科技(cacaFly)聯手合作，讓Spotify可成為各大廣告商投放廣告的選項之一。
2016.01.28	臺北國際電玩展(Taipei Game Show)熱鬧開幕，參展廠商超過20個國家及地區、家數達331家、使用近2,000個攤位，規模創下歷史新高。
2016.01.28	2016臺北國際電玩展倒數計時，永遠是每年展場焦點的PS這次帶來多款VR遊戲！有三款PS的VR遊戲是由臺灣人開發，分別是樂陞的《O!My Genesis》、唯晶科技的《揭密計畫》和宇峻奧汀的《The Occasional Encounter》。
2016.01.28	鈐象2015年營運主要成長動能來自商用機台、手遊等遊戲，尤其商用機台受惠於中國法令的鬆綁，市場預估商用機台的營收成長至少30%以上，東南亞市場去年成長10%以上，2016年營運也頗受看好。
2016.01.29	紅心辣椒旗下兩款熱門遊戲《信喵之野望》及《大航海時代 V》分別拿下「2015 GAME STAR 遊戲之星」金賞及銅賞之殊榮，顯示紅心辣椒營運的亮眼成果。
2016.01.29	臺灣VR遊戲開發商Futuretown首發2款VR遊戲代表作，攜手HTC Vive Pre提供消費者沉浸式體驗，讓臺灣VR產業站上國際舞台。
2016.01.29	隨著網路影音的興起，愈來愈多觀眾會選擇在網路上觀看影音內容。Yahoo分享了2015年網友在網路影音上的用戶趨勢，直播影片則以新聞事件和運動賽事特別受到關注。
2016.01.30	看準手遊市場蓬勃發展，臺灣之星與智冠科技攜手，在全台5間臺灣之星門市推出電信門市遊戲專櫃「MyCard 星樂園」，方便玩家購買遊戲點數與周邊商品，同時首創門市手遊互動機制，現場就能享受大螢幕即時連線。

2016年2月

2016.02.01	SEGA Games於2016年於臺北世貿一館舉辦的「臺北國際電玩展」中首度獨立參展。攤位現場除了每日固定舉辦舞台活動之外，也展示了旗下熱門的家用主機遊戲和智慧型手機遊戲。
2016.02.02	雷亞遊戲旗下《Implosion》、《VOEZ》與《DEEMO》的開發團隊於臺北電玩展中的Google Play攤位與玩家分享了遊戲最新改版進度，先前募資成功的動畫電影《聚爆：第零日》也於會場曝光許多場景與角色美術設定圖。
2016.02.02	日前在Game On Weekend公開展出後，臺灣遊戲團隊猴子靈藥本次於臺北電玩展曝光了開發中遊戲《獸魂戰起來》的最新情報。據製作人半路的說法，遊戲目前已完成85%，預計在4月啟動封測，7月正式上市。
2016.02.03	臺灣遊戲開發商佰羿科技本次以《Number Game Party》參展臺北電玩展，這是一款利用手機讓多名玩家可以一起透過大螢幕同樂的作品，預計四月推出。
2016.02.03	考量到《爐石戰記》不斷推出新卡牌會對於新進入的玩家越來越困難，同時又希望能讓遊戲常保新鮮，Blizzard透過線上直播正式宣布推出新遊戲玩法「標準模式」。
2016.02.04	由Pokemon和《Ingress》開發商Niantic Labs攜手打造的手機遊戲《神奇寶貝GO(Pokémon GO)》可說是最受玩家期待的作品之一。透過類似《Ingress》結合虛擬和真實世界的玩法，玩家將有機會進入《神奇寶貝GO》的世界中收服神奇寶貝。
2016.02.04	Blizzard宣布旗下團隊取向第一人稱射擊遊戲《門陣特攻》即將於臺北時間2月17日起展開亞洲伺服器封閉測試，屆時臺灣、香港與澳門將有機會進入戰場體驗注重團隊合作的遊戲對戰。
2016.02.05	原創手機漫畫App《comico》已推出28部臺灣原創作品，更將臺灣漫畫推廣至日本及南韓。2016年comico除推出泰國版外，更擴大原創漫畫的發展規模，將8部臺灣原創漫畫推向新的連載舞台，目前累計已有10部臺灣作品透過comico進入國際市場。
2016.02.05	LINE GAME旗下益智手機遊戲《LINE旅遊大亨》宣布新地圖《神之手》正式在台推出。
2016.02.10	Opera已經接受了價值12億美元的收購邀約。本次收購由崑崙萬維和奇虎360共同發起，投資的金額由GoldenBrick和Yonglian提供。
2016.02.12	智慧手錶等穿戴裝置至今仍然無法引起市場熱烈回應，其與智慧型手機綁在一起的限制，也綁住這類產品的更多應用可能性。
2016.02.17	從Sony分家出去的日本PC廠Vaio，據外媒Bloomberg報導，將與Toshiba與富士通談成協議，合併為單一PC大廠來主導市場，預計3月底就將完成三方併購。

附 錄

2016.02.18	Apple Pay服務正式登陸中國市場。在僅借助社會媒介傳播的情況下，緊接著爆發了蘋果用戶的「全民綁卡潮」。
2016.02.18	隨著閱讀習慣逐漸轉移到手機上，新聞出版商的消息傳送管道也得隨之改變。抓緊這特點的FB則推出Instant Articles功能，提供在FB頁面的出版優勢給部分的選定媒體和所有出版者。
2016.02.25	2016年世界行動通訊大展(MWC)的亮點無疑聚焦在VR技術上，包括FB、HTC、三星都積極布局，就連新玩家LG也加入市場，讓人越來越期待今年VR的發展。
2016.02.27	香港任天堂宣布於3DS虛擬平台推出《精靈寶可夢赤·綠·青·皮卡丘》數位下載遊戲，並強調回歸系列原點，帶給玩家和 1996 年發售時相同的原汁原味懷舊體驗。

2016年3月

2016.03.01	App Annie公布2015年度全世界營業額最高的應用程式發行商，名列世界第1的廠商為《部落衝突(Clash of Clans)》的研發商Supercell，第2名也仍然是《Candy Crush Saga》的研發商 King。
2016.03.01	微軟工作室與Turn 10工作室宣布，將於2016年春季推出 Windows 10專屬競速模擬遊戲《極限競速 6：巔峰(Forza Motorsport 6: Apex)》，採基本遊玩免費(F2P)模式提供。
2016.03.01	Riot Games 旗下線上遊戲《英雄聯盟》正式在日本展開公測，《英雄聯盟》為多人線上競技戰鬥遊戲，如今終於到日本營運，由於日本版本邀請眾多知名聲優助陣，因此未上市就引發海外玩家討論。
2016.03.02	Supercell旗下主打真人即時對戰的手機新作《部落衝突：皇室戰爭(Clash Royale)》正式在臺灣上架，遊戲內容已完整中文化，並採免費下載制營運。
2016.03.02	由臺灣開發團隊Gion Studio所製作的手機遊戲《異世界迷宮冒險譚》正式推出，採免費下載制營運。《異世界迷宮冒險譚》是一款讓玩家成為冒險者，並探索未知迷宮的角色扮演遊戲。
2016.03.03	Yahoo看好電子競技產業快速崛起，宣布決定在美國Yahoo運動頻道中納入電子競技。Yahoo運動頻道下建立電子競技的入口，屆時Yahoo電子競技將結合電子競技影片、比賽行程與比數、賽事數據分析等內容，同時會邀請戰隊隊員與粉絲線上直接交談。
2016.03.04	全球第一個虛擬簽名博物館「MAMOS 簽名博物館」正式在台開站，無論想看日本或是臺灣漫畫家井上雄彥、永井豪、蔡志忠、林政德；或是明星李敏鎬、金秀賢、周杰倫、蕭敬騰等人的簽名都可在此欣賞。
2016.03.04	由歐洲電競聯盟ESLGaming執行、Intel贊助的第10屆全球性國際型賽事英特爾極限高手盃大賽(Intel Extreme Masters · IEM)正式開戰，來自各地的《絕對武力：全球攻勢》、《星海爭霸 2》、《英雄聯盟》等多款遊戲選手展開激烈對戰。

2016.03.05	獲得第87屆奧斯卡最佳動畫，由迪士尼在2014年推出，改編自漫威於1998年同名漫畫的《大英雄天團》。根據美國媒體報導，預定將於2017年推出電視動畫。
2016.03.08	AMD宣布將於今年的遊戲開發者大會(Game Developers Conference ; GDC)舉行期間於美國舊金山的歷史地標Ruby Skye夜店進行現場線上直播，展示AMD世界級硬體、軟體，以及遊戲合作夥伴。
2016.03.09	Google旗下人工智慧公司DeepMind所研發的AlphaGo人工智慧系統正式開始迎戰世界棋王李世乭！這場人機大賽，讓全世界再度將焦點放到了Google在機器學習(Machine Learning)與人工智慧(Artificial Intelligence)領域的進展。
2016.03.11	唯晶科技宣布旗下風雷工作室開發PC線上遊戲《參天律 Online》擴展全球營運版圖，於今日起正式進軍泰國，遊戲將由泰國當地代理商ECHO ENTERPRISE負責營運。
2016.03.11	由臺灣獨立開發新作《TAIKER》已通過Steam Greenlight 投票，開發團隊同時宣布《TAIKER》也於近期登上國外募資平台Indiegogo 展開募資。
2016.03.12	教育部體育署針對「電子競技納為體育運動合適性」發表評估報告，文中指出從學校體育意涵而言，電子競技(電競)不適合於學校體育推廣，加上電競參與方式偏向靜態，對於身體健康體適能的影響仍缺相關的實證研究可加以佐證，因此就現階段而言仍有違體育教育本質。
2016.03.13	大宇資訊授權、墨龍科技研發的單機遊戲《軒轅劍》系列改編ARPG網頁遊戲《軒轅劍之天之痕》確定由G妹遊戲取得台港澳代理權。
2016.03.14	LINE GAME旗下的虛擬人偶互動、社群交友遊戲《LINE PLAY》為紀念全球用戶數突破3,000萬人，於近日正式釋出大規模改版，包括寵物、獎勵重度玩家的VIP系統、神秘衣櫥、全新化妝品與高度自定化臉蛋、極稀有物品等五大功能同步上線。
2016.03.15	美國矽谷創業圈獨角獸中，受到相當多質疑的Dropbox，前日宣布總用戶數正式突破5億人，想消除外界對其服務與營運的懷疑聲浪。Dropbox聲明仍然持續擴張旗下服務版圖，無論消費者或是企業用戶方面。
2016.03.21	Twitter自2013年上市高峰過後，就一路走下坡，股票驟跌又裁員、高層紛紛出走，近一兩年關於Twitter最熱門的話題，是「該怎麼拯救它」。
2016.03.22	在Netflix、愛奇藝相繼來台後，臺灣的OTT市場越來越熱鬧。臺灣獨立電影發行商CATCHPLAY也宣布推出數位影音服務CATCHPLAY On Demand，讓電影愛好者可以全天候跨裝置看片。
2016.03.23	不讓臺灣在全球VR、AR浪潮缺席，產業界組織臺灣第一個VR、AR產業聯盟，正式成立臺灣虛擬及擴增實境產業協會(TAVAR)，希望能加速臺灣VR/AR技術跨領域應用。
2016.03.28	智冠集團於出席「2016 iWeb 峰會暨HTML5峰會」臺北場，宣布進軍HTML5市場，與北京白鸞時代、上海黑桃互動合作成立HTML5專門團隊。
2016.03.29	臺灣遊戲廠商大宇資訊召開董事會，會中決議通過擬投資日本IP大社角川集團(KADOKAWA CORPORATION)旗下遊戲開發商日本株式會社角川Games(KODOKAWA GAMES,LTD.)，並取得10%股權。

附 錄

2016年4月

2016.04.06	根據AppAnnie及國際數據資訊IDC公布的「2015遊戲調查報告」顯示，玩家於手機遊戲上的消費力遠遠領先電腦平台、家用主機及掌上型主機，並持續擴大差距，占整體消費比重的40%之多。
2016.04.06	動畫片可謂百花齊放，2016年就有16部動畫電影接力上映。根據媒體研究公司SNL Kagan分析，動畫片在過去10年回報率高達36%，高居各類電影之冠。
2016.04.06	阿里巴巴集團宣布優酷土豆正式完成私有化，成為阿里旗下子公司，將大數據、電子商務、數位娛樂、OTT等業務全面打通，生活娛樂將與電子商務完美結合，預計成為下一波浪潮。
2016.04.06	臺灣成為歐美亞OTT影音平台巨頭首度短兵相接的超級戰區。包括美國Netflix、法國Dailymotion先後在第1季登台，此外，大陸視頻愛奇藝、臺灣的Catchplay也在3月開站，加上不少頻道內容商也宣布提供OTT服務，市場可說是熱鬧非凡。
2016.04.07	中國大陸「行動電競」市場從被質疑到備受追捧，目前相關賽事已呈現烽火連天之勢；大陸國家體育總局也將於2016年舉辦全國首屆行動電子競技大賽(CMEG)。
2016.04.07	YouTube Gaming正式在臺灣地區上線運作提供一站式遊戲影音、直播與社群互動服務，預期將以此凝聚喜好電玩相關內容的用戶族群，並且透過電玩社群力量帶動更大市場動能。
2016.04.07	FB Live推出了新功能，除了直播功能之外，宣布推出新的影片搜尋引擎，想吸引更多用戶到FB平台上觀看其他用戶發布的影片。FB Messenger也推出行動條碼功能「Messenger Codes」，並更新了專屬通訊連結、問候語等功能。
2016.04.08	FB直播功能、LIVEhouse.in、17 App、Twitch，一連串發燒直播服務，讓Google旗下影音平台YouTube加速布局。YouTube宣布YouTube Gaming頻道與App上線，不僅搶食遊戲社群大餅，也開拓另一條不同於廣告分潤的贊助分潤商業模式。
2016.04.08	國際童書業盛事「義大利波隆那童書展」，臺灣兒童教育平板領導品牌Kizipad，受邀於四月六日以「把學習變有趣」為題發表演說。Kizipad不論在設計理念、內容品質、及系統完整度上都受到國際同業好評。
2016.04.11	這款《father.io》VR遊戲能讓真實的在現實世界中與朋友一起玩射擊遊戲，再也不用宅在家玩電腦，還能達到運動效果呢！《father.io》是世界將虛擬結合現實生活的境射擊遊戲，玩家能真正體驗遊戲對腎上腺素的刺激。
2016.04.12	Nielsen調查顯示，僅有37%的美國遊戲玩家知道至少一款VR虛擬現實或AR增強現實設備。到目前為止，Oculus Rift和HTC Vive都已經推出了消費版，且已經開始發貨。Sony的PlayStation VR計畫在2016年的10月份上市發售。

2016.04.12	影音串流平台大舉進軍臺灣，以Netflix討論聲量最高，其次為愛奇藝、Dailymotion，但滿意度上卻由遠傳經營的Friday居冠，至於平台特性的聲量以費用及畫質兩項指標討論較多。
2016.04.13	鈐象由於中國針對商用機台法令放寬、義大利換機潮出現以及東南亞市場通路布局完成，同時，今年將推出5~8款手遊、1款頁遊帶動下，2016年營運將會逐季成長。
2016.04.13	MWC2016期間透露未來將投入以VR技術為基礎的線上社群發展後，FB在F8開發者大會中也進一步透露未來10年發展方向將包含：連網、人工智慧與VR三大項目。
2016.04.14	臺北春季電腦展於世貿盛大開展，今年以「全新的生活體驗」為大主題，並細分「美麗新世界」、「虛擬遊樂園」、「行動購物」、「戶外休閒」4個展區，超過125家廠商參展。
2016.04.15	酷瞧新媒體宣布推出3個全新的旅遊生活節目，全面擴大主持新秀加入，並攜手臺灣名旅遊節目製作人李景白合作推出《水下三十米》節目。
2016.04.16	Yahoo Flurry透過在中國大陸追蹤4億2,500萬台行動裝置發現，中國大陸行動App爆炸性成長，尤以「照相」、「健康與運動」、「旅遊與購物」類分居前3名，成長率分別達3位數。
2016.04.18	中國數位閱讀用戶規模已接近3億人，其中通過手機進行閱讀的用戶占一半以上，是電腦閱讀用戶的2倍。手機成為近四分之一中國人閱讀的首選載體。
2016.04.19	「遊戲商機」隨時代演變，已由「純玩樂」逐漸改走寓教於樂路線，兒童卡片遊戲機龍頭廠SEGA(世雅育樂)積極推出各式寓教於樂遊戲，搶攻「兒財」。
2016.04.19	未來遊戲產業中，誰能夠掌握更多資料且具備更強的資料分析能力，就能夠精準抓住玩家的目光，因此好玩家表示「大資料是公司轉型的競爭力基礎，更是決定未來遊戲產業的核心的所在」。
2016.04.19	GameStop宣布，成立全新遊戲發行部門GameTrust，藉此協助獨立遊戲開發者銷售其創作作品，並且透過本身在全球超過6,900家門市進行銷售，預期提供與微軟、Sony合作以外的遊戲推廣銷售平台。
2016.04.19	2016原力臺灣溝通會在臺北召開。溝通會現場，原力動畫聯合臺灣本土數字娛樂界近70家知名企業百位專業人士，就全球數字娛樂發展方向，創制題材、資源，兩岸產業覆蓋與互動進行了溝通與探討，就彼此的合作空間進行了深入交流。
2016.04.19	Netflix表示將持續以5%比例現金投資原創影片，藉此吸引更多使用者觀看，至於中國市場依然是未來發展重點項目，只是目前仍在持續努力。
2016.04.19	大廠相繼搶攻360度環景影片市場，Alphabet旗下Google的Youtube開始支援全景影片即時串流及空間音效，以展現沈浸式的影音體驗。

附 錄

2016.04.20	HTC品牌的Vive產品在全球24國開賣以來，以美國市場反應最好，大陸也意外的熱賣。HTC的VR第一波主攻遊戲市場，第二波瞄向旅遊、教育、醫療、設計市領域，以B2B為主，在工業設計、藝術應用等，均還有很大的市場發展潛力。
2016.04.21	2015年大陸民眾閱讀率整體呈現全面上升的態勢，包括綜合閱讀率、圖書閱讀率、數位閱讀率，以及紙本圖書與電子書閱讀量在內的數據均全面走高。
2016.04.21	根據資策會資料，2015年臺灣智慧型手機普及率已達73%；另外，臺灣人平均每天花197分鐘使用智慧型手機，顯示行動裝置在客戶生活中重要的一部分。
2016.04.22	Newzoo報告顯示，2016年行動遊戲營收將首度超越電腦及遊戲機遊戲的營收額。2016年全球軟體銷售額為995.8億美元，手機與平板遊戲的銷售占了其中的37%，電腦版與遊戲機則分別占有32%與31%，行動遊戲首度領先。
2016.04.23	當每個人的手機都擁有數據傳輸網路，而手機又成為我們最常使用的媒介載具，人們的網路使用習慣也會隨之改變。根據美國最新報告顯示，家戶中透過手機上網的比例出現大幅成長，未來，我們可能再也不需要家用寬頻網路。
2016.04.30	日本代表性的網路線上影音平台「niconico 動畫」舉辦的「niconico 超會議 2016」活動中，擺設「向谷實 Produce！超鐵道」攤位，來集合日本大大小小鐵道相關內容，呈現給日本的鐵道迷。

2016年5月

2016.05.01	5月開始，電信三雄4G分級收費新制全面登場，由於條件相同或相當的新資費相較之前大約貴了2成，不少民眾搶在資費調漲前的末班車續約或換約。
2016.05.02	Netflix將積極在臺灣找尋合作夥伴，今年可望與電信商或有線電視系統業者合作，透過智慧機上盒進軍家庭電視，同時爭取合作計畫，拍攝以臺灣為主、或以臺灣製作團隊為主的電視劇。
2016.05.03	亞洲掀起一股IP劇熱潮，IP可以是一個故事或者流行文化，可以改編成電影、電視劇，甚至是線上遊戲。當製作公司決定要拍攝這些網路小說時，網路粉絲還會提供意見，票選最適合出演的男、女主角，甚至會對拍攝鏡頭提出想法、意見。
2016.05.04	推出影音平台Vidol試營運的三立電視台，舉辦「三立國際影視論壇」，邀請來自陸、韓、日等國的影視業者分享經驗。目前在南韓市場還沒有深刻感受到OTT平台盛行對戲劇製作帶來明顯的助益，且觀眾仍習慣看盜版內容將是OTT發展的重大阻礙。

2016.05.05	Netflix進軍臺灣，以網路來傳遞影音內容的OTT服務日漸普及，對原來占據優勢位置的電信業者帶來重大警訊。面對OTT業者的競爭及衝擊，大型電信業者已經開始採取一些對策。
2016.05.08	大宇資累積多達250個原創武俠角色，這些都是公司的IP。除了遊戲外，大宇資也跨入電影、電視製作，在遊戲市場外透過IP授權，打造戲劇、電影一條龍的文創發展模式，實現「網劇+綜藝+電影」多元方式，擴大滲透率。
2016.05.09	2016年為霹靂海外市場拓展年，針對3大市場發策略分別為「臺灣市場穩健成長，日本市場強勢發展，大陸市場全面布局。」2016年全新手遊《霹靂傳奇》及《霹靂無敵》正式上線後，全年度整體授權收入也將持續成長。
2016.05.10	橘子與日本手機遊戲龍頭GungHo公司首款聯合推出手機遊戲《召喚圖板》中文版。此外，橘子旗下團隊推出的大型3D三國策略戰鬥手機遊戲《五四三國誌》於台港地區亦已突破60萬次下載。
2016.05.11	智冠國際市場布局方面，與印尼企業合資成立印尼子公司，將引進MyCard成功的通路行銷經驗，全力開拓印尼及東南亞遊戲市場。子公司智凡迪也將於今年同步跨足印尼遊戲營運服務。
2016.05.12	第三方支付服務卻一直遲遲未能正式上線。目前國內非專營機構的申請者有5家，分別是遊戲橘子的樂點行動支付、歐買尬轉投資的歐付寶、智冠旗下的智付寶、網家的國際連及藍新科技的第三方支付服務。
2016.05.15	受到政府有條件開放Apple Pay來台，遊戲股一度大漲，不過受到12日中國證監會禁止互聯網金融、遊戲、影視、VR4個行業的跨界定向增資，也禁止這4個行業的併購重組和再融資，遊戲股上週五又重挫。
2016.05.16	Ubisoft以旗下《刺客教條》系列作品進軍電影市場，同時暴雪娛樂也準備推出《魔獸世界》電影，任天堂稍早對外說明中也確定將進軍電影市場，藉此爭取更多獲利機會。
2016.05.16	宏碁宣布與瑞典知名遊戲公司Starbreeze簽署合作意向書，雙方擬成立合資公司，共同設計、製造、推廣及銷售「StarVR」虛擬實境頭戴式顯示器，正面對決HTC Vive。
2016.05.17	高市經發局推動日本TSI株式會社與樹科大簽署產學實習合作意向書，透過TSI在日本數位內容新創企業的網絡，擴大學生赴日實習機會；來訪的GART 3D CG STUDIO、PICONA及NEFT FILM等日本數位內容廠商亦與樹科大現場簽署合作備忘錄。
2016.05.18	一年一度的谷歌開發者大會(Google I/O 2016)主軸將從 Android N出發，橫跨行動應用、物聯網、車聯網、虛擬實境、擴增實境、到人工智慧等各大領域。
2016.05.19	亞洲最大「憤怒鳥玩電影」巡迴展登場，2,000隻憤怒鳥今日起占攻ATT 4 FUN廣場，耗資7位數打造電影場景，成為信義區拍照新熱點。

附 錄

2016.05.19	南臺灣最大數位內容競賽展覽活動「放視大賞」吸引71所院校、千餘件作品投件。展覽內容包含臺灣、日本、新加坡、南韓等國內外視覺設計、動畫、遊戲、多媒體互動科技、行動應用內容、數位影音等作品。
2016.05.21	全球經濟持續吹寒風，但宅經濟商機持續發酵，加上國內遊戲商積極開拓海外藍海市場，包含樂陞入股日商AltPlus成為第一大股東；智冠成立印尼合資公司，宣示進軍印尼與東協市場；好玩家則取得日本株式會社角川GAMES股權，攜手深耕亞洲市場。
2016.05.25	遊戲橘子舉辦法說會，2016年遊戲市場穩健成長，橘子布局的跨境電商樂利數位、第三方支付樂點行動支付等陸續貢獻。橘子2015年全年營收達96.8億元，在營運持續成長下，2016年有望挑戰百億元大關。
2016.05.25	華義國際旗下手遊《波可龍迷宮》宣布，將與日本奇幻動畫《魔導少年》攜手展開聯名合作，活動期間開放魔物襲來與降臨關卡，還可以召喚出《魔導少年》人物特別轉蛋。
2016.05.26	唯品數旗下《霹靂無敵》、《霹靂江湖》橫掃臺灣手遊市場，全年預計推出3~5款遊戲，營收目標13億元，較去年成長近50%，獲利力拚2億元，第四季登錄興櫃，2017年下半年轉上櫃。
2016.05.26	宇峻奧汀2016年整體營運將優於去年，將推出3款遊戲、權利金入帳，加上轉投資弘煜將掛牌上櫃潛在利益豐厚。宇峻《三國群英傳》IP授權給中國大陸飛流，而下半年除日本兩款遊戲上市外，在臺灣也有3款遊戲推出。
2016.05.28	遊戲股掀掛牌潮！遊戲開發商弘煜科技將於6月13日掛牌上櫃，遊戲獨家代理發行商隆中網絡也通過櫃買上櫃審議會，最快7月掛牌，另外興櫃棒辣椒及真好玩預計搶搭年底上櫃列車。
2016.05.29	HTC的VR部門看好未來VR應用在零售消費端，認為這塊市場相當有潛力，消費者未來可透過「VR Shopping」，提升消費體驗樂趣。
2016.05.30	宜蘭市新生國小英語村舉辦全國首創的「擴增實境技術運用於英語教學活動」，首次運用AR技術在英語教學課程與英語學習活動。
2016.05.31	2016全球遊戲產業峰會將於7月29日在上海浦東嘉里大酒店隆重舉辦。全球遊戲產業峰會是中國國際數碼互動娛樂展覽會同期舉辦的產業高端會議。
2016.05.31	今天起HTC Vive將在臺灣實體專賣店銷售，搶進個人消費市場。臺灣也是全球首個在實體通路開賣的市場，全力搶攻VR虛擬實境市場商機。
2016.05.31	透過PC或遊戲主機來跨平台連線，造就了電玩產業的蓬勃發展。加上不少廠商贊助與支持，在世界各地舉辦各類電競比賽，提供粉絲們前往參觀，再加上實況主、電競主播們的推波助瀾，已持續為整個電玩產業，推向正向循環的藍海市場。

2016年6月

2016.06.01	SNSplus好玩家深耕東南亞市場多年，並擁有泰國第一個遊戲平台GAMAGIC；本次將再占先機，進軍全球熱門的「網路直播」市場，打造泰國最新的年輕時尚移動直播品牌。
2016.06.01	中天電視與香港上市公司數字王國集團共同宣布推出全亞洲第一支360度VR新聞《必PO TV》App。此為全亞洲首支360度VR直播新聞應用程式，以「360度新聞直播」技術，帶領觀眾以親歷其境般進入新聞現場。
2016.06.02	2016年5月，代表臺灣參加上海《英雄聯盟》MSI國際賽的電競團隊「閃電狼」打敗上屆世界冠軍、南韓「SKT」。
2016.06.02	電競產業開始進入成長爆發期，激勵不少業者紛紛搶食市場商機，包括原本是PC領域的廠商紛紛轉型至電競領域、周邊相關。橘子的兩款遊戲《跑跑卡丁車》與《CS Online》及職業電競隊伍參賽，成功帶動起市場一股電競風潮。
2016.06.02	搭乘大眾交通工具、消磨排隊時光的好朋友，除了手機、平板再無他人，根據市調公司Newzoo公布2016年全球遊戲產業營收將達996億美元，手遊市場約可占全部的30%，上看300億美元。
2016.06.02	雷亞專注遊戲原創以及遊戲性，9成營收來自海外市場，且在臺灣遊戲產業中，以付費遊戲之姿還可搶下全球Apple store、Android平台付費遊戲排行榜冠軍，可謂臺灣遊戲之光。
2016.06.03	遊戲製作團隊Mojang宣布《Minecraft》已售出超過1億份，兩年內銷售成績加倍。除了長青遊戲《俄羅斯方塊》外，《Minecraft》是唯一銷售超過1億份的遊戲。
2016.06.03	臺灣超人氣魔法系電視劇《萌學園》同名電影版《萌學園：尋找磐古》搶攻兒少觀眾市場，將在6月24日暑假第一檔在台上映！
2016.06.03	臺灣最大獨立電影發行及數位內容服務提供商CATCHPLAY，今日與印尼最大電信集團Telkom在雅加達共同舉辦盛大記者會暨上市典禮，並宣布雙方合作細節。
2016.06.04	近年臉書將重點放在影音平台，尤其直播影片。然而，這卻讓臉書用戶和主流媒體的非影音內容互動率下降。互動下滑的原因，可能是臉書刻意降低非影音內容出現在動態時報，也可能是臉書拚命宣傳影音導致壓縮到其他形式的內容。
2016.06.04	直播正夯！擎天創意科技轉投資公司行動直播平台MimiCam，確定被遊戲社交的亞洲創新集團全資收購。這將是繼電話邦收購WhatsTheNumber後，又中國公司收購臺灣新創的例子。
2016.06.06	Ubisoft公布即將到來的2016年美國E3電子娛樂展參展計畫，Ubisoft旗下的遊戲開發團隊將在本次E3電玩展現場展出包含《看門狗2》等備受期待的全新作品、並且帶來現有產品與即將推出新作等更多全新內容詳情。

附 錄

2016.06.08	網路交易分食了實體通路，資料中心取代了公司機房，雲端運算產生新的服務，影音串流搶食了電視傳統廣告。觀察Amazon與騰訊控股的營運內容，項目繁多，歸納後多屬軟體應用、內容服務、雲端運算、影音串流、金融創新等等。
2016.06.09	VR開發團隊FutureTown，於2016年3月間獲全球最大VR遊戲平台SteamVR母公司Valve邀請，至全球最具指標性的遊戲展會舊金山GDC參展；並正式將三款遊戲《金波超人》、《A-10 VR》、《VR迷你高爾夫》，上架至SteamVR。
2016.06.09	GTC、三星、Sony今年均已將VR產品推出市場，國內雙A也都在今年上半年宣布了VR發展計畫，宏碁已與瑞典遊戲商Starbreeze合作推展StarVR產品，華碩預計今年底前推出Mobile VR產品，連代工廠和碩也宣布已開發完VR背包。
2016.06.09	新唐人原創《小乾坤》Heavenkid 弟子規動畫再傳捷報，摘下美國國際金勳章影片大賽(Accolade Global Film Competition, Second Season)「卓越動畫獎」。
2016.06.10	智崙獲國貿局補助開發國際市場計畫，將臺灣製造體感遊樂設施解決方案拓展至歐、美、亞等主流遊樂園市場。智崙產品i-Ride為體感遊戲設備結合臺灣傳統硬體製造實力並引用國際標準技術，產品為全亞洲第一套通過美國UL認證的遊樂設備。
2016.06.10	暴雪娛樂(Blizzard Entertainment) 與FB攜手合作，讓遊戲可以透過FB Live進行遊戲直播，雙方宣布，很快就會在6月將FB登入功能整合至Blizzard的電腦遊戲中。
2016.06.10	大宇資旗下三大遊戲IP《仙劍奇俠傳》、《大富翁》、《軒轅劍》頗受好評；其中《仙劍奇俠傳》電影版已開拍，而《軒轅劍》動畫版預計2017年播映，透過IP授權給影劇公司的方式挹注業績成長。
2016.06.10	樂視從影音網站起家，一路從數位內容面，走向硬體生產面，銷售產品更從電視盒、電視，一路發展到手機、VR產品、汽車。樂視是中國唯一一個掛牌上市的影音服務網站。
2016.06.11	網路直播風潮席捲全球，尤其FB的直播功能在2015年8月啟動後，宣告了網路直播時代來臨。2015年中國大陸地區的線上直播平台數近200家，網路直播的市場規模每年約500億臺幣，顯示網路線上直播市場為未來產業趨勢，潛力無限。
2016.06.13	遊戲開發商弘煜今天以每股66元掛牌上櫃，公司為了獲利和延攬人才所以走向資本市場，讓公司有足夠的競爭力。弘煜來自日本占營收比80%，中國及臺灣各占10%；產品比重部分，網頁占7%、手遊30%。
2016.06.13	泰偉宣布獲得義大利政府視頻彩票/券(VLT)系統檢測通過與國家認證。泰偉在投入4年多的系統研發與不斷優化精進，歷經2年多數千項檢測與審查後，通過義大利認證，成為亞洲唯一獲得國際上最先進之歐盟視頻彩票/券系統認證。
2016.06.13	由日本光榮特庫摩授權樂陞發行及開發的《真·三國無雙7》手遊版本《真~三國無雙斬》開發進度已達7成，台日韓三方日前已敲定全球發行合約，並已簽署完畢。

2016.06.16	兩岸遊戲交流第一平台「第二屆兩岸移動遊戲對接峰會」(CMGS)參與廠商將是去年的2倍，成為兩岸最深度也最大的遊戲交流盛會。
2016.06.17	在蘋果App Store或是Google Play上都已有超過200萬個App，要如何脫穎而出，並在使用者的手機裡留下一席之地，成了App開發者不得不面對的棘手問題，市場上也甚至出現「App已死(Apps are dead.)」的論調。
2016.06.20	全台最大K-12數位教育廠商三貝德數位文創，將傳統補習班的課程全面升級為結合雲端技術、個人診斷、適性推播，並適用於各種載具上，使學生在學習上突破時間與空間的限制，這也是近三年來公司平均毛利率能站穩84%以上關鍵。
2016.06.21	騰訊與芬蘭手機遊戲開發商Supercell達成協議，收購後者 84.3%股份，交易總額高達86億美元，這是騰訊歷史上交易金額最大的一筆收購，收購完成後Supercell將保持獨立營運。
2016.06.23	全球各大科技大廠將研發焦點聚焦於VR領域，不料根據一項最新消費者調查發現，VR遊戲已退居到第6名，反而是旅遊、探險與出差成為消費者在VR應用領域上的最愛，甚至還延伸到家居設計與教育，顯然消費者的口味與一般認知有很大的差異。
2016.06.23	Netflix大幅領先其他對手奪取第一名，然Amazon Video獲得大幅成長，超越iTunes與Hulu。Netflix為北美地區網路尖峰使用量期間，使用率最高的串流影音服務，第二名則為YouTube，第三名則為Amazon Video，占4.26%。
2016.06.23	KKBOX今日宣布成立集團控股公司「KKBOX Group」，除了既有的音樂串流服務，和2015年推出的行動二手交易平台KKTOWN，KKBOX也預告將會跨足OTT影音市場。
2016.06.24	即將由KKBOX在台推行名為「KKTV」的OTT VOD隨選影音服務，內容將以南韓、日本與臺灣熱門影集等內容為主，預期將與一般電視內容做區隔，並與愛奇藝、Netflix做市場拼比。
2016.06.24	YouTube宣布更新旗下直播服務，將讓每一個人均可透過行動版App進行線上直播。在目前越來越多直播軟體推出，同時既有服務如FB、百度等也開始提倡線上直播應用，希望藉此凝聚更多的使用黏著與話題吸引力，進能可透過平台化規模創造更多元發展。
2016.06.28	日本動畫大師虛淵玄因為太喜歡布袋戲了，希望讓更多日本人也了解布袋戲的魅力，親自下海寫起霹靂布袋戲《東離劍遊紀》的劇本，做成台語、日語雙版本的動畫，準備在日本與臺灣上映，這一寫，也寫下日本動畫的新里程碑。
2016.06.28	隨著網路發達，動畫設計產業人力需求也逐漸提高，但是生動有趣的動畫在設計工作背後的辛酸卻很難被人了解，因為從手繪文稿、製作動畫到合成，這過程需要密集的人力，還得耗上大量時間，有導演就說做這份工作憑的就是一份初衷和熱情。

附 錄

2016.06.28	Amazon發表新網站平台Amazon Inspire，瞄準幼稚園至國中的教育市場，提供教師上千萬筆教育計畫、工作表等免費資源，跟進Apple、Google、微軟等廠商，搶攻教育市場。
2016.06.29	鈞象歷經四年的轉型，總算開花結果，公司成功打入中國大陸遊戲龍頭廠騰訊的平台，旗下人氣遊戲《明星三缺一》預計最快8月將在大陸市場推出，屆時可望獲得豐厚的營運分潤。
2016.06.29	亞洲遊戲發行商SNSplus好玩家宣布與安得烈食物銀行攜手合作，進行為期一年的企業志工服務計畫。遊戲產業是帶來快樂的產業，而公益服務則能帶給服務者、受服務者更有溫度的快樂，讓全體同仁在日常工作中常保初心。
2016.06.30	大陸民眾越來越少使用電腦上網，取而代之的是大量「低頭族」使用手機等移動終端上網，甚至在手機上看影片的App數量已比通訊還要多；中國移當今所處的時代是一個移動互聯網新時代，目標是在2020年推動5G商用。

2016年7月

2016.07.01	HTC參與於7月1日至2日在臺北文創大樓舉辦的TGDF 2016臺北遊戲開發者論壇，展出包括FRONT DEFENSE，以及可多人連線遊戲CyberPong VR與Raw Data等VR內容。
2016.07.02	中國大陸直播號稱有200億元人民幣的市場，但因頂級主播帶流量不帶利潤，直播平台變現的商業模式尚未成熟，泡沫化危機嚴重，利潤空間不到10億元。
2016.07.04	為因應日趨興盛的數位遊戲產業變化，中華數位遊戲研究協會首度在台與靜宜大學合辦數位電玩國際學術研討會，臺灣獨立遊戲開發與研究專家及靜宜大學團隊於會中發表成果，集結兩岸三地，及歐美學者舉辦數位遊戲的國際學術盛會。
2016.07.06	MOD跨足遊戲市場，技嘉、華電網受惠！中華電信MOD最近透過新一代數位機上盒、搭配遊戲控制桿，讓MOD變身為遊戲機。這項全新服務，首度採購10萬台多媒體數位機上盒技嘉及華電聯網受惠。
2016.07.06	臺灣大myBook在陸續推出「支援文字模式」、「內含影音內容」等優化閱讀體驗的功能後，統計今年上半年1~6月，月租書籍下載即將突破60萬次，相較去年同期成長近20%，樂讀包月租服務推出3年來也累計突破200萬次下載，表現亮眼。
2016.07.06	蘋果用戶將可以透過內建的健康App，簽署成為器官、眼球等組織捐贈者。蘋果將與美國國家生命捐獻處合作這些醫療發展。此項新功能將搭載於預計2016秋季上架的iOS 10系統當中。

2016.07.07	OTT影音服務正夯，亞洲線上音樂業者KKBOX也跨足OTT影音服務，在台推出KKTV串流影音OTT服務，希望將在線上音樂累積的付費會員資源導引到線上影音市場。
2016.07.07	圓展科技跨界整合PChome& Skype連科通訊與捷元，發表新一代遠距教學解決方案，宣示「深耕臺灣，攜手共創無國界教學」，全力支持政府推動「數位學習活化教學」、「行動學習」及「偏鄉數位關懷」三大政策，協助提升臺灣數位學習競爭力。
2016.07.09	CNBC新聞網站引述花旗研究報告報導，手機應用程式廣告市場快速成長，也使目前市占領先的臉書行情看俏，估計未來股價將上漲20%。
2016.07.11	在被稱為VR虛擬現實元年的2016年，世界3強紛紛進入日本市場。臺灣宏達國際電子(HTC)宣布將正式涉足日本市場。美國FB旗下的Oculus VR以及將於10月發售VR產品的Sony，日美台三大廠商的市場爭奪戰將拉開帷幕。
2016.07.12	中國國際數碼互動娛樂展覽會(China Joy)預計將於7月28日至31日在上海新國際博覽中心舉辦。China Joy展出規模僅次於美國E3電玩展、日本東京電玩展，為全球第三大遊戲展，近年來展覽主題已從過往線上遊戲大幅轉向手機遊戲。
2016.07.14	首度跨足遊戲領域的HTC，在本年度第一季正式發行的VR系統HTC Vive銷售約三個月，成績表現不錯。根據外媒估計，實際銷售量大概已經破了10萬台，對於HTC來說，VR遊戲事業的看好也的確反映在近期的股價上。
2016.07.31	中國國際數碼互動娛樂展(ChinaJoy)於7月31日落幕。大展接續今年E3掀起的VR浪潮，參展商超過七成都來自VR領域，包括相繼推出消費級VR設備的Sony、HTC等全球知名企業，另也有將VR技術與遊戲結合的廠商。

2016年8月

2016.8.01	SNSplus好玩家於上海ChinaJoy展覽期間的「百度遊戲能量之夜」活動中宣布，與中國網路龍頭百度旗下「百度遊戲」共同簽署戰略合作協議，SNSplus好玩家挾深耕東南亞市場多年優勢，成為百度遊戲2016積極發展海外市場之首要戰略夥伴。
2016.8.02	《Pokémon GO》的手機遊戲在美國上市第一天就有2,100萬個活躍用戶，10天以內，寶可夢全球下載超過3,000萬，風靡程度超乎想像。
2016.8.02	據易觀數據估計，2015年中國直播市場規模達到11.8億元人民幣，中國遊戲直播市場達到1.1億元人民幣，預計2016年中國直播市場規模達到26億元人民幣，中國遊戲直播市場達到2.1億元人民幣。

附 錄

2016.8.03	臺灣本土的霹靂布袋戲。靠著《東離劍遊記》在日本播出大受好評，霹靂打破了布袋戲走不出臺灣的迷思，資本市場立刻送上最有力的祝福，讓霹靂股價衝破120元，統計今年以來大漲五成。
2016.8.03	美國的社群網站臉書及推特已經開始提供直播，臉書通訊功能Messenger也打算增加叫車和付款功能，這些和大陸的行動網路應用發展越來越像。一些西方科技公司、甚至包括某些大公司，正從中國企業尋求創意。
2016.8.05	大陸電商邁向直播時代，2015年在線直播平台接近200家，其中網路直播市場規模約人民幣90億元，大型直播平台每日高峰時段在線人數接近400萬人。
2016.8.05	遊戲類股領銜大漲，包括泰偉、網龍、辣椒、昱泉亮燈漲停，宇峻、大宇資等也開出紅盤，反應暑假旺季行情。法人指出，第3季是遊戲股旺季，在網遊、VR等題材的帶動下，表現值得期待。
2016.8.05	《PokémonGO》於全球掀起瘋玩熱潮，占據玩家近期的眼球與關注，在美穩坐各大平台App下載首位，花旗集團報告甚至將此款手遊喻為其他公司眼中的「黑天鵝」，《PokémonGO》目前為美國玩家平均使用時間最高的App。
2016.8.06	在VR產業的整體格局未定之前，具備內容、硬件、渠道、平台等多方面協同的VR遊戲廠商都有機會與實力去試VR市場的真實深淺，在巨頭們紛紛出手布局VR產業後，預期VR概念將在中長期從題材轉向具有投資價值的產業。
2016.8.08	由日本任天堂授權、美國Niantic開發營運的《PokémonGO》自7月推出以來，隨著各地開放下載時間不同，先後在全球不同國家掀起熱潮，現在這股抓寶貝狂潮，也延燒臺灣。款遊戲運用AR技術，成功建立起商業模式，已成為遊戲業界的風向球。
2016.8.08	《PokémonGO》風靡全台，手遊產業身價跟著水漲船高，對於臺灣如何掌握這波行動網路產業趨勢，國發會未來政策將從人才鬆綁、法規調適、基礎建設及創新創業著手。
2016.8.08	拓璞產業研究院最新研究指出，2017年Pokemon GO營收將突破8億美元，同時帶動2020年AR市場規模達300億美元。
2016.8.09	《PokémonGO》狂潮席捲全台，短短幾天已攻上Google Play、iOS雙平台下載冠軍，單月營收上看逾3億元，最直接的遊戲儲值金流也有新進度，國內遊戲通路龍頭智冠、橘子已和《PokémonGO》原廠Niantic接觸，估計9月有結果。
2016.8.09	未來不只Steam，今秋可以在全新HTC Viveport下載VR相關內容。HTC 在全球最大VR博覽會「VRLA Summer Expo」(VRLA)公開VR應用商店「Viveport」，帶來個人化VR介面「Vive Home」，現已釋出開發者測試版本，最快今秋就能正式上線。

2016.8.09	網路影音強勢崛起，在國內外各大影音平台積極布局下，臺灣已邁向跨螢影音時代，身為全台跨螢到達率最高的網路平台Yahoo奇摩在四大核心領域持續投入在地影音內容開發，並在「Yahoo TV」上線締造年影音瀏覽量成長3倍佳績後，選在今日正式宣布「Yahoo TV」開台。
2016.8.09	華特迪士尼(The Walt Disney Company)宣布將投資10億美元取得串流影片技術服務供應商BAM Tech的33%股份，露旗下的ESPN體育節目電視台將透過BAM Tech於今年推出串流訂閱服務。
2016.8.09	根據大陸國家新聞出版廣電總局最新發布的《2015年新聞出版產業分析報告》顯示，大陸新聞出版產業繼續保持增長，營業收入突破人民幣2.1兆元，年增8.5%。
2016.8.10	「亞洲矽谷，創新教育大未來」暨智慧教室研討會，分享近期數位學習政策規劃與推動、數位教學資源之統合及應用推廣。目前共有10所學校陸續建置智慧教室，推動創新教學模式，成為示範學校。
2016.8.10	任何形式的內容想把商業價值極大化，其中一個選擇就是發展IP，而網路文學IP也在去年攀上前所未有的高峰，從影視、小說、手遊等娛樂產業各個面向，網路文學IP正開啟全新的娛樂產業商業模式。
2016.8.11	遊戲發行商隆中網絡舉辦上櫃前業績發表會表示，今年度會維持發行60~70款遊戲的規模，除了固守遊戲代理及聯運等業務，未來希望尋求與遊戲開發商共同開發合作的模式，往上遊布局。
2016.8.11	隨著網紅經濟崛起，酷瞧新媒體啟動改版，針對使用者習慣進行平台介面優化，推出全新App及官網介面，更與包含Discovery亞太電視網在內的重量級媒體及創作團隊策略結盟，結合了直播功能提供零距離、零時差的內容服務。
2016.8.13	2016高雄遊戲週Game On Weekend Kaohsiung登場，吸引國內外遊戲開發者、軟體產業界與青年學子聚集；現場展示有復古的紅白機卡匣遊戲、桌機遊戲、手機遊戲到最夯的VR遊戲等，與會者有機會體驗跨時代的電子遊戲。
2016.8.15	VR遊戲項目Multiverse宣布獲百萬美元天使投資，和君資本VR產業基金領投，紫牛基金、泰有基金跟投。Multiverse成立於2016年3月，之前曾獲一號公路資本的種子投資。
2016.8.15	經濟部技術處與工業技術研究院，共同整合多項科專技術，為影音產業打造可同時容納上萬人在線即時觀看、具備影音服務擴充與驗證功能的集視G's VIEW網路影音服務平台。
2016.8.15	全台最大K-12數位教育領導廠商三貝德，受惠數位教育在臺灣教育市場滲透率的持續提升趨勢，公司針對旗下升學王小學、國中與高中產品進行整合升級、並加強學校與電子商務行銷通路布局，是獲利接近倍增表現的關鍵。

附 錄

2016.8.16	CATCHPLAY線上影音持續積極開拓東南亞市場。除了先前在印尼與電信集團Telkom Indonesia合作，6月開始也在新加坡和電視與電信服務業者StarHub展開試營運。
2016.8.17	不僅日本任天堂有寶可夢，臺灣的博物館也有許多超級酷獸。史博館全面更新的行動博物館，將動物主題的館藏孵化成獸，結合3D列印科技、互動遊戲和在地特色，以「酷獸來了－真實與想像的奇幻體驗」展示主題。
2016.8.17	智慧型手機「滑世代」已從社交娛樂席捲到職場商務，2016年7月透過行動裝置主動應徵的求職者超過300萬人次、年增27%，國內求職正式進入「行動世代」。
2016.8.17	VR在各方面的創新應用會愈來愈多，包括3D模型檢視與研討、3D內容演示教學、遠距展演、演唱會、醫療、軍事模擬訓練、社群交流、房地產賞屋導覽、旅遊行程體驗、360度環景拍攝直播。
2016.8.18	歐買尬與紅心辣椒宣布整合雙方優勢與資源，有效運用彼此龐大會員基礎，攜手拓展線上遊戲、支付產業、與電子商務等業務。
2016.8.18	儘管遊戲機市場受到手機遊戲以及進入產品生命周期銷售放緩，但在今年推出VR帶動上季遊戲機拉貨動能轉強，供應商光寶科、群電看好本季出貨續旺，帶動營運表現優於上季。
2016.8.18	遊戲族群新兵隆中宣布預計9月8日掛牌上櫃，由於籌資金額超過4億元，將採取競價拍賣，競拍底價96.36元，另20%採申購配售、公開申購承銷價以最低承銷價格1.1倍為上限，承銷價暫定106元。
2016.8.18	三立電視台在轉型策略下成立Vidol影音平台、轉進新媒體，近日節目開始調整重播戲劇、綜藝等節目。三立投資布局新媒體與文創，並強化新媒體策略，進行「品牌大理想」計畫，成為新的「show臺灣」，並製作優質內容回應大眾需求。
2016.8.18	日本樂天集團旗下電子書服務Kobo，推出最新款電子書閱讀器Aura One，不僅增加3種Amazon旗艦機型Kindle Oasis沒有的特點，售價也比Kindle Oasis的290美元便宜60美元，有望搶食Amazon電子書市場。
2016.8.19	FB與遊戲引擎業者Unity Technologies宣布結盟，Unity將整合對FB平台的支援，方便Unity開發人員觸及臉書的數百萬名遊戲玩家，同時也將協助臉書打造全新的PC遊戲平台。
2016.8.19	FB又一次著眼遊戲平台，這次不再單打獨鬥，找來了遊戲引擎商Unity聯手，提供開發商更快將產品移植到FB平台的可能性，立意在推動全新遊戲平台「FB Games Arcade」。
2016.8.23	根據IDC公布的最新報告，全球AR與VR市場規模到2020年將超過1,620億美元，較2016年預計的52億美元大幅成長30倍以上，代表該市場在2015年至2020年間的複合年成長率高達181.3%。

2016.8.23	華義的電競目前仍是燒錢事業，一年投資破億元，硬體裝備都已投入，發展方向將不會只鎖定自家內部遊戲，希望可以辦其它遊戲的賽事，包括替其它遊戲公司委託操作利潤拆帳以及舉辦比賽。
2016.8.24	在德國科隆 Gamescom 會場上，Ubisoft 宣布了《獵鷹翱翔 VR》、《我是狼人 VR》和《星際爭霸戰：艦橋 VR》這三款VR遊戲的發售日期。這三款遊將分別自10月起發售，將陸續支援 PlayStation VR、Oculus Rift 和 HTC Vive 裝置。
2016.8.24	由唯品數位娛樂研發自營運、鈐象電子正版授權的全球首款《三國戰紀》手機遊戲《三國戰紀OL》，於臺北君品酒店盛大舉辦「遊戲上線記者會」。
2016.8.25	2016年「亞太遊戲高峰會」即將在9月8日登場，包括智冠(5478)、宇峻、好玩家、弘煜科等國內業者均將參加，除和海外遊戲業者交流，也尋求合作可能性，進而搶攻東南亞市場商機。
2016.8.29	由於《PokémonGO》在8月初登台並襲捲Android和iOS兩大平台冠軍至今，市場多預期臺灣手遊公司推出的作品已經受到排擠效應，業績恐不如預期，再加上各級學校陸續要開學，因此法人預估臺灣遊戲廠2016年第3季將是旺季不旺的1季。
2016.8.30	Futuretown於2016年初發表首款VR遊戲時，外界對這家公司還很陌生，在發出全球記者會邀請函上，董事長名字寫著HTC前執行長周永明，讓各界對這家新創公司充滿好奇。Futuretown成立沒多久就被數字王國收購，目前算是數字王國的子公司。
2016.8.30	南韓電腦遊戲產業面臨巨大的危機，因為整個產業正在向移動遊戲轉移，南韓線上軟體發展商無法與快速崛起的中國企業競爭。多年來，南韓線上遊戲開發商一直統治著MMORPG市場，但是現在南韓企業已經喪失了優勢，因為用戶開始在智慧手機上玩遊戲。
2016.8.30	為平衡城鄉數位學習落差，教育新創團隊CLASSTING致力於推動數位學習社群教學，協助偏鄉學校發展數位教學；並全力支持教育部推動「數位學習活化教學」、「行動學習」及「偏鄉數位關懷推動」、「數位學伴」等教育政策。
2016.8.30	應用軟體大廠思愛普(SAP)宣布，將強化其人力資本管理軟體套件SuccessFactors與第三方業者的合作，推出App Center，將與超過100家軟體及資訊夥伴聯手，提供各種人資管理的應用軟體，以利用戶取得與使用。
2016.8.31	臺灣索尼互動娛樂(SIET)宣布，原本預計11月15日推出、支援PlayStation VR的賽車遊戲GT Sport，因開發因素將延至2017年上市銷售。

附 錄

2016年9月

2016.9.01	HTC宣布，與大型遊戲業者Square Enix共同合作開發知名遊戲《乖離性百萬亞瑟王VR》HTC Vive版，將在東京電玩展提前讓玩家體驗，預訂2017年春季上市，為Vive銷售增添助力。另外，也公布將推出新的HTC One A9s手機。
2016.9.01	研究機構IDC發布最新報告顯示，2017年大數據、智慧裝置/聯網、行動應用、雲端服務4大面向，是軟體產業趨勢觀察重點。
2016.9.02	北京奇光影業有限公司宣布近期獲得和智資本數千萬投資，完成A+輪融資。本輪融資將主要用於IP開發與投資，動畫製片平台的開發和營運，及動畫電影等業務的拓展。
2016.9.02	日本節目頻道WAKUWAKU Japan即日起在臺灣播放，將在中華電信的MOD、富邦集團的凱擘和臺灣大寬頻、台數科的自有電視台哈TV開播。
2016.9.02	VR熱潮襲來，包括HTC、Oculus、Sony、Microsoft都在今年陸續推出相關裝置，不僅帶動產業成長，也吸引軟、硬體開發者紛紛投入行列。VR消費市場要普及，暈眩感、價格、缺乏殺手級應用是三大關鍵。
2016.9.02	不可思議的全球寶可夢現象，由手機、即時定位、感官體驗、聚客、到店消費等5個環節組成，裡面暗藏各種不同可能性的商業模式，正代表著全球即將進入商業4.0的開始。
2016.9.02	遊戲成為大多數消費者暫時脫離現實、快速獲得成就感與滿足感的精神寄託。因此手遊、VR、AR、電競等相關遊戲產業市場，相較其他科技產品發展更為熱絡蓬勃。
2016.9.05	南韓影視內容產業大量輸出海外，目前，南韓已經是全球第七大數位內容消費生產國，2013年南韓數位內容銷售額高達91兆韓元，數位內容出口額為51億美元。
2016.9.06	VR熱潮至今仍是話題，《PokémonGO》利用AR技術讓虛擬結合現實，讓全球不分老小都是玩家，事實上AR技術不僅遊戲，能運用在眾多製造產業，讓虛擬模型展示現實空間。
2016.9.06	巧比小鎮(Chobe Town)是鈺昇動畫積聚上百部代工經驗，以臺灣原創IP為發想的動畫與設計角色內容，其內涵針對學齡前幼童規劃，也為親子互動時間設計了動物角色的學習App《Matching Cards 親子接接牌》，讓巧比小鎮的角色更加靈活應用。
2016.9.08	東南亞地區擁有龐大的人口、飛速成長的移動網路以及樂觀的經濟前景，可預期未來是眾多遊戲廠商的兵家必爭之地。「亞太遊戲高峰會 臺北分享會」於8日舉行，探討議題圍繞在如何進入亞洲新興市場。
2016.9.08	隨著科技的進步，體感娛樂在觸覺的應用上更為成熟及多元，為提升數位內容應用、協助產業打造優質數位環境，在經濟部工業局指導下，經濟部數位內容產業推動辦公室暨資策會產業推動與服務處，9月8日與9月9日兩日舉辦第八屆「臺北國際數位內容交流會(Digital Taipei 2016)」。

2016.9.08	日本漫畫家手塚治蟲代表作《怪醫黑傑克》講述了一位沒有行醫執照的青年外科醫生以超高醫術懸壺濟世的故事。這部作品有望在2017年底左右首次在中國被翻拍成真人版電影。
2016.9.08	乾坤一擊創意股份有限公司談到，乾坤一擊定位於商業動畫公司的角色，期許能夠透過作品就能夠自己營運下去，並聯合各個相關創意領域的人才注入，在商業市場中找到持續創作的空間。
2016.9.08	在國外環境吸取世界的動向與眼光，結合小時候的回憶與臺灣在地的故事，曾獲提名過兩次金馬獎的動畫導演邱立偉帶著studio2動畫團隊，在國內外拿下許多獎項。
2016.9.10	SNSplus好玩家宣布參加於日本千葉市所舉辦的全球第二大遊戲展「東京電玩展」，並將於活動中與日本遊戲開發商共同發布年度重量級產品，且同步直播與臺灣玩家分享第一手消息。SNSplus此次與知名日商攜手，共同拓展東南亞海外市場。
2016.9.10	雖然中國開始對手機遊戲產業施行嚴格的新規定，但是預料此舉並不會明顯延緩中國手機遊戲產業的發展。市場研究調查機構Niko Partners預計，2017年中國手機遊戲市場規模將達到83億美元。83億美元的收入相當於數位遊戲總收入的31%，數位遊戲包括手機遊戲、電視以及線上PC遊戲。
2016.9.10	資策會產業情報研究所 (MIC) 預估，2020年的VR應用市場遊戲與影視應用將有70%以上的市場占有率，是驅動 VR 發展的主要動能，其它應用預估要到2025年才會創造出較多的發展空間，其中以醫療與工程的發展較具優勢。
2016.9.11	華碩文教基金會與上百位志工夥伴，前往包括菲律賓、印尼、越南、泰國、尼泊爾、緬甸、馬來西亞、印度、坦尚尼亞等9個國家，透過捐贈硬體、課程教學，協助其偏鄉學校及社區建構友善的數位學習環境，縮短數位落差。
2016.9.12	中國大陸當局最近推出新規定，要求網路直播節目必須嚴格守法，若無《信息網路傳播視聽節目許可證》則不得展開特定業務。
2016.9.13	網路科技世代改變了人類的娛樂體驗模式，當中又以體感科技產業的進化，豐富了人類與娛樂的互動多元性。體感科技產業體系概分為三大類，以體感娛樂 Motion Sensing、VR/AR、穿戴科技 Wearable Device。
2016.9.13	完美世界發布延期復牌公告稱，擬收購北京時代華夏今典電影院線發展有限責任公司、北京時代今典影視文化有限公司、北京今典四道口影城管理有限公司3家公司。
2016.9.13	使用AR技術的手機遊戲《PokémonGO》超夯，在大選期間，製作3D小英的團隊也結合這項技術打造全球首創的「浮空投影」桌遊。

附 錄

2016.9.13	2016被視為VR元年，市場出現許多360度環狀VR攝影機，包括國內大廠鈺創、三星、GoPro都有推出，不過搭配的軟體應用卻十分稀少，今天有軟體開發業者，推出第一款，消費等級的VR影像剪輯軟體，讓360度影音的創作更加容易上手。
2016.9.14	Futuretown與領航公司(InJoy Motion)、琦景科技(Formosoft)、聚樂方塊(MitFun)、紅徒數碼科技(RedStorm)和 Woojer 聯手開發的VR動感體驗5D Totalmotion平台，以全新概念的動態模擬器讓玩家體驗逼真的VR遊戲。
2016.9.15	身為電玩遊戲的狂熱玩家，絕對不會錯過國際四大電玩展，包括美國E3、中國國際數碼互動娛樂展、德國科隆遊戲展以及東京電玩展的展出內容與重點。
2016.9.15	東京電玩展登場，總計臺灣遊戲商智冠、樂陞、弘煜科等約有數十家參展，各家廠商卯足全力，希望能夠藉此擴展海外遊戲授權或取得遊戲代理權，並且刺激業績成長。
2016.9.15	東京電玩展今年首設VR專區，顯示目前VR的軟硬體技術發展革新，例如防暈技術、頭戴裝置便利性、軟體多元功能及售價等，這些受到市場期待的因素，也是許多廠商觀望跟進的重點所在。
2016.9.17	日本遊戲市場每年規模都超過9,000億日圓，也吸引國內廠商唯品數位積極搶灘。唯品數位宣布已取得日本當紅動漫IP、並著手瞄準女性玩家，預計2017年第2季搶攻日本手遊市場。
2016.9.19	POPO原創網站以內容多角化及原創為核心，把平台定位並經營成一個集合線上創作、閱讀、出版於一身的數位化服務平台：作者努力創作且自己定價；平台積極透過社群徵文機制，讓站上作者有更多磨練及曝光；提供多元化的金流系統讓讀者方便儲值、訂購、閱讀；輔導作家收費，讓作家實際產生稿費收入。
2016.9.21	賽迪智庫發布的「虛擬現實產業與應用發展白皮書」引述數據指出，大陸境內外多家大型市場研究機構對2015年中國大陸VR虛擬現實行業市場規模為15.4億元人民幣，預計2016年將達56.6億元人民幣。
2016.9.21	市場傳聞蘋果旗下行動支付服務—Apple Pay，即將於九月底正式在台通過審核，預計年底正式上路。
2016.9.27	VR市場日益火熱，手機龍頭廠三星S8新機也可望助攻VR，帶旺相關硬體商機之餘，也帶動VR遊戲軟體商機大開，智冠、大宇資都積極卡位，力拚今年底前推出VR遊戲，智冠更與三星關係企業合作，搭上VR商機列車，挹注業績成長。
2016.9.28	橘子、歐買尬、智冠為爭搶第三方支付商機，預計第4季陸續正式開業。其中歐買尬旗下歐付寶將在10月率先開業；橘子旗下樂點行動支付、智冠旗下智付寶將緊迫在後，臺灣第三方支付的戰國時代即將到來。

2016.9.28	因應政府「新南向政策」，經濟部工業局推動之「數位內容跨域創新應用推動計畫」將籌組印尼遊戲參訪拓銷團，於10月2~7日帶領臺灣本土遊戲業者進軍印尼市場，拓展市場商機。
2016.9.29	由文化部影視及流行音樂產業局主辦的「2016臺北電視內容交易、創投媒合會」，除設置「內容交易洽談區」、「創業投資媒合區」外，並首次開創彰顯我國影視技術的「科技展示區(AR/VR體驗區)」，行銷推廣我國景點、促進觀光的「協拍服務區」及文學影視化的「華文出版區」等展區。
2016.9.29	日本樂天集團(Rakuten, Inc.)旗下電子書品牌「樂天 Kobo」，以臺灣作為華文閱讀市場第一站，正式在台推出電子書商店及App服務，首波上架數千本繁體中文版電子書籍。
2016.9.30	根據全球最大PC遊戲平台Steam統計，評價最高的10款遊戲中，VR遊戲占3款，而從遊戲銷售量來看，Oculus與HTC合計PC VR銷售量雖然可能只有百萬台出頭，但7月中在Steam上架的Vive專屬遊戲Raw Data，即使尚未完成，但熱銷已讓營業額超過百萬美元，顯示VR遊戲市場仍有可為。

2016年10月

2016.10.01	迎接「十一」小長假，Amazon中國等電子書商也推出限時免費、1元人民幣好書等書單，希望藉此帶動電子書閱讀量！大陸出版業者對電子書日趨樂觀，不再視電子書為衝擊紙書的必然因素，電子書甚至可以帶動中國的紙書市場。
2016.10.04	近年群眾上網集資風潮興起，熱潮也延伸至遊戲製作圈，越來越多獨立製作電玩遊戲團隊上網集資，籌募製作經費。臺灣今年上半年就一口氣出現《東周列萌志》、《家有大貓》與《我滿懷希望的有病信仰》三項集資破百萬的遊戲專案，使得不少原本躊躇不前的遊戲製作團隊準備投入集資行列。
2016.10.05	大宇資推出由旗下經典IP《仙劍奇俠傳》所製成的首款回合制手遊大作在App store及Android雙平台正式上線。大宇資董事長涂俊光透露，此款遊戲首波預計投入8,000萬元行銷預算，目標是拿下排行榜冠軍。
2016.10.06	遊戲研發商弘煜科與熊貓遊戲宣布共同研發新款布袋戲手機遊戲《金光風雲錄》，預期將在2017年初上市。
2016.10.07	遊戲大廠智冠旗下新款AR手遊《我的英雄夢GO》自上市以來廣受市場關注，並首度進行大型改版，藉此強化玩家黏著度，添增本季營收成長動能。

附 錄

2016.10.11	中國市場不僅是銷售智慧型手機的主要戰場，其App消費能力也不能小覷。根據App分析公司App Annie最新報告，中國已經超越美國市場，成為全球iOS App收益最高的地區。
2016.10.12	弘煜科2016年以來陸續推出多款自製新遊戲，並於日本、中國地區上市，同時跨足代理營運業務，帶動前三季營收較去年大幅增長，由於接下來仍有數款新遊戲將陸續進行封測並上市，對未來營運展望抱持審慎樂觀。
2016.10.13	Google成為母公司Alphabet最主要的獲利來源，其中又以行動裝置廣告營收占最大比例，也難怪Google近期始終以行動裝置發展為重，另外YouTube營收也為Google帶來不少獲利。
2016.10.15	4G帶動直播3.0時代，造就網紅市場，港商駿明數位科技旗下《浪Live》提供「後網紅時代」從前端平台建置到後端長尾商業化的直播平台，看好4.0時代將在台掀起浪潮。
2016.10.17	Netflix公布最新財報，用戶於此季成長了320萬國際訂閱用戶。國際用戶增加方面，波蘭與土耳其兩國為最大助力，因為他們開始支援當地貨幣付款、當地語言使用介面、字幕等，這些在地化的服務調整，是國際訂閱用戶增加的最大原因。
2016.10.18	由智冠集團以及設計製造大廠佳世達共同合作投資成立的威肯金融，今天推出整合各種線上線下，支付金流的商店智慧型終端整合設備「威力付」，讓店家在收款時更加便利快速。
2016.10.18	中國手遊市場逐漸形成騰訊、網易兩強壟斷局面，加上廣電總局出台手遊史上最嚴新規，造成中小型CP內容提供商紛紛前往海外發展。包括遊戲《COK列王的紛爭》這種「出口轉內銷」、「先海外再本土」的另類發行方式正在被更多中小遊戲開發商效仿。
2016.10.19	遊戲營運商橘子宣布，旗下網路影音子公司酷瞧已累積突破5億全網觀看流量，同時積極拓展網路直播市場，已是國內年輕人喜愛的影音內容平台，有利挹注集團營收成長。
2016.10.20	遊戲研發商弘煜科與熊貓遊戲宣布共同研發新款布袋戲手機遊戲《金光風雲錄》，預期將在2016底或2017年初上市。
2016.10.20	日本遊戲大廠任天堂發表最新遊戲主機Switch，嘗試融合家用主機與攜帶式掌機概念，可說是任天堂對跨入行動時代又踏出一大步，不過投資人第一時間感到的不是驚喜而是驚嚇，任天堂股價21日早盤跳空下跌，一度重挫達 6.85%。
2016.10.20	新北市政府打造「林口影視城」，第二期「國際媒體區」變更都市計畫案，內政部都市計畫委員會已經審議通過，後續將由新北市經發局接續辦理招商，將引進國際級影視產業進駐。

2016.10.20	中國影音大廠樂視舉行「破界化反，共享生態世界」發表會，宣布樂視生態系統正式落地美國，電視、手機、VR、超級汽車、自行車等產品也將同步進入美國市場，樂視更喊出在美國電視市場要取代三星，搶攻龍頭寶座。
2016.10.26	中國最具H5遊戲技術實力的LayaBox(搜游網絡科技)將首度與臺灣第一大遊戲聯運商Nicegame與合作，發行LayaBox所推出的模擬經營遊戲H5大作《夢幻家園》，並將在11月初進行公測。
2016.10.26	雖遊戲族群近日籠罩在樂陞案的陰影之下，不過，遊戲股又將再添新兵。辣椒集團旗下辣椒方舟將於明日登錄興櫃，每股參考價為20元。
2016.10.27	配合東京國際影展的登場，2016年東京國際影視展正在東京台場展出，駐日代表謝長廷、男星謝佳見與霹靂布袋戲偶和真人版COSPLAY登場，讓臺灣展區成為展場最熱鬧區。
2016.10.27	全台最大K-12數位教育領導廠商三貝德數位文創預計將於第4季正式向櫃買中心送件申請上櫃，可望於2017年第一季正式興櫃轉上櫃，成為台股文創產業新兵。
2016.10.27	三創生活園區上午與HTC共同啟動全台首座VIVELAND虛擬實境新樂園，三創營運一年多來，收到來自東南亞、中國大陸等邀約，第二家店不排除走出海外，在大陸設點。

2016年11月

2016.11.02	霹靂公告將透過設立境外子公司，以及以增加投資方式，計1,500萬美元，投資設立大霹靂(上海)文化創意，推動在大陸的文化藝術交流策劃等業務；日前霹靂也攜手大陸影視製作商歡瑞世紀，7年內將推出5部真人劇。
2016.11.03	2016年傳奇網路遊戲收入主要來源為《星界神話》、《幻想神域》、《拉普拉斯的神子》等自製研發線上遊戲；而日本子公司代理《星界神話》及《幻想神域》等產品穩定營運，日版《拉普拉斯的神子》也於8月上線。
2016.11.04	第九屆海峽兩岸(廈門)文化產業博覽交易會在廈門國際會展中心開幕，展會聚焦「工藝藝術品」、「創意設計」、「數位內容」、「文創旅遊」四大主軸。
2016.11.04	為了向中國市場推廣日本動畫，中日企業將展開合作。計畫成立100億日圓規模的基金，發掘日本優秀的動畫工作室和創作人員，通過提供資金和經驗，資助動畫電影的製作。中日企業希望以擁有巨大市場的中國為立足點，推出世界性的熱門作品。
2016.11.05	HTC推動Vive Arcade街機計畫，預計2年內打造公共VR遊戲成為1億美元產業，2016底前將搶進歐美市場，為家用Vive設備的普及鋪路。

附 錄

2016.11.05	全球瘋直播，如何在社群紅海中凸顯而出，甚至一躍成為明星，是時下最發燒的議題。由美國熱門直播社交App「Live.me」主辦的「Connect Live臺灣首屆直播產業大會」今日登場。
2016.11.08	橘子集團旗下團隊好蹦(HaPod)數位科技、南韓知名遊戲代理商HanbitSoft與開發商Blue Games三方共同攜手合作的全新經典音樂社交手機遊戲《勁舞團PLAN-S》雙平台正式版已突破百萬下載量的亮眼表現。
2016.11.09	凱擘大寬頻旗下的新唐城有線電視，即日起展開數位化訊號轉換作業，收視戶只要申裝數位機上盒，家中收看的電視節目，將通通轉換成HD高畫質，電視將不再只是播放節目的載具，而是變成擁有互動功能、隨選服務的數位匯流平台。
2016.11.10	Google領軍非蘋陣營勇闖VR市場，首款VR頭戴裝置Daydream View將在美國、加拿大等零售通路開賣，預料將帶動更多平價VR產品，以及支援Daydream平台的手機推出。目前包括HTC、三星、Sony、FB等都已推出自家的VR產品。
2016.11.10	任天堂在日本推出的懷舊主機「任天堂經典迷你紅白機(Nintendo Classic Mini Family Computer)」。
2016.11.12	由臺灣團隊希娜科藝所獨立開發、營運的手機遊戲《境界之詩 Tactics》，其日本版《レルムクロニクル》即將在日本開始營運。《レルムクロニクル》著重於宏大的劇情和經典戰棋系統，廣受玩家的好評，將會由移動怪獸(Mobimon)獨家代理發行。
2016.11.13	自2013年發出引退宣言後，仍不斷有新動向的日本名動畫導演 宮崎駿，日前於 NHK 所製作的節目「NHK特別節目-永不結束的人宮崎駿」中，透漏了仍想繼續創作動畫的念頭。
2016.11.14	任天堂日前在官方YouTube頻道公布懷舊復刻版主機「任天堂經典迷你紅白機(Nintendo Classic Mini Family Computer)」的電視廣告影片，重現33年前初代紅白機的廣告風格。
2016.11.16	曾開發線上遊戲《Core Blaze》等作品的臺灣遊戲團隊紅徒數碼旗下VR遊戲新作《Holo Impact》正式在STEAM平台上市，巴哈姆特電玩瘋在遊戲上市前夕拍攝試玩影片。
2016.11.16	日本舉辦第五屆的「療癒系吉祥物大賽(ゆるキャラグランプリ)」，本次的活動場地在歷史古蹟松山城下。根據官方統計，今年參賽者一共有1,421位吉祥物參加，並湧進了60萬人次，九藏喵窩為唯一的臺灣參賽者。
2016.11.17	2016年8月公開上映的動畫電影《你的名字》，達成蟬聯電影週末票房排行九連霸的成就，創造了日本電影業全新紀錄。這樣的驚人氣勢不只單單在日本，如今更擴及海外。在泰國以及香港，《你的名字》同樣取得了周末票房排行的第一名。

2016.11.18	在經過一年多的開發後，恐怖遊戲《返校》終於進入收尾階段，開發團隊臺灣赤燭遊戲正式證實，《返校》上市日期為2017年1月13日。
2016.11.20	南韓遊戲展Gstar 2016從11月17日起一連四天在南韓釜山BEXCO展出，官方統計，四天到場人數較前一年增加4.6%，再創新高。
2016.11.21	遊戲實況社群平台Twitch宣布與兩支北美職業電競隊伍 Team SoloMid(TSM)和 Cloud9展開新合作關係，Twitch將獨家擔任此兩支隊伍的贊助銷售代表並加速電競領域的成長。
2016.11.23	由Pokémon與Niantic聯合開發的行動遊戲《Pokemon GO》開始舉行「Pokémon GO 感謝祭」，遊戲中獲得的經驗值(XP)與星塵(Stardust)將是平常的兩倍，活動時間至臺灣時間11月30日早上8點為止。
2016.11.23	最受臺灣人歡迎的超卡哇伊北極熊貼圖「白白日記」，在LINE商店推出好幾款讓大眾購買，下載率直逼百萬！
2016.11.26	國內知名電子競技戰隊ahq電競俱樂部今日正式啟用位於新北市中永和區的新訓練基地，以提供旗下《英雄聯盟》、《鬥陣特攻》、《爐石傳說》20位專業電競選手更好的練習環境。
2016.11.30	Blizzard宣布，《爐石戰記》最新資料片《黑街英雄之加基森風雲》台版將問世，屆時推出時將提供三職業共用牌，其中戰士、聖騎士和獵人可使用的為汙手黨，法師、牧師和術士為黑謀會，盜賊、德魯伊和薩滿為玉蓮幫。

2016年12月

2016.12.01	由亞洲天王周杰倫領軍的電競戰隊JTeam與臺灣機車品牌Aoen宏佳騰在Garena電競館舉辦跨界結盟記者會，預計2017年開始宏佳騰將大力支持電競賽事。
2016.12.02	遊戲大獎 2016(The Game Awards 2016)頒獎，Blizzard 旗下《鬥陣特攻》贏得年度最佳遊戲，《Pokémon Go》獲得最佳行動遊戲與家庭遊戲肯定，而以《潛龍諜影》系列聞名的製作人小島秀夫獲頒產業指標獎。
2016.12.02	橘子集團旗下宣布，繼臺灣團隊自製遊戲《東周列萌志》在群募平台「群募貝果」創下臺灣群募遊戲類史上最高募資金額紀錄 134 萬後，由臺灣知名漫畫家劉明昆提出的《艾薩克傳x永恆典藏》集資計畫在群募貝果上架後兩週內創造破百萬集資佳績。
2016.12.05	世界電商巨頭Amazon不斷探索線下經營。2015年開始在美國開設實體書店，但這不過是小打小鬧，Amazon還謀劃著徹底顛覆傳統超市。2016年在西雅圖開張了一家革命性的實體便利商店Amazon Go。

附 錄

2016.12.05	戰遊網(Wargaming)宣布將與位於芬蘭赫爾辛基的行動遊戲開發商Boomlagoon攜手合作開發手機遊戲。將以「戰遊網赫爾辛基」(Wargaming Helsinki)作為全新行動遊戲開發部門，並持續增強戰遊網於行動裝置的發展策略。
2016.12.06	任天堂精靈寶可夢新作品：《精靈寶可夢 太陽/月亮》全球出貨一千萬套，打破系列紀錄以及3DS的紀錄。《精靈寶可夢 太陽/月亮》歐洲市場第一週賣出了150萬套、美國不到兩個禮拜賣出370萬套，成為任天堂在美國有史以來銷售速度最快的遊戲。
2016.12.06	臺灣原創桌上遊戲《陰陽百鬼譚》募資中！以平安時代的陰陽師為主題，由硬盒子桌遊工作室所製作的原創桌遊《陰陽百鬼譚》，官方已釋出最新宣傳影片，也同步在嘖嘖啟動募資活動！
2016.12.08	Youtube公開2016年間最吸引人觀看的遊戲預告片排行榜，其中有包含線上、單機、家用主機，以及手機遊戲影片，前三名分別為《戰地風雲1》、《決勝時刻：無盡戰爭》和《部落衝突》。
2016.12.09	由臺灣獨立開發團隊Change 3 Studio自製發行的空戰題材手機遊戲《第二世界：空戰》正式在App Store推出，遊戲採付費下載制營運，主打高畫質的3D空中戰鬥體驗。
2016.12.12	Blizzard宣布成立 Blizzard Publishing，致力於拓展並發行新系列書籍並再次發行絕版書籍，像是《魔獸爭霸》、《星海爭霸》、《暗黑破壞神》系列。
2016.12.14	中國大陸文化部公布將加強「網路遊戲」事中事後監管通知，其中包含「虛擬商品」及「轉蛋商品」透明化，原內容為「可能抽取或合成的所有虛擬道具和增值服務的名稱，性能，內容，數量和抽取或合成概率。公示的隨機抽取相關信息應當真實有效。」
2016.12.15	SEGA Games宣布，預定2017年1月19日推出的PS4/PS Vita角色扮演遊戲《蒼藍革命之女武神》，將於12月22、26日分別釋出PS4版與PS Vita版的序章體驗版。
2016.12.15	由前吉卜力工作室動畫導演米林宏昌執導新作《瑪麗與魔女的花》預定將於明年夏季日本上映。米林宏昌過去曾執導《借物少女艾莉緹》、《回憶中的瑪妮》等作，這次的《瑪麗與魔女的花》是他轉至STUDIO PONOC的首部作品。
2016.12.16	《方舟公園(ARK Park)》是款以人生存遊戲《方舟：生存進化》為主題延伸的VR體驗遊戲，預定2017年上市，預計支援HTC Vive、Oculus Rift和PS VR裝置。
2016.12.17	承載華夏文化精華的國立故宮博物院與智慧型手機及VR品牌HTC發表書法沉浸式VR應用「自敘·心境」，內容取材自故宮全球知名典藏唐代書法名家懷素的狂草名作〈自敘帖〉，由爻域互動科技設計製作。
2016.12.21	《Pokémon Go》於官方公告中公布最新統計數據，繼2016年9月宣布玩家當時的總行走距離達46億公里後，又公布截至12月7日為止，所有玩家的步行距離合計已高達87億公里。

2016.12.22	華義國際於2016年10月宣布重組「SPIDER 職業電競隊」，並取得「Team Mist 職業電競隊」經營與《英雄聯盟》LMS參賽權。
2016.12.22	宇峻奧汀宣布，旗下 IP《三國群英傳》將授權給研發商星輝天拓，進行手機遊戲的開發及發行。
2016.12.26	由Pokémon與Niantic聯合推出的手機遊戲《Pokémon Go》宣布為慶祝年末節慶並迎接2017年，將連續數個星期舉行一連串的慶祝活動，包括發放免費孵蛋器、特定寶可夢出現機率提升等。
2016.12.28	曜越Thermaltake宣布，將率領旗下曜越Thermaltake、曜越電競Tt eSPORTS 和曜越行動配件LUXA2納爾莎三大品牌，於2017年1月4日~8日進軍美國拉斯維加斯「CES 2017 消費電子大展」，展出一系列新電腦科技周邊。
2016.12.29	任天堂於宣布，Android版《超級瑪利歐酷跑(Super Mario Run)》的事前登錄已於 Google Play正式開始。只要按下「預先註冊」按鈕，在遊戲正式上市時就會收到 Google Play的通知。

Taiwan數位內容產業年鑑. 2016 / 財團法人資訊工業策進會編撰. --
初版. -- 臺北市：工業局, 民106.09
320面；17.6x25公分
ISBN 978-986-05-3534-1(平裝)

1.電腦資訊業 2.年鑑

484.67058

106016647

2016 Taiwan數位內容產業年鑑

審查委員：江順成、朱延平、李漢銘、施文祥、郭耀煌、陳雪華、黃明芬、程世嘉、須文蔚、
謝章富、鐘世凱、蘇來守

發行人：呂正華

發行所：經濟部工業局

編撰單位：財團法人資訊工業策進會

出版日期：中華民國一百零六年九月

版次：初版

地址：台北市信義路3段149號13樓

電話：02-2700-6292

傳真：02-2700-6302

網址：<http://dcipo.org.tw/>

定價：新台幣1,200元整

展售處：

(1)國家書店：台北市松江路209號1F 電話：02-2518-0207

<http://www.govbooks.com.tw/>

(2)五南文化廣場：台中市北屯區軍福七路600號 電話：04-2437-8010

<http://www.wunanbooks.com/>

GPN：1010601461

ISBN：978-986-05-3534-1

本書圖文屬經濟部工業局與數位內容產業推動辦公室所有，非經同意請勿轉載。

著作權管理訊息：工業局圖書室 (02)2754-1255 分機3916



**2016
Taiwan**

ISBN 978-986-05-3534-1



9 789860 535341

GPN:1010601461

定價:新台幣1,200元