

行業概覽

除另有指明外，否則本節所呈列資料均來自不同的政府官方刊物及其他刊物以及來自我們委託弗若斯特沙利文編製的市場研究報告。我們相信資料來自適當來源，並且在摘錄及轉載有關資料時已合理審慎行事。我們並無理由相信有關資料在任何重大方面失實或存在誤導成份，或者當中遺漏任何事實致使其在任何重大方面失實或存在誤導成份。我們、獨家保薦人或我們或彼等各自的任何董事、高級職員、代表或任何參與[編纂]的其他人士並無獨立核實有關資料，且彼等概不會對有關資料是否準確或完整發表任何聲明。本節所載的資料及統計數據未必與在中國境內或境外編製的其他資料及統計數據一致。

委聘弗若斯特沙利文編製的報告

我們委託獨立市場研究及諮詢公司弗若斯特沙利文對2012年至2021年止期間美國及中國的線上視頻保護、變現及計量行業進行分析並就此編製報告。在本[編纂]中提述弗若斯特沙利文為我們編製的報告時稱為「弗若斯特沙利文報告」。我們已向弗若斯特沙利文支付費用總額100,000美元，而我們相信該筆款項反映該類報告的市場費率。弗若斯特沙利文於1961年成立，在全球設有40個辦事處，擁有超過2,000名行業顧問、市場研究分析員、技術分析員及經濟師。弗若斯特沙利文從事行業研究並提供其他服務。弗若斯特沙利文自1990年代在中國成立辦事處以來，服務已遍及中國市場。弗若斯特沙利文在中國所涉及的行業範圍包括農業、化工、材料及食品等。

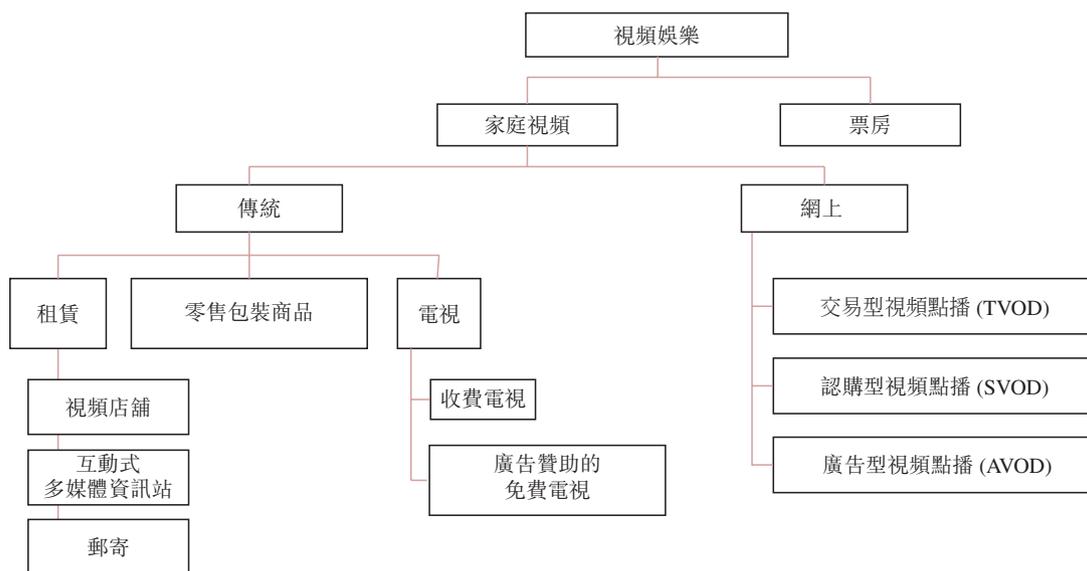
我們已在本[編纂]載列來自弗若斯特沙利文報告的若干資料，因為我們相信該等資料有助潛在投資者瞭解我們目前業務經營所在或我們定為未來業務擴展目標的主要國家及地區的OVCP、視頻分銷及視頻計量行業。弗若斯特沙利文報告包括全球、美國及中國市場OVCP、視頻分銷及視頻計量行業的資料以及其他經濟數據，且已在本[編纂]中載列。弗若斯特沙利文的獨立研究報告包括一手及二手的研究，當中載列的資料包括來自有關全球、美國及中國市場OVCP、視頻分銷及視頻計量行業的不同來源。預測數據則是通過分析過往數據，參考宏觀經濟數據及特定行業相關推動因素而推算得出。董事信納本節披露的未來預測及行業數據並不存在偏見或誤導成份。董事相信該等資料乃來自恰當來源，且我們已合理審慎地摘錄及轉載該等資料。董事並無理由相信該等資料於任何重大方面屬虛假或含誤導成份或遺漏任何事實致使該等資料於任何重大方面屬虛假或含誤導成份。

行業概覽

視頻娛樂市場概覽

定義及分類

視頻娛樂市場包括預錄或串流視頻娛樂內容，按觀看地點將其界定為家庭視頻及票房。傳統家庭視頻乃透過電視及租賃及零售包裝商品（如DVD及藍光）等傳統渠道向客戶分銷。線上視頻指透過交易型視頻點播(TVOD)、認購型視頻點播(SVOD)及廣告型視頻點播(AVOD)分銷的數碼視頻內容。iTunes、Vimeo及Vudu均為知名TVOD平台，而Netflix、Amazon Prime及Hulu Plus則具SVOD模式特色。YouTube及Dailymotion為代表性AVOD平台。通常TVOD模式會先提供付費視頻內容，其後才於SVOD或AVOD分銷該等內容。



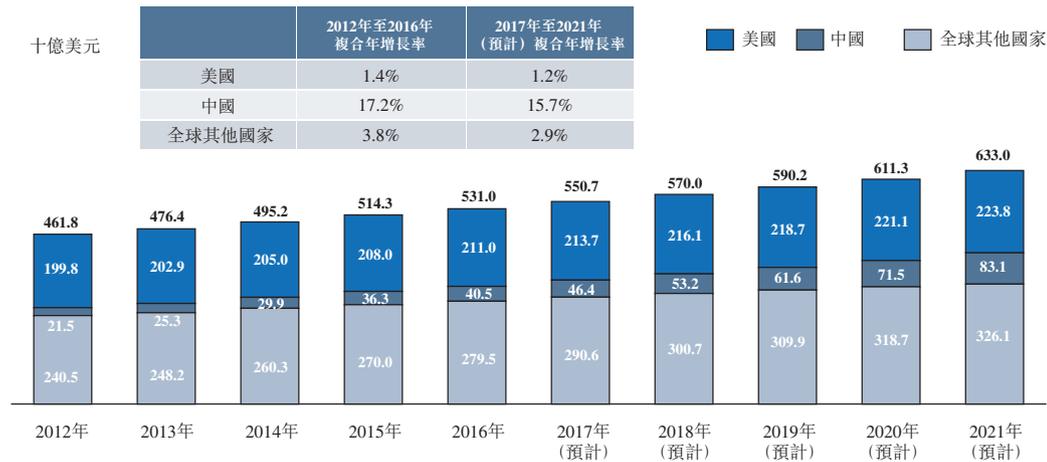
資料來源：弗若斯特沙利文報告

市場概覽

根據弗若斯特沙利文，隨著優質視頻娛樂產品的不斷發展，就收入而言，全球視頻娛樂市場規模於2012年至2016年以3.6%的複合年增長率由4,618億美元持續增長至5,310億美元，同期美國及中國的複合年增長率分別為1.4%及17.2%。中國視頻娛樂市場快速增長，乃受到穩定的經濟增長、互聯網普及程度日益增加及視頻娛樂行業的視頻分銷渠道的快速發展所推動。弗若斯特沙利文預測，中國視頻娛樂市場將以15.7%的複合年增長率由2017年的464億美元增長至2021年的831億美元，而同期全球及美國的複合年增長率分別為3.5%及1.2%。

行業概覽

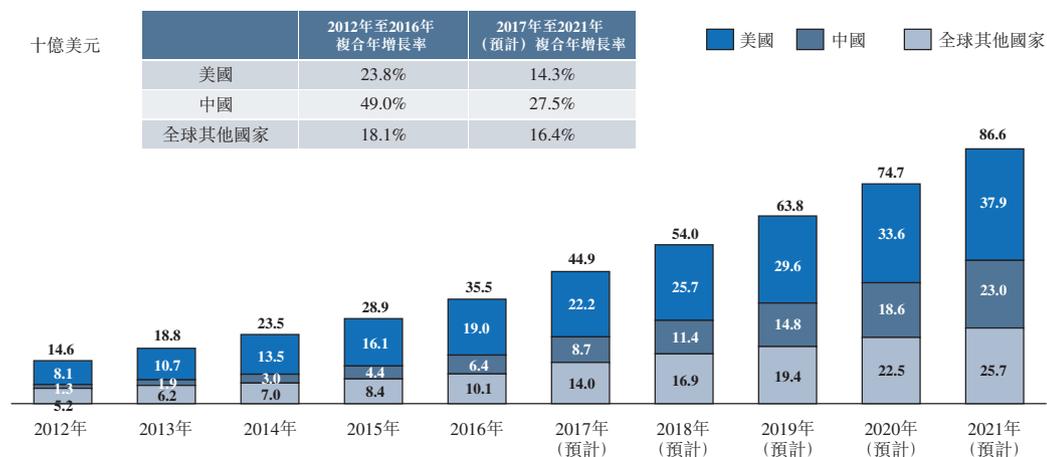
2012年至2021年（預計）按收入計全球視頻娛樂市場總規模



資料來源：弗若斯特沙利文報告

視頻分銷技術及內容數碼化成為視頻娛樂市場發展的強大推動力。視頻娛樂行業瞬息萬變，提供了更簡單的途徑及更靈活的定價模式，有助於推動市場發展及消費者支出。根據弗若斯特沙利文，全球視頻娛樂市場由2012年的146億美元增長至2016年的355億美元，2012年至2016年的複合年增長率為24.9%，並將於2021年達到866億美元，2017年至2021年的預計複合年增長率為17.8%。相比而言，弗若斯特沙利文預期中國線上視頻娛樂市場於2017年至2021年的複合年增長率將達到27.5%，高於同期美國的14.3%複合年增長率。

2012年至2021年（預計）按收入計全球線上視頻娛樂市場總規模



資料來源：弗若斯特沙利文報告

行業概覽

線上視頻內容保護市場概覽

線上視頻內容保護的定義

OVCP已成為線上視頻娛樂行業的基石之一。線上仍普遍存在盜版及侵犯版權的風險，而OVCP服務供應商主要透過採用水印及指紋技術協助保護視頻內容，該等技術能促進關鍵業務職能，包括內容識別、版權保護及數據智能。水印及指紋技術為目前兩個在線上視頻及音頻內容市場最常用的OVCP技術。

水印技術

線上視頻水印為永久添加於影格的可見或隱藏標記。水印通常添加和隱藏於檔案內，為獨有的識別號碼。只有已添加水印的視頻能被識別。一旦通過若干技術刪除了水印，視頻將失去保護。水印與指紋相比具有較高精確度的優勢，乃因其可追溯非法內容的原始來源。然而，在添加水印過程中，水印通常需要投資高額資金的強力伺服器。

指紋技術

線上視頻指紋含有視頻性質等線索，而無需嵌入任何資料。

在使用指紋技術進行識別過程中，目標視頻的指紋將會被提取並與參照視頻指紋數據庫進行比較，如果匹配吻合，則將自動定位內容。已識別的模樣會儲存於數據庫，供日後辨識內容。

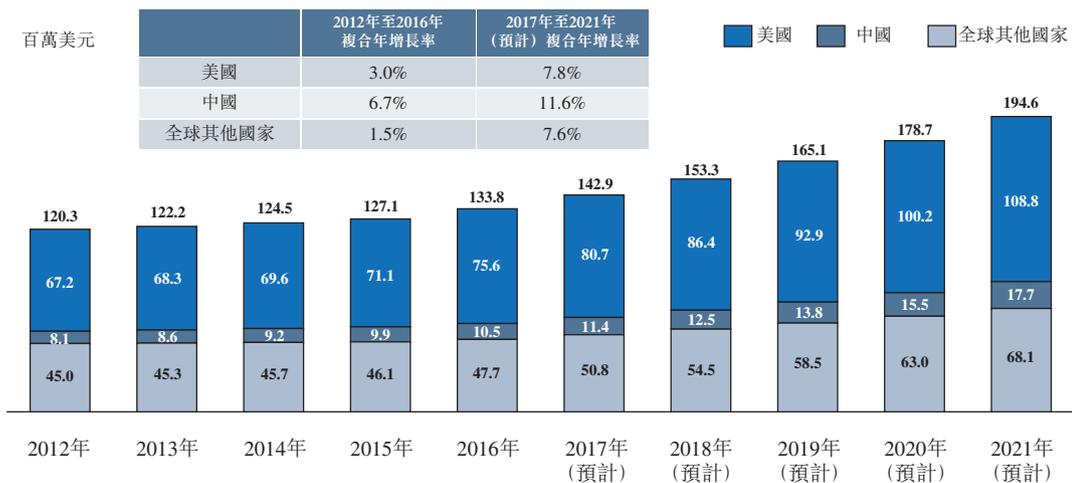
與必須添加視頻中並僅識別在該時間點之後製作的特定視頻複本的水印不同，指紋在工作流程中更靈活。指紋可以檢測類似的內容，而不需要預先將任何標記添加到內容中。這種技術亦不依賴於格式，可用於識別完整的視頻、視頻片段及視頻短片。

行業概覽

市場概覽

根據弗若斯特沙利文，盜版線上視頻內容見證了快速的增長。2016年，全球、美國及中國市場的盜版線上視頻價值分別為226億美元、64億美元及31億美元，預計於2017年至2021年的複合年增長率分別為9.2%、4.2%及19.7%。於2016年，全球、美國及中國的OVCP市場分別為133.8百萬美元、75.6百萬美元及10.5百萬美元。近年來，隨著版權法及政策頒布日趨成熟，視頻資產的保護意識大大提高。弗若斯特沙利文預計，OVCP市場規模會於2021年達到194.6百萬美元，2017年至2021年的複合年增長率為8.0%，美國及中國OVCP市場的市場規模則於2021分別達到108.8百萬美元及17.7百萬美元，同期複合年增長率分別為7.8%及11.6%。

2012年至2021年（預計）按收入劃分的全球線上視頻保護市場規模

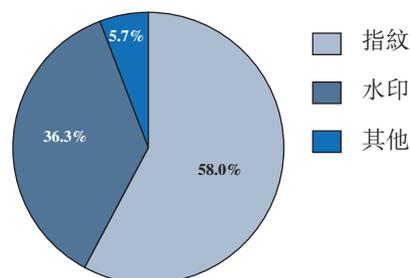


註：上述數據僅包括第三方OVCP市場價值，並未計及自主開發市場

資料來源：弗若斯特沙利文

應用水印技術在加入水印過程中會干擾視頻製作流程，並由全球數間公司提供。指紋技術於OVCP市場有較大的用戶群，乃因其在識別盜版線上視頻方面相對更為有效。於2016年，在美國以指紋技術進行OVCP的市場規模為43.8百萬美元，佔OVCP總市場58.0%。

2016年按收入計美國OVCP市場規模明細



資料來源：弗若斯特沙利文報告

行業概覽

主要增長動力

版權擁有人需要以OVCP來保護內容的持續價值

由於技術不斷進步及增高的互聯網使用率，內容共享變得更為方便及廉價，使盜版內容數量隨之增加。盜版對內容擁有人及線上視頻提供者而言構成嚴重威脅，亦導致更佳及更有效的OVCP解決方案的需求日益增加。

線上視頻內容消費的增加

隨著互聯網寬頻愈趨普及、數據上限放寬及高清流視頻愈來愈可靠，更多的內容擁有人及廣播公司均轉向線上渠道及平台分銷視頻內容，使得OVCP市場的機會增加。

OVCP技術提供廣泛的功能

水印及指紋技術能夠促進多項重要業務功能，包括為視頻、相片或音樂視頻擁有人提供內容識別、行為追蹤、智能數據及版權控制。該等技術亦有助於內容擁有人開發新的收入模式，例如在線上視頻網站索回廣告收入。在多方面廣泛應用OVCP技術將為OVCP服務供應商提供大量機會。

入行門檻

高技術要求

具競爭力的OVCP產品需要獲得大筆投資，包括研究及開發的高額開支。技術能力對於市場參與者競爭力至關重要。擁有豐富經驗及強大研發能力的公司能夠根據OVCP技術及其他先演算法做出全面內容保護平台，為客戶提供更有效可靠的解決方案。因此，新參與者需要大量資金及人力資源提升競爭力。

現有指紋數據庫的規模巨大

指紋數據庫的巨大規模對OVCP過程中的內容識別的有效性而言屬關鍵。專注於指紋技術的領先OVCP市場參與者可能隨著時間而於其專屬數據庫中累計非常大量視頻指紋。數據庫僅與其專屬指紋算法兼容。建立相等規模數據庫需要大量資源及花費大量時間，因而對新市場參與者而言屬困難。

高程度的品牌忠誠度

除了價格，OVCP服務供應商的競爭力也是從口碑上建立起來的。OVCP市場上的領先者以優質服務質量見稱。在大多情況下，終端用戶會傾向於採用更有效可靠的成熟解決方案。新參與者甚少擁有充裕的關係及聲譽以在市場上獲得信任。因此，彼等在該等市場上與聲譽穩固的市場領先者競爭時或會遇到困難。

行業概覽

內容保護市場競爭格局

全球OVCP市場均為新興市場，而美國保持著領先地位。全球OVCP市場的競爭格局相對分散，五大參與者於2016年合佔總市場份額的27.8%。我們處於全球領先地位，按2016年收入計算佔全球市場份額為7.5%，其後為公司A及公司B，市場份額分別為6.5%及5.6%。我們主要憑藉平台的質素及涵蓋範圍、技術穩定性及基礎建設擴展性、對世界各地市場的認識、全球產品及服務的穩定性及規模進行競爭。公司A提供指紋技術及專業技術以監察點對點網絡的非法下載活動、網誌及流視頻網站。公司B為OTT串流市場的音頻及視頻取證水印技術的領先供應商，其水印技術於全球多家數碼影院系統中使用。公司C提供關於分銷盜版內容的情報。其通過監控點對點網絡、網絡存儲器網站及直播串流網站運作。公司D是平台、渠道及內容保護服務的全球供應商，提供指紋及水印服務，以識別視頻內容的完整傳送路徑。

除上述競爭外，有些內容擁有人可能會傾向於自行開發自家的OVCP軟件或於互聯網搜索，而不是使用第三方OVCP服務供應商。然而，從長遠來看，第三方OVCP服務將因其質量、可靠性及穩定性而變得更受歡迎。

2016年就收入而言的五大OVCP服務供應商（全球）

公司	收入（百萬美元）	市場份額
Vobile US	10.0	7.5%
公司A	8.7	6.5%
公司B	7.5	5.6%
公司C	5.6	4.2%
公司D	5.4	4.0%
五大	37.2	27.8%
總計	133.8	100.0%

資料來源：弗若斯特沙利文報告

視頻變現服務市場概覽

家庭視頻分銷服務的定義

傳統家庭視頻分銷業務以各種實體視頻光碟格式分銷電影及電視內容至市場。影碟乃透過視頻店舖或郵政服務分發。線上視頻分發則利用了在互联网上將內容傳到終端用戶的技術。

視頻變現服務的業務模式

傳統家庭視頻變現模式

批發零售及變現（收入分成）為傳統家庭視頻分銷市場的兩種最常見業務模式。在批發零售模式，零售視頻店舖會向批發分銷商購買實體視頻影碟，並將複本租賃或售予零售客戶。

行業概覽

在收入分成模式（由第三方服務供應商提供的交易數據計量及審計服務支持），傳統視頻分銷商會以較低價格向視頻店舖租賃視頻影碟，以取得部分租賃收入及最終售予顧客的二手視頻光碟的所得款項。由於這種模式並無龐大的前期保證費用，視頻店舖可以大大增加視頻內容的庫存的深度及範圍。

線上視頻變現模式

線上視頻網站通常需要支出大量前期保證費以通過繁重的談判向內容擁有人購買內容版權，並將內容發佈於其網站作消費。彼等其後收回支出並計劃通過廣告（AVOD）或消費者付款（TVOD）（視乎視頻網站的業務模式而定）獲利。該前期保證模式使線上視頻網站需要大量資本，亦將許可內容限於精選賣座節目。

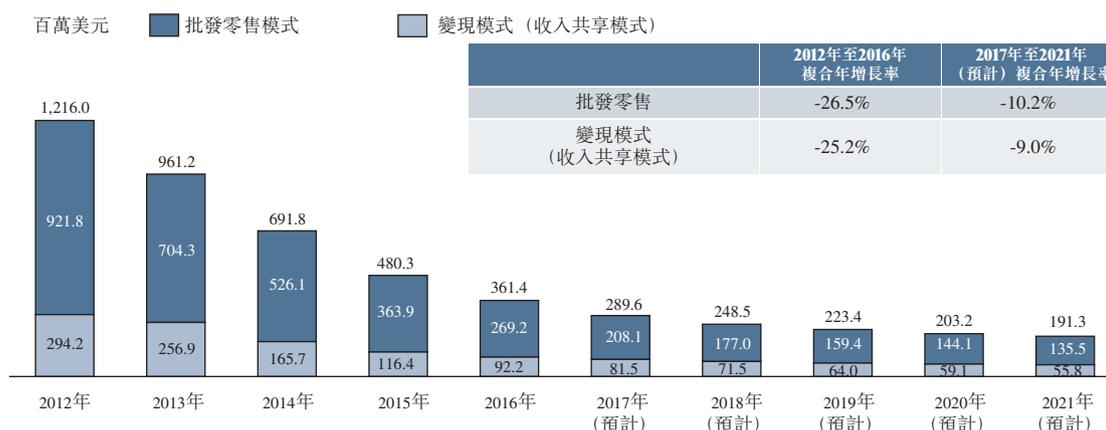
線上視頻變現指一種交易型收入分成業務，乃通過計量視頻而實現變現，主要用於TVOD及AVOD市場。線上視頻變現模式使線上視頻網站能夠向內容擁有人獲取大量視頻而毋須大量前期保證，而是將其廣告及／或用戶支付的租金費用產生的收入中的一部分與內容擁有人分成。內容擁有人賺取的收入部分取決於線上視頻網站或第三方供應商提供的數據計量及報告。與傳統家庭視頻市場不同的是，收入分成模式對線上視頻分銷而言相對較新。特別是，於美國及中國，使用第三方服務供應商利用收入分成模式協助線上視頻分銷僅於過去兩年才出現。

市場概覽

傳統家庭視頻變現市場服務

視頻店舖租金總收入從2012年的12億美元大幅下滑至2016年的4億美元，預計此趨勢將持續。此跌勢乃由於線上視頻的廣泛普及程度，讓消費者可在家串流或下載視頻作消費視頻內容。美國的視頻店舖數量在過去幾年亦大幅下滑，從2012年的約4,500家下降到2016年的約3,500家。

2012年至2021年（預計）按銷售收入計美國視頻店舖租賃市場的明細



資料來源：弗若斯特沙利文報告

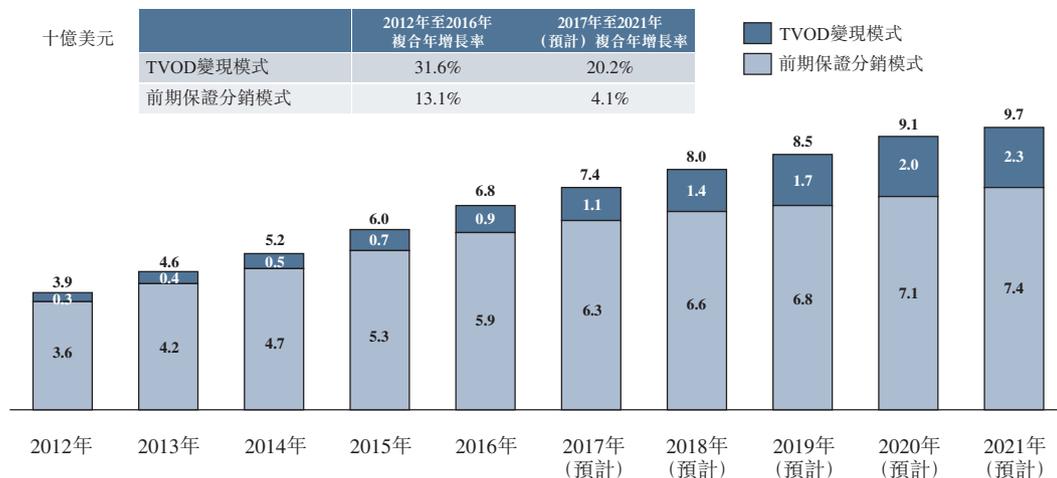
行業概覽

收入分成模式長久以來多數用於視頻店舖租賃市場，佔2016年視頻店舖租賃總收入的25.5%。Vobile, Inc.於2015年向Rentrak收購PPT後，成為美國實體租賃市場上唯一利用收入分成模式的大型服務供應商。

線上視頻變現市場

目前，TVOD變現模式多數由大型TVOD視頻網站使用，如iTunes、Vimeo及Vudu，由於其規模及聲譽，該等線上網站能夠以低價向內容擁有人獲取視頻內容，隨後按若干百分比與內容擁有人攤分用戶所支付的租賃費用。其他較小型的視頻網站較少使用TVOD變現模式，原因是缺少提供就收入分成計量及審計服務的第三方供應商。

2012年至2021年（預計）按總收入計全球TVOD市場規模



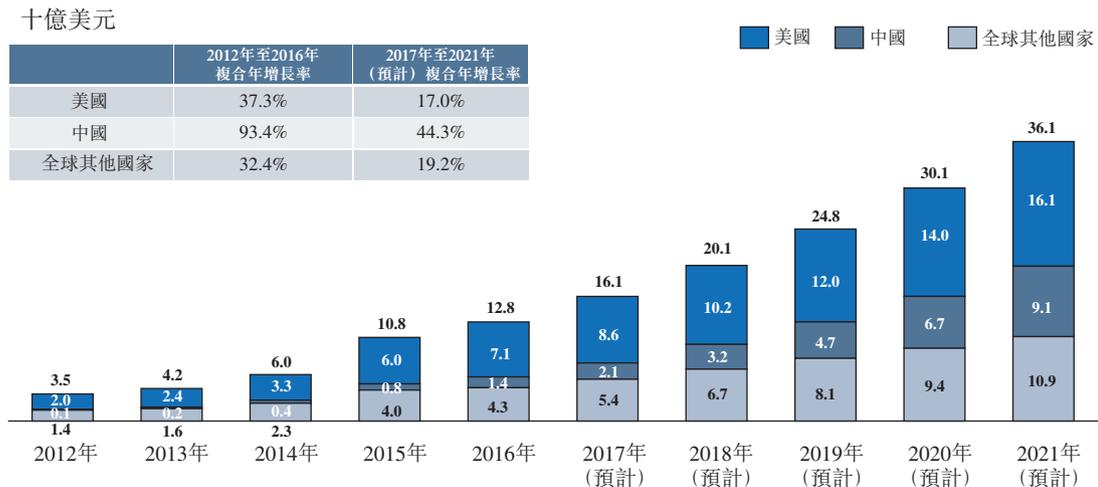
註：TVOD變現模式市場規模為使用收入分成模式的線上視頻網站（包括使用內部解決方案或第三方服務供應商進行數據計量及報告的TVOD網站）所產生的租賃交易總收費。

資料來源：弗若斯特沙利文報告

在AVOD變現模式下，內容擁有人可利用大型AVOD視頻網站（如YouTube）的計量服務。該等AVOD網站提供收入分成服務，因此內容擁有人可向該等網站分銷彼等的內容，並於視頻網站扣減收入分成後從置放在視頻的廣告產生收入。在若干情況下，內容擁有人依賴內部人士及解決方案管理彼等在該等視頻網站的視頻頻道以及收入分成支付驗證。在其他情況下，內容擁有人會利用第三方服務幫助計量及審計視頻頻道，及／或從內含版權保護材料的第三方上傳視頻索取版權所有權，於視頻網站扣減彼等收入分成後，內容擁有人可攤分來自置放在所有該等視頻的廣告的收入。

行業概覽

2012年至2021年（預計）按收入計全球AVOD變現模式市場規模



附註：AVOD變現模式市場規模為使用收入分成模式的線上視頻網站（包括使用內部解決方案或第三方服務供應商進行數據計量及報告的AVOD網站）所產生的廣告收入總收費。

資料來源：弗若斯特沙利文報告

憑藉節約成本的優勢，線上視頻變現模式於過往五年急劇擴展。預計全球AVOD及TVOD變現市場將從2017年至2021年分別按複合年增長率20.2%及22.4%進一步增長，於2021年分別達到23億美元及361億美元。雖然線上視頻變現市場在中國亦處於初期階段，但隨著愈來愈多國際企業進駐中國市場，TVOD變現模式尤其在中小型視頻平台將迅速普及。預計中國的TVOD變現模式將從2017年的10.5百萬美元以複合年增長率97.5%增加至2021年的159.7百萬美元，而AVOD變現模式將從2017年的21億美元以複合年增長率44.3%增加至2021年的91億美元。

線上視頻變現服務的主要市場推動力

線上視頻消費的龐大需求

隨著線上視頻消費的選擇增加，觀看者可從線上資源下載或串流內容，為消費者提供了廣泛選擇，讓消費者對於觀看的內容、時間及方式擁有更大的控制權。全球線上視頻娛樂市場規模按收入計預期將以17.8%的複合年增長率由2017年的449億美元增加至2021年的866億美元。線上視頻市場規模強勁增長，較傳統實體視頻消費模式而言能增加消費者在線上視頻的支出，以收入分成模式經營的公司能夠從而擴大市場潛能。

線上廣告市場的增長強勁

全球線上視頻廣告支出於2012至2016年迅速增長，複合年增長率達26.6%，相比而言電視廣告為4.5%，反映全球廣告市場由傳統往線上視頻內容的不斷轉變。全球線上視頻廣告支出的快速增長主要因線上視頻內容的普及程度及擴散程度增加，以及利

行業概覽

用較低成本提供更多實時針對性廣告的能力提高。於未來五年，全球線上視頻廣告支出預期將以17.2%的複合年增長率維持迅速增長。線上廣告市場的快速增長將為AVOD變現市場的增長提供有力支持。

對於成本節省有重大作用

購買視頻內容的成本長久以來佔用線上視頻網站經營成本的絕大部分，其高額成本導致多家中小型公司撤出該市場。變現模式則能夠讓該等公司大幅減低經營成本並且為客戶提供更多內容。隨著線上視頻變現技術日漸先進及市場認可度愈來愈高，線上視頻變現模式將更廣泛應用於線上視頻網站及內容擁有者的AVOD及TVOD分銷。

視頻變現市場的競爭格局

在傳統家庭視頻市場，PPT系統數年來一直為美國傳統家庭視頻變現業務的唯一主要第三方平台。Vobile US於2015年向Rentrak收購傳統PPT業務後，成為美國視頻店舖租賃市場上唯一利用收入分成模式的主要服務供應商。我們傳統PPT業務的主要競爭為消費者以其他方式代替在視頻店舖租賃消費視頻內容，如線上流視頻。

TVOD及AVOD變現服務市場於線上視頻分銷市場相對新興，市場上具有影響力的公司只有少數。尤其是，使用第三方供應商利用收入分成模式以促進線上視頻分銷僅於過往兩年開始出現。美國TVOD變現服務市場上具影響力的參與者主要為領先的TVOD網站，如iTunes，該等網站能夠利用內部的收入分成平台與電影公司建立直接的分銷關係。由於目前美國並無具影響力的第三方TVOD變現服務供應商，如iTunes般採用收入分成模式的視頻網站有限，此乃由於保護收入分成條款的公正計量及審計數據不足。

在美國的AVOD變現服務市場，主要參與者包括已建有內部內容管理及申索能力的多渠道網絡以服務YouTube上的自家視頻頻道，並已開始於該等視頻網站提供第三方服務予其他內容擁有者。此外，內容擁有者可能會與AVOD網站建立直接關係，並由內部管理視頻頻道及申索行為，因而減低對我們AVOD PPT平台的需求。

在中國，TVOD變現服務市場非常新。市場上亦沒有具影響力的第三方服務供應商作為線上視頻分銷商及內容擁有者之間的中介。電影公司可能會在其內部人員和解決方案支持的TVOD變現模式分發的他們的視頻。中國的AVOD變現服務市場則由優酷及搜狐視頻等領先視頻平台主導，該等平台利用內部平台與內容擁有者攤分廣告收入。

行業概覽

視頻計量服務市場概覽

視頻計量服務的定義及分類

視頻計量基本上應用於電視計量及線上視頻計量。電視計量致力於詳細電視觀眾資料及廣告有效性的規模量化及特色描述。透過電視計量，廣告商能夠得知多少觀眾正在觀看哪些廣告，以及哪些廣告的參與度及影響力最高。

線上視頻計量包括分析線上視頻性能、觀眾計量以及將該等指標轉換成有效的線上視頻內容及廣告策略。

視頻計量吸引到愈來愈多的關注，其對於線上視頻的生態系統至關重要。線上視頻計量會確認觀看次數、觀眾、行為及視頻廣告性能，確保來自廣告商的信任及收入。視頻廣告計量解決方案有助於媒體買家及賣家深入了解各個廣告活動。美國線上視頻計量市場由2012年的27.4百萬美元增至2016年的64.6百萬美元，預計2017年至2021年複合年增長率將達到34.6%。美國電視計量市場由2012年的17億美元快速增長至2016年的25億美元，且預計電視廣告收入增長將有所放緩，2017年至2021年複合年增長率為6.7%。

視頻計量市場的主要市場推動力

越來越多線上及電視廣告支出推動計量服務的需求

為驗證受眾群並且提高日後廣告規劃的效益，廣告商轉向能夠助其計量及証實廣告宣傳的解決方案。電視及線上視頻計量解決方案提供觀看次數及參與程度等指標，有助於廣告商評估其線上廣告支出的回報。廣告商的側重點是為了解觀眾類型、其廣告的受關注程度及如何向觀眾傳遞有效內容。

行業概覽

提供優質服務以增加觀眾參與度的壓力

線上視頻的普及度提高了觀看者的期望，花在網絡視頻上的時間愈來愈多。體驗質量必須類似或超出電視觀看的質量。為提供優質、電視般的觀賞體驗，出版商及服務供應商需要識別出所有影響觀看次數的因素。線上視頻計量解決方案則有助出版商識別質量指標，從而助其於適當時候向合適觀眾提供高質量的內容，確保其門戶網站的參與程度不會減低。