

行業概覽

除另有指明外，本節所載的資料乃來自官方政府來源。有關資料並未經我們獨立核證。有關資料可以並不與在中國境內或境外編撰的其他資料一致。

概覽

幕牆系統簡介

幕牆系統為一項安裝於建築物結構上的建築物外觀系統，以保護居住者免受大自然帶來的不適。其具有非承重的特點，一般由鋁材、玻璃、花崗岩及其他塗層物料製造而成。

幕牆系統廣泛用於辦公室、公共或功能性樓宇、酒店、購物中心及住宅樓宇。幕牆系統的普及，全因其有較低的施工期成本、重量輕特性、簡化短期建築，以及性能強勁：

- 較低的施工期成本。藉著於工程早期階段在廠房製造建築材料，因而可在結構完成後立即安裝建築材料，以降低整個施工期成本。
- 重量輕。由於幕牆系統比其他如現澆混凝土、磚塊及其他外部材料的重量為輕，故其可減低樓宇的重量，並大大節省樓宇地基或結構所需的費用。
- 簡化短期建築。幕牆系統不需大型棚架以施行工程，因而可簡化短期的建築工程。
- 性能強勁。幕牆系統有出色的過濾控制功能，以調節及隔離所有影響室內環境的外力流向。

幕牆行業已見證三個產品世代。第一代的幕牆是指於1970年代初至末所應用的幕牆產品，其大多為由各種在實地組裝的部件組成的構件式幕牆，有獨立的豎框及橫欄構成幕牆面板的支撐格。

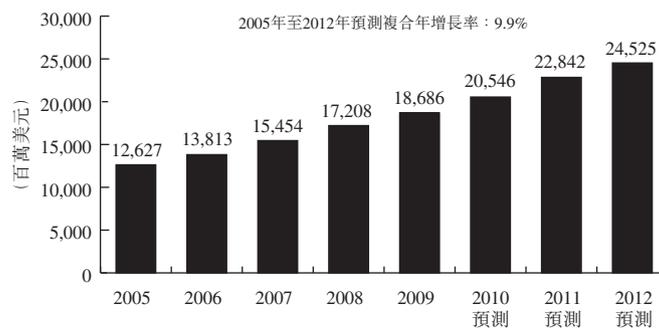
第二代幕牆是指自1980年代初至1990年代中所應用的幕牆產品，以單元式幕牆為代表，其為一種調製面板組成的框架支撐幕牆，該等面板於工廠製造，然後完整地運往建築地盤安裝。第二代單元式系統的發展大大減低建築成本。

行業概覽

第三代幕牆是指自1990年代中起應用的幕牆產品，其大部分均為單元式幕牆，並具有節能、應用新技術或多功能的特點。由於環保問題，引進日光以減低供暖成本的技術以及減低散熱成本的遮陽技術均為全球所需。新節能技術(如三層密封玻璃幕牆及太陽能控制玻璃)的發展預期將繼續帶領整個行業。此外，建築師的需求亦將繼續影響幕牆行業，因彼等很多均尋求各種特點，如光伏幕牆，以及不同顏色、大小、物料、塗層及質量水平的玻璃。

全球幕牆行業簡介

下圖說明於所列期間全球幕牆行業的總市場規模。



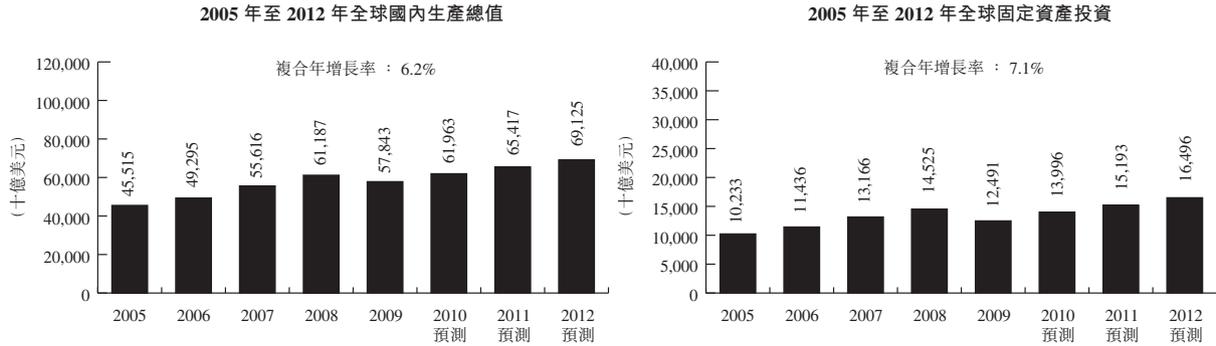
資料來源：思緯行業報告

幕牆市場的全球生產總值由2005年約126億美元增加至2009年約187億美元，複合年增長率為10.3%。此外，其預計於2012年將會進一步增加至約245億美元，2009年至2012年的複合年增長率為9.5%。

幕牆市場主要由總體全球經濟及特別是建造行業所帶動。具體而言，全球經濟增長促進固定資產的投資，包括建造各種公共設施、商業樓宇及高端住宅樓宇，從而帶動幕牆的市場需求。該等工程為幕牆市場的增長提供了基礎。

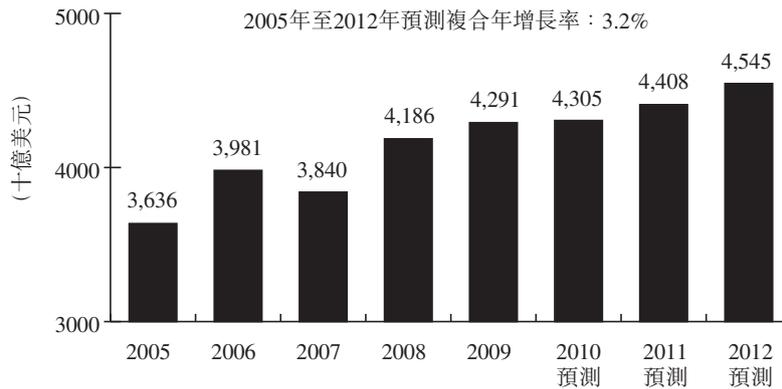
行業概覽

下圖說明於所列期間的全球國內生產總值及固定資產投資。



資料來源：國際貨幣基金組織

下圖說明所列期間全球建築業的市場總規模。



資料來源：思緯行業報告

幕牆市場可分為公共設施、商業樓宇及住宅樓宇。公司設施包括政府樓宇、學校、圖書館、體育館、公共運輸樓宇及其他政府項目。商業樓宇主要包括辦公室樓宇、酒店、購物中心、賭場以及展覽及會議中心。

行業概覽

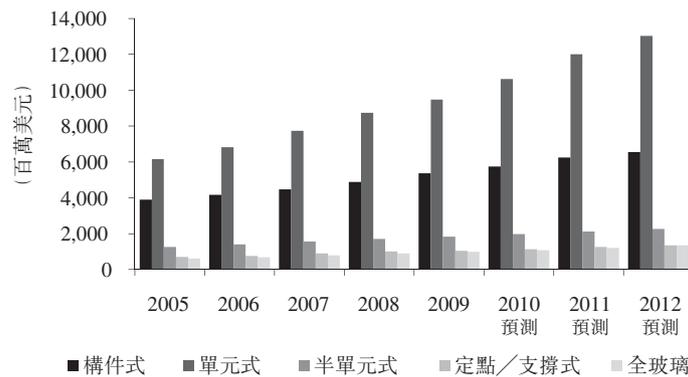
下圖說明所列期間全球幕牆行業的市場分佈(按樓宇類型)。



資料來源：思緯行業報告

公共設施分部佔2005年整個幕牆行業約17.6%，其預期於2012年增加至約20.2%，而商業樓宇分部預期會由2005年約67.4%減至2012年約64.7%。公共設施的幕牆需求增長較快，乃由於政府於公共設施建築方面的投資增加。建造行業的公共設施分部於2005年至2009年按複合年增長率14.6%增長，高於商業及住宅分部。此外，預期其會於2009年至2012年進一步按複合年增長率12.8%增長。

就結構而言，市場需求逐漸由構件式轉移至單元式結構，因其較少依賴熟練工人，質量較為穩定，且較能夠提供先進技術產品。下圖說明所列期間全球幕牆行業的市場分類(按產品類型)。

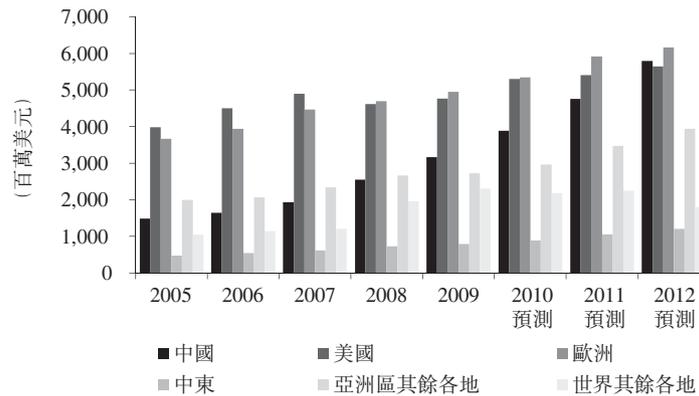


資料來源：思緯行業報告

行業概覽

單元式幕牆結構於總市場的市場佔有率由2005年約48.7%增加至2009年的50.7%，並預期會增至2012年約53.1%。另一方面，構件式結構的市場佔有率由2005年約30.9%下跌至2009年約28.7%，並預期會進一步降至2012年約26.7%。

下圖說明所列期間全球幕牆行業的市場分類(按國家及地區)。



資料來源：思緯行業報告

歐洲及美國目前為幕牆兩個最大的地區市場，總值佔2009年全球幕牆市場約26.5%及約25.5%。

中國在幕牆需求方面較全球其餘各地出現最迅速的增長，於2005年至2009年按複合年增長率15.6%增長，佔2009年全球幕牆市場約16.9%。此強勁增長主要由中國經濟及其建築業的整體增長帶動。其中，中國急速城市化對有關增長有重大貢獻。預期中國幕牆市場於2009年至2012年會進一步按複合年增長率20.9%增長。

下表載列2009年全球五大幕牆生產及承包公司。

排名	幕牆業者名稱	總部地點	銷售收入 (百萬美元)	銷售收入 份額(%)	2008年 至2009年 銷售收入增長 (%)
1	Permasteelisa S.p.A.	意大利	1,145	6.13%	-10.1%
2	瀋陽遠大	中國	1,066	5.71%	19.5%
3	Schüco International KG	德國	900	4.82%	不適用
4	Apogee Enterprises Inc	美國	852	4.56%	-21.4%
5	Beijing Jangho Curtain Wall Co., Ltd	中國	616	3.30%	-0.2%

資料來源：思緯行業報告(排名及市場份額乃根據對年度收入達人民幣50百萬元或以上的幕牆公司所作的調查結果作出估計)

行業概覽

未來全球發展趨勢

預期減低空調及供暖成本的趨勢於不久將來會繼續成為幕牆行業發展的主要動力，在能源效益及持續性方面有所改善。「綠色」樓宇在美國及歐洲等已發展地區廣受歡迎，並開始於亞洲、中東及拉丁美洲等地普及。建築師亦要求玻璃具備高透過度，以容許光線滲入，同時保持抗熱能力。為增加持續性及能源效益，預期市場對具備節能功能的高性能幕牆系統及光線控制玻璃的需求會於不久將來增加。三層幕牆結構尤甚，而其較雙層結構更為節能，且U-value較低。薄片玻璃有助減低重量，對三層幕牆結構而言至關重要。光線控制玻璃亦使更多可見光線滲入樓宇，提供照明及合適的建築特性。

幕牆市場以建築師為主導，預期未來三年會集中於建築師的需要及期望。現時，建築師日漸需求不同顏色及尺寸的光伏幕牆系統，以及不同顏色的較大型玻璃。為異化樓宇設計，建築師亦集中於幕牆產品所用的材料及塗層質量及種類。同時，成本效益為發展商及最終用戶市場的主要關注點，當中包括有關未來耗能的成本效益。

抗災幕牆系統亦預期會於不久將來錄得需求。防漏水(主要由雨水造成)及玻璃破裂亦可能為未來技術提升的重點範疇。

歐洲及美國將繼續領導新幕牆產品及應用的全球趨勢，而亞洲(特別是中國)及中東的發展中國家預期於不久將來會繼續成為全球幕牆新產品及應用需求的驅動力。於本節下文，我們已提供中國、美國、英國及阿拉伯聯合酋長國幕牆市場的獨立行業資料。

全球進入門檻

幕牆行業有多個主要進入門檻，原因是涉及大額初步投資及強大的財務能力，以成立及經營具備先進技術及研發能力的製造業務。

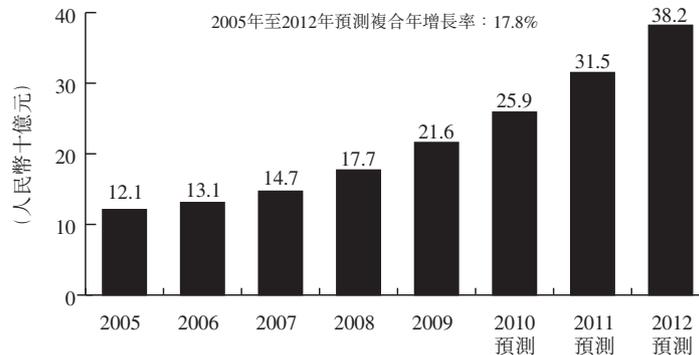
設立及經營幕牆業務涉及重大投資及財務支援，以支付技術、設備、專家及廠房生產設施。由於材料及勞工成本日益昂貴，幕牆行業所需的投資變得更高昂。由於信貸於全球金融危機後收緊，透過借貸為項目進行融資變得更加困難。因此，具備強大財務能力的幕牆製造商已做好最佳準備，以把握未來的增長機會。

行業概覽

幕牆行業為技術密集的行業，而競爭者必須有充分的能力，方可滿足各種項目的規格及規定。因此，競爭須具有技術能力應付要求幕牆系統有特定功能性(如膜結構及節能功能等)的高端項目。

中國

下圖說明於所列期間中國幕牆行業的總市場規模。



資料來源：思緯行業報告

附註：總市值僅包括該等年度收入總額達人民幣50百萬元及以上的幕牆公司。

中國幕牆市場自2005年約人民幣121億元大幅增長至2009年約人民幣216億元，複合年增長率為15.6%。有關增長主要由以下各項帶動：

- 急速城市化導致建築業持續增長；
- 中國政府推動基建及建設發展的政策；
- 公開活動的需求，包括2008年北京奧運會、2010年中國上海世博會及廣州第16屆亞運會；
- 強勁消費者及業務信心，推動商業活動增長；及
- 高層樓宇的需求增長

預期中國幕牆市場將自2009年至2012年按複合年增長率20.9%進一步增長，總市場規模於2012年達到約人民幣382億元。除上述推動因素外，對能源效益的需求亦預期為中國建築及幕牆行業日後的主要增長動力。根據思緯行業報告，預期中國政府將會撥資資金為公共樓宇現有總面積約200百萬平方米的幕牆進行翻新，以安裝節能幕牆，估計到2020年，需求每年將增加約10百萬平方米。

行業概覽

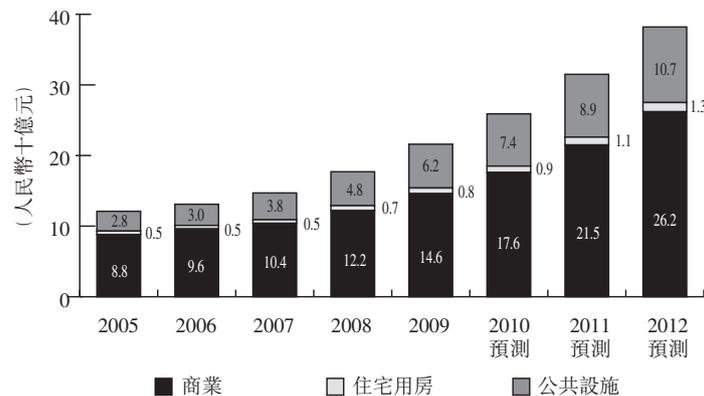
下圖說明於所列期間中國建築業的總市場規模。



資料來源：思緯行業報告

中國建築業於2005年至2009年按複合年增長率17.1%增長。中國投資者日漸集中於物業界別，而中國政府亦強調基建投資。此外，中國中西部的持續城市化為建築創作大量需求，並預期會於至少未來三年持續。預期中國的建築總產量於2009年至2012年將繼續按複合年增長率約20.0%增長。

下圖說明於所列期間中國幕牆行業的市場規模(按樓宇類別)。



資料來源：思緯行業報告

商業樓宇為中國幕牆產品及應用的最大市場分部，佔2009年總幕牆市場約67.6%。其於2005年至2009年按複合年增長率13.5%增長，並預期於2009年至2012年按複合年增長率21.5%增長。由於預期國內及海外公司將於中國主要城市設立或進一步擴充其業務，預期日後會有更多廣泛使用幕牆的商業摩天大廈(幕牆乃該等摩天大廈的必需部件)。

行業概覽

公共設施建築的幕牆需求於2005年至2009年大幅增長，市值的複合年增長率為22.0%。公共設施的市場規模預計會於2012年增至佔總幕牆市場約28.0%。公共設施增加使用幕牆的主要推動力為中國政府推動發展公共基建及大型國際盛事(如2008年北京奧運會、2010年中國上海世博會及2010年廣州第16屆亞運會)的政策，其需要興建更多公共設施。

下表載列2009年中國五大幕牆生產及承包公司。

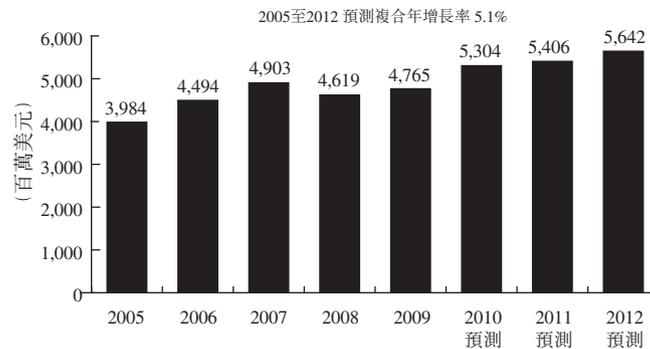
排名	幕牆業者名稱	總部地點	於全球的 銷售價值 (百萬美元)	於中國的 銷售價值 (百萬美元)	於中國的 銷售份額 價值(%)
1	瀋陽遠大.....	瀋陽	1,066	658	20.8%
2	北京江河幕牆股份有限公司.....	北京	616	306	9.7%
3	上海美特幕牆有限公司.....	上海	309	278	8.8%
4	浙江中南建設集團有限公司.....	杭州	294	265	8.4%
5	深圳市科源建設集團有限公司.....	深圳	210	210	6.6%

資料來源：思緯行業報告(排名及市場份額乃根據對年度收入達人民幣50百萬元或以上的幕牆公司所作的調查結果作出估計)

中國五大幕牆製造商於2009年的總銷售收入合共約達1,717百萬美元，合共佔中國總幕牆市場的55.6%。

美國

下圖說明所列期間美國幕牆行業的總市場規模。



資料來源：思緯行業報告

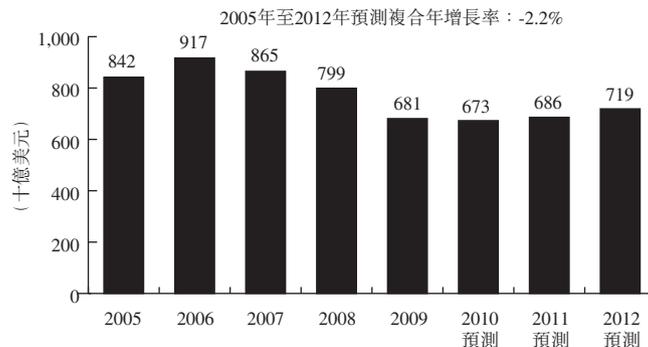
行業概覽

美國幕牆市場自2005年約40億美元增至2009年約48億美元，複合年增長率為4.6%。美國幕牆市場主要由(i)全球經濟復甦；(ii)美國政府採取的寬鬆政策預期導致建築投資增加；及(iii)作為2008年金融危機後採取的刺激方案的一部分，對能源效益建築的開支上升所帶動。

美國的幕牆需求傳統上乃由商業樓宇帶動。於2008年前，受到旅遊業及物業市場的增長帶動，商業物業分部的幕牆需求於2007年見頂，約達31億美元。自2008年起，信貸及金融危機嚴重影響商業樓宇的幕牆市場。於2009年，商業分部的幕牆需求跌至約28億美元，較2007年下跌約9.3%。需求下跌乃由於商業樓宇空置率上升及大量企業倒閉導致於商業樓宇幕牆建築的投資下跌，以及信貸市場緊縮減低資本周轉比率，並導致發展商及投資者削減或延遲對幕牆建築的開支。

受到政府刺激措施支持，公共設施受到經濟低迷的影響較少，並於2010年出現正增長。聯邦政府及州政府的支持為抵銷金融危機影響的核心因素。部分來自刺激方案的資金通過興建公共設施投入幕牆行業，包括翻新政府樓宇、醫院及體育館。

下圖說明所列期間美國建築業的總市場規模。



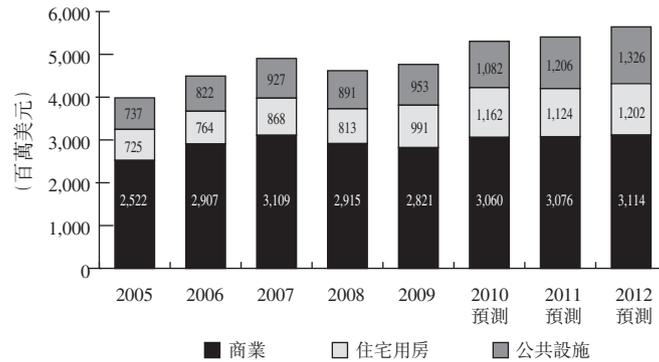
資料來源：思緯行業報告

美國建築業於2005年至2009年按複合年增長率5.2%下跌。美國建築市場的下落趨勢由2007年開始，住宅用房建築出現大幅下跌，主要由於消費者開支疲弱、按揭危機及信貸緊縮。於2008年後期開始並於2009年持續的金融危機及經濟衰退導致美國所有類型的建築大幅減少。

儘管美國經濟的大部分其他行業有所復甦，但美國建築市場的衰退於2010年仍然持續。根據思緯行業報告，估計2010年美國建築行業的生產價值較2009年略為下跌約1.1%。預期美國建築市場於2011年及2012年將分別以約1.9%及4.8%的估計增長速度緩慢復甦。

行業概覽

下圖說明於所列期間美國幕牆行業的市場分佈(按樓宇類別)。



資料來源：思緯行業報告

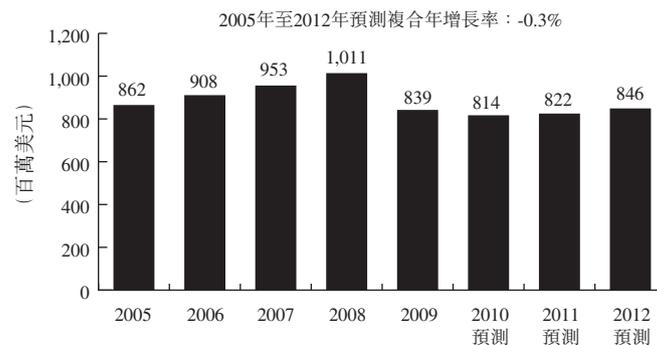
商業樓宇分部為美國幕牆產品及應用的主要市場。於2009年，商業樓宇分部約值2,820.8百萬美元，佔美國整體幕牆市場約59.2%。預期此份額將於2012年下降至約55.2%。

住宅用房分部為美國幕牆產品的第二大市場。於2009年，其約值991.1百萬美元，佔美國整體幕牆市場約20.8%。預期此份額將於2012年升至約21.3%。

公共設施分部亦為美國幕牆產品及應用非常重要的市場。於2009年，公共設施分部約值953.0百萬美元，佔美國整體幕牆市場約20.0%。預期此份額將於2012年升至約23.5%。

英國

下圖說明於所列期間英國幕牆行業的總市場規模。



資料來源：思緯行業報告

行業概覽

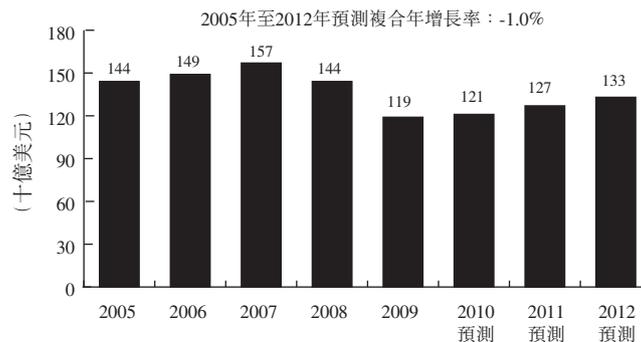
英國幕牆市場自2005年約862百萬美元下降至2009年約839百萬美元，複合年增長率為0.7%。

根據思緯行業報告，英國幕牆市場的主要增長動力包括(i)英國經濟復甦及金融系統改善；(ii)投資信心回復；(iii)來屆將於2012年在倫敦舉行的奧運會；及(iv)美國採取的量化寬鬆措施，其預期會增加對英國的投資資金流動。

於2005年至2008年，幕牆行業各分部錄得強勁增長，尤其是商業及住宅分部。然而，增長勢頭自2008年金融危機爆發後改變。於2009年，各樓宇分部的需求出現大幅下跌。由於英國經濟未見強勁反彈，預期英國整體幕牆市場將會維持疲弱。預期恢復進行延期及延誤的幕牆工程、更新公共建設以及恢復進行幕牆翻新和維修將會帶動增長。

英國大部分高層及大型辦公室及多用途樓宇於2011年方會施工，意味對度身訂造幕牆的需求於2012年底方會有所改善。估計幕牆行業的住宅及公共設施分部會於2010年略為改善，並於2012年回復至金融危機前的水平。預期住宅及公共設施分部由2009年至2012年的複合年增長率分別達到0.9%及9.4%。

下圖說明於所列期間英國建築業的總市場規模。

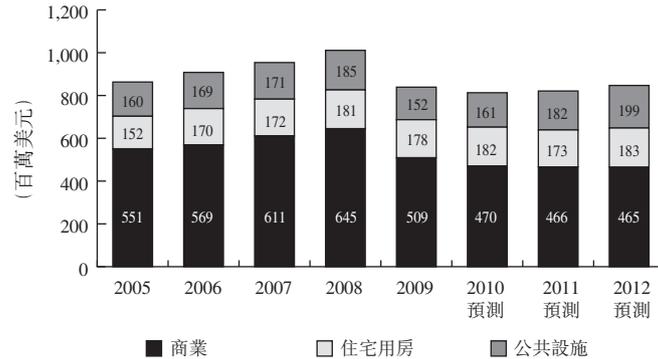


資料來源：思緯行業報告

英國的建築業於2005年至2009年按複合年增長率4.6%下跌。該下跌主要與英國經濟的整體下滑有關，而建築市場對經濟狀況尤其敏感。然而，隨著英國自經濟衰退中恢復，預期建造業會有所復甦。

行業概覽

下圖說明於所列期間英國幕牆行業的市場分佈(按樓宇類別)。



資料來源：思緯行業報告

商業樓宇分部為英國幕牆產品及應用的主要市場。儘管商業樓宇分部於2008年全球金融危機前經歷強勁增長，但其因金融危機而大幅下跌。於2009年，商業樓宇分部約值509百萬元，佔英國整體幕牆市場約60.7%。預期此份額將於2012年下跌至約54.9%。

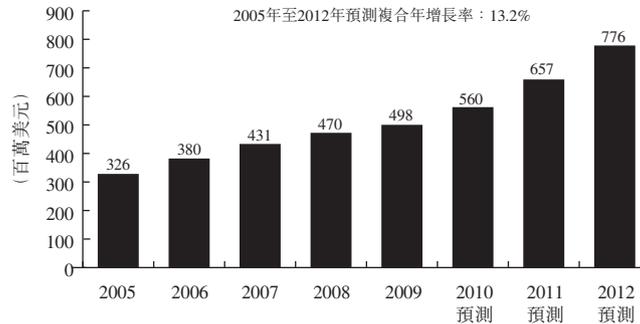
住宅用房分部為英國幕牆產品的第二大市場。於2009年，其約值177.8百萬元，佔英國整體幕牆市場約21.2%。預期此份額將於2012年增加至約21.6%。

公共設施分部亦為英國幕牆產品及應用非常重要的市場。於2009年，公共設施分部約值151.8百萬元，佔英國整體幕牆市場約18.1%。預期此份額將於2012年增加至約23.5%。

行業概覽

阿拉伯聯合酋長國

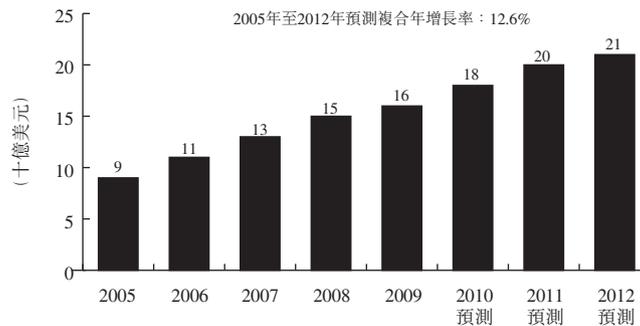
下圖說明於所列期間阿聯酋幕牆行業的總市場規模。



資料來源：思緯行業報告

阿聯酋幕牆市場由2005年約326.4百萬美元大幅增加至2009年約498.0百萬美元，複合年增長率約11.1%。根據思緯行業報告，阿聯酋幕牆市場的主要增加動力包括(i)用於基礎建設的政府開支增加；(ii)原材料價格下跌；及(iii)與基礎建設及迪拜世界債務重組計劃的私人投資相關的明確監管環境，刺激私人投資者信心，並鼓勵在物業及其他建築項目的投資。

下圖說明於所列期間阿聯酋建築業的總市場規模。



資料來源：思緯行業報告

阿聯酋建築業以價值計於2005年至2009年以複合年增長率約15.2%增長。受惠於長達十年的石油激增及投資湧現，阿聯酋的建築業大幅增長。於2005年至2009年的增幅部分由建築業的住宅分部所帶動，因早年樓價上升，吸引物業及其他建築活動的消費者開支及投資。鑒於阿布扎比的主要基建開支以及商業及住宅建築業的強勢，預期增長將會持續。預期阿聯酋總建築產量將於2009年至2012年以複合年增長率約9.3%繼續增長。

行業概覽

下圖說明於所列期間阿聯酋幕牆行業的市場規模(按樓宇類別)。



資料來源：思緯行業報告

商業樓宇為阿聯酋幕牆產品及應用的主要市場。於2009年，商業樓宇分部約值250.0百萬美元，佔阿聯酋整體幕牆市場約50.2%。此份額預期將於2012年增至約54.5%。

住宅用房分部為阿聯酋幕牆產品的第二大市場。於2009年，其約值168.3百萬美元，並佔阿聯酋整體幕牆產品及應用約33.8%。此份額預期將於2012年下跌至約29.6%。

公共設施分部亦為阿聯酋幕牆產品及應用的重要市場。於2009年，公共設施分部約值79.7百萬美元，並佔阿聯酋整體幕牆市場約16.0%。此份額預期將於2012年維持於約15.9%的相對穩定水平。

資料來源

我們已委任獨立第三方思緯市場資訊有限公司進行全球總體幕牆市場的調查，以及特別對中國、美國、英國及阿聯酋的幕牆市場進行調查。思緯市場資訊有限公司為一家於2003年成立的研究機構，並為於倫敦證券交易所上市的媒體通訊公司Aegis Group plc的市場研究分部。我們已於本文件內載入若干來自思緯行業報告的資料，因我們相信該等資料有助潛在投資者了解幕牆市場。思緯行業報告為根據(i)對政府統計數字、商業數據庫及報告、媒體新聞、網上資料來源、思緯市場資訊有限公司的內部數據庫進行案面研究；及(ii)與幕牆生產商及承建商、房地產投資者及發展商、工料測量師及行業專家進行的深入訪問而編製。我們已同意就編製思緯行業報告支付費用共1,456,000港元。