

本節載有來自政府官方刊物和業內來源的若干資料，以及一份由我們委託獨立第三方Euromonitor編製的報告。我們相信這些資料乃來自恰當來源，且我們已合理審慎摘錄和轉載這些資料。我們並無理由相信這些資料屬虛假或含誤導成份或遺漏任何事實致使這些資料屬虛假或含誤導成份。來自上述來源的這些資料尚未由我們、獨家保薦人、包銷商或參與配售的任何其他人士獨立核證。

來自政府官方刊物的資料未必與來自中國境內或境外其他來源的資料相符。我們、我們的聯屬人士或顧問、包銷商或其聯屬人士或顧問或參與配售的任何人士並不就來自政府官方刊物的這些資料的準確性、完整性或公平性發表任何聲明，故此閣下不應過份依賴這些來自政府官方刊物的資料。

### 委託EUROMONITOR編製的報告

我們委託了獨立第三方Euromonitor對有關（其中包括）造紙業的中國工業自動化系統和污泥處理產品市場進行詳細分析及編製報告，以供載入本招股章程。Euromonitor受委託編製的報告未受我們的影響。我們向Euromintor支付了約45,400美元。Euromonitor於1972年成立，在全球擁有多個辦事處，在80個國家僱有分析師，對各個主要趨勢和推動因素進行市場研究，旨在提供策略性研究以支持企業策略回顧、新業務規劃、產品和品牌管理、競爭策略和告知供應商關係。

### 中國造紙業工業自動化系統市場

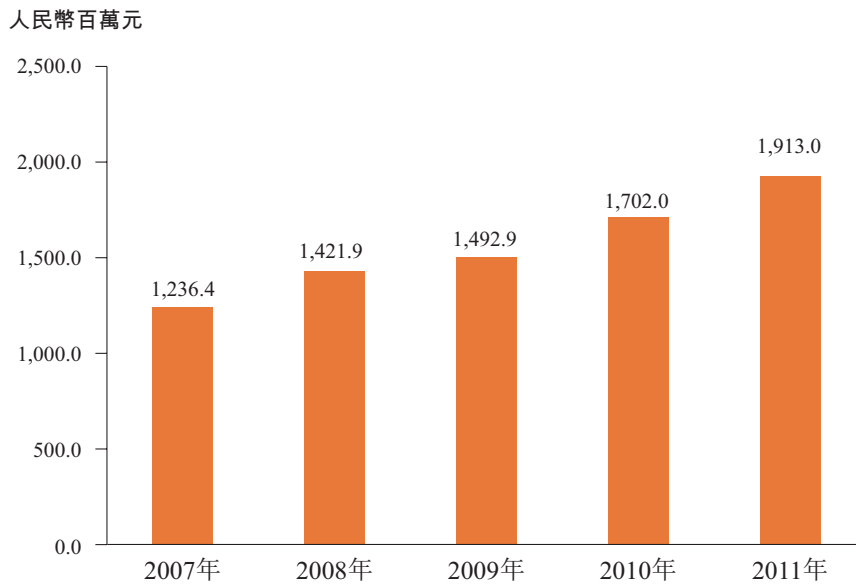
#### 中國工業自動化系統市場概覽

工業自動化系統在中國造紙、化工、電力、石化、冶金和採礦等製造行業被廣泛使用。於2011年，中國工業自動化系統市場的銷售收入達人民幣92,000,000,000元，其中化工、電力、石化和冶金等行業合共佔市場份額的50.0%以上。

### 造紙業工業自動化系統的市場現狀

造紙業工業自動化系統於1990年代在中國面市，在過去20年內隨著中國經濟的強勁增長而迅速發展。儘管受2008年全球金融危機的影響，工業自動化系統市場的發展出現一定的波動，但中國經濟之後回暖，造紙業工業自動化系統市場於2011年年底達人民幣1,900,000,000元，佔中國工業自動化系統市場總額的約2.1%。

### 中國造紙業工業自動化系統的市場規模



資料來源： Euromonitor

中國造紙業工業自動化系統市場根據單個造紙機的產能劃分為三類且該分類被業內廣泛認可。對於紙產品年產能為400,000噸以上的造紙機，工業自動化系統被視為高端產品；對於紙產品年產能介乎300,000噸至400,000噸的造紙機，工業自動化系統被視為中端產品；對於紙產品產能為300,000噸以下的造紙機，工業自動化系統被視為低端產品。各造紙商於不同的生產設施可能擁有多台造紙機。高端類佔工業自動化系統市場份額的約40.0%至50.0%，而約40%的高端市場目前由全球知名製造企業控制，如一家瑞士企業（其股份在斯德哥爾摩證券交易所上市）的中國附屬公司（「企業A」）、一家德國跨國科技企業的中國附屬公司（「企業B」）和一家涉及多個行業的技術和服務全球

供應商（其股份在NASDAQ OMX Helsinki Limited上市）的中國附屬公司（「企業C」）。這三家公司憑藉主要使用高端工業自動化系統的中國大型造紙企業作為其穩定的客戶群，在中國造紙業工業自動化系統市場的主導地位相當明顯。中國造紙業工業自動化系統的中端市場由華章科技等中國本地製造企業控制，這些公司憑藉各自的技術優勢或具競爭力的定價爭奪客戶，並以主要使用中端工業自動化系統的若干中型造紙企業為目標客戶。華章科技有能力生產中端工業自動化系統，這些系統適用於紙產品年產能在300,000噸至400,000噸的造紙機。截至2011年和2012年6月30日止兩個年度及截至2012年12月31日止六個月，我們的中端工業自動化系統的銷售額分別佔向造紙業客戶銷售工業自動化系統收入的約11.2%、41.6%和36.4%。低端市場相對分散，由多家小型工業自動化公司分佔，這些公司相互爭奪較小和較少部份市場利潤。

### 中國造紙業工業自動化系統的主要類型

在工業自動化系統市場，主要產品類型包括傳動控制系統、分佈式控制系統、質量控制系統、機器控制系統和馬達控制中心。其中，傳動控制系統佔整個市場銷售額的約50.0%（按合同價值計），是市場上最重要的產品。傳動控制系統負責輸送電力並控制機器和電流的速度。分佈式控制系統和機器控制系統都是集成計算和互聯網技術的自動控制系統，負責通過相關軟件平台控制各種信號。質量控制系統負責生產過程中的定量控制、水分控制、厚度控制和掃描，是負責造紙工藝質量控制的重要部份。馬達控制中心控制生產過程中所有系統運轉的電力供應。

### 中國造紙業工業自動化系統市場的推動因素

中國國內生產總值過去五年以超過10.0%的速度持續增長。經濟蓬勃發展推動紙品需求增加，進而促進造紙業工業自動化系統不斷發展。

## 行業概覽

於「十五」規劃（2001年－2005年）和「十一五」規劃（2006年－2010年）期間，中國政府為全國林紙一體化項目頒佈一項規劃，鼓勵造紙業進一步發展和進行技術創新，因此推動了工業自動化系統市場的發展。

中國目前的紙張年消耗量僅佔發達國家的約三分之一到一半。預期各類紙品（包括包裝紙、文化用紙和家庭用紙）的需求將隨著經濟增長和中國城市化進程而不斷增加。

### 競爭格局

在中國造紙業工業自動化系統市場中排名前五位的公司佔2011年市場總份額的約59.7%。這些公司均擁有成熟的技術、穩定的客戶群和較大的市場份額。有關本集團競爭優勢的進一步詳情，請參閱本招股章程「業務」一節「本集團的競爭優勢」一段。

下表載列在中國造紙業工業自動化產品市場擁有重要地位／重大市場份額的公司（按2011年的銷量和市場份額劃分）：

排名	公司名稱	銷售價值 (人民幣 百萬元約數)	市場份額 (%)
1	企業A	402.0	21.0%
2	企業B	390.0	20.4%
3	企業C	139.9	7.3%
4	華章科技	108.1	5.7%
5	企業D	101.0	5.3%
	其他	772.0	40.3%
	總計	<u>1,913.0</u>	<u>100.0%</u>

資料來源：Euromonitor

---

## 行業概覽

---

下表載列2011年在中國造紙業工業自動化系統市場擁有重要地位／重大市場份額的公司的背景資料及主營業務：

企業名稱	背景資料
企業A	企業A總部位於瑞士蘇黎世，為財富500強企業及電力和自動化技術領先製造商，可在幫助電力、公用事業及工業客戶改善績效的同時降低環境影響。企業A在100多個國家經營業務，擁有約130,000名員工。
企業B	企業B總部位於德國慕尼黑，是全球最大的電子電氣工程企業之一。企業B在中國擁有完整的業務組合，包括信息和通信、自動化與控制、電力、運輸、醫療、照明和家電。企業B於全球190個國家及地區擁有約460,800名員工。
企業C	企業C總部位於芬蘭，是全球領先的工程及技術企業之一。企業C在全球100多個國家及地區擁有約28,000名專業員工，向建築、能源、採礦、紙漿及造紙行業客戶提供全面的產品及解決方案。
企業D	企業D為一間多元化技術及製造企業，其業務包括航天產品及服務、建築及建設、家庭及工業工序控制、汽車、渦輪增壓和特種材料。企業D總部位於美國新澤西州莫里斯縣。

### 市場准入門檻

工業自動化系統市場相對成熟，加上許多大型造紙企業已配備向全球知名公司採購的工業自動化系統，因此新入行公司可把握的市場機會較少。由於低端市場的價格競爭非常激烈，導致新入行公司很難突破成本障礙。中型造紙企業通常向國內領先供應商採購產品，這是由於這些供應商提供的產品品質相對穩定。全球知名公司擁有入市早、產能高及擁有先進技術等優勢，使得高端市場被這些公司壟斷。

### 原材料成本

工業自動化系統所用的主要零部件包括逆變器、低壓組件和模塊。不同規格的上述零部件價格差異很大，各種工業自動化系統需要的上述零部件類型不同，取決於相關機器的產量和用戶預算等多種因素。上述各種同一規格零部件的市場價於過往一直保持相對穩定。

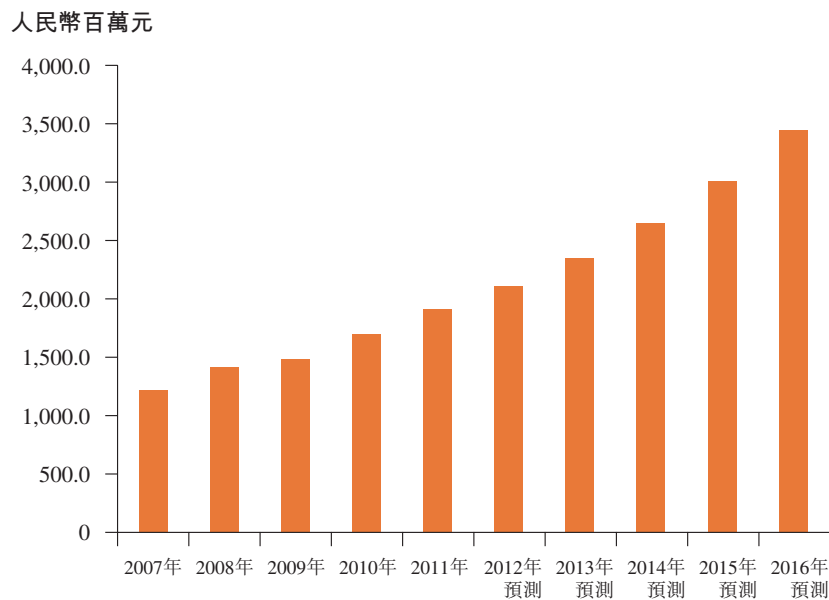
### 工業自動化系統的毛利

低端市場的特點在於小型公司之間的持久價格戰，這導致毛利率較低，為20.0%左右。由於毛利較少，定位低端市場的公司很難擴張。中端市場的整體毛利率可能穩定維持在約30.0%至40.0%。通過制定具競爭力的價格和升級技術，中國公司的市場份額已增加。高端市場的整體毛利率約為50.0%，原因是相對成熟的技術和強大的研究實力。

### 市場前景

工業自動化系統市場於2016年的銷售預計將達約人民幣3,500,000,000元，是2011年的約1.8倍。

中國造紙業工業自動化系統的市場規模預測



資料來源： Euromonitor

### 高端、中端和低端市場的增長速度

低端市場的增長率估計為5.0%左右。高端市場對大型造紙機器的需求較低，估計增長率僅為約5.0%至10.0%。在中端市場，中國大中型本地生產企業預期將冒險涉足高端市場，在將業務拓展至低端市場的同時與高端市場企業構成直接競爭。定位中端市場的公司可能增加其在中國造紙業工業自動化系統市場的市場份額，在三大市場中，中端市場的增長率最高，估計在15.0%左右。

### 市場未來競爭

隨著工業自動化系統市場日趨成熟，未來競爭力將主要集中在新技術的研發和提供售後服務方面。新技術將注重實現更好地整合和協調整個系統，而現場技術支援和反應速度等售後服務將成為公司成功的決定因素。

### 新技術

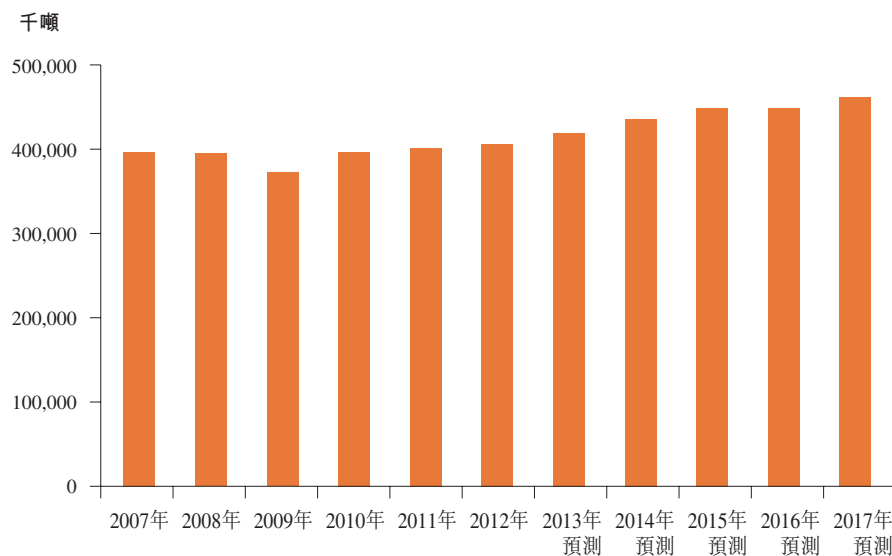
集成自動化是構建一個綜合各個系統所有功能的集成系統的理念，其可簡化整個系統結構和減少介面單元的使用。其亦可為所有自動化應用程序提供統一的技術環境，如統一的數據管理、通信、配置和編輯軟件。此外，未來系統將在其軟件設計過程中利用自我調整、自診斷、優化和其他先進技術等各種控制模式，並提高這些系統的可靠性。

### 全球造紙業概覽

全球造紙業近年來不斷發展，2011年的總產量約達399,000,000噸，與2010年相比增加約1.2%。紙產品分為多種類型，包括但不限於新聞紙、印刷紙和包裝紙。儘管信息技術的興起使得人們更多的使用互聯網、電子郵件和數碼設備來閱讀書籍和報紙，且新聞紙全球產量佔紙張全球總產量的比例由2010年的約8.3%降至2011年的約7.9%，但全球紙張和紙板產品的總產量增幅並未因此而受到重大影響，原因在於新聞

紙僅佔2010年和2011年全球總產量的約8.0%。於2011年，瓦楞紙和印刷紙分別佔全球紙張和紙板產品總產量約35.6%和27.7%，與2010年相比分別增加約3.0%和輕微減少約0.8%。下圖載列紙張和紙板產品的歷史及預測全球消費量：

紙張和紙板全球消費量



資料來源： RISI

目前，美國（約230.0公斤）、日本（約219.0公斤）和德國（約260.0公斤）等發達國家於2011年的人均紙張消耗量遠高於中國（約70.0公斤）、巴西（約52.0公斤）和印度（約10.0公斤）等發展中國家。發達國家的紙張總消耗量於過去幾年一直穩定增長（尤其是亞洲地區），佔2011年全球紙張和紙板產品總產量的約43.0%，2011年的紙張總消耗量與2010年相比增加約5.0%。由於亞洲地區紙張和紙板產品總消耗量的增長水平高於歐洲和北美地區發達國家紙張和紙板產品總消耗量的輕微減幅，因此，全球紙張和紙板產品的整體消耗量仍保持整體增長。

### 全球紙品需求趨勢對中國造紙業的影響

儘管新聞紙的全球產量出現輕微減少，全球紙張和紙板產品的產量近年來一直保持穩定增長。儘管中國是紙張和紙板產品產量最高的國家之一，作出口用途的紙張和紙板產品僅佔2012年中國紙張和紙板產品總產量的不足5.0%。因此，鑑於出口量相對較低，中國造紙業不會因全球紙張和紙板產品的需求量而受到重大影響。



### 紙漿的市場價格趨勢

紙漿是所有紙張和紙板產品的主要原材料。因此，紙漿的全球價格趨勢將會對各種紙張和紙板產品的全球價格趨勢產生間接影響。由於過去幾年出現全球金融危機和經濟下滑，紙漿生產商試圖以低價出售紙漿以增加銷量，導致2012年紙漿的價格與過往年度相比有所降低。預計上述趨勢將會持續至2013年，紙漿價格僅會隨著經濟復蘇而不斷增加。

下圖載列歐洲港口交付的紙漿市場價格趨勢：

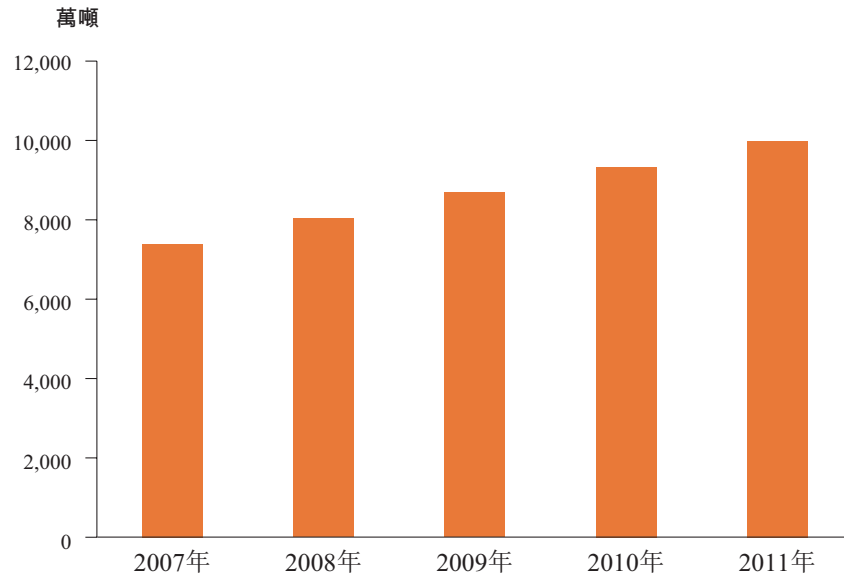


資料來源： 彭博社

### 中國造紙業概覽

工業自動化系統的發展與中國造紙業的壯大密切相關，而中國造紙業與中國國內生產總值於過去五年實現同步快速增長。於2011年，中國紙張和紙板產品的總產量和消耗量位居世界之首。

中國紙張和紙板的產量



資料來源：中國造紙行業年度報告，2007年－2011年

根據2011年中國造紙行業年度報告，2011年中國紙張和紙板的總產出達99,300,000噸，與2010年和2007年相比分別上升7.1%和35.1%，自2007年至2011年的複合年增長率為7.8%，遠遠超過全球平均增長率2%。然而，2011年中國的人均紙張和紙板消耗量僅為約73.0公斤，儘管與2010年相比增加約5.0公斤，這個數字仍低於發達國家的平均人均消耗水平。例如，美國和日本2011年的人均紙張和紙板消耗量分別約為240.0公斤和220.0公斤。因此，中國的造紙業暗藏巨大潛力。

中國有大約十家造紙企業的年產能於2010年底超過1,000,000噸，其合併產量佔中國總產量的約30.0%。30大公司的總產量佔中國整體產量的約43.0%，表明中國的造紙業相對集中。領先公司的併購活動連同其各自的產能擴張將進一步提升該行業的集中度。截至2011年，約有11家公司的產能達到1,000,000噸。

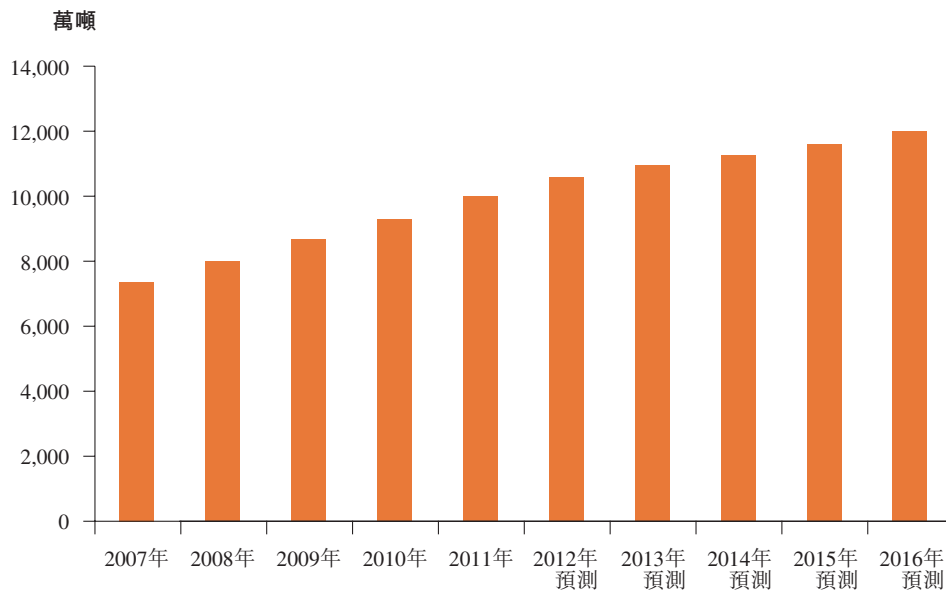
少數中國造紙公司有能力參與國際競爭。大多數造紙公司規模較小，效率較低。截至2011年底，中國約有2,620家年收入至少達人民幣5,000,000元的造紙企業，其中約35家被視為大型企業（員工數超過1,000人和年收入總額超過人民幣400,000,000元），僅佔總數的約1.3%。約有400家企業被視為中型企業（員工數超過300人和年收入超過

人民幣20,000,000元)，佔市場的約15.3%。小型企業（員工數超過20人和年收入超過人民幣5,000,000元）約有2,185家，佔市場的約83.4%。

### 中國造紙業展望

中國已成為全球最大的造紙國，且造紙業可能隨著需求增加繼續保持增長勢頭。預計到2016年，中國紙張和紙板的產量可能達到約119,000,000噸。

中國紙張和紙板的產量



資料來源： Euromonitor

Euromonitor估計，截至2016年，紙張和紙板的總產量將約達119,000,000噸，與2011年相比上升19.8%，自2012年至2016年的複合年增長率為3.2%，與自2007年至2011年的複合年增長率7.8%相比出現顯著下滑。

預期「十二五」規劃期間的國內消費提高和人均收入增加，將促使與消費緊密相關的各類紙品（如包裝紙和面巾紙）的增速超過同期國內生產總值的增速。隨著下游產業（即將其他原材料生產行業的產出加工成製成品或其他不同產品的行業）的發展，預計中國將成為全球最大的瓦楞紙和箱紙板生產商和消費市場。

目前，中國在造紙機和製漿機領域缺乏自主創新，在很大程度上依賴進口的生產設備。於「十二五」規劃期間，中國造紙業將更多倚賴國產造紙機，並會加強這個領域的研發工作，旨在將自足率由約30%提高到50%。這包括在提升造紙機速度和功能的同時降低能耗水平。新一代國產造紙機將為高度自動化機器，可為造紙提供完整解決方案。

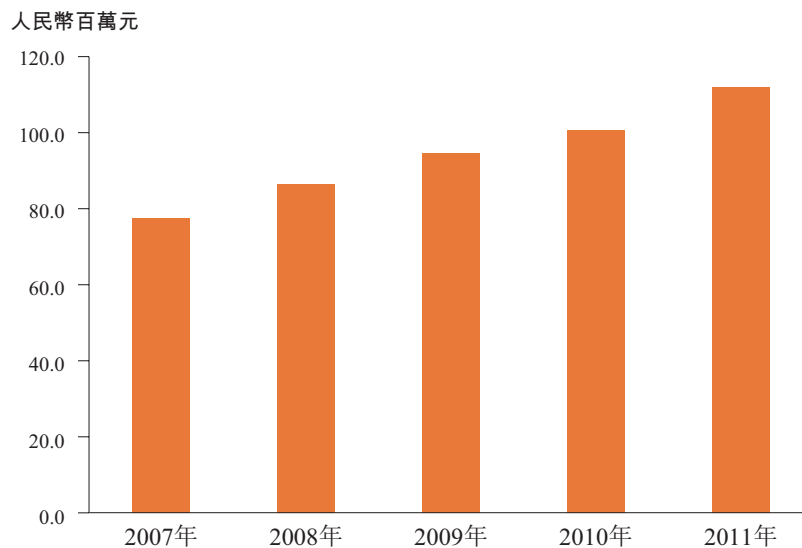
於「十二五」規劃期間，發改委將支持合資格造紙企業在中國和海外股票市場申請上市，並鼓勵上市造紙企業通過私人配售或發行可換股債券進行資本重組。環保和生態企業將獲授各種形式的激勵。

### 中國造紙業污泥處理產品市場

#### 污泥處理產品介紹

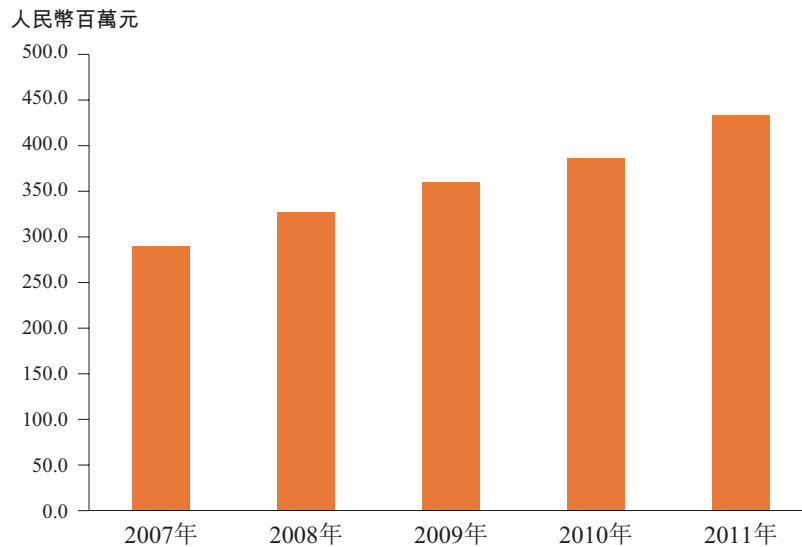
中國常用的造紙業污泥處理產品為帶式壓濾機和壓濾機。帶式壓濾機廣泛用於食品加工和其他製造業。壓濾機被用於化工、製藥和其他製造業。帶式壓濾機和壓濾機均用於將工業廢物處理過程中的固體與液體分離，以降低污泥處置成本，且廣泛用於造紙業。下圖列示中國造紙業帶式壓濾機和壓濾機各自的市場規模和市場增長率。

中國造紙業帶式壓濾機的市場規模



資料來源：Euromonitor

### 中國造紙業壓濾機的市場規模



資料來源： Euromonitor

2007年至2011年期間，受益於中國政府環保政策的支持，中國的造紙污泥處理產品市場的規模不斷增長。2008年全球金融危機導致很多造紙企業因資金原因中止了各自的環保項目。然而，造紙業因需求增加和利好政府政策於2011年快速反彈。於2011年，帶式壓濾機和壓濾機的市場規模分別約達人民幣111,300,000元和人民幣430,800,000元。

### 污泥處理產品的主要類型

壓濾機較普通帶式壓濾機存在明顯優勢，如功能更強大和脫水率更高等等。鋼帶式壓濾機是一種用於造紙、印染、出版和洗煤行業大量污泥的半乾化和脫水的新產品，處理後濾餅的含水量約為35.0%至50.0%。橡膠真空過濾機是一種高效固體和液體分離產品，使用濾布作為媒介，借助重力和真空抽吸作業。分離後濾餅的含水量約為50.0%至60.0%。

### 市場准入門檻

由於受各種市場准入門檻限制，新入行公司很難進軍中國污泥處理產品市場。首先，由於客戶對壓濾機的要求各異，污泥處理產品生產商須擁有技術團隊和足夠的研發能力以滿足各種要求，從而為污泥處理產品市場設置了技術門檻。其次，大多數領先污泥處理產品生產商對其自主開發的技術擁有專利，加上專利保護意識不斷增強，

## 行業概覽

因此新入行公司更難使用相同技術。第三，帶式壓濾機和壓濾機市場高度集中，僅知名生產商有能力競爭市場份額。由於經常更換供應商會令客戶產生較高成本和風險，因此大多數污泥處理產品客戶更傾向於與指定供應商建立長期業務關係。

### 競爭格局

#### 帶式壓濾機市場

於2011年，帶式壓濾機的市場規模（按銷售價值計）約為人民幣111,300,000元。目前市場上有約100家企業為造紙污泥脫水供應帶式壓濾機，它們主要分佈在浙江省、江蘇省、廣東佛山、上海和山東德州。按銷量計，2011年中國造紙業帶式壓濾機市場的前五大公司合共佔有整個市場份額的約63.4%，其競爭主要集中在大中型帶式壓濾機和服務方面。由於生產大型產品需要製造商擁有較強的資本實力和更先進的技術，因此能進入此市場的公司非常少。前五大公司透過價格、技術研發、更好的綜合服務、更廣泛的應用和更大的銷售網絡來進行市場競爭。本集團於2011年獲得的鋼帶式壓濾機銷售收入較少，原因是我們僅於2010年3月獲得首份鋼帶式壓濾機（一種帶式壓濾機產品）訂單，且於2010年12月首次確認該產品的銷售收入。根據同年銷售數據，2011年本集團在帶式壓濾機市場擁有約2.6%的市場份額。下表載列在中國造紙業帶式壓濾機市場擁有重要地位／重大市場份額的公司（按2011年的銷量和市場份額劃分）：

排名	公司名稱	銷售價值 (人民幣 百萬元約數)	市場份額 (%)
1	企業E	37.5	33.7
2	企業F	10.5	9.4
3	企業G	10.0	9.0
4	企業H	9.0	8.1
5	企業I	3.6	3.2
	其他	40.7	36.6
	總計	111.3	100.0

資料來源：Euromonitor

---

## 行業概覽

---

下表載列2011年在中國造紙業帶式壓濾機市場擁有重要地位／重大市場份額的企業的背景資料和主營業務：

企業名稱	背景資料
企業E	企業E的生產基地位於佛山市城西工業區和三水樂平工業區，是一家由其奧地利控股公司全資擁有的外商投資附屬公司。企業E為製漿造紙、環境、動物和水產飼料、鋼鐵、供水、供電和化學行業供應機械類產品和技術以及工業自動化控制系統、組件和相關服務。其主要產品包括螺旋型帶式壓濾機。企業E在北京、上海、杭州和其他城市設有辦事處，目前在中國擁有逾800名員工。
企業F	企業F專業設計和生產環保產品，其生產廠房位於山東省濰坊市一個國家級開發區濱海經濟技術開發區內。企業F生產螺旋型污泥脫水機、多層圓板式脫水機和其他環保產品，這些產品主要用於環境保護和食品加工行業。
企業G	企業G於1867年創立，為一家歐洲家族企業，其在全球50多個國家運營，在全球範圍內擁有約40,000名員工。企業G的主要產品包括螺旋型帶式壓濾機。企業G的技術和產品廣泛用於造紙業的各個方面，如新聞紙和面巾紙等。
企業H	企業H是一家過濾器、混合自動化系統和解決方案的綜合供應商。企業H的主要產品包括帶式壓濾機。其產品用於製藥、製糖、陶瓷、漁船、造紙、印刷、化工、環境保護和污水處理等行業。

## 行業概覽

### 企業名稱

### 背景資料

#### 企業I

企業I是一家液體／固體分離產品的機器製造商和供應商。企業I的主要產品包括各類帶式壓濾機、壓濾機和配套產品。其產品廣泛用於化工、煉油、製藥、冶金、食品、製糖和陶瓷等多個行業的工業廢水和污水處理。

### 壓濾機市場

於2011年，壓濾機的市場規模（按銷售價值計）約為人民幣430,800,000元。中國造紙業目前約有200家壓濾機製造商供應壓濾機，主要分佈在浙江杭州、江蘇無錫、上海、山東德州、河北衡水和河南禹州。按銷量計，2011年中國造紙業壓濾機市場的前五大公司合共佔整個市場份額的約54.6%。下表載列在中國造紙業壓濾機市場擁有重要地位／重大市場份額的公司（按2011年的銷量和市場份額劃分）：

排名	公司名稱	銷售價值 (人民幣 百萬元約數)	市場份額 (%)
1	企業J	85.0	19.7
2	企業K	70.0	16.2
3	企業L	52.5	12.2
4	企業M	15.0	3.5
5	華章科技	12.8	3.0
	其他	195.5	45.4
	總計	430.8	100

資料來源：Euromonitor



---

## 行業概覽

---

下表載列2011年在中國造紙業壓濾機市場擁有重要地位／重大市場份額的企業的背景資料和主營業務：

企業名稱	背景資料
企業J	企業J專業從事壓濾機的研發、製造、銷售和服務。企業J在全國各地設有150多個辦事處，擁有超過1,000名分銷商和經銷商。企業J還在美國、歐洲和澳大利亞設立海外辦事處。企業J針對市場需求開發出八大系列近200種不同規格的产品。其產品廣泛用於紡織、石油、化工、冶金、採礦、製藥、食品、澱粉、環境保護和污水處理等行業的液體／固體分離。
企業K	企業K為一家壓濾機製造商、分銷商和服務供應商。企業K擁有一支由500多名銷售和技術專家組成的團隊。該公司還在海外擁有45名經銷商和服務供應商。其產品出口至包括歐洲、美國、俄羅斯、日本、巴西、南非和澳大利亞在內的約123個國家和地區。企業K的主要產品包括用於造紙業污泥處理的高壓隔膜壓濾機。
企業L	企業L的產品包括各種壓濾機和過濾機，這些機器廣泛用於採礦、電力、石油開採和冶煉、化工、冶金、製藥及食品和飲料等行業。其產品在全國各地經銷，並出口至包括俄羅斯、日本、南韓、泰國、南非、印度、印尼、德國和菲律賓在內的20多個國家和地區。
企業M	企業M於1992年創立，是一家技術不斷創新的過濾機、集成系統和服務專業供應商。該公司於2011年9月在深圳證券交易所創業板上市。企業M提供各種過濾產品、解決方案和服務，包括：選模、安裝、測試、試行、技術支持和售後服務。企業M的過濾機廣泛用於環境保護、化工、冶金、石油、印刷、陶瓷、食品、製藥、建築材料和有色金屬等行業。其產品不僅在中國廣泛經銷，還出口至40多個國家和地區。

有關本集團競爭優勢的進一步詳情，請參閱本招股章程「業務」一節「本集團的競爭優勢」一段。

### 污泥處理產品行業的推動因素

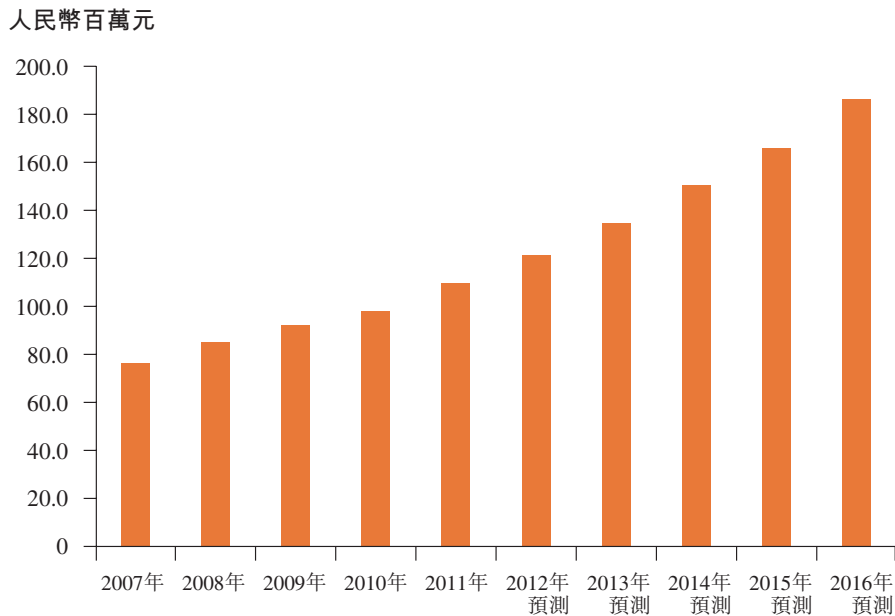
中國近年來保持了快速的經濟增長，這為造紙業和環保產品行業的發展提供了良好的條件。造紙企業目前有意加大對環保設施的投入，這為污泥處理產品行業提供了發展潛力。

中國政府對環境問題的關注近年來不斷加大，頒佈的一系列政策和規劃對造紙業的節能減排提出了新的要求和指引，這又促進造紙企業使用污泥處理產品。

### 污泥處理產品行業的前景

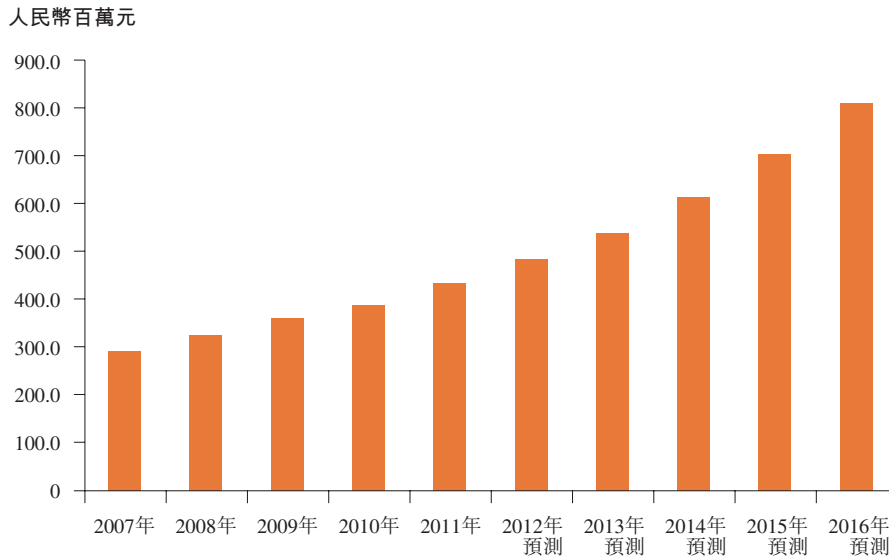
鑑於中國造紙業發展穩定，2012年至2016年污泥處理產品行業預計將會持續增長。下圖列示中國造紙業帶式壓濾機和壓濾機的市場規模和增長率預測。

中國造紙業帶式壓濾機的市場規模



資料來源：Euromonitor

### 中國造紙業壓濾機的市場規模



資料來源： Euromonitor

由於中國政府不斷提高環保標準，且帶式壓濾機行業持續開發出新產品，新帶式壓濾機產品的競爭實力不斷增強。新產品將會得到大型造紙企業和高端市場的認可。預計造紙業帶式壓濾機製造公司在未來五年將可保持兩位數的複合年增長率。

就壓濾機行業而言，隔膜壓濾機和板框式壓濾機等新產品已逐步替代普通壓濾機。未來市場競爭將集中在技術研發、集成系統銷售、大型項目和品牌建設。壓濾機行業的增速預計會快於帶式壓濾機，到2016年其市場規模將接近約人民幣800,000,000元。

#### 優質和技術先進產品的需求

中國政府鼓勵大中型造紙企業加大對環保設施的投入。這使得即使在紙張產量增長率不斷下降的情況下，造紙業對高效、優質和技術先進帶式壓濾機和壓濾機的需求依然在增長。

由於「十二五」規劃鼓勵造紙業進一步提高集中度，污泥處理產品市場的集中度亦可能會增加。高端造紙企業將繼續選擇向產品質量更有保證和服務更全面的高端產品供應商採購。小型污泥處理產品製造商不斷進行價格戰將成為低端市場的一個特點。通溝污泥和自來水脫水污泥等新市場領域的競爭日後預計也會不斷加大。

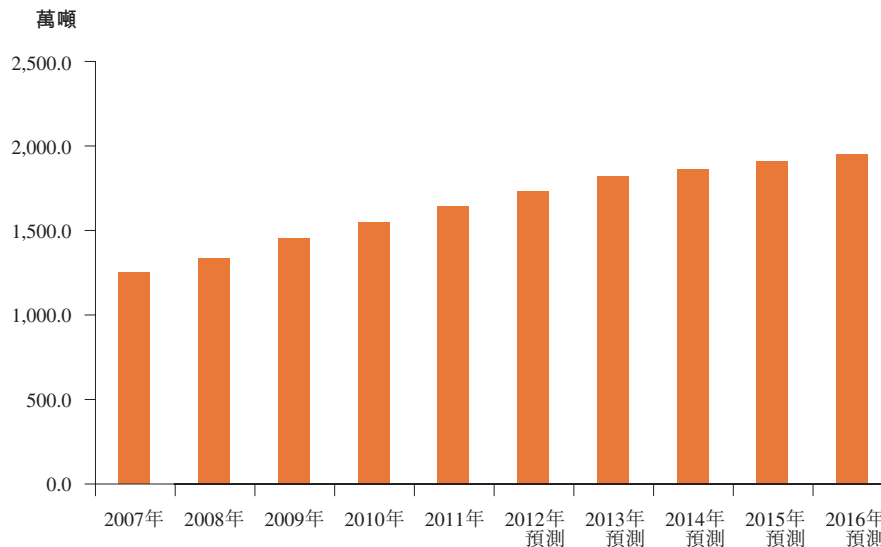
### 中國造紙污泥處理產品市場

「十一五」規劃期間，中國的污泥處理產品市場得到了快速發展，污泥處理能力及處理率增長迅速，同時也造成污泥總產量的不斷增加。根據《中國污泥處理處置市場分析報告(2011版)》，有約80.0%的污泥沒有得到妥善處理處置。

除了城鎮，中國有數千個行業專屬開發區，其產生的污泥也未進行嚴格處理處置。在「十二五」規劃中，政府提出對污泥處理施加更高要求，執行法規更加嚴格。

由於造紙污泥是在造紙業中處置污水造成的，造紙污泥的產量與該行業的污水排放量密切相關，而這是由造紙業的整體發展及有關部門對環保的要求和標準決定的。

#### 中國造紙業產生的造紙污泥的總產量



資料來源：Euromonitor

2011年，全國造紙業共產出約16,400,000噸污泥，按年增長6.7%。預計2011年到2016年中國造紙業產出的造紙污泥總產量將按複合年增長率3.4%增長，而未來五年將會受以下因素的影響：

- 根據中國造紙工業發展「十二五」規劃，要控制該行業的總產量，而將重心放在回收、減排和廢物污染物處置等環保方面。因此，紙張和紙板的產量

不可能大幅增長，而研究結果已證明，中國紙製品的總產量一直在減速，從而導致造紙污泥的產量下降；及

- 製漿造紙工業水污染物排放標準(GB3544-2008)，於2008年8月1日加以修訂，提高了對各項污染物排放的限制，從而提高中國製漿造紙工業污水的處置率和深度。此外，造紙企業已加快落實污水和污泥的循環利用和回收方案的應用，以滿足剛提高的標準和減少廢物處理成本。因此，造紙污泥產量增長在逐年放緩。

從2007年至2011年，全國造紙業生產每噸紙張和紙板產生的污泥量逐年下降，並且未來五年可能會繼續下降，主要受益於中國政府促進造紙業生產更加環保的舉措。「十二五」規劃明確設定龍頭企業的目標，即實現清潔生產、節能減排，並制訂政策給予環保型企業獎勵，如簡化建設項目的審批程序。獎勵政策亦鼓勵造紙企業回收和重複利用黑液漿、污泥、灰燼和濃縮廢水等造紙廢物，用作生產生物質能等用途。倘該等造紙商按照鼓勵政策採取措施減少廢物排放，每噸紙張和紙板產生的污泥量將逐年下降。

Euromonitor的報告主要關於中國造紙業工業自動化系統和污泥處理產品市場。一手研究涉及定性和定量的貿易訪談，這些訪談並非由調查案例的多寡確定，而是透過評估所獲答案的質量及對有關數據進行智能和透明分析確定。Euromonitor與造紙企業、污水處理廠、造紙工業自動化系統和污泥處理產品生產商和分銷商等多個團體進行了貿易訪談，通過獨立地探討各階層的意見，Euromonitor已獲得可靠數據和有效結論。二手研究涉及由上而下的中央研究輔以由下而上的資訊，以更全面準確地呈列中國造紙業工業自動化系統和污泥處理產品的市場狀況。

Euromonitor利用多種二手及一手資料來源核實所收集的任何數據或資料，避免依賴任何單一資料來源。此外，Euromonitor將每名受訪者的資料和意見與其他受訪者的資料和意見進行對照核查，以確保可靠性和消除不同資料來源中的差錯。Euromonitor專門採用在市場規模和發展趨勢等方面的定量和定性預測標準慣例，以確保預測的準確性，這些慣例基於對過往市場發展的全面深入檢討及將有關資料與既有的政府和行業數據、貿易訪談和統計分析工具（如適用）進行反覆核查。