

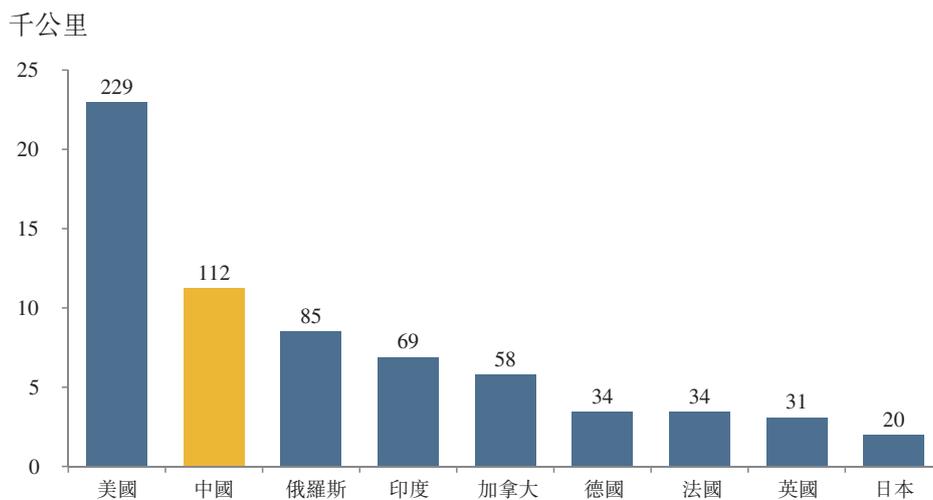
行業概覽

除另有說明外，本章節所載的資料來自多份政府官方刊物、其他刊物以及由我們委託灼識諮詢所編製的行業報告（「灼識報告」）。我們相信有關資料來源恰當，且我們已合理審慎地抄錄及轉載這些資料。我們無理由相信該等資料在任何重大方面含錯誤或誤導成分或遺漏任何事宜致使該等資料在任何重大方面存在虛假或誤導成分。我們、獨家[編纂]、獨家[編纂]、[編纂]、[編纂]或彼等各自的任何董事、高級管理人員或代表或參與[編纂]的任何其他人士沒有對有關資料進行獨立核實，且並未就其準確性或完整性發表任何聲明，因此，不可過度倚賴該等資料。有關資料及統計數據可能與中國境內或境外所編製的其他資料及統計數據不一致。

全球鐵路交通網絡及鐵路大型養路機械行業概述

全球鐵路交通網絡

截至2014年12月31日，全球鐵路運營里程總數達約120萬公里。下圖載列截至2014年12月31日，主要國家的鐵路運營里程長度。



數據來源：世界銀行，中國鐵路總公司，中國國家統計局，灼識諮詢

高速鐵路是一種明顯比普通鐵路速度更快的鐵路運輸系統。截至2014年12月31日，中國擁有全球最長的高速鐵路運輸網絡，運營里程長度為16,000公里。

行業概覽

全球鐵路大型養路機械行業

用於鐵路新建、既有鐵路線路改造及營運中鐵路線路的養護的鐵路大型養路機械一般包括(i)搗固機械系列；(ii)穩定機械系列；(iii)道砟清篩機械系列；(iv)配砟整形機械系列；(v)物料運輸機械系列；(vi)鋼軌處理機械系列；以及(vii)其他機械，主要包括接觸網綜合作業車，軌道除雪車、鐵路道床吸污車及軌道作業測量車。

全球鐵路大型養路機械市場相對集中，包括普拉塞·陶依爾公司、本公司、勞瑞姆公司、哈斯克公司及斯比諾公司等大型企業。2014年，以銷售收入排名，普拉塞·陶依爾公司排名世界第一，我們僅次於普拉塞·陶依爾公司，排名亞洲第一，世界第二。下表載列2014年銷售收入前五的全球鐵路大型養路機械企業：

公司名稱	排名	總部所在地	銷售收入 (百萬美元)	市場份額 (%)
普拉塞·陶依爾公司.....	1	奧地利	610	24.1
本公司.....	2	中國	570	22.6
勞瑞姆公司.....	3	美國	330	13.1
哈斯克公司.....	4	美國	280	11.1
斯比諾公司.....	5	瑞士	170	6.7
其他.....	—	—	566	22.4
合計.....	—	—	2,526	100.0

數據來源：以上公司的年報及網站，灼識諮詢

根據灼識報告，本公司是唯一覆蓋鐵路大型養路機械行業全價值經營的產業鏈(由設計、研發至機械製造、銷售及營銷至提供售後服務、大修服務、鐵路線路養護服務及操作培訓、產品全生命週期服務)的公司。

中國的鐵路交通網絡及鐵路大型養路機械行業

中國的鐵路交通網絡

中國鐵路具有運營速度和行車密度高，鐵路重載程度高等特點。2008年以來，中國先後建成了京滬及京津等一系列高速鐵路，設計時速達350公里，行車密度可短至四分鐘一班。此外，貨運噸數亦大幅上升，部份鐵路段可達6,500噸。因此，為保障鐵路運輸安全及

行業概覽

效益，中國鐵路系統需要先進的鐵路養護技術及高質量要求。中國鐵路一直堅持「先進、成熟、經濟、實用、可靠」的技術方針。

中國鐵路總公司在中國鐵路運輸網絡及鐵路大型養路機械業的參與作用

中國鐵路總公司是2013年根據《國務院機構改革和職能轉變方案》，由原鐵道部實行鐵路政企分開，改制組建成立。其承擔原鐵道部的企業職責，負責鐵路運輸統一調度指揮，經營鐵路客貨運輸業務，承擔專運、特運任務，負責鐵路建設，承擔鐵路安全生產主體責任等。而原鐵道部的行政職責則由國家鐵路局負責，並承擔鐵路交通安全、鐵路工程項目安全及品質及鐵路交通設備及產品安全及品質的監督及管理。

對於鐵路大型養路機械行業，中國鐵路總公司會負責制定相關行業標準和具體採購計劃，其下屬各地鐵路局在鐵路大型養路機械的採購、使用、大修等方面也會有一定程度的參與。因此，中國鐵路總公司的政策和指引直接影響鐵路大型養路機械行業的不同方面，包括生產技術要求、供求數量，進行鐵路大型養路機械大修的監管規定。

中國鐵路大型養路機械的主要種類

鐵路大型養路機械設備是集機械、電氣、液壓、氣動及計算機和自動控制等專業的技術於一體的高新技術產品，並提供特定的能滿足線路修理規範標準的功能。鐵路大型養路機械主要由以下部分構成：動力傳動系統、走行系統、電氣系統、液壓系統及工作裝置等。

目前，中國鐵路大型養路機械市場的主要機械產品系列有搗固機械系列、穩定機械系列、道砟清篩機械系列、配砟整形機械系列、物料運輸機械系列、鋼軌處理機械系列以及其他機械，該等機械應用於包括普速鐵路、快速鐵路和高速鐵路和城市軌道交通等領域。

中國鐵路大型養路機械行業的發展

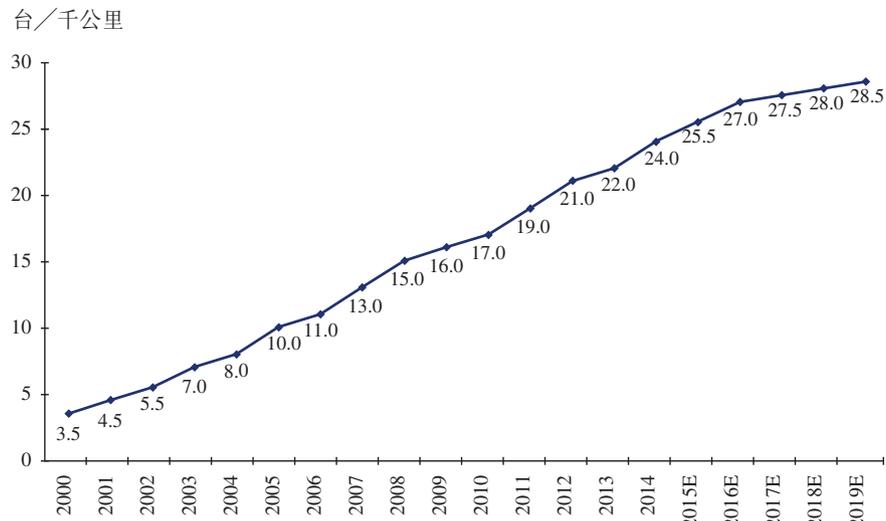
中國鐵路養路機械行業從主要依賴人工作業，到向海外進口大型養路機械，再到國

行業概覽

產化自主研發並製造大型養路機械階段發展經歷了三個階段：

- 1949年至1990年，鐵路養護主要以人工作業為主。隨着中國鐵路運輸於1980年至1990年期間發展，已不能滿足養護機械化施工的需求；
- 1990年至2000年，鐵路大型養路機械進入引進海外大型養路機械階段。同時，中國鐵道部指定本公司為大型養路機械的定點生產企業；
- 2000年至今，鐵路大型養路機械行業進入消化先進技術並自主研發階段。同時，中國製造商和科研院所加強合作，研究發展高品質及可服務於中國鐵路行業情況的機械。

下圖載列中國鐵路大型養路機械配備數量於2000年至2019年(預測)的變化：



數據來源：中國鐵路總公司，灼識諮詢

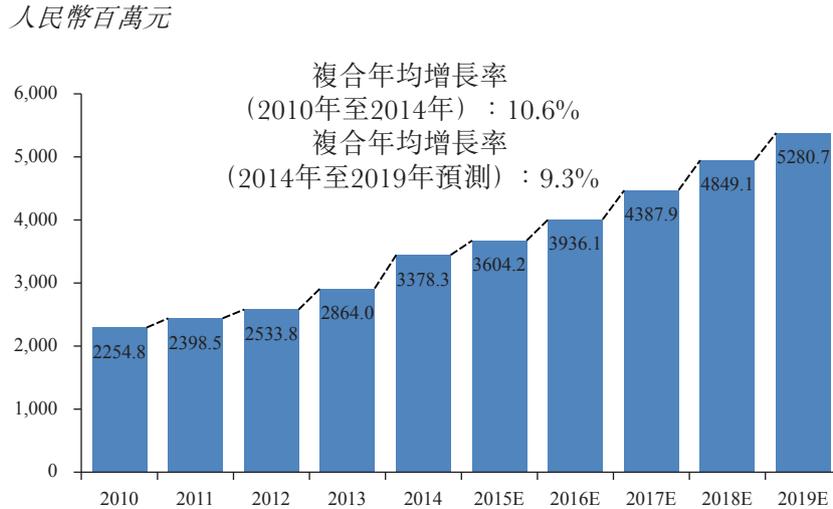
註：以上鐵路里程包含中國國家鐵路及地方性鐵路。

中國鐵路大型養路機械市場

隨着中國鐵路行業和鐵路大型養路機械行業的發展，中國正在大力實施鐵路運輸線路網絡設施及裝備現代化戰略，這將推動中國鐵路大型養路機械市場的升級發展。

行業概覽

下圖載列2010年至2019年(預測)中國鐵路大型養路機械行業的市場規模：



數據來源：灼識諮詢

註：市場規模指中國鐵路大型養路機械公司的年度銷售收入之和。

上圖所示的中國鐵路大型養路機械行業市場規模預測增長基於以下假設：

- 中國鐵路運營里程預期由2014年112,000公里增加至2019年155,000公里。預期中國鐵路行業的固定資產投資於2015年至2019年會達致約人民幣3.9萬億元；
- 中國城市軌道交通運營里程預期由2014年的3,173公里增加至2020年的約7,295公里；
- 鐵路大型養路機械的平均使用年期約為20至26年，而該等機械於其使用年期完結後會遭報廢及取代；
- 預期鐵路大型養路機械的應用將隨著重點繁忙鐵路幹線里程的增長而增加。該發展預期會增加中國鐵路每公里營運里程上運行的鐵路大型養路機械數目；及
- 海外鐵路項目的建設預期將借助中國政府「一帶一路」措施取得增長。

行業概覽

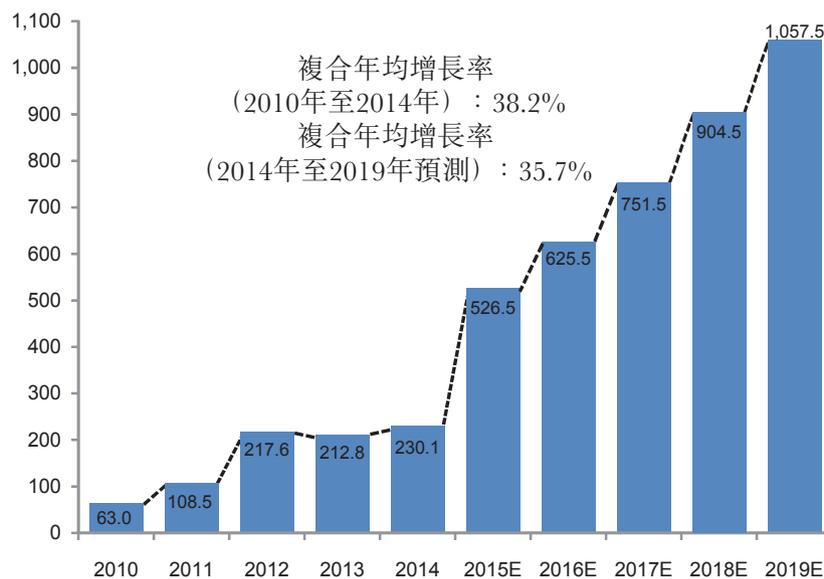
中國鐵路大型養路機械大修業務市場

根據中國鐵路總公司的數據和灼識諮詢的測算，截至2014年12月31日中國鐵路大型養路機械的裝配量達到約2,700台左右，其中約2,500台為中國鐵路總公司及其轄下企業所有。根據2014年實施的相關規定，鐵路大型養路機械在使用10至13年後，或完成一定水平的作業量後，須接受大修。

根據灼識報告，未來5年，在2000年至2010年中國鐵路大型養路機械行業累計銷售的約1,300台機械將陸續達到上述返廠大修的作業年限或作業量標準，預計於2015年至2019年間將帶來約人民幣35億至人民幣40億元的潛在收入。此外，根據灼識報告，鐵路大型養路機械的大修業務通常由原設備製造商承擔。因此，預計產品銷量領先的企業亦將在大修服務市場佔據優勢。

下圖載列2010年至2019年(預測)中國鐵路大型養路機械行業大修服務的市場規模：

人民幣百萬元



數據來源：灼識諮詢

有關估計已考慮：a)一個鐵路大型養路機械就其使用年期及作業量到期須接受大修的特定狀況；及b)於2000年至2010年間所售出的機械數量。

行業概覽

中國鐵路線路維修服務市場

在中國，鐵路線路的運營管理及養護主要由中國鐵路總公司及其轄下企業進行。此與歐美發達國家採納之運營模式有重大差異，維修養護工作均是由獨立專業承包商以承包的方式進行作業。該模式便於提高鐵路養護質量及發展鐵路養護維修技術提供一個良好的平台，並將成為中國鐵路線路養護行業的潛在趨勢。

中國鐵路大型養路機械行業的驅動因素

中國鐵路行業的發展

根據鐵道部於2012年5月印發的《國家鐵路「十二五」發展規劃》，中國鐵路運營里程經歷重大增長，由2010年的約9.1萬公里增長至2014年的約11.2萬公里，預計於2015年增至約12萬公里，並於2019年將增至約155,000公里。其中，中國的高速鐵路運營里程數已由2008年的約700公里增長至2014年的約1.6萬公里，預計於2015年增至約1.8萬公里。中國現有鐵路網絡和新建鐵路線路工程預計將為鐵路大型養路機械行業帶來強勁需求。

此外，中國政府已出台一系列有關鐵路行業持續改革、投融資及建設的政策措施，如設立鐵路發展基金，吸引民間資本，以拓寬鐵路建設資金的來源，發行創新型和品種多樣的鐵路建設債券，並實施鐵路債券投資收入的所得稅優惠政策。

城市軌道交通行業及無軌技術的發展

中國城市軌道交通系統有巨大拓展潛力。中國政府自2006年起對城市軌道交通系統作出巨額投資。在「十一五」規劃(2006年至2010年)期間，全國城市軌道交通投資總額約為人民幣5,000億元，而在「十二五」(2011年至2015年)規劃中，中國政府計劃對城市軌道交通系統投資約人民幣12,000億元，投資額為「十一五」規劃的兩倍以上，中國城市軌道交通運行路線運營總里程數已由2006年的約621公里增至2014年的約3,173公里。根據中國城市軌道交通協會，2014年底，全國城市軌道交通運營城市有22個，運營線路總長達3,173公里。據中國城市軌道交通協會的預測，未來城市軌道交通的建設將持續快速增長。根據灼識報告，

行業概覽

2020年全國城市軌道交通累計運營里程預計將達約7,295公里，其中輕軌及地鐵合計約6,891公里；到2050年，城市軌道交通系統運營里程預計將達約11,700公里，其中輕軌及地鐵合計約10,886公里。截至2014年12月31日，全球城市軌道交通系統的總運營里程達約14,000公里，而全球城市軌道交通系統的運營里程預期亦有不同程度的增長及發展。

城市鐵路軌道交通系統營運長度增加，預期會對鐵路大型養路機械市場產生巨大需求。

根據總部位於法國的國際軌道運輸業聯盟國際鐵路聯盟，無砟軌道具有保障機車高速運行，承載能力大，平順性好，穩定性好，使用壽命長，耐久性好，維修工作少等優點。無砟軌道技術已經在全世界高速鐵路中普遍使用，截至2014年12月31日，全球高速鐵路運營里程達到42,700公里，其中，17,500公里為有砟鐵路而25,200公里為無砟鐵路。截至到2014年12月31日，中國的高速鐵路運營里程達到約16,000公里，其中，約11,000公里的高速鐵路採用無砟軌道技術。其他主要國家及地區有砟軌道及高速鐵路均採用(包括歐洲、日本及美國)有砟軌道及無砟軌道技術。

中國高端裝備製造業的發展

鐵路大型養路機械乃分類為軌道交通裝備，屬於高端裝備製造產業之一。

根據中國國務院2010年10月發佈的《國務院關於加快培育和發展戰略性新興產業的決定》，高端裝備製造業被視作中國國民經濟的「支柱產業」之一，並被列為中國七大戰略新興產業之一。

根據中國工信部2012年發佈的《高端裝備製造業「十二五」發展規劃》，到2020年，高端裝備製造行業的複合年均增長率將達到20%。該發展規劃同時明確提出，鐵路大型養路機械行業需要養路機械裝備關鍵技術的全面突破，以改善性能、效率及產能，令作業環保化。

根據2015年中國國務院發佈的《中國製造2025》規劃綱要，中國將以高端裝備，包括先進軌道交通裝備，加快製造業轉型升級。全面升級中國製造業，預期將為鐵路大型養路機械產業的發展提供良好的發展環境。

行業概覽

中國鐵路行業的海外擴張

中國政府一直鼓勵中國鐵路業向海外擴張。2013年，中國提出「一帶一路」戰略，旨在加強沿線各國政策溝通，擴大基建合作(以交通基礎設施和能源行業為主)及促進貿易。鐵路是「一帶一路」戰略計劃的核心基礎設施。

高速鐵路方面，中國積極推進「高速鐵路走出去」戰略，目前已與至少20個國家(包括巴西、柬埔寨、印度、伊朗、老撾、利比亞、馬來西亞、墨西哥、緬甸、波蘭、羅馬尼亞、俄羅斯、沙特阿拉伯、新加坡、泰國、土耳其、英國、美國、委內瑞拉、越南等)展開合作或洽談。

下表載列預測2015年至2030年「一帶一路」戰略可能所涉及的海外高速鐵路項目。

項目名稱	預測里程(公里)
歐亞高鐵(經蒙古、俄羅斯、東歐和德國等國家和地區).....	12,000
中亞高鐵(經中亞、伊朗、土耳其和德國等國家和地區).....	8,000
泛亞高鐵(經柬埔寨、泰國、馬來西亞和新加坡等國家和地區).....	4,000
中俄加美高鐵(經西伯利亞、阿拉斯加、加拿大和美國等國家和地區).....	12,000
總和.....	36,000

數據來源：灼識諮詢

上述鐵路線路中，根據灼識報告，泛亞高鐵是「一帶一路」戰略中鐵路行業具有很高實施可能性的鐵路工程項目，中國雲南昆明在泛亞鐵路規劃中佔有重要的樞紐地位。泛亞高鐵的建設，預計將加快中國鐵路產業和鐵路設備產業的發展，並提升昆明在泛亞高鐵中的地位。

新鐵路線路的建設通常涉及兩個階段，即起步階段(此時新鐵路線路已粗略建成)及優化階段(此時新鐵路線路獲進一步建設及改良以達至規定營運條件)。兩個階段均設有鐵路大型養路機械的營運小組，以確保新鐵路線路的建設及營運暢順。

海外的鐵路項目建設期間的鐵路大型養路機械需求，以及後續鐵路建成後的大量養護需求都將會促進中國鐵路大型養路機械行業的發展。根據灼識諮詢，未來十年海外市場

行業概覽

預計將為中國鐵路大型養路機械行業產生總共約人民幣25億元至人民幣30億元的收入。如東南亞、非洲、中亞、西亞、東歐等大型鐵路養路機械產業落後的落後地區，將成為「一帶一路」戰略中大型鐵路養路機械的重點出口銷售目標市場。

中國鐵路大型養路機械行業的競爭格局

主要市場參與者及其各自的市場份額

於2014年12月31日，根據灼識報告，中國鐵路行業和城市軌道交通系統總共操作約2,700台鐵路大型養路機械，本公司從1989年至2014年底累計製造和銷售鐵路大型養路機械約2,200台，佔中國於2014年12月31日鐵路大型養路機械總保有量的81.5%，排名全國第一。

此外，根據灼識報告，就2012、2013及2014年銷售量而言，本公司分別佔中國鐵路大型養路機械總銷量的約83.5%、82.0%及83.1%，是中國於2014年12月31日最大的鐵路大型養路機械製造商及服務提供商。

下表載列中國的鐵路大型養路機械公司銷售量排名：

公司名稱	2012年		2013年		2014年	
	銷量(台)	排名	銷量(台)	排名	銷量(台)	排名
本公司.....	223	1	233	1	250	1
金鷹重型工程機械有限公司.....	35	2	40	2	40	2
北京二七軌道交通裝備有限責任公司.....	7	3	8	3	8	3
寶雞南車時代工程機械有限公司.....	2	4	3	4	3	4
總和.....	267		284		301	

數據來源：灼識諮詢

註：銷售量包括國內銷售和出口。

行業概覽

中國鐵路大型養路機械市場的競爭

進入中國鐵路大型養路機械行業的門檻高。鐵路大型養路機械企業主要在以下方面進行競爭：

資格	中國鐵路大型養路機械行業對企業的准入資質、生產和大修許可方面設置嚴格規定，公司在開始量產和銷售每種產品以及提供大修服務之前，必須向國家鐵路局取得一系列行業專業的行政許可。
技術能力	鐵路大型養路機械技術及服務集高端機電一體化研發設計、大型機械產品製造、智能自動化、高端設備加工、裝配、調試、售後服務等一系列的技術於一體。
生產質量	鐵路大型養路機械用作保障鐵路運輸系統的運營安全。製造商有責任嚴格管控製造過程，確保產品質量，否則製造商將有可能被暫時吊銷執照。
人才隊伍	鐵路大型養路機械製造涉及面非常廣。企業需要工藝、機械、自動化、計算機、企業管理等各個專業的人才有效地合作。
快速反應與保障能力	鐵路大型養路機械對設備的運行、安全性及可靠性均有嚴格要求。假如設備在運行中出現故障，供應商需要迅速反應，並通過遠程指導或現場處理等多種手段來快速、徹底解決設備問題。
資金基礎	鐵路大型養路機械製造行業研發、製造和原材料準備資金需求較大。

主要原材料的市場價格走勢

用於製造鐵路大型養路機械的主要原材料為鋼材。

根據中國鋼材價格指數的鋼材價格，從2008年開始，中國鋼材價格經歷了較大波動。鋼鐵綜合指數在2008年年中達到峰值161.9，隨後下跌至2009年3月末的97.5。接着又緩慢上漲，在2011年年中達到另一高峰133.8。之後一直緩慢下跌至2015年6月末只有66.7。

行業概覽

中國鋼材價格指數，2008年1月至2015年6月



數據來源：中國鋼鐵工業協會

資料來源

本公司委任獨立諮詢公司灼識諮詢對全球及中國的大型鐵路養護機械行業進行分析並作出報告。

投資者須留意灼識諮詢已就供本文件中所用之大型鐵路養護機械行業報告接受委任。

本節中所呈列若干資料及數據由灼識諮詢提供，並已告知本文件中所涵蓋的統計及圖表資料摘錄自其數據庫及其他來源。就此而言，灼識諮詢已告知：

- 有關本公司的全部資料均來自本公司經審核財務報告或管理層審閱。灼識諮詢在編纂統計和圖表資料時已合理審慎並相信該等數據準確無誤，惟數據編纂所進行的審核及核證程序有限；
- 所有統計數據均屬可靠並基於截至本報告日期的可用資料。其他資料來源(包括政府、行業協會或市場參與者)或已提供作為分析或數據基準的若干資料；及
- 本節亦包括基於假設及當前預期市場動態所作的前瞻性陳述。由於市場動態不斷變化，故實際數據可能有別。灼識諮詢無法對實現其預測承擔責任。

預期本公司為編製及更新此報告向灼識諮詢支付共計人民幣550,000元。董事經採取合理審慎措施後確認，自灼識諮詢編製報告日期以來，市場資料並無出現可能使本節所載資料會有保留意見、相抵觸或影響本節所載資料的不利變化。