

本節所載的資料乃摘錄自各政府官方刊物。雖然董事已合理審慎行事，確保有關事實及統計數字均準確摘錄自各來源，該等資料並非由本公司、董事、保薦人、包銷商或其各自的顧問編製及未經其獨立核實。本公司對該等資料的準確性或完整性不發表聲明，而該等資料可能與其他來源的資料不一致，因此本節所載的資料可能並不準確及不應過份信賴。

Frost & Sullivan的背景及其研究報告

Frost & Sullivan是一家國際研究所及全球增長顧問公司，夥同客戶支持創新增長策略的開發。Frost & Sullivan憑藉其廣泛的市場專才，提供行業研究及市場策略、提供增長顧問培訓，並支持客戶，幫助其業務的增長。Frost & Sullivan是一名獨立第三方。本集團已委任Frost & Sullivan進行安全及緊急控制系統的研究，而本集團所支付的費用總額為人民幣160,000元。

進行市場研究所採用的研究方法

根據Frost & Sullivan對安全及緊急控制系統所進行的市場研究的理解，他們由其本身的數據及資料庫、政府機構及貿易協會的刊物，以及透過電話查詢及／或與多名安全及緊急控制系統提供商、最終客戶、分銷商、政府機構、貿易協會及國內的研究所的會談來搜集數據及資料。因此，其研究及樣本來源被認為是全面的，及為挑選自安全及緊急控制系統的目前市場（包括中國的市場業者及用戶）。

Frost & Sullivan採用其專有市場工程預測方法，將多種預測技巧與基於市場工程的計量系統相結合。該系統依賴分析家小組的專才，將項目研究階段所調查的關鍵性市場因素相整合。該等因素包括(i)專家預測意見；(ii)Delphi預測方法；(iii)市場動力及阻力的整合；(iv)與市場挑戰的整合；(v)市場工程計量走勢的整合；(vi)計量經濟可變因素的整合；及(vii)客戶人口的整合。

行業概覽

Frost & Sullivan報告所使用的參數及假設

於編製Frost & Sullivan報告的過程中，已就二零零三年至二零一三年中國安全及緊急控制系統市場作出以下假設：

參數	百分比 (概約) (%)
國內生產總值年增長率(二零零八年至二零一三年)	8.0
安全及緊急控制系統市場所佔新建煉油及石化項目總投資比例	0.5
石化市場收益年增長率(二零零六年)	15.0
石油生產年增長率(二零零六年)	4.5
燃氣生產年增長率(二零零六年)	27.0
化學品市場收益年增長率(二零零六年)	15.5
鐵路市場收益年增長率(二零零六年)	32.5

中國的安全及緊急控制系統市場

簡介

安全及緊急控制系統由安全自動化公司提供，將該系統安裝於油氣、石化、化學及鐵路等工業的生產廠房作為安全用途。該等系統包括ESD、FGS、ITCC及RIS。

中國的安全及緊急控制系統市場

中國的安全及緊急控制系統市場是一個新興的市場，其出現是由於對中國各關鍵性加工程序(如油氣、石化及化工)的工業安全重要性的關注。如上文所討論，隨著行業最終用戶需求不斷增加的趨勢，對安全及緊急控制系統的需求相應地不斷增加。安全及緊急控制系統包括ESD、FGS、ITCC及RIS。

行 業 概 覽

ESD、FGS及ITCC市場收益預測

根據國際獨立行業研究顧問公司Frost & Sullivan的資料，中國ESD、FGS及ITCC市場的收益預測如下：

二零零六年至二零一零年ESD總市場：收益預測(中國)

年度	市場收益 (百萬美元)	增長率 (%)
二零零六年	24.2	22.2
二零零七年	31.8	31.4
二零零八年	42.9	34.9
二零零九年	58.2	35.7
二零一零年	79.6	36.8

(二零零六年至二零一零年)複合年增長率：34.7%

資料來源：Frost & Sullivan

二零零六年至二零一零年FGS總市場：收益預測(中國)

年度	市場收益 (百萬美元)	增長率 (%)
二零零六年	3.9	—
二零零七年	7.9	102.6
二零零八年	16.6	110.1
二零零九年	30.5	83.7
二零一零年	51.5	68.9

(二零零六年至二零一零年)複合年增長率：90.6%

資料來源：Frost & Sullivan

二零零六年至二零一零年ITCC總市場：收益預測(中國)

年度	市場收益 (百萬美元)	增長率 (%)
二零零六年	25.1	19.0
二零零七年	30.6	21.9
二零零八年	37.7	23.2
二零零九年	46.9	24.4
二零一零年	58.9	25.6

(二零零六年至二零一零年)複合年增長率：23.8%

資料來源：Frost & Sullivan

行 業 概 覽

中國安全及緊急控制系統的增長動力

對安全及緊急控制系統重要性的意識不斷提高

於過去十年，中國油氣、石化及化學工業的公司缺乏對安全及緊急控制系統重要性的意識。隨著中國石化工廠意外發生比率的增加，而其中多宗意外更導致傷亡，故自一九九九年，中國大部分石化工廠已決定在其工廠採用安全及緊急控制技術。近期，中國油氣、石化及化學工業的大型企業已瞭解其對安全的重要性，以達致其長期發展目標及提高安全標準，以便可與全球的國際業者相競爭。於二零零六年，安全及緊急控制系統已在中國售出超過200套。同年，FGS尚在其技術開發初期，但已獲數家外資石化公司採用。經二零零五年吉林化學工業有限公司發生爆炸後，中國的石化及化學廠紛紛對該系統表示濃厚興趣。

政府頒佈的各項新政策

根據Frost & Sullivan的資料，於二零零六年，中國不斷完善各行業(包括油氣、石化、化學及鐵路工業)的有關生產安全政策。因此，Frost & Sullivan認為，安全及緊急控制系統等產品的未來市場前景良好。下表所載為近年來本集團所採納而目前應用於各最終客戶的行業的有關法律、行政法規、國家標準及行業標準：

類別	法律／行政法規／國家標準／ 行業標準名稱	實施日期
法律	中華人民共和國安全生產法	二零零二年十一月一日
行政法規	危險化學品安全管理條例	二零零二年三月十五日
	安全生產許可證條例	二零零四年一月十三日
	鐵路運輸安全保護條例	二零零五年四月一日
	中華人民共和國國務院令 《關於預防煤礦生產安全事故 的特別規定》	二零零五年九月三日
	海洋石油安全生產規定	二零零六年五月一日

行 業 概 覽

類別	法律／行政法規／國家標準／ 行業標準名稱	實施日期
國家標準	火災報警控制器通用技術條件	一九九三年十一月一日
	可燃氣體報警控制器技術要求 和實驗方法	一九九七年十二月一日
行業標準	石油化工安全儀錶系統設計規範	二零零四年七月一日
	煤礦在用空氣壓縮機安全檢測檢驗規範	二零零五年八月一日
	煤礦安全監控系統通用技術要求	二零零六年五月一日
	煤礦安全監控系統及檢測儀器	二零零七年四月一日
	使用管理規範	

董事認為，中國的大型石油、石化、化學及鐵路公司對保障其製造設施、僱員及商譽的重要性的覺悟已不斷提高。此外，中國政府不斷完善有關生產安全政策、制定強制性而非自願性的安全保護標準。由於除投入時間、精力及現金提供更安全的生產環境外，概無其他捷徑，故安全及緊急控制系統等安全產品均有良好的未來市場前景。基於此原因，董事相信，該動力對安全產品市場將會有重大影響，進而將有利於本集團的日後業務發展。

完善及增加生產設備的投資

於生產設施的投資一直不斷增加，以便有關行業可提高其產量。安全及緊急控制系統市場是中國的一個新興市場，於二零零六年共賺取53,200,000美元收益，年增長率達30.1%。預計於二零一零年，該市場收益將高達190,000,000美元。

擴大應用領域

安全及緊急控制系統可廣泛應用於石化、油氣及化學工業。近期，緊急控制系統提供商已努力擴大應用範圍。油氣、石化及化學工業為安全及緊急控制系統的傳統最終用戶。然而，近年來，安全自動化公司及設備製造商已開始向其他應用行業進軍。於鐵路工業更

見成效。於一九九九年起的過去五年期間，有超過300套具有國際安全證書的安全系統應用於中國的鐵路工業作為鐵路聯鎖系統。預期另一種供高速火車及子彈型機車使用的具有火車自動保護及防超速控制系統已開發及將被採用。於二零零六年，中國鐵路局某些成員確認，為安全目的可能會在一個鐵路安全控制系統中採用ESD。根據Frost & Sullivan的資料，預計於未來五年內，在整個鐵路建設的總投資額將達1,000億美元。鑑於鐵路工業的這一正面前景，相信鐵路工業將成為安全自動化公司及設備製造商具有龐大潛力的新市場。預測由二零零六年至二零一零年期間，該行業所產生的總收益可高達約1.562億美元。

中國的分銷渠道

中國有兩條安全及緊急控制系統的分銷渠道。該等系統可透過以下送達最終用戶：

1. 安全及緊急控制自動化公司；或
2. 由供應商直銷。

於二零零六年，約75%的產品均經安全自動化公司分銷。系統的其餘約25%則透過供應商出售，而該等系統為直接安裝於OEM工廠的設備。

與本集團一樣，安全自動化公司在供應鏈中扮演一個關鍵性的角色，因為該等系統無法作為標準單一產品出售。大部分最終用戶會要求貼身訂造的解決方案，而該等貼身訂造的解決方案只能由安全及緊急控制自動化公司以專業方式開發。因此，系統製造商的成功在頗大程度上乃與安全及緊急控制自動化公司按最終用戶的需要貼身訂造其產品的能力息息相關。

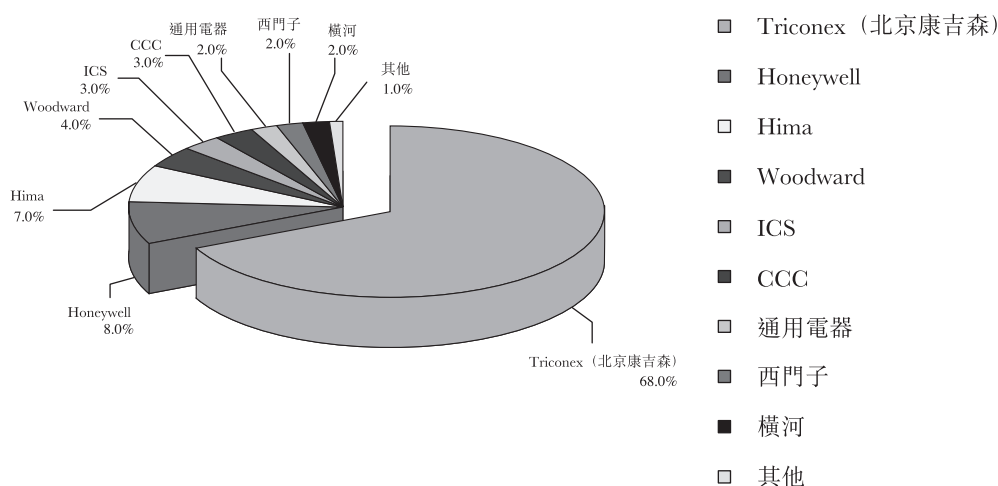
安全及緊急控制系統市場的競爭

根據Frost & Sullivan的資料，中國約有十家安全及緊急控制系統供應商。目前，中國的安全及緊急控制系統市場已由本集團所主導，而本集團擁有在中國分銷Triconex系統及開發Triconex應用平台的獨家權利。於二零零六年，以收益計，本集團佔約68%市場份額。

行業概覽

下圖所示為於二零零六年，以收益計的中國安全及緊急控制系統市場業者的市場份額：

安全及緊急控制系統市場：二零零六年以收益計的市場份額(中國)



資料來源：Frost & Sullivan

競爭對手

根據Frost & Sullivan於二零零七年二月編製的「中國安全及緊急控制系統市場研究報告」，於二零零六年，中國約有十家安全及緊急控制系統提供商。本集團為於二零零六年以市場份額計的最大安全及緊急控制系統提供商，佔約68.0%。與此同時，中國第二大安全及緊急控制系統提供商(其股份於紐約證券交易所上市)擁有約8.0%市場份額，而中國第三大安全及緊急控制系統提供商於二零零六年佔約7.0%市場份額。以收益計，中國的三大安全及緊急控制系統提供商(包括本集團)合共佔安全及緊急控制系統市場約83.0%市場份額，而約七家其他業者則合共佔約17.0%市場份額。該七家其他業者各佔不多過4.0%市場份額。

鑑於優質技術服務對中國石化、油氣及鐵路工業的重要性日益增加，董事相信，可提供高質素、及時、全面性及綜合全面解決方案的解決方案提供商將在安全及緊急控制系統市場中擁有競爭優勢。

本集團產品主要最終用戶行業的行業概覽

根據Frost and Sullivan報告的資料，中國政府一直不斷增加於最終用戶行業新建築項目的投資。在該等新項目中須廣泛採用安全及緊急控制系統，以符合該等經提高的安全政策及標準的規定，故可能令安全及緊急控制系統產生大量業務。根據煉油及石化行業的國際慣例，儀錶及電氣投資的比例一般佔新建項目總投資約5%。安全及緊急控制系統一般佔儀錶及電氣總投資約10%。就此而言，安全及緊急控制系統市場約佔新建煉油及石化項目總投資約0.5%。因此，投資該行業的預計增長將直接為安全及緊急控制系統市場帶來市場增長。

安全及緊急控制系統的應用過程可伸延至多種功能，如生產、設計、安裝、維護及其他場外設施及設備，如空氣分離、罐區及水處理。應用程序的不斷增加流量為安全及緊急控制系統市場提供空間。隨著對安全及環境保護不斷提高的覺悟以及強制性應用國家安全標準，安全及緊急控制系統的應用市場擴大至新廠房及新領域。安全及緊急控制系統的投資百分比預期將逐步隨煉油及石化行業的總投資而增長。

由於對安全不斷增加的覺悟及新應用的國家安全標準，安全及緊急控制系統另被規定須使用於擴大及改造項目。在一九六零年代至一九九零年代中期建立的煉油及石化項目，大部分廠房都有改造安全及緊急控制系統的需求，其中有50%經已進行改造，而其餘將更換新的安全及緊急控制系統而不作任何保留。這情況大大促進安全及緊急控制系統市場的增長，並將為整個行業帶來市場增長。

電腦化控制系統的使用年限通常約為十年。對現有安全系統的系統升級及更換將為安全及緊急控制系統的市場增長帶來新一輪市場增長。安全及緊急控制系統的應用由一九九零年代中期開始，並於二零零零年迅速增長。自二零零五年起，由於系統的年限及零備件已過期，越來越多的現有安全及緊急控制系統需進行升級或更換。

油氣行業

對全球所有國家而言，油氣行業是最大的策略性資源之一。自一八五九年石油大規模商業性開發以來，石油於全球能源消費結構所佔比例一直高速增長，而全球石油消耗及需求亦不斷增加。

行 業 概 覽

天然氣是一種乾淨及環保的能源產品，於燃燒時所釋放的有毒氣體較煤、焦炭及石油為低。此外，豐富的蘊藏量、價格低廉，以及長距離導管輸送技術和以容器運送液化氣已不斷成熟和普遍。這些均為發達國家不斷增加天然氣的消費水平的主要因素。

中國的油氣行業

中國是最大的產油國之一，於過去十三年內，其石油產量一直排名第五。中國的石油產量由二零零零年約162.62百萬噸穩步上升至二零零五年約180.84百萬噸。然而，中國的石油產量僅佔全球石油產量5%以下。另一方面，中國是石油消費大國，自一九九三年以來一直成為淨進口國家。

於二零零零年及二零零一年，中國的天然氣產量分別約為27,726及30,344百萬立方米，分別佔當時全球天然氣產量的1.14%及1.26%。於二零零五年，天然氣產量增至約49,953百萬立方米。中國天然氣產量的持續增長有利於中國能源結構的發展。

二零零零年至二零零五年期間中國石油及天然氣產量

	二零零零年	二零零一年	二零零二年	二零零三年	二零零四年	二零零五年
石油(百萬噸)	162.62	164.93	167.20	169.55	174.50	180.84
天然氣(百萬立方米)	27,726	30,344	32,611	34,128	40,770	49,953

資料來源：中國石油天然氣行業報告2006

石化行業

石化行業是一個較年輕的行業，僅自四十年代開始成長。於第二次世界大戰期間，對人造材料的需求以代替昂貴及低效益產品導致石化行業迅速擴張並發展為現代經濟的主要工業。

石油化工產品是獲自石油或天然氣的化學品。主要基本石化產品為乙烯、丙烯、丁二烯、苯、2-甲基丁二烯及二甲苯。該等化合物為供塑料、橡膠及人造纖維行業多種化學產品的組成體。根據二零零五年的石化市場年報，石化產品75%以上為來自乙烯。

丙烯是石化工業的一種主要商品。丙烯存於煤氣，可透過石油裂解而製成。丙烯另可用作多種工業加工的燃氣。

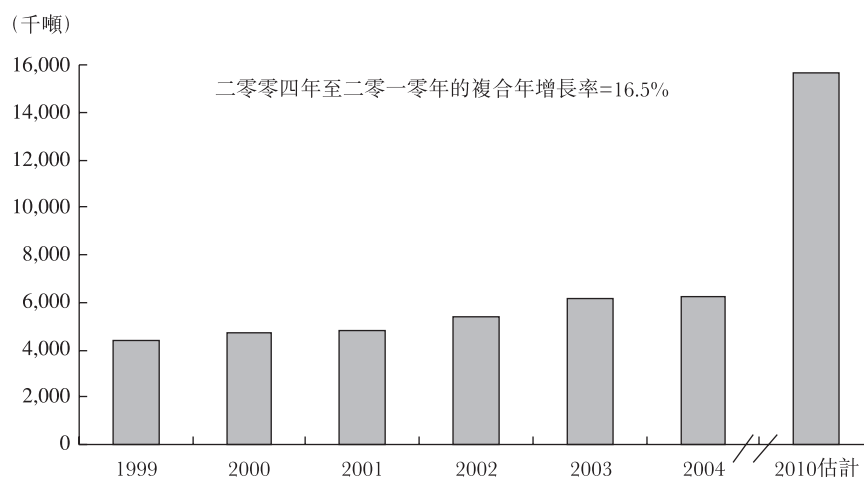
行業概覽

中國石化行業

根據二零零五年石化市場年報的資料，於二零零四年，亞洲地區擁有全球第二大乙烯生產能力及全球最大的丙烯生產能力。於二零零四年，中國擁有全球乙烯第三大生產能力。

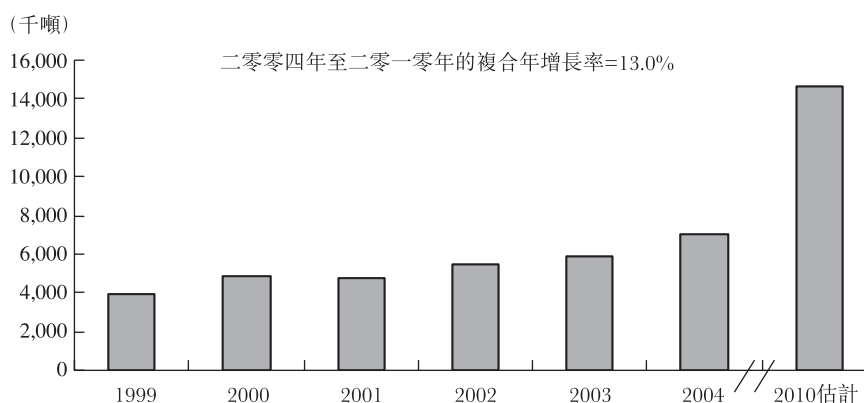
乙烯及丙烯為中國生產的兩種主要石化產品。根據二零零五年石化市場年報的資料，於二零零四年至二零一零年，中國的乙烯及丙烯產能預期將分別有約16.5%及13.0%的複合年增長率。下表所示為由一九九九年至二零一零年，中國乙烯及丙烯的生產能力：

一九九九年至二零一零年中國乙烯的生產能力



資料來源：石油石化產品市場年度報告2005、中國石化企業2005年鑑

一九九九年至二零一零年中國丙烯的生產能力



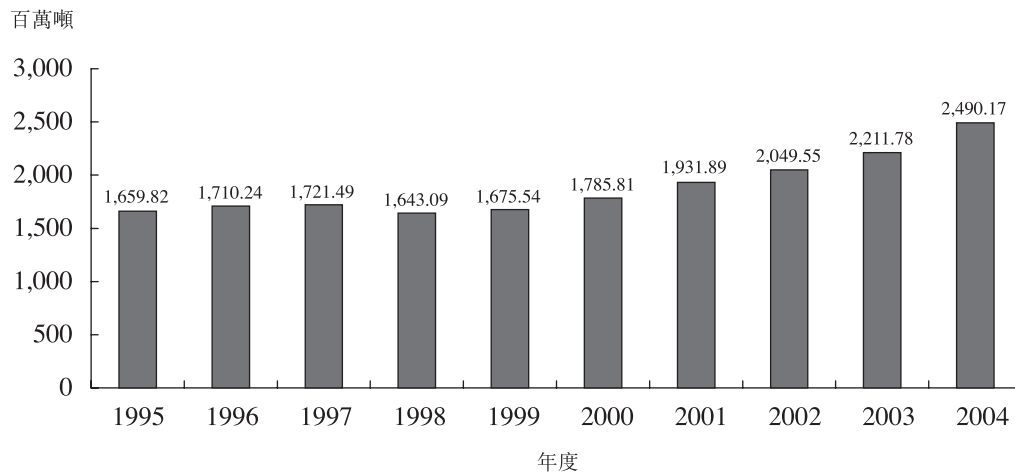
資料來源：石油石化產品市場年度報告2005、中國石化企業2005年鑑

鐵路運輸

鐵路運輸是中國重要的運輸系統。火車可以較路運和空運低的成本長距離運輸大量貨物。目前，中國有超過5,700個火車站。

於二零零四年，鐵路貨運市場錄得強勁需求。煤炭及食品的鐵路貨運一度出現短缺。於二零零四年，中國鐵路貨運市場仍然由國家經營的鐵路雄踞，並佔鐵路貨運總運載量87.4%。國營鐵路的經營距離由一九九九年的57,923公里上升至二零零三年的60,446公里，相當於有約4.4%的增長。另一方面，鐵路貨運總運載量則由二零零三年的2,211.78百萬噸增加至二零零四年的2,490.17百萬噸，相當於有約12.6%的增長。

一九九五年至二零零四年鐵路貨運的運載量



資料來源：中國鐵路行業報告2005

行業概覽

鋼鐵工業

中國的鋼鐵工業生產各種鋼鐵產品，如鋼筋、鋼條及鋼板，以及各種製成品，如鋼釘、道釘、鋼線、鋼條、鋼管以及非鋼電子冶金產品，如鐵合金。鋼是鐵的合金，通常炭含量少於1%。鋼的生產工序分為多個步驟。於過往，汽車及建築行業一直是鋼材耗量最大的兩個行業。因此，在該等行業中，材料銷售及選擇的波動對鋼鐵行業有重大影響。

全球粗鋼的產能由二零零四年約10.665億噸，增至二零零五年約11.294億噸，相當於上升約6.89%。

中國粗鋼的產能連續十年一直維持全球排名第一，佔全球產能30%以上。由一九九九年至二零零五年，世界及中國的粗鋼產能為如下：

由一九九九年至二零零五年世界及中國的粗鋼產能

百萬噸	一九九九年	二零零零年	二零零一年	二零零二年	二零零三年	二零零四年	二零零五年
世界	789.0	847.7	850.3	903.8	969.1	1,066.5	1,129.4
中國	124.0	127.2	150.9	182.2	222.4	280.5	349.4

資料來源：中國行業年度報告系列之鋼鐵2006

有關本行業及本集團的法律、法規、政策及規定

有關中國軟件市場的最新政策

在中國，軟件開發及其相關行業一直受中國的大力鼓勵和支持。於二零零零年六月二十四日，國務院頒布《鼓勵軟件產業和集成電路產業發展的若干政策》（「政策」），鼓勵中國資訊科技行業開發軟件及集成電路產業和加強創新能力及國際競爭能力。根據政策，中國軟件企業可享有有關投資中國軟件和集成電路產業的多項優惠待遇，包括但不限於優惠稅率、出口獎勵、自主決定僱員薪酬及專業培訓支持。

行 業 概 覽

根據政策，中國軟件企業獲鼓勵開發各種軟件產品，以滿足中國市場的需求及發展出口市場。此外，政策旨在透過給予優惠待遇，以吸引更多本地和海外資本和人力資源投資於中國的軟件產業。

根據政策，中國經營軟件業務的企業可享有所得稅優惠政策。於成功申請後，若干新成立的企業可由其首個獲利年起的兩年內豁免中國企業所得稅，而其後三年可獲減半中國企業所得稅。此外，進口若干設備供開發其本身軟件的企業亦可獲豁免進口增值稅。政策並無指明可獲豁免進口增值稅的企業性質，因此，所有性質的合資格企業(如外商獨資企業)均可獲該項豁免。

於二零零零年十月二十七日，中國國家信息產業部頒布《軟件產品管理辦法》(「管理辦法」)，加強軟件產品管理及刺激中國軟件產業的發展。符合管理辦法有關規定並已正式註冊備案的國內軟件產品，均可享有政策的有關優惠待遇。開發商或生產單位必須按照《軟件產品管理辦法》註冊國內軟件產品，而一經註冊後，即可享有政策中所述的優惠待遇。任何未完成有關軟件註冊及備案程序或被拒絕註冊的軟件產品則不得在中國經營或分銷。根據管理辦法，軟件註冊的有效期為五年，到期時經申請後可續期。

有關保護軟件版權的條例

在中國，電腦軟件的版權均受於二零零一年十二月二十日頒布及於二零零二年一月一日實施的《計算機軟件保護條例》保護。該等條例保護中國公民及實體開發的軟件版權(不論是否已發佈)。該等條例亦保護由海外人士開發而首次在中國發行的軟件。根據該等軟件保護條例，電腦軟件指電腦程式及其相關文件。

為讓電腦軟件可獲得該等軟件保護條例的保護，該等電腦軟件必須由開發商獨立開發及必須已有實質形式。根據該等條例所提供的軟件版權保護不得擴大至包括開發電腦軟件時所使用的意念、加工過程、操作方法或算術概念。

行 業 概 覽

根據該等軟件保護條例，軟件版權持有人可享有發佈權、著作權、修改權、複製權、發行權、出租權、網絡傳送權、翻譯權以及該等軟件版權持有人可享有的任何其他權利。對自然人軟件版權的保護年期由該軟件成功開發當日起至版權持有人身故後第五十年的十二月三十一日止。法人或其他機構的版權保護年期為五十年，於該軟件首次發布後第五十年的十二月三十一日止。

於授出使用軟件版權特許權時，須訂立書面合約。特許權承授人不得以任何其他方式行使未獲正確授權使用的使用權。倘未訂立合約或合約中並無訂明該項特許為獨家性質，則獲特許的軟件權利應被視為非獨家。授予人及承授人之間須訂立書面合約。軟件版權的任何轉讓或出讓須向獲國務院版權註冊管理部門認可的軟件註冊機構註冊。

除《中華人民共和國著作權法》及上述各項條例另有規定者外，任何作出以下侵權行為的人士須(視乎情況而定)負上終止侵權、消除影響、道歉及賠償損失等民事責任。

1. 未經軟件版權擁有人批准發布或註冊軟件；
2. 以自己名義發布或註冊他人開發的軟件；
3. 在未經合作開發人批准下，將與他人合作開發的軟件當作完全由其本人所開發予以發布或註冊；
4. 將他人開發的軟件以自己的名義簽署或更改他人開發的軟件簽名；
5. 在未經軟件版權擁有人批准下，修訂或翻譯軟件；及
6. 侵犯軟件版權的其他行為。

除《中華人民共和國著作權法》、上述各項條例及其他法例及法規另有規定者外，任何對《計算機軟件保護條例》第24條規定對電腦軟件版權的侵權將以終止侵權、消除影響、道歉、賠償損失及其他民事責任等方式執行。軟件版權爭議可由中國的人民法院進行調停或處理。

行 業 概 覽

本公司有關中國法律的法律顧問確認，本集團於中國的各營運附屬公司均已取得兩項必要的註冊、授權及／或批准，在中國進行本集團的系統銷售業務及其配套業務經營，包括但不限於軟件產品的註冊。

本公司的中國法律顧問確認，只要本公司有效續存，延續本招股章程「業務」一節「獎項及認證證書」一段所披露的營業執照、軟件產品註冊、獎項及認證證書應無任何法律障礙。董事從未經歷，並預期本集團在該等營業執照、軟件產品註冊、獎項及認證證書到期延續時亦不會遭遇任何困難。董事認為，由於大部分該等獎項／證書屬獎勵性，對本集團的業務經營並非關鍵性，若無法延續並不會不利影響本集團的業務經營及／或財政狀況。

董事認為，鑑於埃維爾質量認證中心授予本集團鐵路站信號微機聯鎖系統的設計、製造、銷售及服務的ISO9001：2000質量認證(將於二零零七年七月四日到期)是對本集團質量標準的確認，故屬非常重要。倘不獲續期，可能會影響市場對本集團質量標準的觀感，但不會禁止本集團進行業務。此外，該證書乃與RIS有關，而RIS只為本集團多種解決方案之一。