

緒言

本公司是一家於二零零零年三月二十九日根據中國法例註冊成立的中外合資股份有限公司。本公司乃中國主要軟件發展商及集成電路設計商之一，在發展嵌入式系統專用之應用軟件及設計集成電路方面具有專門技術。董事相信，透過應用軟件和集成電路，本公司的嵌入式系統可在功能、耗電量、系統小型化和可靠程度上發揮最高效能。現時，本公司於中國北京及深圳的辦事處僱用逾70名研發人員，負責研究及發展嵌入式技術及嵌入式系統產品。本公司亦從事設計、製造、市場推廣及銷售採用本公司軟件及集成電路的嵌入式系統產品，包括ASIC、網絡安全產品、聰明咭應用系統、GPS應用系統及無線火災警報系統。本公司亦透過採用其現有嵌入式系統產品因應各客戶的特別需求提供全面解決方案。

簡史與發展

於一九九二年十一月，中國國有企業青鳥軟件以北京大學全資附屬公司之身份成立。自成立以來，青鳥軟件乃由非執行董事楊芙清院士領導。青鳥軟件主要從事研究及開發基礎軟件及投資IT相關業務。

於一九九三年二月，中國國有企業宇環成立，並由北京大學全資持有。自成立以來，宇環乃由非執行董事王陽元院士領導，而在一九九六年之後則連同執行董事劉越副教授一起領導。宇環主要研究及發展ASIC的設計，並從事發展測量IC的先進微電子儀器。

於一九九四年十一月，青鳥在中國成立為一間有限公司。北京大學透過青鳥軟件持有青鳥約46%股本權益。自成立以來，青鳥乃由非執行董事楊芙清院士及本公司主席兼執行董事許振東先生領導。青鳥從事（其中包括）研究及開發網絡安全產品。

於一九九五年一月，北京北大青鳥福霖電信系統有限責任公司（下稱「青鳥福霖」）成立，由青鳥擁有50%權益，另由中國福霖風能開發公司（下稱「福霖風能」）擁有50%權益。青鳥福霖從事研究、開發、製造及推廣GPS應用系統。於一九九五年八月，青鳥收購及中國福霖風能出售青鳥福霖50%權益，青鳥福霖隨後成為青鳥全資擁有，並於其後易名為北京北大青鳥通訊技術有限責任公司（下稱「青鳥通訊」）。

於一九九六年九月，青島軟件有限公司成立為有限公司，並由青島及青島軟件分別擁有40%及60%權益。青島軟件有限公司主要從事研究及開發青島CASE軟件發展工具（「JB-CASE」），而該等軟件發展工具之前乃由北京大學發展及擁有。

於一九九八年九月，北京大學將其於儀器廠（一間由北京大學全資擁有之國有企業）的權益轉讓予青島軟件。

於一九九八年十二月，青島以注入資產方式收購北京天橋（一間股份有限公司，其股份於上海證券交易所上市）約16.76%權益。自此，北京天橋主要在中國經營百貨公司以及設計、開發、製造及推廣業務自動化系統與銀行資金結算與付款系統。於一九九九年六月，北京天橋向青島收購青島通訊全部權益。

於一九九八年十二月，作為重組青島集團的一部份，青島向青島軟件收購儀器廠之全部權益。國家國有資產管理局已於一九九八年十月十三日批准該項轉讓。根據二零零零年三月十日之商業登記證，儀器廠已正式註冊成為青島的分公司，從事製造及推廣聰明咭應用系統、無線火災警報系統及其他安全產品。

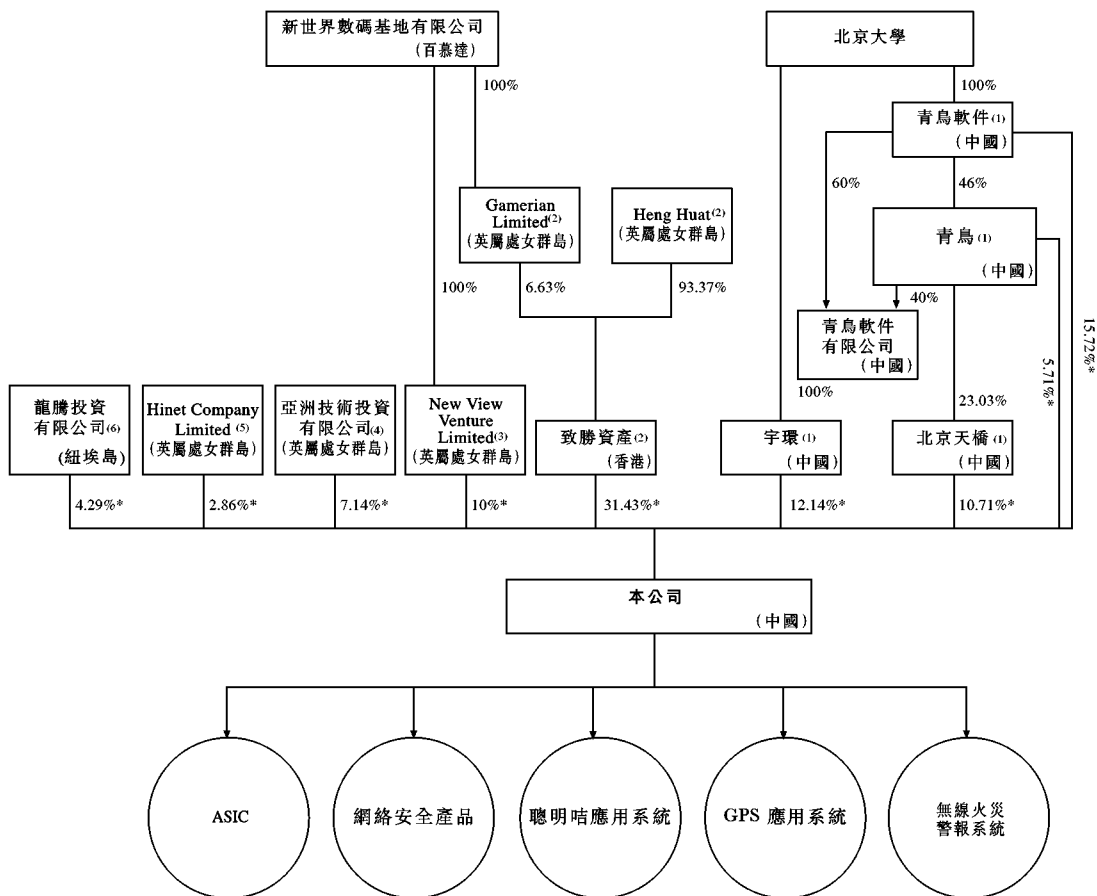
於二零零零年一月四日，青島軟件、青島、北京天橋、宇環、致勝資產、New View Venture Limited、亞洲技術投資有限公司、龍騰投資有限公司及Hinet Company Limited訂立一項發起人協議（「發起人協議」），成立本公司為中外合資股份有限公司，以便H股於創業板上市。根據發起人協議，四名國內發起人、致勝資產、New View Venture Limited、亞洲技術投資有限公司、龍騰投資有限公司及Hinet Company Limited同意（其中包括）分別認購本公司約44.27%、31.43%、10%、7.14%、2.86%及4.29%權益。

作為尋求本公司上市而進行重組的一部份，前身業務（作為轉讓人）已根據訂立日期均為二零零零年四月十七日之四份業務轉讓協議，分別將ASIC、網絡安全產品、聰明咭應用系統、GPS應用系統及無線火災警報系統全部業務及營運（包括所有技術材料、研究及開發員工、資產、負債及業務營運）（統稱「已轉讓業務」）轉讓予本公司（作為承讓人）。

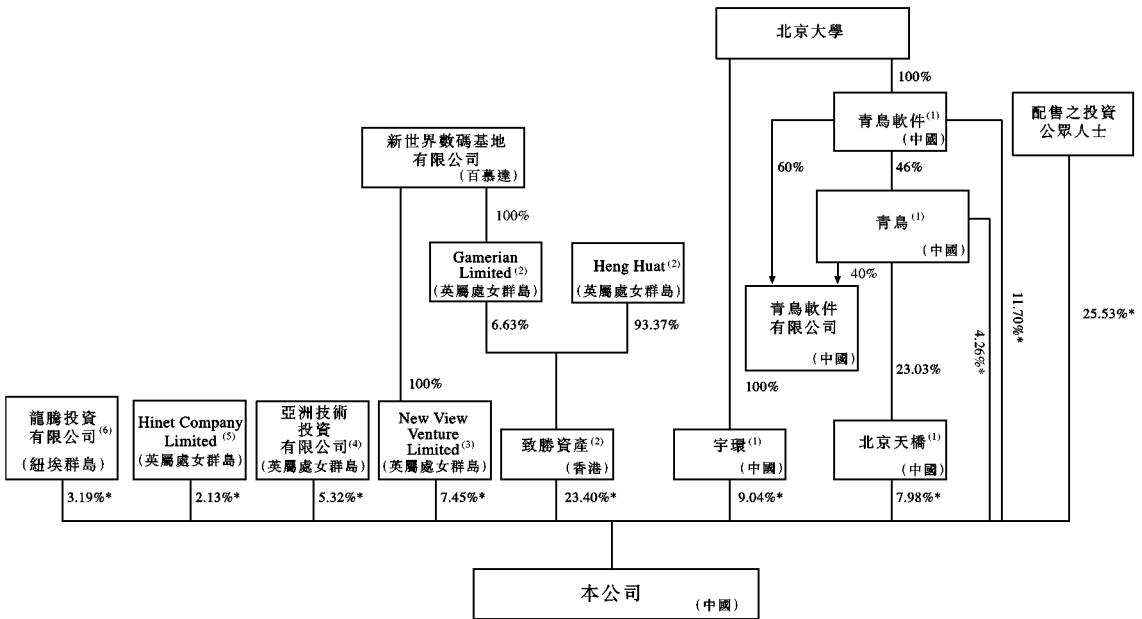
於二零零零年四月十七日，本公司完成重組，據此，本公司成為已轉讓業務的全部業務及營運的擁有人。

持股量及公司架構

於二零零零年四月十七日，本公司完成重組，以籌備H股於創業板上市。本公司因而成為已轉讓業務的全部業務及營運的擁有人。有關重組詳情載於本招股章程附錄五「重組」內。緊接配售前，本公司的持股量及主要業務如下：



於H股在創業板上市後，本公司的持股量載述如下：



附註：

- (1) 四名國內發起人各別由北京大學控制，方式為直接或間接控制該四名國內發起人各別股東大會上30%或以上投票權之行使或四名國內發起人各別董事會大部分成員（佔組成董事會之董事總人數50%或以上）之組成。於H股上市後，北京大學透過其於四名國內發起人（不包括因行使超額配股權所產生之任何額外H股，合共持有本公司約33%股權），成為本公司之最終控股股東。北京大學間接控制北京天橋董事會大部分成員之組成。
- (2) 致勝資產於二零零零年三月成為本公司股東，乃由新世界數碼基地有限公司（其證券在主板上市）之全資附屬公司Gamerian Limited擁有約6.63%，以及由Heng Huat擁有約93.37%。Heng Huat為一家在英屬處女群島註冊成立的公司，其全部已發行股本乃由三位執行董事以受託人身份為青島集團及本公司合資格僱員持有。
- (3) New View Venture Limited於二零零零年三月成為本公司股東，其為一家在英屬處女群島註冊成立的公司，由新世界數碼基地有限公司全資擁有。
- (4) 亞洲技術投資有限公司於二零零零年三月成為本公司之股東，其為一家在英屬處女群島註冊成立的投資控股公司，由亞洲基金全資擁有。
- (5) Hinet Company Limited在英屬處女群島註冊成立，其全部股本分別由趙忠先生、王先生及馬先生（彼等為策略性投資者，並為與董事及其控股股東概無關連之獨立第三者）分別擁有40%、30%及30%。Hinet Company Limited於二零零零年三月成為本公司股東。
- (6) 龍騰投資有限公司在紐埃島註冊成立，其全部股本分別由Zhang Ya Ping先生及李軍英先生（彼等為策略性投資者，並為與董事及其控股股東概無關連之獨立第三者）擁有50%及50%。龍騰投資有限公司於二零零零年三月成為本公司股東。

* 持股百分比調整至小數點後最接近兩位小數。

以下概述發起人於緊接配售前及後於本公司的持股百分比：

發 起 人	各發起人於緊接 配售前的概約 持股百分比 ⁽²⁾	各發起人於緊隨 配售後的概約 持股百分比 ⁽¹⁾
致勝資產	31.43%	23.40%
青鳥軟件	15.72%	11.70%
宇環	12.14%	9.04%
北京天橋	10.71%	7.98%
New View Venture Limited	10.00%	7.45%
亞洲技術投資有限公司	7.14%	5.32%
青鳥	5.71%	4.26%
龍騰投資有限公司	4.29%	3.19%
Hinet Company Limited	2.86%	2.13%

附註：

- (1) 假設並無超額配股權獲行使及任何額外H股已予發行計算。
- (2) 持股百分比調整至小數點後最接近兩位小數。

本公司的業務包括行政職能、銷售和市場推廣以及研究和開發，上述各項均於中國進行。

現有業務

本公司之現有業務大致上可劃分為開發及設計嵌入式技術及發展採用本公司軟件以及（如適用）本公司集成電路之嵌入式系統產品。本公司亦透過採用其現有嵌入式系統產品因應各客戶的特別需求提供全面解決方案。

嵌入式技術

本公司乃中國主要嵌入式系統發展商之一，在發展嵌入式系統產品專用軟件及集成電路設計方面具有專門技術。嵌入系統由一個具有微型處理器功能的專用集成電路及專門處理一個特定功能或一組特定功能的有關軟件所組成，常置於多種產品如ASIC、網絡安全產品、聰明咭應用系統、GPS應用系統及無線火災警報系統之內。

有別於純軟件程式或純硬件裝置，本公司之嵌入式技術乃以軟硬件混合而成。憑著此獨有的嵌入式技術，本公司可視乎產品之需求而在單一晶片上發展達系統級水平之解決方案。本公司先就系統設定要求，然後將其分割成軟件及硬件部份。軟硬件部份會同時發展以求達至特定表現、成本及／或其他特定要求。此乃共同設計，包括硬件／軟件共同規格、分割、聯繫、共同模仿及共同核證。以上述方式發展之嵌入式系統具更高可靠性，表現更具效率及效益，而體積則更細小。本公司之嵌入式軟硬件發展詳情載列如下：

(1) 軟件

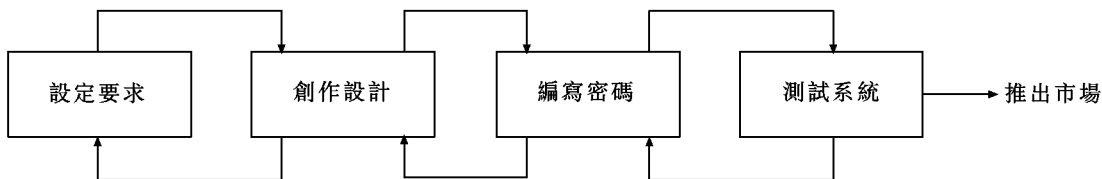
本公司運用JB-CASE發展其嵌入式系統，JB-CASE為一組由青島軟件有限公司開發並由本公司根據二零零零年四月十七日的JB-CASE技術特許權協議獲准非專屬使用的軟件開發工具，有關詳情載於本招股章程「與北京大學的關係」一節「關連交易」一分節。

JB-CASE的基本功能包括：(i)為軟件開發者提供一個開發軟件的有利環境；(ii)自動記錄整個軟件開發的過程；(iii)向多位用戶提供軟件開發介面，令整隊軟件開發者可以同步工作；及(iv)向整個軟件開發過程提供維修支援。

使用JB-CASE發展本公司軟件的好處包括：(i)可精簡軟件開發程序，從而減低繁複程度；及(ii)具備效率及可靠性。在一九九六年、一九九八年及一九九九年，JB-CASE分別榮獲國家科技進步二等獎、國家「八五」科技攻關重大科技成果獎及中國軟件行業協會中國優秀軟件產品，此項殊榮確認JB-CASE為一項成就超卓之軟件發展工具。

本公司的軟件發展程序包括若干基本的程式編寫程序，分別是設定要求、創作設計、編寫密碼及測試系統。JB-CASE讓軟件發展商反覆進行各個發展程序。

設定要求、創作設計、編寫密碼及測試系統程序皆可再檢視，並在有需要時作出妥善更改。下圖顯示本公司軟件發展程序的典型流程：



設定要求：軟件要求訂明一套程式需要完成的工作。軟件要求指示一套程式應執行的任務，而並非完成任務的方法；

創作設計：軟件設計訂明一套程式達成要求的方法。設計列出程式所需的類別及對象，以及界定彼等如何產生互相作用；

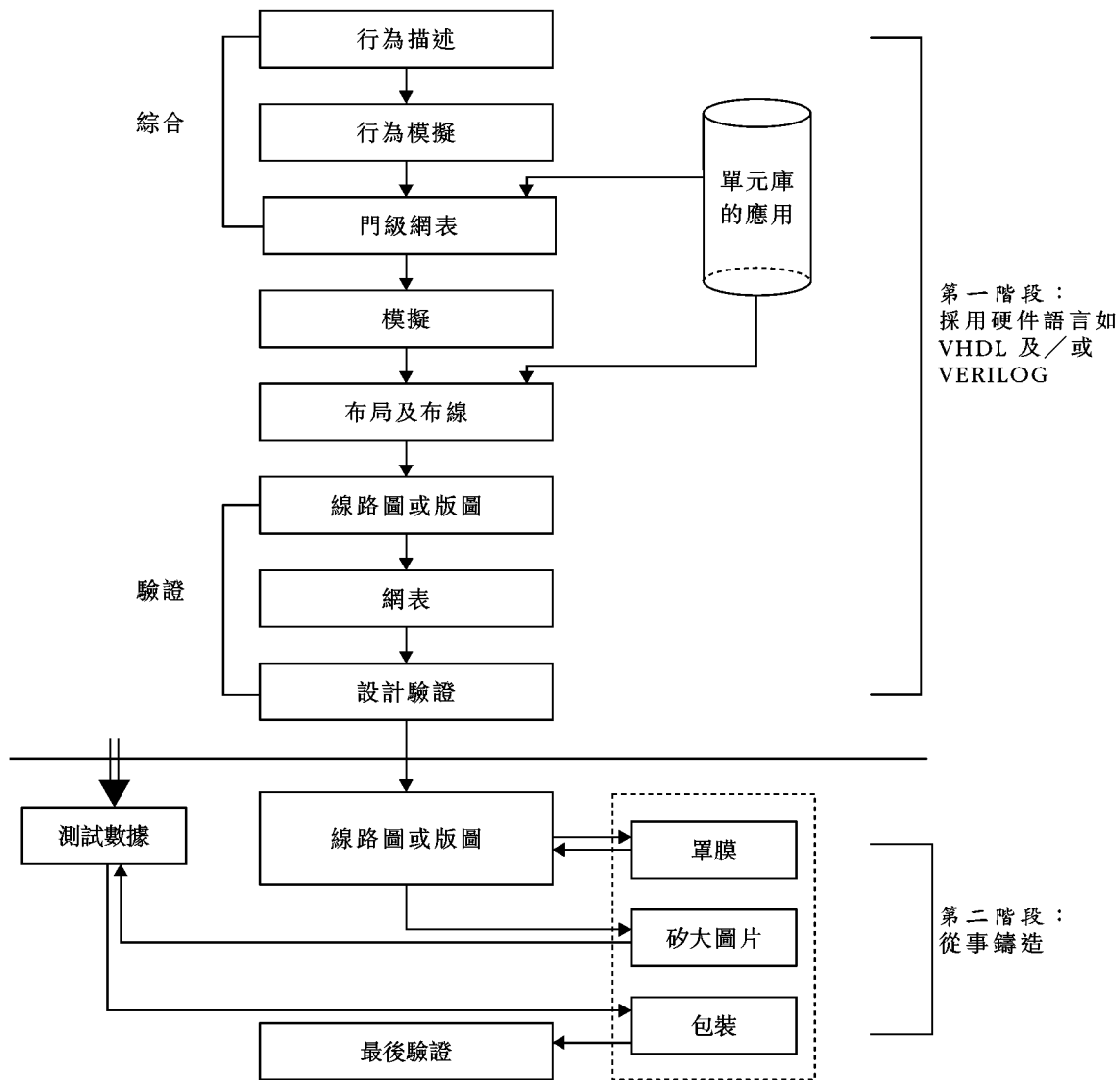
編寫密碼：執行即編寫源碼的程序。精確一點來說，執行實際是將設計翻譯成某種特定的程式語言；及

測試系統：測試一套程式包括以多項輸入指令多次執行程式，並觀察結果。測試目標是要找出錯誤。

(2) 硬件

在嵌入式硬件方面，本公司(i)設計硬件架構及為印刷電路板定位；及(ii)發展ASIC和可於多個級數嵌入的先進微型計算機零件。本公司的硬件系統設計包含三種元素：(i)設計電路邏輯圖；(ii)產生網表；及(iii)設計印刷電路板。

在設計及發展ASIC和微處理器零件時，涉及晶片的設計。目前，本公司正利用電子設計自動軟件設計工具（「EDA」），為本公司的設計師提供了一個適合發展晶片的設計環境。由上至下方式為本之集成電路的設計過程主要可分為兩大階段。設計程序的典型流程圖如下：



第一階段

行為描述:指利用VHDL以及／或VERILOG硬件編配語言編寫組件的功能和運作。

行為模擬:指利用快而準的分析工具（例如CAD和EDA）設計集成電路，以及確定設計參數的價值。在這個過程內，EDA會編製測試數據，留待第二階段時用作測試IC功能的準確性。

門級網表：指寄存器傳送級網表的結構形態，其編寫一個設計，作為一個功能組件的接連。在這層次中包括綜合過程，即是把一個設計的行為描述轉為結構描述。在這層次中，會應用本公司建立的標準單元庫，其中載了一系列邏輯門、扇入及扇出端數。

模擬：指電路、時間、開關級、門級及功能模擬。模擬過程顯示出在指定的輸入指令激勵下，電路出現的反應。

布局及布線：完成整個原圖，並把晶片的核心接駁至輸出一輸入器。在這層次亦會應用標準單元資料庫。

線路圖及版圖：指計算機設計及電路安排的實際樣本。

網表：指設計描述，作為功能單元的連接。

設計驗證：指電子、時間及功能的驗證。由於模擬試驗結果不能保證硬件設計的準確性和功能性，因此需借助其他工具進行驗證，以分析設計，及定位可能令電路失靈的配置。

第二階段

罩膜：在確認設計後，電路圖或片送往鑄造廠以生產罩膜。

矽大圓片：在滿意測試的結果後，罩膜將再被送回鑄造廠以生產矽大圓片。

測試數據：在生產矽大圓片後，矽圓片將根據第一階段編製的測試數據進行測試。

包裝：指帶領訊號及電源線進出電路之方法，亦可消除由電路所產生的熱力，及提供機械支援。最後，它亦為電路提供保護，使其免受環境影響。

最後認證：指對已製成的電路作出功能上及性能規格上的測試。此步驟可確保根據正確設計所製造的元件能全面運作。

透過使用EDA工具以綜合一個或多個數據庫中具有特定邏輯的模塊，本公司可大大縮短IC之產品開發及設計週期。電子設計工具及單元／模塊數據庫皆由北京大學微電子學研究所擁有。為促進本公司硬件設計及發展的延續，本公司與北京大學微電子學研究所已於二零零零年四月十七日訂立一項技術器材租賃協議，據此，北京大學微電子學研究所已同意授予本公司權利，准許本公司設計及發展的IC使用若干電子設計工具及單元／模組資料庫，年期為5年，有關詳情載於本招股章程「與北京大學的關係」一節「關連交易」一分節。

為緊貼發展迅速之嵌入式技術，本公司僱用一支由25名人員組成之研發隊伍，從事廣泛之嵌入式技術研究，其中7、14及4名人員分別從事硬件開發、軟件開發及IC開發。

產品

(1) ASIC

本公司從事設計、開發、製造及推廣ASIC產品。根據重組，本公司已於二零零零年四月十七日分別訂立技術設備租賃協議及JB-CASE技術特許權協議，據此，本公司可就ASIC之設計及發展方面提供計算機輔助工程設計及技術服務及軟件設計工具，以符合客戶對產品功能及性能之特定需求，有關詳情載於本招股章程「與北京大學的關係」一節「關連交易」一分節。ASIC產品之發展詳情載於本節「嵌入式技術」一分節內。

本公司為其客戶提供ASIC技術及工程設計服務，設計出切合客戶需求之路電，令電子系統製造商可分享下列較高水平集成電路的好處：系統性能更佳、系統體積更小及系統成本更低。本公司已集中向中國眾多電子系統製造商推廣其產品。經本公司之銷售代表評估客戶之邏輯設計需求及釐定本公司之ASIC技術是否適合應用後，下一個步驟基本上是由本公司之工程人員探訪指定客戶。本公司之系統設計之初步銷售週期一般很長，並需要其工程人員及銷售代表持續參與，以確保本公司之ASIC在其客戶之最終產品應用上得以順利發展。

除了傳統之ASIC產品外，本公司亦能設計及發展結合密碼邏輯之ASIC（「安全IC」）。安全IC的功能為執行加密及解密以及密鑰管理，使之廣泛地應用於資訊科技行業，尤其包括金融機構及資料需要高度保安之其他網絡終端上。本公司之安全IC透

過名為算法的複雜之運算方程式對資料進行加密。加密算法有一連串元位（即密鑰）用以將原文轉換為密文（經加密數據），反之亦然。根據商用密碼管理條例，本公司必須向國家密碼管理機構申請批文，尋求批准生產及銷售商用密碼產品。青島於一九九九年取得國家密碼管理機構有關安全IC的批文（「安全IC批文」）。於二零零零年六月七日，本公司已就本公司獲轉讓安全IC批文向國家密碼管理機構獲取轉讓批文，以使本公司有權就安全IC進行研究、生產及相關業務。

(2) 網絡安全產品

本公司從事研究、製造及銷售網絡安全產品，包括JB-SG2安全網關及相關產品。JB-SG2安全網關是一種採用數碼簽名及網關證技術的網絡電子信息安全系統，可以有效地保證用戶內部網與其它網絡包括互聯網連接後的信息安全。JB-SG2安全網關採用代理和出關證技術，有關技術能防範來自網絡外部用戶的攻擊，起到防火牆的作用。另一方面，它還能對外流的信息進行加密控制及出關檢查，以防止內部網信息通過互聯網被竊取或外漏，從而達到保衛內部信息安全的目的。

JB-SG2安全網關的主要功能：

1. 採用代理技術，以供內部網用戶登入外部網

本公司的JB-SG2安全網關容許其用戶在一般過程中接達各種關鍵的網絡服務（如WWW、電郵、FTP等），同時又可避免內部網受到外部網的入侵。在批准接入內部網前，JB-SG2安全網關會收取及檢查外部網用戶之登入要求。待JB-SG2安全網關詳查登入要求並確認有關要求符合用戶之特定安全規定後，方會容許登入內部網。同時，外部網用戶將留駐在內部網。此外，JB-SG2安全網關可在內部網有效地隱藏機密及敏感資料，包括內部網之結構及主機之名稱，因而令黑客更難登入指定之內部網。

2. 防範來自互聯網的入侵和破壞

JB-SG2安全網關作為內部網與外部網之間互連的唯一出入網關，採取嚴格的身份認證和權限檢查等預防措施，可有效控制來自外部網的登入。

3. 採用特有的出關證檢查機制，有效防止機密信息外泄

所有從內部網流入外部網的信息必須經過JB-SG2安全網關的出關證檢查。透過實行出關證檢查機制，只有經過正式授權的信息才能出關。就此而言，即使非法登入者（黑客）突破了JB-SG2安全網關嚴密的身份認證和權限檢查程序，出關證檢查機制也能有效地阻止黑客從網絡中盜走任何機密信息。同時，其出關證檢查機制亦能防範內部人員在未獲得有關授權前（即在未獲授權的情況下）盜走機密資料，其核證機制將只容許向具適當授權的人士發出出關證，以向外部網發放信息。出關證檢查機制是JB-SG2安全網關有別於傳統防火牆之處。

4. 提供外界通訊的安全信道

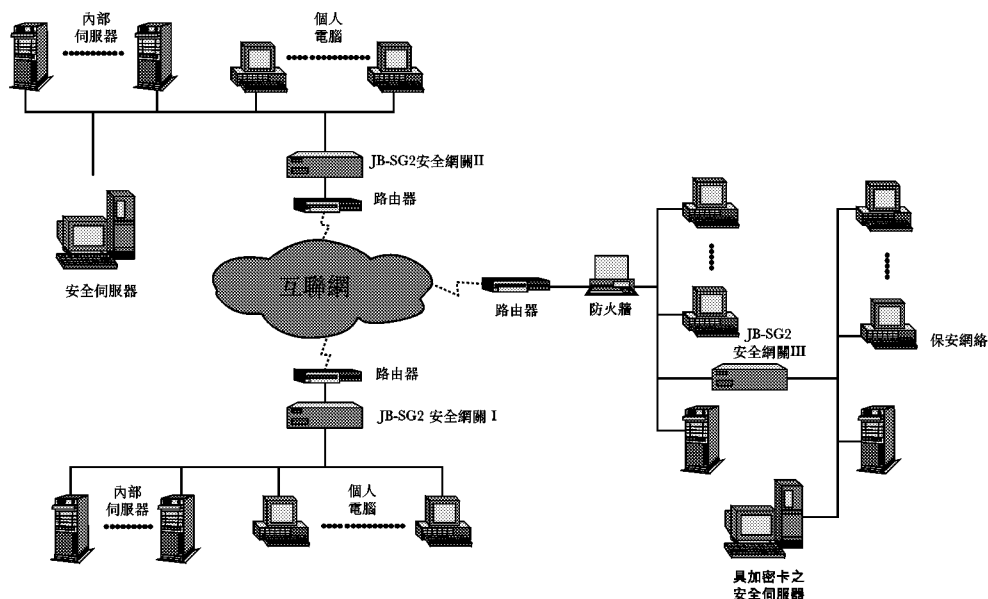
內部網用戶向外發送電郵或傳送文件時，可以指定先對電郵或文件加密後再向外發送。加密機密信息以密文的方式在外部網（包括互聯網）上傳輸，有效地防止因互聯網截取而洩漏機密信息。JB-SG2安全網關可與第三方加密卡／加密算術運算一併使用，以設計不同密級之解決方案。

網絡安全系統分為三個部分：

1. JB-SG2安全網關：分隔內部網和外部網。安全網關代理技術主要在安全網關運作。安全網關代理程式負責代理用戶的外部登入請求，對用戶進行身份認證和權限查核，並且對外流信息進行出關密碼核實。

2. 安全伺服器：安全伺服器負責簽發出關證及數碼簽名。加密卡可安裝在安全伺服器內。用戶根據情況在內部網中設置一個或多個安全伺服器。
3. 用戶伺服器：JB-SG2安全網關的加入不影響內部網中的用戶終端機和伺服器的正常運作。用戶可以正常地使用各種應用程序。當用戶要向外部發送信息時，只需要運行相應的輔助工具，於JB-SG2安全網關內進行相互認證程序。

JB-SG2安全網關的常見用途載述於下圖。在這種用法中主要是分隔內部及外部用戶的连接，以防止外部網的入侵，從而保護內部網的信息。用戶可按數據輸出情況，決定裝置JB-SG2安全網關的數量。一般情況下每個信息出口須配置一個JB-SG2安全網關。下圖顯示JB-SG2安全網關之三種常見用途：



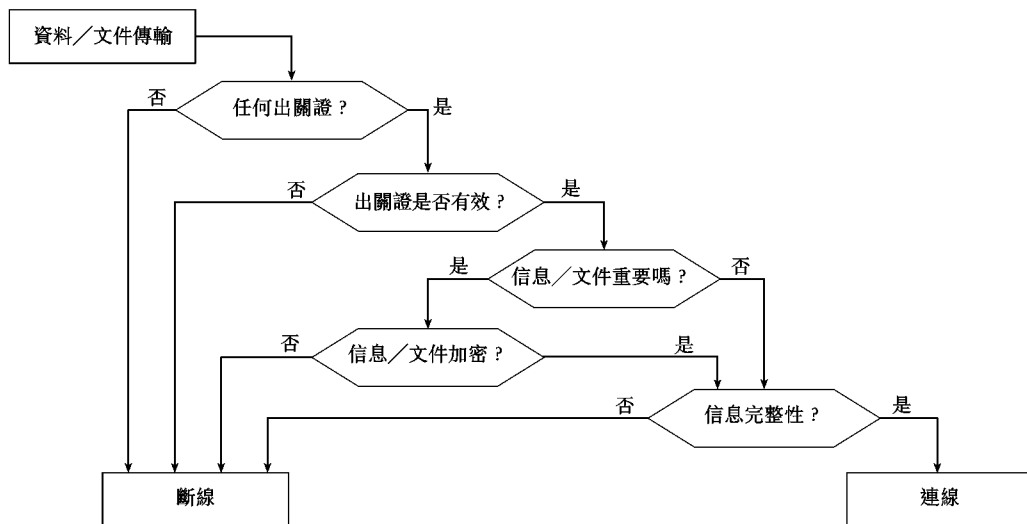
JB-SG2安全網關I： 本公司之安全網關具有防火牆功能。

JB-SG2安全網關II： 本公司之安全網關具有防火牆功能加數碼簽名系統。

JB-SG2安全網關III： 本公司之安全網關具有防火牆功能加數碼簽名系統及加密／解密裝置。

本公司的JB-SG2安全網關的主要好處，是防止在發出者身份未被確認及資料和數據未被鑒定的情況下輸出資料及數據。JB-SG2作為通往組織內聯網絡或本地網絡間的實質私人網絡的唯一通道，亦監察及檢查接連互聯網的資料或數據於組織本地區域網絡的傳遞。JB-SG2安全網關不僅為互聯網提供一常用保安方法，具備與防火牆相似之功能，而且亦兼具本公司之專有安全技術，可確保信息保密。

下圖顯示JB-SG2安全網關對內部網所發送往外部網之信息或數據所進行之典型監察及檢查流程：



(3) 聰明咭應用系統

本公司從事開發、設計、製造及銷售聰明咭應用系統，包括聰明咭閱讀器及相關計算機系統。為緊貼聰明咭技術發展，本公司發展及製造各式各樣之聰明咭周邊設備及應用系統。董事相信，憑藉其專利界面技術，聰明咭應用系統將具有下列優點：安全度更高、處理時間更快、並具有龐大記憶容量以作多功能用途。

本公司之聰明咭及閱讀器（連同相關之計算機系統）可適用於各種用途，包括接達禁區、買賣點、識別安全、認證安全、資產監控及勞工監控。

除有接點聰明咭系統外，本公司於一九九六年發展使用無綫電頻率傳送信息之無接點聰明咭閱讀器。在多個應用上，有接點聰明咭系統需要有接觸方可傳送資料，而無接點聰明咭則可克服有接點聰明咭之缺點，如終端及聰明咭維修費高昂等。無接點聰明咭應用系統一般使用於收費系統，辦公室自動化系統及較高度安全應用系統。

(4) GPS應用系統

本公司於中國從事開發、製造、銷售及安裝GPS應用系統，稱為「JB-230M衛星監控系統」。GPS的概覽載於本招股章程「行業概覽」一節中「GPS」一段。

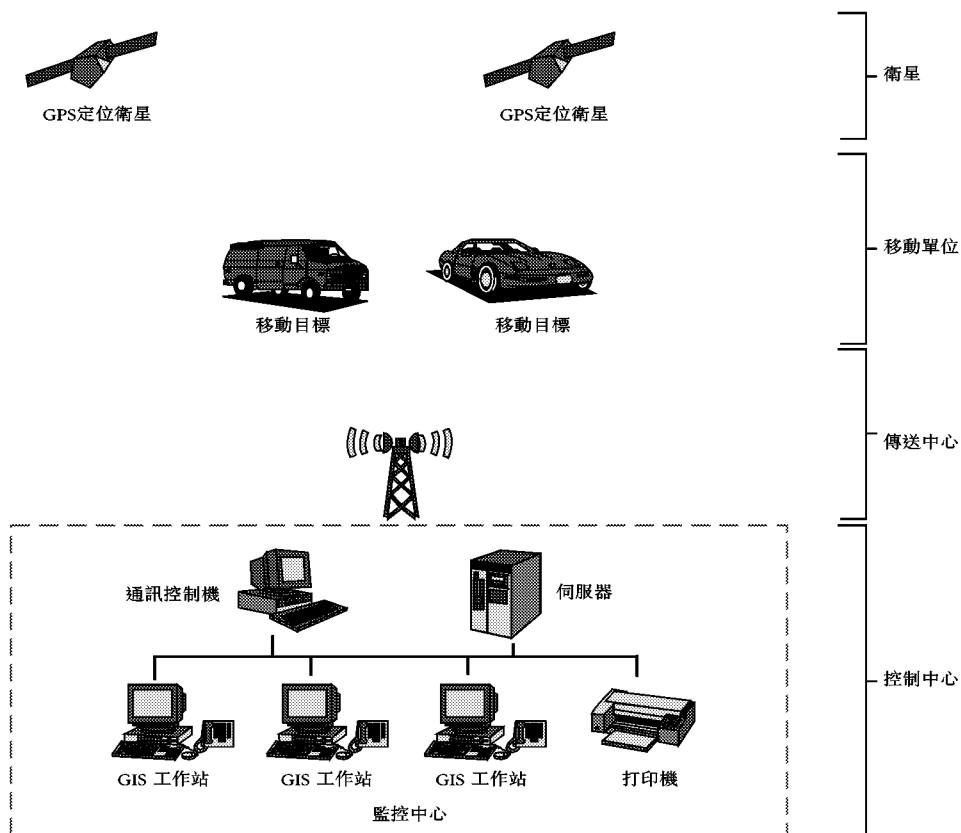
GPS應用系統乃應用GPS技術、GIS技術及無線電通訊技術的系統。GPS應用系統包括三個主要部份：(1)移動目標內裝設的車載台（「車載台」）；(2)無線通訊網絡；及(3)追蹤、控制移動目標並發送及接收信息的控制中心。

車載台的基本功能，是向遙遠監控設施發出移動終端位置經緯度的資料，為控制中心提供移動終端之狀況及位置。它可透過移動終端幫助車主及警方找尋被竊車輛。車載台由GPS接收器、數傳機及GMSK解調器終端控制天線組成。

通訊網絡乃由數個數據傳送器及數據傳送控制器組成，數據傳送器及數據傳送控制器將指令數據從控制中心傳送往車載台。同時，車載台將資料由車載台傳送往控制中心。通訊網絡包括各項裝置，例如數據接收器、數據傳送器、ISDN連接器、擴音器、數據傳送控制器、聲音收發器及天線。傳輸中心由移動目標接收信號，並將信號發送往控制中心，這過程是GPS應用系統的典型數據流程，令移動目標的GPS接收器能使用軌迹衛星確定其位置。

GPS應用系統的控制中心由GIS工作站、通訊控制器、ISDN連接器及網絡伺服器及GPS差分站組成。根據控制中心所進行的監察，移動目標的現況訊號透過230M流動通訊網絡持續送返控制中心，藉以實時顯示移動目標在GPS工作站電子地圖的位置。GIS工作站操作GIS地理資訊系統及進行通訊數據處理。其追蹤監視軟件可選擇性地顯示移動目標的路線，如發現不正常情況，則會自動發出警報或向警方匯報。

下圖顯示GPS應用系統的基本元素：



除警報功能外，GPS應用系統更可提供有效率的車隊管理，容許有效控制公共車輛、救護車和計程車的時間與路程。

一九九九年，本公司訂立一項協議，向天目出售GPS應用系統。本公司亦已與天目訂立為期10年的銷售總協議，據此，本公司獲委任為天目GPS相關產品的唯一獨家供應商，而本公司則向天目提供GPS應用系統之技術支援。有關GPS總銷售協議的其他詳情，請參閱本招股章程「與北京大學的關係」一節內「關連交易」分節。

(5) 無線火災警報系統

火災警報系統分為兩個主要類別：(i)有線火災警報系統，火災警報感應器及控制台之間以線路傳遞訊息；及(ii)無線火災警報系統，當中之火災警報感應器透過無

綫訊號與中央控制台傳遞訊息。因為和有線火災警報系統相比，無線火災警報系統的失誤率偏低，價格亦較低，故此，董事認為用戶偏向採用無線火災警報系統。

本公司在國內從事無線火災警報系統的開發、製造和銷售。無線火災警報系統提供一個準確消防偵察及火災警報功能。所有火災警報感應器透過不停分析偵察地區內濃煙度、光度及溫度，由無線發射控制器把無線警報信息發送到無線接收控制器，同時，將時間、日期等數據進行存儲，透過利用聲音和光線的閃動進行警報，把火警位置顯示於電子地圖上。與傳統有線火災警報系統比較，無線火災警報系統更為可靠、經濟和具備更多功能。無線火災警報系統也可應用於古建築物、園林或大群建築物等安裝有線火災警報系統並不可行，或是過份昂貴的場所。

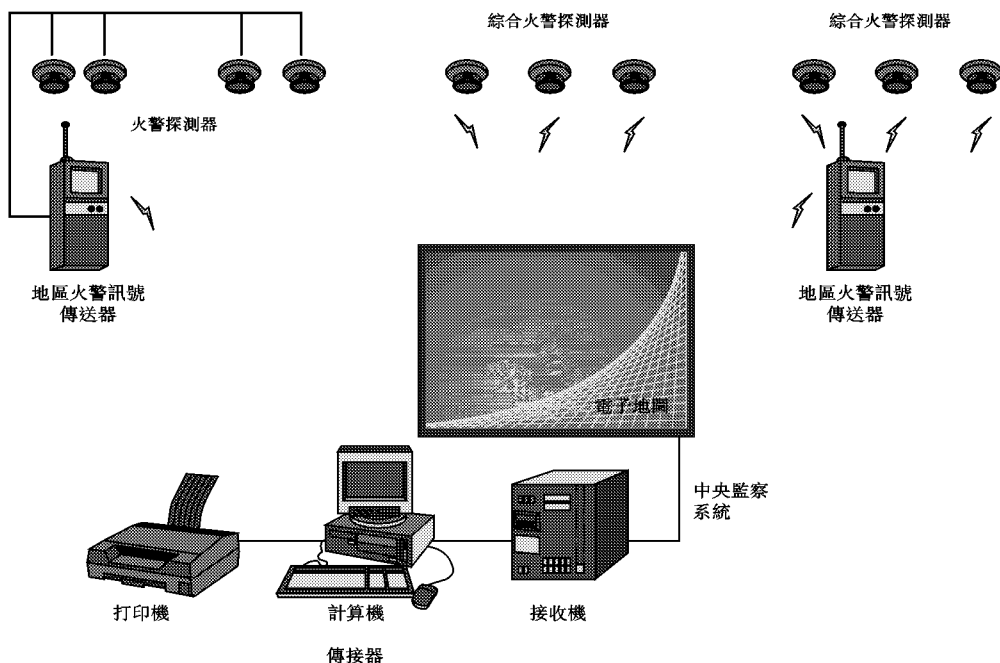
無線火災警報系統包括三個主要部分：(1)中央監測設施，(2)無線警報信息傳送器及(3)設於受保護範圍內的消防探測器。

中央監測系統包括以下各項：

- 無線火警訊號傳接器；
- 控制系統以監察電子地圖；
- 微型控制及監察軟件；及
- 電子地圖。

消防探測器的種類很多，如感煙消防探測器及感溫消防探測器。根據不同情況使用不同的探測器。

下圖顯示無線火災警報系統的典型操作流程：



當探測到有火警發生時，火警訊號會從火警探測器傳送到火警訊號傳送器。經進行分析及將火警訊號組合成無線資料頻率警報訊號後，將會傳送至中央監察系統：接收到的信息會在無線接收控制器內收集和分析。中央監測設施內的計算機便會記錄、儲存和處理資料及確定是否真正發生火警，如結果顯示真正發生火警，中央監察系統將發出火警警報。

於一九九六年，本公司在北京中央政府若干大樓內安裝無線火災警報系統。自一九九六年起，無線火災警報系統已裝置於北京中央政府的若干其他大樓內。本公司計劃將第一代無線火災警報系統於政府機關內廣泛使用，而本公司擬向公眾人士推廣其第二代無線火災警報系統。目前，無線火災警報系統所使用之無線電頻率已供本公司之現有客戶使用。無線火災警報系統之未來客戶須於取得批准後，方可使用有關無線電頻率。

全面解決方案服務

本公司憑藉本身在嵌入式系統發展方面所累積的技術知識，亦透過應用現有之嵌入式系統產品向其客戶提供全面解決方案服務。本公司之全面解決方案服務為定制發展項目，旨在符合各客戶之特別需求。本公司利用其嵌入式技術的知識裝置定制之嵌入式系統，並在適當情況下應用本公司之嵌入式系統產品及第三方之產品。在各項全面解決方案項目中，本公司進行整體項目管理及提供範圍由系統設計至產品提供之綜合服務。

本公司之嵌入式系統產品組合所提供之安全相關嵌入式系統產品範圍廣泛。本公司提供多種產品，使其可配置硬件及軟件特色，以符合不同客戶的特別需求。如有需要，本公司亦會為每個客戶發展特定的嵌入式系統產品。

採購

截至一九九九年十二月三十一日止兩個年度，本公司五大供應商分別佔本公司的總採購額約26.7%及26.6%。截至一九九九年十二月三十一日止兩個年度，向單一最大供應商進行採購分別佔本公司的總採購額約20.0%及8.57%。董事、彼等的聯繫人士（定義見創業板上市規則）或本公司持有已發行股本5%以上的股東，概無擁有本公司五大供應商的任何權益。

製造

在網絡安全產品、聰明咭應用系統、GPS應用系統及無線火災警報系統方面，本公司的製造業務主要包括最後裝嵌、測試及半裝嵌品及製成品的品質控制。本公司之營運策略為依賴向外採購元配零件及原材料。本公司在製造程序中所選用的元配零件及物料包括微處理器、記憶晶片及IC等半導體、印刷電路板、電源供應和外機殼。董事相信，用於生產本公司產品的物料可從多個來源取得。

本公司現時並無與任何客戶就ASIC方面訂立大量生產合約。就ASIC而言，本公司與若干生產商訂立合作協議，確保可符合顧客大量生產的要求。董事相信，這種關係會大大增加本公司的額外靈活性，尤其在預計業內出現任何未能預料之逆轉以及產品週期成熟時。

品質控制

本公司透過嚴格控制品質維持優質之產品水準。在整個生產工序中，本公司均進行及實行全面測試及控制程序，以確保本公司之各嵌入式系統產品均符合本公司所定之品質水準。全面測試及控制程序主要包括四大元素，即設計控制、採購控制、工序控制及最後品質保證測試。由生產初期開始，本公司已實行設計控制程序，以監察整個設計工序。同時，本公司亦將制定項目進度計劃，以定下有關規格分析、規格定案、軟件設計及軟件測試等之控制機制。此外，本公司亦進行採購控制，以確保原材料及產品元件屬上乘品質。於生產工序中，本公司會實行工序控制，以確保本公司之嵌入式系統產品已正確組裝及生產。在生產工序完成時，本公司會於付運產品予最終用戶前進行最後品質保證測試，以保證產品已達到優質水準。

銷售及市場推廣

截至一九九九年十二月三十一日止兩個年度，本公司五大客戶合共佔本公司總營業額分別約93.1%及69.1%。截至一九九九年十二月三十一日止兩個年度，向單一最大客戶之銷售額佔本公司之總營業額分別約65.4%及21.5%。於一九九八年及一九九九年，董事、其各自聯繫人士（定義見創業板上市規則）或擁有本公司已發行股本5%以上的股東概無於本公司之五大客戶中擁有任何權益。

保養

本集團透過本身之服務部免費為其客戶提供保養項下的支援及維修。董事相信，向客戶提供售後服務可提高本公司嵌入式系統產品的知名度及聲譽。由二零零零年起，本集團一般就其嵌入式系統產品提供一年免費維修保養。二零零零年前，除有一位單一客戶（其為政府機構）之保養期為終生外，本公司只為保養期介乎一年至三年的網絡安全產品提供免費保養服務。保養費用乃根據管理層對未來保養責任的估計並對網絡安全產品銷售應用固定百分比而釐定。截至一九九九年十二月三十一日止兩個年度，保養分別約為人民幣零元及人民幣500,000元。

研究與發展

嵌入式系統行業之特色為技術日新月異、需求與日俱增。董事相信本公司之成功之道為本公司於嵌入式技術及有關方面之研究及發展能力。因此本公司之研發隊伍必須研究嶄新之嵌入式技術及發掘有關此方面之新機會。

本公司於研究及發展方面最重要之一環為軟件開發及硬件設計，尤其是專用IT之設計方法。本公司研究及發展部的策略為將新技術及／或產品的研究及開發與本公司現有之嵌入式系統產品揉合，以提升該等產品的功能及性能。該研究及發展部亦將協助董事決定本公司將來之市場方向及產品發展策略。本公司的研究及發展部將繼續為本公司之重心，且本公司的策略為繼續以研究與開發為重點項目。截至一九九九年十二月三十一日止兩個年度，本公司之研究及發展支出分別達約人民幣3,700,000元及人民幣4,700,000元。

本公司在有關嵌入式技術方面之研究及開發部合共有25名研究及開發人員，10名持有碩士學位，其中有5名更於軟件工程及微電子學專門方面擁有博士學位。全部研究員均擁有有關嵌入式技術研究及開發方面之經驗。

由於本公司與北京大學之有關研究所建立了深厚之關係，本公司可安排由本公司與北京大學共同參予合作研究產品，根據由本公司及北京大學於二零零零年四月十七日所簽訂之技術合作及支援協議，本公司獲授優先權購買該等研究產品的研究

成果，而北京大學同意向本公司提供由北京大學進行之研究項目之所有未來研究成果，年期不限，僅須受因不可抗力事件而終止的條文所規限。該協議可因發生不可抗力事件而予以終止。有關技術合作及支援協議的進一步詳情，請參閱本招股章程「與北京大學的關係」一節內「關連交易」一段。

除基礎軟件及硬件嵌入式技術之研究及發展外，本公司亦致力開發嵌入式系統產品。目前，本公司現有46名員工，專注於研究及開發本公司的嵌入式系統產品。

競爭

憑藉本公司與北京大學的關係，加上其大部份產品系列的性質獨特，董事認為，本公司現時在中國並無面對任何重大競爭。嵌入式系統及相關產品市場之競爭激烈、瞬息萬變，且易受日新月異之科技所影響。現時，本公司專注發展中國市場，其為一個新近發展之嵌入式系統市場，具有雄厚之市場潛力。董事相信，就研發及品牌知名度而言，本公司穩握競爭優勢。此外，董事認為，潛在競爭對手須面臨重大之入行障礙，此乃由於中國若干安全相關嵌入式系統產品（尤其是網絡安全產品及安全IC等產品）易受科技影響，亦為國家保安之關鍵系統，因此潛在競爭對手於開始研究科技及產品前，必須先獲得有關機關之事先批准。此外，本公司之嵌入式系統產品已呈交有關機關進行產品測試，確保於產品商品化前，有關產品已符合國家指定之規定及標準。本公司已取得該等批准，在某程度上，乃有賴其與北京大學及若干政府機關之關係。

除上文所述者外，本公司之若干安全相關嵌入式系統產品如聰明咭應用系統正面臨本地競爭者所帶來激烈競爭。本公司之競爭策略為緊貼市場趨勢及嵌入式技術之新發展方向。

由於中國法例及法規現時對進口安全IC及加密裝置等若干外國安全相關嵌入式產品到中國施加管制，故就中國市場而言，擁有相對較先進安全相關嵌入式技術之外國競爭對手現時並未對本公司構成直接威脅。然而，現保證該等保護性法規將於中國加入世貿組織後繼續施行，而在該情況下，本公司之銷售額或會受到不利影響。

知識產權

本公司正在為兩項商標在香港及中國申請註冊，而董事預期本公司將分別於二零零零年八月及二零零一年七月前辦妥該等商標的註冊。註冊的進一步詳情已載於本招股章程附錄五「有關業務的進一步資料」一段內。

員工及管理層

於最後實際可行日期，本公司擁有約139名員工，包括6名在管理部，31名在技術支援，71名在研發部，19名銷售及市場推廣部，以及12名在財務及行政部。本公司所有員工均已訂立僱員合約，年期介乎一年至五年；其中許多是北京大學的研究生。

公元二千年規格問題

現已踏入公元二千年，本公司至今仍未遇到可能因公元二千年問題導致之技術錯誤，而所有與計算機有關之業務仍然完好。由於本公司之業務在很大程度上依賴計算機軟件及硬件，因此，本公司於踏入公元二千年之前已採取適當之步驟，以確保本公司之營運及業務不會因公元二千年問題而受到不利影響。本公司已開始施行一個緊急應變計劃，以認定本公司計算機系統中潛在之公元二千年問題，並為有關系統進行救援工作，例如軟件及硬件更新或更換。緊急應變計劃於一九九九年八月完成。於踏入二千年後，本公司將就潛在之公元二千年計算機故障提高警覺，本公司亦會密切監察計算機系統，以即時處理二千年問題，確保本公司之計算機系統可平穩安全地使用。

Heng Huat 信託

為對青島集團及本公司僱員提供獎勵計劃，以及表揚彼等對本公司上市所作之貢獻，受託人（定義見下文）已成立Heng Huat信託（定義見下文）。Heng Huat及Gamerian Limited為兩位分別實益擁有致勝資產已發行股本93.37%及6.63%權益。Heng Huat為一家於英屬處女群島註冊成立之有限公司，其全部已發行股本乃分別由許振東先生、張萬中副教授及劉越副教授持有及實益擁有60股、20股及20股。致勝資產為發起人之一，其實益擁有22,000,000股發起人股份。

根據二零零零年七月十九日之信託契據，許振東先生、張萬中副教授及劉越副教授宣稱彼等根據信託以受託人（「受託人」）身份代477位身為青島集團及本公司全職僱員之受益人持有Heng Huat股份（「Heng Huat信託」）。Heng Huat信託之信託基金包括Heng Huat全部已發行股本連同經指示將持作Heng Huat信託增加資本之所有累計收入。Heng Huat信託之規管法例為香港之法例。

Heng Huat信託之主要條款概要如下：

1. 首個期間

由Heng Huat信託成立日期起計首個三年期間（「首個期間」）內，受託人將代受益人持有信託基金之收入，並可全權酌情向受益人支付受託人可能釐定之有關收入。

受益人如因患病、喪失行為能力或退休以外的原因而離任青島集團或本公司，則將無權自信託基金分得任何收入。受益人如因退任、患病或殘疾而離任青島集團或本公司，或受益人如於首個期間入身故，則其受養人仍有權自信託基金分得收入。

2. 首個期間後期間

在首個期間後，受託人將按受益人各自就信託基金之權益比例代彼等持有信託中之信託基金。各個權益之定義為其所佔所有受益人總「點數」中之「點數」。受益人如已離任青島集團或本公司，則將無權自信託基金分得任何收入。受益人如因退任、患病或殘疾而離任青島集團或本公司，則其受養人仍有權享有彼等各自之「點數」。所有受益人之點數相加將合計為100點。

受益人如個別或共同擁有合共2點或以上，則有權要求受託人出售致勝資產於本公司中之數目相同之發起人股份，而銷售所得款項將歸進行出售之受益人所有。

3. 失效

受益人如因患病、殘疾或退任以外之原因而遭青島集團或本公司終止僱用，則其「點數」將被受託人註銷，而其於信託中之權益將於其後失效。