

壹、關於聯傑國際

一、公司簡介

聯傑國際(DAVICOM Semiconductor, Inc.)成立於 1996 年，由聯華電子網路通訊團隊與美國網通專家所組成，總部位於新竹市科學園區，並於 2007 年 8 月 6 日在台灣證券交易所掛牌上市。

聯傑國際成立時就致力於建立全球最專業的嵌入式網路通訊 IC 技術，憑藉著混合訊號設計及快速整合 IC 的設計能力與系統應用軟體的技術支援能力，成功地提供客戶高集積度與高效率低成本之解決方案。同時具備類比及數位混合設計、DSP IC 及系統應用技術，聯傑國際堅強的研發陣容在網路通訊 IC 領域中，成功開發出 20 多顆數位和類比產品。公司成立時就申請了 15 項美國、台灣專利權，使得 DAVICOM 一開始就領先同業躋身為世界級的一流 IC 設計公司。

半導體進入「物聯網(IoT)」世代，我們順著產業發展的趨勢，積極的開發具有聯傑特色的多元化產品。2004 年起即致力於嵌入式系統網路晶片與軟體技術的開發，在各種廣電系統上網及數位電信機上盒都有極佳的成效，在市場上獲得採用及好評；領先推出全世界體積最小、最具競爭力的嵌入式乙太網路 IC，我們積極的與國外 IC 設計大廠以及業界知名領導廠商加強合作以擴大市占率；近幾年更跨足電子紙驅動 IC 之研發、智慧電子貨架標籤之開發，提供中下游廠商更環保、更節能、更便捷的晶片以及服務，協助客戶搶先贏得商機。

聯傑國際公司企業識別

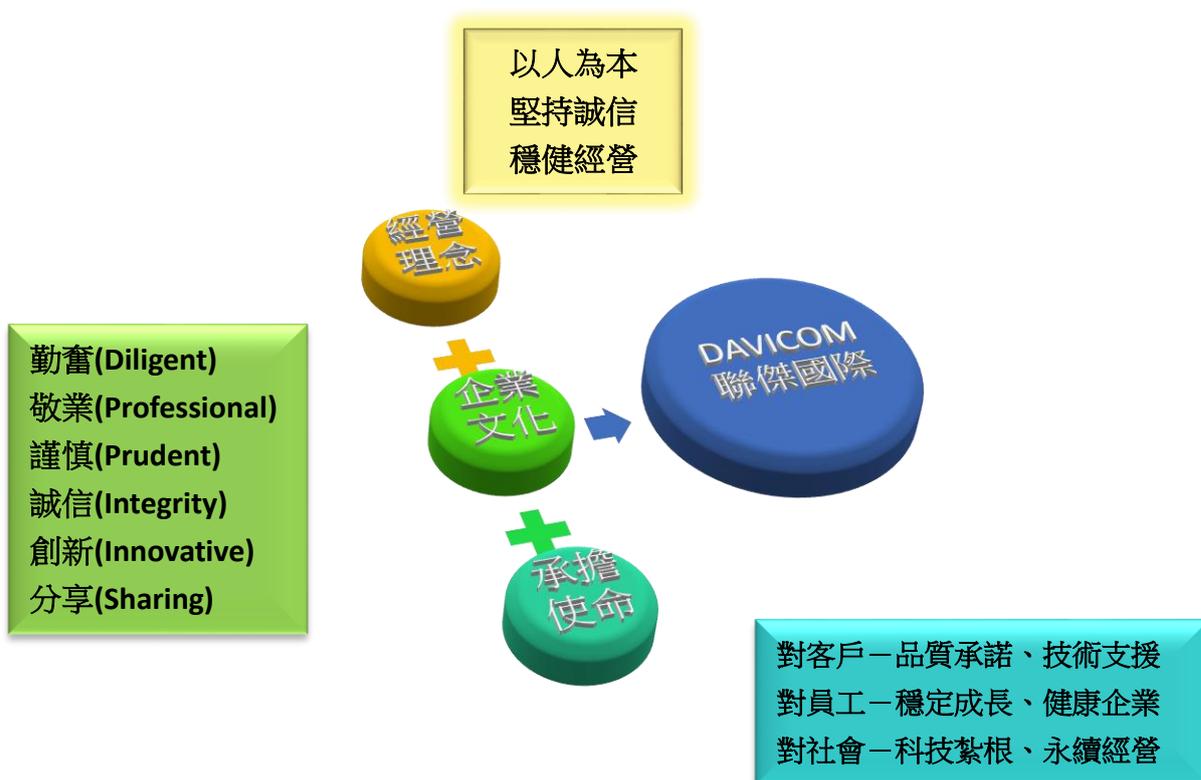
聯傑國際公司的英文名稱為 DAVICOM，分別代表：D (資料 Data)、A (音訊 Audio)、V (影像 Video)、I (網際網路 Internet)、COM (通訊 Communication)。

聯傑國際公司 LOGO  表徵經營團隊想把所有可以上網的資訊「聯傑」在一起，達到「無所不連」、「網網相連」的企圖與決心。

公司全名	聯傑國際股份有限公司
創立日期	1996 年 8 月 16 日
資本額	新台幣 8.33 億
董事長	郝挺
總經理	陳念台
員工人數	105 人 (全球)
總部	30078 新竹市科學園區力行六路 6 號
營運地區	美國、歐洲、日本、中國、台灣
股票代碼	3094

(一) 經營理念

聯傑國際公司本著「以人為本、堅持誠信、穩健經營」的經營理念，貫徹勤奮(Diligent)、敬業(Professional)、謹慎(Prudent)、誠信(Integrity)、創新(Innovative)、分享(Sharing)六大企業文化，員工、經營團隊與投資大眾共享營運的成果。並結合聯電的先進製程技術與供貨能力，縮短新產品的開發期，並提供高品質、低成本的產品和最佳的技術支援與服務，積極協助客戶增加競爭優勢，爭取更多訂單。



(二) 大事記

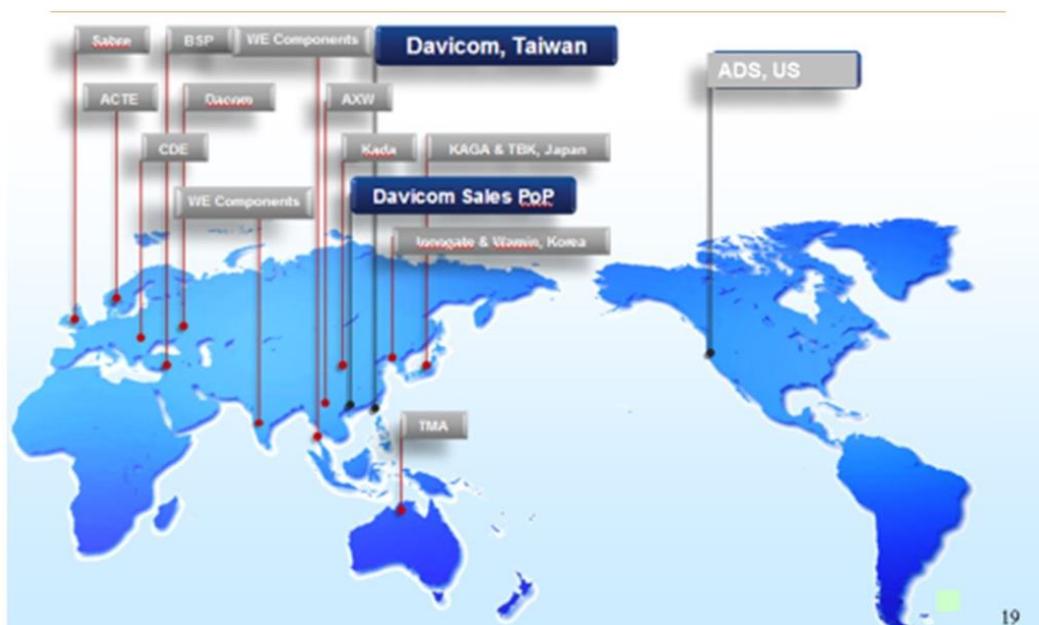
85年08月	公司正式成立於新竹科學園區，創業時實收資本額為新台幣1.3億元
86年02月	現金增資新台幣0.6億元，增資後實收資本額新台幣1.9億元
86年06月	推出二合一網路卡晶片 DM9101F
86年09月	現金增資新台幣0.5億元，增資後實收資本額新台幣2.4億元
86年10月	通過ISO9001認證
87年07月	推出三合一網路卡晶片 DM9102F
88年04月	現金增資新台幣1.6億元，增資後實收資本額新台幣4億元
88年06月	推出56K數據機晶片 DM560P
88年10月	推出家用網路實體層/收發晶片 DM9801

88年12月	證期會核准公開發行
89年05月	辦理盈餘及員工紅利轉增資新台幣 1.095 億元，增資後實收資本額新台幣 5.095 億元
89年06月	推出三合一網路晶片 DM9102A
90年06月	辦理盈餘及員工紅利轉增資新台幣 0.2188 億元，增資後實收資本額新台幣 5.3138 億元
90年10月	推出三合一 NON PCI 網路晶片 DM9000
91年05月	推出光纖轉換器晶片 DM9331A
91年06月	通過興櫃掛牌
92年03月	推出世界最小的紅外線數據機 IrDA MODEM Module
92年06月	開發完成 802.11b WLAN MAC 控制晶片
92年06月	開發完成 10/100M 0.25 μ m PHY 晶片
92年08月	DM9700，1.8/3.3V 0.18 μ m 10/100/1000M Base-TX 超高速乙太網路(Gigabit)MAC 控制器晶片
92年10月	DM9102C，2.5/3.3V 0.25 μ m 10/100M Base-TX Integrated PCI 匯流排嵌入式系統單晶片
92年10月	通過 ISO9001:2000 年版認證
92年12月	DM562AP，2.5/3.3V 0.25 μ m 33.6k 多功能傳真數據機雙晶片組，SRAM 內建
93年03月	公司搬遷至新建大樓
93年04月	現金增資新台幣 1.0862 億元，增資後實收資本額新台幣 6.4 億元
93年05月	取得工業局科技類上市推薦書
93年05月	推出 DM3003 十一合一 USB2.0 Card Reader
93年06月	開發完成 DM8603 Gigabit Switch
94年01月	提供符合 RoHS 環保產品
94年05月	DM6588A-E5 2.5/3.3V 0.25 μ m 具來電顯示雙向單工多功能傳真數據機晶片
94年09月	推出高速乙太網路嵌入式晶片組加強版 DM9000A-E7
95年03月	推出網路處理器整合晶片 DM9218 及 IP-CAM 整體方案
95年05月	產品符合 SONY SS-00259 認證
95年07月	推出嵌入式交換器控制晶片 DM9013
95年10月	提供符合工業規格的產品
95年11月	DM6588A-E6 2.5/3.3V 0.25 μ m 同步數據及 33.6K 多功能傳真數據機晶片
96年01月	推出 0.18 μ m 嵌入式處理器介面高速乙太網路晶片組 DM9000B
96年01月	推出 0.18 μ m 高速乙太網路實體層收發器及加強版 DM9161B

96年04月	取得經濟部工業局科技類上市推薦書
96年06月	盈餘配股及員工紅利轉增資 0.10542 億，增資後實收資本額新台幣 7.007 億元
96年06月	嵌入式多埠交換晶片 (DM9003/DM9103) 量產導入市場
96年08月	現金增資 0.9343 億，增資後實收資本額新台幣 7.94131 億元
96年08月	8月6日於台灣證券交易所正式掛牌上市(電子類股代號 3094)
96年09月	推出嵌入式系統專用 PCI 介面 0.18um 高速乙太網路單晶片 DM9102H
97年09月	推出 IP2001 MPEG4 IP Camera 解決方案
97年12月	推出嵌入式網路流量交換器控制晶片 DM9016
98年02月	推出嵌入式系統專用 USB 2.0 介面高速乙太網路單晶片 DM9620
98年06月	推出低腳數高速乙太網路光纖介質轉換單晶片 DM9302
98年11月	通過 ISO9001 : 2008 改版及換證稽核
98年11月	推出 USB2.0 Dongle 專用高速乙太網路單晶片 DM9621
99年01月	開發 802.3az 節能技術
99年04月	推出低功率改良版高速乙太網路實體層晶片 DM9161C
99年05月	DM9620 & DM9621 獲得 USB IF 認證 (ITD40001021)
99年08月	推出六埠網路交換器 DM8606C
99年10月	推出三埠網路交換器 DM8603/DM8203
99年11月	聯傑國際榮獲 2010 年渣打中小企業金質獎
99年11月	DM9620 & DM9621 獲得微軟驅動程式認證
99年12月	開發 IEEE1588 精確時間同步協定技術
100年03月	開發 DM8806 工業用等級交換器
100年04月	開發 DM8603A 容錯型光纖交換器
100年07月	開發 DM9633 USB3.0 超高速乙太網路晶片
100年12月	推出 DM9162 實體層.162um 全新製程晶片
101年05月	推出 DM9620A/DM9621A 新型即插即用 USB 介面高速乙太網路晶片
101年07月	推出 DM8806/DM8806I 支援同步協定工業用等級交換器晶片
101年07月	推出聽覺輔助軟體 HearingAmp 於 iTunes Store 上架
101年11月	推出醫電遠距照護回傳系統硬體、韌體與伺服器平台
102年03月	推出新 IC 產品線 Video Decoder 視頻影像解碼器 1-Channel: DM5900/DM5960/DM5150/DM5160

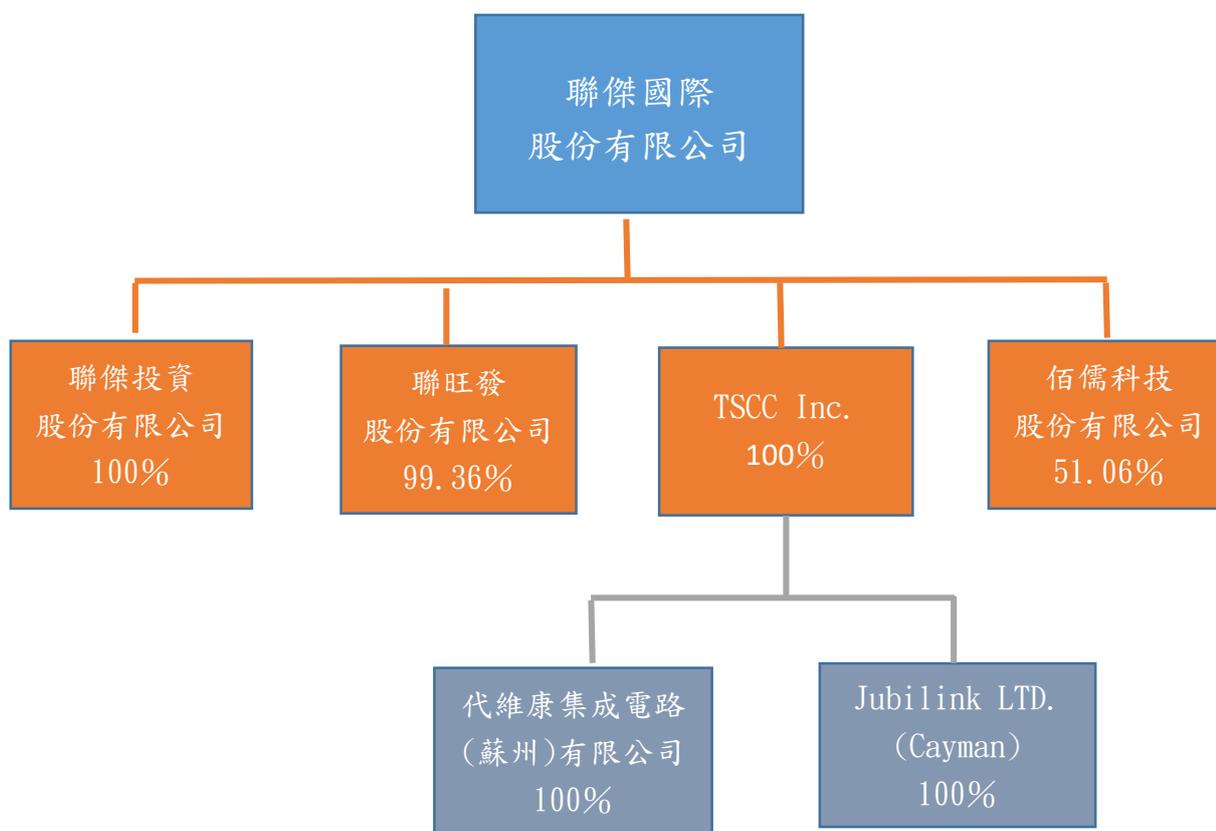
102年05月	推出聽覺輔助器軟體 HearingAmp V1.2 於 iTunes Store 上架
102年07月	推出新 IC 產品線 Video Decoder 視頻影像解碼器 4-Channel: DM5865/DM5866/DM5885/DM5886
102年09月	推出聽覺輔助器軟體 HearingAmp V1.3 於 iTunes Store 上架
102年11月	推出無線醫電遠距照護回傳系統 Apps
103年04月	推出 DM9163 實體層工業用等級晶片
103年06月	推出 DM9051 物聯網 SPI Mac Controller
103年07月	併購天晶科技 EPD Driver 和 SoC IC 產品線
103年08月	推出 DM9051 工業用等級 SPI 介面高速乙太網路晶片
103年08月	推出 DM9163 智慧電網採集器與集中器
103年08月	推出 DM9162A 24-pin 10/100M PHY
103年09月	推出 DM120C16EP、DM130036GP 電子紙驅動 IC (SOC & Driver)
103年09月	推出聽覺輔助器軟體 HearingAmp V1.4 於 iTunes Store 上架
103年11月	推出聽覺輔助器軟體 HearingAmp V1.5 於 iTunes Store 上架
103年11月	推出 DM171F08D、DM118P08D 醫療及消費性電子產品微控制器
104年09月	推出 DM5900N 視訊解碼(QFN 包裝)
105年05月	完成可具彈性運算的數位型式來實現可精準控制類比電路之架構適於醫療級產品及應用
105年11月	完成前瞻聽力協助平台 HearingPod V1.1 智慧型裝置
105年12月	推出聽覺輔助器軟體 HearingAmp V1.7 於 iTunes Store 上架

(三) 全球據點



(四) 關係企業

■ 關係組織圖



■ 關係企業基本資料

企業名稱	設立/投資時間	地址	實收資本額	主要營業項目
聯傑投資股份有限公司	95年4月	新竹市新莊街53巷1號2樓	新台幣212,000仟元	一般投資業
聯旺發股份有限公司	99年7月	新竹市新莊街53巷1號2樓	新台幣5,000仟元	IC設計製造業
TSCC Inc.	91年1月	TrustNet Chambers, Lotemau P.O. Box 1225, Apia, Samoa.	美金4,400仟元	轉投資相關業務
佰儒科技股份有限公司	105年10月	新竹市東區軍功里建新路60之3號十五樓之3	新台幣2,350,000元	無線通信機械器材製造業
Jubilink Ltd.	91年1月	P.O. Box 219, Grand Cayman	美金2,500仟元	轉投資相關業務
代維康集成電路(蘇州)有限公司	91年4月	中國蘇州工業園區機場路328號	美金2,500仟元	IC設計製造業 (主要營業活動尚未開始)

二、核心技術

聯傑國際公司在新創的時期，來自美國史丹佛的顧問跟台灣的 RD 合作開發了國內第一顆 Ethernet 10M//100M 三合一整合晶片，自此啟動了 Ethernet 普及於世的風潮。

本公司成立 20 年來，隨著通訊技術不斷的演化，我們在網路通訊界也建立了強大的核心技術。我們的核心技術涵蓋：D(Data)、A (Audio)、V (Video)、I (Internet)、COM (Communication)等範疇。

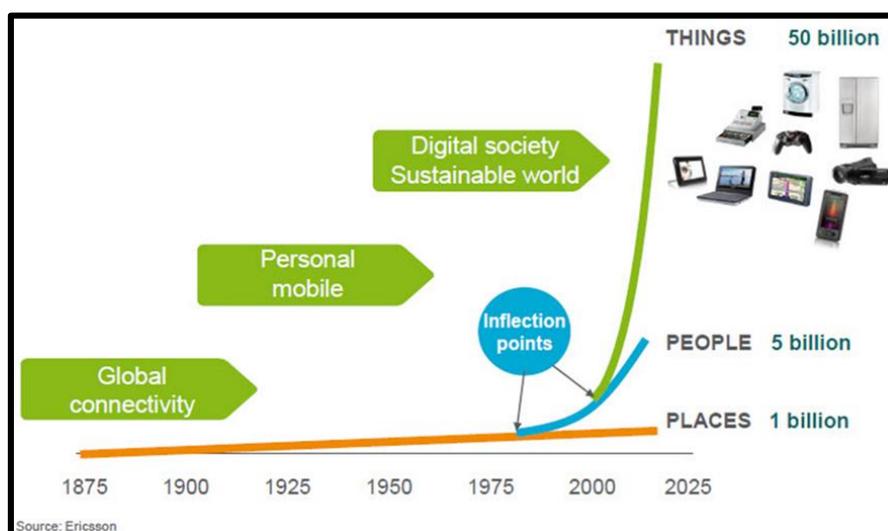
下表是本公司的幾項重要核心技術：

Ethernet MAC & PHY	Mixed Signal	Microprocessor & MCU
Networking Protocol Stacks	Software Drivers & Algorithms	Video Decoder
USB & Interface	Audio Signal Processing	DSP & Algorithms

三、創新產品與技術研發

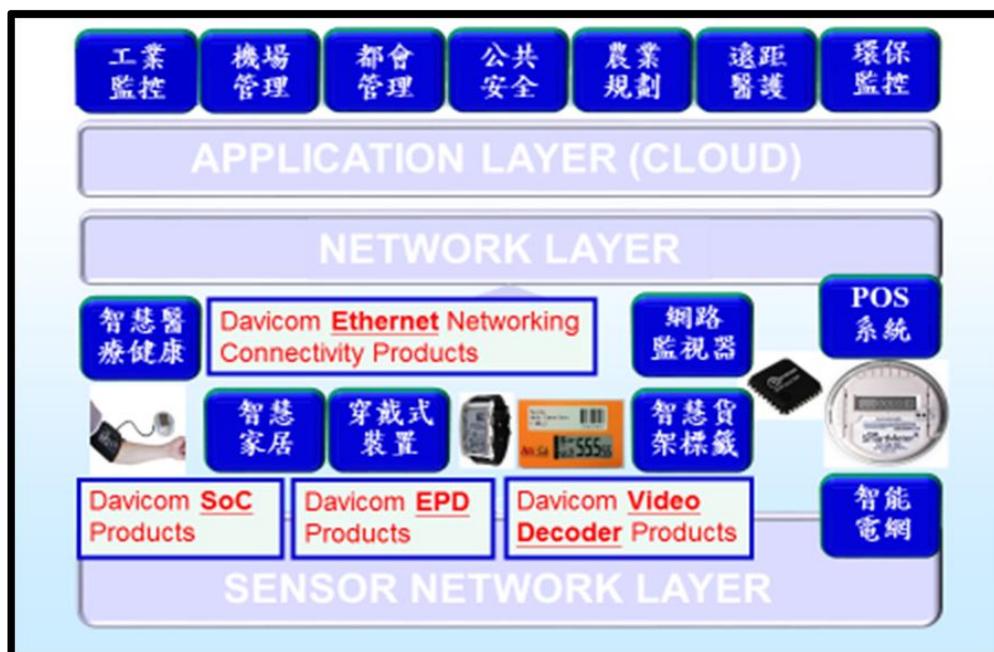
通訊技術不斷的推陳出新，聯傑國際以穩健經營的腳步，挑戰競爭日益劇烈的產業環境。公司研發團隊以過去累積的穩定基礎加上經營團隊快速的應變能力，我們積極擴展產業的藍海，堅持開發對全體人類文明進步有意義的產品。

鑒於物聯網(IoT)的前景大好，未來幾年物聯網仍是市場上的主流。本公司除了積極發展核心技術的應用面向，也透過市場併購模式迅速取得新的技術與人才。原經營團隊配合新的技術團隊，共同開發具有聯傑特色的產品。我們以開發「物聯網」的多元產品為研究發展的方向，同時也配合客戶需求與市場的發展趨勢，將 Ethernet 的優勢擴充至數位面向的應用。



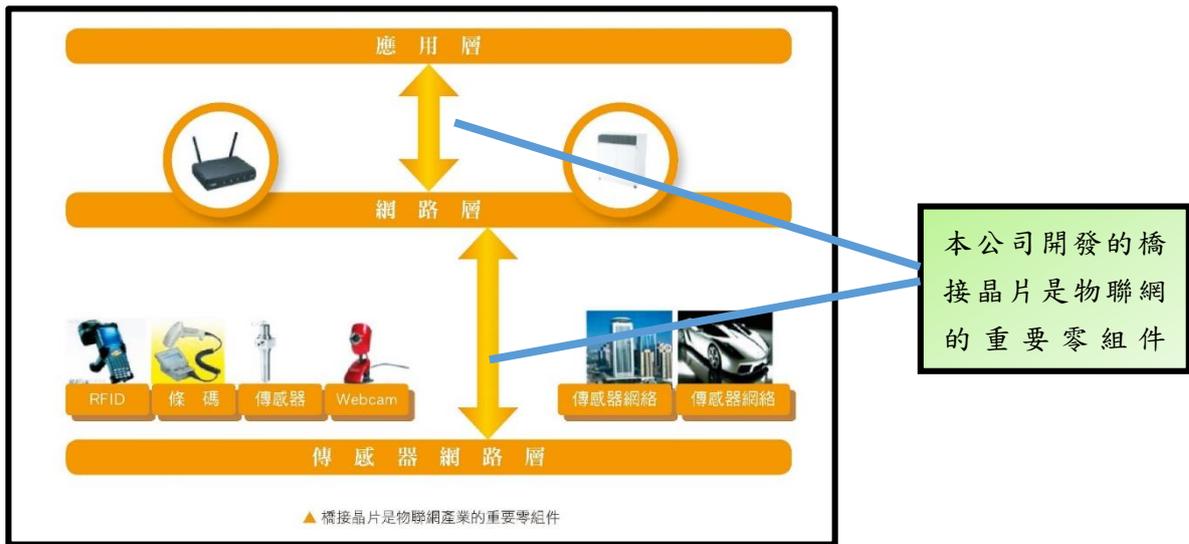
「物聯網」有三個重要部分：靠近「物」稱之傳感層(SENSOR NETWORK LAYER)，聯傑國際在這個領域布局多年，舉凡 SoC、EPD、Video Decoder 技術都是我們的強項；居中的網路層(NETWORK LAYER)是本公司的固有核心技術，因為乙太網路(Ethernet) 具有穩定、節能、便宜的優勢，市場普遍予以肯定；連外的應用層(APPLICATION LAYER)，本公司將透過產學合作模式，積極發展 Big Data 在雲端介面的應用。

整體來說，提供客戶全方位的產品與服務是聯傑國際的企業經營目標，我們開發各種關鍵技術及零組件例如：物聯網節點之橋接乙太網路(Ethernet)系列晶片、網際網路通訊協定加速晶片、多段碼及點陣式電子紙驅動晶片、無限能量擷取技術、店子貨架標籤整體系統解決方案、RFID 應用方案，協助客戶發展工業監控、機場管理、都會管理、公共安全、農業規劃、遠距醫護、環保監控、...等系統，善盡企業之社會責任。



(一)發展「物聯網」橋接晶片

聯傑國際專注於乙太網路控制晶片設計，我們提供完全的解決方案幫助客戶解決問題。我們也以乙太網路為關鍵的核心技術，發展出高效能、省電、工業級各式各樣與乙太網路相關的產品，開發符合智能電網、家居、醫療、安全監控、車用、工業控制等「物聯網」應用市場的需要基礎。



(二) 發展電子紙顯示驅動控制

電子紙具有節能的特性，用途很廣泛。電子紙顯示技術現在已應用在零售商店及賣場之貨架標籤、數字標牌、公(交)車到站時間表；電子公告牌、穿戴式電子裝置、...等，比傳統的 LCD、LED 更省電。

聯傑國際公司這幾年投入電子紙顯示技術的研發，為擴大新產品的研發規模，我們在 2014 年併購天晶科技公司，除了新增電子紙顯示驅動技術的智財權及產品線，同時擁有電子紙產品開發的專業人才以及技術專利。



Credit Card with OTP



Prepaid Card



Token



Watch



ESL – Electronic Shelf Label



Signage

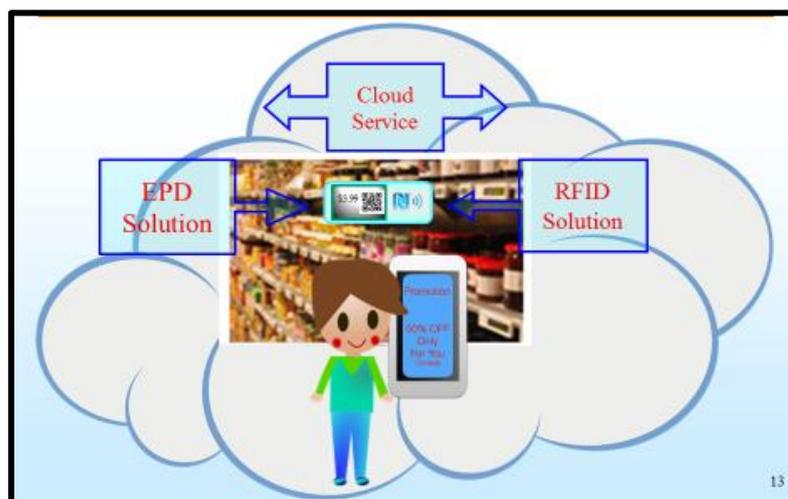


Power Bank Indicator

(三) 發展智慧型貨架標籤系統

2016 年，本公司投資佰儒科技公司並取得 50% 股權切入智慧貨架標籤系統之研發，同時積極的佈局日本、中國市場。

智慧電子貨架標籤與傳統貨架標籤最大的區別：前者係透過現代科學技術協助管理者解決傳統人工作業的不經濟。本系統具備節能、資料正確、即時回饋的特性。我們的研發策略聚焦於 EPD 解決方案(包括電池效率)、RFID、雲端計算、無線與有線網路的溝通與銜接。

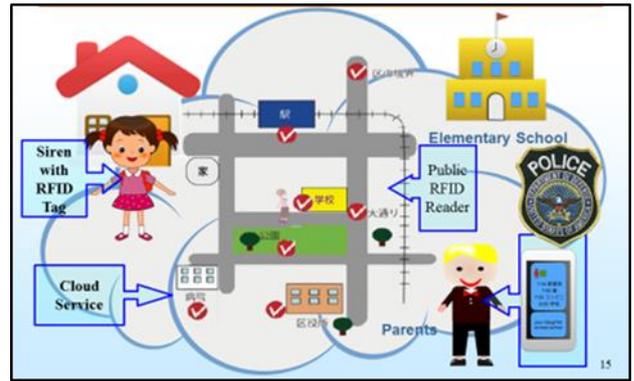
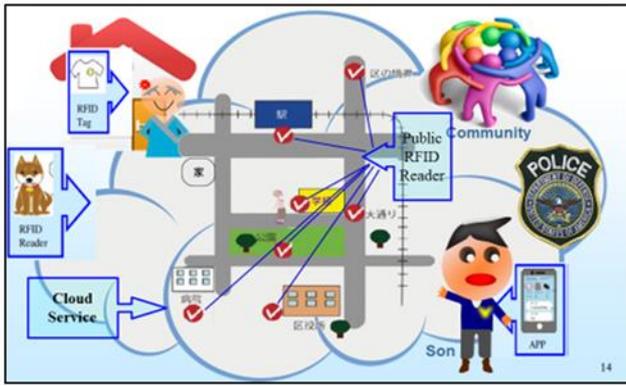


▲ 業者及消費者可迅速取得賣場的資訊

(四)發展銀髮照護系統(Elder Nursing System)以及兒童警衛系統(Child Guard System)

高齡化、少子化是許多先進國家普遍的現象，台灣刻正步入日本社會的後塵將快速的進入高齡化，銀髮照護系統在高齡化社會將有很大的商機；層出不窮的兒童安全問題，影響年輕人的生育意願，為保護兒童人身安全降低不幸事件發生機率，先進國家正建置安全無虞的社區防衛系統防患於未然。

本項系統的技術聚焦於 RFID、網路通訊以及雲端運算的應用。

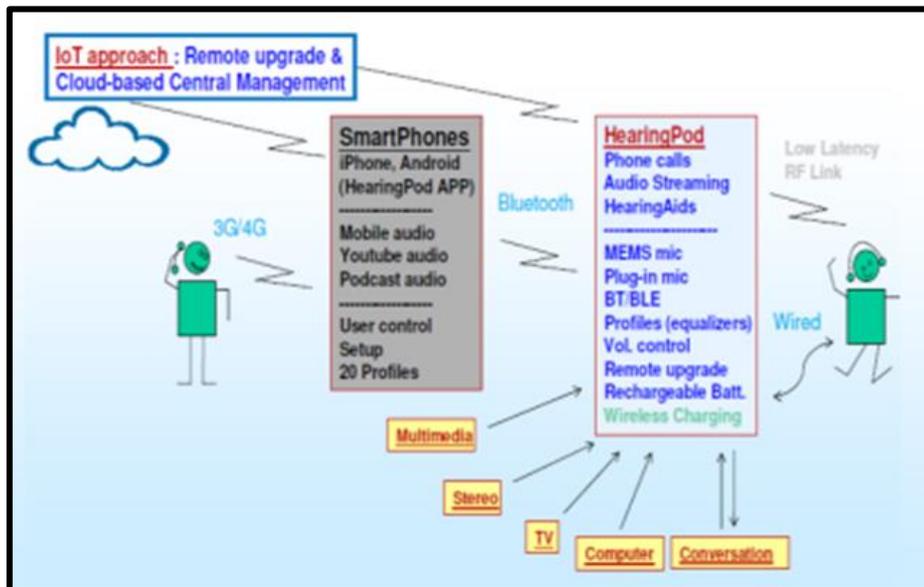


▲ 「物聯網」銀髮照護、兒童警衛系統示意圖

(五) 發展聽力協助系統

聯傑國際挾過去在通訊領域的優勢技術，積極開發演算法並整合各種不同技術的創新應用，2013 年我們成功開發了軟體助聽器，當年就已在 Apple 市集上架、販售。目前已推出 V1.7 版之產品，本產品在 iTunes Store 上架。

2016 年 11 月，本公司完成前瞻聽力協助平台(Hearing Pod V1.1) 智慧型裝置，用軟體助聽器改善過去傳統助聽器的缺失。這項革命性的產品，弱勢團體可以平價就獲得聽力的輔助，進而增進日常生活的樂趣。



▲ 發展聽力系統之技術要求與使用者介面示意圖

四、營運概況

(一) 經營績效：

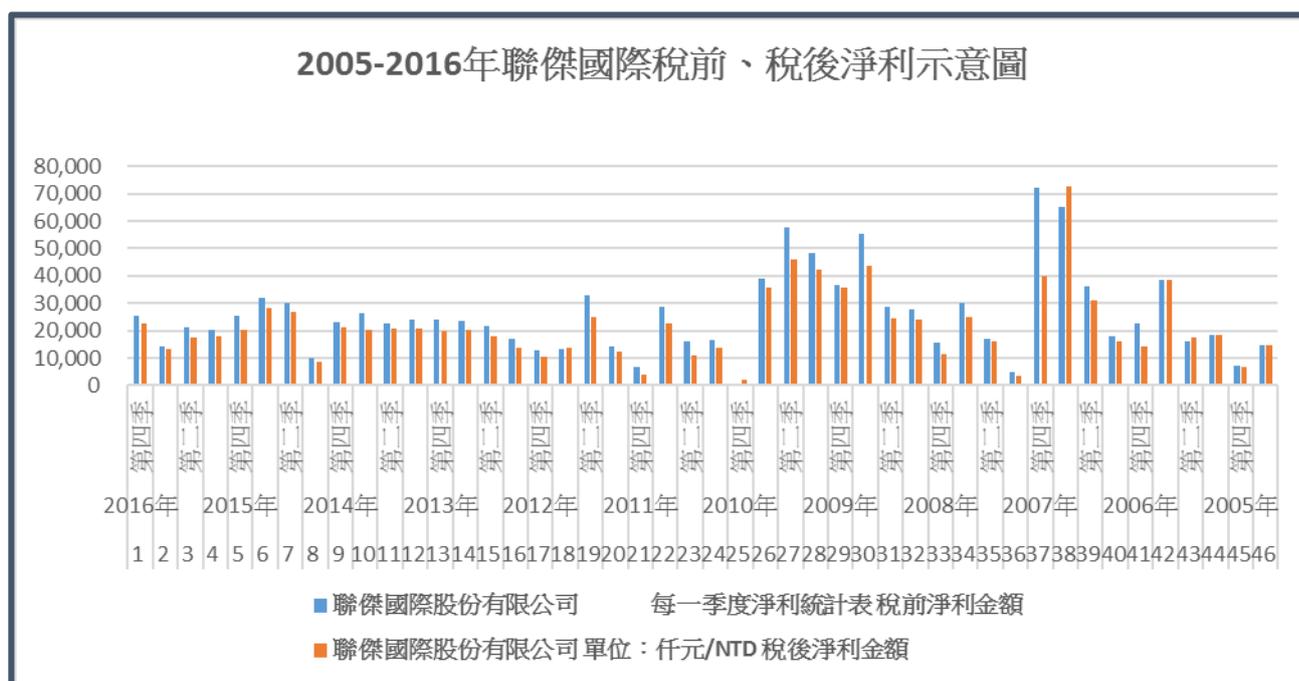
專注本業經營是本公司堅守的企業經營理念，公司成立 20 年以來，我們平穩的渡過網路泡沫、金融風暴、次貸危機。董事長於 2015 年獲頒「第一屆亞太企業最佳躍升獎」榮譽。

2016 年，我們不敢稍有懈怠，我們積極的投入資金開發新產品、發展新的應用、拓展新的市場，企圖在競爭劇烈的產業環境中保持穩健成長，達到「保障投資人利益」、「照顧公司員工」的永續經營目標。

■ 近十年股利發放情形 (2007-2016)

年度	現金股利	股票股利	合計	年度	現金股利	股票股利	合計
2007	1.36	0.20	1.56	2008	0.54	-	0.54
2009	1.15	0.20	1.35	2010	1.15	0.20	1.35
2011	0.61	-	0.61	2012	1.00	-	1.00
2013	1.12	-	1.12	2014	1.15	-	1.15
2015	1.16	-	1.16	2016	1.10	-	1.10

- 下圖是本公司從 2005 起至 2016 年第四季的連續 46 季獲利的情形，我們依法繳交營利事業所得稅以及相關的稅捐，貢獻國庫的歲收。



- 2015 年本公司連續 40 季獲利，董事長郝挺博士(右二)獲頒第一屆亞太企業最佳躍升獎



- 經營團隊群像



(二) 2016 年營業報告

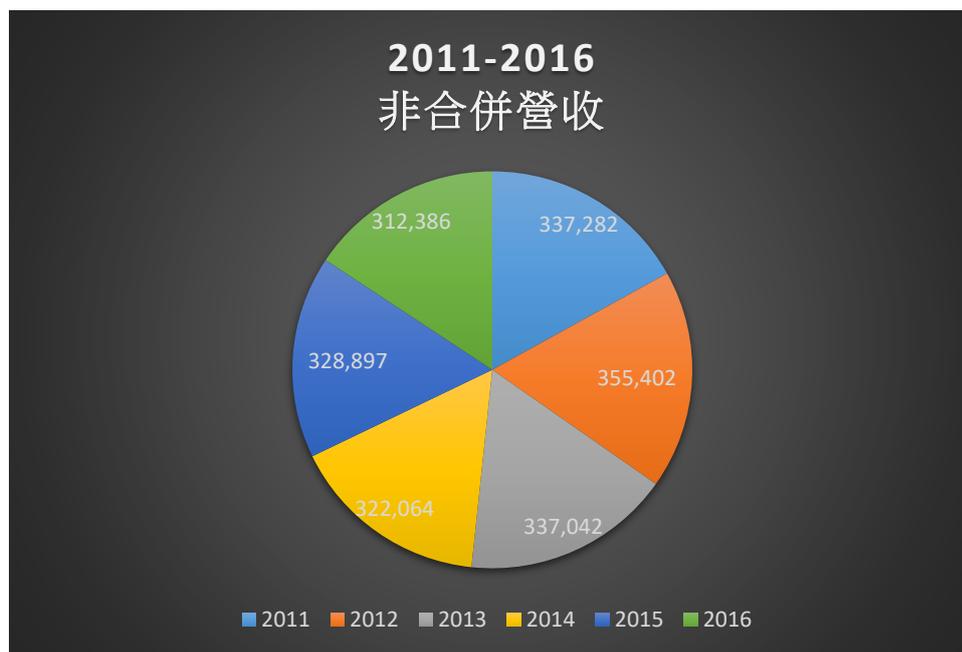
■ 合併財務報表

項目	2014 年	2015 年	2016 年
營業收入	322,333	328,897	312,545
營業毛利	225,637	224,663	217,374
營業利益	64,258	56,314	58,340
營業外損益	32,175	41,719	23,393
本期淨利	83,189	84,342	70,886
每股盈餘	1.00	1.01	0.86
所得稅費用(利益)	13,244	13,691	10,847
處分投資(損)益	(693)	11,733	5,152
員工福利費用 (薪酬、勞健保、其它用人費用)	123,774	132,688	125,707
研究發展費用	86,747	83,277	77,804
資產-年底總額	1,340,401	1,336,791	1,299,445
資本-年底總額	1,264,882	1,248,271	1,220,622
股本總市值-年底總額	3,020,708	2,256,211	1,760,845
研究發展支出投資抵減	42,370	46,014	44,272
租稅減免/租稅抵減	4,551	待國稅局核定	待國稅局核定
政府補貼金額： 職訓中心(員工教育訓練)	0	0	0
政府補貼金額： 企業雇用殘障人士(獎勵補貼款)	0	18	36
社會貢獻費用 (現金/現金+實物)	1,400	1,622	2,129

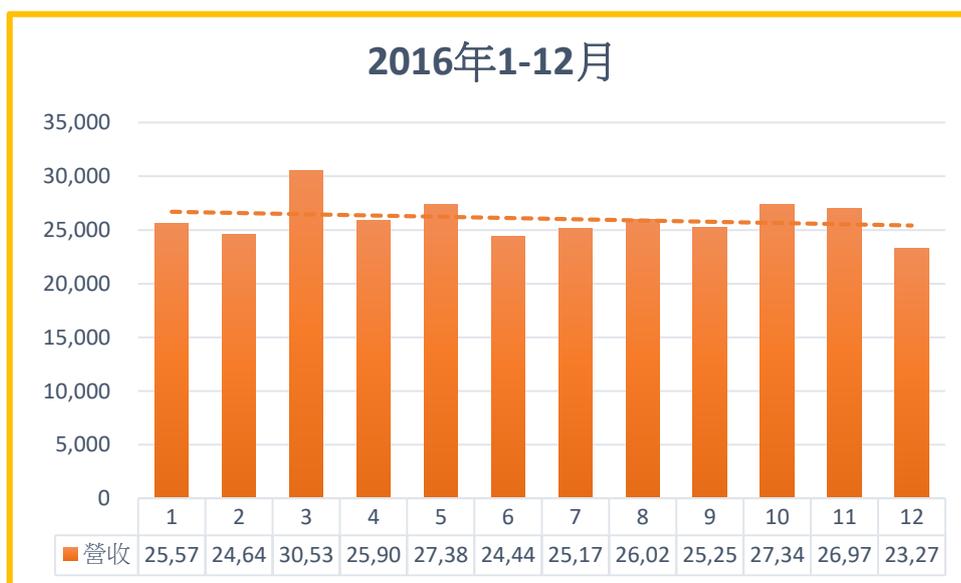
*單位：新台幣仟元

■ 最近六年之非合併營收

單位：新台幣仟元



■ 2016 年之非合併月營收



* 單位：新台幣仟元

- 預算執行情形：本公司 2016 年無須公告財務預測。
- 財務收支及獲利能力分析（採用國際財務報導準則，合併財務報表）

項目		年度	2015 年	2016 年
財務結構	負債占資產比率(%)		6.62	6.07
	長期資金占不動產、廠房及設備比率(%)		971.69	955.57
償債能力	流動比率(%)		1,739.02	1,783.12
	速動比率(%)		1,680.20	1,728.43
	利息保障倍數		1,198.47	1,410.19
獲利能力	資產報酬率(%)		6.30	5.38
	權益報酬率(%)		6.71	5.74
	稅前純益占實收資本額比率(%)		11.78	9.82
	純益率(%)		25.64	22.68
	每股盈餘(元)/平均加權流通在外股數		1.01	0.86

(二) 市場分析

我們近年致力於嵌入式系統(Embedded System)晶片利基市場方向，由於多元化的技術支援及品質保證，產品獲得客戶們的肯定與支持，業績及獲利明顯的往上走揚；聯傑國際的嵌入式高速乙太網路晶片在數位機上盒(IP STB)應用中嶄露頭角，且新一代規格的產品推陳出新，加上多年來耕耘各國多區域之智慧電網與智慧金融，多款標案都已採用聯傑國際的嵌入式高速乙太網路晶片，使公司業績持續穩健的成長，也為公司產品樹立了高規格的國際品牌形象。隨著各種嵌入式系統傳輸周邊的新產品加入營運，預期未來業績將會有大幅度成長。

自切入電子標籤市場後，近幾年開始積極布局電子標籤市場，本產品可應用於電子貨架上，可以透過聯網方式與收銀機及存貨電腦連結，讓賣場能夠確實掌握目前貨架上及庫存中的存貨狀態、掌握顧客的偏好與習慣，規劃完善的物流管理，全球的零售業者都將是聯傑的潛在客戶。

我們發展的智慧電子標籤都可望應用在物聯網市場，有機會藉機打入工業 4.0、智慧家居、穿戴式裝置等領域，商機之應用極為廣泛，並不侷限於賣場。

我們也切入市場當紅的車電領域，聯傑的影音視訊解碼 (Video Decoder) 目前打入中國大陸車用市場，產品主要應用在車用攝影鏡頭，可支援 4 個鏡頭，讓駕駛能夠接收汽車四面影像，目前該產品營收地區以中國市場為主。

■ SWOT 分析

<p>有利因素</p> <ul style="list-style-type: none">● 深耕嵌入式系統網路通訊市場多年，具有廣大策略聯盟與行銷夥伴。● 具備紮實的通訊技術實力與系統化的產能支援。● 乙太網路具有容易使用、低價、高頻寬的優點。● 發展 AI，並積極開發電子標籤之創新應用。	<p>不利因素</p> <ul style="list-style-type: none">● 國外競爭者以強大規模搶食嵌入式系統市場之大餅。
<p>挑戰</p> <ul style="list-style-type: none">● 無線網路與 SoC 之發展趨勢將威脅既有產品線的市場。● 積極開發新產品、拓展全球市場。	<p>機會</p> <ul style="list-style-type: none">● 近年來，積極布局電子標籤市場，產品用於電子貨架，全球零售業者都是我們潛在的客戶。● 發展中的智慧電子標籤更是智慧物聯網重要的一環，工業 4.0、車聯網、智慧家居、穿戴式裝置等領域，商機不侷限於賣場。● 根據有力的研調：物聯網(IoT)的前景大好，未來幾年仍是市場的主流。● 車聯網的趨勢更見氣候，其商機日漸龐大，上看千億美元。● 所生產的各項產品可耐高溫與低溫適用於(-40°C至+85°C)的作業環境，具有極大的競爭優勢。

五、未來展望

基於容易使用、低價、高頻寬等優點，乙太網路已成長為無所不在的連網方式，並逐漸超越原有 SOHO 及企業網路之應用範圍，進入消費性電子領域，成為最具有吸引力的嵌入式系統連網技術。

嵌入式乙太網路也進一步擴展至工廠，用以滿足工業應用對網路穩定性及安全性的要求。2010 年之後，物聯網(IoT)的發展崛起，確定成為各國政府以及產業積極推動與發展的目標，物聯網的商業項目與商業行為也漸趨明朗。例如：網路擴充與延伸、雲端運算(Cloud Computing)、物聯網及工業 4.0 的實現，網路通訊是必要的技術與工具。

因為 YouTube 在網路世界的崛起，帶動了影音內容無論在應用、市場、技術方面快速的蓬勃發展，近來更發展至工業/醫療檢測(Techno scope)以及車用安全全景環境視監視系統(AVMS)。因此，視頻影像解碼晶片成為必要的關鍵零組件。

為維護地球的生態環境，聯傑國際以開發節能減碳、低功耗的產品為研究發展的策略目標。

以下我們針對嵌入式乙太網路、低功耗顯示器及微控器(MCU)的主要應用領域剖析整體市場的成長性：

(一) 通訊網路無所不在、物聯網(IoT)與智慧生活圈

在家用各種數位產品方面，應用於連網與上網的需求迅速普及，除數位電視、網路電話外，諸如網路攝影機、網路收音機、網路安全監控、網路家庭自動化等設施均與通訊網路技術息息相關。

在物聯網(IOT)方面，其八大應用願景產業有：金融、零售、能源、生產、城市、農牧、交通及家居。例如：美國零售業巨人 Walmart 力推 RFID 物流管理系統、Smart Meter 智慧電表、電廠電力輸配智能管理、太陽能/風力能源監控與管理、遠距健康及醫療照護等等。

市場專業分析公司 IDC 預估到 2020 年，全球物聯網(IOT)將帶來 300 多億個智慧應用節點的設備和服務，以及 8.9 兆美元的產值。所以，與物聯網(IOT)相關的應用及市場，均提供嵌入式或消費性乙太網路、低功耗顯示器及微控器晶片，市場具有廣大的需求商機。

以中國為例，預估到 2012 年 IOT 將帶來 100 億元人民幣的產值，相關服務及設備將較目前的網際網路有 30 倍的潛在商機。根據有力的研究報告，數位家庭(Digital Home)與物聯網(IOT)均提供嵌入式或消費性乙太網路晶片，業者具有廣大的需求商機。

(二) 低功耗必要性 – 設備與應用

「節能減碳」、「低功耗」是社會長久以來追求的目標，近幾年，隨著科技的進步，這個目標也隨著提升。從產業發展的趨勢觀察，物聯網的商務項目與商業行為日漸明朗，低功耗的訴求更加顯現與落實，例如：LED 燈具、人機介面 – LED 顯示到電子紙顯示、超低工作電壓與多重電源管理機制的微控制器、可調式低功耗無線通訊、進而應用系統面的低功耗預算設計加上智慧優化電源使用管理，如智慧型手機、電子貨架標籤系統、電池驅動，具健康生理訊號量測的智慧型手錶等等。

(三) 安全監控日益蓬勃 – 閉路電視 CCTV 系統或 DVA/NVR 系統

近年來國際恐攻案件頻傳，危及國家與人民生命財產安全甚鉅，促使安全監控市場必需性的加速與需求量的普及。聯傑國際因紮實的應用熟稔度及客戶接受度，我們已進入高清、即時性、高門檻的應用市場，例如：車用倒車顯示系統以及行車紀錄器等。

綜上，聯傑國際耕耘於嵌入式系統網路通訊市場多年，具廣大策略聯盟與行銷夥伴。本公司自 2006 年自聯華電子分割以來即專注於乙太網路晶片及數據機晶片之研究開發，是國內少數同時具備區域網路及廣域網路控制晶片開發能力的 IC 設計業者。

我們與晶圓大廠聯華電子，以及國內一線封裝、測試大廠維持長期穩定的合作盟友關係，對於成

本及生產效率都能有效掌握。具有絕對的競爭優勢。

本公司一向注重風險管理，並積極拓展大陸及亞太市場，同時擴大銷售規模、增加新產品銷售比例及策略聯盟，以提高獲利率，並落實全面品質管制，達成以客戶為導向的生產目標。

未來，我們仍將持續爭取與大廠合作技術合作，以提升公司的技術能力。我們將擴大與國立大學進行產學合作的機會，培育年輕優秀的人才，以提升公司的活力；也將持續增加供應商以降低生產成本，進行組織整合以提高公司的銷售及管理效益，確保產品價格具有競爭力以提升市占率。我們將提供最佳的售後服務，與客戶建立良好的關係以維持長期的往來，確保公司穩健的成長與獲利。

