



智成電子股份有限公司

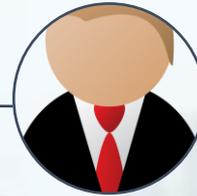
Syntronix Corporation

(力晶集團關係企業)

關於我們

智成電子的發展歷程

WHO ARE WE ?



董事長：黃崇仁博士
總經理：黃振昇博士



成立時間：2001 年
資本額：約 7 億



主要服務：無線通訊 (IoT) 產
品、設計服務 (ASIC)

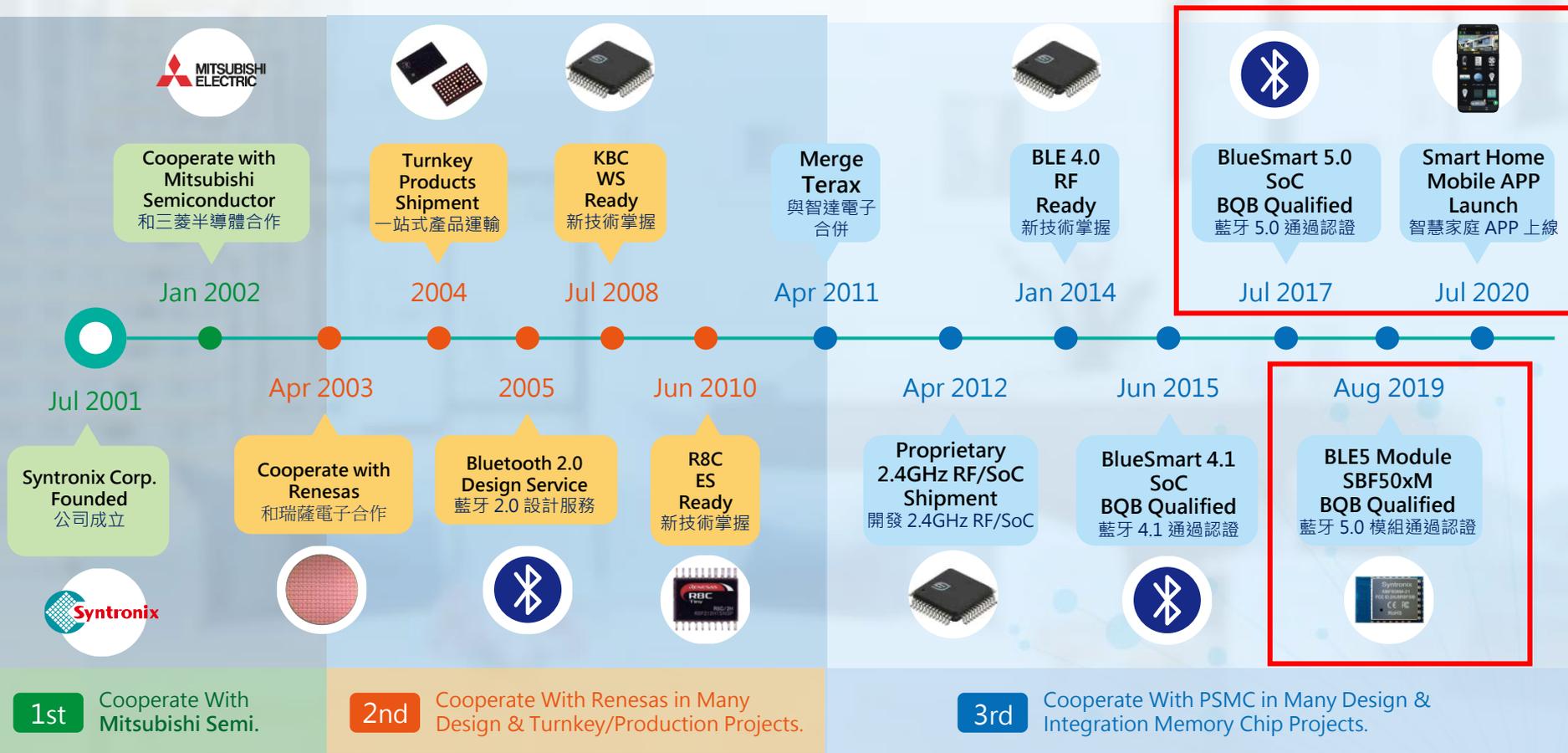


企業據點：新竹市科
學園區力行六路 6 號
8F

智成電子股份有限公司

智成電子 產品里程碑

超過 **100 個** 設計服務！ 芯片出貨量 **過億**！



智成電子 主要服務

智慧家庭平台



智慧家庭平台

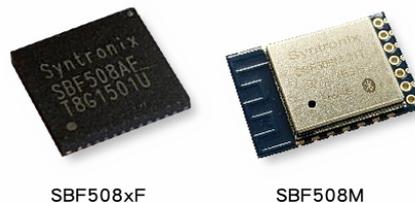
1. 智慧家庭 (APP)

- 自主開發BLE Mesh APP
- 支援iOS、Android、Android TV



2. 藍牙模塊 (晶片)

- 自主開發的藍牙模塊
- 自主研發的藍牙晶片
- 力積電掌控晶圓Die良率、無缺料風險



SBF508xF

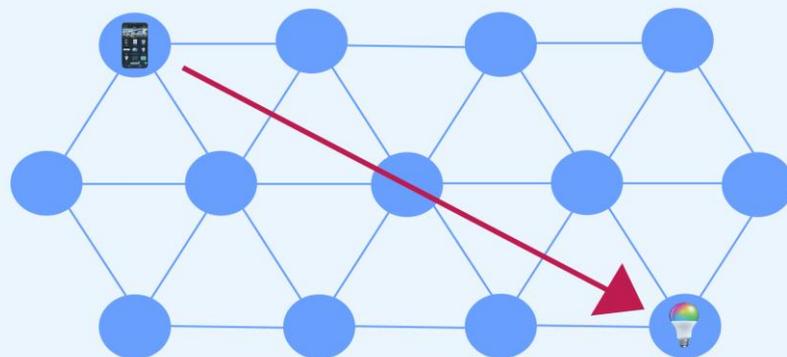
SBF508M

淺談藍牙 5.0 Mesh 網狀網路

- 「智慧家庭平台」開發基礎

藍牙 Mesh 是一種網狀網路

管理型網路泛洪(Managed Flooding)



無需透過
集中式路由器

可透過
多重路徑傳遞

訊息
傳遞速度快

藍牙 Mesh (網狀網路) 與星狀網路的差異

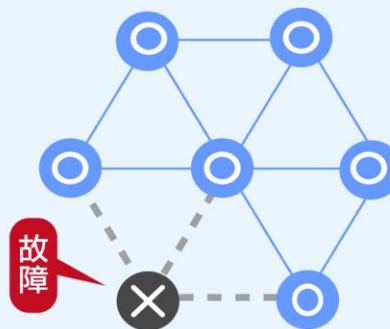
星狀網路



整體網路癱瘓

單點對單點，當其中一點故障時，
整體網路崩潰

藍牙Mesh



整體正常運作

多點傳輸，當其中一點故障時，
整體網路不受影響

網路
穩定性高

網路
擴充性高

網路
安全性高

藍牙 Mesh 長距離的控制優勢



藍牙 Mesh 屬於區域網路類別，除了有 Wi-Fi 級別的加密系統外，更有**三層動態金鑰**，以及**一系列演算法保護機制**。

智慧家庭 APP

- 由智成電子開發的智慧應用程式
- 為操作智慧設備的媒介

智成電子 智慧家庭 APP

人性化的操作模式 (Mesh居家面板)



可針對不同環境需求，設置專屬分頁

單一裝置皆對應精美圖示，容易上手

APP 內建簡單語音辨識，操作更多元

智成電子 智慧家庭 APP 安全及便利性兼容

下載不需註冊

使用不需登入

iOS 及 Android 系統相容



可到官網->產品資訊->智慧家庭平台->智慧家庭平台APP 下載

其他優勢之處



AES加密

提供隨機多組金鑰及AES加密保護，避免側錄等一切入侵風險。



輕省安裝程序

除了電源線外沒有額外控制線，安裝不需專業水電工。



雙平台即時同步

支援iOS、Android兩大系統，多機控制即時同步裝置狀態，除了手機外也提供Android TV大螢幕操控平台。



安全警示

支援同時多感應器回報，包含溫度感應器、二氧化碳濃度感應器及門窗入侵警報等



配對簡易

簡易直覺的操作介面，從安裝到使用不用2分鐘。



便捷控制

APP、遙控器、傳感器感應皆可觸發及支援串聯各大語音助理平台。



群組操控

除了單點裝置控制外，也可進行群組控制多台裝置，也可隨時調整群組內裝置。



覆蓋面積廣

實測室外傳輸距離超過600公尺。



連線速度快

開啟APP到控制只需5秒鐘。



定時開關

可設定每週固定時間開關，或倒數計時開關。



配置檔分享

可透過無線、有線或透過通訊軟體分享配置檔給其他使用者。



自動檢查更新(OTA)

自動檢查版本與線上快速更新。

藍牙模組 (SBF508M)

- 基於智成電子研發的 SBF508M SoC 所製作
- 為「低功耗藍牙模組」(BLE Module)

智成電子 藍牙模組

SBF508M 系列

Part ID	SBF508M -21T	SBF508M -21U	SBF508M -08V
Application	General Purpose		ZS Illumination STD(*1)
Features	14 x GPIOs ; 5 x PWM (*2) ; 1 x UART ; 1 x I2C ; 1 x SPI		5 x PWM (*2) ; 6 x GPIOs ; 1 x UART
Size (W/L/H mm)	15 / 22 / 2.6		17 / 17 / 2.8
Operation Voltage (V)	2.5 ~ 5.25	3.0 ~ 3.6	
Max. RF Power(dBm)	12 (≥2.8V)	15 (≥3.3V)	
Mounting Type	SMT		THM
Status	Mass Production		Mass Production
Description	Support All STX Standard Roles		
Top View			
Note	(*1) 中山照明協會調光照明 LED 驅動與智慧控制模組介面技術規範 (*2) Some PWM Channels Shared With Other GPIOs, Please Refer Datasheet For The Details.		

智成電子 藍牙模組 SBF508M

超強傳輸力



戶外實測

在本司樓頂，路旁有樹距離可達 612 公尺

模塊與模塊
通信距離

612M

供電電壓

4.5 v
(3x1.5V)



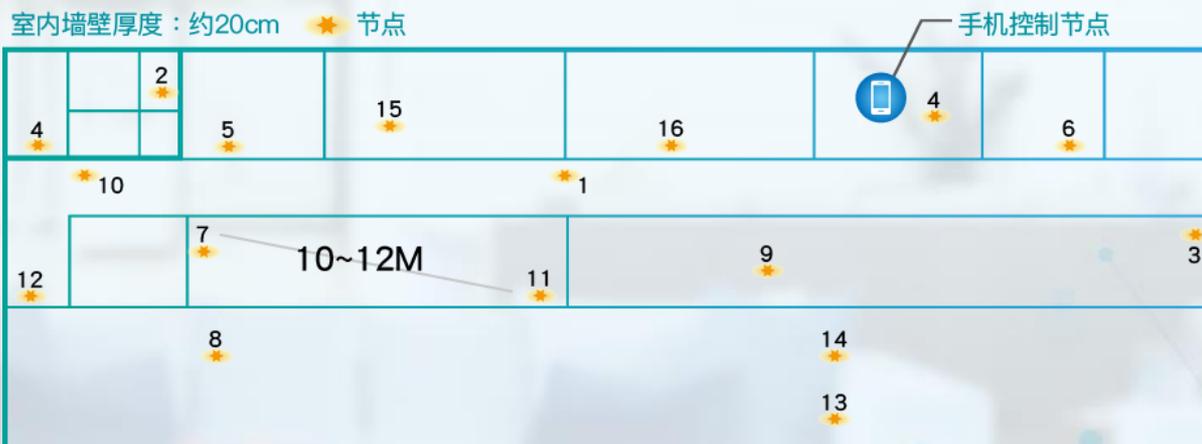
發射功率

12 dBm

天線形式

PCB

智成電子 藍牙模組 SBF508M SIG Mesh燈控工廠實測(室內)



16 個模塊 320 次/天

中間多道水泥牆，多個轉彎無死角，兩週測試 正常連線。

智慧家庭平台

- 由「智慧家庭 APP」和「藍牙模組」組成
- 基於藍牙 5.0、藍牙 Mesh 基礎開發

優勢之處



智成電子 智慧家庭平台

角色應用



智慧家庭 APP



支援各種客製化裝置，以整合環境情境，

目前有 **18 種應用**，並持續開發新角色中。

客廳應用



廚房應用

隨時偵測，讓無形危險變成有感注意
手機隨時回報狀態



隨時注意水量高度，
避免浪費水及影響環境清潔



隨時偵測火源，若發生意外，立即APP通知



隨時可以遠端關閉電源，
避免電量過度使用

