



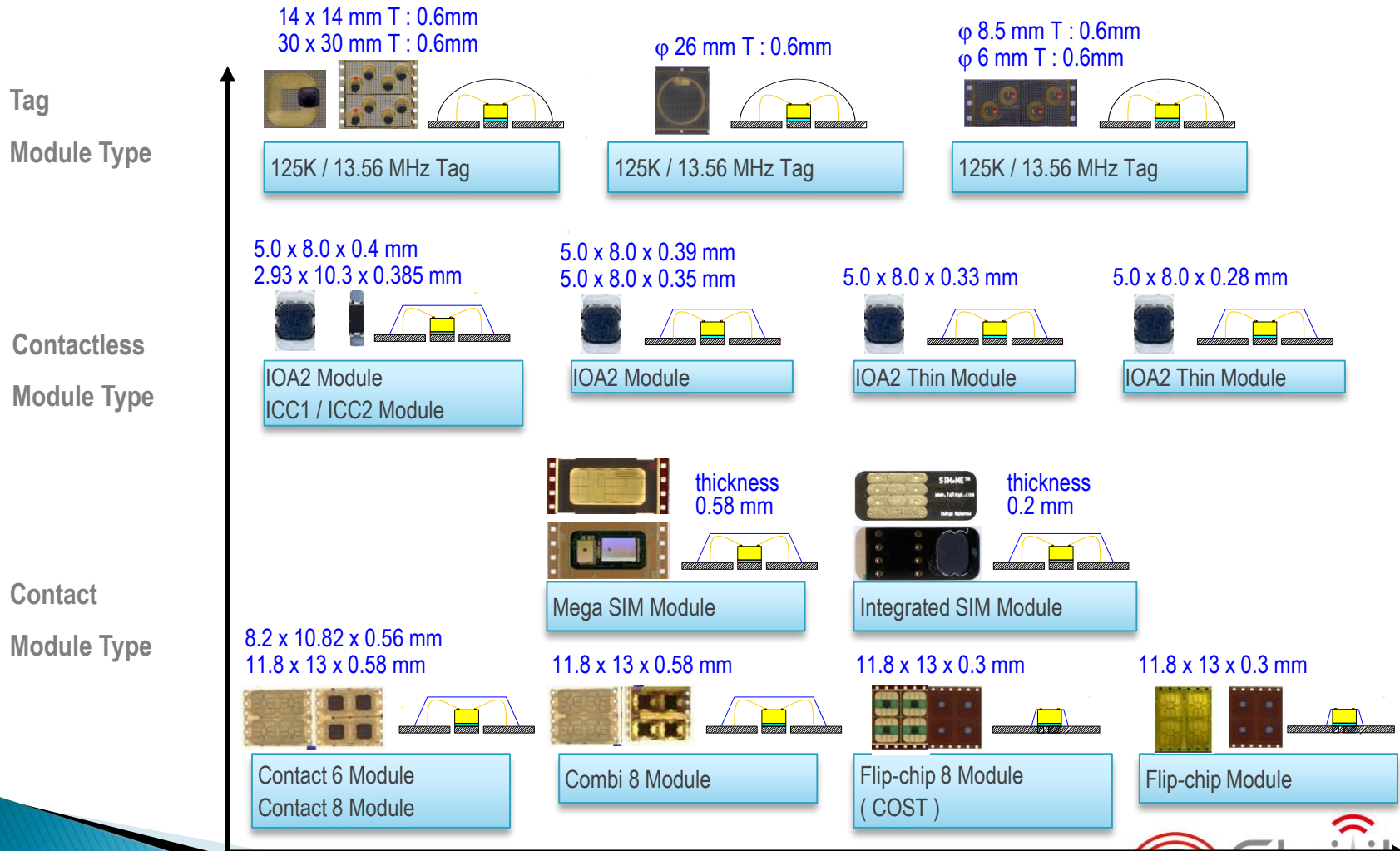
無線生活 無限自由

anytime anywhere

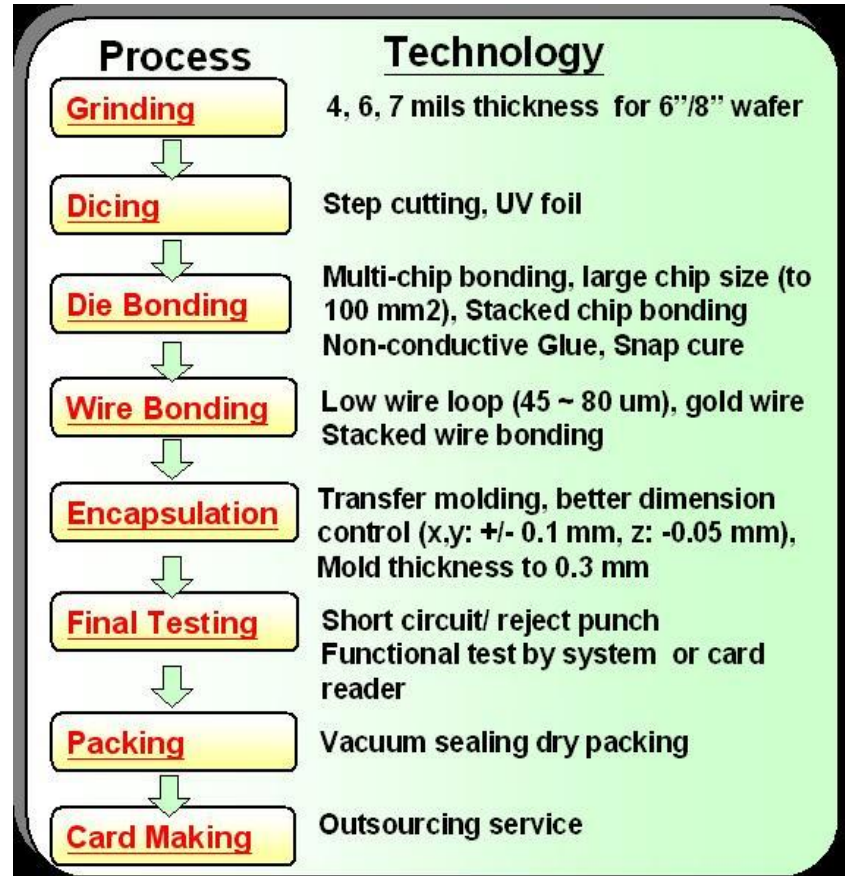
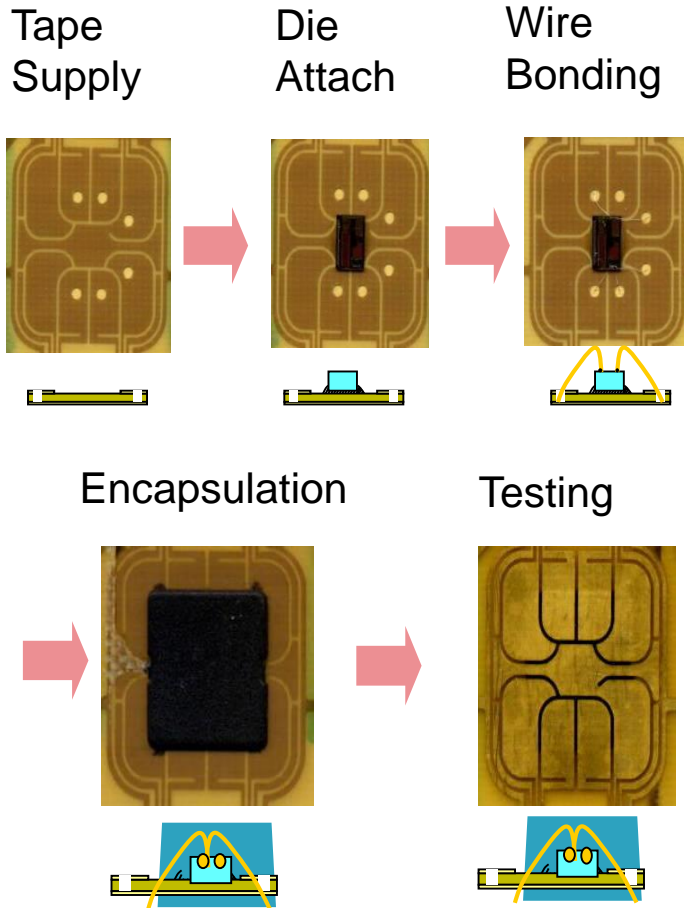


<http://www.chilitag.com.tw>

Smart Card Product



Smart Card Module Manufacturing Process



Smart Card Manufacturing Equipment

<u>Process</u>	<u>Machine</u>	<u>Material</u>
Grinding	Disco DFG-841	Wafer Thickness, 100 um min. (8" or 6" wafer)
Wafer Sawing	Disco DFD-651	UV tape for UV Exposure Processed
Die Bonding	Muhlbauer D9000/ ESEC 2007/2008	FR4 (Epoxy Glass) Tape NCP Glue
Wire Bonding	ESEC 3018 / 3088	99.99% Gold Wire
Transfer Molding	Lauffer , ASM, ASA	Molding Compound (Green)
Off -Line Short Circuit Punch	Pro -Face (Local)	Punching Tooling
Final Testing	Chroma 3360P Muhlbauer CMT 6520	Open/Short only, Reader consigned by customer (If necessary)
QA Outgoing Gate	Visual, Microscope	AQL: 0.065%
Packing / Shipping Out		Packaging Box / ESD Bag / Label

- Contactless : IOA2 module -280um/330um/350um/390um & Tag
- Contact : Contact 6/8 & Combi (Dual Interface)

General Process flow of Smart Card

Taping



Grinding



Mounting & De-Taping



Sawing



Post Curing



Molding



Wire Bonding



Die Bonding



1st V/C



S / C Punch



Testing



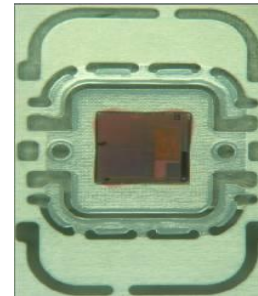
2nd V/C



Packing



QDBC01 鐳晶 (Die Bonding)



任務：先將Tape點Glue後再將晶體置於Glue上

品質指標:1. 出水 $\geq 75\%$ 。

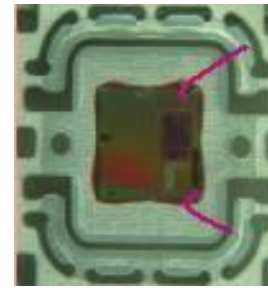
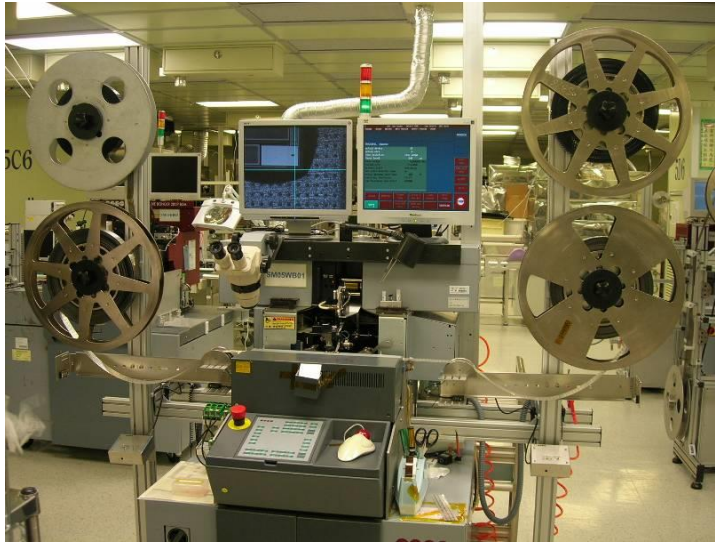
2. Glue 厚度 $5\sim 20\mu\text{m}$ (IOA2); $20\sim 30\mu\text{m}$ (Contact8)。

生產要點:1. 注意晶體有無誤吃、吸嘴正確?

2. Contact產品需塗脫模劑且位置要確認。

3. 烤箱條件 $200\pm 10\text{C}$ 200sec(IOA2); $160\pm 10\text{C}$ 180sec。

QWBG01 鐳線 (Wire Bonding)

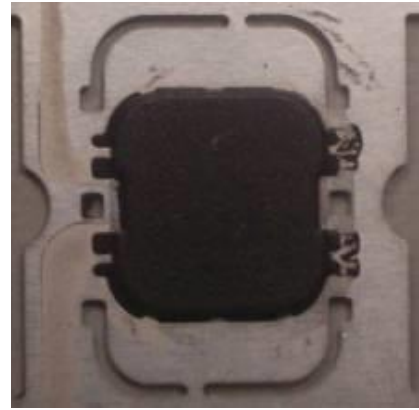


任務：透過打線將Tape上的翅膀與Chip的 pad連結

品質指標:弧高、拉力、推球量測數據須符合規格。

- 生產要點:
1. 確認鐳線圖、Tape及晶體方向、鐳線位置。
 2. 注意是否銀膠過多、晶體刮傷、裂角、鋁墊等缺點。
 3. 球頸與魚尾形狀若有異常要反映工程師確認。

QTMD01 封膠 (Molding)



任務：包覆產品保護晶體與打線

品質指標:1. 膠體偏移量、Wire sweep、模組厚度須在規格內。
2. 外觀需符合規格

生產要點:1. 上料要小心避免產品掉料(因鐸線尚未受到保護!!)
2. 確認定位時, 是否正常入定位pin以避免封膠偏移 ?
3. 注意模面清潔, 避免有壓傷及溢膠.. 等缺點。
4. 發現露晶露線填不滿應停機檢查。

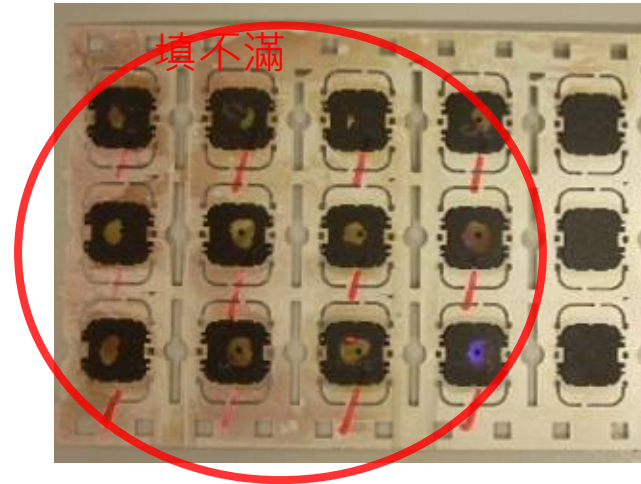
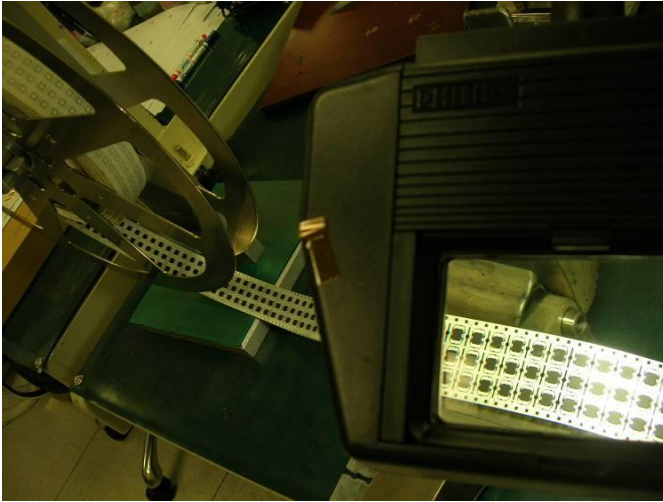
QCUR01 固化烘烤 (Post Curing)



任務：使Compound反應完全。

- 生產要點:
1. 同進同出, 避免中途打開。
 2. 要確認確認烤箱有開始執行升溫才離開。
 3. 注意安全避免燙傷(要穿戴隔熱手套)。

QVC101 VC1(外觀檢查)



任務：檢查膠體面缺點(IOA2),去除多餘廢膠

品質指標:1. 依規格判定外觀缺點。

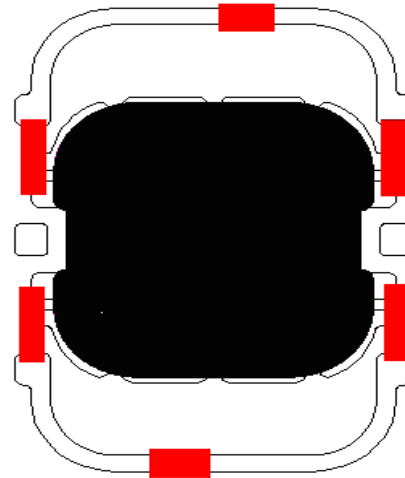
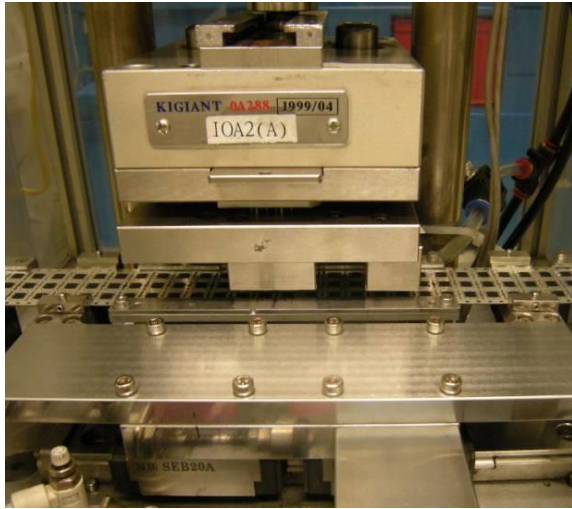
2. VC重點:膠體偏移、露晶、露線、填不滿...

生產要點:1. 作業時要小心避免產品掉料(造成Tape其他缺點)

2. 注意廢膠要清除。

3. 嚴重填不滿要取下, 避免造成Punch站壓傷。

QSCP01 Punch (去接地沖切)

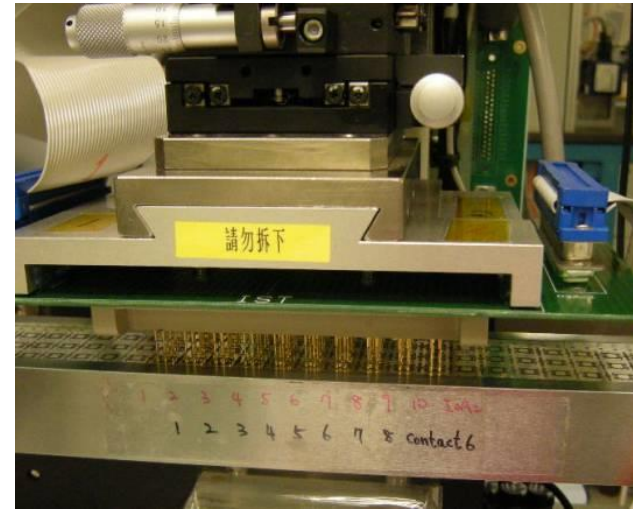


任務：將Module翅膀與Tape連結部份沖切掉,以便後製程進行F/T

品質指標:1. 毛邊不可超出規格。
2. 產品不可有壓傷。

生產要點:1. 作業時要注意對位, 避免沖切偏移。
2. 產品銜接位置處於沖切後要注意是否有壓傷或毛邊。

QFTT01 F/T (測試)



任務：依客戶需求執行Open / Short / Function測試。

品質指標:1. Open/Short 缺點數高要用X-Ray確認是否為錫線斷路或短路, 必要時通知工程師進一步分析。

生產要點:1. 注意是否有誤測?不確定則通知輪工幫忙確認。

QVC201 VC2 (外觀檢查)



任務：檢查膠體面/Tape面缺點(IOA2),依規格判定缺點。

品質指標:1. 依規格判定外觀缺點。

2. VC重點:膠體偏移、露晶、露線、填不滿、打孔..

生產要點:1. 作業時要小心避免產品掉料(造成Tape其他缺點)

2. 注意不良品打孔是否有毛邊過大。

3. 單一缺點數量太多(單站良率過低)需反映前站並通知工程師。

QPKG01 包裝



任務：將完工的產品妥善包裝後下倉待出貨。

品質指標:1. 依規格文件定義包裝。

生產要點:1. 貼內標籤時一次只做一捲, 並注意避免混批或貼錯標籤。
2. 同客戶不同產品品號不可包在一起(除非客戶指示)。

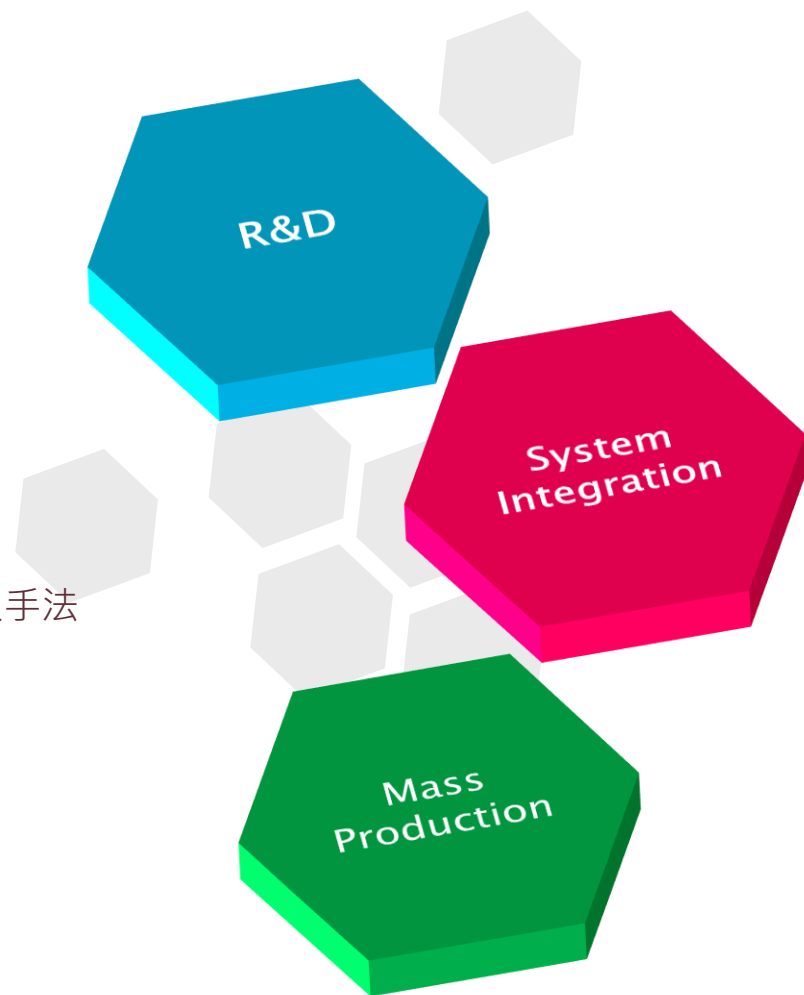
關於齊耀科技

- 2010成立於南台灣高雄.
- 資本額新台幣6000萬.
- 公司關係企業
 - 頤邦科技 (OTC:6147)
 - Huan Hsin Holdings Limited (SGK:H16)



核心能力與價值

- 創新與研發能力
 - 超過15年的RFID相關領域經驗.
 - 完整的NFC與RFID全方案服務.
 - 一站式軟、硬、韌體與量化生產服務.
 - 高端實驗室等級品質量測.
- 系統整合能力
 - 高階經理人業界15年以上系統整合導入經驗.
 - 完整的專案評估、系統分析、設計、開發與導入手法
 - 100%專案驗收紀錄.
- 專業生產管理
 - 完整的大型工廠生產管理歷練.
 - 上市公司等級的品質要求與控管.



合作夥伴

