

漢士電子有限公司

Matrix Electronics

乙太網磁性元件產品介紹



內容

- 1 . 歷史背景
- 2 . 地理位置
- 3 . **SWOT**分析
- 4 . 生產基地規模
- 5 . 產品與製程介紹
- 6 . 產品**Roadmap**
- 8 . 生產設備與廠區圖片
- 9 . 信賴性實驗計畫與相關設備
- 10 . 產能現況
- 11 . **Why Matrix ?**



關於漢士電子乙太網磁性元件

漢士電子自2003年起生產乙太網變壓器至今已經超過十年。東莞常平廠以代工起家，前後陸續為日系，美資與台資等上市櫃企業代工。因應客戶要求於2008年組建研發團隊自主開發產品。2010年因為珠江三角洲的人工成本與勞動力取得等等因素轉移生產基地到四川省德陽市中江縣。目前四川中江廠為主要生產基地，廠內總人數達400人，廠外配合加工廠總人數超過2000人。

經營使命與方針

- 品質第一，合理成本
- 固守承諾，滿意服務
- 創新技術，製造雙贏
- 為客戶創造價值，滿足客戶需求
- 為社會創造貢獻，共創綠能世界



乙太網磁性元件服務單位地理位置



- ★ 業務單位
- ★ 工程支援
- ★ 生產基地



SWOT分析

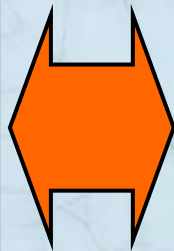
內部環境

優勢(S)

1. **研發**:工程能力較強，現有96PIN，10G，與POE+產品在批量開發與生產。另外台灣已經成功開發不需人工繞線的產品。
2. **垂直整合**:自製機構件，含沖壓、注塑與電鍍。
3. **自動化程度**:另有分公司聯翊自動化自製非標設備。

劣勢(W)

1. **規模**:進入品牌市場較其它供應商晚，市佔率較小
2. **低端產品單價與陸資廠差異不大**:因為低端產品已經量產有年，單價已經非常低了，各廠家差異不大。



外部環境

機會(O)

1. **客戶**:現有台資與外資客戶還是有多數重視品質與研發能力，再加上許多不見規模或是管理不當的廠家陸續退出市場，自2013年起新機種與新客戶陸續漸有成效。
2. **市場**:新產品不繞線的LAN市場上已經有數個客戶非常有興趣，願意在新機種上做測試。

威脅(T)

1. **陸資競爭**:陸資廠仍然在努力瓜分市場，導致市場價格混亂。
2. **薪資**:中國基本工資持續上揚。

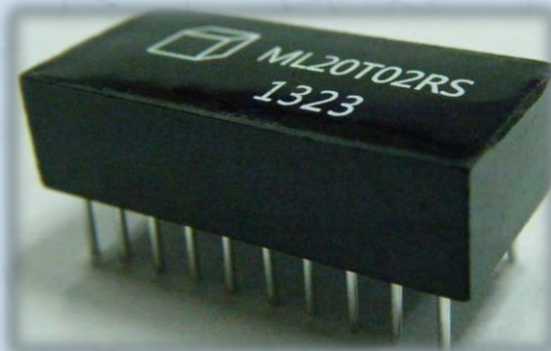


漢士電子有限公司
Matrix Electronics Co.,Ltd

各式10/100乙太網變壓器



Single 12/16PIN DIP



Dual 20/24PIN DIP



Single 16PIN SMD



Pulse / Choke



Single PCMCIA SMD



Quad 40PIN SMD



漢士電子有限公司
Matrix Electronics Co.,Ltd

各式10/100/1000 乙太網變壓器



Single 24PIN SMD



Dual 48PIN SMD



Dual 36/48PIN DIP



Quad 72PIN DIP



Quad 72PIN DIP



Quad 88/96PIN DIP



漢士電子有限公司
Matrix Electronics Co.,Ltd

RJ45帶 乙太網變壓器

1XN (N=1,2,4)RJ45帶10/100或10/100/1000乙太網



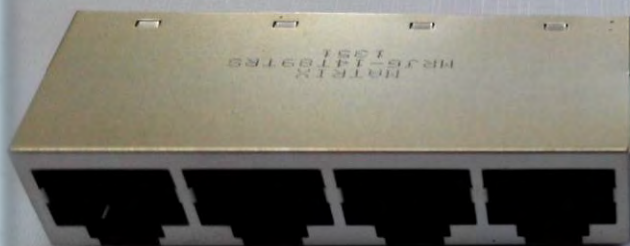
直腳1X1帶燈



直腳1X1不帶燈



SMD腳1X1帶/不帶燈



直腳1X4帶/不帶燈



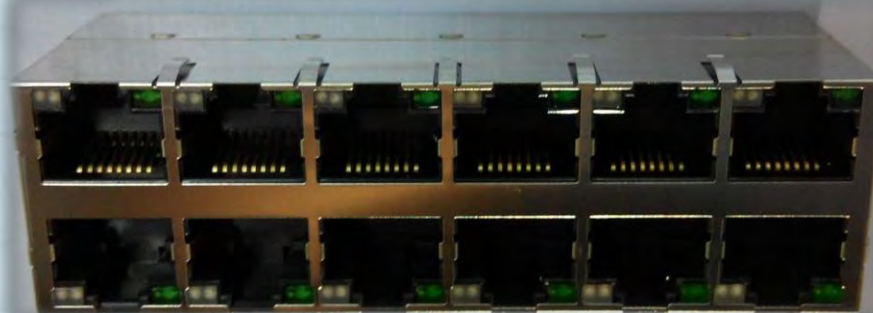
漢士電子有限公司
Matrix Electronics Co.,Ltd

RJ45帶 乙太網變壓器

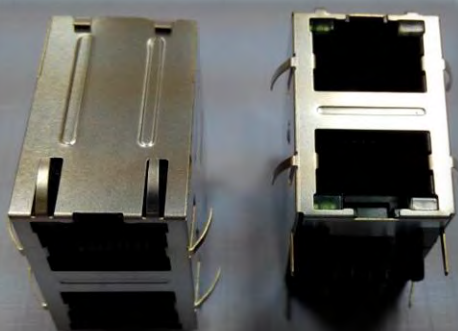
2XN (N=1,2,4,6,8)RJ45帶10/100或10/100/1000乙太網



直腳RJ+2USB2.0/3.0



直腳2X4/2X6帶/不帶燈



直腳2X1帶/不帶燈



直腳2X8帶/不帶燈



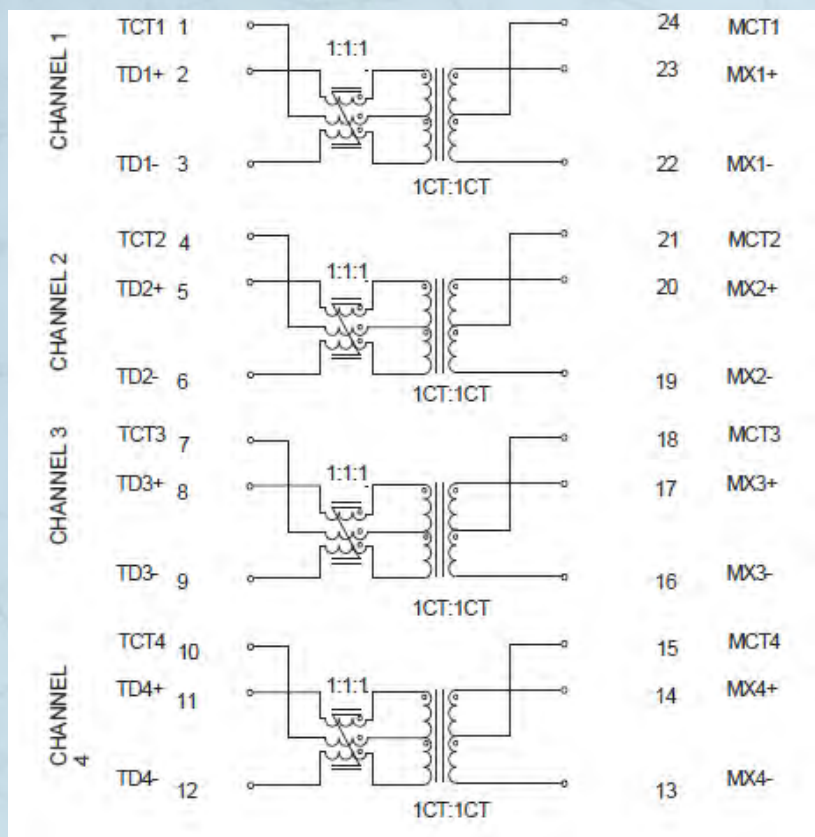
漢士電子有限公司
Matrix Electronics Co., Ltd

10G 乙太網變壓器

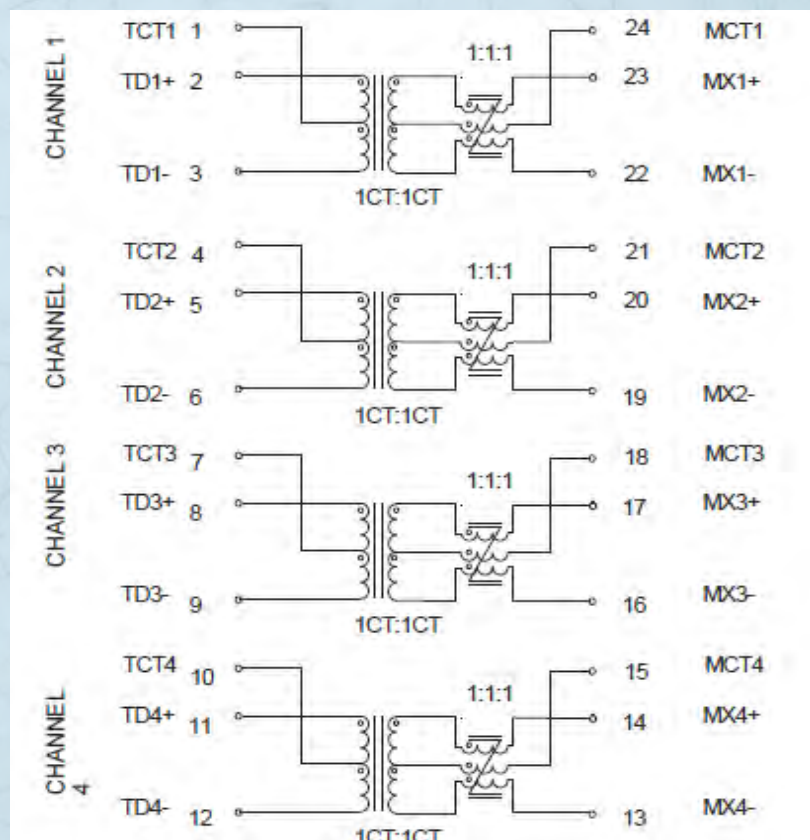
2013年
新產品

Feature :

1. Compliant with IEEE 802.3 standard
2. Application Frequency up to 500MHz



P/N : ML24S15RS



P/N : ML24S16RS



漢士電子有限公司
Matrix Electronics Co., Ltd

PCB佈線乙太網變壓器

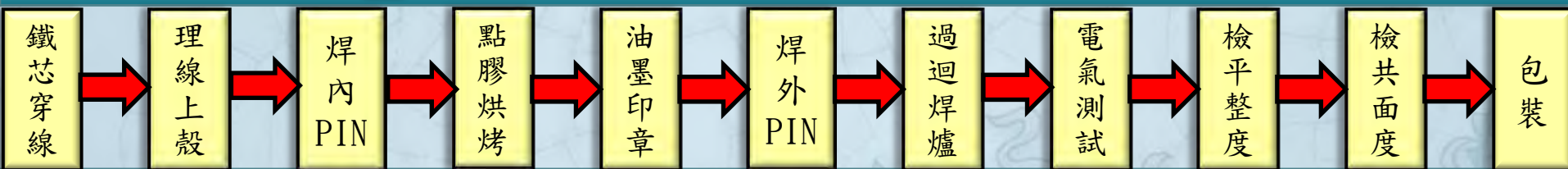
2013年
專利新
產品

Feature :

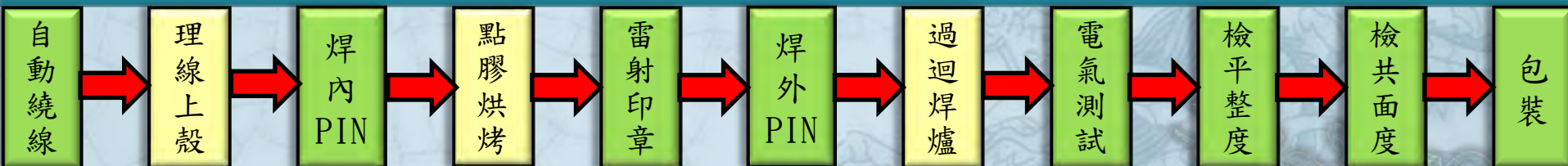
1. Comply with IEEE 802.3at standard
2. 350uH @ 8mA/18mA DC Bias
3. Comply with RoHs and Halogen Free requirement



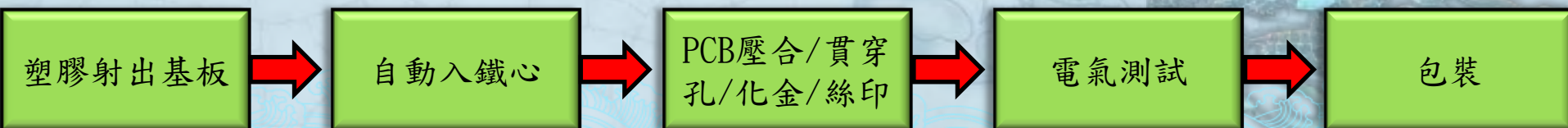
傳統生產流程 (■ 代表人工作業)



漢士電子現有生產流程 (■ 代表自動化作業)



漢士電子未來生產流程 (■ 代表自動化作業)





傳統與新型乙太網變壓器比對表

	傳統產品 	Chip LAN 	PCB LAN 
全製程自動化	不可	可	可
綜合電氣特性	良	差	良
尺寸	中	小	大
可否支持POE+	可	不可	可
一致性與信賴性	差	良	優
成本與售價	低(逐步上升)	高(有降低空間)	高(有降低空間)
交貨期	6~8 周	2~4周	1~3周

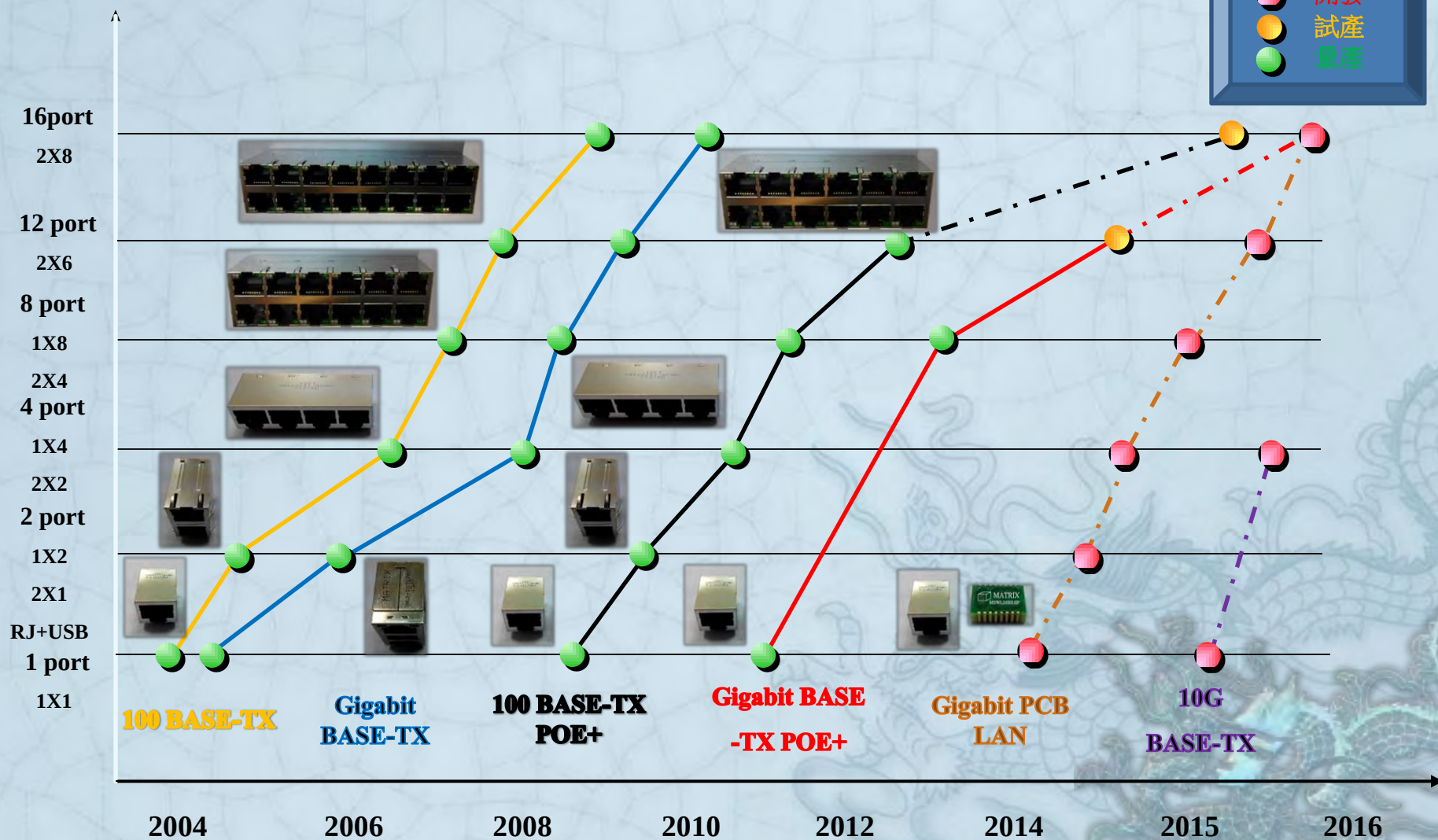


乙太網變壓器Road Map





RJ45帶乙太網Road Map





信賴性實驗計畫



		
Mating/Unmating Force		●
Durability		●
Vibration	●	●
Mechanical Shock		●
Temperature Life	●	●
Thermal Shock	●	●
Humidity-temperature cycling	●	●
Salt Mist		●
Resistance to Soldering Heat	●	●
Dust and Sand Test		●



Why Matrix ?

1. 豐富的生產與研發經驗，在業界從事產品開發或代工時間超過10年。
2. 高度自動化生產以因應訂單急升所導致的勞動力不足，或是訂單急降所導致的勞動力閒置。
3. 垂直整合以降低成本與掌握關鍵物料。
4. 成本優勢，因為從事代工時間超過10年，對於成本管控具有一定優勢。
5. 品質優良，代工客戶為美系、日系、台資等上市櫃公司，對業界的品質要求非常熟悉。
6. 服務到位，漢士為台資企業，總部位於台灣並在深圳、重慶、吳江設有辦事處可就近服務客戶工廠或是研發中心。