



浙江合豐科技有限公司  
HEFENG  
ZHEJIANG HEFENG TECHNOLOGY CO., LTD

# Company Profile



- Established: 40,000 Square Meter
- Amount of capital: USD 8,000,000
- Employee : 1,100 Persons
- Function: Sales, R&D, and manufacturing site for Connector
- ISO9000, ISO14001
- Add.浙江省溫州樂清市淡溪鎮第二工業區

- 2003年 工廠設立於深圳福永
- 2004年 連接器產品導入韓國三星(DVD ROM)光電事業部
- 2006年 新建浙江溫州虹橋工廠
- 2007年 THOMSON 指定零件生產工廠
- 2008年 浙江溫州新工廠落成,專精研發新連接器平台
- 2009年 投入日本三洋新產品研發並生產制造
- 2009年 通過HDMI協會驗證並成為會員
- 2010年 成為飛利浦-建興( PLDS ) 直接供應商
- 2011年 浙江溫州虹橋工廠工業園區第二期投建

- 2011年 台灣分公司成立並登記
- 2012年 廈門辦事處成立
- 2013年 上海辦事處成立
- 2013年 馬來西亞辦事處成立
- 2013年 韓國辦事處成立
- 2013年 投入 LVDS / Board To Board 新連接器平台研發
- 2013年 投入 FFC Cable 新產品事業處規劃/研發
- 2013年 浙江工业园二期投建完成,連接器總產能約75KK/月

ISO 9000



ISO 14000

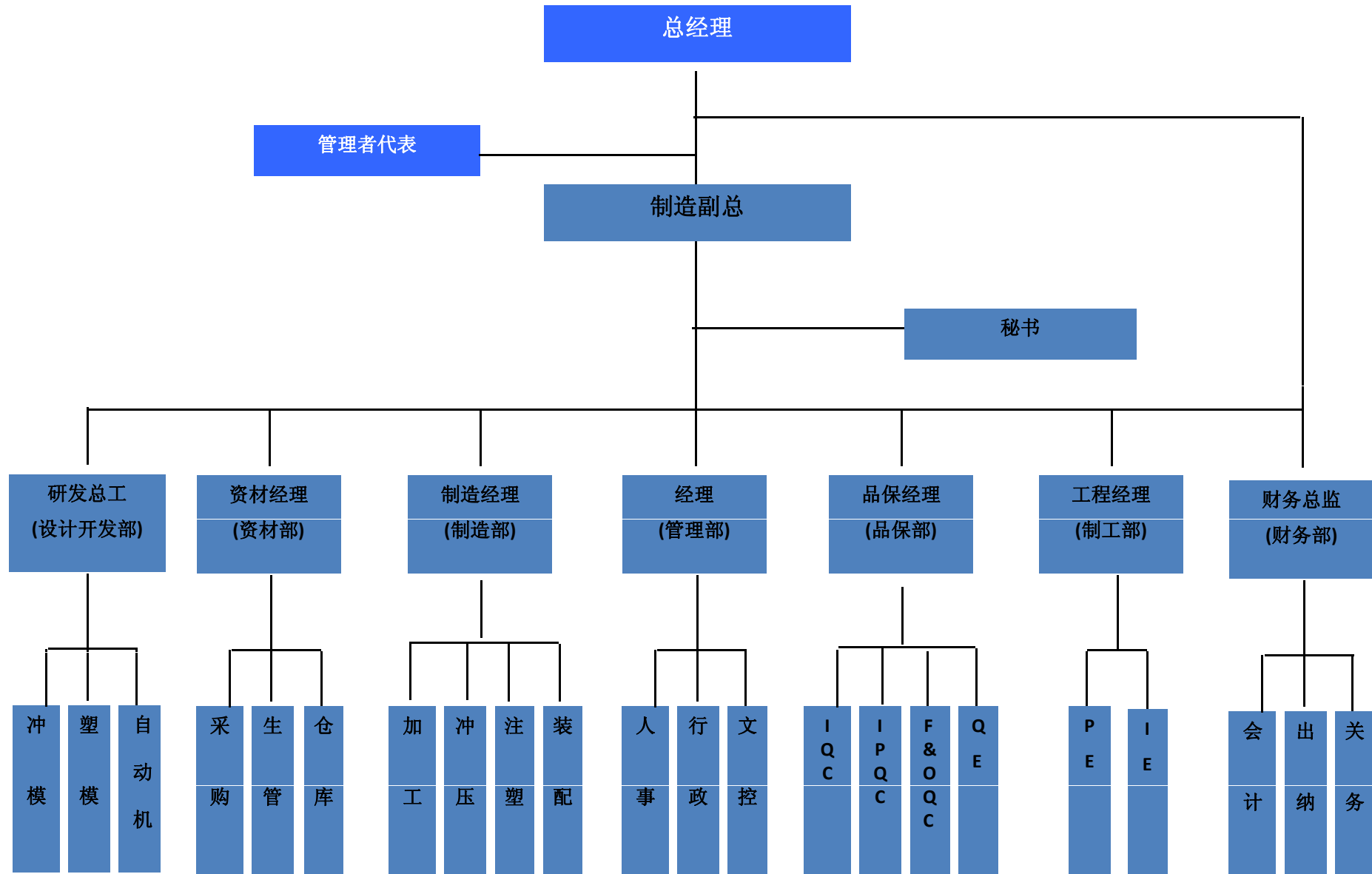


企業形象



HDMI







# 工程技術概要

## HEFENG浙江工廠

R&D Center



# 研發中心介紹

負責產品:

FPC & FFC

FFC CABLE

負責產品:

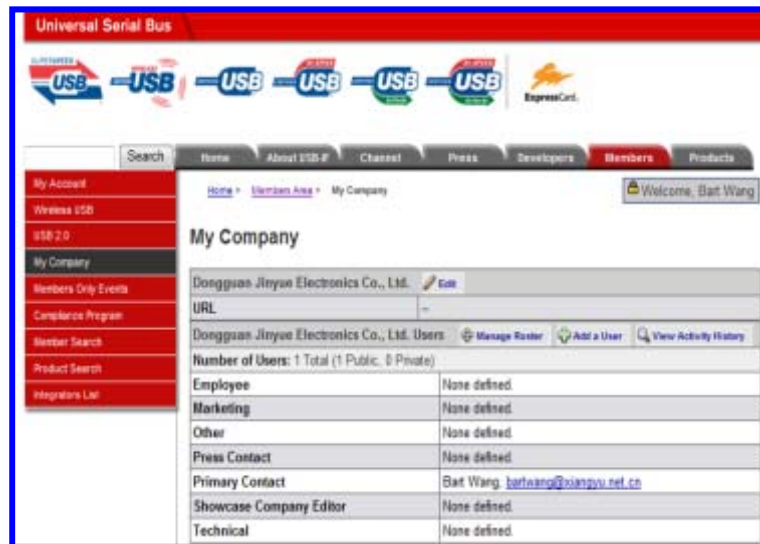
HDMI

AUDIO JACK

- **研發人員資歷:**
- 協理，經理各1名 : 連接器開發15年經驗
- 產品高級工程師 3名: 連接器開發10年經驗
- 產品工程師5名 :其中有連接器產品開發6年經驗的2 名
- 塑膠模工程師 3名 :其中有連接器產品開發8年經驗的2 名
- 沖模工程師 4名 :其中有連接器產品開發6年經驗的2 名
- 治具工程師 2 名 :其中有連接器治具開發5年經驗的1 名
- 自動機工程師 3名 :其中有連接器自動機開發5年經驗的1 名

## 產品設計規範

- A. 新產品開發管制程序流程
- B. 各產品協會要求
- C. 參照客戶樣品改善或客戶特別標準要求
- D. 制定確認更新公司內部設計規範及驗證項目.(目前為11類)





## 2.1.1 工程理論

### 1. 工程理論之開發

#### 1. 所有设计产品均参照协会规范及行业规范

##### 1. 技術之訓練及移轉

##### 1. 案例：正向力與接觸阻抗（台工研院資料參考）

##### 2. 設計輔助工具之移轉

### 2. 工程理論及公式應用

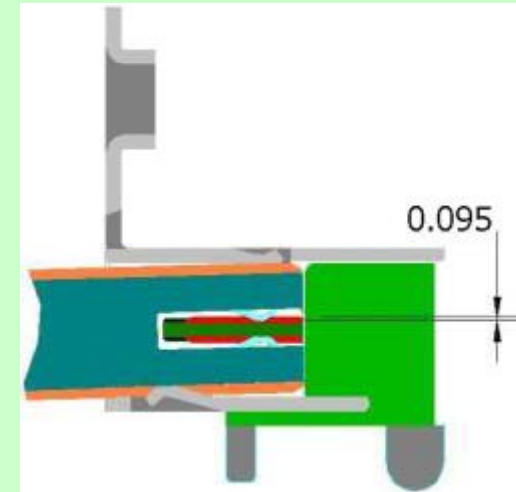
##### 1. 案例：正向力計算公式

##### 2. 公差極限之模擬 (如右圖)

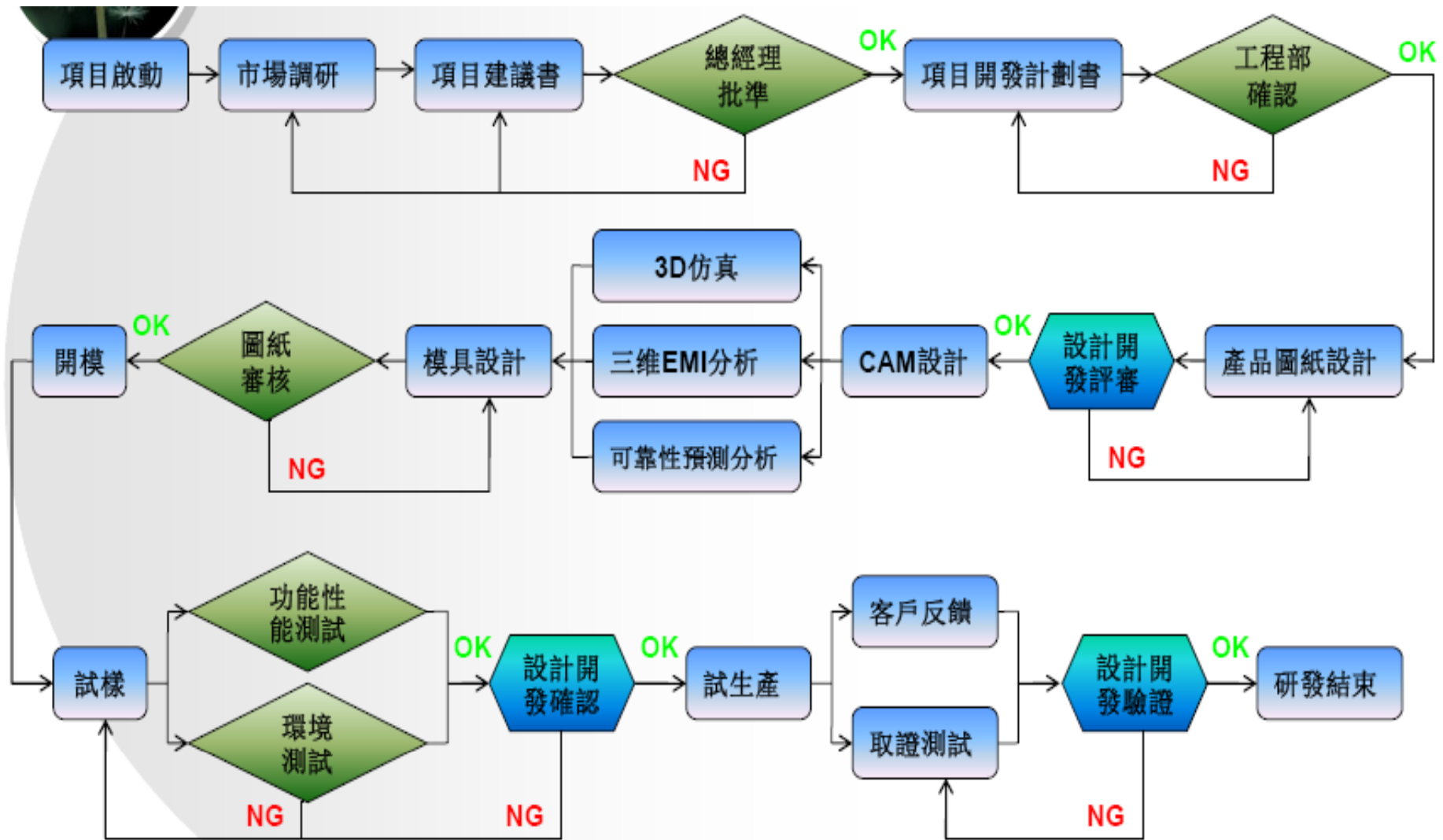
### 3. 工程理論之技術應用

#### 1. 部品設計之標準化及模組化

#### 2. 模具設計之標準化及模組化

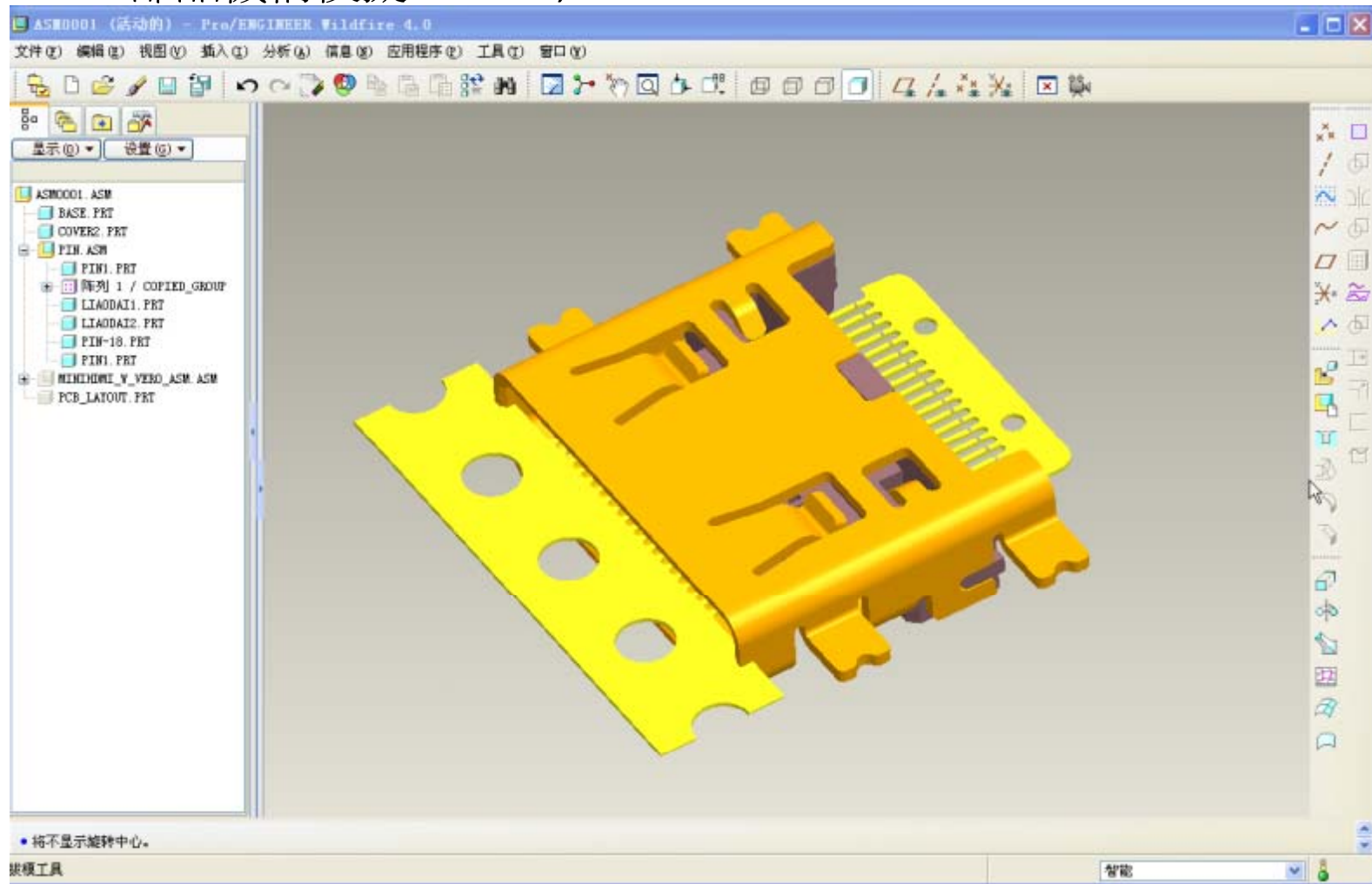


## 2.1.1 产品开发流程

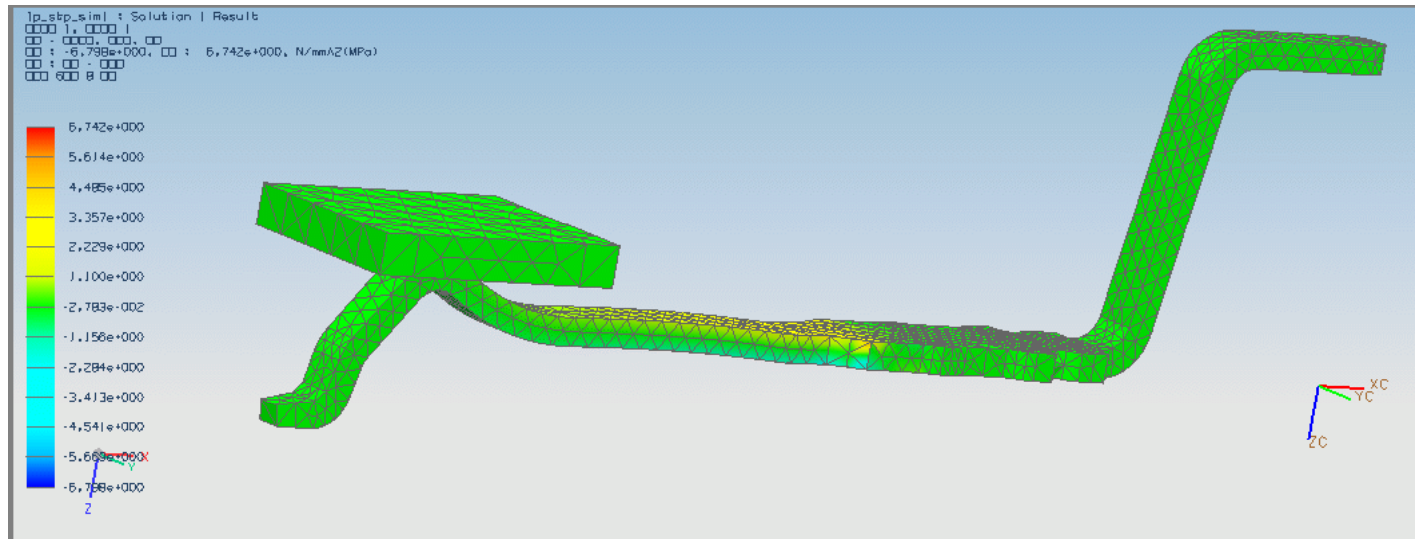
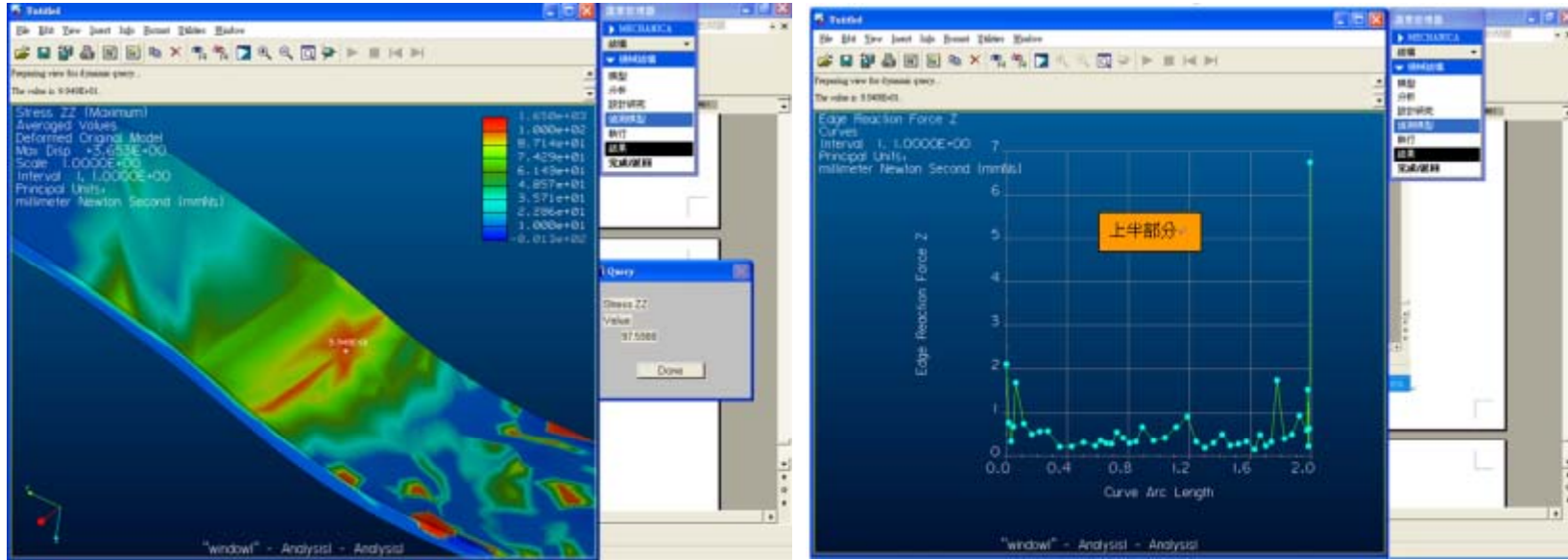


## 2.2.1. 部品設計 – 機構

- 部品3D 設計– PRO-E,UG
- 部品機構模擬– PRO-E,UG



## 2.2.2.五金結構設計 – 機構模擬分析

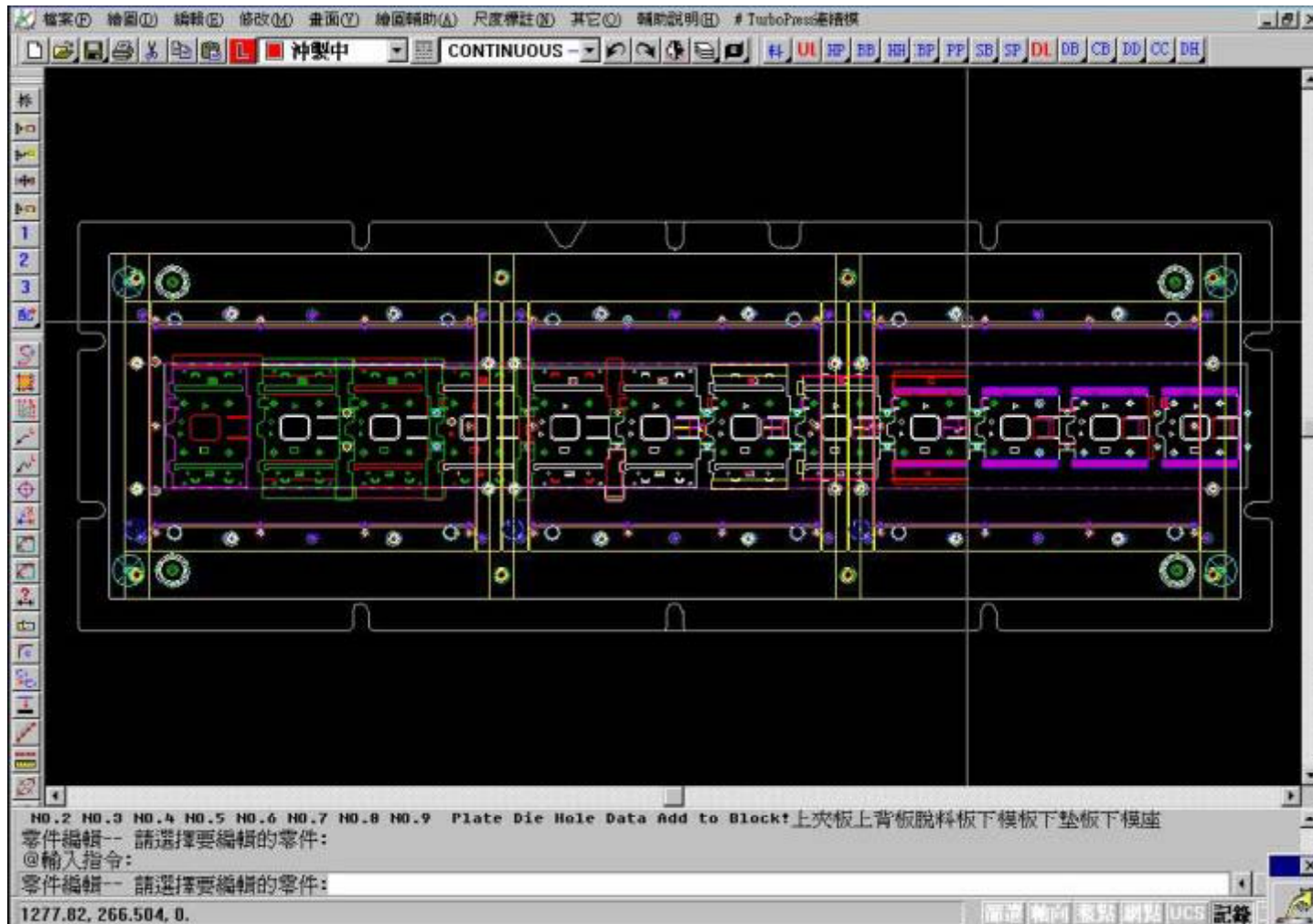






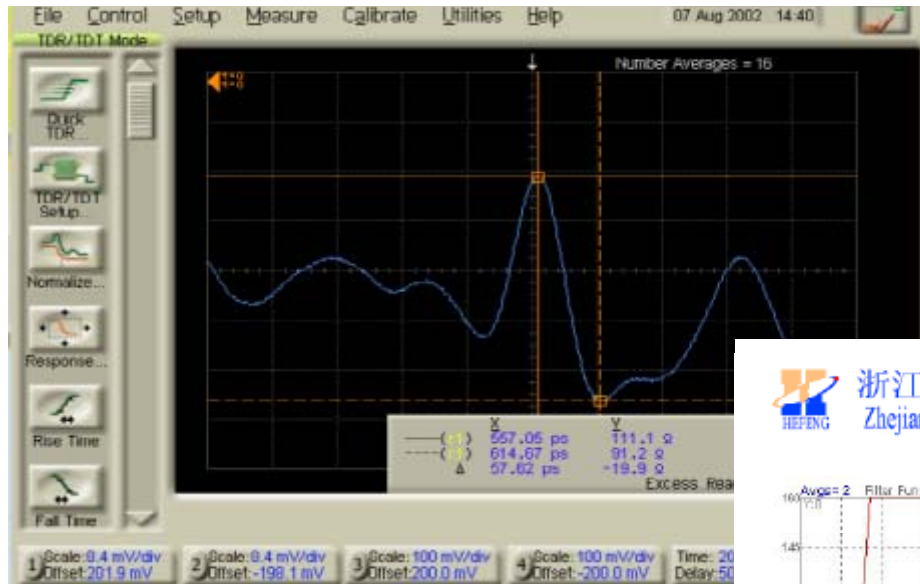
## 2.2.4.五金衝壓模具設計

— 模具佈置與模組化 – TCADPRESS



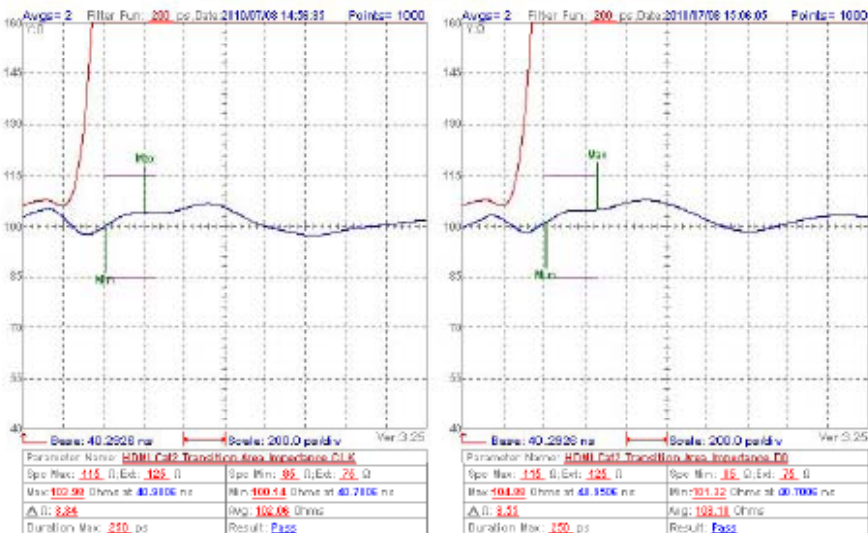
## 2.2.5. 高頻特性設計

### 1. 高頻特性模擬-委外测试



浙江合丰科技有限公司  
Zhejiang Hefeng Technology Co., Ltd

HDMI Cat2 Transition Area Impedance Graphic result



## 模組化設計：縮短開發周期

利用塑模的標準模框,新產品只需新開模芯，即可縮短塑模開發10天時間;目前採用快速換模的塑模已有12套。



## 新產品開發週期：

正常週期：35天完成樣品，12天導入量產。

手工樣品：完成的最短時間：20天

達成方式：五金零件可用線割及治具加工的方式，塑膠以快速換模技術;加工模芯2穴。

產品設計(天)	模具/治具設計(天)	模具/治具加工天數	模具/治具組立(天)	試模(天)	五金電鍍(天)	成品組立(天)	檢驗(天)	出樣合計(天)
7	7	12	3	2	2	1	1	35

對於擴充機種,採有互換模機種樣品交期可縮短在25天內完成!



镜面火花机



慢走丝加工机



研磨加工

序号	设备名称	生产厂家	精密度	数量
1	慢走丝加工机	SODICK	0.002mm	6
2	中走丝加工机	苏州三光	0.01mm	4
3	镜面火花机	SODICK	0.002mm	2
4	普通火花机	上海派森	0.005mm	5
5	研磨加工	台湾準力	0.001mm	15
6	研磨加工	浙江天祥	0.002mm	15
7	铣床加工	台湾旭正	0.1mm	6



序号	设备名称	生产厂家	吨位	数量
1	注塑机	海天	60T	40
2	注塑机	住友	30T	20
3	注塑机	德玛格	30T	2
4	立式注塑机	今通	45T	8





序号	设备名称	生产厂家	吨位	数量
1	冲床	KYORI	30T	4
2	冲床	博易	60T	5
3	冲床	三好	25T	2
4	冲床	三好	45T	5
5	冲床	振力	25T	8
6	冲床(龙门)	振力	30T	2



FPC 自动机生产设备



HDMI 自动机生产设备



HDMI 自动机生产设备





自动机生产设备



自动机生产设备



自动机生产设备



自动机生产设备







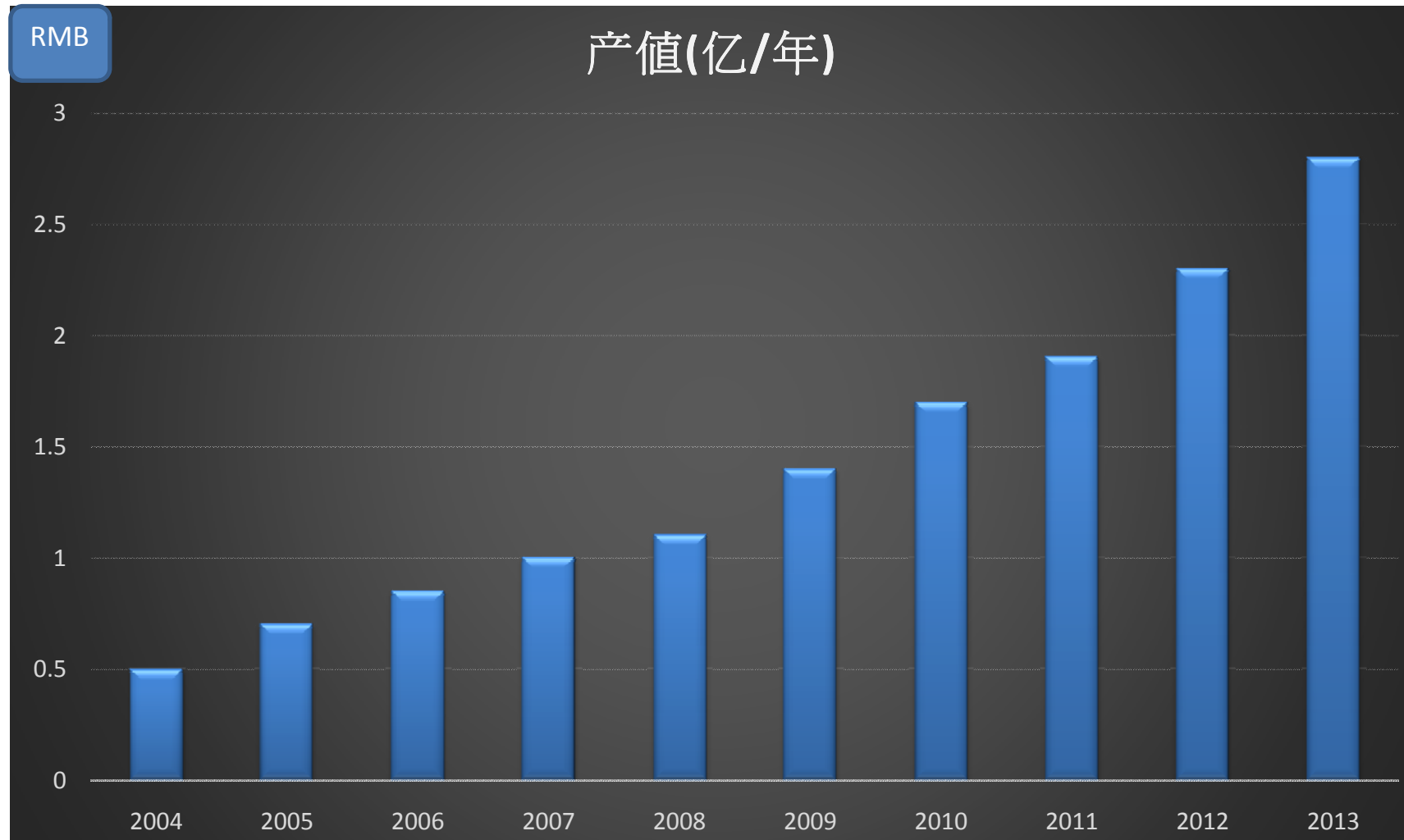
卷装包装机



真空包装机

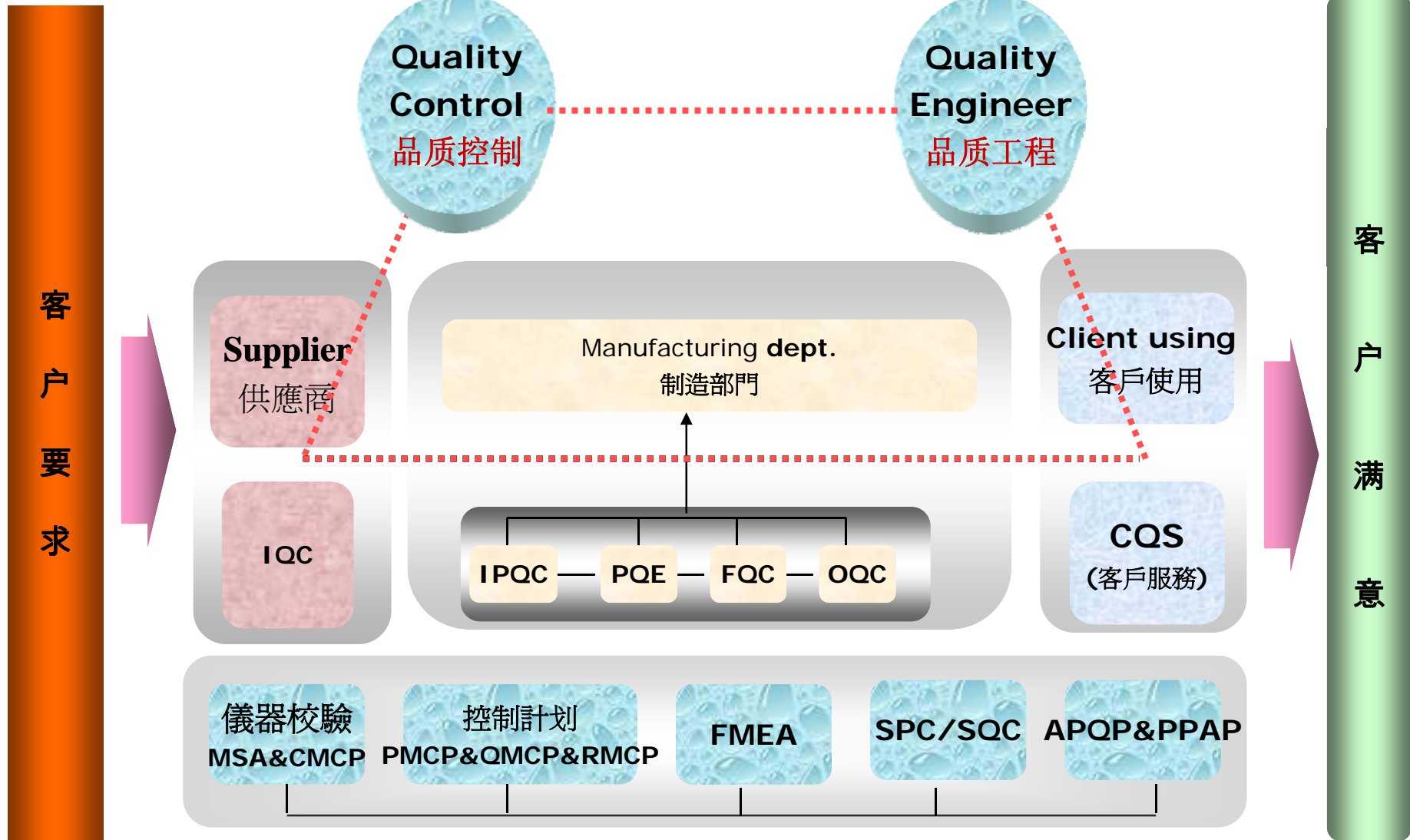


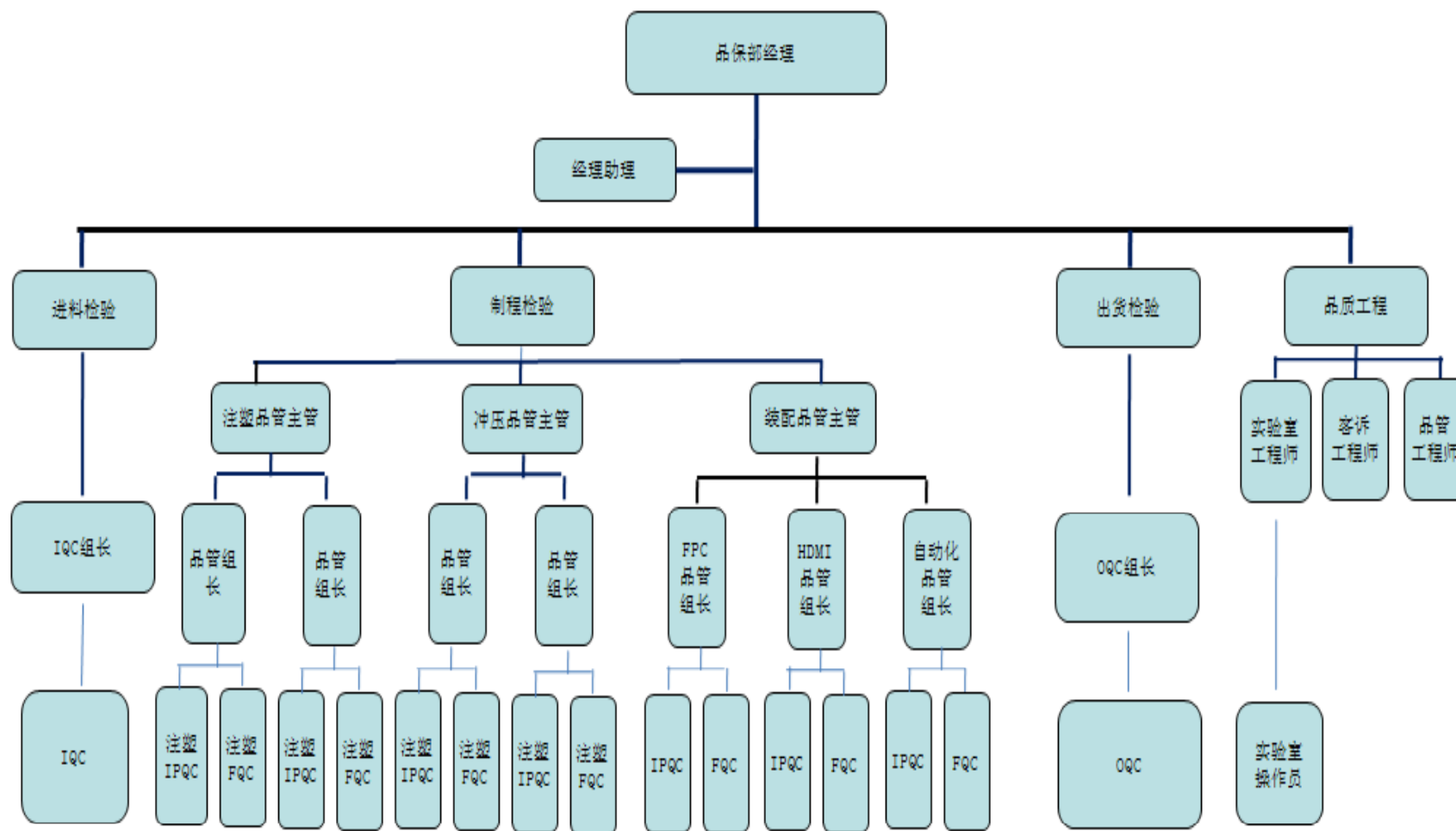




類別	產能數量	出貨數量	單位
FPC	60,000	48,000	K/pcs
HDMI	10,000	8,000	K/pcs
Other	5,000	3,300	K/pcs

# 品質保證能力 (Quality capability)







## Electrical Test 電氣試驗

- Dielectric Withstanding Voltage
- Insulation Resistance
- Contact Resistance
- Low Level Contact Resistance
- Temperature Rising
- High Frequency (Impedance、Delay、Skew、Rise time、Crosstalk、Attenuation)

## Mechanical Test 機械試驗

- Normal Force
- Mating Force
- Unmating Force
- Retention Force
- Flammability Test
- Melt Flow Test
- Durability
- Solder ability
- Vibration
- Mechanical shock
- Melting Point Test
- Tensile Test
- Elongation Test
- Bend Test
- Hardness Test

## Environmental Test 環境試驗

- Salt Spray Test
- Temperature Life
- Humidity Test
- Steam Aging Test
- Resistance To Solder Heat
- Thermal Shock Test

## RoHS Test 環保試驗

- XRF Test



2.0次元



2.5次元



XRF环保测试仪



X射线荧光测试仪



插拔力测试仪



电阻分选仪



高低温交变试验箱



高压测试仪



工具显微镜



回流焊



接触阻抗测试仪



绝缘电阻测试仪



立式投影仪



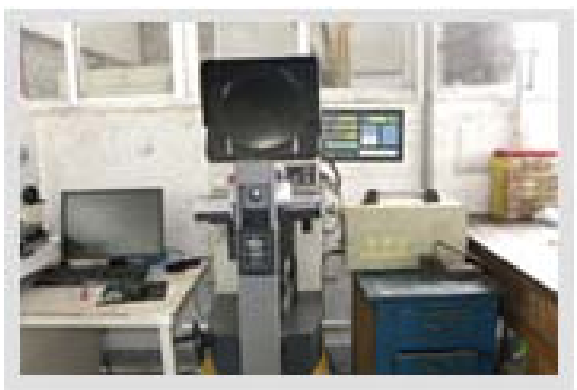
全自动插拔测试机



水分测试仪



微电脑回流焊



卧式投影仪



盐雾测试仪



SANYO



SAMSUNG



视源电子  
Shiyuan Electronics



Creative Sensor Inc.



lenovo



FOXCONN®



TCL



FUNAI



THOMSON  
images & beyond



LITEON®



PLDS



ASKEY



COBY®  
Innovations for Every Lifestyle!™



ASUS®





**HE FENG is looking forward  
to working with you!**

