

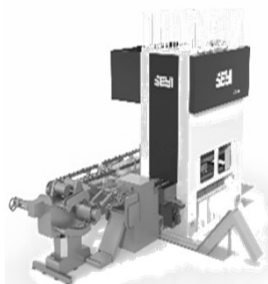
# TPS對企業體質改變之經驗分享

協易機械 郭挺鈞

# 公司簡介

**1962**

協易機械創立  
超過55年歷史



伺服與機械沖床  
高達 **2500** 噸  
製造與周邊整合能力

2000年於台灣證券交易所  
股票上櫃 **4533 TT**



**800+**  
全球工作夥伴



**\$1.35** 億美元  
2016年營收



**50+** 國家  
銷售與服務



台灣與中國

**2**

生產基地  
達34,500 m<sup>2</sup>  
廠房面積

# SPS導入的契機

## 產品種類

|      | 噸數        | 訂貨交期    |
|------|-----------|---------|
| 標準機型 | 25~400噸   | 30~60天  |
| 客製機型 | 400~2500噸 | 60~540天 |

## 產品比例

|      | 過往  | 現在  |
|------|-----|-----|
| 標準機型 | 90% | 50% |
| 客製機型 | 10% | 50% |

## 存在問題點

多樣少量、在製週期長、生產流程紊亂、異常不易即時發現

## SPS現時導入狀況

- 2017年啟動
- 三條主線 + 三條副線 全機型上線
- 生管統一生產排程指示
- 物與情報流的傳遞同步即時與可視化
- 導向單件生產思考
- 提升同步工程比例
- 製程改善縮短LeadTime
- 備料庫存最小化(零不必要庫存)

## 生產線混線生產建構歷程

A線: 標準機 8個機型

B線: 客製機 6個機型

規劃試行

A線: 標準機 27個機型

B線: 客製機 44個機型

C線: 標準機 20個機型

完成全機型混線生產

2017

2018

2019

## 過去 備料型態

- 交貨日為參考，廠商提前交貨，造成廠內物料堆積與場地混亂
- 交貨時以人工核對紙本點收，人員蹲著收料，效率低、失誤率高



## 現在 備料型態

- 依生產序號準時入料、備料、發料至裝配指定區
- 交貨時改條碼點收，提高收料效率、降低失誤率



## 過去 備料型態

- 依E-BOM整台份備料，物料堆疊拿取不易，無可視化管理





## 現在 備料型態

- 依M-BOM工站別備料、發料，各站可視化管理清楚



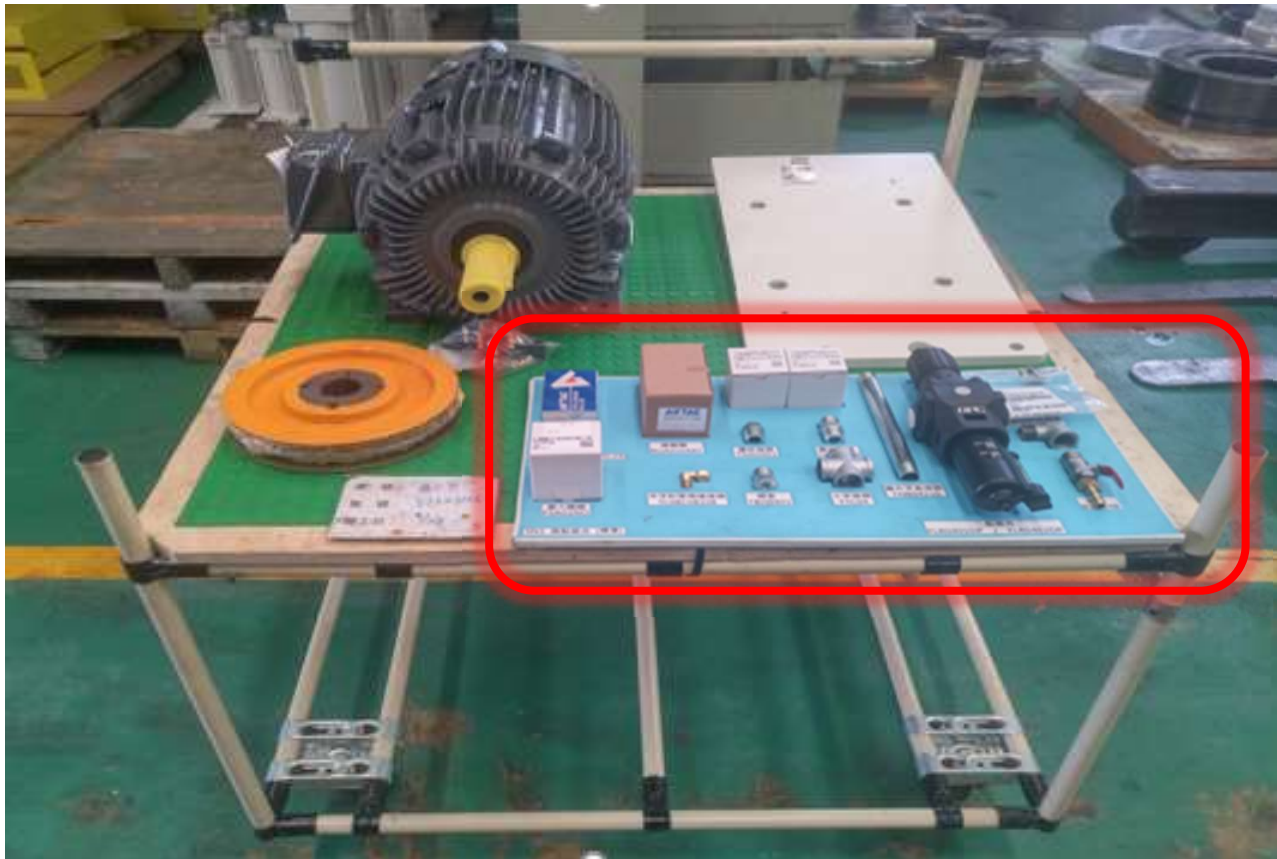
## 現在 備料型態

- 倉管依生產序號指示，當日16:00備料完成，即發出次日用料



## 現在 備料型態

- 自製專用五金接頭備料模板，易集結、易清點的目視管理



## 現在 備料型態


- 料架裝輪子提高機動性，減少堆高機使用
- 物料包材先行拆除，依標準擺放後發料



## 現在 備料型態

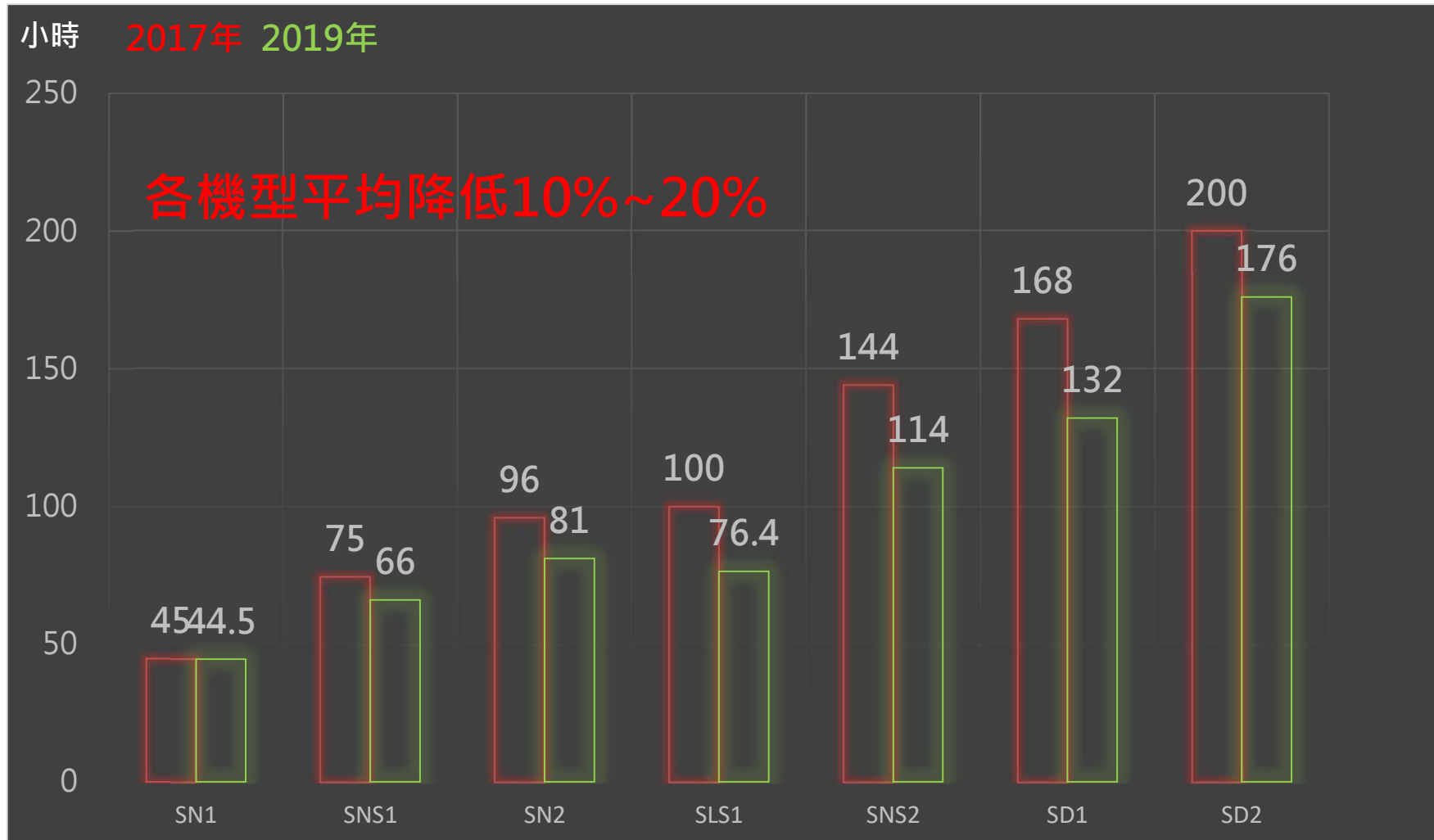
- 大型物料不入倉，線邊發料



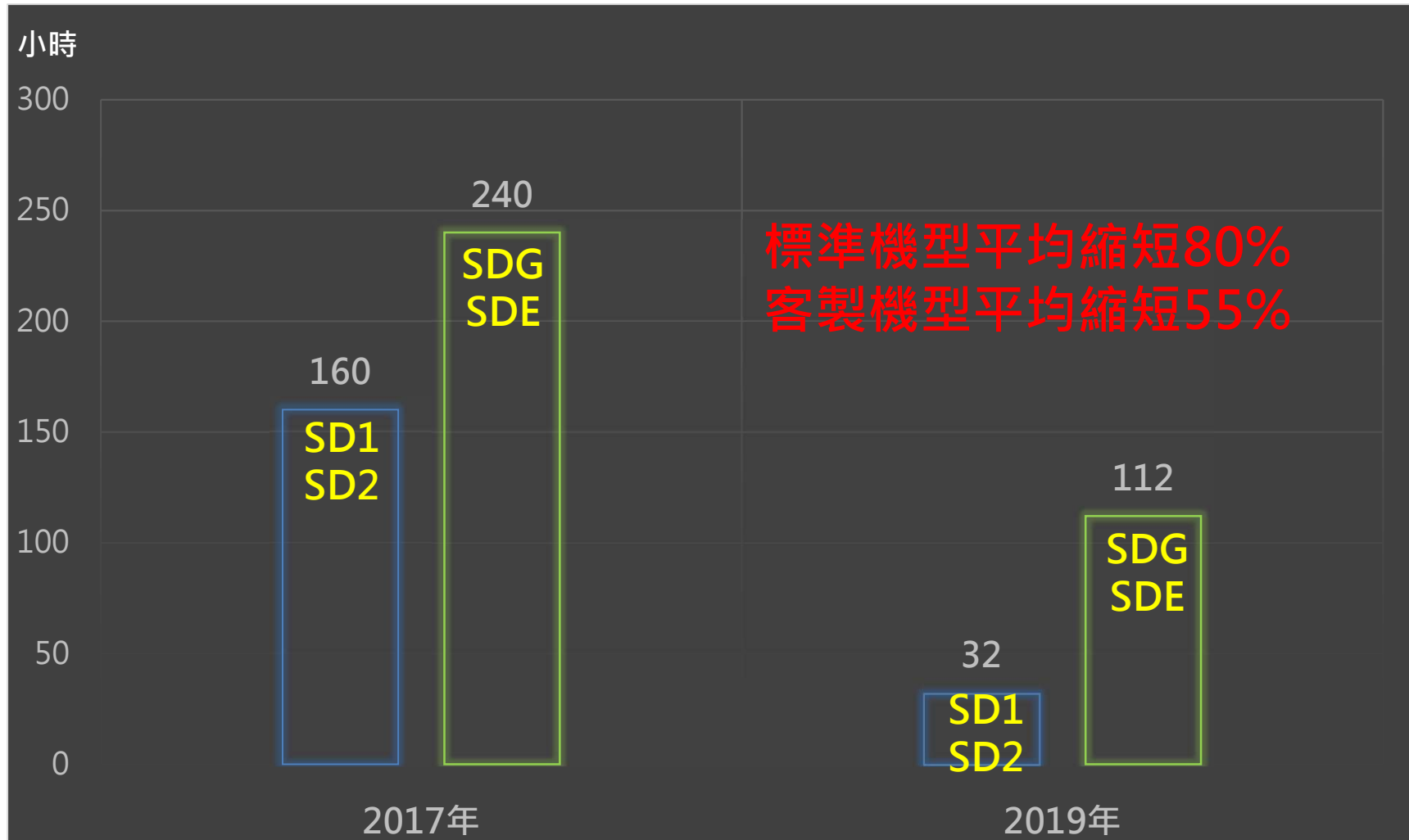


# 企業體質的改變 (有形指標)

## 主線組裝LT 縮短



## 電機副線LT 縮短

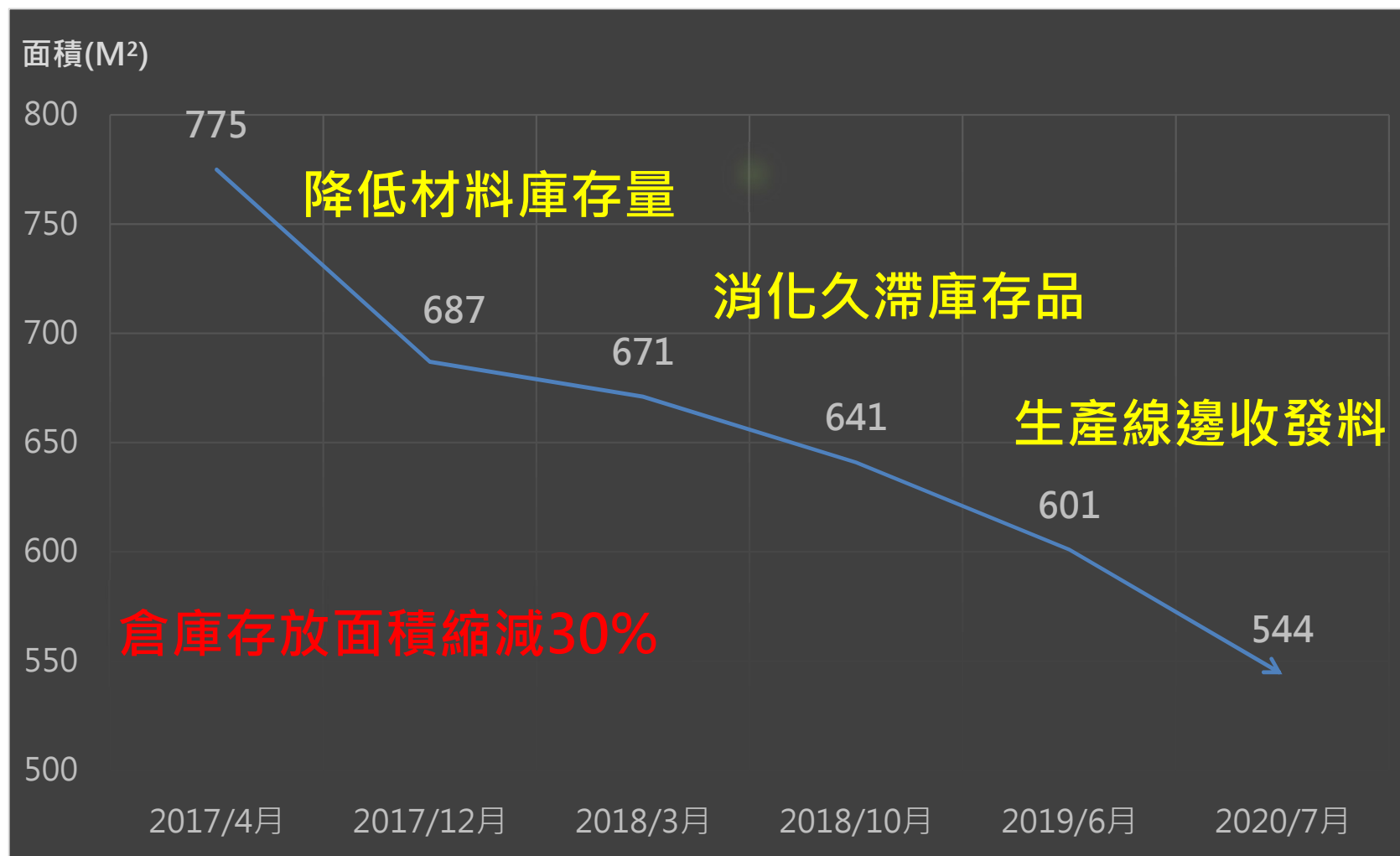





## 材料庫存金額 降低



## 倉庫面積 縮減





# 企業體質的改變 (無形)

造物之前要先造人

會思考、有紀律  
具問題解決能力  
能持續改善的團隊

從根本上改變我們的思考模式

讓它變成協易人的DNA



## 企業體質的改變

全員參與。持續改善

# 企業體質的改變

## 1. 創新提案意願變高

組員不斷自我研究、報告提出、小組討論，團隊成員更願意說出心中想法，再經過團隊腦力激盪，創新提案不斷被提出

## 2. 同仁合作意願變高

怎麼做能讓事情更順暢？是團隊成員的默契與共識，因此各部門都能更積極的合作

## 3. 全員品質意識變高

能以顧客角度來思考，做出客人滿意的產品進而強化各部門的自主檢查能力，目標做到「不接受、不製造、不流出」不良

創新科技運用·豐富人類生活  
*Enriching Life through Innovation and Technology*

**協易機械工業股份有限公司**  
**SHIEH YIH MACHINERY INDUSTRY CO., LTD.**

[www.seyi.com](http://www.seyi.com)