



營運後勤資訊部 Weekly Report

Carl Ko

專業技術副理 / 7590 營運後勤資訊部

aseglobal.com

ASE Confidential / Security-C



Agenda

- 材料庫房自動化專案

ASE Confidential / Security-C

材料庫房 - 自動化導入現況



材料庫房導入自動化設備的現況，從一開始2019年的料卷自動貼標機，到前年的客材收料自動貼標機，去年的釘架區自動搬運和收料大視野，再到上個月上線的料卷料塔及這個月上線的料卷自動分揀機，加上目前正在進行最後測試的第二台料卷自動貼標機，總共7項自動化專案

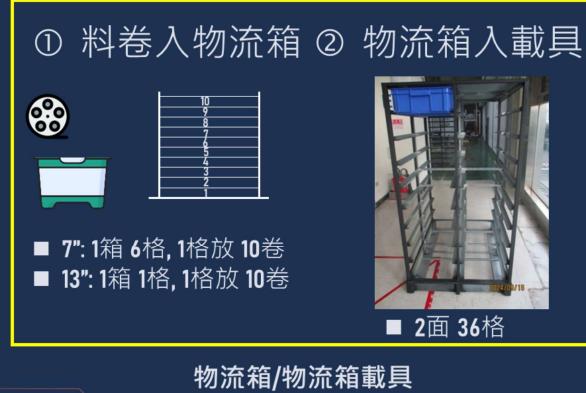


元件類料卷 - 電阻/電容/電感

過去



現在 (2024/11/14啟用)



料卷自動分揀機

前置作業

空間有效利用

- 存貨用物流箱:

① 7": 60卷

② 13": 10卷

- 載具:

① 7": 2160卷

② 13": 360卷

料卷有效定位

- 料卷放在哪一個物流箱, 哪一格, 哪一層

- 物流箱放在哪一個載具, 哪一面, 哪一格

ASE Confidential / Security-C

4

去年11/14啟用的料卷入物流箱, 入物流箱載具的功能, 是料卷自動分揀機的前置作業;

計劃要供給生產線的料卷若要能藉由自動化設備揀出正確的材料及足夠的數量, 就必須先在系統內詳實紀錄料卷實際存放的位置, 所以在去年開發料卷入物流箱和物流箱入載具的功能, 把料卷存放在哪個物流箱的哪個位置紀錄下來, 和物流箱放置在哪座物流箱載具的哪個位置紀錄下來

元件類料卷 - 儲存

2024/09/13
存貨啟用

4 種儲存模式

01 梁板
(電阻/電容/電感)

02 台車
(IDP/DRAM)

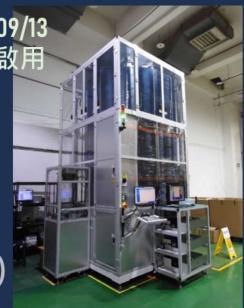
03 料塔
(退庫品)

04 物流箱
(電阻/電容/電感)



01 紙箱(多卷)

03 料塔(退庫品)



2023/02/23
啟用

02 盒裝(單卷)



04 物流箱(多卷) 2024/11/14
啟用



5

加上前面提到的物流箱及載具，目前庫房儲存料卷一共有 4種模式，

1. 23/25類: 紙箱/梁板/料架 -> 物流箱/載具/料架
2. 30/50類: 台車/料架
3. 退庫/餘料卷: 紙箱/梁板/料架 -> 料塔
4. 物流箱+物流箱載具

料卷料塔

Go live: 2025/01/06

人力精簡 1人



長*寬*高: 241*223*405
最多可容納卷數: 5852卷

增加
儲存空間

提升
揀貨效率

避免
人為錯誤

- # 占地約 1.63坪, 往上延伸可存放 5852卷料卷
- # 退庫和餘料料卷集中儲存在料塔, 有效降低尋找料卷時間浪費
- # 系統自動派工, 發料卷從料塔自動揀出及裝箱, 避免人工揀貨裝箱可能造成的人為失誤

Go-live



料卷料塔是其中一種存放料卷的模式，但它不是只有儲存的功能，也具備把料卷揀出的能力

料卷自動分揀機 - 電阻/電容/電感

Go live: 2025/02/04

人力精簡 4人

■ 自動分揀機



1) 物流箱載具入口



2) 料卷夾取與置放



3) 出貨物流箱出口



UPH 250卷

提升
作業效率

避免
人為錯誤

- # 整合 WMS 捉貨任務分配機制
- # 以自動分揀機取代人工揃貨及裝箱作業

Go-live

2024/05/01

2024/10/16

2024/12/02

2024/12/16

2025/01/01

2025/02/04

需求討論

需求分析
與系統設計

ASE IT
系統開發與測試
廠商(克雷爾)
硬體安裝與軟體開發及測試

使用者驗收測試

系統上線/監控

7

料卷自動分揀機是設計用來把料卷揀出的一項自動化設備，庫房用它取代人工的揃貨和裝箱作業

元件類料卷 - 捲貨

■ 材料領撥需求依據料卷存放位置
產出捲貨單，分別指派給

- 1) 料塔
- 2) 自動分捲機
- 3) 捲貨人員



材料領撥單
Material Q'ty RT#
2303270301 50000 D829235355, E125235588
2305335301 25000 D216235233
2305940302 20000 D216235236



材料儲位庫存
Bin Material RT# Q'ty
料塔 2303270301 D829235355 5000
物流箱 2303270301 E125235588 500000
物流箱 2305335301 D216235233 30000
棧板 2305940302 D216235236 50000

3 種捲貨模式

01

料卷料塔
存放於料卷料塔之料卷



02

料卷自動分捲機
存放於存貨物流箱之料卷



03

人工捲貨

存放於棧板/台車之料卷



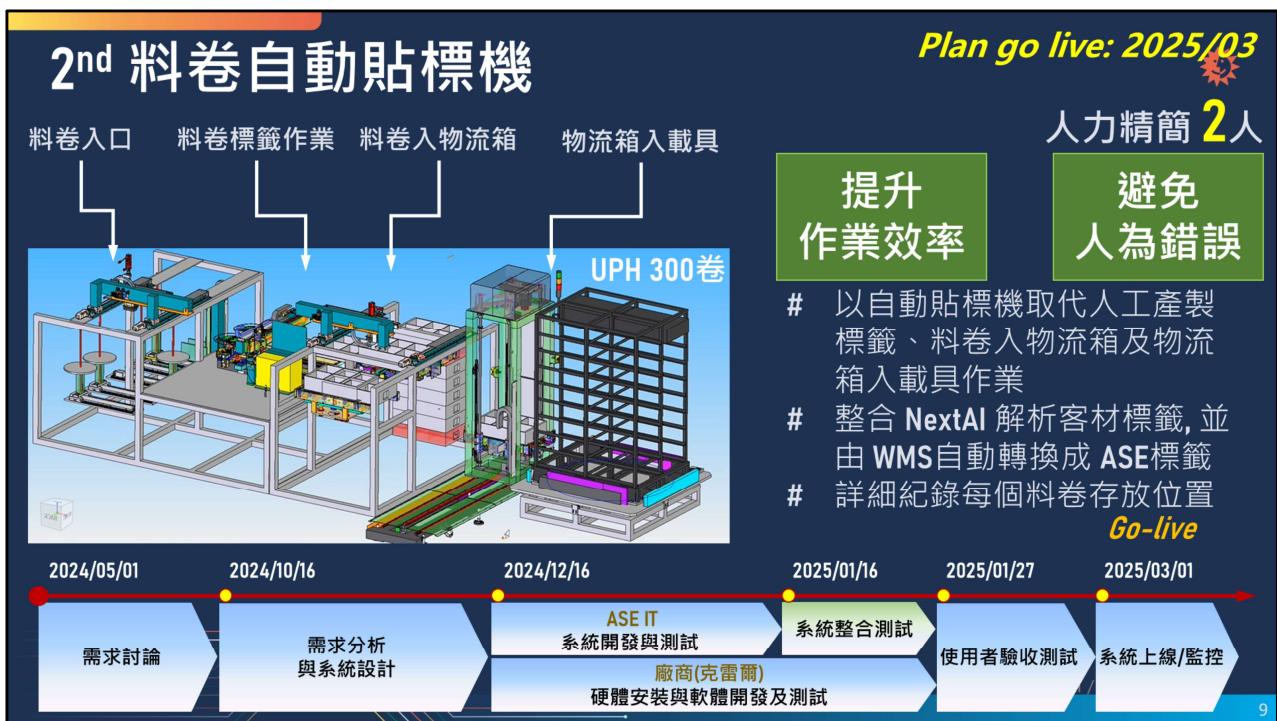
捲貨單

Order#	Material	RT#	Q'ty	Bin
224915R001	2303270301	D829235355	5000	料塔
224915R002	2303270301	E125235588	45000	物流箱>載具
224915R002	2305335301	D216235233	25000	物流箱>載具
224915R003	2305940302	D216235236	20000	棧板>料架

ASE Confidential / Security-C

8

增加了兩項可以用來捲貨的自動化設備後，目前的捲貨模式來到 3 種模式，系統按照材料發料需求，搜尋對應的存貨並依照儲存的位置，產出捲貨單，分別指派給料塔、自動分捲機或由庫房捲貨人員把料卷備齊



第二台料卷自動貼標機目前正在進行最後測試，預計 3/3 上線；料卷入口單次可放上 300 卷，作業時間目標設定是每小時 300 卷；作業會從貼標一路做到入物流箱及入載具；

物流箱載具：雙面可放 36 個物流箱

1st 料卷自動貼標機升級



現在

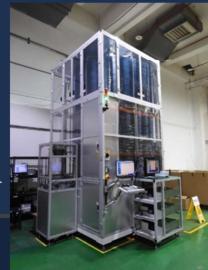


退庫料卷
卷筒

■ 1st 料卷自動貼標機



■ 料卷料塔



未來
(2025Q3)



退庫料卷
卷筒

■ 1st 料卷自動貼標機



■ 料卷料塔



自動化設備整合
■ 取代人工作業
■ 提升品質及效率

Confidential / Security-C

10

在第二台料卷自動貼標機上線，而且能夠穩定產出之後，第一台料卷自動貼標機就會進行升級，未來可以直接整合料塔，標籤作業完成後，直接經過輸送帶將料卷送進料塔存放

客材收料自動貼標機升級 - 盒裝(單卷)(IPD/DRAM)



現在

■ 客材收料自動貼標機



■ 台車



未來(2025Q3)



- # 兩面
- # 每一面在切割成 45個小格,一小格存放 2 or 4 個料盒
- # 兩面總共約可存放 180 or 360 料盒

台車

料卷自動分揀機
IPD/DRAM

自動化設備取代
人工揀貨
■ 節省人力
■ 提升品質及效率

ASF Confidential. / Security-C

11

前面提到的儲存模式，有一種是台車，它是透過客材收料自動貼標機，把貼完標籤的料卷存放進去的，但因為現在的存放方式不太適合導入自動揀貨設備，必須先進行升級，調整料卷存放的方式，

Plan to do



自動化專案 4

No	Task	Owner	Due-date
1	2 nd 料卷自動貼標機	Carl Ko	2025/03
2	1 st 料卷自動貼標機升級	Carl Ko	2025/Q3
3	客材收料自動貼標機升級	Carl Ko	2025/Q3
4	料卷自動分揀機 - IPD/DRAM	Carl Ko	2025/Q3

ASE Confidential / Security-C

12

最後是 Plan to do, 目前有 3 項自動化專案持續開發中



Thank you

aseglobal.com

ASE Confidential / Security-C