
FuncTray MES

(製造執行系統)



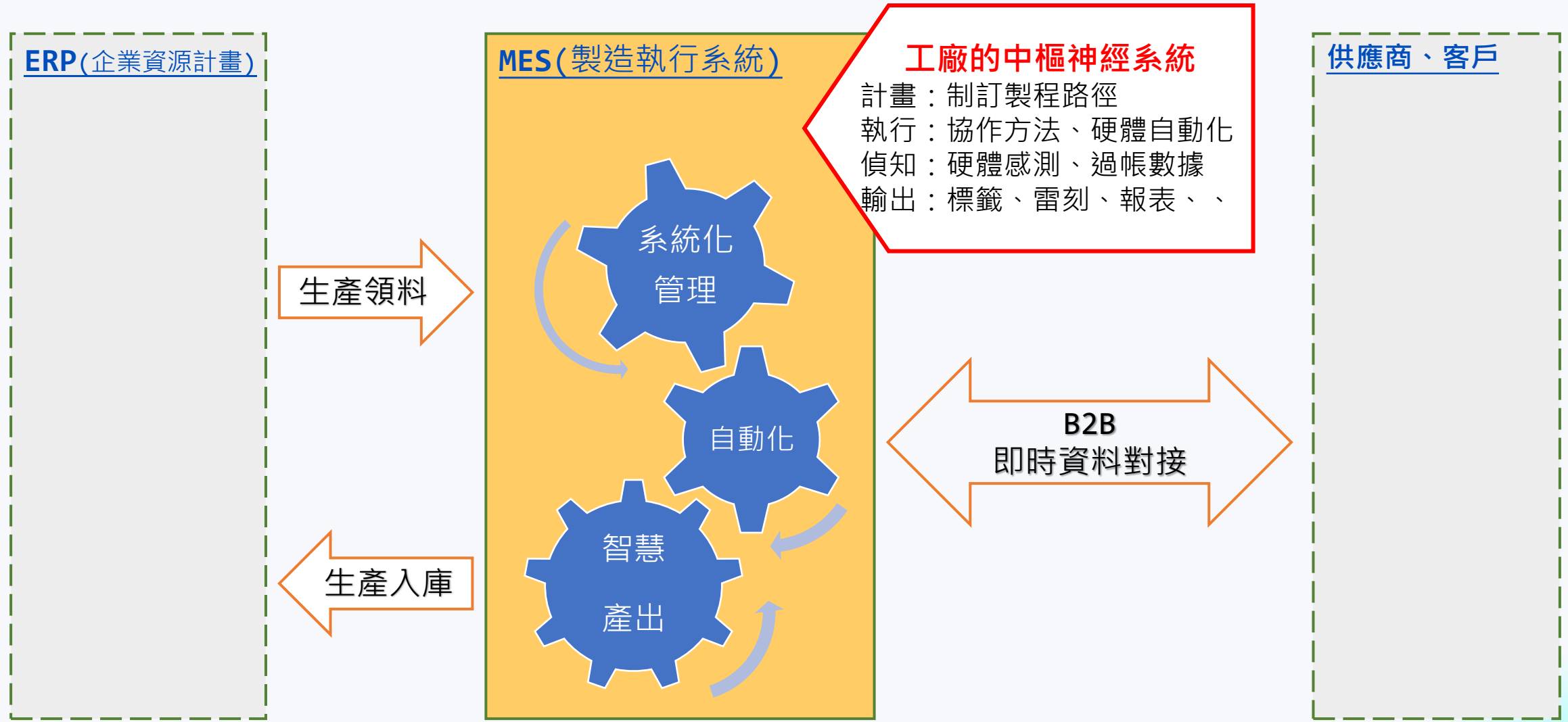
引言

我們的 MES 設計技術，歷經 LED 大廠的二十年實踐淬鍊。
處理複雜的數十萬種品項生產、以毫秒計量的協同機台即時運算。
將客戶獨家商業智慧完美演繹於產品製造之中。

我們的 MES 如同一座工廠的中樞神經，連結了工廠運作所需的一切。
舉凡生產所需的規格文件、標籤、工號、製令、生產批、各式生產機台、
烤箱溫度監控、雷射 & 油墨打印、4~6軸機器手臂、CAD協作、
按時寄發的報表郵件、生產履歷記錄、到供應鏈廠商的B2B串接。

我們的 MES 以專業實用為導向，在售價上平易實惠。
除了內建諸多實用功能，還能對應不同產業，提供功能訂製與客戶自行擴充方法。
特別適合中小企業導入使用。

MES的角色-工廠的中樞神經系統



工廠的萬能助理 >>> *FuncTray MES*

工廠經理：客人要的產品做到哪裡了？數量還有多少？

FuncTray MES：製令查詢 ↓ ↓ ↓ ↓

製造執行系統

00000001 Felix Chen

版本 | 系統 | 研發 | 資材 | 生管 | 生產

在製查詢 | 批號查詢 | 製令查詢 | 批號追蹤 | 製程方法 | 物料連結 | 計數異動 | 分級異動 | 製程標籤管理 | Hold Lot 管理 | 機台管理

製令查詢

製令查詢 (依品名)

製令

	DateTime	WO	PN	RouteName	Spec	NeedQty	ForecastYield	InputQty	PlanDate	GLD_Warehouses	Note	DateTime_StopInput	PO
▶ 1	20240809204801	24080001	GSMF-SOC-AI-64T	標準量產	標準品	10000	1	10000	20241231	量產倉別	備庫	0	PO_20240809001

批次

	DateTime	WO	LN	PN	RouteName	Spec	Input	Note	DateTime_Closed	PR_StepSN	PR_Process	PR_Step	PR_Owner	SN + Process.Step	PR_CheckingPoint	PR
▶ 1	20240809205015	24080001	24080001	GSMF-SOC-AI-64T	標準量產	標準品	1000	Pilot Run	0	400.01	測試	測試	測試站	400.01 測試.測試	ProcessEnd	400
2	20240809205519	24080001	24080002	GSMF-SOC-AI-64T	標準量產	標準品	1000	Pilot Run	0	200.01	打線	基板清潔	打線站	200.01 打線.基板清潔	ProcessEnd	200
3	20240809215144	24080001	24080003	GSMF-SOC-AI-64T	標準量產	標準品	1000	Pilot Run	0	100.03	固晶	烘烤	固晶站	100.03 固晶.烘烤	ProcessStart	100
4	20240809215152	24080001	24080004	GSMF-SOC-AI-64T	標準量產	標準品	1000	Pilot Run	0	100.01	固晶	基板清潔	固晶站	100.01 固晶.基板清潔	Receive	100

AxisViewer

Raw Data | Axis Viewer | 批次

LN \ SN + Process.Step Sum(Count)Of PR_Qty

	LN \ SN + Process.Step	加總	100.01 固晶.基板清潔	100.03 固晶.烘烤	200.01 打線.基板清潔	400.01 測試.測試
▶ 1	加總	3698	1000	742	968	988
2	24080001	988				988
3	24080002	968			968	
4	24080003	742		742		
5	24080004	1000	1000			

Count=1,N=0,Sum=0,σ=0

製程路徑

	DateTime	LN	PN	RouteName	StepSN	Process	Step
▶ 1	20240809205015	24080001	GSMF-SOC-AI-64T	標準量產	100.01	固晶	基板清潔
2	20240809205015	24080001	GSMF-SOC-AI-64T	標準量產	100.02	固晶	固晶
3	20240809205015	24080001	GSMF-SOC-AI-64T	標準量產	100.03	固晶	烘烤
4	20240809205015	24080001	GSMF-SOC-AI-64T	標準量產	200.01	打線	基板清潔
5	20240809205015	24080001	GSMF-SOC-AI-64T	標準量產	200.02	打線	打線

製令、批次、製程路徑

計數異動、分級異動

物料領用、物料連結

機台連結、Hold Lot

產品標籤

Count=1,N=1,Sum=20240825170528,μ=20240825170528,σ=0

工廠的萬能助理 >>> *FuncTray MES*

工廠經理：目前線上有哪些產品？分佈在哪些站點？

FuncTray MES：在製查詢 ↓ ↓ ↓ ↓

製造執行系統

00000001 Felix Chen

版本 | 系統 | 研發 | 資材 | 生管 | 生產

在製查詢 | 批號查詢 | 批號過帳 | 製程方法 | 物料連結 | 計數異動 | 分級異動 | 製程標籤管理 | Hold Lot 管理 | 機台管理

Raw Data | Axis Viewer | 更新查詢 | 在製查詢

PN \ SN + Process.Step Sum(Count)Of Qty

	PN \ SN + Process.Step	加總	100.01 固晶.基板清潔	200.01 打線.基板清潔	300.01 灌膠.灌膠	400.01 拋平.拋平	400.01 測試.測試	500.01 切割.切割	700.01 分選.分選	999.99 結算.關帳
▶ 1	加總	39002	1742	968	995	8841	988	8376	7844	9248
2	GSMF-LED-MINI-0404	17624						8376		9248
3	GSMF-LED-MINI-1616	16685				8841			7844	
4	GSMF-SOC-AI-32T	995			995					
5	GSMF-SOC-AI-64T	3698	1742	968			988			

Count=1,N=0,Sum=0,σ=0



工廠的萬能助理 >>> *FuncTray MES*

工廠經理：昨日各工序完成多少數量？各是哪些產品？

FuncTray MES：產出查詢 ↓ ↓ ↓ ↓

製造執行系統

00000001 Felix Chen

版本 | 系統 | 研發 | 資材 | 生管 | 生產 |

製令 | 生產批 | 統計報表

日 產出

產出統計

AxisViewer

Raw Data Axis Viewer 產出統計

SN + Process.Step \ PN Sum(Count)Of Qty

	SN + Process.Step \ PN	加總	GSMF-LED-MINI-0404	GSMF-LED-MINI-1616	GSMF-SOC-AI-32T	GSMF-SOC-AI-64T
▶ 1	加總	201578	112752	77899	4995	5932
2	100.01 固晶.固晶	37217	18376	18841		
3	100.01 固晶.基板清潔	2000			1000	1000
4	100.02 固晶.固晶	2000			1000	1000
5	100.03 固晶.烘烤	1968			1000	968
6	200.01 打線.基板清潔	1000			1000	
7	200.01 框膠.框膠	37217	18376	18841		
8	200.02 打線.打線	1983			995	988
9	300.01 灌膠.灌膠	36049	18376	16685		988
10	300.02 灌膠.烘烤	988				988
11	400.01 拋平.拋平	26220	18376	7844		
12	500.01 切割.切割	17844	10000	7844		
13	600.01 測試.測試	17844	10000	7844		
14	700.01 分選.分選	10000	10000			
15	800.01 包裝.包裝	9248	9248			

Count=1, N=0, Sum=0, σ=0



工廠的萬能助理 >>> FuncTray MES

工廠經理：目前各系列機台狀態如何？

FuncTray MES：機台管理界面 ↓ ↓ ↓ ↓

製造執行系統

00000001 Felix Chen

版本 | 系統 | 研發 | 資材 | 生管 | 生產

在製查詢 | 批號查詢 | 批號過帳 | 製程方法 | 物料連結 | 計數異動 | 分組異動 | 製程標籤管理 | Hold Lot 管理 | 機台管理

	DateTime	MachineType	MachineID	MachineName	Status	OPR	Note
1	20240824162423	固晶機	DB-0001	固晶機0001	MFG-Run	00000001 Felix Chen	
2	20240824162258	固晶機	DB-0002	固晶機0002	MFG-Run	00000001 Felix Chen	
3	20240824162115	固晶機	DB-0003	固晶機0003	EQ-PM	00000001 Felix Chen	週期性保養
4	20240824162444	點膠機	DP-0001	點膠機0001	MFG-Run	00000001 Felix Chen	
5	20240824162328	點膠機	DP-0002	點膠機0002	MFG-Run	00000001 Felix Chen	
6	20240824162157	點膠機	DP-0003	點膠機0003	EQ-借機	00000001 Felix Chen	設備借機
7	20240824162451	測試機	FT-0001	測試機0001	MFG-Run	00000001 Felix Chen	
8	20240824162459	測試機	FT-0002	測試機0002	MFG-Run	00000001 Felix Chen	
9	20240824162948	測試機	FT-0003	測試機0003	EQ-Recovery	00000001 Felix Chen	復機校正
10	20240824162822	烤箱	OV-0001	烤箱0001	EQ-Down	00000001 Felix Chen	升溫異常
11	20240824162320	烤箱	OV-0002	烤箱0002	MFG-Run	00000001 Felix Chen	
▶ 12	20240824162621	烤箱	OV-0003	烤箱0003	MFG-Idle	00000001 Felix Chen	待貨
13	20240824162240	電漿機	PL-0001	電漿機0001	MES-借機	00000001 Felix Chen	通訊測試
14	20240824162544	電漿機	PL-0002	電漿機0002	MFG-Run	00000001 Felix Chen	
15	20240824162308	電漿機	PL-0003	電漿機0003	MFG-Run	00000001 Felix Chen	
16	20240824162354	包裝機	TP-0001	包裝機0001	MFG-Idle	00000001 Felix Chen	待貨
17	20240824162658	包裝機	TP-0002	包裝機0002	EQ-Down	00000001 Felix Chen	震動盤卡料
18	20240824162248	包裝機	TP-0003	包裝機0003	MFG-Run	00000001 Felix Chen	
19	20240824162528	打線機	WB-0001	打線機0001	MFG-Ready	00000001 Felix Chen	待貨
20	20240824162404	打線機	WB-0002	打線機0002	MFG-Run	00000001 Felix Chen	
21	20240824162410	打線機	WB-0003	打線機0003	MFG-Run	00000001 Felix Chen	

AxisViewer

Raw Data | Axis Viewer | 資料檢視

Status \ MachineType Sum(Count)Of Stat

	Status \ MachineType \	加總	包裝機	打線機	固晶機	烤箱	測試機	電漿機	點膠機
▶ 1	加總	21	3	3	3	3	3	3	3
2	MFG-Run	12	1	2	2	1	2	2	2
3	MFG-Ready	1		1					
4	MFG-Idle	2	1			1			
5	MES-借機	1						1	
6	EQ-借機	1							1
7	EQ-Recovery	1					1		
8	EQ-PM	1			1				
9	EQ-Down	2	1			1			

Count=1,N=0,Sum=0,σ=0

工廠的萬能助理 >>> *FuncTray MES*

工廠經理：目前有哪些留置中的異常批？

FuncTray MES：Hold Lot 管理界面 ↓ ↓ ↓ ↓

製造執行系統

00000001 Felix Chen

版本 | 系統 | 研發 | 資材 | 生管 | 生產 |

在製查詢 | 批號查詢 | 批號過帳 | 製程方法 | 物料連結 | 計數異動 | 分級異動 | 製程標籤管理 | Hold Lot 管理 | 機台管理 |

	DateTime	LN	PN	RouteName	StepSN	Process	Step	Owner	CheckingPoint	HoldCode	From	Note
1	20240824171540	24080001	GSMF-SOC-AI-64T	標準量產	400.01	測試	測試	測試站	ProcessEnd	PE	00000001 Felix Chen	測試機混料，待製程處理
2	20240824170840	24080009	GSMF-LED-MINI-1616	標準量產	400.01	拋平	拋平	拋平站	FQCStart	RD	00000001 Felix Chen	實驗批，待 RD 量測數據後放行
3	20240824170638	24080005	GSMF-SOC-AI-32T	標準量產	300.02	灌膠	烘烤	灌膠站	ProcessEnd	PE	00000001 Felix Chen	烘烤溫度曲線異常，待製程處理
▶ 4	20240824165530	24080003	GSMF-SOC-AI-64T	標準量產	100.03	固晶	烘烤	固晶站	FQCEnd	PE	MES (100.02, Yield=74.2%)	高單價產品應通知PE評估重工方案

AxisViewer

Raw Data Axis Viewer Hold Lot PN \ HoldCode Sum(Count)Of CheckingPoint

	PN \ HoldCode	加總 \	PE	RD
▶ 1	加總	4	3	1
2	GSMF-SOC-AI-64T	2	2	
3	GSMF-LED-MINI-1616	1		1
4	GSMF-SOC-AI-32T	1	1	

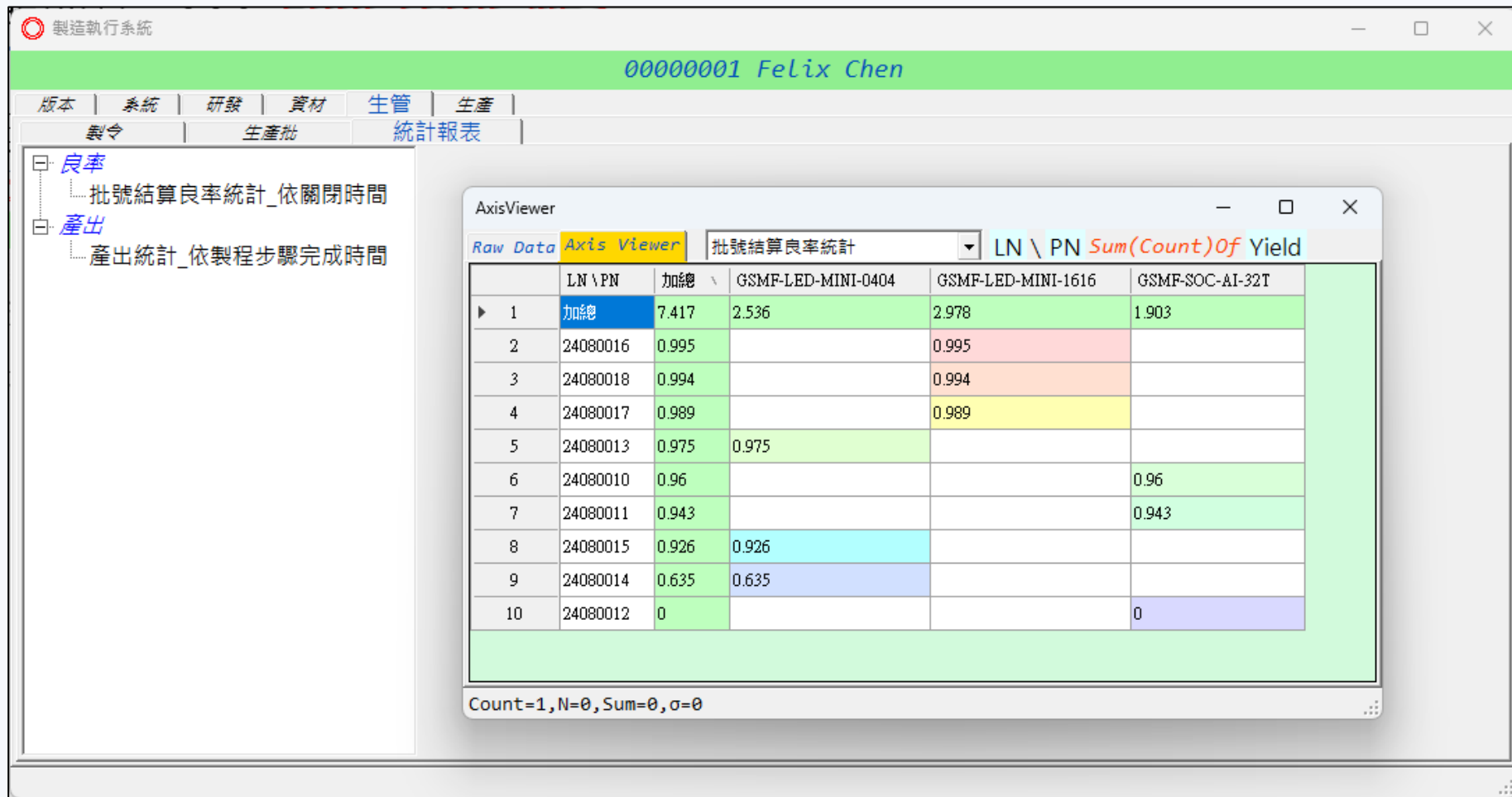
Count=1, N=0, Sum=0, σ=0



工廠的萬能助理 >>> *FuncTray MES*

工廠經理：昨日結算的批號良率是多少？

FuncTray MES：批號結算良率統計 ↓ ↓ ↓ ↓



工廠的萬能助理 >>> *FuncTray MES*

工廠經理：如何實現生產履歷及原物料誤用防呆？

FuncTray MES：物料連結界面 ↓ ↓ ↓ ↓

製造執行系統

00000001 Felix Chen

版本系統研發資材生管生產

在製查詢批號查詢製令查詢批號過帳製程方法物料連結計數異動分級異動製程標籤管理Hold Lot 管理機台管理

請連續刷入流程單的「物料連結」、物料識別標籤(加入、刪除項目)，再刷入「確認」完成作業

WO	LN	PN	RouteName	Spec	StepSN	Process	Step	Owner	CheckingPoint		MPID	ItemNo	PN	Spec
24080001	24080001	GSMF-SOC-AI-64T	標準量產	標準品	400.01	測試	測試	測試站	ProcessEnd		M0000029	1000001S01	系統晶片	64 bit
24080001	24080002	GSMF-SOC-AI-64T	標準量產	標準品	200.01	打線	基板清潔	打線站	ProcessEnd		M0000028	1000002S01	基板	Glass
24080001	24080003	GSMF-SOC-AI-64T	標準量產	標準品	100.03	固晶	烘烤	固晶站	ProcessStart		M0000030	1000003S01	銀膠	10 g
24080001	24080004	GSMF-SOC-AI-64T	標準量產	標準品	100.01	固晶	基板清潔	固晶站	Receive		M0000031	1000004S01	金線	0.5 mil
											M0000032	1000005S01	封裝膠(X-01)	A Type,500 g
											M0000033	1000005S02	封裝膠(X-01)	B Type,500 g
											M0000034	1000006S01	載帶	500m
											M0000035	1000007S01	蓋帶	500m
											M0000036	1000008S01	捲軸	塑料
											M0000037	1000009S01	抗靜電袋	APET/PPP

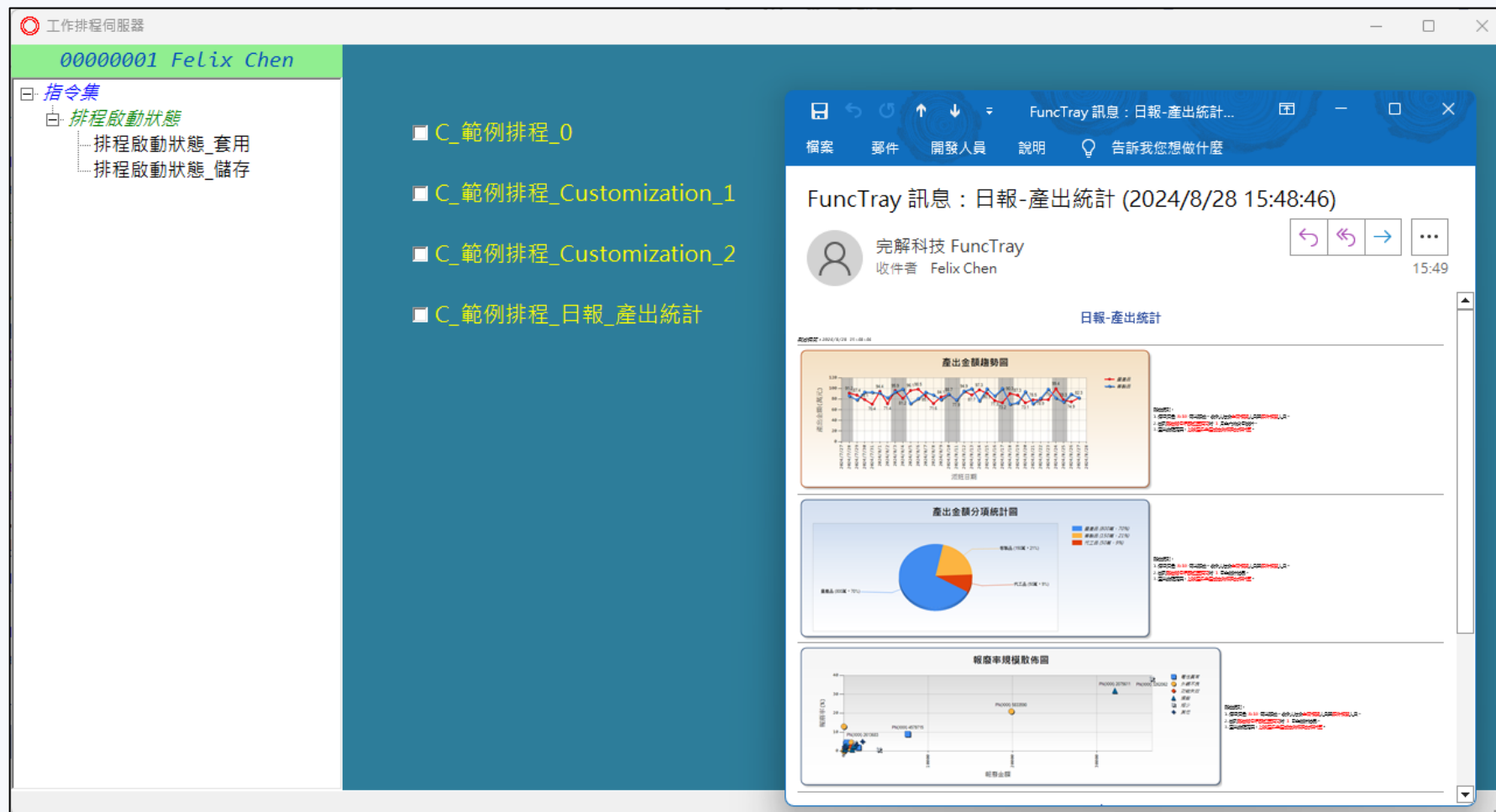
Count=0,N=0,Sum=0,σ=0



工廠的萬能助理 >>> *FuncTray MES*

工廠經理：我需要每日固定時間收到產出日報。

FuncTray MES：工作排程伺服器 ↓ ↓ ↓ ↓



工廠的萬能助理 >>> **FuncTray MES**

工廠技術員：目前工序的作業規格？ **FuncTray MES**：刷入批號條碼開啟製程協作方法 ↓ ↓ ↓ ↓

製造執行系統

00000001 Felix Chen

版本 | 系統 | 研發 | 資材 | 生管 | 生產

在製查詢 | 批號查詢 | 製令查詢 | 批號過帳 | 製程方法 | 物料連結 | 計數異動 | 分級異動 | 製程標籤管理 | Hold Lot 管理 | 機台管理

24080001 (400.01, 測試, ProcessEnd) (InProcess) 《使用滑鼠點選製程方法》

	LN	PN	RouteName	StepSN	Process	Step	Owner	CheckingPoint	Order	MethodName	MethodSummary
1	24080001	GSMF-SOC-AI-64T	標準量產	100.01	固晶	基板清潔	固晶站	ProcessStart	0	工作指引	電漿清潔 5 分鐘，強度 3
2	24080001	GSMF-SOC-AI-64T	標準量產	100.02	固晶	固晶	固晶站	ProcessStart	0	文件指引	固晶參數規格書
3	24080001	GSMF-SOC-AI-64T	標準量產	100.03	固晶	烘烤	固晶站	ProcessStart	0	工作指引	烤箱啟動前應檢查負壓閥門的開度在刻度 5 的位置
4	24080001	GSMF-SOC-AI-64T	標準量產	200.01	打線	基板清潔	打線站	ProcessStart	0	工作指引	電漿清潔 5 分鐘，強度 1
5	24080001	GSMF-SOC-AI-64T	標準量產	200.02	打線	打線	打線站	ProcessStart	0	文件指引	打線參數規格書
6	24080001	GSMF-SOC-AI-64T	標準量產	300.01	灌膠	灌膠	灌膠站	ProcessStart	0	工作指引	AB 膠配比為 1：1
7	24080001	GSMF-SOC-AI-64T	標準量產	300.02	灌膠	烘烤	灌膠站	ProcessStart	0	工作指引	烤箱啟動前應檢查負壓閥門的開度在刻度 5 的位置
▶ 8	24080001	GSMF-SOC-AI-64T	標準量產	400.01	測試	測試	測試站	ProcessStart	0	文件指引	產品測試規格
9	24080001	GSMF-SOC-AI-64T	標準量產	500.01	包裝	包裝	包裝站	ProcessStart	0	文件指引	CSC 包裝規格書
10	24080001	GSMF-SOC-AI-64T	標準量產	999.99	結算	關帳	結算站				

OS-10640013-A0 產品測試規格_GSMF-SOC-AI-64T.pdf

完解科技

完解科技有限公司

文件名稱 Title	產品測試規格_GSMF-SOC-AI-64T				
文件編號 Spec No.	OS-10640013	版別 Rev.	A0	頁數 Page	2 of 2

1. 範圍：8E 廠

2. 須用文件：無

3. 測試規格：

晶片編碼	測試項目	測試條件	分級規格
D1	LOP1	350 mA	B_LM_0013
	WL	350 mA	C_0009

Count=1,N=0,Sum=0,σ=0

工廠的萬能助理 >>> *FuncTray MES*

MES管理員：標籤新增、變更排版如何編輯？

FuncTray MES：標籤管理界面 ↓ ↓ ↓ ↓

標籤管理

00000001 Felix Chen

指令集

- 新增檔案

範例

- 測試
 - 暫存
- 系統
 - 帳戶憑證標籤
 - 收件驗證標籤
 - 校務管理
 - 校務管理收費單
 - 校務管理時間區間帳務證明
 - 校務管理繳費收據
 - 製造執行系統
 - 機台識別標籤
 - 物料識別標籤
 - 生產流程單
 - 產品標籤

產品標籤

產品標籤(第 1 頁)



完解科技 ITEM 9000001S01 S/N 000000000000
P/N GSMF-SOC-AI-64T SPEC 4.0 GHz
LOT 24070000 DATE 240101 QTY 1000 1D00

200%

X=8.36, Y=0.51 (CM)

類別	文字方塊
命名	2133FD
框架 (X)	6.9
框架 (Y)	0.31
框架 (寬)	2.2
框架 (高)	0.35
變數名稱	SN
文字	000000000000
字型 (名稱)	Consolas
字型 (高度)	0.3
字型 (樣式)	Regular
文字顏色	-16777216
字串格式 (水平對齊)	Near
字串格式 (垂直對齊)	Near
字串格式 (裁切)	EllipsisWord
框線 (顏色)	16777215
框線 (線寬)	0.0002
框線 (樣式)	Solid
背景顏色	16777215



完解科技有限公司

工廠的萬能助理 >>> *FuncTray MES*

文管中心：中央管理、全域查閱的規格書管理方式？

FuncTray MES：檔案管理界面 ↓ ↓ ↓ ↓

檔案管理

00000001 Felix Chen

8E廠作業規範

指令集

刪除檔案類別

新增檔案類別

變更檔案類別

文管中心

作業規範

8E廠作業規範

承認書

原物料承認書

校務管理

學生資料表

服務品項

研發中心

光學實驗室

頻譜分析報告

製造執行系統

圖檔

標籤圖檔

	識別碼	檔案編號	標題	狀態	檔案名稱	檔案容量	發行日	建立時間
1	0DMG2T	OS-00000001	爐管沈積製程作業規範	編輯中	爐管沈積製程作業規範.pdf	21.2 KB	20220615	20220615125137
2	0DMG46	OS-00000001	離子植入製程作業規範	編輯中	<檔案集 />	673 KB	20220615	20220615125222
▶ 3	2GUJW9	OS-10640013	產品測試規格_GSMF-SOC-AI-64T	已生效	OS-10640013-A0 產品測試規格_GSMF-SOC-AI-64T.pdf	170 KB	20240826	20240826200945
4	2GWP22	OS-10640014	產品測試規格_GSMF-SOC-AI-32T	已生效	OS-10640014-A0 產品測試規格_GSMF-SOC-AI-32T.pdf	170 KB	20240827	20240827153322
5	2GWP6L	OS-10640015	產品測試規格_GSMF-LED-MINI-0404	已生效	OS-10640015-A0 產品測試規格_GSMF-LED-MINI-0404.pdf	171 KB	20240827	20240827153547
6	2GWP8K	OS-10640016	產品測試規格_GSMF-LED-MINI-1616	已生效	OS-10640016-A0 產品測試規格_GSMF-LED-MINI-1616.pdf	170 KB	20240827	20240827153650

OS-10640013-A0 產品測試規格_GSMF-SOC-AI-64T.pdf

70%

完解科技

完解科技有限公司

文件名稱 Title	產品測試規格_GSMF-SOC-AI-64T				
文件編號 Spec No.	OS-10640013	版別 Rev.	A0	頁數 Page	2 of 2
1. 範圍：8E 廠					
2. 須用文件：無					
3. 測試規格：					
晶片編碼 D1	測試項目 LOP1	測試條件 350 mA	分級規格 B_LM_0013		
	WL	350 mA	C_0009		
	VF2	350 mA	V_0032		
D2	LOP1				
	WL				
	VF2				
	LOP1				

Count=1,N=0,Sum=0,σ=0

工廠的萬能助理 >>> *FuncTray MES*

工廠經理：我希望可以客製化串接機台資料.....？

FuncTray MES：沒問題！！！！

工廠經理：我希望可以客製 B2B 接收供應商資訊.....？

FuncTray MES：沒問題！！！！

工廠經理：我希望可以客製 CAD 界面，匯入機台.....？

FuncTray MES：沒問題！！！！

工廠經理：我希望系統可以遠端作業.....？

FuncTray MES：沒問題！！！！

工廠經理：我有一個絕妙點子，希望客製系統功能來實現它.....？

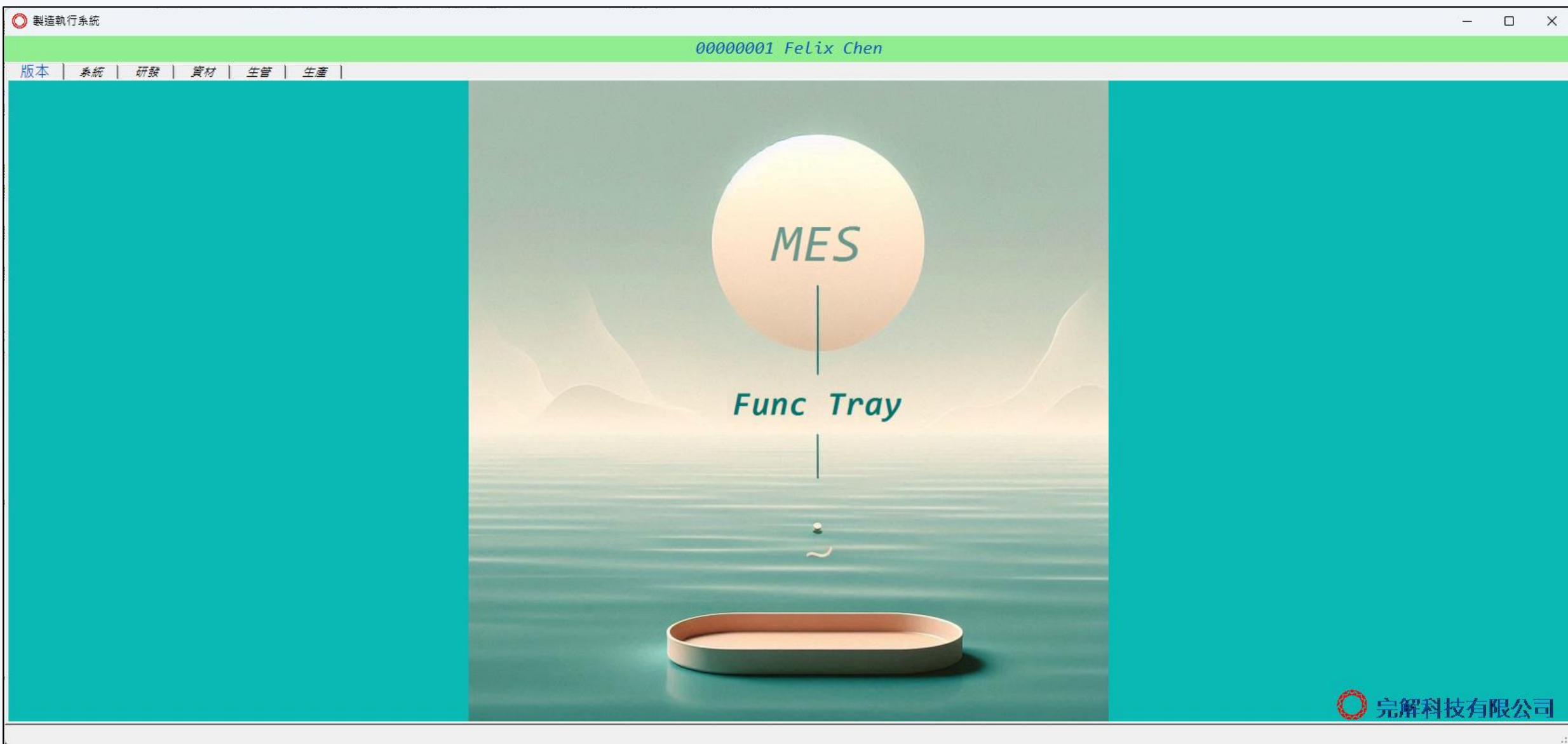
FuncTray MES：沒問題！！！！

工廠經理：我希望系統報價是一個令人滿意的價格.....？

FuncTray MES：沒問題！！！！



新品推薦 >>> *FuncTray MES*



完解科技的核心服務

為您的商業智慧，提供系統應用的完整解決方案。



聯絡資訊

陳瑞玄 *Felix Chen*

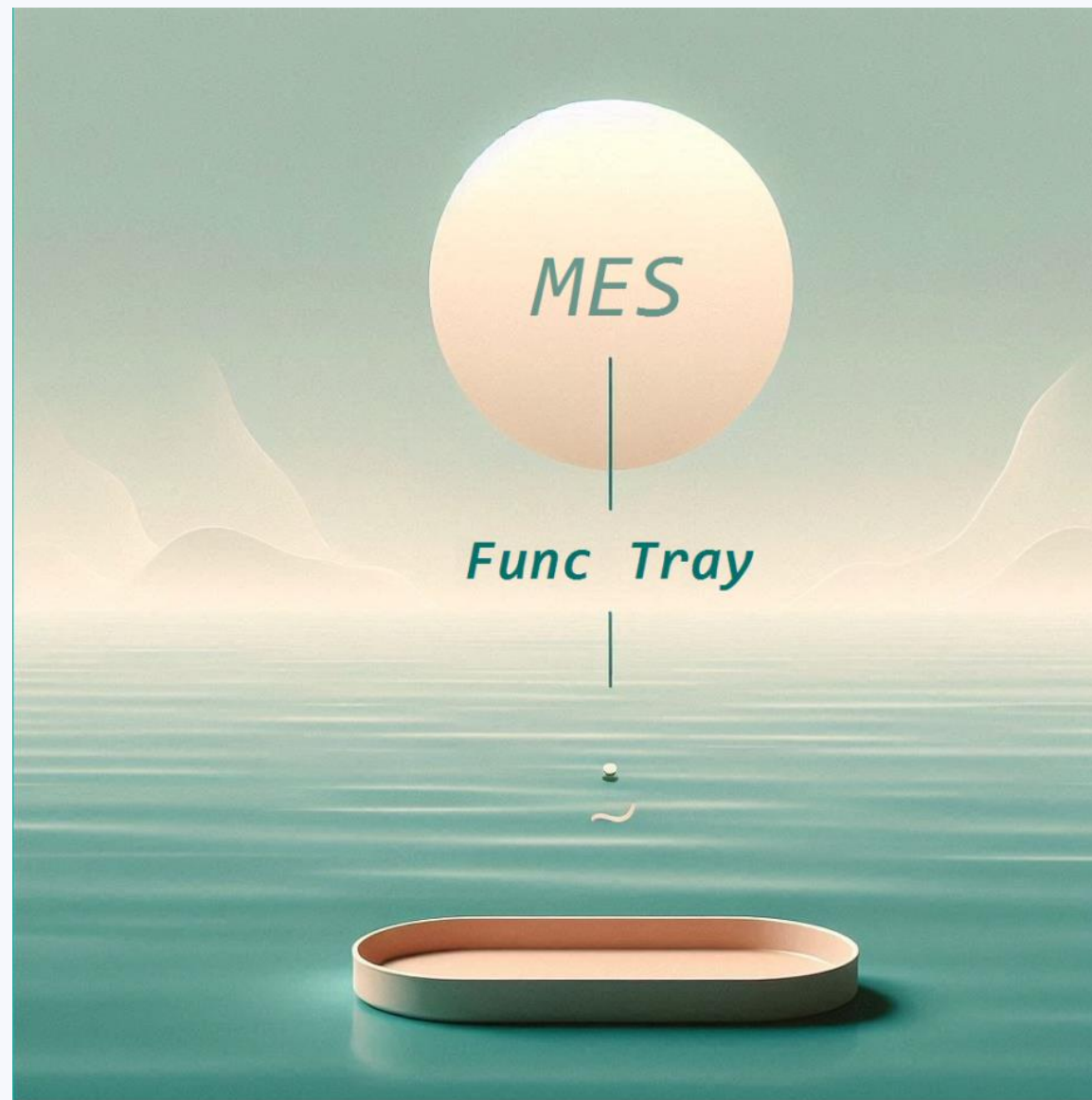
Email felix_chen@globalsoltech.com

Mobile 0919097501

LINE +886 0919097501

Web globalsoltech.com

Address 325桃園市龍潭區神龍路405號2樓



完解科技有限公司

謝謝您的聽講