

Flag	Version Detail	Note	Finish Date
SandoLab TP V1.8.6			
功能修正	V1.8.5版本染程結束後，SV仍繼續增加或減少	1.染程結束視窗出現時，即結束所有背景程式。	2017/9/8
SandoLab TP V2.0.4			
功能修正	簡化程式，新增NEW SANDAI參數化功能及修正部分問題	1. PV顯示與SV差距縮小。 2. 染程結束畫面出現後斷電，將程序全復歸。 3. 修正總染程時間少於階段時間的顯示問題。 4. 修正當機問題(時間未計時)。 5. 修正保溫狀態時跳至冷卻狀態之問題。 6. 修正溫度補償水平值與出廠值之落差。 7. 加入NEW SANDAI可參數化功能 a. 染程結束警報長度參數化 b. 重整時間長度參數化 c. 警報鈴聲啟動秒數 d. 感溫棒檢查時間 e. 感溫棒溫度警報範圍	2017/12/8
功能新增		G-101:染程結束警報長度(秒) G-102:重整時間長度(秒) G-103:警報鈴聲啟動秒數(秒) G-104:感溫棒檢查時間(秒) G-105:感溫棒溫度警報範圍 G-106:一鍵清除所有染程 G-107:斜率大於G-107 G-108:最長保溫時間多出G-108(分)	2017/12/8

Flag	Version Detail	Note	Finish Date
------	----------------	------	-------------

SandoLab TP V2.0.5

功能修正	修正加藥警報未出現之問題	1.修正加藥警報計時器問題。	2017/12/18
------	--------------	----------------	------------

SandoLab TP V2.0.6

功能修正	修正染程結束後未出現結束視窗，及新增語言設定及溫度曲線。	<ul style="list-style-type: none"> 1.300CC溫度參數載入 2.語言顯示方式修改 3.預熱補償溫度及門檻值修正 4.主畫面宏益科技英文版切換COPOWER 5.更換染程階段結束旗標 	2017/12/29
------	------------------------------	--	------------

功能新增		<ul style="list-style-type: none"> 1.加入溫度曲線圖(啟動染程、編輯染程皆可預覽) 2.未輸入水量無法啟動染程 3.參數儲存/載入鍵 	2017/12/29
------	--	---	------------

SandoLab TP V2.0.7

功能修正	修正節能功能轉盤設定	<ul style="list-style-type: none"> 1.修正節能功能的節能轉盤鍵中英文名稱 2.修正未節能狀態下，轉盤旋轉鍵為可控制 	2018/1/4
------	------------	---	----------

SandoLab TP V2.0.8

功能修正	升溫參數演算修正	<ul style="list-style-type: none"> 1.修正升溫參數演算超過16位元最大值導致數值錯誤，因此改為32位元格式做判斷。 2.超溫警報計算方式修正。 	2018/1/17
------	----------	---	-----------

SandoLab TP V2.0.9

Flag	Version Detail	Note	Finish Date
功能修正	目標溫度小於等於30度當機問題	1.修正目標溫度小於等於30度，無法進入下個階段。	2018/2/2

SandoLab TP V2.1.0			
功能修正	修正HMI中英文對照顯示以及警報參數調整	1.修正HMI中英對照顯示。 2.修正警報參數數值，超溫警報及感溫棒短路警報 3.修正參數調整頁面項目編號，Page B B-1~B-3 Page C C-1~C-6	2018/6/7

SandoLab TP V2.1.1			
功能新增	機台斷電復電功能	1.機台於執行染程中，因電力緣故而機器停機，又再開啟時，可繼續執行染程。 2.加入水冷功能	2018/7/13

SandoLab TP V2.1.2			
功能新增	染程曲線動態填滿功能	1.新增染程曲線填滿功能。 2.修正部分英文顯示 3.以ICON取代染程資訊顯示	2018/9/10
功能修正	染程曲線動態填滿功能 問題修正	1.修正保溫時間超過1小時，倒數時間錯誤問題。 2.修正水冷功能。 3.修正特定曲線錯誤問題。	2018/10/1

SandoLab TP V2.1.3			
功能修正	曲線優化、增加自動加藥、水冷功能切換模式	1.優化染程曲線填滿功能。 2.增加自動加藥模式。 3.增加水冷模式。	2018/9/21

Flag	Version Detail	Note	Finish Date
功能修正	修正轉盤低於30以下不運轉問題	1.修正轉盤低於30度以下不運轉問題。 2.修正參數設定按鍵文字顯示(ON/OFF)。	2018/10/22

SandoLab TP V2.1.4			
功能修正	圖形顯示修正	1.斷電復電後不顯示圖形畫面。 2.跳步後不顯示圖形畫面。 3.節能轉盤待機啟動時，不可啟動染程。 4. PLC與HMI通訊飽率改為38400。 5. 加藥警報按下確定後，不會切換至另一監控畫面。	2018/11/16
功能新增	新增高溫入缸選擇視窗	1.詢問使用者在高溫啟動染程時，是否進行冷行補償或直接進入染程。 2.新增300CC 24杯參數資料。	2018/11/16

SandoLab TP V2.1.5			
功能修正	染程顯示與BUG修正	1.相同的目標溫度、斜率連續兩個階段，已修正無法執行第二個階段保溫時間。 2.保溫正數計時，已修正無法達到加藥時間顯示。	2018/12/11

SandoLab TP V2.1.6			
--------------------	--	--	--

Flag	Version Detail	Note	Finish Date
功能修正	暫存器整理及BUG修正	1.修正杯型選擇介面。 2.整理暫存器排序，供中控系統抓取資料。 3. 染程儲存語法修正，改善染程儲存錯誤。 4. 修正預熱狀態下PV SV不一致情況。 5. 修正WDT逾時時間200ms修改至32767ms。 6. 修正加藥警報設置範圍，不可大於等於保溫時間。 7. 程式升級時，將會斷電的參數值填入預設值，使其正常運作。 8. 修正200cc 400cc增益與延遲時間參數	2018/12/24

SandoLab TP V2.1.7			
功能修正	BUG修正	1.修正保溫時間無法設定超過60分，會直接跳下一步問題。 2.修正HMI匯入染程前，先清除全部染程。 3.修正保溫時間999無法恆溫之問題。 4.修正染程預覽後返為頁面至染程監控時間頁面。 5.轉盤正反轉程式優化。 6.曲線圖移除 7.跳步功能優化	2019/2/25
功能新增	染程編輯防呆	1.編輯染程輸入目標溫度後未輸入斜率，會出現提示視窗。	2019/2/25

SandoLab TP V2.1.8			
功能修正	BUG修正	1.修正保溫時，斷電復電時間回復問題。	2019/3/7
功能新增	HMI曲線圖		2019/3/7

SandoLab TP V2.1.9			
--------------------	--	--	--

Flag	Version Detail	Note	Finish Date
功能新增	水溫輸入以及降溫機制	1. 新增水溫輸入，依照水溫與爐溫差距決定預熱溫度門檻以及預熱時間長短。 2. 染程結束重整後，自動降溫至設定溫度，並中斷風扇。 3. 新增起始爐溫設定功能，設置於染程中，執行該染程若超過該染程起始爐溫，則出現"超過起始爐溫，無法執行染程"的警告視窗，按下確定後，回到主畫面開啟風扇持續降溫。降至參數設定PAGE C C-8設定之溫度後，發出警報視窗，提醒客戶已可執行程式。 4. 新增高溫(紅色)以及低溫(藍色)背景畫面，在遠處能清楚知道目前溫度狀態。	2019/4/30

SandoLab TP V2.1.9 恆溫打色版			
功能新增	HMI曲線圖	1. 新增在保溫階段，系統可內部升溫，執行恆溫打色功能。 2. 新增130cc以及989cc杯型資料庫。	2019/5/29
SandoLab TP V2.2.0			
功能新增	2.1.9預熱功能 開啟/關閉	1. PAGE C新增一開關 C-10，開啟為啟用爐溫水溫比較之預熱功能，關閉則不啟用此功能，並將D-111設為3，D-112設為300。	2019/5/31
功能修正	BUG修正	1. 預熱溫度與第一階段溫度相同會有BUG，已修正。 2. 相同連續兩段保溫，第二段之後保溫超過60分以上會跳過該步驟的問題，已修正。	2019/5/31

SandoLab TP V2.2.0-1			
參數修正	預熱溫度及預熱時間修正	1. 當水溫與爐溫相差31~40度，預熱至80度維持5分鐘(2.1.9版本為60度12分鐘) 2. 當水溫與爐溫相差41度以上，預熱至80度維持10分鐘(2.1.9版本為70度15分鐘)	2019/6/6
SandoLab TP V2.2.0-2			

Flag	Version Detail	Note	Finish Date
功能新增	自動降溫模式	1. 新增PAGE C C-11 ON/OFF開關，ON為開啟自動降溫；OFF為關閉自動降溫(手動)。C-10則維持啟用爐溫水溫比較之預熱功能。	2019/6/13
功能新增	自動結束染程	1. 新增Auto Finish功能，染程結束出現結束視窗，蜂鳴器響約10秒，便進入重整畫面，再回到主畫面；舊版程式出現結束視窗必須按下確認鍵才進入重整畫面，且沒按下確認鍵蜂鳴器會持續響60秒，風扇持續吹風、畫面停也在結束畫面。此功能與自動降溫模式同時啟動。	2019/7/2

SandoLab TP V2.2.0-TURBO BOOST

功能新增	恆溫打色模式	<ol style="list-style-type: none"> 1. 新增TURBO BOOST按鍵於染程執行畫面。(密碼:5114) 2. C-10為恆溫打色(TURBO BOOST)時，升溫到指定溫度後，維持幾分鐘。 3. C-11則改為啟用爐溫水溫比較之預熱功能。 4. 加藥警報在啟動TURBO BOOST後，可RESET。(每次TURBO BOOST都有加藥警報) 	2019/6/12
------	--------	--	-----------

SandoLab TP V2.2.1

功能修正	取消起始爐溫設定	<ol style="list-style-type: none"> 1. 取消染程編輯中的起始爐溫設定，及其警告視窗功能。 2. 斷電復電功能修正，於升溫及保溫段測試完成 	2019/10/4
------	----------	--	-----------

SandoLab TP V2.2.2

功能修正	保溫狀態溫控調整	<ol style="list-style-type: none"> 1. PAGE C C-1至C-6舊版只可輸入正值，已修正可輸入負值，不影響修正值，便於持溫段溫控。 2. 因應陶瓷座容易碎裂，加入控制SSR功率部分程式。 	2019/10/7
------	----------	---	-----------

SandoLab TP V2.2.3

功能修正	SSR功率控制部分程式移除	<ol style="list-style-type: none"> 1. PAGE C C-8 C-9 可輸入4位數。 2. SSR功率控制程式部分移除。 	2019/10/31
------	---------------	--	------------

Flag	Version Detail	Note	Finish Date
SandoLab TP V2.2.4			
功能修正	保溫60分鐘，加藥警報出現2次	<ol style="list-style-type: none"> 修正加藥警報出現2次bug。 修正加熱器警報E-11出廠值80改為150 修正風扇警報E-21出廠值100改為200 	2019/11/18

SandoLab TP V2.2.5			
功能新增	新增燈號提示	<ol style="list-style-type: none"> 新增執行、警報、完成燈號以及綜合信號燈顯示。 PAGE G G-111為燈號模式開關。 	2020/2/7

SandoLab TP V2.2.6			
功能新增	新增C-10參數調整	<ol style="list-style-type: none"> 便於工程師在溫差過大時，調整預熱溫度及時間。 	2020/4/17

SandoLab TP V2.2.7			
功能修正	加藥警報修正	<ol style="list-style-type: none"> 修正在降溫後保溫加藥警報未出現情況。 	2020/7/27

SandoLab TP V2.2.8			
功能修正	加藥警報修正	<ol style="list-style-type: none"> 修正在保溫時斷電復電後，加藥警報重複出現及未出現情況。 400CC PAGE B、PAGE F 參數優化。 	2021/9/8

SandoLab TP V2.2.9			
功能新增	時間日期HIDE	<ol style="list-style-type: none"> 新增一按鍵PAGE-G G-111，ON時，時間日期隱藏；OFF則顯示時間日期。 	2022/2/9
	新增語言	<ol style="list-style-type: none"> 新增土耳其文、韓文、越南文；加上之前的繁中、簡中、英文、印尼文，現已有7種語言可供選擇。 	2022/10/25

SandoLab TP V2.2.9			
---------------------------	--	--	--

Flag	Version Detail	Note	Finish Date
功能修正	修正部份語系顯示異常	1. 修正部份語系顯示異常有字體縮小現象，僅針對DOP-107CV HMI做修正。	2023/10/4

SandoLab TP V2.2.9			
---------------------------	--	--	--

功能修正	修正土耳其語系顯示異常	1. 修正土耳其語系重開機時變回繁體中文	2024/1/3

SandoLab TP V2.3.0			
---------------------------	--	--	--

功能新增	新增福懋機台TP外加染程指示燈功能	1. 新增福懋機台TP外加染程指示燈功能(PAGE G G-112為燈號模式開關)	2024/2/27

SandoLab TP V2.3.0			
---------------------------	--	--	--

功能修正	修正DOPB07S411 HMI版本顯示異常	1. 修正DOPB07S411 HMI版本顯示錯誤	2024/3/18
------	------------------------	---------------------------	-----------