

起始畫面

梭織製程派工系統

派工可行性鎖定 **ON**

下拉式選單

織機區

待上機織軸區

Loom

Beam

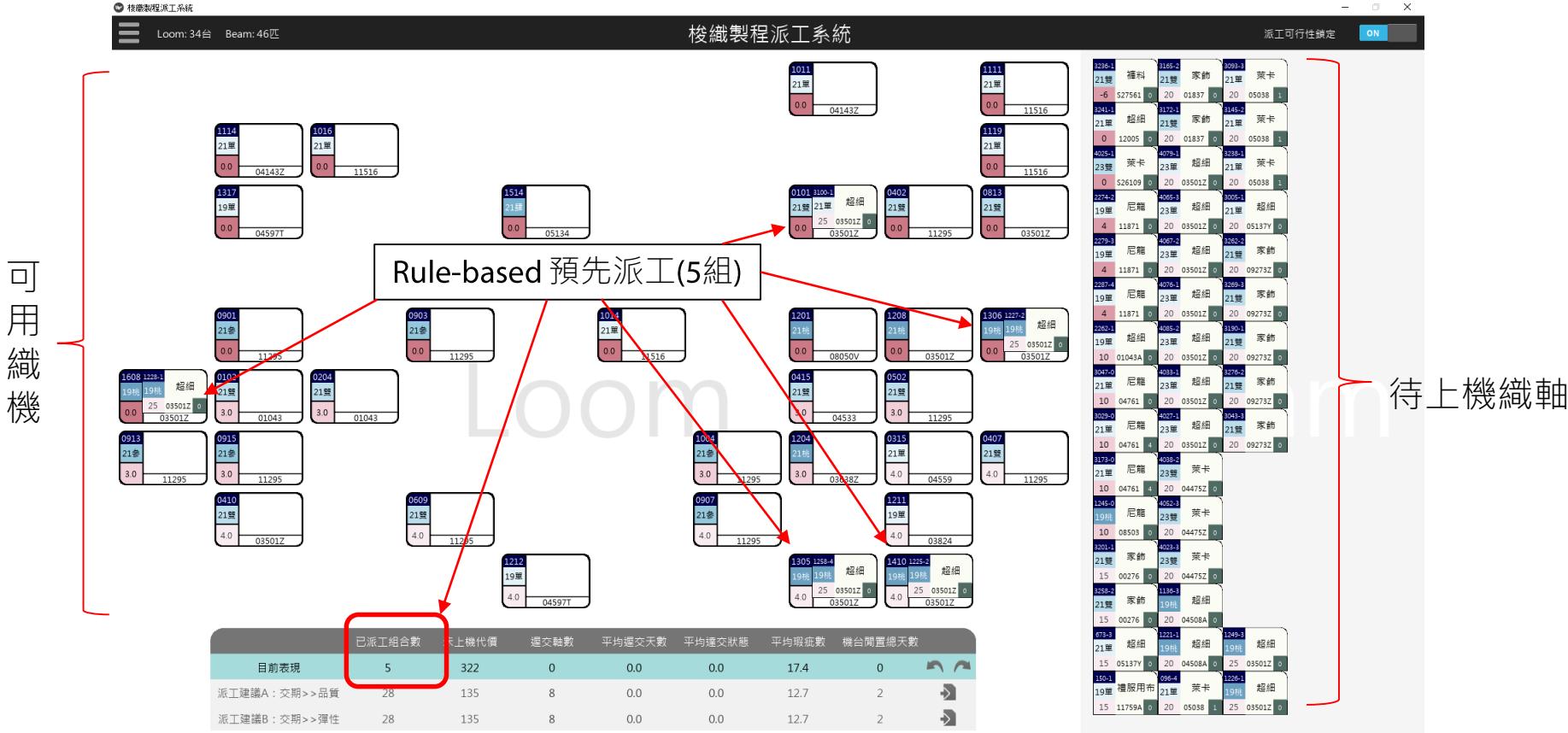
	已派工組合數	未上機代價	遞交點數	平均遞交天數	平均達交狀態	平均瑕疵數	機台閒置總天數
目前表現	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0
派工建議A：交期>>品質	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0
派工建議B：交期>>彈性	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0

派工方案績效

載入待派工織機與織軸檔案



完成載入待派工織機與織軸檔案



Rule-based 預先派工法則: 當機布號與待上機織軸布號相同時優先配對

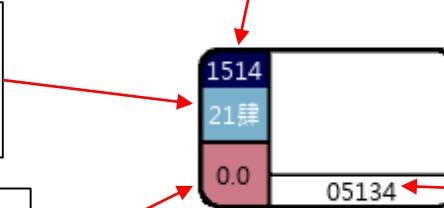
織機資訊

機種WEAVEMACHINETYPE

例如：21肆代表「210幅寬，肆噴」，
19桃代表「190幅寬，桃盤」

機台可用時間，以距現在(決定派工時)的天數表示。例如0代表立即可用，3代表3天後可用

機台號WEAVEMACHINE



了機布號
OFFLOOM_TEXTILENO

織軸資訊

機種需求WEAVEMACHINETYPE

例如：21肆代表「210幅寬，肆噴」，19桃代表「190幅寬，桃盤」

交期，以距現在(決定派工時)的天數表示。
例如10代表交期為10天後，-4代表交期為4天前，「急」代表「務必上機」

軸號SPOOLNO

布種TEXTILETYPE

布號TEXTILENO



織軸準備完成可上機時間，以距現在
(決定派工時)的天數表示。例如0代表
立即可上機，3代表3天後完成可上機

派工方案績效

	已派工組合數	未上機代價	遲交軸數	平均遲交天數	平均達交狀態	平均瑕疵數	機台閒置總天數	
目前表現	28	135	8	0.0	0.1	14.9	3	
派工建議A：交期>>品質	28	135	8	0.0	0.1	12.7	2	
派工建議B：交期>>彈性	28	135	8	0.0	0.1	12.7	2	

- 未上機代價：未能配對上機織軸的預計遲交總天數
- 遲交軸數：已配對織軸中的預計會遲交的總軸數
- 平均遲交天數：已配對織軸中的預計會遲交的織軸之平均遲交天數
- 平均達交狀態：所有已配對織軸的平均遲交天數，負值代表提前完成
- 平均瑕疵數：所有已配對織軸的平均每千碼瑕疵數
- 機台閒置總天數：所有已配對機台之因等候織軸的總閒置天數

直覺式派工介面—“drag and drop”

- 使用者可觀察各織機和各織軸的資訊，並直接以拖曳織軸至織機的方式進行派工配對

即时呈现「織機-織軸」匹配績效表現

可迅速找到可搭配織機，不可搭配織機呈暗色

即時更新配對績效表現

回復前一派工配對狀態

回復下一派工配對狀態

可強制取消解鎖幅寬、噴數可行性限制

The screenshot displays a software interface for textile manufacturing scheduling. At the top, it shows 'Loom: 34台 Beam: 46匹'. The main area is titled '即时呈现「織機-織軸」匹配績效表現' (Real-time presentation of 'Machine-Axis Matching Performance'). It features a grid of looms (織機) and beams (織軸). A red box highlights a specific pairing between a loom (1514) and a beam (05134), with status indicators: 遷交天數: 0.0, 班期率: 10.0, 空置天數: 0.0. Another red box highlights a pairing between loom 0903 and beam 11295, with the text '可迅速找到可搭配織機，不可搭配織機呈暗色' (You can quickly find compatible machines, incompatible ones are dark). Below the grid, there's a summary table with metrics like 已派工組合數 (Number of scheduled pairs), 未上機代價 (Unscheduled cost), 遷交軸數 (Number of transferred axes), 平均遷交天數 (Average transfer days), 平均遷交狀態 (Average transfer status), 平均空置數 (Average idle count), and 機台空置總天數 (Total idle days of machines). At the bottom right, there are buttons for '回復前一派工配對狀態' (Restore previous scheduling status) and '回復下一派工配對狀態' (Restore next scheduling status). On the far right, a section is labeled '派工可行性鎖定 ON' (Scheduling feasibility lock ON) with a red arrow pointing to it.

最佳化派工建議—部分最佳化派工

Step 0: (例如)只完成9組配對

The screenshot shows the Loom scheduling software interface with several callouts illustrating the process:

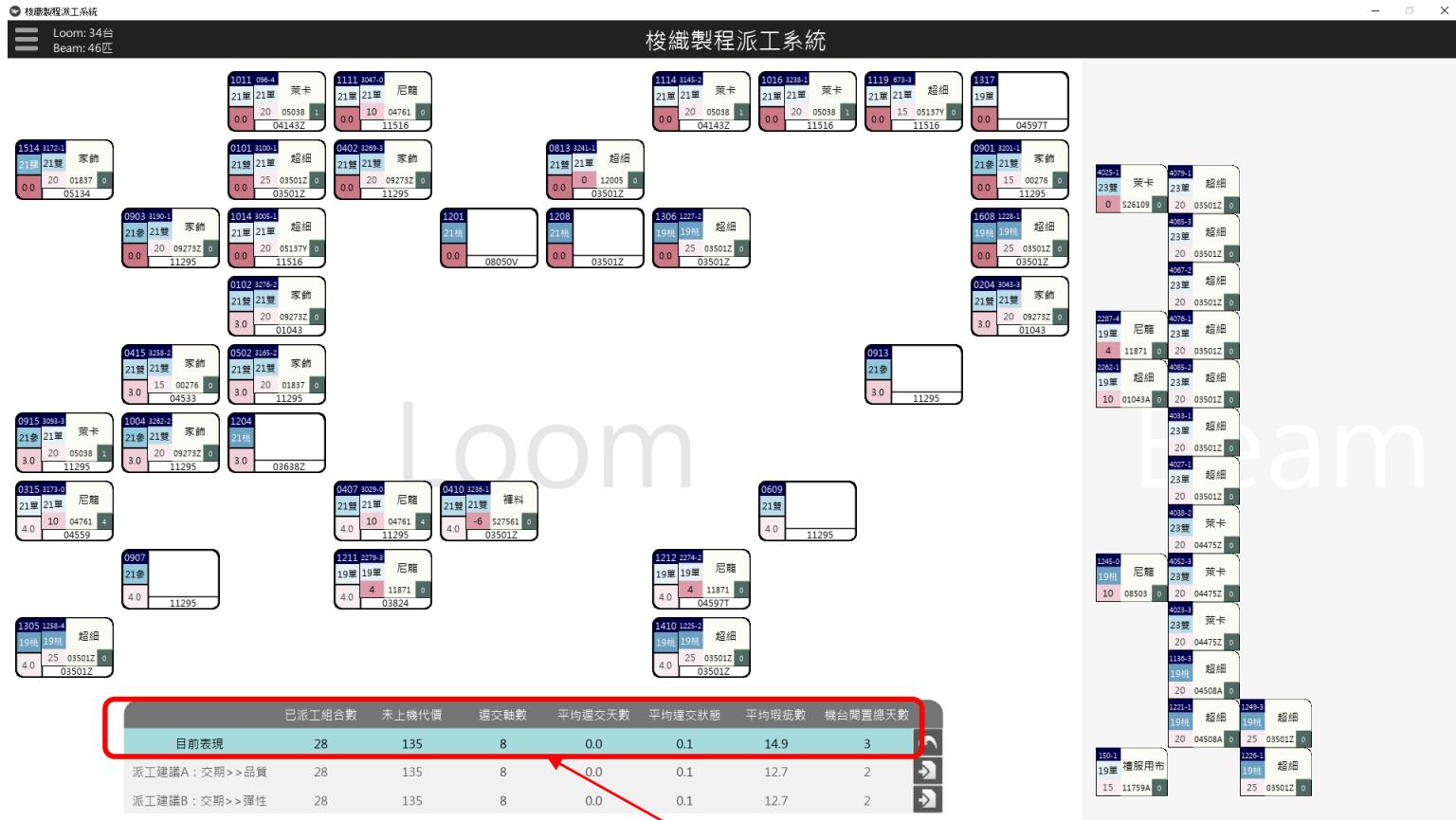
- Step 1: 點選下拉式選單** (Select the dropdown menu)
- Step 2: 選擇「自動配對」** (Select 'Automatic Pairing')
- Step 3: 選擇配對演算法，「考量交期再考量品質(瑕疵率)」或「考量交期再考量預留機台彈性」** (Select the pairing algorithm, 'Consider Delivery Date then Quality (Defect Rate)' or 'Consider Delivery Date then Reservate Machine Flexibility')
- 將派工配對結果匯出 儲存至excel** (Export the scheduling results and save to Excel)

At the bottom left, a table summarizes the results:

表現	已派工組合數	未上機代價	遞交軸數	平均遞交天數	平均達交狀態	平均瑕疵數	機台閒置總天數
交期 >> 品質	9	226	4	0.0	4.0	18.3	0
交期 >> 彈性	28	135	8	0.0	0.1	12.7	2

- 部分最佳化派工：以最佳化派工演算法完成尚未配對的織機、織軸

優化派工建議—部分最佳化派工結果



部分最佳化派工結果(5組rule-based配對+4組人工配對+19組演算法配對)的績效表現

優化派工建議—整體最佳化派工

梭織製程派工系統

Loom: 34台 Beam: 46匹

「考量交期再考量預留機台彈性」的配對演算法

「考量交期再考量品質(瑕疵率)」的配對演算法

整體最佳化派工績效表現

執行整體最佳化派工

已派工組合數	未上機代價	退交數	平均遞交天數	平均遞交狀態	平均瑕疵數	機台閒置總天數	
目前表現	28	135	8	0.0	0.1	14.9	3
派工建議A：交期>>品質	28	135	8	0.0	0.1	12.7	2
派工建議B：交期>>彈性	28	135	8	0.0	0.1	12.7	2

- 部分最佳化派工：以最佳化派工演算法完成尚未配對的織機、織軸
- 整體最佳化派工：以最佳化派工演算法完成所有的織機、織軸