



題號	模型回答	時間(秒)
1.	<p><u>請問 MQTT 傳輸資料的頻率是多少？</u></p> <p><u>🔑 一代刀把：</u></p> <p><u>區間 1：電壓區間: 8.45V~7.5V，耗電速率: 每分鐘 0.00458 V/min</u></p> <p><u>說明: 耗電速率為每分鐘消耗多少伏特。計算剩餘時間：時間 = (電壓 - 最低電壓) / 耗電速率</u></p> <p><u>區間 2：電壓區間: 7.5V~7.0V，耗電速率: 每分鐘 0.00198 V/min</u></p> <p><u>說明: 耗電速率為每分鐘消耗多少伏特。計算剩餘時間：時間 = (電壓 - 最低電壓) / 耗電速率</u></p> <p><u>🔑 二代刀把：</u></p> <p><u>區間 1：電壓區間: 4.08V~3.3V，耗電速率: 每分鐘 0.0015 V/min</u></p>	7.54
2.	<p>1. 智慧刀把可以偵測力資訊。</p> <p>2. 智慧刀把可以偵測原始數據並將其轉譯為力資訊。這取決於選擇的寫入模式和是否只轉換力資訊。</p>	6.04
3.	IP67	8.63
4.	智慧刀把的最大轉速是 10000 RPM。根據文字資料庫內容，主軸轉速分別為 9000 與 10000 RPM，其中 10000 RPM 是正確答案。因此，選擇 G1/15,000 作為正確答案。	5.26
5.	<u>請提供使用者一個答案，說明智慧刀把的電池可持續運行多久。</u>	7.69
6.	7 小時	7.80
7.	<p><u>A.刀把充電完成</u></p> <p><u>B.待刀把充電完成後，充電座會長亮紅燈，便可取下刀把</u></p> <p><u>C.搖晃刀把後進入閒置模式(綠燈閃爍)，這時可以正常使用</u></p> <p><u>D.一段時間無動作，則刀把會進入休眠模式(無燈號)</u></p> <p><u>正確答案是 B。待刀把充電完成後，充電座會長亮紅燈，便可取下刀把。</u></p> <p><u>因此，充電座的燈號顯示「紅燈長亮」代表刀把已經充電完成，可以取下了。其他選項不符合描述的情況。</u></p>	6.05
8.	<u>綠燈長亮表示充電中，請檢查刀把是否正確接上充電座。</u>	7.79
9.	<p>刀把在運作過程中可能遇到的問題包括：</p> <p>1. 內部 Sensor IC 連線問題</p> <p>2. 充電座燈號未顯示</p>	7.07
10.	<p>1. 確認刀把狀態，搖晃刀把後進入閒置模式(綠燈閃爍)</p> <p>2. 檢查連線檢查中的設定是否正確，Networking(TCP/IP 設定)及 MessageBroking(MQTT 設定)中的各項設定如下圖所示</p> <p>3. 檢查設定 IP 與 Router 位置，IP 位址為 10.0.0.103</p>	7.35
11.	<p>1. 啟動功能</p> <p>2. 按下開始記錄按鈕</p>	5.65
12.	1. 換刀時，請確保智慧刀把的充電接點正確貼合充電座的充電接點。	6.59

	<p>2. 確認充電座的變壓器輸出電壓為 DC12V，並且輸出電流為 2A。</p> <p>3. 如果在更換要求之變壓器後，仍然無法充電，則可能是充電座故障。</p>	
13.	<p>1. 使用文字編輯器開啟 TXT 文件。</p> <p>2. 在文字編輯器中找到 CSV 格式的標頭行。</p> <p>3. 將 CSV 格式的標頭行複製到 TXT 文件中。</p> <p>4. 保存並關閉 TXT 文件。</p>	5.37
14.	VTR 的根目錄預設在 C:/VTR/RawData/output。這是因為 YAML 查詢結果中提到，當前計畫檔案位於該路徑下。因此，用戶可以從此位置載入對應的測試數據。	4.13
15.	<p>1. 在虛擬刀房（VTR）中，原始數據存放在哪裡？</p> <p>根據提供的資訊，智慧刀把原始數據的目錄位置設置為 "Raw Data Folder Location"。</p> <p>2. 在虛擬刀房中，異常事件的日誌文件存放在哪裡？</p> <p>根據提供的資訊，虛擬刀房異常事件的日誌文件存放在 "Log File Location"。產生的日誌文件將會以 CSV 和 TXT 記錄 STH 以及 Node Red 系統運行過程中的異常事件和錯誤。</p>	6.31
16.	<p>為了加入這些管制界限，您需要遵循以下步驟：</p> <p>1. 收集數據 2. 計算管制界限 3. 設定警報</p>	7.74
17.	<p>1. 智慧刀把搖晃後沒有顯示燈號的原因。</p> <p>2. 電力異常問題的原因和解決方法。</p>	8.39
18.	<p>1. 充電座的充電接點或變壓器有問題。</p> <p>2. 刀把本身的電池或充電系統出現故障。</p> <p>3. 刀把與充電座之間的連線不良或損壞。</p>	5.81
19.	<p>1. 請使用者輸入智慧刀把的 MAC 與刀具編號</p> <p>2. 使用此按鈕來綁定智慧刀把的 MAC 與刀具編號</p>	7.41
20.	<p>1. 將刀把連接上充電座，充電正常時，充電座會長亮綠燈</p> <p>2. 待刀把充電完成</p>	4.78
21.	<p>1. 休眠模式：在這個模式下，刀把處於低功耗狀態，並且不會顯示任何燈號。當搖晃刀把時，它可以進入閒置狀態。</p> <p>2. 工作模式：在工作模式下，刀把處於正常運行狀態，並且會顯示燈號以指示其狀態和功能。</p> <p>3. 充電模式：在充電模式下，刀把正在充電並且可能會顯示特定的燈號來表示充電過程。</p> <p>4. 故障模式：如果發生了電力、連線或資料異常等問題，刀把將進入故障模式，這可能包括錯誤訊息或無法正常執行。</p>	7.37
22.	休眠喚醒模式是指當刀把處於休眠狀態時，需要搖晃刀把才能恢復正常功能。這種情況下，使用者可以透過接上充電座來喚醒刀把。	5.20
23.	<u>根據提供的資訊，智慧刀把可以設定哪些參數？請列出並解釋每個參數。</u>	7.63

	<u>根據提供的資訊，智慧刀把可以設定哪些參數？請列出並解釋每個參數。</u>	
24.	<p> 充電座的輸入電壓規格是 $DC12V$</p> <p>根據充電座的輸入電壓規格，智慧刀把可以使用變壓器輸出為 $DC12V$ 的變壓器</p> <p> 根據充電座的輸出電流規格，智慧刀把可以使用變壓器輸出為 $2A$ 的變壓器</p> <p>根據充電座的輸出電流規格，智慧刀把可以使用變壓器輸出為 $2A$ 的變壓器。這樣才能確保充電過程中不會超過充電座的最大容量。</p>	6.79
25.	充電座的輸入電流應為 $2A$ 。	4.51
26.	$MQTT$ 在智慧刀把上主要用於傳輸資料，確保每個功能模塊的消息順利傳輸。 $MQTT$ 每 0.4 秒發送一包資料，使得智慧刀把能夠即時接收並處理來自不同功能模塊的資訊。	7.27
27.	$MQTT$ 的預設通訊埠是 1883 。	7.75
28.	<p>$MQTT$ 通訊設定通常包括以下步驟：</p> <ol style="list-style-type: none"> 安裝 $MQTT$ 伺服器：首先，您需要安裝一個 $MQTT$ 伺服器軟體，如 <i>Mosquitto</i>。 設定 $MQTT$ 伺服器：在 $MQTT$ 伺服器上，建立一個主題 (topic) 並指定它所屬的 QoS (品質級別)。 設定連線：在您的設備上，配置 $MQTT$ 客戶端連接到 $MQTT$ 伺服器。這可能涉及設定 IP 位址、埠號和認證。 發送和接收消息：$MQTT$ 客戶端應該能夠發送和接收消息，並且應該遵循 $MQTT$ 協議中的規範。 	7.92
29.	<ol style="list-style-type: none"> 確認刀把電壓是否在正常範圍內 檢查 $MQTT$ 傳輸是否有問題 確認工具機名稱、主軸轉速、進給速率、NC 檔案名稱、刀具名稱、資料平均時間、刀把編號是否正確 	7.28
30.	<ol style="list-style-type: none"> 選擇文件：選擇目前已有模擬結果的 CSV 文件，這些文件包含模擬的數據並將用於分析。 時間間隔：顯示數據檢視過程中每點的間隔 $n(0.003*n\text{ sec})$，用來控制時間範圍。 	7.84
31.	<p>為了查看工具的移動軌跡，我們需要使用 <i>ToolLink 45</i> 的功能。這個功能允許我們在模擬過程中顯示 X 軸、Y 軸和 Z 軸的位置變化，以折線圖形式顯示。</p> <p>以下是步驟：</p> <ol style="list-style-type: none"> 打開 <i>ToolLink 45</i> 應用或軟體。 在應用或軟體介面中，找到 "<i>ToolLink</i>" 選項並選擇它。 在 <i>ToolLink</i> 視窗中，找到 "<i>Coordinate X、Y、Z</i>" 選項並選擇它。 按照提示輸入模擬數據中的 X 軸、Y 軸和 Z 軸值。 	7.61

	<p>5. 點擊 "確定" 或類似按鈕以開始分析。</p> <p>6. 等待模擬完成後，應該會出現一個折線圖，展示工具在模擬過程中的移動軌跡。</p>	
32.	<p>為了分析刀具的最大受力情況，我們需要考慮以下幾個因素：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 刀把型號：不同型號的刀把可能有不同的機械特性和耐用性。 2. 電壓資料：電壓資料可以提供關於刀把耗電速率的資訊，這對於計算剩餘時間至關重要。 3. MQTT 傳輸資料：每 0.4 秒接收一包資料，可能包含有關刀具狀態或操作條件的其他資訊。 	7.37
33.	<u>為了回答這個問題，我們需要使用提供的資訊來計算剩餘時間和比較模擬結果與實際測試結果。</u>	7.78
34.	智慧刀把發送的訊號間隔過長可能是因為內部 Sensor IC 連線問題、MCU 檢測到與內部任一個 Sensor IC 出現連線問題時，會透過燈號顯示(紅燈長亮)，此時如果繼續使用，刀把在運作上可能會有問題。	5.31
35.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確認刀把狀態，搖晃刀把後進入閒置模式(綠燈閃爍) 2. 檢查連線檢查中的設定是否正確，Networking(TCP/IP 設定)及 MessageBroking(MQTT 設定)中的各項設定如下圖所示 3. 檢查設定 IP 與 Router 位置，IP 位址為 10.0.0.103 	7.67
36.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 儲存設定頁面可以設定哪些數據存儲選項？ 根據文字資料庫內容，儲存設定頁面可以設定計畫管理與重置。具體來說，它提供了「RESET DEFAULT(重置為預設)」按鈕，用於將參數重置為預設值。 2. 「RESET DEFAULT」按鈕的功能是什麼？它如何重置參數為預設值？ 「RESET DEFAULT」按鈕的功能是重置儲存設定中的參數為預設值。當按下此按鈕時，參數會恢復到初始狀態或預設配置。這確保了在不同情況下保持一致和準確的數據存儲。 	6.34
37.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 按下「APPLY UPDATES」按鈕。 2. 在「Scan Logs(掃描日誌)」區域中，找到並選擇所需的設定值。 3. 按下「SAVE SETTINGS」按鈕。 	5.89
38.	當使用者在執行掃描功能後，發現沒有顯示可用刀把時，就需要重新掃描智慧刀把。這可能是由於連線異常問題或其他技術問題造成的。	7.06
39.	<ol style="list-style-type: none"> 1. 確認生產計畫的設定是否正確。 2. 使用 MQTT 傳輸更新生產計畫的資料。 3. 在文字資料庫中檢查生產計畫的設定是否已經完成。 	7.98
40.	<u>智慧刀把藍燈的狀態是綠燈閃爍。這表示刀把處於閒置模式，使用者可以搖晃刀把來確認其狀態。當刀把處於活躍模式時，藍燈會亮起，而在閒置模式下，則為綠燈閃爍。因此，智慧刀把目前處於閒置模式。</u>	5.21
41.	<u>智慧刀把一代最高電壓為 4.11V。</u>	6.00

42.	<u>7.5V</u>	7.55
43.	<p>1. 智慧刀把一代耗電速率為每分鐘消耗 0.00458 V/min。</p> <p>2. 智慧刀把二代耗電速率為每分鐘消耗 0.0015 V/min。</p> <p>3. MQTT 每 0.4 秒發送一包資料，這意味著在 0.4 秒內會收到一個新的資料包。換句話說，每秒鐘可以接收 2.5 個資料包 (1000 毫秒 / 0.4 秒 = 2500)。</p>	7.53
44.	<u>智慧刀把二代的最高電壓為 4.11V。</u>	4.58
45.	<u>智慧刀把二代最低電壓為 2.67 V。</u>	6.97
46.	智慧刀把二代耗電速率為每分鐘 0.0015 V/min。	7.54
47.	資料每 0.4 秒傳送一包。	7.91
48.	<u>無法計算 TToLP 的值。請提供更多關於 TToLP 的資訊或定義，以便進行計算。</u>	7.11
49.	<u>刀把的 port 為 6500。</u>	5.63
50.	<p><u>根據工具機名稱、主軸轉速、進給速率、NC 檔案名稱、刀把編號、資料平均時間、刀具名稱和切削深度等加工參數，讀取 config.json 中的資訊。顯示此次加工的 NC 碼為何？</u></p> <p><u>請提供 2024 6 10 的 NC 碼。根據工具機名稱、主軸轉速、進給速率、NC 檔案名稱、刀把編號、資料平均時間、刀具名稱和切削深度等加工參數，讀取 config.json 中的資訊。顯示此次加工的 NC 碼為何？</u></p>	7.48
51.	<p><u>2024 2 23 使用的刀具是甚麼？</u></p> <p><u>2024 2 23 加工時的電壓資料是甚麼？</u></p>	7.47
52.	<p><u>根據上述資訊回答問題：</u></p> <p><u>1. 機台名稱：MC-001</u></p> <p><u>2. 刀把名稱：TMV-720</u></p>	4.52
53.	<p><u>2024 10 25 使用的控制器型號是甚麼？</u></p> <p><u>2024 10 25 使用的刀把廠牌是甚麼？</u></p> <p><u>2024 10 25 使用的刀把型號是甚麼？</u></p>	7.24
54.	<p><u>2024 10 25 使用的刀把型號是甚麼？</u></p> <p><u>2024 10 25 使用的刀把型號是甚麼？</u></p>	8.60
55.	<p><u>1. 使用者在 2024 年 6 月 10 日使用 STH1 刀時，其刀具直徑是多少？</u></p> <p><u>2. 使用者在 2024 年 6 月 10 日使用 STH2 刀時，其刀具直徑是多少？</u></p>	7.67
56.	<p><u>1. 使用者在 2024 01 19 的 STH1 刀把電壓資料是多少？</u></p> <p><u>2. 使用者在 2024 01 19 的 STH2 刀把電壓資料是多少？</u></p>	7.62
57.	<p><u>1. 使用者在 2024 年 1 月 19 日使用了哪些刀把？</u></p> <p><u>2. 使用者在 2024 年 1 月 19 日使用了哪些刀具？</u></p> <p><u>3. 使用者在 2024 年 1 月 19 日使用了哪些智慧刀把與刀具編號？</u></p>	6.75
58.	<p><u>1. 2024 10 25 的 STH1 剩餘電壓：</u></p> <p><u>- 區間 1：8.45V~7.5V</u></p>	7.04

	<p><u>- 耗電速率：每分鐘 0.00458 V/min</u></p> <p><u>計算剩餘時間：時間 = (電壓 - 最低電壓) / 耗電速率</u></p> <p><u>時間 = (8.45V - 7.5V) / 0.00458 V/min ≈ 150 分鐘</u></p> <p><u>2. 2024 10 25 的 STH2 剩餘電壓：</u></p> <p><u>- 區間 1：4.08V ~ 3.3V</u></p> <p><u>- 耗電速率：每分鐘 0.0015 V/min</u></p> <p><u>計算剩餘時間：時間 = (電壓 - 最低電壓) / 耗電速率</u></p> <p><u>時間 = (4.08V - 3.3V) / 0.0015 V</u></p>	
59.	<p><u>2024 01 15 使用的 STH1 多久到最高電壓？</u></p> <p><u>2024 01 15 使用的 STH1 多久到剩餘時間為 0？</u></p>	7.87
60.	<p><u>1. 使用者在 2024 年 1 月 19 日使用了 STH1 和 STH2。</u></p> <p><u>2. 使用者在 2024 年 1 月 19 日使用了未指定的刀具編號。</u></p> <p><u>3. 使用者在 2024 年 1 月 19 日使用了未指定的 STH1 的 MAC。</u></p> <p><u>4. 使用者在 2024 年 1 月 19 日使用了未指定的 STH2 的 MAC。</u></p>	7.25
61.	<u>根據提供的資訊，無法確定刀把 d4w5 使用過的具體時間。需要額外的上下文或資料來回答這個問題。請提供更多細節以便更準確地分析和回答。</u>	4.74
62.	<p><u>根據上述資訊，以下是使用者問題的答案：</u></p> <p><u>1. 一代刀把區間 1 剩餘時間計算：</u></p> <p><u>區間 1：電壓區間: 8.45V ~ 7.5V</u></p> <p><u>耗電速率: 每分鐘 0.00458 V/min</u></p>	7.43
63.	<p><u>2024 01 15 使用的刀具有哪些？</u></p> <p><u>根據文字資料庫內容，沒有提供關於特定日期（如 2024 01 15）使用的刀具清單。</u></p>	8.18
64.	<u>根據提供的資訊，無法直接回答使用的機台。</u>	6.96
65.	<u>根據提供的資訊，無法計算出 2024 年 11 月 27 日的平均 RSSI 值。請提供更多背景或數據以進行計算。</u>	3.33
66.	<u>根據提供的資訊，無法直接計算出 2025 年 5 月 11 日的刀把溫度變化範圍。</u>	6.97
67.	<p><u>根據 YAML 查詢結果，刀具 Side-101-R1 使用於以下刀把：</u></p> <p><u>- STH1</u></p> <p><u>- STH2</u></p>	8.30
68.	<u>根據文字資料庫內容，智慧刀把與刀具綁定：o 綁定(BIND)：使用此按鈕來綁定智慧刀把(如 STH1、STH2)的 MAC 與刀具編號 (如 TID1、TID2 等)，確保正確紀錄和使用對應的刀。因此，刀具 Side-101-R1 已經被使用過。</u>	7.21

69.	<u>2024 09 13 的 MQTT Delay 平均約為 46.5 秒。</u>	6.73
70.	<u>根據提供的資訊，無法直接計算出 2024 年 9 月 13 日的連線時間。</u>	6.37