

CNC 數控操作模擬軟體

Fanuc 0i-TF

- ◆ 在電腦教室學習CNC控制器與操作
- ◆ 創新模組化操作面盤，快速學習

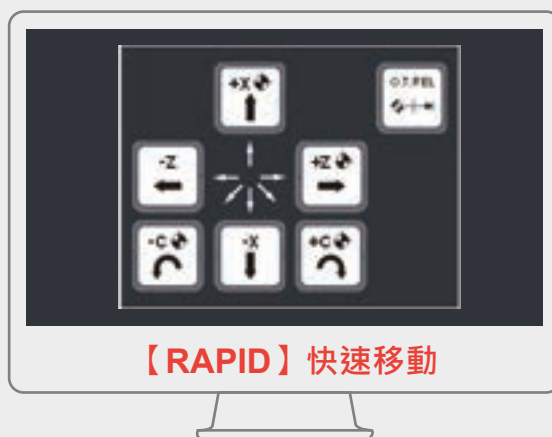
大幅降低初學者之進入門檻！

控制器功能面板介紹 (Fanuc Oi-TF)



模組化-機器操作面盤

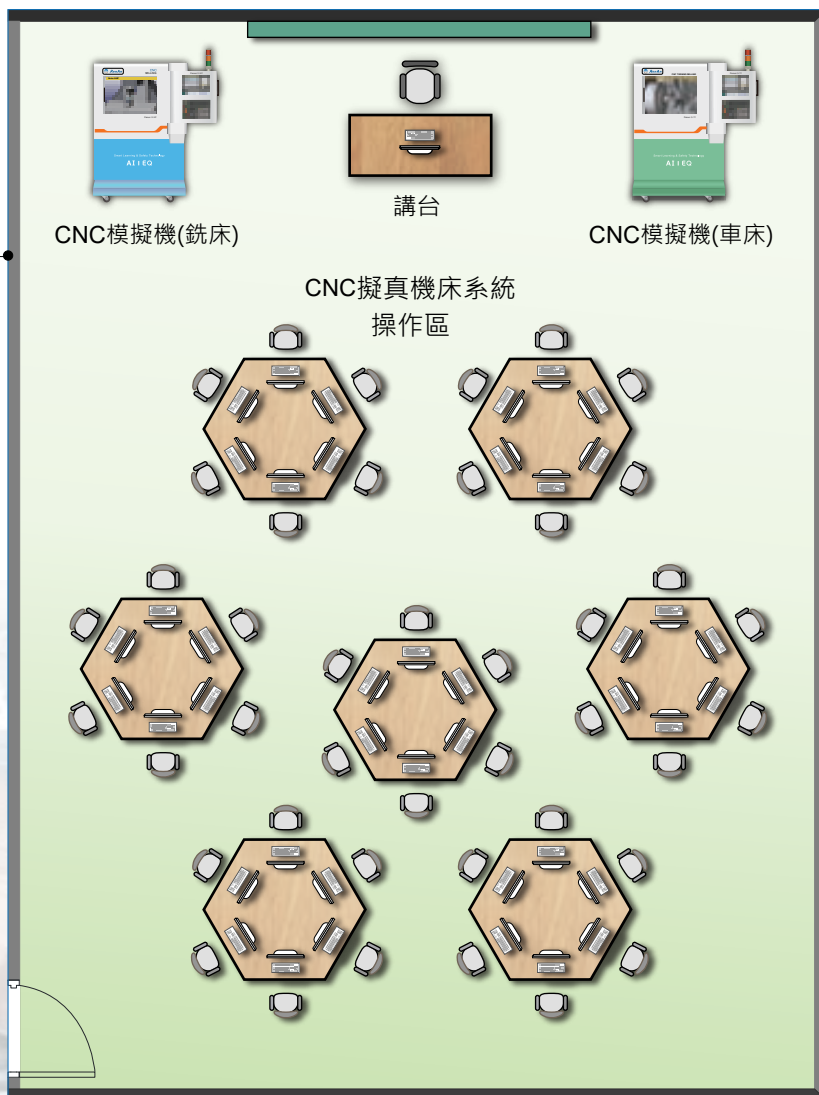
提供機台運作時所有控制的按鈕、旋鈕和鎖匙，以及顯示機台狀態的燈號。機器操作面盤依操作模式與功能類型而分類，以模面板方式置於畫面右下角，亦可選擇顯示完整功能面盤，對照操作。



CNC數控模擬教室配置圖

教室規劃優勢：

教學方法多元化，可進行小組競賽或題目探討，當場教師演示或學生模擬實操演練，使複雜艱難的學習不再枯燥。讓學生在腦力激盪、互相學習的環境下迅速成長！



創新模組化操作面盤，快速學習

我們擁有全球首創模組化按鈕群組，讓學習變得簡單輕鬆。依據使用者目前選擇的模式，自動顯示相關的操作面板與按鈕，隱藏不相關的面板，將學習複雜度降到最低，在操作過程中自然建立模組化概念，縮短訓練時間，快速的提升操控熟練度。

整台CNC機器模擬，畫面逼真呈現

使用整機仿真系統，可確實認識機器按鈕，學員可透過控制器介面操作，了解CNC機台的動作來進行訓練。畫面以美觀逼真的3D動畫呈現，結合機床與刀具顯示，達成機台完整擬真互動效果。

品名 (Description)	規格 (Specification)
<p style="text-align: center;">CNC 控制器 操作面板與功能</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ● CNC控制器模擬Fanuc 0i-TF車床 ● 操作功能面板功能，依照實際CNC控制器的功能鍵完整擬真設計 <ul style="list-style-type: none"> (1) 位置顯示[POS]，機器座標、絕對座標、相對座標 (2) 程式功能[PROG]， <ul style="list-style-type: none"> (a) 自動模式[AUTO]，顯示程式功能、檢視、現單節、次單節 (b) 程式編輯[EDIT]，[ALTER][INSERT][DELETE]、程式保護鎖 (c) 背景編輯功能 (d) 程式傳輸功能，[F input] ,[F output] (3) 刀具補正[OFS/SET]，工件移、坐標系、外形補正G、磨耗補正W、MACRO變數設置、公英制單位設置 (4) 系統參數[SYSTEM]，傳輸參數、機器參數、編輯參數 (5) 文字與數字鍵、輸入[INPUT]、重置[RESET]、[CAN]功能鍵 ● 異常警報顯示，警報代碼與真機操作錯誤顯示相同 <ul style="list-style-type: none"> (1) 例：X軸過行程顯示警報”500 OVER TRAVEL:+X”，其警報解除的方式，需將X軸移到正常範圍位置，按下[RESET]警報才能解除 (2) 例：1211 EMG ESTOP，需將緊急停止鈕拉起，警報才能解除 (3) 警報顯示訊息，系統會記錄每次警報發生的時間與錯誤代碼 ● 具備網路RJ45介面資料傳輸功能，可將程式經由網路做傳輸
<p style="text-align: center;">CNC 機器 操作面盤與功能</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ● 模式選擇鈕功能 <ul style="list-style-type: none"> (1) [EDIT] 程式編輯模式 - 編輯修改程式內容 (2) [AUTO] 自動執行模式 - 程式自動執行 (3) [MDI] 指令輸入模式 - 參數設定與臨時輸入程式時使用 (4) [MPG] 手輪模式 - 使用手輪調整 (5) [JOG] 切削進給模式 - 使用軸向鍵切削進給 (6) [RAPID]快速移動模式 - 使用軸向鍵快速移動 (7) [ZRN] 原點復歸 - 各個軸向復歸 ● 快速移動調整旋鈕、進給速度調整旋鈕、主軸速度調整旋鈕 ● 單節忽略[B.D.T]、單步執行[S.B.K]、選擇性停止[M01]、啟動[CYCLE START]、停止[FEED HOLD] ● 主軸正轉、主軸停止、主軸反轉 ● 程式保護鎖、緊急停止鈕、刀具換刀鈕、冷卻液 ● 按鍵式軸向按鈕X+、X-、Z+、Z-、解除碰撞按鈕、軸向復歸燈號 ● 手輪、手輪速率旋鈕、手輪軸向旋鈕

品名 (Description)	規格 (Specification)												
<p style="text-align: center;">CNC 車床機器模擬</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 以3D實體建構，臥式車床機器模型-單主軸單刀塔 包含機器床座、主軸頭部、夾頭、夾爪、刀塔、刀具、尾座、頂針 快速移動： X軸 20 m/min、Z軸 24 m/min 切削進給最高：X軸 6 m/min、Z軸 8 m/min ● 依實機操作控制面盤，動態互動操作模擬整部CNC機器 ● 碰撞偵測功能：刀具與材料、主軸、虎鉗、轉盤，碰撞偵測。 當刀具未轉動時，與材料接觸視為碰撞。 ● 模擬速度調整：50%、100%、250%、500% ● 工件材料設定，直徑。最大徑= 250mm 長度。最長 = 450mm ● 車床刀具設定：菱形刀(80度、55度、35度)、三角刀(60度)、 車牙刀、槽刀、圓形刀、鑽頭、桃形刀、 圓鼻刀、中心鑽、螺絲攻、端銑刀。 ● 刀庫裝設：刀具裝設、修改、刪除 ● 標準視角：上視(XY)、前視(ZX)、側視(YZ)、立體(ISO) ● 常用縮放視角：視景-全機、視景-床台、視景-材料 ● 自由操作視角：平移、旋轉、縮放 ● 擬真設計包含切削液噴濺、切削到工件時飛出切屑、 聲音(刀具移動音、切削音效、主軸轉動音、警報音) ● 工件尺寸直線量測功能：直徑、厚度、長度 ● 快速回復出廠值功能 ● CNC程式匯入匯出功能 												
<p style="text-align: center;">CNC 車床程式模擬</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● G碼機能： <ol style="list-style-type: none"> (1) 運動指令：G00、G01、G02、G03 (2) 暫停時間指令：G04 (3) 平面選擇指令：G17、G18、G19 (4) 刀具半徑補償指令：G40、G41、G42 (5) 工件尺寸，英制/公制：G20、G21 (6) 原點復歸：G28、G30 (7) 進給速率指令：G98、G99，轉速指令：G96、G97 (8) 工件坐標系：G54、G55、G56、G57、G58、G59 (9) 支援G01軸向直角之自動倒C角與倒R角 (10) 切削循環 G71、G72、G73、G74、G75、G76、G90、G92、G94 (11) 鑽孔攻牙循環：G80、G83、G84、G85 (12) 最高轉速與座標指定：G50 (13) 倒角指令使用逗點設定(參數) (14) 使用小數點的地址省略(參數) (15) 使用G碼群組設定(參數) ● M碼輔助機能 <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 25%;">(M00)程式停止</td> <td style="width: 25%;">(M03)主軸正轉</td> <td style="width: 25%;">(M08)冷卻液開啟</td> <td style="width: 25%;">(M98)呼叫副程式</td> </tr> <tr> <td>(M01)選擇性停止</td> <td>(M04)主軸返轉</td> <td>(M09)冷卻液關閉</td> <td>(M99)副程式結束</td> </tr> <tr> <td>(M02)程式結束</td> <td>(M05)主軸停止</td> <td></td> <td>(M30)程式結束</td> </tr> </table> 	(M00)程式停止	(M03)主軸正轉	(M08)冷卻液開啟	(M98)呼叫副程式	(M01)選擇性停止	(M04)主軸返轉	(M09)冷卻液關閉	(M99)副程式結束	(M02)程式結束	(M05)主軸停止		(M30)程式結束
(M00)程式停止	(M03)主軸正轉	(M08)冷卻液開啟	(M98)呼叫副程式										
(M01)選擇性停止	(M04)主軸返轉	(M09)冷卻液關閉	(M99)副程式結束										
(M02)程式結束	(M05)主軸停止		(M30)程式結束										

工作空間導覽



1	下拉式功能選單	內含各種擬真CNC車床的功能指令。
2	應用工具列	顯示常用的基本指令選項。
3	模擬速度控制工具列	調整模擬速度。
4	視景工具列	快速切換常用視景角度。
5	機器擬真區	顯示整部機器與切削動作中的工件圖形。
6	控制器功能面板	顯示擬真控制器的功能面板。
7	輔助按鈕工具列	控制操作面盤模式化按鈕的隱藏與顯示。
8	操作模式選擇鈕	顯示模式選擇功能操作面盤。
9	機器操控區按鈕	顯示與操作模式選擇鈕相關的操作面盤按鈕。



仁安資訊科技股份有限公司

RenAn Information Technology Co., Ltd.

412025 台中市大里區科技路1號五樓之3 (台中軟體園區)

+886(4)24918777

service@renan.com.tw

www.renan.com.tw



仁安網站

April, 2022