

南開科技大學購置定製財物規格暨單價分析表

案號	B11210000145		案名	油壓技術教學設備		
項次	項目名稱	詳細規格	數量	單位	單價	總價
		功能： 補充本校現有油壓教學設備，安裝底座需能順利裝置於現有設備上，油壓元件能順利對接於原有的油壓管與閥件。 必須符合勞動部公佈之「油壓丙級技術士技能檢定術科測試機具設備規範」，用以教學及輔導學生油壓丙級考試之第三題組設備。包含以下之軟硬體套件：				
壹、	油壓技術教學設備	1. 油壓馬達 x1 (1) 雙向。 (2) 排量 $q=10\sim30\text{cc/rev}$ (含以上)。 (3) 含油壓公接頭。 (4) 含實習板固定座。 2. 油壓缸 x1 (1) $20\times12\times200$ (含以上)。 (2) 負載分三塊相同重量。 (3) 可自由調整塊數。 (4) 負載壓力可達 15 kgf/cm^2 (含以上)。 (5) 極限開關或磁簧開關 $\times3$ (含以上)。 3. 蓄壓器 x1 (1) 容量 1 公升(含以上)。 (2) 附出入口開關、壓力指示、安全裝置。 (3) 含快速接頭(需與現場油管吻合連接)。 4. 分流閥 x1 (1) 閥體安裝於油路塊上，含快速押扣底座。 (2) 含快速接頭(需與現場油管吻合連接)。 5. 電磁閥 x1 (1) 4 口 3 位中位全通電磁閥 x1。 (2) 閥體安裝於油路塊上，含快速押扣底座。 (3) 含快速接頭(需與現場油管吻合連接)。 6. 減壓閥 x1 (1) 三路型。 (2) 閥體安裝於油路塊上，含雙邊快速押扣底座。 (3) 含快速接頭(需與現場油管吻合連接)。 7. 單向節流閥 x1 (1) 含公頭快速接頭(需與現場油管吻合連接)。 (2) 含母頭快速接頭(需與現場接頭吻合連接)。 8. 雙向節流閥 x1 (1) 此閥門雙向可調式節流點。 (2) 具壓力補償。 (3) 附快速公接頭、母接頭。	1	套		

南開科技大學購置定製財物規格暨單價分析表

案號	B11210000145		案名	油壓技術教學設備		
項次	項目名稱	詳細規格	數量	單位	單價	總價
		9. 直動式溢流閥 x1 (1)根據 T 之壓力，此閥門可將 P 埠壓力，限制於設定數值。 (2)調整方式：手動，內含止回閥。 10. 壓力計 x1 (1)分油塊安裝 1 只快速公接頭、母接頭與 1 只壓力計。 (2)有效範圍及最高容許壓力：100bar。 (3)品質等級：全標度數值之 1.6%。 (4)操作壓力：靜態—品質等級：全標度數值 3/4。 (5)操作壓力：動態—品質等級：全標度數值 2/3。 (6)緩衝材料：甘油。 11. 供油口 x1、回油口 x1 (1)分油塊安裝 4 只(含以上)快速公接頭。 (2)壓力計 1 只。 (3)安裝型式：T 型螺帽或快速押扣底座。 12. 油壓軟管 x15 (1)快插母頭 2 只，可直接插入閥件，不需退拉。 (2)管長：1000mm 長(含以上) (3)高壓油壓管由三層構成。 (4)最內層：合成橡膠。 (5)第二層：金屬絲網。 (6)第三層：耐磨損合成橡膠外套。 13. 洩油裝置 x1 (1)壓力洩放工具固定於低洩漏、自我密封連接短管頭，以便不須用力即可打開，而將累積的油壓壓力釋放。 14. 元件櫃 x2 (1)放置收納油壓元件使用。 (2)含移動輪。 15. 電氣極限開關(左向或右向 x1 只) (1)滾輪桿壓下後，將以機械方式觸動微動開關。 (2)微動開關連結電路板，延伸出電氣接口並外覆塑膠射出外殼。 (3)搭配塑膠旋轉式扣件與 T 型螺帽。 16. 三通管*6 只 (1)快速公接頭 2 只、快速母接頭 1 只。 (2)分油塊 1 只。 17. 管路裝配與試漏用接管基座塊 x3 (1)尺寸：40×40×180 mm(+/-10%)。				

南開科技大學購置定製財物規格暨單價分析表

案號	B11210000145		案名	油壓技術教學設備		
項次	項目名稱	詳細規格	數量	單位	單價	總價
		(2) 有 3 個相連通的管牙內孔(PF 1/4" x1、PT 1/4" x2)(+/-10%)。 (3) 耐壓:70kgf/cm²(含以上)。 18. 安全保護套件 x1 (1) 安全鞋 x6 (2) 滑手套 x6 19. 數位式轉速計 x1 (1) 提供接觸式或非接觸式測量。 (2) 測量檔位：50~300mm。 (3) 轉速範圍：10.00 ~ 99,990 RPM。 (4) 五位(含以上)數液晶顯示。 (5) 時間基準頻率：4.0 MHz(含以上)。 (6) 最大/ 最小/ 平均值/ 讀值鎖。 20. 教學多媒體 x1 (1) 提供油壓檢定教學：減壓鎖固降壓迴路、卸載計時計數迴路、同步蓄壓調速迴路、配衡順序迴路、差動調壓迴路、分洩剎車調壓迴路。 (2) 提供油壓教學迴路：機械油壓、電氣油壓、閉迴路油壓，各 20 種(含以上)。 (3) 油路、電路能以動態方式顯示。 (4) 壓力、流量參數可以額外量測。 (5) USB 序號鎖授權開啟。 21. 油壓實務手冊 x1: (1) 作業及安全須知(關於概述、機械系統、電氣規格、液壓等等)。 (2) 底下元件可完成 15 種以上產業應用題型，包含題目、迴路圖、解答說明。 (3) 迴路練習與迴路元件的對照清單。 (4) 總頁數 200 頁以上。 22. 量杯 x4 (1) 壓克力或防爆玻璃。 (2) 附刻度。 (3) 2 公升以上，附回油開關。 23. 順序閥 x1 (1) 內引導。 (2) 含快速接頭(需與現場油管吻合連接)。 (3) 閥體安裝於油路塊上，含快速押扣底座。 24. 止回閥 x1 (1) 可防止逆流。 (2) 含快速接頭(需與現場油管吻合連接)。				

南開科技大學購置定製財物規格暨單價分析表

案號	B11210000145		案名	油壓技術教學設備		
項次	項目名稱	詳細規格	數量	單位	單價	總價
		25. 油壓快速接頭 x1 (1)可與現場油管或油壓元件吻合連接。 (2)母接頭，2 分牙，數量 40 只。 (3)公接頭，2 分牙，數量 30 只。				
附加條件： 1. 投標廠商請準備產品相關之詳細規格，並依照上表所列各項，標明編號以利議價時規格審核。 2. 以上所採購的產品須為原廠新品，新品不含展示品、退貨品或測試用設備。 3. 本項採購設備為現有油壓教學設備之擴充，故安裝底座需能順利裝置於現有設備上，各類閥件為方便配管練習，皆須附快速接頭，而且油壓元件皆能順利對接於原有的油壓管與閥件。 4. 得標廠商需提供一年(含以上)原廠硬體保固書。 5. 得標廠商須交貨驗收後於本校自動化系安排 4 小時設備實際操作教學研習與上課實習講義。 6. 各類閥件為方便配管練習，皆須附快速接頭。 7. 上述各項尺寸、重量、轉速等未加注誤差範圍者，均容許±10%之誤差。如有其他項經機關同意者亦同。 8. 以上設備需協助使用單位完成安裝建置設定，提供軟體安裝架設至正常運作之所有料件及保固期間維護正常運作之成本，廠商投標時需列入估算。 9. 交貨期限 90 天。						
合計總價：新台幣 拾 萬 仟 佰 拾 元整(含稅)						

廠商名稱：_____

負 責 人：_____

中 華 民 國 年 月 日