

工具機相關標準使用指引

目錄:

第1節：總則

第2節：相關標準的選擇使用方法

第3節：注意事項

第1節：總則

1.1 範圍

本文件提供包括車床、銑床、磨床、衝床、線割機，有關機械安全、性能標準與共同功能規範選用指南。

1.2 參考標準

下列文件為本文件引用之標準，其部分或全部規範內容亦為本文件所採用。引用文件有標註日期者，僅適用該版本。引用文件未標註日期者，則適用該引用文件(包含任何修正版)之最新版本。

最新版本可於下方平台查詢:

國家標準(CNS)網路服務系統：https://www.cnsonline.com.tw/?locale=zh_TW

ISO線上瀏覽平台：<https://www.iso.org/ob>

IEC Electropedia：<http://www.electropedia.org>

經濟部標準檢驗局線上瀏覽平台：<https://www.bsmi.gov.tw/wSite>

勞動部職業安全衛生署機械設備器具安全資訊網 <https://tsmark.osha.gov.tw>

臺灣工具機產業品質檢驗標準資訊平台 <https://quality.pmc.org.tw/tw/news/index.aspx>

臺灣工具機產業推薦規範資訊平台 <https://standardization.pmc.org.tw/>

1.3 術語和定義

安全標準: 作為機械設備安全設計標準依據

性能標準: 作為精度、性能標準依據

產業規範(標準): 公協會提供之機械設備之設計規範或品質規範。

共同功能規範表: 作為相同機械領域之各機台可共同使用標準

第2節：相關標準的選擇使用方法

2.1選擇機械種類：依採購工具機之種類，先行選擇車床、銑床、磨床、衝床或線割機。

2.2選擇型號及機台：擇定工具機種類後，按需求選擇採購機台類型。

2.3納入安全項目法規必要遵守：安全項目法規必要要求納入契約規範執行。

2.4擇一選用安全項目之相關標準(CNS/ISO/IEC)：安全項目除法規必要要求外，自CNS/ISO/IEC標準就個案特性擇一納入契約規範執行。

2.5擇一選用機台性能及精度標準(CNS/ISO)：擇定安全項目後，就性能項目之機台性能及精度標準，自CNS/ISO標準就個案特性擇一納入契約規範執行。

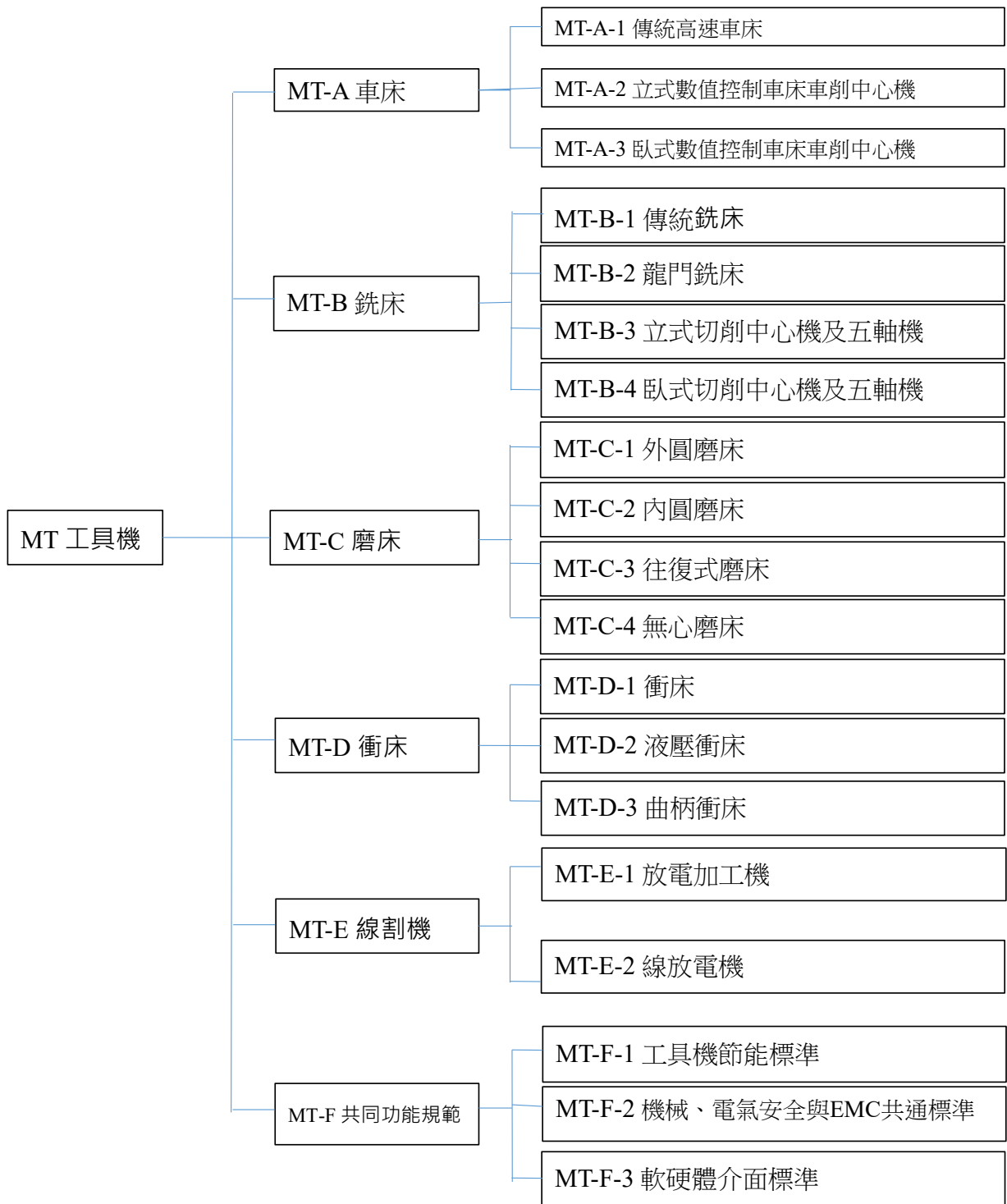
第3節：注意事項

3.1「適用標準表」選定安全與性能標準並納入採購規格後，履約須滿足與符合標準之要求。

3.2因應各採購單位之需求與目的，得額外選用其他規範或標準，惟應避免不同標準重複規定、相互扞格或不一致，造成履約爭議。另招標文件所定供不特定廠商競標之技術規格，應以達成機關於功能、效益或特性等需求所必須者為限。

3.3產業規範係提供廠商產製機械設備時之規範，機關如有個案特殊需求，得評估選用納入技術規格。

工具機樹狀圖



工具機適用標準表

機械種類	NO	機台	安全項目			性能項目		產業規範(標準) (詳指引3.3)
			法規必要要求	相關標準(擇一選用)		機台性能及精度標準(擇一選用)		
				CNS	ISO/IEC	CNS	ISO	
MT-A 車床	MT-A-1	傳統高速車床	· 職業安全衛生設施規則第三章	· CNS 15883:2016 工具機 - 安全 - 車削機	· ISO 23125:2015 Machine tools Safety turning machines	· CNS 94 車床精度檢驗 · CNS 5975 車床動態檢驗法	· ISO 1708 : Acceptance conditions for general purpose parallel lathes — Testing of the accuracy	
	MT-A-2	立式數值控制車床車削中心機	· 職業安全衛生設施規則第三章	· CNS 15883:2016 工具機 - 安全 - 車削機	· ISO 23125:2015 Machine tools Safety turning machines	· CNS 15660-1 數值控制車床及車削中心機之試驗條件 - 第1部：臥式工件夾持主軸工具機之幾何試驗 · CNS 15660-2 數值控制車床及車削中心機之試驗條件 - 第2部：立式工件夾持主軸工具機之幾何試驗 · CNS 15660-3 數值控制車床及車削中心機之試驗條件 - 第3部：倒立式工件夾持主軸工具機之幾何試驗 · CNS 15660-4 數值控制車床及車削中心機之試驗條件 - 第4部：線性軸與旋轉軸之定位精度與重現性 · CNS 15660-5 數值控制車床及車削中心機之試驗條件 - 第5部：進給、速率及插值之精度 · CNS 15660-6 數值控制車床及車削中心機之試驗條件 - 第6部：精加工之試件精度 · CNS 15660-7 數值控制車床及車削中心機之試驗條件 - 第7部：座標平面上循跡性能評估 · CNS 15660-8 數值控制車床及車削中心機之試驗條件 - 第8部：熱變形之評估	· ISO 13041-1 : Test conditions for numerically controlled turning machines and turning centres — Part 1: Geometric tests for machines with horizontal workholding spindle(s) · ISO 13041-2 : Test conditions for numerically controlled turning machines and turning centres — Part 2: Geometric tests for machines with a vertical workholding spindle · ISO 13041-3 : Test conditions for numerically controlled turning machines and turning centres — Part 3: Geometric tests for machines with inverted vertical workholding spindles · ISO 13041-4 : Test conditions for numerically controlled turning machines and turning centres — Part 4: Accuracy and repeatability of positioning of linear and rotary axes · ISO 13041-5 : Test conditions for numerically controlled turning machines and turning centres — Part 5: Accuracy of speeds and interpolations · ISO 13041-6 : Test conditions for numerically controlled turning machines and turning centres — Part 6: Accuracy of a finished test piece · ISO 13041-7 : Test conditions for numerically controlled turning machines and turning centres — Part 7: Evaluation of contouring performance in the coordinate planes · ISO 13041-8 : Test conditions for numerically controlled turning machines and turning centres — Part 8: Evaluation of thermal distortions	· 設計規範-平行銷、推拔銷、彈簧銷、平行鍵 · 設計規範-操作箱 · 設計規範-金屬式伸縮護蓋 · 設計規範-環首螺栓、環首螺帽、基礎螺栓/地腳螺栓 · 設計規範-動力刀塔 · 設計規範-車、銑用切削水櫃過濾裝置 · 設計規範-變壓器 · 設計規範-撞屑輸送機 · 設計規範-油水分離器 · 設計規範-安全視窗(車床用) · 設計規範-線軌 · 設計規範-螺桿 · 設計規範-主軸冷卻機 · 品質規範-馬達座 · 品質規範-主軸馬達固定板 · 品質規範-主軸動態迴轉精度測試 · 品質規範-主軸預壓蓋
	MT-A-3	臥式數值控制車床車削中心機	· 職業安全衛生設施規則第三章	· CNS 15883:2016 工具機 - 安全 - 車削機	· ISO 23125:2015 Machine tools Safety turning machines	· CNS 15660-1 數值控制車床及車削中心機之試驗條件 - 第1部：臥式工件夾持主軸工具機之幾何試驗 · CNS 15660-2 數值控制車床及車削中心機之試驗條件 - 第2部：立式工件夾持主軸工具機之幾何試驗 · CNS 15660-3 數值控制車床及車削中心機之試驗條件 - 第3部：倒立式工件夾持主軸工具機之幾何試驗 · CNS 15660-4 數值控制車床及車削中心機之試驗條件 - 第4部：線性軸與旋轉軸之定位精度與重現性 · CNS 15660-5 數值控制車床及車削中心機之試驗條件 - 第5部：進給、速率及插值之精度 · CNS 15660-6 數值控制車床及車削中心機之試驗條件 - 第6部：精加工之試件精度 · CNS 15660-7 數值控制車床及車削中心機之試驗條件 - 第7部：座標平面上循跡性能評估 · CNS 15660-8 數值控制車床及車削中心機之試驗條件 - 第8部：熱變形之評估	· ISO 13041-1 : Test conditions for numerically controlled turning machines and turning centres — Part 1: Geometric tests for machines with horizontal workholding spindle(s) · ISO 13041-2 : Test conditions for numerically controlled turning machines and turning centres — Part 2: Geometric tests for machines with a vertical workholding spindle · ISO 13041-3 : Test conditions for numerically controlled turning machines and turning centres — Part 3: Geometric tests for machines with inverted vertical workholding spindles · ISO 13041-4 : Test conditions for numerically controlled turning machines and turning centres — Part 4: Accuracy and repeatability of positioning of linear and rotary axes · ISO 13041-5 : Test conditions for numerically controlled turning machines and turning centres — Part 5: Accuracy of speeds and interpolations · ISO 13041-6 : Test conditions for numerically controlled turning machines and turning centres — Part 6: Accuracy of a finished test piece · ISO 13041-7 : Test conditions for numerically controlled turning machines and turning centres — Part 7: Evaluation of contouring performance in the coordinate planes · ISO 13041-8 : Test conditions for numerically controlled turning machines and turning centres — Part 8: Evaluation of thermal distortions	· 設計規範-平行銷、推拔銷、彈簧銷、平行鍵 · 設計規範-操作箱 · 設計規範-金屬式伸縮護蓋 · 設計規範-環首螺栓、環首螺帽、基礎螺栓/地腳螺栓 · 設計規範-動力刀塔 · 設計規範-車、銑用切削水櫃過濾裝置 · 設計規範-變壓器 · 設計規範-撞屑輸送機 · 設計規範-油水分離器 · 設計規範-安全視窗(車床用) · 設計規範-線軌 · 設計規範-螺桿 · 設計規範-主軸冷卻機 · 品質規範-馬達座 · 品質規範-主軸馬達固定板 · 品質規範-主軸動態迴轉精度測試 · 品質規範-主軸預壓蓋

工具機適用標準表

機械種類	NO	機台	安全項目		性能項目		產業規範(標準) (詳指引3.3)	
			法規必要要求	相關標準(擇一選用)		機台性能及精度標準(擇一選用)		
				CNS	ISO/IEC	CNS		ISO
MT-B 銑床	MT-B-1	傳統銑床	· 職業安全衛生設施規則第三章		· ISO 16090-1:2017 Machine tools safety Machining centres, milling machines, transfer machines—Part 1: Safety requirements	· CNS4259 膝型臥式銑床及萬能銑床精度檢驗標準 · CNS5976 膝型立式銑床動態檢驗法 · CNS8351 數值控制膝型立式銑床動態檢驗法 · CNS8352 數值控制膝型立式銑床精度檢驗標準 · CNS9463 床台型臥式銑床動態檢驗法 · CNS9463 床台型臥式銑床精度檢驗標準 · CNS9464 床台型立式銑床動態檢驗法 · CNS9465 床台型立式銑床精度檢驗標準	· ISO 10791-2: Test conditions for machining centres — Part 2: Geometric tests for machines with vertical spindle (vertical Z-axis) · ISO 10791-4: Test conditions for machining centres — Part 4: Accuracy and repeatability of positioning of linear and rotary axes · ISO 10791-6: Test conditions for machining centres — Part 6: Accuracy of speeds and interpolations · ISO 10791-7: Test conditions for machining centres — Part 7: Accuracy of finished test pieces	
	MT-B-2	龍門銑床	· 職業安全衛生設施規則第三章		· ISO 16090-1:2017 Machine tools safety Machining centres, milling machines, transfer machines —Part 1: Safety requirements	· ISO 10791-2: Test conditions for machining centres — Part 2: Geometric tests for machines with vertical spindle (vertical Z-axis) · ISO 10791-4: Test conditions for machining centres — Part 4: Accuracy and repeatability of positioning of linear and rotary axes · ISO 10791-6: Test conditions for machining centres — Part 6: Accuracy of speeds and interpolations · ISO 10791-7: Test conditions for machining centres — Part 7: Accuracy of finished test pieces · ISO 8636-1: Test conditions for bridge-type milling machines — Part 1: Fixed bridge (portal-type) machines	· 設計規範-平行銑、推拔銑、彈簧銑、平行銑 · 設計規範-操作箱 · 設計規範-金屬式伸縮護蓋 · 設計規範-環首螺絲、環首螺帽、基礎螺絲/地腳螺絲 · 設計規範-車、銑用切削水槽過濾裝置 · 設計規範-安全視窗(磨床用) · 設計規範-機床動柱型鑄式落地刀庫 · 設計規範-變壓器 · 設計規範-線軌 · 設計規範-螺桿 · 設計規範-主軸冷卻機 · 品質規範-馬達座 · 品質規範-主軸馬達固定板 · 品質規範-換刀單元 · 品質規範-搖籃式轉台 · 品質規範-立式加工中心機結構本體製程-全動柱型底座安裝作業 · 品質規範-主軸動態迴轉精度測試 · 品質規範-鑄件加工後-鞍座 · 品質規範-鑄件加工後-立柱 · 品質規範-鑽屑輸送機 · 品質規範-金屬式伸縮護蓋 · 品質規範-立式加工中心機結構本體製程-天車型底座及立柱安裝作業 · 品質規範-立式加工中心機結構本體製程-天車型頭部鞍座安裝作業 · 品質規範-立式加工中心機結構本體製程-天車型橫樑安裝作業 · 品質規範-主軸旋轉振動量測試 · 品質規範-鑄件加工前-底座 · 品質規範-鑄件加工後-底座 · 品質規範-螺帽座 · 品質規範-主軸心軸角度檢驗 · 品質規範-馬達座安裝作業 · 品質規範-尾座座安裝作業 · 品質規範-螺帽座安裝作業 · 品質規範-立式內藏式主軸安裝於頭座作業 · 品質規範-切削中心機之檢驗條件 - 第4部: 線性軸與旋轉軸之定位精度與重現性 · 品質規範-銑削轉台(分度盤) · 品質規範-油壓系統支架 · 品質規範-地基/地腳 · 品質規範-軸向馬達固定板 · 品質規範-車削轉台(分度盤) · 品質規範-鑄件加工前-工作台 · 品質規範-主軸套筒 · 品質規範-搖籃型傾斜旋轉工作安裝作業 · 品質規範-立式主軸馬達安裝作業 · 品質規範-軸向潤滑油管安裝作業	
	MT-B-3	立式切削中心機及五軸機	· 職業安全衛生設施規則第三章		· ISO 16090-1:2017 Machine tools safety Machining centres, milling machines, transfer machines —Part 1: Safety requirements	· CNS 15077-1 切削中心機之試驗條件 - 第1部: 具水平主軸(水平Z軸)機器之幾何試驗 · CNS 15077-2 切削中心機之檢驗條件 - 第2部: 具垂直主軸或萬向頭具垂直向主旋轉軸機器之幾何檢驗 (垂直Z軸) · CNS 15077-3 切削中心機之檢驗條件 - 第3部: 具整合型分段指示或連續萬向分度頭之機器幾何檢驗 (垂直Z軸) · CNS 15077-4 切削中心機之檢驗條件 - 第4部: 線性軸與旋轉軸之定位精度與重現性 · CNS 15077-5 切削中心機之檢驗條件 - 第5部: 工件夾持托板之定位精度與重現性 · CNS 15077-6 切削中心機之試驗條件 - 第6部: 速率及內插之準確度 · CNS 15077-7 切削中心機之檢驗條件 - 第7部: 精加工試件之準確度 · CNS 15077-8 切削中心機之檢驗條件 - 第8部: 在三個坐標平面內之輪廓性能評估 · CNS 15077-9 切削中心機之檢驗條件 - 第9部: 刀具與托板更換之操作時間評估 · CNS 15077-10 切削中心機之檢驗條件 - 第10部: 熱變形之評估	· ISO 10791-1: Test conditions for machining centres — Part 1: Geometric tests for machines with horizontal spindle (horizontal Z-axis) · ISO 10791-2: Test conditions for machining centres — Part 2: Geometric tests for machines with vertical spindle or universal heads with vertical primary rotary axis (vertical Z-axis) · ISO 10791-3: Test conditions for machining centres — Part 3: Geometric tests for machines with integral indexable or continuous universal heads (vertical Z-axis) · ISO 10791-4: Test conditions for machining centres — Part 4: Accuracy and repeatability of positioning of linear and rotary axes · ISO 10791-5: Test conditions for machining centres — Part 5: Accuracy and repeatability of positioning of work-holding pallets · ISO 10791-6: Test conditions for machining centres — Part 6: Accuracy of speeds and interpolations · ISO 10791-7: Test conditions for machining centres — Part 7: Accuracy of finished test pieces · ISO 10791-8: Test conditions for machining centres — Part 8: Evaluation of contouring performance in the three coordinate planes · ISO 10791-9: Test conditions for machining centres — Part 9: Evaluation of the operating times of tool change and pallet change · ISO 10791-10: Test conditions for machining centres — Part 10: Evaluation of thermal distortions	· 設計規範-平行銑、推拔銑、彈簧銑、平行銑 · 設計規範-操作箱 · 設計規範-金屬式伸縮護蓋 · 設計規範-環首螺絲、環首螺帽、基礎螺絲/地腳螺絲 · 設計規範-車、銑用切削水槽過濾裝置 · 設計規範-安全視窗(磨床用) · 設計規範-機床動柱型鑄式落地刀庫 · 設計規範-變壓器 · 設計規範-線軌 · 設計規範-螺桿 · 設計規範-主軸冷卻機 · 品質規範-馬達座 · 品質規範-主軸馬達固定板 · 品質規範-換刀單元 · 品質規範-搖籃式轉台 · 品質規範-立式加工中心機結構本體製程-全動柱型底座安裝作業 · 品質規範-主軸動態迴轉精度測試 · 品質規範-鑄件加工後-鞍座 · 品質規範-鑄件加工後-立柱 · 品質規範-鑽屑輸送機 · 品質規範-金屬式伸縮護蓋 · 品質規範-立式加工中心機結構本體製程-天車型底座及立柱安裝作業 · 品質規範-立式加工中心機結構本體製程-天車型頭部鞍座安裝作業 · 品質規範-立式加工中心機結構本體製程-天車型橫樑安裝作業 · 品質規範-主軸旋轉振動量測試 · 品質規範-鑄件加工前-底座 · 品質規範-鑄件加工後-底座 · 品質規範-螺帽座 · 品質規範-主軸心軸角度檢驗 · 品質規範-馬達座安裝作業 · 品質規範-尾座座安裝作業 · 品質規範-螺帽座安裝作業 · 品質規範-立式內藏式主軸安裝於頭座作業 · 品質規範-切削中心機之檢驗條件 - 第4部: 線性軸與旋轉軸之定位精度與重現性 · 品質規範-銑削轉台(分度盤) · 品質規範-油壓系統支架 · 品質規範-地基/地腳 · 品質規範-軸向馬達固定板 · 品質規範-車削轉台(分度盤) · 品質規範-鑄件加工前-工作台 · 品質規範-主軸套筒 · 品質規範-搖籃型傾斜旋轉工作安裝作業 · 品質規範-立式主軸馬達安裝作業 · 品質規範-軸向潤滑油管安裝作業
	MT-B-4	臥式切削中心機及五軸機	· 職業安全衛生設施規則第三章		· ISO 16090-1:2017 Machine tools safety Machining centres, milling machines, transfer machines —Part 1: Safety requirements	· CNS 15077-1 切削中心機之試驗條件 - 第1部: 具水平主軸(水平Z軸)機器之幾何試驗 · CNS 15077-2 切削中心機之檢驗條件 - 第2部: 具垂直主軸或萬向頭具垂直向主旋轉軸機器之幾何檢驗 (垂直Z軸) · CNS 15077-3 切削中心機之檢驗條件 - 第3部: 具整合型分段指示或連續萬向分度頭之機器幾何檢驗 (垂直Z軸) · CNS 15077-4 切削中心機之檢驗條件 - 第4部: 線性軸與旋轉軸之定位精度與重現性 · CNS 15077-5 切削中心機之檢驗條件 - 第5部: 工件夾持托板之定位精度與重現性 · CNS 15077-6 切削中心機之試驗條件 - 第6部: 速率及內插之準確度 · CNS 15077-7 切削中心機之檢驗條件 - 第7部: 精加工試件之準確度 · CNS 15077-8 切削中心機之檢驗條件 - 第8部: 在三個坐標平面內之輪廓性能評估 · CNS 15077-9 切削中心機之檢驗條件 - 第9部: 刀具與托板更換之操作時間評估 · CNS 15077-10 切削中心機之檢驗條件 - 第10部: 熱變形之評估	· ISO 10791-1: Test conditions for machining centres — Part 1: Geometric tests for machines with horizontal spindle (horizontal Z-axis) · ISO 10791-2: Test conditions for machining centres — Part 2: Geometric tests for machines with vertical spindle or universal heads with vertical primary rotary axis (vertical Z-axis) · ISO 10791-3: Test conditions for machining centres — Part 3: Geometric tests for machines with integral indexable or continuous universal heads (vertical Z-axis) · ISO 10791-4: Test conditions for machining centres — Part 4: Accuracy and repeatability of positioning of linear and rotary axes · ISO 10791-5: Test conditions for machining centres — Part 5: Accuracy and repeatability of positioning of work-holding pallets · ISO 10791-6: Test conditions for machining centres — Part 6: Accuracy of speeds and interpolations · ISO 10791-7: Test conditions for machining centres — Part 7: Accuracy of finished test pieces · ISO 10791-8: Test conditions for machining centres — Part 8: Evaluation of contouring performance in the three coordinate planes · ISO 10791-9: Test conditions for machining centres — Part 9: Evaluation of the operating times of tool change and pallet change · ISO 10791-10: Test conditions for machining centres — Part 10: Evaluation of thermal distortions	· 設計規範-平行銑、推拔銑、彈簧銑、平行銑 · 設計規範-操作箱 · 設計規範-金屬式伸縮護蓋 · 設計規範-環首螺絲、環首螺帽、基礎螺絲/地腳螺絲 · 設計規範-車、銑用切削水槽過濾裝置 · 設計規範-安全視窗(磨床用) · 設計規範-機床動柱型鑄式落地刀庫 · 設計規範-變壓器 · 設計規範-線軌 · 設計規範-螺桿 · 設計規範-主軸冷卻機 · 品質規範-馬達座 · 品質規範-主軸馬達固定板 · 品質規範-換刀單元 · 品質規範-搖籃式轉台 · 品質規範-立式加工中心機結構本體製程-全動柱型底座安裝作業 · 品質規範-主軸動態迴轉精度測試 · 品質規範-鑄件加工後-鞍座 · 品質規範-鑄件加工後-立柱 · 品質規範-鑽屑輸送機 · 品質規範-金屬式伸縮護蓋 · 品質規範-立式加工中心機結構本體製程-天車型底座及立柱安裝作業 · 品質規範-立式加工中心機結構本體製程-天車型頭部鞍座安裝作業 · 品質規範-立式加工中心機結構本體製程-天車型橫樑安裝作業 · 品質規範-主軸旋轉振動量測試 · 品質規範-鑄件加工前-底座 · 品質規範-鑄件加工後-底座 · 品質規範-螺帽座 · 品質規範-主軸心軸角度檢驗 · 品質規範-馬達座安裝作業 · 品質規範-尾座座安裝作業 · 品質規範-螺帽座安裝作業 · 品質規範-立式內藏式主軸安裝於頭座作業 · 品質規範-切削中心機之檢驗條件 - 第4部: 線性軸與旋轉軸之定位精度與重現性 · 品質規範-銑削轉台(分度盤) · 品質規範-油壓系統支架 · 品質規範-地基/地腳 · 品質規範-軸向馬達固定板 · 品質規範-車削轉台(分度盤) · 品質規範-鑄件加工前-工作台 · 品質規範-主軸套筒 · 品質規範-搖籃型傾斜旋轉工作安裝作業 · 品質規範-立式主軸馬達安裝作業 · 品質規範-軸向潤滑油管安裝作業

工具機適用標準表

機械種類	NO	機台	安全項目		性能項目		產業規範(標準) (詳指引3.3)	
			法規必要要求	相關標準(擇一選用)		機台性能及精度標準(擇一選用)		
				CNS	ISO/IEC	CNS		ISO
MT-C 磨床	MT-C-1	外圓磨床	· 機械設備器具安全標準第六章、第八章第118條、第九章第120條內容要求 · 職業安全衛生設施規則第三章		· ISO 16089 : Machine tools Safety Stationary grinding machines	· CNS 4299 外圓磨床及萬能磨床精度檢驗標準 · CNS 7876 外圓磨床及萬能磨床動態檢驗法	· ISO 2433 : Machine tools Test conditions for external cylindrical and universal grinding machines with a movable table Testing of accuracy	
	MT-C-2	內圓磨床	· 機械設備器具安全標準第六章、第八章第118條、第九章第120條內容要求 · 職業安全衛生設施規則第三章		· ISO 16089 : Machine tools Safety Stationary grinding machines	· CNS 4621 內圓磨床精度檢驗標準		
	MT-C-3	往復式磨床	· 機械設備器具安全標準第六章、第八章第118條、第九章第120條內容要求 · 職業安全衛生設施規則第三章		· ISO 16089 : Machine tools Safety Stationary grinding machines	· CNS 4300 往復床台型臥式平面磨床精度檢驗標準 · CNS 7877 往復床台型臥式平面磨床動態檢驗法	· ISO 1986-1 : Test conditions for surface grinding machines with horizontal grinding wheel spindle and reciprocating table— Part 1: Machines with a table length of up to 1 600 mm · ISO 1985 : Test conditions for surface grinding machines with vertical grinding wheel spindle and reciprocating table · ISO 4703 : Test conditions for surface grinding machines with two columns— Machines for grinding slideways	
	MT-C-4	無心磨床	· 機械設備器具安全標準第六章、第八章第118條、第九章第120條內容要求 · 職業安全衛生設施規則第三章		· ISO 16089 : Machine tools Safety Stationary grinding machines	· CNS 4441 無心磨床精度檢驗標準 · CNS 8648 無心磨床動態檢驗法	· ISO 3875 : Test conditions for external cylindrical centreless grinding machines	
MT-D 衝床	MT-D-1	衝床	· 「機械設備器具安全標準」，第二章、第八章第112~114條、第九章第120條內容要求 · 職業安全衛生設施規則第三章		· ISO 16092-1 : Machine tools safety Presses — Part 1: General safety requirements · ISO 16092-2 : Machine tools safety Presses — Part 2: Safety requirement for mechanical presses · ISO 16092-3 : Machine tools safety Presses — Part 3: Safety requirements for hydraulic presses · ISO 16092-4 : Machine tools safety Presses — Part 4: Safety requirements for pneumatic presses	· CNS 3157 曲柄衝床精度檢驗標準		
	MT-D-2	液壓衝床	· 「機械設備器具安全標準」，第二章、第八章第112~114條、第九章第120條內容要求 · 職業安全衛生設施規則第三章		· ISO 16092-1 : Machine tools safety Presses — Part 1: General safety requirements · ISO 16092-2 : Machine tools safety Presses — Part 2: Safety requirement for mechanical presses · ISO 16092-3 : Machine tools safety Presses — Part 3: Safety requirements for hydraulic presses · ISO 16092-4 : Machine tools safety Presses — Part 4: Safety requirements for pneumatic presses	· CNS 4961 液壓衝床精度檢驗標準 · CNS 5395 液壓衝床動態檢驗法		
	MT-D-3	曲柄衝床	· 「機械設備器具安全標準」，第二章、第八章第112~114條、第九章第120條內容要求 · 職業安全衛生設施規則第三章		· ISO 16092-1 : Machine tools safety Presses — Part 1: General safety requirements · ISO 16092-2 : Machine tools safety Presses — Part 2: Safety requirement for mechanical presses	· CNS 3157 曲柄衝床精度檢驗標準		
MT-E 線割機	MT-E-1	放電加工機	職業安全衛生設施規則第三章		· ISO 28881 : Machine tools Safety Electrical discharge machines	· CNS 11493 放電加工機試驗方法及檢查	· ISO 11090 : Test conditions for die sinking electro-discharge machines (die sinking EDM)— Part 1: Single-column machines (cross-slide table type and fixed-table type)	· 品質規範-線軌 · 品質規範-滾珠軸承 · 品質規範-軸向潤滑系統 · 品質規範-線切割機結構本體製程-C型底座安裝作業
	MT-E-2	線放電機	· 職業安全衛生設施規則第三章		· ISO 28881 : Machine tools Safety Electrical discharge machines	· CNS 14941 線放電加工機-精度檢驗	· ISO14137 : Test conditions for wire electrical-discharge machines (wire EDM)	· 品質規範-線軌 · 品質規範-滾珠軸承 · 品質規範-軸向潤滑系統 · 品質規範-線切割機結構本體製程-C型底座安裝作業

工具機共同功能規範表

機械種類	NO	共同功能規範	安全標準		性能標準	
			ISO/IEC		擇一選用	
			CNS	ISO	CNS	ISO
MT-F 工具機	MT-F-1	· 工具機節能標準(淨零碳排)	· ISO 14955-1 : Machine tools Environmental evaluation of machine tools— Part 1: Design methodology for energy-efficient machine tools · ISO 14955-2 : Machine tools Environmental evaluation of machine tools Part 2: Methods for measuring energy supplied to machine tools and machine tool components · ISO 14955-3 : Machine tools Environmental evaluation of machine tools Part 3: Principles for testing metal-cutting machine tools with respect to energy efficiency · ISO 14955-4 : Machine tools Environmental evaluation of machine tools Part 4: Principles for measuring metal-forming machine tools and laser processing machine tools with respect to energy efficiency			
	MT-F-2	· 機械、電氣安全與EMC共通標準	· ISO 12100 : Safety of machinery General principles for design Risk assessment and risk reduction · ISO 13849-1 : Safety of machinery Safety-related parts of control systems— Part 1: General principles for design · IEC 61000-6-2、IEC 61000-6-2-4 工業類EMC標準 · IEC 60204-1 電氣安全標準			
	MT-F-3	· 軟硬體介面標準				