



114學年度國立臺灣師範大學
工業教育學系學士班公費專班

機械科術科測驗考生注意事項

(2025/06/14, 08:30-08:50)

國立臺灣師範大學 工業教育學系



大綱

硬體設施與後勤支援(木柵高工)

試務測驗工作說明(臺師大)

- 1) 測驗科目(車床)動機說明**
- 2) 測驗時程與分配比例**
- 3) 考生注意事項**
- 4) 術科評(配)分方式**
- 5) 測驗之工作圖說明**



工業教育學系學士班公費專班 機械科術科入學測驗-就業市場需求

二、分發學年度：119 學年度。

教學主專長	其他特殊要求	分發地區及學校（科別）	名額
高級中等學校 機械群專長	電腦輔助機械設計製圖乙級證照	臺北市立木柵高級工業職業學校 （製圖科）	1
	電腦輔助機械設計製圖乙級證照。	臺南市國立曾文高級農工職業學校 （電腦機械製圖科）	1
	金屬成形及氬氣鎢極電銲類乙級技術士證照。	苗栗縣國立苗栗高級農工職業學校 （板金科）	1
	下列任兩張證照： CNC 車床乙級證照、CNC 銑床乙級證照、ITS Python、MCF AI-900 國際證照、TAIROA 機器 人工程師證照-中階。	臺中市立沙鹿工業高級中等學校 （機械科）	1
	機械科專業乙級證照，至少 1 張： 1.機械加工乙級。2.CNC 車床乙級。3.CNC 銑 床乙級。	高雄市國立岡山高級農工職業學校 （機械科）	1
	機械科專業乙級證照，至少 1 張： 1.機械加工乙級。2.CNC 車床乙級。3.CNC 銑 床乙級。	高雄市國立岡山高級農工職業學校 （機械科）	1



工業教育學系學士班公費專班 機械科術科入學測驗-測驗時程分配

科別名稱：機械科

科目	日期	時間	項目
試場查看	06 月 13 日 (星期五)	13：00～16：00	開放查看試場。考生可赴台北市立木柵高工參觀車床實習工場(無開放試車)及相關設施。
車床抽籤 與試車	06 月 14 日 (星期六)	08：00～08：30	考生於機械科電腦教室(A)-2F 報到，車床崗位抽籤及赴車床實習工場作刀具、工具與量具安置以及熟悉車床操作(含自備材料之試車)。
試務講解		08：31～08：50	考生集合，術科測驗之考場設施說明與試務講解(機械科電腦教室 A)。
識圖時間		08：50～08：59	考生識圖及最後微調時間(車床實習工場)。
車床測驗		09：00～12：00	車床術科測驗時間(車床實習工場)。
用餐時間		12：01～13：20	考生用餐及休息時間(機械科電腦教室 A)。
等候面試		13：20～14：55	考生集合及等候面試時間(考生通訊器材關機，全程禁用)(機械科電腦教室 A)。
面試時間		13：30～15：00	考生依工作崗位順序進場面試(5 分鐘/位)。面試完畢者，即可收拾攜帶之競賽物品離開試場(機械科電腦教室 B)。
評量時間		15：01～19：00	術科評分與成績統算(機械科電腦教室 B)。



工業教育學系學士班公費專班 機械科術科入學測驗-時程安排

- 1) 建議考生於前一日，備妥個人證件(准考證/身分證)/工具箱鑰匙/筆/刀具工具量具。
- 2) 6月14日測驗時程安排：
 - a) 08:00-08:30→考生報到，**車床抽籤**，安置刀具、工具與量具，以及熟悉車床操作(含試車)。(未準時報到者，由評審代抽，考生不得有異議)。
 - b) 08:31-08:50→考生集合，術科測驗之考場設施說明與試務講解。
 - c) 08:50-08:59→考生識圖及最後微調時間(測驗開始前，刀具及工件均不得夾持)。
 - d) 09:00-12:00→車床術科測驗時間。
 - e) 12:00-13:20→休息及用餐時間。
 - f) 13:20-14:55→考生集合及等候面試時間。(面試等候期間，考生所有通訊器材均需關機)。
 - g) 13:30-15:00→面試時間(考生依工作崗位順序進場面試)，**5分鐘/每位考生**。
 - h) 簡章規定：考試開始(術科測驗或面試時間)**遲到20分鐘以上者**，不得入場應試。



工業教育學系學士班公費專班 機械科術科入學測驗-考生注意事項-1

1. 考生需攜帶筆和證件入場備查(暫脫口罩)。
2. 考生術科實作所用編號，一律採『**工作崗位編號**』。
3. 考生攜帶之刀具、工具與量具，**數量不限**，焊接式或捨棄式刀具均可。
4. 事先公告之工作草圖與正式測驗之工作圖，**相異>30%**。
5. 考生於刀具、工具與量具之安置，均**不得跨入**走道安全線範圍及影響其他選手的工作區範圍。因空間有限，工具車不得推入術科試場內。
6. 術科測驗材料：**S45C, $\Phi 45 \times 150$ mm**，每位考生各1支。
7. 素材均有**記號**，考生嚴禁攜帶任何素材或預製件進場，違者不予評分。
8. 測驗素材之尺寸，經考生檢驗無誤，並經加工後，即**不得要求更換**。
9. 任一工件任一端面，精加工完成調頭夾持前，需**交由評審刻字**並登錄。
10. 女性考生可自備加長型夾頭扳手使用，但若夾爪損壞，更換夾爪所耗時間，係包含於總加工時間內，**考生不得要求延長**。



工業教育學系學士班公費專班 機械科術科入學測驗-考生注意事項-2

11. 考生需使用主辦單位準備的夾爪扳手、刀塔扳手及8 mm六角扳手，不得使用自己的扳手。
12. 考生不得向他人或主辦單位或要求半途離場，借用任何刀具、工具與量具。
13. 工件之任何部位，均需以抽籤之車床崗位加工，否則該工件不予評分。
14. 為防止車床啟動電流過大而斷電，考生禁止以正反轉方式車削螺紋。
15. 車床切削過程或刀具研磨過程，考生均需配戴安全眼鏡。
16. 術科測驗時間3小時，以試場『數位式時鐘』為準，術科測驗全程錄影。
17. 術科測驗可用計算機(含工程用)，但全程禁用任何行動電話及拍攝器材。
18. 工作圖及評分表上記載考生完工與交件時間，務必隨件繳回。
19. 考生交件後，車床凡所調整之各部位，均需再恢復原位，並完成清潔。
20. 將刀具、工具與量具整理完畢，暫放崗位現場，俟面試完畢後再取回。
21. 術科測驗期間，考生應著工作服及安全鞋，長髮應紮妥不得披散，防止工安意外發生。



工業教育學系學士班公費專班 機械科術科入學測驗-違規扣分

項次	原因	扣除總分/次
1	未以主辦單位所發材料加工或認為舞弊者	不予評分
2	不服從評審團判決	-20分/次
3	故意毀損機器(需負賠償責任)	-15分/次
4	工作紀律不良，致他人受傷者	-10分/次
5	工作紀律不良或妨礙他人工作	-5分/次
6	加工過程中，未配戴安全眼鏡，且屢勸不聽者	-5分/次
7	機器使用後，收工未整理乾淨	-5分/次
8	其他(經評審團決議)	-5分/次
9		
	扣分合計	



工業教育學系學士班公費專班 機械科術科入學測驗-配分比例

術科實作		面試	違規扣分
尺寸精度	加工速度	含機械專業知識、就讀動機、未來學習計畫與生涯規劃。	項目
工件得分	工件扣分	20%	採扣分方式
各部位尺寸	參考尺寸，表粗，毛邊，導角		
75%	採扣分方式		
5%			

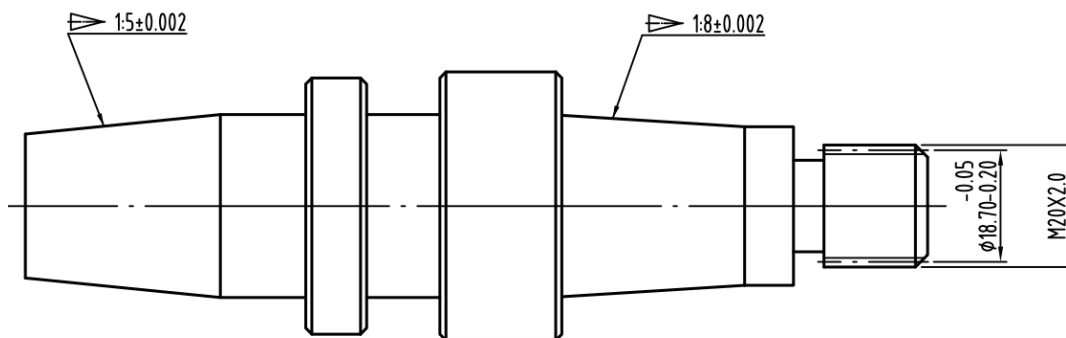


工業教育學系學士班公費專班 機械科術科入學測驗-評(配)分方式

- 術科測驗範圍：高速車床實作，含端面、外徑、外錐度、切槽、導角、外螺紋等。(無壓花、無內孔徑以及無內錐度等項目加工)。
- 工作圖上得分配分：凡標註公差者，配分5分/每處，加工速度配分5分。
- 工作圖上扣分配分：參考尺寸>0.4 mm，以及未註尺寸>0.4 mm，每處扣5分。表粗/毛邊/導角，每處扣2分。
- 考生應注意單向公差之尺寸控制。
- 每一部位均量測並登錄該部位尺寸之「最差處」(以凸緣厚度為例)。
- 加工速度配分：02:30:00之前完成且交件者，加工速度得5分，隨時間逐段遞減，03:00:01以後之加工速度得0分。
- 術科評分後，每份評分表單均由三位評審各再校正一次，並簽名確認。



工業教育學系學士班公費專班
機械科術科入學測驗-工作圖草圖



(註: 本公告之工作草圖與正式測驗之工作圖差異>30%)

- 註: 1. 螺紋外徑公差: $\phi 20^{-0.05}_{-0.20}$
2. 螺紋節徑公差: $\phi 18.70^{-0.05}_{-0.20}$
2. 粗糙度均為 $\sqrt{1.6}$ ($\sqrt{6.35}$) .
3. 所有未標註導角處, 均為 $1 \times 45^\circ$.
4. 所有邊緣均需去除毛邊, 呈工整邊緣 .
5. 注意單向公差, 中心孔可留 .
6. 未標註尺寸之公差, 均為 ± 0.4 .
7. 材料: S45C, $\phi 45 \times 150$ —支/人 .



工業教育學系學士班公費專班
機械科術科入學測驗

Q and A

114 學年度工教系公費生入學考試

機械科術科測驗-考生自備器具建議清單

科別名稱：機械科

編號	名稱	規格	單位	數量	備註
1	右手外徑粗車刀	刀柄需配合高速車床刀塔。	支	1	
2	右手外徑精車刀	刀柄需配合高速車床刀塔。	支	1	
3	45°導角車刀	刀柄需配合高速車床刀塔。	支	1	
4	右手端面車刀	刀柄需配合高速車床刀塔。	支	1	
5	粗切槽車刀	刀柄需配合高速車床刀塔。	支	1	工件完成之最小槽寬為 5mm
6	精切槽車刀	刀柄需配合高速車床刀塔。	支	1	
7	外徑螺紋車刀	螺紋規格 M20×2.0，車刀柄需配合高速車床刀塔。	支	1	外螺紋限於車床上車製。
8	中心鑽(附鑽夾)	鑽夾錐柄 MT4#。	支	1	小徑尺度： φ3.0 mm
9	油石及軟質榔頭		支	各 1	
10	固定頂心	MT4#。	支	1	
11	活動頂心	MT4#。	支	1	
12	指示量錶 (Dial indicator)	10 mm (0.01 mm 解析)。	組	1	附磁架(座)
13	外徑分厘卡 (含校正規)	0-25 mm (0.01 mm 解析)。 25-50 mm (0.01 mm 解析)。	支	各 1	
14	游標卡尺	200 mm 或 150 mm (0.02 mm 以下解析)。	支	1	
15	中心規	60 度。	片	1	螺紋車刀量測
16	節徑分厘卡	完成之螺紋為: M20×2.0 mm。 完成之螺紋節徑為: φ18.70 -0.05/-0.20 mm。	支	1	螺紋節徑量測
17	鋼尺	150 mm。	支	1	
18	工件墊片	軟質金屬	片	適量	
19	車刀墊片	符合刀柄底部面積規格。	片	依方刀塔之車刀柄槽高準備。	
20	安全眼鏡		付	1	
21	筆		支	1	紀錄
24	註 1: 上述清單僅為建議，考生可參考公告之試題草圖，準備相關自備器具。 註 2: 考生準備之刀具、工具與量具數量不限，惟考場空間有限，工具車不得推入考場。 註 3: 考試過程，考生不得向他人或主辦單位或要求半途離場，借用任何刀具、工具與量具。				

國立臺灣師範大學 114 學年度工業教育學系學士班公費專班

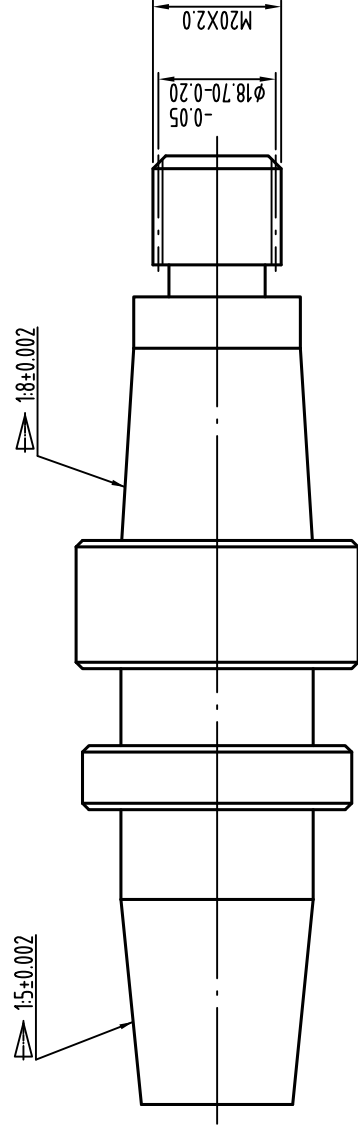
機械科術科入學測驗-時程分配與當天試車注意事項

科別名稱：機械科

科目	日期	時間	項目
試場查看	06 月 13 日 (星期五)	13：00～16：00	開放查看試場。考生可赴台北市立木柵高工參觀車床實習工場(無開放試車)及相關設施。
車床抽籤 與試車	06 月 14 日 (星期六)	08：00～08：30	考生於機械科電腦教室(A)-2F 報到，車床崗位抽籤及赴車床實習工場作刀具、工具與量具安置以及熟悉車床操作(含自備材料之試車)。
試務講解		08：31～08：50	考生集合，術科測驗之考場設施說明與試務講解(機械科電腦教室 A)。
識圖時間		08：50～08：59	考生識圖及最後微調時間(車床實習工場)。
車床測驗		09：00～12：00	車床術科測驗時間(車床實習工場)。
用餐時間		12：01～13：20	考生用餐及休息時間(機械科電腦教室 A)。
等候面試		13：20～14：55	考生集合及等候面試時間(考生之通訊器材關機，全程禁用)(機械科電腦教室 A)。
面試時間		13：30～15：00	考生依工作崗位順序進場面試(5 分鐘/位)。面試完畢者，即可收拾攜帶之競賽物品離開試場(機械科電腦教室 B)。
評量時間		15：01～19：00	術科評分與成績統算(機械科電腦教室 B)。

註：

- 1) 未準時報到之考生，車床崗位編號由評審代抽，考生不得有異議。
- 2) 考生於刀具、工具與量具之安置，均不得跨入走道安全線範圍及影響其他選手的工作區範圍。
- 3) 每位考生約有 20～25 分鐘，對抽籤車床進行刀具、工具與量具安置及試車(試車材料需自備)。
- 4) 車床精度均已校正，考生對車床如有疑慮，可向主辦單位提出，經確認為車床精度問題，可更換備用車床，但試車結束時間與其他考生相同。
- 5) 試車期間，考生可至評量桌上，使用主辦單位提供之環規，校正自己的量具。
- 6) 試車期間，考生遲到，仍可進場，惟試車結束時間與其他考生結束時間相同。
- 7) 車床術科測驗之前，考生均不得先夾持刀具與工件。
- 8) 考生需將試車完畢之餘料及工件，集中於評量桌前，不得置於工作崗位或工具箱內。
- 9) 車床術科測驗開始，考生如遲到 20 分鐘以上者，不得入場應試。
- 10) 工件任一端面，精加工完成，調頭夾持另一端之前，需交由評審刻字並登錄時間。
- 11) 為測驗公平性，考生不得向他人或主辦單位或要求半途離場，借用任何刀具、工具與量具。
- 12) 考生交件後，需將車床清理乾淨，並將刀具、工具與量具整理完畢，暫放崗位現場，俟面試完畢後再取回。



- 註: 1. 螺紋外徑公差: $\phi 20-0.20$
2. 螺紋節徑公差: $\phi 18.70-0.20$
2. 粗糙度均為 $\frac{1}{64} \sqrt{\frac{635}{Rz}}$.
3. 所有未標註導角處, 均為 $1 \times 45^\circ$.
4. 所有邊緣均需去除毛邊, 呈工整邊緣.
5. 注意單向公差, 中心孔可留.
6. 未標註尺寸之公差, 均為 ± 0.4 .
7. 材料: S45C, $\phi 45 \times 150$ 一支/人.

(註: 本公告之工作草圖與正式測驗之工作圖差異 > 30%)

447學年度工業教育學系學士班公費專班單獨招生

機械科 術科測試場地說明

術科考場：木柵高工 機械科

場地負責人：楊弘意主任 02-22300506 ext.561

(2025)

- 試場參觀：114年6月13日(五) 13:00-16:00 *考場查看，靜態，無開放試車
- 報到場地：機械科二樓 電腦教室A
- 術科場地：機械科二樓 車床實習工場

校園平面圖 (2025)



機械科 2F 場區平面圖 (2025)



勞動部技術士技能檢定「車床丙級」合格考場

工場現況



前面



後面

車床規格

威赫車床 S430x560
(年份 2015)

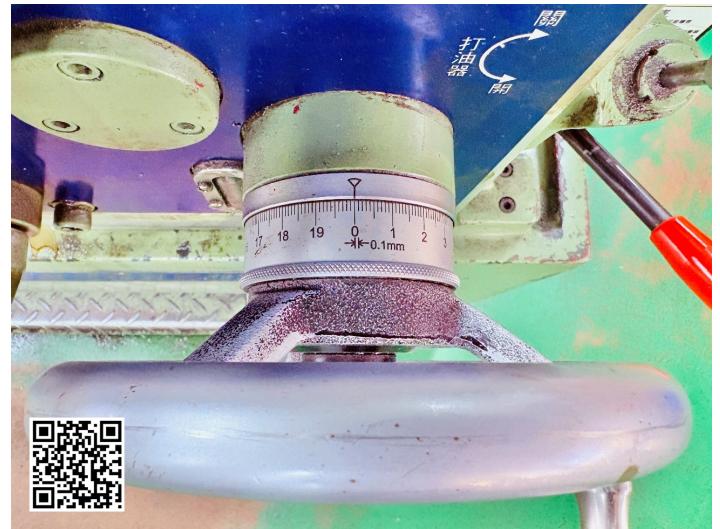


http://www.win-ho.com/c_index.html

刻度環 (1)



橫向進刀 0.04mm/格



縱向進刀(大手輪) 0.1 mm/格

刻度環 (2)

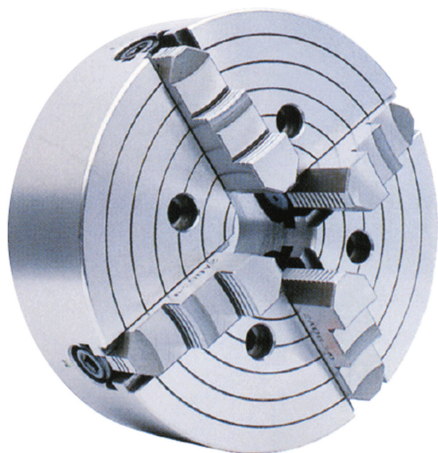


複式刀座 0.02 mm/格



尾座 0.02 mm/格

車床附件



四爪夾頭



板手組
(夾頭板手、刀座板手、8mm六角板手)