

109 全國工科技能競賽車床職種-

主辦單位(彰師附工機械科)相關設施準備工作之最後確認清單：

1. 選手報到期間，含身分檢驗，崗位抽籤，相關文件、號碼牌與工作服領取，以及中午代訂便當等，兩試場之主持老師及相關支援人員是否都已仔細沙盤推演，確保其可行性與順暢性？
2. 選手報到當天，是否已設計選手簽名表(含選手報到簽名/試車及清掃完畢簽名/競賽報到簽名/檢討會議簽名)等。另，電梯僅一部，所以相關路標建議標示清楚並派人引導。
3. 試車期間，包括選手工具車動線管控、工具車存放與安全、車床調整與更換等紀錄，每一術科競賽試場是否都安排有足夠人力支援導引？兩術科試場所訂規範是否都具一致標準？
4. 兩術科競賽試場的主持老師及相關支援人員(或同學)，是否都熟悉已公告的「14 車床職種選手試車之注意事項」檔案內容？對於未盡之事宜，兩術科試場所訂規範是否統一？
5. 工具架相關尺寸與面積，是否公告周知？並請注意每部車床間距，以便容納工具架，並公告明確的車床操作面積，供各校老師和選手參考。
6. 每一競賽工場務必於地面以黃色警戒線清楚標示車床工作區、走道區與教學區，以利選手辨識，避免行走過程發生危險。
7. 由於術科競賽場位於第 2 及第 4 樓層，是否已要求車床維修商，進行「共振消除調整」？尤其偏心車削時，鄰近的車床，更不能發生共振問題。
8. 是否已製作每部車床，選手試車完畢之檢核表(確認該部車床已由該位選手試車過，精度及各項機能均無誤，並已將該車床整理乾淨，簽名確認該部車床即為該號選手競賽當天所用車床)？
9. 每部車床，車床維修商是否都已依「109 學年度全國工科技能競賽—高速車床精度需求」，確實地進行每項精度的檢驗？
10. 每部車床的每項精度，車床維修商是否都已登錄於「109 學年度全國工科技能競賽—高速車床精度需求檢核表」中，並核章及貼於車床側邊，以昭公信？
11. 「14 車床職種選手試車之注意事項」檔案，是否已印製給車床維修商所支援的每位車床維修人員？
12. 車床維修人員是否已知，「試車期間」，每次故障排除時間不得超過 10 分鐘，若無法於 10 分鐘內維修完成，選手有權利考慮更換備用車床？
13. 車床維修人員是否已知，「競賽期間」，每次故障排除時間不得超過 3 分鐘，若無法於 3 分鐘內維修完成，便需考慮讓選手更換備用車床，否則會影響競賽公平性？
14. 每一術科競賽試場，是否都已測試過總電力容量？總電箱中的每一「無熔絲開關」，是否都已編號？且是否已要求每一位車床維修人員，熟悉每部車床所對應的「分電箱無熔絲開關」的編號。
15. 每一術科競賽試場，是否都已提醒車床維修商，務必備妥足夠量的夾頭，夾爪，安全銷及夾爪螺桿等耗材，以利快速更換備品。
16. 每部車床的每項精度，主辦單位是否都已依「109 學年度全國工科技能競賽—高速車床精度需求」，地毯式地進行逐部逐項複驗(含螺紋車削之輪系配比 Pitch=2.0 mm 及 Pitch=3.0 mm)，並核章及上網公告？
17. 選手試車完畢當天，每一術科競賽試場，是否都已再做最後查巡？確認所有該備妥的相關硬體設備、器具與材料等，是否都已備妥(並由該試場的主持老師親自鎖閉該試場，術科競賽試場鑰匙請交由科主任及主持的老師保管，競賽當天早上 07:10 再開啟工廠大門)？
18. 選手試車及競賽期間，車床維修商是否已派遣具經驗豐富的車床維修人員進駐？並且，每一試場的維修人員，都不得低於 3 位？
19. 車床維修商的每一維修人員，是否都已簽寫維修工作的「切結書」，切結參與此項競賽僅與車床維修工作有關，不得涉及影響任何選手競賽公平性之情事？

20. 每一術科競賽試場，是否都有提供至少 3 部(含)以上，精度檢驗合格的車床當備用車床?備用車床的精度須與競賽車床的精度完全一致，廠商是否已都已完成調校工作?
21. 所有提供參賽的每部車床(含備用車床)，配備是否都具一致性(如車床上僅提供夾頭扳手、刀塔扳手及 8mm 六角扳手、工具車及工具置放架，但不提供切削劑與主軸安全罩等)?
22. 每一術科競賽試場，是否都有配備足夠的照明及足夠數量的抽風排煙設備?距離術科競賽試場 3 米處，周圍是否有圍起「黃色安全警示帶」(避免無關人員靠近競賽試場，影響競賽公平性)?
23. 每一術科競賽試場，是否都已配備有一支麥克風及一組掛壁式電子時鐘(具秒數功能)，電子時鐘掛壁的方位，現場競賽的選手，在車床操作方位上是否都容易看到?
24. 每一術科競賽試場，是否都配備有 2 部砂輪機(附冷卻水)?並裝妥碳化矽與氧化鋁砂輪片?砂輪片是否都已做平衡校正?扶刀架與砂輪面間隙是否都維持在 3mm 間?砂輪機啟動後是否無噪音?
25. 每一術科競賽試場，是否都配備有 2 張評量桌(每張約 1.8 米長)供評審作業用，一個看板(或黑板)供書寫「競賽場次、應到人數及實到人數」，及備妥 6 個空工具箱供選手繳交工件存放用?
26. 每一術科競賽試場(評量桌上)，是否都已備妥足夠數量的塑膠袋、A4 牛皮紙袋、電刻筆(2 支)、急救箱、簽字筆(紅及藍色)及原子筆等(請參考「大會場地設備、材料及人員支援表」)?
27. 每一術科競賽試場(評量桌上)，是否都已備妥相關文具，包括紅色印泥，為未帶證件的選手，寫切結書蓋手印之用。
28. 每一術科競賽試場，是否都配備有足夠數量的乾淨擦拭布(或擦拭紙)、防銹油(類如 WD40)、機油及調製完成的大桶切削劑等，供選手取用?以及賽後選手的廢油與廢加工液之收集處理。
29. 試車期間，每一術科競賽試場是否已備妥應提供的三點式內徑分厘卡之校正環規組，供試車選手的三點式內徑分厘卡量具校正用?
30. 競賽用材料，是否已依公告的工作草圖，備妥應有的數量?素材尺寸是否都在公差範圍內?是否已由公正單位作成分檢驗及公告於大會網頁?
31. 每一術科競賽試場，是否都已配備機械科學生 4 員(一年級或二年級均可)，支援試車期間及競賽期間的人員管制與鐵屑清掃等工作?
32. 領隊會議期間，術科競賽試場主持的老師，是否已備妥「車床工職種領隊會議主辦單位簡報(109)」，(內容包括主辦單位相關硬體準備的工作事宜，相關試場位置說明及相關注意事項等)(簡報時間約 5 分鐘，再由召集人簡報)?
33. 領隊會議會場是否已備妥(獨立會議室，能容納參賽學生、領隊與評審之座位，切勿與其他職種混用)，包含投影機及足夠數量的麥克風(含新電池)?
34. 車床選手的術科筆試測驗試場，是否已安排兩間教室?地點是否已公告周知?教室內外是否已張貼競賽職種(車床)選手座位表，以利選手迅速入座?
35. 是否已備妥具空調之「競賽成品量測室」，內含 12 張評量桌(每張約 1.8 米長)、所需的量測儀器(請參考「大會場地設備、材料及人員支援表」)、電腦(含網路)、雷射印表機(內含充足黑色碳粉、接線及驅動程式)，A4 紙(一包)，A4 牛皮紙袋 20 個，釘書機及訂書針等?
36. 競賽成品量測室的門、窗等，是否都能正常閉鎖?是否已備妥主辦單位的封條(封條材質需為易破之紙質，每一扇門及窗約兩張封條，及備妥足量的膠水)，以便封存隔夜?
- 37. 每一「術科競賽試場」及「競賽成品量測室」，周圍是否安置監視器設備，且是否都能正常運作?請總務處支援檢護，確保選手作品受保護，以釐清法律責任。**
38. 11/25(三)下午及 11/26(四)早上，是否已安排 12 位機械科學生(二年級或三年級)，協助及支援評審委員的評審工作?
39. 檢討會地點是否已備妥包括足夠的桌椅、會議記錄所需的電腦、投影設備、麥克風等?並且，相關人員(科主任、兩術科試場主持的老師及具速打能力的會議記錄人員等)請出席。

40. 是否已以公文方式，函請下屆主辦單位的車床負責老師，一併出席本次競賽相關活動，並全程觀摩，包含列席檢討會議，以利深度交接?
41. 是否已安排賽後的檢討會議由主辦單位主管(科主任)及車床職種召集人共同主持，並派員當場繕打會議記錄(即時投影)?會議記錄經確認後，發文給各參賽學校周知(公文副本請給總召及車床召集人)?
42. 車床職種の電力系統至為重要，建議貴校實習處，專函通知台電，應確保 11/25(三)競賽當天能穩定供電。
43. 11/24(競賽第一天)早上，請協助上傳「車床工職種領隊會議召集人簡報(109)」與「車床工職種領隊會議主辦單位簡報(109)」兩檔案至大會網站上，供參賽者下載參考。
44. 如有未列事宜，請主辦單位持續補充。