

第十八届山东省职业院校技能大赛

“机械设计与制造”赛道

承办校提供的设备和场地信息清单



承办院校 (盖章)	临沂市工业学校					
赛道	机械设计与制造			组别 (中/高 职)	中职	
类别	名称	型号	主要技术参数	台套数	设备 厂商	备注
硬件	数控铣床	AVL850e	X轴行程(工作台左右移动): 610mm Y轴行程(工作台前后移动): 510mm Z轴行程(主轴箱上下移动): 510mm 主轴鼻端至工作台面距离: 120~640mm 主轴中心至立柱滑轨面距 离: 540mm 工作台尺寸: 800mm×500mm 工作台最大载 重: 500kg T型槽尺寸(槽宽×槽距×槽 数): 18mm×130mm×3mm 主轴转速: 100~10000rpm 主轴锥度: ISO 40 快速进给速度(X/Y/Z): 48/48 /48 m/min 切削进给速度(X/Y/Z): 1~ 20000mm/min 刀柄形式: BT 40 主电机功率: 7.5/11kw 切削冷却液电机功率: 1.03kw 气压需求: 6kg/cm ² 所需电源容量: 20kva 机床尺寸: 2550(含排屑口) 2900×2400×2700mm 机床重量: 4600kg	3台	山东 辰榜 数控 装备 有限 公司	标准 工位

			定位精度 (ISO 230-2): 0.01/全长 重复定位精度: (ISO230-2): 0.008mm 数控系统: KND			
硬件	数控车床	CK6150e	床身上最大回转直径: $\Phi 500$ mm 滑板上最大回转直径: $\Phi 250$ mm 最大车削长度: 850mm 顶尖间距离: 1000mm 主轴通孔直径: $\Phi 80$ mm 主轴转速范围: 全无级变速 100-2000rpm (独立主轴) 主轴前锥孔: 1: 20 公制 90 mm 主轴电机功率: 7.5kw (变频 主轴) 数控刀架: 立式四工位刀架 刀柄尺寸: 25×25mm 刀架重复定位精度: \pm 3.2 " X 轴行程: 400 mm Z 轴行程: 850 mm 快移速度: X: 8000 mm/min Z: 10000mm/min 进给速度范围: X: 1~2000 mm/min Z: 1~2000 mm/min 最小设定单位: 0.001 mm 尾座套筒直径: $\Phi 75$ mm 尾座套筒行程: 150 mm 尾座套筒锥孔锥度: 莫氏 5 号 冷却电机功率: 90W 冷却水泵扬程: 6 m 冷却水泵流量: 25 L/min 电源: 380V \pm 10%, 50Hz \pm 1%, 三相交流电 环境温度: 5℃~40℃ 相对湿度: \leq 75% 机床外形尺寸约 (长× 宽×高): 2650×1650× 1820mm	3 台	山东 辰榜 数控 装备 有限 公司	标准 工位

			机床净重 kg 约：2800KG 机床用电总功率：约 13 KW 数控系统：KND			
硬件	注塑机	DLTZS CXJ-5 00A	螺杆直径：28mm 射出容量：60cm ³ 理论注塑重量：68g 最大注塑力：2800Kgf/cm ² 射出速度：400mm/s 螺杆转速：0-300r/min 锁模力：600kN 开模行程：210mm 射出行程：130mm 最小模厚：120mm 最大模厚：330mm 柱间距：390*260mm 最大模具尺寸：380*420 mm 模板尺寸：540*410mm 成品顶出距离：50mm 顶出力：17kN 系统压力：14Mpa 油箱容量：200L 电机功率：5.5kW 电热功率：2.5kW 机械尺寸：2800*800*2100mm 机器重量：2.5t 噪音大小：50-80dB 操作模式：手动/自动	4 台	深圳市德立天科技有限公司	标准工位 (含固定工位)
	数控铣床	AVL650e	X 轴行程(工作台左右移动): 610mm Y 轴行程(工作台前后移动): 510mm Z 轴行程(主轴箱上下移动): 510mm 主轴鼻端至工作台面距离: 120~640mm 主轴中心至立柱滑轨面距离: 540mm 工作台尺寸: 800mm×500mm 工作台最大载重：500kg T 型槽尺寸(槽宽×槽距×槽数): 18mm×130mm×3mm	1 台(备用)	山东辰榜数控装备有限公司	备用工位

			主轴转速： 100~10000rpm 主轴锥度： ISO 40 快速进给速度(X/Y/Z): 48/48 /48 m/min 切削进给速度(X/Y/Z): 1~ 20000mm/min 刀柄形式： BT 40 主电机功率： 7.5/11kw 切削冷却液电机功率： 1.03kw 气压需求： 6kg/cm2 所需电源容量： 20kva 机床尺寸： 2550(含排屑口) 2320×2350×2700mm 机床重量： 4200kg 定位精度(ISO 230-2): 0.01/全长 重复定位精度： (ISO230-2)： 0.008mm 数控系统： KND			
	数控车床	CK6150e	床身上最大回转直径： Φ500 mm 滑板上最大回转直径： Φ250mm 最大车削长度： 850mm 顶尖间距离： 1000mm 主轴通孔直径： Φ80mm 主轴转速范围： 全无级变速 100-2000rpm（独立主轴） 主轴前锥孔： 1: 20 公制 90 mm 主轴电机功率： 7.5kw（变频 主轴） 数控刀架： 立式四工位刀架 刀柄尺寸： 25×25mm 刀架重复定位精度： ± 3.2 " X轴行程： 400 mm Z轴行程： 850 mm 快移速度： X: 8000 mm/min Z: 10000mm/min 进给速度范围： X: 1~2000 mm/min Z: 1~2000 mm/min	1台(备用)	山东辰榜数控装备有限公司	备用工位

			最小设定单位：0.001 mm 尾座套筒直径：Φ75 mm 尾座套筒行程：150 mm 尾座套筒锥孔锥度：莫氏 5 号 冷却电机功率：90W 冷却水泵扬程：6 m 冷却水泵流量：25 L/min 电源：380V±10%，50Hz±1%，三相交流电 环境温度：5℃~40℃ 相对湿度：≤75% 机床外形尺寸约（长×宽×高）：2650×1650×1820mm 机床净重 kg 约：2800KG 机床用电总功率：约 13 KW 数控系统：KND			
软件	CAXA CAM 制造工程师	V2025	CAXA CAM 制造工程师 2025	8	北京数码大方科技股份有限公司	标准工位（含备用工位）
	CAXA 数控车	V2025	CAXA 数控车 2025	8		
	CAXA CAD 电子图板	V2025	CAXA CAD 电子图板 2025	8		
	CAXA 3D 实体设计	V2025	CAXA 3D 实体设计 2025	8		
工具			参赛选手所需工具需自带			
技术支持及参赛队要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 承办方提供以上表内设备的技术保障和支持，各参赛队自带设备、软件由参赛队自行负责； 2. 各参赛队在完成比赛过程中，必须严格遵守大赛组委会的各项规定，服从工作人员的指挥和安排； 3. 参赛选手应遵守数控机床和电气设备的安全操作规程。在比赛过程中，不得违反机床操作规程及要求，确保自身安全，不得进行危险操作； 4. 遵守消防安全规定，不得在赛场内吸烟、使用明火，并熟悉火灾应急预案； 5. 遵守公共卫生规定，不得随地吐痰，乱扔垃圾，保持赛场环境卫生。 					
场地及环境	<ol style="list-style-type: none"> 1. 竞赛场地面积约为 3000 平方米，净高不超过 5 米，光线充足，照明达标，地面平整、洁净。标准工位能满足可移动设备（1.8 X 2 米）进场；自带设备工位为 24（4 X 6）平方米，需自行布置。 2. 供电、供气设施正常且安全有保障。赛位提供三相 380V、单相 220V 交流电源，配备压缩空气（配快换接口），另配单相插排 1 个，工具桌 1 张 					

	<p>(1500mm*600mm*850mm)、椅子 4 把。</p> <p>3. 提供无线网络 (WIFI)。</p> <p>4. 标准工位和自带设备工位提供 1 块大屏 (配内置电脑 , 用于播放 PPT), 参赛队自带大屏可在比赛前准备时间自行移动、安放至标准工位。</p> <p>5. 标准工位提供两张电脑桌 (750mm*650mm*830mm)、两台台式电脑。自带设备工位比赛用电脑桌和电脑由参赛队自备。标准工位提供 CAXA CAM 制造工程师 V2025、CAXA 数控车 V2025、CAXA CAD 电子图板 V2025、CAXA 3D V2025 和 WPS 等基础办公软件, 由参赛队自行选择使用, 其他软件均由参赛队自备。</p>
其他	<p>1、自带无法人力移动的大型设备 (如机床), 总占地面积不能超过 4m X 5m。</p> <p>2、自带人工方便移动的小型设备 (尺寸小于 1.8 X 2 米), 不再安排进入自带设备工位, 必须进入标准工位进行竞赛, 竞赛前有 20 分钟设备调试时间。</p> <p>3、自带焊接设备, 需要参赛学校自带便携式排烟系统。</p>