

中华人民共和国第二届职业技能大赛甘肃省选拔赛

塑料模具工程赛项

赛场要求（硬件+软件）

1. 硬件环境

1) 计算机配置

比赛使用计算机最低配置具体技术参数，详见表 1。

表 1 赛项使用计算机最低配置一览表（赛场统一提供）

序号	器材名称	参数	数量
1	计算机	处理器 Intel 酷睿 i7， 内存 \geq 8G， 硬盘 \geq 1T，独立显卡，1600x900 屏幕分辨率 三键鼠标、键盘	20（每个工位配备两 台）

2) 竞赛设备要求：

比赛使用设备类型与具体技术参数，详见表 2。

表 2 赛项设备一览表（赛场统一提供）

序号	器材名称	项目	单位	参数	系统
1	数控铣床 青海一机 XK713	X 轴行程	mm	\geq 450	华中 818-B
		Y 轴行程	mm	\geq 280	
		Z 轴行程	mm	\geq 500	
		工作台最大承重	kg	400	
		T 型槽尺寸(槽宽 X 槽距 X 槽 数)	mm	14X80X3	
		主轴转速	rpm	100-5000rpm	
		快速进给速度(X/Y/Z)	m/min	48m/min	
		切削进给速度(X/Y/Z)	mm/min	50-5000mm/min	
		刀柄方式		BT40	

		X、Y、Z 轴运动定位精度	mm	0.015/全长	
		X、Y、Z 轴重复定位精度	mm	0.01mm	
2	数控铣床 MVC850	X 轴行程	mm	≥800	法兰克 FANUC-M
		Y 轴行程	mm	≥500	
		Z 轴行程	mm	≥550	
		工作台最大承重	kg	600	
		T 型槽尺寸(槽宽 X 槽距 X 槽数)	mm	18X150X3	
		主轴转速	rpm	100-6000rpm	
		快速进给速度(X/Y/Z)	m/min	48m/min	
		切削进给速度(X/Y/Z)	mm/min	50-5000mm/min	
		刀柄方式		BT40	
		X、Y、Z 轴运动定位精度	mm	0.015/全长	
		X、Y、Z 轴重复定位精度	mm	0.01mm	
		3	数控铣床 MVC850	X 轴行程	
Y 轴行程	mm			≥500	
Z 轴行程	mm			≥550	
工作台最大承重	kg			600	
T 型槽尺寸(槽宽 X 槽距 X 槽数)	mm			18X150X3	
主轴转速	rpm			100-5000rpm	
快速进给速度(X/Y/Z)	m/min			48m/min	
切削进给速度(X/Y/Z)	mm/min			50-5000mm/min	
刀柄方式				BT40	
X、Y、Z 轴运动定位精度	mm			0.015/全长	
X、Y、Z 轴重复定位精度	mm			0.01mm	

2. 软件环境

比赛使用软件详见表 3。

表 3 赛项软件环境一览表（赛场统一提供）

序号	软件名称与版本
1	Win10操作系统
2	搜狗输入法
3	Office 2016 及以上中文版
4	WPS
5	中望3D教育版2023
6	中望 CAD 机械教育版2023
7	UG12.0
8	Master CAM
9	CAXA

3. 工具与耗材

赛场按照参赛选手人数准备赛项工具，其单人使用工具规格与数量，详见表 4。

表 4 赛项工具清单（赛场统一提供，1 人/份）

序号	品名	规格型号	数量	备注
1	BT40刀架工具车	个	1	放置刀柄用
2	BT40锁刀架	个	1	锁紧刀具
3	精密液压平口钳（含扳手）	240mm（行程）× 58mm（钳口深度）	1	铣床用
4	台钻	台	1	
5	U盘	只	2	

6	气枪(钳工台、机床)	个	2	各1
---	------------	---	---	----

赛场按照参赛选手人数准备赛项耗材，其单人使用耗材规格与数量，详见表5。

表5 赛项耗材清单（赛场统一提供，1人/份）

序号	品名	规格型号	数量	备注
1	45钢板	100x100x38	1	

参赛选手自带刀具、工具、量具及其他物品，可分别参考表6、表7、表8。

表6 赛项刀具清单（选手自带，仅供参考）

序号	品名	规格型号	数量	备注
1	硬质合金立铣刀	D12	2	
		D10	2	
		D8	2	
		D6	2	
		D4	2	
		D2	2	
2	硬质合金牛鼻铣刀	D12R0.5	2	
		D10R0.5	2	
		D8R0.5	2	
		D6R0.5	2	
		D4R0.5	2	
		D3R0.5	2	
		D2R0.5	2	
3	硬质合金球头铣刀	D6R3	2	
		D4R2	2	
		D2R1	2	
		D1R0.5	2	
4	中心钻	D2	2	
5	钻头	D3.1	2	

		D5	2	
		D6	2	
		D6.8	2	
		D9.7	2	
6	丝锥	M6	1	
		M4	1	
		M8	1	

表7 工具、量具建议清单（选手自带，仅供参考）

序号	品名	规格型号	数量	备注
1	标准垫铁		1盒	
2	棉布		若干	清洁工件
3	工具箱		若干	
4	C型夹头		2	
5	刀柄	BT40	5	
6	夹头 (与刀柄型号对应)	D2; D4; D6; D8; D10	5	弹簧筒夹选择 区间各1个
7	刀柄夹头扳手		1	
8	钻夹头刀柄	BT40	1	
9	钻夹头扳手		1	
10	寻边器 (机械式或光电)	型号不限	1	
11	百分表及磁力表座		1套	
12	Z轴对刀仪		1	

13	游标卡尺	0~150mm	1	
14	外径和内径千分尺	0~25mm	各1	
15	外径千分尺	25~50mm	1	
16	外径千分尺	50~75mm	1	
17	钢直尺	0~200mm	1	
18	塞尺	0.01~1mm	1	
19	深度尺	0~150mm	1	
20	R规	R1~R6.5	1	
21	铜丝刷		1	
22	毛刷		1	
23	紫铜棒	规格型号不限	2	
24	倒角刀夹持充电式扳手	型号不限	1	
25	螺纹扳手	M6~M10	1	
26	活动扳手		1	
27	内六角扳手		2套	
28	小锉刀		若干	修毛刺用

表 8 其它物品清单（选手自带，仅供参考）

序号	项目及规格	数量	备注
1	手套	2	装配用
2	护目镜	2	
3	劳保鞋	2	
	意外伤害险保险单（复印件）对应参赛选手	2份	赛事期间有效