

2026 年唐山市中等职业学校技能竞赛

“现代模具加工技术”学生组

赛项规程

主办单位：唐山市教育局
唐山市人力资源和社会保障局

承办单位：唐山劳动技师学院

2026 年唐山市中等职业学校技能竞赛

“现代模具加工技术”赛项规程

一、赛项信息

赛项组别			
<input checked="" type="checkbox"/> 中等职业教育 <input type="checkbox"/> 高等职业教育			
<input checked="" type="checkbox"/> 学生赛(<input type="checkbox"/> 个人/ <input checked="" type="checkbox"/> 团体) <input type="checkbox"/> 教师赛(试点) <input type="checkbox"/> 师生同赛(试点)			
涉及专业大类、专业类、专业及核心课程			
专业大类	专业类	专业名称	核心课程
66装备制造	6601机械设计制造	660108模具制造技术	模具拆装与测绘、计算机辅助设计与制造、模具与产品质量检测
			塑料成型工艺与模具结构、冷冲压工艺与模具结构
		660103数控技术应用	金属加工与实训、机械加工检测技术、数控机床结构与维护
			数控加工工艺与编程、CAD/CAM应用技术、数控加工技术
		660101机械制造技术	机械制造技术、极限配合与技术测量、钳工工艺与实训、机床电气控制技术
			液压与气压传动技术、常用通用机械结构与维护、智能制造技术基础
		660104金属热加工	铸造工艺与技能、锻压工艺与技能、热处理工艺与技能、热加工设备操作、
			力学性能与金相组织观察、增材制造与快速成型
		660107增材制造技术应用	增材制造技术、三维造型技术、增材制造工艺与应用、逆向工程
			产品设计基础、切削加工技术、增材制造设备维护、增材制造综合应用

		660106金属表面处理技术应用	金属腐蚀与防护基础、金属材料表面处理技术、涂装与防护
			电镀和镀膜技能、金属材料与热处理、喷涂和喷焊技能、金属材料检测技术
		660109工业产品质量检测技术	公差配合与检测技术、理化测试、三坐标检测技术
			计量仪器检定与维护、无损检测技术、质量管理基础
		660102机械加工技术	金属切削机床与刀具、机床夹具与应用、机械加工检测技术
			机械CAD/CAM、机械加工技术、数控编程与加工、智能制造技术基础

对接产业行业、对应岗位(群)及核心能力

产业行业	岗位(群)	核心能力
机械、电子、汽车、信息、航空、航天、轻工、军工、交通、建材、医疗、生物、能源等行业	模具制造	识读与绘制模具零件图与装配图的能力
		具有应用模具CAD/CAM软件的能力
		具有编制模具零件加工工艺规程的能力
		具有质量控制及模具质量检验评价的能力
		具有安全生产、绿色制造和节能环保等意识
		具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能和信息技术能力
	模具绘图	识读与绘制模具零件图与装配图的能力
		具有应用模具CAD/CAM软件的能力
		具有质量控制及模具质量检验评价的能力
		具有安全生产、绿色制造和节能环保等意识
		具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能和信息技术能力
	模具设计助理	识读与绘制模具零件图与装配图的能力
		具有应用模具CAD/CAM软件的能力

		具有编制模具零件加工工艺流程的能力
		具有质量控制及模具质量检验评价的能力
		具有安全生产、绿色制造和节能环保等意识
		具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能和信息技术能力
	模具装配、调试与维修	识读与绘制模具零件图与装配图的能力
		具有加工制造塑料成型模具零件的能力
		具有安全生产、绿色制造和节能环保等意识
		具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能和信息技术能力

二、竞赛目标

为深入贯彻落实党中央关于职业教育工作的决策部署和习近平总书记有关重要指示批示精神，推动落实《中华人民共和国职业教育法》，依据《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》、《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》等文件精神，进一步落实《中国制造2025》等国家战略，紧跟模具行业转型升级要求，推进模具在数字化技术与精密加工方面运用能力。

本赛项以服务人的全面发展、服务经济社会发展、服务国家发展战略为宗旨，对接新技术、新产业、新业态、新模式，促进职普融通、产教融合、科教融汇，满足产教协同育人目标，引导中职模具专业人才培养目标精准定位，促进专业建设与“三教”改革。以竞赛体系为抓手，对接教育部“1+X”技能等级证书标准，借鉴世界技能大赛理念，创设企业真实工作情境，坚持赛研结合、赛课结合、赛建结合、赛教结合，不断增强中职模具专业人才培养的适应性，赋能模具行业向中高端转型发展。

三、竞赛内容

赛项主要考核选手在读图与制图、产品与模具设计、模具零部件加工、模具装配与修配、模具注塑加工等模具专业综合能力。

(一)竞赛内容

依据赛场提供的制件2D图纸、模具2D装配图和物料清单以及半成品模具实物，按照任务书要求，完成制件3D建模，完成模具成型零部件设计，完成模具零件加工、注塑加工等任务。

(二)赛项模块

赛项模块、比赛时长及分值配比见表1

表1 学生组赛项模块、时长及分值分配表

模块		主要内容	比赛时长	分值
模块一	产品、模具设计和模具零件加工	(1) 依据产品要求完成制件3D建模； (2) 完成主要成型零件的3D建模和2D工程图，完成主要成型零件的装配。 (3) 依据毛坯半成品，使用数控机床等设备完成成型模具零件的加工； (4) 对铣削完成的成型模具零件胶位区域进行抛光加工	2.5小时	设计30分，加工55分
模块二	模具装配与注塑加工	(1) 根据现场提供的模具和模架进行整体装配； (2) 用赛场提供的注塑机和装配好的模具进行产品注塑加工。	15分钟	10分
其他	安全文明	对参赛选手竞赛全程安全文明生产、职业素养等进行现场评分。		5分

说明：(1) 设计部分按照任务书要求整体设计，加工整体型芯、型腔，型芯、型腔固定螺丝需完成加工，水路、浇口孔、顶针孔本次竞赛无需加工。

(2) 模块一结束前30分钟收取设计部分内容。

四、竞赛方式

(一) 组队方式

竞赛以团队方式进行线下比赛，不计选手个人成绩，统计竞赛队的总成绩进行排序。

(二) 竞赛队伍

学生参赛选手应为唐山市中等职业学校（含技工类学校）在籍学生，“3+2”“3+4”等贯通培养项目仅限中专段在籍生报名参加，技工院校仅限中级班参加。各学校要严格把好选手资格审查关，报名回执表要加盖学籍公章和学校公章，提供给承办学校。参赛学生学籍信息应包括学生姓名、性别、学校、身份证号码、学籍号码等。如发现参赛选手资格不符，大赛组委会将取消其参赛资格。

实行“一校两牌”办学的学校，按两所独立学校认定，技工学校单独组队参赛，参赛学生须严格按照学籍所在学校对应报名参赛，据实填报参赛学校。

学生赛为双人赛，除满足以上要求外，不得跨校组队。

(三) 竞赛形式

竞赛采用同一套赛题，共两个模块分别进行。由赛项执委会组织各领队参加公开抽签，确定各队参赛场次。

五、竞赛流程

(一) 竞赛流程

竞赛日期现定于2026年6月29日进行。2026年6月28日竞赛组委会安排选手和指导教师熟悉场地，宣布竞赛纪律和有关规定，发放竞赛程序手册。竞赛采取同一赛题，难度相同，保证公平公正。赛项执委会按照竞赛日程表组织召开领队会议，宣布有关规定，现代模具加工技术赛场的赛位提前统一编制赛位号。竞赛当天参赛队比赛前15分钟抽签决定赛位号，抽签结束后，参赛队员在抽取的赛位号上进行竞赛。

机械加工模块的竞赛顺序根据机床操作系统（FANUC）的使用情况及报名情况确定参赛场次；参赛队按照抽签确定的参赛时段分批次进入竞赛场地比赛。比赛流程如图1所示。



图1 赛项流程

六、竞赛试题

本赛项正式比赛前在大赛网络信息发布平台上公布赛项的竞赛试题样卷。

七、竞赛规则

（一）报名资格

学生参赛选手应为唐山市中等职业学校（含技工类学校）在籍学生，“3+2”“3+4”等贯通培养项目仅限中专段在籍生报名参加，技工院校仅限中级班参加。各学校要严格把好选手资格审查关，报名回执表要加盖学籍公章和学校公章，提供给承办学校。参赛学生学籍信息应包括学生姓名、性别、学校、身份证号码、学籍号码等。如发现参赛选手资格不符，大赛组委会将取消其参赛资格。

实行“一校两牌”办学的学校，按两所独立学校认定，技工学校单独组队参赛，参赛学生须严格按照学籍所在学校对应报名参赛，据实填报参赛学校。

学生赛为双人赛，除满足以上要求外，不得跨校组队。

（二）赛前准备

1、熟悉场地：2026年6月28日下午（具体安排以报到后通知为准）安排开放赛场，熟悉场地。

2、领队会议：按比赛流程安排召开领队会议，由各参赛队伍的领队和指导教师参加，会议讲解竞赛注意事项并进行赛前答疑。

3、抽签仪式：按比赛流程安排举行抽签仪式，由各参赛队伍的领队或指导教师参加，根据竞赛报名人数如需多场次完成，则通过抽签确定参赛场次。

4、参赛队员入场：参赛选手凭参赛证、身份证、学籍证明在正式比赛开始前30分钟到指定地点集合，赛前15分钟抽取工位号，选手按工位号顺序依次进场，进行各项准备工作，现场裁判将对各参赛选手的身份信息进行核对。选手在正式比赛开始15分钟后不得入场，开赛后未经允许不得擅自离开赛场。严禁参赛选手携带与竞赛无关的电子设备、通讯设备及其他相关资料与用品入场。比赛用仪器设备、赛位由抽签确定，不得擅自变更、调整。

（三）比赛期间

1、选手进入赛场必须听从现场裁判人员的统一布置和指挥，首先需对比赛设备、选配部件、工量具等物品进行检查和测试，如有问题及时举手向裁判人员示意处理。

2、参赛选手必须在裁判宣布比赛开始后才能进行比赛。如遇身体不适，参赛选手应举手示意现场裁判，现场医务人员按应急预案救治。

3、参赛选手所携带进入赛场的参赛证件和其它物品，现场裁判员有权进行检验和核准。使用文明用语，尊重裁判和其他选手，不得辱骂裁判和赛场工作人员，不得打架斗殴。任何人不得以任何方式暗示、指导、帮助参赛选手，对造成后果的，视情节轻重酌情扣除参赛选手成绩。不得以任何理由拖延竞赛时间。

4、比赛过程中选手不得随意离开工位范围，不得与其它选手交流或擅自离开赛场。如遇问题时须举手向现场裁判员示意询问后处理，否则按作弊行为处理。

5、在比赛过程中只允许裁判员、工作人员进入现场，其余人员（包括领队、指导教师和其他参赛选手）未经组委会同意不得进入赛场。

6、选手必须严格遵守安全操作规程，确保人身和设备安全，并接受现场裁判和技术人员的监督和警示。因选手造成设备故障或损坏，无法继续比赛，裁判长有权决定终止比赛。因非选手个人因素造成设备故障，由裁判长视具体情况做出裁决（暂停竞赛计时或调

整至最后一批次参加竞赛)。如果确定为设备故障问题,裁判长将酌情给与补时。

(四) 离场规则

1、参赛队若要提前结束竞赛,应举手向裁判员示意,比赛结束时间由裁判员记录,参赛队结束比赛后不得再进行任何操作。

2、选手须按照程序提交比赛结果及赛卷,配合裁判做好赛场情况记录,与裁判一起签字确认,裁判要求签名时不得拒绝。

3、完成竞赛任务及交接事宜或竞赛时间结束,应到指定地点,待工作人员宣布竞赛结束,方可离开。

(五) 作品提交与加密

参赛队需按照竞赛要求提交竞赛结果,并由加密组对竞赛作品进行加密。参赛提交所有作品中不得出现参赛选手具体赛队信息;参赛选手不得将比赛任务书、图纸、草稿纸和工具等与比赛有关的物品带离赛场,选手必须经现场裁判员检查许可后方可离开赛场。

八、竞赛环境

1、竞赛赛场环境

每个赛位面积在 $3\sim 4\text{m}^2$,赛位内布置电脑席 2 个,互不干扰。机加工部分配置北京机电院 VMC1100 型 FANUC 系统立式加工中心 7 台+南通机床 VMC1100B 型 FANUC 系统立式加工中心 3 台)。赛位间分隔适当,现场保证良好的采光、照明和通风,配有压缩空气气源;配有设备所需电源。

模块二提供全套模架(含型芯、型腔)一套,注塑机一台。按抽签后的机位顺序循环场进行。

3、赛场主通道宽 3 米。设有安全通道,大赛观摩、采访人员在安全通道内活动。

4、赛场提供稳定的水、电、气源等设备。

5、赛场设维修服务、生活补给站等公共服务区,为选手和赛场

人员提供服务。

6、赛事单元相对独立，确保选手独立开展比赛，不受外界影响；赛区内包括厕所、维修服务站、生活补给站、垃圾分类收集点等都在警戒线范围外，确保大赛在相对安全的环境内进行。

九、技术规范

本赛项综合多个工种技术要求，参考主要职业资格有《模具工》国家职业标准；《模具设计师》国家职业标准（初级）；《数控加工中心》（高级）国家职业标准；机械制图国家标准、塑料注射模零件国家标准、塑料产品精度国家标准等相关国家技术标准。主要包括以下多方面的知识与技能：信息化技术、机械设计与制造基础知识、机械制图知识、金属切削原理与刀具应用知识、钳工技术、CAD、CAM软件应用技能、数控机床操作技能、模具设计与制造专业知识等。赛项具体参考标准与规范如下：

（一）模具通用零部件精度与工艺标准

按照塑料模具的国家标准执行，具体见表2。

表 1 模具通用零部件精度与工艺标准

序号	名称	执行标准
1	模具术语	GB/T8845-2017模具术语
2	注射模技术条件	GB/T12554-2006塑料注射模技术条件
3	模架	GB/T12555-2006塑料注射模模架
4	塑料注射模零件技术条件	GB/T4170-2006塑料注射模零件技术条件
5	推杆	GB/T4169.1-2006塑料注射模零件第1部分：推杆
6	直导套	GB/T4169.2-2006塑料注射模零件第2部分：直导套
7	带头导套	GB/T4169.3-2006塑料注射模零件第3部分：带头导套
8	带头导柱	GB/T4169.4-2006塑料注射模零件第4部分：带头导柱
9	有肩导柱	GB/T4169.5-2006塑料注射模零件第5部分：有肩导柱

10	垫块	GB/T4169.6-2006塑料注射模零件第6部分：垫块
11	推板	GB/T4169.7-2006塑料注射模零件第7部分：推板
12	模板	GB/T4169.8-2006塑料注射模零件第8部分：模板
13	限位钉	GB/T4169.9-2006塑料注射模零件第9部分：限位钉
14	支承柱	GB/T4169.10-2006塑料注射模零件第10部分：支承柱

（二）模具设计分析技术规范

按照国家标准、行业标准，准确选择标准模架及标准件，具体设计标准为GB/T 12555-2006、GB/T4169.1-23-2006塑料注射塑模模架、模具零件国家标准。

（三）模具图纸设计要求

零件图视图布局合理，尺寸标注清晰，尺寸公差、形位公差、表面粗糙度标注齐全正确，符合模具制造工艺要求，图面符合现行国家标准，主要执行GB/T4457-2002、GB/T4457-2002、GB/T131-2006等国家标准。

（四）模具图纸设计要求原则

零件图视图布局合理，尺寸标注清晰，尺寸公差、形位公差、表面粗糙度标注、技术要求齐全正确，符合模具制造工艺要求，图面符合国家标准。

（五）数控机床操作规程

1、进入竞赛单元后，穿好工作服，戴上安全帽及防护用品镜，不允许戴手套、扎领带操作数控机床，不允许穿凉鞋、拖鞋、高跟皮鞋等到场参赛。

2、上机操作前应阅读数控机床的操作说明书，熟悉数控机床的开机、关机顺序，规范操作机床。

3、开机前，应检查数控机床是否完好，检查油标、油量；上电后，首先完成各轴的返回参考点操作，然后再进入其他操作，以确保各轴坐标的正确性；机床运行应遵循先低速、中速、再高速的原则，其中低速、中速运行时间不得少于2-3分钟。

4、了解和掌握数控机床控制和操作面板及其操作要领，了解零件图的技术要求，检查毛坯尺寸、形状有无缺陷；选择合理的

安装零件方法，正确地选用数控刀具，安装零件和刀具要保证准确牢固。

5、禁止私自打开机床电源控制柜，严禁徒手触摸电动机、排屑器；不允许两人同时操作开动的机床，某项工作如果需要两个人或多人共同完成时，应关闭机床主轴；手动对刀时，应注意选择合适的进给速度；使用机械式寻边器时，机床主轴转速不得超过600转/分钟。

6、机床开始加工之前必须采用程序校验方式检查所用程序是否与被加工零件相符，待确认无误后，关好安全防护罩，开动机床进行零件加工，程序正常运行中严禁开启防护门。

7、更换刀具、调整工件或清理机床时必须停机；机床在工作中出现不正常现象或发生故障时应按下“急停”按钮，保护现场，同时立即报告现场工作人员。

8、禁止用手接触刀尖和铁屑，铁屑必须要用铁钩子或毛刷来清理，禁止用手或其它任何方式接触正在旋转的主轴或其它运动部位，禁止加工过程中测量工件，也不能用棉纱擦拭工件。

9、竞赛完毕后应清扫机床，保持清洁，依次关掉机床操作面板上的电源和总电源，使机床与环境保持清洁状态。

10、机床上的保险和安全防护装置，操作者不得任意拆卸和移动，严禁修改机床厂方设置参数，必要时必须通知设备管理员，请设备管理员修改，机床附件和量具、刀具应妥善保管，保持完整与良好。

十、技术平台

（一）硬件平台

赛场提供统一配置的计算机及软件。

（二）软件平台

1、计算机操作系统：WIN10 或WIN7；

2、文字处理软件：WPSOffice；

3、设计、编程、加工软件：

中望 3D 平台设计教育版软件 V2026、

中望 CAD 机械教育版软件V2026、

CAXA CAM制造工程师 2026、

（三）使用工具

1、加工用数控机床及附品

2、比赛用的数控加工中心设备

北京机电院VMC1100 型 FANUC 系统立式加工中心 7 台

南通机床VMC1100B 型 FANUC 系统立式加工中心 3 台

3、比赛用的加工附品：

（1）赛场提供虎钳及其安装螺钉（虎钳统一安装，选手可根据需要进行调整，允许自带虎钳）；

（2）毛坯：赛场提供材料毛坯，45 钢，规格：型腔毛坯 130*100*30，型芯毛坯 130*100*25，符合赛题任务书要求；

（3）刀柄、刀具及对应夹头：刀柄数量不得超过 6 把（不含面铣刀），刀具每种规格不超过 2 把，参赛队自带。

（4）量具：参赛队自带，仅限于清单，详见附件。

（四）接口

计算机与数控机床之间的数据传输方式统一采用 CIMCO Edit2024 软件传输。

（五）工量刀具

刀具、量具、工具自带。清单详见附件。

十一、成绩评定

本项目的比赛总成绩满分 100 分，模具 CAD 设计部分占 30%，零件加工部分占 55%，模具注塑加工部分占 10%，安全文明生产部分占 5%。

（一）主要评分内容

1、模具 CAD 设计评价包括数学模型的规范性、模具结构的合理性、机构运动的精确性、制造工艺性、成本经济性等方面以及设计说明书评分。

2、主要零件 CAM 加工评价主要包括尺寸精度、形状精度、位置精度、表面质量、凸凹模配合精度、加工时间、加工成本控制等方面以及加工文件评定。

3、现场安全文明生产评价包括工作态度、安全意识、职业规范、环境保护等方面。

（二）评定方法

1、裁判员组成

每参赛单位指定一名专业教师担任裁判任务，裁判员可以为指导教师，教师组参赛选手不得担任裁判任务。

2、评分

(1) 裁判依据现场打分表，对参赛队的操作规范、现场表现等进行评分。结果评分中客观性问题的评分采用加密方式盲评，对于需要记录操作过程与规范的考核点，裁判需记录具体情况后按打分表评分；对于需要保存数据的考核点，在比赛结束后由裁判组按打分表进行统一评分，取算术平均值作为最后得分。

(2) 所有项目成绩汇总表均完成后，由裁判长指定其中 2 个裁判成员，对所有项目进行分数复查确认，最终生成参赛队总成绩表。

3、审核

(1) 为保障成绩统计的准确性，裁判长对赛项总成绩排名前30%的所有参赛队伍的成绩进行复核；对其余成绩进行抽检复核，抽检覆盖率不得低于20%；裁判组将复检中发现的错误通过书面方式及时告知裁判长，由裁判长更正成绩并签字确认；错误率超过5%的，则认定为非小概率事件，裁判组需对所有成绩进行复核。成绩数据审核无误后，经赛项裁判长、仲裁组及赛项执委会审核无误后签字。

(2) 按比赛成绩从高到低排列参赛队的名次。如总成绩相同，则以模块二成绩由高到低排位，若模块二成绩相同，再比较模块一成绩，以此类推。

赛项中所用平台、技术软件统一由承办单位负责协调安装测试，不允许选手自带。

十二、赛项安全

赛事安全是技能竞赛一切工作顺利开展的先决条件，是赛事筹备和运行工作必须考虑的核心问题。赛项严格执行安全管理规定，确保大赛期间参赛选手、指导教师、裁判员、工作人员及观众的人身安全。

(一) 比赛环境

执委会须在赛前组织专人对比赛现场和交通保障进行考察，并对安全工作提出明确要求。赛场的布置，赛场内的器材、设备，应符合国家有关安全规定。如有必要，也可进行赛场仿真模拟测试，以发现可能出现的问题。承办单位赛前须按照执委会要求排除安全隐患。

赛场周围要设立警戒线，防止无关人员进入发生意外事件。比赛现场内应参照相关职业岗位要求为选手提供必要的劳动保护。

承办单位应提供保证应急预案实施的条件。对于比赛内容涉及高空作业、可能有坠物、大用电量、易发生火灾等情况的赛项，必须明确制度和预案，并配备急救人员与设施。

参赛选手进入赛位，严禁携带通讯、照相摄录设备，禁止携带记录用具。如确有需要，由赛场统一配置、统一管理。赛项可根据需要配置安检设备对进入赛场重要部位的人员进行安检。

(二) 组队责任

1、各学校组织代表队时，应安排为参赛选手购买大赛期间的人身意外伤害保险。

2、各学校代表队组成后，须制定相关管理制度，并对所有选手、指导教师进行安全教育。

3、各参赛队伍须加强对参与比赛人员的安全管理，实现与赛场安全管理的对接。

(三) 处罚措施

1、因参赛队伍原因造成重大安全事故的，取消其获奖资格。

2、参赛队伍有发生重大安全事故隐患，经赛场工作人员提示、警告无效的，可取消其继续比赛的资格。

3、赛事工作人员违规的，按照相应的制度追究责任。情节恶劣并造成重大安全事故的，由司法机关追究相应法律责任。

十三、赛项预案

(一) 应急处理

1. 比赛期间发生意外事故，发现者应第一时间报告赛项执委会，同时采取措施，避免事态扩大。

2. 赛项执委会应立即启动预案予以解决并向赛区执委会报告。

3. 出现安全事故，首先追究赛项相关责任人的责任。

(二) 赛题安全预案

1. 在赛项执委会的领导下，成立专家组长、裁判长和监督仲裁组长组成的赛题安全应急处理小组，快速有效处理赛题事故。

2. 赛题安全事故处理流程：

(1) 出现由于赛题易产生安全事故，发现者应第一时间报告赛项执委会，同时采取措施，避免事态扩大。

(2) 赛项执委会向赛区执委会报告情况，同时召集赛题安全应急处理小组，尽快仔细分析问题，提出解决方案或启用备用赛题，上报赛项执委会批准。

(3) 赛项执委会批准后，通知裁判长和相关工作人员执行。

(4) 事后，向赛区执委会报告详细情况。

(三) 设备安全预案

1. 在赛项执委会的领导下，成立专家组长、裁判长、监督仲裁组长和技术支持组成的设备安全应急处理小组，以便快速有效处理竞赛中设备设施出现的重大问题。

2. 设备安全事故处理流程：

(1) 比赛中出现设备安全故障（如设备不能正常运行、设备安全事故、停气停电、火灾等），发现者应第一时间报告裁判长，同时采取措施，避免事态扩大。

(2) 裁判长会同裁判员和技术支持分析设备故障原因，并及时排除故障隐患，使比赛尽快正常进行。

(3) 设备故障若是选手个人因素造成的，不予延时，情节特别严重者，由裁判组视具体情况做出处理决定；设备故障若是非选手个人因素造成的，由裁判组视具体情况做出延时处理，并由裁判长上报赛项执委会。

(四) 人身安全预案

1. 在赛项执委会的领导下，成立专家组长、裁判长、监督仲裁组长和承办校组成的人身安全应急处理小组，以便快速有效处理竞

赛期间出现的人身安全问题。

2. 人身安全问题处理流程

(1) 比赛期间出现人身安全问题，发现者应第一时间救助伤员，同时采取措施，避免事态扩大，并报告赛项执委会。

(2) 赛项执委会尽快妥善救助伤员，并向赛区执委会报告情况。

(3) 赛项执委会召集人身安全应急处理小组，仔细分析问题，提出解决方案，上报赛项执委会批准。事后，向赛区执委会报告详细情况。

十四、竞赛须知

(一) 参赛队须知

1、参赛队统一使用学校代表队名称，不接受跨校组队报名；不使用其他组织、团体名称。

2、各参赛学校最多允许报**2**队参赛。

3、每参赛单位指定一名专业教师担任裁判任务，裁判员可以为指导教师，教师组参赛选手不得担任裁判任务。

4、比赛进行过程中不可以更换参赛选手。

5、不允许增补新队员参赛，允许队员缺席比赛。任何情况下，不允许更换新的指导教师，允许指导教师缺席。

6、参赛队选手和指导教师要有良好的职业道德，严格遵守比赛规则和比赛纪律，服从裁判，尊重裁判和赛场工作人员，自觉维护赛场秩序。

7、本竞赛项目的解释权归大赛组委会。

(二) 指导教师须知

1、各参赛代表队要发扬良好道德风尚，听从指挥，服从裁判，不弄虚作假。如发现弄虚作假者，取消参赛资格，名次无效。

2、各代表队领队要坚决执行竞赛的各项规定，加强对参赛人员的管理，做好赛前准备工作，督促选手带好证件等竞赛相关材料。

3、竞赛过程中，除参加当场次竞赛的选手、执行裁判员、现场工作人员和经批准的人员外，领队、指导教师及其他人员一律不得进入竞赛现场。

4、参赛代表队若对竞赛过程有异议，在规定的时间内由领队向赛项仲裁工作组提出书面报告。

5、对申诉的仲裁结果，领队要带头服从和执行，并做好选手工作。参赛选手不得因申诉或对处理意见不服而停止竞赛，否则以弃权处理。

6、指导老师应及时查看大赛专用网页有关赛项的通知和内容，认真研究和掌握本赛项竞赛的规程、技术规范和赛场要求，指导选手做好赛前的一切技术准备和竞赛准备。

7、领队和指导教师应在赛后做好赛事总结和工作总结。

(三) 参赛选手须知

1、参赛选手应按有关要求如实填报个人信息，否则取消竞赛资格。

2、参赛选手凭统一印制的参赛证、学生证和有效身份证件参加竞赛，按赛项规定的时间、顺序、地点参赛。准时抵达检录区，在开赛 15 分钟后不准入场，开赛后未经允许不得擅自离开赛场。

3、参赛选手应认真学习领会本次竞赛相关文件，自觉遵守大赛纪律，服从指挥，听从安排，文明参赛。

4、比赛须严格遵守安全操作规程和文明生产规则，爱护比赛场地的设备、仪器等，不得人为损坏仪器设备。一旦出现较严重的安全事故，经总裁判长批准后将立即取消其参赛资格。

5、参赛选手请勿携带与一切电子设备、通讯设备及其他资料进入赛场。

6、竞赛时，在收到开赛信号前不得启动操作，各参赛队自行决定分工、工作程序和时间安排，在指定工位上完成竞赛项目，严禁作弊行为。

7、竞赛完毕，选手应全体起立，结束操作。将资料和工具整齐摆放在操作平台上，经工作人员清点后方可离开赛场，离开赛场时不得带走任何资料。

8、各竞赛队按照大赛要求和赛题要求提交递交竞赛成果，禁止在竞赛成果上做任何与竞赛无关的记号。

9、参赛选手对裁判等工作人员的工作有异议时，必须在 2 小时内由领队提出书面报告送交仲裁委员会。口头报告或其他人员要求解释处理，仲裁委员会不予受理。对申诉的仲裁结果，领队和指导教师应带头服从和执行，还应说服选手服从和执行。

10、按照程序提交比赛结果，并与裁判一起签字确认。

（四）工作人员须知

1、检查选手证件，选手凭有效证件，按时参加检录和竞赛，如不能按时参赛则以自动弃权处理。

2、严格时间管理，选手在开赛信号发出后才能进行技能竞赛，竞赛过程中，选手休息、饮水或去洗手间等所用时间，一律计算在操作时间内，饮用水由赛场统一准备，认真做好服务工作。

3、不允许选手将通讯工具带入赛场，如私自带入者，一经发现取消其竞赛资格。

4、选手提问，经允许后，可以提问不清楚的问题，裁判人员须正面回答。

5、赛场内保持安静，不准吸烟。

6、如果选手提前结束竞赛，应向裁判员示意，竞赛终止时间由裁判员记录在案。

7、竞赛终了信号发出后，监督选手听从裁判员指挥，待裁判允许后方可离开赛场。

8、所有工作人员必须统一佩戴由大赛组委会签发的相应证件，着装整齐，赛场除现场工作人员以外，其他人员未经允许不得进入赛场。

9、新闻媒体等进入赛场必须经过赛项组委会允许，并且听从现场工作人员的安排和管理，不能影响竞赛进行。

10、各参赛队的领队、指导教师以及其他无关人员未经允许一律不得进入赛场；经允许进入赛场的人员，应遵从赛场相关工作人员安排，同时遵守赛场规定和维护赛场秩序，若违反有关规定或影响选手竞赛的，工作人员有权将其请出，并给予通报批评。

（五）裁判员须知

1、裁判员应参加赛前培训。

2、裁判员执裁期间，统一佩戴裁判员标识，举止文明礼貌，接受参赛人员的监督。

3、严守竞赛纪律，执行竞赛规则，服从赛项裁判长的领导。按照分工开展工作，始终坚守工作岗位，不得擅自离岗。

4、现场裁判负责检查选手携带的物品，违规物品一律清出赛场，

比赛结束后裁判员要命令选手停止加工。

5、比赛中所有裁判员不得影响选手正常竞赛。

6、严格执行赛场纪律，不得向参赛选手暗示或解答与竞赛有关的内容。及时制止选手的违纪行为。对裁判工作中有争议的技术问题、突发事件要及时处理、妥善解决，并及时向现场裁判长汇报。

7、要提醒选手注意操作安全，对于选手的违规操作或有可能引发人身伤害、设备损坏等事故的行为，应立即制止并向现场裁判长报告。

8、严格执行竞赛项目评分标准，做到公平、公正、真实、准确，杜绝随意打分；严禁利用工作之便，弄虚作假、徇私舞弊。

9、竞赛过程中如出现问题或异议，服从裁判长的裁决。

10、严格遵守保密纪律。裁判员不得私自与参赛选手或代表队联系，不得透露竞赛的有关情况。

11、竞赛期间，因裁判人员工作不负责任，造成竞赛程序无法继续进行或评判结果不真实的情况，视情节轻重，给予通报批评或停止裁判资格，并通知其所在单位做出相应处理。

十五、申诉与仲裁

1. 参赛队对不符合竞赛规定的软硬件设备，有失公正的评判，以及对工作人员的违规行为等，均可提出申诉；

2. 申诉时，应递交由参赛队领队亲笔签字同意的书面报告，报告应对申诉事件的现象、发生的时间、涉及的人员、申诉依据与理由等进行充分、实事求是的叙述。事实依据不充分、仅凭主观臆断的申诉不予受理；

3. 申诉时效：竞赛结束后 1 小时内提出，超过时效将不予受理申诉；

4. 申诉处理：赛场专设仲裁工作组受理申诉，收到申诉报告之后，根据申诉事由进行审查，3 小时内书面通知申诉方，告知申诉处理结果；

5. 申诉人不得无故拒不接受处理结果，不允许采取过激行为刁难、攻击工作人员，否则视为放弃申诉。

6. 组委会下设仲裁工作组，负责受理竞赛中出现的所有申诉并进行仲裁，以保证竞赛的顺利进行和竞赛结果公平、公正；

7. 仲裁工作组的裁决为最终裁决，参赛队不得因申诉或对处理意见不服而停止比赛或滋事，否则按弃权处理。

十六、其他参赛须知

(一) 参赛院校请于 2026 年 6 月 17 日 17:00 时前登录大赛指定链接进行网上报名，填报选手参赛信息。

(二) 各参赛队组成后，须重视相关安全管理，落实安全责任制，确定安全责任人，加强对参赛人员的安全管理及教育，并与赛场安全管理对接，确保参赛期间参赛人员的人身财产安全。各组队单位组织参赛队时，须为参赛选手购买大赛期间的人身意外伤害保险。

附件刀具、量具、工具清单

(一)竞赛刀具表

竞赛使用刀具规格型号详见表1。

表1 赛项刀具推荐清单（参赛队自带）

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	
		D3	2	
		D2	2	
		D1	2	
2	硬质合金牛鼻刀	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	
		D2.7	2	
5	钻头	D3.7	2	
		D2.7	2	
		D4	2	

序号	品名	规格型号	数量	备注
		D4.7	2	
		D5.2	2	
		D5.7	2	
		D6	2	
		D6.8	2	
		D7	2	
		D7.8	2	
		D8	2	
		D9	2	
		D9.7	2	
		D10	2	
		D11	2	
6	铰刀	D3	2	
		D4	2	
		D5	2	
		D6	2	
		D8	2	
		D10	2	
7	丝攻	M6	2	
		M8	2	
		PT1/8	2	
8	倒角刀	型号不限	2	

(二)竞赛工量具表

表2 赛项工量具清单（参赛队自带）

序号	品名	规格型号	数量	备注
1	棉布	自定	若干	清洁工件
2	平行垫铁	自定		

3	工具箱	自定	若干	
4	C型夹头	自定	2	
5	夹头 (与刀柄型号对应)	D2~D12	10	弹簧筒夹规格在区间内自行选择；总数≤10个。
6	钻夹头刀柄	BT40	1	
7	钻夹头扳手	自定	1	
8	寻边器 (机械式或光电)	型号不限	1	
9	百分表及磁力表座	自定	1套	
10	Z轴对刀仪	自定	1	
11	外径和内径千分尺	0~25mm	各1	
12	外径千分尺	25~50mm	1	
13	外径千分尺	50~75mm	1	
14	钢直尺	0~200mm	1	

表3 模具修配工具清单（参赛队自带）

序号	名称	规格及型号	单位	数量	备注
1	角磨片	型号不限	片	3	
2	气动角磨机	型号不限	个	1	
3	气动打磨机	型号不限	个	2	需自带快拆接头
4	超声波气动打磨机	型号不限	个	1	
5	充电式扳手及配套头	型号不限	套	1	
6	什锦锉	整形锉、异形锉	套	1	
7	合金组锉	自定	组	1	
8	大板锉	自定	把	1	
9	研磨膏	自定	支	若干	
10	砂纸	型号不限	张	若干	
11	磨头	型号不限	个	若干	

(三)其他物品清单（参赛队自备）

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	
4	意外伤害险保险单（复印件）：对应参赛选手	2	赛事期间有效

(四) 赛场工具清单（赛场提供）

序号	项目及规格	数量	备注
1	虎钳及扳手、固定螺丝	1	每工位
2	BT40刀架工具车	1	每工位
3	工具车	1	每工位
4	锁刀座	4	赛场共用