

附件 6

**2022 年全国行业职业技能竞赛  
——第二届全国工业设计职业技能大赛  
决赛竞赛规程**

**宝石琢磨工  
(宝石琢型设计与加工)**

2022 年全国行业职业技能竞赛  
——第二届全国工业设计职业技能大赛  
组委会技术工作委员会

2022 年 8 月

# 目 录

一、项目描述 .....	1
(一) 赛项名称 .....	1
(二) 竞赛组别 .....	1
(三) 项目基本描述 .....	1
(四) 基本知识要求 .....	2
(五) 技术能力要求 .....	2
(六) 竞赛目的 .....	3
二、竞赛题目与评判标准 .....	4
(一) 竞赛形式及命题标准 .....	4
(二) 比赛时间及命题内容 .....	6
(三) 分数权重 .....	7
(四) 评判方式及方法 .....	7
(五) 成绩评判 .....	9
(六) 成绩管理及奖项设定 .....	15
三、竞赛细则 .....	15
(一) 竞赛日程 .....	15
(二) 裁判员及相关技术赛务支持人员工作要求 .....	17
(三) 选手条件和工作内容 .....	20
四、竞赛场地、设施设备安排 .....	23
(一) 赛场规格要求 .....	23

(二) 竞赛场地规划和布局图 .....	24
(三) 竞赛使用的设备工具和注意事项 .....	26
五、竞赛安全要求 .....	31
(一) 竞赛安全 .....	31
(二) 疫情防控安全 .....	32
(三) 个人劳动安全 .....	33
(四) 有毒有害物品的安全 .....	33
(五) 绿色环保 .....	34
六、竞赛须知 .....	34
(一) 参赛队须知 .....	34
(二) 教练须知 .....	35
(三) 参赛选手须知 .....	35
(四) 工作人员须知 .....	37
(五) 裁判员须知 .....	38
七、申诉与仲裁 .....	39
八、其他 .....	39

## 一、项目描述

### （一）赛项名称

宝石琢磨工（宝石琢型设计与加工）赛项

### （二）竞赛组别

赛项分职工组和学生组，均为单人赛。每省限报6支参赛队（其中职工组3支、学生组3支），同一单位各组别限报1支参赛队。

### （三）项目基本描述

宝石琢磨工的比赛是以宝石学及宝石加工学专业知识为基础、宝石琢型设计能力为支撑、宝石琢磨加工技术为技能的“三位一体”定位，要求选手综合掌握宝石学专业基础知识，具有对宝石物理及化学性质（力学性质、光学性质、热学性质等）的分析判断能力，具有对宝石原材料坯石进行琢型设计（坯石特性描述、琢型预期效果、琢磨实操方案等）的能力并能熟练进行手工琢磨宝石的技术能力。选手依据给定的四颗宝石坯石进行刻面设计和制作。材质分别为天然宝石（水晶）和人工合成宝石（合成立方氧化锆和合成刚玉），其中必选琢型由常见的七种琢型中选择两种琢型进行设计和制作；自选琢型由给定的宝石坯石中抽取两种进行设计和制作（必选与自选均需自己围型设计）。具体考核要求是通过统一提供的琢磨加工制作设备（专用设备和自带手工工具）、检测设备及评价标准，

根据选定的四颗宝石坯石以手工绘图和文案说明的表现形式形成设计方案，并按照设计的方案在规定的场所和时间范围内完成四颗坯石的琢磨抛光，形成琢磨作品。作品检验标准参照“中华人民共和国国家标准《钻石分级》GB/T 16554—2017”实施。

#### **（四）基本知识要求**

选手具备综合掌握宝石学及宝石加工专业知识，具有宝石材料性质的分析鉴别能力，并熟练掌握其在加工过程中的运用和影响。

#### **（五）技术能力要求**

参赛选手应具备以下技术能力：

##### **1. 琢型设计能力**

（1）具备运用宝石的颜色设计琢型及刻面的能力，根据宝石材料的天然生长外观、颜色特征进行琢型设计，使宝石颜色的自然美与贵金属色彩得以最优展示。

（2）具备宝石的重量设计能力，在体现宝石整体美的前提下，按宝石原材料的外形特征使设计的成品达到最大重量化，考虑宝石成品率的设计。

（3）具备运用宝石材料的折射率、色散设计宝石琢型的能力，包括台面大小、冠部角度、亭部角度、腰部厚度及刻面的合理分布等的设计。

（4）具备宝石琢磨三视图的绘制能力，运用国家制图

标准把宝石切工比例、步骤、方法能正确表明在图纸上，形成加工设计图。

## 2. 琢磨加工能力

(1) 具备安全正确和熟练操作研磨设备的能力。

(2) 具备熟练掌握八角手和机械手加工原理研磨宝石的能力。

(3) 具备根据不同宝石材料的特性，合理选用工具及辅助材料并掌握处理抛光盘的能力，完成宝石琢磨抛光的能力。

(4) 具备通过精确测量、研磨和抛光，使组成宝石的各个对应刻面协调对称统一，刻面棱线锋利、汇合点完美呈现和抛光亮度极优的能力。

(5) 具备运用参照“中华人民共和国国家标准《钻石分级》GB/T 16554—2017”检验宝石加工质量的能力。

(6) 安全文明要求：遵守相关安全防护条例与环境保护要求。

### (六) 竞赛目的

广泛组织开展技能竞赛是加强技能人才培养选拔、促进优秀技能人才脱颖而出的重要途径，是弘扬工匠精神、培育大国工匠的重要手段。举办此次竞赛是为全社会所有热爱宝石琢型设计和加工的人群搭建一个公平公正、切磋技艺、展示技能的平台，发现和选拔一批优秀青年、中青

年高技能设计人才，进一步营造劳动光荣的社会风尚和精益求精的敬业风气，引导和带动广大青年学生和职工钻研技术、苦练技能、走技能成才之路，为实现“中国制造”向“中国创造”转变提供人才保障。

## 二、竞赛题目与评判标准

### （一）竞赛形式及命题标准

#### 1. 竞赛形式

竞赛为个人比赛，分职工组和学生组，每个企业及院校分别只允许1名代表参赛。竞赛设理论竞赛和实操竞赛两个环节，职工组、学生组理论竞赛时间为1小时，实操竞赛包括二项内容，第一项设计方案手绘制图，职工组、学生组竞赛时间为5小时。第二项根据设计方案现场制作宝石成品，职工组、学生组实操竞赛时间为10小时。

#### 2. 命题标准

宝石琢磨工（宝石琢磨设计与加工）由1名选手参赛，赛项分理论、实操比赛，分别按照《宝石琢磨工》国家职业标准及《宝石琢磨工》大赛的主题要求命题。

#### （1）理论考试模块

检查选手综合掌握宝石学、宝石设计及琢磨加工专业知识能力情况，原则上以电脑试题形式进行考核。题型为选择题和判断题（选择题500道，判断题300道，共800道题组成试题库），理论考试从800道试题库中抽选100道，考

试时间为1小时。

### (2) 宝石琢型设计模块

参赛选手必须熟练掌握国际上流行的七种常见琢型及腰围尺寸比例（圆型、梨型、蛋型、正方形、祖母绿型、马眼型、肥三角型），比赛前先抽必选琢型，7抽2确定必选设计琢型，剩下5抽2确定自选设计琢型。必选设计琢型材料为合成立方氧化锆，自选设计琢型材料分别为天然水晶、合成刚玉。必选琢型为钻式切工，自选琢型切工选手根据提供的坯石材料特性自主设计。必选琢型和自选琢型的设计方案，按照国家制图标准（GB/T14689-1993《技术制图图纸幅面和格式》）绘制A4图纸，设计图需要绘制能展示冠部图、亭部图和侧视图，三视图能全面显示琢型比例及角度等技术参数，每件设计作品需要编写设计文案（设计说明书），要求重点精炼描述琢型设计理念（描述内容：宝石材料特性及设计角度、琢型刻面设计的光学效果、显示宝石光学性质特点、琢磨实操方案）。琢型方案设计考试时间为5小时。

### (3) 宝石琢磨加工模块

包括两项内容：一是安全生产，二是按宝石琢型设计图纸琢磨完成4件宝石成品。琢磨制作时间为10小时。琢磨加工安全生产为扣分项目，安全生产包括安全和设备及工具使用规范，违反安全操作的勒令停止操作，严重的取消



该项比赛资格（安全生产最高扣分为10分）。允许选手在琢磨操作时临时修正琢磨设计的失误以达到最优琢磨效果，并附修正的文字说明。琢磨成品的宝石坯石在比赛现场发放，比赛选手根据比赛提供的设备，抽签的四种琢型并按照设计图纸的要求对坯石腰围形状及尺寸进行定型，定型的腰围尺寸误差 $\pm 0.05\text{mm}$ ，定型完成后按设计图纸琢磨刻面及比例。

#### （4）琢磨加工宝石材料的选定

比赛用宝石材料为合成立方氧化锆、天然水晶、合成刚玉，坯石为正方体和长方体两种。比赛现场发放坯料给选手。

### （二）比赛时间及命题内容

#### 1. 各赛项比赛时间：

理论考试为1小时，宝石琢型设计为5小时，宝石定型及刻面琢磨抛光为10小时。

#### 2. 命题内容：

- （1）常用宝石材料的宝石学特性。
- （2）常用宝石材料的刻面宝石设计特点。
- （3）与国际接轨的国家制图标准在手绘制图上的应用。
- （4）市场上常用宝石材料的切割特点。
- （5）刻面宝石加工常用辅助材料的特性及使用方法。
- （6）刻面宝石加工设备及工具的安全操作规程。

(7) 七种常见刻面宝石腰围的形状及尺寸误差。

(8) 用比赛提供的宝石加工设备定型七种常见刻面宝石腰围形状及尺寸。

(9) 市场上常见宝石粘胶的特性及宝石上棒粘接技术。

(10) 七种常见腰围形状及钻式切工的加工技术。

(11) 七种常见腰围的形状及刻面宝石变款设计与加工技术。

(12) 刻面宝石的检验标准及检验方法。

### **(三) 分数权重**

理论考试、琢型设计、琢磨加工命题权重分配值分别为15%、30%、55%。

### **(四) 评判方式及方法**

1. 裁判整体工作由裁判长全权负责，受大赛竞赛组织委员会业务指导。裁判工作分为3个小组，各小组在裁判长领导下各行其责，各组的职责如下：

**保密组：**按照竞赛规则负责竞赛有关程序的保密工作。主要包括：工件明码的编码、保管、移交并参与作品解密工作。

**评判组：**负责电脑评分、设计图纸、作品的成绩评定。成绩评定均采取盲评方式，严格执行评分细则的规定和权重，根据该项目的工艺及评分要求，评定比赛项目的成绩。

**监考组：**监考组由技术保障单位工作人员组成，在裁

判长带领下负责比赛各环节的技术、检录、监考、成绩录入等工作。主要包括：赛前的设备、工具及辅助材料等实施准备，考场布置，赛中设备运行等；核对选手证件；维护赛场纪律；控制竞赛时间；记录赛场情况，做好监考记录；按程序与选手一起封闭实操作品，编码号并向保密组移交；核查实操竞赛使用材料、设备；监督加工材料、辅助材料发放；参与竞赛的抽签等工作。

2. 裁判员任职条件：裁判长由竞赛专家组组长担任，裁判长不参与评分，负责竞赛全过程的执裁工作和竞赛成绩的汇总、审核。裁判员由组委会推选担任，裁判员应具有团队合作、秉公执裁等基本素养，必须具有宝玉石制作工或珠宝设计师技师及以上职业资格或中级及以上专业技术职称。有省级以上职业技能竞赛技术工作经历且在省级选拔活动中担任技术专家，或具备国家职业技能竞赛裁判员资格者优先。

### 3. 理论考试环节

由监考组负责实施。以电脑试卷形式进行考核，理论考试场地按国家一级考试考场要求设置。试卷评分流程由电脑审阅评分。

### 4. 方案设计比赛环节

由保密组、监考组负责实施。保密组人员负责现场琢型的选定抽签，分别从7种琢型中抽必选琢型2粒，从剩下5

种琢型中抽自选琢型2粒。抽签琢型确认后由监考员负责分发A4图纸作方案设计，并按照国家制图标准绘制A4图纸，设计图需要绘制能展示冠部图、亭部图和侧视图，三视图能全面显示琢型比例及角度等技术，比赛完毕保密组人员按姓名密封收回，监考员收齐试卷，按国家一级考试要求密封试卷，交保密组保管。

#### 5. 琢磨操作比赛环节

由保密组、监考组负责实施。准备时间20分钟，保密组人员按密封名字对应分发坯石，选手检查设备、工具和辅助材料并做好开机准备，监考人员各司其职。由裁判长宣布比赛开始（以吹哨子宣布），选手开机比赛开始计时。比赛时间到选手关机比赛结束（以吹哨子宣布），设备关机后选手交作品和整理设备卫生、摆放并清点工具和辅助材料。

保密组负责作品及设计图纸的回收，并逐一密封和二次编码，送评判组按编码盲评。

### **（五）成绩评判**

#### 1. 评判工作

评判工作分为评审和裁判两个部分。评审工作主要对选手电脑试卷阅卷评分和设计图纸评审；裁判工作主要是制作现场的裁判和作品的评分。

##### （1）理论题竞赛和琢型设计图纸评审工作

该项竞赛评审工作有两个内容：理论题电脑试卷和琢型设计图纸评审，理论题由电脑评分；琢型设计图纸按评分要素评分。琢型设计图纸评审由三位专家一组，设组长（或裁判长兼任）一人，按评分要素各自独立评审，三人分数高低差值允许在10%以内，超过的由组长（或裁判长）组织重评，取三人平均成绩为该项目成绩。

## （2）现场裁判和作品评分工作

该项竞赛裁判工作有两个内容：现场制作裁判和作品琢磨质量评分。

现场制作裁判按15名选手一名裁判员配备，裁判负责维护现场秩序、对违规行为进行纠正和扣分，巡视安全情况并对每位选手制作流程、操作规范等情况进行记录。选手违规行为达到扣分情况须对选手进行一次警告，警告无效方实施扣分，严重安全问题第一时间报告裁判长处理。

作品琢磨质量评分在指定场所进行，作品评分由评价（主观）分和测量（客观）分组成。

评价分打分方式：3名裁判为一组，裁判各自单独评分，各个裁判员评测主观分时，误差控制在10%以内，若超过控制范围评分将视为无效，需要重新评测并在小组长或裁判长的监督下进行调分。

测量分打分方式：由3名裁判为一组，所有裁判一起确认，在对该选手在该项中的实际得分达成一致后最终给出

一个分值。

### (3) 评判人员组成

裁判和评审人员由大赛组委会商请宝石琢磨技术水平较高地区的企业和学校推荐作风好、技术精、裁判经验丰富的高级技师、技师、高级工程技术人员、中级以上职称的教师，现场裁判应持有有效裁判证，为公平起见，裁判长和现场裁判不参与作品评分。

## 2. 评判流程

(1) 理论题电脑试卷和方案设计图纸文稿按国家一级考试要求封卷由评审人员成绩评定。

理论题电脑试卷和方案设计图纸评判流程图（略）

(2) 琢磨作品经保密员密封、打码、编号后送保存室保存，保存室人员须确保作品“一人一袋”不混乱。

(3) 作品主观评分：裁判员采取独立盲评（互相隔离，不得讨论）的方式对每个作品根据评分细则进行评分。各个裁判员评测主观分时，如果评分差超出10%，那么此次评分将视为无效，需要重新评测。在评测主观分时，裁判员要在评分表注明评分的理由。有质疑的评判要在裁判长的监督下，由裁判组进行重新评判，组内解决质疑。

(4) 作品客观评分：按照评分标准的评分点进行评分，3人一组，一人检测，一人复核，一人登分，共同确定得分。出现争议，由裁判长组织裁判员表决。

作品评判流程图（略）

（5）成绩并列：比赛成绩相同时选手名次的确定。假如选手比赛成绩相同，按照完成实操模块得分高者名次为前；比赛成绩相同和实操模块竞赛分值也相同，则按照作品设计模块分高者名次为前；如果三个模块分值都相同，则按照安全生产的违规记录去排序，无违规或违规次数少者名次为前。如果四种情况都一致，则裁判组开会商议并决定。

（6）本次技能大赛成绩将以计分系统最终结果导出为准，发布100分排名表；经裁判长确认后报大赛竞赛组织委员会。

附琢磨制作命题评分的权重分值与说明：

评判方法（参考珠宝加工世赛）：

1. 判断评分使用0—3档制。（分值比例：0=0；1=33%；2=67%；3=100%）

0分档：表示低于行业标准。

1分档：表示达到行业标准。

2分档：表示达到行业标准，同时在某些细节方面略高于行业标准。

3分档：表示整体超过行业标准，而且评价为优秀。

2. 测量评分使用0—3档制。

尺寸：0分档，误差 > 6%；1分档，6% ≥ 误差 > 4%；2分档，4% ≥ 误差 > 2%；3分档，2% ≥ 误差 ≥ 0。

赛题评分标准表（实操必选）

子标准编号	子标准名字或描述	类型序号	方面-描述(评判)	最大分值
A1	宝石总体	J1	外观视觉效果（包括火彩和亮度）	5
		J2	腰棱轮廓完整	2
		J3	台面与腰棱平行	2
		J4	底尖有无偏心	2
		J5	缺陷与瑕疵	5
		J6	表面洁净	2
		J7	全深比	2
A2	冠部	J1	台面比例合适、抛光优异	4
		J2	汇合点（撞与离）	8
		J3	刻面对称统一	6
		J4	刻面棱线犀利	2
		J5	额外刻面	3
		J6	划痕	4
		J7	抛光	4
		J8	缺口	2
		J9	冠高比	2
A3	腰部	J1	腰棱均匀	2
		J2	划痕	2
		J3	抛光	3
		J4	腰厚比	3
A4	亭部	J1	汇合点（撞与离）	8
		J2	刻面对称统一	6
		J3	刻面棱线犀利	2
		J4	额外刻面	3
		J5	划痕	4
		J6	抛光	4
		J7	缺口	2
		J8	亭深比	2
A5	尺寸	M1	腰围尺寸	4



合计		评分点 29		100
----	--	-----------	--	-----

赛题评分标准表（实操自选）

子标准 编号	子标准 名字或描述	类型 序号	方面-描述(评判)	最大分值
A1	与图纸的一致性	J1	与设计图纸的一致性 (包括外形、刻面、角度)	5
A2	宝石总体	J1	外观视觉效果(包括火彩和亮度)	4
		J2	腰棱轮廓完整	2
		J3	台面与腰棱平行	2
		J4	底尖有无偏心	2
		J5	缺陷与瑕疵	5
		J6	表面洁净	2
		J7	全深比	2
A3	冠部	J1	台面比例合适、抛光优异	4
		J2	汇合点(撞与离)	7
		J3	刻面对称统一	5
		J4	刻面棱线犀利	2
		J5	额外刻面	3
		J6	划痕	4
		J7	抛光	4
		J8	缺口	2
		J9	冠高比	2
A4	腰部	J1	腰棱均匀	2
		J2	划痕	2
		J3	抛光	3
		J4	腰厚比	3
A5	亭部	J1	汇合点(撞与离)	7
		J2	刻面对称统一	5
		J3	刻面棱线犀利	2
		J4	额外刻面	3
		J5	划痕	4

		J6	抛光	4
		J7	缺口	2
		J8	亭深比	2
A6	尺寸	M1	腰围尺寸	4
合计		评分点 30		100

### （六）成绩管理及奖项设定

奖项设定按《人力资源社会保障部 中华全国总工会 中国轻工业联合会关于举办2022年全国行业职业技能竞赛——第二届全国工业设计职业技能大赛的通知》（人社部函〔2022〕101号）相关规定执行。

## 三、竞赛细则

### （一）竞赛日程

根据本项目特点和工作要求，具体说明本项目比赛的具体流程、时间安排。

竞赛安排5天进行，理论考核在比赛的5天内由组委会统一安排进行，实操比赛安排两天，分A、B两场（原则上职工选手安排在A场），选手参加比赛场次抽签决定，具体见下表：

竞赛日程和内容预安排表

竞赛日程		内容	地点	备注
比赛前第四天	全天	专家、裁判报到	宾馆	

比赛前 第三天	全天	裁判员技术培训	裁判室	
比赛前 第二天	上午	比赛场地验收	各场地	有关人员
	下午	所有工作人员岗位培训	各场地	有关人员
比赛前 第一天	8:00- 18:00	代表队报到	宾馆	
	18:30- 21:00	选手、领队集中（开幕式、 检验有效证件、规程说明、 抽签决定比赛场序、纪律教 育等活动）	会场	150人规 模会场
比赛第 一天	8:00- 10:00	理论考试	待定	
	10:00- 11:00	选手熟悉操作赛场	操作比赛场地	
	11:30- 12:20	午餐	待定	
	12:30- 13:00	设计比赛检录	待定	所有选手
	13:00- 18:00	设计比赛	待定	所有选手
比赛第 二天	7:30- 8:00	A场选手检录、抽签确定比 赛工位	待定	
	8:00- 18:00	A场实操比赛	待定	
	12:00- 12:30	午餐（在比赛场地内用餐）		
比赛第 三天	7:30- 8:00	B场选手检录、抽签确定比 赛工位	待定	
	8:00- 18:00	B场实操比赛	待定	
	12:00- 12:30	午餐（在比赛场地内用餐）		
比赛第 四天	10:00- 12:00	技术点评会	会场	所有选手
	下午	参加闭幕式	待定	所有选手

## （二）裁判员及相关技术赛务支持人员工作要求

1. 裁判整体工作由裁判长全权负责，受大赛竞赛组织委员会业务指导，裁判长带领裁判员及相关技术赛务支持人员开展竞赛裁判工作。裁判员及相关技术赛务支持人员应具有团队合作、公平公正公开执裁等基本素养，必须具有宝玉石制作工或珠宝设计师技师及以上职业资格或中级及以上专业技术职称。有省级以上职业技能竞赛技术工作经历且在省级选拔活动中担任技术专家，或具备国家职业技能竞赛裁判员资格者优先。

2. 裁判工作由3个小组共同完成，各小组在裁判长领导下各行其责，各组的工作要求如下：

裁判组：由裁判员组成，负责执行比赛规程、维护比赛规则，控制竞赛秩序，处理突发事件；按国家一类考试要求执行设计项目的监考，杜绝作弊行为；执行琢磨操作比赛的裁判工作，监查加工材料发放的准确无误，杜绝夹带等作弊行为，确保公平公正；纠正选手违规行为和实施扣分，并对情节严重者及时向裁判长报告。巡视安全情况并对每位选手操作流程、操作规范等情况进行记录。

技术组：由技术保障单位工作人员组成，配备人员8人；负责比赛各环节的检录、技术、成绩录入等工作。主要包括：主持竞赛的抽签分组分工位、形成文档材料等工作；赛前的设备实施准备，考场布置，赛中设备运行、协助裁

判员处理突发事件等；核查实操竞赛使用材料、设备的完备；监督加工材料发放的准确无误；维护赛场纪律；控制竞赛时间；记录赛场情况。

保密组：保密组人员配备4人；由具有裁判员资质人员组成，按照竞赛保密需要负责竞赛相关程序的保密工作。主要包括：与裁判长共同保管保密室钥匙；坯石保管与发放、设计作品的封装（包括设计图纸的复印）及保管，按程序与选手一起封闭实操作品，明码的编号及二次编码、移交评判组评分及回收保管等并参与作品编码解密工作。

### 3. 设计比赛裁判员工作流程

由裁判组、保密组负责实施。裁判员按30名选手2名裁判员配备；赛前20分钟准备时间，保密组人员协助组委会分别抽签确定琢型和坯石材质，分发比赛命题、答题纸和坯石（坯石都经过检验为正品，原则上不调换），选手做好开赛准备，裁判人员司其监考职责。由裁判长宣布比赛开始，选手动笔开始比赛，保密人员开始计时；裁判人员巡视考场并敦促选手按规定书写姓名、参赛号和座位号；15分钟结束提示；比赛时间到选手停止动笔，有序离开赛场；裁判员、保密组人员协同按人手一袋要求做好答题纸和坯石的收回、答题纸（设计图纸）的复印、密封，保密组人员确保密封的规范操作并负责送至保密室。

### 4. 琢磨操作比赛裁判员工作流程

操作比赛裁判员按8名选手一名裁判员配备，两个人组成一组。赛前20分钟准备时间，裁判员负责维护现场秩序、检查违规携带的物品；保密人员对号对人分发比赛命题、选手设计的图纸和坯石；技术人员确保设备正常；裁判长宣布比赛开始，保密组人员开始计时；裁判员巡视比赛，对违规行为进行纠正和执行扣分，巡视安全情况并对每位选手制作流程、操作规范等情况进行登记记录。对选手违规行为达到扣分情况须对选手进行一次警告，警告无效方实施扣分，严重安全问题第一时间报告裁判长处理。比赛时间到，裁判长宣布比赛结束，裁判员、技术员监督选手停机操作，敦促选手在规定的15分钟时间完成最后琢磨的一颗宝石的清洗和工作平台整洁整理；裁判员签署离场证确认选手可以离场。

#### 5、琢磨操作比赛作品收回流程

负责接受选手送交的作品并在选手当面检查后逐一密封，比赛结束后及时二次编码送交评判组按编码盲评或放置保密室储存。

#### 6、操作比赛质疑与仲裁流程

各代表队对于有质疑的评判，可以当场提出书面申请要求仲裁，并上报组委会的监督仲裁组，裁判长可以在打分裁判外抽3名裁判，由裁判长和组委会仲裁员列席，对出现的问题进行重新评判，由监督仲裁组仲裁结果。

## 7. 琢磨操作比赛过程中应急问题处理流程

(1) 机器故障：遇到机器故障问题，选手第一时间举手报告，技术人员到场检查情况，是选手人为操作不当引起的，一时处理不了，调至备用机继续比赛。若机器故障是机器本身问题，技术人员迅速处理，调至备用机继续比赛，并做时间等记录，调整过程中耽误的比赛时间超过5分钟，由裁定适当的延迟时间。

(2) 午餐安排：午餐就在比赛场地内用餐，不另外计时。

### (三) 选手条件和工作内容

#### 1. 选手的条件和要求

单位的职工、技工院校及职业院校的在校教师和学生均可报名参加相应赛项和组别的竞赛。同一单位参加同一赛项的同一组别限报一名参赛选手。已获得“中华技能大奖”、“全国技术能手”、“全国五一劳动奖章”荣誉称号的人员不能报名参加大赛。

#### 2. 选手的工作内容

(1) 选手在赛前有权利熟悉竞赛设备。①赛前安排各参赛队选手统一有序的熟悉操作竞赛场地和设备，试用机器设备等。②熟悉场地时听从裁判员和技术员的管理，不发表没有根据以及有损大赛形象的言论。

(2) 按时到达检录地点，接受检录、抽签。

### (3) 选手比赛工作流程

①设计比赛：在答卷上按规定书写姓名、参赛号和座位号；对答卷的设计命题进行审题；对给定的四颗坯石分别进行鉴别、测量、设计构思；分别进行设计思路、理念、琢磨方案的文案表达和绘制图形表示；选手分别必须完成两颗必选琢型的2张琢磨加工图制作和两颗自选琢型的2张琢磨加工图制作（共4份答卷），15分钟结束的准备工作；比赛时间到，全体起立有序离场。

②琢磨项目：抽签获取工位号，对号入座；检查工位设备的完整性；检查分发的琢磨加工图纸（设计比赛图纸的复印件）和4颗坯石的完整无误；听裁判长开始号令开机操作；按设计的图纸规格琢磨，琢磨完成一颗清洗一颗

（注：比赛结束后至提交作品交的预留时间只保证清洗一颗的时间）；时间到裁判长做停机号令选手立即关闭机器，比赛结束；在比赛结束的15分钟时间内完成最后琢磨的一颗宝石的清洗和工作平台整洁整理；按规范整理作品并缴交，作品经接受人员合规认定后换取离场证经裁判员签字方可离开场地。

### 3. 赛场纪律

(1) 选手在比赛期间不得携带手机、照相、录像等通信设备，不得携带非大赛允许的器材。

(2) 比赛期间，选手有问题应及时向裁判员或技术人



员反映；若选手需要技术支持，裁判员应及时通知相关人员前来解决；若解决不满意可提出异议，由裁判长裁决。

(3) 比赛结束铃声响起以后，选手应立即停止工作。选手必须在15分钟之内清洗好作品，把图纸、作品等提交至保密人员，并签名确认。

(4) 比赛期间因机器故障导致选手延时的，按照技术人员的延时记录及两名裁判员的签字，选手可以补足延迟的时间。

(5) 参赛选手不得擅自修改机器设备不需要调节的参数。

#### 4. 选手不良行为将受扣分惩罚

(1) 参赛选手在完成工作任务的过程中，因操作不当导致人身或设备安全事故，扣5-10分，情况严重者取消比赛资格。

(2) 参赛选手损坏赛场提供的设备，污染赛场环境等不符合职业规范的行为，视情节扣2-5分。

(3) 参赛选手严重违反赛场纪律，有不服从裁判及监考、扰乱赛场秩序等行为情节严重的，取消参赛选手当场评奖资格。有作弊行为的，取消参赛选手比赛成绩。裁判宣布竞赛时间到，选手仍强行操作的，取消参赛选手成绩及所在队奖项评比资格。

(4) 竞赛过程中工具使用不规范、摆放无序视情节扣

2-5分，竞赛结束不清理工作台不整理工具视情节扣2-5分。

(5) 以上现场扣分计入作品评审总分，累加扣分不超过10分。

#### 四、竞赛场地、设施设备安排

##### (一) 赛场规格要求

###### 1. 场地面积要求

(1) 竞赛场地应按参赛选手人数加2个备用工位准备(比赛场地见下方竞赛场地规划和布局示意图)；

(2) 每位参赛选手的工作区域至少有2.25平方米(1.5米x1.5米)以上；

(3) 公共设备区域，一般等同于选手工位总面积。通道面积一般为选手工位总面积的30%；

(4) 最终场地的面积要根据报名人数和各省允许的参加总决赛的人数来定；

(5) 初定以60-65人为目标进行一场比赛的场地布置。精确的竞赛场地布局图，需要在选手人数确定后才能确定；

(6) 赛场要为选手留有休息和等待比赛的室内空间，为裁判员留有执裁空间；

(7) 场地还必须提供会议场地和备用物料存放空间；

(8) 赛场必须备有通风设备，保证赛场内空气流通。

###### 2. 赛场基础设施要求

(1) 整个操作竞赛场地的供配电系统应保证在所有竞

赛工位同时作业时，连续、稳定地供电；

(2) 赛场配备发令装置（口哨）、计时器（时钟）、口罩和饮用水等；

(3) 赛场要求温度适宜、采光条件良好；

(4) 赛场要有公用宝石清洗区和裁判会议、评分区等。

### 3. 场地照明要求

竞赛场地照明应充足、柔和，保证理论考试、琢型设计制图、粘接宝石、琢磨加工和清洗宝石等工序时光线充足，保证竞赛各环节顺利开展。

### 4. 场地消防和逃生要求

赛场必须留有安全通道。竞赛前必须明确告诉选手和裁判员安全通道和安全门位置。赛场必须配备灭火设备，并置于显著位置。赛场组织人员要做好竞赛安全、健康和公共卫生及突发事件预防与应急处理等工作。

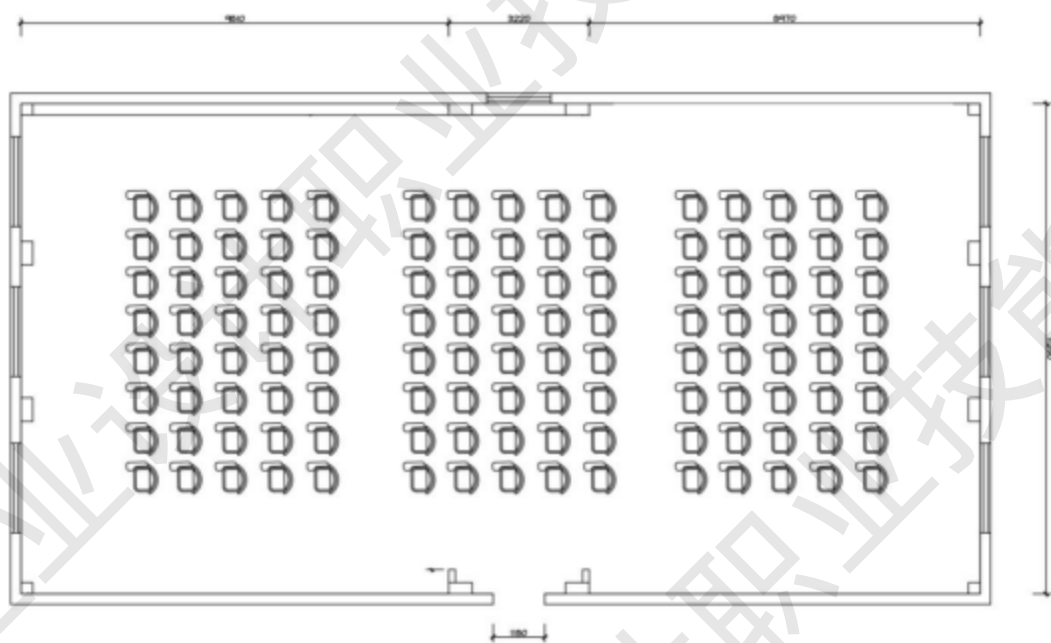
## (二) 竞赛场地规划和布局图

1. 竞赛场地按竞赛模块划分，模块一理论考试、模块二琢型设计、模块三琢磨加工，各竞赛模块的竞赛场地规划见下表所示：

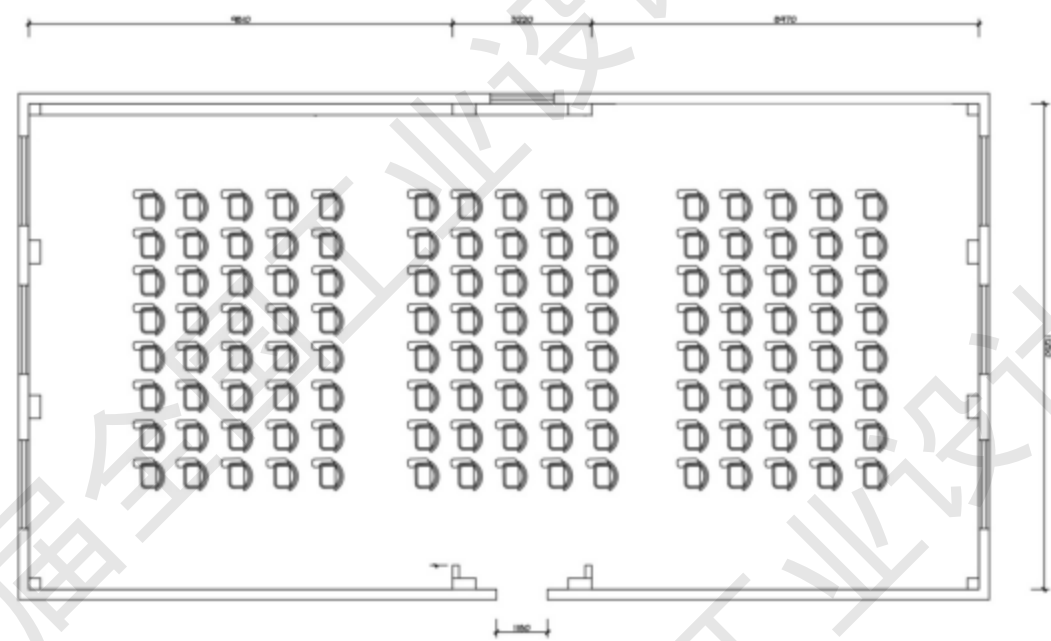
竞赛模块	竞赛内容	竞赛场地	数量
模块一	理论考试	竞赛场地为指定的计算机教室。	2
模块二	琢型设计	竞赛场地为指定的常规教室。	2
模块三	琢磨加工	统一规划布置标准竞赛场地。	1

2. 各竞赛场地布局图如下所示:

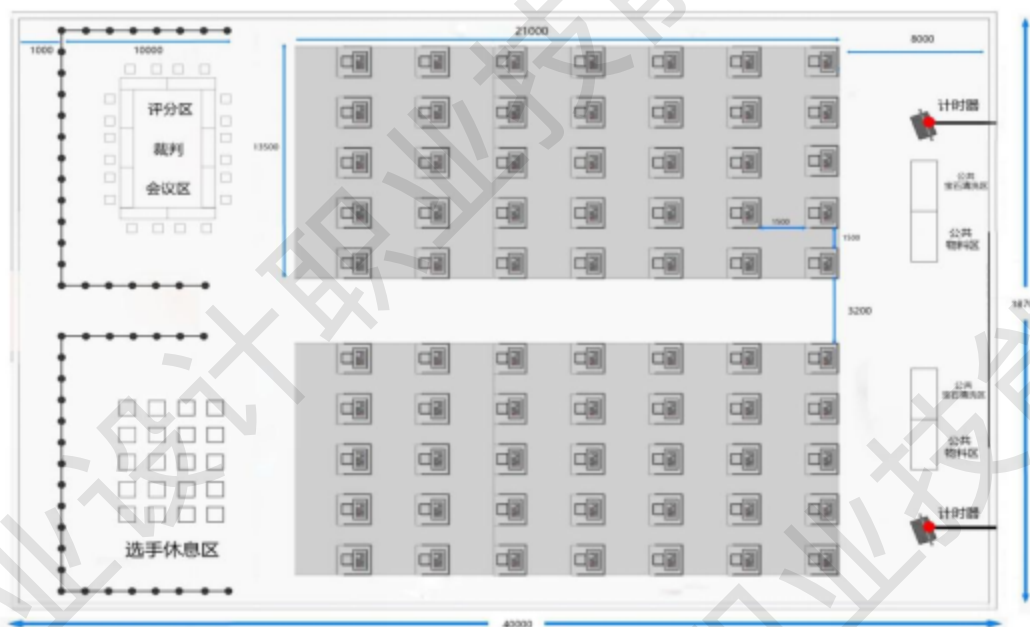
(1) 模块一理论考试, 竞赛场地布局图:



(2) 模块二琢型设计, 竞赛场地布局图:



### (3) 模块三琢磨加工，竞赛场地布局图：



### (三) 竞赛使用的设备工具和注意事项

1、按竞赛内容分为三个模块，模块一理论考试、模块二琢型设计、模块三琢磨加工，竞赛使用的设备和工具详细说明如下：


#### (1) 模块一：理论考试

竞赛模块	序号	赛项器材	工具参数简介	数量
理论考试	1	计算机	安装有答题软件的计算机，选手电脑操作答题。	1套

#### (2) 模块二：琢型设计

竞赛模块	序号	赛项器材	工具参数简介	数量
琢型设计	1	手绘设计工具包	铅笔、橡皮、卡尺、圆规、量角器、绞笔刀等手绘设计所需工具包。	1套 (选手自备)

### (3) 模块三：琢磨加工

竞赛模块	序号	赛项器材	型号	参数简介	数量
琢磨加工	琢型加工技术平台-主机				
	1	数控升降台 宝石研磨机 	FJM - S20 21	<p>数控升降台宝石研磨机采用数控技术，通过控制步进电机带动丝杆转动来调整升降台到达指定角度所需的高度，从而达到改变琢磨角度的目的，解决了传统升降台高度调整不准确和操作繁琐两个大问题。使用时输入相应的宝石琢磨角度或高度值，平台即可自动升降到研磨所需高度，升降台高度精度可达到<math>\pm 0.01\text{mm}</math>。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 研磨机和脚架一体化无拼装设计，操作台右侧设4个八角手放置插孔，方便多颗宝石替换磨抛使用；</li> <li>2. 智能供水系统：设备自带隐藏式、三级过滤循环供水，无滴水杯和排水桶设计；万向金属滴水管，可在磨盘上方任意调节高度和位置，满足各类切磨需求；无极调速旋钮开关，精准调节水流速度；具备供水自动停止功能，磨盘停止转动时水流随即停止，无需手动关闭；</li> <li>3. 照明系统：触控式，10W高亮度LED护眼面式光源，长方形灯头，超大照明范围，照明角度万向任意调节；</li> <li>4. 工具收纳：工作台设有金属收纳抽屉，适合存放机械手、磨盘、扳手等工具和耗材；</li> <li>5. 控制系统与界面：触屏式，显示屏镶嵌在设备前侧面板内，避免接线外露；数控精确控制升降台高度，系统直观存储7层角度数据；平台运动参数和保存参数全部在彩色触摸显示屏上操作和显示，所有数据可断电保存；主界面：八角手、挂钩式机械手、平放式机械手触控可选；</li> <li>6. 主轴电机：220V 180W；主轴电机可0-2800转变频调速，以满足研磨不同种类宝石材料所需转速；</li> </ol>	1

			<p>7. 主轴磨盘直径150mm，台面跳动精度：<math>\leq 0.08\text{mm}</math>；</p> <p>8. 本设备采用2轴机械运动控制平台，分别是X运动轴和Z运动轴。</p> <p>8.1 X轴（左右移动）：精度：<math>\pm 0.05\text{mm}</math>，总行程：0-170mm；</p> <p>8.2 Z轴（平台升降）：精度：<math>\pm 0.01\text{mm}</math>，总行程：0-270mm；</p> <p>8.3 升降台智能随动功能，输入相应的宝石琢磨角度值或高度值，平台即可自行上下及左右位移连动到需要的位置，高度及左右位移都无需手动移动；</p> <p>9. 可加工宝石角度范围：<math>0^{\circ} - 90^{\circ}</math>；</p> <p>10. 外形尺寸：长78cm*宽46cm*高106cm（含升降台杆）；</p> <p>11. 安全装置：设备前侧板配红色紧急锁止按钮，遇紧急突发情况轻触按钮即断电、停止，确保人员安全。</p>	
研磨机（主机）配套使用工具及耗材				
1	机械手	/	平放式机械手，64分度、96分度两用机械手，切换分度盘方便；扇形刻度板，跳动度0.10mm。 挂钩式机械手，96分度，扇形刻度盘，跳动度0.10mm。	1
2	八角手	/	八角圆盘为塑胶材质，金属杆，64分度，跳动度0.10mm。配1个六角盘，用于更换六角手。	1
3	磨盘	/	直径152mm，内孔12.7mm；#1200、#1500各一张。	1
4	抛光盘 (选手自备)	/	材质：锌；圆盘直径：150mm；盘芯内孔直径：12.7mm。	1
5	宝石粘接杆	/	圆柱形，直径5.8mm，长80mm；杆身光面无定位点。	4
6	粘胶	/	红色、棕色两种，块状。	适量
7	镊子	/	宝石镊子，带防滑纹，粘胶时夹持宝石。	1
8	放大镜	/	折叠式10倍放大镜，带灯，用于观察琢磨宝石。	1
9	顶平器	/	材质：塑胶底座，带圆形金属平面，无划线。	1
10	压面器	/	材质：铝合金，带弹簧自动抬升，用于研磨宝石台面。	1
11	抛光油	/	抛光时调和抛光粉，用于打磨抛光盘。	适量

12	抛光粉	/	钻石粉, W1.5、W2.5两种。	适量
13	砂纸	/	#80、#180、#320三种规格, 各1张。	1
14	扳手	/	用于装卸磨盘和抛光盘。	1
15	钳子	/	用于固定宝石粘接杆在机械手或八角手。	1
16	量角器	/	材质: 塑料, 用于复核测量宝石切磨角度。	1
17	不锈钢直尺	/	量程: 30cm, 最小刻度: 1mm。	1
18	电子卡尺	/	数字显示, 测量范围: 0-150mm; 最小刻度: 0.01mm。	1
19	酒精灯	/	圆形底座, 不锈钢材质。	1
20	酒精	/	酒精度: $\geq 95\%$ ; 酒精灯使用、擦拭宝石用。	适量
21	纸巾	/	/	1
22	抹布	/	/	1
23	围裙	/	/	1
24	护目镜	/	/	1
其他辅助设备				
1	视频录播演示系统 	FJV - H4K	各赛场按需求提供视频录播设备, 用于辅助录制现场比赛视频, 安装于琢磨加工赛场部分固定的机位; 选手参赛时无需任何操作。 1. 4K高清相机, CMOS感光芯片, 视频图像无闪烁、无拖影; 可实现实时显示、画面抓拍和图像录制功能; 2. 设备标配300W像素工业镜头, 像面尺寸1/2英寸, 手动变焦, 焦距范围4-18mm, 通光孔径F1.6, 标准C接口; 3. 最大分辨率: 3840*2160; 像元尺寸: 1.62 $\mu\text{m}$ *1.62 $\mu\text{m}$ ; 靶面尺寸: 1/2.5。 4. 曝光方式: 逐行曝光。视频格式: MP4; 输出帧率: 4K输出30FPS/1080P输出60FPS; 5. 处理器1: ARM Cortex A17 四核@Max. 1.4GHz主处理器; 处理器2: ARM Cortex A7 单核@Max. 900MHz视频处理器; 6. 操作系统: Linux3.1; 内存: 2GB DDR3; 储存方式: 外接U盘(可支持FAT32和	2-4 台



				NTFS文件系统)； 7. 触发方式：软件触发/外部触发（高级）I/O：2路可配置通用I/O（高级）； 8. 外设接口：USB3.0 /USB2.0接口、耳机及MIC接口； 9. 电压：220V；电源：DC-12V/1A； 10. 摇臂万能支架，扩大操作范围，可任意方向录制。	
--	--	--	--	--	--

## 2. 选手需要携带的设备或工具：

(1) 模块一理论考试，选手电脑操作答题，无需额外准备其他设备或工具。

(2) 模块二琢型设计，选手需自备签字笔、铅笔、橡皮、卡尺、圆规、量角器、绞笔刀等，选手根据个人使用习惯准备手绘设计所需的绘图工具包（工具品类不限，竞赛规程中禁止携带的违禁物品除外），考场不提供。

(3) 模块三琢磨加工，选手需自备未开过盘的全新抛光盘、开盘工具（禁止携带和使用刀具）。不允许在竞赛开赛前提前开盘，选手需在竞赛开始计时后现场开盘和安装使用。适配数控升降台宝石研磨机的抛光盘技术参数，见“研磨机（主机）配套使用工具及耗材-第4项”所示。

## 3. 选择特殊工具的注意事项：

(1) 模块三琢磨加工，因琢磨加工操作习惯的特殊性，赛场提供两种机械手：平放式机械手、挂钩式机械手。在竞赛时，因为两种机械手安装结构不一样，需要使用对应机械手的选手，在进入比赛场地对应工位做赛前准备工作

时举手示意并提出更换需求，由现场技术人员安装更换。

## 五、竞赛安全要求

### （一）竞赛安全

1. 按照国家相关法规，竞赛项目提出安全、健康要求，并于赛前集中培训期间，由裁判长组织全体裁判员及参赛选手学习掌握。

2. 竞赛过程要求参赛选手比赛时身体健康，能胜任全部竞赛操作的体能要求，并且遵守赛场安全操作规程；服从现场裁判的指挥，保证操作过程中人身和设备安全。

3. 赛场应做好竞赛安全、健康和公共卫生及突发事件预防与应急处理等工作。

4. 竞赛现场设置急救站，配备专业医务人员和设备，做好医疗应急准备。

5. 竞赛现场确保所提供食品和饮料的安全，任何参赛选手和其他人员不得私自携带食品和饮料进入竞赛工位。

6. 根据项目特点，参赛队应为本参赛队裁判人员、参赛选手购买人身意外伤害保险。

7. 技术保障单位指导竞赛场地用电、用水等相关安全问题。

8. 进入竞赛区域的人员，应严格按照各项目安全、健康规定，做好安全防护。

9. 赛场应按规定预留赛场安全疏散通道，配备灭火设

备，并置于显著位置，张贴各项目安全规定、图示等，并事先制定应急处理预案，安排专人负责赛场紧急疏导等工作；竞赛前必须明确告诉选手和裁判员安全通道和安全门位置。

## **（二）疫情防控安全**

1. 所有人员都必须接种新冠疫苗（有特殊情况不能接种疫苗者除外）。

2. 有以下情况之一者不能参加本次竞赛活动。

（1）目前为新冠肺炎确诊病例、疑似病例、无症状感染者及密切接触者。

（2）已治愈出院的确诊病例和已解除集中隔离医学观察的无症状感染者，尚在随访及医学观察期内的。

（3）处于集中隔离医学观察期及14天内有中、高风险旅居史等人员。

（4）境外人员入境后处于集中隔离医学观察期的。

3. 严格参赛人员报到管理。

对所有参赛人员报道时进行体温检测和健康状况监测，一是在报到前，需提前登录微信上进行健康申报；二是报道时配合疫情防控人员做好参赛人员体温检测；三是报道时参赛人员需出示48小时核酸阴性检测报告、通信大数据行程卡绿标及绿码核对，登记个人信息，并提交《疫情防控承诺书》。

4. 严格参赛人员健康监测。

新冠肺炎疫情期间的会议组织，由场馆方以及实施保障单位根据会议人数规模按照疫情防控有关办法执行，开展疫情防控处置工作，分别依照场馆和实施保障单位制定的相关疫情防控方案执行。

参赛人员于竞赛期间须每日测量体温，通过大赛小程序上报健康状况，由全国组委会和各实施保障单位按项目管理属地原则对参赛人员进行健康信息收集。

### **(三) 个人劳动安全**

1. 选手应严格遵守安全操作规程进行操作，操作时注意安全，听从工作人员和裁判员安排。

2. 参赛选手必须穿戴劳保防护用品，主要包括护目镜，工作服、帽子、口罩等。选手在圈形、琢磨、抛光等操作时必须佩戴护目镜、工作服、帽子、口罩等防护设备；操作时请将长发扎起或收于帽中；需穿着及膝的衣物；在工作时需穿着工作鞋（要能盖住脚面）。

3. 选手在操作时，请将打火机放到抽屉里，桌面上不放任何易燃的物品；在点火时，防止酒精灯掉落，要小心酒精灯不要烧到易燃物。

4. 参赛选手停止操作时，应关闭设备电源及酒精灯。

5. 如违反操作安全规程，不听从裁判的劝阻，将驱离赛场，取消参赛资格。

### **(四) 有毒有害物品的安全**

禁止选手及所有参加赛事的人员携带任何有毒有害物

品进入竞赛现场。竞赛选手比赛中需更换酒精时，由工作人员操作并配备专人监管。

### **(五) 绿色环保**

1. 场地布置符合环保要求，无异味，使用节能照明和绿色环保材料。

2. 赛场所有废弃物应有效分类并处理，尽可能地回收利用。

## **六、竞赛须知**

### **(一) 参赛队须知**

1. 参赛队名称统一使用规定的地区代表队或行业推送代表队名称，不使用学校或其他组织、团体名称。

2. 参赛队员在报名获得审核确认后，原则上不再更换，如筹备过程中，队员因故不能参赛，须由省级人社行政部门于相应赛项开赛10个工作日之前出具书面说明并按相关规定补充人员并接受审核；竞赛开始后，参赛队不得更换参赛队员。

3. 参赛队按照大赛赛程安排，凭大赛组委会颁发的参赛证，以及学生证、身份证等参加比赛及相关活动。

4. 各参赛队按竞赛组委会统一安排，赛前参加熟悉场地环境的活动。

5. 各参赛队按组委会统一要求，准时参加赛前领队会，领队会上举行抽签仪式。

6. 各参赛队要注意饮食卫生，防止食物中毒。

7. 各参赛队在比赛期间，应保证所有人员的安全，防止交通事故和其它意外事故的发生，为领队、教练和参赛选手购买人身意外保险。

8. 各参赛队要发扬良好道德风尚，听从指挥，服从裁判，不弄虚作假。

## **(二) 教练须知**

1. 每组选手只能配备一名教练，一名教练可指导多组选手。教练经报名、审核后确定，一经确定不得更换，如需更换，须由省级人社行政部门于相应赛项开赛10个工作日之前出具书面说明并按相关规定补充人员并接受审核；竞赛开始后，参赛队不得更换教练。如发现弄虚作假者，取消评定优秀教练资格。

2. 对申诉的仲裁结果，领队和教练应带头服从和执行，还应说服选手服从和执行。凡恶意申诉，一经查实，全国组委会将追查相关人员责任。

3. 教练应认真研究和掌握本赛项比赛的技术规则和赛场要求，指导选手做好赛前的一切准备工作。

4. 领队和教练应在赛后做好技术总结和工作总结。

## **(三) 参赛选手须知**

1. 参赛选手应严格遵守竞赛规则和竞赛纪律，服从裁判员和竞赛工作人员的统一指挥安排，自觉维护赛场秩序，不得因申诉或对处理意见不服而停止比赛，否则以弃权处理。

2. 参赛选手在赛前熟悉设备和竞赛时间内，应该严格遵守赛场安全操作规程，杜绝出现安全事故。

3. 参赛选手不得将通讯工具、任何技术资料、工具书、自编电子或文字资料、笔记本电脑、通讯工具、摄像工具以及其他即插即用的硬件设备带入比赛现场，否则取消选手比赛资格。

4. 参赛选手应严格按竞赛流程进行比赛。

5. 参赛选手必须持身份证、并佩戴组委会签发的参赛证件，按比赛规定的时间，到指定的场地参赛。

6. 参赛选手须在赛前60分钟到达赛场进行检录、抽取赛位号，在赛前30分钟统一入场，进行赛前准备，等候比赛开始指令。迟到15分钟者，不得参加比赛。已检录入场的参赛选手未经允许，不得擅自离开。

7. 参赛选手按规定进入比赛赛位，在现场工作人员引导下，进行赛前准备，检查计算机、软件、设备和配套的工具等，并签字确认。

8. 裁判长宣布比赛开始，参赛选手方可进行设备操作。

9. 参赛选手必须将全部数据文件存储至计算机指定盘符下，不按要求存储数据，导致数据丢失者，责任自负。

10. 比赛过程中，选手若需休息、饮食或去洗手间，一律计算在比赛时间内。食品和饮水由赛场统一提供。

11. 比赛过程中，参赛选手须严格遵守相关操作规程，确保人身及设备安全，并接受裁判员的监督，若因选手个

人因素造成人身安全事故和设备故障，不予延时，情节特别严重者，由大赛裁判组视具体情况作出处理决定（最高至终止比赛）并由裁判长上报竞赛监督仲裁组；若因非选手个人因素造成设备故障，由大赛裁判组视具体情况作出延时处理并由裁判长上报竞赛监督仲裁组。

12. 参赛选手在比赛过程中，如遇问题，需举手向裁判人员提问。选手之间不得发生任何交流，否则，按作弊处理。

13. 比赛结束，选手应立即清理现场（包括设备和工作台及周边卫生等），经裁判员和现场工作人员确认后方可离开赛场。

14. 参赛选手在竞赛期间未经组委会的批准，不得接受其他单位和个人进行的与竞赛内容相关的采访；参赛选手不得私自公开比赛相关资料。

#### **（四）工作人员须知**

1. 工作人员必须服从赛项组委会统一指挥，佩戴工作人员标识，认真履行职责，做好竞赛服务工作。

2. 工作人员按照分工准时上岗，不得擅自离岗，应认真履行各自的工作职责，保证竞赛工作的顺利进行。

3. 工作人员应在规定的区域内工作，未经许可，不得擅自进入竞赛场地。如需进场，需经过裁判长同意，核准证件，有裁判跟随入场。

4. 如遇突发事件，须及时向裁判员报告，同时做好疏



导工作，避免重大事故发生。

5. 竞赛期间，工作人员不得干涉及个人工作职责之外的事宜，不得利用工作之便，弄虚作假、徇私舞弊。如有上述现象或因工作不负责任的情况，造成竞赛程序无法继续进行，由赛项组委会视情节轻重，给予通报批评或停止工作，并通知其所在单位做出相应处理。

### **（五）裁判员须知**

1. 裁判员须持有培训上岗证书。执裁期间，统一着装并佩戴裁判员标识，举止文明礼貌，接受参赛人员的监督。

2. 严守竞赛纪律，执行竞赛规则，服从赛项组委会和裁判长的领导。按照分工开展工作，始终坚守工作岗位，不得擅自离岗。

3. 裁判员在工作期间严禁使用各种器材进行摄像或照相。

4. 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，并及时向裁判长汇报。

5. 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生伤害、设备损坏等事故的行为，应立即制止并向现场负责人报告。

6. 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。

7. 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，由赛项组委会视情节轻重，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。

## 七、申诉与仲裁

本赛项在比赛过程中若出现有失公正或有关人员违规等现象，代表队领队可在比赛结束后2小时之内向监督仲裁工作组提出书面申诉。大赛组委会选派人员参加监督仲裁工作，监督仲裁工作组在接到申诉后的2小时内组织复议，并及时反馈仲裁结果，仲裁结果为最终结果。没有书面申诉或超过2小时进行申诉的不予受理。

## 八、其他

经大赛组委会允许的赞助商和负责宣传的媒体记者，按竞赛规则的要求进入赛场相关区域。上述相关人员不得妨碍、烦扰选手的正常比赛。

与大赛相关的赛题、评分细则、技术文件等均有著作权保护，未经许可不得它用。