

江西省第二届职业技能大赛

**“车身修理”项目技术工作文件**

**（世赛选拔）**

2025 年 3 月

# 目录

1. 项目简介 .....	1
1.1 项目描述 .....	1
1.2 考核目的 .....	1
1.3 相关文件 .....	1
2. 基本能力与职业标准 .....	2
3. 竞赛内容 .....	5
3.1 考核内容 .....	5
3.2 竞赛模块 .....	6
3.3 模块简述 .....	6
3.3.1 模块 A: 车身诊断与校正 .....	6
3.3.2 模块 B: 模拟结构件更换 .....	6
3.3.3 模块 C: 非结构部件更换 .....	6
3.3.4 模块 D: 钢面板修复 .....	7
3.3.5 模块 E: 铝面板修复 .....	7
3.4 命题方式 .....	7
3.5 竞赛日程及地点安排 .....	7
4. 评分标准 .....	8
4.1 评价分 (主观) .....	8
4.2 测量分 (客观) .....	9
4.3 评分流程说明 .....	9
4.4 统分方法 .....	10

4.5 裁判构成和分组 .....	10
4.5.1 裁判组 .....	10
4.5.2 裁判任职条件 .....	10
4.5.3 裁判长职责 .....	10
4.5.4 裁判员职责 .....	11
4.5.5 裁判评判工作及纪律要求 .....	11
4.5.6 预期分组与分工方案 .....	12
5. 竞赛相关设施设备 .....	12
5.1 场地设备 .....	12
5.2 材料 .....	14
5.3 竞赛选手自备的设备和工具 .....	14
5.4 竞赛场地禁止自带使用的设备和材料 .....	15
6. 项目特别规定 .....	15
7. 赛场布局要求 .....	16
8. 健康安全和绿色环保 .....	17
8.1 选手必备的防护装备 .....	17
8.2 选手禁止携带易燃易爆物品 .....	17
8.3 赛场通道 .....	18
8.4 赛场医药配备 .....	18
9. 开放赛场 .....	18

本项目技术工作文件（技术描述）是对本竞赛项目内容的框架性描述，正式比赛内容及要求以竞赛最终公布的赛题为准。

## **1.项目简介**

### **1.1 项目描述**

车身修理项目是指车身修理人员将各种原因遭受损坏汽车车身修复到可以重新喷漆阶段的项目。

由于每辆汽车损坏的程度不同，使维修具有一定的难度。车身修理人员需把他们对于车身构造和维修技术的知识和技能运用于每项具体维修工作中。车身修理人员在修理之前往往需要通过电子测量设备，精准地测量出车身损伤及变形的程度，在保证不破坏整体结构、性能及车貌的前提下矫正及修复受损的车身。焊接、切割、打磨、整形及铆接等技术是维修过程的重要组成部分，因此车身修理人员还应会使用所有特定的手动和动力工具，并能进行相应的维修。

该项目所对应的职业（工种）：汽车维修工（4-12-01-01）。

### **1.2 考核目的**

本考核结合《汽车维修工国家职业技能标准》（三级），以第二届全国技能大赛车身修理项目技术描述、试题和评分标准、安全健康规定为基础，竞赛项目涵盖世界技能大赛车身修理项目所涉及的五个模块，保留世界技能大赛的基本技术难度，综合考核选手基本功及各项技能，通过公平公正的竞赛，选拔出优秀参赛选手和能工巧匠。

### **1.3 相关文件**

本项目技术工作文件只包含项目技术工作的相关信息。除阅读本文件外，开展本技能项目竞赛还需配合其他相关文件一同使用：

- 1.江西省第二届职业技能大赛竞赛技术规则；
- 2.GB/T15746-2011《汽车修理质量检查评定标准》；

- 3.JT/T816—2011《中华人民共和国交通运输行业标准》；
- 4.《焊接作业安全操作规程》；
- 5.其它车身相关技术规程和焊接相关技术规程。

## 2. 基本能力与职业标准

世界技能组织的标准规范（WSSS）规定了车身修理技术和职业最高国际水平所需的知识、理解力和具体技能，反映了全球范围对于该项行业这份工作或职位的理解。技能竞赛的目的既是展现世界技能组织标准规范（WSSS）所述的本项技能在世界上的最高水平，或至少在某种程度上它能够对此予以展示。因此该标准规范就是该技能备赛和培训的指导。

本项目以第一届全国技能大赛标准和国家职业标准为竞赛依据，全面引入第二届全国技能大赛标准和组织模式，职业能力参照标准以职业高级工（国家职业资格三级）标准为基础。

在江西省第二届职业技能大赛上，有关该项技能的知识 and 理解将通过选手的技能表现予以考核，不设单独的理论考试。

对选手理论知识、工作能力的要求以及各项要求的权重比例。例如下表：

项 目		权重（%）
1	组织、管理与人际交流沟通技能	8
	<b>每个人需知道并理解：</b> 现行的和车身修理行业相关的健康与安全条例。 正确使用并维护所有的个人安全防护装备及服装。 由产品和设备供应商或制造商公布的推荐规范及信息。 维护和使用专业设备的流程。 车身修理流程相关的术语。 车身结构及构造相关的术语。	

	<p><b>每个人应能够：</b></p> <p>应用职业健康与安全条例于车身修理行业。</p> <p>正确使用并维护个人防护服装及装备。</p> <p>设定、使用、调节及维护所有的专业修复设备。</p> <p>在工作场所推广安全与健康操作。</p> <p>应用由产品和设备供应商或制造商公布的推荐规范及信息。</p> <p>遵循制造商的安全技术说明书。</p>	
2	<b>车身诊断与校正</b>	16
	<p><b>每个人需知道并理解：</b></p> <p>安放及拉伸受损车身的安全建议。</p> <p>制造商的数据资料及与车身之间的转换关系。</p> <p>轻型乘用车、轻型商用车和商用车车身构造的基本原理。与强度及碰撞保护相关的车身构造特征。</p> <p>结构板件和非结构板件的特性和作用。</p> <p>校正位置的正确性对保证车辆安全性、操控性的重要性。破坏力的方向及强度造成的危害及其司机在撞击时刻的反应。</p> <p>车身总成的位置、形状及强度如何对撞击力的路径造成影响。</p> <p>校正撞击力（含向量）的方法。</p> <p>车身夹具测量系统的原理。</p> <p>拉伸系统的原理。</p>	
	<p><b>每个人应能够：</b></p> <p>把车辆安装至固定设备上。</p> <p>解读和车辆相关的制造商技术规范。</p> <p>诊断车辆受损程度并按照制造商的推荐方案修复损伤。</p> <p>判断破坏力或冲击力的方向与程度。</p> <p>使用正确的诊断设备判断结构损伤。</p> <p>确定修复车身损伤正确、恰当的方法。</p> <p>正确校正车身并恢复其尺寸精度。</p>	
3	<b>用焊接方式更换必要的部件 / 板件</b>	28
	<b>每个人都应知道并理解：</b>	

	<p>遵循制造商推荐的维修方法及准许流程的重要性。识别焊接位置和焊接类型的适当方法。</p> <p>安全拆除紧固件以卸下需更换的受损板件的方法。</p> <p>用于板件拆除及更换的气动工具的使用、设定及维护。</p> <p>用于更换板件的焊接设备的操作及调节原理（包括：气体保护焊和电阻点焊等）。</p> <p>准备新件及新件安装位置的步骤和流程。</p> <p>校正结构部件及装配件，恢复车辆整体性及操控性能的重要性。</p> <p>对新件重做防腐处理的原理。</p> <p>在规定时间内完成的重要性。</p>	
	<p><b>每个人应能够：</b></p> <p>正确修复或更换结构部件。</p> <p>在对周围板件尽量不造成损伤的状态下，移除结构板件，并对板件表面进行正确处理，至可安装新件。</p> <p>对新件做好预装准备，确保正确安装和校正。</p> <p>根据制造商的焊缝位置要求更换板件。</p> <p>采用切割方法和流程更换结构件。</p> <p>采用正确的焊接流程更换结构件。</p> <p>用打磨的方式打磨焊缝。</p>	
4	<b>对外部和/或内部板件进行拆除、装配或更换、校正</b>	20
	<p><b>每个人需要知晓并理解：</b></p> <p>使用、支撑上述紧固件的原理。</p> <p>上述系统的类型、实用性和多样性。</p> <p>用来进行拆除及更换操作的工具范围及它们的安全 / 正确使用。</p> <p>拆除和更换板件 / 部件的方法；校正新件至制造商初始设定的方法。</p>	
	<p><b>每个人应能够：</b></p> <p>使用以下方法拆除并重新安装部件和 / 或车身板件（引擎盖、翼子板、车门等）。</p> <p>螺钉固定。</p>	

	柳钉固定。螺栓固定。 夹子固定。 粘接。 对已拆除要更换的物品进行标记。 校正新件达到制造商设定的公差，如板件校正公差和 / 或扭矩设定。 拆除、更换及调整外饰件 / 内饰件或其他必要的部件来完成修复。	
5	<b>操作和 / 或操控必要的工具或设备进行面板修复</b>	28
	<b>每个人需知道并理解：</b> 车身整形修复设备的应用范围、选择和装配。 常用金属的特性，如：低碳钢、高强度钢、超高强度钢。 车身整形修复设备的操作及维护原理。	
	<b>每个人应能够：</b> 选择、安装并正确操作车身整形修复设备。 在修复过程中，使用手锤、匙形铁及其他工具。 在修复过程中，安全高效地使用多种气动工具。 安全高效地使用电动工具，如：焊接设备、拉拔工具、动力工具。	

### 3.竞赛内容

#### 3.1 考核内容

车身修理人员在修理之前往往需要通过电子测量设备，精准地测量出车身损伤及变形的程度，在保证不破坏整体结构、性能及车貌的前提下矫正及修复受损的车身。车身修理人员除了对车身修理外，还需维修车身的其它相关部分，必要时还需手工成型钣金件。焊接、切割、支撑、粘合等技术是维修过程的重要组成部分，因此车身修理人员还应会使用所有特定的手动和动力工具，并能进行相应的维修。

本项目技术标准是以第 47 届世界技能大赛车身修理项目标准执行，不设单独的理论模块，只设有操作技能，将理论融入技能考核过程中，主要考核检验选手的测量技术、矫正技术、焊接技术、钣金技术、钳加工技术及熟料粘合技术。



## 3.2 竞赛模块

模块 编号	模块名称	竞赛时间 min	分数		
			评价分	测量分	合计
A	车身诊断与校正	50	0	16	16
B	B1 虚拟仿真焊接	10	0	5	5
	B2 模拟结构件更换	90	3	22	25
C	非结构部件更换	90	3	21	24
D	钢面板修复	60	3	12	15
E	铝面板修复	60	3	12	15
总计		360	12	88	100

## 3.3 模块简述

### 3.3.1 模块 A：车身诊断与校正

该模块包括车身测量诊断、辅助支撑、结构件拉伸修复等考核内容，要求参赛者在诊断校正平台诊断车身受损程度并根据汽车制造商提供的数据对轻微受损部位进行校正，使之恢复到原厂技术要求。

### 3.3.2 模块 B：模拟结构件更换

该模块包括在虚拟仿真设备和真实焊接设备上操作两个竞赛任务。涉及结构部件的测量定位、切割、更换件准备、焊接及胶粘铆接等考核内容，要求参赛者正确选择和使用维修所需的工具和设备，分离或移除模拟受损的结构部件，对保留件进行整平、应力消除、打磨及防腐操作，使用焊接及胶粘铆接的方法以更换件替代模拟受损的结构部件，使更换后模拟结构部件达到技术要求。

### 3.3.3 模块 C：非结构部件更换

该模块包括受损面板拆卸、面板更换件预备、安装、焊接、打磨等考核内容，要求参赛者正确选择和使用维修所需的工具和设备，精确测量切割位置，使用焊接的方法以面板更换件替代受损面板，使非结构件外观恢复到原厂技术要

求。

### 3.3.4 模块 D：钢面板修复

该模块要求参赛者评估钢面板轻微受损的程度、正确选择和使用维修所需的工具和设备、运用金属精修工艺将车身钢面板上的凹陷或损伤修复到受损前的轮廓和形状，使车身钢面板达到可以重新喷漆的阶段。

### 3.3.5 模块 E：铝面板修复

该模块要求参赛者在执行安全作业操作规程的前提下采用手动工具或铝修复设备修复受损的铝发动机盖等外部构件。修复过程中要遵循制造厂商的方法或标准，修复完成后的工件应达到可以重新喷漆的阶段。

## 3.4 命题方式

本项目竞赛题的命题方式：

以第 47 届世界技能大赛和第二届全国技能大赛比赛项目为基础，竞赛项目涵盖世界技能大赛车身修理项目所涉及的其中五个模块，保留世界技能大赛的基本技术难度，以检验参赛选手的操作基本功为重点，部分模块将采用模拟构件进行考核。

本项目为可以提前公布试题的项目。赛前三周公布试题（包括赛题、评分细则）。所命竞赛题内容基于全国技能大赛的技术要求，赛前裁判长可结合赛场设备、材料状况，按照本项目试题调整的工作流程和方法，组织裁判人员对已公布的试题进行不超过 30% 的修改、调整。然后，由裁判长对最终比赛试题签字确认。按照本项目世赛最终试题公布的方式与时间公布修改后的竞赛用试题。

## 3.5 竞赛日程及地点安排

车身修理项目竞赛在南昌技师学院举行，竞赛时间暂定为 2025 年 4 月，具体时间以大赛正式通知为准。

日期	时间	内容	地点	备注
C-2	09:00-11:30	裁判长对接核查竞赛材料	赛场	记录短缺和补救方式

	14:00-16:00	裁判长对接核查场地设施	赛场	清点赛位，封闭赛场
C-1	09:00-11:30	裁判培训，裁判分工	赛场	裁判不得带出任何记录材料
	14:00-18:00	选手熟悉场地，抽签	赛场	不得带出任何记录材料
C1	07:30-08:00	选手检录入场，签到，赛前宣告，安全警告	赛场	裁判先入场，检查证件
	08:00-12:00	比赛	赛场	所有模块同时进行
	12:00-13:00	午餐	赛场	
	13:00-18:30	比赛	赛场	所有模块同时进行
C2	07:30-08:00	赛前准备	赛场	选手到候赛室候赛，裁判入场。
	08:00-12:00	比赛	赛场	所有模块同时进行
	12:00-13:00	午餐	赛场	
	13:00-18:00	比赛	赛场	所有模块同时进行
	18:00-20:30	统分	赛场	所有裁判最后确认签字
C3	9:00-10:00	技术点评	赛场	

## 4.评分标准

本项目评分标准分为测量和评价两类。凡可采用客观数据表述的评判称为测量；凡需要采用主观描述进行的评判称为评价。

### 4.1 评价分（主观）

评价分（Judgement）打分方式：3名裁判为一组，各自单独评分，计算出平均权重分，除以3后再乘以该子项的分值计算出实际得分。裁判相互间分差必须小于等于1分，否则需要给出确切理由并在小组长或裁判长的监督下进行调分。

样例：塞焊疤打磨评价评分

权重分值	要求描述
0分	板件凸缘焊接打磨最少或没打磨，原轮廓和形状没有保持好。

1 分	试图保持凸缘的原轮廓，但是好多区域打磨太深或者打磨不够或者不平。
2 分	板件凸缘尚可而且看起来总体上保持原轮廓和形状，去除过度焊，连接处可看出太深或太高，打磨太深或打磨不够，没有用 120g 或更细的砂纸打磨。
3 分	板件凸缘区域看起来能恢复到原轮廓和形状，合适的连接区域装配，在这个区域的打磨低于表面水平，没有用 120g 或更细的砂纸打磨，可以进行化学处理，需要少量的腻子 and 底漆。

## 4.2 测量分（客观）

测量分（Measurement）打分方式：按模块设置若干个评分组，每组由 3 名及以上裁判构成。每个组所有裁判一起商议，在对该选手在该项中的实际得分达成一致后最终只给出一个分值。

测量分评分准则样例表：

类型	示例	最高分值	正确分值	不正确分值
满分或零分	测量电桥正确安装	0.3	0.3	0.0
从满分中扣除	切割对底层板造成损伤，每处扣 0.5 分	1.00	1.00	0 - 0.5

## 4.3 评分流程说明

### 4.3.1 评分流程

各评分小组分别对各自分管的模块进行评分，过程评分与事后结果评分相结合，应对选手当天完成的工件当天完成评分。电子测量数据存储后任何人不得修改，并必须打印成纸质文件提交给裁判长妥善保存。测量评分表应由每一个参与评判的裁判员签字确认后提交给裁判长妥善保存。

所有选手成绩不并列，但当总成绩出现并列时，按照模块权重从高到低的顺序对比确认选手排名，如果成绩还是相同，则依次再按模块成绩或分值占比第二大至占比最小模块

成绩，同理排序决定排名，排名前者为胜者。

#### **4.4 统分方法**

原始评分表由各组裁判进行复核签字后，由裁判长确认后统分。

#### **4.5 裁判构成和分组**

##### **4.5.1 裁判组**

裁判长：由大赛组委会另行确定后公布；

裁判员：一般由参赛代表队派专业人员组成，各参赛代表队限派 1 人。

##### **4.5.2 裁判任职条件**

裁判员应具有团队合作、秉公执裁等基本素养，原则上需具备下列条件之一：

- 1.思想品德优秀，身体健康，年龄原则上不超过 60 岁；
- 2.具有本职业（赛项）高级工及以上职业资格或中级及以上专业技术职务；
- 3.有省级以上职业技能竞赛相关技术工作经历；
- 4.具备省级职业技能竞赛裁判员资格；
- 5.省级赛事技术专家。

裁判员需参加本项目赛前培训方可上岗。

##### **4.5.3 裁判长职责**

- 1.全面负责竞赛技术、裁判及争议处置等工作。
- 2.解读竞赛赛题及技术文件，牵头组织开展裁判员培训会议。
- 3.以分组形式安排裁判组任务分工，监督裁判员各项工作。
- 4.现场裁定有关裁判争议，协助仲裁组做出仲裁处理。
- 5.对扰乱赛场秩序，干扰裁判员工作，经裁判长讨论后酌情扣分，情况严重者取消竞赛资格。
- 6.裁判长在裁判员测评中，可进行抽查，若出现失职，第一次进行警告，同时对本代表队选手按规定给予扣分处罚，

第二次取消执裁资格。

7.比赛过程中，A、B、C、D、E 模块由裁判小组随机进行评测，小组签字后交给裁判长，再由裁判长审核后交由工作人员进行分数汇总，最终成绩由裁判长公布。

#### **4.5.4 裁判员职责**

1.按照裁判长分组分工，具体承担比赛现场赛务工作，公平公正开展具体裁判和测评工作，并对本小组承担执裁工作的评判结果签字确认。

2.查看选手身份证和随身佩戴的对应工位号。

3.组织选手在赛前检查环境、设备、工具等，选手签字确认，审核选手自带设备工具是否符合要求，保障选手人身安全和设备正常使用。

4.协助裁判长解答技术及考核工作问题。

5.详实记录选手考核过程，及时提出意见建议。

6.遵照执行考核回避、保密等规则及议定事项。

7.接受裁判长和监督仲裁组的抽查和监督。

#### **4.5.5 裁判评判工作及纪律要求**

1.裁判员出入赛场要佩戴胸牌，衣着整齐，举止大方，不大声喧哗，听从指挥，按照裁判长统一安排分组开展工作。

2.裁判员要严格遵守保密规定，正式比赛期间，不允许携带通信设备、智能设备、存储设备，比赛期间，不允许泄露任何比赛信息，不允许单独离开赛场或单独与场外人员交流沟通。

3.裁判过程中实行回避政策，各代表队推荐的裁判员不参与本代表队选手和本地区代表队选手的执裁、测量、评分等工作，不得与本代表队选手和本地区代表队选手现场交流、指导。

4.各项目裁判组在选手报到、检录阶段，要按照本项目比赛细则要求，对选手携带的工具等进行严格检查，避免选手违规携带物品进入赛场对比赛成绩造成影响。

5.每一阶段(模块)比赛结束,需参赛选手离场的,各项目裁判组要在裁判长带领下,会同技术保障组,对每个工位的设备、设施、比赛工件(成果)、工具、材料等进行全面检查,确认无误后统一安排选手退场。

6.执裁过程中,出现技术争议、测评争议等问题由裁判长负责解释并裁定。

#### 4.5.6 预期分组与分工方案

裁判长: 1 名;

车身测量与矫正: 裁判员 2 名;

虚拟焊接: 裁判员 2 名;

模拟结构部件更换: 每工位 2 名裁判员;

非结构部件更换: 每工位 2 名裁判员;

钢面板修复: 每工位 2 名裁判员;

铝面板修复: 每工位 2 名裁判员。

裁判员的工作分工由裁判长指派或抽签决。

## 5.竞赛相关设施设备

### 5.1 场地设备

(以每一个选手必须配备)

序号	设备名称	型号	单位	数量
1	车身电子测量系统	Car-0-Liner Vision X3	台	1
2	车身校正平台	Cra-0-Liner Q-42	台	1
3	辅助支撑系统	Cra-0-Liner EVO	套	1
4	2 磅锤		把	1
5	安全帽(硬质)		顶	1
6	白车身		台	1
7	扭力扳手		把	1
8	电阻点焊机	FYZ-RSW-UC15000	台	1
9	气体保护焊机	FYZ-MAG-HP10	台	2
10	瓶装保护气体	CO220%, Ar80%	瓶	2

11	移动式焊接抽吸净化系统	FYZ-1800	台	2
12	气吹尘枪		把	1
13	气动切割锯		把	1
14	焊点去除钻	Ø8mm	把	1
15	角磨机	2”	把	1
16	双动打磨机	5”	把	1
17	带式打磨机	10mm	把	1
18	钳工工作台（含台虎钳）	FYZ-7001S	台	1
19	翼子板支架	定制	个	1
20	宽嘴大力钳		把	2
21	C 型大力钳		把	2
22	鲤鱼型大力钳		把	2
23	钢直尺	500mm	把	1
24	直角尺		把	1
25	手锤		把	1
26	垫铁		块	1
27	焊接头盔		顶	1
28	焊接手套		双	1
29	焊接护腿		双	1
30	焊接围裙		件	1
31	焊接袖套		双	1
32	防护面罩		顶	1
33	电阻点焊专用手套		双	1
34	活动扳手	12”	把	1
35	钢车身外形修复机	FYZ-10FE	台	1
36	铝车身外形修复机	FYZ-10L	台	1
37	车门板固定架	定制	套	1



## 5.2 材料

（以每一个选手必须配备）

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
1	电阻点焊试焊片	板厚 1.5mm	片	2
2	气保连续焊试焊片	板厚 1.5mm、0.7mm	片	4
3	气保塞焊试焊片	板厚 1.5mm	片	2
4	焊接防堵膏		瓶	1
5	钢焊丝	0.6mm、0.8mm	盘	各 1
6	气动锯条	32T、24T	片	各 2
7	焊点去除钻头	0.8mm	支	1
8	角磨片	2"80#	片	4
9	双动打磨片	5", 60#、80#	片	各 2
10	打磨砂带	10mmX300mm	条	2
11	抹布或无纺布		块	1
12	安全除油剂		瓶	1
13	模拟结构部件	定制	套	1
14	翼子板	RX3	块	1
15	更换的翼子板头部	RX3	块	1
16	损伤门板	定制	块	1
17	损伤发动机盖	定制	块	1
18	碳棒		根	1
19	钢介子片		片	1
20	铝介子片		片	1

## 5.3 竞赛选手自备的设备和工具

序号	设备名称（或图片）	型号	单位	数量
1	钣金锤	自定义	把	不限
2	垫铁	自定义	块	不限
3	打磨片	与打磨工具匹配	片	不限
4	锯条	与切割工具匹配	片	不限

5	钢直尺	自定义	把	不限
---	-----	-----	---	----

除以上列表的材料、工具以外的材料、工具需报备裁判长同意后才能带入赛场使用。

#### 5.4 竞赛场地禁止自带使用的设备和材料

序号	设备和材料名称
1	预先制造、预先形成或预先画好的模板
2	电动工具
3	影响赛事公平性的其他非常规工具、夹具

## 6.项目特别规定

### 6.1 工具箱检查规定

参照世界技能大赛惯例，选手可以自备所有在基础设施清单中没有涵盖的工具及个人所需材料。这些物品必须在比赛前呈交裁判检查。比赛时选手自带的工具箱须放置在本人工位区域内，不能侵占走道。工具箱尺寸的长宽高之和在120cm 以内。

### 6.2 赛题和配套文件语种

中文

### 6.3 选手的工作内容

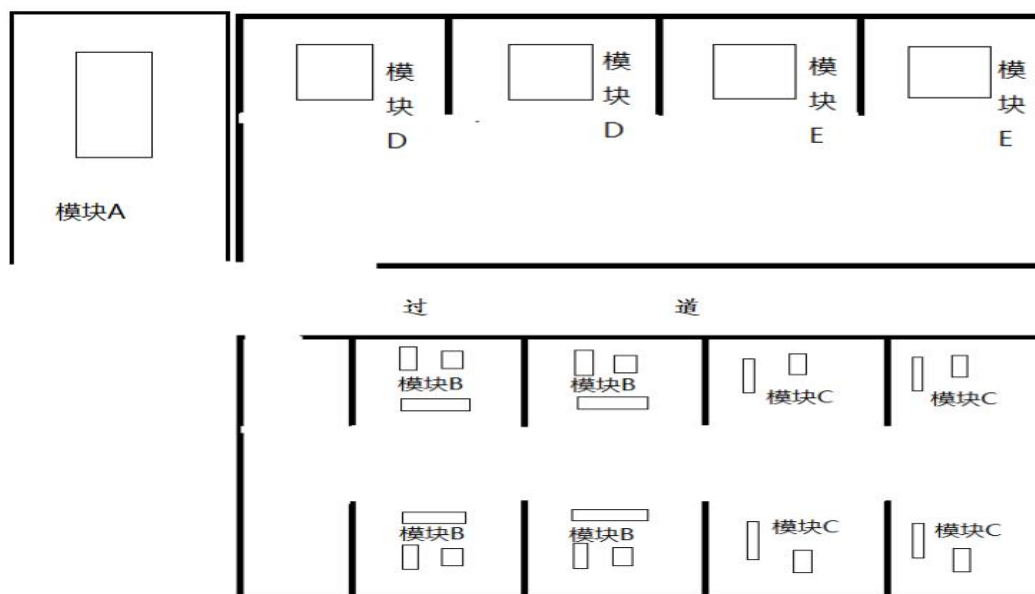
- 1.选手通过抽签决定竞赛顺序和比赛用设备；
- 2.比赛前安排全体选手熟悉比赛场地和设备；
- 3.选手在熟悉赛场及比赛期间不得使用手机、照相机、录像机等设备。不得携带和使用自带的任何存储设备；
- 4.正式比赛期间，除裁判长外任何人员不得主动接近选手及其工作区域，不许主动与选手接触与交流，选手有问题可向裁判反映。
- 5.选手在比赛中违反安全操作规定的必须立即改正，经裁判许可后方可继续比赛。
- 6.选手中途自行放弃比赛的，应向裁判提出，并经裁判长允许，由选手本人签字确认后，方可离开赛场。

- 7.比赛结束讯号声响起以后，选手应立即停止当前作业。
- 8.未经裁判长允许，选手不得延长比赛时间。
- 9.下一场将要参赛的选手不得出现在当前竞赛现场。不允许观摩当前竞赛选手的比赛。
- 10.参赛选手出现违规行为由裁判长根据相关规定处理或组织裁判员研究后处理，并将处理结果报监督仲裁委。
- 11.各参赛队如对比赛成绩无争议，最迟于全部比赛内容结束后次日，在执委会统一组织下向全体参赛选手宣布比赛成绩。

## 7.赛场布局要求

本项目场地总体面积 400 m<sup>2</sup>，共设 14 个比赛工位，其中 A 模块工位 1 个，30 m<sup>2</sup>（6m×5m）；B 模块工位 5 个，其中 B1 模块 1 个，B2 模块 4 个，每个 12 m<sup>2</sup>（3m×3m）；C 模块工位 4 个，每个 12 m<sup>2</sup>（3m×3m）；D 模块工位 2 个，每个 12 m<sup>2</sup>（3m×3m）；E 模块工位 2 个，每个 12 m<sup>2</sup>（4m×3m）。场地内除比赛操作工位外，还有选手休息室、裁判休息室/会议室、竞赛耗材室、作品存放室及评分室、录分室等区域。

注:具体赛场布局图以实际为准。



智慧交通学院北二楼

## 8.健康安全和绿色环保



### 8.1 选手必备的防护装备

参赛选手必须按照规定穿戴防护装备。

防护项目	图示	说明
头部的防护		
眼睛的防护		1. 防溅入 2. 近视镜可替代
呼吸道的防护		在进行打磨工作时佩戴口罩防止吸入金属粉尘和油漆粉末
耳部的防护		工作时不佩戴耳塞或耳罩会对听力造成损害
身体的防护		1、必须是长裤 2、防护服必须紧身不松垮，达到三紧要求
足部的防护		防滑、防砸、防穿刺

### 8.2 选手禁止携带易燃易爆物品

有害物品	图示	说明
防锈清洗剂		禁止携带
酒精		禁止携带

汽油		禁止携带
有毒有害物		禁止携带

### 8.3 赛场通道

赛场必须留有安全通道，必须配备灭火设备。赛场应具备良好的通风、照明和操作空间的条件。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。

### 8.4 赛场医药配备

赛场必须配备医护人员和必须的药品。

## 9.开放赛场

本着开放办赛的方针，本赛项在技能比赛项目中设观摩区。观摩者可进入比赛指定区，感受比赛氛围。观摩须知如下：

1.观摩人员需遵守赛场规则，服从工作人员管理，保持赛场安静，手机设置成静音，观摩期间不得大声喧哗，不得接听电话，不得抽烟，不得与选手交谈，不得妨碍、干扰选手比赛。

2.在不影响比赛的情况下，观摩人员可在观摩区观摩、摄影，但不可摄像或开闪光灯。

3.当观摩人员超出赛场容量或影响竞赛正常进行时，赛项组委会将根据现场情况控制观摩人员进入赛场。