

2024 年“中银杯”甘肃省职业院校技能大赛

中职组交通运输类

汽车车身修复与美容赛项规程

一、赛项名称

赛项名称：汽车车身修复与美容

项目类别：团体赛（中职组）

赛项类别：交通运输

组队要求：每队2名选手，限报2名指导教师，不得跨校组队。

二、竞赛目的

汽车车身修复与美容赛项将促进学生的全面发展、服务经济社会发展、服务国家发展汽车产业的战略，对接车身维修新技术、新工艺、新产业、新业态、新模式，以高水平赛事引领职业教育高质量发展，发挥树旗、导航、定标、催化作用。引领职业院校专业建设与课程改革，促进职普融通、产教融合、科创融汇，满足产教协同育人目标，引领专业建设和教学改革。

三、竞赛时间、地点

1. 竞赛时间：全省职业院校技能大赛执委会办公室统一通知。
2. 竞赛地点：兰州职业技术学院（总校区）

四、竞赛内容

（一）试题

1. 2024年甘肃省职业院校技能大赛（中职组）汽车车身修复与美容赛项规程：

比赛共设置4个模块，各模块比赛时间及分数权重如下：

模块编号	模块名称	比赛时间（分钟）	分数权重
A	非结构部件更换及修复	90	30%
B	钢面板修复	40	20%
C	汽车漆颜色调配、车门喷涂 模块C-1底色漆调色 模块C-2损伤修复及喷涂	220	40%
D	漆面缺陷抛光处理（美容）	60	10%
总计		410	100%

（二）试题具体内容及评判要点

竞赛内容由四个模块组成：非结构部件更换及修复；钢面板修复、汽车漆颜色调配及车门喷涂、漆面缺陷抛光处理（美容）具体内容结构如下：

模块 A：非结构部件更换及修复

任务要求：该模块包括受损面板切割、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，使板件外观和尺寸恢复到原厂技术的要求。

比赛时间：90分钟

比赛工件为：荣威RX3前翼子板

模块B 钢面板修复

任务要求：该模块要求参赛者评估钢面板受损的程度、正确选择和使用维修所需的工具和整形设备、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。

竞赛时间：40分钟

竞赛工件：雪佛兰乐风

C、模块C-1 底色漆调色

1. 项目内容

提供350克水性金属色漆配方（色漆需要用于子模块C-2整板喷涂），在70分钟的作业时间内完成水性底色漆微调（使用添加一个水性漆色母）。

2. 作业要求

(1) 赛场为选手提供目标色板，350g的起始水性底色漆配方（色漆需要用于子模块C-2整板喷涂），选手需要自己按照此提供的水性底色漆配方调配出起始色漆（如选手需要第二次调配，则扣分）；

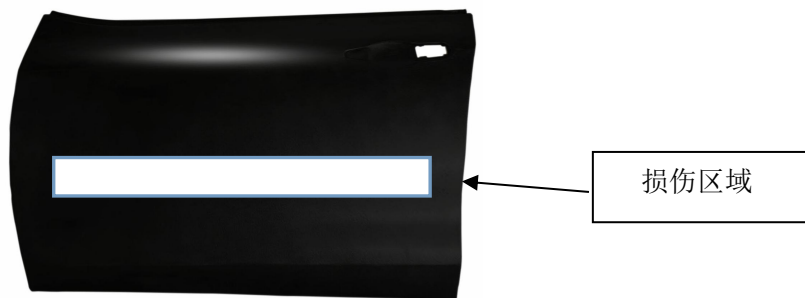
(2) 赛场为选手提供每人各5块铝板，选手需选择合适灰度自行喷涂免磨自流平中涂底漆试色板，喷涂试色板对比油漆与标准色板的差异，添加色母，将颜色调整至与调色目标色板一致；

(3) 赛场提供装有超快干清漆的公用喷枪供选手使用，选手需要自己调整喷枪。最终选手需提交自己认为最准确的一块色板，色板背后填写选手号及使用的微调色母。

C、模块C-2 损伤修复及喷涂

1. 项目内容

实操比赛现场提供实训教学专用门板为比赛工件，制作10cm左右损伤区，损伤区域距离车门皮边缘及筋线10cm以上，损伤点为2个，凹陷深度不超过2mm，工件须竖直放置，需要完成损伤区域修复及喷涂。



注：比赛工件以比赛现场提供为准。

2. 作业要求

(1) 选手须使用原子灰补平凹陷区；裁判组确定的工件第一折边外侧有打磨痕迹即可，磨穿至金属不扣分。完成打磨，准备将工件移去喷漆房前，选手须申请裁判评过程分。

(2) 选手可喷涂免磨自流平底漆，喷涂中涂底漆前，对露金属区域须先使用自喷罐防锈底漆修补。金属区域最长边<10cm时，可以不喷涂防锈底漆。按照比赛规定的（添加好固化剂和稀释剂

后不超过180g)喷涂用量自己混合调配并喷涂底漆；喷涂时，工件须竖直放置；对于没有喷涂高固中涂底漆的区域，喷涂色漆前必须喷涂自流平底漆，否则中涂底漆喷涂及面漆前处理记为0分。

(3)使用模块C-1留下的水性金属色漆整板喷涂，整板喷涂超高固清漆；从喷涂颜色开始，选手只能出喷漆房一次。超高固清漆用量限制为300克调配好固化剂、稀释剂的清漆；选手需要自己混合调配并在150分钟内完成清漆喷涂；如果150分钟到时，选手已经完成色漆喷涂，可申请继续喷涂清漆，但清漆效果、面漆表面缺陷及外侧效果评分均记为0分。

(4)其他选手完成喷涂清漆前，不允许将比赛工件移出喷漆房，已完成喷涂选手也不能在其他选手喷涂时进出喷漆房。闪干时间最多为比赛时间到后5min（不包括在比赛时间内），然后需在统一时间内选手将自己的板件移动到另一烤房（参考温度及时间为60摄氏度40分钟，根据赛场烘烤设备确定）内烤干清漆。

3. 比赛时间：150分钟。

4. 比赛工件：实训教学专用门板。

D、漆面缺陷抛光处理（美容）

1. 项目内容

工件清漆表面统一制作P1000号砂纸打磨的砂纸痕，选手需要在60min内抛除砂纸痕及指定区域的橘皮、脏点，垂流不做抛光。

2. 作业要求

- (1) 选手须对指定位置的划痕及缺陷进行打磨；
- (2) 选手须对打磨后的漆面进行抛光，还原漆面镜面效果。

3. 比赛时间：60分钟

4. 比赛工件：对已完成模块C-2的实训教学专用门板进行漆面缺陷抛光处理。

五、竞赛方式

1. 本竞赛不设置理论考核，实操考核分A、B、C、D四个模块。

2. A、B模块由团体中参赛队确定的车身整形修复工a独立完成。包括两项比赛内容：非结构部件更换及修复、钢面板修复。

3. C、D模块由团体中参赛队确定的车身涂装修复工b独立完成。包括三项比赛内容：底色漆调色、损伤修复及喷涂、漆面缺陷抛光处理（美容）。

六、竞赛流程

正式比赛时间及场次视报名队数量最终确定，竞赛日程如下表所示。

竞赛日程表

日程	内容	地点
赛前2天	裁判长查验竞赛场地，包括工位布置、区域分布、设施、设备、板件、耗材等赛场准备	比赛现场
	裁判长出题、验证试题	比赛现场
	裁判长核验评分表	比赛现场

	根据赛题制作标准板	比赛现场
赛前1天	参赛队报到（13：00之前）	报到现场
	参赛队熟悉比赛场地	比赛现场
	裁判培训	比赛现场
	赛项说明会	赛场教室
	第一轮抽签	赛场教室
竞赛第1天至第n天	安检	赛场外
	选手检录、选手加密	检录室
	模块A比赛	比赛现场
	模块B比赛	比赛现场
	模块C比赛	比赛现场
	模块A、B作品加密、评分； 模块C评过程分	比赛现场、评分室
竞赛第n+1天	安检	赛场外
	模块D比赛、评过程分	比赛现场
	模块C、D作品加密、评结果分	评分室
竞赛第n+2天	竞赛点评、总结	报告厅

七、竞赛样卷

A模块 非结构部件更换及修复

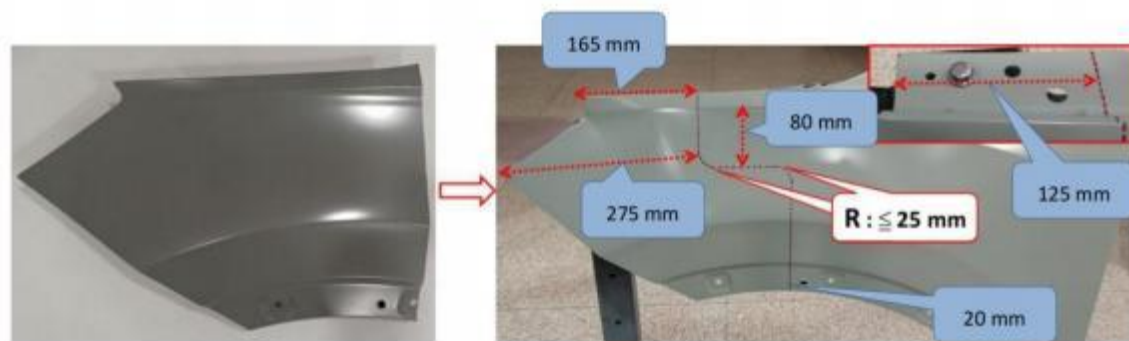
1. 竞赛任务：

用大赛提供的汽车前翼子板部件来更换遭受损坏的汽车前翼子板前端部分。

A1——板件拆除、新件准备及新件安装。

（1）将左前翼子板前端损伤部分切除。翼子板切割 尺寸上部内侧为125mm，上边缘为165mm平行横切割线100mm（距离筋线

80mm)，中段为275mm，下端距离圆孔边缘前部20mm，切割线呈相互平行垂直交叉R：不大于25mm，具体尺寸如图A-1所示。



(图 A-1)

(2) 在大赛提供的汽车前翼子板部件上裁切更换所需尺寸的切割件，如图A-2所示。



(图 A-2)

A1暂停，裁判对切割、打磨情况进行评分（不报告暂停将扣除相应分数）。

A2——板件定位

(1) 经裁判检查后，进行拼接定位焊。

(2) 拼接新板件的接缝间隙为0.0-0.8mm（此时不做焊

接)。

A2暂停，裁判对拼接定位进行评分（不报告暂停将扣除相应分数）。

A3——板件结合

以连续焊工艺完成焊接，连续焊每段长度表面不少于20mm，折弯处不少于10mm，完成的焊接不能打磨或重焊。

A3暂停，呼叫裁判进行评分（不报告暂停将扣除相应分数）。

A4——焊缝打磨、板件修整。

（1）经裁判评定焊接质量后进行打磨和整形操作。

（2）操作结束后进行5S整理。

A4操作结束，向裁判报告等待指示。

作业要求：

做好个人安全防护和设备安全操作。控制好切割尺寸和拼接定位的准确性，掌握好焊接的技术要求。

注意事项：

（1）从切割分离开始，整个操作过程都不得松开叶子板后侧的固定装置，不得翻转叶子板，否则将会扣除相应分数。

（2）当前一位选手操作完毕后，由专业技术人员对设备进行检查维护，下一位选手操作时应自行调节参数。

B模块 钢面板修复

1. 项目内容

对门板上的条形凹陷(漆膜已破坏)进行修复。损伤位置 在棱线上任意位置处, 选手正确选择、使用工具及设备, 对损伤部位按正确工艺进行修复。



作业要求:

1. 打磨后的裸金属为椭圆状, 长轴 $\geq 240\text{mm}$, 短轴 $\geq 160\text{mm}$ 。
2. 凹陷部位修复后高度低于原表面, 差值 $\leq 1\text{mm}$ 。
3. 车身线及面板在横向、立向上都应 与专用卡尺吻合, 不能超出 $\pm 1\text{mm}$ 。
4. 凹陷部位修复后高度不得高于原表面。
5. 凹陷部位修复后不得有孔洞。





竞赛要求：

1. 修复表面不能留下深的锉印、碳伤或打磨印记。
2. 不能由于过度锉或砂磨导致修复的板件过薄。
3. 比赛过程中出现不安全操作时，裁判将会及时警告并让选手整改（或终止比赛），时间计入个人比赛用时。
4. 对比赛工位进行5S整理。

C、模块 C-1 底色漆调色

1. 项目内容

提供350克水性金属色漆配方（色漆需要用于子模块C-2整板喷涂），在70分钟的作业时间内完成水性底色漆微调（使用添加1个水性漆色母）。

2. 作业要求

（1）赛场为选手提供目标色板，350g的起始水性底色漆配方（色漆需要用于子模块C-2整板喷涂），选手需要自己按照提供的水性底色漆配方调配出起始色漆（如选手需要第二次调配，则扣分）；

(2) 赛场为选手提供每人各5块铝板，选手需选择合适灰度自行喷涂中涂底漆试色板，喷涂试色板对比油漆与标准色板的差异，添加色母，将颜色调整至与调色目标色板一致；

(3) 赛场提供装有快干清漆的公用喷枪供选手使用，选手需要自己调整喷枪。最终选手需提交自己认为最准确的一块色板，色板背后填写选手号及使用的微调色母。

3. 考核要点

(1) 个人防护用品穿戴规范，安全操作，包括使用耳塞；

(2) 添加的水性银粉漆色母正确；

(3) 调色流程规范；

(4) 色差判断正确，色母添加正确；

(5) 调色准确，掌握干喷、湿喷不同喷涂方法对油漆颜色的影响；所提交的色板需与目标色板色差小；

(6) 操作完毕后，工位清洁，工具设备复位，废弃物分类丢弃于规定的废弃物容器内。

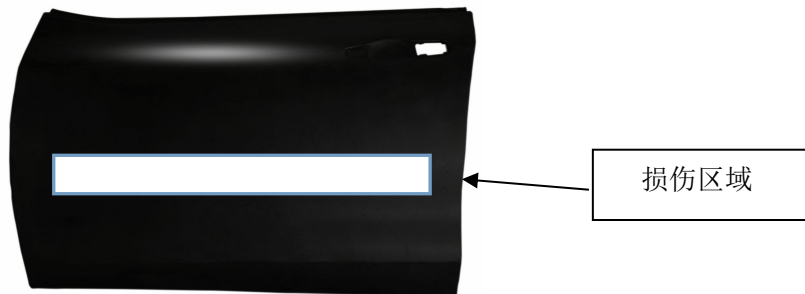
(7) 模块C-1除油布限用5张，模块C-1及C-2粘尘布限用1张。乳胶手套须有破损时才能更换使用新的乳胶手套。

C、模块C-2 损伤修复及喷涂

1. 项目内容

实操比赛现场提供实训教学专用门板为比赛工件，制作10cm左右损伤区，损伤区域距离车门皮边缘及筋线10cm以上，损伤点

为2个，凹陷深度不超过2mm，工件须竖直放置，需要完成损伤区域修复及喷涂。



注：比赛工件以比赛现场提供为准。

2. 作业要求

(1) 选手须使用原子灰补平凹陷区；裁判组确定的工件第一折边外侧有打磨痕迹即可，磨穿至金属不扣分。完成打磨，准备将工件移去喷漆房前，选手须申请裁判评过程分。

(2) 选手可直接喷涂自流平底漆，喷涂底漆前，对露金属区域须先使用自喷罐防锈底漆修补。如金属区域最长边 $<10\text{cm}$ 时，可以不喷涂防锈底漆。按照比赛规定的喷涂用量（添加好固化剂和稀释剂后不超过180g）自己混合调配并喷涂底漆；喷涂时，工件须竖直放置；对于没有喷涂中涂底漆的区域，喷涂色漆前必须喷涂自流平底漆，否则中涂底漆喷涂及面漆前处理记为0分。

(3) 使用模块C-1留下的水性金属色漆整板喷涂，整板喷涂超高固清漆；从喷涂颜色开始，选手只能出喷漆房一次。超高固清漆用量限制为300克（调配好固化剂、稀释剂），选手需要自己混合调配并在150分钟内完成清漆喷涂。如果150分钟到时，选

手已经完成色漆喷涂，可申请继续喷涂清漆，但清漆效果、面漆表面缺陷及外侧效果评分均记为0分。

(4) 其他选手完成喷涂清漆前，不允许将比赛工件移出喷漆房，已完成喷涂选手也不能在其他选手喷涂时进出喷漆房。闪干时间最多为比赛时间到后5min（不包括在比赛时间内），然后需在统一时间内选手将自己的板件移动到另一烤房（参考温度及时间为60摄氏度40分钟，需根据赛场烘烤设备确定）内烤干清漆。

3. 考核要点

(1) 佩戴合适个人防护用品，安全操作；包括使用耳塞；

(2) 正确使用粘尘布（将粘尘布充分展开再折叠后粘尘）；

(3) 对露金属区域使用自喷罐侵蚀底漆修补；

(4) 合理闪干后喷涂下一层；

(5) 自流平底漆喷涂膜厚均匀，无漏底、流挂；

(6) 喷涂操作规范，合理闪干后喷涂下一层；喷涂过程中无打磨、补喷操作；

(7) 最终喷涂结果：底色漆无露底、流挂、起花等缺陷；颜色与喷涂目标板比较颜色准确；清漆无漏喷、喷涂过薄、流挂缺陷，流平好，纹理均匀，光泽度高。第一折边外侧部位，底色漆没有流挂、露底等导致颜色明显不一致的缺陷，清漆没有漏喷（未成膜）、薄喷、粗糙、哑光、流挂等缺陷；

(8)操作完毕后，工位清洁，工具设备复位，废弃物分类丢弃于规定的废弃物容器内。

(9)模块C-2除油布限用12张，模块C-1及C-2粘尘布限用1张。乳胶手套须有破损时才能更换使用新的乳胶手套。

4. 比赛时间：150分钟。

5. 比赛工件：实训教学专用门板。

D、漆面缺陷抛光处理（美容）

1. 项目内容

工件清漆表面统一制作P1000号砂纸打磨的砂纸痕，选手需要在60min内抛除砂纸痕及指定区域的橘皮、脏点，垂流不做抛光。

2. 作业要求

(1)选手须对指定位置的划痕及缺陷进行打磨；

(2)选手须对打磨后的漆面进行抛光，还原漆面镜面效果。

3. 考核要点

(1)佩戴合适个人防护用品，安全操作；包括使用耳塞；

(2)抛光后效果(评价评分)，评判清漆抛光后纹理、流平，是否存在抛光前打磨造成的砂纸痕，及抛光造成的抛光纹；

(3)操作完毕后，工位清洁，工具设备复位，废弃物分类丢弃于规定的废弃物容器内。

4. 比赛时间：60分钟

5. 比赛工件：对已完成模块C-2的实训教学专用门板进行缺陷及划痕处理。

八、竞赛规则

（一）报名

报名名额按照甘肃省教育厅规定，每支代表队包含参赛选手2名，指导教师2人。参赛选手要求来自同一学校，不允许跨校组队。

（二）熟悉场地

赛项比赛前一天下午安排参赛队熟悉比赛场地，召开赛前说明会，宣布竞赛纪律和有关规定。

（三）检录与加密解密

按照竞赛要求，进行检录、一次加密（选手）、二次加密（作品）及解密等工作。

（四）正式比赛

1. 各参赛队统一听从裁判长发布竞赛开始指令后正式开始竞赛，参赛选手按技术文件要求分工，利用现场提供的所有条件完成竞赛任务。

2. 参赛选手在比赛期间实行封闭管理，每天早上在比赛开始前60分钟进入比赛场地，迟到15分钟不得入场。

3. 竞赛过程中，选手须严格遵守安全操作规程，并接受裁判员的监督和警示，以确保选手及赛场人员的人身及设备安全。选

手因个人误操作造成人身安全事故和设备故障时，裁判长有权中止该队竞赛；如非选手个人因素出现设备故障而无法竞赛，由裁判长视具体情况做出裁决(调换到备用工位或调整至最后一场次参加竞赛)；如裁判长确定设备故障可由技术支持人员排除故障后继续竞赛，将给参赛队补足所耽误的竞赛时间。

4. 参赛队若提前结束竞赛，应举手向裁判员示意，竞赛结束时间由值场裁判记录，参赛队结束竞赛后不得再进行任何操作。

5. 除技术文件规定选手可携带的个人安全防护用品外，其他任何通讯设备、存储设备、纸质材料、参赛队及个人信息等物品一律不得带入赛场。

(五) 成绩评定及公布

1. 竞赛评分包括过程评分和结果评分，过程评分在竞赛过程中完成，选手须按技术文件要求在完成相应竞赛任务后向裁判申请评分；各模块结果评分在该模块结束后由裁判长安排相应裁判组集体评分。

2. 为保证执裁标准一致，赛前一天由裁判长进行裁判培训。

3. 裁判报到后实行封闭管理。每天比赛前由裁判长根据赛项内容及裁判专业特长和经验协调安排执裁工位，裁判不得自行调换工作、不能执裁本校参赛队。若遇到执裁工位为本校选手，裁判须向裁判长申请调换工位。裁判私调工位或不服从裁判长安排

者，取消执裁资格，逐级上报至省级职业院校技能大赛执委会办公室。

4. 裁判人数

裁判人员的类别来自汽车维修企业、非参赛院校、赛项合作企业、从事汽车维修岗位及汽车维修教学。

数量要求：共21名裁判，其中：

裁判长1人

加密、解密、统分裁判2人

工单裁判2人

工位裁判16人

5. 其它未涉及事项或突发事件，由大赛承办院校负责解释或决定。

九、竞赛环境

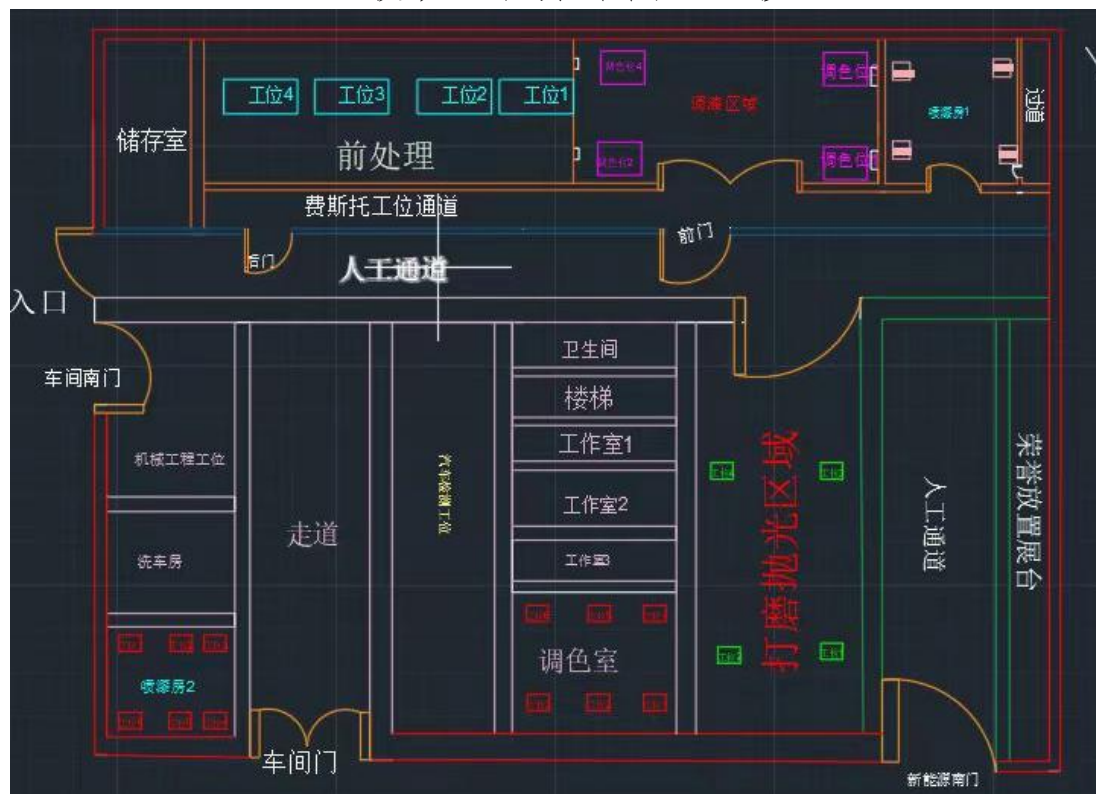
竞赛场地设在承办院校合格实训场地，比赛工位数及位置分布如下：

竞赛工位设置表

模块	场地面积（m ² ）	工位数	备用工位
模块A	240	4	2
模块B	240	4	2
模块C	150	4	1
模块D	400	4	1



A、B模块工位分布图（二楼）



C、D模块工位分布图（一楼）

竞赛场地具有良好的抽排换气功能，电源稳定，气源充足，场地采光、照明、通风良好。

赛场内安排有竞赛区、观摩区、休息区、裁判评分区、竞赛作品陈列区、选手封闭室、卫生间、医疗室等必要区域；竞赛区、裁判评分区、选手封闭区相互隔离，配备志愿者，严禁外人进入；每工位配备计时器，准确计量竞赛时间。

赛场内禁烟、禁火，各工位遵照区域警示牌警示内容禁止一切安全隐患。

十、技术规范

中国汽车维修行业协会组织编写，中国交通运输部运输司负责审定，人民交通出版社出版的《职业道德和法律法规》（模块A）、《车身涂装（第二版）模块G》及PPG公司提供的汽车水性修补漆技术手册，《车身修复（模块F）第二版》（人民交通出版社），《事故汽车修复技术规范》（JT/T 795-2011）。

十一、技术平台

1. A、B模块主要使用气体保护焊机、外形修复机、钣金快修组合工具、手工具设备等。

2. C、D模块主要使用喷烤漆房、红外线烤灯、电子秤、喷枪、水性漆吹风枪、干磨套装等。

A、B模块场地基本设备工具配置

A模块工位基本配置		
序号	名称	备注
1	砂纸	

2	耳罩	
3	线手套	
4	护目镜	
5	防尘口罩	
6	气体保护焊机	
7	瓶装保护气体	
8	焊接烟雾抽排系统	
9	气吹尘枪	
10	气动切割锯	
11	气保连续焊试焊片	
12	气动角磨机	
13	双动打磨机	
14	带式打磨机	
15	锯条	
16	砂带	
17	钳工工作台（含台虎钳）	
18	C型大力钳	
19	鲤鱼型大力钳	
20	钢直尺	
21	焊接防堵膏	
22	钢焊丝	

23	手锤（圆头锤）	
24	钣金锤	
25	工具车	
26	抹布或无纺布	
27	划针	
28	样冲	
29	焊接防护服	
30	焊接头盔	
31	焊接护腿	
32	焊接袖套	
33	防护面罩	透明
B模块工位基本配置		
序号	名称	备注
1	工作帽	
2	护目镜	
3	防尘口罩	
4	防噪音耳罩	
5	线手套	
6	除尘布	
7	车身外形修复机（钢）	
8	砂纸	

9	工具车	
10	磨片	
11	支架	
12	气动打磨机	
13	环带打磨机	
16	大力钳	
17	吹尘枪	
18	钣金锤	
19	钣金锉	
20	砂带	
21	外形测量专用卡尺	
22	钢直尺	
23	介子片	镀铜OT形、三角、圆形
24	碳棒	

1. 选手可自备的设备和工具

序号	名称	备注
1	口罩	
2	安全鞋	
3	棉纱手套	
4	焊接手套	

5	耳塞	
6	护目镜	

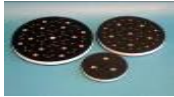
2. 场地禁止自带的设备和材料

序号	名称	备注
1	预先制造、预先形成或预先画好的模板	
2	电动工具、影响自身及赛事安全的工具	

C、D模块场地基本设备工具配置

序号	工具名称	型号及规格	图片示例	数量	备注
1	活性炭过滤式防护口罩（裁判用）			根据裁判人数	赛场提供
2	分体防静电喷漆防护工作服	PPG 3520-3003-L（最后一个字母为服装型号）		根据参赛人数	赛场提供
3	防护眼镜			足量	赛场提供
4	防尘口罩	3M9001/9002		足	赛场提供

				量	供
5	超级除油膏	快乐枪王超级除油膏H65100P（原洗手膏）		2瓶	赛场提供
6	吹尘枪			6把	赛场提供
7	开罐器			6个	赛场提供
8	比例尺			24个	赛场提供
9	水性漆专用过滤漏斗	3510-0302		足量	赛场提供
10	溶剂型油漆过滤漏斗	3510-0301		足量	赛场提供
11	蓝色全能高效除油布	3510-0777		足量	赛场提供
12	(6" 15孔) 干磨砂纸	P80, P120, P180, P240, P320, P400, P500, P800, 3310-695080 等；		足量	赛场提供
13	手刨用多孔砂纸卷（70X125 mm）	P80, P120, P180, P240, P320；3310-C05080等；		足量	赛场提供
14	方形菜瓜布	红色P360 3340-F02037		足量	赛场提供

		浅灰P1500 3340-F02094			
15	圆形菜瓜布（打磨机用）	MF150mm 2000 (P2000)， 3340-602095		足量	赛场提供
16	6寸海绵干磨软垫 145mm 6+8+1孔	3300-3003		足量	赛场提供
17	6寸砂网保护垫 145mm 49孔	3300-2002		足量	赛场提供
18	打磨指示层	3510-0180		足量	赛场提供
19	粘尘布	6060-1201		足量	赛场提供
20	免洗枪壶	3510-0117（溶剂型油漆）； 3510-0118（水性漆）		足量	赛场提供
21	中涂底漆喷枪	SATA jet 100 B F RP 1.4、1.7（口径1.6mm）		足量	赛场提供
22	水性底色漆喷枪	SATAjet 5500-120绿色环保省漆喷枪		足量	赛场提供
23	水性漆吹风枪	SATA DRY JET 2		足量	赛场提供

24	清漆喷枪	SATA jet 5500-110蓝色省 漆高效面漆喷枪 (即原SATA jet 4000 B RP Digital 1.3)		足 量	赛场 提供
25	水性喷枪 清洁剂	P980-8212		1桶	赛场 提供
26	水性漆助 絮凝剂	P872-1000		1桶	赛场 提供
27	电子秤	精确到0.1克 6058-7510		8台	赛场 提供
28	除油剂喷 壶	耐溶剂		8个	赛场 提供
29	打磨场地 气管	带快速接头的管 长10m, 内径10mm		8根	赛场 提供
30	喷房用气 管	带快速接头的管 长10m, 内径10mm		4根	赛场 提供
31	模拟实车 多功能门 板打磨喷 涂支架	PPG 9858-4302		足 量	赛场 提供
32	教学车门 板	PPG 9858-4301		足 量	赛场 提供
33	遮蔽纸胶 带裁切车	6058-3106		2个	赛场 提供
34	水性漆保 温柜	Aquabase Plus 水性漆保温柜		1套	赛场 提供
35	红外线烤 灯	移动式3kW烤灯		4台	赛场 提供

36	喷房			1台	赛场提供
37	烤房			1台	赛场提供
38	日光对色灯	SATA 6058-2011		6个	赛场提供
39	小烤箱	油漆色样烘烤箱		2个	赛场提供
40	压缩空气系统	压缩空气供气系统含：压缩机、油水分离器、冷干机、储气罐		1套	赛场提供
41	抛光用水磨砂纸 P1500	LCAP1500		足量	赛场提供
42	抛光用水磨砂纸 P2000	LCAP2000		足量	赛场提供
43	抛光用砂纸 P1500 (691151, LEX 377/2,5 CN 研磨机用)	498932, STF D 77/6 P1500 GR 50X		足量	赛场提供
44	抛光蜡 (粗蜡、中蜡和细蜡)	499021N, NEW MPA5000S ; 202050, MPA 9010		足量	赛场提供

		BL/0, 5L; 202051, MPA 11010WH/0, 5L			
45	尼龙搭扣 高级羊毛 球	202046; LF-PREM. -S TF-D150/1		足 量	赛场 提供
46	橙色抛光 海绵球	201997; PS STF D150X30 OR/5		足 量	赛场 提供
47	蓝色抛光 海绵球	202005; PS STF D150X30 BL/5		足 量	赛场 提供
48	黑色抛光 海绵球 (波浪)	202019; PS STF D150X30 BA/5 W		足 量	赛场 提供

3. 选手自备的设备和工具

序 号	工具名称	型号及规格	图片示例	数量	备注
1	防毒口罩	活性炭		1只	自备
2	安全工作鞋			1双	自备
3	刮灰工具			1套	自备
4	乳胶手套				自备
5	耳塞			1副	自备
6	护目镜			1副	自备

7	耐溶剂手套			1副	自备
8	棉纱手套			1副	自备

十二、成绩评定

按总成绩由高到低排序，总成绩相同则以项目总用时短的名次在前，若总成绩和项目总用时均相同，则分别以模块C、A、B、D成绩较高者名次在前顺次排序。

分值分配：总分100分，分配如下：

1. 模块A：非结构部件更换及修复：分值占总分30%；
2. 模块B：钢面板修复：分值占总分20%；
3. 模块C：底色漆调色及损伤修复及喷涂：分值占总分40%；
4. 模块D：漆面缺陷抛光处理（美容）分值占总分10%。

十三、奖项设定

按实际参赛人（队）数的10%、20%、30%（小数点后一位四舍五入）分设一、二、三等奖。

其他情况按照竞赛规程总则执行。

十四、赛场预案

1. 赛场配备技术人员，当设备等出现问题时，技术人员可第一时间提供专业技术支持。

2. 竞赛现场配置安全通道，当出现火情或其他灾害情况，工作人员应立即向保卫组汇报，保卫组接报后要火速到达现场并配合消防队员和公安干警，指挥人员疏散到安全区域并及时处置现场状况。

3. 竞赛过程中出现设备断电、断气等意外时，现场裁判需及时确认情况，安排技术支持人员进行处理，现场裁判登记详细情况，填写补时登记表，报裁判长批准后，可安排延长补足相应选手的比赛时间。

4. 赛场布置1-2个备用工位，当出现非选手原因设备故障时，经现场裁判认可，裁判长确认，由赛场技术支持人员予以安排备用工位进行比赛。

5. 赛场设有应急医疗点，用于参赛选手突发身体不适或出现受伤、金属屑或漆料入眼等意外情况的应急处理，必要时可联系120急救车。

6. 比赛期间发生意外事故，如选手受伤、金属屑或漆料入眼、爆炸、火情等，发现者应视情况第一时间采取正确的处理方式进行处理，并同时报告承办院校，采取积极措施避免事态扩大。赛项出现重大安全问题可以停赛，是否停赛由承办院校决定。

十五、赛项安全

赛事安全是赛项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。赛项承办院校需采取切实有效的措施保证大赛期间参赛选手、指导教师、工作人员及观众的人身安全。

（一）比赛环境安全

1. 承办院校须在赛前组织专人对竞赛现场、住宿场所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。赛前进行赛场仿真模拟测试，及早发现可能出现的问题，及时排除安全隐患。

2. 赛场周围设立警戒线，防止无关人员进入。对有危险性的操作环节，裁判员要严防选手出现错误操作。

3. 承办单位必须明确制度和预案，划定开放赛场人员疏导路线，开辟备用通道，配备急救人员与设施。

4. 大赛期间，承办单位须在赛场管理的关键岗位，增加力量，建立安全管理日志。

5. 选手、裁判、技术保障、工作人员等进入赛场，严禁携带通讯、照相等摄录设备，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，须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赛选手及相关人员的安全管理，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，取消其竞赛资格。
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。

十六、竞赛须知

（一）参赛队须知

1. 参赛队选手应于赛前由派出学校购买个人人身意外保险。比赛期间保险需处于生效时段，在报到时出示保险单，方可参加比赛。
2. 参赛队需按照竞赛相关文件提供报名材料，签署相关承诺书。
3. 严格遵守赛场规章制度，熟悉竞赛规程和赛项须知，贯彻执行大赛各项规定。各参赛队指导教师在比赛前和比赛期间不允许私自接触裁判、与裁判谈论与比赛有关的内容，不得以任何形式影响裁判人员的评判。指导教师要发扬良好道德风尚，听从指挥，服从裁判，不弄虚作假。
4. 指导老师经报名、审核后确定，一经确定不得更换。如发现弄虚作假者，取消参赛资格及成绩。
5. 对申诉的仲裁结果，领队和指导老师应带头服从和执行。

6. 参赛队往返赛区途中，除执委会安排外，不能让参赛选手独立乘坐交通工具，领队和指导老师要保障好选手生命财产安全。因领队和指导老师监管不足导致选手发生安全事故的，由参赛队自行负责。

(二) 参赛选手须知

1. 检录时着工作服，穿安全鞋，佩戴选手证，出示身份证，其他物品不准带入赛场（自带的工具检查后可带入）。

2. 遵守赛场秩序，服从工作人员指挥。

3. 按要求准时入场，准时参加比赛，检录时间截止后，超过15分钟未检录的视为自动弃权。

4. 不准在场内大声喧哗、打闹。

5. 不准携带与竞赛相关的资料进入比赛场地，自带工具的需工作人员检查确认，自带的工具竞赛时发生故障的，由选手自行承担后果。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，应服从裁判警告，屡教不改的裁判长有权终止其竞赛。

6. 尊重裁判，尊重其他参赛选手。

7. 爱护比赛场地、设备、工具及材料等。

8. 操作中，出现违规违纪及违反安全操作行为的，应服从裁判警告，屡教不改的裁判长有权终止其竞赛。

9. 操作结束后应按工作人员要求离开比赛工位，不准无故在竞赛区逗留。

10. 参赛选手对赛场组织实施与保障相关人员及现象有疑义的，应及时向裁判长进行反映。对裁判裁决有异议的，应在有效时间内按大赛申诉与仲裁规则申诉，不准纠缠工作人员及裁判员。

11. 手机等通讯工具严禁带入赛场，进入赛场前需上交给工作人员。违规带入赛场的，取消参赛成绩。

12. 参赛人员不准将校方提供的工具、材料等物品带出赛场。

十七、申诉与仲裁

1. 各参赛队对不符合赛项规程规定的设备、工具、物料、防护用品，竞赛执裁、赛场管理、竞赛成绩，以及工作人员的不规范行为等，可向赛项仲裁组提出申诉，申诉主体为参赛队领队。

2. 申诉启动时，参赛队向赛项仲裁组递交领队亲笔签字同意的书面报告。书面报告应对申诉事件的现象、发生时间、涉及人员、申诉依据等进行充分、实事求是的叙述。非书面申诉不予受理。

3. 提出申诉的时间应在各模块比赛结束后2小时内。超过时效不予受理。

4. 赛项仲裁组在接到申诉报告后的2小时内组织复议，并及时将复议结果以书面形式告知申诉方。申诉方对复议结果仍有异

议，可由领队向比赛监督员提出申诉，由监督员传达最终仲裁结果。

5. 申诉方不得以任何理由拒绝接收仲裁结果，不得以任何理由采取过激行为扰乱赛场秩序。仲裁结果由申诉人签收，不能代收，如在约定时间和地点申诉人离开，视为自行放弃申诉。

6. 申诉方可随时提出放弃申诉。