

“巴渝工匠杯” 2022 年重庆市职业院校技能大赛

赛项规程

一、赛项名称

赛项编号： CQZZ-2022030

赛项名称：汽车涂装（喷漆）

赛项组别：中职组

二、竞赛目的

赛项以汽车维修行业典型维修项目为背景，以车身涂装等汽车涂装行业最大量、最基本的作业项目，通过竞赛，检验汽车涂装技能型紧缺人才培养培训工程的成果；以竞赛引领和促进中等职业技术学校的专业建设、课程建设、教学改革和校企合作，促进中职学校专业设置与产业需求、课程设置与职业岗位对接，提高学生操作技能和未来岗位的适应能力，培养适应汽车维修行业发展需要的专业技术人才。

三、竞赛内容

（一）赛项内容

车身涂装（涂漆）分为损伤区处理；底漆、水性底色漆、清漆喷涂；水性底色漆微调。比赛时间 190 分钟。

实操比赛满分 100 分

1. 实际操作共 3 项，操作过程评分、包括过程中质量评分共 25 分：

- （1）损伤区处理，10 分；
- （2）喷涂底漆、水性底色漆、清漆，10 分；
- （3）水性底色漆微调，5 分；

2. 最终结果分为 75 分，包括：

- （1）做底效果（原子灰印、原子灰砂眼、咬底）12 分；

(2) 底色漆效果（底色漆露底、垂流、起花、喷涂颜色准确度）10分；

(3) 清漆效果（均匀度，漏喷虚喷；流平、饱满度、光泽度）10分；

(4) 清漆表面缺陷（砂纸痕、鱼眼、起泡、针孔、印痕、碰伤、清漆垂流）12分；

(5) 第一折边外侧效果(底色漆露底、清漆漏喷等)5分；

(6) 色板效果及查找配方 10分；

(7) 调色准确度 16分。

3. 实操比赛期间选手为按组顺序滚动进行比赛，单人作业时间合计为190分钟。其中：

(1) 损伤区处理：70分钟

(2) 喷涂底漆、水性底色漆、清漆：50分钟

(3) 水性底色漆微调：70分钟

(二) 比赛作业工件

实操比赛现场提供新翼子板（已有电泳涂层上喷涂了 G6 灰度的中涂底漆）为比赛工件，统一制作损伤。损伤设置：工件为雪佛兰赛欧 3 左前翼子板，损伤范围在上下 2 条棱线中间的平面内，距离边缘 10cm 以上，损伤面积 5 平方厘米左右（棱线范围见下图）：



(三) 实操比赛考核要求

损伤区处理

1. 项目内容

在 70 分钟的作业时间内完成喷涂底漆前所需的所有处理工作。

2. 作业要求

- (1) 对损伤位置打磨羽状边；
- (2) 对损伤区施涂环氧底漆、刮涂原子灰并打磨原子灰至平整；
- (3) 完成喷涂底漆前所需的打磨及清洁、除油工作。

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) 打磨工具操作规范；
- (3) 砂纸选用合理；
- (4) 羽状边边缘平顺无阶梯；
- (5) 环氧底漆（赛场已调配好）施涂方法、范围及厚度正确；
- (6) 原子灰配比正确、调和均匀；
- (7) 原子灰刮涂区域合理，没有超过砂纸打磨区域；
- (8) 原子灰打磨平整、恢复损伤前形状：最终结果没有原子灰印、原子灰砂眼、咬底、砂纸痕等缺陷；
- (9) 所有待喷自流平底漆区域都已经经过妥善打磨，无研磨不足（橘皮未磨除）、磨穿情况；第一折边外侧有打磨痕迹即可，磨穿不扣分；
- (10) 操作完毕后，工具设备清洁、复位、废弃物分类丢弃在规定的废弃物容器内。砂纸、菜瓜布等可继续使用耗材放置于指定回收位置。

喷自流平底漆、水性银粉底色漆、清漆

1. 项目内容

露金属区域补涂防锈底漆，整板喷涂自流平底漆、水性底色漆、清漆。

2. 作业要求

(1) 在 50 分钟的作业时间内，对露金属的区域喷涂自喷罐式防锈底漆，整板喷涂双组份自流平底漆，自流平底漆用量（添加好固化剂、稀释剂的重量）不超过 120g。

(2) 选手需要在施工之前根据面漆颜色及面漆配方选择并喷涂合适灰度的自流平底漆，即从提供的几种不同灰度的自流平底漆中选择一种，自行添加固化剂和稀释剂后喷涂。添加固化剂和稀释剂的时间不包括在比赛时间之内。

(3) 喷涂水性银粉底色漆。选手须将翼子板的颜色喷涂至与赛场提供的喷涂目标色板一致。赛场限量提供水性底色漆 150g，选手自行添加水性稀释剂；

(4) 喷涂清漆。赛场限量提供调配 200g 清漆的配比（重量比及体积比），选手自行添加固化剂和稀释剂。

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；翼子板颜色

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。

水性底色漆微调

1. 项目内容

在 70 分钟的作业时间内完成水性底色漆微调（使用一个水性漆色母）。

2. 作业要求

（1）选手需要用快配色（测色仪）测出目标色板配方，或者用赛场提供的色卡与目标色板对比比较，选择最接近的色卡，使用其色号查出水性银粉色漆配方并填写配方记录表，完成比赛时须上交；

（2）赛场为选手提供目标色板，150g 的起始水性底色漆配方。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；

（3）赛场为选手提供已喷涂灰度为 3、5、6 的自流平底漆的铝板各 5 块，选手需选择合适灰度的试色板，喷涂试色板（每人最多可使用五块）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；

（4）选手提交自己认为最准确的一块色板，色板背后填写使用的微调色母。

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）查出的水性银粉色漆配方正确；

(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; 所提交的色板和与目标色板色差小;

(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。

(四) 实操比赛分值分配及评分标准

1. 损伤区处理 (占实操分值 10%)

项目	分值比例	评分标准
安全防护	5%	在各个环节佩戴合理的安全防护用品
羽状边打磨	5%	使用砂纸型号正确, 边缘平滑无台阶
原子灰刮涂, 打磨 和旧漆层打磨	30%	原子灰调配比例正确, 混合均匀, 刮涂不超过打磨范围; 打磨时使用打磨机、砂纸型号正确, 能正确使用打磨指示层及采用正确打磨方法打磨。 整板打磨后无橘纹, 无磨穿
5S	10%	工具设备复位、可继续使用耗材放置于指定回收位置; 废弃物丢弃至指定垃圾桶
打磨效果	50%	

2. 喷底漆、水性底色漆、清漆 (占实操分值 10%)

项目	分值比例	评分标准
安全防护	5%	佩戴喷涂时所需要的安全防护用品
喷涂过程	90%	使用粘尘布粘尘; 裸露金属部位, 单处范围超过10cm喷涂自喷灌侵蚀底漆, 小于10cm喷涂自流平底漆; 选择正确灰度的自流平底漆, 底漆无流挂、

		漏喷或咬底；道与道之间给予了合理的闪干时间；喷涂过程中没有打磨、补喷；使用规定量完成喷涂
5S	5%	工具、工位恢复原状；废弃物丢弃至指定垃圾桶

3. 调色（占实操分值 5%）

项目	分值比例	评分标准
安全防护	12%	佩戴合理的安全防护用品
5S	88%	工具设备复位，工作台清洁；废弃物丢弃至指定垃圾桶

4. 最终效果（占实操分值 75%）

项目	分值比例	评分标准
做底效果	16%	无原子灰印、原子灰砂眼、咬底、砂纸痕等缺陷
底色漆喷涂效果	13.3%	底色漆无露底、流挂、起花等缺陷；翼子板颜色与喷涂目标板比较颜色准确
清漆喷涂效果	13.3%	清漆无漏喷、喷涂过薄、流挂缺陷，流平好，纹理均匀，光泽度高
其他漆膜缺陷	16%	没有鱼眼、起泡、针孔、印痕（含碰伤）、清漆垂流等需要抛光或返工重喷清漆的缺陷。第一折边外侧部位底色漆、清漆没有漏喷、露底。
第一折边外侧效果	6.7%	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
调色色板及查找配方	13.3%	查找配方正确；色母判断正确；提交色板整洁，无发花、清漆漏喷、色漆未完全遮盖、起痂子等

		缺陷
颜色准确度	21.4%	裁判组目测各个角度色差小；测色仪测量色差值小

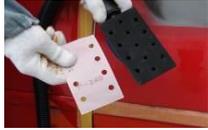
（五）比赛提供主要的工具与设备

1. 选手自备：

- （1）活性炭防护面具、防尘口罩、防护眼镜、耳塞及安全工作鞋。
- （2）刮涂原子灰工具。

2. 比赛现场提供：

编号	工具名称	型号及规格	图片示例	数量	备注
1.	喷漆工作服	防静电，喷漆专用连体服，		每个选手一套	校方提供
2.	吹尘枪			8把	校方提供
3.	开罐器			8个	校方提供
4.	比例尺			8个	校方提供
5.	水性漆专用过滤漏斗			足量	校方提供
6.	溶剂型油漆过滤漏斗			足量	校方提供
7.	除油布			足量	校方提供
8.	水性漆铝板 (铝质试色板)				校方提供

9.	(6" 9孔) 皇牌 干磨砂纸	P80, P120, P180, P240, P320, P400, P500		足量	校方提供
10.	手刨用干磨砂纸(70X125mm)	P80, P120, P180, P240, P320, P400, P500		足量	校方提供
11.	方形菜瓜布	红色 P360 浅灰 P1500		足量	校方提供
12.	圆形菜瓜布(打磨机用)	根据承办学校设备在赛前说明会上确定		足量	校方提供
13.	400 海绵砂			足量	校方提供
14.	600 海绵砂				
15.	6寸海绵干磨软垫 145mm 6+8+1孔			8个	校方提供
16.	6寸砂网保护垫 145mm 49孔			8个	校方提供
17.	打磨指示层			8个	校方提供
18.	粘尘布			足量	校方提供
19.	免洗枪壶	根据承办学校设备在赛前说明会上确定		足量	校方提供
20.	自流平底漆喷枪	SATA jet 100 BFRP1.4(口径 1.4mm, 配枪尾气压表)		8把	校方提供
21.	水性底色漆喷枪	SATA jet 5000-120 DIGITAL WSB(内置数字气压显示)		8把	校方提供
22.	水性漆吹风枪	根据承办学校设备在赛前说明会上确定		8把	校方提供
23.	清漆喷枪	SATA jet 5000-110 DIGITAL 1.3(内置数字气压显示)		8把	校方提供

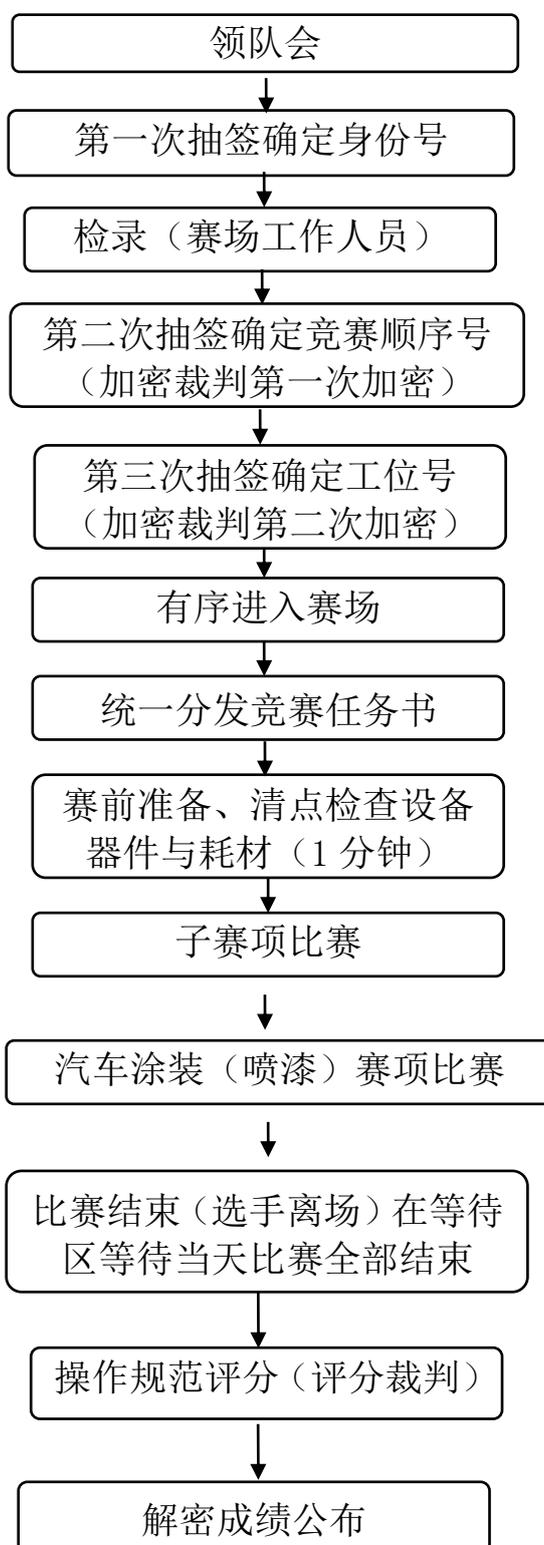
24.	电子秤	精确到 0.1 克		8 台	校方提供
25.	除油剂喷壶	耐溶剂		16 个	校方提供
26.	打磨场地气管	带快速接头的管		8 根	校方提供
27.	喷房用气管	带快速接头的管,		8 根	校方提供
28.	打磨台			8 个	校方提供
29.	喷涂架			8 个	校方提供
30.	干磨设备			各 8 套	校方提供
31.	红外线烤灯	移动式烤灯		8 台	校方提供
32.	喷房			2 台	校方提供
33.	烤房			1 台	校方提供
34.	调色灯箱	标准光源对色灯箱		4 个	校方提供
35.	快配色(测色仪)	根据承办学校设备在赛前说明会上确定		1 个	校方提供
36.	小烤箱	油漆色样烘烤箱		4 个	校方提供
37.	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	校方提供

四、竞赛方式

竞赛以个人赛方式进行，参赛选手资格要求、参赛名额等报名事项，均以 2022 年重庆市教委职业技能大赛通知文件为准。

五、竞赛流程

(一) 竞赛操作流程图 (以现场竞赛指南为准)



(二) 比赛日程安排 (以现场竞赛指南为准)

日程	时间安排	竞赛内容	评分方式
----	------	------	------

第 1 天	8:00-12:00	报道	
	14:00-15:30	分项目抽签	
	14:00-15:00	领队说明会	
	15:30-16:30	选手熟悉实操场地	
第 2 天	8:00-17:00	车身涂装（涂漆）项目竞赛（学生赛）	现场评分
第 3 天	7:30-18:00	车身涂装（涂漆）项目竞赛（学生赛）	现场评分

（三）比赛场次安排

各子赛项竞赛均采用分组方式进行，竞赛顺序由两次抽签结果决定，比赛工位通过选手现场抽签确定，抽签规则如下：

1. 抽签方式：

（1）第 1 次抽签在领队会议结束后，以报名表顺序为准，由各参赛队选手抽取抽签顺序号，并登记签字确认；

（2）第 2 次抽签在选手进入检录区后，以第 1 次抽取的身份号为基础进行抽签生成竞赛顺序号；

（3）每组选手比赛前进行工位抽签，确定比赛工位。

2. 选手竞赛顺序号编制原则：选手竞赛顺序号由 4 位数字组成。

（1）第一位数字代表子赛项，“3”代表车身涂装赛项学生组。

（2）第二位、第三位数字代表组别。

（3）第四位数字为选手识别号。

（4）比赛工位在赛场再次抽签确定。

如：选手号为 3128 代表车身涂装赛项学生组第 12 组第 8 号选手。

（5）各子赛项竞赛顺序：根据随机抽取的选手号，按照本赛项执委会公布的时间段进行。

六、竞赛赛卷

1. 大赛专家组负责编制 5 套重复率不超过 50%的赛卷。提前公布全部实操竞赛模块的选手作业记录单、技术信息资料、评分细则及相关技术说

明等，包括竞赛设备的技术参数。

2. 正式赛卷于比赛当天，把赛卷随机排序后，在监督组的监督下，由裁判长指定相关人员抽取正式赛卷与备用赛卷。

3. 赛项比赛结束后 1 周内，正式赛卷（包括评分标准）通过 QQ 群公布。

4. 在赛前举行至少 1 次赛前说明会，讲解考核要点、竞赛方式、注意事项。

七、竞赛规则（以大赛通知为准）

（一）报名

1. 正式比赛参赛队名额以市教委大赛通知文件为准。

2. 参赛选手和指导教师报名获得确认后不得随意更换。如备赛过程中参赛选手和指导教师因故无法参赛，须由参赛学校于开赛 10 个工作日之前出具书面说明，经大赛组委会核实后予以更换；因安全作业要求，本赛项不允许缺员比赛。

3. 参赛校需给参赛选手进行安全培训，掌握竞赛车辆及设备安全操作规范的要求。报名时提交竞赛车辆及设备安全操作培训达标承诺书（加盖学校公章）。

4. 各参赛学校负责参赛学生的资格审查工作，并保存相关证明材料的复印件，以备查阅。

5. 凡在往届全国职业院校技能大赛或者重庆市职业院校技能大赛中获一等奖的选手，不再参加同一项目同一组别的赛项。

6. 学生赛项报名选手的资格为在渝各中等职业学校（普通中专、成人中专、职业高中、技工学校，下同）全日制在籍学生，五年制、五年一贯制高职学生一至三年级（含三年级）学生可参赛；参赛选手年龄一般不超

过 21 周岁，年龄计算的截止时间以 2022 年 4 月 1 日为准。超出年龄的报名选手，须经所在区县教育部门确认其全日制在籍学生身份，并于赛前一个月报大赛办批准。

（二）熟悉场地

1. 赛项日程安排参赛队在比赛前一天下午熟悉比赛场地，熟悉场地时限定在观摩区活动，不允许进入比赛区。

2. 熟悉场地时严格遵守赛场管理制度，严禁拥挤、喧哗，严禁与现场工作人员进行交流，不发表有损大赛整体形象的言论。

（三）正式比赛

1. 参赛选手经检录后实行封闭管理，通过一次加密和二次加密环节确定当天比赛的场次和工位，不得擅自变更；

2. 竞赛用设备大赛执委会统一提供，各参赛队可以根据需要选择使用现场提供的设备、仪器、工具；

3. 选手在竞赛过程中不得擅自离开赛场，如有特殊情况，须经裁判人员同意。选手休息、饮水、上洗手间等，不安排专门用时，统一计在竞赛时间内，竞赛计时工具，以赛场设置的时钟为准；

4. 竞赛期间参赛选手不携带任何参赛队及个人信息入场比赛，不允许携带任何通讯及存储设备、纸质材料等物品进入赛场，赛场内提供必需用品。

5. 所有人员在赛场内不得喧哗，不得有影响其他选手完成工作任务的行为；

6. 比赛过程中，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比赛；如非选手个人原因出现设备故障

而无法比赛，由裁判长视具体情况做出裁决(调换到备份赛位或调整至最后一场次参加比赛)；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比赛，将给参赛队补足所耽误的比赛时间；

7. 完成竞赛任务期间，不得与其他选手讨论，不得旁窥其他选手的操作；

8. 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；

9. 完成赛项任务及交接事宜或竞赛时间结束，应到指定地点等候，待竞赛结束工作人员引导方可离开；

10. 遵守赛场纪律，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；

11. 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；

12. 比赛过程中，除参加当场次比赛的选手、执行裁判员、现场工作人员和经批准的人员外，其他人员一律不得进入比赛现场；比赛结束后，参赛人员应根据指令及时退出比赛现场。对不听劝阻、无理取闹者追究责任，并通报批评；

13. 在比赛结束前有时间提醒，裁判员发布比赛结束指令后所有未完成任务参赛队立即停止操作，按要求清理赛位，不得以任何理由拖延竞赛时间；

14. 参赛选手不得将竞赛记录单、仪器、设备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能离开赛场；

15. 参赛队需按照竞赛要求提交竞赛结果，需要裁判员与参赛选手签字确认，其中参赛队由场上队长签参赛队身份加密号等信息；

16. 当天比赛结束选手不得离场，需等全天比赛都结束统一离场。

（四）成绩评定及公布

1. 组织分工

在赛项组委会的领导下成立由检录组、裁判组、监督组和仲裁组组成的成绩管理组织机构。具体要求与分工如下：

（1）检录工作人员负责对参赛队伍（选手）进行点名登记、身份核对等工作。检录工作由赛项承办院校工作人员承担。

（2）裁判组实行“裁判长负责制”，设裁判长 1 名，全面负责赛项的裁判管理工作并处理比赛中出现的争议问题。

（3）裁判员根据比赛需要分为加密裁判、现场裁判和评分裁判。

加密裁判：负责组织参赛队伍（选手）抽签，对参赛队信息、抽签代码等进行加密；各赛项加密裁判由赛区执委会根据赛项要求确定。同一赛项的加密裁判来自不同单位。加密裁判不得参与评分工作。

现场裁判：按规定做好赛场记录，维护赛场纪律，评定参赛队的现场得分。

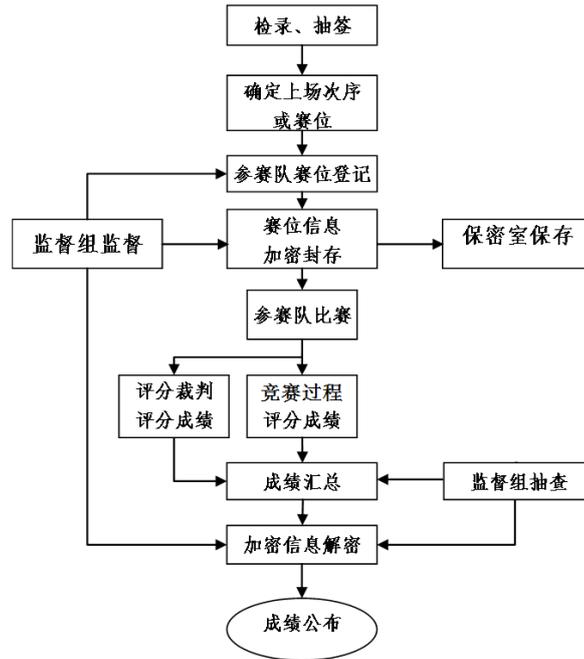
评分裁判：负责对参赛队伍（选手）的比赛任务完成、比赛表现按赛项评分标准进行评定，核分和统分工作交由教科院工作人员负责。

（4）监督组对裁判组的工作进行全程监督，并对竞赛成绩抽检复核。

（5）仲裁组负责接受由参赛队领队提出的对裁判结果的申诉，组织复议并及时反馈复议结果。

2. 成绩管理程序

参考 2021 年重庆市职业院校技能大赛执委会的要求，结合重庆市职业院校技能大赛组委会的规定，参赛队伍的成绩评定与管理按照严密的程序进行，见下图：



3. 成绩评分

(1) 过程评分

现场裁判依据现场打分表，对参赛队竞赛过程的操作规范、安全文明生产等进行评分。评分结果由裁判员、裁判长签字确认。

(2) 结果评分

评分裁判根据参赛选手提交的作业单，在分步操作过程中的规范性、合理性、正确性以及完成质量等，依据评分标准按步给分。

(3) 抽检复核

为保障成绩统计的准确性，监督组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 15%。监督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。

4. 成绩公布

(1) 录入。由赛务信息员将裁判长提交的赛项总成绩的最终结果录

入赛务管理系统。

(2) 审核。赛务信息员对成绩数据审核后，将赛务系统中录入的成绩导出打印，经赛项裁判长、仲裁组、监督组和赛项执委会审核无误后签字。

(3) 报送。由赛务信息员将确认的电子版赛项成绩信息上传赛务管理系统。同时将裁判长、仲裁组及监督组签字的纸质打印成绩单报送赛项组委会。

(4) 公布。记分员将解密后的各参赛队成绩汇总成最终成绩单，经裁判长、监督组签字后报送重庆市竞赛组委会另行公布。

(五) 其他

人员变更。参赛选手和指导教师报名获得确认后不得随意更换。如在备赛过程中参赛选手和指导教师因故无法参赛，须由参赛学校于赛项开赛10个工作日之前出具书面说明，经大赛组委会核实后方可予以更换；若参赛选手因特殊原因不能按时参加竞赛时，则视为自动放弃。

八、竞赛环境

(一) 实操比赛工位设置要求

赛项竞赛地点分别设置在承办学校各相应场地，各项目工位要求如下：

子项	分项	工位数量	备用工位	工位规格
车身涂装 (涂漆)	损伤区处理	8	2	6m×3m
	喷底漆、水性底色漆、清漆	8	2	10m×4m (喷房尺寸)
	水性底色漆微调	8	2	1m×1.5m

所有赛项的工位都设置有高清监控摄像头，对赛场进行24小时不间断监控，一方面监视赛场，防止作弊，另一方面为仲裁提供视频依据，全方位保证赛事的公平、公开、公正。

（二）其他区域

在指定场地，设展示区、检录区、休息区、隔离区、统计室、仲裁室、监督室以及隔离区等区域。

九、技术规范

1. 维修手册；
2. 《车身涂装（模块G）第二版》（人民交通出版社）；
3. 汽车水性修补漆技术手册。

十、技术平台

本次竞赛技术平台标准参考我国汽车维修行业相关标准确定。主要使用喷枪、电子秤、无尘干磨设备、压缩空气源、红外烤灯、油水分离器、调漆设备、喷房、烤房等。

上述主要漆料、工件设备请参考2019年国赛赛项规程执行。

十一、成绩评定

（一）详细的实操配分及评分标准见赛项技术方案

（二）评分方法

1. 评分流程

（1）竞赛评分

所有赛项实操竞赛评分，采用双人裁判或裁判组集体评分，即每名选手都有两名裁判执裁，或由裁判组综合评议后进行评分。裁判员根据评分标准对过程和结果进行评判。所有选手的评分表都要求注明扣分值和扣分原因，由裁判员签字，再由各子赛项裁判长审核后签字确认；确认后的评分表由专人送往统计组，进行审核，由专人换算成百分制后作为竞赛成绩。

在竞赛成绩和名次发布前，还需子赛项裁判长、总裁判长、仲裁委员会成员和赛项监督长签字确认。

(2) 违规处理程序。参赛选手如有违反竞赛纪律、竞赛规则等行为，一经发现，由当执裁判将违纪行为作出书面纪录并由选手确认签名，由子赛项裁判长汇总给总裁判长，并由总裁判长签字，按大赛相应规定做出处罚。

2. 评分标准的制订原则

竞赛着眼于提高学生的实际操作技能，注重操作过程。评分时，主要考核选手在作业过程中，工具、仪器、仪表、量具选择的合理性；工具、仪器、仪表、量具使用的正确性；安全文明作业情况；全部操作的规范性；作业项目的完整性。

3. 计分与排名

按总成绩由高到低排序，总成绩相同则以本项目所有作业总用时短的名次在前；

(三) 裁判人数

裁判人数通过报名选手总人数与赛场负荷综合确认。

十二、奖项设定（以大赛通知为准）

竞赛奖励：本赛项奖项只设单人奖，设定为：一等奖占比 10%，二等奖占比 20%，三等奖占比 30%。

十三、赛场预案

- (一) 为保证比赛现场电力供应，赛场备用一台应急发电车；
- (二) 为保证赛场供气系统可靠，提供一套备用空气压缩机设备；
- (三) 为防止因设备问题影响比赛进度，保证每个赛项有备用工位可用；
- (四) 准备一套抽签用品（人工抽签用），防止电脑抽签系统故障影响比赛进度；

(五) 赛场提供一台消防车，预防火灾等意外发生；

(六) 赛场提供救护车待命，防止因人身意外伤害的发生。

十四、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。赛项执委会采取切实有效措施保证大赛期间参赛选手、指导教师、裁判员、工作人员及观众的人身安全。

(一) 比赛环境

1. 执委会须在赛前组织专人对比赛现场、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。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组委会要求排除安全隐患。

2. 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。在具有危险性的操作环节，裁判员要严防选手出现错误操作。

3. 承办单位应提供保证应急预案实施的条件。因比赛内容涉及大用电量、易发生火灾等情况，必须明确制度和预案，维修场地制定位置必须配备消防栓，配备高压水枪，确保万一发生火灾时有大量水可用于灭火，并配备急救人员与设施。

4. 严格控制与参赛无关的易燃易爆以及各类危险品进入比赛场地，不许随便携带书包进入赛场。

5. 配备先进的仪器，防止有人利用电磁波干扰比赛秩序。大赛现场需对赛场进行网络安全控制，以免场内外信息交互，充分体现大赛的严肃、公平和公正性。

6. 执委会须会同承办单位制定开放赛场和体验区的人员疏导方案。赛

场环境中存在人员密集、车流人流交错的区域，除了设置齐全的指示标志外，须增加引导人员，并开辟备用通道。

7. 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。

（二）生活条件

1. 比赛期间，原则上由各参赛选手和指导教师自行安排食宿。承办单位须尊重少数民族的信仰及文化，根据国家相关的民族政策，安排好少数民族选手和教师的饮食起居。

2. 比赛期间安排的住宿地应具有宾馆/住宿经营许可资质。以学校宿舍作为住宿地的，大赛期间的住宿、卫生、饮食安全等由组委会和提供宿舍的学校共同负责。

3. 大赛期间有组织的参观和观摩活动的交通安全由组委会负责。组委会和承办单位须保证比赛期间选手、指导教师和裁判员、工作人员的交通安全。

4. 各赛项的安全管理，除了可以采取必要的安全隔离措施外，应严格遵守国家相关法律法规，保护个人隐私和人身自由。

（三）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与比赛人员的安全管理，实现与赛场安全管理的对接。

（四）应急处理

比赛期间发生意外事故，发现者应第一时间报告组委会，同时采取措施避免事态扩大。执委会应立即启动预案予以解决并报告市教委。赛项出现重大安全问题可以停赛，是否停赛由市教委决定。

（五）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。

十五、竞赛须知

（一）参赛队须知

1. 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，需出具书面说明并按相关规定补充人员并接受审核。

2. 竞赛开始后，参赛队不得更换参赛队员，不允许缺员比赛。

3. 参赛队选手应于赛前购买个人人身意外保险。比赛期间保险应处于生效时段。在报到时出示保险单，方准许参加比赛。

4. 参赛队按照大赛赛程安排进行检录或参加比赛相关活动。

5. 竞赛期间参赛队自备服装，自备绝缘鞋，着装须符合安全生产及竞赛要求。

6. 参赛队员应自觉遵守赛场纪律，服从裁判、听从指挥、文明竞赛；持证进入赛场，禁止将通讯工具、自编电子或文字资料带入赛场。

7. 比赛过程中，参赛选手须严格遵守操作过程和相关准则，保证设备及人身安全，并接受裁判员的监督和警示；若因设备故障导致选手中断或终止比赛，由大赛裁判长视具体情况做出裁决。

8. 在比赛过程中，参赛选手由于操作失误导致设备不能正常工作，或造成安全事故不能进行比赛的，将被终止比赛。

9. 在比赛过程中，各参赛选手限定在自己的工作区域和岗位完成比赛任务。

10. 若参赛队欲提前结束比赛，应向裁判员举手示意，比赛终止时间由裁判员记录，参赛队结束比赛后不得再进行任何操作。

（二）指导教师须知

1. 各参赛代表队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。指导教师经报名、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，名次无效。

2. 在比赛阶段，不允许指导教师上场指导，禁止使用通讯工具指导。

3. 各代表队指导教师和领队要坚决执行比赛的各项规定，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。

4. 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申诉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。

5. 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。

6. 指导教师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技术准备和安全教育。

7. 领队和指导教师应在赛后做好技术总结和工作总结。

（三）参赛选手须知

1. 严格遵守技能竞赛规则、技能竞赛纪律和安全操作规程，尊重裁判和赛场工作人员，自觉维护赛场秩序。

2. 严格遵守赛事时间规定，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. 竞赛结束时间到，应立即停止一切竞赛内容操作，不得拖延竞赛时间。竞赛完成后必须听从工作人员引导迅速离开赛场，不得在赛场内滞留。

4. 爱护竞赛场所的设备、仪器等，不得人为损坏竞赛用仪器设备。

（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、个人资料等带入赛场，如私自带入者，一经发现取消其竞赛资格。

4. 赛场内保持安静，不准吸烟，负责各自赛位的裁判员和工作人员不得随意进入其它赛位。

5. 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。

6. 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。

7. 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。

8. 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。

9. 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。

十六、申诉与仲裁

（一）各参赛队对不符合赛项规程规定的设备、工具、材料、计算机软硬件、竞赛执裁、赛场管理及工作人员的不规范行为等，可向赛项仲裁工作组提出申诉。

（二）申诉主体为参赛队领队。

（三）申诉启动时，参赛队以该队领队亲笔签字同意的书面报告的形式递交赛项仲裁工作组。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。

（四）提出申诉应在赛项比赛结束后 2 小时内提出。超过 2 小时不予受理。

（五）赛项仲裁工作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，可由领队向大赛组委会提出申诉。大赛组委会的仲裁结果为最终结果。

（六）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。

十七、竞赛观摩

由于场地限制，本次竞赛不施行开放式观摩，通过在参赛学校中抽取 2-3 名监督组成员对赛场进行巡视观摩。

十八、竞赛直播

在现有场地条件下，本次竞赛暂不进行同步直播。

十九、资源转化

在大赛执委会的领导与监督下，本次竞赛将组织相义务培训会，将优秀指导教师和优秀选手经验发扬传承，并将相关成果书面化，报送大赛组委会。