

江西省第二届职业技能大赛

“汽车喷漆”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.....	1
3. 竞赛内容.....	5
3.1 考核内容	5
3.2 竞赛模块	5
3.3 模块简述	5
3.3.1 模块 A: 色觉测试.....	5
3.3.2 模块 B: 车门皮双色喷涂.....	6
3.3.3 模块 C: 喷涂操作规范性测试.....	8
3.4 命题方式	8
3.5 竞赛日程及地点安排	9
4. 评分标准.....	10
4.1 评价分（主观）	10
4.2 测量分（客观）	10
4.3 评分流程说明	11
4.4 统分方法	11
4.5 裁判构成和分组	11
4.5.1 裁判组	11

4.5.2 裁判任职条件	11
4.5.3 裁判长职责	11
4.5.4 裁判员职责	12
4.5.5 裁判评判工作及纪律要求	12
4.5.6 预期分组与分工方案	13
5. 竞赛相关设施设备.....	13
5.1 场地设备	13
5.2 材料	15
5.3 竞赛选手自备的设备和工具	19
5.4 竞赛场地禁止自带使用的设备和材料	19
6. 项目特别规定.....	20
6.1 违规行为	20
6.2 赛场纪律	20
7. 赛场布局要求.....	22
8. 健康安全和绿色环保.....	22
9. 开放赛场.....	23

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

汽车喷漆项目是指运用合适的技术和流程对汽车工件上的损伤进行喷漆修复的竞赛项目。比赛中对选手的技能要求主要包括：做好前处理，打磨羽状边，填补原子灰，打磨，遮蔽，喷涂底漆，调色，色漆整喷或驳口修补，按照给定的颜色要求进行贴护，完成双色喷涂，喷涂清漆。

该项目对应的职业（工种）：汽车维修工（4-12-01-01）。

1.2 考核目的

本次大赛以第 47 届世界技能大赛技术标准为依据，以真实工作任务为载体，以公正公平公开为选拔准则，以综合职业能力为考察目标，选拔一批汽车喷漆领域理论知识扎实，设计能力突出，操作水平熟练，心理素质较好，具备一定实力的选手备战第三届全国技能大赛。

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：

《江西省第一届职业技能大赛竞赛技术规则》；

《第二届全国技能大赛竞赛技术规则》；

《竞赛样题》；

《评分标准（参考用）》。

2. 基本能力与职业标准

参考世界技能大赛汽车喷漆项目的文件内容，本次选拔赛汽车喷漆项目的选手需要具备以下知识点与技能点。

章节内容		权重（%）
1	工作组织和管理	10
基本知识	<p>选手要具备的知识点</p> <p>了解涂料类型；</p> <p>了解涂料成分；</p> <p>掌握喷枪的工作原理、结构组成；</p> <p>了解烤漆房的温度、通风系统的控制原理和操作方法；</p> <p>清楚喷漆前对车身表面进行除油、除锈、打磨等处理的重要性和具体方法；</p> <p>熟悉底漆、中涂漆、面漆、清漆等各图层的喷涂顺序和工艺要求。</p> <p>知晓涂料及相关溶剂的毒性、易燃性等危险特性。</p> <p>了解环保法规对喷漆作业的要求。</p>	
工作能力	<p>选手应具备的技能点：</p> <p>能熟练运用各种打磨工具；</p> <p>能精准去除表面的油污、锈迹和旧漆层等杂质；</p> <p>能熟练掌握喷枪的调节技巧；</p> <p>具备稳定的手持喷枪能力；</p> <p>能够准确识别和分析色卡或样板的颜色；</p> <p>能熟练掌握各种颜色的混合比例和规律；</p> <p>能掌握不同类型油漆的喷涂特性；</p> <p>能够进行多层喷涂。</p>	
2	汽车喷漆技术在实践中的应用	70
基本知识	<p>选手要具备的知识点：</p> <p>1. 涂料知识</p> <p>1.1 了解各类汽车涂料的成分、性能，如溶剂型漆、水性漆的特点，以及它们在不同环境条件下的干燥时间、固化特性等。</p> <p>1.2 掌握涂料的调配原理和方法，包括颜色理论，能根据色卡或样板准确调配出所需颜色，同时要清楚添加剂（如稀释剂、</p>	

	<p>固化剂)的作用和使用比例。</p> <p>2. 设备工具知识</p> <p>2.1 熟悉各种喷漆设备的工作原理、操作方法和维护保养要点,如喷枪的结构、雾化原理,能根据不同的喷涂需求调整喷枪的气压、流量和扇面大小。</p> <p>2.2 了解烤漆房的温度、通风控制原理,以及打磨设备、遮蔽材料等的正确使用方法。</p> <p>3. 工艺流程知识</p> <p>3.1 清楚汽车喷漆前的准备工作,包括车身表面处理(如除油、除锈、打磨)的方法和标准,以确保漆面与车身的附着力。</p> <p>3.2 掌握完整的喷漆工艺流程,如底漆、中涂漆、面漆、清漆的喷涂顺序和工艺要求,以及各涂层之间的干燥时间和打磨要点。</p> <p>4. 安全与环保知识</p> <p>4.1 熟知喷漆过程中的安全注意事项,如涂料的毒性、易燃易爆性,以及如何正确使用个人防护装备(如防毒面具、防护手套)。</p> <p>4.2 了解环保法规和要求,掌握减少漆雾排放、处理废弃涂料和溶剂等环保措施,如使用环保型涂料、漆雾净化设备的原理和操作。</p> <p>5. 质量检测知识</p> <p>5.1 掌握漆面质量的检测标准和方法,能通过目视、触摸或使用专业工具(如光泽度仪、膜厚仪)检测漆面的平整度、光泽度、颜色一致性、膜厚等指标,判断喷漆质量是否符合要求。</p> <p>5.2 了解常见的喷漆缺陷(如流挂、橘皮、起泡、针孔等)产生的原因和解决方法,能在比赛中及时发现并处理这些问题,以保证作品质量。</p>	
工作能力	<p>选手应具备的技能点:</p> <p>1. 表面处理技能</p> <p>1.1 能熟练运用各种打磨工具,将待喷漆表面打磨至合适的粗</p>	

	<p>糙度，确保油漆附着良好。</p> <p>1.2 精准去除表面的油污、锈迹和旧漆层等杂质，为后续喷漆工作提供清洁、平整的表面。</p> <p>2. 喷枪操作技能</p> <p>2.1 熟练掌握喷枪的调节技巧，能根据不同的漆料和喷涂要求，迅速准确地调整喷枪的气压、漆量和扇面，以达到最佳的喷涂效果。</p> <p>2.2 具备稳定的手持喷枪能力，保持喷枪与工件表面的垂直和平行，以及均匀的移动速度，使喷出的漆层厚度均匀、表面平整。</p> <p>3. 颜色调配技能</p> <p>3.1 能够准确识别和分析色卡或样板的颜色，凭借丰富的经验和专业知识，迅速调配出与之相符的漆色。</p> <p>3.2 熟练掌握各种颜色的混合比例和规律，在调配过程中能够精准控制添加剂的用量，确保颜色的准确性和稳定性。</p> <p>4. 喷涂技能</p> <p>4.1 掌握不同类型油漆的喷涂特性，如底漆、面漆、清漆等，根据其特点采用合适的喷涂方法和工艺。</p> <p>4.2 能够进行多层喷涂，合理控制每层漆的厚度和干燥时间，确保各层之间的附着力和整体漆面的质量。</p> <p>5. 时间管理技能</p> <p>5.1 在竞赛规定的时间内，合理安排各项工作的顺序和时间分配，确保整个喷漆流程高效、有序地进行。</p> <p>5.2 能够根据实际情况灵活调整工作计划，在保证质量的前提下，按时完成比赛任务。</p>	
3	喷涂操作规范	20
基本 知识	<p>选手要具备的知识点：</p> <p>掌握正确使用喷枪的方法；</p> <p>掌握正确使用干磨机的方法；</p> <p>掌握选择砂纸型号的方法；</p>	

	掌握正确使用油漆比例； 掌握正确使用清漆比例； 掌握正确使用中涂底漆比例。	
工作能力	选手应具备的技能点： 能正确使用喷枪； 能正确使用干磨机； 能正确选择砂纸型号； 能正确使用油漆比例； 能正确使用清漆比例； 能正确使用中涂底漆比例。	
合计		100

3.竞赛内容

3.1 考核内容

竞赛内容为操作技能，竞赛成绩实行百分制，总成绩由三个模块成绩合成，参考第二届全国技能大赛模式。

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	色觉测试	10	0	10	10
B	车门皮双色喷涂	240	25	45	70
C	喷涂操作规范性测试	20	0	20	20
总计		270	25	75	100

3.3 模块简述

模块 A：色觉测试

模块 B：车门皮双色喷涂

模块 C：喷涂操作规范性测试（虚拟喷涂）

3.3.1 模块 A：色觉测试

本模块使用色棋、色盲、色弱测试题，考查选手红、绿、

蓝、黄、紫等方面的色觉是否有缺陷及缺陷程度。选手可以在对色灯光源下，也可以在赛场光线下完成测试。

3.3.2 模块 B：车门皮双色喷涂

1. 提供已涂装有黑色底漆的车门皮，图示范围内制作 10cm 左右损伤区，损伤区域距离车门皮边缘及筋线 10cm 以上，损伤点不超过 3 个，凹陷深度不超过 2mm；选手需要完成损伤区域修复及双色喷涂。

2. 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。

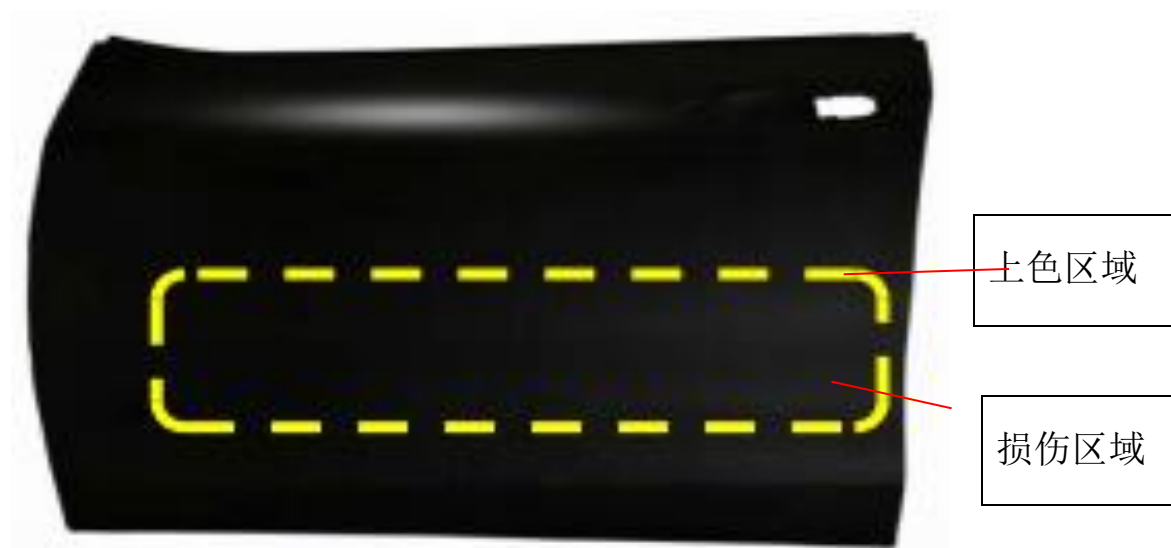
3. 在裁判评分时，调配原子灰使用原子灰补平凹陷区，原子灰须刮涂在金属上，每次刮涂后剩余的原子灰不可丢弃，均需收集。剩余原子灰重量合计超过 15 克的，按照超过比例扣分；刮涂 并完成原子灰打磨及喷涂高固中涂底漆前打磨、清洁，准备将工件移去喷漆房前，选手须申请裁判评过程分。工件第一折边外侧，要有打磨痕迹，死角、凹陷、最边缘处允许有宽度不超过 3mm 的无砂痕桔皮，宽度超 3mm，最长边超过 3cm 长度的无砂痕桔皮会扣分，磨穿至金属不扣分。门皮正面及第一折边，未打磨的桔皮及至金属的磨穿会扣分。工件(含外侧)及喷涂部位相邻 10cm 之内的工件架平面或同向部位需清洁至没有灰尘；选手在裁判评分时调配底漆，调配完成回到操作工位后，等待裁判评分的时间，需使用秒表记录并予以补时。

高固中涂底漆	P565-510	P219-8430	P852-1692/1691
体积比	5	1	1
参考重量比	192	24	23
参考重量比	240	30.5	29.5

4. 选择合适的打磨机及打磨砂纸打磨中涂底漆；打磨前，选手须申请裁判评过程分。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。打磨后工件表面平滑，打磨彻底，无露底、无橘皮，无磨穿；

5. 按照指定的颜色分界线进行贴护，喷涂水性金属色漆 B-a 和水性金属色漆 B-b；喷涂时，工件须竖直放置。选手需要将 2 种颜色稀释并喷涂至和赛场提供的标准板颜色尽可能一致或接近。



B-a 色漆 200 克配方如下，灰度为 5：

序号	代码	描述
1	P998-8988	色母 中闪银
2	P990-8950	色母 深黑
3	P991-8921	色母 深紫红
4	P990-8918	色母 通透泥黄
5	P992-8911	色母 蓝色
6	P991-8975	色母 金绿
7	P994-8917	色母 亮彩海蓝
8	P990-8933	色母 午夜黑
9	P998-8991	控色剂
10	P990-8902	色母 通透白

选手可按照以下比例添加稀释剂:

序号	色漆重量 (克)	T494 (克)
1	100	12-15
2	200	24-30

B-b 水性色漆配方如下:

序号	代码	描述
1	P998-8985	色母 特幼银
2	P996-PP10	色母 中珍珠钢
3	P993-8963	色母 深琥珀黄
4	P998-8991	控色剂
5	P990-8902	色母 通选白
6	P995-HE04	色母 粗闪银
7	P998-8993	色母 中闪银
8	P991-8975	色母 金绿

选手可按照以下比例添加稀释剂:

稀释剂	色漆重量 (克)	T494 (克)
水性色漆	100	12-15

移除贴护物, 整板喷涂高固清漆, 清漆用量由选手自行决定, 自己调配固化剂、稀释剂, 调配比例参考如下,

高固清漆	P190-7020	P210-8815	P850-1692(根据温度)
体积比	2	1	0.6-0.8
重量比	184.3	65.4	30.4-40.1

3.3.3 模块 C: 喷涂操作规范性测试

使用智能虚拟喷涂教学实训系统, 对选手的喷涂操作基本功, 包括走枪速度, 走枪水平角度、走枪垂直角度, 重叠率及漆膜覆盖均匀度、喷涂出现问题进行测评。

3.4 命题方式

本项目竞赛题的命题方式:

本项目为可以提前公布试题的项目, 赛前 3 周公布试题

（包括赛题、素材、评分细则）。所命竞赛题内容基于第二届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

汽车喷漆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	工作内容	参与人员	备注
C-2	全天	对接核查竞赛材料、场地设施等	裁判长、技术和赛务保障人员等	
C-1	全天	裁判培训，裁判分工	裁判长、裁判员、技术和赛务保障人员	
C1	7:30-8:00	现场抽签	全体参赛选手	
	8:30-12:30	模块 A、B、C	全体参赛选手	选手根据抽签结果前往各自模块赛场
	13:30-17:30	模块 A、B、C	全体参赛选手	选手根据抽签结果前往各自模块赛场
C2	8:00-12:00	模块 A、B、C	全体参赛选手	选手根据抽签结果前往各自模块赛场
	13:00-17:00	模块 A、B、C	全体参赛选手	选手根据抽签结果前往各自模块赛场
C3	8:00-12:00	模块 A、B、C	全体参赛选手	选手根据抽签结果前往各自模块赛场
	13:00-17:00	模块 A、B、C	全体参赛选手	选手根据抽签结果前往各自模块赛场

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。

可参考该项目全国技能大赛评分标准。

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（四舍五入，保留小数点后两位）。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。

权重表如下：

权重分值	要求描述
0 分	不能直接交车，无法抛光解决（抛光易于抛穿）。
1 分	抛光后可交车，抛光面积大于 1/3。
2 分	可直接交车，小于 1/3 面积抛光后完美。
3 分	纹理、流平可以不抛光完美交车。

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。若裁判数量较多，也可以另定分组模式。

测量分评分准则样列表：

测评内容	项目特征描述	配分	标准值	测量值	得分
除油	采用喷涂法或擦湿法 清洁除油	0.1	0.1	0	0.1
测试卡	色盲色弱测试卡，每 错误一个扣 1 分	18	18	1-17	18

4.3 评分流程说明

所有选手成绩不并列，但当成绩出现并列时，应明确如何评分，可表述为：如出现相同分数，应以每个模块的完成时间长短决定，时间排名前者为胜者。

4.4 统分方法

由裁判长及各组组长进行复核并统分。

4.5 裁判构成和分组

裁判的构成和认定方式、裁判的分组分工方。

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 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

裁判长在赛前对所有裁判进行培训，并进行裁判员执裁案例分析及执裁资格测试，根据各裁判意愿与测试结构合理安排各裁判员分组及职责范围。

5.竞赛相关设施设备

5.1 场地设备

(每一场比赛必须配备)

序号	设备名称	型号	单位	数量
1	喷漆房 1 (模块 B)	风速 0.2 米/秒~0.6 米/秒,可满足 4 名选手同时喷涂(烤漆房与喷漆房可共用)	台	1
2	烤漆房 1 (模块 B)	可使用 4 台功率为 3KW 红外线烤灯及 4 个烘烤用工作台替代(电源需能保证每次 4 烤灯连续烘烤 1 小时),用于中涂底漆烘烤及面漆喷涂完烘烤	台	1
3	防爆柜	通用	台	1
4	喷漆用油水分 离器	模块 B 喷漆房内各 2 个,模块 C 喷漆房内 2-4 个(满足连接出 8 根软管),均为双瓶式或三瓶式,空气流量 3600 升/分钟(6 巴),过滤精度为 0.01 微米;	个	2

5	喷漆用压缩空气橡胶软管	模块 B 喷漆房内各 4 根，模块 C 喷漆房内 8 根，带快速接头，管长 8m 左右，内径 8-10mm	根	4
6	工件架或工作台	烘烤工件用	个	4
7	打磨喷漆架	9858-4302	个	10
8	移动式干磨机或中央集尘式干磨机	配置 3mm 偏心距双动作打磨头 1 个，5mm 或 6mm 或双动作打磨头 1 个；70X125cm 手刨 1 个	套	1
9	打磨工位用压缩空气橡胶软管	每打磨工位 2 根，带快速接头，管长 8m 左右，内径 8-10mm	根	4
10	红外线烤灯	用于打磨工位烘烤原子灰，3 灯管，功率 1kw；需连接电源	台	4
11	压缩空气供气系统	压缩空气供气系统含：压缩机、油水分离器、冷干机、储气罐，供气管路	套	1
12	电子秤	精确到 0.1 克；8 台用于调色比赛；4 台用于选手比赛时调配固化剂稀释剂	台	4
13	试色板烘烤箱	模块 B 调色烘烤色板用，可以用 2 台功率为 3KW 红外线烤灯及 2 个烘烤用工作台替代（电源需能保证每次 2 烤灯连续烘烤 1 小时）	个	2
14	调色灯箱	标准光源对色灯箱	台	2
15	对色灯	true sun led lamp 日光对色灯	套	1
16	水性漆保温柜	Aquabase Plus 水性漆保温柜，配色母浆盖	台	3
17	VR	CRP001	台	1

5.2 材料

（每一场比赛必须配备）

序号	设备名称	型号	单位	数量
1	吹尘枪	blow gun with low noise 低噪音吹尘枪	把	4
2	原子灰调和板	纸质	块	4
3	开罐器		个	4
4	比例尺		个	10
5	对色灯	tureSUN LED lamp tureSUN LED 日光对色灯套装	个	6
6	中涂底漆喷枪	100 B F RP 1.4 省漆高效底漆喷枪	把	6
7	水性色漆喷枪	X 5500 HVLP DIGITAL 1.3I 环保省漆面漆喷枪数字型号	把	6
8	水性漆吹风枪	水性漆吹风筒	把	6
9	清漆喷枪	X 5500 RP DIGITAL 1.30 省漆高效面漆喷枪数字型号	把	6
10	枪尾气压表	0-845 air micrometer with gauge 枪尾气压表	把	6
11	全面式供气面罩	air vision 5000 全面式供气面罩（包括面罩、 整套腰带、空气调节模块）	把	6
12	喷漆空气软管	Air hose 9mm ID, length 1.2M 喷漆空气软管（1.2 米长，内 径为 9 毫米）	把	6
13	枪尾快速接头(公)五件 装	quick coupling nipples(pack of 5) 枪尾快速接头（公）五件装	把	6

14	SATA RPS 多功能免洗枪壶	RPS 多功能免洗枪壶 (水性漆型, 0.6 升, 125 微米 孔径滤网, 60 套/箱)	把	6
15	试枪纸	cert 喷幅监控套装	套	4
16	除油剂容器 (或喷壶)	耐溶剂, 不易损坏	个	8
17	遮蔽纸架	切纸架	个	4
18	比赛用色母调色指南		张	1
19	喷枪、吹风枪挂架	spray gun holder 喷枪支架	个	4
20	6 寸干磨砂纸 P80	6 寸 150 目	张	根据 选手 数量
21	6 寸干磨砂纸 P120	6 寸 150 目	张	
22	6 寸干磨砂纸 P180	6 寸 150 目	张	
23	6 寸干磨砂纸 P240	6 寸 150 目	张	
24	6 寸干磨砂纸 P320	6 寸	张	
25	6 寸干磨砂纸 P400	6 寸	张	
26	6 寸干磨砂纸 P500	6 寸	张	
27	6 寸干磨砂纸 P800	6 寸	张	
28	海绵砂纸 P400		张	
29	海绵砂纸 P600		张	
30	海绵砂纸 P800		张	
31	70X125 手刨干磨砂纸 P120	70X125 497120	张	
32	70X125 手刨干磨砂纸 P180	70X125 497122	张	
33	70X125 手刨干磨砂纸 P240	70X125 497124	张	
34	70X125 手刨干磨砂纸 P320 p400	70X125 497125	张	
35	菜瓜布 (P360)	P360	块	

36	菜瓜布（P1500）	P1500	块	根据 选手 数量
37	圆形灰色菜瓜布（P1500）	P1500	块	
38	圆形灰色菜瓜布（P2000）	P2000	块	
39	打磨指示剂	套装（手柄+碳粉 30 克）	盒	4
40	除油布		箱	2
41	遮蔽胶带		卷	10
42	遮蔽纸		卷	4
43	遮蔽膜	15mmX550mmX20m	卷	4
44	遮蔽膜裁切器	40cm	个	4
45	粘尘布		块	根据 选手 数量
46	调色试色板	灰度 1, 3, 5, 6, 7，每个灰度各 5 块	块	
47	计算器		个	8
48	圆珠笔		支	8
49	打磨机用保护垫		个	8
50	打磨机用中间软垫		个	8
51	除油剂	P850-14	罐	1
52	水性表面清洁剂	P980-8252	罐	2
53	自喷罐侵蚀底漆	P565-9085	罐	2
54	万能原子灰	P551-1052	罐	4
55	中涂底漆+配套固化剂+ 配套稀释剂	P565-510	套	2
56	快干清漆+配套固化剂+ 配套稀释剂	P190-7020/ P210-8815/ P850-1692/p852-1689	套	2
57	水性漆标准稀释剂	P980-5000	桶	2
58	水性漆过滤网（漏斗）		个	根据 选手 数量
59	油性漆过滤网 （漏斗）		个	

60	调漆量杯	可使用免洗枪壶代替	个	根据 选手 数量
61	免洗枪壶	3510-0117（溶剂型油漆）； 3510-0118（水性漆）	个	
62	防尘口罩		个	
63	丁腈手套 （耐溶剂手套）		双	
63	乳胶手套		双	
64	护目镜		副	
65	棉纱手套		双	
66	连体防静电喷漆防护服		套	
67	高固中涂底漆	P565-510	罐	2
68	分色胶带	3M 471+, 3mm, 6mm	卷	10
69	蓝色全能高效除油布		箱	5
70	水性喷枪清洁剂	P980-8212	桶	1
71	水性漆助絮凝剂	P872-1000	桶	1
72	抛光蜡		桶	6
73	抛光用水磨砂纸 P1500	LCAP1500	张	根据 选手 数量
74	抛光用水磨砂纸 P2000	LCAP2000	张	
75	橙色抛光海绵球	201997;PSSTF D150X300R/5	个	
76	蓝色或白色抛光海绵球	202005;PSSTF D150X30BL/5	个	
77	黑色抛光海绵球（波浪）	202019;PSSTF D150X30BA/5W	个	
78	喷水壶	通用 CPS201030	个	
79	手磨板	WHB201030	块	
80	微纤擦拭布	205732MPA-MICROFIBRE/2	块	
81	清洁布	498071;RTPREMIUM240x380/2 00	块	

82	抛光用砂纸 P1500 (691151, LEX3 77/2, 5CN 研磨机用)	498932, STFD 77/6P1500 GR 50X	张	根据 选手 数量
----	-------------------------------------------------	----------------------------------	---	----------------

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	活性炭防护口罩 (防毒面具)	通用	1	选手须自带
2	原子灰刮刀铲刀	通用	1	选手须自带
3	安全工作鞋	通用	1	选手须自带
4	丁腈手套 (耐溶剂手套)	通用	1	选手须自带
5	乳胶手套	通用	5	选手须自带
6	护目镜	通用	1	选手须自带
7	棉纱手套	通用	2	选手须自带
8	耳塞	通用	1	选手须自带
9	防尘口罩	通用	1	选手须自带
10	美工刀	通用	1	选手须自带

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	自制特殊工具
2	打火机等易燃易爆品
3	会暴露参赛地及参赛单位信息的衣物或物品

6.项目特别规定

6.1 违规行为

1.选手在执行任务过程中必须佩戴防护用具，在裁判多次提示无效的情况下，可以通知裁判长并进行适当强制性处罚；

2.选手或裁判在比赛任何环节未经允许使用可存储设备或通讯设备；

3.在每个模块题目介绍与交流环节，裁判员禁止与任何选手进行任何形式的交流；

4.比赛过程及评分过程中，同单位裁判员未能主动回避本单位选手，并做出交流、提示、引导或干扰行为；

5.比赛时间到选手未能按要求停止操作或从事有利增加得分的行为；

6.选手使用未经裁判批准的工具或设备；

7.裁判员在比赛过程中未经允许使用手机或拍照；

8.裁判员在比赛过程中干扰选手比赛进程。

6.2 赛场纪律

1.所有参观人员活动必须在参观通道内，不得进入竞赛区域；

2.现场保持安静，不得大声交谈及喧哗；

3.现场参观允许拍照，严禁使用闪光灯，赛场内部禁止拍照（拍照由裁判长指定人员进行）；

4.竞赛开始前一天选手有权熟悉自己的比赛工位和设备，并在规定时间内将自带工具经裁判检验后放入工位进行存放，比赛日禁止带任何工具、设备入场；

5.在比赛前选手可以在工位内准备自己物品和工具，在裁判宣布开始前禁止触碰竞赛设备或开启电源，否则做扣分处理；

6.竞赛期间选手禁止携带拍照、存储及通信设备，如带

到赛场，需要交给本单位场外人员保管或由赛场工作人员集中保管；

7.在比赛过程中禁止一切记录行为，包括笔记、拍照等，比赛开始后禁止一切形式的交流；

8.选手完成后的工件（各选手领取工件时已贴标识）经由工作人员指引需放置在指定位置处；

9.各参赛单位场外人员在竞赛过程中严禁与任何选手交谈或做出任何提示、影响、干扰行为，如被发现将相应扣除当事人所在参赛队的成绩；

10.工件下发后比赛开始前，禁止裁判员与选手做任何形式的交流与沟通；

11.竞赛期间，选手需要通过提示牌与现场裁判进行应答或举手交流，本单位裁判需要回避，由其他单位裁判员前去做处理；

12.比赛期间，同单位的裁判与选手禁止一切的交流形式；

13.场内现场裁判执裁过程中，除选手示意并经专家组同意，禁止主动进入选手工位内，主动回避本单位选手；

14.比赛期间，选手如怀疑设备问题，可向裁判示意，并由技术工作人员检查设备时选手继续工作，不予以补时；

15.严禁在竞赛过程中向赛场内传递任何物品，如有需要必须经过现场裁判确认后由裁判转交；

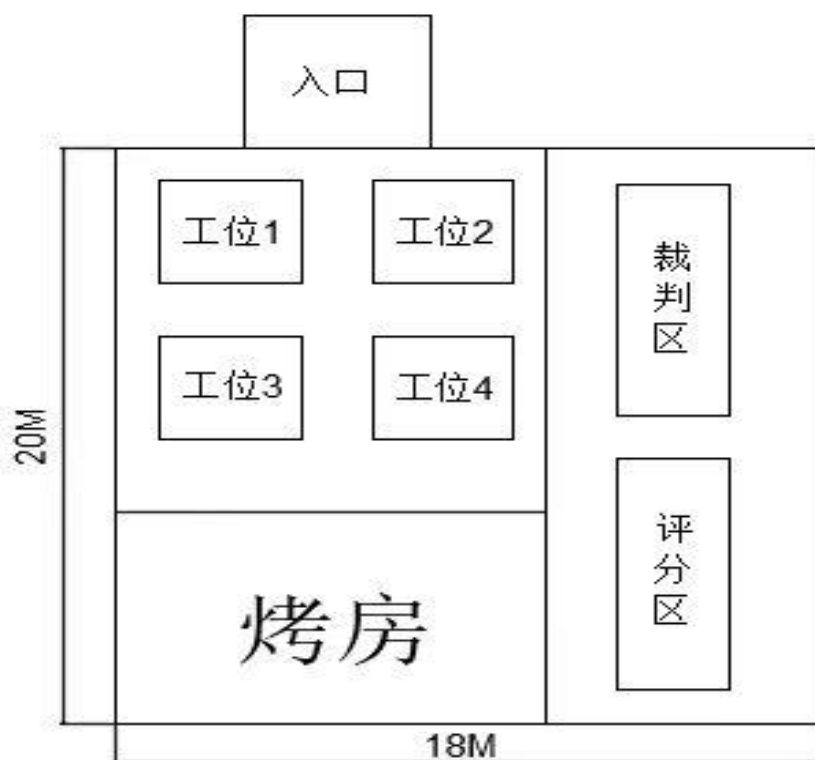
16.在相关操作过程中，选手需要佩戴必要的防护用品，禁止做违规操作；

17.竞赛过程中除记者外，禁止定点长期摄像及逗留；

18.竞赛现场任何位置严禁吸烟；

19.其他未尽事宜，参照第二届全国技能大赛相关标准要求；

7.赛场布局要求



注：整体布局以实际场地为准。

8.健康安全和绿色环保

大赛的安全目标——事故为零。

8.1 选手防护装备

- 1.操作时必须使用合适的护目镜、防静电工作衣。
- 2.穿戴防静电功能并且不能露脚面及脚趾的鞋。
- 3.操作时必须佩戴工作帽、耳塞。
- 4.严禁使用有缺陷的人身防护用具。

8.2 选手禁止携带物品

- 1.任何储存液体、气体的压力容器。
- 2.任何有腐蚀性、放射性的化学物品。
- 3.任何易燃、易爆物品。
- 4.任何有毒、有害物品。
- 5.任何没有生产厂商或达不到国家安全标准的工具及设

备。

6.任何可能危及安全问题的物品。

8.3 其他安全规定

1.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、照明和操作空间要求；做好大赛安全，健康和公共卫生及突发事件预防与应急处理等工作。

2.赛场必须配备医护人员和必需的药品和救护设备。

8.4 绿色环保

1.大赛任何工作都不应该破坏赛场周边环境。

2.提倡绿色制造的理念。所有可循环利用的材料都应分类处理和收集。

9.开放赛场

在竞赛过程中，借鉴第 47 世界技能大赛及第二届全国技能大赛组织方式，尝试开放式竞赛方式，广泛宣传，开放赛场首先注意各项安全事项。

1.大赛承办方应在不影响选手比赛和裁判员工作的前提下提供开放式场地供参观者观摩。观摩赛场时仅限在参观通道内活动，未经大赛组委会同意，禁止使用定点摄像、禁止使用摄影闪光灯。

2.积极组织院校师生、企业员工等人员进行现场观摩，营造参与技能学习、实现技能成才的氛围。参观人员进入赛场前必须征得裁判长同意，在志愿者带领下参观，根据裁判长安排的时间和路线参观。参观人员只能在赛场参观通道内行走观摩，严禁与选手交流或进入竞赛工位，不得影响参赛选手的比赛。

3.大赛承办方应为赞助商提供宣传企业和产品的空间和场地。

4.大赛承办方应积极做好大赛的宣传工作。

5.裁判组、安全组、场地主管负责维护现场秩序，赛场

严禁吸烟，大声喧哗。

6.选手及当值裁判员在规定时间内可进入选手操作区，当值裁判员应在指定岗位执裁。裁判长可进入全部竞赛区域。

7.场地经理以及相关赛务保障人员应在非操作区待命，并按裁判长要求第一时间进入操作区处理问题。录分员在指定区域从事相应工作。

8.组委会及执委会相关工作人员、联络员、技术负责人因工作需要，经裁判长允许后可凭证件进入非操作区。

9.组委会、执委会安排的记者经裁判长允许后可进入非操作区拍照、摄像，但不得影响、干扰选手竞赛。

10.其他人员一律不得进入竞赛区域。