

开封市第一届职业技能大赛

汽车喷漆项目

样题

开封市第一届职业技能大赛执委会技术指导组

2023 年 2 月

项目说明

项目名称：汽车喷漆项目

一、项目完成时间：

100 分钟，本项目共有 3 个模块，其中模块 A 损伤前处理, 40 分钟;模块 B 双工序水性金属漆喷涂, 40 分钟;模块 C 色觉测试, 10 分钟。

二、项目配分：满分 100 分，其中模块 A 损伤前处理, 50 分；模块 B 双工序水性金属漆喷涂, 40 分；模块 C 色觉测试, 10 分。

三、竞赛设备：

费斯托无尘干磨机；IRT 红外线烤灯；喷烤漆房。

四、注意事项

1. 选手要在抽签的工位上进行比赛，按要求在任务书封面上填写好工位号、市或地区、选手姓名。
2. 除组委会规定允许携带的比赛工具、万用表和选手自带物品清单上的物料外，不得携带任何与竞赛无关的物品和通讯工具等进场。进入竞赛场地后，必须遵守赛场纪律，否则现场裁判人员有权取消该选手参赛资格。
3. 请不要在试卷内填写与竞赛无关的内容，按题目要求完成竞赛任务。
4. 竞赛时间结束，所有参赛选手要立刻停止操作，等待裁判人员验收。
5. 在比赛过程中，选手若有违规操作，将根据具体情况在专业规范扣除相应的分数。
6. 每次任务完成后，应保证桌面、工具清洁，现场工具及其他物品摆放整齐。不合格者视情况在专业规范项扣除相应的分数。

模块一 损伤前处理(试题)

时间：40 分钟

分值：50 分

1. 任务描述

要求选手在规定的作业时间内完成损伤部位原子灰刮涂、原子灰研磨。根据工艺要求对损伤位置刮涂原子灰并打磨至平整、恢复损伤前形状，没有中涂底漆无法填充的砂纸痕、砂眼，喷涂后不显示原子灰印。

2. 任务要求

模块 A 原子灰的刮涂与打磨

序号	描述
1	个人防护用品穿戴规范
2	原子灰配、固化剂添加比例合理
3	原子灰配、固化剂混合均匀
4	原子灰刮涂区域合理，没有超过砂纸打磨区域（且不得刮涂在电泳底漆表面）
5	原子灰打磨砂纸选用合理
6	原子灰打磨平整、恢复损伤前形状，没有中涂底漆无法填充的砂纸痕、砂眼，喷涂后不显示原子灰印
7	对比赛工位进行 5S 整理

模块B 双工序水性金属漆喷涂(试题)

时间：40 分钟

分值：40 分

一、任务描述

选手对已涂装有电泳底漆的车门皮，进行整板双工序水性金属漆喷涂。

二、任务要求

模块 B-1 水性金属色漆喷涂

序号	描述
1	个人防护用品穿戴规范，包括使用耳塞
2	喷涂前合理清洁、除油
3	喷枪选用合理
4	喷涂前合理调试喷枪并进行试喷
5	喷涂方法、流程符合金属漆特性要求
6	合理、规范使用水性漆吹风筒

模块 B-2 清漆喷涂

序号	描述
1	喷枪选用合理
2	喷涂前合理调试喷枪并进行试喷
3	喷涂方法、流程合理
4	对比赛工位进行 5S 整理

模块 C 色觉测试(试题)

时间：10 分钟

分值：10 分

一、任务描述

本模块要求选手按照软件系统的规则进行色块排列。

二、任务要求

模块 C 水性金属色漆喷涂

序号	描述
1	在规定时间内，按照软件系统的规则进行色块排列

附表 1. 工具清单

编号	设备名称	说明	数量	提供方	设备品牌、型号
1	喷漆用压缩空气橡胶软管	喷漆房内 4 根，带快速接头，管长 4m 左右，内径 9mm	4 根	赛场	
2	工件架	每选手整个比赛过程使用 2 个，可用于打磨、喷涂、烘烤、抛光	8 个	赛场	
3	打磨工位用压缩空气橡胶软管	每打磨工位 1 根，带快速接头，管长 3m 左右，内径 8-10mm	足量	赛场	
4	吹尘枪		4 把	赛场	
5	中涂底漆喷枪	SATAJET 100 B F RP (1.7)	2 把	赛场	SATA
6	水性色漆喷枪	SATAjet 5000-120	2 把	赛场	SATA

		Digital (WSB) (数字型)			
7	水性漆吹风筒	SATA dry jet 2	2 把	赛场	SATA
8	清漆喷枪	SATAjet 5000-110 Digital (1.3) (数字型)	2 把	赛场	SATA
9	喷枪、吹风枪 挂架	喷漆房内	1 个	赛场	
10	除油剂喷壶	耐溶剂，不易损坏 (油性)	2 个	赛场	
11	水性清洁剂喷 壶		2 个	赛场	
12	压缩空气管路			赛场	

附表 2. 设备及材料清单

编号	名称	参考型号及规格	数量	品牌
1	烤漆房	风速 0.2 米/秒~0.6 米/秒， 可满足 4 名选手同时喷涂， 面漆喷涂完可烘烤；		
2	工件架	每选手整个比赛过程使用 2 个，可用于打磨、喷涂		
3	费斯托无尘干磨机	配置 3mm 偏心距双动作打磨 头 1 个，5mm 偏心距双动作打 磨头 1 个；		
4	红外线烤灯	功率 3kw 以上；需连接电源		
5	6 寸干磨砂纸 P80	6 寸，3310-695080	1 盒 (50 片)	
6	6 寸干磨砂纸 P120	6 寸，3310-695012	1 盒 (50 片)	
7	6 寸干磨砂纸 P180	6 寸，3310-695018	1 盒 (50 片)	
8	6 寸干磨砂纸 P240	6 寸，3310-695025	1 盒 (50 片)	
9	手刨干磨砂纸 P80		足量	
10	手刨干磨砂纸 P120		足量	
11	手刨干磨砂纸 P180		足量	

12	手刨干磨砂纸 P240		足量	
13	手刨干磨砂纸 P320		足量	
14	打磨指示剂	套装 3510-0180 (手柄+碳粉 30 克)	2 盒	
15	粘尘布	6060-1201	2 盒 (每盒 10 张)	
16	除油剂		1 罐	
17	水性表面清洁剂		1 罐	
18	原子灰		2 罐	
19	缤亮清漆+配套固化剂	诺缤 15-102; 75-22	各 1 桶	巴斯夫
20	水性漆标准稀释剂	HB100 三和调整树脂	1 桶	巴斯夫
21	水性漆调整剂	HB032	1 桶	巴斯夫
22	白色	HB990	1 罐	巴斯夫
23	银粉控制剂	HB090	1 罐	巴斯夫
24	宝石蓝	HB464	1 罐	巴斯夫
25	冲淡蓝	HB469	1 罐	巴斯夫
26	冲淡白	HB999	1 罐	巴斯夫
27	黑色	HB250	1 罐	巴斯夫
28	超细银	HB110	1 罐	巴斯夫
29	细圆银	HB120	1 罐	巴斯夫
30	亮中银	HB130	1 罐	巴斯夫
31	水性漆过滤网 (漏斗)		1 盒	
32	防尘口罩		2 盒 (每盒 20 个)	
33	丁腈手套 (耐溶剂手套)		2 盒	RODIM
34	乳胶手套		2 盒	
35	护目镜		8	
36	棉纱手套		30	
37	蓝色全能高效除油布	PPG Plus 3510-0777	1 箱 (300 片)	PPG
38	比赛门皮	电泳底漆门皮	每选手 1 块	

