

# 2022年武威市中等职业学校技能大赛

## 车身涂装（涂漆）赛项规程

### 一、赛项名称

赛项名称：车身涂装（涂漆）

赛项组别：中职组

专业类别：交通运输

### 二、竞赛目的

检验参赛选手汽车涂装设备的操作能力、汽车涂装工艺的实践能力以及质量控制、安全意识与职业素养、计划组织能力、提升参赛选手技能竞赛水平，培养适应汽车涂装行业发展需要的高素质技能型人才，促进校企合作，引领全省汽车车身修复专业职业教育教学改革，提高学生实际操作技能，提升学生未来岗位的适应能力，实现零距离就业的目标。

### 三、竞赛内容

#### （一）竞赛内容

竞赛为实操比赛，选手需根据竞赛项目要求对指定车辆（或比赛工件）进行指定作业内容的操作。



实操比赛满分 100 分

1. 实际操作共 2 项，操作过程评分，包括过程中质量评分，共 30 分：

(1) 损伤区处理

(2) 喷涂底漆、油性底色漆、清漆

2. 最终结果分为 70 分，包括：

(1) 做底效果（原子灰印、原子灰砂眼、咬底（咬边）、砂纸痕）

(2) 底色漆效果（底色漆露底、垂流、起花、喷涂颜色准确度）

(3) 清漆效果（均匀度，漏喷虚喷；流平、饱满度、光泽度）

(4) 清漆表面缺陷（鱼眼、起泡、针孔、印痕、碰伤、清漆垂流）

(5) 第一折边外侧效果（底色漆露底、清漆漏喷等）；

## （二）竞赛时间

实操比赛期间选手按组顺序滚动进行比赛，单人作业时间合

计为 120 分钟。其中：

1. 损伤区处理：70 分钟；
2. 喷涂底漆、油性底色漆、清漆：50 分钟；

## 四、竞赛方式

### （一）组队要求

本赛项为个人赛。选手报名资格和具体参赛人数、指导教师数等按照《武威市教育局相关部门技能大赛的通知》规定。

### （二）组织方式

各赛项比赛均采用分组循环方式进行，比赛顺序和工位均由抽签结果决定，抽签规则如下：

1. 抽签原则：由项目选手抽取比赛号码。

2. 抽签时间及顺序：选手进入侯赛室后开始抽签，抽签顺序以各校代表队字头的拼音字母顺序排列，字母相同的，以电脑排列顺序为准，第二天的选手重新进行抽签。

3. 选手比赛号码编制原则：选手比赛号码由 4 位字母和数字组成；第一、二位为 TZ，代表车身涂装（涂漆）项目；第三位数字为组别，“1”代表 1 组，“2”代表 2 组，以此类推；第四位数字为工位号，共分 1~4 个工位。例如：选手号为 TZ41，表明该选手是车身涂装（涂漆）个人赛第 4 组第 1 工位的选手。

## 五、竞赛流程

## （一）比赛日程安排

### 1. 赛项比赛时间安排

日程	时间安排	竞赛内容	评分方式
2月18日	8:00-18:00	车身涂装（涂漆）	现场评分
2月19日	8:00-18:00	车身涂装（涂漆）	现场评分
2月20日	8:00-18:00	车身涂装（涂漆）	现场评分
2月21日	8:00-18:00	车身涂装（涂漆）	现场评分

## 六、竞赛命题

赛项竞赛规程进行命题损伤设置：实操比赛现场提供翼子板（已有电泳涂层上喷涂了G6灰度的中涂底漆）为比赛工件。

### （一）损伤区处理

#### 1. 项目内容

在70分钟的作业时间内完成喷涂中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、（环氧底漆可以是喷涂或沾涂）刮涂原子灰并打磨原子灰至平整；

(3) 完成自流平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
- (2) 打磨工具操作规范；
- (3) 砂纸选用合理；
- (4) 中涂底漆施涂正确；
- (5) 原子灰配比正确、调和均匀；
- (6) 原子灰打磨平整、恢复损伤前形状
- (7) 所有待喷底漆区域都已经经过妥善处理；

## **(二) 喷自流平底漆、油性银粉底色漆、清漆**

### 1. 项目内容

整板喷涂自流平底漆、油性底色漆、清漆。

### 2. 作业要求

(1) 在 50 分钟的作业时间内，整板喷涂双组份自流平底漆，自流平底漆用量不超过 160g。

(2) 喷涂油性银粉底色漆。赛场限量提供水性底色漆 180g。

(4) 喷涂清漆。赛场限量提供清漆 220g。

### 3. 考核要点

- (1) 佩戴合适个人防护用品，安全操作
- (2) 自流平底漆喷涂膜厚均匀
- (3) 喷涂操作规范

(4) 操作完毕后，工位清洁，工具设备复位

## 七、竞赛规则

1. 所有参赛选手必须参加抽签仪式，学生凭身份证入场，并听从大赛组委会的安排熟悉场地。

2. 参赛选手不得夹带任何参考资料和通讯工具（如手机等）进入比赛现场。

3. 参赛选手在各竞赛项的比赛工位采用抽签方式确定。

4. 竞赛过程中，领队和指导教师不能参与指导。

5. 参赛选手凭身份证和学生证参赛，统一进行检录，经检录后进入竞赛场地，确认现场条件，根据统一指令开始比赛。

6. 比赛过程中，参赛选手须严格遵守操作规程，确保人身及设备安全，并接受裁判员的监督和警示；若因选手个人原因造成设备故障，裁判长有权中止比赛；若因非选手个人原因造成设备故障，由裁判长视具体情况做出裁决并作相应处理。

7. 比赛结束前 2 分钟，裁判长统一提醒比赛时间，各工位裁判告知参赛选手。参赛选手完成实操比赛后需向裁判人员报告，裁判员停表，并记录比赛时间。

8. 选手提交竞赛结果后，站在竞赛工位外等待工作人员对竞赛工具及设备进行清点验收方可整队离开赛场。

## 八、竞赛环境

### (一) 竞赛场地

根据汽车维修实际生产流程要求，每 30 - 40 m<sup>2</sup> 的面积上，设置一个工位，每个工位独立构成竞赛单元；工位标明编号，标配工作台、工具车等；有尾气抽排系统。赛场采光、照明和通风良好；提供稳定的水、电、气源。

其他场地要求：能够容纳 30 人以上的会场一个，赛场设置在指定场地，设候考区、检录区、休息区、统计室、仲裁室等区域。

## （二）竞赛设备

### 1. 选手自备

（1）活性炭防护面具及安全工作鞋。

（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	数量	备注
1	喷漆工作服	喷漆专用连体服	足量	自带
2	中涂底漆	1K 底漆	足量	校方提供
3	防护眼镜	Nexa Autocolor	足量	校方提供
4	防尘口罩	6060-1302	足量	校方提供
5	除油剂	H65100P	4L	校方提供
6	吹尘枪	SATA15180	6 把	校方提供
7	开罐器	Nexa Autocolor	4 个	校方提供

8	比例尺	Nexa Autocolor	8 个	校方提供
9	油性漆专用 过滤漏斗	3510-0302	150	校方提供
10	蓝色全能高 效除油布	3510-0777	足量	校方提供
11	(6" 9 孔) 皇 牌 干磨砂纸	P80, P120, P180, P 240, P320, P400, P500, P600、 3310-695080 等;	足量	校方提供
12	手刨用干磨 砂纸 (70X125mm)	P80, P120, P180, P240, P320; 3310-C05080 等;	足量	校方提供
13	方形菜瓜布	红色 P360 3340-F02037 浅灰 P1500 3340-F02094	足量	校方提供
14	圆形菜瓜布 (打磨机用)	MF150mm 2000 (P2000), 3340-602095	足量	校方提供
15	400 乐透海	3340-H09041 (152	足量	校方提供

	绵砂	x229x5)		
16	600 乐透海 绵砂	3340-H09041 (152 x229x5)		
17	6 寸海绵干 磨软垫 145mm 6+8+1 孔	3300-3003	4 个	校方提供
18	6 寸砂网保 护垫 145mm 49 孔	3300-2002	4 个	校方提供
19	打磨指示层	3510-0180	4 个	校方提供
20	粘尘布	6060-1201	足量	校方提供
21	清洗喷枪溶 液	香蕉水	足量	校方提供
22	自流平底漆 喷枪	喷枪	4 把	校方提供
23	油性底色漆 喷枪	喷枪	4 把	校方提供
24	清漆喷枪	喷枪	4 把	校方提供
25	除油剂喷壶	耐溶剂	4 个	校方提供

26	打磨场地气管	带快速接头的管 长 10m, 内径 10mm	4 根	校方提供
27	喷房用气管	带快速接头的管 长 10m, 内径 10mm	4 根	校方提供
28	板件	工件: 尺寸: 长 X 宽 1200*800mm 材质: 采用 0.8mm 冷轧汽车钢板定 制加工而成, 表面 采用电泳底漆处 理, 防腐美观。	60 个	校方提供
29	工件架	工件架(打磨、喷 涂一体): 采用高 级 304 不锈钢材 料, 坚固耐用不易 生锈, 防腐美观。 整体工艺采用激 光切割和氩弧焊 焊接制作完成, 结 构牢固。	4 个	校方提供

30	干磨设备	干磨机	4 套	校方提供
31	原子灰	快干型固态灰	足量	校方提供
32	填眼灰	黄色	足量	校方提供
33	红外线烤灯	移动式 3kW 烤灯	4 台	校方提供
34	喷烤房	东大	1 台	校方提供
35	喷涂专用油 水分离器	SATA 484 三节油水 分离器	1 个	校方提供
36	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
37	备用发电机	备用，可同时供给 赛场所有设备同 时运行所需的电 量	1 套	校方提供
38	洗车鹿皮	擦车布	4 块	校方提供
39	水桶	洗车水桶	4 个	校方提供
40	垃圾桶	废料收集	4 个	校方提供
41	环氧底漆	4L: 1L (环氧底漆: 固化剂)	2 套	校方提供

42	防溶剂手套		足量	校方提供
----	-------	--	----	------

## 九、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 公司提供的汽车油性修补漆技术手册。

## 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。车身涂装项目：主要使用喷枪、打磨机、干磨设备、压缩空气源、红外烤灯、烤漆房等。

## 十一、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机；
- （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）赛场提供一台消防车，预防火灾等意外发生；
- （五）赛场提供救护车待命，防止因人身意外伤害的发生。

## 十二、竞赛观摩

车身涂装（涂漆）赛项全面实时开放。

会人员可观摩直播或根据安排入场观摩。

## 参赛选手须知

1. 参赛选手应遵守赛场秩序，服从工作人员指挥。
2. 参赛选手按要求准时入场，准时参加比赛。
3. 参赛选手不得在赛场内大声喧哗、打闹。
4. 参赛选手应穿着工作服进场。
5. 参赛选手不得携带与参赛无关物品进入比赛场地。
6. 参赛选手应尊重裁判，尊重其他参赛选手。
7. 大赛中应爱护比赛场地、车辆、设备、工具及材料。
8. 操作中，出现违纪及违反安全操作行为的，应服从裁判警告，直至终止操作。
9. 操作结束后应按要求离开比赛场地，不得无故在场内逗留。
10. 参赛选手对裁判裁决有异议，可按大赛申诉与仲裁规则申诉，不得与工作人员及裁判员纠缠。

## 工作人员须知

1. 树立服务观念，一切为选手着想，以高度负责的精神、严肃认真的态度和严谨细致的作风，积极完成本职工作。
2. 按规定统一着装，注意文明礼貌，保持良好形象，熟悉比赛指南。
3. 于赛前 30 分钟到达赛场，严守工作岗位，不迟到，不早退，不无故离岗，特殊情况需向比赛组委会请假。
4. 熟悉比赛规程，严格按照工作程序和有关规定办事，遇突

发事件，按照安全工作预案，组织指挥人员疏散，确保人员安全。

5. 保持通信畅通，服从统一领导，严格遵守比赛纪律，加强协作配合，提高工作效率。