



# 自动扶梯安装维修 实操竞赛公示文件

**竞赛用时：**共 90 分钟

**竞赛地点：**自动扶梯安装维修实操竞赛区

**命题原则：**高级工、技师、高级技师考核要点在试题中所占比例分别为 30%、50%、20%

**竞赛设备技术文件：**见附件

**命题依据：**1. 国家职业技能标准《电梯安装维修工》。

2. 推荐的现行部分电梯国家标准清单。

3. 推荐的法律、法规、安全技术规范清单。

**竞赛规则：**1. 操作技能考核项目中的现场操作部分共分为 3 个竞赛考核方向，每个参赛队（参赛选手 1 人），操作时间为 90 分钟，连续进行。

2. 现场操作 3 个竞赛题实考，总分 100 分。

3. 现场操作考核内容详见各模块的《现场操作项目公示文件》。

4. 命题兼顾机械、电气和测试三部分，根据难易程度分配分值。

竞赛题目	现场设备	内容	评分标准
1	整机/台架	自动扶梯安装	30
2	整机/台架	自动扶梯维修	40
3	整机/台架	自动扶梯验证测试	30

## 附件 1：自动扶梯安装维修竞赛实操设备及技术文件清单

### 1. 实物图



## 2. 整梯配置表 (6台)

序号	主要部件	型号	品牌	数量
1	自动扶梯	35°、1.5米	迅达	2
2	自动扶梯	35°、1.5米	蒂森	2
3	自动扶梯	35°、1.5米	通力	2

## 3. 实物图





#### 4. 台架配置表 (6 台)

序号	主要部件	型号	品牌	数量
1	自动扶梯上驱动端站 (含电气驱动控制与安全保护系统)	/	/	2
2	自动扶梯倾斜段站	/	/	2
3	自动扶梯下回转端站	/	/	2

#### 5. 主要部件技术文件 (6 套)

序号	部件名称	文件类型	备注
1	操作使用说明书	PDF	迅达、蒂森、通力
2	自动扶梯电气原理图	PDF	迅达、蒂森、通力
3	故障代码表	PDF	迅达、蒂森、通力
4	变频器使用说明书	PDF	仅限台架设备
5	用于自动扶梯和自动人行道的可编程电子安全 相关系统	PDF	仅限台架设备
6	自动扶梯整梯结构图	PDF	按随机文件

#### 附件 2 : 自动扶梯安装维修绝缘电阻 (动力回路) 测试样题

题目	绝缘电阻 (动力回路) 测试	所属模块	扶梯整梯	自动扶梯安装维修
考点及评分标准				
编号	标准答案 (评分要点)	分值	扣分标准	
1	参赛选手进入现场必须穿工作服、戴安全帽、扣紧安全帽下颚带、穿安全鞋。	2.0 分	缺一项, 不得分	
2	①上、下摆放安全围栏。	4.0 分	缺一项, 不得分	
	②观察和清理梯级上的异物、人员。			
	③清理安全围栏范围内无关人员。			
	④盖板应合理放置, 且放置盖板时噪声不应过大。			
3	绝缘电阻仪、万用表检定周期 (有效期) 检查, 及电池容量、指针调零检查。	1.0 分	缺一项, 不得分	
4	测量被测回路的标称电压 (确定 380 V) 。	3.0 分	未对主电源电压确认 (测量), 不得分	

5	关闭主电源开关，选择绝缘电阻测试电压等级（根据GB5226.1-2008，选择500V）。	3.0分	选择不对，不得分
6	分9段进行测试：[每确认正确一段（分析图纸，包括拆线）得2.0分] 1、主电源开关K0下端（2/4/6）至K3主接触器上端，需断开相序控制器（1/2/3）端子； 2、主接触器K3下端（R/S/T）至运行接触器KMB（L1/L2/L3）上端，需断开稳压电源DY1/DY2（L端），和取下F1保险丝； 3、运行接触器KMB下端（T1/T2/T3）至变频器（L1/L2/L3）端子，需拆除变频器上端（L1/L2/L3）端子； 4、变频器下端（T1/T2/T3）至方向接触器KMD/KMU上端（L1/L2/L3）端子，需拆除变频器下端（T1/T2/T3）端子； 5、方向接触器KMD/KMU下端（T1/T2/T3）至电动机进端（U1/V1/W1），需拆除电动机进端（U1/V1/W1）端子； 6、电动机出端（U2/V2/W2）至星型接触器KMS上端（T1/T2/T3），需拆除电动机下端（U2/V2/W2）端子； 7、星型接触器KMS下端（L1/L2/L3）； 8、交流电动机MF本体； 9、刹车电动机M进端（U/V/W），需拆除刹车电动机M进端（U/V/W）端子； 10、刹车电动机M本体；	9.0分	每少测量一段，扣1.0分。（拆线不正确，工作人员可阻止比赛）
7	逐段逐相（三相）测试电气绝缘（不允许跨接），没有遗漏。	6.0分	缺一相，扣2.0分
8	比较基准值“+∞”。	3.0分	结果不正确，不得分
9	动测试完毕后，对每一个被测回路进行放电处理。	5.0分	有一处未进行放电处理，不得分
10	测试完毕后，选手应要求配合人员恢复拆除的电路，确认无误并合上主电源开关，检查检修、正常运行应无异常。	3.0分	未进行恢复并快、慢车试车，不得分
11	现场清理。	1.0分	未清理现场，不得分
/	总分：	40分	