

附件 2

2026 年广东省电梯维修工职业技能竞赛决赛

技 术 工 作 文 件

2026 年广东省电梯维修工职业技能竞赛组委会

2026 年 8 月

目 录

一、技术描述

- (一) 项目概要
- (二) 基本知识与能力要求

二、试题及评判标准

- (一) 试题（样题）
- (二) 竞赛时间及试题具体内容
- (三) 评判标准

三、评分流程及考核细则

- (一) 竞赛流程安排
- (二) 检录入场规定
- (三) 物品携带与赛场通讯管理
- (四) 现场行为、沟通与区域规范
- (五) 安全操作、设备损坏处置规定

四、竞赛场地、设施设备安排

- (一) 赛场规格要求
- (二) 场地布局图
- (三) 基础设施清单

五、工具材料安排及清单

- (一) 竞赛用工具仪器
- (二) 每个竞赛工位配置设施
- (三) 赛场辅助设施

六、项目特殊说明

（一）项目特别规定

（二）赛场开放规定

七、安全健康和防疫要求

（一）人员安全保障

（二）设备仪器故障风险防控

（三）防疫风险防控

（四）其他风险防控

一、技术描述

（一）项目概要

根据《电梯安装维修工国家职业技能标准（2018年版）》，电梯安装维修工（职业编码6-29-03-03）是指使用工具、夹具、量具、检测仪器及设备，安装、调试、维修、改造电梯的人员，其中二级/技师需要掌握电梯安装调试、诊断修理、改造更新、培训与管理、电梯法律法规及标准等相关技能和知识。本次竞赛对选手的技能要求主要包括：电梯改造更新、电梯故障诊断及排除、电梯制动器安装、制动器调整等。在评价方式上参考世界技能大赛的标准和规范的评判体系，综合考核选手的基本功及各项技能。

（二）基本知识与能力要求

相关要求		权重比例（%）
1	理论知识竞赛	30%
基本知识	—电梯相关法律法规 —电梯标准及相关技术规范 —电梯结构、原理、安装、维修、保养、改造等相关知识 —时间管理的原则和技巧	
工作能力	—为手头的工作做好准备，包含充分考虑健康、安全和环境 —知识的学习、理解及应用 —从任何可用形式的文档中读取、理解和提取技术数据及说明 —规划工作达到效率最大化和干扰最小化	
2	实践技能竞赛	70%
本知识	—安全操作原则和方法 —工作区域内良好的环境及安全原则及应用 —有效沟通原则 —时间管理的原则和技巧 —电梯控制原理及相关知识 —电梯故障诊断和排除方法	

相关要求		权重比例 (%)
	—电梯改造方案编制的相关知识 —电梯制动器、制动衬、制动臂、销轴、电磁铁的相关知识 —处理信息和数据的原则和方法 —制动器的结构及工作原理 —电梯制动器拆解保养及装调标准和方法	
工作能力	—根据提供的相关设备、工具等，规范安全完成故障诊断及排除、电梯制动器拆解保养及装调 —检查、调整制动器间隙、制动力 —电梯机械、电气故障检测与排除 —发现故障、解决问题和优化策略 —电梯改造施工方案编制	
合计		100

二、试题及评判标准

（一）试题（样题）

1.竞赛模式及分值

本次竞赛采用理论知识闭卷竞赛与实践技能竞赛相结合的方式开展。理论知识竞赛原始满分分值为 100 分，由各参赛选手独立完成作答，参赛队伍两名选手得分的平均值即为该队伍的最终理论成绩。实践技能竞赛原始满分分值为 300 分，设置 R1、R2、R3 三个竞赛任务，其中 R1、R2 任务由参赛队伍的两名选手共同完成，任务得分直接作为该队伍本项任务的成绩；R3 任务由各参赛选手独立完成，参赛队伍两名选手得分的平均值即为该队伍本项任务的成绩。

表 1 竞赛内容及权重表

考核模块	内容	考试用时	原始分值 (满分)	折算权重	折算分值 (满分)
理论知识模块	电梯安装维修工（职业编码 6 - 29 - 03 - 03）《国家职业标准》二级（技师）标准相关知识、电梯相关法律法规、标准、技术规范等	90 分钟	100	30%	30
实践技能模块	R1: 电梯故障诊断及排除	40 分钟	100	31.5%	31.5
	R2: 制动器拆解保养及装调	30 分钟	100	21%	21
	R3: 电梯改造方案编制	60 分钟	100	17.5%	17.5
合计		220 分钟	400	100%	100

2.命题方式

赛题由竞赛专家组依据《电梯安装维修工国家职业技能标准（2018 年版）》（职业编码 6 - 29 - 03 - 03）中二级/技师的知识与技能要求组织开发。理论知识竞赛模块的样题采取保密方式命制，不对外公布；实践技能竞赛模块的样题详见附件。实际竞赛时，将对样题进行不超过 30%的调整。

（二）竞赛时间及试题具体内容

1.竞赛时间及地点安排

竞赛时间为 2026 年 9 月 21 日至 23 日，竞赛地点位于中山市博爱七路 25 号中山职业技术学院校园内。具体竞赛日程安排将于赛前 5 天在选手微信群发布。试题内容遵循能公开即尽量公开的原则，决赛考核可在不超过 30%的范围内进行调整。

2.理论知识竞赛模块

理论知识竞赛采用笔试形式，考试时长为 90 分钟，主要考查电梯安装维修工二级/技师考核要求所涉及的相关知识。试题均

为客观题，分为单选题、多选题和判断题。原始分值满分为 100 分，占最终成绩的权重为 30%。

3.实践技能竞赛模块

实践技能竞赛主要采用现场操作与笔试相结合的方式开展，考试时长总共为 130 分钟。本次实践技能竞赛共设置 3 个任务，考核内容涵盖电梯部件安装调试、故障诊断排除、维修保养、电梯改造等典型工作过程。各参赛团队须在规定时间内独立完成指定竞赛任务，其中 R1、R2 任务由参赛队伍的两名选手共同完成，得分直接作为该队伍本项任务的成绩；R3 任务由各参赛选手独立完成，参赛队伍两名选手得分的平均值即为该队伍本项任务的成绩。原始分值满分为 300 分，占最终成绩的权重为 70%。

表 2 实践技能任务设置情况表

任务号	任务名称	工作任务内容	配分	竞赛用时
R1	电梯故障诊断及排除	作业前准备工作	20 分	40 分钟
		机械故障诊断及排除	28 分	
		电气故障诊断及排除	26 分	
		检查与调试	16 分	
	职业素养与安全	在竞赛全过程考查选手的安全操作、职业素养以及绿色可持续发展情况	10 分	
R2	制动器拆解保养及装调	根据要求完成制动器拆解、保养	20 分	30 分钟
		制动器装调	70 分	
	职业素养与安全	在竞赛全过程考查选手的安全操作、职业素养以及绿色可持续发展情况	10 分	
R3	电梯改造方案编制	根据题目要求手写编制电梯相关系统、加层等改造施工方案	100 分	60 分钟
合计			300 分	130 分钟

(三) 评判标准

1.分数权重

本次竞赛最终成绩，理论考试占 30%，实践技能占 70%。团队成绩计算公式：理论知识模块原始分值×折算权重 30%+实践技能竞赛成绩（即 R1 任务原始分值×折算权重 31.5%+R2 任务原始分值×折算权重 21%+R3 任务原始分值×折算权重 17.5%）。

竞赛设立一、二、三等奖及优胜奖。成绩排名第 1 至 2 名的团队获一等奖，排名第 3 至 6 名的团队获二等奖，排名第 7 至 12 名的团队获三等奖，排名第 13 至 35 名的团队获优胜奖。获奖团队及个人将获得荣誉证书。

2.评判方法

理论知识与实践技能模块均采用百分制，各裁判分工协作，严格依照评分标准进行评分，评分过程执行回避原则。理论知识采用答题卡作答，机器评分。实践技能模块评分由评价分（主观分）和测量分（客观分）组成。

（1）评价分（主观分）评分方式

由三名裁判员组成一个裁判组，负责对每个参赛团队（或选手）进行评判。三名裁判员需独立对每个评分项进行打分，该评分项的实际得分取三名裁判员评分的平均值。裁判之间对同一团队（或选手）的同一评分项的分差若超过 10%，相关裁判员应提供理由，并在裁判长的协调下调整分数。

（2）测量分（客观分）评分方式

由三名裁判员组成裁判组，负责对每个参赛团队（或选手）开展评判工作。每个考核模块划分为若干评分单项（得分点），裁

判组对每一评分单项的客观评分部分仅可给出一个确定分值。

3.成绩并列

最终成绩相同情况下，如不影响奖项评定，按并列排名处理；如影响奖项评定，则依照以下顺序确定排名，直至名次不再并列。

（1）实践技能项目得分更高者排名靠前；

（2）实践技能模块 R1、R2 任务合计完成用时更短者排名靠前。

一、评分流程及考核细则

（一）竞赛流程安排

表 3 竞赛流程安排

日期	时间	内容	地点
9 月 11 日	9:00-10:30	赛前技术说明会	线上
9 月 15 日	9:00-9:15	决赛场次抽签	选手工作群
9 月 21 日	9:00-13:30	参赛选手报到，领取参赛物资，熟悉竞赛场地和设备	崇实园
	10:00-11:00	裁判培训	裁判室
	14:00-15:30	实践技能竞赛 R3 任务各选手独立参赛	峻德楼
	16:45-17:30	开幕式	遂贤厅
	19:30-21:00	理论知识竞赛	峻德楼
9 月 22 日	7:30-20:00	实践技能竞赛 R1 任务赛 12 批次（48 队） R2 任务赛 12 批次（48 队）	崇实园
9 月 23 日	7:30-14:00	实践技能竞赛 R1 任务赛 6 批次（22 队） R2 任务赛 6 批次（22 队）	崇实园
	14:00-16:00	成绩汇总、统计、核对、公布	裁判室
	16:30-17:30	闭幕式，颁奖，赛项点评	遂贤厅
	17:30	竞赛活动全部结束	

（二）检录入场规定

1.理论竞赛和实践技能竞赛 R3 任务统一时间进行,选手按提前编排的考室和座位参加竞赛。实践技能竞赛 R1、R2 任务分批依次开展,各参赛团队(选手)按抽签确定的场次号进行竞赛。如因设备故障等特殊情况,组委会将根据实际情况进行合理调整。

2.选手必须携带本人身份证和参赛证进入赛场参赛;需提前 15 分钟完成检录并进入赛场,严格按照指定时段参赛,竞赛开始后迟到 5 分钟直接取消参赛资格;未到场参赛视作自动弃权。

3.选手检录入场后前往指定候赛区加密、等候。在现场裁判发出开赛信号后,方可作答或启动技能竞赛操作。

4.参赛团队(选手)在竞赛过程中自行安排的休息、饮水、如厕耗时计入竞赛操作时长,赛场统一提供饮用水;选手离场后不可在赛场周边高声交谈、长时间逗留。

（三）物品携带与赛场通讯管理

1.严禁选手携带各类通讯工具、摄像工具、自编文字/电子技术资料、工具书进入竞赛场地;私自携带通讯工具一经查实,直接取消竞赛资格。

2.赛场内所有工具、设施、仪器、竞赛物料仅可在指定工位使用,工具使用完毕须放回原位;禁止私自动用、挪移场内非竞赛设备,不得私自带走任何竞赛相关物品。

（四）现场行为、沟通与区域规范

1.各参赛队伍内部任务可由队内选手自行分工配合;参赛过程须体现团队协作,选手沟通交流时须统一使用普通话,以便裁

判了解工作内容及进度；全程仅限在自身指定工作区域、工位内完成竞赛任务。

2.竞赛过程中如有疑问，须举手示意，经裁判许可后方可提问；裁判仅可对规则类疑问正面答复，不得透露试题相关内容。

3.赛场全程保持安静，竞赛场内及场外区域严禁吸烟；劝阻无效者予以通报批评或清退出赛场，造成严重后果的依法处置。

4.选手若计划提前完成竞赛，需举手向裁判示意，由裁判记录竞赛终止时间，完成示意后不得再进行任何操作。

5.裁判发出竞赛结束指令时，所有选手必须立即停止全部操作或答题，不得以任何理由拖延竞赛时长。

6.竞赛期间选手不得擅自离开竞赛工位，若因特殊原因需离开工位，必须经现场裁判同意，并在事件记录表中签字确认。

（五）安全操作、设备损坏处置规定

1.所有选手赛前必须参加安全教育，竞赛全程严格遵守设备操作规程、安全准则、赛场管理规定，保障自身与设备安全，主动接受裁判全程监督与安全警示，服从指挥、文明参赛。

2.竞赛过程中，若发现设备故障等异常问题，选手应立即向现场裁判反映。经裁判同意后，选手应退出至工作区外等候，待故障处理完成后，方可继续竞赛。如因赛场设备自身故障造成竞赛中断、中止，经裁判长同意后，选手可获得补时；补时时间自选手向裁判示意故障起至故障处理结束止，具体时长以裁判长确认为准。若不属于设备自身故障，则不予补时（本条所指的故障，是指竞赛考核内容之外的异常情况）。

3.操作过程中须规范、安全地使用场内全部设施、工具与仪器，严禁触碰非竞赛用途设备；因选手操作失误造成设备损毁、人身伤害或安全事故，立即终止该队伍竞赛；人为损坏竞赛仪器设备的，由当事人承担相应赔偿责任并予以通报批评；恶意损毁设备、情节严重的，依法处理。

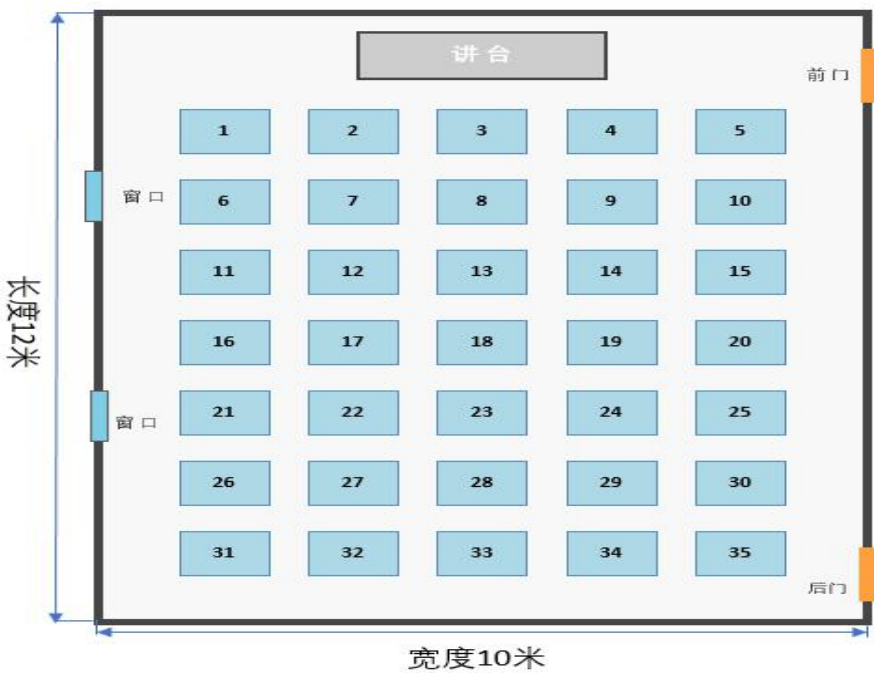
二、竞赛场地、设施设备安排

（一）赛场规格要求

本次竞赛全部项目均在中山职业技术学院举办，其中理论知识竞赛与实践技能竞赛 R3 任务设置于峻德楼,实践技能竞赛 R1、R2 任务设置于崇实园 2 号楼。目前已根据各赛项任务配备对应设施设备，可满足竞赛需求，竞赛场地采光与通风条件良好。

理论知识竞赛共 4 间考室，每间考室面积 120 平方米（长 12 米，宽 10 米），共设 7 排、5 列，共 35 个考位，具体如图 1。

图 1 理论知识竞赛与实践技能竞赛 R3 任务考室布局图

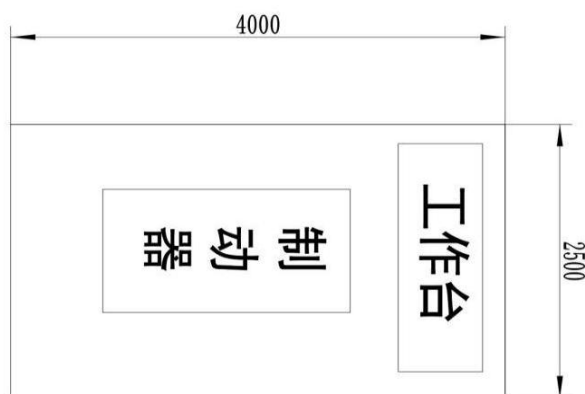


实践技能竞赛 R1 任务（电梯故障诊断及排除模块）设置有 4 个工位，每个工位长 3.7 米、宽 3.1 米，其工位布局如图 2 所示；R2 任务（制动器拆解保养及装调任务模块）设置有 5 个工位，每个工位长 4.0 米、宽 2.5 米，其工位布局如图 3 所示。

图 2 电梯故障诊断及排除任务模块工位布局图



图 3 电梯制动器拆解保养及装调任务模块工位布局图



（二）场地布局图

实践技能竞赛 R1 任务（电梯故障诊断及排除模块）的竞赛场地总面积为 576 平方米（长 8 米，宽 18 米，三层 3 站及机房

共四层), 划分为实践技能竞赛区、候赛区及裁判区, 具体布局如图 4 所示。实践技能竞赛 R2 任务(电梯制动器拆解保养及装调模块)的竞赛场地总面积 576 平方米(长 32 米, 宽 18 米), 划分为非竞赛区域、检录区(共用)、实践技能竞赛区、候赛区(共用)及裁判区, 具体布局如图 5 所示。

图 4 故障诊断及排除任务模块电梯机房竞赛场地布局图

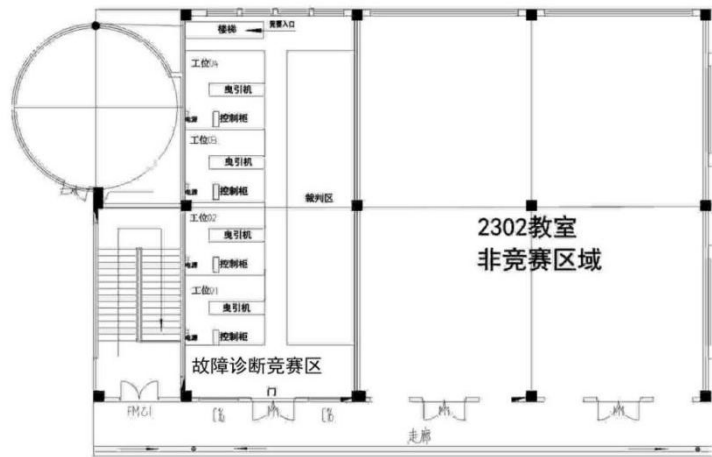
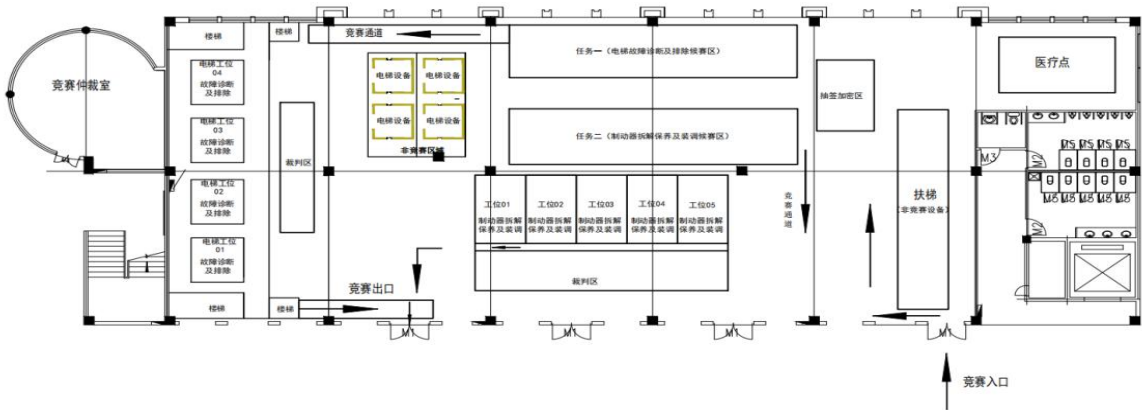


图 5 电梯制动器拆解保养及装调任务模块竞赛场地布局图



(三) 基础设施清单

根据专家组对核心技能的要求及命题需要, R1 任务(电梯故

障诊断及排除任务模块)的竞赛设备由4台3层3站及机房的电梯整梯实训平台等构成,具体竞赛设备如图6及图7所示,竞赛设备参数清单见表4,材料清单见表5;R2任务(电梯制动器拆解保养及装调任务模块)的竞赛设备由5套鼓式制动器组成,具体竞赛设备如图8所示,材料清单见表6。(注:竞赛主办方提供竞赛设施、设备及材料,参赛选手无需自行携带。)

图6 电梯整梯实训平台



图7 电梯整梯实训平台机房



表 4 电梯故障诊断及排除竞赛设备参数清单

名称	技术参数	备注
有机房 乘客电 梯	1.电梯型号：MEGA-P850/1.0-JX（VVVF）； 2.额定载重：850 kg； 3.层/站/门：3/3/3； 4.额定速度：1.0 米/秒； 5.轿内尺寸：1400×1350 mm； 6.开门尺寸：中分门 900*2100 mm； 7.井道总高：10.28 米； 8.顶层高度：3.8 米； 9.底坑深度：1.3 米； 10.提升高度：5.18 米； 11.井道尺寸：2100*2100mm（宽*深）； 12.曳引机结构型式：永磁同步无齿轮； 13.曳引机布置方式：上置机房； 14.曳引绳数量：8； 15.曳引悬挂比：2:1； 16.控制方式：集选； 17.调速器型号：NICE3000-L-B-4055，苏州默纳克； 18.控制器型号：MCTC-MCB-B，苏州默纳克； 19.调试方式：交流变频调速； 20.通信方式：串行。	

表 5 电梯故障诊断及排除任务模块材料清单

序号	配置名称	品牌	规格型号	单位	数量	备注
1	顶门器			个	6	
2	记号笔		黑色	只	2	
3	救援用具			套	1	
4	电线		0.75 平方	卷	1	
5	接线端子		E7508	包	1	
6	电梯备件		螺丝、垫片等	批	1	
7	三角钥匙			把	2	
8	文件夹、表			套	1	

图 8 电梯鼓式制动器驱动主机

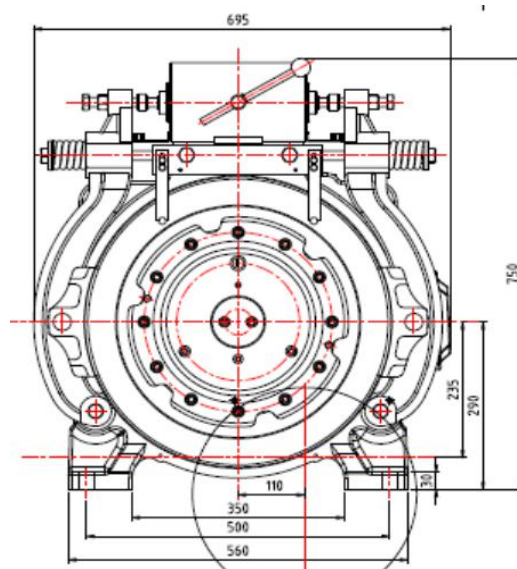


表 6 电梯制动器拆解保养及装调任务模块材料清单

序号	配置名称	品牌	规格型号	单位	数量	备注
1	绝缘胶布			卷	2	
2	电源适配器			件	1	
3	电缆线		2.5 平方	米	若干	
4	润滑脂	长城	HP-R 长城（或相同特性的其他品牌润滑脂）	斤	1	

三、工具材料安排及清单

竞赛所用工具、仪器及仪表由赛场统一准备，禁止选手把任何工具、仪器、仪表及材料带入或带离赛场。

（一）竞赛用工具仪器

R1 任务（电梯故障诊断及排除任务模块）的赛场准备工具清单见表 7；R2 任务（电梯制动器拆解保养及装调任务模块）的赛场准备工具清单见表 8。

表 7 电梯故障诊断及排除任务模块竞赛工具清单

序号	配置名称	规格型号	单位	数量	备注
1	工具箱		个	1	
2	开口扳手		套	1	
3	内六角扳手		套	1	
4	剥线钳	14mm	把	1	
5	斜口钳	250mm	把	1	
6	钢丝钳	8 寸	把	1	
7	尖嘴钳	6 寸	把	1	
8	压线钳	针型	把	1	
9	十字螺丝刀	5×150mm	把	1	
10	一字螺丝刀	5×150mm	把	1	
11	十字螺丝刀	3×200mm	把	1	
12	一字螺丝刀	3.2×150mm	把	1	
13	万用表	胜利	件	1	
14	小型强光手电	LED	只	1	
15	钳形电流表		件	1	

表 8 电梯制动器拆解保养及装调任务模块竞赛工具清单

序号	配置名称	规格型号	单位	数量	备注
1	工具箱		个	1	
2	内六角扳手	含 2mm,4mm 和 5mm	套	1	
3	外卡环钳		把	1	
4	小铁锤		把	1	
5	标准塞尺	0.02 ~ 1.00mm	套	1	
6	角度规	含 15°、30°	套	1	
7	活动扳手		把	2	
8	十字螺丝刀	5×150mm	把	1	
9	一字螺丝刀	5×150mm	把	1	

（二）每个竞赛工位配置设施

根据竞赛需要，各比赛工位应配置设施具体见表 9、表 10。

表 9 电梯故障诊断及排除竞赛工位配置设施

序号	名称	规格	数量	备注
1	安全带		2 件	实践操作登高用
2	安全帽	玻璃钢材质	2 个	安全防护
3	工作台	L1500*W700mm*H780mm	1 张	
4	警示牌		1 件	
5	挂锁		2 把	
6	防护栏		2 套	
7	清洁工具		1 套	

表 10 电梯制动器拆解保养及装调竞赛工位配置设施

序号	名称	规格	数量	备注
1	劳保手套	棉纱	2 双	安全防护
2	安全帽	玻璃钢材质	2 个	安全防护
3	工作台	L1500*W700mm*H780mm	1 张	
4	垃圾桶等清洁工具		1 套	

（三）赛场辅助设施

根据竞赛需要，赛场另配备辅助设施和工具，详见表 11。

表 11 现场辅助设施与工具清单

序号	名称	规格	数量	备注
1	音响及扩音器	声音可覆盖整个赛场范围	2 套	
2	无线麦克风		2 个	与音响配套
3	赛场时钟	具有时/分/秒计时功能	2 张	赛场都可见
4	评分夹		若干	
5	签字笔	红、黑	若干	
6	常用急救药盒		2 套	常用药品
7	安全标志		若干	
8	灭火器		若干	根据赛场配置

四、项目特殊说明

（一）项目特别规定

1. 选手须按专业规范要求着装；不得携带移动电话、存储设备到竞赛工位；竞赛过程中禁止使用手机、照相机、录像机、

存储设备等。

2. 选手在熟悉设备前通过抽签决定竞赛顺序和竞赛工位；竞赛前需保证选手有不少于 5 分钟的时间在各自工位内熟悉设备，检查工位准备的工具、材料等。

3. 竞赛期间选手须按照竞赛任务书要求完成任务；领取竞赛试题后可在竞赛工位前阅读试题 5 分钟（与熟悉工位设备，检查工位工具、材料同步进行，总用时不累加）；竞赛当日所用比赛电脑、工具及赛场提供的物品、资料一律不得带离竞赛工位。

4. 竞赛期间，除裁判长及现场裁判外，任何人员不得主动接近选手及其工作区域。选手如有问题，仅可向现场裁判反映。

5. 竞赛结束哨声响起后，选手应立即停止操作，将竞赛试题、评分表等物品置于工作台上，并离开本人工位；未经裁判长许可，选手不得擅自延长竞赛时间。

6. 选手仅可使用本工位配备的仪器设备及工具，未经裁判长批准，不得向他人借用。

7. 评分期间，选手须按照裁判人员的指令要求操作设备，不得擅自更改、调整竞赛设备及相关控制程序。

8. 如发现选手存在违规行为，由裁判员向其提出警告，并将情况报告裁判长，由裁判长根据违规情节轻重扣减 10 分至 20 分；情节严重的取消竞赛资格。

（二）赛场开放规定

本次竞赛过程不开放现场观摩。获得竞赛组织方许可的领导、嘉宾及新闻媒体人员等，可按照竞赛规则要求进入赛场对应

区域，但必须服从现场工作人员的安排与管理，不得干扰竞赛正常开展，不得影响选手参赛，不得实施任何影响竞赛公平公正的行为。

五、安全健康和防疫要求

为确保竞赛顺利进行，有效预防并科学应对突发事件，落实全面合理的风险防控措施，最大限度降低突发事件发生概率，减少人员伤亡，明确如下安全保障原则与措施：

（一）人员安全保障

1.竞赛组委会赛前做好赛事的安全筹划工作，提前调研、提前布置，并根据现场情况安排好安保人员，做好人员安保工作；划分好实践技能竞赛区域、人员通道，安排参赛人员熟悉场地。

2.竞赛为选手购买意外伤害险，做好选手人身安全保障工作；所有选手应确保本人身体健康状况适合参与竞赛，并在赛前签署《2026年广东省电梯维修工职业技能竞赛参赛选手承诺书》，明确各自责任，参赛期间选手自行负责个人财产安全。

3.竞赛期间，竞赛组委会负责安排工作人员指引、维持现场秩序；赛场配备一名专业医护人员，储备基本医疗物资，如急救箱、除颤仪、常用药品等，若发生轻微工伤，立即由现场急救人员处理；若发生严重事故，立即启动应急预案。

4.竞赛期间，竞赛区域只许当批次选手、裁判、技术人员、工作人员进入，其他人员未经允许不能随意进入。

5.选手必须严格遵守仪器设备安全操作规程，按章操作，不能违规；操作过程中必须戴安全帽（统一提供）、穿工作服（统

一提供)、穿绝缘鞋(自带);高处作业时必须佩戴安全带(统一提供);工作区域必须保持安全、干净;参赛选手离开赛场时,应对用电设备断电;应保证设备、工具和余下材料的完整和安全。

6.竞赛裁判、技术人员、工作人员在审视、检查或参与竞赛相关工作时,应配备适当的个人安全防护装备。

(二) 设备仪器故障风险防控

根据实际需要,组委会组织参赛人员进行赛前设备与场地熟悉,以保障赛事正常进行。安排现场裁判及技术人员负责赛前、赛中、赛后的设备仪器保障工作,包括赛前对相关设备进行技术评估与安全检验等。除竞赛所必需的设备及仪器外,另配备竞赛备用仪器设备,以应对设备及仪器可能发生的故障,确保竞赛进度。

(三) 防疫风险防控

竞赛期间,如发现参赛人员涉及疫情类传染性疾病,立即暂停该选手竞赛赛程,并按当地相关疫情防控要求进行报告及处理。

(四) 其他风险防控

1.竞赛操作场地须配备必要的火灾警报系统、灭火设备及医疗指导,存在触电危险的区域要悬挂“小心触电”的安全标识,并保持场地整洁,禁止堆放不必要物品。竞赛前,须对火灾警报系统、灭火设备等安全防护设备进行检查,确保其处于有效状态。赛事期间,应确保竞赛设备电源供应稳定,遇突发停电、设备故障等情况,应立即组织维修人员进行抢修,及时排除故障。

2.选手在赛前应了解灭火设备及紧急出口的位置,并检查各

种设备的接地情况及通风装置。

附件：2026 年广东省电梯维修工职业技能竞赛项目竞赛样题

附件

2026 年广东省电梯维修工职业技能竞赛项目 竞赛样题

模块名称	模块描述	模块任务
理论模块	单选题、多选题、判断题	90 分钟
实践模块：电梯故障诊断及排除与制动器装调及保养	一、竞赛基本要求 （一）维修电梯或进行电梯保养作业时，必须穿工作服、穿安全鞋、戴安全帽，在轿厢顶工作时戴安全带，遵守相关的安全操作规程。 （二）更换电梯的零部件，调整电梯的机械机构，检查、测量零部件之间的间隙或距离，必须向裁判员提出申请后，严格按相关操作规范进行。 （三）电气测量和检查，应遵守电气作业安全规程。不得带电连接或拆除电路，如果需要带电检测，必须向裁判员提出申请并经同意后，严格按相关操作规范进行。另外，电梯通电前，必须向裁判员申请，征得同意后方可通电。 （四）在电梯井道内作业，必须在裁判员的监护下进行操作。发生意外时，应听从裁判员的指挥。 （五）机房盘车时，由两人配合进行，必须在裁判员的监护下进行操作。发生意外时，应服从裁判员指挥。 （六）电梯运行时，底坑不允许站立人。如果检修工作必须站人，必须向裁判员申请，经同意后，方可站人。人员必须站立在底坑指定的区域内。 （七）完成电梯维修工作任务，须按要求提交竞赛记录(填写电梯故障维修记录单和电梯数据测量记录表)，在指定地点等待裁判员评定并确认后，由工作人员带领离开赛场。 二、任务 R1：电梯故障诊断及排除操作	130 分钟 使用 2018 版国家职业技能标准（电梯安装维修工）

模块名称	模块描述	模块任务
	(一) 操作方式 2 人配合完成故障诊断及排除任务, 时间 40 分钟。 (二) 操作题目 园区电梯出现故障停用, 轿厢停在井道中(非平层区域内)。维修人员到达现场后查找故障原因, 排除电梯故障后填写故障维修记录单。在诊断和排除电梯故障过程中, 要求使用图纸分析查找故障, 正确使用工具或者仪器仪表检查判断, 在完成电梯故障排除后, 对电梯进行全面检查与调试, 并且把指定位置的测量数据填写在“数据测量记录表”中, 使电梯具有集选电梯运行的全部功能且运行正常。 1.排除电梯电气故障 (1) 分析故障现象及查找故障原因, 能够排除竞赛预先设置的 2 个电气(包括与之相关的机械装置)故障。 (2) 要求必须按电梯电气控制原理中的工作顺序进行故障查找, 即按照电梯控制电源→安全回路→门锁回路的顺序进行故障排查, 在以上电路工作正常后再进行其他故障查找与排除(未按此规定步骤排除故障扣 5 分)。 (3) 在电梯电气故障诊断与排除过程中, 要求使用图纸分析、查找故障, 正确使用工具或仪表进行检查判断, 准确找到故障点并正确进行故障排除。 (4) 将与设置的电气故障最直接的故障现象、故障现象产生的可能原因、检查排除故障(过程)方法、准确的故障点简要明确地记录在“电梯维修记录表”中。 2.排除电梯机械故障 (1) 分析故障现象及查找故障原因, 能够排除竞赛预先设置的 2 个机械故障(包括与之相关各部件)	

模块名称	模块描述	模块任务
	的系统)。 (2) 按照 GB7588-2020 等相关标准进行调整,并测量有关数据。 (3) 将故障现象、故障产生的可能原因、检查排除(过程)方法、准确的故障点简要明确地记录在“电梯维修记录表”中,并将测量(GB7588-2020 等相关标准)有关的数据记录于“数据测量记录表”中。 3.检查与调试 在检查并排除规定的电梯电气与机械故障后,要求进行全面检查与调试,排除设备可能存在的问题,使电梯具有集选电梯运行的全部功能且运行正常(包括各安全保护装置): (1) 轿内指令信号与厅外召唤信号登记、显示、消号; (2) 检修状态下上、下行; (3) 自动运行状态下自动开关门;自动上、下行全过程运行; (4) 各种运行显示和各种安全保护装置功能正常。 (三) 现场操作要求 1.在比赛过程中,选手的所有操作必须符合国家相关操作规范及标准,遵守安全操作要求,以保证设备和人身安全,随时接受裁判员的监督。 2.在电梯电气故障诊断与排除过程中,要求使用图纸分析、查找故障,正确使用工具或仪表进行检查判断,准确找到故障点并正确进行故障排除。 3.将与设置的故障最直接的故障现象、准确的故障点简要明确地记录在“电梯故障维修记录单”中。 4.选手对设备进行检测时应尽量断电检测,确需带电检测,须向裁判员请示,经同意后方可进行操作,在通电前,必须向裁判员申请,经同意后方可通电。	

模块名称	模块描述	模块任务
	5.比赛过程中,因选手操作失误导致设备不能正常工作或造成安全事故不能继续比赛的,裁判员将立即终止参赛队比赛,并取消该项目的参赛资格。 6.本项目需要一定的体力和精力,参赛选手应清楚竞赛场次和时间安排,保持充沛的体力和精力参赛,并在参赛过程中注意规范操作。 7.作业时间到达项目极限时间(40分钟),必须停止作业,对于未完成项目按评分表评分。 (四)比赛设备 1.乘用电梯4台,型号: MEGA-P850/1.0-JX(VVVF) 2.救援用具4套 三、任务 R2: 制动器拆解保养及装调 (一)操作方式 2人配合完成制动器拆解保养及装调作业,时间30分钟。 (二)操作题目 近年来客梯困人事故激增,发现是电梯制动装置的部件老化引起,该电梯使用年限已经超过10年。选手根据现场所提供的设备,正确选用赛场提供的图纸、工具、量具、设备、材料、安全护具等,完成电梯制动器的装调任务,确保电梯运行安全。 (三)现场操作要求 1.作业时,应优先确保作业人员自身安全,只有在有充分的准备时才能进行制动器装调及保养作业。 2.作业过程须遵守安全操作规程。 3.作业完毕后要对工量具进行复位。 4.工具选用数量和规格要符合使用要求,错用工具会被扣分。 5.作业时间到达项目极限时间(30分钟),必须	

模块名称	模块描述	模块任务
	停止作业，对未完成项目按评分表进行评分。 （1）制动器拆解保养（含制动器铁芯清洁、磨损情况检查和润滑）。 （2）制动器安装螺栓需紧固。 （3）根据工艺要求完成制动器调整。 （4）通电松闸时，抱闸轮与刹车片之间的轮面间隙 0.1 ~ 0.2mm。 （5）断电合闸时，抱闸轮与刹车片应紧密贴合，调整螺栓与动铁芯的顶杆间隙应$\geq 1.0\text{mm}$。 （6）制动器抱闸和松闸时，抱闸检测开关应可靠打开和关闭，检测开关动作行程应在 0.3 ~ 0.45mm 之间。 （7）制动器通/断电时铁芯运动顺畅，无明显金属撞击声，通电时两组机械部件动作同步。 （四）竞赛设备 1.乘用电梯曳引机（5 台）。 2.装调保养工具（5 套）。 四、任务 R3：电梯改造方案编制 （一）操作方式 选手需在规定时间内独立完成指定电梯改造施工方案的编制工作，时间 60 分钟。 （二）操作题目 为消除老旧电梯设备安全隐患、符合最新电梯检验标准、提升电梯运行稳定性、舒适性、节能性及智能化水平，规范电梯改造施工流程、安全管控、质量验收及交付标准，保障人员乘梯安全与设备长期可靠运行，请参赛选手结合最新法律法规，在规定的时间内现场编写一份电梯改造方案，方案需涵盖项目概况、改造内容、施工、安全、验收全模块。 （三）现场操作要求	

模块名称	模块描述	模块任务
	在规定的时间内完成对指定电梯改造方案的编写工作，字数要求不低于 1500 字，要求结构完整、语言通顺、字迹清楚、符合改造方案文体要求。 （四）竞赛设备 纸笔作答。	