

# 探讨电梯特种设备检验检测中的问题

姜 来\* 邱应飞

成都市特种设备检验检测研究院 四川 成都 610000

**摘 要：**随着各个商场、超市、写字楼以及居民楼的建设，电梯被广泛应用。为了保障电梯使用者的人身安全，电梯特种设备的安全性、可靠性就成为相关从业者重点关注的对象，对于电梯特种设备的日常检测也成为当下电梯行业重点研究的内容。本文通过对电梯特种设备日常检测的情况进行分析，发现其中存在的重难点问题，提出行之有效的解决方法，希望可以为相关研究人员起到帮助。

**关键词：**电梯;特种设备;日常监测;存在问题

## 引言

高层建筑是城市现代化建设的重要体现，电梯的应用为高层住户的生活出行提供了极大的便利。电梯已经成为人们工作和生活中的不可缺少的重要组成部分。然而，我们在享受电梯带给人们极大便利的同时，也要注重对电梯的日常管理工作，定期对电梯进行维护和保养，确保电梯能够正常运行，避免电梯运行过程中出现故障，有效避免危险事故的发生。电梯维修人员要不断提升自身专业技能和职业水平，要能准确、快速地找出故障和问题，及时进行检修。电梯检验检测人员应加强电梯检验检测能力，以保障检验检测结果的准确和真实性。

## 1 电梯特种设备稳定运行的原理

电梯主要是通过曳引驱动电机驱动曳引轮，利用曳引轮与钢丝绳之间的摩擦力形成一股牵引力，保证电梯的上下运行；电梯轿厢沿着安装与井道内的导轨运动，避免其在运行过程中出现摇晃，保证其沿直线做有轨运动。电梯的运行需要依靠发动机的功率，并依据实际需求完成功率的输出，可以保证电梯更加平稳的运行。此外电梯设备的平稳运行还需要凭借电气控制系统一同完成，包括运行速度、启动和停止的加减速度等，同时电梯上各种传感器和电气安全装置实时对其运行状况进行监控，其目的是可更好的发现其中的问题及故障<sup>[1]</sup>。

## 2 电梯检验检测工作的重要意义

现阶段，各大公共场所、办公楼、住宅等都已经广泛使用电梯，电梯这种特种设备已经成为人们日常生活中不可缺少的重要承载工具。一旦出现电梯故障，不仅会对公共设施造成损坏，甚至会对电梯使用者的人身安全造成极大的威胁。因此，有关部门必须要对电梯的日常维修工作给予高度重视，对容易出现故障的部位更要加大管理审查力度，对电梯运行过程中的安全隐患和故障进行及时排查，提高电梯运行安全系数。按照相关法律法规要求每年进行电梯检验检测工作，监督使用单位落实主体责任情况，及时发现安全隐患，保障人们出行安全。

## 3 当前电梯检验检测中易出现的问题分析

### 3.1 报警系统有待完善

当电梯运行过程中发生故障之后要想得到及时救援，按照相关技术规范需要配置报警系统。目前需要依照相关技术要求对报警装置合理配置及功能有效性，定期进行维护保养。对于电梯特种设备需要根据相关技术要求进行施工，结合不同人群对电梯报警设备安装位置进行控制，可以对电梯按钮面板进行设计。按照相关要求，乘客被困电梯后，在电梯内启动紧急报警装置，被困人员不必再做其它操作，但目前存在一些电梯采用了普通对讲机装置，不满足相关要求，有部分电梯对讲机因使用时间和环境问题，通话质量差，导致被困人员与救援或值班人员之间难以展开有效交流，对救援活动有效开展造成影响<sup>[2]</sup>。

**\*通讯作者/作者简介：**姜来，出生年月：1988年3月，民族：汉族，性别：男，籍贯：重庆，职位：工程师，研究方向：主要从事机电类特种设备检验检测，电梯设备检验检测仪器研究，检验检测技术研究

### 3.2 检验检测技术相对落后

目前检验检测技术设备设施无法紧跟电梯智能技术发展的具体需求,仍迫切需要检验检测技术手段及技术要求不断提高以满足智慧化智能化要求。国外已经研发出一些新的技术手段和技术设备,并且已投入应用,另外,还伴随计算机信息技术手段应用于各种方向及渠道,以计算机信息技术为主的软硬件在线监控监测系统技术都已投入使用,国内在此方面的技术相对比较落后,起步晚,同时投入也低,因此,需要结合国情研究和研发出检测技术比较先进的技术和设备<sup>[1]</sup>。

### 3.3 电梯现场检验检测环境存在问题

目前,因电梯使用环境等因素的影响,对电梯检验检测工作提出新的挑战。在对电梯特种设备进行检验检测时,应做好检验检测现场安全防护及环境的工作,对检验检测现场进行有效的管理,避免检测现场发生混乱,检验检测工作开展前应对现场环境和安全防护措施进行确认,消除安全隐患后方可进行检验检测工作,预防检验检测过程中安全事故的发生。另外,在实际操作过程中,很多电梯检验人员在没有做好相应检测准备的情况下就开展检验工作。很多电梯检验人员没有佩戴安全防护用具、没有使用辅助工具,仅凭个人工作经验开展检测工作,这种做法存在非常大的安全隐患。此外,一些工程在建设完工前,并没有按照国家对电梯供电要求的相关标准做好环境建设工作,电路排列杂乱无序,地线的安装数量也不满足要求,没有足够的电压进行电力输送,对电梯的检验检测结果造成影响。

### 3.4 检验检测人员问题

电梯特种设备的检验检测对于保障电梯的安全运行有着积极地重要作用,通过对电梯特种设备进行检验检测,可以及时发现电梯日常管理和运行过程中的安全隐患,督促使用单位和维保单位采取科学的手段和措施及时消除隐患,确保电梯运行的安全运行,从而从整体上降低电梯特种设备的运行风险。电梯的检验检测工作对检验人员专业技术能力要求较高,需要技术能力强、实践经验丰富、对于检验检测工作的作用和意义理解深刻、对于各种电梯特种设备学习掌握全面的检验检测人员。

### 3.5 电梯门系统安全问题

电梯门系统在各类故障中所占比重较大,电梯连续性运行中需要反复开关门,重复性动作导致门系统操作较为频繁,这样会直接导致门系统老化程度加快,会对电梯门锁和电器安全触点动作产生较大影响,易导致电梯安全事故发生。实际工作中,维护保养人员为图方便,存在一些人员短接门锁安全回路情况。一旦短接门系统安全回路,会出现开门走梯,扒门电梯继续运行情况,易导致人员坠落、剪切事故的发生,会出现无法全面掌控状态下,电梯持续运行诱发安全事故<sup>[4]</sup>。

## 4 完善电梯检验检测工作的有效策略

### 4.1 加强电梯检验检测现场安全管理工作

从以往的电梯检验检测工作经验来看,现场环境的好坏对于电梯检验检测工作有着巨大的影响。因此,相关工作人员要做好现场环境的管理工作,为检验检测建立良好的工作环境,确保工作人员在最适宜的情况下开展工作、预防安全事故。要加强电梯检验检测人员安全培训工作,要求现场工作时,应该确认现场安全防护工作,必须佩戴安全防护用品。同时,务必确保检验检测人员在开展工作时指令明确、及时沟通,确保安全情况下提升工作进度,确保检验步骤和流程的科学合理性。

### 4.2 提高电梯检验检测人员的安全意识、责任意识

电梯特种设备的检验检测流程操作复杂,需要花费大量的时间和精力经过多次试验才能完成相关工作,随着科学技术的不断创新,检验检测人员还需要熟练掌握各种专业检测设备的使用能力,能够使用设备准确地对电梯特种设备进行检测,及时发现其中的缺陷和隐患,保障电梯运行的安全可靠<sup>[5]</sup>。

### 4.3 加强对电梯检验人员的管理

首先,要坚持以人为本的原则,维护人的生命安全和利益,建立以人的安全为核心的电梯安全制度。其次增设电梯检验检测应急方案,确保在出事时能及时处理问题,减少损失。此外,应制定科学合理的作业指导书,防止电梯检验人员对检验工作的懈怠,提高检验工作质量,同时检验部门也要制定激励措施,提高检验员的工作积极性。定期对电梯检验员进行专业化培训,并对其学习结果进行考核,在平常工作中,组织检验员进行经验交流,提出问题,并讨论

出实际可行的解决方案，提升工作效率。针对电梯特种设备检验检测工作，检验人员一定要牢记自己的责任使命，

#### 结语

电梯特种设备的检验检测工作不容忽视，在其检验检测的过程中要加大重视度，基于此，进一步加强工作人员的安全意识，践行与之相关的标准制度，同时把相关的工作流程应用于实际工作中，进一步加强其对于其他工作的重视度。本文提到的解决对策具有很强烈的实践性以及可实施性，必须将此具体应用到电梯特种设备的检验检测工作当中。

#### 参考文献：

- [1]薛飞.电梯日常检验检测中存在的问题及对策[J]. 中外企业家, 2016, (12):105-106.
- [2]李磊.基于NFC技术的电梯定检维保系统研制[D]. 北京:北京工业大学, 2016.
- [3]马建蔚.电梯检验检测工作及检测现场的安全管理[J]. 化工管理, 2016, (06):89-90.
- [4]程章松.浅析电梯日常检测中易出现的几个问题[J]. 民营科技, 2015, (11):43-44.
- [5]龙志健, 梁子刚, 江展毅.电梯检测中几个常见问题的分析与探讨[J]. 科技向导, 2014, (06):57-58.