

中国电梯®

CHINA ELEVATOR

1990年创刊 月刊
Started in 1990 Monthly

ISSN 1001-7151
CN 13-1126/TU

2023

1

第34卷,第1期 总第621期
Vol.34, No.1 Serial No.621

2023年1月15日
Jan.15, 2023



热烈庆祝

120万台

上海三菱电梯第1200000台出厂

120万台电梯,代表着120万份信任与责任。
上海三菱电梯将始终以高质量的产品和服务,
为用户提供上上下下的享受,为社会创造更和谐的生活空间。



荣誉客户: 上海中远两湾城



<https://www.smec-cn.com>

☎ 400-820-3030



中华人民共和国住房和城乡建设部 主管
中国电梯协会、中国建筑科学研究院建筑机械化研究分院 主办
《中国电梯》杂志社 出版
www.chinaelevator.org



目录 Contents (1)

中国电梯 第34卷,第1期 总第621期 2023年1月15日
China Elevator Vol.34, No.1 Serial No.621 Jan. 15, 2023

《中国核心期刊(遴选)数据库》收录期刊
“万方数据——数字化期刊群”入网期刊
《中国学术期刊网络出版总库》收录期刊

简讯 News in Brief

9 简讯 News in Brief

研究设计 Research & Design

- 13 有限元仿真在电梯曳引机电磁噪声分析预测中的应用 / 李洁, 蔡晓华
Application of Finite Element Simulation in the Analysis and Prediction of the Electromagnetic Noise of Elevator Traction Machine / LI Jie, CAI Xiaohua
- 16 基于有限元法的自动扶梯梯级主轴强度和挠度分析 / 封高歌, 蔡沛婧, 梁艳春
Strength and Deflection Analysis of Escalator Step Spindle Based on Finite Element Method / FENG Gaoge, CAI Peijing, LIANG Yanchun
- 19 一则电梯安全钳电气开关联动打杆折断的原因分析与处理意见 / 张家兴
Cause Analysis and Treatment Suggestions of a Broken Electric Switch Linkage Rod of Elevator Safety Gear / ZHANG Jiaxing
- 21 例说别墅电梯复合钢带安全系数及其在曳引轮上的包角计算 / 聂德高
Taking an Example of the Safety Factor of Composite Steel Belt of Villa Elevator and Calculation of Its Wrap Angle on Traction Wheel / NIE Degao
- 23 底托式直角开门无机房电梯的布置方式及其优势 / 罗贤林
The Layout Mode and Advantages of Bottom-carried Right-angle Door Elevator Without Machine Room / LUO Xianlin
- 25 电梯用3种机械摩擦式制动器制动力矩的计算方法 / 叶思伟, 孙惠水
Calculation Methods of Braking Torque of Three Kinds of Mechanical Friction Brakes for Elevators / YE Siwei, SUN Huishui

检验检测 Inspection & Testing

- 28 电梯扁平复合曳引钢带存在的问题和应对建议 / 赖跃阳
Problems of Elevator Flat Composite Traction Steel Belt and the Countermeasures / LAI Yueyang
- 32 电梯轿厢意外移动保护装置的设置要求及检验方法 / 张新宇
Setting Requirements and Inspection Methods of the Unintended Elevator Car Movement Protection Device / ZHANG Xinyu



目录 Contents (2)

中国电梯 第34卷,第1期 总第621期 2023年1月15日
China Elevator Vol.34, No.1 Serial No.621 Jan. 15, 2023

检验检测

Inspection & Testing

- 34 杂物电梯层门门锁检验及一则典型案例分析 / 任昭霖
A Typical Case Analysis of the Landing Door Lock Inspection of Service Elevator / REN Zhaolin
- 37 曳引式电梯各种制动性能试验的差异与判定条件分析 / 王向阳
Analysis of the Differences and Judgment Conditions of Various Braking Performance Tests of Traction Elevator / WANG Xiangyang

用户

Users

- 39 住宅小区供电谐波对电梯的影响及其治理 / 冯伟, 武潇
Influence and Treatment of Power Supply Harmonics on Elevators in Residence Community / FENG Wei, WU Xiao
- 43 老旧住宅小区加装电梯的楼层利益结构调整及推行优化方案 / 冯辽
Adjustment of Floor Benefit Structure and Implementation Optimization Plan for Adding Elevators in Old Residential Community / FENG Liao
- 47 结合检验案例探讨旅游景区电梯的安全管理问题 / 陈家斌, 毛利成, 苏靖天, 等
Discussion on the Safety Management of Elevators in Tourist Attractions with Inspection Cases / CHEN Jiabin, MAO Licheng, SU Jingtian, et al

维修理

Maintenance & Repair

- 49 数字孪生技术在电梯智能运维中的应用探索 / 张越宏, 袁昭成, 米雨阳, 等
Application of Digital Twin Technology in Elevator Intelligent Operation and Maintenance / ZHANG Yuehong, YUAN Zhaocheng, MI Yuyang, et al
- 52 浅谈地铁站电梯曳引钢丝绳的检查与维护 / 李小龙, 刘磊
Inspection and Maintenance of Elevator Traction Wire Rope in Subway Station / LI Xiaolong, LIU Lei

行业管理

Industry Administration

- 55 数字化转型背景下电梯安全责任保险发展障碍与优化路径 / 刘心雨
Development Obstacles and Optimization Paths of Elevator Safety Liability Insurance Under the Background of Digital Transformation / LIU Xinyu
- 61 电梯使用单位和维保单位存在的安全管理问题及应对建议 / 张志勇
Safety Management Problems of Elevator User and Maintenance Unit and the Countermeasures / ZHANG Zhiyong

目录 Contents (3)

中国电梯 第34卷,第1期 总第621期 2023年1月15日
China Elevator Vol.34, No.1 Serial No.621 Jan. 15, 2023



中国邮政订阅

标准规范

Regulations & Standards

- 64 制定电梯能效分级与测量标准构想 / 谢叶柯, 宋 健
Conception of Drafting Standards of Elevator Energy Efficiency Classification and Measurement Method / XIE Yeke, SONG Jian

故障事故

Malfunctions & Accidents

- 66 电梯相序继电器的工作原理及其失效形式和原因探究 / 林卓群
Working Principle of Elevator Phase Sequence Relay and Its Failure Form and Cause / LIN Zhuoqun
- 69 电梯鼓式制动器失效形式与防范对策 / 范峰辉, 王秀民, 刘庆福
Failure Forms and Preventive Measures of Elevator Drum Brake / FAN Fenghui, WANG Xiumin, LIU Qingfu
- 73 一则电梯钢丝绳断丝案例的原因分析 / 张 杰, 邱康勇, 吴继权, 等
A Case Analysis of Broken Suspension Ropes in an Elevator / ZHANG Jie, QIU Kangyong, WU Jiquan, et al
- 76 电梯门智能光幕遮挡信号失效原因分析及解决方案 / 吴炳坤, 刘贤钊
Cause Analysis and Solution on Failure of Intelligent Light Screen Locking Signal of Elevator Door / WU Bingkun, LIU Xianzhao

工程选配

Configuration of Projects

- 80 老旧住宅楼加装电梯底坑深度极限值分析 / 王 磊
Limit Value Analysis of Pit Depth for Adding Elevators in Old Residential Buildings / WANG Lei

产品

Products

- 83 K5系列门机系统在高速电梯中的应用 / 黄文君
Application of K5 Series Door-motor System in High-speed Elevator / HUANG Wenjun

立体停车库

Parking Systems

- 86 关于机械式停车充电一体化设备的安全分析 / 戴建芯, 罗明裕, 严明锋
Safety Analysis of Mechanical Parking and Charging Integrated Equipment / DAI Jianxin, LUO Mingyu, YAN Mingfeng