

科技成果登记项目信息表

成果名称：	电梯公共安全应急设备与服务平台
登记日期：	2024-09-05
完成单位：	广东省特种设备检测研究院中山检测院
完成人员：	胡建恺,林凯明,雷勇利,黄晖,彭成淡,黄勇,崔文华,李伟滨,陈晓莹,刘军,黄建林,陈广博
研究起止日期：	2015-11-01至2023-06-01
主要应用行业：	信息传输、软件和信息技术服务业
高新技术领域：	电子信息
评价单位：	珠海市机电工程师学会
评价日期：	2024-08-17
成果简介：	<p>《电梯公共安全应急设备与服务平台》成果源于中山市科技局下达的社会公益重大专项：《基于云计算的电梯公共安全的研究与应用》（项目编号：2015B2298），2015年11月立项，2017年11月通过验收，《基于云计算的电梯应急报警装置研究》（项目编号：2016B2130），2016年7月立项，2018年8月20日完成验收（验收编号：YS2018052）。项目主要研究将云计算技术应用于电梯行业，在充分利用现有电梯信息系统的基础上，整合电梯的地理、监管、检验、制造、安装、维保、使用信息，构建一个统一的、开放式的电梯信息服务平台，并在平台基础上开发针对监管单位、维保单位、检验单位和公众的移动端应用，研发紧急报警装置，对接云服务平台，利用整合的数据资源快速进行救援处置。此外，平台及应用将积累各类电梯数据，为实现电梯风险预警、事故分析、公众服务等功能提供信息支持。项目主要成果如下：1、论文《基于云计算的电梯公共安全研究与应用》（发表于《中国特种设备安全》2017年第1期，论文刊号：ISSN1673-257X(CN 11-5345/TK)）；2、论文《基于云计算的电梯应急救援平台研究》（发表于《中国特种设备安全》2018年第4期，论文刊号：ISSN1673-257X(CN 11-5345/TK)）；3、《电梯云服务平台V1.0》（登记号2017SR686979）计算机软件著作权登记证书；4、《电梯物联网服务平台V1.0》（登记号2019SR1264905）计算机软件著作权登记证书；5、电梯紧急报警装置硬件；6、《电梯紧急报警装置、系统》（申请号：201911087907.5）发明专利申请受理通知书；7、《电梯紧急报警装置、系统》（专利号：201921921678.8）实用新型专利授权。本项目主要技术特点：1、将云计算运用于电梯领域，整合现有电梯信息系统，建立统一的覆盖监管、检验、使用、保险、物联网、救援、公众的电梯信息服务平台；2、基于该信息服务平台开发各类针对不同用户的运行于移动终端上的应用；3、紧急报警装置直接对接电梯现有通话系统，无需重复布线，设备接入简单、成本低，搭载通讯模块，可拨通预设电话号，解决没有专设值班室管理的电梯紧急报警装置设置问题；4、硬件设备与云服务平台通过MQTT协议实现24小时连接，可及时发现装置故障，接收电梯紧急报警；5、通过云总机建立电梯轿厢内对讲系统与值班人员或救援员的通话，双方均为被叫方，无需实名认证；6、利用丰富的云服务平台数据资源，可将报警电梯的设备信息和GIS地理信息等推送到紧急救援人员，有利于救援人员能够了解故障电梯情况和地理位置信息，快速、准确实施紧急救援；7、硬件产品内置智能芯片处理器，全网通工业级GSM通讯模块，低噪声音频处理集成电路，通话音质清晰，工业级设计标准，智能控制技术，低功耗设计，环保节能，可适应不同的场所；内置UPS电源智能云端管理功能；电池使用更安全、持久；8、可扩展应用于物联网产业链中的多个M2M行业，如智能路灯、智能矿井、智能家居、智能建筑、智能消防、智能公共安全等领域。本项目将达到以下的经济效益：1）项目的实施将提升电梯信息的利用效率，加快信息在电梯各环节、各用户间的流通，降低各类信息系统的维护运行成本，同时各类信息的综合利用也会产生新的经济增长点；2）项目的实施将为老旧设备改造安装“三方”通话提供安全、可靠、低成本的解决方案，可为其节省约2000元/台的实施费用；3）项目的实施将让电梯报警得到有效及时的处理，缩短救援时间；4）在本项目基础上，可利用市场的力量开发各类更具个性化或定制的应用或服务，实现云服务平台的良性发展。本项目将达到以下的社会效益：1）本项目建立了一个面向政府机构、企事业单位、应急处置服务机构、公众的电梯信息服务平台，具有良好的社会效益；2）对于监管单位，该平台的建立将为监管单位提供更为广泛、更有效的电梯设备报警信息，有利于对电梯的动态有效监管，为相应决策提供科学依据；3）对于电梯应急处置服务机构，该平台的建立将为应急处置服务机构提供电梯设备的报警信息，包括地理位置显示信息，也可建立三方通话，有利于该机构的及时了解故障电梯情况，快速调动人员到达现场采取救援措施；4）对于公众，可及时了解电梯的基本信息、检验情况等，有利公众了解当前电梯的安全状况，同时可发挥公众监督作用，及时、快捷举报问题电梯。</p>