

# 公示材料

一、基本信息			
项目名称	中文	老旧电梯安全技术评估方法研究及关键智能化检测仪器开发	
	英文	Research on safety evaluation method of old elevator and development of key intelligent inspection instrument	
成果申报等级		<input type="checkbox"/> 一等奖 <input type="checkbox"/> 二等奖 <input checked="" type="checkbox"/> 三等奖	<input checked="" type="checkbox"/> 是否同意调级
主要完成人		李红昌、贺雨田、慕生勇、龚楠、王晶、张建龙	
主要完成单位		西安特种设备检验检测院、西安石油大学	
推荐单位(盖章)		西安市市场监督管理局	
奖项的主要项目来源		<input type="checkbox"/> 国家级 <input checked="" type="checkbox"/> 省部级 <input type="checkbox"/> 其他	
具体计划、基金的名称和编号：原国家质量监督检验检疫总局科技计划项目：《老旧电梯安全技术评估方法研究》（编号：2012QK264）； 原国家质量监督检验检疫总局科技计划项目：《曳引式电梯门间隙智能化检测装置研制》（编号：2015QK204）			
成果的主要项目起止时间		起始： 2012-9	完成：2018-7
组织验收/鉴定单位		原国家质量监督检验检疫总局；国家市场监督管理总局	
成果登记号		G2015-661；G2019-530	成果登记时间 2015年01月07日；2019年08月26日

## 二、奖项简介

本成果依托《老旧电梯安全技术评估方法研究》和《曳引式电梯门间隙智能化检测装置研制》科研项目，以老旧电梯安全技术评估方法为基础，以智能化检测仪器与图像识别技术为评估手段，以获得有效检测值和评估结论为目的，通过理论和试验研究，提出了安全评估方法，构建了安全评估体系，形成了评估技术标准，建立了安全评估策略，研制了评估检测仪器。本成果有效提升了老旧电梯安全技术评估水平，显著改善了老旧电梯安全技术评估结论的准确性和可靠性，取得以下主要技术成果：

（1）通过分析老旧电梯安全技术评估影响因素，提出了基于层次分析和能效等级的评估方法，建立老旧电梯安全技术评估模型，实现老旧电梯安全性能定量化评估，为老旧电梯安全技术评估提供科学判定依据。

（2）构建了老旧电梯安全技术评估指标体系，形成了《在用曳引驱动电梯安全评估规程》技术标准并在陕西省推广应用；根据现场评估给出的评估建议，指导电梯使用和维保单位对在用曳引驱动电梯做出继续使用、修理、改造或者报废的决定。

（3）构建以智能化检测仪器及图像识别方法为技术手段的标准化安全评估策略，实现仪器检测与传统检测方法的融合互补，获得基于可靠检测数据的老旧电梯安全评估结论，促进了检验检测新方法形成。

（4）开发了老旧电梯安全技术评估关键智能化检测仪器，实现电梯层门门间隙安全评估的智能化检测，优化检测方法和作业过程，改善现场检测安全性，显著降低安全评估的时间和人力成本，提高了安全评估结论的准确性和有效性。

基于上述研究工作，取得了学术论文、专利技术、地方标准和检测仪器等一系列科研成果，其中，发表学术论文10篇，授权发明及实用新型专利9项，形成地方标准1部，开发检测仪器1款，培养硕士研究生3人。相关研究成果促进了老旧电梯检验检测和安全技术评估的规范化和标准化，提升了检测和评估结果的准确性和有效性，提高了现场实施过程的检验检测效率，降低了相关安全风险。老旧电梯安全评估已在陕西省特检行业和房管部门推广应用，相关评估技术辐射西部地区，智能化检测仪器已在全国特种设备检验检测机构与维保单位推广，取得了显著的经济效益和社会效益。