

# 《西南交通大学学报》

## “磁悬浮先进理论与应用”专刊征稿启事



磁悬浮技术是一门集电磁学、电子技术、超导与低温技术、控制工程、信号处理、机械学、动力学为一体的典型机电一体化技术，现已广泛应用于旋转机械与轨道交通领域中。其拥有无摩擦损耗、非接触式驱动、无需润滑等核心特点，被视为突破现有旋转机械与轨道交通“速度极限”的必然选择。磁悬浮技术自上世纪七十年代发展至今，已引起国内外学者广泛关注，并成为相关领域的研究热点。近年来，在国家各部门和单位的大力支持及领域内专家/学者的共同努力下，我国磁悬浮技术取得了诸如全球首台超大冷量磁悬浮制冷压缩机研发、世界最小磁悬浮心脏自主研发、时速 600 公里高速磁悬浮交通系统下线、世界首条高温超导高速磁浮工程化样车及试验线落成等一系列标志性进展。

随着磁悬浮技术应用日益广泛深入，其理论体系完善、核心技术研究进程亟待推进。为解决磁悬浮技术相关的基础科学问题和关键技术难题，深入推进学科交叉和融合渗透，汇聚磁悬浮技术前沿成果，《西南交通大学学报》特开设“**磁悬浮先进理论与应用**”专刊，专刊联合主编为西南交通大学邓自刚研究员、清华大学于溯源教授、南京航空航天大学周瑾教授、国防科技大学龙志强教授、同济大学林国斌教授、西南交通大学张昆仑教授，诚挚欢迎国内外专家学者投稿。

《西南交通大学学报》由西南交通大学主办，创刊于 1954 年，主要刊登工程技术类理论研究、应用研究等方面的学术论文。《西南交通大学学报》为中文核心期刊，得到了国内外多家权威检索机构的认可，被美国 Ei Compendex、Scopus 以及国内的《中国科学引文数据库（CSCD）核心版》、《中文核心期刊要目总览》等 20 多个数据库和文摘杂志收录。2020 年《西南交通大学学报》被评为 RCCSE 中国中文权威学术期刊（A+等级），并入选铁路运输领域高质量中英文科技期刊 T1 级别。

### 一、征文方向（包括但不限于）

#### 1. 磁悬浮轴承

磁悬浮轴承原理与设计、高性能传感器与先进功率放大器原理与技术、转子系统动力学分析与应用、磁悬浮轴承振动与系统控制、磁悬浮轴承测量技术、磁悬浮旋转机械抗冲击与自纠偏、磁悬浮轴承工业应用等。

#### 2. 磁悬浮交通

研究对象包括电磁悬浮列车、电动悬浮列车、钉扎悬浮列车、混合悬浮列车、真空管道磁浮交通等，研究内容包括悬浮特性分析、建模与动力学研究、系统优化、通信与控制、牵引制动、储能与供电、线路检测、智能运维等。

#### 3. 交叉领域

磁悬浮系统可靠性、磁悬浮减振技术、直线电机技术、磁悬浮系统材料性能研究、磁悬浮新型应用等。

### 二、投稿要求

1. 论文要求未公开发表，具有较强的原创性；综述要求具有广度、深度和前瞻性；
2. 具体格式参考《西南交通大学学报》投稿模板（学报主页左侧作者须知中下载）；
3. 研究内容得到国家或省部级项目的支持。

### 三、刊登须知

1. 请在《西南交通大学学报》投稿系统进行投稿（<http://www.xbswjtu.net/>），并在投稿栏目中选择“**磁悬浮先进理论与应用**”；
2. 截止日期：2021年11月15日，预计刊发日期：2022年6月；
3. 编辑部将为本栏目约请稿件开通绿色通道，加急送审和后续处理流程；
4. 联系方式：028-66367648，[xuebao8@swjtu.edu.cn](mailto:xuebao8@swjtu.edu.cn)（徐老师）。

### 四、专刊联合主编

#### 邓自刚（西南交通大学）



邓自刚，研究员、博士生导师，国家自然科学基金优秀青年基金项目获得者、“高温超导磁悬浮技术”四川省科研创新团队带头人、日本学术振兴会特别研究员基金获得者、国际磁悬浮大会（MAGLEV）执委会委员，现任西南交通大学超高速真空管道磁浮交通研究中心副主任。主要从事高温超导磁悬浮及真空管道磁浮交通研究工作，研制成功真空管道高温超导磁悬浮车环形试验线，率先验证了真空管道磁浮交通的可行性。科研成果多次被 CCTV《新闻联播》、英国 BBC 等报道；近年来，主持国家自然科学基金等项目 10 余项；发表 SCI 论文 100 余篇，包括 IEEE Trans 系列论文 60 余篇（封面论文 2 篇），1 篇论文入选 ESI 热点论文，论文被引用 2100 多次；关键技术申请发明专利 50 余项（已授权 24 项）；2019 年 9 月 20 日，荣获腾讯基金会首届“科学探索奖”。

#### 于溯源（清华大学）



于溯源，清华大学能源与动力工程系长聘教授、博士生导师，主要从事磁悬浮轴承和磁悬浮旋转机械理论研究和技术研发，提出了新型电磁轴承控制方法，开发了电磁轴承抗冲击技术、控制系统冗余容错技术和电磁轴承的复合支承技术，将主动控制磁悬浮轴承应用于旋转机械的减振降噪。获教育部“新世纪优秀人才支持计划”、清华大学“学术新人奖”、教育部“优秀青年教师资助计划”等荣誉。发表学术专著 3 部，SCI 论文 90 余篇，EI 论文 200 余篇，获权国家发明专利 50 余项。承担了国际原子能机构 IAEA 项目、国家重大专项、国家重点研发计划、自然科学基金等重要项目数十项。现任国际反应堆结构力学学会终身顾问（前任主席）、国际磁悬浮轴承委员会委员、第十六届国际磁悬浮大会主席、PARTICUOLOGY 等三个知名国际杂志编委，中国颗粒学会常务理事、全国流体工程分会副理事长、军委装备发展部振动与噪声控制专业组专家等职。

#### 周瑾（南京航空航天大学）



周瑾，教授、博士生导师，国际磁悬浮轴承委员会委员、中国机械工程学会流体分会磁悬浮工作组主任委员、江苏省青蓝工程学术带头人、江苏省优秀博士论文指导教师。主要从事磁悬浮轴承技术、旋转机械动力学、机电系统控制、振动控制等方面的研究。承担国家自然科学基金，国家 863 计划，国家民机专项，省重点研发计划等项目 30 余项。已取得行业领先地位的科技成果，先后获得省部级一等奖 2 项、三等奖 1 项，中国航空工业第一集团公司三等奖 1 项。发表论文 110 余篇，其中 SCI/EI 检索 70 余篇，授权发明专利 16 项。研究团队在国内率先实现了具有自主知识产权的磁悬浮轴承产业化应用，打破了国外垄断，达到国际先进水平，取得了显著的经济和社会效益，科研成果被《新华日报》所报道。

### 龙志强（国防科技大学）



龙志强，研究员、博士生导师，国防科技大学电磁悬浮与推进技术省重点实验室主任、湖南省磁浮技术研究中心常务副主任，1988年以来，一直从事磁浮控制、机电装备智能控制与决策的研究，是学校在该方向的学科学术带头人，参与或主持国家自然科学基金、国家“863”重大专项、国家科技支撑计划、重点研发计划课题30多项，在中低速磁浮工程化应用、中速磁浮技术攻关、高速磁浮国产化与技术创新以及磁悬挂风洞天平、磁浮隔振、磁浮飞轮等领域取得了一些列创新性成果。获发明专利39项，发表SCI/EI收录索引论文100多篇，出版专著3部，参编各类磁浮标准15部，获省部级科技进步一等奖4项、湖南省科技创新奖1项。获国务院政府特殊津贴、全军优秀教师荣誉称号等。先后担任国家“十五”863高速磁浮重大专项专家、“十一五”建设部“新型城市轨道交通技术”实施组专家、北京中低速磁浮工程-磁浮核心装备总体组长、长沙磁浮快线省政府咨询顾问、湖南凤凰磁浮旅游线工程首席顾问等，当选中国稀土永磁磁浮专业委员会副主任委员和《振动工程学报》、《机车电传动》、《磁性材料与器件》等期刊编委。

### 林国斌（同济大学）



林国斌，研究员、博士生导师，同济大学（国家）磁浮交通工程技术研究中心副主任，磁浮技术铁路行业重点实验室主任，国际磁浮系统与直线驱动大会执委会委员。1994—1996年留学德国蒂森公司，参与德国TR高速磁浮列车设计研究；1999—2000年参与西南交大青城山磁浮试验线车辆研究和载人运行的高温超导磁浮车轨系统研制；2001—2003年参与上海高速磁浮示范线建设，组织上海示范线中德合作可行性研究和德方设备供货技术谈判，组织高速磁浮车辆的监造和上线测试；2005—2007年主持研制高速磁浮试验样车（国家863课题资助）；2007—2010年主持研制我国首列面向工程应用的高速磁浮国产化样车；2014—2016年参与长沙中低速磁浮项目建设，组织编写了湖南地方标准《湖南省中低速磁浮设计标准》和《湖南省中低速磁浮交通工程质量验收标准》；2016—2021年参与国家磁浮专项研究，主持“中速磁浮车辆总体设计方案研究”子课题。

### 张昆仑（西南交通大学）



张昆仑，教授、博士生导师，西南交通大学磁浮技术与磁浮列车教育部重点实验室副主任，铁道部突出贡献专家。长期从事电磁悬浮与线性驱动的基础理论和应用技术研究，包括电磁吸力悬浮及其控制、电动斥力悬浮及其优化、直线电机驱动及其控制、磁浮列车系统技术和悬浮导向与驱动一体化新方案。作为主要研究人1994年研制成功我国首条载人“4吨磁浮车试验线”，并获铁道科技进步二等奖和国家科技进步三等奖，发表磁浮相关学术论文30余篇，研究成果形成发明专利30余项，主持磁浮领域的国家863和横向合作项目20余项；重点研究中低速磁浮列车系统方案及其优化、悬浮与牵引系统及其控制，高速磁浮列车悬浮与导向系统及其控制、车载直线发电系统、牵引系统及其控制；主持研发的中低速磁浮列车系统技术已成功用于磁浮运营线。

### 专刊联合副主编：

赵春发，西南交通大学，研究员，主要从事磁浮交通车-线-桥系统动力学、轨道结构服役性能演变及运维基础理论与应用技术研究。

马卫华，西南交通大学，研究员，主要从事机车车辆动力学、磁浮列车动力学、走行机构方案设计、悬浮控制策略等关键技术研究。