CSMLTVC11

# 第十一届全国磁悬浮技术与振动控制学术会议

## 暨中国振动工程学会磁悬浮技术与振动控制专业委员会第一届三次会议

聚焦智能装备 共促磁浮技术与振动控制融合发展

# 程序册

2023年8月4日-7日 中国·长沙

# — 会议简介 —

第十一届全国磁悬浮技术与振动控制学术会议（CSMLTVC11）由中国振动工程学会磁悬浮技术与振动控制专业委员会主办，国防科技大学智能科学学院承办，电磁悬浮与推进技术湖南省重点实验室、磁浮技术湖南省工程研究中心、北京市中低速磁浮交通系统工程技术研究中心、湖南省磁浮交通关键装备工程技术研究中心、湖南省交通规划勘察设计院有限公司、湖南磁浮集团股份有限公司、湖南磁浮交通发展股份有限公司、中国机械工程学会流体工程分会等单位协办。本届会议的主题是“聚焦智能装备，共促磁浮技术与振动控制融合发展”。

经过通讯评审和会审，本次会议共录用论文256篇。会议投稿的优秀论文将优先推荐至《振动工程学报》、《国防科技大学学报》、《西南交通大学学报》、《同济大学学报》、《振动与冲击》、《轴承》、《机车电传动》、《磁性材料与器件》、《Actuators》等期刊正刊发表，并且《西南交通大学学报》和《轴承》期刊将遴选本次会议优秀论文以正式专刊发表。

本次会议邀请了周晓明、虞烈、王东、梁习锋、李杰五位国内知名学者做大会特邀报告。会议共设置磁浮运载、磁浮轴承和磁浮新技术新应用等论坛，本领域的相关知名专家学者40余名受邀进行论坛主题报告演讲。会议录用的部分全文论文将在相应分论坛做分组报告，并从中评选出优秀报告论文。此外，部分论文将在海报会场做展览，并从中评选出优秀海报论文。

衷心感谢大会组委会的积极筹备，感谢学术委员会的辛勤审稿，感谢各位与会代表的热情参与，感谢各位论文作者的不吝赐稿，更要感谢各位志愿者的默默奉献。感谢各合作期刊编辑部对本次会议论文出版工作的鼎力相助，感谢湖南省交通规划勘察设计院有限公司、中铁宝桥集团有限公司、中国铁建重工集团股份有限公司、中铁二十三局集团轨道交通工程有限公司、上海斯可络压缩机有限公司、南京磁谷科技股份有限公司、珠海格力电器股份有限公司、山东天瑞重工有限公司、中车株洲电力机车有限公司、中车唐山机车车辆有限公司、深圳市泰维大石科技有限公司、江苏东华测试技术股份有限公司、株洲六零八所科技有限公司、杭州锐达数字技术有限公司、广州精信仪表电器有限公司、株洲中航科技发展有限公司、湘潭华联电机有限公司、沈阳微控新能源技术有限公司、槃实科技（深圳）有限公司对本次会议的大力支持。

中国振动工程学会磁悬浮技术与振动控制专业委员会

2023年8月4日

# 目录


一、会议组织机构 01

二、会议总体时间表 02

三、主会场安排 03

四、学术报告须知 04

五、大会特邀报告 06

六、分会场安排 11

七、海报会场安排 18

八、会议酒店情况 20

九、大会工作人员联系名单 23

十、优秀会议论文推荐期刊 24

十一、会议支持单位 25

十二、会议须知 46




# — 会议组织机构 —

**大会荣誉主席：**

刘友梅院士、朱位秋院士、丁荣军院士、翟婉明院士、田红旗院士、陈政清院士、房建成院士、常文森教授、华宏星教授、虞　烈教授、于溯源教授、王　东教授

**大会主席：**

龙志强 教授（国防科技大学）

**学术委员会主席：**

周　瑾 教授（南京航空航天大学）、林国斌 教授（同济大学）

**学术委员会委员（按姓氏笔画）：**

邓自刚、王　滢、龙志强、孙　凤、孙岩桦、孙友刚、李　杰、李晓龙、刘　昆、刘淑琴、刘耀宗、吴冬华、吴华春、吴　峻、苏振中、张　钢、张维煜、张和洪、杨　杰、邱　冰、林英哲、郑世强、周晓明、周丹峰、胡余生、胡业发、赵春发、赵　雷、祝长生、徐园平、徐洪泽、徐俊起、曹广忠、梁习锋、梁　潇、黄海涛、窦峰山、葛琼璇

**组织委员会主席：**

吴美平 教授（国防科技大学）

**组织委员会委员：**

洪华杰、高　明、窦峰山、王良华、王苏丹、李拥军、翟明达、王志强、许雲淞、曾杰伟、夏文韬、戴春辉、王连春、余佩倡、陈　强、张　赫、黄苏丹、张　明、周　冉、赵　川、胡海林、张　立、向湘林、陈　锋、钟虞全、彭翔妮、苗　妤

**秘书处：**

杨慧琴、龙晓静、文　琢、苏芷玄、易平浪、徐正奇、黄翠翠、梁　仕、杨　洋、周　旭、杨　彪、陈宝军、王　浩、胡晓强、刘子钰、程泽华、姜昌晨、周星宇、张琳潇、刘紫微、文湘淇、韩家兴、缪千鹰、李永俊、王　杰、胡　英、谢婧雯、王硕源、何　瑶

# —会议总体时间表—

| 日期 | 时间 | 内容 | 地点 |
|---|---|---|---|
| 8月4日 | 09:00-24:00 | 注册、签到 | 潇湘华天大酒店 |
| | 18:00-20:00 | 自助晚餐 | 一楼紫云宫自助餐厅 |
| | 20:30-22:00 | 专业委员会会议 | 五楼潇湘厅 |
| 8月5日 | 8:30-9:00 | 开幕式 | 五楼湖南厅 |
| | 9:00-9:30 | 合影 | 一楼停车场 |
| | 9:30-10:30 | 大会主题报告 | 五楼湖南厅 |
| | 10:30-10:50 | 茶歇 | 五楼湖南厅外走廊区域 |
| | 10:50-12:20 | 大会主题报告 | 五楼湖南厅 |
| | 12:20-13:30 | 自助午餐 | 一楼紫云宫自助餐厅、二楼美食街 |
| | 13:30-15:35 | 分会场一报告 | 五楼芙蓉B厅 |
| | 13:30-15:40 | 分会场二报告 | 五楼芙蓉A厅 |
| | 13:30-15:30 | 分会场三报告 | 五楼潇湘厅 |
| | 15:30-15:50 | 茶歇 | 五楼湖南厅外走廊区域 |
| | 15:50-18:25 | 分会场一报告 | 五楼芙蓉B厅 |
| | 15:50-18:20 | 分会场二报告 | 五楼芙蓉A厅 |
| | 15:50-18:05 | 分会场三报告 | 五楼潇湘厅 |
| | 19:00-21:00 | 晚宴 | 五楼湖南厅 |
| 8月6日 | 8:30-10:30 | 分会场一报告 | 五楼芙蓉B厅 |
| | 8:30-10:25 | 分会场二报告 | 五楼芙蓉A厅 |
| | 8:30-10:25 | 分会场三报告 | 五楼潇湘厅 |
| | 8:30-12:00 | 海报分会场 | 五楼湖南B厅 |
| | 10:10-10:30 | 茶歇 | 五楼湖南厅外走廊区域 |
| | 10:30-12:30 | 分会场一报告 | 五楼芙蓉B厅 |
| | 10:30-12:25 | 分会场二报告 | 五楼芙蓉A厅 |
| | 10:30-12:25 | 分会场三报告 | 五楼潇湘厅 |
| | 12:25-13:30 | 自助午餐 | 一楼紫云宫自助餐厅、二楼美食街 |
| | 13:30-15:45 | 分会场一报告 | 五楼芙蓉B厅 |
| | 13:30-15:55 | 分会场二报告 | 五楼芙蓉A厅 |
| | 16:30-17:30 | 闭幕式 | 五楼芙蓉厅 |
| | 18:00-19:00 | 自助晚餐 | 一楼紫云宫自助餐厅 |
| | 19:30-22:00 | 学术参观和交流 | 长沙磁浮快线 |
| 8月7日 | 9:00-12:30 | 乘车/午餐 | G6520次高铁 |
| | 13:00-16:00 | 学术参观和交流 | 湖南凤凰磁浮线 |
| | 17:00-19:00 | 晚宴 | 八号楼一楼中餐厅（天下凤凰酒店） |

# — 主会场安排 —

<table>
<tr><th colspan="4">2023年8月5日（星期六）上午　　地点：潇湘华天大酒店5楼湖南厅</th></tr>
<tr><td>08:30-09:00</td><td colspan="2">开幕式及领导致辞</td><td>主持人：<br>龙志强 教 授</td></tr>
<tr><td>09:00-09:30</td><td colspan="3">合影（酒店一楼停车场）</td></tr>
<tr><td rowspan="4">09:30-10:30</td><td rowspan="2">大会邀请报告1</td><td>长沙中低速磁浮的实践与展望</td><td rowspan="4">主持人：<br>于溯源 教 授</td></tr>
<tr><td>周晓明 教授级高工<br>湖南磁浮交通发展股份有限公司</td></tr>
<tr><td rowspan="2">大会邀请报告2</td><td>高速转子系统中的动力奇异</td></tr>
<tr><td>虞烈 教授　西安交通大学</td></tr>
<tr><td>10:30-10:50</td><td colspan="3">茶歇</td></tr>
<tr><td rowspan="6">10:50-12:20</td><td rowspan="2">大会邀请报告3</td><td>磁悬浮技术在船舶与轨道交通运载平台中的应用及展望</td><td rowspan="6">主持人：<br>林国斌 教 授</td></tr>
<tr><td>王东 教授 海军工程大学</td></tr>
<tr><td rowspan="2">大会邀请报告4</td><td>高速磁浮系统空气动力学关键技术研究</td></tr>
<tr><td>梁习锋 教授 中南大学</td></tr>
<tr><td rowspan="2">大会邀请报告5</td><td>电磁与电动悬浮关键技术研发情况与比较</td></tr>
<tr><td>李杰 教授 国防科技大学</td></tr>
<tr><td>12:20-13:30</td><td colspan="3">午餐（一楼紫云宫自助餐厅、二楼美食街）</td></tr>
</table>

# — 学术报告须知 —

## 1.大会邀请报告

大会邀请报告共5场，每场时长为30分钟。

## 2.分会邀请/口头报告

主题论坛邀请报告时长为20分钟（包含提问时间），论坛普通报告时长为15分钟（包含提问时间）。请在报到时确认相关报告题目及场次。口头汇报PPT推荐使用16:9的页面比例，并于8月4日报到时将PPT提交至签到处（联系人：黄翠翠，联系电话：15273166505，邮箱：maglev_2023@163.com）。

报告人建议随身携带备用PPT电子版，并于对应分会场报告开始前二十分钟到达会场，检查设备、PPT等是否正常。

## 3.学术展板

选择学术展板的参会代表，如参会前自行完成论文（中文）制作，报到时提交至签到处，建议海报尺寸为900mm×1200mm，可供海报张贴的展板尺寸为900mm×1200mm（宽×高），海报张贴处备有双面胶、剪刀等物品。海报展示时间为8月6日8:30~12:30，展示地点五楼湖南B厅（海报展区联系人：黄翠翠，联系电话：15273166505）。

展板展示期间建议作者在其论文展板前回答其参会代表的提问。

## ◆ 主题论坛主席注意事项

1.提前10分钟到达会场，检查会场设施是否正常；

2.正式报告开始前确认该分会场所有报告人是否到场；

3.准时开始会议，会前自我介绍，宣布分会场报告主题及报告数量；

4.每个报告介绍报告人姓名、单位及报告题目；

5.按照会议日程时间把控每个报告时间，提前3分钟提醒报告人；

6.若有报告人缺席，该会场空余时间段可安排自由讨论；

7.所有报告结束后，宣布该分会场会议结束；

8.填写分会场优秀口头报告评分表，并提交至相应工作人员。

## — 大会特邀报告 —

### 周晓明：长沙中低速磁浮的实践与展望

**【演讲嘉宾简介】**



周晓明，长沙轨道集团党委副书记、总经理，教授级高级工程师，享受国务院政府特殊津贴专家，国家磁浮交通工程技术研究中心工程技术委员会委员、北京交通大学兼职教授。牵头编制中低速磁浮地方标准2项，主编磁浮交通专业教材《中低速磁浮交通概论》1部、专著《长沙磁浮快线建设管理实践》《长沙磁浮快线运营管理实践》2部。主持修建了长沙磁浮快线，牵头开展中低速磁浮提速改造工作，最高测试速度达到160.7km/h，2021年7月实现最高速度140km/h商业运营，获得湖南省科技进步一等奖、上海市技术发明二等奖、“第十六届中国土木工程詹天佑奖”及“2018-2019年度国家优质工程金奖”等荣誉。

**【报告摘要】**

随着长沙磁浮快线、北京S1线分别于2016年5月、2017年12月开通运营，国内中低速磁浮交通系统进入快速发展阶段。凤凰磁浮观光快线于2022年12月正式载客运营，广东清远磁浮旅游专线即将开通运营，长沙市的长浏、长宁轨道交通线已获批采用磁浮交通制式，并拟于今年开工建设。

截至6月底，长沙磁浮快线已安全运营2612天，累计开行382581列次，运营总里程707.73万列公里，客流总量2028.88万人次。最高测试速度达到160.7km/h，2021年7月实现最高速度140km/h商业运营。通过8年多来的建设运营实践，认为中低速磁浮交通因磁浮列车转弯半径小、爬坡能力强、噪音低等方面的特点，可全线高架敷设，使其具备建设周期短、建设成本低、绿色环保、适用性强的优势，为城市轨道交通的发展提供了安全可靠和节能环保的新选择。下一步，中低速磁浮交通要进一步推广，还需立足解决运营研究解决一些实际问题，主要有：（1）中低速磁浮列车优化；（2）中速磁浮交通系统防雪、防冰冻问题研究；（3）中低速磁浮道岔优化；（4）中低速磁浮列车全寿命周期成本研究。

# —大会特邀报告—

## 虞烈：高速转子系统中的动力奇异

**【演讲嘉宾简介】**



虞烈，博导、教授。多年来在支承技术、转子系统动力学、机械电子工程及磁悬浮技术等领域从事科学研究和教学工作，指导硕士、博士生40余人。曾任西安交通大学学位委员会副主席，国家重点基础研究发展计划领域咨询专家，第七、八、九届电磁轴承国际会议顾问委员会委员，第十二届电磁轴承国际会议联合主席，国际标准化协会ISO委员。多年来主持多项国家攻关、“863”、“973”等重大科研项目。获国家科技进步二等奖、国家教委科技进步一等奖3项、陕西省科技进步一等奖等省部级以上奖励8项。先后在ASME, IEEE, Journal of Sound & Vibration，中国科学等国内外刊物、学术会议上发表论文200余篇，著有《轴承转子系统动力学》、《可控磁悬浮转子系统》等6部专著。

**【报告摘要】**

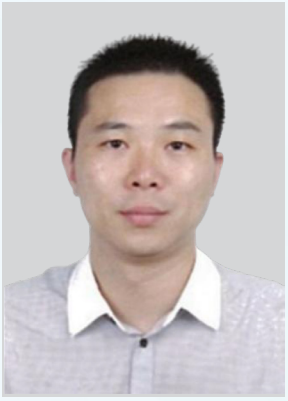
随着无油支承技术的快速发展，高速直驱转子近年来获得了越来越广泛的应用，但在理论和应用研究中，与之相关的一些基本问题仍然未得到满意的解答。就润滑技术而言，雷诺方程自1886年问世以来，一直是轴承性能计算的基本模型。对于不可压缩流体和可压缩流体，两种情况下的广义雷诺方程形式相似，但是两者在无量纲化、边界条件处理与求解方法上却大相径庭，两种流体润滑在动特性上也有巨大的差异。该问题自多年前被提出以来就一直没有得到合理的解答，需要更深入的理论分析。此外，高速转子的振动一般主要由转子本身的不平衡产生，而转子则常采用组合结构形式，重新装配后的转子其平衡精度往往难以保持。如何对组合转子的装配误差建模和分析，从而进一步优化转子的装配工艺也是需要进一步研究的问题。对于弹性箔片气体轴承支承的高速转子，弹性箔片轴承本身的静态承载力和动态特性已经得到了充分的研究，但弹性箔片轴承是否存在整体的结构性振动，以及振动产生的机理与对转子系统稳定性的影响也尚未得到足够的重视。

针对上述问题，本报告的主要内容包括：1）小间隙流动的统一场理论；2）组合转子制造中的装配科学；3）箔片构件中的低频振动。

## — 大会特邀报告 —

### 王东：磁悬浮技术在船舶与轨道交通运载平台中的应用及展望

**【演讲嘉宾简介】**



王东，海军工程大学教授，博士生导师，电磁能技术全国重点实验室主任，长期从事海上装备平台动力系统全电化领域研究，获国家科技进步一等奖2项、二等奖1项，中国专利金奖1项，出版学术专著1部，发表SCI/EI论文90余篇，授权发明专利30余项。现任国务院学位委员会第八届学科评议组成员，中国电工技术学会常务理事，中国电机工程学会电机专委会和中国电源学会交通电气化专委会副主任委员，《中国电机工程学报》、《电工技术学报》编委。国家杰出青年基金获得者，入选国家“万人计划”科技创新领军人才、教育部“长江学者”特聘教授，获全国创新争先奖、何梁何利科学与技术创新奖、中国优秀青年科技人才奖、腾讯科学探索奖等。

**【报告摘要】**

近年来，磁悬浮技术在船舶与轨道交通领域展现了广泛应用前景并得到快速发展。在船舶领域，应用电磁轴承可实现旋转机械设备的高速、高功率密度和低振动噪声，并减少维护需求。目前，船用高速磁悬浮涡轮机、高速电机以及离心式制冷机组等已逐步实现应用，无人平台用氢燃料电池磁悬浮压缩机也取得了突破进展。在轨道交通领域，采用永磁电动斥力悬浮技术可实现磁浮列车的高速、高加速、低磨损和高载荷比，并可实现自稳定悬浮。目前，已建成最高线速度800km/h永磁电动悬浮实验平台和车重1000kg-运行速度30m/s永磁电动悬浮试验线。本报告将主要对磁悬浮技术在上述领域的应用关键技术进行分析，并对发展方向进行展望。

# —大会特邀报告—

## 梁习锋：高速磁浮系统空气动力学关键技术研究

**【演讲嘉宾简介】**



梁习锋，中南大学二级教授，现为轨道交通安全教育部重点实验室主任、中国科协首席科学传播专家。中南大学轨道交通安全与环境学科带头人和我国轨道交通领域成就突出的专家学者，荣获“庆祝中华人民共和国成立70周年纪念章”、中华全国铁路总工会“火车头奖章”、中国铁道学会“最美铁道科技工作者”、茅以升科学技术奖、茅以升铁路教育专项奖，入选“教育部新世纪优秀人才”，享受国务院特殊政府津贴。

梁习锋教授30余年来一直奋战在我国普速、高速、高原、高寒、大风等恶劣环境铁路科研一线。作为主要学术带头人，带领轨道交通空气动力与碰撞安全技术创新团队，解决强风区列车行车安全、轮轨/磁浮高速列车气动性能提升、整车结构安全与吸能设计等系列难题，创造多个“第一”，取得显著的社会和经济效益，培养了许多行业优秀人才，为我国高速铁路、城市轨道交通、磁浮交通等重大工程及铁路教育事业做出突出贡献。相关成果获国家科技进步一等奖1项（排2）、二等奖2项（排3、4），国家技术发明二等奖1项（排2），中国专利金奖1项，省部级特等奖1项、一等奖12项。

**【报告摘要】**

磁浮系统空气动力学是伴随我国磁浮系统的发展而发展，从上世纪80年代开始，先后历经前期探索、技术积累、自主研发和创新突破四大阶段，构建了高速磁浮系统空气动力学理论、试验及验证技术体系。

针对高速磁浮列车气动阻力大幅提升、气动噪声激增、横风运行性能恶化等空气动力学问题，开展高速磁浮列车气动外形优化、气动噪声抑制、横风运行气动特性分析等研究，自主研建了国际首套600km/h等级高速磁浮列车气动性能动模实验系统，最高试验速度已达680km/h；提出了高速磁浮列车气动外形设计与优化方案，设计的时速600km/h高速磁浮列车气动阻力相比TR08降低了17%；研究了横风对高速磁浮列车气动性能的影响；探索了高速磁浮列车气动噪声缓解技术；提出了高速磁浮系统空气动力学未来研究展望。

## — 大会特邀报告 —

### 李杰：电磁与电动悬浮关键技术研发情况与比较

**【演讲嘉宾简介】**



李杰，国防科技大学教授，博士生导师，北京磁浮S1线总师,国防173项目技术首席，北京市中低速磁浮交通系统工程中心副主任。长期从事磁浮交通和电磁悬浮推进技术研究。提出了中低速磁浮大范围稳定的反馈解耦悬浮控制方法,研制了高集成度热备冗余模块悬浮控制系统，攻克全数字悬浮控制技术；完成了中低速磁浮交通核心技术定型，解决了从试验系统到工程应用的系列难题；作为总师兼车辆组组长,主持我国首条启动建设的北京磁浮S1线（2017年12月试运营）的技术工作。提出了时速200公里中速磁浮列车系统架构。负责十五“863”高速磁浮走行机构的研发试制工作。

主持国家科技支撑计划、国防基础加强重点项目、霍英东基金、国家自然科学基金等多个项目。获省部级科技进步一等奖2项，中国发明创业创新奖一等奖1项，均排名第1。享受军队优秀专业技术人才一类岗位津贴。主笔磁浮领域首部国家标准《城市轨道交通中低速磁浮车辆悬浮控制系统技术条件》（GB/T39902-2021），参编行业和团体标准10余部，专利60余项，发表论文200余篇，专著1部，培养硕博研究生50余人。

**【报告摘要】**

磁浮交通具有非接触支撑和直线运动两大特点，具有支撑性能可控、不依赖摩擦黏着、无磨损冲击、速度无上限等特征，是未来轨道交通模式的重要发展方向。相比于轮轨交通，磁浮交通技术的研发和应用都刚刚起步，其制式的选择以及工程化应用中的许多问题才刚刚凸显，需要磁浮科研、生产工作者持续努力。

本报告首先介绍了国防科技大学在磁浮交通技术方面的研发应用情况，包括中低速磁浮、高速磁浮、中速磁浮以及超高速悬浮式电磁推进等技术；然后从能耗、加速能力、轨道精度要求、牵引供电要求等方面，对比电磁悬浮与电动悬浮制式的差异；最后简述中低速磁浮交通、高速磁浮交通、悬浮式电磁推进等技术的未来研发趋势。

# 一分会场安排一

（类型说明：□是邀请报告，□是口头报告）

| 2023年8月5日（下午） | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 分会场一：五楼芙蓉B厅 | | | 分会场主题：磁浮运载 | 会场主席：吴冬华、黄海涛 |
| **时间** | **编号** | **报告人** | **题目** | **报告人单位** |
| 13:30-13:50 | | 徐俊起 | 内嵌式磁浮悬浮控制系统关键技术及试验应用 | 同济大学 |
| 13:50-14:10 | | 王滢 | 中低速磁浮列车运行速度对悬浮力影响分析研究 | 西南交通大学 |
| 14:10-14:30 | | 李晓龙 | 永磁电磁混合型高速磁浮列车悬浮控制技术研究 | 国防科技大学 |
| 14:30-14:50 | 18-002 | 张和洪 | 神经网络跟踪微分器在磁浮列车悬浮控制中应用 | 福州大学 |
| 14:50-15:05 | 03-010 | 胡轲珽 | 基于干扰补偿的悬浮控制方法 | 同济大学 |
| 15:05-15:20 | 13-003 | 王爱彬 | 基于导向性能提升下的高速磁浮车辆动力学参数研究 | 中车长春轨道客车股份有限公司 |
| 15:20-15:35 | 03-003 | 李海涛 | 基于半解析数值模型的轨道电磁铁涡流效应研究与优化 | 中车株洲电力机车有限公司 |
| **茶歇** | | | | |
| 分会场一：五楼芙蓉B厅 | | | 分会场主题：磁浮运载 | 会场主席：曾国锋、赵春发 |
| **时间** | **编号** | **报告人** | **题目** | **报告人单位** |
| 15:50-16:10 | | 梁鑫 | 高速磁浮整车运行模拟试验平台关键技术研究 | 中车青岛四方机车车辆股份有限公司 |
| 16:10-16:30 | | 罗华军 | 160km/h磁浮车辆技术创新及应用 | 中车株洲电力机车有限公司 |
| 16:30-16:50 | | 刘宇 | 轻型磁浮工程化关键技术研究及展望 | 中车唐山机车车辆有限公司 |
| 16:50-17:10 | | 刘耀宗 | 电机中置式中速磁浮列车走行机构研究 | 国防科技大学 |
| 17:10-17:25 | 11-004 | 赵牧天 | 适用于高速磁浮牵引逆变器的全调制比异步空间矢量PWM策略 | 中国科学院电工所 |
| 17:25-17:40 | 12-002 | 洪远卓 | 带链接结构的中低速磁浮列车动力学性能分析 | 中车株洲电力机车有限公司 |
| 17:40-17:55 | 11-002 | 殷正刚 | 中速磁浮列车无接触供电系统效率特性研究 | 中国科学院电工所 |
| 17:55-18:10 | 03-012 | 张旭 | 异质T型五电平牵引变流器拓扑结构研究 | 同济大学 |
| 18:10-18:25 | 03-019 | 张雯柏 | 考虑参数变化的高速磁浮长定子LSM分段方法 | 同济大学 |

# —分会场安排—

| 2023年8月5日（下午） | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 分会场二：五楼芙蓉A厅 | | | 分会场主题：磁浮轴承 | 会场主席：孙凤、王念先 |
| **时间** | **编号** | **报告人** | **题目** | **报告人单位** |
| 13:30-13:50 | 05-005 | 金超武 | 含时滞的磁悬浮转子系统延迟输入自抗扰控制 | 南京航空航天大学 |
| 13:50-14:10 | 54-001 | 蒋科坚 | 磁悬浮扁平转子径向永磁轴承支承特性研究 | 浙江理工大学 |
| 14:10-14:25 | 62-001 | 刘平凡 | 磁悬浮高速单框架力矩陀螺输出力矩精度 | 深圳清华大学研究院 |
| 14:25-14:40 | 69-001 | 赵清 | 磁悬浮储能飞轮动平衡辨识及前馈补偿 | 坎德拉（深圳）新能源科技有限公司 |
| 14:40-14:55 | 46-001 | 帅逸轩 | 面向主动式磁悬浮轴承系统电力电子器件开路故障下的容错控制策略研究 | 华中科技大学 |
| 14:55-15:10 | 08-002 | 杨天舒 | 基础参数对磁轴承-转子系统振动影响研究 | 武汉理工大学 |
| 15:10-15:25 | 15-002 | 王希奎 | 考虑铁磁效应的永磁偏置轴向磁轴承的参数辨识及控制研究 | 西安交通大学 |
| 15:25-15:40 | 01-021 | 胡晓强 | 一种新型高精度互感式位移传感器分析与设计 | 国防科技大学 |
| **茶歇** | | | | |
| 分会场二：五楼芙蓉A厅 | | | 分会场主题：磁浮轴承 | 会场主席：金超武、蒋科坚 |
| **时间** | **编号** | **报告人** | **题目** | **报告人单位** |
| 15:50-16:10 | 47-004 | 魏静波 | 500kw磁悬浮储能飞轮及“电-电”混合系统能量管控技术 | 中山大学 |
| 16:10-16:30 | | 王念先 | 磁悬浮双转子系统的非线性动力学特性研究 | 武汉科技大学 |
| 16:30-16:50 | 06-006 | 赵川 | 磁力介入下的转子动平衡特性分析 | 沈阳工业大学 |
| 16:50-17:05 | 47-001 | 赵巍龙 | 轻量型机载惯性稳定平台磁轴承电磁性能分析 | 中山大学 |
| 17:05-17:20 | 05-009 | 赵瑞瑾 | 温度对磁悬浮轴承支承特性影响分析 | 南京航空航天大学 |
| 17:20-17:35 | 18-003 | 梁彤伟 | 永磁偏置型轴向磁轴承多目标优化设计 | 福州大学 |
| 17:35-17:50 | 08-006 | 李强 | 基于轴向磁悬浮轴承桨叶支持特性分析 | 武汉理工大学 |
| 17:50-18:05 | 45-005 | 周天豪 | 基于LMS算法和特征值配置的不平衡补偿 | 浙江大学 |
| 18:05-18:20 | 06-005 | 张鑫 | 无膜划切主轴用磁悬浮轴承结构设计与分析 | 沈阳工业大学 |

# —分会场安排—

| 2023年8月5日（下午） | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 分会场三：五楼潇湘厅 | | | 分会场主题：磁浮新技术与新应用 | 会场主席：曹广忠、吴峻 |
| **时间** | **编号** | **报告人** | **题目** | **报告人单位** |
| 13:30-13:50 | | 郑珺 | 磁浮汽车创新探索 | 西南交通大学 |
| 13:50-14:10 | 01-012 | 窦峰山 | 超声速风洞磁悬挂天平技术与应用 | 国防科技大学 |
| 14:10-14:30 | | 张赫 | 磁悬浮重力补偿器的关键问题研究与展望 | 哈尔滨工业大学 |
| 14:30-14:45 | 06-008 | 裴文哲 | 可变磁路式永磁悬浮平台的抗偏载特性分析 | 沈阳工业大学 |
| 14:45-15:00 | 37-004 | 秦伟 | 磁悬浮汽车空间多姿态三维磁场与力特性分析 | 北京交通大学 |
| 15:00-15:15 | 32-004 | 孔晓磊 | 基于电感变化率力分配函数的直线开关磁阻电机控制 | 深圳大学 |
| 15:15-15:30 | 06-001 | 张健 | 基于磁悬浮驱动器的电火花加工伏安特性建模研究 | 沈阳工业大学 |
| **茶歇** | | | | |
| 分会场三：五楼潇湘厅 | | | 分会场主题：磁浮新技术与新应用 | 会场主席：徐洪泽、王滢 |
| **时间** | **编号** | **报告人** | **题目** | **报告人单位** |
| 15:50-16:10 | | 徐园平 | 抗磁悬浮原理及其应用研究进展 | 南京航空航天大学 |
| 16:10-16:30 | | 黄苏丹 | 智能控制与磁力驱动 | 深圳大学 |
| 16:30-16:50 | | 吴华春 | 多源复杂激励下磁悬浮轴承-转子系统振动控制 | 武汉理工大学 |
| 16:50-17:05 | 50-001 | 徐逢秋 | 多相PCB线圈在磁悬浮平面电机中的应用研究 | 武汉大学 |
| 17:05-17:20 | 32-005 | 林志翔 | 基于改进遗传算法的直线开关磁阻电机分数阶PIλDμ速度控制参数优化 | 深圳大学 |
| 17:20-17:35 | 05-006 | 于笑华 | 磁悬浮运动平台的解耦控制研究 | 南京航空航天大学 |
| 17:35-17:50 | 06-002 | 史策 | 磁力直驱无油涡旋压缩机的多载荷耦合特性分析 | 沈阳工业大学 |
| 17:50-18:05 | 08-003 | 黄聪 | 基于辅助槽永磁同步直线电机推力波动抑制 | 武汉理工大学 |

# 一分会场安排一

| 2023年8月6日（上午） | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 分会场一：五楼芙蓉B厅 | | | 分会场主题：磁浮运载 | 会场主席：梁潇、李晓龙 |
| **时间** | **编号** | **报告人** | **题目** | **报告人单位** |
| 08:30-08:50 | | 赵春发 | 常导EMS磁浮交通多维非线性磁轨力高精度快速计算模型 | 西南交通大学 |
| 08:50-09:10 | 01-017 | 周丹峰 | 轨道梁参数对磁浮列车车轨耦合振动的影响 | 国防科技大学 |
| 09:10-09:30 | 63-001 | 毛建锋 | 高速磁悬浮车桥系统随机振动分析与磁轨相互作用 | 中南大学 |
| 09:30-09:50 | | 曾国锋 | 常导高速磁浮轨道技术研究进展 | 同济大学 |
| 09:50-10:10 | 01-002 | 吴峻 | 磁浮轨道检测技术的研究 | 国防科技大学 |
| 10:10-10:30 | 42-001 | 邱冰 | 中低速磁浮工程实践与技术创新 | 湖南省轨道勘察设计有限公司 |
| **茶歇** | | | | |
| 分会场一：五楼芙蓉B厅 | | | 分会场主题：磁浮运载 | 会场主席：邵南、周丹峰 |
| **时间** | **编号** | **报告人** | **题目** | **报告人单位** |
| 10:30-10:50 | | 邓自刚 | 超导钉扎磁浮及低真空管道交通研究进展 | 西南交通大学 |
| 10:50-11:10 | | 邵南 | 超导电动悬浮车辆研究进展 | 中车长春轨道客车股份有限公司 |
| 11:10-11:30 | 11-003 | 张波 | 高速/超高速磁浮交通牵引变流器拓扑及控制策略 | 中国科学院电工所 |
| 11:30-11:45 | 13-001 | 杨晶 | 超导电动磁浮磁轨关系建模及动力学特性研究 | 中车长春轨道客车股份有限公司 |
| 11:45-12:00 | 02-011 | 宁晓芳 | 轨道不平顺对超导电动悬浮系统磁力的影响 | 西南交通大学 |
| 12:00-12:15 | 02-017 | 何忠霖 | 超导EDS车桥系统垂向动力学研究 | 西南交通大学 |
| 12:15-12:30 | 02-012 | 陈杰 | 超导电动磁浮列车阻尼线圈振动控制分析 | 西南交通大学 |

# —分会场安排—

| 2023年8月6日（上午） | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 分会场二：五楼芙蓉A厅 | | | 分会场主题：磁浮轴承 | 会场主席：赵雷、孙岩桦 |
| **时间** | **编号** | **报告人** | **题目** | **报告人单位** |
| 08:30-08:50 | 43-001 | 刘奕辰 | 题目磁悬浮电机神经网络逆解耦控制关键技术发展综述 | 江苏大学 |
| 08:50-09:10 | | 张立 | 磁悬浮惯性执行机构控制关键技术 | 国防科技大学 |
| 09:10-09:25 | 48-001 | 程柳峰 | 基于自适应偏置和速度观测器的磁悬浮转子振动控制方法 | 南昌航空大学 |
| 09:25-09:40 | 59-002 | 李雪 | 磁悬浮转子不平衡振动控制研究 | 珠海格力电器股份有限公司 |
| 09:40-09:55 | 08-004 | 杨克臻 | 面向基础运动的磁悬浮转子双频陷波振动抑制 | 武汉理工大学 |
| 09:55-10:10 | 45-002 | 李翁衡 | 不同位主动电磁轴承-柔性转子系统的相位特征 | 浙江大学 |
| 10:10-10:25 | 23-001 | 王鹏鹏 | 天热气压差发电机用主动磁轴承的热平衡分析 | 上海大学 |
| **茶歇** | | | | |
| 分会场二：五楼芙蓉A厅 | | | 分会场主题：磁浮轴承 | 会场主席：苏振中、张赫 |
| **时间** | **编号** | **报告人** | **题目** | **报告人单位** |
| 10:30-10:50 | 31-002 | 赵雷 | HTR-PM主氦风机电磁轴承-转子虚拟不平衡响应分析与测试 | 清华大学 |
| 10:50-11:10 | 20-002 | 苏振中 | 泵用屏蔽型电磁轴承设计及验证 | 海军工程大学 |
| 11:10-11:25 | 31-004 | 卞晓宇 | 基于新型三模组实时转速估计器的电磁轴承系统转速观测研究 | 清华大学 |
| 11:25-11:40 | 14-003 | 庞晓旭 | 立式磁悬浮系统保护轴承跌落冲击动力学特性研究 | 河南科技大学 |
| 11:40-11:55 | 05-008 | 辛宇 | 高温磁悬浮轴承建模与动力学分析 | 南京航空航天大学 |
| 11:55-12:10 | 53-001 | 陈垚 | 单绕组无轴承磁通切换电机悬浮磁链内模控制 | 集美大学 |
| 12:10-12:25 | 45-001 | 张鹏 | 基于加速度前馈的基础激励电磁轴承转子系统振动抑制 | 浙江大学 |

# —分会场安排—

| 2023年8月6日（上午） | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 分会场三：五楼潇湘厅 | | | 分会场主题：磁浮新技术与新应用 | 会场主席：邓自刚、窦峰山 |
| **时间** | **编号** | **报告人** | **题目** | **报告人单位** |
| 08:30-08:50 | 06-003 | 张明 | 一种高静-低动刚度隔振器建模研究 | 沈阳工业大学 |
| 08:50-09:10 | | 翟明达 | 基于模糊 PID 控制的准零刚度磁悬浮隔振平台的设计与实现 | 国防科技大学 |
| 09:10-09:25 | 03-024 | 黄夏羿 | 磁悬浮隔振支座设计及控制 | 同济大学 |
| 09:25-09:40 | 08-007 | 陈泊远 | 基于控制信号在线辨识的振动主动控制算法 | 武汉理工大学 |
| 09:40-09:55 | 51-002 | 惠胤豪 | 双级磁悬浮超静载荷平台建模与指向控制 | 中国空间技术研究院<br>北京控制工程研究所 |
| 09:55-10:10 | 30-001 | 唐敬虎 | 电磁机械耦合系统建模及自激振动机理研究 | 东北大学 |
| 10:10-10:25 | 51-001 | 罗睿智 | 磁悬浮非对称旋转扫描载荷的扰振机理及其重复控制方法研究 | 中国空间技术研究院<br>北京控制工程研究所 |
| **茶歇** | | | | |
| 分会场三：五楼潇湘厅 | | | 分会场主题：磁浮新技术与新应用 | 会场主席：刘耀宗、刘宇 |
| **时间** | **编号** | **报告人** | **题目** | **报告人单位** |
| 10:30-10:50 | 06-004 | 周冉 | 电磁悬架的变参数分配重组容错控制研究 | 沈阳工业大学 |
| 10:50-11:10 | | 王志强 | 永磁电动与电磁混合悬浮系统优化控制 | 国防科技大学 |
| 11:10-11:25 | 02-005 | 李恒达 | 基于分区动力学模型的电动悬浮轨道性能研究 | 西南交通大学 |
| 11:25-11:40 | 03-011 | 黄可 | 中低速磁浮车内电磁辐射源建模分析 | 同济大学 |
| 11:40-11:55 | 02-003 | 王子涵 | 高温超导磁悬浮的垂向非线性阻尼研究 | 西南交通大学 |
| 11:55-12:10 | 02-009 | 夏奥妮 | 双边聚磁式槽口型永磁直线电机多目标优化研究 | 西南交通大学 |
| 12:10-12:25 | 27-001 | 乔良颖 | 基于电磁微声技术的磁浮列车定位 | 上海交通大学 |

# —分会场安排—

| 2023年8月6日（下午） | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 分会场一：五楼芙蓉B厅 | | | 分会场主题：磁浮运载 | 会场主席：徐俊起、张文跃 |
| **时间** | **编号** | **报告人** | **题目** | **报告人单位** |
| 13:30-13:50 | | 孙友刚 | EMS型磁浮车辆悬浮系统智能控制方法 | 同济大学 |
| 13:50-14:10 | 01-023 | 谢云德 | 非线性信号特征提取算法及磁浮列车制动振动控制应用 | 北京装备集团<br>技术研究院 |
| 14:10-14:30 | | 王素梅 | 中低速磁浮系统的在线监测及列车悬浮控制 | 香港理工大学 |
| 14:30-14:45 | 24-001 | 桑鸿运 | 多源扰动下高速磁浮电流控制策略研究 | 中国科学院电工所 |
| 14:45-15:00 | 34-001 | 陈琛 | 基于优化Elman网络的高速磁浮列车平稳性预测 | 中国船舶集团第七0四研究所 |
| 15:00-15:15 | 61-003 | 陈争卫 | 侧风环境下导流板对磁浮列车气动特性的影响 | 香港理工大学 |
| 15:15-15:30 | 02-018 | 汪斌 | 侧风下磁浮列车-箱梁组合系统气动特性研究 | 西南交通大学 |
| 15:30-15:45 | 03-006 | 牛海川 | 高速磁浮NPC三电平逆变器虚拟空间矢量过调制策略 | 同济大学 |

| 2023年8月6日（下午） | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 分会场二：五楼芙蓉A厅 | | | 分会场主题：磁浮轴承 | 会场主席：蒋栋、徐园平 |
| **时间** | **编号** | **报告人** | **题目** | **报告人单位** |
| 13:30-13:50 | 46-002 | 蒋栋 | 主动磁悬浮轴承的共模 EMI 问题研究 | 华中科技大学 |
| 13:50-14:10 | 33-001 | 孙宏博 | 三极磁悬浮轴承串联绕组型驱动研究 | 中国舰船研究设计中心 |
| 14:10-14:25 | 47-006 | 于潼潼 | 基于改进RSSD磁轴承传感器故障诊断研究 | 中山大学 |
| 14:25-14:40 | 08-005 | 方康平 | 全转速磁悬浮转子同频振动控制研究 | 武汉理工大学 |
| 14:40-14:55 | 23-002 | 孙进华 | 永磁悬浮卧式双级离心鼓风机的设计研究 | 上海大学 |
| 14:55-15:10 | 08-001 | 王暐宇 | 磁悬浮转子基础谐波激励前馈解耦振动抑制 | 武汉理工大学 |
| 15:10-15:25 | 14-001 | 朱定康 | 立式磁悬浮轴承系统偏心转子跌落动力学研究 | 河南科技大学 |
| 15:25-15:40 | 47-005 | 李阳 | 基于改进型滑模观测器的永磁同步电机无位置传感器控制 | 中山大学 |
| 15:40-15:55 | 61-001 | 诸锜 | 基于多智能体强化学习的磁悬浮协同控制 | 香港理工大学 |

# —海报会场安排—

| 2023年8月6日（上午） 地点：五楼湖南B厅 | | | |
|---|---|---|---|
| 会场主席：孙友刚、许雲淞、翟明达、王志强、张明、王昊泽 | | | |
| **主 题** | **展示人** | **题目** | **展示人单位** |
| 磁浮运载 | 王文，徐俊起，刘志刚等 | 常导高速磁浮列车车轨耦合振动仿真分析 | 同济大学 |
| | 艾宇恒，徐俊起，林国斌 | 基于协同控制策略的两点悬浮系统控制研究 | 同济大学 |
| | 张丹丹，孙友刚 | 磁浮车辆悬浮系统的无模型鲁棒控制研究 | 同济大学 |
| | 刘鸣博，曾国锋 | 高速磁浮轨检在低检测速度下的积分研究 | 同济大学 |
| | 朱剑月，王亚正等 | 车轨间隙对磁浮列车气动噪声特性影响 | 同济大学 |
| | 任乔 ，张济民 | 中低速磁浮列车的鲁棒自适应PD控制 | 同济大学 |
| | 薛懿铭，叶丰，彭龙等 | 磁浮维修基地轨道梁斜撑应用效果研究 | 同济大学 |
| | 杨洵，戴亚文，倪菲等 | 人工智能技术在磁悬浮系统中的应用 | 同济大学 |
| | 韩沛辰，徐俊起 | 高速磁浮列车端部悬浮系统建模与控制 | 同济大学 |
| | 彭龙，叶丰，薛懿铭 | 磁浮列车振动舒适度评价标准初探 | 同济大学 |
| | 倪菲，王凡鑫，罗一凡等 | 高速磁浮轨道随机不平顺的数值模拟方法 | 同济大学 |
| | 黄志创，孙友刚，徐俊起 | 基于多元基函数的磁悬浮系统容错控制研究 | 同济大学 |
| | 李丰荥，孙友刚等 | 基于扩展卡尔曼滤波的磁浮列车悬浮系统控制 | 同济大学 |
| | 贺祯宇，孙友刚 | 考虑状态约束的磁浮列车悬浮系统的模型预测控制方法 | 同济大学 |
| | 和风，魏阳州，赵春发 | 考虑走行部柔性和齿槽效应的高速磁浮车辆动力学仿真分析 | 西南交通大学 |
| | 鲁浩，郑珺，石洪富等 | 零磁通式永磁电动悬浮横向磁化磁体优化研究 | 西南交通大学 |
| | 曾培洋，张晋恺等 | 铝合金永磁轨道封装对高温超导钉扎磁浮系统动态性能的影响 | 西南交通大学 |
| | 万成麒，赵春发，冯洋 | 控制系统前向通道时滞对 EMS 磁浮列车动力学性能的影响分析 | 西南交通大学 |
| | 郑珺，李恒达，黄欢等 | 力电耦合模型下电动悬浮全速点头运动抑制策略 | 西南交通大学 |
| | 宋欣悦，赵春发，彭也也 | 长定子磁浮列车-道岔耦合振动特性研究 | 西南交通大学 |
| | 余佩倡，冷鹏，陈强等 | 永磁电磁混合型中速磁浮列车悬浮能耗分析 | 国防科技大学 |
| | 洪小波，吴峻 | 高速磁浮轨道不平顺值计算方法 | 国防科技大学 |
| | 杨洋，戴春辉，龙志强 | 基于MRAC+ADRC的高速磁浮列车悬浮系统抗扰控制方法研究 | 国防科技大学 |
| | 温韬，李晓龙 | 基于最小熵的系统性能评价研究 | 国防科技大学 |
| | 梁仕，王志强，龙志强 | 时速200公里中速磁浮列车悬浮导向性能仿真与试验分析 | 国防科技大学 |
| | 周旭，窦峰山，龙志强 | 基于数据驱动的磁悬挂天平轴向系统SIR辨识 | 国防科技大学 |
| | 杨彪，梅子，龙志强 | 基于长短时记忆的磁浮系统异常检测方法 | 国防科技大学 |
| | 王浩，丁菁芳，龙志强 | 基于灵敏度函数的悬浮系统稳定裕度评估方法研究 | 国防科技大学 |
| | 陈宝军，胡永攀，龙志强 | 基于Halbach结构的差动式永磁电动悬浮系统电磁特性分析 | 国防科技大学 |
| | 牛旭，寇宝泉，张赫 | 交流励磁双绕组轨道涡流制动系统的特性分析 | 哈尔滨工业大学 |
| | 王重光，王党雄 | 中低速磁浮两跨混凝土连续梁桥车致动力行为 | 西北工业大学 |
| | 刘怡恒 | 基于改进跟踪微分器的磁浮列车悬浮控制研究 | 福州大学 |
| | 寿柏能，张和洪等 | 基于BP神经网络的磁浮列车悬浮系统自抗扰控制 | 福州大学 |
| | 张睿扬，刘怡恒，张文进等 | 时间最优滑模控制及其在磁浮列车悬浮系统中的应用 | 南京理工大学 |
| | 刘恒坤，年佳，胡耕健 | 磁浮系统的新型滑模控制研究 | 湖南省磁浮交通关键装备工程技术研究中心 |
| | 温鹏，廖敏，游立强等 | 非线性磁轨关系及其在高速磁悬浮列车动力学中的应用 | 湖南省磁浮交通关键装备工程技术研究中心 |

| 2023年8月6日（上午） 地点：五楼湖南B厅 | | | |
|---|---|---|---|
| 会场主席：孙友刚、许雲淞、翟明达、王志强、张明、王昊泽 | | | |
| **主 题** | **展示人** | **题目** | **展示人单位** |
| 磁浮运载 | 雷涛，李晨阳，邵晴等 | 高速磁浮列车多分区追踪仿真算法以及应用软件研究 | 湖南省磁浮交通关键装备工程技术研究中心 |
| | 杨巍，王泉，刘恒坤 | 间隙时滞对磁浮控制系统的影响 | 湖南省磁浮交通关键装备工程技术研究中心 |
| | 王韧，陈贵荣，年佳 | 用于柔性生产的磁悬浮驱动技术研究与展望 | 湖南省磁浮交通关键装备工程技术研究中心 |
| | 刘立军，钟虞全，高尚康 | 中低速磁浮道岔健康评估管理系统研究 | 湖南省轨道技术应用研究中心有限公司 |
| | 向湘林，史黎明，张志华 | 新型中速磁浮用直线感应电机牵引力特性分析 | 湖南省轨道技术应用研究中心有限公司 |
| | 苏芷玄，王苏丹，向湘林等 | 基于Levant微分器的ADRC策略的混合悬浮系统研究 | 湖南省轨道技术应用研究中心有限公司 |
| | 赵丰年，邱冰，邓娟红 | 中低速磁浮在景区交通应用研究 | 湖南省轨道勘察设计有限公司 |
| | 张震，闫晓燕 | 长沙磁浮东延线工程设计重难点研究 | 湖南省交通规划勘察设计院有限公司 |
| | 戴能云，戴旺，邱冰等 | 中低速磁浮盾构隧道建筑限界研究 | 湖南省交通规划勘察设计院有限公司 |
| | 欧阳伟强，邓娟红 | 预埋滑槽技术在磁浮盾构管片中的应用 | 湖南省交通规划勘察设计院有限公司 |
| | 李君棚，曹鑫 | 基于变步长搜索算法的不平衡补偿方法 | 南京航空航天大学 |
| | 朱慧勇，李益民，刘宏利等 | 新型“U”型常导高速磁浮系统设计 | 西安铁路职业技术学院 |
| 磁浮轴承 | 苏振中，姜豪，刘奇等 | 泵用屏蔽型电磁轴承设计及验证 | 海军工程大学 |
| | 李志，苏振中，吴超等 | 一种用于空压机的超高速磁轴承运行控制策略与试验验证 | 海军工程大学 |
| | 赵宇兰，叶建槐，秦江等 | 基于ANSYS Workbench的电磁轴承支承转子模态与临界转速分析 | 哈尔滨工业大学 |
| | 张浩泉，寇宝泉，张赫 | 级联式飞轮储能脉冲感应发电机场路耦合分析 | 哈尔滨工业大学 |
| | 邹晋彬，易辉阳，柯志昊等 | 基于Q-Learning-MPC四自由度磁浮轴承控制策略研究 | 西南交通大学 |
| | 向彦霖，张立 | 磁悬浮飞轮NMSS控制及其闭环零点抑制 | 国防科技大学 |
| | 胡明明，刘昆 | 基于特征系统实现算法的磁悬浮飞轮模型辨识 | 中山大学 |
| | 赵晟翔，刘明政，王念先 | 基于HB-AFT法的磁悬浮双转子系统主共振特性分析 | 武汉科技大学 |
| | 朱宇晨，华希俊等 | 混合励磁无轴承永磁同步发电机优化设计 | 江苏大学 |
| | 刘奕辰，朱煜秋 | 磁悬浮电机神经网络逆解耦控制关键技术发展综述 | 江苏大学 |
| | 葛卓樊，梅磊 | 新型模块化永磁偏置磁轴承工作原理与磁路分析 | 南京工业大学 |
| | 付辰丰，蔡华，莫逆等 | 永磁偏置径向磁轴承的优化设计与分析 | 中国航天科工飞航技术研究院 |
| | 廖敏，温鹏，武建一等 | 磁悬浮轴承一体化位置传感器结构优化及仿真分析 | 湖南省磁浮交通关键装备工程技术研究中心 |
| | 吴瑞，魏志韬，刘湛钦 | 磁悬浮应急轴承对高速转轴跌落性能研究 | 珠海格力电器股份有限公司 |
| | 牟俊任，张赫 | 大气隙音圈电机在磁隔振平台应用的设计优化 | 哈尔滨工业大学 |
| 磁浮新技术与新应用 | 黄翠翠，戴春辉，龙志强 | 基于跟踪微分器的磁浮隔振器间隙信号处理 | 国防科技大学 |
| | 夏文韬，窦峰山，龙志强等 | 超声速风洞磁悬挂天平多自由度控制问题研究 | 国防科技大学 |
| | 詹太登，吴峻，陈洪林 | 电磁抛投装置瞄准及其电控系统的研究 | 国防科技大学 |
| | 刘新，邓自刚，梁乐 | 径向与轴向电动轮力特性对比研究 | 西南交通大学 |
| | 连泳鑫，刘昆 | 基于磁力发生器的CMG动载荷主动补偿方法 | 中山大学 |
| | 钱梦飞，曹鑫 | 基于不确定干扰估计器的磁轴承振动抑制研究 | 南京航空航天大学 |
| | 贾曼，柳向斌，徐洪泽 | 状态受限的磁悬浮系统鲁棒自适应容错控制 | 北京交通大学 |
| | 张则羿，曹剑 | 复合永磁磁轨的模块化方案 | 江西理工大学 |
| | 袁鑫 ，曹广忠，黄苏丹等 | 基于递归最小二乘算法的三自由度磁悬浮系统控制 | 深圳大学 |
| | 郭铭鸿，曹广忠，黄苏丹等 | 基于全控桥式驱动的三自由度斥力型磁悬浮系统 | 深圳大学 |

# —会议酒店情况—

## 一、地址及联系方式

**会议酒店：**潇湘华天大酒店

**地址：**湖南省长沙市芙蓉中路593号

**联系方式：**莫经理13755133563、总机0731-84660888






## 二、交通指引

**线路一：黄花国际机场-潇湘华天大酒店**

1、地铁：6号线（迎宾路口地铁站下，步行8分钟到达）

2、机场快线：机场快线火车站线（五一广场地铁站4号口下，转乘2号线至芙蓉广场地铁站5号口下，步行11分钟到达）

**线路二：长沙高铁南站-潇湘华天大酒店**

1、地铁：2号线（芙蓉广场地铁站5号口下，步行11分钟到达）

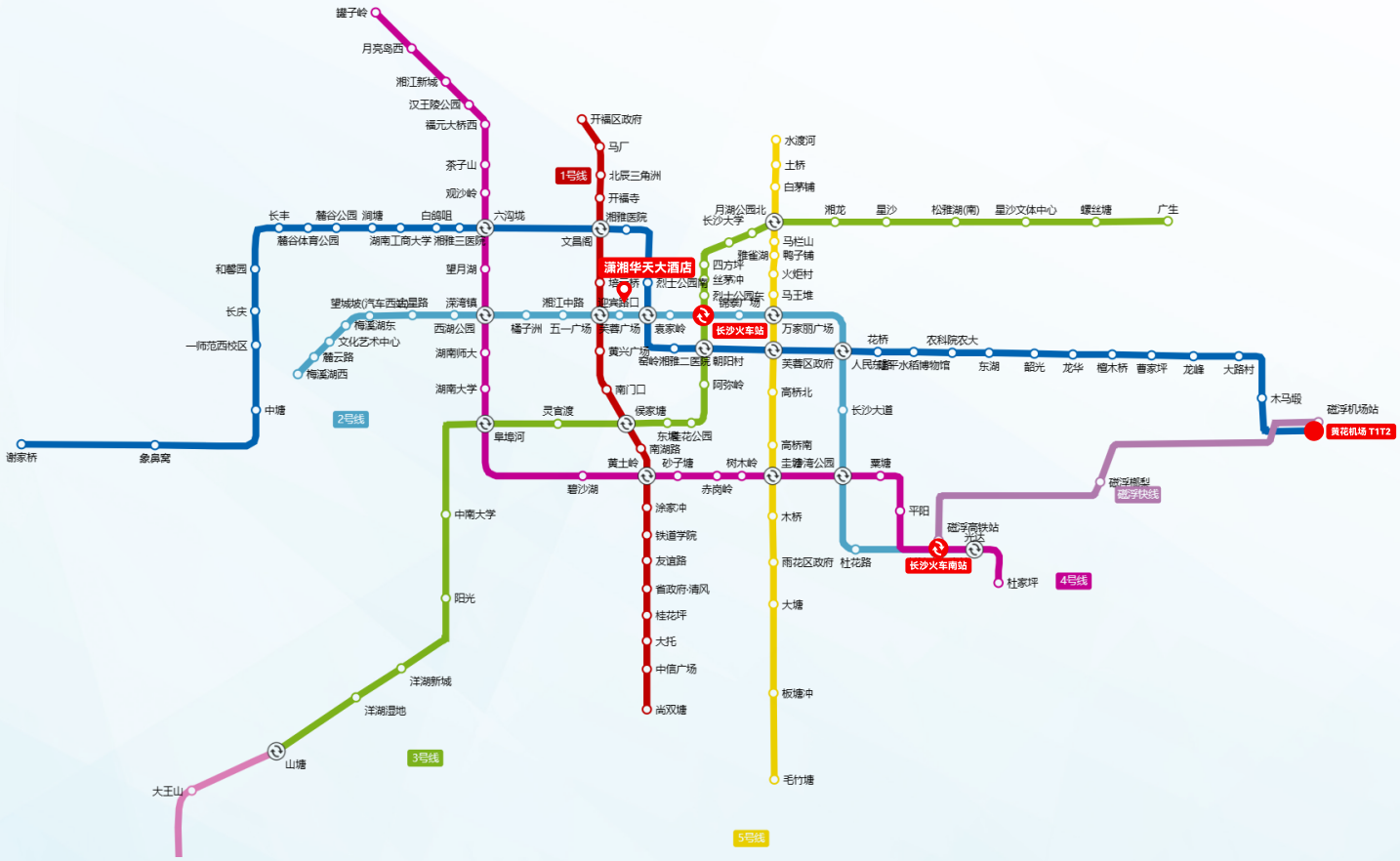
2、公共汽车：159路 （至八一桥站下）

**线路三：长沙火车站-潇湘华天大酒店**

1、地铁：2号线（芙蓉广场地铁站5号口下，步行11分钟到达）

2、公共汽车：405 路（至八一桥站下） 、1路、101路、501路至（清水塘站下）

# 长沙地铁运营路线图


1号线
2号线
3号线
4号线
5号线
磁浮快线
罐子岭
月亮岛西
湘江新城
汉王陵公园
福元大桥西
茶子山
观沙岭
长丰
麓谷公园
麓谷体育公园
涧塘
湖南工商大学
白鹤咀
湘雅三医院
六沟垅
和馨园
望月湖
长庆
一师范西校区
望城坡(汽车西站)
星路
溁湾镇
梅溪湖东
文化艺术中心
麓云路
梅溪湖西
西湖公园
湖南师大
湖南大学
中塘
谢家桥
象鼻窝
开福区政府
马厂
北辰三角洲
开福寺
湘雅医院
文昌阁
橘子洲
五一广场
芙蓉广场
黄兴广场
南门口
侯家塘
灵官渡
阜塘河
东塘
花公园
南湖路
黄土岭
砂子塘
碧沙湖
赤岗岭
涂家中
铁道学院
友谊路
省政府/清风
桂花坪
大托
中信广场
尚双塘
中南大学
阳光
洋湖新城
洋湖湿地
山塘
大王山
袁家岭
长沙火车站
湘雅二医院
朝阳村
阿弥岭
水渡河
土桥
白茅铺
月湖公园北
长沙大学
马栏山
鸭子铺
雅雀湖
火炬村
四方坪
丝茅冲
烈士公园东
马王堆
铁路广场
万家丽广场
芙蓉区政府
高桥北
高桥南
主题湾公园
树木岭
木桥
雨花区政府
杜花路
长沙火车南站
大塘
板塘冲
毛竹塘
湘龙
星沙
松雅湖(南)
星沙文体中心
螺丝塘
广生
花桥
人民路
农科院农大
浏阳河水稻博物馆
东湖
韶光
龙华
檀木桥
曹家坪
龙峰
大路村
长沙大道
粟塘
平阳
磁浮高铁站
龙华
杜家坪
磁浮揽梨
木马坡
磁浮机场站
黄花机场 T1T2
满湘华天大酒店

## 三、会场布局图




**潇湘华天大酒店五楼平面图**

**展位序号：**

| | | |
|---|---|---|
| 01 中铁宝桥集团有限公司 | 02 湖南省交通规划勘察设计院有限公司 | 03 中国铁建重工集团股份有限公司 |
| 04 上海斯可络压缩机有限公司 | 05 南京磁谷科技股份有限公司 | 06 珠海格力电器股份有限公司 |
| 07 山东天瑞重工有限公司 | 08 湘潭华联电机有限公司 | 09 沈阳微控新能源技术有限公司 |
| 10 槃实科技 （深圳）有限公司 | 11 中车株洲电力机车有限公司 | 12 中车唐山机车车辆有限公司 |
| 13 中铁二十三局集团轨道交通工程有限公司 | | 14 深圳市泰维大石科技有限公司 |
| 15 江苏东华测试技术股份有限公司 | 16 株洲六零八所科技有限公司 | 17 杭州锐达数字技术公司 |
| 18 广州精信仪表电器有限公司 | 19 株洲中航科技发展有限公司 | |

# — 大会工作人员联系名单—

| 总协调 | | 窦峰山13974890296 | | |
|---|---|---|---|---|
| 组 别 | | 组 长 | 组 员 | 工作安排 |
| 报到注册组 | 报到及住宿 | 王 杰<br>13975132131 | 黄翠翠、龙晓静、赵佳璐、陈宝军、何 瑶、梁 仕、周 旭 | 解答现场疑问，签到处总协调、委员接送、资料袋与胸卡发放、协助办理入住等。 |
| | 注册 | 杨 彪<br>18163713144 | 李永俊 | 接待现场注册、缴费登记 |
| 学术组 | | 黄翠翠<br>15273166505 | 韩家兴、王硕源、陈沙洪、谢婧雯 | 报告PPT收集 |
| 论文组 | | 黄翠翠<br>15273166505 | 陈宝军、缪千鹰 | 与分会场主席对接，论文成绩统计，优秀论文筛选；引导学术海报张贴等 |
| 会场组 | 开幕式大会报告 | 胡 英<br>15211010165 | 韩家兴、周星宇、王鹤恬 | 主要负责主、分会场区。主、分会场布置检查，主、会场引导和协调秩序。 |
| | 分会场1 | 王硕源<br>18229889165 | 梁 仕 | |
| | 分会场2 | 陈沙洪<br>18670360113 | 周 旭 | |
| | 分会场3 | 谢婧雯<br>13107420721 | 杨 彪 | |
| 展位组 | | 杨慧琴<br>18900730214 | 缪千鹰、苗 妤 | 负责展位布置、接待赞助企业。 |
| 用餐组 | | 刘紫微<br>15200804465 | 夏文韬、徐正奇 | 负责用餐引导、协调秩序 |
| 调研组 | 长沙磁浮调研 | 刘紫微<br>15200804465 | 刘紫微、苗 妤、梁 仕、黄翠翠、杨 洋、周 旭、杨 彪、周星宇、易平浪 | 负责调研期间的行程安排、引导和协调秩序。 |
| | 凤凰磁浮调研 | 刘紫微<br>15200804465 | 刘紫微、苗 妤、黄翠翠、杨 洋、周 旭、杨 彪、周星宇、易平浪 | |
| 机动组 | | 苗 妤<br>13142265131 | 胡晓强、刘子钰、程泽华 | 负责配合其他组相关工作 |

## —优秀会议论文推荐期刊—

振动工程学报 JOURNAL OF VIBRATION ENGINEERING

國防科技大学学报 JOURNAL OF NATIONAL UNIVERSITY OF DEFENSE TECHNOLOGY

西南交通大學学报

同濟大學 学报 JOURNAL OF TONGJI UNIVERSITY

振动与冲击 JOURNAL OF VIBRATION AND SHOCK

轴承

机车电传动 ELECTRIC DRIVE FOR LOCOMOTIVES

磁性材料及器件 JOURNAL OF MAGNETIC MATERIALS AND DEVICES

actuators

# —会议支持单位—

湖南省交通规划勘察设计院有限公司

中铁宝桥集团有限公司

中国铁建重工集团股份有限公司

中国铁建二十三局集团
轨道交通工程有限公司

上海斯可络压缩机有限公司

南京磁谷科技股份有限公司

珠海格力电器股份有限公司

山东天瑞重工有限公司

中车株洲电力机车有限公司

中车唐山机车车辆有限公司

深圳市泰维大石科技有限公司

江苏东华测试技术股份有限公司

株洲六零八所科技有限公司

杭州锐达数字技术公司

广州精信仪表电器有限公司

湘潭华联电机有限公司

株洲中航科技发展有限公司

沈阳微控新源技术有限公司

槃实科技（深圳)有限公司

湖南省交通规划勘察设计院有限公司
HUNAN PROVINCIAL COMMUNICATIONS PLANNING, SURVEY & DESIGN INSTITUTE CO., LTD.

# 湖南省交通规划勘察设计院有限公司

## 公司简介

湖南省交通规划勘察设计院有限公司成立于1960年，是具有对外经济合作经营资格的国家甲级综合大型勘察设计企业，湖南省高新技术企业，现隶属于湖南省建设投资集团。目前已具备策划咨询、规划研究、勘察设计、项目管理、运营管理等全过程综合服务能力；业务涵盖交通与城乡规划、公路、市政、水运、轨道、建筑、水利环保、工程勘察、试验检测、全过程工程咨询等板块；业绩遍及全国各省区和16个国家，位列全国工程勘察设计企业百强和中国建设系统综合实力企业百强。于2016年成立轨道磁浮设计研究院，2021年成立湖南省轨道勘察设计有限公司，拥有轨道交通甲级资质，铁路、城市轨道交通咨询甲级资信。



湖南省交通规划勘察设计院有限公司
HUNAN PROVINCIAL COMMUNICATIONS PLANNING, SURVEY & DESIGN INSTITUTE CO., LTD.

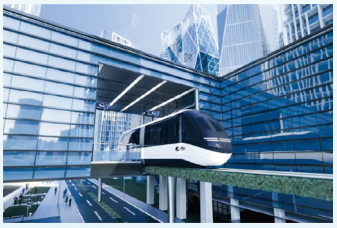
# 湖南省交通规划勘察设计院有限公司

## 产品介绍

轨道板块：我司自1959年起承担了醴浏铁路、郴嘉铁路总体设计，已有近60年历史的技术沉淀，现主要从事轨道交通规划咨询(含线网规划、建设规划、经济分析与发展对策研究、安全评价、工程咨询等)、勘察设计(含总体总包、土建、系统工点勘察设计，空间综合开发研究，城际轨道及其他新型轨道交通如跨座式单轨、智轨、有轨电车、AGT等设计)及试验检测(含轨道交通工程领域的质量控制，综合性检测、交竣工检测和整体评价，轨道交通安全技术咨询服务等)。根据建设部2006年4月公布的《关于继续开发铁路建设市场的通知》,我司可从事时速200公里以下普通铁路的设计工作，目前已承接长沙、凤凰、徐州、宁波、济南、青岛、乌鲁木齐、南宁、杭州、深圳、绍兴等多个城市的轨道和铁路等业务。中低速磁浮、智轨和低运量轨道规划等新型轨道交通业绩居全国前列。

精品工程：

- 凤凰磁浮文化旅游项目
- 长沙磁浮东延线接入T3航站楼工程
- 株洲市智能轨道交通系统一期工程（全过程咨询项目）
- 长株潭城际轨道交通西环线工程
- 长沙市轨道交通7号线、4号线北延工程
- 徐州市城市轨道交通4号线工程
- 济南市城市轨道交通6、9号线工程
- 宁波市轨道交通8号线、宁波至慈溪市域（郊）铁路工程



济南低运量轨道交通高新东区环线工程



凤凰磁浮文化旅游项目



长沙磁浮东延线接入T3航站楼



株洲市智能轨道交通系统一期工程


**联系方式**

**地址：** 湖南省长沙市望城区月亮岛路一段598号
**电话：** 0731-84367169
**网址：** http://www.hnjtsjy.com
**邮箱：** hngdkc@hnjtsjy.com

CRHIC 中铁工业 中铁宝桥集团有限公司 CHINA RAILWAY BAOJI BRIDGE GROUP CO.,LTD.

# 中铁宝桥集团有限公司

## 公司简介

中铁宝桥集团有限公司（简称中铁宝桥）是“世界500强”中国中铁的骨干成员企业，是中铁高新工业股份有限公司的核心成员企业，是国内专业制造钢桥梁、钢结构、铁路道岔、城市轨道交通设备、大型起重机械等产品的大型国有企业,先后获得“全国重合同守信用企业”“全国质量工作先进单位”“全国文明单位”“全国五一劳动奖状”和“全国模范劳动关系和谐企业”等称号。目前拥有13家成员单位，分布于我国中西部、长三角和珠三角地区，产品广泛应用于铁路、公路、城轨交通等领域，并畅销30多个国家和地区。

在城市轨道交通领域，中铁宝桥是国内唯一能够为用户提供线路设计、产品制造、现场安装、运营维护等全系列服务厂家，是国内乃至世界轨道交通行业内唯一一个多制式、全系列轨道交通道岔产品供应商，自主研发的高、中低速磁浮道岔等城轨交通产品，填补了多项国内空白。



600公里高速磁浮道岔





高速磁浮功能件



高速磁浮可挠型单开道岔



中低速磁悬浮交叉渡线道岔

## 产品介绍

磁浮主要产品有：

**高速磁浮产品：**道岔、钢复合梁及功能件、移车台等。

**中低速磁浮产品：**全系列道岔（单开道岔、三开道岔、对开道岔、单渡线道岔及交叉渡线道岔等）、轨排加工及组装等。

**主要技术成果有：**主要编制了《中低速磁浮交通道岔通用技术条件》，参加编制了《中低速磁浮交通设计规范》、《中低速磁浮交通工程施工及验收规范》、《中低速磁浮交通轨排通用技术条件》、《中低速磁浮交通系统维护规程》等，申请专利48项。

先后成功研制了国防科技大学中低速磁浮试验线轨排、上海国家磁浮交通工程技术研究中心中低速磁浮试验线道岔及轨排；完成了上海高速磁悬浮轨道梁和功能件、北京S1线中低速磁浮道岔、长沙磁浮快线轨排、凤凰磁浮文化旅游项目轨排及道岔等项目供货及安装工作。

中铁宝桥愿与社会各界、广大用户和全体职工一道，深入践行“三个转变”重要指示，弘扬“勇于跨越、追求卓越”的企业精神，恪守“用户惟大、市场惟先”的企业宗旨，彰显“诚信立企、创新兴企、品质强企”的核心价值观，为全面打造“品质宝桥、国际宝桥”品牌、早日建成“国内领先、国际一流”企业和实现“交通强国、民族复兴”而不懈奋斗！



中低速磁浮单开道岔



中低速磁浮三开道岔



中低速磁浮轨排

**联系方式**

**地址：**陕西省宝鸡市清姜路80号

**电话：**刘建兵 13659170770

**网址：**http://www.crbbg.com

**邮箱：**360428211@qq.com

# 中国铁建重工集团股份有限公司

## 产品介绍

### 1、磁浮智能巡检车

自主研制的国内首台磁浮智能巡检车，是集线路检测与人员输送功能于一体的磁浮线路专用检测设备，利用里程计量、光电传感、图像识别、机器学习等先进技术完成轨道几何参数检测、接触轨检测、锚固螺栓松动检测等功能，检测数据无线传输至云平台，新能源动力，环境友好，用于长沙磁浮快线、凤凰磁浮观光快线。

### 2、磁浮工程牵引车

为磁浮列车紧急救援、线路日常巡检及物料输送等提供作业平台；具有牵引救援磁浮列车、扫雪除尘、防冻液喷淋功能，应用于凤凰磁浮观光快线。

### 3、磁浮工程维护车

搭载除尘、吊具、升降/平移平台等不同的作业模块，可以实现轨行区间的清扫、供电轨更换、区间天线/视频设备检修，以及隧道检修等作业，应用于凤凰磁浮观光快线。

### 4、磁浮列车360图像检测系统

采用智能化、自动化的图像检测分析手段，实现列车关键部件状态提前预警，以及列车不停车自动检测，应用于长沙磁浮快线。

### 5、磁浮智能轨检机器人

用于中低速磁浮线路铺设和后期运营维护，可自动巡航检测、人工遥控检测，能精准的对F轨道几何参数进行智能检测，检测数据无线上传云平台，外形小巧，运送方便，应用于凤凰磁浮观光快线。

### 6、磁浮智能运维云平台

磁浮智能运维云平台，该系统通过在线监测磁浮列车、道岔、信号等系统设备状态，以及综合各智能巡检、轨旁监测设备的数据，及时了解各项设备指标，保障线路正常运行，并且可通过大数据的分析指导各项设备、设施的养护作业开展，应用于长沙磁浮快线、凤凰磁浮观光快线。

### 7、磁浮轨排

构成中低速磁浮线路基本功能单元，拥有全球唯一轨排自动化生产线，精度高，质量稳定，成功应用于清远磁浮旅游专线、凤凰磁浮文化旅游线及长沙磁浮东延线。

### 8、中低速磁浮道岔

中低速磁浮线路的换线设备。应用于长沙磁浮快线、清远磁浮旅游专线及长沙磁浮东延线。

**线路智能运维**



磁浮工程牵引车



磁浮工程维护车



磁浮智能巡检车



磁浮巡检机器人

**车辆段智能运维**



磁浮智能运维云平台



悬浮架、大部件拆装小车



悬浮控制综合试验台



磁浮列车车身
360图像检测系统

**轨道系统**



国内首条商业
运营线磁浮道岔



中低速磁浮轨排



侧向45km/h新型道岔


**联系方式**

**地址：** 湖南省长沙市长沙县东十一路99号

**电话：** 朱震寰 15887128690

**网址：** https://www.crchi.com

中国铁建

# 中国铁建二十三局集团轨道交通工程有限公司

## 公司简介

中国铁建二十三局集团轨道交通工程有限公司，于2004年8月落户上海浦东，是一家具有建筑工业化研发、投资、制造、安装雄厚实力的中央企业。公司具有市政公用工程施工总承包壹级，桥梁工程、环保工程、钢结构工程、地基基础工程、建筑装修装饰专业承包壹级资质。公司坚持“部品+”发展战略，是国内唯一一家同时拥有高速和中低速磁浮轨道梁施工技术专利的企业。

公司现拥有国家专利100余项，其中，“常导高速磁浮轨道梁”和“高铁CRTSIII型无砟轨道板”技术获国家科技进步二等奖，获得5项国家级工法、2项“中国土木工程詹天佑奖”；长沙磁浮工程获“国家优质工程金奖”；被评为“全国优秀施工企业”；被中国铁建授予“卓越工程公司”称号。



上海磁浮国家科技进步二等奖001


轨道公司长沙磁悬浮项目

## 产品介绍

公司于2001年掌握了磁悬浮轨道梁生产工艺的核心技术，并获得国家科技进步二等奖。参与建设上海高速磁悬浮商业运营线的轨道梁预制、架设任务，被誉为“世界第一精度”，最高时速达450公里。2014年公司承担了长沙磁悬浮工程全线942片轨道梁的预制、运输、架设任务，自主成功开发了三维曲线自动化数控模板和自行式架桥机，成果推广应用至清远磁悬浮等工程。2023年，公司参与研制的国内首套高温超导电动悬浮全要素试验系统在长春完成首次悬浮运行，公司承担试验线轨道的预制及安装，未来时速可达600公里以上。目前公司参与的中铁建股份公司重大专项“时速600公里常导高速磁浮建造关键技术研究”取得了阶段性的成果，同时公司在成都建设的多态耦合轨道交通动模试验平台项目,正在建设最高试验速度1500km/h的高架结构真空管道磁悬浮交通试验线及其相关配套设施。项目建成后，将引领超高速轨道交通科技发展，助力国家交通强国战略实施。


世界首条商业磁浮运营线
上海高速磁悬浮工程


高温超导磁悬浮

**联系方式**

**地址：** 上海市浦东新区惠南镇城南路335号
**电话：** 15000600056
**邮箱：** 490968913@qq.com

# 上海斯可络压缩机有限公司

## 公司简介

上海斯可络压缩机有限公司成立于2000年，是一家高新技术型中日合资企业，专注于空气压缩与真空技术的前沿创新。产品以磁悬浮离心、永磁变频、无油和真空泵为主。

斯可络拥有10万平米生产基地，23年技术积累，获得91项国家专利，参与制定10项行业标准，产品远销海外83个国家，产品获得国家能效之星称号，通过ISO9001、欧盟CE & RoHS、美国UL、德国TUV CLASS 0等认证。服务客户超过8万余家。

斯可络秉持“节能、环保、智能”的产品定位，凭借完善的研发、产品、质量和供应链管理体系，致力于为客户提供节能高效空气系统解决方案和快捷稳定的技术服务。




斯可络磁悬浮空气压缩机

## 产品介绍

**斯可络磁悬浮空气压缩机**，集自主研发的磁悬浮轴承技术、高速永磁电机技术、高频矢量变频技术、高效流体机械技术等核心技术研制的高新技术产品。与传统空压机相比，具有更低能耗、更低维护成本、更低噪音、更高可靠性等特点。主动式悬浮磁轴承可将压缩机转子保持在最佳位置，无摩擦，无需齿轮箱，变频技术实现了压缩机的低电流启动和全工况智能调节，高速电机和高速叶轮的直接耦合实现了整机效率高，节能率高达30%以上；无需润滑油，压缩空气100%无油；低噪音≤75dB(A)、低振动；易安装、易维护。可实时在线监控压缩机运行状态，为客户提供贴身服务。




斯可络磁悬浮离心鼓风机

**斯可络磁悬浮离心鼓风机**，采用自主研发的磁悬浮轴承技术、高速永磁电机技术、高频矢量变频技术、高效流体机械技术等核心技术研制而成的高新技术产品。

节能率30%以上：集成磁悬浮系列先进技术，整机高效节能。

低噪音，低振动：风机内转动部件与静止部件无机械接触、无摩擦，振动小，噪音低。

体积小，重量轻：整机一体化设计，结构紧凑，重量轻。无需设备基础，无需大型起重设备。

维护方便：系统内无齿轮箱、润滑系统等部件，无需机械保养，日常维护仅需要更换空气过滤器，方便快捷。

远程运维：可实时在线监控风机运行状态，为客户提供贴身服务。

**联系方式**

**地址：**上海市金山区亭林镇亭枫公路1555号
**电话：**021-5738-0000
**网址：**https://www.scraij.com/
**邮箱：**scr@screw.sh.cn

官方订阅号

官方抖音号

磁谷科技 | 股票代码 CIGU | 688448

# 南京磁谷科技股份有限公司

## 公司简介

南京磁谷科技股份有限公司创立于2006年，是中国第一家以磁悬浮轴承为核心关键技术，研制大功率高速驱动设备以及高速高效一体化流体机械设备并产业化的科技型企业。

磁谷科技所有核心技术均为自主创新，自主研发，具有完全独立的知识产权。截至目前，磁谷科技已取得授权专利320项，其中发明专利34项、实用新型专利280项、外观设计专利6项，授权软件著作权18项。

磁谷科技自06年成立以来始终秉持初心——“创造没有摩擦的世界”，迄今已有数千台磁悬浮设备在全国范围及部分海外国家和地区高效应用，持续为各界客户节约大量电能，为循环经济和节能环保事业做出贡献。

2022年9月21日，磁谷科技向社会公众首次发行股票并在上海证券交易所科创板挂牌上市，股票简称：磁谷科技，股票代码：688448。

## 产品介绍

磁谷科技自主研发了国内首台磁悬浮离心式鼓风机，并创新研发了磁悬浮空压机、磁悬浮冷水机组、磁悬浮真空泵、磁悬浮ORC发电机组等系列磁悬浮节能产品，迄今已有六千多台磁谷磁悬浮设备在全国范围及部分海外国家和地区高效节能应用，为国家实现“双碳”目标作出巨大贡献。




**联系方式**

**地址：** 南京市江宁区金鑫中路99号
**电话：** 025-52727999
**网址：** http://www.cigu.com.cn

# 珠海格力电器股份有限公司













**联系方式**

**地址：** 珠海横琴新区汇通三路108号办公608

**电话：** 0756-8614883

**网址：** https://www.gree.com

# 山东天瑞重工有限公司

## 公司简介

天瑞重工是从事磁悬浮动力技术研发的高新技术企业，是国家工信部制造业单项冠军、国家企业技术中心、全国磁悬浮动力技术基础与应用标准化工作组秘书处单位、山东省节能环保产业链“链主”。公司坚持科技自立自强，成功突破一系列“卡脖子”关键技术，研发出磁悬浮鼓风机、磁悬浮真空泵、磁悬浮空压机、磁悬浮压缩机、磁悬浮低温余热发电机等高效节能磁悬浮动力装备。

荣获山东省十大科技成果、山东省技术发明一等奖等省部级科技奖励13项。列入国家“能效之星”产品目录、国家工业节能技术装备推荐目录、国家绿色技术推广目录。

公司倡导建成了全国磁悬浮动力技术基础与应用标准化工作组（SAC/SWG28），推动国家将磁悬浮动力装备列入《产业结构调整指导目录》（鼓励类），为磁悬浮产业的发展做出了应有贡献。



磁悬浮鼓风机



磁悬浮真空泵



磁悬浮空压机



磁悬浮压缩机



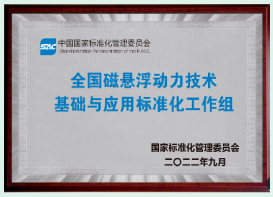
磁悬浮低温余热发电机

山东天瑞重工联系电话：0536-8803817
联系人：何小宏 18366322890

# 全国磁悬浮动力技术基础与应用标准化工作组

## 工作组简介

全国磁悬浮动力技术基础与应用标准化工作组（SAC/SWG28）成立于2022年9月，办公地点设立在山东磁悬浮产业技术研究院，由山东省市场监督管理局负责日常管理，国家标准化管理委员会负责业务指导。标准化工作组现有委员46名，涵盖了我国目前从事磁悬浮动力技术研发、生产、使用、检测的主要高校、科研院所和企事业单位的优秀人才。




工作组秘书处将组织全国磁悬浮标委会委员及磁悬浮行业的技术精英，共同建设我国的磁悬浮标准化体系，推动磁悬浮动力装备向规范化，专业化发展。

**工作组委员名单**

| 序号 | 姓名 | 委员会职务 | 工作单位 | 职称/职务 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 郭大雷 | 主任委员 | 山东省市场监督管理局 | 二级巡视员 |
| 2 | 李永胜 | 副主任委员 | 山东天瑞重工有限公司 | 研究员/创始人（首席科学家） |
| 3 | 张艳清 | 副主任委员 | 中国航天科工集团第三研究院 | 研究员/磁电部副主任 |
| 4 | 胡业发 | 副主任委员 | 武汉理工大学 机电工程学院 | 教授 |
| 5 | 国德防 | 副主任委员 | 青岛海尔空调电子有限公司 | 正高工程师/总经理 |
| 6 | 张建妤 | 委员兼秘书长 | 山东天瑞重工有限公司 | 高级工程师/副总经理 |
| 7 | 郑秋民 | 委员兼副秘书长 | 山东磁悬浮产业技术研究院有限公司 | 应用研究员/总经济师 |
| 8 | 刘 志 | 委员兼副秘书长 | 西安铁路动力股份有限公司 | 高级工程师/总质量师 |
| 9 | 毕玉琦 | 委员 | 山东省质量技术审查评价中心有限公司 | 高级工程师 |
| 10 | 白文志 | 委员 | 新疆天山水泥股份有限公司 | 高级职称/副总裁 |
| 11 | 杨晓雷 | 委员 | 山东世纪阳光纸业集团有限公司 | 高级工程师/副总经理 |
| 12 | 邓自刚 | 委员 | 西南交通大学 轨道交通国家实验室 | 研究员/副主任 |
| 13 | 丁鲁鲁 | 委员 | 中车青岛四方机车车辆股份有限公司 | 教授级高工/副总工程师 |
| 14 | 胡振洪 | 委员 | 中国铁路设计集团有限公司 | 正高级工程师/副总工程师 |
| 15 | 何小龙 | 委员 | 天津水泥工业设计研究院有限公司 | 教授级高工/董事长 |
| 16 | 孔维政 | 委员 | 国网能源研究院有限公司 | 高级工程师/科室主任 |
| 17 | 刘连琴 | 委员 | 山东大学电气工程学院 | 教授/主任 |
| 18 | 李 巍 | 委员 | 中铁生产力促进中心有限公司 | 工程师 |
| 19 | 林国斌 | 委员 | 同济大学磁浮交通工程技术研究中心 | 教授（研究员）/副主任 |
| 20 | 梁 源 | 委员 | 湖南磁浮技术研究中心有限公司 | 正高级工程师/总经理 |
| 21 | 李胜飞 | 委员 | 盾石磁能科技有限责任公司 | 工程师/部长 |
| 22 | 马 明 | 委员 | 山东建筑大学 信息与电气工程学院 | 中级职称 |
| 23 | 马小梅 | 委员 | 洛阳轴承研究所有限公司 | 高级工程师 |
| 24 | 彭楚燕 | 委员 | 深磁科技（深圳）有限公司 | 总经理 |
| 25 | 肖 虎 | 委员 | 东健健辉低业有限公司 | 副总经理 |
| 26 | 时振刚 | 委员 | 清华大学核能与新能源技术研究院 | 研究员/研究室主任 |
| 27 | 孙洪洋 | 委员 | 山东磁悬浮产业技术研究院有限公司 | 主任 |
| 28 | 孙明仙 | 委员 | 齐鲁工业大学 | 副教授 |
| 29 | 田希晖 | 委员 | 北京高孚动力科技有限公司 | 副教授/总经理 |
| 30 | 王全德 | 委员 | 中国城市建设研究院有限公司 | 教授级高工/专业副总工 |
| 31 | 王苏彬 | 委员 | 国家家类产品质量检验检测中心（山东） | 高级工程师/主任 |
| 32 | 吴冬华 | 委员 | 中车青岛四方机车车辆股份有限公司 | 教授级高工/副总工程师 |
| 33 | 徐 伟 | 委员 | 中国建筑科学研究院有限公司 建筑环境与能源研究院 | 研究员/环境院院长 |
| 34 | 谢成保 | 委员 | 工业和信息化部电子第五研究所 | 高级工程师/总经理 |
| 35 | 解永辉 | 委员 | 潍坊职业学院 | 教授/机电工程学院院长 |
| 36 | 闫雅林 | 委员 | 湖南省磁浮技术研究中心 | 高级工程师/部长 |
| 37 | 闫思兰 | 委员 | 甘肃省科学院磁性器件研究所有限责任公司 | 高工/副总经理 |
| 38 | 尹成科 | 委员 | 苏州苏磁智能科技有限公司 | 中级职称/总经理 |
| 39 | 祝长生 | 委员 | 浙江大学电气工程学院 | 教授 |
| 40 | 张卫民 | 委员 | 轻工业机械电设计研究院有限公司 | 教授级高工 |
| 41 | 郑世强 | 委员 | 北京航空航天大学 | 研究员 |
| 42 | 朱斌祥 | 委员 | 合肥通用机电产品检测院有限公司 | 教授级高工/总工程师（原） |
| 43 | 周 亮 | 委员 | 中车株洲电机有限公司 | 高级工程师 |
| 44 | 周福胜 | 委员 | 潍坊市市场监督管理局 | 二级调研员 |
| 45 | 赵学杰 | 委员 | 山东恒源经济集团有限公司 | 高级工程师/副总裁 |
| 46 | 赵 宇 | 委员 | 杭州永磁集团有限公司 | 研发总监 |

工作组秘书处联系电话：0536-7519279
联系人：赵占鹏13792620718



**联系方式**

**地址：** 山东省潍坊市高新区樱前街5201号
**电话：** 400-800-8605
**网址：** https://www.tianrui99.com/
**邮箱：** CXF9909@126.com

CRRC 中国中车

# 中车株洲电力机车有限公司

## 公司简介

中车株洲电力机车有限公司是中车旗下核心子公司、湖南千亿轨道交通产业集群龙头企业。公司创建于1936年，新中国成立以来始终保持快速健康发展，创造了中国轨道交通装备领域的诸多纪录。目前，公司总资产345亿元，在国内外设有34家子公司，在全球范围内拥有1万4千余名员工。

公司建立了中国业内型谱最全、品种最多的产品体系，形成了以电力机车、城轨车辆、动车组等三大主业为核心，重要零部件、维保及机电总包服务等新产业协调发展的“3+X”产业格局。“十三五”期间，公司累计实现销售收入1059.5亿元。2016年，公司被授予“全国先进基层党组织”荣誉称号，2019年，公司党委获评“中央企业先进基层党组织”。

公司坚持创新驱动发展，秉持“面向市场、服务工艺制造系统”的技术创新原则，超过25%的员工从事研究与开发，包含1名中国工程院院士、1名“万人计划”科技创新领军人才及19名享受国务院特殊津贴的行业专家,工程技术人员3500余名，其中拥有正高级职称190人。公司拥有国家级企业技术中心，建成了国内行业独有的3个“国家级”创新平台——重载快捷大功率电力机车全国重点实验室、轨道交通车辆系统集成国家工程研究中心、轨道交通装备国家级工业设计中心。

开放创新的株机公司致力于成为全球领先的轨道交通系统解决方案供应商，为推动全球轨道交通产业进步不懈努力。



商用磁浮1.0版列车



商用磁浮2.0版列车



商用磁浮3.0版列车



凤凰文化旅游磁浮列车

## 产品介绍

公司致力于改善公众出行条件，创造与环境和谐发展的交通运输方式。

在电力机车领域，作为“中国电力机车之都”，自1958年中国第一台电力机车诞生以来，先后研制出各型干线电力机车60余种，累计1万余台，引领中国电力机车实现从常速到快速、从普载到重载、从直流传动到交流传动、从引进来到走出去的转变。

在城市公共交通领域，作为中国地铁牵引技术的发祥地，公司不仅建立起国际一流的城轨车辆研发制造平台，产品涵盖A、B、D车型和80/100/120/160公里四个速度等级，还提供多种中小运量的个性化产品，为国内外约30个城市提供城轨车辆1.3万余辆，是多样化城市公共交通系统解决方案提供者、储能式现代电车的开创者、中国磁浮列车的摇篮、中国齿轨列车的先行者。

在动车组领域，作为中国电动车组技术的发祥地，公司曾先后研制出“蓝箭”“中原之星”“中华之星”等160公里至270公里速度等级的动力分散型和集中型动车组，近年来，公司研制的动车组成功走出国门，160公里“复兴号”动力集中动车组牵引我国普速铁路进入动车时代，CJ6型城际动车组正式上线运营。

在轨道工程车领域，作为低碳、环保的轨道工程车引领者，公司向北京、深圳、上海、广州和新加坡、悉尼等国内外近30个城市提供了各型多功能高端双源制轨道工程车辆。2009年以来，公司中标的蓄电池工程车占国内招标数量的90%以上。

## 联系方式


**地址：** 中国湖南省株洲市石峰区田心路1号

**电话：** 机车动车组营销中心:0731-28463302

城轨车辆与轨道工程车营销中心：15115378204

海外市场营销中心：0731-28446543

其他咨询：0731-28441266

**网址：** www.crrcgc.cc/zj/

CRRC 中国中车

# 中车唐山机车车辆有限公司

## 公司简介

中车唐山机车车辆有限公司是中国中车股份有限公司核心企业，主要从事轨道交通装备的研发、制造、检修、服务以及数字产业化、新材料、智慧能源等多元化产业。在海内外设有4家分公司、2家全资子公司、6家控股子公司、6家参股子公司。公司拥有国家级企业技术中心、国家地方联合工程研究中心等，拥有博士后科研工作站、院士工作站，是国际科技合作基地、国家技术创新示范企业、国家新型工业化产业示范基地、国家级智能制造示范工厂。公司始终坚持创新驱动、高质量发展，打造高端产品技术平台，形成了全系列产品谱系，包括全速度等级的动车组、城际车、城轨车、磁浮车、铁路客车等产品平台，相继研制出20余种新产品，得到各界的关注和好评。




历代磁浮发展




北京S1线客运情况

## 产品介绍

中车唐山公司自2001年到2023年先后完成七代磁浮列车的研发、设计及生产制造，覆盖了80-200km/h不同速度等级、2000mm和1860mm不同轨距的磁浮列车产品，提供了69辆中低速磁浮运营车辆，占国内车辆总数62%，占世界车辆总数48%。

北京S1线是全球运量最大的磁浮交通系统，单列最大载客量达到1200人。发车间隔5’10”，上线车辆9列，年客运量达1664万人次，单日客运量达5.3万人次。

120km/h清远磁浮列车，新增自牵引和重联运行功能，能更好服务运营组织。1:1高温超导钉扎悬浮试验样车的研制成功，推动了钉扎悬浮技术工程化应用。正在研制最高试验速度1500km/h缩比列车模型，探索低真空管道列车-环境耦合科学问题。

200km/h中速磁浮列车是国家十三五重点专项子课题，突破了"长定子空心线圈+永磁Halbach结构"直线同步电机、永磁电磁混合悬浮等关键技术，首次搭建的半实物实时联合仿真平台，实现了牵引、悬浮、运控、通信、动力学等全系统、全场景实时运行仿真。



清远磁浮列车、高温超导磁浮列车



中速磁浮列车、半实物实时联合仿真平台

**联系方式**

**地址：** 河北省唐山市丰润区厂前路3号

**电话：** 0315-3089023

**网址：** http://www.tangche.com

**邮箱：** tsgc@tangche.com；
export@tangche.com

# 深圳市泰维大石科技有限公司
# 湖南泰维大石科技有限责任公司

## 公司简介

泰维大石科技系美国TKWELL公司在中国的合作企业，致力于工业状态监测及工业测量控制产品的引进、开发、制造和服务。产品涵盖振动、压力、位移、转速等各类传感器及信号处理系统；服务的领域包括有能源、钢铁、石化、冶金、铁路、航空、机电设备制造业、轻工业、汽车行业……；因此我们深知对于不同需求的用户需要提供满足其环境和测量要求的产品及整体解决方案，才能够真正实现帮助用户提高效率，降低成本，促进发展，提升价值的目标。亦使我们的承诺和工作得到价值的具体体现与延伸。

### 我们的使命

专著技术与服务，成为工业状态监测领域的领先者。

### 价值观

以用户的需求为中心：严肃认真、实事求是地工作；快速地反应、绝不怠慢。

以创新求发展：专著技术与服务，把每件事尽力做到完美，每一天都在进步。

以人为本：不仅仅是做一名优秀的企业人。

### 知名品牌

成为工业状态监测领域的知名品牌，获得市场高度认知。

品牌凝聚着技术、质量、服务、交付的能力以及企业信誉、企业历史、企业文化。创立知名品牌意味着企业竞争力的极大提升。

### 技术驱动

以领先的技术给客户带来独特的价值，从而使客户满意。

客户的核心需求是价值，只有向客户提供独特的价值才能具备持久的竞争力，领先的技术最能为客户带来独特的价值。

### 知识团队

通过知识管理和沟通管理使员工迅速成长，公司稳定发展。

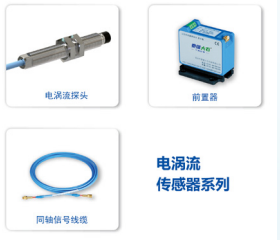
公司的发展必须通过员工的发展来实现。竞争的环境迫使企业必须让员工迅速获得足够的知识和技能。系统的知识管理、有效的培训体系、良好的沟通机制是员工迅速成长的先决条件。



IEPE&PE
加速度传感器系列



工业型(IEPE)
加速度传感器系列




电涡流
传感器系列



MT6325 双通道振动信号分析模块

## 产品介绍

**泰维大石电涡流传感器**由探头（壳体）、前置器、备紧螺母、同轴信号电缆组成。主要用于测量滑动轴承机械的相对振动、位移、键相和转速以及水轮机组的摆度，适合广泛温度情况下的工业现场。

**泰维大石加速度传感器（IEPE/PE）**具有测量精准、性能稳定、可靠性高、使用灵活等优点，主要适用于各类工业现场和实验室环境。

**泰维大石MT6325双通道振动信号分析模块**，接受二路振动传感器信号（包括电涡流传感器、加速度传感器、速度传感器），一路转速键相信号，用于测量轴系的相对振动和机壳箱体或轴承的绝对振动，适用于所有旋转机械的振动监测。


**联系方式**

**地址：** 深圳市龙华区观湖街道松元厦社区环观中路104号丽蓝创新产业园C栋608

**地址：** 湖南省株洲市天元区仙月环路899号新马动力创新园2.1期A研发厂房A-207

**电话：** 0755-84196109 / 0731-22830650

**网址：** www.cntkwell.com

**邮箱：** sales@sztkwell.com

东华·测试 DONGHUA

# 江苏东华测试技术股份有限公司

## 公司简介

结构力学性能研究整体解决方案提供商

江苏东华测试技术股份有限公司成立于1993年，国家高新技术企业，专注于结构力学性能的智能化测试与分析系统研发和生产。公司业务覆盖结构力学性能研究、结构安全在线监测与防务装备PHM（故障预测与健康管理）、基于PHM的设备智能维保管理平台、电化学工作站、自定义测控系统、实验与仿真融合分析平台（设备结构的优化设计及减振降噪综合治理），产品广泛应用于国防、土木、机械、交通运输等行业。



标准机箱型自定义测控分析系统



分布式自定义测控分析系统



坚固型自定义测控分析系统



微型自定义测控分析系统

## 产品特点

**准确测量**

极强的抗干扰能力，保证了控制对象输出信号的精准测量。

**DMA数据传送**

控制状态采用 DMA 方式实时传送至上位机，保证了数据高速长期传送不死机、不漏码、稳定可靠。

**优良的相位特性**

系统采用具有优良相位特性的 AD 转换器，克服了 Σ-ΔAD 转换器吉布斯效应。

**快速的控制响应**

高速处理器硬件（DSP/FPGA）实时执行程序指令，将控制响应时间缩短到μs 级。

**并行工作**

输入输出多通道并行同步工作。

**安全可靠**

紧急联控保护回路提高系统的安全系数，出现异常情况，实现快速及时停机。


**联系方式**

**地址：** 江苏省泰州靖江市新港大道208号

**电话：** 400-6565-228

**网址：** http://www.dhtest.com/

**邮箱：** dhc@dhtest.com

中国航发动研所
AECC HAPRI

# 株洲六零八所科技有限公司

## 公司简介

株洲六零八所科技有限公司是中国航发湖南动力机械研究所（608所）的全资子公司，位于湖南省株洲市董家塅高科园（608所内），是国家级高新技术企业。公司通过了GJB9001C武器装备质量管理体系认证、ISO9001质量管理体系认证、ISO14001环境管理体系认证、ISO45001职业健康安全管理体系认证，具备武器装备科研生产二级保密资格，是军工系统安全生产标准化三级单位，具备对外贸易经营资格,拥有进出口权。

现有员工73人，其中研究员3人、高级工程师14人。拥有专利17项，其中发明专利6项，实用新型11项。2022年营业总收入9106万元，资产总额11363万元，实现营业利润756万元。

株洲六零八所科技有限公司依托608所的行业地位和技术优势，主营业务有4个：高端非标产品、精密电子产品、精密机电一体化产品、航空发动机及附属产品。

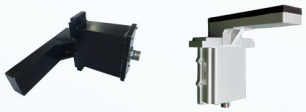
公司研发的试验器、产品以及提供的技术服务为国家大飞机项目、航空发动机研制、风洞建设、舰艇研制、民用制造和化工等提供了有力支持。

公司生产的电涡流传感器种类齐全、性能优良。作为“填补国内空白产品”获得“全国科学大会奖”，“TR81系列电涡流位移传感器”、“WB9310复合温度位移传感器”两大产品同时被评为“国家级重点新产品”，并被列入国家“火炬计划项目”。广泛应用于航天、航海、航空、交通、电力、石化、冶金等行业。

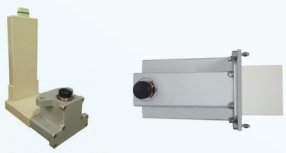
近年来，我们更是在磁悬浮领域大力发展，研制出多种磁轴承间隙传感器及磁悬浮列车用传感器，成功工程应用于我国具有完全自主知识产权的长沙磁浮快线、北京S1磁浮交通线、湖南凤凰旅游线、清远旅游示范线上，得到广泛好评。



磁悬浮轴承间隙传感器、
集成式磁悬浮轴承间隙传感器



中低速磁悬浮列车悬浮间隙传感器



高速磁悬浮列车悬浮、导向传感器



TR81系列电涡流位移传感器



TRIN系列一体化电涡流传感器

## 产品介绍

### 磁悬浮轴承间隙传感器 / 集成式磁悬浮轴承间隙传感器

磁浮轴承传感器用于控制由永久磁铁或者电磁铁组成的轴承，配套组成磁轴承系统。磁浮轴承利用磁力作用将转子悬浮于空中，使转子与定子之间没有机械接触。

与全国多家重点院校、研究所进行合作，开发出来的传感器应用在各类磁悬浮轴承上。

#### 中低速磁悬浮列车悬浮间隙传感器

◎专门用于测量并保证中低速磁浮列车的悬浮间隙。

◎与国内多家磁浮研究机构进行技术合作，研制出多种应用在国内磁悬浮列车上的传感器，目前已应用于长沙磁浮快线及北京S1线的磁浮列车上。

#### 高速磁悬浮列车悬浮/导向传感器

◎悬浮、导向传感器用于高速磁悬浮列车快速运行过程中的悬浮控制及运行控制，控制车辆保持在8mm左右的悬浮间隙。

◎为高速磁浮列车悬浮、导向控制系统提供悬浮间隙信号、导向间隙信号、加速度信号和速度信号。

#### TR81系列电涡流位移传感器

◎电涡流传感器主要测量被测体（金属导体）与探头端面的相对位移。

◎其长期工作可靠性好、灵敏度高、抗干扰能力强、非接触测量、响应速度快、不受油水等介质影响。

◎可测量位移、振幅、转速、尺寸、厚度、表面不平度等。

◎主要用于对大型旋转机械的轴位移、轴振动、轴转速等参数进行长期实时监测，可以分析出设备的工作状况和故障原因，有效地对设备进行保护及进行预测性维修。

#### TRIN系列一体化电涡流传感器

◎一体化电涡流传感器采用先进的贴片工艺技术，将电涡流探头、电缆、前置器微型化和集成化，并封装在标准的M10或M12带螺纹的探头体内。

◎无需高频同轴电缆及高频探头，提高了系统的可靠性。

◎安装方便，降低了传感器的安装费用。


**联系方式**

**地址：** 湖南株洲芦淞区董家塅高科园枫溪大道218号电子大楼5楼

**电话：** 0731-28592662
0731-28592663

**网址：** www.zz608kj.com

**邮箱：** 155068601@qq.com

CRYSTAL INSTRUMENTS

# 晶钻仪器公司

中国区总代理杭州锐达数字技术有限公司

振动控制、数据采集、模态分析，为您提供完整的振动噪声测试解决方案

## 公司简介

晶钻仪器公司是一家设计、生产、销售用于机器振动监测、动态测量和环境测试的硬件和软件供应商。CoCo和Spider仪器广泛应用于测试实验室并被专业人员用于对各种噪声和振动应用进行测量、控制和监测。



晶钻厂区图

## 产品介绍

晶钻仪器很高兴在大会上展示以下系统：

**CoCo-80X** – 一款实时数据采集分析、记录、显示及供电一体的低频动态信号分析仪，具有HP35670A的全部功能。重量小于2.0kg，提供4-16通道数同采样，最大采样率102.4KHz，动态输入范围150dB，内置电池，可连续工作6-8小时。



CoCo分析仪

**Spider-80Xi** – 轻型模块化系统可扩展至 512 个通道，用于动态测量或振动控制。基于晶钻仪器的双ADC专利技术，具有无与伦比的160dBFS 输入动态范围。

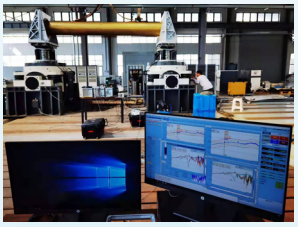
**EDM Modal** – 完整的模态测试和分析软件，操作简单，包括几何模型、工作变形分析、锤击法模态测试、激振器法模态测试、全功能模态分析 Poly-X(最小二乘复频域法)等。



模态分析软件

**EDM VCS** – SIMO 和 MIMO 振动控制软件控制单个或多个振动台以及组合测试。

**EDM DSA** – 动态信号分析和数据采集，具有远程监控功能。



振动控制系统



产品合集

**联系方式**

**地址：** 杭州市西湖区振华路298号西港发展中心西区3A1201室

**电话：** 唐海波 18883201675
0571-86062252

**网址：** http://www.hzrad.com/

**邮箱：** haibo.tang@hzrad.com

精信JINGXIN
精 益 求 精 诚 实 信 用

# 广州精信仪表电器有限公司

## 公司简介

广州精信仪表电器有限公司是国内最早从事电涡流位移传感器研制的企业之一，自主研发的振动、位移、转速等传感器，以及配套的设备运行状态监控仪表、分析系统、校验设备，广泛应用于电力、石化、冶金等行业设备运行状态监测。公司2008年开始参与磁浮列车悬浮传感器研制，期间通过参与“十一五”及“十二五”高速磁浮列车悬浮导向传感器国产化项目，全面掌握了高速磁浮列车悬浮导向传感器技术，在此基础上研制的中低速磁浮列车悬浮传感器拥有自主知识产权，技术成熟稳定，性能优越。

公司通过参与长沙磁浮线、北京磁浮S1线、清远磁浮旅游线及“十三五”时速600公里的高速磁浮试验车的悬浮导向传感器研制及配套，奠定了公司在磁浮列车悬浮传感器领域的领先地位。我们在原有技术基础上不断创新，将电涡流技术与磁浮列车悬浮传感器抗干扰技术相结合开发的它激式电涡流位移传感器和磁浮轴承间隙传感器，抗强电磁干扰高稳定性。我们始终秉承精益求精、诚实信用的企业精神，以科技创新助力中国民族工业发展。

## 产品介绍

磁浮间隙传感器、电涡流位移传感器、振动传感器、转速传感器、旋转机械状态监控系统、校验设备





**联系方式**

**地址：** 广州市天河区高科路32号科城大厦B栋北座西梯四楼

**电话：** 020-62930085、020-62930086

**网址：** www.jxyb.com

**邮箱：** jingxin@jxyb.com

# 株洲中航科技发展有限公司

## 公司简介

公司成立于2005年，是一家专业研制、生产、销售电涡流位移传感器、振动速度传感器及相关测试仪表的高科技企业。公司主要技术骨干在研制、生产电涡流传感器方面具备20年以上的经验，相继开发出ZA21、ZH3010、ZH3010J、ZH52、ZH9700系列电涡流位移传感器。

产品遍布电力、钢铁、磁悬浮轨道交通、航空航天、船舶等行业。经过多年的发展，获得多项实用新型专利授权，已形成种类齐全，性能优良的系列产品。行销全国二十多个省市，并出口到多个国家，深受用户喜爱！



ZH3010系列电涡流位移传感器



ZH9700系列



ZH3010J 系列

## 产品介绍

### ZH3010系列电涡流位移传感器

基于恒频驱动以及独特的温度补偿技术，适用范围低温-50°C~40°C、高温25°C~200°C的测量环境。具有线性度高、稳定性好、抗电磁干扰能力强等优点。主要性能对标米铱公司eddyNCTD3010系列。

在磁悬浮列车中，我司研制的悬浮间隙传感器则为磁悬浮控制系统的关键构件。为列车悬浮控制系统提供悬浮间隙信号、加速度信号和速度信号，在国内磁悬浮列车运营线上已得到应用。

### ZH9700系列

该电涡流位移传感器采用电涡流技术在不接触目标的情况下，适合需要高分辨率和高性价比的应用。采用最新的基于相位域检波以及脉宽调制平滑滤波专利技术，配合表面贴装元件以及合理印刷电路板设计，只需简单的低功耗单电源供电，消除传统线性放大器的噪声，从而将位置/运动分辨到纳米级别，甚至埃米级亚原子尺寸。主要性能指标与美国KAMAN的SMU9000及SMT9700相当。

### ZH3010J 系列

该电涡流位移传感器探头采用全金属结构，具有耐高温高压、耐酸碱腐蚀、耐盐雾等特点，专为探头工作需在高温或高压的工业环境中而设计。温度范围-50 ~ 260°C，最高耐压27MPa。

**联系方式**

**地址：** 湖南株洲市天元区马家河街道金马路1号中南高科株洲智创广场5号厂房102，202号房

**电话：** 易孟良 13973337760

易婧予 15173381032

**网址：** http://www.za2108.com

**邮箱：** yimengliang@126.com

# 湘潭华联电机有限公司

## 公司简介

湘潭华联电机有限公司，成立于2010年7月，坐落于湖南省湘潭市。是一家专业从事高速电机、高速风机、低速大扭矩电机、磁悬浮轴承及其控制系统研发、生产和销售于一体的高新技术企业。

公司产品涉及航空航天、舰船、车辆、机器人以及测试设备、养殖、生物发酵、医疗器械、新能源材料、化工、污水处理等领域。

公司通过了武器装备质量管理体系认证和武器装备科研生产二级保密资质；为国家级专精特新“小巨人”企业、国家级高新技术企业；省级两化融合管理体系贯标试点企业。被认定为湖南省省级企业技术中心，湘潭市新型研发机构，高速电机工程技术研究中心。

公司获得授权发明专利、软件著作权等五十余项。公司生产的“低速大扭矩永磁同步电机”和“磁悬浮高速离心式鼓风机”被认定为湖南省节能节水“新技术、新装备和新产品”，是国家《低速大转矩永磁同步电动机技术条件和试验方法》、《曝气风机用磁悬浮高速三相永磁同步电机团体标准》等标准的主要制定单位。










## 产品介绍

### 高速电机

湘潭华联电机有限公司高速电机产品选型表

| 功率 | 转速1 (rpm) | 轴承型式 | 转速2 (rpm) | 轴承型式 | 最高转速 (rpm) | 轴承型式 | 额定电压 (V) | 额定电流 (A) | 冷却方式 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3kW | 30000 | 球轴承 | 30000~70000 | 球轴承或空气轴承 | 200000 | 空气轴承 | 380 | 5.8 | 风冷 | 电压、轴承型式及冷却方式可以根据客户要求及实际工况定制 |
| 5.5kW | 30000 | | 30000~70000 | | 200000 | | | 7.3 | | |
| 5.5kW | 30000 | | 30000~70000 | | 160000 | | | 10 | | |
| 7.5kW | 30000 | | 30000~70000 | | 150000 | | | 13.4 | | |
| 11kW | 25000 | | 25000~50000 | | 130000 | | | 19.7 | 风冷或水冷 | |
| 15kW | 25000 | | 25000~60000 | | 120000 | | | 27 | | |
| 22kW | 20000 | | 20000~50000 | | 100000 | | | 39 | | |
| 30kW | 20000 | | 20000~50000 | | 90000 | | | 53 | | |
| 37kW | 16000 | | 16000~45000 | | 80000 | | | 65 | | |
| 45kW | 14000 | | 14000~40000 | | 70000 | | | 78 | | |
| 55kW | 12000 | | 12000~40000 | 球轴承或空气轴承或磁悬浮轴承 | 70000 | 空气轴承或磁悬浮轴承 | | 95 | | |
| 75kW | 10000 | | 10000~35000 | | 65000 | | | 128 | | |
| 90kW | 10000 | | 10000~30000 | | 60000 | | | 153 | | |
| 110kW | 8000 | | 8000~24000 | | 60000 | | | 186 | | |
| 132kW | 7000 | | 7000~24000 | | 55000 | | | 221 | | |
| 160kW | 6000 | | 6000~20000 | | 50000 | | | 269 | | |
| 200kW | 6000 | | 6000~20000 | | 42000 | | | 335 | | |
| 250kW | 5000 | | 5000~18000 | 球轴承或磁悬浮轴承 | 38000 | 磁悬浮轴承 | | 418 | 水冷或风冷+水冷 | |
| 300kW | 5000 | | 5000~16000 | | 38000 | | | 500 | | |
| 350kW | 4500 | | 4500~15000 | | 32000 | | | 581 | | |
| 400kW | 4000 | | 4000~15000 | | 30000 | | | 662 | | |

### 低速大扭矩永磁同步电动机

华联永磁低速大扭矩同步电机参数表

| 编号 | 型号 | 额定扭矩 (Nm) | 额定转速范围 (rpm) | 额定功率范围 (kW) | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | YTD-500 | 500 | 30~300 | 1.6~16 | 1. 额定转速可以按用户要求定制。<br>2. 普通防护等级按IP44,有防腐蚀和防爆要求的定制 |
| 2 | YTD-1000 | 1000 | 30~300 | 3~30 | |
| 3 | YTD-2000 | 2000 | 30~300 | 6~60 | |
| 4 | YTD-3000 | 3000 | 30~300 | 9.5~95 | |
| 5 | YTD-4500 | 4500 | 30~300 | 14~140 | |
| 6 | YTD-6000 | 6000 | 30~300 | 19~190 | |
| 7 | YTD-8000 | 8000 | 30~300 | 25~250 | |
| 8 | YTD-10000 | 10000 | 30~300 | 31~310 | |
| 9 | YTD-12000 | 12000 | 30~300 | 38~380 | |
| 10 | YTD-15000 | 15000 | 30~300 | 47~470 | |
| 11 | YTD-20000 | 20000 | 25~250 | 52~520 | |
| 备注 | 扭矩： M(Nm)=<9550*P(kW)>/n(min) M=9550*P/n (Nm) | | | | |

### 高速风机

风机参数表-华联陶瓷球高速电机

| 型号 | 功率 (KW) | 电机转速 | 轴承方式 | 冷却方式 | 出口压力 (kPa) | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 |
| HL7.5 | 7.5 | 20000 | 球轴承 | 风冷 | 2000 | 1400 | 1050 | 850 | 700 | 620 | 540 | | | | | | |
| HL11 | 11 | 24000 | 球轴承 | 风冷 | 3100 | 2100 | 1600 | 1300 | 1100 | 950 | 850 | 750 | 650 | | | | |
| HL18 | 18 | 24000 | 球轴承 | 风冷 | 5100 | 3400 | 2600 | 2100 | 1800 | 1550 | 1380 | 1250 | 1100 | 950 | 800 | | |
| HL37 | 37 | 22000 | 球轴承 | 风冷 | 10400 | 7100 | 5400 | | 3600 | | 2850 | | 2300 | 1950 | 1700 | 1500 | |
| HL55 | 55 | 20000 | 球轴承 | 风冷 | | | 8000 | | 5400 | | 4200 | | 3450 | 2900 | 2500 | 2300 | 2050 |

风机参数表-华联磁悬浮高速电机

| 型号 | 功率 (KW) | 电机转速 | 轴承方式 | 冷却方式 | 出口压力 (kPa) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 120 | 150 |
| HL75 | 75 | 24000 | 磁悬浮 | 风冷 | 95 | 77 | 66 | 57.5 | 51.5 | 47 | | | |
| HL100 | 100 | 24000 | 磁悬浮 | 风冷 | 128 | 105 | 89 | 78 | 70 | 63 | | | |
| HL150 | 150 | 22000 | 磁悬浮 | 水冷 | 195 | 157 | 135 | 118 | 105 | 90 | 88 | 76 | 65 |
| HL200 | 200 | 22000 | 磁悬浮 | 水冷 | 260 | 210 | 180 | 155 | 140 | 125 | 115 | 100 | 85 |
| HL300 | 300 | 16000 | 磁悬浮 | 水冷 | 380 | 315 | 270 | 235 | 210 | 190 | 175 | 150 | 130 |

进口流量 m³/min


**联系方式**

**地址：** 湖南省湘潭市高新区林茵路2号

**电话：** 黄亦戈 hldianji@163.com

**网址：** http://www.gaosudianji.cn/

http://www.xthlgaosudianji.cn/

# 沈阳微控新能源技术有限公司

## 公司简介

沈阳微控新能源技术有限公司成立于2018年3月，是专业从事磁悬浮飞轮储能产品研发、设计、生产制造、销售及委托研发技术服务的国家高新技术企业、科技型中小企业、辽宁省雏鹰企业、潜在独角兽企业、获得国家级绿色工厂称号。总部位于中德（沈阳）高端装备制造产业园，在美国洛杉矶、沈阳、深圳、武汉、北京等多地设有研发及销售中心。

公司掌握了全球领先的全磁悬浮轴承等核心技术，获批辽宁省工程研究中心、辽宁省专业技术创新中心、沈阳市专家工作站、能源领域国家级首台（套）重大技术装备项目，承担辽宁省、深圳市重大科技专项研发项目，是我国飞轮储能团体标准制定企业，获中央预算内东北振兴新动能培育平台及设施建设专项支持。迄今为止，公司已有超3000台飞轮储能设备安全运行在美国、加拿大、英国、法国、瑞士、巴西等国，稳定运行时间超过10万小时，已成为全球技术领先，并在中国量产的飞轮公司。












中国高端装备制造
飞轮储能全球领先品牌

## 产品介绍

微控飞轮储能技术可广泛应用于电力系统、数据中心、工业、电信、医疗、交通运输等行业，其产品优势为高安全、长寿命、快充放、低成本、无污染、易回收等。

在新型电力系统领域，微控兆瓦级飞轮系统可广泛应用于电网频率调节。2020年至今，微控相继实施国内首个35千伏并网兆瓦级飞轮储能项目、国内首个“飞轮+锂电池”混合储能调频项目、国内首个“单风机储能一体化”惯量响应及一次调频项目。微控与中核集团、三峡集团联合研制的“适用于新能源电站惯量和调频支撑的兆瓦级飞轮储能系统”成功入选国家能源局能源领域2021年度首台重大技术装备目录，是电力调频领域唯一入选的重大技术装备。

在微电网领域，飞轮储能系统可有效平抑负荷波动、改善微电网供电电能质量，提高供电的安全性与可靠性。

在数据中心、工业、电信、医疗领域，飞轮储能产品可替换传统铅酸蓄电池，构成高可靠高品质电源系统，为关键负载提供稳定、不间断的电力供应。该产品已在北京2022冬奥会开幕式、高海拔方舱医院、星巴克苏州产业园、深圳疾控中心等项目成功应用。

在节能领域，飞轮储能系统可应用于轨道交通、石油钻探等机械能回收，产品已在国内外地铁、石油钻井平台规模化应用。

微控新能源　　微控飞轮储能

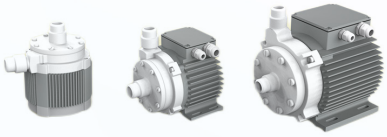
**联系方式**

**地址：** 辽宁省沈阳市经济技术开发区开发二十二号路197号
**电话：** 024-25955328
**网址：** www.weikongenergy.com
**邮箱：** weikong@weikongenergy.com

# 槃实科技（深圳）有限公司

## 公司简介

槃实科技(深圳)有限公司成立于2019年12月，专注于磁悬浮技术在工业、尤其在泛半导体、新能源和生物医学领域的应用，致力于成为中国磁悬浮技术工业应用的领军企业。公司基于磁悬浮核心技术，在半导体精密设备、高端生物医疗设备、先进制造等领域进行应用推广及布局，提供面向超洁净、节能及精密控制场景的核心部件和系统产品，提高现有行业的效能，助力产业升级及打破国外技术垄断。创始团队源于国际领先的磁悬浮技术平台，获得深圳市孔雀计划支持。



磁悬浮无轴承泵



磁悬浮血液泵



磁悬浮轨道式巡检机器人

## 产品介绍

### 磁悬浮无轴承泵

采用磁悬浮无轴承电机技术，实现无机械轴系的流体输送，具有超洁净、耐腐蚀、流量精准等核心优势，适用于半导体、面板、光伏行业湿法制程以及细胞、合成生物领域，是目前进口严重“卡脖子”的关键部件产品。

应用：CMP、湿法清洗、电镀、制绒清洗、超洁净湿化学品输送

优势：无摩擦、超洁净、无脉动、流量精确平稳、耐腐蚀、高安全性

### 磁悬浮血液泵

体外循环生命辅助系统核心零部件国外垄断医疗设备。目前完成测试样机，已进入生物医学验证阶段，并与医疗器械头部企业进行深入合作。

应用：ECMO、细胞灌流培养

优势：低剪切力、高生物相容性、良好的温控性能

### 磁悬浮轨道式巡检机器人

行业首创，性能优势突出，可以进行高速、精准、智能化巡检，可实现垂直爬坡，目前已经应用于华能、陕煤等国央企。

应用：电厂、煤矿、隧道巡检 工业产线、天车输送系统

优势：高速、高通过性、精密控制机械磨损小、低维护成本


**联系方式**

**地址：** 深圳市龙华区宝能科技园7座A栋9层

**电话：** 刘先生 18018785659

**网址：** http://www.panther-tech.com.cn/

**邮箱：** shawn.liu@panther-tech.com.cn

# —会议须知—

## 一、停车指南

1、停车地点：潇湘华天大酒店地下停车场；

2、地下停车场乘3号/8号电梯上五楼会议室；

3、离开时在会场扫码输入车牌，即可免费停车；

4、酒店约400个停车位。

## 二、天气预报

气温较高，天气闷热请备好雨伞并注意防暑，饮食宜清淡、多食瓜果等食物清热解暑。

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8月4日 | 长沙 | ☀ | 27-37°C |
| 8月5日 | 长沙 | ☀ | 28-37°C |
| 8月6日 | 长沙 | ☀ | 28-37°C |
| 8月7日 | 凤凰 | ☀ | 26-34°C |

## 三、注意事项

1、会议期间请佩戴参会证件；

2、请按照会议的日程安排，准时参加各项活动，并注意会务组临时通知的内容；

3、开会时请将手机关闭或调至静音模式，会场内请勿吸烟；

4、会议期间请妥善保管好您的贵重物品，外出活动时务必注意交通安全和人身安全；

5、潇湘华天大酒店的退房时间为14:00，如在下午14:00后退房，将按会议房价加收半天的房费，如果退房时间在18:00以后，将加收一天的房费；

6、会议期间如有问题或困难，请及时与会务组联系。

主办单位：中国振动工程学会磁悬浮技术与振动控制专业委员会

承办单位：国防科技大学智能科学学院

协办单位：电磁悬浮与推进技术湖南省重点实验室

磁浮技术湖南省工程研究中心

北京市中低速磁浮交通系统工程技术研究中心

湖南省磁浮交通关键装备工程技术研究中心

湖南省交通规划勘察设计院有限公司

湖南磁浮集团股份有限公司

湖南磁浮交通发展股份有限公司

中国机械工程学会流体工程分会

**第十一届全国磁悬浮技术与振动控制学术会议**

**图文直播**