

## 上海交通大学2023年科技成果推介项目情况表

序号	单位名称	项目名称	项目简介	联系人	联系方式
1	上海交通大学 包头材料研究院	基于新型稀土超磁致伸缩材料的关键器件/装备研发产业化	稀土超磁致伸缩材料及其器件的开发应用是国家重大关切，在材料应用上，市面可零星采购的稀土超磁致伸缩材料价格不菲且品控无法保障，急需力学性能、温度性能稳定可靠的稀土超磁致伸缩材料，以提升相关功能器件及平台装备的工作性能。项目以具有自主知识产权的新型稀土超磁致伸缩材料的器件集成和装备开发展开研究，预期将新型磁致伸缩材料应用于实际工程领域，推进新型稀土磁致伸缩材料的科技创新成果转化，推动稀土磁致伸缩材料及器件的国产化进程，期望将国产新材料应用于航空航天、汽车电子、精密仪器等工程领域。	胡珊珊	15561095223
2	上海交通大学 包头材料研究院	高强韧稀土镁合金产业化项目	镁合金作为 21 世纪最轻的结构材料，具有比强度高和阻尼性能良好等优点，减震性能优于铝合金，具有极其重要的应用潜力和价值，是航空航天、轨道交通的关键材料之一。项目拟开展组织均匀细小的镁中间合金、镁合金强韧化和高塑性设计、镁合金型材的结构设计、镁合金型材挤压制备技术及增材制造专用高性能稀土镁合金材料设计与构件制备，实现高品质镁中间合金、高强韧稀土镁合金箔材、镁挤压丝材、3D打印快速成型产品的开发与应用。	胡珊珊	15561095223
3	上海交通大学 包头材料研究院	动力电池用稀土改性铝合金复合板产业化项目	新能源汽车是未来大国竞争的战略产业，动力电池是新能源汽车的心脏，液冷板对电池的结构承载及热量管理起着至关重要的作用，可保障动力电池抗寒耐热的全天候工作能力。项目针对新能源汽车动力电池液冷板用铝合金材料对高耐蚀和强度的双重性能要求，在现有液冷板用Al-Mn芯材合金基础上对新能源电池液冷板用铝合金开展稀土改性成分设计、均质化显微组织控制及高精度复合板材控制叠轧等技术研发，重点解决液冷板用铝合金难以兼顾强韧、耐蚀的技术难题，开发具有独立自主知识产权的新能源电池液冷板用稀土改性强韧、耐蚀铝合金复合板材并实现量产，本项目的研发和产业化实施，将为新能源动力电池性能的提升提供关键的材料支撑，对我国高性能铝合金产业的高端应用具有重要的促进作用。	胡珊珊	15561095223