汽车测控与安全四川省重点实验室、四川省新能源汽车智能控制与仿真测试技术工程研究中心

开放基金申报指南（2024年）

汽车测控与安全四川省重点实验室是四川省科技厅于2010年建立、2023年重组的开放研究重点实验室，实验室以未来汽车交通安全作为特色发展战略，以智能空地融合载具及管控技术、新能源及低碳汽车测控与安全技术、车路云一体化智能网联汽车交通系统研发、下一代固态电池研发为四个特色研究方向，助力四川低碳、新能源和智能汽车以及未来空地交通产业高质量发展。四川省新能源汽车智能控制与仿真测试技术工程研究中心于2020年7月获批立项建设，主要聚焦燃料电池、智能驾驶、场景仿真等关键共性技术，突破智能底盘综合决策与控制、氢燃料电池动力系统高效能量管理、自动驾驶场景数据标准化等关键核心技术，带动智能驾驶线控系统、燃料电池系统及自动驾驶仿真测试产业创新发展。

实验室重视多学科、多技术的相互渗透及融合，鼓励不同层次研究工作的互相结合，以形成特色明显的研究成果。鼓励结合企业的生产实际开展研究工作，直接将研究成果转化为生产力。

本年度，实验室将重点支持与以下方向紧密结合的课题：

**1.智能空地融合载具及管控技术（**包括但不限于：空地载具设计及航空活塞混动系统研发、）空地结构特征提取与态势感知技术、基于人工智能算法的空地交通运行风险快速评估技术、空地一体协同运行管控技术）

**2.新能源及低碳汽车测控与安全技术**

（1）新能源汽车测控技术。（包括但不限于：新能源汽车动力匹配、控制及测试技术、汽车电控系统故障诊断技术等）

（2）低碳汽车测控技术。（包括但不限于：低碳内燃机排气污染物生成机理及控制技术、低碳内燃机燃烧控制技术、低碳内燃机燃料应用开发、低碳混合动力内燃机技术）

（3）汽车与道路交通安全研究。（包括但不限于：道路交通事故预防与分析技术、公路大件运输安全、智能网联汽车交通安全、绿色低碳交通）

**3.车路云一体化智能网联汽车技术**

（1）车用智能感知技术（包括但不限于：高精度智能定位技术、车辆运行环境感知技术等）

（2）汽车自动驾驶与安全技术（包括但不限于：汽车自动驾驶安全性能评价技术、汽车自动驾驶技术、网联化协同控制技术等）

**4.高可靠高安全下一代固态电池技术**（包括但不限于：高比容量、长循环寿命、高安全性能的锂电正负极材料研究；固态动力电池产业化技术研究；动力电池智能制造大数据软件技术研究；电池材料与动力电池设计仿真、表征分析与检测认证技术研究；动力电池回收梯次利用关键技术研究）

汽车测控与安全四川省重点实验室

四川新能源汽车智能控制与仿真测试技术工程研究中心

2024年3月18日