

福建工程学院-(001)信息科学与工程学院 交通运输工程-学术型硕士学科建设

更新日期： 2020-03-17

本一级学科为福建省双一流学科、福建省一级重点学科、博士点培育学科。本学科团队共有 57 人，正高级职称 18 人、副高级职称 35 人，入选国家“千人计划”专家 1 人、享受国务院政府特殊津贴专家 1 人、入选铁道部有突出贡献中青年科技专家 1 人、入选福建省“百人计划”1 人、入选福建省杰出青年人才计划 1 人、入选福建省高校杰出青年科研人才计划 4 人。本学科联合我省交通信息通信中心和汽车工业集团等政产学研用单位 20 余家，牵头组织成立了“福建省新能源汽车产业技术创新战略联盟”和“福建省车联网产业技术创新战略联盟”两个产业联盟。为落实教育部和福建省教育厅的高等学校创新能力提升计划（2011 计划），牵头组织航天科技控股集团股份有限公司、省电子信息产业集团、香港城市大学深圳研究院等本学科领域的国内外优势单位，联合成立了“福建省北斗导航与智慧交通协同创新中心”，致力于研究并解决国内外普遍面临的公众出行难问题，已初步建成服务海西交通运输相关产业的人才高地。

本一级学科硕士点拥有“交通信息工程及控制”、“车辆工程”等省二级重点学科，并具有“土木工程国家级虚拟仿真实验教学中心”“福建省北斗导航与智慧交通协同创新中心”、“福建省

汽车电子与电驱动技术重点实验室”、“福建省大数据挖掘与应用技术重点实验室”、“福建省汽车关键零部件试验平台”、“福建省新能源汽车控制系统技术开发基地”、“福建省车联网产业技术创新战略联盟”、“福建省新能源汽车产业技术创新战略联盟”、“福建省土木工程新技术与信息化重点实验室”、“福建省土木工程新技术与信息化重点实验室”等省级实验科研平台，并与全球 500 强 VMWare、ESRI、中国移动、富士通等知名企业及高德等本领域知名企业联合共建了“VMWare 云计算教学与应用研究中心”、“ArcGIS 教学与应用研究中心”、“中国移动福建有限公司移动通信实验室”、“富士通半导体物联网技术实验室”和“AMAP 教学与应用研究中心”“福建省高校闽台合作土木工程技术工程研究中心”，同时由中央财政支持地方高校发展专项资金资助建设了“城市群综合交通运输教学实验平台”、“交通事故预防与处治实验室”、“车联网应用技术实验室”与“汽车电子测试及分析诊断平台”等教学实验平台，可以为硕士研究生培养提供良好的支撑条件。

交通运输工程学科近 5 年来承担了相关科研项目 100 余项，其中国家 863、国家自然科学基金、国家重点研发专项、教育部人文社科基金等国家级项目 13 项，省科技重大专项、省杰出青年基金等省部级重点重大项目 20 项，获资助总金额 3500 多万元，解决了我国和我省交通运输建设与发展过程中的一些关键问题，其中“基

于大数据的智能交通信息服务系统及其终端”获 2016 年福建省科学技术进步二等奖、“视觉媒体内容保护的理论与方法”获 2016 年教育部自然科学二等奖、“基于北斗的公路交通运输安全生产信息服务系统及其关键技术”获 2014 年中国产学研合作创新成果奖、交通信息工程及控制科研创新团队获 2012 年中国侨界贡献奖。同时，本学科与厦门金龙、佳泰数控和新大陆等省内龙头企业联合开展了“混合动力客车及其关键部件研发及产业化”、“数控机床及其相关功能部件研发”和“车联网与智能交通信息服务关键技术研究与应用”等课题研究，获省科技重大专项 3 项；与联盟企业福工混合动力联合研发的“基于超级电容的混联式”驱动总成已装车 1000 余辆，是当前混合动力客车的主流形式，2012 年“增程/插电式电动商用车开发”获得国家 863 计划立项资助；主持开发的“基于多模 Mesh 技术的骨干传输网络系统”解决了无线 Mesh 网络多跳传输带宽严重下降的问题，获国家自然科学基金和省杰出青年基金资助，其技术已部分转让给解放军总装某部；承担的“基于海量语义轨迹的交通驾驶行为认知与主动学习机理研究”课题可有效提升交通运输的安全生产水平，目前已应用于福建省大型交通运输企业的营运车辆安全监管服务系统，并获国家自然科学基金资助。2012 年，本学科团队获批“福建省新能源汽车与车联网技术科技创新团队”。

本学科自 2012 年获得一级学科学术型硕士学位授权点后，实现了学科跨越式发展。基于福建省交通运输行业巨大的人才需求和
我校扎实的学科专业基础，2017 年，我校作为唯一候选单位被福建省教育厅推荐申报交通运输部的省部共建高校，2018 年，我校被批准为福建省 2018-2020 年博士学位授予培育单位立项建设高校，交通运输工程学科入选福建省双一流建设高原学科。

本一级学科硕士点招收如下四个学科方向的硕士研究生：

1. 交通信息工程及控制方向

本学科方向重点研究车联网与交通大数据挖掘分析等关键技术、交通信息工程、智能控制理论与先进 PID 控制方法，本学科方向目前已汇聚海量的交通大数据资源，拥有该领域国家发明专利及美国发明专利等 100 余件，与航天科技、福建省交通信息通信中心等 11 家省内外优势企事业单位联合共建了福建省北斗导航与智慧交通协同创新中心，承担了福建省重大专项“北斗 / GPS 双模高精度定位技术研发及应用”等重大科研项目，本学科团队已培养了一批交通大数据挖掘应用领域的优秀硕士研究生并进入腾讯等知名企业工作。（招生院系：信息科学与工程学院）

2. 现代节能与新能源汽车技术方向

以现代汽车与新能源汽车的设计、制造、服务为核心，针对汽车与工程车辆关键零部件总成的结构与控制系统问题，开展驱动总成技术、节能技术、混合动力技术、动力电池监测与管理技术等应用研究；针对现代汽车与新能源车辆的仿真、试验及测试问题，开展系统仿真、性能试验、动力台架试验、制动能回收试验、灯光测试、油耗测试等应用研究；针对现代汽车与新能源车辆的 NVH 问题，开展零部件振动模态分析、噪声源声强与声功率等噪声测试以及车身结构强度分析及优化等应用研究。该方向目前拥有教授 2 人、副教授 5 人、高级工程师 3 人、讲师 3 人。（招生院系：机械与汽车工程学院）

3. 交通运输规划与管理方向

本学科方向重点研究交通规划、管理与安全，交通运输与物流系统优化、港航物流规划与设计、交通运输风险监测与评价，交通经济与政策等，与福州市规划院等签署了战略合作协议并对福州市的交通规划提出了许多建设性的意见，承担了福州市市校企合作重点项目“基于车联网技术的城市智慧交通组织管理与信息服务研究”等重点研究课题。（招生院系：交通运输学院）

4. 交通基础设施方向

本学科方向重点进行交通道路与桥梁工程新结构设计理论与产业化关键技术研究。现拥有国家级虚拟仿真实验教学中心、省土木

工程新技术与信息化重点实验室、省土木工程新技术与信息化重点实验室、省高校闽台合作土木工程技术工程研究中心等科研平台，承担了多项国家自然科学基金项目、福建省自然科学基金项目，福建省交通厅科技计划项目和福州市科技局市校企合作课题等重大科研项目，与福建省交通规划设计研究院、福建省建筑科学研究院、福建省公路局、福建省交通科学研究所等省内知名企事业单位建立了

长期深厚的产学研合作平台。（招生院系：土木工程学院）

交通运输工程学科重点学科网站: <https://tte.fjut.edu.cn/>