



贵州交通职业技术学院

合作企业

年度报告



贵州翰凯斯智能技术有限公司

2023

1、概况

1.1 企业概况

贵州翰凯斯智能技术有限公司是全球技术领先的自动驾驶创业公司，致力于创造可持续发展的智慧城市。公司位于中国贵阳和美国旧金山湾区，核心产品是全球第一个自动驾驶通用底盘，灵活匹配不同场景应用，如物流、零售、安防、农业、地产等。核心技术优势为自动驾驶算法系统，基于人工智能的设计方式，金属 3D 打印制造系统，为向客户软硬件结合一站式的产品解决方案，同时自主研发 5G 车联网技术，与联通成立了 5G 无人驾驶实验室。已获得国家专利几十项。入选了 Autodesk 硅谷创新中心，伯克利全球创新合作伙伴计划，英伟达的人工智能初创加速计划，米其林全球移动出行创业公司挑战赛的优胜。获得硅谷风投 SOSV 等天使投资，团队有 4 名全外籍工程师，5 位博士，PIX 产品已进入市场，获得几十个全球客户，订单遍布全世界，处在产业化前夕。学院与该公司于 2021 年 5 月签订战略合作框架协议，于 2021 年 10 月签订合作备忘录，共建自动驾驶汽车技术协同创新中心。



图 1 自动驾驶汽车技术协同创新中心

2、合作内容

2.1 学生培养与实习

(1) 兼职教师

翰凯斯首席运营官曹雨腾、工程师赵院是汽车智能技术专业企业兼职教师，为汽车智能技术 32001 班学生讲授《智能网联汽车设备安装调试（工学交替）》、《1+X 证书强化培训与考试（智能网联汽车检测与运维-中级）》两门课程，共计 24 学时。



图 2 理论讲解

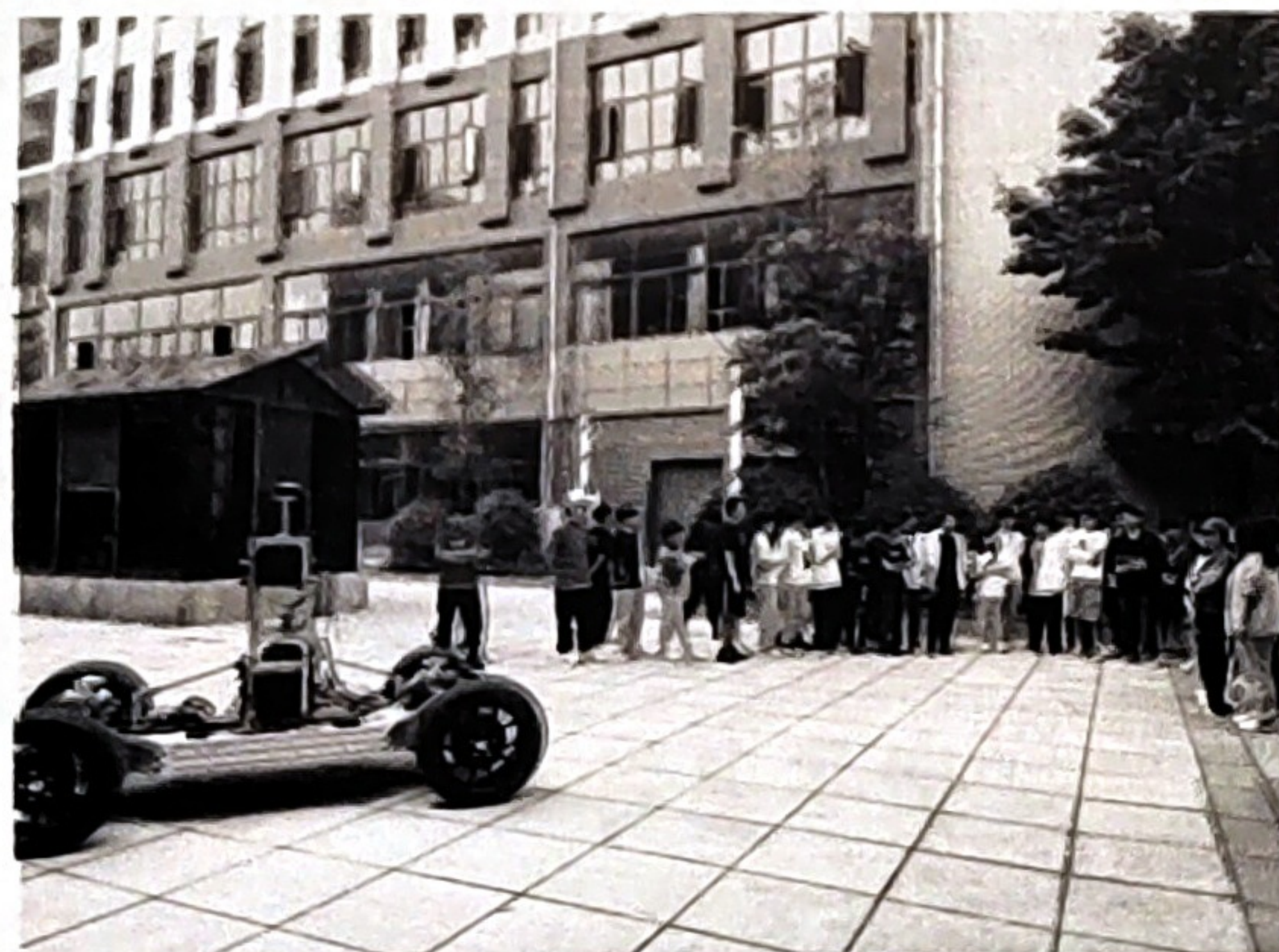


图 3 实操讲解

(2) 外教讲座

翰凯斯国外技术专家 Siddharth Suhas，为汽车智能技术专业

学生开展关于无人驾驶技术讲座，Siddharth Suhas 从 3D 打印、模块化设计等方面，为同学们介绍了无人驾驶最为关键智能线控底盘的设计、制造中涉及的关键技术，讲解无人驾驶当前的发展情况，描绘了无人驾驶未来的应用场景。此次讲座引起了同学们的极大兴趣，同学们了解了专业学习内容，未来的应用场景，以后的就业方向。



图 4 讲座现场

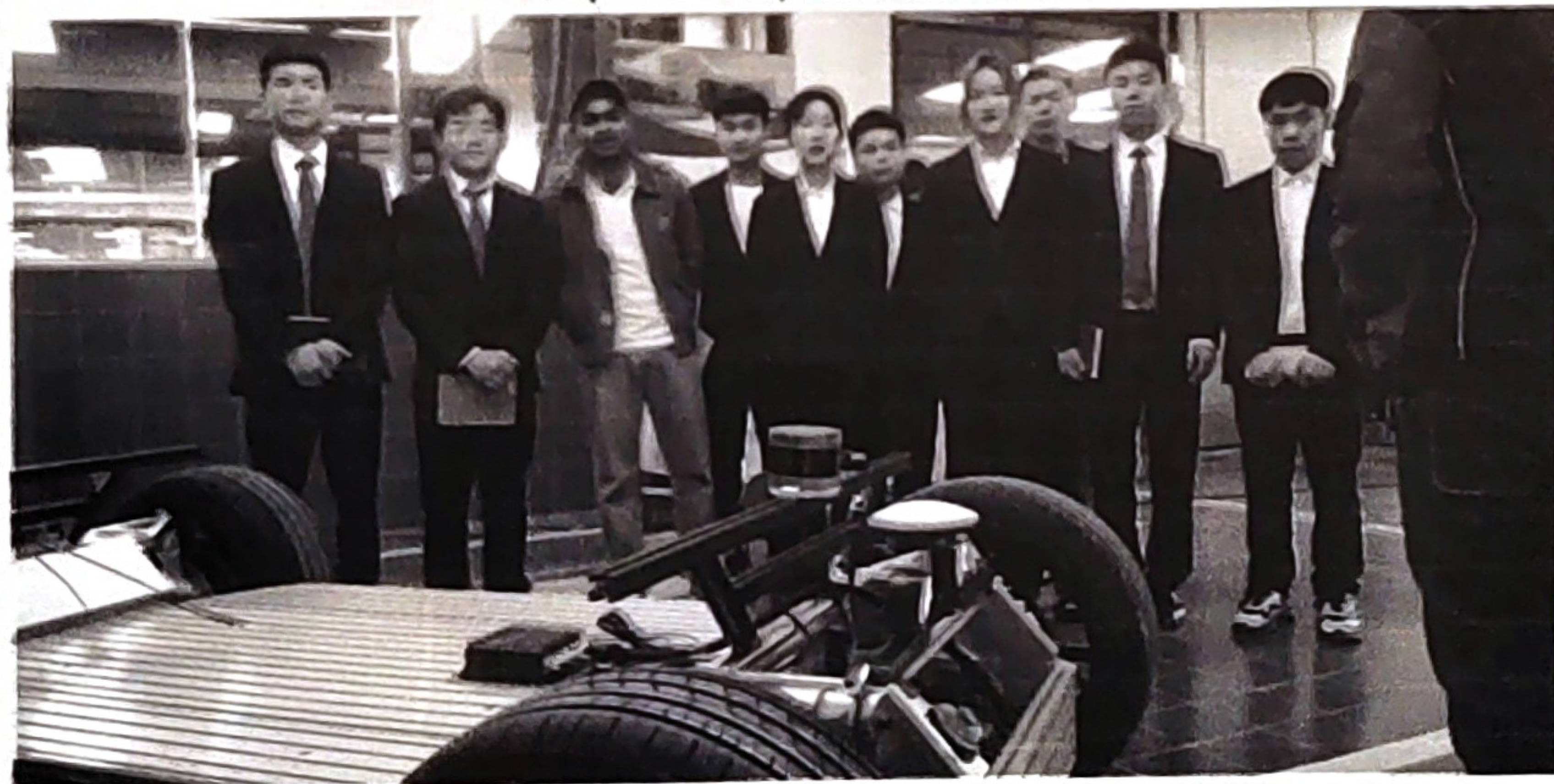


图 5 讲座答疑

(3) 学生实习

招收 2020 级顶岗实习同学 8 名，实习岗位有研发辅助、自动驾驶实施部署、采购等。通过顶岗实习同学访谈发现，在翰凯斯实习能够学习到大量有用的知识，有助于提升在智能网联汽车相关知

识技能水平，扩宽视野。顶岗实习同学对岗位、实习补贴、职业发展等方面满意度高，无离职现象。

2.2 教师企业实践交流

在 2022 年 7、8 月份接收汽车系吴婷婷、林雪峰、黄杰等 7 名专业教师企业实践，通过翰凯斯企业实践，专业教师充分了解到智能网联汽车相关行业发展现状，对学生培养方向有了全新的认识，并对智能网联汽车相关技术进行了学习，对今后相关课程的讲授打下了坚实的基础。



图 6 实操实践



图 7 工程师悉心解答疑问

2.3 合作申报科研课题

学院和翰凯斯联合申报交通运输部“自动驾驶和智能航运先导应用试点”项目，通过贵州省内答辩，获省交通运输厅推荐至交通运输部参评。和翰凯斯联合申报 2022 年省交通运输厅科技项目《自动驾驶先导应用试点项目-基于 5G 车联网的无人驾驶车辆综合应用》，获得立项。学院和翰凯斯等多家单位联合开展贵州省科技重大专项《智能网联汽车（基于城市道路车路协同的无人驾驶车辆）关键技术研究及示范》项目的研究。



图 8 交通运输部“自动驾驶和智能航运先导应用试点项目”贵州推荐名额答辩现场

姓名	性别	年龄	职称	单位名称	专业	备注
王强	男	45	高级工程师	贵州交通职业技术学院	交通运输	
张华	男	38	副教授	贵州交通职业技术学院	交通运输	
李伟	男	32	讲师	贵州交通职业技术学院	交通运输	
赵明	男	28	助教	贵州交通职业技术学院	交通运输	
孙磊	男	25	助理讲师	贵州交通职业技术学院	交通运输	
周涛	男	22	见习讲师	贵州交通职业技术学院	交通运输	
吴昊	男	20	实验员	贵州交通职业技术学院	交通运输	
郑宇	男	18	实习生	贵州交通职业技术学院	交通运输	
陈鑫	男	16	勤工俭学	贵州交通职业技术学院	交通运输	
林峰	男	15	勤工俭学	贵州交通职业技术学院	交通运输	
周子	男	14	勤工俭学	贵州交通职业技术学院	交通运输	
吴昊	男	13	勤工俭学	贵州交通职业技术学院	交通运输	
郑宇	男	12	勤工俭学	贵州交通职业技术学院	交通运输	
陈鑫	男	11	勤工俭学	贵州交通职业技术学院	交通运输	
林峰	男	10	勤工俭学	贵州交通职业技术学院	交通运输	
周子	男	9	勤工俭学	贵州交通职业技术学院	交通运输	
吴昊	男	8	勤工俭学	贵州交通职业技术学院	交通运输	
郑宇	男	7	勤工俭学	贵州交通职业技术学院	交通运输	
陈鑫	男	6	勤工俭学	贵州交通职业技术学院	交通运输	
林峰	男	5	勤工俭学	贵州交通职业技术学院	交通运输	
周子	男	4	勤工俭学	贵州交通职业技术学院	交通运输	
吴昊	男	3	勤工俭学	贵州交通职业技术学院	交通运输	
郑宇	男	2	勤工俭学	贵州交通职业技术学院	交通运输	
陈鑫	男	1	勤工俭学	贵州交通职业技术学院	交通运输	

七、签订各方协议
 贵州交通职业技术学院（公章）
 负责人：（签字）
 联系人：杨勇 联系电话：0851-8611195
 2022年7月15日

项目牵头单位（乙）
 项目负责人：（签字）
 联系电话：13785171111
 项目牵头单位负责人：（签字）
 财务负责人：（签字）
 开户银行：中国建设银行股份有限公司贵阳支行
 账号：贵州交通职业技术学院
 账号：62001 62373600003 153
 2022年7月15日

项目牵头单位（丙）
 负责人：（签字）
 联系人： 联系电话：
 年 月 日

图 9 省交通运输厅科技项目任务书

2.4 捐赠设备

学院和翰凯斯合作共建自动驾驶汽车技术协同创新中心，翰凯斯捐赠智能网联汽车相关设备价值 48.5 万元。

表 翰凯斯捐赠设备

设备	数量	价值 (万元)	教学功能
自动驾驶开发教学套件 (含自动驾驶软件及授权)	1 套	42	用于开展实训教学，让学生充分了解无人车的结构、原理，熟悉无人车的开发流程。此外，能够用于教师开展无人车相关课题的科研。
线控转向执行机构及控制器	1 台	2	线控底盘的核心部件，用于实训教学，让学生充分了解无人车执行层的线控转向的相关知识，能够对线控转向系统进行检测、维修。
线控制动执行机构及控制器	1 台	3	线控底盘的核心部件，用于实训教学，让学生充分了解无人车执行层的线控制动的知识，能够对线控制动系统进行检测、维修。
轮毂电机及控制器	1 套	1.5	线控底盘的核心部件，用于实训教学，让学生充分了解新能源汽车驱动系统，能够对驱动电机及其控制器进行检测、维修。
合计		48.5	

2.5 助力企业发展

通过学院平台的牵线推广，百度、广州慧谷动力科技有限公司向翰凯斯订购智能网联线控底盘 50 万元，为翰凯斯创收 300 万余元，凸显学院服务区域产业发展的定位，校企合作再上新台阶。

2.6 其他工作

翰凯斯协助我院举办贵州省第一届职业技能大赛新能源汽车智能化技术（国赛）赛项，为我院负责的教育部智能网联汽车专业企业调研提供支持，翰凯斯 CEO 喻川作为我系汽车智能技术专业企业带头人，为我系汽车智能技术专业的调研、人才培养方案编制、论证提供大力支持。翰凯斯支持学院设置产教融合实训基地，作业协办企业助力学院成为国家级职业教育“双师型”教师培训基地。



图 10 翰凯斯调研



图 11 授牌产教融合实训基地

3. 下一步工作计划

一是课题研究，对联合课题开展研究，完成交通厅科技项目、贵州省科技重大专项结题。二是自动驾驶协同创新中心产出，翰凯斯派工程师进驻中心，中心开展研究，对研究成果进行转化。三是招收顶岗实习及招聘，持续招收 2021 级顶岗实习学生，招聘 2020 级毕业生。四是开展教师企业实践，继续接收专业教师进行企业实践。五是开设品牌班，建设翰凯斯品牌班课程体系，在 2022 级学生中开设 1 个翰凯斯品牌班。



产教融合