

嘉木科技有限公司
参与高等职业教育学校人才培养
年度报告



(2024 年 12 月)



目录

一、企业简介	1
二、学校简介	3
三、校企合作举措	5
1. 校企双方共同制定人才培养方案	6
2. 校企共建实习实践基地	7
3. 校企双方联合共建省级校企联合技术创新实验室	7
4. 校企联合开展汽车网络测试工程师培训	8
5. 校企联合开发汽车测试设备	9
四、合作成果	10
1. 汽车电子电气实验室获评省级实验室	10
2. 学生汽车网络测试工程师证书	11
3. 校企联合开发整车网络测试系统	12



一、企业简介

嘉木科技成立于 2014 年，是一家专业从事汽车电子开发与验证的企业，公司的研发和管理团队有着十年以上从业经验，有着丰富的实践与学术经验，团队创建至今服务的客户有中国第一汽车股份有限公司、现代汽车研发中心（中国）有限公司、北奔重型汽车集团有限公司、长城汽车股份有限公司、中汽院智能网联科技有限公司、中汽研软件测评（天津）有限公司等诸多主机厂及配套厂商，公司致力于帮助客户提供先进的解决方案，提高用户研发的效率。公司在 2023 年荣获“国家高新技术企业”等荣誉称号

公司的重要合作伙伴为韩国 HanilProTech 公司，美国英特佩斯自动控制有限公司，其旗下产品 CANlink 等软件为世界一流的汽车网络总线通讯，模拟，仿真工具。其客户遍布全球的汽车制造商与 OEM。另外公司同时代理美国 MSC 公司的车辆动力学仿真软件，Carsim 等，其产品线是主机厂产品开发所必须的工具。

嘉木科技同时代理符合功能安全要求的一站式软件代码测试解决方案 LDRA，以及未来下一代的通讯网络中间件 RTI DDS。嘉木科技长期坚持车载软件的自主研发与积累，与东软集团在车路协同领域、车联网领域展开着紧密的合作，为国内著名主机厂提供相关的软件研发服务。

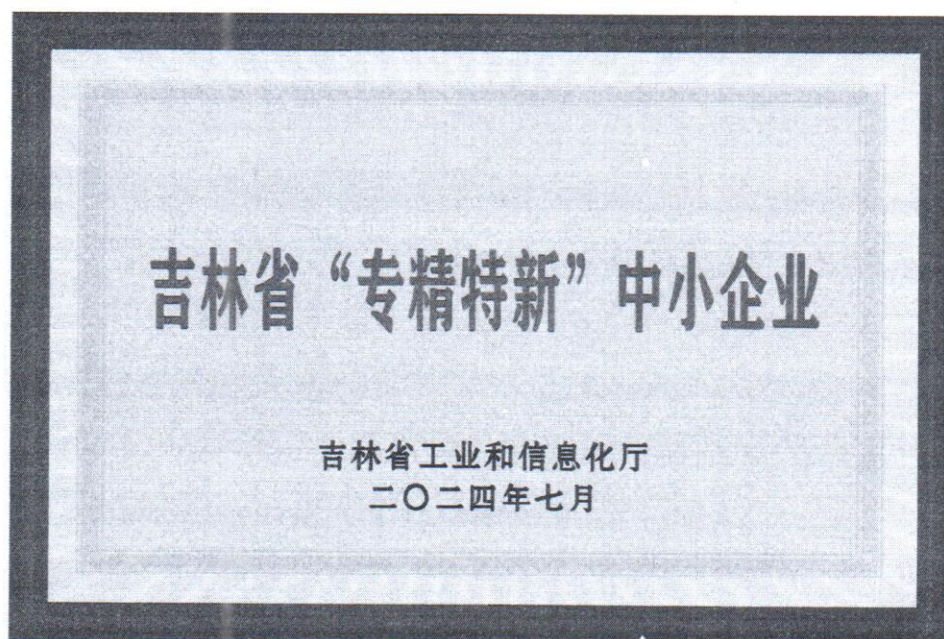


图 1 企业图片

二、学校简介

长春汽车职业技术大学始建于 1952 年，前身是中国一汽建立的长春汽车技术学校，1979 年开办全日制专科教育，2009 年由中国一汽划归长春市政府管理。学校 2009 年成为国家首批高职示范院校，2019 年进入中国特色高水平高职学校建设单位行列。是中国第一所专门为汽车工业培养人才的学校，全国唯一一所面向汽车全产业链办学的专科学校，为中国成为汽车强国提供人才和智力支撑，被誉为“中国汽车人才摇篮”。2024 年 1 月，教育部批复同意以长春汽车工业高等专科学校为基础设立长春汽车职业技术大学。学校是公办职业本科院校，由长春市政府与中国一汽共建共管共享。

学校位于长春汽车经济技术开发区，与中国一汽总部隔街相望，占地面积 71 万平方米，全日制在校生万余人。学校有专任教师 543 人，企业兼职教师 245 人，国家“万人计划”教学名师 1 人，享受“国务院政府津贴”专家 5 人，全国技术能手 3 人，国家级教学团队 2 个，国家级技能大师工作室 4 个。获得近两届省级以上教学成果奖 19 项，其中国家教学成果奖 4 项。学校目前开设 6 个本科专业、33 个专科专业，其中国家级示范（骨干）专业 9 个。新能源智能网联汽车技术、汽车先进制造技术专业群是国家“双高计划”高水平专业群。

面向汽车“新四化”发展方向，学校与中国一汽深度共建具有国际最高水平的智能制造协同创新中心、智慧汽车协同创新中心。学校与中国一汽、吉利汽车、东风本田、捷豹路虎等知名国际车企深入开展产教科融合，全面推行现代学徒制培养模式，长春市汽车产业集群产教联合体成为全国首批国家级市域产教联合体。

学校与中国一汽、汽开区共建国家级创新创业孵化基地，是中国一汽培训中心、一汽大学技能人才培养培训基地、国家级职业学校校长培训基地、全国双师型教师培养培训基地、首批吉林省技能人才评价机构，年均开展非学历教育培训 10 万人日。学校重视技能大赛在人才培养中的突出作用，教师获全国职业院校技能大赛教学能力一等奖，实现吉林省高职院校一等奖零的突破。学生在全国职业院校技能大赛“汽车技术”赛项中连续十年获得一等奖，在全国高职院校创造“十连冠”神话。

学校高度重视国际交流合作，是教育部中德先进职业教育合作项目示范中心。围绕“一带一路”国家开展人才培养、职业培训和技术服务，建设中国汽车品牌海外人才培养基地，形成了中国特色、国际通用的职教标准，培育国际化汽车技术技能人才。

建校至今，学校累计培养 10 万余名毕业生，涌现出李凯军、金涛、牟少志、王智等一大批大国工匠、全国技术能

手,就业率始终保持在95%以上。毕业生王洪军、齐嵩宇先后获得国家科技进步奖,青年毕业生杨永修获全国“五四”青年奖章并当选为第十四届全国人大代表,赵达被评为一汽劳模,成为企业新生代领军人才。

学校是首批国家高职示范院校、高教强省高职龙头学校、中国特色高水平高职学校,先后获得国家职业教育先进单位、全国高职院校国际影响力50强等多项荣誉。2023年,作为全国高职院校唯一代表荣获“全国五一劳动奖状”。

三、校企合作举措

2023年7月,嘉木科技有限公司与长春汽车工业高等专科学校签订校企合作战略框架协议,双方本着“互惠互利、长期合作、共同开发”原则,建立校企双方长期、紧密的合作关系。

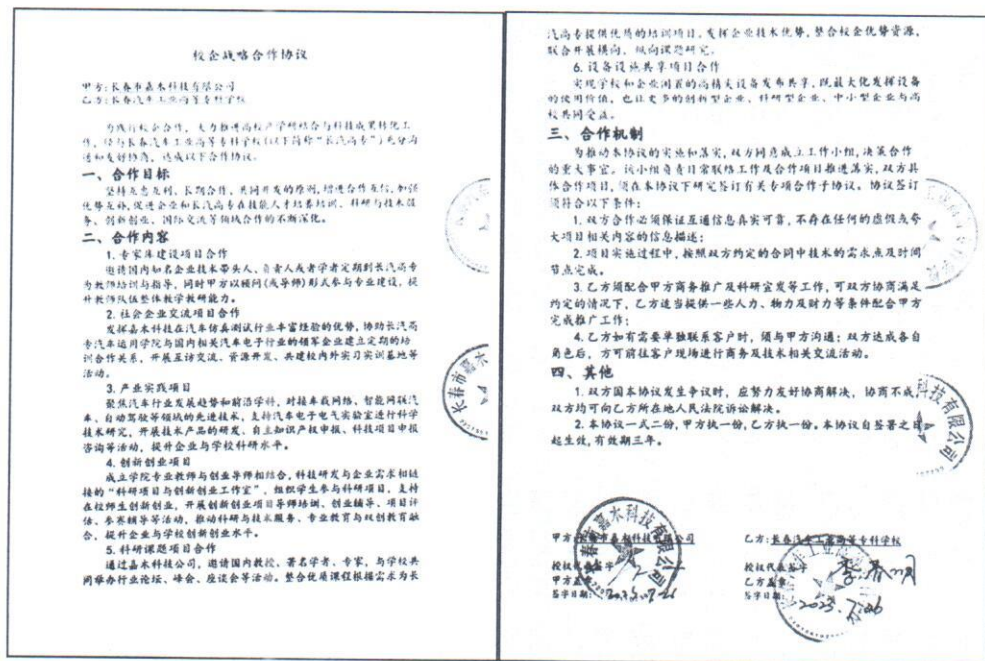


图2 校企战略合作协议

1. 校企双方共同制定人才培养方案

学校与企业共同研究制定汽车电子技术专业人才培养方案，确定相应的教学内容和合作形式，按照“企业用人需求与岗位资格标准”来设置课程，构建“底层共享、中层互融、顶层互选”的模块化课程体系。

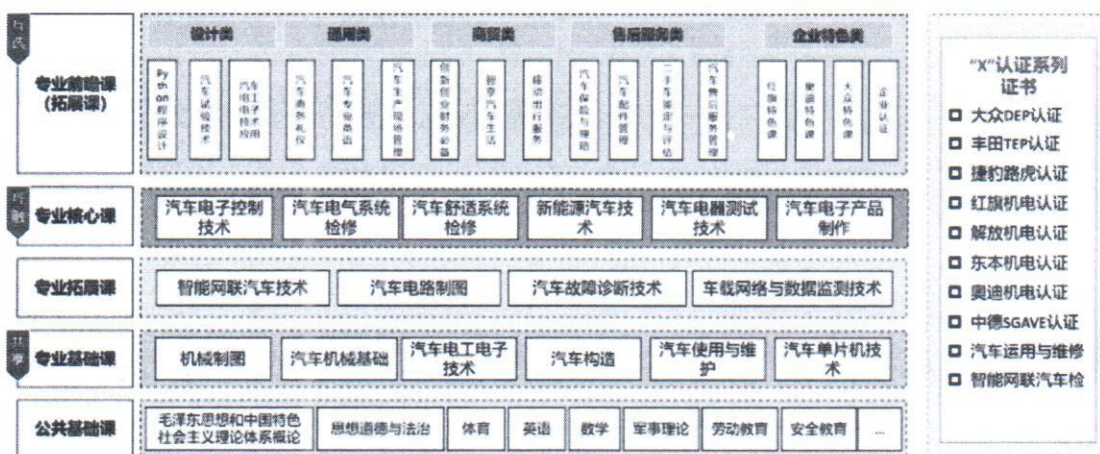


图3 汽车电子技术专业人才培养课程体系

汽车电子技术专业人才培养方案 一、专业名称及代码 (一) 专业名称 汽车电子技术专业 (二) 专业代码 460703 二、入学要求 高等职业学校学历教育入学要求一般为高中阶段教育毕业生或具有同等学力者。 三、修业年限 学制三年。 四、职业面向 <table border="1"> <tr> <td>所属专业大类(代码)</td> <td>装备制造大类 46</td> </tr> <tr> <td>所属专业类(代码)</td> <td>汽车制造类 4607</td> </tr> <tr> <td>所属行业(代码)</td> <td>汽车零部件及配件制造(3670), 智能车载设备制造(3962)</td> </tr> <tr> <td>主要职业类别(代码)</td> <td>1. 汽车工程技术人员(2-02-07-11) 2. 汽车摩托车修理技术人员(4-12-01) 3. 汽车电子产品环境检测人员(4-08-05-07) 4. 信息安全测试人员(4-04-04-04)</td> </tr> <tr> <td>主要岗位类别(或技术领域)</td> <td>1. 研发辅助: 汽车电子产品样品试制、试装 2. 生产制造: 汽车整车制造、汽车电子产品成品装配、调试、测试、研发、质量检测、相关工艺管理和现场管理 3. 售后服务: 汽车机电维修</td> </tr> <tr> <td>职业资格证书(或等级证书)</td> <td>1. 汽车修理工证书(中德) 2. 红旗机电认证证书(中德) 3. 汽车运用与维修职业资格证书(全新能源)(中德)</td> </tr> </table> 注: - 所属专业大类和所属专业类: 依据《职业教育专业目录(2021年)》 - 对应专业: 依据《国民经济行业分类与代码》(GB/T 4754-2017) - 主要职业类别: 依据《中华人民共和国职业分类大典》(2015版) - 职业资格证书等级证书: 依据1+X证书制度社会认可度较高的行业企业标准和证书	所属专业大类(代码)	装备制造大类 46	所属专业类(代码)	汽车制造类 4607	所属行业(代码)	汽车零部件及配件制造(3670), 智能车载设备制造(3962)	主要职业类别(代码)	1. 汽车工程技术人员(2-02-07-11) 2. 汽车摩托车修理技术人员(4-12-01) 3. 汽车电子产品环境检测人员(4-08-05-07) 4. 信息安全测试人员(4-04-04-04)	主要岗位类别(或技术领域)	1. 研发辅助: 汽车电子产品样品试制、试装 2. 生产制造: 汽车整车制造、汽车电子产品成品装配、调试、测试、研发、质量检测、相关工艺管理和现场管理 3. 售后服务: 汽车机电维修	职业资格证书(或等级证书)	1. 汽车修理工证书(中德) 2. 红旗机电认证证书(中德) 3. 汽车运用与维修职业资格证书(全新能源)(中德)	五、培养目标与培养规格 (一) 培养目标 本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的道德修养、职业素养、创新意识、精益求精、技能强国的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展能力；掌握本专业的知识和技能，面向汽车零部件及配件制造、智能车载设备制造等行业中的汽车工程技术人员、电子设备安装调试人员、汽车电子产品环境检测人员、信息安全测试人员、机动车维修人员等职业，能够从事汽车整车系统装配与调试、汽车电子产品样品试制、试装、汽车电子产品成品装配、调试、测试、标定、质量检测、相关工艺管理和现场管理、汽车机电维修等工作的高素质技术技能人才。 (二) 培养规格 遵循中国学生发展核心素养，聚焦职业教育本科层次人才培养目标，通过教育教学培养素质、知识、能力三位一体发展的高素质技术技能人才。 1. 素质要求 S1: 自觉坚持以马克思主义理论为指导，坚决拥护党的领导，拥护以习近平同志为核心的党中央所制定和实施的党的路线、方针、政策，主动学习践行习近平新时代中国特色社会主义思想，坚定共产主义理想信念，能够运用马克思主义的基本立场、观点和方法判断、分析和解决实际问题。 S2: 积极培育和践行社会主义核心价值观，以形成良好的思想品德和职业道德；具有团结协作精神和遵纪守法的观念，具有改革、创新意识，具有诚信、敬业品质，具有实事求是、理论联系实际的工作作风。 S3: 把个人人生理想融入国家和民族发展中，树立为中华民族伟大复兴的中国梦而奋斗的信心和信仰，自觉担当民族复兴大任的时代新人。
所属专业大类(代码)	装备制造大类 46												
所属专业类(代码)	汽车制造类 4607												
所属行业(代码)	汽车零部件及配件制造(3670), 智能车载设备制造(3962)												
主要职业类别(代码)	1. 汽车工程技术人员(2-02-07-11) 2. 汽车摩托车修理技术人员(4-12-01) 3. 汽车电子产品环境检测人员(4-08-05-07) 4. 信息安全测试人员(4-04-04-04)												
主要岗位类别(或技术领域)	1. 研发辅助: 汽车电子产品样品试制、试装 2. 生产制造: 汽车整车制造、汽车电子产品成品装配、调试、测试、研发、质量检测、相关工艺管理和现场管理 3. 售后服务: 汽车机电维修												
职业资格证书(或等级证书)	1. 汽车修理工证书(中德) 2. 红旗机电认证证书(中德) 3. 汽车运用与维修职业资格证书(全新能源)(中德)												

图4 汽车电子技术专业人才培养方案节选

2. 校企共建实习实践基地

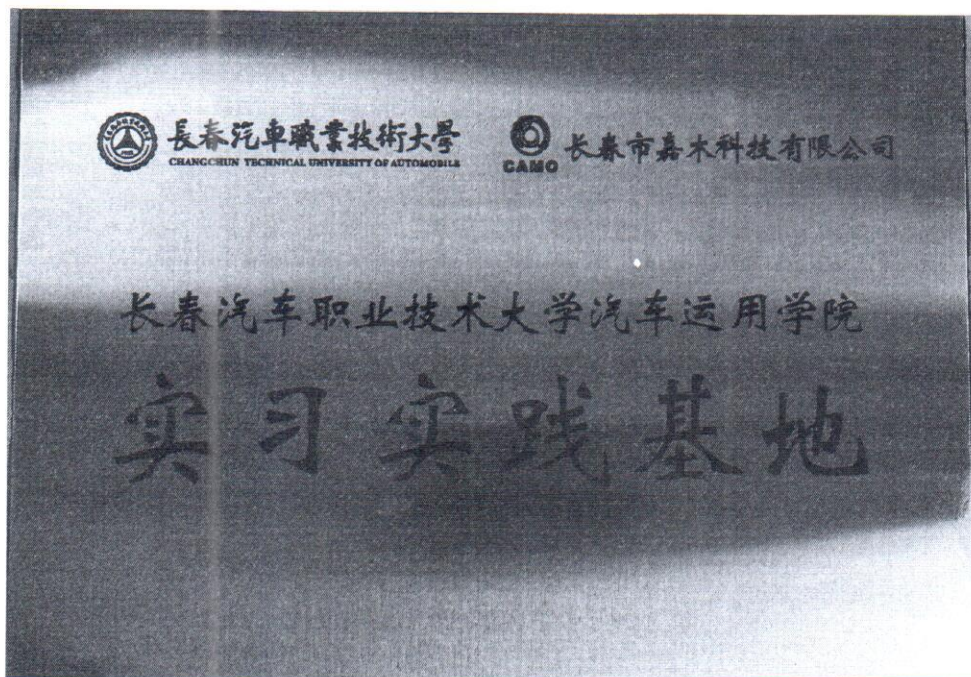


图 5 实习实践基地

3. 校企双方联合共建省级校企联合技术创新实验室

附件 1

**吉林省校企联合技术创新实验室
申报书**

实 验 室 名 称 : 汽车电子电气实验室
 高 校 名 称 : 长春汽车工业高等专科学校
 企 业 名 称 : 长春市嘉木科技有限公司
 行 业 分 类 : 专业技术服务业

吉林省教育厅
 吉林省工业和信息化厅

一、基本情况			
高校名称	长春汽车工业高等专科学校		
实验室名称	汽车电子电气实验室		
实验室负责人	姓名	刁宏伟	学历/学位
	电话	13039110858	专业/技术职务
企业全称	长春市嘉木科技有限公司		
企业注册地	高新区锦河街 155 号行政楼一层 113、115 室		
企业类型	☐ 高新技术企业 ☐ 省级“专精特新”中小企业 ☐ 省级及以上技术中心企业 ☐ 其他		
企业规模	12 人	所属行业	专业技术服务业
企业信用情况	无任何不良记录，信誉良好	2022 年研发投入 (万元)	512.14
企业联系人	包田力	联系电话	18604820366
合作协议金额 (万元)	62	投入方式	技术、服务、企业培训
合作期限	2023.7-2026.12		
二、企业简介 (500 字以内) 嘉木科技成立于 2014 年，是一家专业从事汽车电子开发与验证的企业，公司的研发和管理团队有着十年以上从业经验，有着丰富的实践与学术经验。团队创建至今服务的客户有中国第一汽车股份有限公司、现代汽车研发中心（中国）有限公司、北京重型汽车集团有限公司、长城汽车股份有限公司、中汽院智能网联科技有限公司、中汽研软件测评（天津）有限公司等诸多主机厂及配套厂商，公司致力于帮助客户提供先进的解决方案，提高用户研发的效率。 公司的重要合作伙伴为韩国 HanilProTech 公司，美国英特佩斯自动控制有限公司，其旗下产品 CANlink 等软件为业界一流的汽车网络总线通讯、模拟、仿真与开发工具，其客户遍布全球的汽车制造商与 OEM，例如通用、大众、中国一汽等。另外公司代理美国 MSC 公司的车辆动力学仿真软件、Carsim 等，为各汽车公司产品开发所必需的工具。			

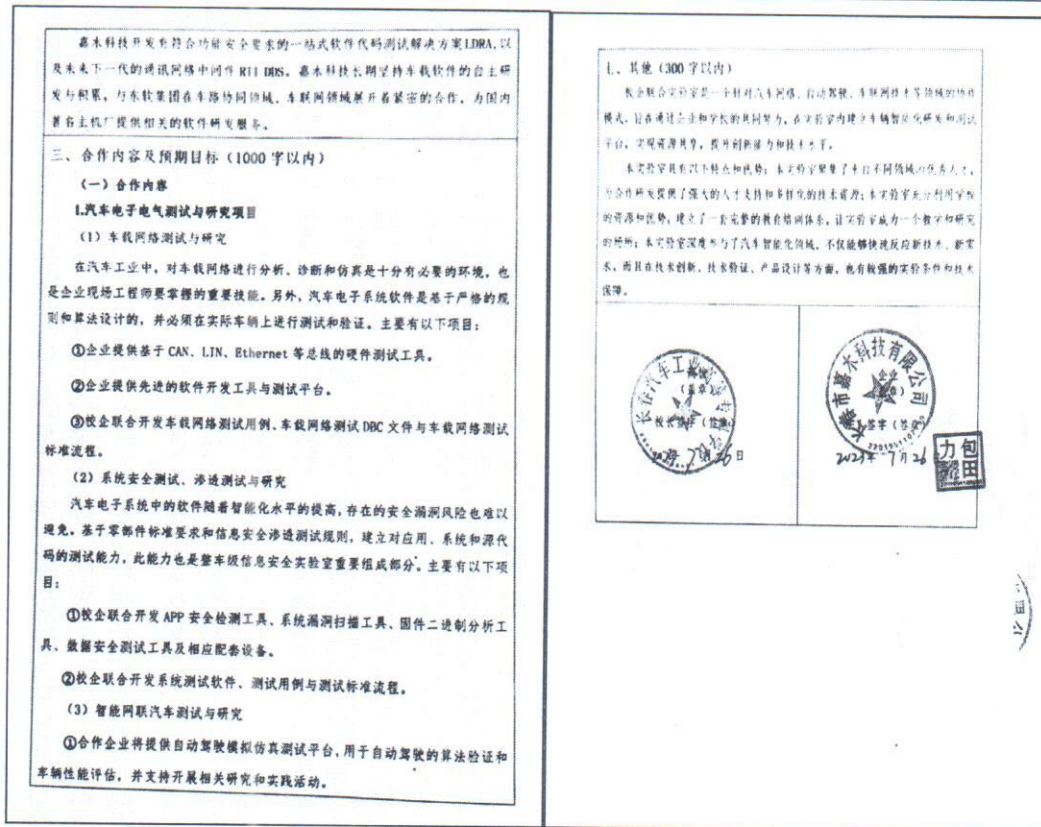


图6 校企联合技术创新实验室

4. 校企联合开展汽车网络测试工程师培训

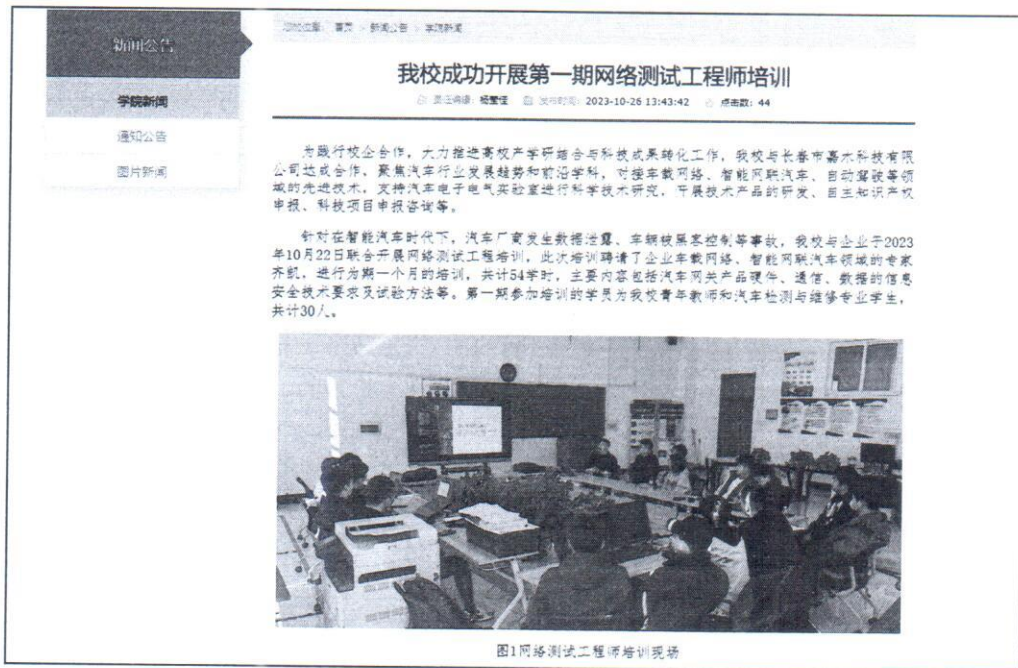


图7 汽车网络测试工程培训报道

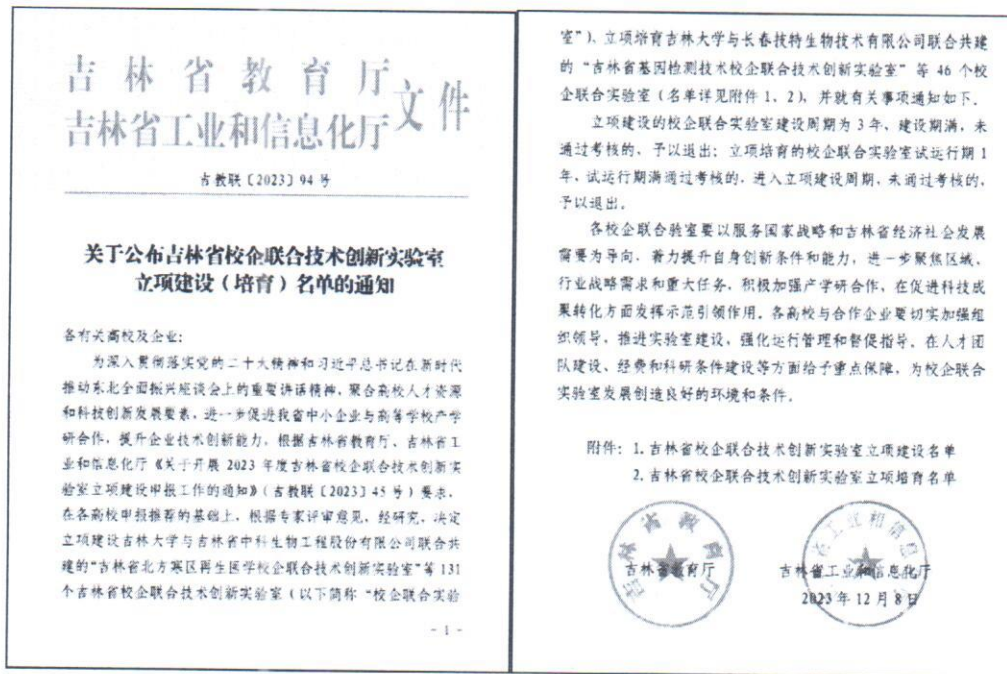
5. 校企联合开发汽车测试设备

校企战略合作阶段性协议 甲方：长春嘉泰科技有限公司 乙方：长春汽车职业技术学院 鉴于甲乙双方已于2023年7月26日签订了《校企战略合作协议》，为进一步明确项目合作的进展情况、商业化的收益分配及未来的发展计划，经双方友好协商，特制定本阶段性协议。 一、项目合作进展情况 (一)项目名称及立项情况 1. MATRIX & DBC 智能诊断与转换平台 进展情况：项目自2023年12月26日立项以来，已完成软件模块及规则设计，正在进行产品测试工作。目前，平台已具备 MATRIX 套接、DBC 与 MATRIX 相互转换等基本功能，预计于2025年9月30日前完成全部测试。 2. 新能源汽车 AI 智能诊断设备研发项目 进展情况：项目于2024年2月3日立案，已完成硬件接口及部分软件功能的研发，正在进行设备优化和性能测试。 成果展示：已研发出基于 UDS 协议 OBD 接口的硬件接口，软件部分实现了电池包信息检查、ECU 版本信息读取等功能，预计于2025年8月30日前完成全部研发工作。发明专利一项正在申请中。 3. 车载网络通信集成测试系统 进展情况：项目于2024年2月1日立案，已完成硬件搭建和软件调试工作，正在进行软件优化工作。 成果展示：已开发出适用于多种总线网络的测试台架，开发了多协议测试脚本和测试用例，预计于2024年12月30日前实现测试台架的量产化，已申请实用新型专利一项。 (二)校企联合实验室建设 进展情况：双方已成功申报并获批吉林省校企联合技术创新实验室-汽车电子电气实验室。实验室已配备先进的测试设备和研发工具，为项目的顺利实施提供了有力保障。 成果展示：实验室已成功举办多次技术交流活动，邀请了多位行业专家进行	计划每年推出至少1项具有创新性的技术成果，并积极推进技术成果的转化和应用。 (二)人才培养 双方将继续联合开展汽车网络测试工程师等培训课程，为行业培养更多高质量的专业人才。 计划每年举办至少2次技术交流活动，邀请行业专家进行前沿技术分享和学术交流。 (三)市场拓展 双方将共同拓展国内外市场，积极寻求与知名企业、高校及研究机构的合作机会。 计划在未来3年内，将技术成果推广至全国主要汽车制造企业。 (四)知识产权 双方将共同加强知识产权的保护和管理，积极申请专利和软件著作权等知识产权。 计划在未来5年内，申请专利和软件著作权数量不少于20项。 四、其他事项 (一)争议解决 双方因执行本协议所发生的或与本协议有关的一切争议，应首先通过友好协商解决；协商不成时，任何一方均可向乙方所在地人民法院提起诉讼。 (二)协议修改 对本协议的任何修改或补充均须以书面形式作出，并经双方授权代表签字盖章后生效。 (三)协议生效 本协议自双方授权代表签字盖章之日起生效，有效期至2027年7月25日止。 甲方（盖章）：_____ 授权代表（签字）：_____ 日期：2024年9月26日 乙方（盖章）：_____ 授权代表（签字）：_____ 日期：2024年9月26日
--	---

图8 校企联合开发汽车测试设备协议

四、合作成果

1. 汽车电子电气实验室获评省级实验室



附件 2

吉林省教育厅校企联合技术创新实验室立项培育名单

序号	实验室名称	学校名称	企业名称
1	吉林省基因检测技术校企联合技术创新实验室	吉林大学	长春捷特生物技术有限公司
2	吉林省吉恩细胞治疗校企联合技术创新实验室	吉林大学	吉林省吉恩致合生物治疗技术有限公司
3	吉林省口腔生物医用材料校企联合技术创新实验室	吉林大学	吉林省华恩生物科技有限公司
4	吉林省口腔数字化及先进牙科材料校企联合技术创新实验室	吉林大学	吉林省迈尔医疗科技有限公司
5	吉林省神经系统疾病人工智能眼底成像创新转化校企联合技术创新实验室	吉林大学	吉林至真明熠医疗器械有限公司
6	吉林省先进能源系统与智能检测校企联合技术创新实验室	吉林大学	富奥智慧能源科技有限公司
7	吉林省植物与人类健康评价及检测校企联合技术创新实验室	吉林大学	吉林安安医学检验实验室有限公司
8	吉林省大气光学参数测量技术实验室	长春理工大学	珥晖光电测量技术（吉林）有限公司
40	5G 信息通信技术虚拟仿真实验室	长春职业技术学院	深圳市艾优威科技有限公司
41	长职-中望空气动力科技创新联合实验室	长春职业技术学院	广州中望龙腾软件股份有限公司
42	网络安全运维靶场实验室	长春职业技术学院	杭州安恒信息技术股份有限公司
43	智能产线实验室	长春职业技术学院	亚龙智能装备集团股份有限公司
44	精密加工技术创新实验室	长春汽车高等专科学校	吉林省通用机械（集团）有限责任公司
45	汽车电子电气实验室	长春汽车高等专科学校	长春市嘉木科技有限公司
46	药食同源功能食品研发实验室	长春医学高等专科学校	吉林省中科特殊食品创新研究院有限公司

图 9 汽车电子电气实验室获批省级实验室

2. 学生汽车网络测试工程师证书



图 10 学生证书

3. 校企联合开发整车网络测试系统



证书号 第7347826号





专利公告信息

发明专利证书

发明名称: 基于云计算的车载网络智能化监控系统

专利权人: 长春汽车工业高等专科学校;长春市嘉木科技有限公司

地址: 130000 吉林省长春市绿园区新红旗大街1777号

发明人: 田丰福;孙乐春;包田力;高茹;刁宏伟;徐磊

专利号: ZL 2024 1 0841602.3 授权公告号: CN 118400299 B

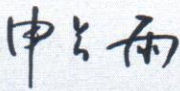
专利申请日: 2024年06月27日 授权公告日: 2024年09月06日

申请日时申请人: 长春汽车工业高等专科学校;长春市嘉木科技有限公司

申请日时发明人: 田丰福;孙乐春;包田力;高茹;刁宏伟;徐磊

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法进行审查, 决定授予专利权, 并予以公告。
专利权自授权公告之日起生效。专利权有效性及专利权人变更等法律信息以专利登记簿记载为准。

局长
申长雨





2024年09月06日

第1页(共1页)