

汽车智能技术专业人才培养调研报告

(2025 年)

为了适应湖南省和岳阳市经济建设的高速发展，满足社会对汽车智能技术专业人才的需求，加强专业内涵式建设，面向行业产业、对接企业，服务院校，分析研究汽车智能技术专业的服务领域、涵盖的岗位及岗位群、岗位技术技能要求等内容，用产业思维、经济思维推动职业教育发展，我校成立了汽车智能技术专业调研组，于 2025 年 3 月至 8 月间，对汽车智能技术专业人才需求进行了广泛的社会调研。现将调研过程和结果总结如下：

一、调研的组织与实施

(一) 调研时间

2025 年 3 月 20 号-2025 年 7 月 28 日。

(二) 调研对象

1. 汽车行业

国家发改委、工信部《2025 年智能网联汽车产业发展白皮书》

智联招聘《2025 年汽车数字化人才需求报告》

中国汽车工程学会《智能网联汽车技术路线图（2025 版）》

2. 汽车企业

通过网络、微信和电话等方式实施调研，调研全国汽车制造企业，重点调研长株潭地区的汽车制造和维修保养企业等企业的 HR、基层技术骨干和高职毕业二年以内的学生；岳阳、长沙等地的汽车 4S 店、汽车维修厂的店长、维修工等。在去年调研的基础上新增 3 家企业，一共调研访谈了 21 家汽车企业，其主营业务包括生产制造、研发设计、车辆运维和零部件生产等方面，涉及到智能驾驶、智能控制、智能仿真技术、车联网应用、无人驾驶解决方案、车辆维修、销售服务等各个环节，覆盖了智能网联汽车全产业链。

企业信息见表 1-1。

表 1-1 调研企业清单

序号	企业名称	企业类型	所在地
----	------	------	-----

1	湖南阿波罗智行科技有限公司	有限责任公司	长沙
2	上海阑图信息技术有限公司(途虎养车)	有限责任公司	长沙
3	长沙比亚迪汽车公司	股份公司	长沙
4	索恩格汽车部件有限公司	有限责任公司	长沙
5	中联重科	股份公司	长沙
6	长沙戴湘汽配科技有限公司	有限责任公司	长沙
7	中车时代电气股份有限公司	股份公司	株洲
8	湖南中车时代电动汽车股份有限公司	股份公司	株洲
9	北京汽车股份有限公司株洲分公司	国有(控股)企业	株洲
10	湖南智点智能新能源汽车有限公司	有限责任公司	株洲
11	长沙智能驾驶研究院(希迪智驾)	有限责任公司	长沙
12	上汽通用汽车有限公司长沙公司	有限责任公司	长沙
13	华为技术有限公司(长沙分部)	有限责任公司	长沙
14	陕西汽车集团长沙环通汽车制造有限公司	有限责任公司	长沙
15	上海大众长沙整车厂	有限责任公司	长沙
16	上汽通用汽车有限公司长沙公司	有限责任公司	长沙
17	上汽通用别克岳阳申达4S店 [岳阳申达汽车销售服务有限公司]	有限责任公司	岳阳
18	岳阳申湘汽车有限责任公司	有限责任公司	岳阳
19	蔚来汽车(长沙研发中心)	有限责任公司	长沙
20	小鹏汽车(湖南智能驾驶测试基地)	股份有限公司	株洲
21	湖南湘江智能科技创新中心有限公司	国有企业	长沙

3. 高职院校

在去年的基础上，新增2所，调研访谈了12家学校，重点调研省内开设汽车智能技术专业的高职院校，院校信息见表1-2。

表1-2 调研学校清单

序号	学校名称	学校类型	学校所在地	专业开设年度
1	湖南汽车工程职业学院	公办	湖南株洲	2014

2	湖南电子科技职业学院	公办	湖南长沙	2016
3	湖南机电职业技术学院	公办	湖南长沙	2017
4	湖南电气职业技术学院	公办	湖南湘潭	2019
5	湖南三一工业职业技术学院	公办	湖南长沙	2019
6	长沙职业技术学院	公办	湖南长沙	2020
7	湖南信息职业技术学院	公办	湖南长沙	2020
8	怀化职业技术学院	公办	湖南怀化	2020
9	湖南交通职业技术学院	公办	湖南长沙	2021
10	湖南财经工业职业技术学院	公办	湖南衡阳	2021
11	湖南工业职业技术学院	公办	长沙	2023
12	湖南科技职业学院	公办	湘潭	2024

4. 本专业毕业生

跟踪调查 12 所院校近 3 届毕业生就业情况（样本量：220 份问卷）。

在校生学情问卷调查覆盖 1500 人，重点分析课程满意度与技能短板。

5. 本专业在校生

面向 12 家高职院校汽车智能技术专业在校生进行学情问卷调查。

（三）调研方法

针对不同的调研对象，采取实地观察法、访谈调查法、会议调查法、问卷调查法、专家调查法、典型调查法、文献调查法等不同方法来进行调研。主要使用电话、视频会议、个别访谈、问卷调查、网络调研等方式。

1. 网络调研。

第一，通过网络查阅，了解汽车行业特别是与汽车智能技术相关的国家和地区相关产业发展政策，认真研究国家《“十四五”汽车产业发展规划》、《湖南省“三高四新”发展战略》、《岳阳市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》等重要文件，寻找汽车智能技术专业建设与服务国家和地区产业发展战略的对接点。

第二，通过访问教育部、工信部等政府网站公布的企业和人才数据，了解企业对人才素质的硬性需求，寻找专业人才培养方案制订的出发点。

第三，通过网络了解汽车行业相关的行业技术更新和发展动态，各省市高职

院校在汽车智能技术专业的建设情况，了解行业技术发展和人才培养的现状，有助于寻找到制定人才培养方案和课程体系设计的着眼点。

2. 实地调研。

实地考察长、株、潭、岳等城市汽车制造产业园 8 个，走访从业人员，主要了解企业对从业人员完成岗位任务所应具备的知识、能力和素质。

3. 网络问卷。

借助兄弟学校平台，了解毕业生在汽车行业相关的企业从事的岗位情况，采用调研问卷等方式了解毕业生在就业过程中的经历和感悟，特别是了解在校接受专业教育的成功与不足。

本次调研问卷主要有 8 种：企业问卷调查表、企业岗位结构调研表、专业调研电话记录表、职业发展经历调研、毕业生质量反馈用人单位调查表、毕业生调查表、同类院校专业开设情况调查表、汽车智能技术（智能网联汽车技术、汽车电子技术）同类院校问卷调研表。

（1）企业问卷调查表发放对象主要是岳阳、长株潭及周边地区汽车制造和维修保养企业，发放途径主要是实地走访相结合。实际发放问卷 20 份，回收 18 份，有效问卷 18 份。问卷见附件所示。

（2）企业岗位结构调研表、专业调研电话记录表的发放对象主要是岳阳、长株潭及周边地区汽车制造和维修保养企业，发放途径主要是电子邮件和实地走访相结合。实际发放问卷 20 份，回收 18 份，有效问卷 18 份。问卷见附件所示。

（3）职业发展经历调研、毕业生质量反馈用人单位调查表、毕业生调查表的发放对象主要是高职院校汽车智能技术专业（智能网联汽车技术、汽车电子技术）的 2018 届毕业生，发放途径主要是电子邮件和实地走访相结合。实际发放问卷 200 份，回收 180 份，有效问卷 170 份。问卷见附件所示。

（4）同类院校专业开设情况调查表、汽车智能技术（智能网联汽车技术、汽车电子技术）同类院校问卷调研表的发放对象主要是省内外同类院校，发放途径主要是我院教师网络联系或采用现场访谈和问卷调查。问卷见附件所示。实际发放问卷 10 份，回收 10 份，有效问卷 10 份。

（四）调研内容

1. 了解智能网联汽车产业在本地区发展状况
2. 了解智能网联汽车产业岗位群设置

3. 确定各岗位对人才素质、知识、技能的要求
4. 确定智能网联汽车技术专业人才培养目标规格
5. 调查了解行业现实状况和人才需求状况
6. 调查了解汽车智能技术专业培养人才的工作状况、单位满意度等情况
7. 调查了解汽车智能技术专业的人才培养模式与行业发展需求之间的矛盾状况和解决办法
8. 调查了解汽车智能技术专业发展走向和行业发展前瞻问题等。

二、行业发展前景、区域人才需求情况调研分析

（一）行业现状与发展趋势

在去年调研的基础上，行业现状与发展趋势发生了以下变化：

1.政策驱动加速

2024年工信部等四部门联合发布《关于开展智能网联汽车准入和上路通行试点工作的通知》，推动L3级自动驾驶商业化落地。

湖南省“十四五”规划新增“智能网联汽车产业千亿集群”目标，长沙-岳阳协同建设国家级车联网先导区。

2.技术突破与市场规模

车联网用户规模：2025年达3.2亿辆（同比增53%），渗透率提升至40%。

ADAS级智能汽车销量：2025年突破1800万台（图1），L2+装配率达85%。

6G技术预研：华为、中车时代等企业在长株潭开展车路协同6G通信试验。

人才缺口持续扩大，德勤《2025产业数字人才报告》显示：

智能汽车企业数字人才缺口占比达25%（较2023年上升5%）。嵌入式软件工程师、自动驾驶测试工程师紧缺度位列前三。

（二）区域人才需求情况

在去年调研的基础上，区域人才需求情况发生了以下变化：

1.岗位需求分层明显：

核心岗位：智能网联汽车维修技师（占比32%）、智能产品调试员（28%）。

新兴岗位：数据安全工程师、车路协同系统运维员（需求年增速40%）。

2.技能复合化趋势：

企业需求 TOP3 能力：
车规级嵌入式开发（75%）
多传感器融合标定（68%）
云平台数据管理（52%）。

三、调研结果分析与调研结论

在去年调研的基础上，2024-2025 年有以下变化：

1. 人才需求结构变化

岗位类别	2024年占比	2025年占比	变化趋势
标定测试	3%	5%	↑
检测运维	21%	25%	↑
数据安全	-	8%	新增

2. 毕业生能力短板

- **企业反馈：**
 - 理论转化实践能力不足（72%企业提及）。
 - 车规级软件开发经验缺乏（65%）。
- **毕业生自评：**
 - 高精度地图建模（满意度45%）、
 - AUTOSAR架构开发（满意度38%）为薄弱环节。

3. 职业资格证书需求更新

企业最重视证书（图3）：

1. **自动驾驶系统应用（1+X高级）（90%）。**
2. **智能网联汽车数据安全工程师（新增认证）。**

四、汽车智能技术专业市场需求调研结论的运用

（一）汽车智能技术专业人才职业岗位的分析与确定

通过调研分析，汽车智能技术专业主要职业岗位基本上与去年差不多：

核心岗位：智能网联汽车维修、智能网联汽车维修业务接待（维修顾问）、汽车智能产品装配、调试和维保人员

发展岗位：智能网联汽车维修业务主管、智能网联汽车维修技术管理（技术总监、内训师）、智能网联汽车生产现场管理、汽车智能产品辅助设计员、智能网联汽车测试工程师助理。

拓展岗位：汽车销售及售后服务岗位、智能汽车生产设备管理员。

汽车智能技术专业工作岗位及相关职业标准描述参见表 4-1：

表 4-1 汽车智能技术专业工作岗位及相关职业标准描述

序号	工作岗位	岗位性质	岗位及相关职业标准描述
1	智能网联汽车维修	核心岗位	按工单要求进行工作,检查智能网联汽车并确定维修方案,以小组工作的方式完成汽车智能系统及网络系统的维护、检查、故障诊断与修复工作,及时向维修业务接待员反馈工作情况,检查修复后的汽车并对工作质量承担责任。诊断汽车疑难故障,对维修技术问题进行说明并撰写分析报告。
2	智能网联汽车维修业务接待(维修顾问)	核心岗位	通过与交谈了解客户的维修要求,检查汽车并确认维修内容,签订维修合同并等到客户认可,安排汽车维修并监控维修进度,向客户说明汽车修复情况和费用,解释故障原因并指导客户正确使用和维护汽车。
3	汽车智能产品装配、调试和维保人员	核心岗位	根据生产计划和工艺要求,对汽车各个智能产品部件进行装配;对装配完成的汽车进行各项性能测试和调试,确保汽车的各项性能指标符合要求;在调试过程中及时进行故

			障排除。
4	智能网联汽车维修业务管理(业务主管)	综合岗位	制定维修车间年度工作计划并实施，车间维修工和前台业务人员调配及管理，生产设备维护管理，检查维修生产进度和产量以保证完成工作计划，处理客户投诉。
5	智能网联汽车维修技术管理(技术总监、内训师))	综合岗位	接受厂家培训，对维修工及业务人员进行新车型、新技术培训，对车间的维修工作提供技术支持，处理生产过程中的技术问题，制定车间设备采购和维护计划并组织实施，对维修质量承担法律责任。
6	智能网联汽车生产现场管理	综合岗位	根据车间生产规模制定年度配件采购计划并实施，按维修需要及时采购配件，对配件进行质量鉴定，配件的库存管理和发放，旧件的环保处理并统筹智能网联汽车制造与装配技术，协助管理，参与生产线的改进。
7	智能网联汽车测试工程师助理	综合岗位	依据产品质量标准，对零部件、整车进行网络信息检测、智能电路检测、综合性能检测、各系统工作状况检测，必要时对车辆进行调整以符合出厂要求，填写检验表；对检验不合格车辆填写返工单交车间返修。
8	汽车智能产品辅助设计员	综合岗位	负责协助工程师进行数据采集和分析工作，对采集到的数据进行处理和分析，为工程师提供相关的参考和支持；协助工程师进行算法开发和优化工作，对算法进行测试和调试，提供有效的算法解决方案；协助工程师进行系统集成和测试工作，需要对各个子系统进行测试和调试，确保系统的正常运行；负责协助工程师进行文档编写和维护工作。
9	智能汽车营销与技术服务人员	发展岗位	负责客户开发、客户跟踪、销售导购、销售洽谈、销售成交等基本工作，还能进行汽车保险、上牌、装潢、交车、理赔、年检等业务的介绍、成交或代办。
10	智能汽车生产设备管理	发展岗位	制订汽车生产设备维修计划和维修保养管理工作；负责建立设备台账和日常设备维修管理；对设备零件、工装零部件等易耗配件进行采购储备；参加设备、模具更新、改型工作。

(二) 汽车智能技术专业人才职业岗位典型工作任务及其工作过程

通过调研分析，汽车智能技术岗位与典型工作任务对应表见表 4-2。

表 4-2 汽车智能技术专业工作岗位与典型工作任务及工作过程对应表

序号	工作岗位	岗位性质	典型工作任务及工作过程
1	智能网联汽车维修	核心岗位	<ol style="list-style-type: none"> 1. 检查智能网联汽车； 2. 确定维修方案； 3. 汽车智能系统故障诊断与修复；

			<ul style="list-style-type: none"> 4. 反馈维保工作情况; 5. 修复后的汽车检查; 6. 撰写维修技术问题分析报告。
2	智能网联汽车维修业务接待(维修顾问)	核心岗位	<ul style="list-style-type: none"> 1. 了解客户的维修要求; 2. 检查汽车并确认维修内容; 3. 签订维修合同并等到客户认可; 4. 安排汽车维修并监控维修进度; 5. 向客户说明汽车修复情况和费用,解释故障原因并指导客户正确使用和维护汽车。
3	汽车智能产品装配、调试和维保人员	核心岗位	<ul style="list-style-type: none"> 1. 智能产品装配 2. 智能产品调试 3. 智能产品质量检验 4. 智能产品保养与维修
4	智能网联汽车维修业务管理(业务主管)	综合岗位	<ul style="list-style-type: none"> 1. 制定维修车间年度工作计划并实施; 2. 车间维修工和前台业务人员调配及管理; 3. 生产设备维护管理; 4. 检查维修生产进度; 5. 处理客户投诉。
5	智能网联汽车维修技术管理(技术总监、内训师)	综合岗位	<ul style="list-style-type: none"> 1. 接受厂家培训; 2. 培训维修工及业务人员; 3. 对车间的维修工作提供技术支持; 4. 制定并组织实施车间设备采购和维护计划; 5. 对维修质量承担法律责任。
6	智能网联汽车生产现场管理	综合岗位	<ul style="list-style-type: none"> 1. 制定年度配件采购计划; 2. 对配件进行质量鉴定; 3. 配件的库存管理和发放; 4. 旧件的环保处理; 5. 参与生产线的改进。
7	智能网联汽车测试工程师助理	综合岗位	<ul style="list-style-type: none"> 1. 零部件、整车进行网络信息检测; 2. 智能电路检测、综合性能检测、各系统工作状况检测; 3. 对车辆进行调整以符合出厂要求; 4. 填写检验表; 5. 对检验不合格车辆填写返工单交车间返修。
8	汽车智能产品辅助设计员	综合岗位	<ul style="list-style-type: none"> 1. 智能产品样品制作 2. 智能产品性能试验 3. 智能产品试验数据采集与分析
9	智能汽车营销与技术服务人员	发展岗位	<ul style="list-style-type: none"> 1. 智能汽车及其电子信息设备营销服务 2. 智能汽车质量检验 3. 保险理赔
10	智能汽车生产设备管理员	发展岗位	<ul style="list-style-type: none"> 1. 制订汽车生产设备维修计划和维修保养管理规范; 2. 建立设备台账和日常设备维修管理; 3. 对设备零件、工装零部件等易耗配件进行采购储备; 4. 参加设备、模具更新、改型工作。

(三) 汽车智能技术专业人才职业岗位素质与能力要求

通过调研,我们发现企业对高质量产品的追求,使得越来越多的企业更关注员工的质量,就生产这一企业基础而重要的过程而言,现场加工、检测、在线管理、在线维护等人员的质量决定了生产的质量。在与企业人力资源主管的沟通过程中,我们强烈感受到,企业人才的需多层次的。稳定而熟练的操作工是完成生产任务的基本保障,而要使产品在生产过程中具有高质量,设备维护人员又是重要的一方面,具有更熟练的操作技能或更宽的知识面或有复合技能的人更会受到企业的欢迎。在这些场合,复合型的技能人才企业更需要,对调研结果梳理、分析,总结和提炼出汽车智能技术专业对应的典型工作任务、工作内容及主要专业能力,建立本专业职业岗位素质与能力要求,见表 4-3。

表 4-3 汽车智能技术专业职业岗位素质与能力要求

序号	工作岗位	岗位性质	职业岗位素质与能力要求
1	智能网联汽车维修	核心岗位	1.敬业爱岗,有较好的协调和沟通能力; 2.熟悉汽车维修作业流程; 3.精通汽车的日常和一、二级维护; 4.精通汽车各系统检测、诊断和维修;
2	智能网联汽车维修业务接待(维修顾问)	核心岗位	1.敬业爱岗,有良好的协调和沟通能力; 2.熟悉汽车维修作业流程;3.熟悉汽车行业的相关法规政策; 4.能对车辆进行检查,确认故障,确定维修方案,对修复后的车辆进行检查,向客户说明维修过程,计算维修费用
3	汽车智能产品装配、调试和维保人员	核心岗位	1.敬业爱岗,有较好的协调和沟通能力; 2.熟悉汽车智能产品装配、调试和维保作业流程; 3.精通汽车智能产品的日常和一、二级维护; 4.精通汽车智能产品各系统检测、诊断和维修;
4	智能网联汽车维修业务管理(业务主管)	综合岗位	1.敬业爱岗,有良好的组织协调和沟通能力; 2.熟悉汽车维修作业流程; 3.熟悉汽车维修设备;
5	智能网联汽车维修技术管理(技术总监、内训师))	综合岗位	1.敬业爱岗,有良好的组织协调和沟通能力; 2.熟悉汽车维修作业流程; 3.熟悉汽车维修设备; 4.精通汽车各系统检测、诊断和维修;
6	智能网联汽车生产现场管理	综合岗位	1.敬业爱岗,有较好的织协调和沟通能力; 2.熟悉汽车零部件的名称及作用;3.熟悉汽车配件的管理知识; 4.熟悉汽车维修和服务企业配件管理的基本方法、步骤及经营理念。
7	智能网联汽车测试工程	综合岗位	1.敬业爱岗,有良好的协调和沟通能力; 2.熟悉智能网联汽车性能检测流程、检测标准、技术要求、

	师助理		检测设备； 3.精通智能网联汽车性能检测方法； 4.熟悉汽车行业相关法规及政策。
8	汽车智能产品辅助设计 员	综合岗位	1.敬业爱岗，有良好的协调和沟通能力； 2.熟悉汽车智能产品样品制作、智能产品性能试验、智能产品试验数据采集与分析的工作流程； 3.精通智能产品性能试验和试验数据采集与分析检测方法； 4.熟悉汽车行业相关法规及政策。
9	智能汽车营销与技术服务 人员	发展岗位	1.敬业爱岗，有良好的协调和沟通能力； 2.熟悉智能汽车营销策划、推广等工作流程； 3.掌握智能汽车销售的各种技巧； 4.熟悉汽车行业相关法规及政策。
10	智能汽车生产设备管理 员	发展岗位	1.敬业爱岗，有良好的协调和沟通能力； 2.熟悉智能汽车生产企业设备管理的工作流程； 3.掌握智能汽车生产设备工作规范； 4.熟悉汽车行业相关法规及政策。

调研过程中，我们更明显地感到：很多企业用人时，一方面考察其专业教育的背景，但更关注人的社会能力和非智力素质，善于与别人交流、正确的价值观、敬业精神、吃苦精神、纪律性、责任心、工作态度。而那些或外表（发型、服饰）时尚、或衣冠不整、或表情生硬的人在面试时往往不受企业的欢迎。通过对上表和调研资料的分析，汽车智能技术专业人才必须的素质、知识、能力以及证书要求如下：

1. 素质要求

Q1：坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度。

Q2：在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下， 践行社会主义核心价值观， 培养深厚的爱国情感和中华民族自豪感。

Q3：树立正确的世界观、人生观和价值观。

Q4：培养良好的诚信品质、敬业精神、责任意识和团队意识， 恪守公民基本道德规范。

Q5：培养信息素养、敬业意识、踏实进取、安全至上、创新精神的智能制造工匠精神。

Q6：具有一定的审美和人文素养，具有感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力，能够形成一两项艺术特长或爱好。

Q7：能够正确认识社会、主动适应社会，有较强文字和语言表达能力，有较

强的人际交往能力和自我发展能力。

Q8: 培养良好的心理素质、健康的体魄和健全的人格，能掌握基本运动知识和一两项运动技能，养成良好的卫生习惯、生活习惯、行为习惯和自我管理能力。

Q9: 树立健康积极的人生态度，良好的个性心理品质，有较强的心理调适能力和抗挫折能力。

Q10: 养成一定的数字化素养。

2. 知识要求

K1: 掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识。

K2: 了解创新创业及职业素养的基本知识。

K3: 了解心理健康、劳动教育、美育及科学运动知识。

K4: 熟练掌握常用的信息技术知识。

K5: 熟悉与本专业相关的法律法规以及环境保护、安全消防等相关知识。

K6: 掌握与本专业相关的语文、英语、数学等基本知识。

K7: 掌握电工、模拟电子、数字电子技术等相关知识。

K8: 掌握元器件识别与检验、电子产品装配、电子产品检验（质量管理）与工艺管理等相关知识。

K9: 掌握电子制图与制版等相关知识。

K10: 掌握汽车电气设备的组成部分及其工作原理等相关知识。

K11: 掌握 C 语言及程序设计编程技术的相关知识。

K12: 掌握单片机产品设计开发等相关知识。

K13: 掌握新能源、智能汽车整体相关的理论知识。

K14: 掌握智能汽车各种传感器相关知识。

K15: 掌握智能网络通信相关知识。

K16: 掌握人工智能等相关概念和理论知识。

K17: 掌握嵌入式应用与软件开发等相关知识。

K18: 掌握自动驾驶系统及软件系统相关知识。

K19: 掌握智能汽车座舱系统中的计算机视觉、语音识别等相关知识。

3. 能力要求

A1: 具有汽车微控制器外围及扩展电路的硬件设计，项目程序的开发、编译、

调试及程序下载的能力；

A2:具有 CAN、FlexRay、MOST、LIN 控制器局域网及以太网 Ethernet 车载网络的测试、分析、故障诊断、维修的能力；

A3:具有智能网联汽车产业领域数字技术应用能力；

A4:具有车载终端典型项目软件功能设计、应用开发、联调联试、应用发布、通信接口与数据接口开发的能力；

A5:具有典型汽车智能电子产品需求及功能分析、方案设计及原理图绘制、软件编写、程序仿真与调试、程序刷写及整机测试的能力；

A6:具有汽车传统传感器及智能传感器的整车装配、调试、标定、测试、信号采集与故障诊断的能力；

A7:具有智能座舱系统交互逻辑设计、交互界面设计及通信接口开发、系统部署及效率优化、功能及性能测试、故障诊断与维修的能力；

A8:具有绿色生产、安全防护、质量管理、法律法规意识；

A9:具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力。

A10:具有良好的语言、文字表达能力和沟通能力。

A11:具有创新思维、数字化技术应用能力。

A12:具有自我管理、自我规划能力。

A13:具有从事职业活动、团队协作的能力。

A14:具有独立思考、逻辑推理、信息加工的能力。

A15:具有常用办公、设计工具、多媒体等信息技术使用能力。

A16:具有阅读有关技术资料，分析问题和解决问题的能力。

4.证书要求

汽车智能技术专业对应的职业资格证书和职业岗位与课程之间的对应关系根据技术技能型汽车智能技术专业所从事的主要工作，要求该专业的毕业生至少具有以下职业资格证书：

- (1) 电工证
- (2) 汽车维修技师
- (3) 自动驾驶软件系统应用职业技能等级证书
- (4) 车辆自动驾驶系统应用职业技能等。

（四）汽车智能技术专业人才培养目标

调研结果表明企业要求学生的知识面宽，专业技能要好，工作态度端正，人际交往要友善并具备一定的沟通能力。所以企业不仅看重知识技能，更看重工作态度、学习态度、团队精神、沟通能力。所以对于该专业人才的培养建议，课程知识不要太深、但应具有一定的宽度。汽车智能技术专业的人才定位应该是具有相关社会能力的技术技能型人才，其人才培养目标应该为：

培养思想政治坚定、德技并修、德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握扎实的科学文化基础和汽车微控制器、车载网络与总线系统、车载终端应用程序和汽车传统传感器及智能传感器等知识，具备机器学习程序实现、人工智能技术应用和汽车智能电子产品设计等能力，具有工匠精神和信息素养，面向汽车工程技术人员、电子工程技术人员、信息和通信工程技术人员、电子设备装配调试人员、电子专用设备装配调试人员等职业，能够从事智能驾驶系统和车路协同系统的样品试制、试验，成品装配、调试、测试、标定、质量检验及相关工艺管理，售前售后技术支持等工作的高素质技术技能人才。从事本专业相关岗位工作 3-5 年后，能胜任汽车智能产品研发辅助岗位。

五、汽车智能技术专业建设的思考与建议

1. 课程体系优化

建议新增课程：《智能汽车数据安全与隐私保护》、《车路协同系统集成实战》

强化模块：嵌入式开发（扩展 RTOS、AUTOSAR 实训）。

2. 实训室升级方向

现有实训室	2025年新增设备
环境感知技术实训室	4D毫米波雷达标定平台
车路协同技术实训室	5G-V2X通信测试模块
-	智能驾驶数据安全攻防演练平台

3. 校企合作深化

订单培养：进一步加深与奇瑞集团的订单培养合作，开发与华为（长沙）、希迪智驾共建“智能驾驶精英班”，覆盖 60%核心课程。

师资互通：企业工程师驻校授课占比 $\geq 30\%$ 。

六、结论

1. 人才需求爆发：湖南省 2025 年智能网联汽车技术人才缺口超 12 万人，中高端应用型人才占比需提升至 40%。

2. 培养方向聚焦：强化“汽车+AI+数据安全”复合能力；对接长沙国家级车联网先导区岗位标准。

3. 专业建设紧迫性：建议 2026 年前完成课程体系与实训资源迭代，同步推进 1+X 证书全覆盖。

注：本报告数据来源于 18 家企业、12 所院校及公开政策文件，采用 SPSS 26.0 进行交叉分析，置信度 95%。

附表 1:

岳阳现代服务职业学院 汽车智能技术 专业

企业问卷调查表

单位 基本 情况	单位名称	(盖章)			
	单位地址 及邮编				
	单位性质	<input type="checkbox"/> 国有企业 <input type="checkbox"/> 民营(合资)企业 <input type="checkbox"/> 外资 <input type="checkbox"/> 其它			
	填表人		职务		
	E-mail		联系电话		
	主要产品				
	人员结构	总人数_____其中: 本科及以上_____人, 大专_____人 高中及中专_____人, 高中以下_____人			
	技能人才 培养途径	从学校招收毕业生_____人, 占____%; 企业自主培养_____人, 占____%; 从社会招聘人员_____人, 占____%; 其它途径_____人, 占____%。			
人才 需求	XXX 岗位_____人, XXX 岗位_____人, XXX 岗位_____人, ...				
人才 能力 需求	知识、能力、素质 (每项不少于 5 条)	很重要	重要	一般	不需要

附表 2:

岳阳现代服务职业学院 汽车智能技术 专业

专业调研电话记录表

企业名称			
企业概况			
调研内容			
访谈人		职务/岗位	
谈话记录			

--	--

记录人:

年 月 日

附表 4:

岳阳现代服务职业学院 汽车智能技术 专业

职业发展经历调研

姓名		工作单位	
毕业学校		毕业时间	
学历 / 学位		专业	工种 / 技能等级
联系方式 (电话、邮箱、通信地址)			
目前工 作岗位		工作年限	
职业 经历	时间	单位、部门	所从事工作及职务

体会 及建 议	
---------------	--

附表 5:

汽车智能技术 专业毕业生质量反馈用人单位调查表

单位名称	(盖章)		
单位地址及邮编			
单位性质	<input type="checkbox"/> 党政机关 <input type="checkbox"/> 科研院所 <input type="checkbox"/> 学校 <input type="checkbox"/> 国有企业 <input type="checkbox"/> 民营(合资) 企业 <input type="checkbox"/> 其它		
E-mail		联系电话	
近五年接受您的 母校汽车智能技 术专业毕业生就 业岗位及人数	岗位 1 名称 _____	人数: _____	薪酬 (元/月)
	岗位 2 名称 _____	人数: _____	薪酬 (元/月)
	岗位 3 名称 _____	人数: _____	薪酬 (元/月)
	岗位 4 名称 _____	人数: _____	薪酬 (元/月)
<p>1. 您对母校毕业生的专业能力的总体评价如何?</p> <p>A. 能解决工作中碰到的技术问题 B. 能解决工作中碰到的一般技术问题</p> <p>C. 要在技术人员的指导下解决技术问题 D. 无法解决工作中碰到的技术问题</p> <p>2. 您认为母校毕业生××技能(核心技能)运用的程度如何?</p> <p>A 可以熟练运用×× B 能运用×× C 仅能×× D 不具备××的基本技能</p> <p>3. 您认为母校毕业生对××等几种技能(核心技能)如何?</p> <p>A 能操作三种以上 B 能操作两种以上 C 只能操作一种 D 不能操作</p> <p>4. 母校毕业生在操作自动化程度高的××设备时能做到:</p> <p>A 熟悉××系统,并能熟练操作设备 B 只熟悉硬件设备,能操作设备 C 在别人指导下能操作设备 D 不能操作设备</p> <p>5. 您认为母校毕业生的产品或工艺设计能力如何?</p> <p>A 能设计复杂的产品或工艺 B 能设计一般的产品或工艺 C 能设计很简单的产品或工艺 D 不具备设计能力</p> <p>6. 面对首次接触的机器设备, 母校毕业生能做到:</p> <p>A 能看懂中文和英文说明书, 并可以按照说明书独立调试、操作设备</p> <p>B 能看懂中文说明书, 并可以按照说明书独立调试、操作设备</p> <p>C 能看懂中文说明书, 能简单操作设备</p> <p>D 需要在他人指导下才能操作设备</p>			

7. 您认为母校毕业生在校期间所掌握的专业技能与生产一线的技术要求差距大吗?
A 无差距 B 差距很小 C 有一定差距 D 差距很大
8. 母校毕业生在岗位操作中由于操作失误造成的出现产品不合格现象多吗?
A 基本不出现 B 偶尔出现 C 较多出现 D 经常出现
9. 母校毕业生经过多长时间后能进行岗位独立操作?
A 一个月内 B 三个月内 C 半年内 D 半年以上
10. 母校毕业生在完成某项工作时候是否有计划?
A 能够制定较详细的计划 B 能够制定简单的计划 C 偶尔会制定计划 D 不制定计划
11. 您认为母校毕业生在工作岗位上是否坚持学习?
A 积极主动参加安排的学习 B 乐意参加安排的学习
C 对安排的学习无所谓 D 不愿意参加安排的学习
12. 在工作中遇到问题时, 母校毕业生会选择哪种处理方式?
A 会综合运用各种方法解决问题 B 会查找资料解决
C 会向其他人请教解决 D 对问题表现的束手无策
13. 在完成一项任务后, 母校毕业生会对完成工作进行评价和改进吗?
A 对完成任务过程和结果进行正确评价并认真改进 B 对完成任务过程和结果进行评价并改进
C 对完成任务过程和结果进行评价但很少改进 D 没有对完成任务进行总结的意识
14. 你认为母校毕业生在自身素质提高方面的态度是
A 主动、积极 B 被动、消极 C 无所谓 D 认为没有必要
15. 在完成任务过程中, 母校学生给您的印象是
A 刻苦、好钻研 B 灵活 C 一般 D 呆板
16. 母校毕业生能否将学校学习的知识运用到工作中?
A 能灵活运用 B 能运用 C 不会运用 D 学生认为学校知识与工作之间有差距
17. 在从事新任务时, 母校毕业生能否吸取以往的经验教训?
A 能吸取并能运用 B 能吸取运用较少 C 能考虑到但不运用 D 从来不考虑
18. 在完成任务中, 母校毕业生在方法上是否有创新意识?
A 经常有 B 有时有 C 很少有 D 没有
19. 母校毕业生在听取意见时:

A 在分析的基础上乐于接受，并感谢他人的帮助

B 对别人的意见乐于接受，而不多分析

C 正确的乐于接受，不正确的予以反驳

D 总是找理由给予回击

20. 母校毕业生在帮助他人方面表现如何？

A 当同事有困难、有需要时主动给予帮助，热心公益活动

B 能关心同事、能参加公益活动；对同事比较关心，但不参加公益活动

C 从不帮助同事，也不参加公益活动

D 既不帮同事也不参加公益活动，对活动组织者进行冷嘲热讽

21. 母校毕业生在待人处事上能做到：

A 待人有礼貌，能主动打招呼

B 遇到长辈、领导能主动打招呼

C 对待领导与员工两种态度

D 待人没有礼貌不分长幼经常欺负弱者

22. 母校毕业生在对待利益上：

A 对待利益不记得失无私奉献 B 对待利益随大流 C 斤斤计较 D 爱占小便宜

23. 母校毕业生在工作上会做到建言献策吗？

A 为单位的发展多次主动提出建设性意见 B. 偶尔主动提出建设性意见

C. 从来不提建设性意见

D. 经常发表有损单位的言论

24. 母校毕业生在对待单位工作安排上表现为：

A. 服从单位工作安排，工作成绩较好

B. 服从工作安排，工作成绩一般

C. 不满工作安排，但能完成工作

D. 不满工作安排，工作消极不配合

25. 母校毕业生在工作中的工作状态表现为：

A. 工作积极主动，不怕吃苦

B. 工作认真，吃苦程度一般

C. 工作较认真，怕吃苦

D. 工作极不认真又怕吃苦

26. 母校毕业生的跳槽情况：

A. 从未跳槽

B. 跳槽一次

C. 跳槽 3 次

D. 跳槽 3 次以上

27. 母校毕业生在遵守规章方面表现如何

A. 从不因个人事务影响工作，工作时间从不串岗或作私事，遵守作息时间从不迟到早退

B. 偶尔因个人事务影响工作，但能事先予以说明，工作时间有时串岗或做私事，有时有

迟到早退

- C. 经常因个人事务影响工作，工作时间经常串岗或做私事，迟到早退现象较多
- D. 常常矿工

28. 母校毕业生在工作中生产成本意识如何？

- A. 成本意识强，能节约材料和能源
- B. 成本意识一般，材料能源有浪费现象
- C. 无成本意识，材料能源有一定浪费
- D. 浪费严重

29. 母校毕业生在工作中能做到爱护设备吗？

- A. 仪器设备清洁完好，每天下班前都做好仪器设备的保养工作
- B. 仪器设备维护较好，经常性的做好仪器设备的保养工作
- C. 仪器设备维护不好，使用时才做仪器设备的保养工作
- D. 基本不做必要的仪器设备保养

30. 您认为母校毕业生最缺乏的是：

- A. 独立解决实际问题的能力
- B. 与人主动沟通
- C. 对岗位工作的热情
- D. 做事仔细、认真

填表人（签名）_____ 职务_____ 填表时间_____

附表 6: 汽车智能技术 专业毕业生调查表

姓名		毕业专业		
联系电话		毕业时间		
E-MAIL		QQ		
您现工作单位/地址				
您毕业后 从事过的工作岗位	第一年		第二年	
	月薪(元)		月薪(元)	
	第三年		第四年	
	月薪(元)		月薪(元)	
您认为在校期间获得 最有用的证书 (可多选)	列举专业证书, 如××证书□, ...			
您认为学校教学设置 与管理在哪些方面需 要进一步加强 (可多选)	教学队伍□ 校外实训基地□ 教学过程管理□ 实训设施□ 职业资格培训□ 课程网站建设□ 课程体系□ 教材编写与选用□ 其他_____			
您认为在校期间应加 强培养的能力 (可多选)	列举专业能力, 如××能力□, ...			
根据您的工作体会认 为应加强的课程 (可多选)	列举专业课程, 如××课程□, ...			
您认为本专业应重点 加强的职业素质(可多 选)	职业道德□ 创新能力□ 专业业务知识与技能□ 外语水平□ 吃苦精神□ 事业心与责任感□ 团队协作精神□ 计算机应用能力□ 组织管理能力□ 人文素养□ 其他_____			
您对本专业教学内容 和组织环节的建议				

填表时间: _____

附表 7： 岳阳现代服务职业学院 汽车智能技术 专业

同类院校专业开设情况调查表

被调研学校					
被调研人		职务		电话	
本学院内该专业 教师结构	博士（ 人） 硕士（ 人） 本科（ 人） 高级职称（ 人） 中级职称（ 人） 初级职称（ 人） 双师比例（ %） 兼职教师（ 人）				
近 3 年内本专业的 招生情况					
学院近三年该专 业毕业生就业情 况					
该专业毕业生最 需具备的知识、 能力、素质					
该专业学生必须 学习哪些课程					
该专业学生最需 的职业证书					
该专业学生最需 解决的突出的知 识缺陷是什么	<input type="checkbox"/> 实践能力不够强 <input type="checkbox"/> 专业面太窄，专业知识不够精 <input type="checkbox"/> 人文素质欠缺 您认为该专业学生还需解决哪些突出问题： 1. 2. 3.				
对专业人才培养 工作的建议					

附表 8:

岳阳现代服务职业学院
**汽车智能技术（智能网联汽车工程技术、电子信息工程技术、
汽车工程技术）同类院校问卷调研表**

尊敬的领导、老师：

您好！为了更好创新人才培养模式，深入了解当前单位对人才需求情况及职业能力的要求，为我院的专业设置和教育教学改革提供必要的支持，我们设置了本调查问卷。贵单位是我们经过严格抽样抽出的调研对象之一，您在汽车智能技术（智能网联汽车工程技术、电子信息工程技术、汽车工程技术）专业建设方面的意见和做法将为我院提供宝贵的参考。

本问卷仅用于我院人才培养研究，绝无任何商业用途，请放心填写。感谢您的支持和帮助！如方便，烦请您填写以下您的信息：

贵院名称：

学院地址：

您的姓名：

职务/职称：

联系电话：

邮箱：

填表时间：

（以下选题均为不定项，根据题目并根据贵校具体做法进行选择）

序号	问题	选项
1	贵校是：	国家示范校 <input type="checkbox"/> 国家骨干校 <input type="checkbox"/> 省级示范校 <input type="checkbox"/> 省级骨干校 <input type="checkbox"/> 省特色名校 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
2	贵校工科专业学制情况：	2.5+0.5 <input type="checkbox"/> 2+1 <input type="checkbox"/> 1+1+1 <input type="checkbox"/>
3	贵校汽车智能技术/智能网联汽车工程技术/电子信息工程技术/汽车工程技术在校内主要的实践教学环节有：	钳工实习 <input type="checkbox"/> 焊工实习 <input type="checkbox"/> 电机拆装实习 <input type="checkbox"/> 电子安装实训 <input type="checkbox"/> 汽车电工电子技术实训 <input type="checkbox"/> 机加工实习 <input type="checkbox"/> 汽车电子产品制作与调试 <input type="checkbox"/> 汽车底盘拆装实训 <input type="checkbox"/> 制图测绘训练 <input type="checkbox"/> 智能网联汽车装配与调试 <input type="checkbox"/>

4	贵校在项目化课程建设方面的情况是：	全面推行 <input type="checkbox"/> 核心课程 <input type="checkbox"/> 部分课程 <input type="checkbox"/> 没有推行 <input type="checkbox"/>
5	贵校安排学生进行顶岗实习时：	在实习点安排老师进行现场指导 <input type="checkbox"/> 不去老师，但定期去巡查 <input type="checkbox"/> 不去老师，但通过信息平台检查学生实习情况 <input type="checkbox"/>
6	贵校实验实训室管理模式是：	有专门管理团队，专任老师不参与管理，仅使用 <input type="checkbox"/> 有专门管理员负责整体管理，但具体实验实训室由专任教师负责管理，统一协调使用 <input type="checkbox"/>
7	学生在校内进行实训环节时：	由专门实训指导老师进行指导和管理，专任教师不参与 <input type="checkbox"/> 安排授课老师协助专职实训指导老师进行辅导 <input type="checkbox"/> 实训项目就是由授课老师直接指导，实现了教学做一体化 <input type="checkbox"/>
8	贵校教研室设置是根据：	根据专业设置教研室 <input type="checkbox"/> 根据学科设置教研室 <input type="checkbox"/> 根据课程设置教研室 <input type="checkbox"/>
9	贵校实施订单培养模式的订单班：	在新生入校后即进行冠名培养 <input type="checkbox"/> 根据企业需求，在二年级学生进行动员，重新编班进行订单培养 <input type="checkbox"/> 在学生进行顶岗实习前进行动员，实行双向选择，按照企业要求进行短期岗前培训 <input type="checkbox"/>
10	您学院目前汽车智能技术专业在校生人数有？	1000 人以上 <input type="checkbox"/> 1000-800 人 <input type="checkbox"/> 800-500 人 <input type="checkbox"/> 500-300 人 <input type="checkbox"/> 300 -200 人 <input type="checkbox"/> 200 人以下 <input type="checkbox"/>
11	您学院目前智能网联汽车工程专业在校生人数有？	1000 人以上 <input type="checkbox"/> 1000-800 人 <input type="checkbox"/> 800-500 人 <input type="checkbox"/> 500-300 人 <input type="checkbox"/> 300 -200 人 <input type="checkbox"/> 200 人以下 <input type="checkbox"/>
12	您学院目前电子信息工程专业在校生人数有？	1000 人以上 <input type="checkbox"/> 1000-800 人 <input type="checkbox"/> 800-500 人 <input type="checkbox"/> 500-300 人 <input type="checkbox"/> 300 -200 人 <input type="checkbox"/> 200 人以下 <input type="checkbox"/>

13	您学院目前汽车工程技术专业在校生人数有?	1000 人以上 <input type="checkbox"/> 1000-800 人 <input type="checkbox"/> 800-500 人 <input type="checkbox"/> 500-300 人 <input type="checkbox"/> 300 -200 人 <input type="checkbox"/> 200 人以下 <input type="checkbox"/>
14	您对未来五年汽车行业发展前景如何预测?	朝阳产业, 前景广阔 <input type="checkbox"/> 风险与机遇并存 <input type="checkbox"/> 形势严峻, 不太看好 <input type="checkbox"/>
15	您认为汽车智能技术/智能网联汽车工程技术/电子信息工程技术/汽车工程技术专业学生最主要掌握的知识是哪些? (最多项)	机械制图 <input type="checkbox"/> 汽车微控制器技术与应用 <input type="checkbox"/> 车载网络及总线技术与应用 <input type="checkbox"/> 智能汽车图像识别技术 <input type="checkbox"/> 人工智能技术应用 <input type="checkbox"/> 车载终端应用程序开发 <input type="checkbox"/> 汽车智能产品设计与制作 <input type="checkbox"/> 汽车智能传感器技术与应用 <input type="checkbox"/> 自动驾驶技术 <input type="checkbox"/> 汽车电路与电气设备 <input type="checkbox"/> 英语知识 <input type="checkbox"/> 其他_____
16	您认为汽车智能技术/智能网联汽车工程技术/电子信息工程技术/汽车工程技术专业最核心专业技能是哪些? (最多四项)	阅读和绘图能力 <input type="checkbox"/> 设备操作能力 <input type="checkbox"/> 设备安装调试能力 <input type="checkbox"/> 故障诊断维修能力 <input type="checkbox"/> 产品设计开发 <input type="checkbox"/> 创新创业能力 <input type="checkbox"/> 其他_____
17	您认为目前汽车智能技术/智能网联汽车工程技术/电子信息工程技术/汽车工程技术专业学生在哪些方面还需着重加强培养? (可多选)	基础理论知识 <input type="checkbox"/> 专业理论知识 <input type="checkbox"/> 实践操作能力 <input type="checkbox"/> 专业动手能力 <input type="checkbox"/> 创新设计能力 <input type="checkbox"/>
18	您认为汽车智能技术/智能网联汽车工程技术/电子信息工程技术/汽车工程技术专业学生最重要的素质有哪些? (最多四项)	职业道德 <input type="checkbox"/> 敬业精神 <input type="checkbox"/> 团队合作精神 <input type="checkbox"/> 创新意识 <input type="checkbox"/> 心理素质强 <input type="checkbox"/> 良好工作态度 <input type="checkbox"/> 社会责任感 <input type="checkbox"/> 竞争意识 <input type="checkbox"/> 沟通与协作能力 <input type="checkbox"/> 职业道德修养 <input type="checkbox"/> 人文素养 <input type="checkbox"/> 其他_____
19	您认为目前在职业教育	政府政策和学院领导不支持 <input type="checkbox"/> 校企合作企业参与

	中存在最大问题是哪些？（可多选）	力度小 <input type="checkbox"/> 专业教师实践动手弱 <input type="checkbox"/> 校内实训条件差 <input type="checkbox"/> 学生和家长不了解专业 <input type="checkbox"/> 就业差,前景不看好 <input type="checkbox"/>
20	您认为学生初次就业中最具有竞争力的因素是哪些？（最多选三项）	实践动手能力强 <input type="checkbox"/> 具有职业资格证书 <input type="checkbox"/> 汽车类专业知识全面 <input type="checkbox"/> 沟通能力强 <input type="checkbox"/> 具有敬业精神 <input type="checkbox"/> 能吃苦有毅力 <input type="checkbox"/> 其他_____
21	您认为学生就业后职业发展中最具有竞争力的因素是哪些？（最多选三项）	专业知识全面 <input type="checkbox"/> 实践动手能力强 <input type="checkbox"/> 具有职业资格证书 <input type="checkbox"/> 沟通能力强 <input type="checkbox"/> 具有敬业精神 <input type="checkbox"/> 能吃苦有毅力 <input type="checkbox"/> 其他_____
22	您认为哪些职业资格证书对于汽车智能技术/智能网联汽车工程技术/电子信息工程技术/汽车工程技术专业学生在未来就业中比较重要？（最多选三项）	维修电工职业资格证书 <input type="checkbox"/> 嵌入式助理工程师证 <input type="checkbox"/> 智能网联汽车测试装调职业技能等级证书 <input type="checkbox"/> 其他_____;
23	您认为作为汽车智能技术/智能网联汽车工程技术/电子信息工程技术/汽车工程技术专业师资队伍最需要提高的有哪些？（可多选）	专业理论知识 <input type="checkbox"/> 实践经验和动手能力 <input type="checkbox"/> 获得职业资格证书 <input type="checkbox"/> 兼职教师队伍整体水平 <input type="checkbox"/> 加强课程建设和教材建设 <input type="checkbox"/> 教学方法和手段改革 <input type="checkbox"/> 其他_____
24	企业派遣技术人员到贵校参与专业建设或教学情况	未涉及 <input type="checkbox"/> 有,但很少 <input type="checkbox"/> 经常化,且有专门机制 <input type="checkbox"/>
25	目前与您学院合作开展订单培养的企业有多少	6家以上 <input type="checkbox"/> 3-5家 <input type="checkbox"/> 1-2家 <input type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/>

	家?	
26	贵校在校企合作中遇到的主要难题集中在	企业的参与积极性方面 <input type="checkbox"/> 企业所提供的岗位方面 <input type="checkbox"/> 企业所给予的待遇方面 <input type="checkbox"/> 学生的管理方面 <input type="checkbox"/> 学校的教学方面 <input type="checkbox"/> 学校老师的技术服务能力方面 <input type="checkbox"/>
27	您认为作为汽车智能技术/智能网联汽车工程技术/电子信息工程技术/汽车工程技术专业建设还需要在哪些方面加大改革力度? (开放性问题, 请自主填写)	

再次感谢您的支持与合作, 欢迎您有机会到岳阳现代服务职业学院指导和交流, 祝您工作顺利!