



广东茂名农林科技职业学院
Guangdong Maoming Agriculture & Forestry Technical College

校企合作框架协议书

学校： 广东茂名农林科技职业学院

企业： 广东奇兵智能设备科技有限公司

签署日期： 2022 年 8 月 17 日





甲方：广东茂名农林科技职业学院

联系人：

地址：

乙方：广东奇兵智能设备科技有限公司

联系人：程艳

地址：[REDACTED]

为进一步深化“校企合作”，助力企业转型升级，发挥高等教育为社会、行业、企业服务的功能和作用，培养更多企业高素质、高技能的技术型人才，同时也为学校教科研及学生实习就业提供更大空间，在平等自愿、充分酝酿的基础上，经双方友好协商，现就合作事项达成如下协议：

一、合作原则

甲乙双方坚持以“服务企业发展，塑造专业品牌，推动学生就业，追求校企生三方满意”为指导思想，恪守“互相合作、互利互惠、实现共赢、协同发展”的基本原则，校企双方建立长期、紧密的合作关系。

二、合作方式及内容

经双方友好协商，合作方式及内容参照以下条款执行。

1. 甲方在乙方挂牌设立“广东茂名农林科技职业学院产学研基地”、“科技驿站”。双方均同意在对外发布信息中使用共建基地的名称，并就企业培训、实习就业、开展继续教育、科研合作等多层次校



企合作项目（具体项目另签协议）。

2. 甲方每年邀请乙方参加甲方组织的毕业生招聘会，或提供其他形式的招聘途径及招聘平台，优先为乙方输送优秀学生；乙方在同等条件下应优先录用甲方毕业生。

3. 双方共同合作，在相关专业中，根据乙方企业需要，本着学生自愿的原则为乙方输送人才，并根据乙方发展状况，生产经营规模或投资领域的变化等情况，适时共同调研商讨适应发展需求的培养内容、规模和合作方式。

4. 乙方选派中高层管理人员、技术人员担任甲方客座教授或兼职教师，进行企业文化与管理实务的系列讲座，并应甲方邀请参与甲方的人才培养、就业指导、教学改革、课程开发等工作；乙方为甲方的教学、科研、技能比赛等活动提供资金及其他方面的支持（具体内容另签补充协议）。

5. 甲方应乙方需求，选派优秀教师到企业锻炼，担任乙方企业顾问，参与乙方企业的管理培训、科研项目开发、技术援助和学术研讨。

6. 甲方根据乙方需求，为乙方提供包括各类员工培训、职业技能考证等在内的人才培训服务。

7. 双方不定期通过走访或座谈形式就双方合作开展情况、协议执行情况进行阶段性总结。未尽之处，可做其他补充。



三、合作时间

合作期限为3年，自2022年8月至2025年8月，根据双方合作意愿和实际情况，可长期合作。首次合作结束后，双方可共同商议形成新的合作意向。

四、保密协议

甲乙双方在校企合作期间，为促进双方的合作与交流，并保证对方经营活动的正常进行，将根据需要相互提供相关业务资料及信息，甲乙双方在未经对方的同意，不得将对方信息披露给第三方。

五、其他

1. 本协议一式肆份，双方各执贰份，合作协议一经双方代表签字、单位盖章即生效，双方应遵守有关条款。
2. 所有未尽事宜可另行协商解决并签署书面文件予以确认，该书面文件将被视为本协议的一部分，该书面文件与本合同有同等法律效力。
3. 如有一方违约或有损害对方利益和形象的行为，另一方有权终止协议。

甲方：广东茂名农林科技职业学院

乙方：

(盖章)

(盖章)

甲方代表(签字):

乙方代表(签字):

签字时间: 2022年8月17日

签字时间: 2022年8月17日

广东省发展汽车战略性支柱产业集群行动计划

（2023—2025 年）

为贯彻省委、省政府关于推进制造强省建设的工作部署，加快推进汽车战略性新兴产业产业集群高质量创新发展，促进产业迈向全球价值链高端，依据省委、省政府《关于高质量建设制造强省的意见》（粤发〔2023〕7号）等文件精神，制定本行动计划。

一、总体情况

（一）发展现状。

我省汽车产业集群包含“汽车制造业”中的“汽车整车制造（汽柴油车整车制造和新能源车整车制造）、汽车用发动机制造、改装汽车制造、低速汽车制造、电车制造、汽车车身及挂车制造、汽车零部件及配件制造”等1个大类7个中类8个小类。目前，我省是国内主要汽车生产基地之一，2022年共有规模以上汽车及零部件企业1060家。随着广汽传祺、比亚迪等自主品牌发展壮大，广汽埃安、小鹏汽车等新能源造车企业逐步发展，形成了日系、欧系和自主品牌多元化汽车产业格局，汽车产量连续六年居全国第1位。2019年，全省汽车制造业营业收入8404.78亿元，实现工业增加值1768.35亿元；全省汽车产量311.97万辆，占全国汽车总产量12.2%，其中新能源汽车产量15.59万辆，占全国产量13.1%。2022年，全省汽车制造业营业收入11987.44亿元，实现工业增加值2442.27亿元；全省汽车产量415.37万辆，占全国汽车总产量15.12%，其中新能源汽车产量129.73万辆，占全国产量17.97%。

（二）存在问题。

一是合资企业占比仍然较大，自主品牌相比世界一流企业仍有不小差距，我省汽车产业链、价值链尚未达到全球高端水平。二是我省汽车零部件产业规模与整车生产规模不匹配，零部件配套体系需要进一步完善，对汽车产业集群支撑保障能力有待提升。三是新能源、智能网联汽车核心关键零部件受制于人，动力系统、底盘控制、高级驾驶辅助系统等车用关键芯片被国外巨头垄断。

（三）优势与挑战。

我省作为全国汽车生产和消费第一大省，汽车产业集群发展优势明显：一是汽车制造业规模大，拥有整车及零部件研发、设计、生产、销售等较为完备的产业链。二是依托基础雄厚的电子信息制造业，我省新能源、智能网联汽车等新兴领域的跨行业融合合作具有领先优势。三是汽车产业集聚效应不断增强，形成了广州黄埔、花都、番禺、南沙、增城，深圳坪山，佛山南海以及肇庆大旺等高度集聚产业园区。面临的挑战主要有：一是全球汽车市场需求总体仍然疲软；二是国家已完全放开外资投资汽车产业的股比限制，我省自主品牌产品市场竞争力和抗风险能力亟待增强；三是电动化、智能化、网联化和共享化汽车业新趋势冲击现有格局，汽车节能减排降耗的任务十分艰巨，这些都对我省汽车产业集群建设带来新考验。

二、工作目标

遵循“三横、三纵、三核”[]汽车产业集群发展思路，坚持“扩存量、招增量、建储量、防变量”，打造具有竞争优势的世界级汽车产业集群。

（一）汽车产业规模全国领先。

到 2025 年，世界级汽车产业集群培育取得明显进展，全省汽车制造业营业收入超过 1.35 万亿元，其中汽车零部件制造业营业收入突破 6000 亿元；汽车工业增加值超过 2800 亿元；汽车产量超过 530 万辆，占全国汽车总产量比重超过 18%，其中新能源汽车超过 300 万辆；新能源汽车公用充电桩超过 21 万个。

（二）汽车品牌影响力显著提高。

新增 1—2 家汽车整车企业进入世界 500 强企业名单，培育 3—4 家独角兽汽车企业，形成 2—3 家产销量突破 100 万辆规模的整车企业，自主品牌汽车出口及海外制造基地建设实现大发展。

（三）产业链配套能力显著提升。

培育一批具有全球竞争力的关键配套企业，培育 3—5 家超百亿元的零部件企业集团、2—3 家汽车零部件独角兽企业、100 家以上省级“专精特新”汽车零部件企业。

（四）创新平台支撑能力显著增强。

汽车制造产业生态体系和创新体系进一步优化，新能源及智能网联汽车共性与前瞻性技术研究取得突破，研发创新平台、技术服务平台建设取得明显进展。

三、重点任务

（一）坚持创新引领，抢占前沿新兴汽车技术创新高地。

以创新驱动引领汽车产业高质量发展，编制纯电动汽车和智能网联汽车技术创新路线图，明确中长期发展目标。加快对传统燃油汽车动力系统、新能源汽车动力核心部件、燃料电池系统及核心部件、动力电池（电解质、正负极材料等）关键材料、充电设施、智能汽车智能终端零部件、车规级芯片及传感器组件、软件生态系统等领域的研发，提高汽车企业技术创新能力。（省科技厅牵头，省发展改革委、工业和信息化厅按职责分工负责）

（二）实施品牌提升行动，打造全球知名品牌。

依托自主品牌整车企业，重点围绕新能源及智能网联汽车，引导企业实施品牌提升及全球化战略，强化广东汽车品牌特色文化内涵设计和推广工作，支持汽车品牌向高端化发展，不断提升品牌价值。（省工业和信息化厅、商务厅、市场监管局按职责分工负责）

（三）持续深化产业合作，加快发展新能源汽车。

支持新能源汽车企业与智能网联领域骨干企业深化合作，提升汽车智能化水平。整合电网、加油（气）站、停车场、第三方社会资本等资源，进一步完善充换电服务网络建设。探索新能源汽车动力电池综合利用，鼓励综合利用企业与新能源汽车、动力电池等企业合作共建、共用回收体系，加强镍、钴、锂等重要资源的回收利用，有效保障产业链安全。（省发展改革委、工业和信息化厅、商务厅按职责分工负责）

（四）推广智能网联汽车，打造示范应用区。

支持广州、深圳等地市做好智慧城市基础设施与智能网联汽车协同发展试点工作，积极推进智能化基础设施、新型网络设施和“车城网”平台建设。重点依托广州和深圳，建设 5G+车联网先导应用环境，开展车路协同智能化改造，打造城市级智慧交通体系，推进智能网联汽车在公交、共享出行、港口码头、智能环卫、物流配送、智慧泊车、智慧高速等应用场景及不同混行环境下的规模化试运行。（省工业和信息化厅牵头，省发展改革委、交通运输厅按职责分工负责）

（五）坚持错位发展，形成优势互补的产业空间布局。

立足现有汽车产业园区基础及汽车产业发展新趋势，形成优势互补、错位发展的汽车区域布局。推动整零融合协调发展，构建零部件产业梯度发展格局，打造近地化零部件配套体系。依托产业梯度转移招商引资对接平台做好汽车产业招商引资工作，支持汽车产业园区围绕产业链图谱开展精准招商，增强产业发展动能。（省工业和信息化厅牵头，省自然资源厅、商务厅、政务服务数据管理局按职责分工负责）

（六）加速国际化进程，增强全球化发展能力。

抢抓“一带一路”、粤港澳大湾区建设等机遇，推动我省汽车产业拓展国际市场。鼓励支持企业面向全球加快引进汽车设计、研发机构、研发团队和优势技术等各类创新资源，推动研发技术的国际化。鼓励龙头骨干企业设立海外研发和生产基地、开展国际产能合作、完善海外营销和服务体系，打通国内国际两个市场、利用国内国际两种资源，提升我省在全球汽车产业链体系中的竞争力和影响力。（省发展改革委、商务厅牵头，省科技厅、工业和信息化厅按职责分工负责）

四、重点工程

（一）创新能力提升工程

1. 突破产业技术短板。对照世界最先进水平 and 培育世界级产业集群目标，推动整车企业、高等院校、科研院所、关键零部件企业、产业技术创新联盟加强合作，共同突破整车集成、新能源技术、汽车电子、智能网联等方面的突出短板。坚持政府引导、市场主导、企业主体，扎实推进短板项目的突破工作。（省科技厅、工业和信息化厅牵头，省发展改革委、人力资源社会保障厅按职责分工负责）

2. 建设创新发展平台。强化企业技术创新主导地位，鼓励整车及零部件企业设立技术中心、工程研究中心等研发机构。支持广东省智能网联汽车创新中心等研发创新平台发展壮大，培育汽车领域国家和省重点实验室。支持跨学科、跨领域、跨行业的汽车产业链上下游协同攻关，建立产学研用金深度融合的技术创新体系。打造世界知名的国际汽车生态交流平台，支持举办广州国际汽车展览会、智能网联汽车峰会、深圳粤港澳大湾区国际汽车（产业）展等国际展会。推进南方智能网联新能源汽车试验检测中心等检测技术服务平台建设，进一步提升我省汽车及零部件检测能力。（省科技厅、市场监管局牵头，省发展改革委、工业和信息化厅按职责分工负责）

（二）产业链提升工程

1. 推动汽车和零部件产业转型升级。推动整车和零部件企业协同创新发展，在动力总成、底盘系统、智能网联、车身系统、工业软件、仓储物流等领域深度合作，建立安全可控的产业链配套体系。深化 5G、工业互联网与汽车制造业深度融合，推进数字化、绿色化技术在研发设计、生产制造、物流仓储、经营管理、售后服务等环节的深度应用，提高汽车及零部件全产业链配套体系的智能制造和低碳发展水平。（省工业和信息化厅牵头，省发展改革委、科技厅按职责分工负责）

2. 发展壮大新能源及智能网联汽车产业链。建设新能源、智能网联汽车零部件产业集聚区。推动汽车与能源、交通、信息通信等领域加速融合，加强技术联合攻关，推进高性能车规级芯片、车用操作系统、新型电子电气架构、高效高密度驱动电机系统、车载智能计算平台、高精度地图与定位、车辆与车外其他设备间的无线通信（V2X）、线控执行系统等关键核心技术的自主化和产业化。（省工业和信息化厅牵头，省发展改革委、科技厅按职责分工负责）

3. 大力推进氢燃料电池汽车研发攻关及产业化。推动我省燃料电池汽车示范城市群协同发展，以广州、深圳、佛山、东莞、中山、云浮为重点建设燃料电池汽车产业创新走廊，突破电堆、膜电极、双极板、质子交换膜、催化剂、碳纸、空气压缩机、氢气循环系统等燃料电池八大关键零部件核心技术，提升产业链关键零部件研发产业化水平，建设具有全球竞争力的燃料电池汽车产业技术创新高地。（省发展改革委、科技厅、工业和信息化厅牵头，省交通运输厅等有关单位按职责分工负责）

4. 支持商业模式和业态创新。促进物联网、大数据、人工智能等数字技术应用，支持汽车领域平台企业健康规范发展，引导各类平台资源共享和数据互联互通。支持企业深度挖掘汽车及动力电池全生命周期大数据价值，在开发验证、市场营销、汽车后市场等环节提供全面高效的服务。支持新能源汽车企业联合电网企业协同创新，探索车、桩与智能电网灵活互动。发展“互联网+”高效物流，推广网络货运、挂车共享等新模式应用。（省发展改革委牵头，省生态环境厅、商务厅、市场监管局、能源局按职责分工负责）

（三）品牌质量提升工程

1. 持续推进品牌向上。鼓励企业制定实施品牌向上战略，提升广东汽车品牌形象和产业吸引力。支持企业围绕外观造型、结构优化、功能创新、新工艺新材料应用等重点环节提升工业设计水平，促进设计与品牌互动，提升品牌的附加价值和美誉度。鼓励广东汽车品牌扩大影响力，打造成为具有国际竞争力的龙头企业。（省发展改革委、科技厅、工业和信息化厅、商务厅按职责分工负责）

2. 实施汽车质量提升计划。支持传统燃油整车、新能源整车及关键零部件企业开展技术升级、数字化和智能化改造，提高产品质量一致性和技术水平。支持企业开展质量提升行动，强化对整车和动力电池、电控等关键系统的质量监管，建立安全可控的产品全生命周期的质量控制和追溯机制。（省工业和信息化厅、市场监管局等有关单位按职责分工负责）

3. 健全完善汽车标准体系。推动纯电动汽车、氢燃料电池汽车及智能网联汽车等重点领域标准化实现新突破，适应市场需求及时更新标准。支持广州、深圳等地市制定完善智慧城市基础设施与智能网联汽车有关技术标准。引导企业、行业组织、科研院所积极参与国际、国家及行业标准的制定及修订，支持企业和团体标准上升为行业标准和国家标准。（省市场监管局牵头，省发展改革委、工业和信息化厅按职责分工负责）

（四）新能源及智能网联汽车推广应用工程

1. 积极引导使用新能源汽车。推进全省范围内公务用车，城市公交，出租汽车，环卫车，快递车，邮政车，城市物流配送车，机场用车，短途运输、城建物流以及矿场等特定场景重型货车等公共领域车辆全面电动化。落实促进汽车消费系列政策措施，支持新能源汽车购买使用，加快活跃二手车市场。进一步推动城市公共服务领域充换电基础设施和居民区充电桩建设，构建适度超前、布局均衡、智能高效的充换电基础设施体系。支持制氢、加氢、储运设备企业进一步扩大生产能力，形成氢能产供储网络，合理布局加氢站，加快推动加氢站建设，支持加氢合建站和制氢加氢一体站建设。（各地级以上市人民政府牵头，省发展改革委、财政厅、住房城乡建设厅、交通运输厅、商务厅、能源局按职责分工负责）

2. 积极推进自动驾驶示范应用。支持广州花都、南沙、增城，深圳坪山等规划建设智能网联汽车封闭测试场，加快推进智能网联汽车道路测试。支持广州、深圳等地扩大自动驾驶测试区域范围，开放高快速路测试，鼓励开展载人、载物、

特种作业等商业化运营活动，以丰富的应用场景推动提升自动驾驶技术可靠性和适用性。支持广州在南沙等地开展智能网联汽车混行试点区及特殊运营场景混行试点工作。（广州市、深圳市人民政府，省工业和信息化厅、公安厅、交通运输厅按职责分工负责）

（五）区域集聚协同发展工程

1. 完善四核多点发展格局。按照“区域集聚、主体集中、整零协同”的原则，统筹全省产业布局，引导各地差异化协同发展。支持广州、深圳、佛山、肇庆四城联动，发挥整车企业引领带动作用，提高汽车产业集中度和近地化配套水平。支持珠海、汕头、韶关、梅州、惠州、东莞、中山、江门、阳江、湛江、茂名、清远等地市多点发力，打造差异化零部件产业集群。按照“一品类一方案”原则，支持有条件的地市有序推动环卫车、急救车、消防车、公交车、危化品车等公共服务领域车辆创新发展。（各地级以上市人民政府，省发展改革委、科技厅、工业和信息化厅、住房城乡建设厅、交通运输厅、卫生健康委、应急管理厅、消防救援总队、国资委按职责分工负责）

2. 打造千亿级汽车产业园区。支持广州番禺汽车城建设国家新型工业化产业示范基地，支持广州花都经济开发区、南沙经济技术开发区建设省特色产业园（汽车），培育广州黄埔、增城，深圳坪山，佛山南海以及肇庆大旺等汽车产业基地。支持汽车产业园区扩能增效，完善研发设计、生产制造、汽车销售、汽车金融等产业链功能，带动上下游配套企业集聚发展，力争打造1—2个产值超2000亿元的汽车产业园区和2—3个产值超1000亿元的零部件产业园区。（广州市、深圳市、佛山市人民政府，省发展改革委、工业和信息化厅按职责分工负责）

（六）国际化开放合作工程

深化汽车领域的合资合作，鼓励现有合资汽车企业增加国内投资及引进国际先进技术，推动合资与自主品牌协同发展。加强粤港澳大湾区全球招商大会等重大经贸合作平台建设，完善产业招商协调联动机制，推动一批跨国公司在粤设立地区、功能性总部及生产研发基地。支持龙头企业实施国际化发展战略，加大国际市场开拓力度，深化供应链的全球布局，提升汽车产业的国际竞争力。（省商务厅牵头，省发展改革委、市场监管局按职责分工负责）

五、保障措施

（一）加强组织协调。

依托制造强省建设领导小组，统筹谋划全省汽车产业发展的重大政策、重大工程专项和重要工作安排，强化资源统筹和集聚，定期召开专题会议，研究落实产业规划布局、用地保障、环境容量、能耗、功能性项目落地等重大事项，及时协调解决产业链建设中的突出问题。（省工业和信息化厅牵头，制造强省建设领导小组各成员单位按职责分工负责）

（二）加大政策支持力度。

加强政策规划引导，加快新能源和智能网联汽车推广应用及创新发展。省财政结合财力统筹安排现有资金支持汽车产业重大投资项目、关键核心技术研发及产业化。加强重点项目服务，在立项、规划、用地报批等方面予以倾斜。（省发展改革委牵头，省工业和信息化厅、财政厅、商务厅、自然资源厅，省税务局按职责分工负责）

（三）完善金融扶持政策。

重点围绕新能源及智能网联等新兴汽车产业发展，引导金融及保险机构创新产品和服务，支持符合条件的汽车企业利用资本市场多渠道融资。充分发挥省产

业发展基金、省创新创业基金等牵引作用，通过基金等方式撬动社会资本支持汽车产业创新发展。（省地方金融监管局牵头，省发展改革委、工业和信息化厅、财政厅按职责分工负责）

（四）强化队伍建设。

加强汽车电动化、网联化、智能化领域相关学科建设，建立适应产业融合发展需要的人才培养机制。支持汽车企业联合普通高校、科研院所、职业院校（含技工院校），协同培养工程技术、技术技能和经营管理等领域创新型人才。加大“高精尖缺”人才的引进支持力度，落实国家和省有关人才优惠政策。（省教育厅牵头，省科技厅、人力资源社会保障厅按职责分工负责）

（五）充分发挥行业组织作用。

鼓励行业组织发挥连接企业与政府的桥梁作用，协调组建行业跨界交流协作平台，提高公共服务能力，推动行业有序竞争和健康发展。（省工业和信息化厅牵头，省发展改革委、市场监管局按职责分工负责）