



湖南中车时代电动汽车股份有限公司 参与高等职业教育人才培养年度报告（2019）



2018年12月

目录

一、企业简介	1
二、合作历程	1
三、资源投入	2
1. 人才培养投入	2
2. 实训设施投入	2
3. 学生实习投入	2
4. 师资培养投入	3
5. 技术服务投入	3
6. 奖励制度建立	4
四、参与高职教育教学举措	4
1. 校企共建二级学院，服务中车电动全产业链建设	4
2. 深度参与人才培养，提升人才培养品质	5
3. 共建生产实训基地，提升社会服务能力	5
4. 教师顶岗联培双师，人才共享搭建平台	6
五、取得成效	6
1. 以赛代练多次获奖，教师素质大幅提升	6
2. 立德树人思想引领，校企团建结对共育	7
3. 创新培训培养模式，助力技能人才培养	7
六、问题与挑战	7
七、未来展望	8

一、企业简介

中国中车集团承继了中国轨道交通装备制造业的光荣与梦想，以铁路装备、城市基础设施、新产业、服务业四大业务板块为主，成为全球规模最大、品种最全、技术领先的轨道交通装备供应商，也是中国高端装备最具代表性的产业集团之一，作为“国家名片”驰名国际。湖南中车时代电动汽车股份有限公司（简称中车电动）成立于 2007 年，由中国中车集团整合国内外优质资源成立的国内第一家专业从事电动汽车研发与制造的高新技术企业，将世界领先的轨道交通电气传动及控制技术成功应用于新能源汽车领域，并打造了新能源汽车从 IGBT 元器件到驱动电机、电池管理系统等关键零部件以及动力系统平台和整车制造的新能源汽车的全产业链平台，产品广泛应用于公交、公路、团体、旅游、城市物流等领域。

二、合作历程

2007 年开始，湖南中车时代电动汽车股份有限公司（简称“中车电动”）针对公司产业不断扩大，技能人才亟需等现象，与湖南汽车工程职业学院以培养技能型人才为合作契机，开展了一系列合作，旨在加强区域新能源汽车专门化技能型人才培养，期间涌现出易鹏辉（现公司营销中心湖南大区副经理），刘明（涂装车间主管），唐彪（总装二班班长，株洲所优秀员工）等优秀学员。

2017 年，双方合作逐步深入，为助力公司人才梯队化建设及培养，切实做好校企深度合作，双方在既有现有合作基础上签订深度合作协议，为中车电动在学校新校区建立专门化企业培训中心，围绕中车电动全产业链开展相关合作，共同推进专门化二级学院打造。



图 1 校企合作签约仪式

三、资源投入

1. 人才培养投入

(1) 2018年初，为做好公司制造部门，售后服务中心，测试实验中心等培训，公司联合学校共同策划“返校季专题活动”，持续3个月时间，教学地点选择上也结合校企各自优势，灵活切换。后续随着新校区中车电动企业培训中心建成后，将由公司人力资源部和学校共同策划完成大多数培训业务，涵盖制造，营销，售后，测试，技术中心，系统分公司等部门，涉及新老员工，供应商，客户等多主体的定制化培训。



图2 校企策划“返校季”专题培训

(2) 组建现代学徒制班级，加强梯队化人才储备。2018年，公司联合学校，依托现代学徒制培养模式，根据校企工作实际，每年组建30-60人校企合作订单班，采用“旺工淡学”培养模式，推行双师制度（学校教师加企业师傅），引入工匠精神培育机制，发挥共青团积极作用，立德树人，切实培养好“汽车工匠”。

2. 实训设施投入

(1) **实训资源逐步投入。**2018年，公司投入纯电动整车2台，电池系统2套，整车集成式控制器4套，电驱动系统1套，其他零部件总成若干，共计约300万元，用于实训教学，后续在新校区培训基地将进一步投入以完成实训功能完整构建。

(2) **公司平台教学开放。**公司开放总装车间精益培训道场，试验检测中心，整车技术分中心，智能网联技术分中心，动力电池PACK线，动力总成生产线，集成式控制器生产线给我校师生实训及顶岗实习，帮助学校建立学生培养校外实训基地。

3. 学生实习投入

2018年，公司联合学校，结合自身实际发展需求，尝试性开辟多部门实习岗位，从售后服务中心助力工程师、技术中心助力设计师、试验检测中心助理试

验师，再到总装车间装调工，效果明显，后续将继续优化此类实习制度；制定各类保障机制，结合实际推动公司相关部门修改实习生管理办法，切实做好学生顶岗实习期间管理工作，既保证学生实习岗位多样化，又让学生实习期的利益得到保障，以期建立长期合作机制并不断优化调整。



图3 学生分批前往公司各部门实习就业（技术，测试，制造，售后等）

4. 师资培养投入

2018年，依托学校新能源与智能网联汽车“双一流”专业群建设需求，公司高级技术专家组团前往学校担任学科带头人，中车株洲所首席技术专家，中车电动创始人之一郭淑英担任学校车辆工程学院院长，新能源与智能网联汽车专业群带头人，中车电动总经理刘凌为兼职教授，汽车电子技术专业带头人，中车电动副总经理汪伟为兼职教授，新能源汽车技术专业带头人，中车电动副总经理蒋时军为兼职教授，汽车智能技术专业带头人，校企错位发展，结合优势资源，接纳老师前往企业顶岗实习，参与企业科研项目，开启师资培养新模式。



图4 专家团队聘任仪式

5. 技术服务投入

公司依托现有资源联合教师开展项目申报、研发，将企业技术服务横向转移

到学校，共同解决企业生产实际问题。借助 2018 年省级自然科学基金项目申报，联合申报两项项目，即“基于多目标优化的纯电动汽车集成式冷却系统研究”和“基于集成式控制器的纯电动汽车状态监测与故障预判系统研究及应用”。

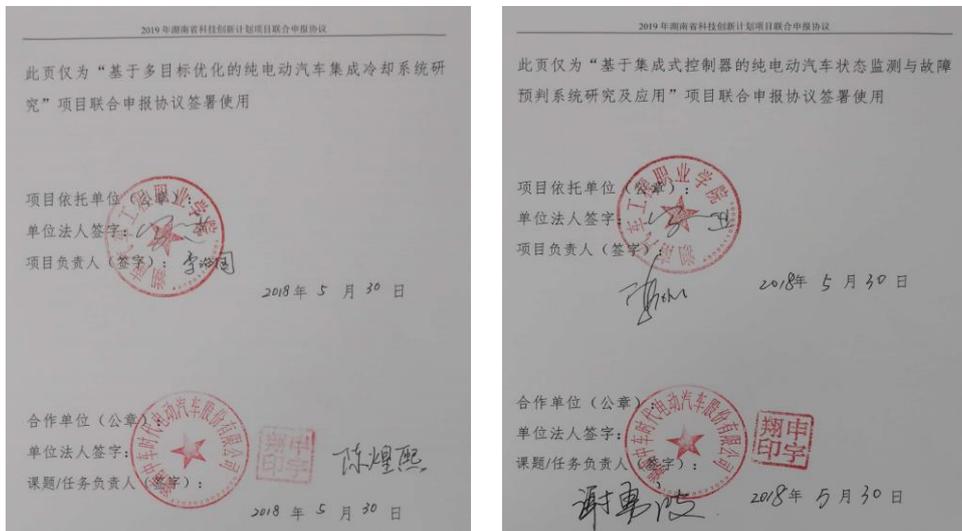


图 5 联合申报项目共同研发

6. 奖励制度建立

(1) **实习奖金制度。**公司根据实际情况，调整相关管理办法，为学校到公司实习的学生设立实习奖励金制度，鼓励学生学习的积极性，创造良好的实习氛围。

(2) **优秀学员转正。**为树立典范，激励技能型人才成长，2018 年中，鉴于实习生易冰浩，魏能彪在公司实习期间的优异表现，加之获得 2018 年全国职业院校新能源汽车技术服务赛项一等奖，公司考虑将其正式聘用，待其实习期满根据实际办理相关手续。



图 6 优秀实习生易冰浩



图 7 实习奖励颁发

四、参与高职教育教学举措

1. 校企共建二级学院，服务中车电动全产业链建设

借助中国汽车工程学会及中车电动在行业内的号召力和影响力，同时发挥湖

汽职院在汽车职业教育示范性作用，深入开展校企共建合作，打造特色化、专门化二级学院。

2. 深度参与人才培养，提升人才培养品质

一是实行“旺工淡学”培养模式。根据企业当年需求，设置“中车电动新能源班”，每年招收 30-60 订单培养学员，以现代学徒制试点为基础，采用弹性的“旺工淡学”人才培养模式，毕业后经企业考核合格的学生，可优先安排企业整车及零部件生产、营销与物流，售后服务等岗位就业，不合格学生由学校负责推荐就业。



图 8 第一届现代学徒制班班会现场

二是共同制订课程体系。采用课程认领方式，规范双方承担课程的门数与职责；以实验项目与训练项目为载体，依托“汽车营销与服务”与“新能源汽车技术”两个国家级教学资源库，共同开发教学资源，每年开发 2-3 门适合订单培养与员工培训的企业定制课程；还可根据企业需求承接企业及企业客户相关培训内容。

3. 共建生产实训基地，提升社会服务能力

一是建立“中车电动培训基地”。校方根据企业提供的标准，在新校区建设中提供 1700 多平米面积的培训、仓库与办公场地，按企业需求的风格完成场地装修，提供通用工具与检测设备，提供完善的教学设施设备，提供标准的生活配套设施等；由企业提供中车品牌的专用车辆、专用工具、专用设备和企业文化标识，完成“中车电动培训基地”的硬件建设，基地建设已经启动，预计 2019 年 4 月正式投入使用。

二是建立基地管理制度。设置专门机构与运营人员，负责基地运营与管理，

推荐优秀青年专业教师赴企业进行跟岗培训，参与企业品牌文化、管理理念及相关技术等培训，接受企业认证考核与相关遴选，符合企业标准的教师才准予参与项目培训教学与运营。

4. 教师顶岗联培双师，人才共享搭建平台

一是人才共享。校方在企业建立了“尹万建教授工作室”，企业已向“名师工作室”下发总装工艺改进研究任务 2 项，提供相关研究条件助力项目开展（如参与企业生产、提供生产线相关技术资源、允许校方人员进入生产一线调研等等），校方专业团队按计划开展企业下发科技攻关任务。

二是人才共引。学校通过柔性引进一批企业现有的高新科技人员，参与学校的专业建设、人才培养、课程开发等；企业也通过柔性引进一批学校优秀骨干教师，参与企业的技术攻关、工艺改进、产品研发等。2018 年下半年招聘中，共同招聘博士等高层次人才，学校解决就业岗位，公司提供科研项目平台。

三是人才共用。企业在学校建立“郭淑英专家工作室”，利用校企共同建立的联合实验室，带领学校专业教师与学生，开展与企业经营业务相关科技研究与创新，为企业解决实际问题，为学校培养科技创新人才。

四是人才共培。公司接纳学校新能源汽车技术专业教师团队分批前往技术中心，试验检测中心，总装车间进行顶岗实习，了解生产实际，助力双师型教师培养。学校每年对企业兼职教师进行教学能力的培训和指导。

五、取得成效

1. 以赛代练多次获奖，教师素质大幅提升

通过校企融合育人机制，培养学生易冰浩、魏能彪获得 2018 年全国高职院校技能竞赛新能源汽车技术与服务赛项一等奖并获公司优秀实习生，目前在中车电动售后服务中心担任售后工程师；培养老师童大权，陈彦纶，陈标等，在 2018 年新能源汽车行业技能竞赛项目，教师能力大赛等多项赛事中屡有斩获，2018 年推荐 18 名优秀学生分批前往整车技术分中心，智能网联技术分中心，试验检测中心等技术部门从事助理设计师，助理试验师等工作，获得公司各部门好评。



图9 新能源汽车技术国赛一等奖

2. 立德树人思想引领，校企团建结对共育

为切实加强实习学生思想作风与组织建设，创新开展实习活动方式，有效优化校企人才共培机制，深入助推“汽车工匠”培养进程，学校在学生就业实习管理机制方面，突出立德树人主题，联合公司团委，构建校企党团协同建设机制，利用党建带团建机制，发挥团建凝聚人心作用，于2018年10月创新性为实习生设立“湖汽新生团支部”，由公司团委主管，学校团委协管的方式，从关注和促进青年人成长成才的角度，助推实习生管理工作，以期帮助学生早日融入公司，完成学生到员工的身份转变，助推汽车工匠育成，以期学生培养“扶上马再送一程”。期间涌现出易鹏辉（现公司营销中心湖南大区副经理），刘明（涂装车间主管），唐彪（总装二班班长，株洲所优秀员工）等优秀学员。

3. 创新培训培养模式，助力技能人才培养

依托校企共建企业培训基地，承接企业员工返校季系列培训，定制开发相应教学资源，帮助企业完成供应商培训，新校区基地建成后，将承接覆盖企业生产，技术，测试，售后及营销全产业链的培训业务。结合实际情况，联合政府机构相关资源，为企业建立技能型人才培养鉴定考核制度，助推企业梯队化人才建立。

六、问题与挑战

产教融合、校企合作是职业教育的基本办学模式，是办好职业教育的关键所在。为深入贯彻落实党的十九大精神，落实《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》要求，近几年，国家相关部门颁布了很多政策法规推进校企合作的实施，但是校企合作项目还面临一定的问题和挑战：

1. **社会和家长观念有待改变。**“蓝领和白领”理解过于片面，导致技术工人地位不高，技能型人才培养难度较大。尽管国家政府逐步重视，但对于技能型人才的培养投入却没有实质性改变。

2. **公司培训业务需求较多，但保障机制不足。**公司从制造，到测试，技术，系统，营销售后都有相应培训需求，在培训相应和培训效果保证上还需进一步加强，期待在新校区培训中心上能够得到进一步优化，改善公司培训现状，降低培训成本。

3. **校企合作涉及跨单位合作，协调机制上还需进一步优化。**校企合作尽管有合作协议支撑，但在实际执行上由于涉及到公司和学校各部门之间的沟通协调，在机制和管理办法上还存在许多需要优化调整的地方。

4. **项目推进还有待寻求政府部门关注支持。**尽管国家政府出台了相应性政策文件，但文件具体落地或涉及到具体问题执行时就会出现没有相应办法去支撑部分项目开展，需要后期主动沟通，借助政府行业资源切实做好校企合作。

七、未来展望

1. **工匠神助推人才培养，现代学徒制实践落地。**现代学徒制用于校企合作已经非常成熟，但之于公司和学校实际的工作办法还有待进一步完善，期待在下一步探索实践中，将现代学徒制培养模式推广到公司技术，系统，营销售后等技术岗位上去，实现学生就业“高端化”和“体面化”。

2. **科研错位发展，助推校企共同发展。**公司发展日新月异，许多科研技术“盲点”需要被重视起来，发挥职业院校的特点，建立校企科研错位发展机制，既能够帮助公司解决部分实际问题，还能带动学校科研发展，促进专业建设。

3. **整合多方资源加快二级学院建立。**中国中车集团的愿景是借助校企合作打造专门化二级学院，做成另一张“金色名片”，助推公司全产业链发展。