

江苏陆地方舟新能源车辆股份有限公司

参与高等职业教育人才培养年度报告（2019）

1 合作概况

1.1 企业发展简况

陆地方舟新能源电动车集团是目前中国新能源汽车领域里技术水平领先、产品系列较全、技术产品与市场结合度较好的行业领先企业，也是最早自主从事电动汽车核心技术研发及生产的国家高新技术企业。从 2000 年起，经过十余年对电动汽车核心技术坚持不懈的自主研发，目前除自主拥有包括“三大电、三小电”在内的电动汽车的三大核心技术和九项关键技术外，还积累了丰富的产业化技术和经验，在政府部门备案了 8 项企业标准，连续三年被列为“深圳市重大项目”，获批为国家重点产业扶持资金项目，“广东省院士专家企业工作站”。2011 年底与江铃集团合作的纯电动轿车已成功通过碰撞试验和 1.5 万公里可靠性试验，并获得工信部 235 批公告，列入推荐目录。同时，陆地方舟小学生专用校车、专用厢车、7 米客车等三款车获得工信部产品公告。2012 年 4 月起，参与工信部纯电动车项目组，并提供自主技术的纯电动乘用车作各种试验，顺利通过了工信部所属国家轿车质量检验中心各项严格的试验（包括正面和侧面碰撞试验）。2012 年 5 月 11 日广东佛山新能源汽车推广应用综合示范试点工作启动，首批陆地方舟纯电动汽车在广东佛山高明区正式上牌上路。2013 年初，陆地方舟江苏如皋基地开始小批量产，2013 年 3 月 29 日，中国最大规模的电动车经销商大会暨新车发布会在陆地方舟江苏基地召开。2014 年 5 月，成功推出我国最长续航里程的纯电动公交大巴。同年 6 月，在参加首届“环青海湖国际电动汽车挑战赛”上荣获“最佳节能奖”和“最佳空间奖”。截止到 2017 年 6 月专利总数为 144 项，其中发明专利 26 项，实用新型专利 79 项，外观设计专利 39 项，拿到专利证书共 111 个，其中发明专利 5 个，实用新型专利 78 个，外观设计专利 28 个。在政府备案了 41 项企业标准”。目前，陆地方舟已成为中国新能源汽车领域技术体系比较健全、产品比较成熟、产业化水平较高，并且具备自主研发核心技术能力的民营高科技企业。

1.2 合作培养形式与规模

陆地方舟集团一直致力于职业教育，和南通职业大学在实训基地建设、师资培养、产学研、现代职教体系共建等方面不断开展合作，成果丰硕。在双方的共同努力下，南通职业大学新能源汽车技术专业建设成果卓著，主持建设国家职业教育新能源汽车技术专业教学资源库，获批江苏省高水平骨干专业，共建江苏现代职教体系项目，专用负责人获批南通市 226

人才项目，获得江苏省信息化大赛一等奖等荣誉。

2 企业投入

企业重视参与职业教育工作，积极参与学校实训基地建设，提供若干台设备支持新能源汽车技术实训基地建设。



图 1 实训基地建设

3 教学资源

3.1 人才培养模式

人才培养全面贯彻党的教育方针，以服务为宗旨，以就业为导向，培养拥护党的基本路线，德、智、体、美等方面全面发展，掌握新能源汽车整车及电机、电池等主要零部件的结构、原理等基本理论知识，掌握零部件拆装测试、新能源整车检修、充电桩安装服务等技术，具有新能源整车常规保养和带电检修、充电桩安装服务等能力，能够适应生产、建设、管理和服务第一线需要的高素质技术技能人才。

主要培养具备从事专业工作所必需的新能源汽车构造、新能源汽车装配、检测、维修等基础知识和科学文化素质，熟悉国家新能源汽车运用与检修的政策和法规，能够胜任新能源汽车装配、维护、检修、销售和管理等相关工作的高素质技能型专门人才。

(1) 素质要求：有强烈的社会责任感、明确的职业理想和良好的职业素质，勇于自谋职业和自主创业，具有团队合作精神，能与企业其他员工沟通与合作；掌握一定的运动技能，达到国家规定的体育锻炼标准；具有良好的人际关系，具有良好的行为规范、思想道德和法

制观念。

(2) 知识要求：掌握政治理论、高等数学、英语、计算机应用基础、机械制图，工程力学，汽车机械基础、汽车电工电子基础、汽车单片机与车载网络、电工上岗操作等专业基础知识。掌握电动汽车汽车构造、混合动力汽车构造与原理，汽车电气设备原理、电机与电驱动技术、动力电池与电池管理系统、电动汽车充换电技术、新能源汽车整车保养与检修等专业理论知识。

(3) 技能要求：新能源汽车一般装配、维护与检修技能；新能源汽车机械总成拆装、检查、修复技能；新能源汽车电池、电机以及电气系统及电控装置检测、诊断与修理技能；新能源汽车维修工具及诊断保修设备使用技能；新能源汽车常见故障判断及排除技能等。

(4) 能力要求：装配、检测新能源汽车整车性能的能力，对新能源汽车进行保养维护的能力，排除故障的能力，新能源汽车总成修理的能力，新能源汽车销售及管理能力、充电桩安装服务调试能力等。

3.2 课程体系设置

序号	工作岗位	实训项目名称	主要技能
1	新能源汽车工作基础	电工实习（考电工上岗证）	高压电工上岗安全操作
2	主要零部件检修	电机与电池拆装检测实习	电机与电池拆装检测
3	新能源汽车整车机电检修	汽车拆装实习（传统发动机与底盘）	传统发动机与底盘拆装
4	新能源汽车整车机电检修	汽车电路分析实习	汽车电路分析
5	充电桩安装服务	充电桩安装与检测实习	充电桩安装检测
6	新能源汽车整车机电检修	新能源整车保养与检修实习	电动车整车保养与检修

图 2 课程体系图

4 合作成效

通过合作，双方在产学研方面效果显著，主持建设国家职业教育新能源汽车技术专业教学资源库，获批江苏省高水平骨干专业，共建江苏现代职教体系项目，专用负责人获批南通市 226 人才项目，获得江苏省信息化大赛一等奖等荣誉。