

**宁德时代新能源科技股份有限公司
参与高等职业教育人才培养报告
(2025 年度) : 宜宾职业技术学院**

2025 年 12 月

目 录

一、企业概况.....	1
二、企业参与学校办学情况.....	2
（一）共同推进国家宜宾市域产教联合体工作.....	2
（二）共建订单班.....	3
（三）共同推进专业建设.....	4
（四）共同推动师资队伍建设.....	6
（五）共同推动实训基地建设.....	8
（六）共同推动课程建设.....	12
（七）共同推动教研教改与科研建设.....	12
三、企业参与学校办学展望.....	14
（一）存在的问题.....	14
（二）下一步工作打算.....	15

一、企业概况

宁德时代新能源科技股份有限公司（以下简称“宁德时代”）是全球领先的新能源创新科技企业，专注于新能源汽车动力电池系统、储能系统的研发、生产和销售。根据最新数据，宁德时代在 2025 年 1-3 月全球动力电池装车量中占据 38% 的市场份额，稳居行业首位。公司成立于 2011 年，凭借其在动力电池和储能电池领域的强劲研发能力及市场表现，已成为全球动力电池和储能电池领域的龙头企业。宁德时代致力于为全球新能源应用提供一流解决方案，其产品广泛应用于全球各大汽车制造商的电动车型，并与多家国际知名企业建立了长期战略合作伙伴关系。

作为技术创新驱动型企业，宁德时代在电池材料、电池系统、电池回收等产业链关键领域具备核心技术优势与持续研发能力。公司设立了 21C 创新实验室，布局锂离子电池研发前沿技术，涉及材料体系、系统结构、极限制造、商业模式等四大创新体系。截至 2025 年底，公司研发人员数量超过 16000 人，拥有及正在申请的国内外专利超 15000 项，主导或参与制修订超过 100 项国内外标准。

在全球化布局方面，宁德时代已在德国、法国、日本、美国等地设立研发、生产与销售中心，产品远销全球 70 多个国家和地区。公司积极响应国家“碳达峰、碳中和”战略目标，推动清洁能源转型，其储能业务已覆盖发电侧、电网侧

和用户侧全场景，为构建新型电力系统提供重要支撑。

在人才培养与社会责任方面，宁德时代秉持“培养造就卓越工程师和工匠人才”的理念，深度参与国家产教融合战略。公司与国内外多所知名高校及职业院校建立了长期稳定的合作关系，通过共建产业学院、实训基地、开发课程教材、联合技术攻关等形式，构建了贯穿“招生－培养－就业－发展”全链条的人才共育生态，为新能源产业持续输送高素质技术技能人才、能工巧匠与大国工匠。

二、企业参与学校办学情况

2025 年，宁德时代与宜宾职业技术学院的合作迈入体系化、深层次阶段。双方以共建“新能源电池学院”为核心载体，全面整合企业资源与教育资源，在人才培养、技术创新、社会服务等方面取得了丰硕成果，形成了特色鲜明的产教融合典型案例。

（一）共同推进国家宜宾市域产教联合体工作

宁德时代与宜宾职业技术学院立足区域产业发展战略，积极发挥龙头企业的牵引作用，宁德时代四川基地（四川时代和时代吉利公司位于宜宾市）深度融入宜宾市域产教联合体建设。联合产业链上下游企业、科研院所及职业院校，共同制定区域产业人才发展规划与培养标准。宁德时代开放其宜宾基地作为联合体公共实训中心，承接多院校学生实训、企业员工培训与技术技能竞赛，并共享其“电池大数据平台”

部分数据接口，为联合体内院校开展教学科研提供真实产业数据支撑。



图1 宁德时代四川基地助力宜宾市域产教联合体2025年工作推进会—动力电池分会场
(二) 共建订单班

在深化产教融合的背景下，宁德时代与宜宾职业技术学院共同设立的“宁德时代订单班”已成为校企协同育人的典范项目。25年，继续在新能源材料应用技术专业建立订单班，订单班基于企业未来1—2年人才需求预测，采用“招生即招工、入校即入企”模式，定向培养48名储能电池技术领域的准员工。校企共同制定并实施“2+0.5+0.5”分段式培养方案：前四个学期在校完成专业基础学习，后两个学期在企业进行轮岗实训和岗位定向培养。

订单班课程体系深度融合了宁德时代“极限制造”理念与行业最新标准，设置了《电池系统安全测试技术》等企业

定制课程，并由企业技术骨干共同承担专业教学任务。企业还为订单班学生设立专项奖学金和职业发展通道，优秀毕业生可直接进入关键技术岗位，并享受高一级的薪资待遇。

通过这种深度绑定的人才培养模式，企业实现了精准育才、前置用才，学生实现了技能提升、高质量就业，形成了校企生三方共赢的良性循环，为新能源行业培养了一批“精操作、懂工艺、善协作”的现场工程师后备力量。



图 2 24 级宁德时代订单班开班仪式

（三）共同推进专业建设

一是以标准引领专业建设，校企深度合作，共同制订人才培养方案，搭建基于职业能力成长的模块化课程体系，围绕岗位标准开发专业核心课程，并针对订单班学生培养，定制化满足其个性化成长需求。二是增设了美育劳育必修课和人工智能通识类选修课；课程体系设计加入课程思政体系设计，落实课程门门有思政；课程设置强调专业模块化课程设计、开设校企合作课程。

宁德时代组织学生党员和入党积极分子赴四川基地参观，聆听时代“电池制造工匠”在极限制造中追求零缺陷的故

事，将绿色发展与产业报国的情怀融入人才培养全过程。宁德时代定期举办“CATL 技术大师进校园”系列活动。宁德时代总部及四川基地四川时代、时代吉利高管为学生作主题报告。公司资深测试工程师团队为学生开展“电池安全——生命的底线”沉浸式安全教育。



图 3 宁德时代订单班学生到企业参访学习



图 4 宁德时代到校为学生做主题报告



图5 学生到宁德时代四川基地时代吉利顶岗实习

(四) 共同推动师资队伍建设

宁德时代正式授牌宜宾职业技术学院为“人才培养基地”。学院选派专业教师赴宁德时代福建宁德基地进行专项双师培训；选派3名教师到宁德时代四川宜宾基地进行顶岗实践，参与实际生产项目。



图6 教师到宁德时代总部参加“双师培训”

校企共同组建师资队伍，续聘宁德时代3名高级专家为行业导师，企业教师共同参与专业教学，聚焦技术难题开展

攻关，并将成果反哺教学。专任教师在宁德时代企业导师指导下，教学与科研能力显著提升。



图 7 宁德时代等企业导师受聘学院行业导师

校内教师在企业工程师指导下，技术技能水平，科研攻关能力得到大幅度提升。2025 年，校内 1 名教师荣获欧阳明高院士工作站优秀青年基金，1 名教师荣获储能材料大会“青年科学家”荣誉。



图 8 教师获得 2025 中国新型储能材料大会“青年科学家”奖



图 9 教师获得 2025 欧阳明高院士工作站青年人才发展基金

（五）共同推动实训基地建设

宁德时代深度参与宜宾职业技术学院实训基地的规划、设计与建设，坚持以企业真实生产需求为导向，将产业最新技术标准、生产工艺流程、岗位能力要求全面融入实训基地建设。通过系统化的基地布局和功能设计，打造了覆盖“基础认知-专项技能-综合应用-创新实践”四个层级的立体化实训体系，为高素质技术技能人才培养提供了坚实保障。

1. 基地建设的系统性规划

基于企业“智能制造”转型需求和产业人才能力模型，系统规划了涵盖动力电池全产业链关键环节的实训基地布局。按照“虚实结合、软硬配套、理实一体”的原则，制定了分阶段、模块化的建设方案，确保实训内容与产业发展同步、与岗位需求对接。

2. 校内实训基地建设成效显著

（1）建成锂电池模组数字孪生生产线

建设了与宁德时代实际产线类比的数字孪生教学系统。该系统通过三维建模、数据采集和仿真技术，完整再现了从PACK 生产工艺。学生可在虚拟环境中进行工艺参数调整、异常排查、质量分析等训练，掌握数字化生产管控的核心技能。



图 10 宁德时代指导建成校内锂电池模组数字孪生生产线

（2）建成动力电池虚拟仿真实训基地

宁德时代指导建设了 VR 沉浸式实训空间。开发了电池材料制备、电池制备工艺、电池拆装等多个虚拟仿真项目。通过人机交互和情景模拟，学生可以安全、高效地进行高风险、高成本、高复杂度的实训操作。特别是电池安全相关的虚拟仿真训练，有效提升了学生的安全意识和应急处置能力。



图 11 宁德时代指导建成校内动力电池 VR 实训室

(3) 建成电池产业链一线工艺实训基地

按照企业真实生产环境标准，建设了涵盖前段（电极制备）、中段（电芯装配）、后段（化成检测）的完整工艺链实训区域。配备涂布机、辊压机、叠片机、注液机、化成分容设备等与实际生产同类型的设备，让学生在校内就能接触到产业主流的生产工艺和设备操作。实训基地还引入了企业的 5S 管理、可视化管理等现场管理方法，培养学生良好的职业素养。

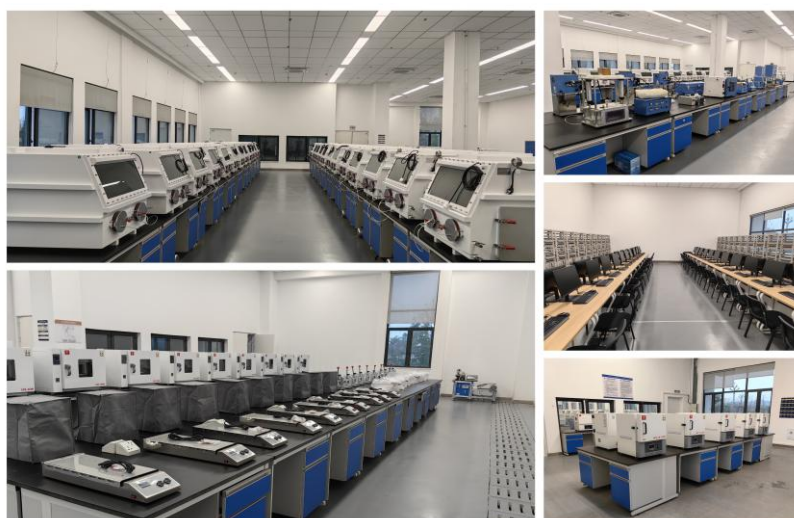


图 12 宁德时代指导建成校内电池产业链一线工艺实训基地

（4）专业实训室集群建设

同步建成了电池组装实训室、动力电池 PACK 实训室、电池模组维护实训室、电化学性能检测实训室多个专业化实训室，形成功能互补的实训体系。



图 13 宁德时代指导建成校内多个动力电池相关实训室

3. 校外实训基地深度合作

在三江新区宁德时代四川基地四川时代生产基地周边，企业指导建设了“电池工艺校外实训基地”。该基地依托企业实际生产资源，提供真实的生产环境和工作任务，确保学生在真实工作场景中得到充分锻炼。2025 年，该基地承接了订单班学生的轮岗实训、顶岗实习以及专业教师的工程实践，承接了成都理工大学学生实践教学等，累计服务师生超过 500 人次。



图 14 企业指导建成校外电池工艺实训基地

（六）共同推动课程建设

宁德时代选派了包括高级工程师、工艺专家、质量经理、培训师在内的多名企业导师，与学院教师组成“双导师”教学团队，共同承担专业课程教学、实习实训指导、毕业设计（论文）评审等工作。企业导师每学期在校授课或开展讲座不少于 20 课时。



图 15 宁德时代企业导师到校为订单班学生授课

（七）共同推动教研教改与科研建设

为推动新能源材料应用技术专业教研教改，科研建设，学校与宁德时代四川基地四川时代共同谋划建立电池工艺创新基地，专项召开对接会议。与宁德时代四川基地时代吉

利共同探讨订单班顶岗实习事项对接。

企业教师与学校教师围绕动力电池汽车底盘的设计共同指导学生参加“大学生”挑战杯大赛，获四川省三等奖。企业专家指导学校教师参加四川省数字素养提升活动比赛，获得省一等奖。围绕企业关键工艺的方法改进，校内教师发表 SCI 论文 5 篇。



图 16 与宁德时代四川基地四川时代共同谋划电池工艺技术创新基地对接会



图 17 与宁德时代四川基地时代吉利共同研讨订单班教研教改



图 18 企业指导校内教师及学生参加教研等比赛获奖证书

三、企业参与学校办学展望

深度产教融合为宁德时代带来了实实在在的人才与创新红利。其一，提供稳定优质的人才供给，订单班培养模式让企业得以提前锁定并塑造契合自身文化、掌握核心技能的准员工。其二，助力技术攻关与工艺优化，借助教师企业实践、联合研发平台、学生创新项目等途径，学院师生为企业提出了多项小微改进建议。例如，学生团队在实习期间提出的“一种极卷搬运 AGV 路径优化算法”，被生产部门采纳试用，提高了物料流转效率。

（一）存在的问题

1.合作深度与长效性有待加强。目前合作项目多集中于人才培养前端，在面向产业前沿的协同技术研发、共同制定行业标准、共建技术创新平台等方面，合作的深度和广度仍有提升空间。需要建立更加稳定、长效的利益共享与风险共担机制。

2.教学资源更新速度面临挑战。新能源产业技术迭代日新月异，如何确保课程内容、教材案例、实训设备能够紧跟甚至适度超前于产业技术发展步伐，对校企双方的资源投入和协同更新机制提出了持续挑战。

3.师资队伍双向流动存在壁垒。尽管建立了教师企业实践制度，但学校教师深入参与企业核心研发项目的机会仍较少；企业高级技术专家长期、稳定参与教学工作的激励机制和保障措施有待进一步完善。

（二）下一步工作打算

1.成立动力电池产教共同体。双方计划在现有合作基础上，共同成立动力电池产教共同体。筹建“电池工艺一线创新基地”。开展应用技术研发、成果转化和高端人才培养，打造成为区域性的新能源产业技术创新策源地和高端人才聚集地。

2.深化“数字孪生”智慧教学工厂建设。引入宁德时代数字化工厂的整体架构与数据，在校园内建设一个与真实工厂“同步运行、数据驱动”的“数字孪生”智慧教学工厂。学生可在虚拟空间中完成从产品设计、工艺规划到生产调度、质量管控的全流程学习和训练，实现“未进工厂，已通流程”的高效培养。

3.实习就业。随着持续推进和宁德时代的快速发展，学生能够获得更丰富的实习和就业机会。通过学校与企业的紧

密合作，共建实训基地、定制化培养计划和现场实习项目，学生可以在实际工作环境中锻炼技能，积累宝贵经验。宁德时代作为行业领军企业，提供多样化的岗位和职业发展路径，帮助学生提升综合素质和就业竞争力，使学生更好地适应市场需求，为未来职业生涯奠定坚实基础。

4.拓展全球化人才培养合作网络。借助宁德时代的全球布局，将现有的留学生培养和海外标准输出项目系统化、规模化。探索在“一带一路”沿线国家合作设立“鲁班工坊”或培训中心，输出中国新能源职业教育的成功模式与优质资源，为全球能源转型培养本土化技术技能人才，真正实现职业教育“随企出海”，服务国家战略。