

**比亚迪股份有限公司企业参与
高等职业教育人才培养质量年度报告
(2025 年)**

黄河水利职业技术大学

2025 年 12 月

目 录

一、企业概况	1
(一) 公司概况	1
(二) 产业布局	2
(三) 技术创新	3
(四) 校企合作	3
二、企业参与办学总体情况	3
(一) 校企共建“比亚迪现场工程师学院”	3
(二) 建立“比亚迪现场工程师学院”实训中心	6
(三) 建立“比亚迪现场工程师学院”校外实训基地	8
三、企业资源投入	9
(一) 教学资源	9
(二) 教学服务	9
四、企业参与教育教学改革	10
(一) 建立校企党支部结对共建	10
(二) 优化人才培养体系	11
(三) 共同开发课程	12
(四) 实训基地建设	13
(五) 教研合作	14
(六) 支持技能竞赛	14
五、助推企业发展	15
(一) 人才储备与培养	15
(二) 提升品牌美誉度	15
(三) 开拓潜在市场	15
六、问题与展望	16
(一) 存在问题	16
1. 学生的职业素养教育有待加强	16
2. 校企双方相关制度有待完善	16

3.合作深度和持续性不足	16
(二) 今后计划	17
1.深化合作模式，建立长期稳定的合作关系	17
2.精准对接企业需求，优化人才培养体系	17
3.完善沟通协调机制，保障合作高效推进	17

比亚迪股份有限公司参与 高等职业教育人才培养质量年度报告（2025 年）

一、企业概况

（一）公司概况

比亚迪成立于1994年11月18日，总部位于广东省深圳市，业务横跨汽车、电子、新能源和轨道交通四大产业，是在香港联交所和深圳证券交易所上市的世界500强企业，目前已在全球累计申请专利超6.5万项、获得授权专利超3.9万项。公司现拥有研发人员超12万名，是全球研发人员最多的车企，持续以技术创新引领发展。2025年前三季度，集团总营收5663亿元，同比增长13%。比亚迪肩负时代责任和使命，坚定拥抱汽车电动化智能化浪潮，打造中国和全球的新能源汽车龙头，走出一条绿色创新发展之路。

汽车领域。作为全球最大的新能源汽车企业，比亚迪掌握电池、电机、电控等电动汽车全产业链核心技术，从自主创新到全面开放创新，持续引领全球新能源汽车变革。经过长期坚守，近年来比亚迪凭借刀片电池、DM-i超级混动、超级e平台、易四方、云辇系统及天神之眼、兆瓦闪充等颠覆性技术接连推出，迎来前所未有的巨大发展期，2024年累计销售新能源汽车427万辆，同比增长41%，蝉联全球新能源汽车销量冠军；今年1到10月累计销售新能源汽车超370万辆，同比增长14%，巩固全球发展优势。比亚迪新能源汽车运营足迹已遍及全球100多个国家和地区的400多个城市，持续为全球消费者提供绿色技术和产品。

电子领域。比亚迪电子（国际）有限公司2007年于香港分拆上市（股票代码：00285.HK），2024年被纳入香港恒生指数，已发展成为全球领先的高科技创新产品提供商。依托电子信息技术、人工智能技术、5G和物联网技术、热管理技术、新材料技术、精密模具技术和数字化制造技术等核心优势，为全球客户提供一站式产品解决方案。比亚迪电子业务广泛，涉及智能手机、平板电脑、新能源汽车、AIDC（AI服务器、热管理、电源管理等）、智能家居、游戏硬件、无人机、3D打印机、物联网、机器人、通信设备等多元化的市场领域。

新能源领域。比亚迪作为新能源整体解决方案提供商，拥有电池、太阳能、储能等新能源产品，打通能源从获取、存储到应用的全产业链各环节。比亚迪新能源产品覆盖消费类 3C 电池、动力电池、光储一体化等领域，拥有完整的产业链，牢牢占据行业前列。刀片电池具有高安全、长寿命、高续航等特点，不含镍、钴金属，通过行业最严苛的单体电池针刺试验，获得市场高度认可，几乎以一己之力把磷酸铁锂电池重新拉回行业发展正道。太阳能和储能方案，现已服务德国、日本、瑞士、加拿大、澳大利亚和南非等新能源发达市场和新兴市场。

轨道交通领域。比亚迪充分发挥集成创新优势，将电动车产业链延伸到轨道交通领域，推出具有完全自主知识产权的中运量云轨和低运量云巴，填补轨道交通技术产业空白。2021 年 4 月，全球首条无人驾驶云巴市政示范线在重庆开通，拉开商业化应用序幕。2022 年 12 月，深圳首条云巴市政线在坪山开通，进一步形成先行示范。2023 年 5 月，全国首条旅游观光云巴线在长沙开通，成为推进旅游产业现代化重要范例。2024 年 8 月，西安首条云巴示范线开通运营，成为全国低运量交通系统的典型应用案例。云巴系统的研发应用为我国城市交通可持续发展注入强劲动力，为全球城市交通治理贡献解决方案。

创业 31 年来，比亚迪坚持以解决问题为导向、以技术创新为驱动，在解决社会问题过程中不断成长，并积极投身慈善公益，在 2024 年宣布捐赠 30 亿元教育慈善基金，推动教育事业发展。通过积极承担社会责任、坚定推动全球可持续发展战略举措，比亚迪荣获“扎耶德未来能源奖”“联合国能源特别奖”及《财富》杂志“改变世界的企业”等重大荣誉。比亚迪坚持踏踏实实办实业、心无旁骛搞创造，持续用技术创新满足人民对美好生活的向往。

（二）产业布局

汽车业务：涵盖传统燃油汽车和新能源汽车的研发、生产和销售。在新能源汽车领域成果显著，推出了多个系列的乘用车，如汉、唐、宋、元等系列，覆盖了轿车、SUV 等不同车型。其技术涵盖电池、电机、电控等核心领域，并且在智能驾驶辅助系统和车机互联等方面也不断取得进展。

电池业务：比亚迪是全球领先的电池制造商之一，除了传统的铅酸电池、镍镉电池、镍氢电池，在锂离子电池领域技术优势明显。其研发的刀片电池具有高安全性、长续航等特点，除了供应自身汽车生产需求，也向其他汽车制造商供货。

电子业务：为全球知名品牌提供电子产品的设计、研发和制造服务，产品包括手机外壳、手机主板、笔记本电脑等零部件及整机组装。客户涵盖了众多国际知名品牌，在电子产品代工领域占据重要地位。

轨道交通业务：比亚迪自主研发的云轨和云巴等中小运量轨道交通系统，具有建设周期短、成本低、适应性强等优势，已在国内外多个城市得到应用，为城市交通拥堵问题提供了新的解决方案。

（三）技术创新

电池技术：除了上述提到的刀片电池，比亚迪在电池研发上不断投入，在电池能量密度、充电速度、安全性等方面持续取得突破。

新能源汽车技术：在三电系统（电池、电机、电控）方面拥有自主核心技术，其研发的 IGBT（绝缘栅双极型晶体管）芯片打破了国外企业的长期垄断，提高了新能源汽车的性能和可靠性。

智能化技术：在智能网联和自动驾驶领域积极布局，通过与科技企业合作和自主研发，不断提升汽车的智能化水平，为用户带来更加便捷和安全的驾驶体验。

（四）校企合作

比亚迪为新能源汽车龙头企业，在校企合作方面拥有丰富的经验，公司与浙江大学在新能源汽车动力系统研发方面开展合作研究；与吉林大学在汽车工程专业人才培养方面进行深度交流；与哈尔滨工业大学、北京理工大学等工科强校，在智能制造、新能源技术、自动化控制等领域与比亚迪有密切合作，为企业输送大量专业技术人才，并共同开展科研创新工作；与深圳职业技术学院、顺德职业技术学院等众多职业院校围绕新能源汽车、电子制造等相关专业展开合作，通过共建实训基地、开展师资培训等方式，培养适应企业一线岗位需求的高素质技能型人才。

二、企业参与办学总体情况

（一）校企共建“比亚迪现场工程师学院”

面对汽车产业链、供应链的加速发展态势，2023 年河南省将新能源汽车纳入重点培育的“7+28+N”产业链群，重点扶持新能源汽车产业发展，建成 3000 亿级新能源汽车产业集群，成为具有全国影响力的新能源汽车产业基地。目前，众多车企已经深耕河南，成为推动经济高质量发展的强劲引擎。

比亚迪连续十年稳居中国新能源汽车销量冠军，也助力中国新能源汽车从“产品自信”向“品牌自信”演化。郑州比亚迪是比亚迪布局在中部地区的重要生产基地，是河南省政府重大引进项目和河南省新能源汽车龙头产业。为服务我省新能源汽车产业对高素质技术技能人才的迫切需求，打破教育与产业壁垒，实现教育与产业资源有效整合，2024 年我校与比亚迪股份有限公司技术技能人才培养深度合作，校企共建比亚迪现场工程师学院，目的是培养一批精操作、懂工艺、会管理、善协作、能创新的现场工程师人才。



图 2-1 2024 年比亚迪现场工程师学院签约仪式

黄河水利职业技术学院党委副书记、校长胡昊致欢迎辞，并介绍学校基本概况。他指出，成立“比亚迪现场工程师学院”，既是学校贯彻落实党的二十届三中全会精神、全面深化产教融合、推进技术技能人才培养体系变革的重要实践，也是学校贯彻落实省委省政府决策部署、建强技能人才队伍、推动河南省制造业高质量发展的重要举措。胡昊要求，全校师生要勇担制造强国建设时代重任，紧扣新能源汽车产业发展需求，将“比亚迪现场工程师学院”建成高质量技术技能人才的培养高地和技术服务的创新基地。



图 2-2 2024 年比亚迪现场工程师学院签约胡昊校长致辞

2025 年 1 月，校长胡昊带队赴郑州开展访企拓岗活动。



图 2-3 2025 年 1 月校长胡昊带队到郑州比亚迪开展访企拓岗活动

（二）建立“比亚迪现场工程师学院”实训中心

该实训中心建筑面积约 1000 平方米，实训设备总投资 500 余万元，配备先进的新能源汽车实训设备，是一个集教学、实训、研发于一体的综合性实训基地。主要包括动力充电实训区、整车实训区和理实一体化的三电教室。



图 2-4 比亚迪现场工程师学院实训中心

整车实训区以比亚迪秦、汉、唐、宋等车型为实训对象，学生可在整车上进行各种实际操作，如车辆的启动、驾驶、充电操作等。同时，还可以进行车辆故障诊断与排除实践，利用专业的诊断设备对车辆的故障码进行读取和分析，然后根据故障现象和诊断结果对车辆故障进行排除。能够模拟不同的故障场景，老师可通过故障设置设备，在整车上设置各种故障，如电池故障、电机故障、控制系统故障等，让学生在真实的工作场景中将之前所学的各系统知识进行综合运用，强化学生的综合实践能力和解决问题的能力。



图 2-5 比亚迪现场工程师学院整车实训区

动力充电实训区包含动力电池管理实训台、驱动电机控制实训台、充电设备装调实训台和新能源汽车电工电子实训台。动力电池实训台。能直观展示动力电池电池管理系统 BMS 的工作原理。有真实的电池组、BMS 控制模块、传感器等部件。通过模拟动力电池的充放电过程，可清晰展示 BMS 如何对电池的电压、电流、温度等参数进行监测和管理。还能进行传感器、通信等故障设置与排除训练。驱动电机控制实训台。能清晰地展示驱动电机的结构和工作原理，通过驱动电机总成的拆装测量练习，掌握其拆装测量方法。能模拟在启动、加速、减速、制动等不同工况下电机的运行控制，观察控制系统如何根据车辆的需求，对电机的转速、转矩等参数进行精确控制，还可以进行电机性能测试。充电设备装调实训台。可进行充电桩快速定位、组装、调试，充电桩和充电桩负载装置配合使用，具备充电测试功能，自动检验装配的正确性。新能源汽车电工电子实训台。可完成汽车电路元件认知及汽车元件检测、汽车电子电路控制及电路连接测试、智能网联汽车传感器检测，单片机编程教学等。



图 2-6 比亚迪现场工程师学院动力充电实训区

三电教室作为理实一体化教室，实施任务驱动、项目化教学，以学生为主体，学中做，做中学，实现“教学练做”无缝对接。



图 2-7 比亚迪现场工程师学院三电教室

（三）建立“比亚迪现场工程师学院”校外实训基地

作为新能源汽车技术专业群和智能制造专业群的校外实习基地，比亚迪股份有限公司接受机械学院学生进行企业参观实习，并接纳 23 级学生驻厂进行校外专业实习。



图 2-8 机械院学生赴比亚迪岗位实习出发前合影

三、企业资源投入

(一) 教学资源

比亚迪股份有限公司和黄河水利职业技术学院共建校内实训中心，共同投入 3 辆比亚迪实验车辆和部分软件教学资源，不断提升和完善比亚迪现场工程师学院配套设施和服务。



图 3-1 比亚迪股份有限公司投入新能源汽车

(二) 教学服务



图 3-2 比亚迪股份有限公司企业专家讲座

比亚迪投入的教学服务包括：师资培训、企业工程师授课、专家讲座、大赛辅导、人才培养方案修订、招生宣传、项目运营、教师企业实践等。

比亚迪股份有限公司在公司内建设有技能培训中心，该中心设有理论培训教室和实践教学车间，主要进行车间的安全、消防教育，培训汽车装配的相关知识、技能，新能源汽车的基本构造、电路等。

四、企业参与教育教学改革

（一）建立校企党支部结对共建

为深入探索新时代基层党建工作新思路、新模式，以高质量党建引领高质量发展，2025年10月，机械工程学院党总支与郑州比亚迪汽车有限公司党支部举行结对共建签约仪式，标志着双方在深化产教融合、协同育人方面开启了党建引领下的新篇章。共建双方将围绕组织建设互促、党员队伍互动、党建载体互用、人才培养共抓、技术难题攻克等多个维度展开深度合作。机械工程学院将依托其在机械制造、智能制造、车辆工程等领域的专业优势与教学资源，为企业技术革新、员工技能提升提供智力和人才支持；郑州比亚迪汽车有限公司则将其先进的产业平台、真实的生产场景和前沿的技术应用，为学院师生提供宝贵的实习实践基地、就业岗位及产学研合作项目。



图 4-1 机械工程学院与郑州比亚迪汽车有限公司召开党支部共建座谈会

（二）优化人才培养体系

通过“实地调研、专题研讨、企业座谈、专家指导、问卷调查”等方式，全面深入采集企业的培训需求，从实践教学建设、教学信息化水平升级、师资队伍建设、教学资源建设等方面实现校企深度融合。根据行业 and 产业发展及时分析专业岗位能力特点，建设适应比亚迪现场工程师学院的崭新人培方案，通过产教融合校企合作，实现专业特色显著、院校品牌突出、就业渠道宽广的比亚迪现场工程师学院人才培养目标。

采用“产学研赛创”五位一体的人才培养模式，产业是导向，教学是基础，科研是引擎，竞赛是磨砺，创新创业是灵魂。



图 4-2 比亚迪股份有限公司与黄河水利职业技术大学校企合作工作推进会

（三）共同开发课程

聚焦新能源汽车中下游产业链，围绕核心零部件、整车制造、汽车服务全产业链技术，对接产品质量工程师、现场管理工程师、整车测试工程师、检测维修工程师、技术服务工程师等中下游岗位，构建基础课程共通、平台课程共享、岗位方向课程分立、拓展课程互选的专业群课程体系。课程体系紧密围绕比亚迪汽车生产的实际需求，涵盖新能源汽车技术、汽车电子、智能制造等多个领域。促进产业链、人才链和课程链有效衔接，确保人才培养供给与产业需求侧高度契合。

为了强化学生的实践技能的培养，贯彻实施“生产育人”高职教育理念，使学生毕业后能直接顶岗工作，快速适应“生产一线”的要求，成为黄河水利职业技术学院机械工程学院的校外实习基地。每年接纳学生进厂进行参观实习，作为专业认识实习的实习项目。2025 年为机械院学生提供校外实习岗位 50 余个，完成机械院学生的校外实训教学。



图 4-5 学院教师看望在郑州比亚迪岗位实习的学生

（五）教研合作

校企共同进行课程建设，《汽车电气系统检修》立项 2024 年职业教育国家精品在线开放课程，《AUTOCAD 机械工程制图》立项河南省精品在线开放课程，《新能源汽车概论》立项河南省职业教育课程思政示范课程，荣获河南省高等职业教育教学能力比赛三等奖等。

（六）支持技能竞赛

依托比亚迪现场工程师学院平台，比亚迪深度投入设备、技术与专家资源，全力支持学院开展 2025 年河南省职业教育技能竞赛汽车制造与维修赛道备赛工作。学院将整合师资与教学资源，结合企业真实生产标准与技术规范，系统开展专项技能训练与实战模拟，以赛促教、以赛促学，共同培育高素质现场工程师，助力参赛学子顺利完成省赛备赛任务。



图 4-6 学生在比亚迪现场工程师学院积极备战省职业院校技能大赛

五、助推企业发展

（一）人才储备与培养

通过校企合作，为比亚迪建立了稳定的人才输送渠道，为企业带来了新的思维和活力，成为企业持续创新和发展的力量。比亚迪股份有限公司借助黄河水利职业技术学院在河南地区的影响力，推动公司人才引进，据不完全统计，引进黄河水利职业技术学院优秀毕业生 100 余名，为公司发展注入了新的血液。

（二）提升品牌美誉度

校企合作展示了比亚迪对技术创新和人才培养的重视，吸引了更多消费者、投资者和合作伙伴的关注。在消费者心目中，比亚迪成了一个具有科技实力和社会责任感的品牌，有助于提升产品的市场认可度和竞争力。

（三）开拓潜在市场

通过校企合作，比亚迪与广大学生建立了紧密联系。这些学生毕业后不仅成为企业的员工，还可能成为比亚迪产品的潜在消费者。同时，他们在校园中的口碑传播也

有助于扩大比亚迪品牌在年轻消费群体中的影响力，为企业开拓未来市场奠定基础。

六、问题与展望

（一）存在问题

1.学生的职业素养教育有待加强

由于现在生活条件不断提升，学生家庭条件优越，不愿吃苦已成为常态。职业院校的部分学生对专业和自身定位认识不清，受网络不良信息影响严重，推崇“网红”“直播”“带货”，一味幻想从事“高薪”“悠闲”的工作，很多学生对未来的职业预期比本科学生还高，认识不到一线工作的重要性，缺乏脚踏实地的职业态度。缺乏奉献精神，处处以自我为中心，缺乏集体荣誉感和责任心。

2.校企双方相关制度有待完善

国家、省、市关于产教融合出台有详细的指导意见，但校企双方在实施层面的相关制度还有待完善。比如合作时一般都会签订相关协议，但在实施合作过程中未必会严格执行，比如加班问题，学生的管理问题。按照上级部门的精神，在实施产教融合过程中是不能要求学生加班的，但企业有企业的困难。从企业角度出发，即使企业领导承诺不加班，但对于基层，有的时候一两个人缺岗就有可能造成整个工作无法开展，生产任务无法完成。从学校角度出发，如果严格按照文件精神，很可能合作就得中断，甚至与企业关系闹僵。

学校和企业目前相应的制度和组织机构有待完善，缺乏相应的专人去处理和解决具体的合作事务。很多实习期间的学生管理工作是由企业人事管理部门和学校专业教师承担，尤其是专业教师缺乏学生管理经验以及企业沟通经验，在处理学生事务方面经验不足，经常处于左右为难、不知所措的状态。甚至教师自己对一些管理制度都不是很明确，对学生提出的疑问自然无法解答。

3.合作深度和持续性不足

目前产教融合、校企合作的最主要方式仅停留在简单的学生实习、讲座等层面，缺乏从课程体系、人才培养方案等深层次的融合。实习内容较为单一，多是简单的生产线操作，学生无法接触到核心技术和研发环节，难以真正将理论知识与实际应用紧密结合。“校企联合进行科研项目研发”、“开展校企文化交流”等合作方式还有待进一步落实。

（二）今后计划

1.深化合作模式，建立长期稳定的合作关系

整合双方资源，实现全方位深度合作。比亚迪现场工程师学院将按照企业需求制定人才培养方案、开发课程体系、建设实践教学基地，形成从招生、培养到就业的一体化人才培养模式。

2.精准对接企业需求，优化人才培养体系

企业要及时向学校反馈行业技术发展趋势和人才需求变化，学校据此动态调整课程设置和教学内容。随着比亚迪在自动驾驶技术领域的不断发展，学校及时开设自动驾驶算法、传感器技术等课程，确保学生所学知识与企业实际需求紧密对接。企业为学生提供真实的项目实践机会，安排经验丰富的工程师担任实践导师，指导学生参与企业实际项目。同时，学校邀请比亚迪的技术骨干到学校开展实践教学讲座和课程，提升学生的实践动手能力和解决实际问题的能力。

3.完善沟通协调机制，保障合作高效推进

搭建校企双方定期沟通的平台，定期召开会议，共同商讨合作项目的进展、存在的问题及解决方案。同时，利用信息化手段，建立线上沟通渠道，实现信息的实时共享和交流。在合作协议中明确双方的权利义务、利益分配机制和责任界定标准，避免在合作过程中出现模糊不清的问题。同时，建立合作评估和反馈机制，定期对合作项目进行评估，根据评估结果及时调整合作策略和方式，确保合作项目的高效推进和持续发展。