

阿里巴巴（中国）教育科技有限公司



企业参与高等职业教育人 才培养年度报告 (2022-2023)

南通职业大学电子信息工程学院

计算机应用技术专业

2023 年 11 月

目 录

1 合作概况	3
1.1 企业发展简况.....	3
2 企业参与办学总体情况	4
2.1 合作培养形式与规模.....	4
2.2 人才培养规模.....	5
3 企业资源投入	7
3.1 制度保障.....	7
3.2 资金投入.....	7
3.3 师资投入.....	8
3.4 实训基地投入.....	10
4 企业参与教育教学改革	11
4.1 人才培养.....	11
4.2 专业建设.....	12
4.3 课程建设.....	12
4.3.1 课程体系设置.....	12
4.3.2 企业技术人员参与授课.....	13
4.4 实训基地建设.....	14
5 助推企业发展	16
5.1 学生发展.....	16
5.2 核心课程有效性.....	17
5.3 师生（徒）交流程度.....	18
5.4 企业满意度.....	18
6 问题与展望	21
6.1 存在的问题.....	21
6.2 展 望.....	21

1 合作概况

1.1 企业发展简况

人才是电子商务生态链上的重要一环。阿里巴巴于 2004 年创立阿里学院，学院秉承“把电子商务还给商人”的目标，全心致力于电子商务人才培养，立志服务千万网商及高校学子。它将致力于构建集——教材研发、在线学习、技能认证、人才交流、网商培养等多位一体的开放式电子商务教育培训平台。

2009 年 10 月 28 日，国内最大的电子商务教育服务机构阿里巴巴（中国）教育科技有限公司（简称：新阿里学院）正式揭牌成立。阿里巴巴（中国）教育科技有限公司隶属于阿里巴巴集团旗下，其前身为阿里学院。依托强大的阿里巴巴系列商务平台，同时结合不断的实践摸索，阿里学院逐步形成了以电子商务实战运用为特色的教育方式，进入公司化、商业化运作，肩负起“为新商业文明培育人才”的历史使命，全面致力于电子商务传播和新商业文明构建。

阿里巴巴（中国）教育科技有限公司注册地位于杭州市滨江区网商路 699 号 6 号楼 2 楼，法定代表人为陈盛。经营范围包括一般项目：企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务；专业设计服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；计算机系统服务；网络技术服务；业务培训（不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训）；市场营销策划；会议及展览服务；广告制作；广告设计、代理；广告发布（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。阿里巴巴（中国）教育科技有限公司对外投资 2 家公司。

2 企业参与办学总体情况

2.1 合作培养形式与规模

2017年12月18日上午，阿里巴巴江苏云计算数据中心项目正式落户南通，支撑南通正在全力打造的华东地区重要“信息港”的快速崛起。该项目总投资180亿元，占地450亩，将建设30万台服务器打造阿里巴巴华东地区最大的云计算中心基地。随着我市大数据及相关产业的飞速发展的同时，人才保障需全面升级，为能够长期解决云计算基础架构运营体系用人问题，同时也为南通大数据产业集聚发展、融合应用注入新的动力。为了响应南通市政府与阿里巴巴（中国）有限公司签署的阿里巴巴江苏云计算数据中心项目投资协议，满足数据中心运维人才的需求，根据双方的前期沟通，2018年6月26日上午，南通职业大学与阿里巴巴战略合作签约暨阿里巴巴数据中心培训学院成立仪式在校图书馆报告厅举行。阿里巴巴数据中心培训学院正式落户我校。南通市人民政府党组成员朱晋，南通市人民政府副秘书长周健，南通市大数据管理局局长李俊，南通经济技术开发区党工委副书记董克新等多位领导，阿里巴巴集团 IDC 研发事业部副总经理闫昆，阿里巴巴集团 IDC 研发事业部杭州区总监王元韬，校党委书记秦志林，校长马成荣，副校长黄燕飞出席签约仪式。大会由副校长黄燕飞主持。市政府党组成员朱晋、南通职大党委书记秦志林、阿里巴巴集团 IDC 研发事业部副总经理闫昆共同为新成立的培训学院揭牌。如图 2-1 示。



图 2-1 企双方在我校图书馆签约

阿里巴巴数据中心培训学院（以下简称“本培训学院”），学院办公地址设在

南通职业大学。通过加强企业与学校的合作，充分利用高等院校的专业师资力量和阿里巴巴全球领先的运营技术能力，优势互补、资源互用、利益共享，打造校企合作新的典范。如图 2-2 所示。



图 2-2 阿里巴巴数据中心学院挂牌

阿里巴巴集团 IDC 研发事业部副总经理闫昆指出阿里巴巴和一大批重量级的大数据云计算产业陆续落户南通。面对着大量数据中心的落成，市场上的相关从业人员明显不足。为了解决目前市场上企业需求与学校供给差异化的问题，顺应社会校企合作的趋势，阿里巴巴数据中心培训学院应运而生了。此举措开创了“企业定向培训教学”直通“企业推荐就业”的全新校企合作模式。

2.2 人才培养规模

第一届“阿里巴巴”班的学员已经遴选完毕，共 75 名同学入选，其中 IT 运维班 42 名，基础设施班 33 名。两个班级将于 2018 年 6 月 19 日正式开课。如图 2-3 所示。



图 2-3 第一届“阿里巴巴”班学员开课

经过第一阶段基础理论和第二阶段校内实训环节的层层选拔，有 64 位学生于 2018 年 11 月 11 日进入数据中心进行企业实习，其中 IT 运维班 32 人在杭州富阳区富春云互联网数据中心进行实训，能源设施班 32 人在杭州余杭区能源与环境产业园进行实训。如图 2-4 所示。



图 2-4 学员在数据中心实习基地实习合影

3 企业资源投入

3.1 制度保障

经过合作双方共同协商，校企双方共同签订了合作协议书。协议就合作的目标与任务、人才培养模式、人才培养方向、教学管理、教学保障等方面做出了约定。如图 3-1 所示。

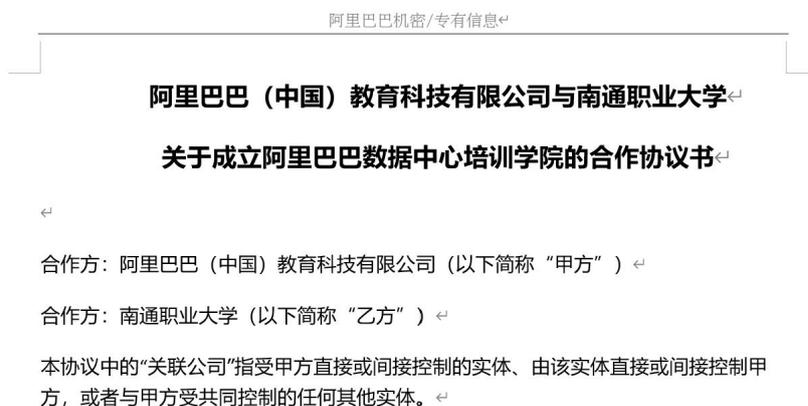


图 3-1 校企双方合作协议

3.2 资金投入

阿里巴巴数据中心培训学院成立后，阿里巴巴（中国）教育科技有限公司先后向南通职业大学投入资金 61 万元，为校企双方共建校内实训基地提供了资金保障。如图 3-2 、图 3-3 所示。

项目名称	阿里巴巴数据中心培训学院			<input type="checkbox"/> 新项目 <input checked="" type="checkbox"/> 老项目
项目引进单位	南通职业大学电子信息工程学院		项目执行单位	电子信息工程学院
项目经办人	葛滨	联系电话 13348071018	E-mail	69460599@qq.com
捐赠单位(人)	阿里巴巴（中国）教育科技有限公司		捐赠方性质	<input type="checkbox"/> 个人 <input checked="" type="checkbox"/> 企业 <input type="checkbox"/> 行政事业单位 <input type="checkbox"/> 基金会

图 3-2 合作企业第一次资金投入

公益事业捐赠统一票据
UNIFIED INVOICE OF DONATION FOR PUBLIC WELFARE

苏财 320000 00062793
 捐赠人: 阿里巴巴(中国)教育科技有限公司 2019年12月23日 No 00062793
 Donor: 限公司 Y M D

捐赠项目 For purpose	实物(外币)种类 Material objects (Currency)	数量 Amount	金额 Total amount
捐赠设备一批	RMB	1.0	190000.00
金额合计(小写) In Figures			190000.00
金额合计(大写) In Words			壹拾玖万元整

接受单位(盖章): _____ 复核人: _____ 开票人: 许勇
 Receiver's Seal Verified by Handling Person

南通职业大学
教育基金会
财务专用章

第二联 收据

公益事业捐赠统一票据
UNIFIED INVOICE OF DONATION FOR PUBLIC WELFARE

苏财 320000 00062798
 捐赠人: 阿里巴巴(中国)教育科技有限公司 2019年12月26日 No 00062798
 Donor: 限公司 Y M D

捐赠项目 For purpose	实物(外币)种类 Material objects (Currency)	数量 Amount	金额 Total amount
捐赠服务器机柜	RMB	1.0	210000.00
金额合计(小写) In Figures			210000.00
金额合计(大写) In Words			贰拾壹万元整

接受单位(盖章): _____ 复核人: _____ 开票人: 许勇
 Receiver's Seal Verified by Handling Person

南通职业大学
教育基金会
财务专用章

第二联 收据

感谢您对公益事业的支持! Thank you for support of public welfare!

图 3-3 合作企业第 2、3 次资金投入

3.3 师资投入

在南通职业大学校内场地完成理论、实操课程期间, 师资由双方共同组织,

共同参与教学。理论教学以院校老师为主，实操环节教学以甲方及其合作伙伴工程师为主，甲方及其合作伙伴专家团队负责对院校老师进行专项培训，协助院校专职讲师在理论及部分实操环节能够独立完成既定的教学工作，院校方保证教学质量。甲乙双方师资所讲授课程所产生的教学、培训及相关费用由双方各自承担。

阿里巴巴集团 IDC 运维专家高维振对全体参会师生开展了“阿里巴巴云数据中心最佳实践”学术讲座，另外电子信息工程学院院长许秀林组织出席嘉宾与阿里巴巴集团以及合作伙伴代表进行了政校企合作座谈会，双方受益很深，表示会深入合作，培养优质技术工程师。如图 3-4 、图 3-5 所示。



图 3-4 企业工程师在上培训课



图 3-5 企业工程师在给学员上课

3.4 实训基地投入

阿里巴巴数据中心培训学院重点培养数据中心专业人才,进行场景化教学模式。为此南通职业大学与阿里巴巴联合构建了总价值达数百万元的数据中心真实场景实训基地,配备了UPS电源、空调、服务器机柜、电力供给等设施供学生实训教学。如图3-6所示。



图 3-6 企业投入资金在校内建设的实训基地

理论阶段与实操阶段: 共计6个月,学员在乙方场地进行理论课程以及实操课程学习期间,教室、基本教学配置设备设施由乙方提供。甲方评估课程设置及实操的需要,提供IT类设备(服务器、网络)、基础设施设备(机柜、配电柜、UPS、空调等),用于实操教学。甲乙双方共建满足教学、培训及认证需要的IDC运维实训基地。

实训基地阶段: 共计3个月,在甲方及其合作伙伴提供的实训基地完成。如图3-7所示。



图 3-7 校内实训基地教室

4 企业参与教育教学改革

4.1 人才培养

此次我校携手阿里巴巴共建的阿里巴巴数据中心培训学院，旨在满足阿里江苏云计算数据中心运维人才需求，同时也为南通大数据产业集聚发展、融合应用提供高素质技术技能人才支撑。通过深化与阿里巴巴的合作，打造产、学、研、创深度融合的实践平台，推动专业与产业紧密对接，提升学校的人才培养质量、科学研究水平和服务产业发展能力。

学院的人才培养采用“3+3+3”合作人才培养模式，即前三个月在南通职业大学电子信息工程学院完成专业理论课程的学习培训，中间三个月在电子信息工程学院的校内实训基地的实操环境中完成操作技能的培训学习，由校企双方共同制定培训教学方案。后三个月在阿里巴巴（中国）有限公司指定的实训基地所在地进行项目实战培训，由企业制定三个月的培训方案。充分利用我校与企业优秀的专业师资力量和阿里巴巴全球领先的运营技术能力，着力培养计算机系统工程、计算机网络工程师、电力工程师等数据中心相关的应用型技能人才，采用订单式培养，直接推荐进入阿里以及合作伙伴数据中心工作。

4.2 专业建设

人才培养方向 按照“招生即招工、入校即入厂、毕业即就业、校企联合培养”的思路，以面向市场、服务发展、促进就业为宗旨，以培育具有专业技能与工匠精神的技术技能型人才为根本任务，学员招生工作由校企双方及企业方合作伙伴共同推进。先期招生对象为南通职业大学在校生生源，条件成熟后面向社会招生，校企合作企业及企业合作伙伴将通过笔试、测评、面试三个环节保证生源质量，主要培养计算机系统的工程师、计算机网络工程师、电力工程师、暖通工程师等数据中心相关的应用型技能人才。阿里巴巴（中国）有限公司及其合作伙伴根据实际需求提供对应工作岗位，通过认证的学员推荐上岗。

完善人才培养制度和标准 根据技术技能人才成长规律，学校合作专业与合作企业的人力资源技术、生产管理部门共同进行专业调研论证，结合工作岗位的任职要求和企业关于学徒的职业生涯规划确定专业人才培养目标，要求通过试点专业学习，学徒能够直接胜任试点企业的相关岗位工作，熟悉企业管理和生产组织，并具有较好的职业迁移能力。

我校将与阿里巴巴紧密合作，不断创新双主体办学体制机制，继续深化“专业与产业对接、课程与岗位对接、课堂与车间对接、科研与生产对接、实习与就业对接、培训与工种对接、老师与师傅对接、院长与厂长对接”等“八个对接”，努力把南通职业大学阿里巴巴数据中心培训学院建成区域专业的标杆，产业融合实践平台的示范，“学中做、做中学”人才培养模式的典型，为阿里巴巴及区域大数据产业发展培养更好更多的高技能行业人才

4.3 课程建设

4.3.1 课程体系设置

学员培养所用课程，按照学院计算机应用技术专业制定的人才培养方案课程体系实施。

学员在南通职业大学学习期间所使用教材、课件，由阿里巴巴（中国）有限公司提供，不论草稿或最终确认稿，知识产权均归属企业所有。南通职业大学提供的，最终知识产权归属南通职业大学所有。由校企双方共同编写，最终知识产权归属校企双方共有。知识产权归属甲方所有的教材、课件，甲方授权乙方，在本协议有效期内免费使用在本培训学院的理论、实操课程教学中，但乙方应对教

材、课件等材料，实施保密措施与加注相关标示。如图 4-1、图 4-2 所示。



图 4-1 人才培养方案

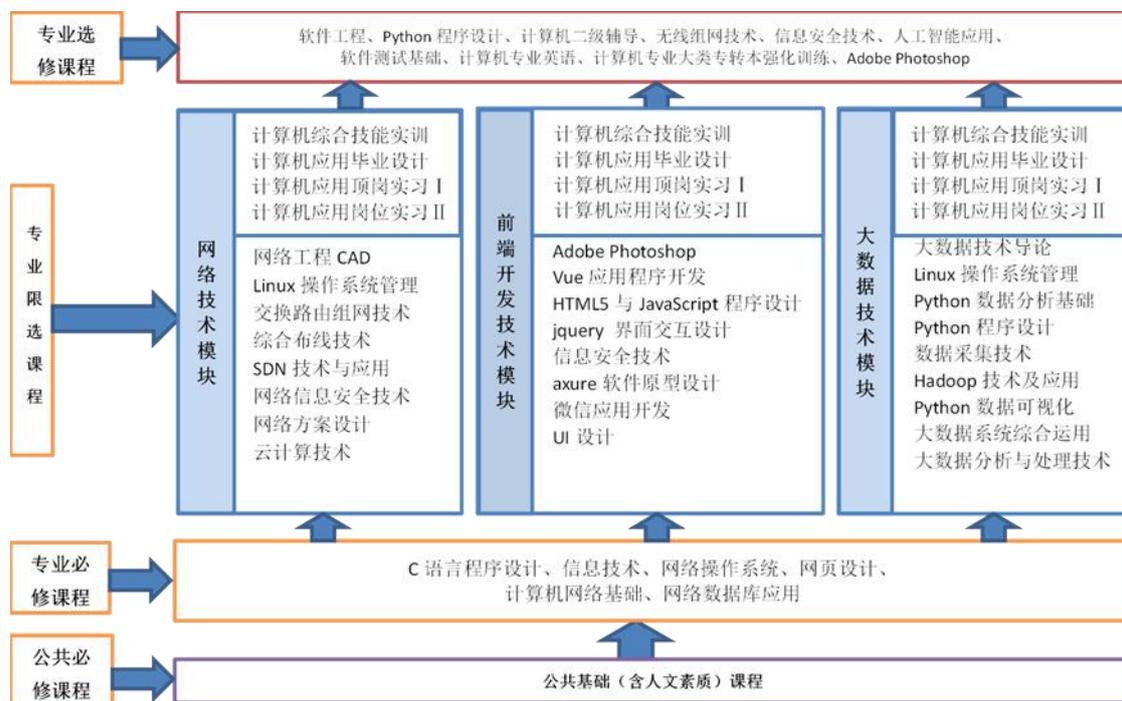


图 4-2 计算机应用技术专业课程体系

4.3.2 企业技术人员参与授课

在南通职业大学校内场地完成理论、实操课程期间，师资由双方共同组织，共同参与教学。理论教学以院校老师为主，实操环节教学以甲方及其合作伙伴工

程师为主，甲方及其合作伙伴专家团队负责对院校老师进行专项培训，协助院校专职讲师在理论及部分实操环节能够独立完成既定的教学工作，院校方保证教学质量。甲乙双方师资所讲授课程所产生的教学、培训及相关费用由双方各自承担。如图 4-3、图 4-4 所示。



图 4-3 校方专业教师在授课



图 4-4 企业方工程师在授课

4.4 实训基地建设

通过校企合作项目的推进，使得校内实训基地生均设备之逐年提升，提高了校内实训基地使用率，完善了实训基地管理制度，丰富了校内实训基地建设模式，如图 4-5 所示，实训基地文化建设丰富多彩，如图 4-6 (a)、图 4-6 (b) 所示。



图 4-6 (b) 实训基地文化建设

5 助推企业发展

在产教融合模式下，以项目化运作的形式，校企合作积极探索大数据应用技术新途径，促进科技成果转化。企业通过校企联合培养的学生直接到公司实习就业，缩短了公司员工培训周期，降低了培训费用。同时，校企共同培养的学生契合公司实际需求，入职后能够在最短的时间内为公司创造效益。

5.1 学生发展

阿里巴巴数据中心培训学院主要培养计算机系统工程、计算机网络工程、电力工程、暖通工程等数据中心相关的应用型技能人才。培训学员主要为电子信息工程学院与机械工程学院在校生二年级生源，阿里巴巴及其合作伙伴将通过笔试、测评、面试三个环节通过报名学生中筛选，保证生源质量。学员完成所有阶段的学习、培训，并通过本培训学院指定科目的认证考核，成绩合格后由阿

里巴巴授予相应培训认证证书。阿里巴巴及其合作伙伴根据实际需求提供对应工作岗位，推荐通过认证的学员上岗。

经过基础理论和校内实训环节的层层选拔，第二期共有 20 位学生目前正在杭州余杭区能源与环境产业园进行为期一个月的实训。本次培训内容综合了 IT 运维和能源设施，在两个月的时间内 20 位同学都能够较好地掌握知识，顺利通过考证。如图 5-1 所示。



图 5-1 学员结业合影

5.2 核心课程有效性

通过校企合作，深化了“专业与产业对接、课程与岗位对接、课堂与车间对接、科研与生产对接、实习与就业对接、培训与工种对接、老师与师傅对接、院长与厂长对接”等“八个对接”，努力把南通职业大学阿里巴巴数据中心培训学院建成区域专业的标杆，产业融合实践平台的示范，“学中做、做中学”人才培养模式的典型，为阿里巴巴及区域大数据产业发展培养更好更多的高技能行业人才。

根据校企合作协议规定，在企业工程师的参与下，制定了计算机应用技术专业大数据技术方向和核心课程标准，将“1+X”证书、企业认证证书的内容引入课程标准中，形成了学员培训特有的核心课程标准。如图 5-2 所示。



图 5-2 核心课程标准

5.3 师生（徒）交流程度

校企双方在学徒岗位课程实习达成一致意见，在生产实习管理上实行双主体管理，学校和企业共同管理；学生在实习过程中与企业师傅签订师徒协议，实行师傅带徒弟的指导方式；学校指派校内指导教师进行理论的指导和生活的管理。实行双主体考核，校内指导教师和企业师傅的综合评定学生学习成绩，为学生零距离接触生产实践活动创造了条件。

5.4 企业满意度

通过现代学徒制试点项目的实施，将提高企业参与职业教育的积极性，明确企业办学的主体地位，满足企业对技术技能人才的需求，解决企业招工难、用人难、培训难的问题，减轻企业追求经济利益与学习者学习需求间的矛盾，给企业带来更多的经济回报。

学生入学即上岗，解决了学生就业的后顾之忧。在学生实践和动手能力提高的同时，也提高了专业学生服务地方经济建设的能力，为地方经济的发展做出应有的贡献，在不同的岗位上助力地方经济的发展。2022 年用人单位对本校毕业生现代科技基础知识（90.98%）的满意度较高，其次是社会人文知识（84.43%）。如图 5-3 所示。

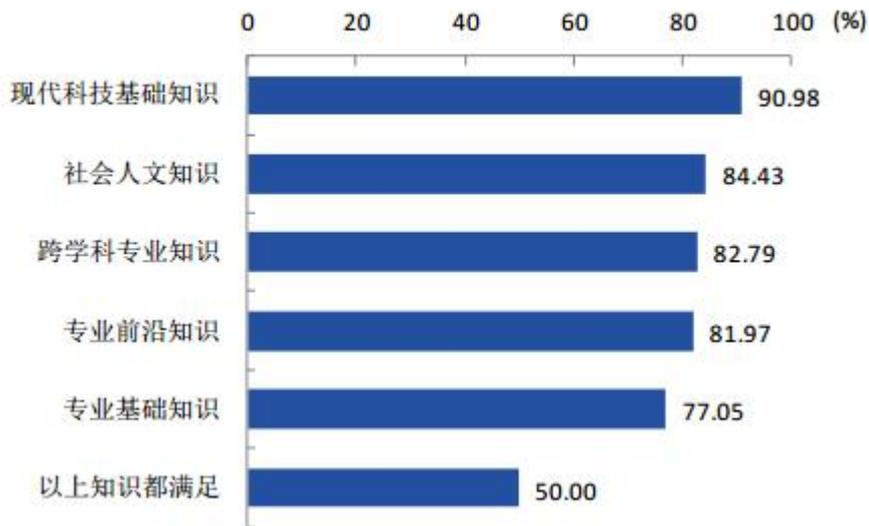


图 5-3 用人单位对毕业生知识满意度

2022 年用人单位对本校毕业生应用分析能力（90.98%）的满意度较高，其次是科学思维能力、动手操作能力（均为 90.16%）。如图 5-4 所示。

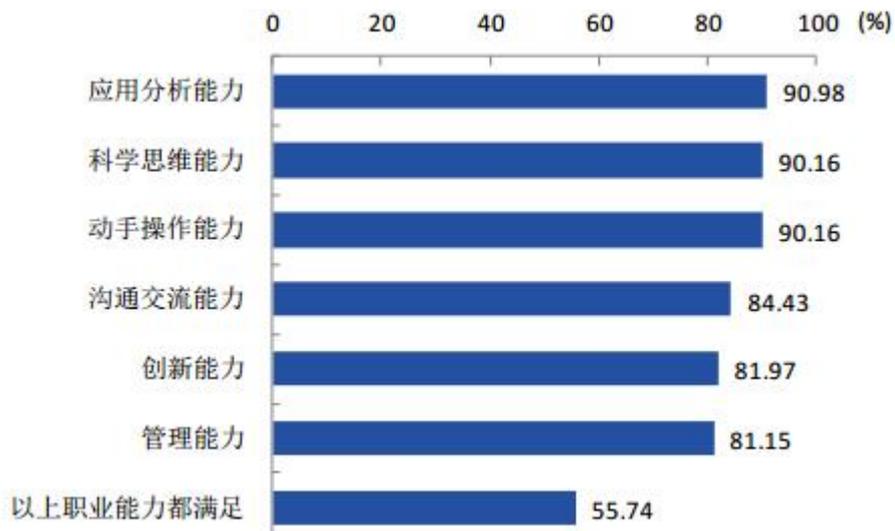


图 5-4 用人单位对毕业生职业能力满意度

2022 年用人单位对本校毕业生情感与价值观（96.72%）的满意度较高，其次是个人品质（95.90%）。如图 5-5 所示。

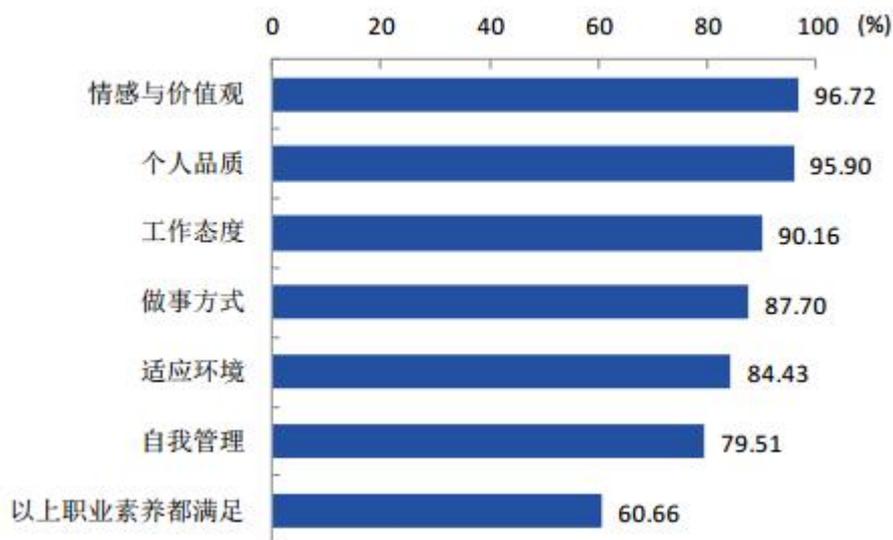


图 5-5 用人单位对毕业生职业素养满意度

注：图 5-3 至图 5-5 数据来源于江苏招就“2022 年江苏省用人单位调查”。

近日，南通市教育局网站公示了关于在通高校服务地方经济贡献奖评选结果，“在通高校服务地方经济贡献奖”的评选旨在科学评价高等教育对地方经济社会匹配度、贡献度和服务能力，促进人才留通就业，引导高校对接地方产业开展科技研发，鼓励技能人才服务地方。南通职业大学已连续多届获此奖项。如图 5-6 所示。

在通高校服务地方经济贡献奖名单

(排名不分先后)

序号	学校	单位
1	南通大学	纺织服装学院
2	南通职业大学	电子信息工程学院
3	江苏工程职业技术学院	智能制造学院
4	江苏航运职业技术学院	船舶与海洋工程学院
5	南通师范高等专科学校	信息技术学院

图 5-6 学员获得服务地方贡献奖

6 问题与展望

6.1 存在的问题

企业参与办学激励政策不够

政府促进校企合作办学的有关法规好激励政策不够,企业参与职业教育得到的实惠不多,因此参与的积极性有待提高,责任意识不明确。对企业因接受实习生所实际发生与取得收入有关的、合理的支出,可按现行税收法律规定在计算应纳税所得额扣除,一些企业存在落实困难,应将企业开展职业教育的情况纳入企业社会责任。

实习实训与安全生产的矛盾

企业一线生产岗位,大都存在安全问题,安全生产是企业管理和经营的首要目标,按照企业管理制度,很多岗位都要求员工有上岗资格证,因此学生实习期间基本上不能操作正在运行的设备,或者做到专业对口,只能跟着师傅操作,缺乏实际动手操作的经验,岗位课程效果受到影响。

企业虽然有专业老师进驻校内,但企业与学校的互动较少,专业交流也相对较少,很少参与到学院组织的会议和活动。建议采取以下措施

1. 企业老师多主动与学校沟通,多了解学校的动态,学校的会议或活动应积极通知企业老师参加,增强双方的信息沟通,为教学管理做得更完善,鼓励老师积极参与企业相关项目的科研活动,学校老师多走到企业参观指导,同时获知更多的市场动态,有利于开展教学工作。

2. 完善人才培养管理制度,加强信息的共享与沟通。要确保双方管理的机构运行顺畅而且可持续,管理人员要够用而且精干。要定期进行信息沟通。关于教学计划在企业的参与下一经制定,就要严格执行,对因为特殊情况而不能进行的授课安排,要提前进行沟通,适当调整,而且对学生要进行解释说明,以免引起学生的反感和不信任。

6.2 展望

1. 以企业需求为导向的高职学生职业素质培养

高职教育是培养高素质高技能人才的重要平台,近年来,高职教育为国家经济和社会发展输送了大量合格人才,但也存在学校人才培养与企业实际所需存在

偏差、供求结构错位的问题,为此,应在探析企业人才需求及高职学生职业素质现状的基础上,更好地以企业需求为导向提高高职学生职业素质,以此更好促进高职教育发展、企业效益提升及社会发展。

2. 产教融合未能形成长效机制

产教融合模式近年来受到许多高校的重视,也是高职院校大力推进的一项工作;各个高职院校都在不同程度上对该模式进行了许多有益的探索并取得了一定的实效。然而,普及程度不够,许多所谓的校企合作只停留在部分院校的部分专业;深入性不够,双方并未在深一层如科研方面进行合作,希望深化校企合作,打破学历门槛,或进行学历接力。专业重点学科要与企业发展的需求一致,认准企业的发展特色和优势积极吸引企业与学校合作,创新教学模式,完善产教融合长效机制。

紧密结合生产实际的实验实训教材的开发,利用自身的优势,一定能够在共享校企合作优惠政策及教学资源的大好形势下,为职业学院建设创建良好的口碑,为长三角地区、江苏省和南通市的地方经济发展作出自己的贡献。