

山东电子职业技术学院 企业参与高等职业教育人才培养 年度报告（2019）

山东电子职业技术学院

二〇一八年十二月

目 录

浪潮集团有限公司参与高等职业教育人才培养（2019）	1
一、公司概况	1
1.1 行业背景	1
1.2 企业规模	1
1.3 企业治理	2
1.4 参与职教的条件	2
1.5 沿革	3
二、参与办学情况	3
2.1 办学类型	3
2.2 参与办学形式	4
2.3 生源分析	5
2.4 取得成效	5
三、资源投入情况	5
3.1 经费投入	5
3.2 人力资源投入	6
3.3 物力投入	6
四、参与教学情况	6
4.1 专业建设	6
4.2 课程建设	7
4.3 师资培养	7
4.4 学生培养	7
五、助推企业发展	8
六、保障体系	9
6.1 组织领导保障	9
6.2 政策制度保障	9
6.3 经费保障	9
6.4 师资保障	10

6.5 实训基地保障	10
七、问题与展望	10
联想集团参与高等职业教育人才培养年度报告（2019）	12
一、项目概况	11
二、参与办学情况	11
三、资源投入情况	12
四、参与教学情况	12
4.1 专业建设	12
4.2 课程建设	14
4.3 人才培养	15
五、保障体系	16
六、问题与展望	17
6.1 主要问题	17
6.2 展望	17
七、优秀学员集锦	17
青岛网商产业教育科技园股份有限公司参与高等职业教育人才培养（2019）	23
一、概况	23
1.1 企业概况	23
1.2 行业背景	23
1.3 企业治理	24
1.4 参与职教的条件	24
1.5 沿革	24
二、参与办学情况	25
2.1 办学类型	25
2.2 参与办学形式	25
2.3 生源分析	30
2.4 取得成效	30
三、资源投入情况	31
3.1 经费投入	31

3.2 人力资源投入	31
3.3 物力投入	31
四、参与教学情况	32
4.1 专业建设	32
4.2 课程建设	33
4.3 师资培养	33
4.4 学生培养	33
五、助推企业发展	34
5.1 企业职工培训	34
5.2 继续教育	34
5.3 研发能力	35
5.4 基地建设	36
六、保障体系	36
6.1 组织保障	36
6.2 制度保障	36
6.3 师资保障	37
6.4 资金保障	37
6.5 实习就业保障	37
七、问题与展望	37
7.1 主要问题	37
7.2 未来展望	38
青岛汇众鼎视文化科技有限公司参与高等职业教育人才培养年度报告（2019）	40
一、公司概况	39
二、参与合作办学情况	40
三、资源投入情况	42
四、参与教学情况	42
五、助推企业发展	44
六、保障体系	44
七、问题与展望	45

浪潮集团有限公司 参与高等职业教育人才培养 年度报告（2019）

山东电子职业技术学院
二〇一八年十二月

一、公司概况

1.1 行业背景

浪潮集团有限公司是中国领先的云计算、大数据服务商，旗下拥有浪潮信息、浪潮软件、浪潮国际、华光光电四家上市公司，业务涵盖云数据中心、云服务大数据、智慧城市、智慧企业四大产业群组，形成了涵盖 IaaS、PaaS、SaaS 三个层面的整体解决方案服务能力。

凭借浪潮高端服务器、海量存储、云操作系统、信息安全技术为客户打造领先的云计算基础架构平台，基于浪潮政务、企业、行业信息化软件、终端产品和解决方案，全面支撑政府、企业和行业云建设，已为全球一百多个国家和地区提供 IT 产品和服务。

浪潮综合实力位列中国 IT 企业前两位、中国自主品牌软件厂商第一位，浪潮服务器销售量和销售额全球第三、中国第一，浪潮存储连续 14 年蝉联国有品牌销量第一，浪潮集团管理软件连续 15 年市场占有率第一，浪潮云在中国政务市场占有率第一、公有云前三，浪潮天元大数据综合实力排名首位。浪潮是全国八家国家安全可靠计算机信息系统集成重点企业之一，自主研发的中国第一款关键应用主机浪潮 K1 使中国成为继美日之后第三个掌握高端服务器核心技术的国家，并荣获 2014 年度国家科技进步一等奖。

1.2 企业规模

浪潮集团有限公司是以服务器、软件为核心产品的国有企业，迄今有 70 多年历史。2015 年浪潮实现营业收入 632 亿元，位列 2016 年中国企业 500 强第 218 位，为全球 104 个国家和地区提供产品与服务。浪潮集团有限公司拥有完善的现代企业管理制度、先进的生产技术、国际化的管理和经营理念。

浪潮最先研发出国产服务器，自主研发的国产关键应用主机 TS-K1 打破国外技术垄断，使中国成为继美、日之后世界上第三个掌握关键应用主机技术的国家，为此浪潮 TS-K1 获得了 2014 年度国家科技进步一等奖。在中国互联网市场，浪潮整机柜服务器占有率超过 70%。2015 年，浪潮服务器贡献了全球服务器增量的 35.6%，服务器销量位居中国第一、全球前五，是全球服务器市场增长最快企业。

浪潮坚持技术-专利-标准梯次攀登的自主创新发展战略，云计算相关专利和标

准居国内首位。2015 年申请并受理专利 3500 项，参与制定国际标准 3 项、国家标准 36 项。

1.3 企业治理

适应现代企业人才需求，探索多种形式的校企合作模式。校企联盟：与浙江大学、山东大学、中国海洋大学、中国石油大学、厦门大学、南开大学、苏州大学、吉林大学等院校合作，共建校企联盟。与历城职专合作，开展企业冠名班。与山东电子职业技术学院、山东技师学院、山东圣翰学院、济南职业学院等合作，探索试点“厂中校”教学模式改革。与山东现代学院合作，校企共建实训基地，探索“产教融合，校企合作”教育体系。

同时，充分发挥基地、协会等桥梁与纽带作用。浪潮积极申报，成功入选国培基地，与省教育厅等部门合作，承担国培项目、省培项目。

2017 年浪潮集团首席科学家、中国工程院院士王恩东当选山东电子学会第八届理事会理事长，多次组织行业研讨、技术交流等活动。

2018 年，以浪潮为主发起，成立山东电子制造技术学会（简称 EMT），为山东电子学会下属专委会，上级主管部门为山东省科协。学会成立后，每年组织技术交流、技能大赛、技能培训与鉴定、行业参观等活动。

为建立学习创新型企业，形成“比学赶帮超”浓厚氛围，浪潮在各个研发、市场、职能、生产等多个领域，组织技能比武活动。在企业内部举办各个岗位的技能比武大赛。

1.4 参与职教的条件

浪潮特别重视通过校企合作进行人才队伍的培养，与多所名牌大学、高、中职院校建立了良好的战略合作关系，不断探索新型校企合作模式。专门抽调技术精英组成校企合作的实训导师、讲师队伍，开发出一系列针对性的培训课件，多年来积极与高、中职院校联合开发学校教学教材，多名员工担当不同院校的课程开发组成员，多次应邀进校授课。

浪潮也是多所大学、高、中职院校的实训基地，每年都会有多所院校学生来集团参观学习、实习、实训，浪潮也多次开展厂中校、校中厂的教学实践活动，每年都会安排 100 名以上的在校学生进厂实训，为学生早日适应社会打下良好的基础。

浪潮愿以多年来的工作经验、知识积累通过各种方式传授给各校学子，主动担当起人才培养的社会责任。

浪潮也是省电子学会的会员单位，积极参与学会举办的学术论坛、技能比武等各项活动，担当获得的专家评委，同样积累了丰富的教学经验。

浪潮可提供的实训岗位有 SMT 设备操作、电子产品工艺分析与生产工艺管理、电子产品装配与调试、质量检测、售后产品的测试、安装、调试、维修等。现有实训教室 1 个，生产性实训车间 3 个，电子产品环境实验室 1 个；生产工艺实训室 2 个；工装制作实训室 1 个；能够完成电子产品全过程实训。

1.5 沿革

为推进浪潮集团培训体系建设，进一步完善培训机构，持续提升广大员工的素质和能力。2013 年成立浪潮大学，专职负责全集团员工能力提升，业务学习等培训有关工作。各级干部与专家开发课件，担当讲师，以“定课程、定讲师、定人员”三定原则为基本指导思想，以实战、实用、实效为目标。

2016 年浪潮与山东电子职业技术学院合作，将企业生产实践与学院教学实践相结合，出版《电子产品生产工艺与调试》教材。

2018 年浪潮与山东电子职业技术学院合作，成功入选 2018 年职业院校现代学徒制项目。集团大力推行师徒制，师傅是新员工职业发展的引路人，关注思想动态，协助解决困难，帮助其尽快融入组织，每年评选优秀师徒。

为鼓励新入职青年员工快速成长，优秀员工脱颖而出。在 2008 年，集团孙董事长拿出政府奖励个人 100 万元奖金，设立“青年成长奖励基金”，每年评选一次，奖励对象为毕业三年以内，表现突出的员工；自 2008 年建立青年成长奖励基金，到 2018 年组织十届青年成长奖励基金表彰大会，共有 919 人获此殊荣；获奖者均快速成长为能够独挡一面的骨干精英；对获奖员工在职级、股权期权、住房贷款、培训等方面给予政策倾斜。

二、参与办学情况

2.1 办学类型

山东电子职业技术学院电子信息工程专业与浪潮软件集团有限公司合作，先后试点或探索了“协作式”、“合作式”、“产业式”三种层次递进的办学模式。

2014-2017 年实施协作式办学，建立“厂中校”，实现了教育资源和生产资源的整合，先后举办了 5 期“厂中校”教学班。企业技术人员以师傅的身份对学生进行现场教学，为实施现代学徒制奠定了基础。“厂中校”人才培养如图 1-1 所示。



图 1-1 “厂中校”人才培养

2017-2018 年实施合作式办学，开展现代学徒制试点。校企双主体开展学徒培养，实施双导师制；完善课程体系和教学内容，开发基于工作岗位内容的实训教材，完善教学资源库建设；共建实训基地；制定实习管理办法、岗位轮训制度、考核评价办法等；强化教学管理及过程监控。现代学徒制人才培养如图 1-2 所示。



图 1-2 现代学徒制人才培养

2018 年开始，探索产业式合作办学。在协作式、合作式办学经验的基础上，探索将浪潮软件集团有限公司生产线的一部分放到学校内部，建立“校中厂”，从而实现校企合作全方位融合，理论教学与实践教学有机整合，实训基地与就业岗位双向对应，项目、人才、基地三项并举，综合多维度发展。

2.2 参与办学形式

作为山东电子职业技术学院电子信息工程技术专业群密集型合作企业，浪潮

与学院合作已经多年。在校企共建专业、共同开发课程等领域具有良好的合作关系。2014年至今，电子信息工程技术专业在浪潮软件集团有限公司先后举办了5期“厂中校”教学班，培养学生300余人，在浪潮就业100余人，其中10余人已成长为浪潮集团有限公司中高层骨干。在2018年双方进一步深化校企合作，开展现代学徒制试点班。

2.3 生源分析

山东电子职业技术学院与浪潮软件集团有限公司制定了《招生招工一体化工作方案》。现代学徒制试点班学生纳入学校年度招生计划，统一进行学籍、学分、住宿、生活等各项管理工作。2018级现代学徒制班采用招生招工同时进行的方式。校企共同确定了招生简章，发布招生信息；以单独招生的形式，校企双方联合对报名考生进行考核和面试。招生招工方式由校企双方议定，经教育主管部门批准后实行。

2.4 取得成效

浪潮软件集团有限公司与山东电子职业技术学院电子信息工程技术专业合作，先后试点或探索了“协作式”、“合作式”、“产业式”三种层次递进的办学模式。2014-2017年实施协作式办学，建立“厂中校”，实现了教育资源和生产资源的整合。2017-2018年实施合作式办学，开展现代学徒制试点。2018年开始，探索产业式合作办学。在协作式、合作式办学经验的基础上，探索将浪潮软件集团有限公司生产线的一部分放到学校内部，建立“校中厂”，从而实现校企合作全方位融合，理论教学与实践教学有机整合，实训基地与就业岗位双向对应，项目、人才、基地三项并举，综合多维度发展。

三、资源投入情况

3.1 经费投入

根据校企成本分担机制，学院承诺投入100万资金，用于现代学徒制人才培养模式研究、课程改革、资源库建设、教学团队建设、校企共建实训条件建设和设备损耗等。资金使用按照学院财务预算审批制度，严格执行；实行项目负责人制，确保资金专项专用，保障试点工作顺利开展，达到预期效果。

企业计划设置专项经费，用于支付学徒实习报酬（根据三（四）方协议标准执

行)、职工教育培训费用、购买学徒劳保用品、劳动保险及支付优秀学徒奖学金等。

3.2 人力资源投入

成立电子信息工程技术专业项目工作组，由校企领导、教师、技术人员组成。共 28 名成员，其中有突出贡献技师 1 名，首席技师 1 名。

建立健全双导师的选拔、培养、考核、激励制度，明确双导师职责，形成校企互聘共用的管理机制。加强对师傅的培训和指导，提高企业技术与管理人员的教育教学能力，企业兼职教师定期参与教研活动；强化学校教师的动手实践能力，将专任教师企业顶岗与专业技术职务晋升挂钩，校企共同打造一支德能双馨的师资队伍。

校企共同选定 20 名学校教师、15 名师傅组建 35 人的教学团队。按照每个岗位的技能要求，在企业对学生进行专业技能教学，促进知识学习、技能实训、工作实践的融合，推动教、学、做的统一。

3.3 物力投入

企业拥有先进的制造工艺和设备，技术力量雄厚，生产水平达到国内领先，现有 5 条高速 SMT 生产线（全自动印刷机 5 台、高速和多功能贴片机 8 台、回流焊 5 台、AOI 3 套及配套辅助设备），21 条 THT 生产线（3 条插接线、3 台波峰焊、5 条修补线、5 条检测线、6 条总装线），生产线数量同行业省内最多。可提供的实训室或实训车间 7 个，实训面积达 9000 平米，实训生产设备 30 余种 150 余台套、检测设备 40 余种 50 余台套、实验设备 20 余种 60 余台套；并专门开辟 2 个多媒体学生教室，配备教学设施；实训条件充分满足学徒轮岗的需要，以保障校企合作的顺利实施。

四、参与教学情况

4.1 专业建设

电子信息工程技术专业与浪潮集团有限公司联合申请的现代学徒制试点项目已经获得山东省教育厅立项批准。校企双方在合作开发课程标准、岗位标准、过程考评、质量监控体系、开展横向课题、技术研发与技术推广等方面已积累丰富的经验，校企联合申报教改项目 3 项，联合开发教材 2 本。探索精准对接企业岗位，校企联动的协同育人机制。

4.2 课程建设

面向浪潮软件集团有限公司电子信息产品的辅助设计、生产、测试、服务等岗位，进行校企合作开发课程和教材，完成课证融通，实现教学过程与生产过程对接。校企协同将广电和通信设备电子装接工、广电和通信设备调试工职业资格标准融入“电子产品装配与调试”“电子电路故障检测与维修”等学生岗位能力课程，共同开发教材，校企共建《ISO 体系管理》、《电子产品测试及检验》等7门课程，增强学生的岗位适应性。实现课程内容与职业标准对接，教学过程与生产过程对接，学历证书与职业资格证书对接。

4.3 师资培养

加强专兼职教师队伍建设，提高协同育人水平。学院先后派遣专任教师到浪潮软件集团有限公司挂职锻炼（3个月以上）30余人次，提高了专任教师的新技术应用、实践操作及项目开发能力；聘任企业兼职教师承担《电子产品装配与调试》、《电子产品工艺与管理》等7门专业课程的教学，以及学生实习、实训和就业指导等教学任务，提升了兼职教师队伍的教育教学水平；邀请企业项目经理开办专业讲座2次/年，拓展了学生的知识面。

4.4 学生培养

学生自入学开始，校企共同承担就业指导、职业生涯规划、创业教育等课程；围绕电子信息产品制造生产链中的生产工艺管理、质量管理、测试、技术服务、运营与维护和产品开发设计6个不同岗位，实行岗位群轮训制度和岗位达标制度，在企业兼职教师的教导与示范下，学生在全部岗位分步轮岗，实现毕业即可就业、近距离上岗的人才培养目标。电子信息产品制造生产链岗位群轮训如图1-3所示。



图 1-3 电子信息产品制造生产链岗位群轮训示意图

校企双方共同负责顶岗实习及就业，为学生开通就业“直通车”。学院负责制定顶岗实习计划，有针对性地确定实习内容与实习进度，并为每位学生建立顶岗实习档案。学生在顶岗实习期间实行“双导师制”，学院和公司分别为学生配备校内指导教师和企业实习指导教师，由双方共同管理学生。学生在完成学业和顶岗实习，经学院和企业考核合格后，即可直接留在企业工作，实现学习与就业的无缝连接。

五、助推企业发展

山东电子职业技术学院的定位决定它培养的是满足职业要求的复合型人才，而且培养对象不只是在校学生，还应包括企业员工。学院与浪潮加强与企业的沟通与合作，义不容辞地担当起培养企业员工的重任，这也是高职教育的又一职责。若企业培训缺乏高职教育的参与和支撑，就无法为社会提供大量合格的高级技术应用型人才和劳动力。而对企业职工的培训可以达到提升自身实力、为企业储备高技能人才的目的。随着产业的发展，高职教育的这一功能将愈来愈显得重要。

利用学院教师资源、职业技能鉴定培训点、继续教育等资源，学院主动承接企业的职工培训及继续教育，学院教师参与企业的研发项目和技术服务建立良好的双方支援体系，互惠互利，互相支持，获得企业对学院设备及实习耗材的支持和帮助。

搭建技术推广服务平台，面向企业开展技术服务，校企联合开展技术攻关，为企业解决技术难题，推进科技成果转化；充分利用自身师资和实践条件优势，积极开展企业职工培训，提高企业员工素质，成为合作企业的培训中心，为企业的持续快速发展提供智力支持和人才支持；企业技术人员为师生开展新技术讲座、技能培训等实践教学活 动，同时提升教师的实践教学水平。

研发基地以解决企业在产品研发过程中工业设计、检测等问题为主要任务，并针对甲方的具体工程技术问题，开展技术开发、技术服务、技术咨询等；研发基地负责对甲方员工定期进行培训，对企业最新研发的新产品进行上线培训等；研发基地负责申报甲乙双方有资源互补优势的科研项目，向政府各级主管部门申请相应的科学技术研究经费。

实习基地建设直接关系到实习教学质量，对培养学生的实践能力和创新、创业能力有着十分重要的作用。学生得到实际锻炼，切实提高学生的实践能力与综合能

力。同时，基地可借助本专业的科研、师资力量加强生产、科研及人员培训等工作。

提升企业的竞争优势，降低企业成本，获取专业人才储备。通过三种层次递进的办学模式，学生在校期间即可完成培训，从而缩短了培训时间，节省了培养费用。有助于提升企业文化，树立良好的企业形象。减少与企业之间的融合障碍，提高了企业形象和声誉，从而提升企业产品的市场销量和利润。

六、保障体系

6.1 组织领导保障

在学校现代学徒制试点工作领导小组的指导下，电子信息工程专业与浪潮集团有限公司开展现代学徒制试点工作，组建了以教学副院长、公司总经理任组长，学院教务处、校科研与社会服务中心、招生与就业指导处、财务处、质量管理处、电子与通信工程系领导和企业人力资源负责人、企业培训部、生产部、技术中心、质检部等部门主要负责人，以及学校教师、企业师傅为成员的“浪潮现代学徒制试点工作组”，商讨并确定招生与招工、师资队伍、实践条件、运行机制等，协调试点工作中出现的问题，保障现代学徒制试点工作顺利实施。

6.2 政策制度保障

《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》和《教育部关于开展现代学徒制试点工作的意见》明确提出要开展现代学徒制试点。

山东省教育厅、山东省财政厅与山东省经济和信息化委员会联合发布了《山东省职业院校现代学徒制试点工作实施方案》（鲁教职字[2015]22号）明确了我省的现代学徒制试点政策。

学校制定了《山东电子职业技术学院现代学徒制试点工作实施方案》具体规划、部署学校现代学徒制试点工作，制定了一系列的现代学徒制试点工作制度和标准，以保障与浪潮集团有限公司现代学徒制试点工作顺利实施。

6.3 经费保障

根据校企成本分担机制，学院承诺投入100万资金，用于现代学徒制人才培养模式研究、课程改革、资源库建设、教学团队建设、校企共建实训条件建设和设备损耗等。资金使用按照学院财务预算审批制度，严格执行；实行项目负责人制，确

保资金专项专用，保障试点工作顺利开展，达到预期效果。

企业计划设置专项经费，用于支付学徒实习报酬（根据三（四）方协议标准执行）、职工教育培训费用、购买学徒劳保用品、劳动保险及支付优秀学徒奖学金等。

6.4 师资保障

电子信息工程技术专业教学团队是省级教学团队，高级技师 11 人，技师 20 余人，山东省青年技能名师 1 人。浪潮集团有限公司议定配备现代学徒制师傅 26 人，首席技师 1 人，特殊贡献技师 1 人。

制定《企业师傅聘用标准》、《企业师傅工作职责》、《企业师傅考核激励制度》、《校企人员双向挂职锻炼制度》，建立健全双导师的选拔、培养、考核、激励制度，明确双导师职责，形成校企互聘共用的管理机制。校企共同选定 20 名学校教师、15 名师傅组建 35 人的师资队伍。加强对师傅的培训和指导，提高企业技术与管理人员的教育教学能力，企业兼职教师定期参与教研活动；每年安排至少 2 名教师到企业进行不少于 3 个月的挂职锻炼，强化学校教师的动手实践能力，将教师企业锻炼与专业技术职务晋升挂钩；校企共同打造一支德能双馨的师资团队，为现代学徒制试点正常平稳进行提供师资保障。

6.5 实训基地保障

浪潮集团有限公司拥有先进的制造工艺和设备，技术力量雄厚，生产水平达到国内领先，现有 5 条高速 SMT 生产线（全自动印刷机 5 台、高速和多功能贴片机 8 台、回流焊 5 台、AOI 3 套及配套辅助设备），21 条 THT 生产线（3 条插接线、3 台波峰焊、5 条修补线、5 条检测线、6 条总装线），生产线数量同行业省内最多。可提供的实训室或实训车间 7 个，实训面积达 9000 平米，实训生产设备 30 余种 150 余台套、检测设备 40 余种 50 余台套、实验设备 20 余种 60 余台套；并专门开辟 2 个多媒体学生教室，配备教学设施；实训条件充分满足学徒轮岗的需要，以保障现代学徒制项目的顺利实施。

七、问题与展望

为进一步增加自身科研能力，提高参与产学研工作的积极性和持续性。在浪潮和学院的校企合作中，企业方不能只注重强调企业的个性化能力，也要注重学生的通用职业能力。我们将不断总结经验，努力探索，不断推进职业教育校企合作的持续发展。



联想集团

参与高等职业教育人才培养

年度报告（2019）

山东电子职业技术学院
二〇一八年十二月

一、项目概况

联想集团（以下简称联想）是一家在信息产业内多元化发展的大型企业集团，主要生产台式电脑、服务器、笔记本电脑、打印机、掌上电脑、主板、手机、一体机电脑等电子商品。从 1996 年开始，联想电脑销量一直位居中国国内市场首位。2004 年，联想集团收购 IBM PC (Personal computer, 个人电脑) 事业部，2013 年，联想电脑销售量升居世界第一，成为全球最大的 PC 生产厂商。

联想教育秉承联想集团产业报国的理念，支持和帮助职业教育发展，推动 IT 产业链上的人才发展，构建优质人才供给资源池，以真实案例作为基础，在技术技能型人才培养领域，从人才标准制定、专业共建、师资培养、教学设计、课程开发、实训开发、促进就业等多方面出发，与多所中高职院校进行合作，在实现行业与专业对接、生产与教学对接、岗位与课程对接，形成企业、院校、学生三赢的人才供给链方面，取得突出成就，有效推动了中国职业教育改革。

联想集团讲师团队 500 余人，讲师人员主要来自企业一线工程师、项目主管、项目经理等，保证各项工作的时效性。

二、参与办学情况

联想集团与山东电子职业技术学院开展深度的校企合作，共建计算机网络技术（IT 服务与管理）专业方向。

该专业设立在计算机与软件工程系，通过学校与企业共同制定的人才培养方案，让同学们在毕业时实现与岗位无缝对接，切实提升学员的职业素质，成为受企业欢迎、认可的职场新人。

联想集团与山东电子职业技术学院不断完善合作机制，各种工作通过企业和学校接口人员联合实施，联想集团培训部安排专门人员负责校企合作的各项具体工作事宜，双方部门主管定期进行交流，确保了各项具体工作的落实。由企业和学校共同管理订单班工作，具体负责组织人才培养方案的制定、课程开发、订单班的组建、教学实施、学生管理和就业服务等工作。

目前在校学习的是 2017 级 36 位同学，在授课中，联想讲师仔细讲解、耐心指导，把自己的知识和经历，化解为一堂堂精彩纷呈的课堂，也同学们建立了深厚

的感情；在学校、讲师、学员的共同努力下，联想专班 2014 级 50 名同学、2015 级 40 名同学，2016 级 37 名同学以优异的成绩完成了学业，综合考试通过率达到了 90% 以上，在各个实习、工作岗位，也得到了实习单位的接纳和认可，学员上课情况如图 2-1 所示。



图 2-1 学员上课情况

三、资源投入情况

支持校内外实训基地建设，提升订单班学生就业质量。对于学生认证培训项目所需的实训条件，由联想提供建设需求方案，由校方投资建设。按照联想服务站的格局进行布置，模拟企业环境，使学生在校期间就能体验企业的工作环境，培养职业素养和职业能力。联想华东区各售后服务站，作为学生校外实训基地，接纳订单班学生顶岗实习和就业，连续 11 年来，订单班学生就业率均为 100%，学生就业满意率 80% 以上。

四、参与教学情况

4.1 专业建设

专业共建伊始，校企双方共同制定人才培养方案，切实从学生利益出发，考虑市场需求现状，掌握最前沿的技术，达到校企合作的最终目的。

校企双方在开学初，针对课程体系建设、就业、专业共建等问题进行沟通、交流，对于部分实训项目根据市场需求进行调整，保证了校企联合培养的效果，学生利益最大化。实现行业与专业对接、生产与教学对接、岗位与课程对接，形成企业、院校和学生三赢的人才供应链。

在山东电子职业技术学院开展的共建专业的联想专班，旨在培养三个不同方向的就业人才，即 LCSE（联想服务工程师）、LCRE（联想热线服务工程师）及 LCPE（联想项目管理工程师），两年的在校时间内开设各类内容全面、能提升学生自身综合素质的技能类课程，以及针对于不同方向的技术类内容，与学校开设公共课程相辅相成，全面培养学生的各方面技能，使得学生在毕业时无缝对接到工作岗位，2018 年企业授课总课时 503 课时，其中校企共建课程见表 2-1。

表 2-1 校企共建课程

课程名称	课程简介	联想讲师授课课时	
		讲授	演练
联想职业能力建设	联想及联想服务介绍	4	
	积极心态与自我认知	8	6
	职业生涯规划	4	2
	目标管理	8	
	形象与礼仪	4	4
联想职业素养建设	团队合作共赢	8	4
	服务意识	8	
	赢得客户满意的沟通技巧	8	4
	成功面试	4	4
联想通用维修方法	PC 维修技术规范	8	
	联想维修工具使用	6	2
	PC 通用维修方法	8	
	机器拆装指导	2	14
联想 LCSE 岗位技术课程	联想产品介绍	8	
	常用业务系统介绍	8	
	操作系统安装与恢复	16	24
	lenovo 机型常见问题分析	8	
	答疑/串讲/复习/模拟测验	8	8
联想 LCSE 岗位技能课程	联想服务业务运作介绍	2	
	联想 PC 服务政策基础	6	2
	增值销售基础	8	2
	服务规范 5.0 校企版	16	16
	联想服务案例	8	4
	答疑/串讲/复习/模拟测验	8	8
联想 LCRE 岗位技能课程	呼叫中心行业介绍	4	
	如何处理反对意见	2	
	录音分析	4	
	普通话及方言		

课程名称	课程简介	联想讲师授课课时	
		讲授	演练
	呼叫流程及电话沟通技巧	10	8
	模拟接线		40
	电话营销技巧	4	4
	网络营销介绍	4	
联想 LCPE 岗位技术课程 -外部设备维修与维护	服务器及存储	4	
	通讯、电子与安防	4	
	打印机, 复印机原理及维护	4	16
	扫描仪原理及维护	2	4
	投影仪原理及维护	2	4
联想 LCPE 岗位技术课程 -软件应用与调试	GHOST	2	2
	Lotus Notes	4	4
	病毒防护	4	4
	浏览器与安全	4	4
	邮件系统	4	4
	远程协助工具	2	2
联想 LCPE 岗位技能课程	MS 服务入门——服务特点及能力要求	4	
	有效沟通及危机处理	4	4
	MS 服务规范	8	11

4.2 课程建设

在专业共建班开设课程的学习过程中我们通过分组竞争、团结合作的教学方式，每个小组作为一个项目组来管理，过程中通过团队体验活动来阐释课程内容，寓教于乐，让同学们不知不觉当中养成学习、交流的习惯，喜欢上联想课堂。在课程设计当中，既有提升学员与客户、同事之间沟通能力的课程，又有针对学员初入职场，世界 500 强企业最看重的团队合作精神和良好的职业心态。通过技能课程的学习，运用“扶上马、送一程”的学习方式，同学们能够 100%独立地主持联想晨会，真正提升学员的自信心；在岗位技能模块中，直接将服务站的工作模式迁移到我们的课堂，服务站时下的增值产品学习、服务政策的理解和运用、服务规范的模拟演练等，全面真实的演练场景让学生们更加了解未来工作岗位的情况。联想服务人员职业素养如图 2-2 所示。

合格的服务人员应具备哪些素质？

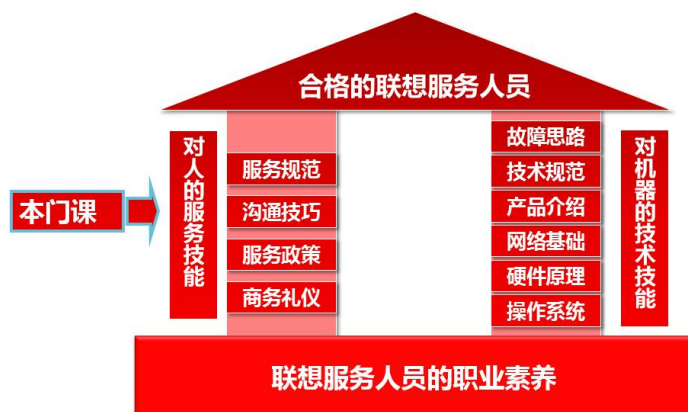


图 2-2 联想服务人员职业素养

在技术方向，又分为 LCSE\LCRE\LCPE 三个方向。在 LCSE 模块内容里，是从基础的硬件原理、操作系统开始学习，由浅入深，了解计算机的知识，到联想所有产品线的介绍学习，再到机器故障的判断，故障诊断思路的梳理，使学生们能够了解时下最新的计算机知识和信息，最新的产品资讯；技术规范的真实演练，拆装机的现场练习与考核，使学生在校园就能接触到企业最流行的元素，全面打造素质高、技术强的服务实用型人才。学员课堂展示如图 2-3 所示。



图 2-3 学员课堂展示

在 LCRE 模块内容学习中，理论与实践完美结合，边学习边演练，使得学生们在学习的过程中将所学即刻实践，保证学习效果。项目管理工程师学习过程中，同学们接触到了更多的 IT 产品类信息，如打印机、复印机、投影仪等各式各样的办公设备的使用、维护、维修，边学边练习，对于企业中岗位的理解更加的准确。

4.3 人才培养

企业参与学校人才培养的成效：

1). 践行了校企合作的工作要求，通过试点工作总结了一定经验。

通过分段式人才培养，由企业安排工程师参与项目化教学，有效提升了学生的学习兴趣和学习效果，形成了岗位标准、人才培养标准以及对应的课程体系。

2). 培养了一批动手能力强，职业素养高，能适应企业岗位需求的技能型综合人才。

经过一学期工程师带领下在校企业化课程的集中学习，学生在强化专业能力的同时，也逐步提升了职业素养，完成了从学生到准职业人能力和心态上的过渡。

3). 促进了专业建设

促进本专业的建设，也有利于促进相关专业的建设。IT 运维相关专业的教学在实践方面缺乏生命力，但是借助联想校企合作教育模式，不仅能够与企业深度融合共育人才，还能够极大提升专业的办学水准。同时，在本专业实施的成果进行总结并推而广之，适用在学校的其他专业，能够带动相关专业的建设。

企业的发展离不开高素质技术技能人才，职业院校发展离不开高端企业的引领，与联想集团的合作是“优势互补，强强联合，合作共赢”。相信通过双方的合作，学院人才培养质量将得到有效提升，同时也将为企业输送更多符合行业发展需求的合格的高素质技术技能人才。

联想教育将专注打造最具就业竞争力的职场新人，成为中国职业教育首选校企合作伙伴！并希望和政府相关部门、全国各大职业院校共同合作、共同努力推动产教融合、校企合作，为中国职业教育发展贡献力量！

五、保障体系

为保证企业与学院建立持久稳定的合作关系，持续为公司培养所需要的应用型人才，公司与校方签订校企合作协议与发展框架协议，明确双方的责任和义务，规约“订单班”人才培养规格与培养质量。联想集团与学校不断完善合作机制，建立工作例会制度，由专人负责与学校沟通，联想集团培训部委托华东区安排专门人员负责校企合作的各项具体工作事宜，双方部门主管定期进行交流，确保了各项具体工作的落实。加强校企合作，积极探索高职院校与企业合作培养人才的新途径和新方式，不断推动校企合作的发展。

六、问题与展望

6.1 主要问题

1、希望学校能推出更加灵活的校企合作政策，能够在混合所有制办学领域有所推进，促进职业教育集团化发展，关注企业既得利益，形成互惠互利，共同发展的局面；

2、进一步解决企业和学校教师互聘交流问题和课程与行业技术体系对接难题。学院要积极配合企业向云计算运维、PC+等领域的业务迁移需要，按照企业规范要求培训师资力量，配备最新的校内实践环境。

6.2 展望

在未来与学院校企合作中，将朝着 PC+、云计算实施与运维和企业级服务器维护等方向转型，培养符合新兴行业需求技术人才，构建产教深度融合运行机制，在职业教育集团化和混合所有制办学领域争取有新的突破，形成互惠互利，共同发展的局面。

七、优秀学员集锦



学员姓名: 景禹

院校名称: 山东电子职业技术学院

学生感言：在学习方面，勤奋刻苦，坚持晨读，热爱钻研，并注重与同学们间不断交流学习。在联想老师带动和影响下，班级学风优良，学习气氛浓厚。在课上与联想老师互动学习，课上老师活跃的气氛使我们沉浸在良好的学习范围内，经过这两年的学习，对联想企业文化有了进一步的了解，感谢联想老师对我们的悉心教

导，相信今后在联想的学习中会使自己的能力得到进一步的提高！

校领导/班主任/企业领导评价：

该生学习态度严肃认真，不迟到早退，认真做好课前预习和课后笔记整理工作，学习目的明确，态度端正，勤奋刻苦、锐意进取，对大学课程充满了浓厚的兴趣，并且善于总结学习经验，不断改进学习方法、理论联系实际，通过不懈努力，取得了优异的成绩

虽然取得了很大的进步，但他仍能正视和克服自我的缺点，应对将来要踏入的社会，他立志不断地更新自我，不断地给自我充电，争取在激烈的社会竞争中不断取得进步和成功，为社会做出自我最大的贡献，做一名有益于人民、有益于社会的人！



学员姓名：黎星皓

院校名称：山东电子职业技术学院

学生感言：感谢学校和联想能够开设这种校企合作班，同学们都很喜欢。我学到了很多技能知识和工作中必备的职业素养，当然这只是起步式的学习，在接下来的工作和生活中我会更加脚踏实地的完成自己所承担的任务，继续虚心接受老师和同学们的建议，我相信自己的能力会得到更进一步的提升。

校领导/班主任/企业领导评价：

该生在生活方面，尊敬师长，团结同学，热爱集体，认真做好老师安排的所有任务，充分发挥个人所长，帮助同学，受到老师一致好评！该生在校期间所在宿舍曾被评为优秀宿舍，个人曾被评为系优秀学生在社团比赛中曾获得二等奖，还曾荣获校园投票活动优秀学生称号！为班级，为学校争光添彩！在思想方面，学习方面一直严于律己，做到不逃课不旷课！社会实践是大学生进行社会活动，走向社会、了解社会、服务社会的重要途径，它对促进大学生社会全面成长、成才发挥了学校

课堂无法起到的作用。该同学多次参加社会实践，积累了一定的社会实践经验，此外，他还积极报名参加了我院的青年志愿者活动。获得优秀青年志愿者称号，积累了广泛的社会经验，提高了自己的交际与处事能力。



学员姓名：张恒旗

院校名称：山东电子职业技术学院

学生感言：无论做什么事情，靠的是自信和目标，如果自己想做的，有信心还能坚持下去，那战胜的是自己，相信的也是自己。语言总是显得苍白无力，只有实际行动才能证明这一切。联想的企业文化深深影响着我，就像一颗种子种在了我的心里，感谢联想！

校领导/班主任/企业领导评价：

该生自入学以来一直遵守学校规定，在思想、学习、生活等方面严格要求自己，虚心好学、积极上进。在同学中间树立了很高的威信，使得各项工作都走在了前列。他在平时的学习和工作中还注意积累各种工作经验，用心和其他系部的同学交流思想，取他人之长补己之短。此外，他还利用暑期用心参加各种社会实践和青年志愿者活动以丰富自我的课余时间，为自我进一步了解社会、认识社会积累了宝贵的经验，也为今后进入社会、融入社会打下了良好的理论和实践基础。思想政治方面，认真学习了党的先进性。热爱祖国，拥护中国共产党的领导，时刻以党员的身份和标准督促自己，检查自己。学习方面，学习是学生的天职，始终都把学习放在自己生活的重要位置。该生在校期间，系统学习了本专业的理论知识，拓宽自己，广泛涉猎，为踏入社会打下了坚实的基础。学习成绩和综合成绩均居全年级前列。生活方面，尊敬师长，团结同学，关系集体。所在社团被评为“院优秀社团”；所在宿舍被评为“系优秀宿舍”称号。生活中该生性格开朗，朴素节俭，品德端正，

崇尚科学，有爱心，用心参加义务献血等志愿活动，主动捐款献爱心，体现了大学生的良好精神风貌！



学员姓名: 安佰达

院校名称: 山东电子职业技术学院

学生感言：每学期最期待的联想实训课，老师认真负责，幽默风趣，课堂生动有趣充满活力，在游戏中学习，在学习中成长，使我迅速成长。通过联想实习，让我学会了尊重、理解、团结、互助，更深的了解到团结的重要性，很喜欢联想课，生动的课堂让我难忘，很幸运成为一名联想学员。感谢联想！

校领导/班主任/企业领导评价：

该生在生活方面，尊敬师长，团结同学，热爱集体，认真做好老师安排的所有任务，充分发挥个人所长，乐于助人，课堂积极回答问题，课堂活跃，生活中帮助同学，受到老师同学一致好评！该生在校期间所在宿舍曾被评为优秀宿舍，个人曾被系评委优秀学生，在班级中获得优秀学生称号！生活中保持自我，为班级，为学校争光添彩！在思想方面，尊敬师长，学习方面一直严于律己，做到不逃课 不旷课！社会实践是大学生进行社会活动，走向社会、了解社会、服务社会的重要途径，它对促进大学生社会全面成长、成才发挥了学校课堂无法起到的作用。该同学多次参加社会实践，积累了一定的社会实践经验，有一定的组织管理能力，此外，他还积极报名参加了我院的青年志愿者活动，在活动中突出表现，获得优秀青年志愿者称号，积累了广泛的社会经验，有充足的组织管理能力，提高了自己的交际与处事应变能力。



学员姓名：陈铭

院校名称：山东电子职业技术学院

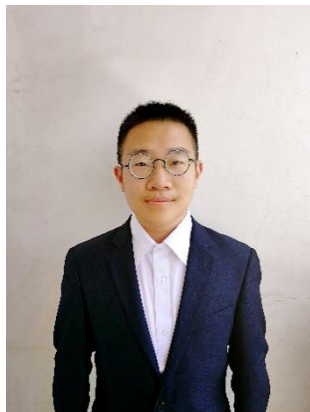
学生感言：每个人都在奋不顾身，都在加倍努力，得过且过只会让你和别人的差距越来越大。成长路上，不要总想着何处有捷径，你只管向前跑。记住，梦想不是空口无凭的大话，而是在寂静的奋斗里努力生长的果实。

校领导/班主任/企业领导评价：

该生自入学以来一直遵守学校规定，在思想、学习、生活等方面严格要求自己，虚心好学、积极上进。在同学中间树立了很高的威信，积极配合老师并组织同学，品德优良素质良好，做好了模范带头作用，有很好的上进心，有极强的组织能力与工作能力，办事令老师放心，使得各项工作都走在了前列。他在平时的学习和工作中还注意积累各种工作经验，用心和其他系部的同学交流思想，取他人之长补己之短，并且该生在开学便加入学生会部门且表现优异，对于学生会内的工作也非常积极勤奋，积极参与了许多院内系内组织的活动。且被评为“校级优秀学生干部”。

从一开始便担任班长到至今，工作上立足本职，并对班级非常负责任，做事有很好的规划性，做事一丝不苟，公私分明，友善和谐的对待每一位同学，为了班级的荣誉做出了很大的奉献。他作为一名共青团员，时时以一个共青团员的标准来要求自己，并积极要求进步，热爱中国拥护共产党，向党组织靠拢，具有较高的党课修养，并在学校内积极参加了学校组织的党课，并以优异的成绩结业，获得了“党课结业证书”。遵守学院各项规章制度，认真学习《团的章程》，自觉履行该团员的义务，执行团的决议，遵守团的纪律，完成团组织交给的任务，发挥团员的模范作用，尽到一个团员应尽的责任。在2017年度上半学期带领班级获得过获得“微电影大赛团体优秀奖”，在军训之港征文比赛中带领班内同学获得“征文比赛二等奖”，所在宿舍及班级多次荣获“文明宿舍”，同时带领同导师班级十九大主题联谊表现

突出获得“十九大主题联谊一等奖”。生活中该生性格开朗，朴素节俭，品德端正，崇尚科学，有爱心，用心参加义务献血等志愿活动，主动捐款献爱心，体现了大学生的良好精神风貌！



学员姓名: 王锦涛

院校名称: 山东电子职业技术学院

学生感言：非常期待与联想老师的每一次见面，喜欢老师们讲课的风格，从一次次的联想课里，让我学会了沟通，理解，信任，团结等，从联想课每个游戏里，都让我懂得了很多知识，逐渐让我成为了更好的自己。非常喜欢联想的课程，也很幸运成为联想的一员，感谢相遇，感谢联想！

校领导/班主任/企业领导评价：

该生在生活方面，尊敬师长，团结同学，热爱集体，认真做好老师安排的所有任务，充分发挥个人所长，帮助同学，受到老师一致好评！

该生在校期间所在宿舍曾被评为优秀宿舍，曾担任运动会系方队解说员，为系里录制往省里推送的演讲比赛视频，参加五月花海朗诵大会，文艺汇演等众多活动，为班级，为学校增光添彩！在思想方面，学习方面一直严于律己，做到不逃课不旷课！该生参加多个社团与学生组织，并积极参加跟举办各种活动，提高了自己的沟通能力与处事能力。此外，该生参加了多次社会实践，积累了一定的社会经验，为未来走向社会，了解社会，服务社会提供了重要的途径，也打下了坚实的基础，该生在一次次的锻炼中提升自己，向更全面的方向发展。

青岛网商产业教育科技园股份有限公司
参与高等职业教育人才培养
年度报告（2019）

山东电子职业技术学院

二〇一八年十二月

一、概况

1.1 企业概况

青岛网商产业教育科技园股份有限公司是隶属于山东网商教育科技集团的全资子公司，集团是全国领先的电子商务综合服务提供商，集团母公司和旗下子公司注册资金两亿元，下辖四个全资子公司、一个控股集团股份公司、四星级标准跨境电商培训中心一座。目前业务涵盖网商人才孵化（校企联合办学）、网商企业孵化（与各地政府共建企业孵化基地）、跨境电子商务产业园区投资运营、终端物流供应链、电子商务O2O等业务板块。集团是阿里巴巴集团战略合作伙伴，山东省人民政府与阿里巴巴集团签署战略合作协议中关于跨境电子商务人才培养项目负责具体实施的第三方服务机构，京东集团等电子商务、跨境电子商务平台公司的全球战略合作伙伴。集团共建立了电子商务产教科技园区10个，可同时容纳3000人进行电子商务实训项目。截至2018年4月，集团为阿里巴巴集团、京东集团、苏宁云商集团定制化培养和输送了近万名合格电子商务人才。

近年来，集团秉承“立德树人”的使命，坚持“惟精惟一”的核心价值观，恪守“合作共赢，共同成长”的发展理念，以习近平同志新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持以学生为中心，坚持新教育理念，认真落实国家关于教育综合改革的决策部署，深化职业教育改革，发挥企业在高等职业教育中的重要主体作用，促进了人才培养供给侧和产业需求侧结构要素的全方位融合，培养了大批高素质创新人才和技能人才。为加快建设实体经济、科技创新、服务全面建成小康社会、“脱贫攻坚”和“一带一路”建设等国家政策的实施提供电商人才保障，增强了地方电子商务产业核心竞争力，为汇聚发展新动能提供了有力支撑。

1.2 行业背景

近年来，中国的电子商务快速发展，交易额连创新高，电子商务在各领域的应用不断扩展和深化、相关服务业蓬勃发展、支撑体系不断健全完善、创新的动力和能力不断增强。电子商务正在与实体经济深度融合，进入规模性发展阶段，对经济社会生活的影响不断增大，正成为我国经济发展的新引擎。

电子商务已经成为金砖国家最具活力的经济活动之一。中国是全球最大网络零售市场，拥有5.33亿网络购物用户。俄罗斯跨境电商发展突飞猛进，成为其电子商务发

展的重要驱动力量。印度拥有类似于中国的人口红利，潜力巨大，过去七年网络零售市场规模年复合增长率达到59%。巴西是拉丁美洲最大的电商市场，网购使用率47.7%。南非电子商务虽然还在起步阶段，但在加速发展。

山东网商集团是全国领先的电子商务综合服务提供商，在电子商务类人才培养、创新创业项目孵化、跨境电子商务实训基地建设、电子商务产业园投资运营等方面都占有很大优势，每年为社会定制化培养和输送大批电子商务类人才，满足区域经济社会发展对电子商务类高素质技术技能人才的需求。

1.3 企业治理

山东网商集团成立于2009年，其前身是阿里巴巴阿里学院，负责阿里巴巴会员企业跨境电商人才培养与输送。公司坚信电子商务应用创新型人才的职业培育应该从校园开始，经过多年实践、探索和研究，如今已经成功把岗位课程融入到大学课程之中，并为多所院校20000余名在校学生提供了电子商务实习实践机会，为阿里巴巴国际站用户输送优秀电商人才10000余人，为其他内外贸企业输送优秀的电商人才10000余人，成为中国北方极具影响力的电商企业和人才孵化机构。

1.4 参与职教的条件

公司设有专门的教学研究院，配有十余年行业经验的运营人员，从最基层的客服、美工技术人员，到储备干部、商务运营经理、区域经理的培训有完善的教案和计划。从全山东的研究培训，到每个区域的实战基地，再到每个学校每家企业，公司强大的培训系统使得每位学生都能达到优质的培训标准和结果。

山东网商集团是培养山东省电子商务类专业人才的翘楚，参与过网商集团系统培训的电商运营人员逐渐成为电子商务行业企业的骨干人员，经过几年努力，能够晋升到各阶层的经理，深受用人单位的喜爱。

1.5 沿革

2009年，李辉董事长带领五人初创团队注资二百万，成立青岛光谷教育科技有限公司，企业开始涉足教育行业；

2010-2014年，阿里巴巴阿里学院首批入驻企业，企业开始参与阿里巴巴生态园建设，此时企业以培训、短期实训教育为主。

2015年，山东网商集团成立，山东网商大厦成功封顶，企业正式入驻高校，校企

合作以订单班形式开展，学生通过招生代码填报志愿，录取后进入“订单班”学习。

2016年，阿里巴巴B2B峰会荣获校企合作荣誉，拓展京东、苏宁等企业合作。

2017年，高校事业部2017校企合作荣获教育部第八届教学成果奖，中职事业部合作10所中职院校，人力资源事业部业绩稳步攀升，产业地产事业部顺利开展洽谈合作。

截止到2018年12月，山东网商集团校企合作了24所本专科高校，建立了电子商务产教科技园区10个，已经建成的电子商务产教科技园可同时容纳3000人进行跨境电子商务实训项目。

二、参与办学情况

2.1 办学类型

山东网商集团与山东电子职业技术学院的合作始于2015年，2017年以合作学校电子商务专业为载体，学校与企业荣获“第二批山东省校企一体化合作办学示范院校和企业”。

在近多年的合作中，主要以电子商务专业订单班、校企共建电子商务专业类校内实训基地、学生企业认知实习、顶岗实习、合作开发教科研项目等形式进行。在实施人才培养过程中，实施项目化教学，校企双方共同打造视觉营销设计、微店设计与运营、新媒体营销、APP运营与推广、移动商务平台运营实训等数十门实践性课程。

企业与电子学院合作办学模式主要采用“2+1”模式。学生1-4学期主要在学校学习专业课程，并进行阶段性实习，由校企双方共同承担；第5-6学期进入网商集团的产教园区或孵化基地，网商集团将采用岗位教学和实战应用的模式培养学生，学校协助日常管理学生。

2.2 参与办学形式

（一）整合多方资源 共建实践基地

以校企合作深度融合、校企一体化育人的方式，山东网商集团在山东电子职业技术学院商务管理系现有实训条件的基础上，投资建设了供应链一体化创新创业实训基地，如图3-1所示，校企合作在一体化实训室实施项目化教学实践。



图3-1 校企合作共建供应链一体化创新创业实训基地

（二）创新人才培养模式

协同招生、共同培养、入学即就业。通过课程体系的重构，课程内容的重组，变革教学组织和管理模式，使校企合作专业同时满足高等性和职业性两个特性。

1. 深化产教融合 创新人才培养模式

基于学院“双园融合 双境互补”为主导的人才培养模式特色，创新实施具有特色的校企合作一体化订单式人才培养。电子商务专业群中的移动商务专业与山东网商集团联合创建校企合作订单班，订单班签订仪式及校企合作制定的订单班人才培养方案如图3-2所示。校企双方重构专业课程体系，根据行业企业职业岗位任职要求，重组课程内容，创新教学组织和管理模式，搭建起校企协同育人机制。



图3-2 校企合作订单班签约仪式及校企合作制定的订单班人才培养方案

2. 打造精品课程、提升职业素养

在与学校充分沟通交流的基础上，注重发挥双方各自优势，依托学校现有资源，

重点打造“视觉营销设计”“网店运营与实操”“跨境电商图文营销”“阿里国际站操作与实务”等一系列集“讲”“做”“演”“练”于一体的精品课程。

课程采用理论+实践的方式进行授课，让学生一边学习一边操作，同时为学生引入企业的真实项目，针对学生的专业方向喜好组建相对应的项目组，由企业经理和专业讲师分别教授，让学生在校期间就可以拥有“学校学生”和“企业员工”两个身份，在学生的实际操作过程中不仅能够提高自身的专业技能，更可以取得相应报酬减轻家庭负担。

通过这些课程的学习，让本专业的学生更加深刻的了解到专业行业的发展前景，为学生的未来明确了方向。通过专业课程的学习，引导学生做好自己的职业生涯规划，提高学生自身在未来就业中的竞争力。

合作以来双方一直共同为培养思想政治素质过硬、职业素养高、专业基础扎实、岗位能力过硬的学生出谋划策。图3-3是企业指导教师指导学生做职业生涯发展策划书。



图3-3 企业指导教师指导学生做职业生涯发展策划书

3. 丰富课余活动 打造全科人才

合作教学期间共开设大大小小活动20余次，其中包括生日派对、素质拓展训练、辩论赛、演讲比赛、职场礼仪、职业素养学习、主题班会、观看感恩视频等等。这些活动的开展主要是为了培养学生团结一致，密切合作，克服困难的团队精神，培养计划、组织、协调能力，培养服从指挥、一丝不苟的工作态度，增强班级凝聚力。学生课余活动留影如图3-4所示。



图3-4 学生课余活动留影

4. 打造创客思维 发挥联动效应

以山东网商集团与清华大学合作的大数据中心为依托,把移动互联创业项目大量的引入到校园,让部分有激情有想法的学生能够快速投入到创业项目中来,共同针对电商创业方向和创业方法开设创业选修课程,以课程和项目为核心,辐射全校学生,实现入学即创业,人人皆创客的目标。

学生在校开店期间,店店争相出单,部分店铺日营业额已经突破千元大关,且数据稳定,单笔订单的平均利润也达到了20%左右,每日的盈利十分可观。如图5所示。

学生在校开店期间,店店争相出单,部分店铺日营业额已经突破千元大关,且数据稳定,单笔订单的平均利润也达到了20%左右,每日的盈利十分可观。

网店成功运营使学生对自己的店铺做大做强充满信心,也通过做网店有了稳定的收益,学生利用课余时间自发到基地管理自己的店铺,充实自己的大学生活,减轻家庭的压力,利用个人所学创造人生价值。

另外,企业将全面开展学生创新创业扶持工作,争取实现每百名学生中,开展创业项目2个。公司对学生创业方案、创业技术、创业团队组建和管理、创业融资进行指导,并指派项目经理担任学生的创业导师,为创业方向和过程把关。公司与学校紧密配合,为学生创办新公司提供各种支持。

3 待付款	1091.0 今日总成交额	0 待评价
8 待发货	319 今日无线访客	323 今日总访客
8 今日订单数	631 昨日总流量	552.0 昨日成交金额
686 今日总流量	300 昨日总访客	0 已举报评价数量
10 今日被浏览宝贝	+ 收起	

图3-5 学生店铺经营截图

5. 拓宽职业技能 增强竞争优势

山东电子职业技术学院与山东网商集团自2016年上半年的合作中,就在学院领导的大力支持下开展了阿里巴巴“百城千校-百万英才”项目。通过给同学们免费培训阿里巴巴跨境电商知识,让同学们初步了解阿里巴巴平台,掌握其基础跨境电商操作知识。自2016年上半年至2018年上半年,共培训考证学生达200余人。考取的部分证书如图3-6所示。



图3-6 学生考取的部分资格证书

6. 实践项目引入 创新产学研落地模式

校企双方以实践基地为载体,积极开发于电商相关的产学研项目,打造本地生活

服务网，师生全程参与研发、设计和运营。

公司引入真实电商运营项目进入实训基地，由企业该项目负责人制定相应考核制度，进行分组制管理，前期在学生没有熟悉业务和运营工作的情况下由十人一组开展项目，共分为四个组。经过一段时间的运营学习，在学生具备了基础的店铺运维能力后便逐渐对原分组内人数进行缩减，另外缩减出的人员成立另一个项目组重新接手新的店铺进行运维。在此期间，由项目负责人进行阶段性考核、阶段性总结，评定学生项目中的表现，以此给学生更精准的定位，以便更好的完成接下来项目中的工作。

7. 转变育人模式 升级教师职能

校企合作后的教师思维方式也有所转变，既能站在教育的角度上培育学生，又学会了站在企业的立场上思考问题，用商业目标来要求学生。

在双方多年的合作过程中，学院与山东网商集团积极探索学生管理模式，逐渐摸索出“三结合育人模式”，即来自校方班主任、企业方班主任和辅导员三方面相结合，多制度对学生进行管理制约，发挥校方管理者与企业管理人员的协同配合管理能力，真正做到校企学生管理三结合，将校企融合管理的优势扩展到最大化。辅导员、班主任、企业班主任各司其职，相互配合，共同为学生成长成才负责，力在培养思想政治素质过硬、职业素养高、专业基础扎实、岗位能力过硬的综合型毕业生。

实践证明，学院与山东网商集团开展进行的校企合作模式收效显著，是贯彻科教兴国和人才强国战略，促进高校建设和提高学生能力的有益实践和重要举措。

2.3 生源分析

目前接收的2016届、2017届毕业生，来自电子商务和移动商务近百名实习生，通过1-6个月的实习，运营总监反馈电子学院老师非常热情、尽心尽责、生源素质高，并多次表示期待有更多的同学们加入电商行业年轻的大家庭中。

2.4 取得成效

学院与山东网商集团初次合作的2014级电子商务专业岗前培训班自2016年5月23日正式开班，截止到2016年7月12日结业，历时一个半月，共培训学生48名。随即，于2017年6月学院与山东网商集团再次合作成立2015级电子商务岗前培训班，历时一个月，共培训学生40名。在此期间，经双方商讨，由山东网商集团承担学院2015级全体电子商务专业实训周教学实训，自2017年5月9日开始，到2017年7月7日截止，进行

了为期两个月的实训周教学，共培训学生200余名。

2017年，学院给予大力支持，双方共同成立移动商务校企合作班，同时也是学院与山东网商集团合作的首期校企合作班。在双方的共同合作下，成功申报了“山东省校企合作一体化示范院校”再次推进了双方合作的步伐，使合作再上新台阶。

2018年，在学院的大力支持下，山东网商集团引入校内科技园代运营项目四个，分别为：“闲鱼”推广代运营项目、“鲜果拼多多”项目、“泉林本色”淘宝代运营项目、“百度标注”数据分析项目并成立了山东网商·群拍代运营中心。

三、资源投入情况

3.1 经费投入

山东网商在2018年学生实训、项目式教学、管理课程（职业规划）、学生特色活动、学生管理制度等方面的经费投入近5万余元。

3.2 人力资源投入

山东网商集团选派专业基础扎实、有丰富实践经验和操作技能的技术骨干担任学院的兼职教师，承担电子商务专业群实践课程，增强了课程的企业元素和教学的针对性，企业兼职教师上课时的留影如图3-7所示。教师带领学生到企业实践，让学生真切地感受到企业对移动商务专业人才的要求，在提高教学质量的同时，也提升了学生对专业发展前景的认知。



图 3-7 企业兼职教师上课时的留影

3.3 物力投入

山东网商集团提供30万的实训设备，共计140个工位，可以满足不同层次学生实训实习、孵化创业需求，卓力打造基础设施完备，水电齐全，通讯便捷，网络全覆盖，具备“即入即开”条件的标准化办公条件。在定期安排学生到合作企业进行实习的良

好合作基础上,进一步深化、拓展有效的校企合作途径与方式,并取得了实质性的进展。山东网商集团产业园区成为学校电子商务专业群稳固的校外实习基地。

四、参与教学情况

4.1 专业建设

基于学院“双园融合 双境互补”为主导的人才培养模式特色,创新实施具有特色的人才培养模式。电子商务专业群中的移动商务专业与山东网商集团联合创建校企合作订单班。校企双方重构专业课程体系,根据行业企业职业岗位任职要求,重组课程内容,创新教学组织和管理模式,搭建起校企协同育人机制。

学院建立“集团+联盟 专业+产业”校企合作机制,以实习基地建设、构建模块课程体系、师资培养为抓手,以人才培养方案制订、成立校企合作班、企业文化融入德育教育为着力点开展工作,探索出一条校企合作专业共建之路。

1. 校企共同制定人才培养方案

以培养区域经济和社会发展需要的高技能、高素质人才为目标,重视培养学生的诚信品质、敬业精神和责任意识,树立学校品牌意识,把职业道德教育融入人才培养的全过程。继续在学生中开展素质教育尤其是成功教育,帮助学生树立信心,使每个学生明白:每一个人都有成功的潜能,每个人都可以在原有的基础上获得多方面的成功。通过工作观念养成教育,准军事化管理等手段,真正培养出高素质、高技能的人才。

2. 创新人才培养模式

校企双方始终坚持以有形或无形资源共创创客学院,按照“透明、责任、创新”的理念,立足山东,放眼全球,以培养具有“社会责任、国际视野、实战能力、创业精神”的国际电子商务精英和高端创业人才为己任,努力兴办一所“创业者大学”。以山东网商集团与清华大学合作的大数据中心为依托,把移动互联创业项目大量的引入到校园,让部分有激情有想法的学生能够快速投入到创业项目中来,实现入学即创业,人人皆创客的目标。

另外,集团将全面开展学生创新创业扶持工作,对学生创业方案、创业技术、创业团队组建和管理、创业融资进行指导,并指派项目经理担任学生的创业导师,为创业方向和过程把关。接下来,集团将与学院更加紧密配合,为学生创办新公司提供各

种支持。

4.2 课程建设

按照学院“一个平台、两个融合、三个贯穿”的课程体系思路，根据职业岗位能力和职业生涯发展对知识、能力和素质的要求，融合学院以创新创业为特色的素质教育模式，构建基于工作过程和职业能力的专业课程体系。根据岗位群及职业能力；对专业核心课进行教学情境设计；在课程体系中融入创新创业的模块，以重点提升学生的创新创业能力；与企业合作开发课程标准；合作开发特色教材；进行教学方式与考核方式的多样化改革。

4.3 师资培养

山东网商集团选派专业基础扎实、有丰富实践经验和操作技能的技术骨干担任学院的兼职教师，承担电子商务专业群实践课程，增强了课程的企业元素和教学的针对性。学院注重改善师资结构，让教师走出去，到企业实践，选派移动商务专业教师到山东网商集团实训基地实践，进行专业理论与专业技能培训，使教师在教学中融入更多的企业要求，在提高教学质量的同时，也提升了双师结构师资团队的建设水平。

按照专兼结合的方针，山东网商集团与山东电院建立订单班“双导师”教师资源库，继续推进教师职业教育教学能力的培训和测评工作，切实转变教育思想，树立能力本位的观念，提高实践能力和教学能力，并在教学中推广使用。

4.4 学生培养

从职业发展路径来看，订单班的工作岗位分美工、客服和运营三大岗位。如表3-1所示。

表 3-1 职业面向及工作内容

岗位类型	工作岗位	工作内容
美工	淘宝美工	网店设计与装修、处理商品图片、设计 banner 广告
	网页美工	精通 PS 设计软件、对平面、色彩、基调、创意进行处理
	产品美工	负责公司形象包装、公司网站优化、产品宣传画册、电子商务专题设计工作
客服	电商客服	负责店铺订单业务受理、客户投诉受理、客户调查等工作
	物流客服	负责客户订单跟踪、处理客户投诉、整理站点情况并统计

岗位类型	工作岗位	工作内容
		报表等工作
运营	电商运营	负责网店的总体运营，策划店铺推广及产品推广方案、监控后台数据、协同团队发展等工作

五、助推企业发展

5.1 企业职工培训

企业会根据学生的不同特点，安排相应工作岗位的培训(每个学员会接触的工作站不同):

(1) 企业美工工作站: 精通PS设计软件, 进行网店设计与装修、处理商品图片、设计banner广告等工作。

(2) 企业客服工作站: 负责店铺订单业务受理、客户投诉受理、客户调查等工作。

(3) 企业运营工作站: 负责网店的总体运营, 策划店铺推广及产品推广方案、监控后台数据、协同团队发展等工作。

5.2 继续教育

学生实训教育管理是重中之重, 学生管理主要分为以下几个方向: 定期开教育总结会议, 组长会议, 采用“钉钉”的企业化管理平台等方式进行管理。“钉钉”的企业化管理平台如图3-8所示。



图3-8 “钉钉”的企业化管理平台

通过会议的召开可以及时的了解学生的心态和学生对未来的职业规划，引导并明确今后学生的工作重心及其努力方向。采用“钉钉”进行管理，以最高的标准最严厉的要求来约束学生的工作时间，使学生杜绝消极和懒散的心态，在学生上班之前进行签到，每周进行统计，对于签到迟到或者漏签的同学进行批评，学生的时间观念和出勤效果大大改善。此外，还通过“日报管理”让学生对每天的学习工作进行总结与回顾，学生反馈的问题由企业的专业教师进行继续教育，以便在接下来的工作中获得更大的提高。

除此之外，还制定了学生的标准化评分表，每周对实训学生做一次统计，同时做到奖惩分明，通过这些管理方式的实施，学生真正达到了三个“明显变化”：学生的学习和工作积极性明显提高，旷工现象明显减少，学生职业能力明显提升。

5.3 研发能力

企业研发能力主要体现在教育教学方面，公司秉承“企业驻高校、行知育新人”的理念，不断优化人才孵化课程体系和实习战略方案，把企业转型升级和高校育人工

作深度融合，集政、产、学、究、用，五力协同推动高校电子商务、国际经济与贸易、国际商务、商务英语、市场营销、物流管理、互联网金融等专业的实践教学改革，校企共建专业、二级学院及精英人才实验室。

5.4 基地建设

山东网商集团提供30万的实训设备，共计140个工位，可以满足不同层次学生实训实习、孵化创业需求。在定期安排学生到合作企业进行实习的良好合作基础上，进一步深化、拓展有效的校企合作途径与方式，并取得了实质性的进展。山东网商集团产业园区成为学校电子商务专业群稳固的校外实习基地。企业投资建设的校内实训基地如图3-9所示。



图 3-9 企业投资建设的校内实训基地

六、保障体系

6.1 组织保障

针对山东电子职业技术学院的校企合作项目，公司组成了专门的负责小组，组长为区域运营总监曹洛其，组员包括：区域督学张浩、人力资源部经理朱雅文、项目经理李明亮、校区管理李娅男等5人，共计10人。

6.2 制度保障

山东网商集团与电子学院的合作，已列入公司人力资源部重点合作院校计划，针对项目的推进情况，每月追踪汇报。也有专门的的微信群，日常沟通、迅速回馈并解

决同学的困难。

6.3 师资保障

以教师培养、评聘和考核为核心，强化“双导师制”队伍建设。坚持以教师全员培训、集中专题培训为主要形式，建设高素质专业化教师队伍。实施学校与企业管理人员双向锻炼，提高专业教师的实践能力和教学水平。推动专业教师与企业共同开展技术研发，及时完善和更新相关理论知识。建立健全绩效考核制度，评选并奖励优秀实习指导教师，形成吸引人才、稳定队伍的激励机制。鼓励企业选派有实践经验的行业企业专家、高级运营人才担任学校的兼职教师。

6.4 资金保障

在校企双方一体化育人过程中，实行多元化投入机制。企业在合作学校设置专项教育培训经费，用于校内实训基地建设、优秀学生奖学金补助等。此外，针对订单班人才培养所需经费，由学校和企业双方共同承担，有足够的资金保障把校企合作订单班学生培养成深受企业欢迎的职业人。

6.5 实习就业保障

电子学院“网商班”学生按人才培养方案有计划地到合作企业进行顶岗实习，经过3-6个月的顶岗实习，绝大多数学生会选择继续留在公司实习就业，也有个别学生期望到自己家乡实习就业，会推荐学生到家乡所在地企业实习就业。经过与学院的多年合作，绝大多数学生顶岗实习结束，会继续留在企业工作发展，并签订三方协议，毕业即转为合同制员工，毕业证发放次日签订正式的劳动合同。

七、问题与展望

7.1 主要问题

现在校企合作大多是自发性的行为，未能形成统一协调的、自觉的整体行动。虽然校企合作倍受政府、院校、企业、学生、家长和社会的关注，已经成为评价院校和培训成果的重要内容之一，但至今仍没有完备的体制、机制和制度的保障，缺乏统筹规划，统一布局，缺乏强有力的财政和政策支持。

7.2 未来展望

山东网商集团自2009年开展校企合作，截止到2018年12月，山东网商集团校企合作了24所本专科高校，建立了电子商务产教科技园区10个，已经建成的电子商务产教科技园可同时容纳3000人进行跨境电子商务实训项目。

公司十三五期间规划，将进一步推进产教科技园区、政企电商企业总部基地的建设。面向全国，全面深入合作高校达到150所以上、建设大中型电商服务综合体5处，同时大力推动电子商务内外仓储物流及互联网金融等服务项目。

青岛汇众鼎视文化科技有限公司
参与高等职业教育人才培养
年度报告（2019）

山东电子职业技术学院
二〇一八年十二月

一、公司概况

青岛汇众鼎视文化科技有限公司隶属于北京汇众益智集团，成立于2004年6月，是国内成立时间最早、规模最大的数字娱乐项目研发公司。专注于中国数字娱乐领域数字内容产品研发制作，在全国下设四十余家分支机构，在职员工2000人，年产值6.5亿元，面向游戏、动漫、数字影视、VR/AR、移动互联网五大产业，目前主要经营的项目有汇众传媒、汇众鼎视、数字技术研究院、汇众益智创业孵化器九大项目。

青岛汇众鼎视文化科技有限公司（简称：汇众鼎视科技），位于中国青岛国际动漫游戏产业园区，占地面积6000余平方米，是专注于数字内容专业建设咨询、软件产品研发、数字资源开发、互联网服务运营的信息化企业。年产值超6000万，技术研发人员160人，是综合游戏设计开发解决方案提供商，合作企业7000多家。以学徒制、订单班、产业基地等模式合作的中高等院校，如与中国海洋大学校企合作人才培养，2017年与潍坊工程职业学院、淄博工业学校等达成现代学徒制培养模式。2018年与山东电子职业技术学院达成游戏设计专业校企订单班。

在新兴朝阳产业人才紧缺，人才培养缺乏成功经验与模式的情况下，汇众鼎视依靠精准的市场定位、高质量的服务体系、严格规范的技术质量管理和完善的就业推荐服务，为中国数字娱乐游戏行业提供了专业的参考及标准。在国家相关主管部门及各省市主管部门的大力支持下，汇众鼎视已发展成在全国拥有四十余家直营分公司，在职员工两千人的数字娱乐领域领军品牌。

公司是国家工信部、劳动保障部大力支持唯一指定的“大学生就业创业管理办公室”，国家首批“文化创意产业人才培养基地”、“国家信息技术紧缺人才培养工程，大学生就业创业孵化基地”，坐落于政府投资建设的国际动漫产业园，与园区内百余家国内知名的大型游戏公司达成合作协议，直接享受企业化的学习环境，与企业零距离接触。公司内设多媒体教室、理论课教室、机房、画室、教学案例中心、研发中心，各项设施和整体环境均处于国内领先水平。学生进入汇众鼎视通过短期系统学习，全面掌握游戏美工与开发的专业技能。

未来，青岛汇众鼎视文化科技有限公司将继续致力于引领全球游戏设计产业的发展，应对全球数字娱乐领域更趋日新月异的挑战。

二、参与合作办学情况

汇众鼎视校企合作包含订单班、现代学徒制、产业基地等合作模式。2018年汇众鼎视与山东电子职业技术学院达成游戏设计专业校企订单班，探索产教融合校企订单班人才培养模式。

汇众鼎视与山东电子职业技术学院自2018年3月开始申请游戏设计专业校企合作办学，首开山东省内高职院校新开游戏设计专业先河。2018年9月新生入学，22名游戏设计专业订单班学生加入电院大家庭，探讨产教融合之路；在人才培养、课程设置、基地搭建、运行机制、师资队伍、政策激励等方面不断尝试和改革。



图 4-1 新生报到

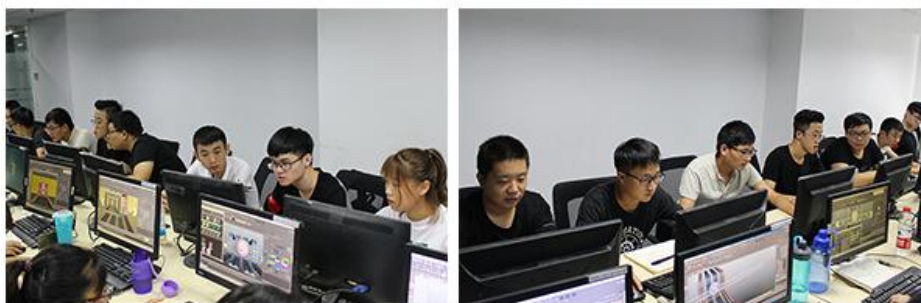


图 4-2 企业实践基地

学生达到各项考核标准要求，获得山东电子职业技术学院专科毕业证书和对应的职业资格证书，享受公司提供的各种待遇。

学校招生与企业签订联合办学协议，校企双方共同制定人才培养方案、教学计划、课程体系设置、课程标准和实训、试验标准。汇众鼎视提供校内基地的建设，核心实验室建设+配套教学资源+配套服务。

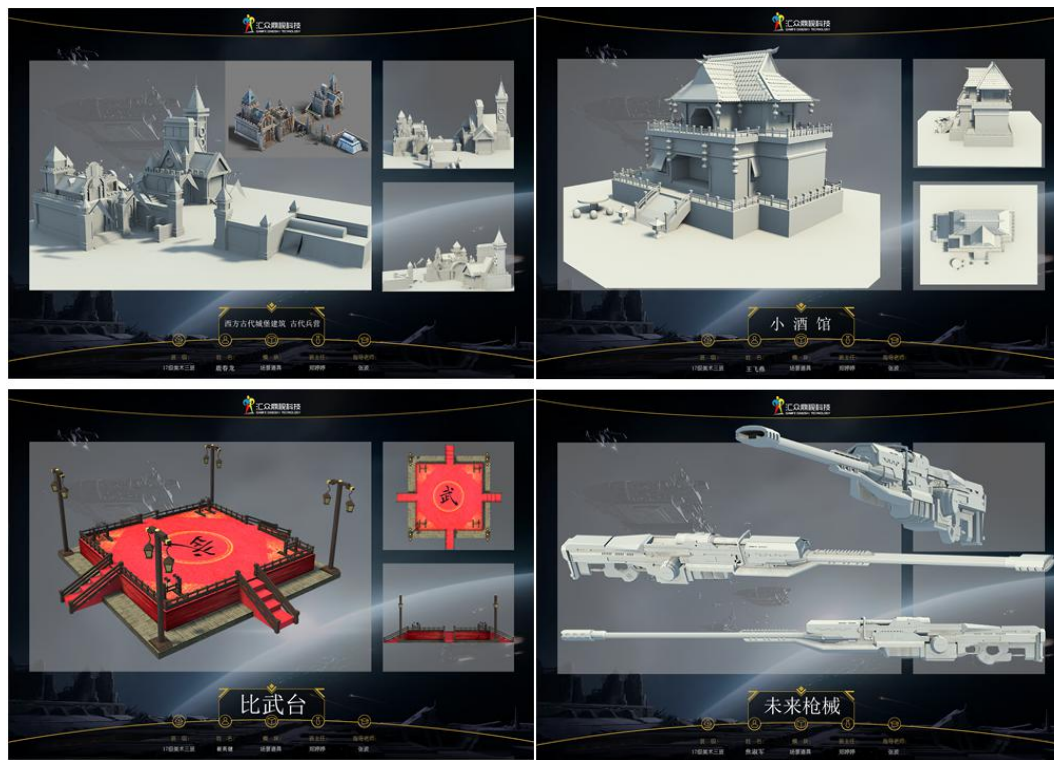


图 4-3 学生作品展示

选派经验丰富的高层管理与技术人员承担教学和指导，实行工学交替的开放式教学，学生的公共基础课和专业基础课教学主要由学校负责，专业知识和技能教学基本全由企业负责，实现做中学，做中做，做中练。

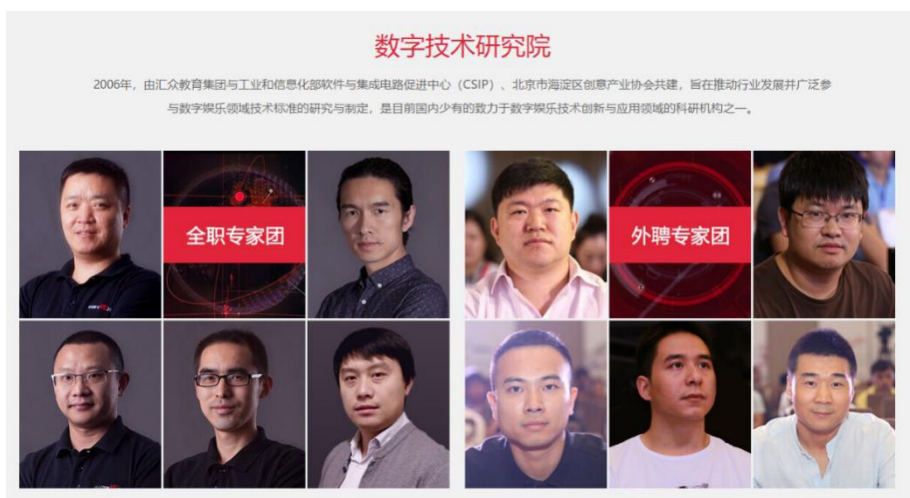


图 4-4 全职专家团和外聘专家团

学生第一、二、三、四学期在山东电子职业技术学院上课，需完成基础课、专业基础课的学习任务；第五学期开始，学生在汇众鼎视实训基地内，由汇众鼎视师资按照企业的开发模式进行企业开发实战实训，同时完成毕业设计任务，并由公司负责推荐就业。

公司会提供多名技术讲师长期驻校，根据学生学习状态调整课程内容，努力做到同时根据产业需求针对性的培养研究，强化人培养过程中科研素养和实践能力的训练，促进高水平人才培养模式改革和人才培养质量提升，充实产业人才梯队。

三、资源投入情况

在现有订单班及学徒制合作模式的尝试下，加大投入经费、人力、物力，汇众鼎视将投入软硬件资金八十万元，与山东电子合作搭建 NITE 产教融合基地，汇众鼎视按照企业人才培养的总体指导要求，引入工信部动漫游戏方向管理办公室的资源，将在校内建设 NITE 产教融合基地，提供核心实验室建设+配套教学资源+配套服务。建设成一个集教学、实训和研发等功能于一体，既可满足山东电子职业技术学院游戏设计专业校企订单班日常教学要求，又可以项目进行实训及创新试验，满足产品及行业应用的设计和打造的空间。完美的实现实践教学过程中教、学、训、产、创等各环节的教学要求。同时提供常驻 1-3 名专业技术人员，负责日常的实验室管理、维护、重点专业课程的授课、项目实训、对接外包服务等。

四、参与教学情况

每周参与教学，课程安排与企业零差距。校企合作采用 2+1 的模式，企业的技术专家担任授课老师，并在每周全程参与校内的基础课、专业课的教授。

教辅 APP 的引入，企业自主开发适用于校企班的教辅工具，“汇众益智”APP 除了正常的教学辅助功能外，还实现了考勤，数据统计，教师评价，意见反馈等功能，已初步进入上课的试用。

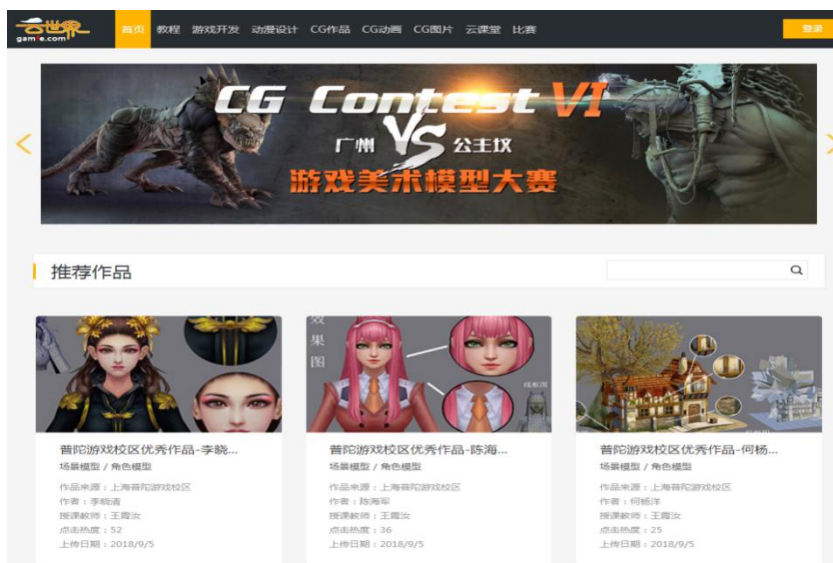


图 4-5 云世界教学平台



图 4-6 汇众 APP 教辅工具



图 4-7 自主开发教材

汇众自主研发的“云世界”涵盖同步课程、阶段综合测试、岗前培训、在岗实训、技能竞赛等软件模块，将原来的教材实现平台化，具有鲜明的“开放、共享、互动”的互联网特色。学生可登陆账号进行在线的视频及教学资源的观看。

企业依托动漫与游戏设计专业优势与多个国内知名高校合作，每年暑假邀请相关专业学校，针对行业内的新科技、新技术组织师资培训，让老师了解前沿信息。



图 4-8 组织师资培训

五、助推企业发展

面对快速发展的游戏应用需求，相应的游戏设计复合型人才却十分缺乏。国内游戏行业的从业人员大约为 6 万人左右，大部分在北上广一带，作为本土企业人才需求日益凸显，通过校企联合培养更多适用于本地企业的人才，弥补人员不足的情况。游戏行业从业人员从学历上看，大学学历者是从业人员的主体力量，大专学历约占 45%，显示出游戏企业在用人时并不简单地唯学历化，企业更关注实际能力。

运行校企合作机制。在合作机制上，以企业为主体，根据高新技术产业路线提出任务需求，按照高校学科特长细化分解，长期牵引高校在此领域的发展；高校则围绕联合创新计划，成立专一任务的研发团队，并在学科建设和人才培养上予以企业支持。

六、保障体系

校企双方共同制定人才培养方案，切实做到所学技术实用于行业企业，每年针对新技术进行学习与调研，不断调整与完善人才培养方案。每年组织 1-2 次工学交替，让学生去企业感受企业文化，学习最新技术，为将来的就业开拓眼界与能力。

加强教师监管机制，增加听课频率，做到校企认真负责，并增加考核评价机制，引入企业的教辅评价系统，直接直观展现教学成果。

七、问题与展望

在双方合作过程中企业授课与学校规定的教师提前备案机制会存在一定的出入，虽然企业符合行业标准的技术师资比较充足，但工作相对比较繁忙和集中，突发情况较多。可实时增加灵活度，加强校企双方的标准制定。

希望通过校企合作一方面进一步提高学生的上岗实际动手能力，适应企业需求，促进学生的就业率和就业质量的提高，另一方面可进一步加强双师型师资体系的建设、面向产业要定制培养大纲、引进先进的课程及质量保障体系，促进教学模式的积极创新。结合双方产业资源优势、实用型人才培养经验、一流的软硬件和师资资源，突出外向型就业特色，培养一批游戏方向的综合技术人才。