

新华三技术有限公司

**参与浙江经贸职业技术学院人才培养
质量年度报告
(2024)**

**新华三助力经贸职教
产教共育数字新人才**

二〇二四年十二月

目 录

一、 企业概况	1
二、 企业参与办学总体情况	2
三、 企业资源投入	2
(一) 提供实习岗位和教学资源	2
(二) 共建实训室和大赛平台	4
(三) 投入企业技术和管理人才资源	5
(四) 投入行业资源联合举办社会培训	9
四、 专项支持	10
(一) 省级产学协同育人项目专项支持	10
(二) 省级现代学徒制人才联合培养项目专项支持	11
(三) 省级职业院校教师素质提升计划项目(省培)专项支持	12
五、 企业参与“五金”建设	12
(一) 校企精耕细作, 共建云计算及大数据方向金专业	12
(二) 校企创新融合, 打造高质量金课程教学体系	13
(三) 校企双师互聘, 共建高水平教学金师团队	13
(四) 校企共建共享, 搭建产教融合实践金基地	13
(五) 校企联合开发, 输出高质量金教材	13
六、 问题与展望	14
(一) 合作机制需进一步完善	14
(二) 人才培养与企业需求需更紧密对接	14
(三) 创新能力和研发投入需加强	14
(四) 展望未来	14

一、企业概况

新华三技术有限公司（以下简称公司）是新紫光集团旗下的核心企业，成立于2003年，杭州总部位于杭州市滨江区长河路466号。公司拥有计算、存储、网络、5G、安全、终端等全方位的数字化基础设施整体能力，提供云计算、大数据、人工智能、工业互联网、信息安全、智能联接、边缘计算等在内的一站式数字化解决方案，以及端到端的技术服务。公司深耕行业数十年，始终以客户需求为导向，提供场景化解决方案，支持运营商、政府、金融、医疗、教育、交通、制造、电力、能源、互联网、建筑等百行百业数字化转型实践，产品和解决方案广泛应用于百余个国家和地区。2016年6月，H3C服务器R4900 G2正式发布。2017年4月，发布首款云华集群路由器CR19000。2019年1月，公司联合运维云创发布联合运维云中心。2022年11月，发布“一体·两中枢”全新智慧计算体系。截至2024年11月，新华三拥有17个海外分支机构。

公司坚持以技术创新为发展引擎，目前研发人员占比超过50%，专利申请总量超过15000件，其中90%以上为发明专利。面对数字经济发展的广阔机遇，公司持续深化“云智原生”战略，升级“数字大脑”，赋能百行百业数字化转型与变革，持续帮助客户在发展过程中实现：更智慧的业务决策（Smart）、更及时的业务响应（Timely）、更敏捷的业务部署（Agile）、更可靠的业务保障（Reliable）、更安全的业务环境（Safe）。荣获2022年度ICT中国“最佳创新应用奖”、“优秀创新应用奖”。2022年12月，获2022“金钥匙——面向SDG的中国行动”荣誉奖。2023年12月，获“安徽省科学技术一等奖”。2024年1月，获“人民匠心技术奖”。

为了持续推动技术创新和产业升级，作为总部在杭州的一家高新龙头企业，公司积极与杭州的重点高校、双高建设职业院校及科研机构建立深度合作关系。通过深度参与行业产教融合共同体建设、开展校企人才培养、联合开发课程教材、共建校内外实训基地、建设技能大师工作室、落地产学研合作项目、开展师资培训、推进学生实习实训等方式，实现教育资源与产业资源的有效融合。通过不断

创新产教融合的模式，为公司培养了大量的高素质技术技能人才，推动了公司技术与产品的持续创新，为企业长远发展奠定了坚实的基础。

二、企业参与办学总体情况

自 2018 年起，公司与浙江经贸职业技术学院携手开启了深度合作的篇章，从开展浙江省云计算省级现代学徒制人才联合培养、共同举办新华三数字技术人才全国性大赛、共建云计算及大数据等专业领域的实训室、再到参与浙江经贸职业技术学院相关专业领域的全国职业院校技能大赛的指导、联合开发课程与教材、输出柔性引进人才共建技能大师工作室、联合举办大数据师资培训班、共同研发大数据服务农产品电商的产学研项目、开展教师顶岗实践挂职锻炼、共建行业产教融合共同体等内容，历经 7 年的紧密合作与共同探索，双方已构建起一套全方位、立体化、全过程的产教融合体系，成功实现人才联合培养、师资队伍建设、校内外实训基地建设、产学研合作、社会服务培训、课程教材开发、人才引进等教育与产业深度对接的模式，体现了企业深度参与浙江经贸职业技术学院办学的社会责任感和使命感，同时浙江经贸职业技术学院也为公司及其生态圈企业输出大量零距离就业的高素质技术技能人才，实现企业发展与学校办学的双赢。

三、企业资源投入

在参与浙江经贸职业技术学院的办学过程中，公司积极投入各类资源，支持学校各类事业的建设与发展。这些资源投入不仅为学校提供了必要的建设保障和条件支持，还推动了双方合作的深入发展和持续创新。

（一）提供实习岗位和教学资源

新华三技术有限公司及其集团关联性供应商生态圈企业为浙江经贸职业技术学院的学生提供了大量真实顶岗实习的职业岗位。这些岗位涵盖了新一代信息技术领域的诸多应用环节，包括智能制造信息化管理、云计算运维实施、大数据处理分析、网络系统运维等。通过在这些岗位上的实习，学生能够接触真实业务场景，熟练掌握新一代信息技术行业的前沿技术和业务应用流程，积累实践经验，提升技术技能水平和职业素养，逐步成长为“技术+业务”双精通的综合型人才。

企业所投入的实习岗位资源清单如表 1 所示，代表性的 2024 年度参加新华三未来工厂实习学生名单如表 2 所示，新华三未来工厂实习企业文化参观和校招宣讲如图 1 和图 2 所示。

表 1 新华三技术有限公司提供的实习岗位资源

序号	实习岗位	数量（个）
1	新华三未来工厂智能制造信息化管理	8-10
2	云计算及运维实施	8-10
3	大数据处理分析	3-5
4	网络系统运维	10-15

表 2 2024 年度新华三未来工厂实习学生名单

序号	实习学生学号	实习学生姓名	所属专业
1	20222033303	陈瑞	软件技术
2	20222033348	周李栋	软件技术
3	20222033305	陈政	软件技术
4	20222013246	朱浩洋	计算机应用技术
5	20222013336	王灵杰	计算机应用技术
6	20222053241	叶如剑	计算机网络技术
7	20222051127	王春苗	计算机网络技术
8	20222051128	王浩然	计算机网络技术



图 1 师生参观新华三未来工厂企业文化



图 2 新华三未来工厂实习校招宣讲

除了提供实习岗位外，公司还积极参与学院的现代学徒制班的人才培养方案的制订、课程体系及教学资源建设。企业投入资金和技术支持，与学校共同开发了一系列优质的教学资源、课程及教材，如《大数据基础》《新华三智慧农业智慧电商项目实战》《云计算技术与应用》（“十三五”国家规划教材）等。这些资源、课程及教材紧密结合行业发展趋势和企业文化内涵，注重培养学生的实践能力和创新精神。同时，企业还提供了丰富的教学案例和实训项目，为学生提供了更加生动、直观的学习体验。具体的课程（教材）资源建设投入清单如表 3 所示。

表 3 新华三技术有限公司参与的课程（教材）资源建设清单

序号	课程（教材）名称	类型
1	大数据基础	课程、教材
2	大数据平台运维与搭建	课程
2	新华三智慧农业智慧电商项目实战	课程
3	云计算技术与应用	课程、教材
4	计算机组网技术	课程

（二）共建实训室和大赛平台

校企双方携手共建了诸多面向云计算、大数据领域人才培养与产学研科研创新的实训室，包括大数据平台运维与数据建模实训室、云计算运维与开发实训室等，这些实训室由企业为学校共同建设、管理与运营，作为云计算、大数据等相关专业（方向）实践教学的重要场所，承担课程实训、专业综合实训、现代学徒

制企业实训等多项实训任务，并为师生团队提供实践平台，至今已吸引 30 余所省内外高职院校前来参观学习。投入资源共建的实训室清单如表 4 所示。

表 4 新华三技术有限公司投入资源共建的实训室清单

序号	数字工匠学院实训室名称	合作企业
1	大数据平台运维与数据建模实训室	新华三技术有限公司
2	云计算运维与开发实训室	新华三技术有限公司
3	网络空间安全实训室	新华三技术有限公司



图 4 云计算运维与开发实训教室

企业不仅输出共建实训室的各类资源，还和学校共建了面向数字技术领域的大赛平台，派出企业的技术骨干与学校联合举办全国大学生数字技术大赛，吸引了来自全国各地院校的近 400 名大学生到浙江经贸职业技术学院参加比赛，为期 1 天，提高双方产教融合的影响力和学校的整体知名度（图 5）。



图 5 新华三杯全国大学生数字技术大赛

（三）投入企业技术和管理人才资源

公司积极投身于浙江经贸职业技术学院的师资队伍建设。公司派遣了 4 名资深技术骨干和业务专家,担任学校云计算和大数据专业领域现代学徒制班的企业讲师,与学校教师共同组建结构化师资团队,为学生带来与行业紧密相连的前沿技术与课堂教学任务。这些企业讲师不仅拥有精湛的技术能力和丰富的实战经验,还能够将最新的行业趋势和技术进步融入教学之中,为学生传授更先进、实用的知识和技能。企业 4 位讲师根据教学安排,分别承担《大数据基础》《大数据平台运维与搭建》等 5 门课程的实践教学(表 5)。

表 5 新华三技术有限公司投入师资及所承担的教学工作清单

序号	企业讲师姓名	职务或职称	所承担的教学工作
1	张毅	新华三人才研学中心资深产品经理	《大数据基础》课程实践项目指导
2	纪应杰	新华三工程师	《新华三智慧农业智慧电商项目实战》《大数据平台运维与搭建》课程实践指导
3	朱小平	新华三技术有限公司浙江金融服务经理高级工程师	《云计算技术与应用》课程实践指导
4	张乐	新华三技术有限公司电力人员大客户服务经理	《计算机组网技术》课程实践指导



图 6 企业讲师张毅开展课程实践项目指导

公司为浙江经贸职业技术学院的教师们提供了企业挂职锻炼和开展相关产学研项目的机会,这不仅增强了教师的实践技能,也丰富了他们产科教协同的能力,公司还特别安排了中层管理者作为导师,为参与挂职锻炼的教师提供定制化

的指导和支持，助力教师迅速成长。近5年，学校胡坚、赵瑞芬等多名教师到公司参与顶岗实践，并同步开展与新华三相关的产学协同育人项目的研究与实践，立项省级项目2项（表6）。

表6 学校与新华三联合开展省级产学协同育人项目清单

序号	项目名称	项目负责人	合作企业
1	基于“三融通”机制的电商大数据应用课程体系研究与实践	胡坚-浙江经贸职业技术学院商务智能学院院长、软件技术（大数据方向）专业带头人	新华三技术有限公司
2	基于“分段培养、工学交替、弹性教学”的产学合作协同育人教学内容与课程体系改革的研究与实践	赵瑞芬-浙江经贸职业技术学院计算机网络技术（云计算方向）专业教研室主任	新华三技术有限公司

同时，公司派出了多名高级人才，作为学校柔性引进的技能大师和产业教授（表7），在学校设立大师工作室，为浙江经贸职业技术学院的技术技能人才培养、学生目标导航规划和前沿技术拓展输出有技术、有温度、有能量的讲座、技术指导与竞赛训练。新华三副总裁赵玉金在学生目标导航规划活动上做《如何追逐这个科技高速发展的新时代》的前沿讲座（图7）。新华三电商平台运维技能大师工作室也在学校成立，工作室负责人朱小平给学校计算机网络技术大一新生开展专业讲座（图8）。

表7 新华三投入学校的高级人才资源清单

序号	高级人才姓名	单位职务	参与学校建设内容
1	曾富贵	新华三技术有限公司高级副总裁	大数据技能大师工作室负责人，创新建立产教融合机制，开展双高专业群人才培养；打造“大数据技能大师工作室”等多类型校企合作育人平台，指导开展技术攻关；引进企业项目并指导学生团队参与项目实践
2	赵玉金	新华三技术有限公司副总裁	行业产教融合共同体产教融合专题讲座、学生目标导航规划前沿讲座
3	朱小平	新华三技术有限公司浙江金融服务经理/高级工程师	电商平台运维技能大师工作室负责人，为工作室团队学生开展前沿技术讲座和培训，指导学生技能竞赛并获省级以上奖项，针对相关专业教师开展技术交流指导



图 7 新华三副总裁赵玉金给经贸学子做《如何追逐这个科技高速发展的新时代》讲座



图 8 新华三技能大师工作室



图9 新华三技能大师工作室负责人给经贸大一新生开展专业讲座

（四）投入行业资源联合举办社会培训

公司投入云计算、大数据等领域的行业资源，与学校联合举办面向浙江省域的教师能力提升社会培训班，学校和企业均得到创收，实现了双赢，校企关系得到了进一步巩固，也提升了学校在全省相关行业领域的知名度和影响力，为学校相关专业领域的毕业生实习就业提供了母校的加持砝码。近五年新华三与学校联合举办的社会培训班2个（表8），依托2个培训班，开展面向浙江省计算机专业类师资的授课和企业参观（图10）。

表8 新华三与学校联合举办的社会培训班清单

序号	培训班名称	级别
1	云计算工程师双师型教师专业技能培训（省培项目）	省级
2	数据分析与可视化实战项目骨干教师能力提升师资培训	校级



图 10 数据分析与可视化实战项目骨干教师能力提升师资培训班学员参观新华三

四、专项支持

（一）省级产学协同育人项目专项支持

公司和浙江经贸职业技术学院共同开展产学研合作，全面提升教师团队产学协同育人的能力。基于合作内容，获得多项省级产学协同育人项目的专项支持，包括《基于“三融通”机制的电商大数据应用课程体系研究与实践》和《基于“分段培养、工学交替、弹性教学”的产学合作协同育人教学内容与课程体系改革的研究与实践》等，这些项目分别由二级学院的专业带头人和教研室主任负责，新华三技术有限公司作为合作企业，围绕大数据、云计算等新华三深耕的行业领域联合开展课程体系、教学改革与实践教学创新的产学研合作，助推教育与产业的深度对接，实现双赢（图 11）。



图 11 新华三与浙江经贸合作的浙江省产学协同育人项目专项支持文件

(二) 省级现代学徒制人才联合培养项目专项支持

公司通过输出自身在云计算领域的行业技术资源和企业人才资源,与浙江经贸职业技术学院开展云计算领域人才的现代学徒制联合培养,并获得省级现代学徒制人才联合培养专项支持(图 12)。

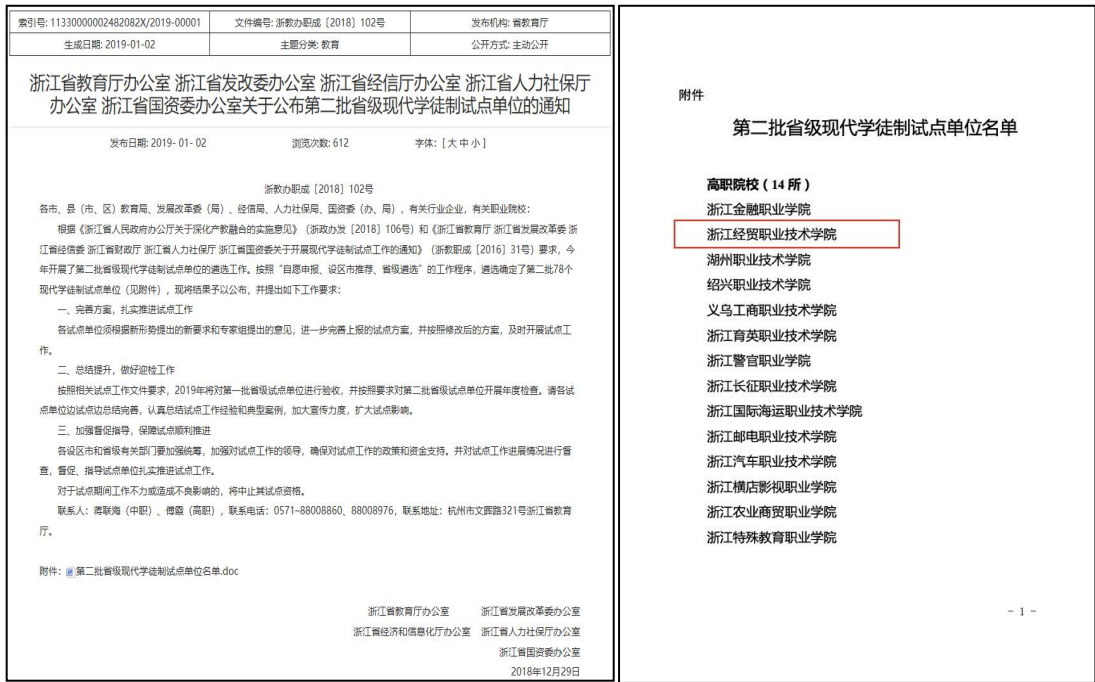


图 13 新华三与浙江经贸、杭州电子信息职业学校开展省级云计算现代学徒制专项

(三) 省级职业院校教师素质提升计划项目(省培)专项支持

新华三技术有限公司将深耕多年的云计算领域企业技术资源和学校的专业建设成果有机融合, 联合学校积极申报浙江省教育厅省培项目, 并立项获得“双师型”教师专业技能培训(4周)省培项目专项支持。

五、企业参与“五金”建设

(一) 校企精耕细作, 共建云计算及大数据方向金专业

公司与浙江经贸职业技术学院携手, 重点打造计算机网络技术(云计算方向)和软件技术(大数据方向)两大金专业。企业依托行业优势, 为学校提供专业建设指导, 引入云计算、大数据等领域的前沿技术和项目案例, 助力学生掌握行业最新动态。通过深度合作, 两大金专业的教学内容和课程设置更加贴近市场需求, 为学生未来的职业发展奠定了坚实基础。软件技术专业立项为省级特色专业, 计算机网络技术专业依托于新华三、杭州电子信息职业学校的中高职一体化云计算人才联合项目获批省级现代学徒制试点专业。双方联合培养的优秀人才年年集训

获得云计算、大数据相关职业技能大赛省奖和国奖，体现了金专业人才培养质量的保障性。

（二）校企创新融合，打造高质量金课程教学体系

公司与浙江经贸职业技术学院双方发挥各自的优势，融合创新打造了面向云计算与大数据领域方向的课程体系，共建了一系列金课程，如《大数据基础》、《云计算技术与应用》等，课程内容紧密结合行业发展趋势，注重理论与实践相结合。企业讲师带来真实项目案例，让学生在学习体验真实工作场景，提升解决问题的能力。这些课程不仅丰富了学校的教学资源，也提高了学生的学习兴趣 and 就业竞争力。

（三）校企双师互聘，共建高水平教学金师团队

新华三派遣资深技术骨干担任学校企业讲师，与学校教师共同承担教学任务。企业讲师带来行业前沿技术和实战经验，与学校教师形成互补，共同提升教学质量。同时，学校教师也有机会到企业挂职锻炼，参与项目研发，增强实践能力。这种双师互聘模式，有效促进了教学团队的成长和进步，依托新华三产教融合培养师资的资源，结合相关专业建设的成果，立项省级中高职一体化教学团队 1 支。

（四）校企共建共享，搭建产教融合实践金基地

双方共建了多个实训室和大赛平台，如大数据平台运维与数据建模实训室、云计算运维与开发实训室等。这些实训室不仅为学生提供了实践学习的场所，还成为学校与企业合作的纽带。通过参与企业真实项目，学生能够在实践中深化理论知识，提升技能水平。同时，实训基地也吸引了众多高校前来参观交流，扩大了学校的影响力，立项省级职业教育虚拟仿真示范实训基地 1 个。

（五）校企联合开发，输出高质量金教材

新华三与学校联合开发了多本高质量教材，如《云计算技术与应用》《大数据基础》等。这些教材紧密结合行业需求和教学实践，注重知识的系统性和实用性。通过引入企业真实案例和技术规范，教材不仅提升了教学质量，也为学生未来的职业发展提供了有力支持，与新华三联合开发的教材立项国家级规划教材 1 本和省级重点教材 1 本。

六、问题与展望

尽管新华三技术有限公司与浙江经贸职业技术学院的校企合作取得了显著成效，但在实际合作过程中仍存在一些问题和挑战。

（一）合作机制需进一步完善

虽然双方已经建立了较为完善的合作机制，但在实际操作中仍存在一些不足之处。例如，双方在合作过程中的沟通渠道和协调机制仍需进一步优化，以确保合作项目的顺利推进和落地实施。对一些成功的模式需进一步推广，发挥示范辐射作用。

（二）人才培养与企业需求需更紧密对接

虽然学校已经根据企业需求进行了企业现代学徒制班人才培养方案的制定，但在实际执行过程中仍存在一些偏差。为了更准确地满足企业需求，双方需要进一步加强沟通和协作，共同制定更为贴近企业实际，尤其是新一代信息技术高新企业技术快速发展带来的人才培养方案需快速变革的问题。

（三）创新能力和研发投入需加强

面对激烈的市场竞争和快速变化的市场需求，公司需要联合学校开展更深层次的产学研合作，加强校企联合研发创新的能力和投入。双方应进一步加强在技术研发、资源共享等方面的合作，共同推动企业的创新发展。

（四）展望未来

公司与浙江经贸职业技术学院的校企合作将继续深入发展。双方将进一步加强沟通和协作，共同应对市场变化和挑战。双方将积极探索新的合作模式和领域，如行业产教融合共同体合作建设、现场工程师人才联合培养等领域，为企业的发展注入新的动力。通过不断深化校企合作，双方将共同推动新一代信息技术行业的持续健康发展，为社会和经济的发展做出更大的贡献，培养更多的数字工匠人才服务产业数字化与数字产业化。