新华三技术有限公司与北京政法职业学院

2020 高等职业教育人才培养年度报告

一、企业概况

新华三技术有限公司成立于 2003 年 09 月 26 日，（以下称新华三）是业界领先的数字化解决方案领导者，拥有计算、存储、网络、安全等方面的数字化基础设施整体能力，能够提供云计算、大数据、数字化联接、信息安全、安防、物联网、边缘计算、人工智能、5G 在内的一站式、全方位数字化平台解决方案，以及端到端的技术服务。新华三拥有员工 8818 人，其中博士 9 人，硕士 1887 人，本科以上学历占公司员工总数的 96.19%。截至 2019 年 4 月底，新华三专利申请总量超过 10000 件，其中 90%以上是发明专利。

经过十余年健康的发展，新华三已成为国家高新技术企业、国家规划布局内重点软件企业、中国电子信息百强企业、中国软件业务收入百强企业等殊荣。同时，公司还获得国家科技进步二等奖 1 项、浙江省科技进步一等奖 2 项、浙江省科技进步二等奖 2 项，创新平台被相关主管部门认定为“浙江省企业技术中心”、“国家博士后工作站”、“浙江省数据中心基础架构工程技术研究中心”、“浙江省云工程与云服务重点企业研究院”等。

2018 年，新华三共实现销售收入 1746862 万元，实现利润总额为 238281 万元。

紫光旗下新华三集团作为数字化解决方案领导者，致力于成为客户业务创新、数

字化转型最可信赖的合作伙伴。新华三拥有计算、存储、网络、5G、安全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、新安防、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。同时，新华三也是 HPE 服务器、存储和技术服务的中国独家提供商。

新华三集团深耕行业三十余年，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、互联网等百行百业数字化转型实践，产品和解决方案广泛应用于近百个国家和地区。

新华三集团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 11,000 件，其中 90%以上是发明专利。我们将持续通过领先的技术能力和智能化的手段，全面践行“智能+”，深入推动智能化在百行百业的应用落地。

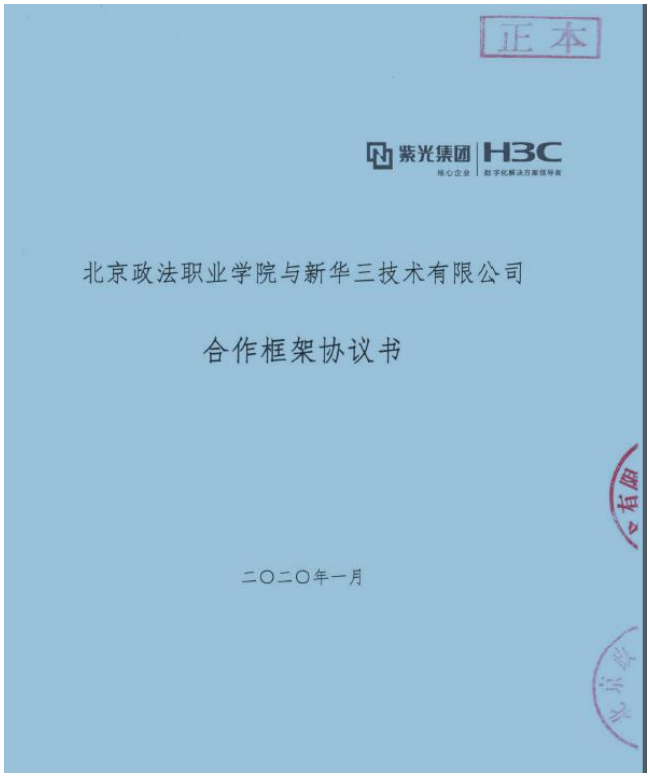
“融绘数字未来，共享美好生活”是新华三集团的企业愿景。面向未来，新华三将与广大客户和合作伙伴一道，共同创造人人悦享的美好生活。

二、新华三校企合作签约

紫光旗下新华三集团是网络安全行业龙头企业，精准对接北京市高精尖产业发展、高品质民生需求和优秀传统文化传承，在网络安全、大数据、云计算等领域具有最前沿的技术，具有良好的发展前景。

为深入贯彻党的十九大精神，推进新时代教育现代化建设，落实《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》和教育部《教育信息化 2.0 行动计划》，深化产教融合、校企合作，发挥信息技术对教育改革发展的支撑引领作用，自 2013 年双方校企合作签约以来，新华三作为信息技术系计算机网络技术专业的优秀合作企业，先后在华三网络学院、课程体系、课证融合、技能竞赛以及实习就业等多方面开展过合作，并取得了丰硕的成果。基于此良好基础，双方经友好协商，为进一步深化校企合作，共同决定继续建立长期友好的合作伙伴关系，同时充分发挥各自的优势，在产教融合、人才培养、科研合作、智慧校园建设等领域展开深入合作。

2020 年 2 月，我院与新华三技术有限公司再次签署了校企合作协议。



三、新华三网络安全工程师学院申报成功

信息媒体学院信息技术系计算机网络技术专业在张博副院长的带领下，经过前期与新华三集团多次的沟通、申报材料的撰写，前后四个多月的共同努力，成功获批获批第二批北京市特色高水平实训基地------新华三网络安全工程师学院。

附件 2

第二批北京市职业院校特色高水平实训基地
（工程师学院、技术技能大师工作室）建设名单

（排名不分先后）

序号	学校名称	项目名称	企业名称
1.	北京工业职业技术学院	施耐德电气城市能效管理应用工程师学院	施耐德电气(中国)有限公司
2.	北京交通职业技术学院	广联达数字城市建设与管理工程师学院	广联达科技股份有限公司
3.	北京市经济管理学校	大唐网络云计算工程师学院	大唐网络有限公司
4.	北京市丰台区职业教育中心学校	海尔智能互联工程师学院	海尔信息科技（深圳)有限公司/海尔集团
5.	北京市信息管理学校	百度人工智能工程师学院	北京百度网讯科技有限公司
6.	北京经济管理职业学院	科大讯飞人工智能工程师学院	科大讯飞股份有限公司
7.	北京政法职业学院	新华三网络安全工程师学院	新华三技术有限公司
8.	北京市经贸高级技术学校	奇虎 360 网络安全服务工程师学院	北京奇虎测腾科技有限公司
9.	北京市信息管理学校	天融信网络空间安全工程师学院	北京天融信网络安全技术有限公司

新华三网络安全工程师学院，将始终坚持知行合一、工学结合的教育理念，

校企合作将进一步契合北京产业发展需求，充分发挥企业主体作用，打造人才培养模式创新的产教融合品牌。

双方共同探索职业教育与行业协同发展的新型合作模式，在完善教育教学相关标准、组建“双师型”教师队伍、打造高水平实训基地等方面开展深度合作。双方以共建专业为核心，推动和促进甲方原有专业群升级。双方将教学与实践场景紧密结合、人才培养与产业创新充分融合，共同培养符合行业发展需要的应用型人才。

四、认证竞赛，协同共进

2020 年 11 月 14 日，信息媒体学院信息技术系网络安全教研室组织学生参加了由全国高等院校计算机基础教育研究会和新华三集团联合举办的第十届“新华三杯”全国大学生数字技术大赛北京赛区竞赛，经过激烈角逐，我院 17 名同学获奖，其中一等奖 4 个，二等奖 6 个，三等奖 7 个。2019 级计算机网络技术专业（网络攻防与安全渗透）学生房琮霖、杨振峰、柯琳璇、张跃峰获得一等奖，房琮霖将代表北京参加 12 月份举办的国赛。这是我院在该赛项上获得一等奖数量最多的一次，取得了历史性突破。

“新华三杯”全国大学生数字技术大赛着力考察参赛学生计算机网络的规划能力、数据网络配置与调试能力，数据中心搭建与实施能力、云计算网络的规划及实施能力、网络服务的搭建与调试能力、无线网络部署、优化与勘测能力、网络综合布线能力、组织管理与团队协调能力，引入网络工程前沿技术，全面考察学生的职业岗位能力水平，旨在推动学生、院校、企业三方互动，“以赛促学习、以赛促教学、以赛促就业”，积极探索高科技技术人才培养思路，丰富多元化人才培养体系，建立良性的就业生态圈。本次大赛共计 200 多个赛场，全国参赛学生近 24000 人，覆盖全国绝大多数省市地区，整体规模创下历年之最。

本次大赛取得的优异成绩是我院计算机网络技术专业推动网络安全前沿技术在教学中的应用、推进产学结合的人才培养模式改革、深化高职计算机网络技术专业的教改成果的直接体现，也进一步推进了该专业新华三网络安全工程师学院和北京市网络安全专业创新团队的建设，凸显了专业的建设成效，充分展示了我院学生风采，提高了我院在高职院校中的影响力，为学院争得了荣誉。

五、专业建设

（一）校企联合成立网络专业建设委员会，共同制定人才培养方案

为了切实推进计算机网络技术专业人才的培养，成立了网络专业建设委员会。委员会成员由学校、企业、行业专家组成。

校企双方经过多次研讨，在确定专业培养方向的前提下，共同制定培养目标、专业核心课程、专业基础课程、实习实训安排等。

以立德树人为目标，突出“法网”双技人才培养标准。针对培养周期划分：职业规划-课堂学习-认知实习-顶岗实习。职业规划中融入法律相关岗位分析，使学生初步认同“法网”双技岗位及要求；在课堂学习中，项目案例融入相关法律案件渗透法律意识，体现公检法司领域特有技术的应用，开发《网络安全法规》等专项课程，初步熟悉法律法规在安全领域的体现；通过认知实习，了解工作场景，进一步磁化学生思想；通过顶岗实习，强化“法网”双重融合，形成人才的最终分流，部分具备“法网”双重能力的学生完成特色就业。

通过新华三在智慧法庭和互联网法院中的典型案例转化为活页式、工作手册式的教材资源。教材融入行业、企业现行的主流技术，体现生产、服务真实技术和流程，适合任务驱动式教学、案例式教学及项目化教学的实施，切实体现企业在实际项目开发上的优势，与学校教育进行深度的融合，以促进学院专业建设与社会行业需求接轨。

校企双方合作开发的课程资源包等信息化资源，完善“智慧工场”平台，统计学生学习轨迹，输出能力雷达图，通过移动录播构建微课，通过信息化资源及手段保障工程师学院工场化、项目化、模块化课程体系实施，实现线上线下混合式学习。

（二）学生企业参观，助力专业认知

我院学生在入学后，为拓宽学生的视野和知识面，加强对专业的认知和企业的全面了解，使学生对网络安全、人工智能、物联网、大数据领域有更加直观的认识和切身体会，新华三为学生提供参观和认知的机会，让学生深入企业学习，有利于学生职业素养的全面提升。

（三）教学组织

通过与企业师资团队联合教学，共同承担专业课授课任务，在教学过程中，充分利用专业群教学资源库、职教云、在线精品课程等资源优势，采用 MIMPS 教学法等适合于实践性人才培养的教学方法，灵活运用项目式教学、分组对抗等教学手段，提升学生自主学习能力和课堂教学参与度。

通过具备“真设备操作、真项目训练、真环境育人”三真实训基地建设，通过创建“岗位与计件双元学徒制”“跟岗与单元双重导师制”解决全程培养与轮岗实习无缝衔接，以满足个性化教学需求。通过真实项目划分的方式把课程内容整合成一系列任务，学生在完成任务过程中扮演实际工作岗位的员工角色，通过完成任务体验实际工作，并通过设置研究型实训课题，引导学生主动思考、分组

探讨、自我评价，使学生深刻理解理论知识、掌握实操技能的同时培养职业素养，从而提高学习兴趣，提升教学质量。

（四）课证融合，认证竞赛双举

本专业是华三的优秀网络学院，并拥有华三的 H3CNE 网络实训室、网络存储实训室等，有着多年的课证融合经验，学生在课程结束后考取 H3CNE 初级认证，取证率高达 95%以上。每年组织选拔优秀学生参加“新华三杯”全国大学生数字技术大赛，成果丰硕。

（五）1+x 证书试点，培养复合型人才

《1+x 大数据平台运维》职业技能证书等级标准是由新华三技术有限公司与工信部考试中心等联合制定，目前与新华三技术有限公司已进行了多次关于大数据平台运维 1+x 证书的研讨，深入了解了该证书的技能等级标准和考核方案。目前已通过试点校申请和考点申请。

新华三技术有限公司在 2020 年 5 月份进行了关于《大数据平台运维》1+x 初级认证的线上师资培训，本教研室两位老师参与了培训。两位教师在项目组内部就针对大数据平台运维证书的精神进行了传达，并详细分析了证书面对的职业技能要求和考试各项标准，系统学习了初级考试大纲涵盖的考试知识点和技能。

针对证书的考试大纲，本专业按照考核知识点和技能要求修订人才培养方案，添加与证书相关的课程，并将原有课程的内容进行优化，将考试知识点分解。2018 级计算机网络技术（网络攻防与安全渗透）前期已学习《Linux 系统管理》等相关课程，本学期开设《大数据平台运维》课程，内容可以覆盖大数据平台运维初级证书的取证情况。18 计算机应用（大数据）该班前期已学习《Linux 大数据系统管理》、《Hadoop 大数据架构与应用》，《Linux web 集群架构与运维》等相关课程，本学期《分布式数据库 HBase 应用》、《Hive 数据仓库技术与应用》课程，内容可以覆盖大数据平台运维初级证书的取证情况。19 计算机网络技术（物联网与大数据）相关课程《Linux 大数据系统管理》、《Hadoop 大数据架构与应用》、《大数据应用开发实战》、《Linux web 集群架构与运维》、《分布式数据库 HBase 应用》、《Hive 数据仓库技术与应用》，覆盖认证考核内容。计划以上 3 个班级本学期末进行第一批大数据初级证书的考取。

六、技术创新

1、整合校企优质资源，实现知识技术技能共享，激励教师承担企业技术任务，每年选派 1-2 名教师到企业完成为期超过三个月的企业挂职锻炼，提升教师专业实践能力，争取为企业生产解决实际问题。

2、扩大技术服务与成果转化中心职能，形成对接企业窗口，每学期开展企业技术专家与专任教师技术交流 2-3 次，合作开发相关教育教学标准和行业标准，服务行业标准建设，争取和企业共同开发 1-2 个行业标准。

3、依托技术服务与成果转化中心、社会服务窗口，开展面向政法领域网络安全技术方向的项目研发，立足网络安全技术（政法服务）领域，提供面向区域企业的专业技术支持与服务，帮助企业开展项目研发和产品升级。

七、保障体系

为了保障我院计算机网络技术专业与新华三技术有限公司校企合作的顺利进行，对管理机制格外重视，建立了完善的管理机制，主要包括以下几个方面：

第一，建立校企共同受益的管理机制。企业和学院都意识到合作的目的是为了实现共赢的局面，使学生在学校就可以掌握更多的技能，提高学院的教学质量。同时企业也通过此种方式增加知名度，储备了人才；

第二，建立约束机制。在企业与学校合作的过程中，签署规范合约，明确双方的责任及义务，使双方都能够投入到合作中。

第三，成立组织机构，协同推进项目建设

成立以学院党委书记、院长为组长的建设项目领导组，领导组下设双高项目建设办公室，由教学副院长任项目办主任，统筹项目建设工作，各分项目成立项目小组（十个），分别设立牵头部门，协同推进项目建设。

第四，实施过程管理，监督项目计划进展

实施过程管理，制订《项目任务分解书》，细化目标任务，明确时间节点，严格落实责任。加强对项目实施情况的监测分析与督导评估，将项目实施评估结果作为各部门绩效考核的重要指标，并与聘任、晋级、绩效奖励等挂钩。