

企 业 年 报

企业名称（印章）：山东众生数据技术股份有限公司



合作院校（印章）：山东外国语职业技术大学



山东众生数据技术股份有限公司参与高等职业教育 人才培养年度报告（2023）

一、企业概况

山东众生数据技术股份有限公司是致力于数据中心、独立第三方服务和透明城市建设的新型智慧城市基础信息化服务商，成立于2013年10月。近年来已实际投入逾2000万元用于人才招引和技术研发，获得各类知识产权52项，在数据治理、数据服务等方面有核心技术。

公司拥有中华人民共和国增值电信业务经营许可证双牌照（IDCISP&云计算）、国家级高新技术企业、CMMI三级认证、信息安全等保三级、ISO9001国际质量管理体系标准认证、山东省信息网络安全管理工作先进单位、山东省电子信息优秀企业、山东省中小企业公共服务平台、山东省大数据实践基地、山东省“专精特新”中小企业等资格和荣誉；是国家高分辨率对地观测系统日照市数据和应用中心、山东省云计算中心日照分中心、山东省海洋大数据共享支撑平台日照节点的承担单位；是国家计算机网络应急技术处理协调中心、山东省高层次人才促进会、山东省智能制造职业教育集团等的成员单位。公司践行产学研协同发展，与山东省计算中心、曲阜师范大学、山东外国语职业技术大学和日照交通监察支队等建立了联合实验室，与复旦大学、上海云基地等建立了长效沟通机制。

二、企业参与办学总体情况

（一）组建“众生网络现代学徒制班”

2022年我公司与学校组建“众生网络现代学徒制班”，3个班级147名同学参与产教融合项目中。

（二）我公司与学校共同研究确定人才培养方案，共同开展人才培养，组织实施教学过程，共同对教学质量进行监管，确保教育教学质量。

（三）我公司与学校共建生产性实训基地，指导学生参与真实企业项目，完成

相关实践课程学习。

三、企业资源投入

我公司与学校共建生产性实训基地，共提供 100 个实施工位。选派优秀工程师负责指导学生参与真实企业项目，完成相关实践课程学习，有效缓解了校内专业实验、实训室的压力，也为双方开展进一步的合作提供了设备基础。

四、企业参与教育教学改革

2022 年我公司与教学团队从企业实际岗位需求着手，将企业的职业标准、规范、内容要求融入到课程体系的构建当中，对教学内容进行项目化设计，实现校企互动、产教一体的深度融合模式。

（一）校企共同制定计算机网络专业产教融合方案

2020 年 9 月至今，我公司已与山东外国语职业技术大学开展三轮产教融合合作。期间，我公司多次派出工程师与校内专业教师共同制订人才培养方案及教学计划、共同做好教师、师傅“双导师”师资队伍的建设与管理、共同组织对教学过程和结果的考核评价、共同进行项目研发与技术服务等。

（二）校企合作开发《综合布线技术》课程

《综合布线技术》课程是校企合作的计算机网络技术专业的专业核心课程。我公司工程师与教师团队根据职业岗位能力要求，将行业内最新的技术手段、企业的项目运行要求以及行业的真实项目流程引入教学体系中，更新课程标准。通过课堂实训、现场工程实训、项目工程实习三个实践教学环节培养学生的工程实践能力，注重学生工匠精神的培养，让学生掌握技术技能的同时具备职业道德素养。

（三）合作开展网络比赛

1. 光纤熔接比赛

2022 年 12 月，为进一步提高计算机网络技术专业学生网络维护技能水平，更好地检验同学们的职业技术素养与实践能力和技能，我公司与学校合作举办了 2021 级计算机网络技术光纤尾纤熔接比赛。

本次比赛主要对计算机网络技术专业的基本知识、步骤规范、操作时长、制作

质量和熟练程度，以及操作结束后现场的卫生整洁程度进行综合考评。我公司工程师作为评委认真观看着选手们的接线手法和外观，并进行现场点评与打分。活动的举行不仅全面检验了学生的技能水平与实际操作能力，更激发了同学们努力学习技术，提高专业技能水平的热情，达到了督促同学们进一步提高学习效率的目的。

2. 技能竞赛

2022年6月，我公司与教学团队共同组织学生参加校内第三届校长杯技能竞赛“网络系统管理”比赛。通过本次比赛的举办，同学们认识到相互间的差距，增进了学生的学习热情，提高了专业技能水平，为今后参加高水平比赛打下了坚实的基础，逐步形成“赛教融合”、“赛训融合”的竞赛格局。



图1 第三届校长杯技能竞赛“网络系统管理”比赛现场

（四）参与 2021 级计算机网络技术专业人才培养方案

我公司工程师与教学团队将计算机网络技术专业教学标准和网络系统建设与运维职业技能等级标准对接，按照职业技能等级标准和专业标准要求，对本专业职业面向、培养目标、培养规格、毕业要求等专业人才培养关键要素进行全面梳理、科学定位，重新修订 2021 级“1”和“X”深度融合的计算机网络技术专业人才培养方案。

在 2021 级新修订的计算机网络技术专业人才培养方案中，将与 1+X 证书、技能比赛相关的 6 门专业课程融入产教融合课程中，并调整到同一学期，模块化开展教

学。

专业核心 (方向) 课程	1	产 教 融 合 课 程	路由与交换技术	144	36	108	8				8		
	2		Linux操作系统与服务器配置	72	18	54	4				4		
	3		综合布线技术	72	18	54	4				4		
	4		网络虚拟化技术	36	18	18	2				2		
	5		无线局域网组建	36	0	36	2				2		
	6		SDN技术	36	18	18	2				2		

图 2 2021 级计算机网络技术专业人才培养方案产教融合课程

(五) 共建教学资源

我公司除了参与学校的教学改革之外，还积极为学科专业的建设和发展提供力所能及的帮助。我公司将日常所做的部分案例提供给学校用作日常教学使用，有效提高了学生的实践能力。



图 3 我公司提供的部分教学案例

与教学团队建立多门线上资源教学平台，将 1+X 证书知识模块细分融合至各个专业课程中，实现课程资源、学生成绩、教学评价等过程性数据信息化。搭建不限时间、空间的学习环境，采用混合式教学模式开展教学，优化学生学习方式、提高学生学习效率。



图 4 部分 1+X 证书相关线上课程资源

五、助推企业发展

（一）合作开展技术服务

我公司与学校共同完成 4#实训楼无线网络升级改造项目，完成无线网络信号覆盖，并提供技术支持。为师生提供了优质便捷的校园信息化服务。

（二）充分利用校地、校企合作的有利条件，为企业输送优秀人才。

通过“众生网络现代学徒制班”学生培养，选拔优秀学生到我公司实习、就业。

六、问题与展望

1. 我公司将与山东外国语职业技术大学根据产业结构、技术需求和企业发展需要继续加大校企合作力度，积极探索和推动校企共建实训基地，为后续教学改革和项目建设奠定基础。

2. 加强企业工程师与学校教师的沟通，不断完善双方教师队伍的建设。

3. 积极寻求合作企业的支持，实现学校和企业、校内和校外、理论知识与实际工作经验“零距离”对接。

4. 加强网络系统集成项目实施过程中课程开发工作，确保企业真实项目与校园平台的有效对接。