

企业参与高等职业教育人才培养
年度报告
(2022年)

深圳市讯方技术股份有限公司

2022年11月18日

一、企业概况

深圳市讯方技术股份有限公司（以下简称讯方公司）成立于2001年4月，注册资金三千万元，总部位于国家现代化经济特区深圳，在杭州、南京、上海、合肥、南昌、南宁、济南、长沙、海口、武汉、北京、成都、昆明、石家庄、西安、天津、兰州、重庆、长春、沈阳等地设立有分支机构。讯方公司以承接华为工程项目起家，现已发展成为多元化高新技术企业。讯方公司专注于ICT行业的信息技术服务，一直致力于为大型的通讯设备制造商、电信运营商和学校提供工程技术服务、软件技术服务和教学合作服务。主营业务有：为运营商提供工程安装调测服务、为政企提供信息化集成服务、为高校提供信息教学解决方案、校园信息化建设、华为授权培训中心推广建设、软件外包服务等。讯方公司凭借骨干员工所具备的深厚的ICT行业业务背景、强大的技术实力和高绩效的项目团队，在同行业中获得了技术优势和领先



地位。

讯方公司目前拥有员工 2100 余人，其中本科以上学历占 85% 以上，拥有高级工程师职称的专家队伍 200 余人，10 余年专业领域的资深技术讲师 80 余人。公司于 2005 年通过 ISO9001: 2000 质量管理体系认证，2007 年通过通信信息网络系统集成丙级资质，2008 年通过工信部计算机系统集成三级资质，2008 年通过 ISO9001: 2008 质量管理体系认证，2010 年全资子公司康索特软件有限公司通过了国际 CMMI 三级认证，2011 年通过质量管理体系 TL9000-H R5.0 “通讯产品的安装与调试” 认证，2012 年全资子公司康索特软件有限公司通过“软件企业” 认定，2013 年通过国家高新技术企业认证，2014 年通过通信信息网络系统集成乙级资质，2015 年入围中国年度最佳雇主，2016 年成为广东省守合同重信用企业、教育部产学研合作协同育人项目合作伙伴奖。

作为国内高校综合实验解决方案的倡导者、领先者，2001 年公司成立之初，讯方公司就将提高国内高校实践教学水平，增强学生综合竞争力，搭建教育、科研、产业“桥梁”作为企业的核心价值体现。秉承“客户需求是我们存在的唯一价值”，2003 年全面推广综合实验平台以来，短短的十余年里面，已经和 600 余所高校建立起各具特色的综合实验平台；与此同时，公司在教育行业的业绩也实现了跨越式发展，研发实力、建设水平取得了长足的进步。

讯方公司代理销售的产品涉及通信、网络、电子等领域，已经成为包括华为、世纪鼎利等知名公司的合作伙伴和行业代理；

与华为工程服务合作量进入华为合作方前五名。从 2003 年开始，讯方公司涉足教育行业，广泛与业界知名企业、设备和服务提供商合作，用业内应用广泛、成熟先进的高品质硬件设备为高校市场量身订作实验解决方案。同时与专业人才机构、业内用人单位紧密联系，及时获取用人需求及招聘计划，向合作单位输送合格的专业人才。

完善的合作体系



二、校企合作背景和基础

深圳市讯方技术股份有限公司与青海建筑职业技术学院信息技术学院通信技术、移动通信技术专业于 2012 年开始进行合作至今，长期与学院保持密切的合作关系，先后参与学院 GPON 实训室、FTTX 实训室、PTN 实训室等各类实训环境的建设，同时在专业人才培养方案修订、课程改革、师资培养、技能竞赛、学生认证等人才培养环节开展了多方位的合作，帮助学校培养符合行业发展需求的技能型人才。

2020 年起，讯方技术联合信息技术学院开展华为 5G 认证课程

植入，将真实行业应用带入校园，将专业实践技能与行业发展应用相结合，提高学生对 5G 技术的深入了解，在课程培训基础上开展华为 HCIA-5G 认证，帮助学生提高就业竞争力，同时为同学们开展 ICT 行业发展及就业讲座，丰富学生们的就业知识；利用讯方暑期培训机会，帮助老师提高专业教学技能。

三、企业资源投入

（一）专业人才培养方案支撑服务

派遣企业专家联合院校进行 ICT 专业人才培养方案修订，专业授课中植入华为行业认证课程，提高学生技能实践能力，人才培养方案支撑服务每学年一次。

（二）行业技术讲座服务

派遣行业技术大咖为院校师生分享行业前沿技术 1-2 次/年，主要面向专业新生及实习就业的学生，针对大一新生每年 9 月份联合院校进行入学讲座，针对大二大三实习就业学生每年 11 月份联合院校进行实习就业讲座。

（三）师资培养服务

向学校提供讯方举办的暑期师资研修班 2 名/年的免费教师培训名额，培训时间以暑期时间为主，提高学校的师资力量，同时根据学院教师的专业方向，向学院师资提供挂职锻炼岗位，每年 2 人次。

（四）学生行业认证服务

面向学生提供华为 HCIA\HCIP 认证现场培训服务至少各 1 次/

年，培训服务集中在每年学生实践周内进行，培训时间 5 天，培训结束后学生自主参加认证考试，同时根据华为优惠政策，帮助学生申请免费或优惠认证试卷。

（五）科研课题申报支撑服务

帮助院校进行专业成果的打造，整合企业资源配合院校进行联合教学成果的科研课题申报，派遣企业专家进行专人专项的课题申报支撑服务。

四、具体做法

（一）专业人才培养方案优化

在专业设计模块，企业将根据行业动态、技术发展及人才需求，为学校提供权威的产业需求调研报告，分析岗位技能需求，与学校共同研讨专业定位并制定或优化人才培养方案，并联合申报新专业或改造优化传统专业。

产业需求调研：在面向 ICT 融合产业发展及人才需求的趋势下，专业群转型势在必行，主动谋划产教融合专业建设。针对学校已有专业现状，讯方立足行业动态、技术发展及人才需求，为学校人才培养方向提供产业人才需求分析报告。

岗位技能分析：“产教脱节”是部分学校面临最大的问题，为达到高校学生“所学即所用，实训即上岗”，讯方联合学校、华为及生态企业进行岗位技能分析，进而协助学校优化课程体系结构及教学进度安排，打造专业教学资源库，增强专业技术实践能力，将行业前沿理念及技术融合到教学体系中，并积极引入全

球权威的华为职业资格认证体系，提高学生的专业技能和就业能力，全面强化信息类专业群人才培养服务能力，提升学生的综合能力，为新产业经济发展输送合格的工匠型人才，形成人才培养与需求的良性循环。

专业定位研讨：讯方联合学校召开专业研讨会，基于深刻了解产业发展及人才需求，剖析岗位技能及专业现状，重新研讨定位专业发展方向，并且随着热门新一代信息技术领域的不断发展，进行及时的修订，使专业定位准确，培养专业群学生匹配行业所需开发、运维、应用等相关岗位。

人培方案制定：讯方联合学校优化人才培养体系结构，将产业和技术的最新发展及对人才培养的最新要求引入教学过程，使学校在人才培养定位上跟上信息时代的步伐，更新教学内容和课程体系在信息技术发展大浪潮中，培养出符合新产业经济发展所需的创新型卓越工匠人才。校企双方根据每个具体的专业方向共同制订人才培养方案，加强学生职业道德教育，以技能训练为核心，突出学生关键能力与实践能力的培养，按照学生职业岗位能力从初学到熟练的成长过程，由浅入深设置专业技能模块、技能拓展模块、实训周强化模块等三大教学模块。以服务为宗旨，以就业为导向，面向市场需求，以培养职业岗位技能为目标，基于工作过程进行教学设计。

（二）5G 课程植入

校企双方根据学校现有的人才培养方案为基础，在教学实践

周环节植入华为 5G 认证课程，根据课程体系架构，设置合理的课时数，建立完整的课程大纲。真正意义做到把企业课程资源融入进高校教学，让学生在大学正常大学教育阶段就能获得符合企业要求的职业知识及技术训练。这些课程不再是以传统、孤立的章节形式进行设置，而是通过分析现在行业的发展现状和各个技术岗位的职责，把行业技能知识域化。紧密结合“1+X”5G 移动通信网络部署与运维考核标准，对应不同的域和职业技能等级考试级别，把基础理论知识和技术实践内容整合成模块。

5G 课程大纲				
阶段	课程模块	课程子模块	详细内容	课时
1	理论	5G 基础与发展演进	5G 发展的动力、5G 协议标准的最新发展、5G 产业链及生态圈、5G 全球商用计划	4
		5G 网络架构及关键技术	5G 业务场景及关键能力、5G 网络架构与关键技术、5G 网络安全	6
		5G 业务应用	5G 商业价值及发展、5G 商业应用及案例	4
		5G 行业解决方案	5G 关键技术介绍、物联网解决方案、智慧医疗解决方案、智能教育解决方案	4
2	实验	NSA 架构	Option3X 组网 学会使用 5G 仿真软件进行 5G 无线配置 学会使用 5G 仿真软件进行核心网配置 学会使用 5G 仿真软件进行承载网配置	12
		Option3X 组网规划与搭建	智能电网解决方案、研讨&演练、规划与搭建	8
3		职业素养	职业规划、综合素养、沟通表达	6
4		考核交流 阶段考核	针对学习本课程中的技术问题探讨交流、综合考评	4

(三) 师资提升

在为学生进行授课的同时，企业工程师还为通信专业相关教师进行培训，帮助教师提升教学技能，提高老师们的行业授课经验。2022年5月和11月，公司联合浙江华为技术有限公司，分两期开展了“1+X”5G移动通信网络部署与运维师资培训（初、中、高级），先后有7名教师参加了2期培训，提升了教师在通用操作安全保障、移动通信网络演进及5G标准进展、5G无线网络设备组网架构、5G无线网络关键技术及接口、5G无线站点操作维护、等方面的专业能力，为教师下一步开展课程教学和“1+X”培训工作了提供了丰富的指导经验。

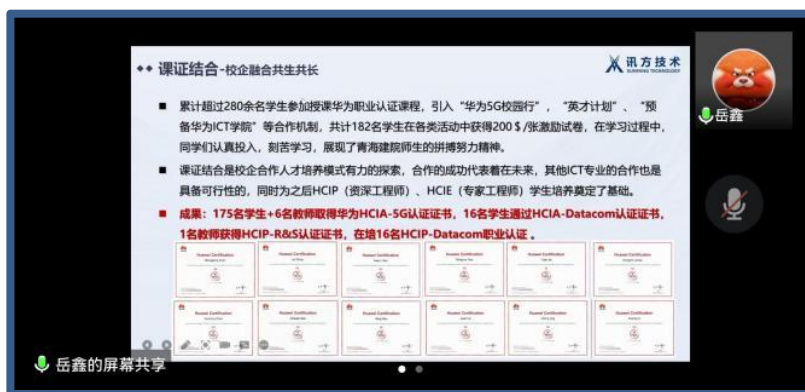
（四）学生行业认证

华为认证体系是华为凭借多年ICT人才培养经验及对行业发展的深刻理解，以ICT产业链人才职业发展的生命周期为基础，以层次化的职业技术认证为指引，基于华为“平台+生态”战略，围绕“云-管-端”协同的新ICT技术架构，打造包含ICT架构认证、ICT开发者认证、行业ICT认证三大类认证体系，是业界唯一覆盖ICT全技术领域的认证体系。

2022年面向106名学生开展华为HCIP—Datacom认证考试培训2周，同步选拔15名优秀学生开展为期2个月的认证考试集中培训与答疑，同时面向109名学生开展华为HCIA-5G认证考试培训，在信息技术学院全体学生中开展ICT校园行“开学第一课”活动。但是由于疫情原因，暂未开展认证考试工作。

1. 行业发展及就业规划讲座

在信息技术学院职业教育周校企对话专项活动中，讯方技术联合华为派遣企业专家为信息技术学院师生带来精彩的“行业发展现状、未来趋势及职业发展规划”讲座，行业专家向同学们展示了 ICT 行业的发展、华为行业认证知识、专业就业岗位介绍、未来职业发展规划等内容的介绍，让同学们在之后的校园学习、专业认知、就业前景规划有了清晰的认知，将自身培养成为行业所需的技能型人才。



公司与学院开展“校企对话”活动

2. 竞赛支撑

针对学校 ICT 专业师生参与的各类职业技能大赛，针对通信类、云计算类、大数据类、物联网类等的信息技术类大赛，讯方公司为参赛师生提供免费的技术咨询。特别是 2022 年大力支持学院云计算赛项国赛的辅导培训，支撑学院云计算赛项突破国赛三等奖，为获奖学生设立了“卓越拓智奖学金”3000 元。

五、问题与展望

(一) 现阶段所面临的问题

随着 5G、云计算、大数据、人工智能等技术在行业广泛应用，

近年来 ICT 行业的用人需求发生了翻天覆地的转变，企业对于人才的需求从单一结构转变为多元化复合型人才需求，对于院校师生来说，市场需求与人才培养存在着脱节滞后的现状。造成此现状的主要原因：

1. 人才培养难定位：ICT 专业发展十分迅速，人才培养方案制定难度大，缺少真实企业岗位调研，培养目标定位不清晰，难以培养本地企业所需人才。

2. 课程体系建设复杂：学校对于 5G、云计算、物联网等 ICT 相关专业课程体系建设钻研力度有限，配套教材与专业建设粘合度低，同时缺少实验数据、实验手册、实验代码、教学视频等一系列教学资源，导致教学入门难。

3. 师资队伍薄弱：教师教学任务本身繁重，新兴技术的专业学习又要消耗老师大量精力，而且老师获取知识的渠道有限，导致专业知识储备难以跟上行业发展，教学方式无法按照企业真实需求进行匹配，同时缺少双师型师资。

4. 实训室资源利用率低：大量的实训室资源在建设完成后仅仅满足专业某些课程的授课，其余时间尤其是假期都处于闲置状态，同时有大量的本地企业员工培训缺少场地，外出培训成本高，缺少培训资源。

5. 学生实习就业专业对口率低：对于大三的学生面临着实习就业的压力，大量的学生之前未接触过相关企业，不知道企业岗位的需求，在实习就业过程中没有找到自己专业相匹配的企业，

导致实习就业质量下降，学生薪资待遇不高，缺少一个相关机构能将企业资源与学校人才培养进行拉通。

6. 岗位技能证书缺失：对于学生技能岗位鉴定的环节缺失，学生没有相关行业具有信服力的评价组织进行认证，市场行业人才需求难以对学生的技能进行量化。

（二）后续的规划



联合学院成立校企合作运营小组，讯方技术派遣专人进行负责，积极与行业龙头企业与本地生态合作伙伴沟通，将企业资源引入到学校中，帮助学院在课程建设、学生实训、行业认证、实习就业等等环节进行专项服务。

依托讯方自身立足行业的优势，在未来的合作过程中讯方紧密联合学院各个专业进行定位定点支撑服务，按照“产教研创”业务模式助力学校专业建设，提供专业设计、课程改革、师资提升、工程实训、培训认证、创新创业、联合科研、实习就业等全栈式服务，助力学校解决方案建设、教师素质、体系融合、基地建设等关键问题，助力学校培养具备专业技能、工匠精神的新时代工程技术人才，服务青海省新经济发展。