

# 深信服科技股份有限公司服务

## 参与高等职业教育人才培养年度报告（2023）

### （司法警官分院五年制高职司法信息安全专业）

#### 一、公司概况

深信服科技股份有限公司（下称“深信服”）是一家专注于企业级安全、云计算及基础架构的产品和服务供应商。自 2000 年成立时推出的 VPN 产品，到后来不断推出的全网行为管理（原上网行为管理）、广域网优化、应用交付、下一代防火墙，到近几年的桌面云以及超融合、私有云、混合云、托管云、安全服务等产品与服务，深信服一直围绕解决企业级用户的 IT 问题拓展自身业务。在如今的数字化时代，公司立志于承载各行业用户数字化转型过程中的基石性工作，从而让各行业用户的 IT 更简单、更安全、更有价值。

通过持续不断的努力，深信服已得到海内外用户的广泛认可，全球有超过 10 万家用户正在使用深信服的产品。目前深信服在全球共设有 50 余个直属分支机构，境内每一个省、自治区、直辖市至少设立了一个分支机构，国内 90% 以上的政府部委单位、80% 以上的全球 500 强中资企业、90% 以上的银行、证券和保险机构、90% 以上的“双一流”高校、90% 以上的医疗百强机构、三大运营商集团及其 95% 以上的省级分公司都是深信服的用户。海外业务已覆盖美国、新加坡、马来西亚、泰国、印尼、菲律宾、越南、缅甸、韩国、巴基斯坦、中东、意大利和南非等国家和地区。

根据 IDC 的统计结果显示，深信服的 VPN、全网行为管理连续超过 10 年保持中国市场占有率第一。同时，深信服获得了众多专业机构的高度认可。已有 7 款产品先后入围国际权威 Gartner 全球魔力象限，包括超融合、X86 服务器虚拟化、全网行为管理、应用交付、广域网优化、VPN 和下一代防火墙。此外，深信服检测技术创新获得了 Google 认可，并加入全球情报联盟 VirusTotal；深信服下一代防火墙获得国际权威安全检测机构 ICSA 的认证。

自 2000 年成立以来，深信服获得了多项荣誉，包括第一批被认定为“国家高新技术企业”、自 2010 年开始连续多年被评为“国家规划布局内重点软件企业”，连续 8 届入围“亚太地区德勤高科技高成长 500 强”，连续 2 届获得《财富》杂志评选的“中国卓越雇主奖”以及入围首届深圳品牌百强企业和深圳纳税百强企业；3 件发明专利先后获得国家知识产权局评定的“中国专利优秀奖”。随着在安全领域的持续深耕，深信服也承担着国家和地方信息安全平台的责任，获得了国家发改委批准建设“下一代互联网信息安全技术国家地方联合工程实验室”，并获得国家互联网应急中心批准成为“国家级网络安全应急服务支撑单位”。

## 二、企业参与人才培养的具体做法

深信服与江苏省司法警官高等职业学校开展深度的校企合作，不断完善合作机制，共建司法信息安全专业。通过学校与企业共同制定的人才培养方案，让学生在毕业时实现与岗位对接，切实提升学生的职业素质。

### （一）探索管理机制体制的创新

依据国家职业教育改革精神，以司法信息安全专业建设为契机，不断探索管理机制体制创新，破解校企合作当中存在的“合而不融，融而不深”等难题。探索学校、企业、行业等多方面参与的合作机制，探索制定一批灵活、可操作的管理制度。

为了培养满足行业、企业所需技能型人才，掌握用人单位对司法信息安全专业人才的岗位群、工作任务、对从业人员的素质与能力的要求、对专业知识与能力结构，合理制定人才培养方案和课程体系改革等提供可靠的依据。深信服每年制定年度合作计划，定期协同警校积极开展行业、企业院校调研活动，了解行业和院校的需求。各种工作通过企业和学校对接人员联合实施，安排专门人员负责校企合作的各项具体工作事宜，双方定期交流，确保了各项具体工作的落实。深信服在校企合作中，不仅关注企业和学校两个主体的诉求，而且把受教育者—企业学生的学习、成长需求摆在最核心的位置，作为实施开展教育教学改革创新的新目标。

### （二）共建人才培养高地

司法信息安全专业的根本在于培养适应社会主义法治国家建设需要的信息技术人才和信息管理的应用人才。深信服结合司法信息安全专业知识和技术技能，突出培养国家行政机构的人民警察职业群和企事业单位信息技术类工作的高素质技术技能人才。（见表 1-1）。

表 1-1：司法信息安全专业职业岗位表

所属专业大类（代码）	所属专业类（代码）	对应行业（代码）	主要职业类别（代码）	主要岗位类别（或技术领域）	职业资格证书或技能等级证书举例	接续学习专业
公安与司法大类（68）	司法技术类（6807）	国家行政机构（922）；运行维护服务（654）	人民警察（3-02-01） 信息和通信工程技术人员（2-02-10）	监狱、戒毒信息化警察；其他社会企事业单位的信息技术相关岗位	全国计算机等级考试一级；鼓励获得网络工程师或者计算机二级等级证书等	计算机科学与技术、网络工程、软件工程以及法学等专业

深信服以职业需求为导向，面向市场需求，以培养职业岗位技能为目标，基于工程场景进行教学设计，如服务器配置、综合布线、信息安全技术等。校企双方共同制订人才培养方案，及时将信息新技术、新规范纳入教学标准和教学内容，强化学生实

习实训。优化人才培养结构，综合运用就业反馈、标准、评估等方式，引导学校及时调整司法信息技术专业结构，加大应用型、复合型、技术技能型人才培养比重。

### （三）院校师资队伍建设

合作期间，为达到专业课程教学要求，协助学校逐步进行教师专业技术能力和实践能力提升，深信服科技股份有限公司结合学校师资情况，为学校提供现场培训、暑期研修、企业挂职、师资互聘等各种方式来提升专业师资项目能力和实战能力。

深信服科技为合作院校提供完善的师资培养和师生培认证服务，以确保院校的授课实施没有后顾之忧。



### （四）师徒结对，传授岗位工作技艺

公司为每名实习生选配一名经验丰富的指导师傅，一对一，师徒结对，让实习生“跟着学、看着做、勤思考”，将课堂所学知识带入监狱实践工作中验证。公司实习指导师傅不仅承担工作技艺传授，同时承担实习生的思想政治教育、业余生活管理和做人品行的引导。

#### 1. 短期培训

表 2-2：深信服短期培训项目表

培训主题	形式	时长	地点	培训内容	时间安排	证书级别
云计算培训	集中开班	5 天	统一安排	云计算虚拟化概述 云存储基础 超融合部署与管理	集中在寒暑假至少 分别开一次班，其他 时间根据需求机动	SCCI

				桌面云部署与管理 虚拟防火墙技术	安排。	
网络安全 培训	集中开班	5天	统一安排	信息安全基础 防火墙技术 vpn技术 上网行为管理技术	集中在寒暑假至少 分别开一次班,其他 时间根据需求机动 安排。	SCSI

## 2. 挂职锻炼

深信服科技为教师提供教师挂职锻炼服务,使得专业教师能够真正在企业工作4-7个月,通过和正常企业员工一起培训一起工作,参与到企业中的各个岗位,包括市场产品技服研发等岗位,从而真正成为双师型教师。



图 2-2 深信服师资培训

### (四) 教学相关标准建设

按照司法信息安全专业设置与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接的要求,校企联合完善学校设置标准,提升学校教学管理和教学实践能力。共同持续更新并推进专业教学标准、课程标准、实习标准、实训条件标准建设和落地实施。近年来,还共同制定警校司法信息安全专业的《网络技术应用及维护》、《C语言程序设计》、《数据库技术》、《司法信息安全》和《电工与电子技术》五门课程的实训教学大纲。



图 2-3 实训教学大纲

### (五) 完善行业资格认证

为了落实国家信息安全人才培养战略，提高各领域人员的信息安全意识、知识和技能，缓解我国信息安全人才缺乏带来的突出矛盾，中国信息安全测评中心推出国家信息安全水平考试（National Information Security Test Program，简称 NISP）项目。国家信息安全水平考试也是由中国信息安全测评中心与教育部考试中心合作开发并实施的培养国家信息安全人才的项目。

对于警官学校司法信息安全专业在校生，深信服有针对性的进行理论和实训内容的培训，学生能够参加国家信息安全水平考试，对于通过考核的学生由中国信息安全测评中心颁发《国家信息安全水平考试一级》证书。该证书用于向社会证明该学生具备信息安全意识，对网络信息安全有较为完整的认识，掌握电脑、手机安全防护、网站安全、电子邮件安全、Internet 网络安全部署、操作系统安全配置、恶意代码防护、常用软件安全设置、防火墙的应用等技能，能够担负起小型网络信息安全工作。国家信息安全水平考试共分为三级：



图 2-4 国家信息安全水平考试等级

## （六）实习基地与就业服务

校企双方利用各自资源，共同建设集实践教学、社会培训、企业真实生产和社会技术服务于一体的高水平教育实训基地，该基地辐射区域内学校和企业。深信服科技每年会安排安全专家进校园活动，进行网络安全趋势和网络安全常识的普及，同时每年在开学季和毕业季也会委派人力资源专业进校园活动，为新生和毕业生进行职业规划讲座和就业指导讲座，广受师生欢迎。

对于通过认证考试的优秀学员，深信服优先荐到深信服全国核心合作伙伴实习就业，并由深信服组织核心渠道进行校园专场招聘，由学生和企业进行双向选择。而且深信服通过建设线上人力资源平台、数据库，提供四方接口，为认证学生、核心渠道、企业客户等安全、虚拟化人才供需方提供双向选择平台；对于特别优秀的学员，深信服科技将优先给予到公司实习、就业的机会。



图 2-5 实习就业流程图

### 三、资源投入

#### （一）场地投入

司法警官分院现校园占地 500 余亩，校舍总建筑面积约 7.2 万平方米。校内建有

警务实战指挥中心、实弹射击、模拟射击、格斗搏击、体能训练、痕迹检验、刑事影像处理、安防监控、心理评估、心理咨询、心理治疗、现场处置、文字速录、模拟调解、模拟法庭、微课制作、专业机房等 54 个实训室（场）。教学科研仪器设备总值超 4000 余万元，图书馆藏书近 24 万册。在全省监狱、强制隔离戒毒所、司法局（所）、公安看守所、法院及法律服务机构挂牌建立了 45 余个校外实习、教研基地。学校各种现代化教学设施一应俱全，是集理论教学和实际操作于一体的教学培训基地。

## （二）设备投入

深信服联合江苏省司法警官学校司法信息安全专业，建设了信息安全实训室。

### 1. 实训系统概述

网络安全运维实训系统为学校提供最常用、最先进的安全运营与维护管理实验课程体系，协助学校构建网络安全运维实验教学环境。让学生掌握实际网络安全建设过程中所碰到网络安全硬软件的功能，以及熟悉在真实的网络环境中具体解决的网络安全问题，

提前使学生接触到真实的网络安全建设需求、建设方案、方案价值，以及针对不同的网络安全问题的配置方法，让学习与实训结合更紧密。

### 2. 实训系统设计

网络安全运维实验教学系统设计的目的是为了满足不同网络安全运维实验教学的需求，实验内容来源于社会需求调研以及运维业界专业人士的建议，涵盖的技术知识点与目前运维人才的技能需求紧密贴合，实验设计以真实的工作场景为背景，通过强化学生的动手实操能力，培养学生解决网络安全问题、处理网络安全问题的综合技能，增强学生对真实工作环境的体验感，满足社会人才的实际所需。



图 3-1 下一代防火墙系统实训界面

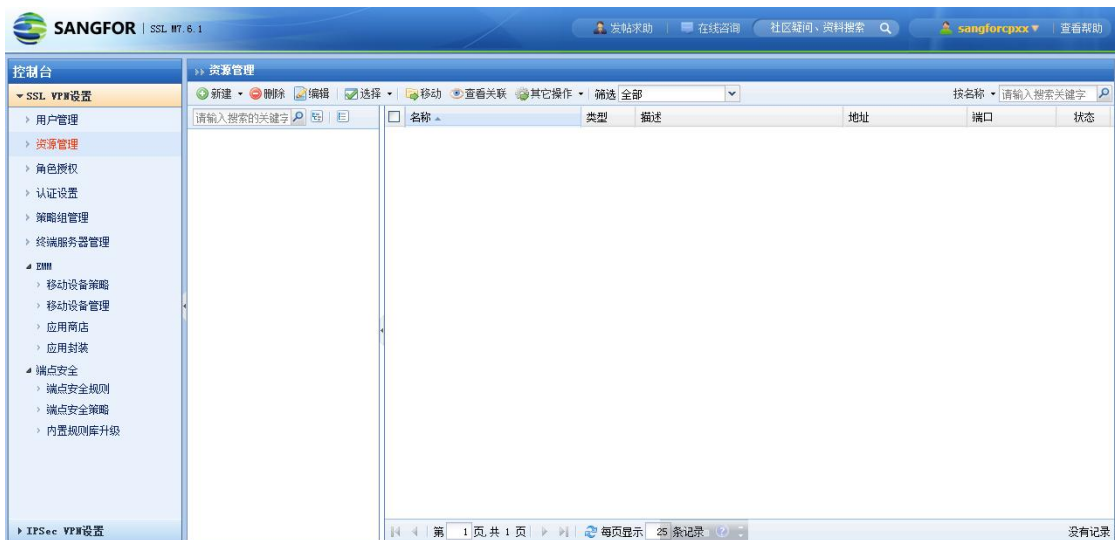


图 3-2 VPN 系统实训界面



图 3-3 上网行为管理系统实训界面

## 四、问题与展望

### (一) 主要问题

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。学院要积极配合面向云计算运维、大数据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。

校企合作深度不够，影响教学目标的实现，学校只是为学生提供一就业，企业也只是给学生提供一个锻炼的环境，这种学校与企业之间的合作只是停留在浅层，对学校的专业化建设促进作用有限。

### (二) 展望

在未来与学院校企合作中，将朝着云计算、大数据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，在校企合作领域争取有新的突破，形成互惠互利，共同发展的局面。



