



長春汽車職業技術大學  
CHANGCHUN TECHNICAL UNIVERSITY OF AUTOMOBILE

# 江苏一道云科技发展有限公司 参与长春汽车职业技术大学人才培养 年度报告

江苏一道云科技发展有限公司



长春汽车职业技术大学



2025 年 12 月

## 目 录

一、企业简介 .....	1
二、学校及学院简介 .....	3
(一) 学校基本情况 .....	3
(二) 学院基本情况 .....	5
三、校企合作举措 .....	6
(一) 联合举办全国职业院校技能大赛 .....	6
(二) 共建云计算技术产教融合实训基地 .....	7
(三) 共制人培方案，共建教学资源 .....	9
四、合作成果 .....	15
(一) 竞赛成绩亮眼：校企协同赋能选手突破，彰显培训体系实效	15
(二) 就业能力提升：产业需求融入培养，打通校园到职场通道	16
(三) 教学资源升级：以赛促建完善课程，共建高水平实训平台	16

## 一、企业简介

江苏一道云科技发展有限公司成立于 2015 年 9 月，注册资本为 1000 万元，是一家专注于通过校企合作，致力于培养新一代信息技术产业人才与构建产教融合新生态的科技公司。

公司面向教育行业，与行业知名企业合作，开发项目化课程及相关教学资源，引进企业真实项目，为应用型本科、职业院校在“新工科、新一代信息技术”专业群人才培养方面提供一体化解决方案。公司开发的斗学网在线实训平台、大数据实训平台，已经与华为鲲鹏云完成兼容性认证，可提供基于鲲鹏云的在线实训云服务器资源，是人社部 2020 年发文推荐的 54 家线上学习平台之一。

公司参与工业和信息化部教育与考试中心新职业建设，提供 1+X Web 前端开发，1+X 云计算等职业技能等级证书培训技术服务，是 2021 年工信部教育考试中心工业和信息化线上培训工程合作企业，是全国云计算大数据职教集团副理事长单位。公司同时也是 2024 年全国职业院校技能大赛云计算赛项的合作企业，2025 年吉林省职业院校技能大赛的合作企业。



图 1：企业图片



图 2：一道云科技公司荣誉

## 二、学校及学院简介

### (一) 学校基本情况

长春汽车职业技术大学始建于1952年，前身是长春汽车技术学校，是新中国第一所专门为汽车工业培养人才的学校，被誉为“中国汽车人才摇篮”。1979年开办全日制专科教育，1985年更名为长春汽车工业高等专科学校，2009年由一汽划归长春市政府管理，2024年1月教育部批复同意以长春汽车工业高等专科学校为基础设立长春汽车职业技术大学。

学校位于长春汽车经济技术开发区，与中国一汽总部隔街相望，占地面积71万平方米，全日制在校生万余人。学校有专任教师543人，企业兼职教师245人，国家“万人计划”教学名师1人，享受“国务院政府津贴”专家5人，全国技术能手3人，国家级教学团队2个，国家级技能大师工作室4个。获得近两届省级以上教学成果奖19项，其中国家教学成果奖4项。学校目前开设10个本科专业、35个专科专业，其中国家级示范（骨干）专业9个。新能源智能网联汽车技术、汽车先进制造技术专业群是国家“双高计划”高水平专业群。

面向汽车“新四化”发展方向，学校与中国一汽深度共建具有国际最高水平的智能制造协同创新中心、智慧汽车协

同创新中心。学校与中国一汽、吉利汽车、东风本田、捷豹路虎等知名国际车企深度开展产教科融合，与百余家中外企业开展人才定制培养，全面推行现代学徒制培养模式。参与牵头组建的长春市汽车产业集群产教联合体成为全国首批国家级市域产教联合体。

学校高度重视国际交流合作，是教育部中德先进职业教育合作项目示范中心。与中国一汽共建中国汽车品牌海外人才培养培训基地，服务“一带一路”沿线国家 31 个，打造具有中国特色的“职教出海”品牌，助力中国自主品牌走向世界。

建校至今，学校累计培养 10 余万名毕业生，涌现出李凯军、齐嵩宇、杨永修、赵达等一大批大国工匠、全国技术能手，就业率始终保持在 95% 以上。学校年均开展非学历教育培训 10 万人日。

站在伟大时代历史新起点上，长春汽车职业技术大学将高举习近平新时代中国特色社会主义思想伟大旗帜，牢记习近平总书记“一定要把民族汽车品牌搞上去”的殷切嘱托，怀揣长子情怀和赤子担当，大力培育新时代“红旗工匠”，努力建设行业性、开放式、创新型的“中国特色、世界一流”职业本科大学，以更大作为服务长春建设世界一流汽车城、中国一汽建设世界一流企业，为吉林全面振兴取得新突破、为中国民族汽车工业发展贡献更大力量。



## (二) 学院基本情况

信息工程学院作为学校信息技术教学部门，以专业建设和人才培养为工作核心，以智能技术产业发展需求为导向，以赋能汽车传统专业迭代升级、服务汽车工业数字化转型、构建国内领先水平智慧校园为目标，围绕智慧汽车、智能制造和信息前沿技术建设信息技术“赋能”专业群。

学院开设大数据技术、物联网应用技术、人工智能技术应用、移动互联应用技术、云计算技术应用、信息安全技术应用等6个新一代信息技术专业。建有信息通信技术实训基地，总面积达2000平方米，实训基地集教学培训、职业认证、项目研发、社会服务于一体，与华为、阿里云、深信服、奇安信集团、吉林省农业信息中心等行业领军企业合作，共建信息技术特色产业学院，依托企业先进技术与研发实力，通过校企协同育人模式，培养高素质创新型技术技能人才。

### 三、校企合作举措

#### (一) 联合举办全国职业院校技能大赛

2023 年 9 月 19 日，全国职业院校技能大赛高职组“云计算应用”赛项在长春汽车职业技术大学正式开赛。作为教育部牵头、多部门联合举办的全国性职业院校最高水平技能竞赛，本次赛事聚焦数字中国战略，紧扣云计算行业云原生、云网融合、云边端一体化等前沿技术趋势，精准对标产业岗位需求与工程应用场景，通过考核参赛选手云计算服务搭建、系统运维、应用开发等综合实践能力，搭建起职业教育与产业发展的衔接桥梁。本次赛项吸引了全国 60 所职业院校的 120 名选手同台竞技，而赛事的成功举办，离不开长春汽车职业技术大学与江苏一道云科技发展有限公司的深度校企协同。

作为赛事承办方，长春汽车职业技术大学发挥职业教育资源优势，前期牵头研讨确定比赛规程、内容与环境标准，确保赛事贴合产业实际。赛前统筹培训需求、搭建交流平台，奠定公平竞赛基础。赛中凭成熟经验协调场地、人员与后勤，保障流程顺畅。江苏一道云科技作为核心合作企业，依托云计算领域技术与经验全程支持，协助制定产业适配的技术标准、搭建企业级赛事技术环境、保障赛中设备稳定运行，以专业能力护航赛事专业性，凭借多年来在云计算领域的丰富经验和优秀技术，顺利完成赛项支持工作。





图 3: 云计算开赛仪式



图 4 一道云科技公司总经理顾旭发言



图 5 云计算应用大赛现场



图 6 大赛嘉宾合影

## （二）共建云计算技术产教融合实训基地

在 2024 年度产教融合深化进程中，长春汽车职业技术大学产教融合中心、信息工程学院与江苏一道云科技发展有限公司紧密联动，以“衔接教育链与产业链、打通人才链与创新链”为核心目标，围绕“产、学、研、教、训”五大维度，通过具体合作项目推动教育与产业无缝对接。双方首先聚焦企业用人需求与学校云计算技术应用专业的实习实训教学需求，联合规划建设“云计算产教融合实训基地”。企业方发挥产业资源优势，提供云计算领域技术支持、设备资源及真实业务场景，学校方整合教学场地、师资团队及教

学管理经验，共同将基地打造成“教学、实训、研发三位一体”的创新平台，重点围绕数据采集与处理、智能分析等企业核心技术领域攻关，既为学生提供贴合产业实际的实践环境，也为企业技术研发与人才储备搭建桥梁。同时，为让教学内容精准匹配企业岗位需求，双方以“融合企业真实案例”为核心思路，联合开发云计算领域实践课程体系，共同确定10门核心实训课程的内容框架与教学标准——企业方结合自身在云计算运维、云安全、容器云等领域的业务经验，提供行业案例、技术规范及岗位能力要求，学校方结合教学规律将企业需求转化为可落地的教学模块，最终形成涵盖《云计算运维开发》《云安全技术应用》《容器云服务架构与运维》等课程的矩阵，确保学生所学技能直接对接企业实际岗位需求。

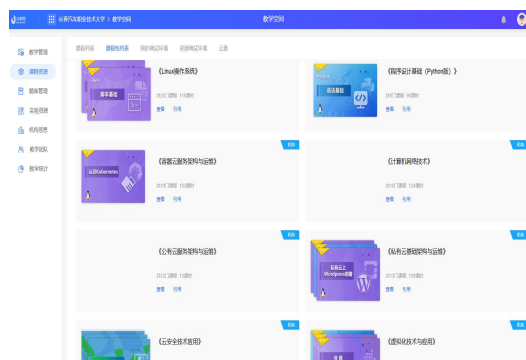


图7 共建课程资源

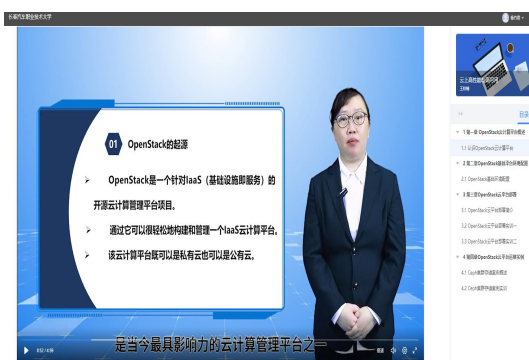


图8 共建精品课资源

为保障实训课程高效开展与教学过程精细化管理，双方还分工协作搭建多套专属平台，实现“技术场景还原+教学管理升级”。在企业级技术实训平台建设上，由江苏一道

云科技主导搭建企业级容器云 PaaS 平台，提供 CaaS 容器服务及研发运维（DevOps）集成环境以还原企业真实技术架构，同时定制边缘计算管理平台，构建容器边缘计算环境与 AI 框架人工智能平台，实现云端对边缘应用的全流程管理，让学生接触行业前沿技术场景；在教学管理辅助平台方面，双方联合开发云计算教学实训平台、云计算培训管理平台，并配套开发功能型小程序，涵盖课堂列表查询、签到管理、任务分配与提交、教学日志记录、学生信息管理等模块，企业提供技术开发支持，学校提供教学管理需求，共同提升实训教学便捷性与规范性；此外，针对边缘计算等复杂技术场景，双方合作打造云计算虚拟仿真平台，引入边缘计算场景仿真软件，企业方提供仿真软件技术支持，学校负责教学场景设计，通过“沉浸式教学”帮助学生直观理解技术原理，实现“理论 + 仿真 + 实践”的闭环教学。

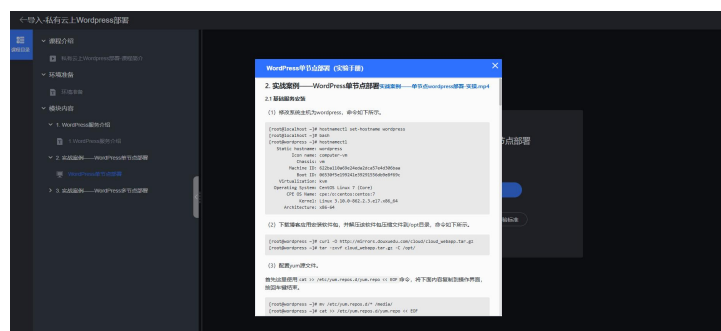


图 9 教学平台展示

### （三）共制人才培养方案，共建教学资源

学校与一道云科技公司深度联动，围绕人才培养开展协同探索，共同制定精细化培养方案。方案中不仅明确了教学

内容的具体模块与校企双方的合作分工模式，还对教学质量评估体系及学生考核机制进行创新优化——将学生在实际工作场景中的表现与企业导师的评价纳入学业评价核心维度，实现“教育标准”与“职场要求”的无缝衔接。

在清晰的人才培养目标指引下，学校联合职业教育领域专家、企业代表、校内专业教师及企业技术师傅，以“企业真实人才需求”和“岗位资质标准”为根本依据，共同搭建专属学徒制教育模式的课程体系。该体系以“专业基础课程 + 核心专业课程 + 实践教学项目”为核心架构，具备显著的灵活性与实用性：核心专业课程可根据企业阶段性需求动态调整，确保内容与产业前沿同步；实践教学项目则完全对标企业实际业务场景，由课程开发专家、企业技术骨干与校内教师三方协作研发，实现“学练结合”与“岗位需求”的精准匹配。

在具体教学实施阶段，企业专家与校内专业教师形成“双师教学团队”，共同承担教学任务。尤其在专业实习、实训等关键环节，双方紧密配合，既保障教学内容符合教育规律，又确保学生能接触真实职场任务，最终实现兼具理论素养与实践能力的复合型人才培养目标。



表 1 云计算技术应用 2025 年人才培养方案专业课介绍

序号	课程名称	课程说明		规定要求
1	计算机网络技术	课程目标	使学生掌握计算机网络的基本原理、体系结构和协议标准，具备网络规划、设计、组建与运维能力	专业教学标准
		课程内容	涵盖网络基础知识、OSI 参考模型、TCP/IP 协议族、局域网与广域网技术、网络设备配置，以及网络故障诊断与排除方法	
2	Web 前端开发	课程目标	培养学生掌握 Web 前端开发核心技术，能够独立完成网页设计与交互功能开发，具备响应式页面布局能力	专业教学标准
		课程内容	主要学习 HTML5、CSS3、JavaScript 基础语法，深入了解 Vue.js 或 React 等前端框架，实践网页特效制作、动态交互开发及跨浏览器适配	
3	Linux 操作系统	课程目标	让学生熟悉 Linux 操作系统的基本原理与操作，掌握系统安装、用户管理、文件系统管理及网络服务配置等技能	专业教学标准
		课程内容	包括 Linux 系统安装与基础配置，用户权限管理，Shell 脚本编写，Apache、Nginx 等常用网络服务的部署与维护	
4	云计算技术导论	课程目标	旨在让学生掌握云计算基础概念、发展历程、关键技术及服务模式，理解其在数字化转型中的核心作用；具备初步分析云计算场景需求，完成简单云资源配置与管理的能力；同时培养对云计算领域的学习兴趣，树立技术创新与信息安全意识	专业教学标准
		课程内容	围绕云计算基础理论展开，包括定义、特征、分类及发展趋势；深入讲解虚拟化、分布式存储等核心技术原理；并结合主流云平台入门操作与典型云服务案例分析，强化应用实践能力	
5	C 语言程序设计	课程目标	使学生理解 C 语言编程思想，掌握基本语法和程序设计方法，具备编写结构化程序的能力。	专业教学标准
		课程内容	涵盖 C 语言数据类型、运算符与表达式、流程控制语句、数组、函数、指针等核心知识，通过编程实践强化算法设计与实现能力	
6	数据库原理与应用	课程目标	让学生掌握数据库基本原理和设计方法，能够熟练使用主流数据库管理系统进行数据库设计、开发与管理	专业教学标准
		课程内容	学习数据库系统结构、关系数据库理论、SQL 语言编程，实践数据库建模、表结构设计、数据操作与存储过程编写，以及数据库优化与备份恢复	
7	虚拟化技术基础	课程目标	本课程帮助学生掌握虚拟化核心概念、原理与机制，理解其在云计算等场景的应用；培养学生运用 VMware、KVM、Docker 等工具进行虚拟机管理与容器化部署的能力；增强技术探索与安全规范意识，为后续专业学习筑基	专业教学标准
		课程内容	课程涵盖虚拟化基础理论，包括定义、分类与发展；解析 CPU、内存等虚拟化技术原理；开展主流工具实操，如虚拟机配置、容器编排；结合数据中心整合等案例，强化理论与实践结合	

序号	课程名称	课程说明		规定要求
8	网络安全法	课程目标	使学生了解网络安全相关法律法规,增强网络安全法律意识和责任意识,掌握合法合规开展网络活动的要点	专业教学标准
		课程内容	主要解读《网络安全法》及相关配套法规,剖析网络安全法律责任、数据安全与个人信息保护等法律条文,并结合典型案例分析	
9	私有云基础架构与运维	课程目标	掌握私有云架构设计、部署与运维核心知识,学会使用 OpenStack 等工具搭建私有云平台,培养故障诊断与性能优化能力,强化安全合规意识	专业教学标准
		课程内容	讲解私有云概念、架构模型与部署模式;学习 OpenStack 组件功能与配置;实践私有云资源管理、监控与备份;分析企业私有云运维案例	
10	容器云服务架构与运维	课程目标	理解容器云技术原理,熟练使用 Kubernetes 进行容器编排与集群管理,具备容器云应用部署与运维能力,提升云原生应用开发思维	专业教学标准
		课程内容	介绍容器云架构与技术生态;深入学习 Kubernetes 核心组件;实践容器镜像制作、服务发布与扩缩容;剖析容器云在微服务场景的应用	
11	公有云服务架构与运维	课程目标	熟悉主流公有云(阿里云、AWS 等)服务架构,掌握云资源申请、配置与管理技能,培养基于公有云的解决方案设计能力,增强成本优化意识	专业教学标准
		课程内容	解析公有云服务模式与产品体系;学习 ECS、RDS 等资源使用;实践负载均衡、弹性伸缩配置;分析公有云典型应用案例	
12	云安全技术应用	课程目标	掌握云安全威胁模型与防护策略,学会使用云安全工具(WAF、IDS 等)进行风险管控,提升数据安全性与合规治理能力,强化安全责任意识	专业教学标准
		课程内容	讲解云安全架构与合规标准;学习身份认证、访问控制技术;实践漏洞扫描、入侵检测与应急响应;分析云安全攻击与防御案例	
13	云网络技术应用	课程目标	理解云网络架构与技术原理,掌握虚拟网络、SDN 等配置与管理,具备云网络规划与优化能力,培养网络安全与高可用意识	专业教学标准
		课程内容	介绍云网络概念、分层架构;学习 VPC、VPN 等技术;实践网络拓扑设计、流量调度;分析云网络故障排除案例	
14	云计算运维开发	课程目标	掌握云计算自动化运维工具(Ansible、Python 脚本等),具备运维脚本开发与监控系统搭建能力,提升运维效率与问题解决能力	专业教学标准
		课程内容	学习自动化运维原理与工具;实践 Ansible 批量配置管理;掌握 Python 脚本编写与运维 API 调用;分析自动化运维案例	
15	云计算应用开发	课程目标	熟悉云原生开发框架与技术栈,掌握基于云平台的应用开发、部署与调试技能,培养云应用架构设计能力,提升创新开发意识	专业教学标准
		课程	讲解云原生开发理念与架构;学习 Spring Cloud、	



序号	课程名称	课程说明		规定要求
		内容	Serverless 开发技术；实践云应用容器化部署与微服务开发；分析云应用开发实战案例	
16	数据可视化技术	课程目标	使学生掌握数据可视化工具与设计方法，能够将复杂数据转化为直观易懂的可视化作品，提升数据表达与呈现能力	专业教学标准
		课程内容	学习 Tableau、PowerBI 等可视化工具使用，了解数据可视化设计原则，实践数据图表制作、大屏可视化项目开发及数据故事讲述	
17	Python 语言进阶	课程目标	提升学生 Python 编程能力，使其掌握高级编程技巧和应用框架，能够开发复杂 Python 项目	专业教学标准
		课程内容	深入学习 Python 高级特性（如装饰器、生成器）、多线程与多进程编程、网络编程，以及 Django、Flask 等 Web 开发框架的使用	
18	Java 语言程序设计	课程目标	使学生掌握 Java 语言编程基础与面向对象编程思想，具备使用 Java 进行应用程序开发的能力	专业教学标准
		课程内容	学习 Java 基础语法、类与对象、继承与多态、异常处理、集合框架，以及 Java Web 开发基础 (Servlet、JSP)	
19	机器视觉	课程目标	培养学生掌握机器视觉基本原理和算法，能够运用 OpenCV 等工具进行图像识别与处理应用开发。	专业教学标准
		课程内容	介绍机器视觉系统组成、图像采集与预处理方法，学习边缘检测、特征提取、目标识别等算法及 OpenCV 库函数的使用与项目实践	
20	云数据中心存储	课程目标	掌握云数据中心存储基础理论、核心技术与架构设计，熟悉主流存储系统原理；学会使用 Ceph 等工具完成存储系统部署、管理与优化，解决数据安全及性能问题；增强对技术趋势的洞察力，树立数据安全意识，为职业发展奠基	专业教学标准
		课程内容	讲解存储分类、架构演进及服务模型；剖析分布式存储核心技术；学习 Ceph、GlusterFS 等系统的架构与运维；实践性能调优、数据备份等操作；介绍对象存储原理与应用；分析典型案例，强化理论实践融合	
21	数据结构	课程目标	使学生理解数据结构的 basic 概念和原理，掌握使用 C 语言实现常见数据结构与算法的能力	专业教学标准
		课程内容	讲解线性表、栈、队列、树、图等数据结构的存储结构与操作实现，学习排序、查找等经典算法及时间空间复杂度分析	
22	PS 设计与应用基础	课程目标	培养学生掌握 Photoshop 软件的基本操作与设计技巧，能够完成图像编辑、合成与创意设计	专业教学标准
		课程内容	学习 Photoshop 工具使用、图层样式、蒙版与通道应用，实践海报设计、图像修复、特效制作等案例	
23	低代码开发	课程目标	让学生了解低代码开发平台原理与应用，掌握使用低代码工具快速构建应用程序的能力	专业教学标准
		课程内容	学习低代码开发平台（如 OutSystems、宜搭）的使用，掌握可视化界面设计、业务逻辑编排、数据集成等开发流程，实践低代码应用项目开发	
24	人机交互	课程	培养学生理解人机交互的基本原理和设计方法，能够	专业

序号	课程名称	课程说明		规定要求
		目标	进行用户界面设计与可用性评估	教学标准
		课程内容	介绍人机交互模型、用户体验设计原则，学习用户研究方法、界面原型设计工具（如 Axure）使用及交互设计案例分析	
25	设计创意思维	课程目标	激发学生创新思维，培养设计创意能力，掌握创意生成与设计表达方法	专业教学标准
		课程内容	通过设计思维训练、头脑风暴、案例分析等方式，学习创意构思、概念设计、设计提案等流程与技巧	
26	现代礼仪与修养	课程目标	提升学生个人修养与职业素养，掌握现代社交礼仪和职场礼仪规范	专业教学标准
		课程内容	涵盖仪容仪表、社交礼仪、商务礼仪、职场沟通礼仪等内容，通过理论讲解与实践训练强化礼仪应用能力	
27	信息安全技术	课程目标	使学生掌握信息安全基本理论和技术，具备网络安全防护、数据安全保护和安全风险评估能力。	专业教学标准
		课程内容	学习密码学基础、网络攻击与防御技术、数据加密与认证、防火墙与入侵检测系统配置及安全策略制定	

## 四、合作成果

长春汽车职业技术大学与江苏一道云科技发展有限公司的校企合作，在 2023 年全国职业院校技能大赛“云计算应用”赛项及后续人才培养中成果丰硕。

（一）竞赛成绩亮眼：校企协同赋能选手突破，彰显培训体系实效

在竞赛成绩方面，双方合作助力参赛院校选手展现出扎实专业技能。凭借企业提供的贴合产业实际的赛事技术环境与学校的精心备赛指导，参赛选手在云计算服务搭建、系统运维、应用开发等考核环节表现出色。最终，在全国 60 所职业院校 120 名选手的激烈角逐中，多所院校学生取得优异成绩，不仅为各自院校争光，更彰显出校企联合打造的赛事培训体系的有效性，提升了学校在全国职业院校技能竞赛领域的知名度与影响力。



图 9 学校荣获国赛一等奖



图 10 获奖师生合影



图 11 东北三省一区荣获赛项一等奖 图 12 学生就业百度公司合影

## （二）就业能力提升：产业需求融入培养，打通校园到职场通道

从就业能力培养角度来看，此次合作成效显著。企业专家深度参与赛事，将产业前沿技术与实际岗位需求融入竞赛内容与培训环节，使学生在校期间便能接触到行业最新技术与工作流程。赛后，企业为表现优秀的学生提供实习与就业绿色通道，增加学生进入行业头部企业的机会；学校则基于赛事反馈，进一步优化云计算专业课程设置与实践教学方案，强化学生专业技能与职业素养。学生通过参与赛事，提升了解决实际问题、团队协作、沟通表达等综合能力，极大增强了就业竞争力，实现从校园到职场的平稳过渡。

## （三）教学资源升级：以赛促建完善课程，共建高水平实训平台

校企合作推动了课程与实训基地建设。基于赛事经验，双方共同开发了一系列云计算模块化课程，如《云网络技术应用》等，将竞赛中涉及的云原生、云网融合等前沿技术融

入课程体系，让教学内容始终与产业发展同步。在实训基地建设上，企业协助学校打造了云计算产教融合实训基地，投入先进的云计算设备，搭建企业级容器云 PaaS 平台等，为学生提供全真模拟的企业工作环境，学生在基地内可开展数据采集与处理、智能分析等项目实践，真正做到学以致用，实现教育与产业的深度融合，为后续持续培养高质量云计算专业人才筑牢根基。