

构建智慧教育新生态 助力培育三湘新农人

关键词：智慧教育；数字增值；技术赋能

案例类别：提升信息化水平

一、实施背景

为适应现代农业智慧化转型要求，扎实推进农职教育数字化发展，学校始终将信息技术与教育教学深度融合，致力数字助力农业科技创新、服务三农、着力培养知农爱农新型人才。结合信息化建设存在的设计不系统、业务不协同、数据不共享等问题，以教育部第一批职业院校数字校园建设试点院校建设为契机，遵循应用驱动和机制创新的工作方针，数字增值，技术赋能，打造了“一网、一云、一中心”的信息化基础设施，构建了“以教育教学为中心，虚实结合，物网融通”的数字化平台，形成了“应用为王、四个面向、开放共享”的智慧化教育教学与管理服务新生态。

教育部司局函件

教职成司函〔2023〕12号

关于进一步推进职业院校数字校园建设试点的通知

各省、自治区、直辖市教育厅（教委），新疆生产建设兵团教育局：

为贯彻落实《职业教育提质培优行动计划（2020—2023年）》《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》和教育数字化战略行动总体部署，持续纵深推进职业教育数字化转型，提高职业院校数字校园建设水平，经研究决定，进一步推进全国职业院校数字校园建设试点。现就有关事项通知如下：

一、总体目标

在第一批职业院校数字校园建设试点工作的基础上，组织开展第二批300-500所职业院校数字校园建设试点工作，进一步扩大职业院校数字校园建设试点范围，加强职业院校数字校园建设，以数字化转型赋能职业教育高质量发展，切实增强职业教育的适应性和吸引力。

二、工作原则

1. 坚持适应性原则。要对接产业新知识、新技术、新工艺、

198	湖南	湖南生物机电职业技术学院
199	湖南	湖南水利水电职业技术学院
200	湖南	湖南铁道职业技术学院
201	湖南	醴陵市陶瓷烟花职业技术学校
202	湖南	娄底职业技术学院
203	湖南	邵阳市职业中等专业学校
204	湖南	长沙航空职业技术学院
205	湖南	长沙民政职业技术学院
206	湖南	长沙卫生职业学院
207	湖南	长沙职业技术学院
208	湖南	湖南商务职业技术学院
209	湖南	湖南省工业贸易学校
210	湖南	湖南省工业技师学院（中南工业学校）
211	湖南	湖南机电职业技术学院
212	湖南	湖南铁路科技职业技术学院
213	广东	东莞职业技术学院
214	广东	佛山市顺德区胡锦超职业技术学校
215	广东	广东工程职业技术学院
216	广东	广东工贸职业技术学院
217	广东	广东机电职业技术学院

图1 立项教育部“第一批职业院校数字校园建设试点院校”

二、主要做法

（一）强基提质，打造“信息化”基础设施条件

构建“校园一张网、管理一平台、资源一片云”的智慧化数字校园生态体系。通过建设校园网络、智慧校园、智慧教学等项目全面提升学校信息化基础设施的承载能力和信息化教学设施的保障能力，将有线网、无线网、物联网同步覆盖和资源复合利用，实现出口带宽12Gbps，校园骨干网带宽20Gbps，完成IPv6规模化部署。建设智慧校园管理平台，实现资源的集约化管理，通过统一服务门户、统一身份认证和共享数据中心等功能模块开发，基本消除信息孤岛同时为教育信息化深入应用创造良好的支撑条件。依托智慧校园数据中台开展大数据分析，为师生发展、教育教学、管理服务提供全方位的学校治理数据支持，实现数据驱动的决策科学化、管理精准化和服务个性化。完善与推进大数据平台和质量诊改平台建设及深度应用，促进新一代信息技术与教育教学的深度融合，形成大数据系统运行保障体系。

（二）虚实结合，开发“数字化”教育教学资源

联合行业企业校企合作运用信息技术促进教学方式改革，开展湖南省行业产教融合共同体、示范性虚拟仿真实训基地建设。虚实结合，应用虚拟现实、人工智能、数字孪生、物联网、大数据等新一代信息技术将理实一体化教学模式升级为理虚实一体化教学模式，将理实一体化教室升级为理虚实一体化教室，畅通教学环节，建设“教、学、做”一体化虚拟仿真实训基地。教研创融合，促进虚拟仿真教学资源开发应用，厘清理实一体化教学过程中存在的“三高三难”点，分析

新技术解决方案。依托国家级协同创新中心研发团队力量带动教师开发虚拟仿真教学资源，建设理虚实一体化课程，提高虚拟仿真教学资源适用性，提升教师综合能力。根据农业数字化转型需求，依托湖南农业职教集团强大的产业背景和江西科骏实业有限公司等虚拟现实技术力量，充分发挥湖南农业职教集团优势，统筹规划虚拟仿真实训环境、专业课程体系、教学科研团队、专业实训资源和机制等建设。分步实施，循序渐进，逐步扩大深入，打造虚拟仿真资源校企行共建共享生态。校企共建校级精品在线开放课程和专业（群）教学资源库，促进教师信息化教学能力与素养的长足发展，提升学生信息化职业能力。建立移动化、个性化的优质数字资源共享型学习方式，促进学校教育教学数字化转型升级。



图2 《民航地勤服务》空乘专业教师使用VR设备课程教学

（三）数据共享，搭建“智慧化”自主学习平台

以信息化手段为基础打造职教云学习平台，为学生提供开放多元

的学习环境和资源，激发学生自主学习能力，促进学生全面发展。建设“习讯云学生实习管理平台”，实现学生实习教学、就业指导、校企合作流程化、智能化、精细化和数据化。建设信息技术服务有限公司为我省来校培训的三农学员开展咨询服务，开发农产品电商网站平台，并同步开办微信公众号、微信服务平台、短视频栏目定期更新农业技术资讯。打造线上课堂、网络直播，对参训学员开展训后服务指导，为学员在实际工作中碰到的技术疑惑、发展难题等提供高效、快捷的训后服务。

（四）增值赋能，升级“数智化”教学管理应用

根据教育部“职教智慧大脑”要求重构校本数据标准，推进业务数据共享，“网上办事大厅”支持网上办理或审批的事务达80余项，推行一般事务全程网上办理、特殊事务“只跑一次”服务，实现“让数据多跑路，让师生少跑腿”，构建全方位覆盖的数字化校园环境。学校数据中台汇聚了学校基本情况、教学管理、教职工管理、学生管理、党建思政管理、资产与设备管理、科研管理、服务管理等八大门类基础数据，通过开展数据多元治理和大数据分析工作，全面提升学校数字化治理水平。

三、主要成效

（一）数据共享科学决策，增强管理效能

大数据平台数据应用覆盖学校所有业务领域和数字资源，分别有对应的业务系统支撑数据自动采集和流转，业务系统与大数据平台实现了底层数据库自动共享和交换，以保证及时获取最新分析数据和预

警信息，为相关决策提供数据保障，促进了学校治理、教育教学和管理服务的水平提升。大数据平台实现了与教育部“职教智慧大脑平台”对接，截至2023年底共汇集、上报相关业务数据约540万条，数据上报完成率100%，在全国试点院校中名列前茅。基于客观数据分析助力师生个人发展，构建教师和学生个人画像，为教师的职业发展、专业发展和教学科研提供辅助，为学生的学业成绩、个人发展和职业规划提供指引，全链条落实“以人为本”的管理理念。

（二）面向师生增值赋能，提升数字素养

教育教学逐步实现从“以知识传授为中心”向“以能力达成为中心”转变，课堂吸引力大为增强，教育教学效果提升显著。建成基于“理论知识学习-虚拟仿真实训-积累初步经验-校内生产实训”实践教学体系的“一平台四中心”。依托5G、VR、云计算、移动互联、智能终端等新兴信息技术，打造了由虚拟仿真实训教学管理系统、门户网站管理系统、开放接口管理系统、实训数据分析系统等子系统构成的虚拟仿真实训云平台。平台集成虚拟仿真实训课程资源、虚拟仿真实训资源、AR教材资源、团队自研资源等多样化资源。建设作物生产、果蔬生产、动物临床、智能制造、工业机器人、现代农业装备运用技术等6个虚拟仿真实训室，配备符合专业教学实训的虚拟仿真软硬件资源，让学生在开放、自主、交互的环境中开展高效、安全且经济的专业虚拟仿真实训。立项建设国家精品在线开放课程1门、国家职业教育专业教学资源库1项，省级专业课程资源库8项，校企共建校级精品在线开放课程23项。目前已累计建设线上课程资源1042

门，资源累计容量 30T 以上，学校智慧图书馆期刊电子资源 100T 以上。师生参加信息化素养大赛获国赛奖 9 项、省赛奖 65 项。

（三）数字支撑育培服务，应用成效突出

学校积极推进“互联网+教育”新农人培训工 作，免费向新型职业农民和武陵山片区开放国家级、省级精品开放在线课程、专业教学资源库近 20 门（个），校级涉农专业资源库和课程资源免费向社会开放，每年参学者达 2 万余人次。涌现出了网络作品过千、粉丝几十万、点赞过百万的抖音 2023 年十大农技新媒体主播邓建平、国家农业职教名师谈再红等一批“网红教授”。2023 年学校成功入选教育部“第一批职业院校数字校园建设试点院校”，充分展现了学校在教育信息化方面取得的显著成效。

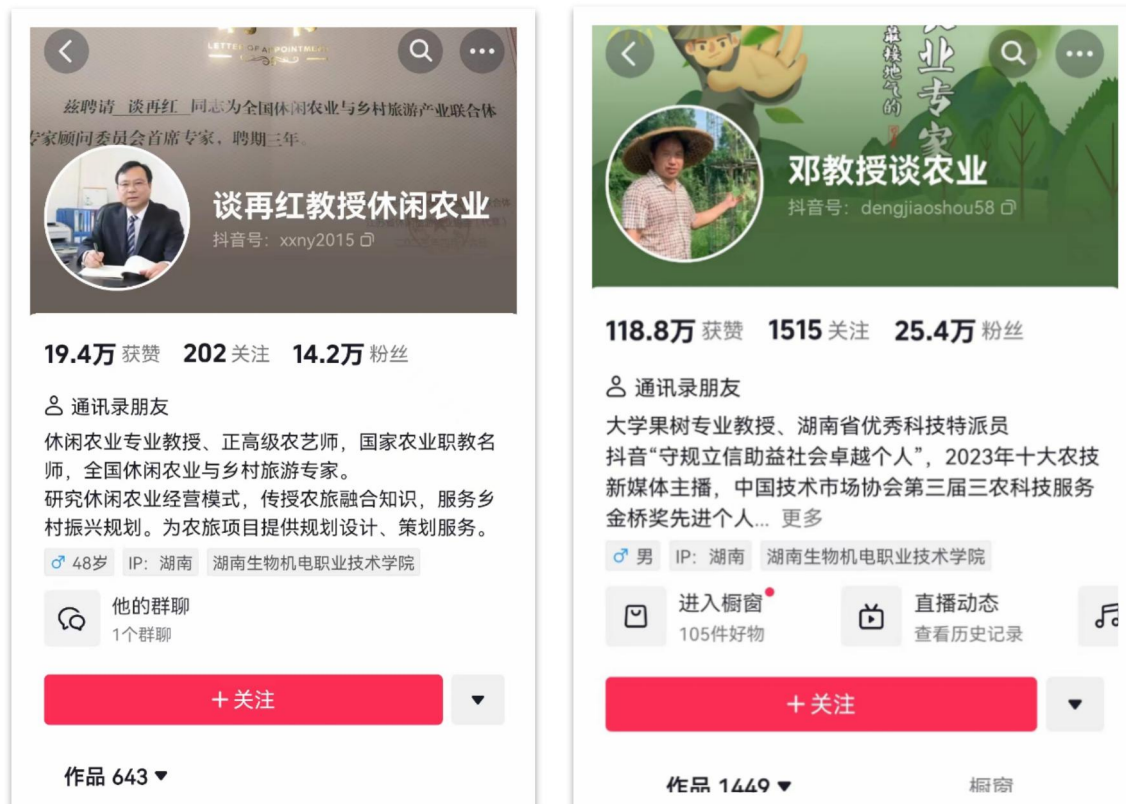


图3 学校“网红教授”谈农业