

黑龙江财经学院文件

龙财政〔2022〕33号

教育信息化建设“十四五”发展规划

黑龙江财经学院教育信息化建设十四五发展规划是以贯彻落实 2019 年国家发布的《中国教育现代化 2035》中“建设智能化校园，统筹建设一体化、智能化教学、管理与服务平台，推进教育治理体系和治理能力现代化”精神。认真总结“十三五”取得的成绩和存在问题的基础上，根据《黑龙江财经学院 2016～2030 中长期发展暨十三五规划》、《教育部教育信息化十年发展规划(2011～2020 年)》、《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010～2020 年)》，结合学校教育改革实际编制。提出从现阶段至 2025 年建设和发展的总体目标和主要任务，指导学校教育信

息化建设，扎实推动“厚植根基、创新机制、提升内涵、凝练特色、开放发展”的办学理念，提升学校的整体工作效率和管理水平，促进教育公平，优质资源共享。

一、“十三五”期间取得的成绩及存在的主要问题

（一）取得的主要成绩

1.基础设施条件较好

2017 年建成覆盖全校的有线校园网，万兆骨干，千兆到桌面，IPv4 与 IPv6 双栈并行；校园内光纤及管道全覆盖（ ≥ 72 芯），校园网骨干设备及线路全部为冗余设计。云桌面教学机房 1039 座，云桌面办公 300 点。数据通讯、监控和一卡通一张网，教学行政与学生公寓、家属区一张网，双核心机房互备，全网实名制准入准出控制系统已建立。与运营商合作，连接学院路 12 所高校，是中国教育科研与计算机网（CERNET）哈尔滨市江北分节点单位。

2.监控与一卡通系统较成熟

已建成全数字化集中存储的视频监控平台约 940 点，其中 600+可以统管，300+宿舍自管。一卡通系统已对接售饭收费、图书借阅、门禁管理、开水器控制、淋浴水控、洗衣机控制、用电控制、自动贩卖机、上机管理、支付宝等系统，约 3800 多点，日均流水 3 万多条，年均 900 多万条，年营业额约为 4290 万元。

3.引入多项免费企业服务

（1）基于支付宝的收费和充值以及消费（客来乐）服务。

（2）基于“钉钉”系统的办公体系。

(3) 基于微软公司 OFFICE365 教育免费平台的邮件系统。

4.等级保护工作

我校信息系统保护等级定级为二级，学校已完成站群系统、教务系统、一卡通系统等 6 个系统的等级保护备案工作，其余新增系统或非关键信息系统未做备案，已完成了《黑龙江省财经学院网络信息管理条例汇编》。

(二) 存在的主要问题

1.硬件条件存在明显不足

校园网出口带宽小，仅有教育网 400M；无线覆盖范围小，仅覆盖少量办公区域；服务器、存储设备不足；网络安全设备基本空白；实体机房 2300 多座，设备老旧；多媒体教室较少，智慧教室基本空白，教育决策支持手段基本空白；监控网核心设备老化严重，监控网中存在模拟、半数字设备；部分硬件使用期超过 15 年。

2.软件水平整体偏低

一卡通服务器软件为 2003 版无法更新升级，一卡通目前更新及维修压力巨大；云桌面，虚拟化软件等售后服务已到期；教、研、管、服各类软件系统不完整；没有统一身份认证系统，没有共享数据中心，信息孤岛现象严重；教务管理软件陈旧亟待升级改造；教学资源少，省级、校级精品在线课程建设需加强；无智慧教室运维管理、决策支撑系统；慕课（MOOC），翻转课堂等新兴平台未建设。

3.网络宣传起步较晚

博达网站群管理系统 2018 年 5 月启用；信息渠道有待通畅；基于微信、微博、抖音等新媒体平台摸索中。

4.信息管理技术人员缺乏严重

参照《重庆市智慧校园建设基本指南》，教育信息化专门机构人员按每 1000 名师生一人，学校信息技术处在编人员至少应为 13 人。现信息技术处正式人员为 6 人，负责我校信息化规划建设，运维管理，服务器、虚拟化、云桌面运维、一卡通业务、钉钉政务服务等工作，信息化管理技术人员严重缺乏，专职软件开发人员为零。

二、“十四五”指导思想

依据国家等级保护 2.0 的基本要求、测评要求、技术要求，根据《中国教育现代化 2035》、《黑龙江财经学院 2016~2030 中长期发展暨十三五规划》、《加快推进教育现代化实施方案（2018—2022 年）》、《教育信息化十年发展规划（2011—2020 年）纲要》等文件精神，以“技术定位、应用定位、治理定位、策略定位、投资定位”为指导，以“统一规划、集约建设，统一部署、资源共享，统一推进、多方协同，统一实施、注重成效”为原则，逐步推动学校信息化建设通过打造数字化校园、智慧校园，创设良好的信息化氛围，引领教师发展、促进学生成长加强教育教学过程管理，提高学校教育教学质量，提升学校的信息化管理水平。

立足师生实际需求，以应用为驱动，推进学校基础网络安全、

学校统一身份认证、学校共享数据中心和学校一站式服务大厅的建设，并实现资源共享。

三、“十四五”教育信息化目标任务

（一）总体目标

实现“三网融合”，推进“一窗受理、集成服务、快递送达”的“一站式”校务服务一体化平台，为教职员工提供“一网通办”服务。完善学校信息化建设管理机制，整合学校人力、空间和经费资源，使学校的信息化建设达到可持续发展的目标。建设统一身份认证平台、数据标准化平台、数据综合治理平台、共享数据平台、数据服务引擎平台、大数据服务中心平台、科学决策支撑平台等，为学校建设一个安全、高效、稳定的“互联网平台+校务服务”模式的新型智慧化校园网。力争使我校信息化建设，达到黑龙江省民办普通本科高校领先，全国知名的水平。

（二）主要任务

1.制定标准和管理机制

（1）制定《黑龙江财经学院信息标准》、《学校数据标准》、《系统部署规范》、《服务接口规范》、《应用开发规范》、《视觉 UI 规范》从应用系统规范、共享数据库规范、编码标准体系、数据交换策略、业务流程规范五个方面规范学校各应用系统的建设与对接标准。

（2）制定《黑龙江财经学院信息化数据管理办法》，管理办法分为学校信息化数据管理原则、信息化数据管理目标、数据的

分类与权威数据涉及部门、数据的生产与维护办法、数据的共享与使用办法、数据的存储与安全、奖惩等方面。

（3）制定《黑龙江财经学院专家评选办法》，建立信息化项目评审专家库。学校项目实行信息化评估制度，避免项目盲目上马，无法与智慧校园对接。

（4）制定《黑龙江财经学院校园网管理办法》，明确管理主体权责及管理内容。建立网络可用性与性能的评估体系，确保管理的客观性。

（5）制定《黑龙江财经学院网络安全应急预案》、《黑龙江财经学院网络信息安全责任追究制度》，加强网络事件响应机制。

（6）制定资金保障机制，持续的资金投入是信息化建设的基础保障。

（7）制定教育信息化人才队伍培养机制，人才引进机制，技术人员定期外出学习和教工定期内部培训考核机制。建立相关培训制度，制定和完善服务规范。

（8）制定跨部门立项审核流程，包括立项申请、可行性分析、设计评审、需求调研、整改复审、建设管理、验收推广、培训运维等。

2.信息化基础平台提速升级

增加校园网出口带宽 6~12G，满足高增长的网络体验需求。建设覆盖全校的无线校园网，满足学习与教学要求，不断融合有线网、无限网、物联网最终实现“三网合一”。网络安全体系治理

从顶层设计、组织体系、制度建设、技术措施等四方面开展。增加网络安全、审计、行为管理、事态感知、堡垒机等设备，用一年的时间，根据相关法律法规的要求，完成我校信息系统保护等级二级测评工作。增加、更新、维修、改造老旧的网络、监控、一卡通、计算机、多媒体等设备。增加服务器和存储设备，优化核心的网络基础服务，建设面向全校师生的教学、生活、管理、科研“云化”数据中心。对现有教室分阶段添置集控设备、视频显示设备、音响设备、监控设备、录播设备、远程教学会议设备及一卡通门禁等，满足信息化教学及管理运维需要。增加智慧教室数量，逐步将学校多媒体教室、智慧教室、实训教室、实验室内所有设备通过物联网进行统一管理，了解设备状态，课程需求，定制统一策略完成与教务系统对接，更好地满足教学需求。对所有教研室、资料室、会议室、图书室优化网络结构，增加有线信息点、无线覆盖密度，保障教学人员复杂应用场景。在学生公寓，图书馆、校门等区域安装带人脸识别及测温功能的智能闸机，与监控系统、无线网络、一卡通网络等，基于位置形成学生运行轨迹，加强学校对学生安全的管理能力。

3.公共共享平台与核心应用系统建设

构建智慧校园三大平台，即统一身份管理平台、统一信息服务平台、公共数据管理平台。完成学校各项业务的流程再造，构建学校的核心应用系统，包括大数据分析系统、电子校务系统、教学质量管理系统、学工管理系统、科研管理系统、人力资源管理系统、后勤服务管理系统等与三大平台融合互通。建设学校在

线课程管理平台，教学评估系统，教学资源制作系统，教学资源检索系统，决策支持系统，构建教学资源库。加大学校电子图书资源投入，有针对性选择中外图书和核心期刊，充实图书馆资源库。培训、宣传、引导师生使用网络学术平台。开发建设学校云图书馆，移动图书馆 APP 和基于大数据的读者行为分析系统等，为师生教学及科研提供便利条件。建立基于信息化系统的行为审计、日志记录平台，加强网络运行状态监测，提升事后回溯和分析能力，留存日志不少于 6 个月。建设节能监控管理平台，通过物联网与校园网相结合，实时收集学校内空闲教室、能源消耗、供水管网设施、电力照明设备、燃气设备的各类使用情况数据，为学校节能、安防提供数据支持和决策依据。

4.应用服务建设

落实教育部《推进互联网协议第六版（IPv6）规模部署行动计划》通知，完成域名解析系统的 IPv6 改造，升级网站和应用系统及业务运营支撑系统，优化网络安全管理。推进学校自有域名 @hfu.edu.cn 邮件系统，为教职工提供可靠网络身份，提升交流信任度。完善操作系统更新、病毒查杀服务，推进软件正版化进程。建立网上、掌上服务大厅，提供一体化，一站式服务，一站式服务包括办事大厅、服务中心、个人中心三部分，以教职员工、学生两种身份进行个性化服务。拟建学生服务分为生活服务、学生事务、教学服务、网络服务、外事服务、地图服务、调查问卷等；教职员工服务含网上财务报销流程、职称评审流程、资产申报管理流程、其他服务等内容。

5.对外合作

继续做好 CERNET 分节点的接入工作，利用分节点和模块化数据中心的优势，引导各接入高校形成缓存云联盟，形成 CDN（内容分发网络）。形成规模效应后，与主流业务厂商合作，以学校名义，对外提供 IaaS（基础设施即服务）、PaaS（平台即服务）、SaaS（软件即服务）等形式的服务。拟与各接入高校合建网状网，在协商的框架内形成带宽、计算资源、异地容灾等方面的合作，申请课题争取资源。目前使用的免费服务“钉钉”、“支付宝”、微软 office365 等资源都建立在公有云上。继续优化使用，逐步实现业务“线上”化，完成流程再造，积累业务数据，流程成熟后，将重要、敏感数据引回学校私有云，最终实现公、私有云融合。

四、“十四五”保障措施

（一）加强组织领导，落实责任

充分发挥信息化建设领导小组的决定性作用，充分发挥广大用户的需求推动作用，充分发挥各级部门的主观能动作用，全面加强学校信息化工作的统筹协调，理顺关系，明确职责任务，细化工作要求，强化工作指导，狠抓督导落实。加大各有关部门的协调与配合，形成部门联动沟通协作的长效机制，统筹推进信息化工作，将信息化工作列为部门年度考核内容。

（二）加强经费保障，投入到位

将信息化基础设施投入、专项建设资金投入、常规运行维护经费投入等纳入年度预算，建立长效、完善的信息化建设年度专项预算及分配制度。保证学校信息化建设相关经费得到统一的归

口管理，由信息化办公室统一上报、统筹、分配和管理。信息化建设经费在财务、审计等部门监督下使用，接受学校审计、监督，专款专用，任何单位及个人无权截留、挪用。

（三）加强制度保障，有法可依

建立健全信息化建设制度保障体系和信息化技术规范与标准体系。建立制度规范的修订机制，以实现规范工作、保障规划落实的作用。制定和完善信息化建设制度、评估考核制度和各监督机制，建立教育信息化项目建设事前评估、资金预算、工程监理、竣工验收、运行维护、应用绩效等考核评估办法，加强重点项目的跟踪监测和考核；制定和完善数据规范共享、应用服务、信息安全、信息资源共享以及业务协同等保障制度和技术规范，保障学校信息化工作的可持续发展。

（四）加强监督检查，保证质量

教育信息化建设是一项复杂的系统工程，质量监督显得尤为重要。在信息化建设推进中，对项目施工以及后期运行建立定期督查机制，以督查促落实，以督查促整改。对信息化建设真抓实干、成效明显的，要表扬推广；对落实不力、不作为的，要限期整改并追究责任。



黑龙江财经学院党政办公室

2022年6月1日印发
