



长沙职业技术学院
CHANGSHA VOCATIONAL & TECHNICAL COLLEGE

“十三五”信息化建设规划 (2016-2020 年)

二〇一六年七月

长沙职业技术学院“十三五”信息化 建设规划（2016-2020）

在国家教育行业信息化的政策背景下，教育信息化水平已经成为衡量高等职业院校办学实力以及现代化水平的重要指标。为贯彻落实中央有关教育信息化的战略部署和第二次全国教育信息化会议精神，实现学院有特色高水平的高职院校发展目标，根据教育部《教育信息化十年发展规划（2011-2020）》（教技〔2012〕5号）、《教育信息化“十三五”规划》（教技〔2016〕2号）以及《湖南省建设教育强省规划纲要（2010-2020年）》（湘发〔2010〕22号）等文件精神，结合学院“十三五”事业发展规划（2016-2020）中提出的信息化建设任务实际，制定本规划。

一、建设基础

（一）“十二五”时期主要成绩

“十二五”是学院跨越式发展的五年，也是学院加快推进教育信息化建设的五年。在省、市教育行政部门大力支持下，在学院党委和行政的直接领导下，学院以服务师生为导向，以数字资源和应用系统建设为核心，以信息系统的数据整合、资源共享为重点，积极推动信息化建设。2013年7月，学院《基于教育云空间条件下的教学视频资源建设研究》立项为省级“教育信息化专项试点项目”；2015年6月，该项目顺利通过终期验收。

1. 网络基础设施明显改善

“十二五”期间，学院坚持以工科专业为主体，以现代服务、特殊教育专业为两翼，以培养高素质技术技能人才为目标，加大教育信息化建设投入，不断改善校园网基础设施，为实现网络空间教学提供有力支撑和保障。五年来，学院完成了网络中心机房建设，新增出口防火墙、电信级 BARS 等网络核心设备；完成了校园骨干网络建设，采用“大三层”网络架构，运用多种精确的带宽和流量控制策略，不断优化网络服务质量。目前，学院有线网络已接入校园各楼宇，无线网络已覆盖重点教学和办公等区域，“万兆核心、千兆汇聚、百兆桌面”的校园网络格局基本形成。

2. 信息服务业务初见成效

“十二五”期间，学院相继建设了办公 OA、教务管理、学工管理、人事管理、财务管理等 6 个应用系统；建成以长沙职业技术学院官网为代表网站系统，开设专题网站 6 个，拥有二级网站 20 个；以“长沙职业技术学院官微”为代表的校园公众号、QQ 群和微信群等新媒体开始出现。信息服务业务涵盖教育教学、办公科研、人事财务、校园生活等诸多方面，为学院主要业务工作提供了基础支撑条件、为师生校园学习生活创造了较为便捷的信息化环境。

3. 网络教学环境不断优化

大力推进“三通两平台”建设，学院申购并接入了 200M 联通和 100M 移动运营宽带；校园网络接入教学楼所有教室，多媒体设备联网实现了集中控制；以“世界大学城”平台为依托，每年购买空间账号 1500 余个，为师生开展网络空间

教与学提供可能；2015年12月，学院建成具有录播功能的智慧教室1间，购买移动录播设备1套，网络教学环境不断优化，有效促进了教学手段的革新和教学质量的提升。

4. 数字教学资源逐渐丰富

以《基于教育云空间条件下的教学视频资源建设研究》项目建设为核心，以汽车机械类专业为重点，有效推进了教学资源建设。“十二五”期间，学院共完成15名汽车类企业名师的空间建设和5名机械类企业名师空间建设，完成60个汽车类企业名师的视频课堂制作和10个机械类企业名师的视频课堂制作，完成了120个汽车类核心技能训练视频制作和40个机械类核心技能训练视频制作；建成精品网络共享课程6门，优质空间课程8门，通识课程4门，企业技师课程4门，C&T-Mooc7门。数字教学资源逐渐丰富，资源利用率不断提升。

5. 网信管理体系初步成形

学院成立了教育信息化领导小组，领导小组下设办公室，由现代教育技术中心具体负责全院教育信息化建设日常工作。初步落实了教育实名上网制，部署并实施了防火墙安全访问策略，有效抵御了网络病毒传播和黑客攻击，基本保障了我院网络与信息安全。

（二）存在的主要不足

1. 信息化战略价值的认识有待加强

总体规划意识缺失，信息标准尚未建立，“信息孤岛”现象依旧存在，信息共建、共享、共用难以实现，统一数据分析难以开展，“互联网+”思维没有形成。

2. 资源管理和公共服务能力有待提高

在教学、科研、管理、生活和服务等诸多环节，已有的资源和投入的应用，数量远远不够，且大多偏于管理，服务能力明显不足。

3. 信息技术与教育教学融合程度偏低

主动运用信息化手段改革传统教学模式的氛围尚未形成，优质的网络课程资源总量明显不够、覆盖面不广，教师信息技术应用能力普遍有待提升。

4. 信息化基础设施服务支撑能力有限

校园无线覆盖区域少、性能弱；信息系统灾备尚未建立，信息存储容量明显不够；安全运维体系缺失，维护精准程度较低；防火墙功能相对较弱，信息安全防护体系仍须加强。

5. 信息技术队伍不够稳定力量薄弱

信息化队伍中专业技术人员数量偏少，且从事技术工作的在编人员岗位变化较大、聘用人员时有流失；个别技术人员解决问题手段单一，能力还不够全面。

二、面临的机遇与挑战

（一）面临的机遇

1. 国家政策支持

随着教育部涉及教育信息化的政策文件密集出台，国家已经把教育信息化的作用和地位提升至前所未有的战略高

度；国家大力倡导“互联网+”行动，信息技术与高校办学深度融合成为大势所趋。教育信息化正迎来重大的历史发展机遇。

2. 政府重点扶持

中共长沙市委、市政府高度重视职业教育的发展，发布了《关于促进高等职业教育改革和发展的意见》（长政发〔2014〕42号），明确高标准建设以高新区工业园区为依托、以长沙职业技术学院为重点的工科类专业为主的河西职教创业园区。在市委、市政府的重点扶持下，学院新校区主体建设基本完成，基础设施得以改善，教育信息化需求全面升级。

3. 技术更新迭代

云计算、大数据、物联网、移动互联、人工智能、虚拟现实等一大批新技术不断涌现，对人类生产、生活等各个方面产生了巨大的冲击。信息技术的更新迭代，与教育教学的融合，必然衍生新事物；同时，也给高职院校信息化发展，提供“弯道超车”的机会。

（二）带来的挑战

1. 教育模式面临变革

移动互联技术已彻底改变了我们的生活方式，也对教育产生重大影响。近年来，随着慕课、微课、专递课堂、云课堂等线上线下教学模式的出现，引燃了教育教学改革的热情。在数据通讯技术飞速发展的当下，云技术、大数据、物联网等正在改变社会的思维模式与工作方式。未来，教室究竟会

是什么样？教师该如何教学，充当怎样的角色？学生该如何学习？在这样一个充满改革与变化的过程中，如何促进信息技术与教育教学深度融合，如何实现优质网络教育资源的共建共享共用，如何实现资源建设与应用服务的有效衔接，如何实现资源的高效管理，这些都将作为信息化建设必须面临的挑战。

2. 建设标准缺乏统一

目前，无论教育主管部门，还是从事教育信息化建设的企业厂家，都还没有提出一个完整的基于物联网、大数据、云计算等新技术的信息化建设标准。为建设具有自身特色的数字校园，各高校也都在积极探索信息化建设的路径，也都逐渐认识到顶层设计的重要性，也都一致认同“信息化建设、标准需统一”。

3. 信息产品升级换代

教育信息化，是教育发展的必然趋势，是时代进步的新高地。当前，信息产业发展速度迅猛，信息产品升级换代周期不断缩短，应用支撑环境要求不断提升。教育信息化，只有准确把握技术发展方向，高起点、高标准地谋划，有计划、有前瞻地建设，才能积极应对新的挑战。

三、建设思路和主要目标

（一）指导思想

贯彻中央决策部署，围绕学院发展规划，以“统一规划、分步实施、软硬并重、以点带面、重点突破、持之以恒”为建设原则，以服务师生为导向，推动学院信息化工作向深层

次发展，促进信息技术与教育教学、科学研究、管理服务深度融合，不断提升信息化应用水平，为学院提升人才培养质量和核心竞争力做贡献。

（二）建设目标

总体目标：力争到 2020 年末，校园网络软、硬件设施基本完善，信息化应用全面覆盖，初步实现混合教学、泛在学习、管理服务的数字校园，创建湖南省教育信息化创新应用示范学校。

具体目标：

1. 信息基础设施建设。建成“大二层”扁平化校园网，实施精准的互联网宽带供给，教学办公出口带宽达 2G 以上，办公楼和重要教学实训区实现无线全覆盖，校园“一张网”格局初步呈现；支持中控的多媒体教室数量显著增加，基于桌面云技术的教学实训室开始涌现。

2. 信息化应用平台建设。建设校级信息服务平台，实施校园信息化管理；升级或改版人事、办公、教务、学工、网站群等信息系统，新建资产、科研、图书等管理系统，应用系统总数达 12 个，涵盖学院各层面管理功能，信息服务业务不断拓宽。

3. 信息化教学环境创设。建设具有录播功能的智慧教室 2 间、互动良好的一体化多媒体教室 12 间，网络化教学环境基本形成；线上线下混合式教学大规模开展，逐步形成“课堂用、经常用、普遍用、人人用”的信息化教学新常态。

4. 信息技术应用创新。健全信息化应用激励机制，鼓励师生运用信息技术大胆创新，力争学院师生在各级各类信息化大赛中取得优异成绩。

（三）总体架构

基于微服务框架(见图 1)，体现“开放平台融合场景化服务”的建设思路，集成“开放、灵活、可拓展”等特性，建设统一融合平台，实现多种应用的整合接入，构建可持续发展的数字校园。

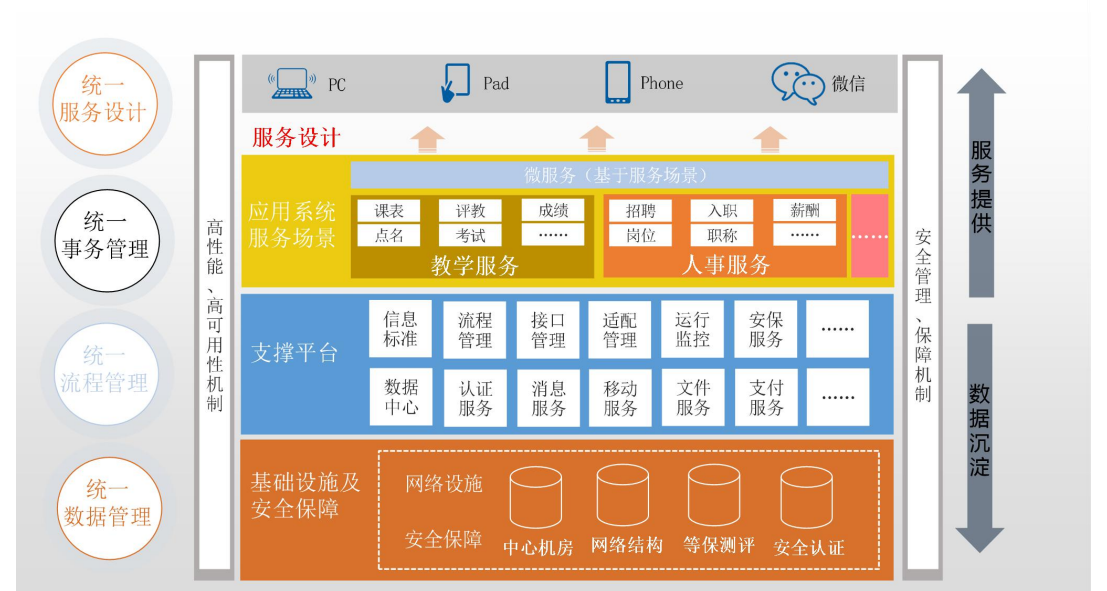


图 1 数字长职总体框架图

四、建设内容

（一）完善校园信息基础设施

1. 升级校园网络架构

采用“大二层”扁平化网络架构取代传统“三层”架构，机房核心设备直接以 2 根 24 芯光纤与各楼宇接入设备互联，校园网主干链路全面升级至万兆；楼宇设备直接面向终端，提供千兆至桌面，实现楼宇万兆互联，用户千兆上行，为用

户提供更优质、更高速的网络应用服务。采用业界领先的网络设备，在充分满足基本需求的同时，使整个网络架构具备先进性、高扩展性和高可靠性，实现承载更多高质量业务。

2. 拓宽出口带宽

在校园网互联边界，采用端口聚合，升级出口路由，多方筹措宽带资源，力争至 2020 年末出口带宽达 2G 以上，基本建成高速互联网络。

3. 建设弱电专用管网

以学院图书馆为中心节点，按逻辑区分网络，建设环绕校园、直达各楼宇的弱电专用管网，满足日益增长的业务应用需求。

4. 校园无线全覆盖

顺应技术发展趋势，迎合教育教学需求，采用“胖 AP+WIFI”技术，有序推进无线覆盖项目建设，实现学院重点区域无线全覆盖；在标准性、开放性、兼容性、可扩充性上，力争符合信息化整体建设规范，为开发和部署校园移动应用创造条件。

5. 校园信息安全保障

实施上网行为管理，全面实行教育实名认证制，切实做好校园网络与信息安全工作。加强各类信息平台登录账号管理，推行强口令等安全访问措施，切实保障校园信息系统运行安全。

（二）发展校园信息服务业务

1. 建设统一的信息标准

规范信息标准是信息化建设的基础，是实现全校范围内教育信息资源交流与共享的必要条件。在国家标准、教育部标准、行业标准等基础之上，充分考虑各个标准之间的兼容性、一致性以及可扩展性，结合学院现实需求，构建组织机构编码、师生员工身份编码、数据接口编码等信息标准库，形成统一的信息标准体系。

2. 开发校本数据采集平台

建设对接教育部“高等职业院校人才培养工作状态数据采集与管理信息系统”的校本数据采集平台，打通信息孤岛，构建教育教学、教学管理、科研管理、学生管理、自主学习、实习实训、招生就业、人事管理、财务资产、校园安全等管理系统，完善校本平台功能。

3. 建设校园网上事务中心

依托深信服 SSL VPN 平台，集成校内现有业务系统，建设校园网上事务中心，逐步将学院各项工作与信息平台结合，实现工作过程状态数据的实时采集和存储。

4. 建设统一信息门户

改版学院网站群系统，采用角色授权模式，有效聚合校内分散、异构的应用和信息资源，梳理并归纳信息内容，创建一个支持信息访问、传递、以及协作的集成化环境，面向社会公众提供统一的移动信息门户服务。

5. 完善教育阳光服务平台

制定信息采集、审核管控、投诉处理、咨询回复等平台全流程的工作制度，畅通社会公众服务学院管理、监察举报、

献策学院发展等渠道，完善平台咨询、建议、投诉、举报、表扬、反映等功能。

（三）优化信息化教学环境

1. 建设信息化教学设施

建设具有录播功能的智慧教室 2 间、互动良好的一体化多媒体教室 12 间、带教学监控功能的多媒体教室 100 间，建设基于桌面云架构的教学实训机房 2 间，新增各类信息化教学设施资产总值超 600 万元。

2. 建设信息化教学平台

建设基于互联网的在线学习平台，构建信息化教学环境，创新课程教学新形态，营造高效易用的、师生互动良好的网络教学氛围。

3. 建设数字化教学资源

依托现有信息化教学平台，突出学院办学特色，构建以特殊教育专业为重点的校本开放共享型数字化教学资源；建设包括媒体素材、试卷、课件、教案、文献资料等多种通用基础教学资源库，力争立项 1-2 个省级教学资源库，实现教学资源共建共享共用，为师生提供碎片化、泛在化的学习条件。

4. 实施信息化运行管控

制定校本信息平台采集责任、审核管控、数据分析等制度；充分挖掘各类平台数据，完善各类平台在人才工作过程中的状态分析、监控、预警、激励等功能，将状态数据作为

人才培养质量、工作绩效考核的主要来源和分析依据，实现基于数据信息的运行管理。

（四）创新信息化应用

1. 实施信息素养提升工程

面向全体师生，通过不同层次、多种形式的学习培训方式，实施信息素养提升工程，促进师生在意识与态度、知识与技能、思维与行为等方面取得长足进步；在各种信息技术观摩、体验工作场景中，结合专业知识和技能，养成运用信息化手段分析问题、解决问题的良好习惯，开展创造性实践，创新完成职业要求的工作任务，不断提升师生信息化素养与创新能力。

2. 推动信息技术与教育教学深度融合

完善信息化建设、应用与管理制制度，鼓励师生广泛开展信息技术与教育教学的深度融合研究；加强信息技术应用培训，创新教育教学手段，推进教育信息化创新应用进程，力争师生在各级各类信息化教学大赛中取得新突破。

3. 建设信息化创新应用示范校

依托学校现有校园网和空间管理平台，通过设置安全访问策略和精准流量控制，在网关和出口防火墙等保护下，与互联网保持互联互通，实现信息系统和教学终端校内自由访问；依托深信服 SSL VPN 平台，采用分级分类授权制，构建校园综合管理平台，并通过该平台向师生提供互联网访问功能；按照湖南省教育厅有关要求，创新各类信息平台应用，力争将学院建设成为省级信息化创新应用示范校。

五、保障措施

（一）加强领导统筹协调

成立学校信息化领导小组，全面加强我校信息化工作，统筹协调，理顺关系，明确责任。信息化办公室负责统筹推进、部署指导各二级单位信息化工作；各二级单位既是本单位信息化建设责任主体，也是学校相关业务系统建设的责任主体，应围绕本规划确定的发展思路、建设目标和主要任务，制定具体的项目实施计划。

（二）健全体系完善制度

健全学校信息化发展体系，创新信息化建设工作机制，建立信息化建设投入和管理的长效机制，探索学校内部信息共享共建办法，试行信息化建设绩效评估办法，将教师的信息技术应用能力，纳入教师资格认证与考核体系。

（三）落实经费加强管理

建立经费投入保障机制。学校每年度根据信息化建设推进计划，设立信息化建设专项经费，保证年度计划的落实。鼓励企业和社会力量参与学校信息化建设与服务，多渠道筹集信息化建设经费。同时优化经费支出结构，避免重硬件轻软件、重管理轻服务、重建设轻安全轻维护轻培训的不合理现象。规范项目管理和经费监管，提高信息化建设综合效益。

（四）加强调度实施考核

各负责部门、配合部门要根据本规划，结合工作实际，制定实施办法，细化工作任务，明确工作进程。学校信息化建设项目纳入全年度绩效考核，由学校督导考核组组织考核。