冀教职成函〔2021〕42号

河北省教育厅

关于印发《河北省推进职业教育数字教学资源

建设方案》的通知

各市（含辛集、定州市）教育局、雄安新区公共服务局，省属职业院校：

现将《河北省推进职业教育数字教学资源建设方案》印发你们，请结合本地本单位实际，认真贯彻落实。

附件：河北省推进职业教育数字教学资源建设方案

河北省教育厅

2021年7月26日

附件

河北省推进职业教育数字教学资源建设方案

为深入贯彻全国职业教育大会精神，全面落实《国家职业教育改革实施方案》、教育部等九部门印发的《职业教育提质培优行动计划（2020—2023年）》，经研究，制定本方案。

1. 指导思想

引导职业院校主动适应科技革命和产业革命要求，对接各领域岗位数字化、网络化、智能化发展趋势，深化“三教”改革，探索建立政府引导、市场参与的职业教育数字教学资源共建共享机制，加快职业教育数字教学资源（以下简称“数字资源”）开发建设与积累应用，形成国家、省、校三级互补的优质数字资源共建共享体系，健全职业教育线上数字资源，满足学生及社会成员对职业教育的多样化学习需求，为促进社会经济发展提供优质的职业教育服务。

充分发挥优质数字资源在提高人才培养质量中的基础性作用，从数字科技阶段、数字化全面转型、数字岗位需求、数字化职业能力、数字化知识结构的逻辑出发，推进职业院校专业升级和数字化改造，推动职业院校“课堂革命”，契合数字经济时代，培养具有数字素养的技术技能人才。

1. 组织领导

省级教育行政部门指导市级教育行政部门及职业院校，贯彻落实国家职业教育专业教学资源库（以下简称“资源库”）、精品在线课程（以下简称“精品课程”）、教材、虚拟仿真实训等类数字资源建设的工作部署，推进河北省数字资源建设与应用，完善以用促建的长效机制，探索市场参与的共建共享机制。

在省级教育行政部门指导下，由河北省职业院校信息化教学指导委员会和职业教育学会信息化工作委员会遴选专家，组建河北省职业教育数字教学资源评审委员会，对河北省职业院校数字教学资源建设项目提供建设指导、咨询服务、评审验收、推广应用。评审委员会设立秘书处和监督组。

1. 重点工作
2. 建设职业教育专业教学资源库

1.资源库是以颗粒化资源为基础，有序整合各种专业数字教学资源的综合体。资源库功能定位于“能学、辅教”，服务学生、教师、企业员工和社会学习者自主选择进行系统化、个性化的学习，服务教师利用资源库灵活组织教学和培训内容，辅助教学实施，服务复合型技术技能人才培养培训。

2.资源库应包括涵盖专业教学标准规定内容、覆盖专业基本知识点和技能点，颗粒化程度较高、表现形式恰当，能够支撑标准化课程的资源；针对产业发展需要和用户个性化需求，校企协同开发建设的特色性、前瞻性资源。

3.库内资源可建为素材、积件、模块和课程等不同层次。内容包含参建单位（院校、企业或组织）贯彻国家专业教学标准，对接职业岗位标准、技术标准，共同制定的适应“互联网＋职业教育”发展需求的专业人才培养方案，重构的专业课程体系；还应包含专业介绍、教学文件、职业标准、技术标准、作业及测评系统、习题库（试题库）、企业案例、双师团队、就业与岗位、产品及文化展示、就业创业平台、企业网站链接以及导学助学系统等。

4.逐步建立中职、高职专科、高职本科三个层次资源库。省级资源库不限专业领域，鼓励与国家级资源库错位建设。

（二）建设精品在线课程

1.课程是教学的基本单元，是培养学生知识能力素质的重要载体。精品课程建设是一项复杂的系统工程，集内容、方法、技术、实践、师资、制度、特色等于一体的整体建设。

2.精品课程资源应包含教学视频、教学辅助资料、课程学习指南、课堂讨论设计、理论教学和实训教学项目、单元测验及单元作业、考试题库等内容；精品课程资源的呈现形式要遵循通用的网络教育技术标准，适合通过网络媒体进行播放和推送；精品课程资源的类型一般包括文本类素材、演示文稿类素材、图形（图像）类素材、音频类素材、视频类素材、动画类素材和虚拟仿真类素材等。

3.精品课程应遵循国家职业教育专业教学标准、相关职业资格或职业岗位标准的课程标准，具有创造性和独特的亮点，具有大规模在线开放课程教学特征，体现一流的教师团队、方法手段、实训条件、数字教学资源和教学管理。应为学习者提供测验、作业、考试、答疑、讨论等教学组织活动，有效促进师生之间、学生之间进行资源共享、互动交流和自主式与协作式学习。

1. 建设数字教材

1.数字教材是以符合课程标准的教学内容为基础，依据教学活动需要整合各类学习交互、学习工具等要素，按一定标准封装正式出版，能够通过互联网传播，用于课程教学，利用多媒体技术呈现的综合性融媒体出版物。包括：教学大纲、教学文本、教材资源库、试题库等。

2.数字教材汇集移动学习、富媒体资源呈现、交互式教与学、过程大数据记录于一体，将传统纸质教材内容融合视频、动画、音频等资源重新进行适合各类终端浏览的排版设计和互动设计，为学生提供便捷、丰富、互动、学习过程可追溯的全新教材学习体验。

3.数字教材应具备数字资源嵌入与点击播放浏览，名词术语解释、关键知识点强调等重点词条内容添加与点击词条浏览，注释、引文出处等对应词条添加脚注与点击词条跳转至脚注内容，重点语句标记，个人应用添加笔记，个人应用日历，个人应用搜索等功能。

4.职业院校数字教材，除思想政治、语文、历史课程教材以及其他意识形态属性较强的教材和涉及国家主权、安全、民族、宗教等内容的教材外均可建设。

（四）建设虚拟仿真实训课程

1.虚拟仿真实训课程建设是针对特定专业的真实实训课程内容进行的3D、4D或5D（以下简称“3D等”）数字内容的模拟开发，借助3D等虚拟环境或3D等立体显示设备模拟该专业课程实训环境、条件和流程，有效弥补职业教育中看不到、进不去、成本高、危险性大、受时空限制等方面实训教学的缺失，使教师和学生能够获得和真实世界中一样或者相近的实训体验，使学生获得生动直观的感性认识，增进对抽象原理的理解，达到替代或部分替代真实实训效果的作用。

2.虚拟仿真实训课程建设要结合职业院校人才培养的实际需求与地区行业企业发展需要，结合学校实训中存在的痛点与难点，将[虚拟现实](https://baike.baidu.com/item/%E8%99%9A%E6%8B%9F%E7%8E%B0%E5%AE%9E/207123" \t "https://baike.baidu.com/item/%E5%9B%BD%E5%AE%B6%E7%BA%A7%E8%99%9A%E6%8B%9F%E4%BB%BF%E7%9C%9F%E5%AE%9E%E9%AA%8C%E6%95%99%E5%AD%A6%E4%B8%AD%E5%BF%83/_blank)和人工智能等新一代信息技术与实训设施深度融合，以实带虚、以虚助实、虚实结合。

3.虚拟仿真实训课程应是虚实结合的符合真实实训教学和职业岗位操作规范、操作流程、操作效果的仿真模拟实训演练系统，能够进行知识点、操作要点及工作流程的仿真实训考核。构成要素应包括：实训简介、实训指南、实训对象、实训操作、知识提示、实训提示、实训数据、实训考核、实训报告、实训评价、在线讨论等。

四、基本遵循

（一）坚定政治立场。数字资源建设要坚持正确的政治方向，坚持正确的历史观、民族观、国家观、文化观。全面贯彻党的教育方针，弘扬和践行社会主义核心价值观和工匠精神，落实立德树人根本任务，将课程思政贯穿始终。

（二）构建优秀团队。数字资源建设团队应结构合理、人员稳定，原则上所有成员应具有中级及以上职称，应包含若干具有较高学术造诣及丰富教学经验、或具有较高生产技术技能及企业工作经验的成员，项目负责人须为职业学校正式聘用的教师，师德好、教学能力强、技术技能水平高，具有相关产业行业领域产学研合作经历。

（三）加强改革创新。数字资源建设团队教学改革意识强烈、理念先进，能积极投身信息技术与教育教学深度融合的教学改革，运用先进的信息技术手段建设数字资源，坚持应用驱动、建以致用，不断更新并提升技术和数据服务水平。

（四）以学习者为本。数字资源建设应体现以学习者为中心的教育理念，建立教与学新型关系，遵循教育教学规律和学生职业能力培养规律，注重因材施教，促进学生德智体美劳全面发展。

（五）遵循规范标准。数字资源建设要遵循国家在职业教育专业教学标准、课程标准、顶岗实习标准、实训条件建设标准和职业技能等级标准、行业职业岗位能力标准、产业生产工艺标准、操作技术规范等，及时更新和完善课程内容，持续为学习者提供有效的教学服务。

（六）瞄准国际水平。数字资源建设要对标世界技能大赛的高质量、高精度、高强度的生产工艺标准和操作技术规范，对接国际先进水平企业的岗位职业能力标准，踏实研磨技术技能，蓄势推进教学改革。

（七）体现贯通理念。数字资源建设要注重中职、高职专科及高职本科衔接贯通理念，面向职业岗位群逐层提升、人才培养定位和培养目标、规格逐层递进，有机衔接进行一体化设计。

（八）探索共建共享。建立健全共建共享的资源认证标准和交易机制，探索建立数字资源和平台融合发展的共建共享长效机制，建立完善数字资源运行和共享平台，推进数字资源建设及应用。

（九）提高安全意识。职业院校、合作企业及有关组织或单位要严格遵守国家网络与信息安全管理规范，明确责任，规范数字资源建设程序，完善数字资源内容审查制度，加强教学过程和平台运行监管，防范和制止危害国家安全、涉密及其他不适宜网络公开传播的内容传播，保障平台运行稳定和资源信息安全。

（十）保护知识产权。职业院校、合作企业及有关组织或单位要提高知识产权保护意识，保证不违反知识产权保护等国家法律、行政法规要求，不侵犯任何第三方的合法权益。

（十一）保证资源质量。职业院校、合作企业及有关组织或单位向省推荐的数字资源要严格进行初审，必须是学校在建或已经上线的、反映学校水平的优秀数字资源，具有先进性和前瞻性。评审委员会要坚持质量第一、宁缺毋滥原则，严格进行数字资源建设项目的验收评审，要建立数字资源定期审查和退出制度。

五、工作步骤

数字资源建设与应用应依托符合数字资源运行技术要求的网络平台，按照“自主建设、省级统筹、分级遴选、重点支持、边建边用、验收评议、持续应用”的方式开展。

1. 做好建设项目规划

职业院校和省级职教集团数字资源建设项目的选取应符合职业教育人才培养需求和发展趋势。职业院校数字资源建设项目应符合本校总体工作安排，应与承接的职业教育提质培优行动计划任务（项目）（2020—2023年）统筹规划实施，同向发力。

（二）依托平台开发建设

1.开展数字资源建设要有数字化平台支撑，可自主选择服务平台（管理系统），自主选择服务平台（管理系统）的职业院校或省级职教集团的选定单位自行承担数据安全防护的主体责任。教学资源建设项目主持单位或个人需在规定时间内登录相关服务平台（管理系统）开通账号，一般服务平台（管理系统）应支持多个账号同时工作；数字资源建设团队要按照相关服务平台（管理系统）规定的时间上传或在线编辑数字资源建设项目资料。

2.职业院校或省级职教集团数字资源建设团队在充分了解服务平台（管理系统）支持功能的基础上，分工合作开展数字资源建设，精品课程建设至少经过两个教学周期的建设及应用。

（三）建设项目申请验收

1.职业院校或省级职教集团数字资源建设团队的项目完成后，先经所在院校验收，验收合格后再通过所在院校或省级职教集团向评审委员会提出验收申请。

2.每年12月底前，数字资源建设项目以学校或以省级职教集团为单位，自愿向评审委员会提交由学校或省级职教集团盖章的《河北省职业教育数字教学资源建设项目验收申请书》（附件1）及《河北省职业教育数字教学资源建设申请验收项目汇总表》（附件2），上传管理平台“河北省职教云平台”（https://hebei.icve.com.cn）。

3.在保障数字资源质量的前提下，申请验收名额不限。已认定为国家级或省级有关类型的数字资源项目不得重复申报。

（四）建设项目评审验收

每年12月底至次年1月上旬，评审委员会汇总全省申请验收的数字资源建设项目信息，一般于寒假前组织专家进行评审。评审委员会根据申请验收的数字资源建设项目数量和涉及的专业领域组建若干专家评审小组，依据《河北省职业教育数字教学资源建设标准》（附件3）进行评审验收。自主选择资源建设服务平台（管理系统）的职业院校要积极配合开展项目审查和验收。

（五）建设项目结果认定

评审委员会将达到省级水平的数字资源建设项目评审验收结果报省级教育行政部门审定，通过审定后，省级教育行政部门相应地认定为省级优质专业教学资源库、精品在线课程、优秀数字教材或虚拟仿真实训示范课程，并公布结果和颁发证书。

（六）数字资源应用及推广

为推广和应用省级数字资源，发挥其示范引领作用，建设省级数字资源的团队、学校或集团，要在评审委员会的指导协调下，积极与服务平台（管理系统）技术支撑企业协商，合理合法运用市场化数字资源推广应用方式，面向全省职业院校和社会学习者提供数字资源共享渠道，促进数字资源广泛应用，扩大社会影响。

六、支持服务

（一）支持服务人员

刘建芬 电话：0311-86961199、18931993779

娄 雨 电话：0335-5926829

（二）QQ工作群

为方便工作交流和技术服务，请各单位项目教师加入QQ工作技术服务群，QQ群号：498168647。

附件：1.《河北省职业教育数字教学资源建设项目验收

申请书》

2.《河北省职业教育数字教学资源建设项目验收

报名汇总表》

3.《河北省职业教育数字教学资源建设标准》