

国家职业教育智慧教育平台的 建设与思考

2023年5月·合肥



在线职业教育发展中心 副主任
高等职业教育出版事业部

曹喆

教育部职业院校信息化教学指导委员会 委员
数字资源专委会 副主任



汇报提纲



劳动光荣 技能宝贵 创造伟大

人人皆可成才

1. 国家教育数字化战略行动
2. 国家职业教育智慧教育平台
3. 建好用好国家平台的思考



劳动光荣 技能宝贵 创造伟大

人人皆可成才

PART 1

国家教育数字化战略行动



现阶段职业教育数字化的政策环境

大力发展职业教育。

——《2023政府工作报告》 国务院,2023年3月5日

建设数字中国是数字时代推进中国式现代化的重要引擎，是构筑国家竞争新优势的有力支撑。加快数字中国建设……明确数字中国2522整体框架，并将数字中国建设作为领导干部考核新指标。主要强调以下3项：

1. **强根基**：夯实数字基础设施和数据资源体系建设；
2. **促融合**：推进数字技术与经济、政治、文化、社会和生态的深度融合；
3. **提能力**：强化数字技术创新体系和数字安全屏障两大能力。

——《数字中国建设整体布局规划》国务院，国发〔2021〕29号，2023年2月

构建协同高效的政府数字化履职能力体系；构建数字政府全方位安全保障体系；构建科学规范
的数字政府建设制度规则体系；构建开放共享的数据资源体系.....

——《关于加强数字政府建设的指导意见》国务院，2022年6月

以“优化升级数字基础设施、充分发挥数据要素作用”为基础支撑，以“大力推进产业数字化转型、加快推动数字产业化”……构建形成推动数字经济健康发展的“四梁八柱”。

——《“十四五”数字经济发展规划》国务院，国发〔2021〕29号，2022年1月



发展数字经济，推进数字产业化和产业数字化，推动数字经济和实体经济深度融合，打造具有国际竞争力的数字产业集群。

——《国民经济和社会发展第十四个五年规划》

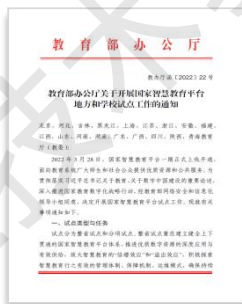
党的十九届五中全会，2020年10月26日至29日

2018年8月国务院发布《数字经济发展战略纲要》标志着首个国家层面的数字经济整体战略落地。

推动公共数据汇聚利用，建设教育领域国家数据资源库；推动数字技术和实体经济深度融合，在教育领域加快数字技术创新应用；**大力实施国家教育数字化战略行动，完善国家智慧教育平台。**

——《数字中国建设整体布局规划》数字化建设在教育领域的部署内容。

2023年



18个试点省市

整省试点

- 北京、上海、江苏、浙江、安徽、福建、江西、四川、青海等9个省市。

中小学分项试点

- 河北、吉林、黑龙江、山东、河南、广西等6个省市。

职业教育分项试点

- 湖南省。

高等教育分项试点

• 广东、陕西。

2022年

将**“推动职业教育数字化升级”**作为2022年职业教育突破的**“五大重点”**之一。

——教育部召开第三场2022年“教育新春”系列发布会（2月23日）

在2022年全国教育工作会议上，教育部部长怀进鹏提出实施**国家教育数字化战略行动**。在《教育部2022年工作要点》中也将实施教育数字化战略行动列为重点任务，提出要强化需求牵引、深度融合、加快推进教育数字转型和智能升级。

——2022年全国教育工作会议，怀进鹏（1月16日）

人工智能是引领新一轮科技革命和产业变革的重要驱动力，培养大批具有创新能力和合作精神的人工智能高端人才是教育的重要使命。积极推动人工智能和教育深度融合，促进教育变革创新，加快发展伴随每个人一生的、平等面向每个人的、适合每个人的、更加开放灵活的教育。

——“国际人工智能与教育大会”习近平，2019年

2018年

网址: <http://www.hep.com.cn>



国家教育数字化战略行动

国家教育数字化战略行动 “3C” 理念





总体思路

根本遵循

习近平总书记关于教育的重要论述，关于数字中国的指示批示精神

根本任务

贯彻新发展理念，把握“国之大者”，善谋“党之大计”，深入贯彻落实立德树人的根本任务

最高准则

- 服务学生全面发展
- 服务教师教书育人
- 服务社会全面进步

主要目标

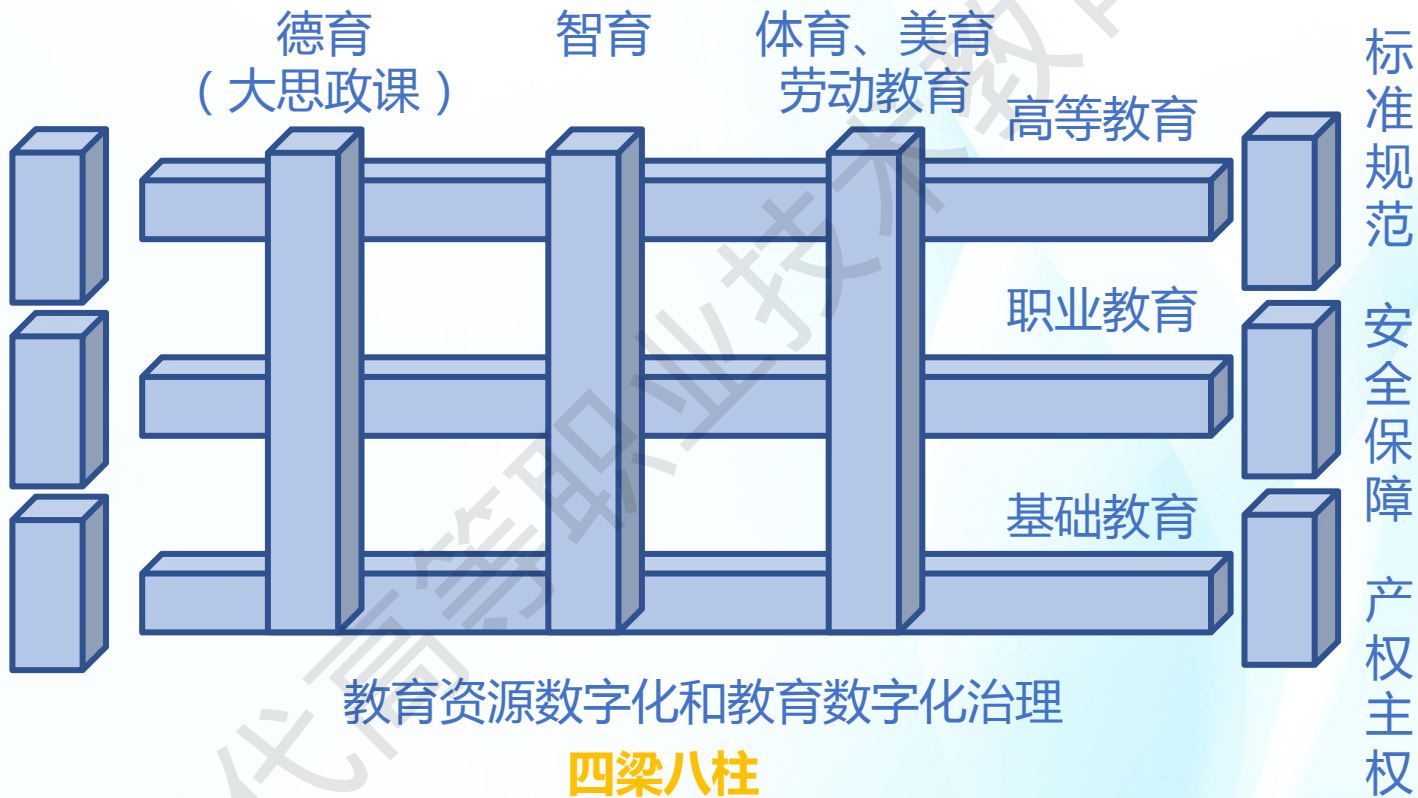
- 把教育数字化**深度融入**人才培养、教学改革、教育管理和社会服务**全过程**
- 大力建设**人人皆学、处处能学、时时可学**的学习型社会
- 全面履行好**为党育人、为国育才**的重大使命



总体架构

四通八达

试点示范
运行维护
评价激励



四平八稳





智慧教育平台上线运行





PART 2

劳动光荣 技能宝贵 创造伟大 国家职业教育智慧教育平台

人人皆可成才





(二) 总体思路

总体思路：应用为王、服务至上、示范带动、安全高效。

主要内容：升级平台、充实资源、完善机制。

工作目标：条件硬化、应用优化、质量强化。

摘自教育部职成司司长陈子季



国家职业教育智慧教育平台基本情况

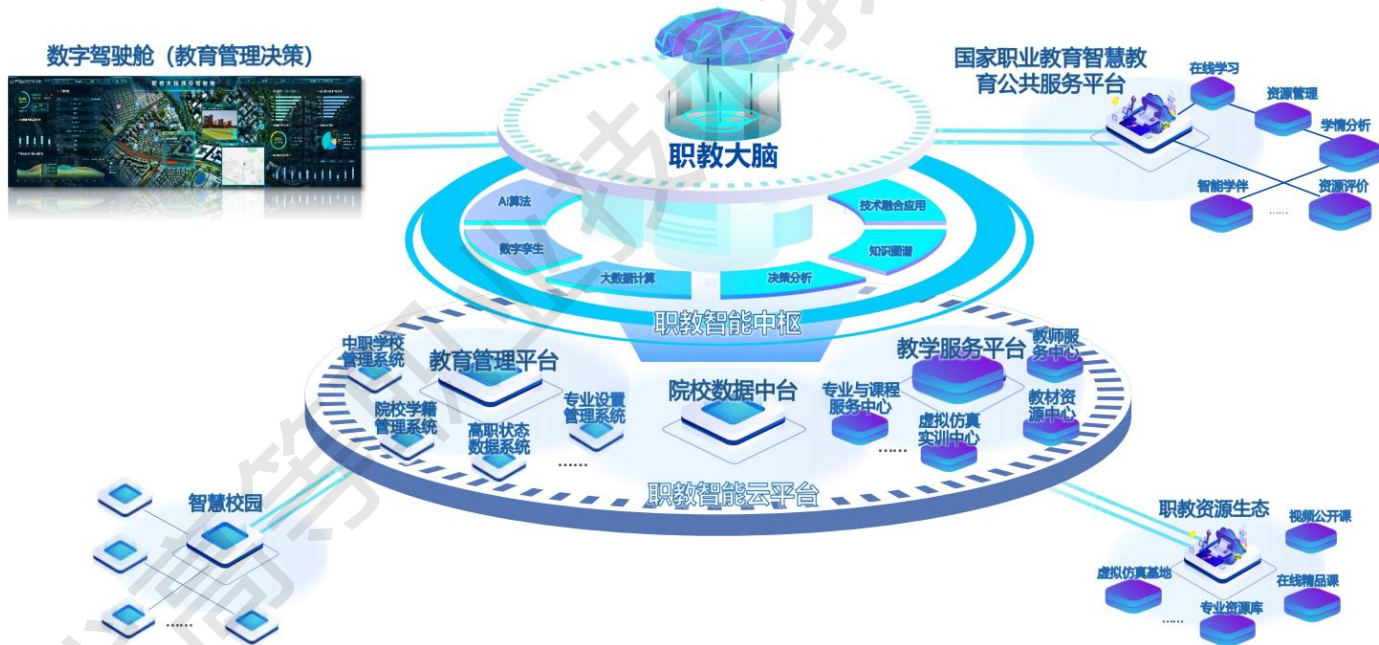


- 教育数字化战略行动的具体体现
- “双高”建设中数字化项目的汇聚
- “三教改革”融合发展的深度探索
- “提质培优计划”成果的集中展示



国家职业教育智慧教育平台基本情况

体系架构



1个驾驶舱

2个主平台

4个子系统

4个分中心



国家职业教育智慧教育平台基本情况

分三期
建设

目前已完成一期和二期建设，上线了4个中心

专业与课程服务中心



教法



虚拟仿真实训中心

教师



教材

教师能力提升中心



教材资源中心



国家职业教育智慧教育平台基本情况



专业与课程服务中心

- 专业资源库
- 在线精品课
- 视频公开课





国家职业教育专业教学资源库**203个**，
共计职业教育专业教学资源库（含专业群）**1318个**

专业资源库

更多 →



国家级
广东

飞机机电设备维修

广州民航职业技术学院
第三产业
制造业
交通运输大类

来源：智慧职教



国家级
陕西

土木工程检测技术

陕西铁路工程职业技术学院
第二产业
建筑业
土木建筑大类



国家级
广东

电子信息工程技术

深圳职业技术学院
第二产业
制造业
电子与信息大类



国家级
上海

护理

上海医药高等专科学校
第三产业
卫生和社会工作
医药卫生大类



国家级
浙江

国际贸易实务

浙江金融职业学院
第三产业
水利、环境和公共设施管理、农、林...
财经商贸大类



国家级
新疆

作物生产与经营管理

新疆农业职业技术学院
第一产业
农、林、牧、渔业
农林牧渔大类

来源：智慧职教

职业教育专业教学资源库是“**互联网+职业教育**”的重要实现形式，是推动信息技术在职业教育专业教学和职业培训领域综合应用的**重要手段**——“资源库建设指南”



共计上线职业教育国家在线精品课程**1100**余门
合计在线开放课程**6961**门

主动适应数字教育新形势，需求牵引、应用为王，推动职业教育优质数字资源开发建设、交互应用与开放共享，创新线上线下混合式教学，促进职业教育办学模式、育人方式、教学方法和考核评价的数字化重塑，构建更加多样、更具活力的职业教育生态，提高职业教育人才培养质量。

——“职国精2021”



国规教材和优秀教材奖配套数字课程

“十三五” 国家规划教材配套数字课程 首届全国优秀教材奖配套数字课程 共计257门



经济数学
陈笑缘
浙江职业技术学院
2016/5/19



高职数学
骈俊生
南京信息职业技术学院
2016/12/1



混凝土结构施工
王军强
江苏建筑职业技术学院
2016/8/16



学前儿童数学教育
徐青
黑龙江幼儿师范高等专科学校
2016/9/8



机械制图
彭晓兰
九江职业技术学院
2016/9/19



学前儿童社会教育
周世华
黑龙江幼儿师范高等专科学校
2016/10/12



电子商务法律法规
王庆春
昆明冶金高等专科学校
2016/10/12



高职大学生心理健康教育
李斌
长沙民政职业技术学院
2016/10/17



健康评估
谢玉琳
永州职业技术学院
2016/11/16



计算机应用基础
王津
陕西铁路工程职业技术学院
2017/9/9

倡导使用新型活页式、
工作手册式教材并配套
开发信息化资源
——“职教20条”





职业教育国家级课程思政示范课程



职业教育国家级课程思政示范课程相关资源**508**个

强化示范引领，强化资源共享，全面推进课程思政高质量建设，将思政工作体系贯通人才培养体系全过程，构建全员全程全方位育人大格局。

——课程思政建设指导纲要



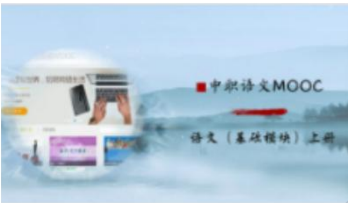


中等职业学校公共基础课示范课程

政治、语文、历史、数学、外语、信息技术
体育与健康、艺术、物理、化学
10科现有约**35-40**门



魅力德育
中国职教MOOC
张伟 | 职教MOOC建设委员会
2021年09月20日 1603



语文 (基础模块) 上册
中国职教MOOC
何忠 | 职教MOOC建设委员会
2021年09月20日 4828



中国历史
中国职教MOOC
朱汉国 | 职教MOOC建设委员会
2022年03月01日 730



数学 (基础模块) 上册
中国职教MOOC
袁静 | 职教MOOC建设委员会
2022年03月08日 1250



信息安全素养——计算机安全
中国职教MOOC
鲁菲 | 职教MOOC建设委员会
2021年09月20日 385

中等职业学校公共基础课课程标准





全国职业院校技能大赛教学能力比赛



2018

山东·济南

全国职业院校技能大赛
职业院校教学能力比赛

2019

全国职业院校
技能大赛教学能力比赛

2021

全国职业院校
技能大赛教学能力比赛

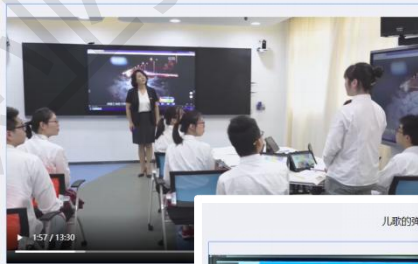
2022

全国职业院校技能大赛
教学能力比赛

全国职业院校技能大赛教学能力比赛参赛作品

3000个、班主任大赛30余个

尚德守法，学思践行，铸魂育人



1. 版权不侵权，治理与思

设计创业“好项目”



请提交课程：《分析
设计用户——从需求到产
品》
请提交课程：《整合
设计资源——“设计设计”
找资源》
请提交课程：《设计
商业模式设计——收入来
源》

儿歌的弹唱



课程：幼儿启蒙——
设计方案的展示与评价





国家职业教育智慧教育平台基本情况



虚拟仿真实训中心



实训中心



模型中心



机构空间



资源总数：19923

模型：6033

实训软件：1575





国家职业教育智慧教育平台基本情况



教师能力提升中心

-  师德师风
-  通识研修
-  专业课研修
-  项目研修
-  专题研修





国家职业教育智慧教育平台基本情况



教材资源中心



全国优秀教材



思政类课程教材



国家规划教材





国家职业教育智慧教育平台基本情况

谱系图



服务行业产业





国家职业教育智慧教育平台基本情况



国家职业教育智慧平台教学服务体系

实现平台的六统一





劳动光荣 技能宝贵 创造伟大

人人皆可成才

PART 3

建好用好国家平台的思考



依托数字化技术，构建起务实有效的内部质量保证体系，增强质量管理和评价的科学性。

01

差异化的教

02

个性化的学

03

精准化的管

04

智能化的评

05

虚拟化的研

——教育部职成司任占营处长



今年数字化重点任务

2023年2月13日至14日，世界数字教育大会在北京召开。此次大会以**“数字变革与教育未来”**为主题，由教育部、中国联合国教科文组织全国委员会共同举办。





今年数字化重点任务

职业教育数字化战略行动的计划考虑

下一步，职业教育领域将以世界数字教育大会为契机，以建设国家职业教育智慧教育平台为抓手，进一步完善标准、提升质量、联通数据、拓展应用和试点探索，继续深入实施职业教育数字化战略行动。

- (一) 继续加快标准规范研制。
- (二) 继续加强优质资源建设。
- (三) 继续推进平台数据联通。
- (四) 继续丰富拓展应用场景。
- (五) 继续推进试点工作任务。

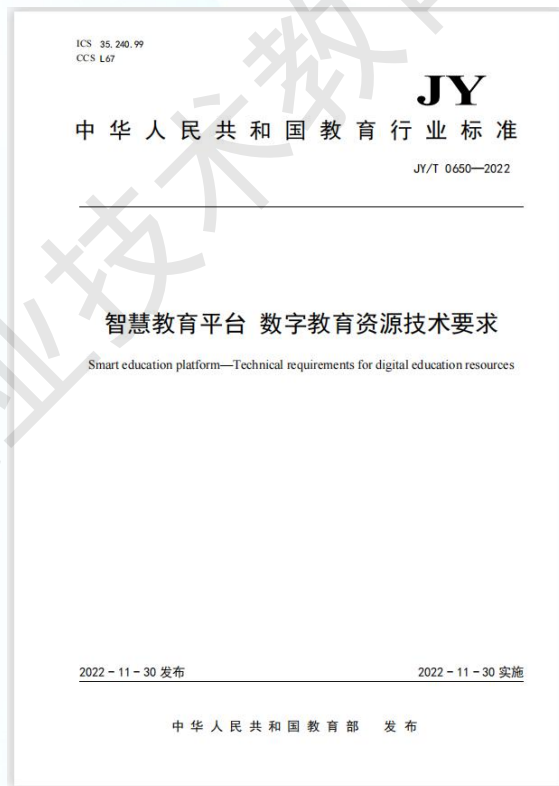
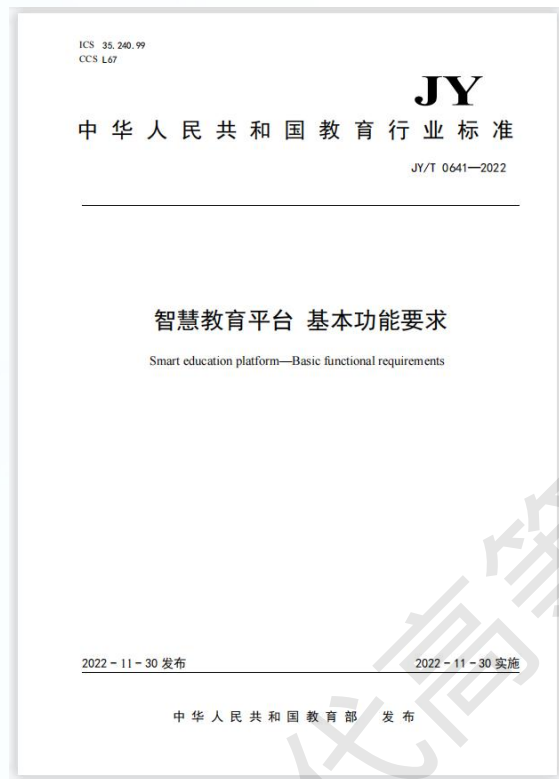


(一) 继续加快标准规范研制

(一) 继续加快标准规范研制。按照“规范有序、安全稳定”的要求，抓紧研制“数据字典”“学分认定规则”“数据规范”“资源标准”，建立系统完善的职业教育数字化战略行动标准体系。加强安全标准规范，着力压实安全责任，确保职业教育数字化工作安全有序。



(一) 继续加快标准规范研制



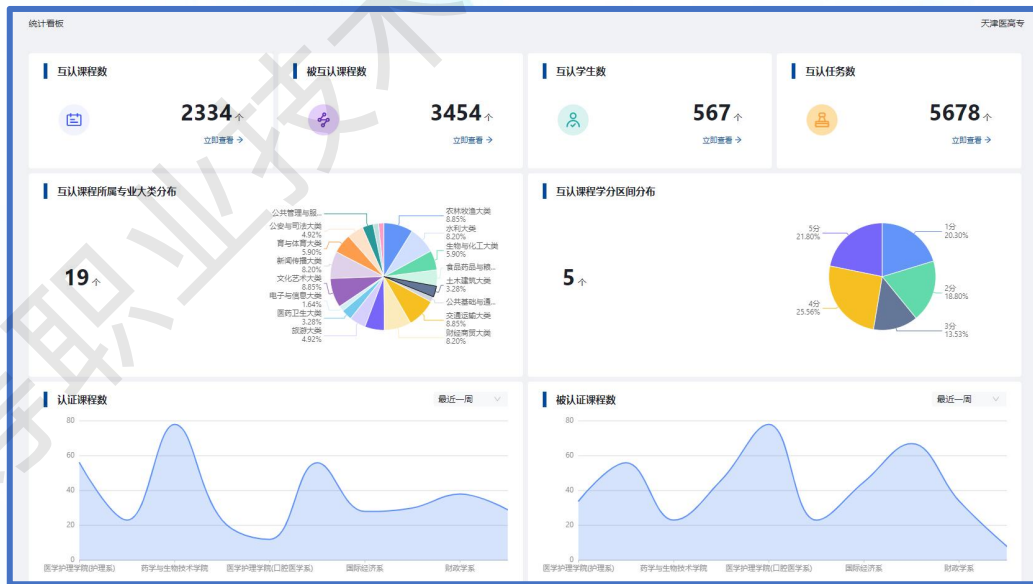


(一) 继续加快标准规范研制

设计为主

需求牵引

学分银行



由梳理汇聚现有资源和需求，向逐渐满足学校刚需转变



（二）继续加强优质资源建设

（二）继续加强优质资源建设。以信息化标杆校、专业教学资源库、精品在线开放课等项目为牵引，鼓励各试点省、试点校和双高院校积极开发优质数字化资源，按照资源审核标准和要求，接入国家职业教育智慧教育平台，加强资源质量监管和更新。

信息化标杆学校——部分省对标《职业院校数字校园规范》

(教育部2020年6月16日发布)

总体原则



整体设计

分段实施

分步操作



急用先建

广用先建

优用先建



用好存量

持续投入

建立机制

数字资源建设 与应用

总体要求



调研报告

专家论证

建设方案



组建团队

产教融合

优势互补



组织保障

资金保障

有效落实



建立标准

形成规范

以用促建



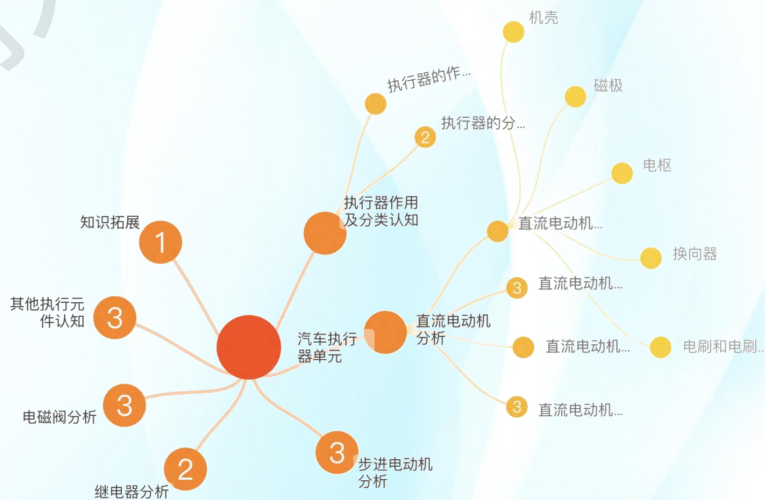
强化优质资源供给

555个

+189

744个

职业教育 专业教学资源库





职业教育国家在线精品课程

共27个平台，
其中>10门课程的9个平台
前5的平台占86%





1160门



中职

88



高职专科

1066



高职本科

6



项目驱动

应用驱动



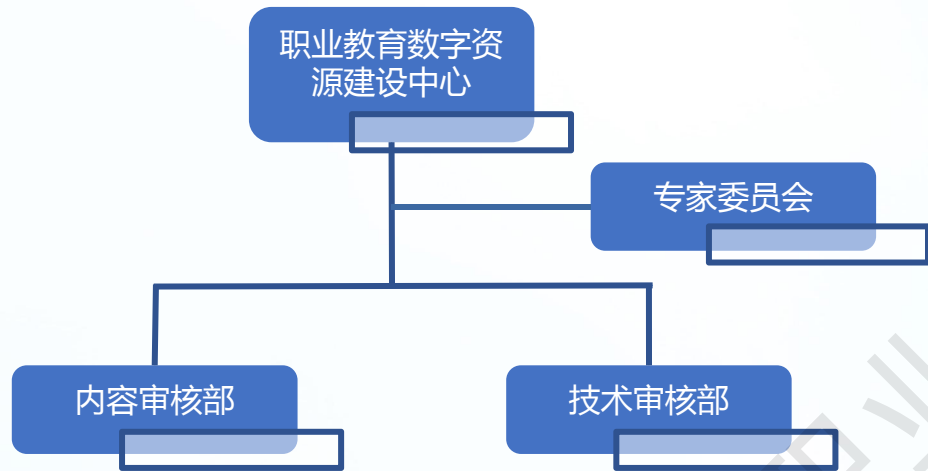
协作化

资源共建

由项目制地引领、指导生成资源，向应用沉淀、汇聚资源转变



成立职业教育数字资源建设中心



上线必审、更新必审、审必到位

国家职业教育智慧教育平台数字教育资源内容审核规范

第一章 总则

1.1 为落实《国家智慧教育平台数字教育资源内容审核规范》，并依据《职业教育专业教学资源库建设工作手册》《职业院校数字校园规范》《信息技术 学习、教育和培训 在线课程》等相关文件，特制定本规程。

国家职业教育智慧教育平台数字教育资源审核上线工作规程

(试行)

一、总则

第一条 为严格国家职业教育智慧教育平台数字教育资源审核工作程序，根据《国家智慧教育平台数字教育资源内容审核规范（试行）》等有关规定，制定本工作规程。

第二条 本规程所称的数字教育资源包括但不限于专业教学资源库、在线开放课程、视频公开课、数字教材、数字图书、数字课件、教学案例、虚拟实验等类型的教育资源。



以内容为核心



国家智慧教育平台数字教育资源内容审核规范

教育部办公厅

教科信厅函〔2022〕22号

教育部办公厅关于印发《国家智慧教育平台 数字教育资源内容审核规范 (试行)》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,部属各高等学校、部省合建各高等学校,部内各司局、各直属单位:

为加快推进国家教育数字化战略行动,保障数字教育资源内容质量,提升资源建设团队专业化水平,现就有关事项通知如下。《规范(试行)》印发给你们,请遵照执行。

教育部办公厅
2022年5月24日

审核内容

资源建设团队

资源的政治性

资源的科学性

资源的适用性

资源的规范性



(三) 继续推进平台数据联通

(三) 继续推进平台数据联通。按照“一数一源”原则，推动职业院校建设大数据中心，加大职业教育领域管理平台和专项业务平台的整合力度。推动学生学籍、教师信息、企业信息等数据对接，服务产业链、创新链与教育链、人才链深度融合。



国家职业教育智慧教育平台“后脸”



大数据



高等教育出版社

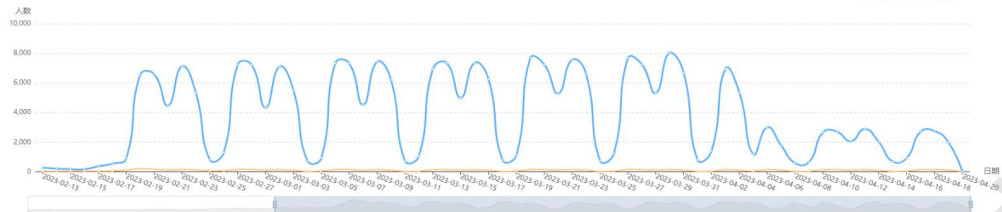


网址: <http://www.hep.com.cn>



活数据

每日活跃教师/学生数



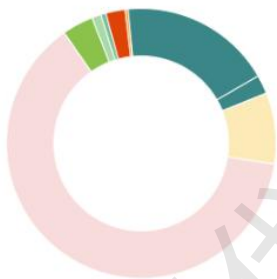
教师行为分布



- 登录模块 | 673487
- 课程模块 | 522101
- 其他 | 891477
- 微课模块 | 701
- 资源模块 | 323888
- 作业模块 | 920067
- 测验模块 | 46975
- 考试模块 | 470226
- 论坛模块 | 39535
- 课堂教学模块 | 213433

平台记录的教师行为数据、学生行为数据为多维度、过程性评价提供数据支持。

学生行为分布



- 其他 | 35850
- 登录模块 | 135849
- 课程模块 | 999184
- 微课模块 | 1
- 资源模块 | 59363
- 作业模块 | 17532
- 测验模块 | 9851
- 考试模块 | 36652
- 论坛模块 | 5742
- 课堂教学模块 | 289663

学生活跃度分析

学习行为轨迹分析

学习完成情况分析

学习过程分析

多终端学习分析

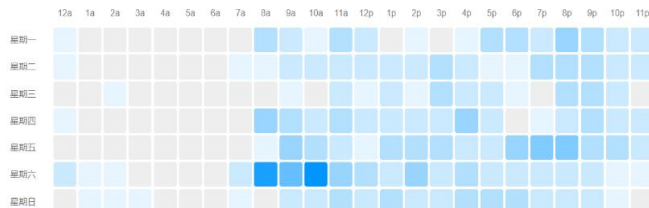
根据近一个月(4月1日-4月30日)的数据统计

学习点统计	通常在每天的 17:00-17:50, 21:00-21:50
学习时长	总学习人数115人, 平均每人每天学习时长为16 93分钟, 平均每天学习总时长为32 45分钟
学习时长分布	每天大多数学员学习 0-1分钟

学习时间分布

切换折线图 选择时间

3月1日-3月7日





加强数据的深度挖掘



全数据

以常州信息职院，眭（sui）碧霞老师的《计算机应用基础》为例。

——如，鹤壁汽车工程职业学院的郑启航老师引用眭碧霞老师的该门课程，搭建了自己的《Windows操作系统与Office》课程，共教授4个班。

——该门课程共被399所学校的1156位教师引用了1604次，服务了9101个班

常州信息职业技术学院

沈洁

退出

课程调用 / 被引用课程应用详情

被引用课程应用详情

引用情况：

全部

请输入职教云课程名称、主讲教师

查询

导出

被引用课程名称	被引用课程专业	被引用教师	引用课程名称	引用学校	引用教师	引用次数
计算机应用基础	软件技术	眭碧霞	计算机应用基础	铜陵职业技术学院	陈世友	1
计算机应用基础	软件技术	眭碧霞	Windows操作系统与Office	鹤壁汽车工程职业学院	郑启航	4
计算机应用基础	软件技术	眭碧霞	计算机基础	湖北职业技术学院	沈小波	1
计算机应用基础	软件技术	眭碧霞	计算机基础	湖北工程职业学院	张晨	2
计算机应用基础	软件技术	眭碧霞	计算机应用基础	重庆电力高等专科学校	赵敬媛	1
计算机应用基础	软件技术	眭碧霞	信息技术基础	佳木斯职业学院	刘晚琳	1
计算机应用基础	软件技术	眭碧霞	计算机应用基础	惠州市新华职业技术学校	陈英纯	2
计算机应用基础	软件技术	眭碧霞	计算机应用	安徽卫生健康职业学院	汪专胜	2
计算机应用基础	软件技术	眭碧霞	信息技术（高职）	广州市增城区职业技术学校	罗彩雄	2
计算机应用基础	软件技术	眭碧霞	计算机应用基础（微课版）	陕西交通职业技术学院	赵海增	1

共1504条

12/15

1

2

3

4

5

6

...

151

前往



（四）继续丰富拓展应用场景

（四）继续丰富拓展应用场景。持续优化丰富智慧职教平台的功能和场景，运用大数据、人工智能等新一代信息技术，开发智能学伴、智能搜索、关注推荐等实用个性化的新应用模块，提供更优质、更便捷、更高效的应用服务。

千人一面

千人千面

猜你喜欢



引入人工智能，由人找资源向资源找人转变



多重应用场景

智慧职教平台 服务系统

以“智慧职教”为例



中心平台
课程汇聚

职教云平台
课程汇聚

MOOC学院
课程汇聚

专业群平台
以群展示



职业教育专业（群）资源库



课程总量

21229



素材总量

5885683

资源库平台



题库总量

4284920



用户总量

19802435

职教云2.0

开课中

1254

开课高职

1249

机构总数

3211

SPOC课程数

556231

教学班数

1890750

学习人次

93033783

职教云平台
(小班SPOC)

应用场景一

MOOC学院

正课

6295

开课期数

19013

开课学校数

711

颁发证书

1553300

学习人次

19672945

MOOC平台
(大规模开放共享)

应用场景二



网址：<http://www.hep.com.cn>



新形态教材2.0：一书一课一空间

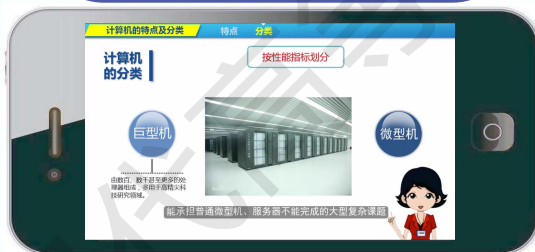
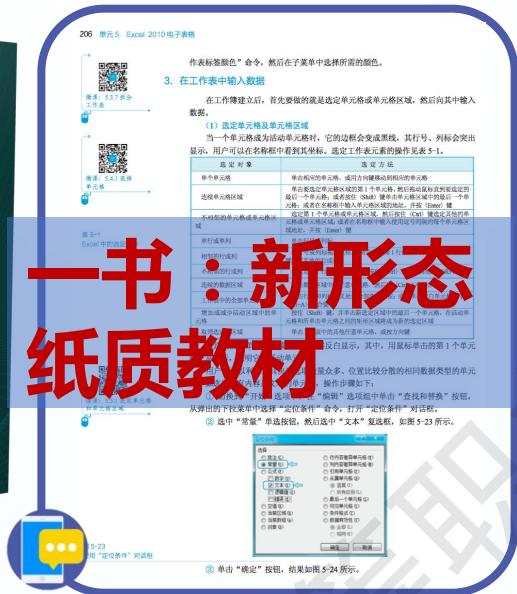


书配课
灵活调用



 216个微课


 书带码
 随扫随学



高等教育出版社



网址: <http://www.hep.com.cn>

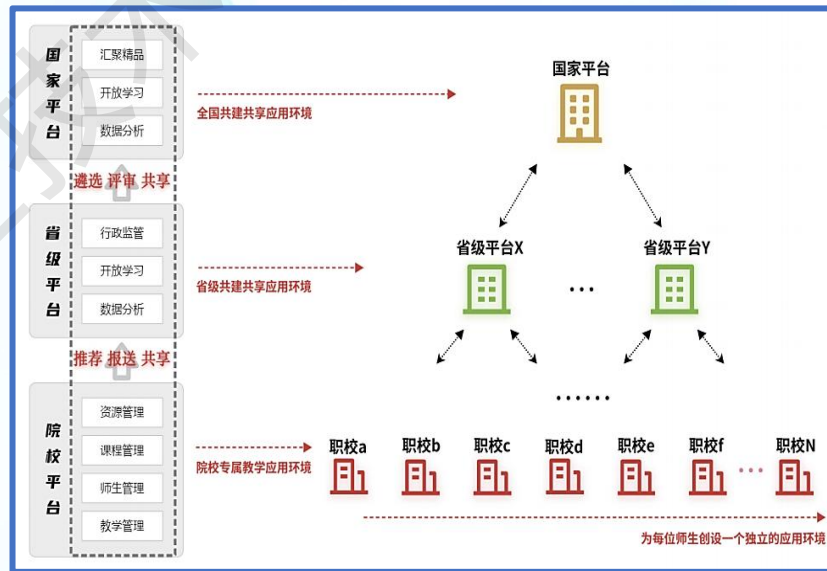


（五）继续推进试点工作任务

（五）继续推进试点工作任务。继续指导各试点省开展数字化战略行动试点，指导试点职业院校加强国际合作交流，探索职业教育数字化转型升级的新路径、新经验、新模式，以点带面，提升职业教育数字化整体水平。

国家平台为主

省市县校联动



由以服务国家平台为主，向国家省市县校联动，充分调动各级建设单位的积极性转变



服务职业教育“走出去”

主要服务国内

职业教育走出去



由主要面向国内提供服务，向国外讲好中国故事，服务职业教育走出去



前途广阔 大有可为

