

# 浙江省数字教育高质量发展行动计划

## (2024—2027年)

为深入贯彻党的二十大关于推进教育数字化的战略部署，加快建设教育强国，深入推进国家教育数字化战略行动，根据《浙江省教育事业发展“十四五”规划》《浙江省教育信息化“十四五”发展计划》等文件精神 and 浙江省数字教育发展实际，制定本行动计划。

### 一、总体要求

#### (一) 建设目标

在高质量发展建设共同富裕示范区背景下，以立德树人为根本任务，坚持“以教育信息化驱动引领教育现代化”的发展理念，充分发挥数字教育推进教育现代化的内变量、快变量、强变量作用，统筹做好技术支撑、数字赋能、应用深化、公共服务、安全保障，构建数字教育基础设施、数字教育资源应用、教育数据开放服务、数字教育协同创新、教育网络安全保障和数字教育发展制度等六大体系完善、结构合理、供给充分的高质量数字教育公共服务体系，支持公平包容、更有质量、适合人人、绿色发展、开放合作的数字教育生态。到2027年，形成在国内处于领先水平、在国际具有影响力的数字教育高地，助推中国式现代化教育示范省建设。

#### (二) 基本原则

立德树人、全面育人。始终坚持党的全面领导，始终坚持促进人的全面而有个性的发展，为学习者的终身幸福奠基，办好人

民满意的教育。

整体谋划、数字赋能。强化整体布局、统筹谋划，发挥数字技术“助学、助教、助研、助管、助合作交流”等方面的作用，推进全过程的教育数字化，塑造教育发展的新动能。

需求牵引、应用为王。结合理论与实际，把握教育教学的内生需求，深化核心业务与治理场景建设，以需求塑应用，以应用促发展。

守正创新、安全发展。遵循教育发展、师生成长和技术发展规律，以教育数字化开辟教育发展新赛道、塑造教育发展新优势，保障安全、关切伦理，推进数字教育可持续发展。

## 二、重点任务

### （一）“学在浙江”平台建设行动

整体设计“学在浙江”平台体系，以“教育魔方”为数字底座，进行数据计算分析、知识集成运用和逻辑推理判断，打造一站式智能化教育公共服务平台，助力“人人皆学、处处能学、时时可学”的学习型社会建设。

1.完善“学在浙江”体系架构。深化国家智慧教育平台整省试点，按照“三横三纵”体系架构，构建与国家平台互联互通，覆盖基础教育、职业教育、高等教育的浙江智慧教育平台。建好浙里办“学在浙江”专区，围绕“我要学”“我要查”“我要办”等核心场景，综合集成政府、学校和社会的优质数字教育资源、服务与应用，接入不低于20个教育核心应用和30项高频教育政务服务事项，打造全民终身数字学习空间，有序推进省级平台、领域专区、地方频道和高校站点建设，实现所有地区、高等学校

开通地方频道和高校站点，稳步推进平台体系有效贯通，实现部省两级平台联动协同。建好全民终身学习公共服务平台，积极探索数字学分和证书应用。建好特殊教育信息管理系统，实现基础教育阶段的所有持证残疾学生纳入管理，教育安置做到一人一案。

2. 夯实“教育魔方”数字底座。建设省级数字底座，迭代数据中枢、组织中枢和应用中枢，中枢调用年增长率不少于 10%。深化“浙学码”在校园通行、校外研学实践等场景的应用，优化教育系统组织和人员可信数字身份认证体系；开展教育数据治理，完善教育数据标准，制发浙江省教育数据治理规范，发布数据质量评价报告，推动省市县共建教育数据目录。推动省级数字底座与部级平台的对接、与地方和高校数字底座的高效融通，各地应当面向辖区学校提供应用数据存储空间，实现学校应用及数据的安全管控。

3. 激活教育领域数据价值。依托“教育魔方”建设教育数据服务平台，围绕改善教学质量、优化资源配置、提升教育管理水平、提供决策依据和赋能教育重大改革等方面，推进省市县校共建共享，建设通用数据分析算法与模型库，形成不少于 15 个教育业务场景的数据监测模块和 2 份运行监测报告，提升教育数据支持监测评估、预测预警、科学决策的能力，推进治理体系和治理能力现代化建设。

## **（二）在线教学服务提质行动**

创新资源供给方式和教学组织形态，构建支撑大规模个性化教学的互联网学校，为师生、家长和其他社会学习者提供服务。

4. 建强数字资源中心。按照基础资源省级建、特色资源地方

建、校本资源学校建的原则，建成与学科专业教学配套的系统化、动态更新的高质量数字资源体系，依托之江汇教育广场新建9000个学科课程资源包；加强阅读指导、数字实验等专题教育和课后服务资源建设，引入地方、学校和社会机构的优质课程，支持各地各校将线上优质课程资源引入教育教学体系。推进职业教育专业数字课程建设，探索校企合作开发新型融媒体教材及配套数字资源，新建100个区域性职业教育（专业）资源库、100门高等学历继续教育精品在线开放课程、100门社区教育（职业培训）精品在线开放课程和100门老年教育特色课程。推进本科高校在线开放课程和混合式课程建设，围绕“四新”学科建设，新建500门一流线上课程和200个虚拟仿真实验教学项目。配套教育部特殊教育教师教学基本功展示和融合教育优秀教育教学案例，建设特殊教育资源库。

5.做优线上教学服务。迭代升级省级网络学习空间，为每位学习者提供可记录、可分享、可评价的学习空间。创新线上线下教学组织形式，支持各地各校组织教师积极参与网络同步课程、“Z直播”“浙里问学”等应用建设，推动教师开展线上教学和在线答疑服务。构建家校社共育新样态，深化数字家长学校建设，打造家庭教育品牌栏目，推动80%中小学校建成数字家长学校并进行常态化应用。基于浙江省个别化教育信息管理系统，探索高校与高中段学校的衔接和残疾大学生的个别化教育工作。

6.创新教育共同体形式。深化教育共同体应用，推进数字赋能城乡义务教育一体化发展，推动公办义务教育全域教共体（集团化）共享学校占比达97%，扩大优质资源辐射面，为教育资源

均衡配置提供新的解决方案。深化美育共同体，依托艺术互联网学校，实现未配备专业艺术教师的乡村学校班级全结对，开齐、开足艺术课，助力乡村美育共富。深化教师发展共同体，深化300个省级名师网络工作室、50个高等教育虚拟教研室和若干科研网络共同体建设，建设基于AI（人工智能）评课的基础教育虚拟教研室平台，开展常态化的混合式教科研活动。构建学分互认联合体，支持高校组建联合体，构建在线开放课程学分认证机制；支持老年教育办学单位组建联合体，依托浙江省终身教育学分银行，建立老年人学习账户，推动学习积分的全省兑换应用。

### （三）基础设施提能升级行动

强化传统教育设施设备的迭代升级与数字化改造，构建智能、绿色、安全的校园环境，推动教育装备数字化、情境化、课程化、个性化发展，赋能高质量教育体系建设。

7.加强云网端基础保障。依托政务一朵云，一体化推进浙江教育公共服务行业云建设。全面推进IPv6（互联网协议第6版）规模部署，实现教育计算机网、高校校园网及教育网站全面支持IPv6，支持有条件的地方、高校探索建立基于单栈技术的区域教育计算机网、校园网。提升乡村学校校园网络环境品质，鼓励有条件的地方建设全光纤校园网络。按需配备多媒体设备、计算机教室和教师终端，有序推进学习终端应用，广泛使用校园物联网和数据采集设备，推进各类终端的互联互通，为无感、伴随式的多源异构数据采集提供环境支持。

8.提升智慧校园建设水平。按照《浙江省普通中小学智慧校园建设指南（试行）》和《浙江省高校智慧校园评价指标体系》，

分层分步推进 95%的中小学校和高校建成智慧校园，形成 500 个中小学校智慧校园优秀案例，培育 30 个高校数字教育发展典型案例，打造 100 所省级职业教育信息化标杆学校，建成 100 个省级职业教育示范性虚拟仿真实训基地。按照“可重构、可兼容、可连接、可记录”的方向，持续推进中小学普通教室和功能教室的数字化改造和提升，建成 10000 个新型教学空间。按照“可感知、可计算、可分析”的方向，持续推进高校教室、实验室、实训室和图书馆等空间及科研设施、公共设施的数字化改造和提升。

9.加大新技术新装备研究实践力度。有组织地加强新技术新装备赋能学科教学、青少年身心健康的研究实践，开展应用人工智能、虚拟现实、元宇宙等现代信息技术的新型教学环境建设研究，为教育高质量发展提供研究保障。鼓励浙江大学等有基础的高校建立超算（智算）中心和算力联盟，探索“数智”技术驱动的科学研究和创新人才培养等新方式。

#### **（四）数字素养培育提升行动**

落实人才培养要求，创新教学、评价、研训等应用，推进新一代信息技术与教育教学的融合创新，提升学习者数字素养。

10.赋能教与学变革。变革教学方式，普及新技术赋能的混合式、体验式、探究式教学方式，支持各地审慎开展移动学习终端、生成式人工智能等新装备和新技术助学、助教的研究。推进网络育人，培育省级智慧思政大数据平台典型应用，支持高校利用生成式人工智能开展教学，推进人工智能背景下的课程体系、课程内容改革和学科专业设置等方面的研究与应对。支持职业院校开发基于职场环境与工作过程的理实虚一体化的教学场景，开

展虚拟仿真等技术赋能产教深度融合的探索。变革学习方式，支持各地各校组织学生开展项目化学习、智慧作业和在线答疑等学习方式，探索推进浙江数字名家课程建设，优化互动教学，提升服务供给与学习需求的匹配度。变革评价方式，利用人工智能、大数据等技术改进评价数据的采集、处理及呈现方式，探索基于常态化数据采集的“智慧督导”和“教育智评”模式，依托浙江省深化新时代教育评价改革试点项目，推进新时代教育综合评价改革。

11.提升数字素养。深化学生数字素养提升活动，围绕中小学信息科技课程目标，推进中小学人工智能教育普及，推出信息科技学科学习平台，支持学生开展项目化学习。以省、市、县（市、区）三级推进的方式，持续组织数字创作、计算思维、科创实践等信息素养提升实践活动，提升学生信息意识、计算思维、数字化学习与创新、信息社会责任等核心素养。鼓励高校加强数字化相关学科专业建设，开展大学生网络安全等学科竞赛活动，推进数字人才培养。深化教师数字素养提升活动，积极落实《教师数字素养》行业标准，支持各地各校探索开展教师数字素养评测与针对性培训，鼓励有条件的高校结合教育技术学等相关学科建设，设立教师数字素养培训基地。组织开展首席信息官（CIO）、教师数字素养标准、信息化教学应用等培训，逐步建构培训课程体系，鼓励各地和高校分层分类开展教育局（校）长和首席信息官（CIO）信息化领导力、技术骨干信息化引导力、教师信息化及学科应用力培训。发挥省级讲师团作用，推进市、县级讲师团队伍建设，每年开展 1000 场进校培训服务，指导教师用好新技术、

新装备和新资源。开展教育信息化课题研究和成果交流活动，鼓励教师开展教育信息化创新研究与实践。推进老年人智能技术应用普及培训，聚焦老年人应用智能技术的困难，以老年教育“入户、进社区、入养老机构”服务为抓手，对有意愿、有能力的老年人实现智能技术“应培尽培”，每年培训 100 万人次。

### **（五）网络与数据安全筑盾行动**

加强防风险、保安全的力度，提供网络与数据安全防护能力，建设网络与数据安全人才队伍，全力保障网络和数据安全。

12.健全管理机制。压实主体责任，严格落实网络安全工作责任制，强化网络安全工作的主体责任，加强组织领导、统筹协调，定期开展风险分析与研判。强化管理机制，优化网络安全协调指挥体系，强化应急处突能力；健全网络安全支撑队伍及专家团队，加强多部门协同联动，常态化开展网络与数据安全检查与评估；推动数据分类分级，健全数据安全管理制度、数据安全事件应急响应等制度。加强供应链管理，加强对运维的事前、事中和事后监管；联合网信、公安等部门开展安全检查，推动供应链企业参与培训。加强新技术安全管理，严格落实人脸、指纹等个人生物识别信息使用及安全保护要求；探索新技术在教育教学中的应用伦理审查机制。

13.强化技术支撑。提升网络安全技术能力，完善网络安全协调指挥平台，持续开展常态化网络安全风险监测预警，支持各地各校建立网络安全监测平台并实现与省平台对接；推进等级保护 2.0 全面落地。提升数据安全技术能力，持续提升数据全生命周期安全防护能力，重点加强权限管控、态势感知、接口审计、



数据脱敏、数据加密、数据水印等数据安全重点能力建设。开展网络与数据安全应急演练，常态化组织开展教育系统网络与数据安全应急演练，提升处置水平及保护能力。

14.加强人才队伍建设。持续开展网络安全宣传活动，依托国家网络安全宣传周等活动，多形式开展网络安全知识与技能的宣传和普及，组织网络安全素养测评，提升全民网络安全意识和能力。组织开展网络安全技术与管理培训，定期举办网络安全技术骨干培训，省级每年培训技术骨干不少于 250 人次，组织参加部省相关部门举办的网络安全培训班和研讨班，推动各地各校常态化开展网络安全培训。推进网络安全保障人员持证上岗，组织开展教育系统技术人员安全资质培训与认证，逐步推进 60% 及以上的教育系统网络安全保障人员持证上岗。

15.推动信息技术应用创新。推动全省教育系统按照信创要求，稳步推进计算机更新替换，推动信息系统和部署环境的改造，加快省本级教育信息系统向信创环境迁移，指导全省教育系统推进政务（校务）服务、办公类系统信创改造。鼓励各地各校在科研、教学等方面基于信创技术和产品开展探索，扩大应用范围，打造一批教育领域信创改造典型案例。支持开展信创技术和产品研发，支持高校开展信创技术研发、教材创新和人才培养，支持有条件的地区和学校举办师生信创技能大赛。

## （六）“政产学研用”开放合作行动

加大开放合作力度，汇聚多方力量，建立协同机制，推进优势互补、信息互通、资源共建、成果共享，整体打造“政产学研用”一体化协同创新体系。

16.构建数字教育协同创新平台。汇聚政府、企业、高校和研究机构等多方力量，开展教育数字化联合课题、规划咨询、产品研发等协同创新项目。加强浙江省之江教育信息化研究院、浙江省智能教育技术与应用重点实验室等研究机构建设，推进数字教育协同创新中心建设。推动构建线上线下融合共生、以自由流动数据资源为基础的全新教育技术产业生态，推动教育装备产业的数字化转型升级。

17.推动教育技术合作交流。加强对外宣传，通过各种载体，加强数字教育学术交流与对外宣传。加强省内交流，推动区域、校际在数字教育高质量发展等方面的合作，深化面向山区 26 县及海岛县的新型教育技术共同体建设。加强长三角及国内地区交流，共建长三角教育数字化研究中心，共享专家智力资源，共推系列研讨活动，共育数字化发展成果，加强长三角地区、援建及其他地区优质数字资源共建共享、研学实践教育互联互通和教育数治协作共研。加强国际交流，组织开展形式多样的国际交流研讨，通过暑期学校项目、学术论坛、教师海外研修访学等方式，推进对外交流合作，传播数字教育高质量发展的浙江经验。

### 三、保障机制

#### （一）组织保障

加强党对数字教育工作的领导，完善数字教育“一把手”责任制。健全省、市、县、校网络安全和信息化工作领导小组，深化首席信息官（CIO）制度，探索建立首席数据官（CDO）制度。推进各级教育行政、教科研与技术部门的业务协同。落实全国基础教育数字化专员管理与培训。健全高校信息化工作校院两级管

理体系和统一领导、归口管理、分级负责、分层实施的机制。

## **（二）制度保障**

制定加强新时代教育技术工作的指导意见，研究建立数字教育应用建设激励、数字资源及移动互联网应用程序进校园审核等制度。完善“试点先行、典型引领”数字教育发展机制，统筹“国家级智慧教育示范区”“数字教育试点”“人工智能+教育”等试点项目，递进建设、凝练经验、推广成果。

## **（三）规范保障**

加强数字教育标准规范体系建设。制定数字教育新基建的相关标准规范，明确教育技术装备配置、数据采集与治理、数字教育平台体系与可信安全等方面的省级标准规范，强化数字教育项目审批、采购配置、建设运营、风险防控、数据管理等流程规范。

## **（四）评估监测**

完善统一归口管理和多方参与的区域教育数字化评估监测机制，开展区域及学校的数字教育发展状况调研，支持各地探索中小学校教育数字化发展状况调研监测。加强对评估监测数据的分析与研究，将评估监测情况纳入相关考核、督导体系，提升应用和辅助决策能力。

## **（五）经费保障**

各级教育行政部门和高校要统筹现有资金渠道，切实保障数字教育经费投入，引导社会资本支持数字教育发展。推动完善教育信息化专项经费转移支付和绩效评价机制。鼓励高校加大对智慧校园建设、数字教育产品研发、数字教育试点、网络安全等项目的投入，强化经费保障。

附件：浙江省数字教育高质量发展行动计划（2024—  
2027 年）任务表

附件

## 浙江省数字教育高质量发展行动计划（2024—2027年）任务表

重点行动	重点任务	项目指标
“学在浙江”平台建设行动	完善“学在浙江”体系架构	接入不低于20个教育核心应用和30项高频教育政务服务事项，实现所有地区、高等学校开通地方频道和高校站点。
	夯实“教育魔方”数字底座	迭代数据中枢、组织中枢和应用中枢，中枢调用年增长率不少于10%。
	激活教育领域数据价值	形成不少于15个教育业务场景的数据监测模块和2份运行监测报告。
在线教学服务提质行动	建强数字资源中心	新建9000个基础教育学科课程资源包。
		新建100个区域性职业教育（专业）资源库、100门高等学历继续教育精品在线开放课程、100门社区教育（职业培训）精品在线开放课程和100门老年教育特色课程。
		新建500门高等教育一流线上课程和200个虚拟仿真实验教学项目。
		汇聚特殊教育教师教学基本功展示和融合教育优秀教育教学案例。
	做优线上教学服务	网络同步课程1000门/年；“Z直播”200场/年；“浙里问学”答疑数5万次/年。
		80%中小学校建成数字家长学校。
		深化应用浙江省个别化教育信息管理系统。
	创新教育共同体形式	公办义务教育全域教共体（集团化）共享学校占比达97%。
		未配备专业艺术教师的乡村学校班级全结对。
		深化300个省级名师网络工作室。
		建设50个高等教育虚拟教研室。
		推进面向社会服务、教育管理和教学改革的科研网络共同体建设。
		建设基于AI评课的基础教育虚拟教研室。
构建在线开放课程学分认证机制。		
推动老年人学习积分全省兑换使用。		

基础设施提能 升级行动	加强云网端基础保障	全面推进 IPv6 规模部署，全省教育网站 100%支持 IPv6 访问；90%的教育计算机网、高等校园网完成基于 IPv6 的整网改造。 改造提升所有乡村小规模学校网络环境。
	提升智慧校园建设水平	95%的中小学校和高校建成智慧校园。 形成 500 个中小学校智慧校园优秀案例。 培育 30 个高校数字教育发展典型案例。
		打造 100 所省级职业教育信息化标杆学校，建成 100 个省级职业教育示范性虚拟仿真实训基地。
		建成 10000 个新型教学空间。
加大新技术新装备研究 实践力度	围绕教育新基建、资源新应用、教学新模式、治理新生态等主题，组织开展各层级的课题研究。	
数字素养培育 提升行动	赋能教与学变革	深化省级智慧思政大数据平台典型应用。 探索推进浙江数字名家课程建设。 探索基于常态化数据采集的“智慧督导”和“教育智评”模式。
		持续提升学生信息素养提升实践活动。
	提升数字素养	开展多项省级骨干培训，各地分层推进；每年开展 1000 场讲师团进校培训服务。 对有意愿、有能力的老年人实现智能技术“应培尽培”，每年培训 100 万人次。
网络与数据安全 筑盾行动	健全管理机制	压实主体责任、强化管理机制、加强供应链管理、加强新技术安全管理。
	提升技术能力	推进等级保护 2.0 全面落地，提升数据全生命周期安全防护能力，常态化组织开展全省教育系统网络与数据安全应急演练。
	加强人才队伍建设	省级培训技术骨干不少于 250 人次/年；逐步推进 60%及以上的教育系统网络安全保障人员持证上岗。
	推动信息技术应用创新	推动计算机更新替换、信息系统和部署环境改造，支持开展信创技术和产品研究。
“政产学研用” 开放合作行动	构建数字教育协同创新平台	加强浙江省之江教育信息化研究院、浙江省智能教育技术与应用重点实验室等研究机构建设，推进数字教育协同创新中心建设。
	推动教育技术合作交流	以轮值方式每年组织长三角地区教育数字化交流研讨活动。 实施暑期学校项目，每年组织团组赴国外交流学习。

