

成都市教育局

成都市教育局关于征求 《成都市教育信息化发展规划（2013—2020） （征求意见稿）》意见的通知

各区（市）县教育局，成都高新区，天府新区成都片区社会事业局，市属高校，直属（直管）学校（单位）：

为贯彻落实《成都市进一步加强中小学校教育信息化工作的意见》，市教育局拟印发《成都市教育信息化发展规划（2013—2020）》。如有意见或建议，请于5月9日16:30前以电子版的形式反馈到市教育局政策法规处。

联系人：李雪瑶；邮箱：421730817@qq.com；

特此通知。

附件：成都市教育信息化发展规划（2013—2020）（征求意见稿）



附件

成都市教育信息化发展规划

(2013—2020年)

(征求意见稿)

教育信息化是教育现代化的重要内容,是教育改革发展的主要支撑与创新动力。为了充分发挥教育信息化在促进教育均衡、保障教育公平、提升教育质量、提高管理效率、培养创新人才中的重要作用,助推成都教育“学有良教、品质卓越”发展目标的实现,根据教育部《教育信息化十年发展规划(2011—2020年)》和《成都市中长期教育改革发展规划(2010—2020年)》,特制订本规划。

一、现状与问题

近年来,全市的教育信息化进入快速发展期,教育信息化环境得到了极大提升。截止2013年底,全市中小生机比接近8:1,师机比基本达到1:1,多媒体系统到班比1.2:1,基础型校园网100%建成。建成万兆骨干路由的教育城域光纤专网,1200多个公办中小学校(校点)全部接入教育专网,总带宽超过1万兆位。中小学校园网覆盖率达到100%,近300所学校具备校园有线和无线双网覆盖。市级资源中心教学资源容量已达16TB,免费向教师、学生开放。电子政务有效推进,中小学教育收费银行代收、学籍管理、教籍管理、校产管理、中考高考阅卷和成绩分析等均

已实现信息化管理。

成都教育信息化应用逐步走向深入，中小学生信息素养和信息技术应用能力明显提高，全市初中学生信息技术结业考试合格率为 81.1%；教师教育技术应用能力普遍提升，能够运用信息技术进行教学的整体普及率为 77.4%。教育信息化对于促进教育公平、提高教育质量、创新教育模式的支撑和带动作用初步显现。

但是，全市的教育信息化仍然存在不少的问题：对教育信息化促进教育变革与创新的重要性认识不足；教育信息化运行保障体制机制亟待完善；教育信息化基础设施亟待大力提升；教育信息化应用水平仍需持续提高，信息技术环境下的教育教学创新不足，全方位、多层次融合有待发展和深化。

二、指导思想

紧紧围绕成都教育均衡化、现代化、国际化发展目标，以创新教育教学方式，提高教育质量为核心，以共享优质教育资源、构建智慧校园为重要抓手，不断优化成都教育数字化学习环境，推进信息技术与教学教育的深度融合，促进成都教育的均衡、优质发展，为建设学习型社会和融合、创新、智慧、包容的“智慧成都”做出直接贡献。

三、基本原则

（一）统筹规划，科学发展。充分认识教育信息化在教育发展中的战略地位和发展机遇，实施全局性规划、制度化保障、科学化推进，统筹建设、整合应用，形成覆盖全域成都的信息化教

育教学服务体系，探索成都教育信息化发展的科学路径。

（二）应用驱动，深度融合。以常态化、深层次、创新性应用为驱动，全面、充分发挥信息技术对教育创新的引领支撑作用，在变革教学方式、优化管理流程、创新育人模式等方面深度融合，不断提升教育教学效益，凸显人才培养效果。

（三）突出重点，引领创新。抓住核心任务，推进重点工程，注重示范引领，形成全员参与、全域共享、全面应用的局面。在理念、机制、应用上持续创新，推进全市教育信息化高质量、高水平发展。

四、发展目标和任务

（一）总体目标

到 2020 年，以建成城乡一体、优质均衡、融合创新的成都“智慧教育”为目标，构建起多层次、全覆盖、智慧型教育信息化体系，全面实现教育管理信息化和教育教学信息化，推进信息技术与教育教学的深度融合、教育教学的深刻变革，引领成都教育改革与创新发展。教育信息化整体发展水平达到中西部领先、全国一流。

（二）具体目标

以“三通两平台”建设为重要抓手，实现数字化校园、优质化资源、信息化管理“三个全覆盖”，以及推动教师信息技术应用能力、学生信息素养、信息技术与教育教学融合水平的“三个全面提升”。

1.数字化校园全面覆盖。基于云计算技术、移动技术、物联网技术、交互技术、虚拟技术等先进科学技术，对现有校园网络和信息化应用环境进行优化改造，实现宽带网络校校通、优质资源班班通、网络学习空间人人通。多终端应用方便快捷、教育资源丰富开放、业务管理集成整合，教学、教研、管理和服务等过程得到全面优化，教育教学和管理模式发生明显变革。到 2020 年，实现数字校园的全面普及。

时间	主要指标发展水平
至 2015 年（近期）	<ul style="list-style-type: none"> ——全市生机比达到 6:1，师机比达到 1: 1，多媒体到所有教室和功能室； ——30%的学校基本完成数字校园建设； ——所有学校实现有线/无线双网覆盖； ——数字化基础环境基本形成。
至 2017 年（中期）	<ul style="list-style-type: none"> ——60%的学校基本完成数字校园建设； ——建成一批特色信息化学科实验室和创新探究实验室； ——数字化基础环境进一步提升。
至 2020 年（远期）	<ul style="list-style-type: none"> ——所有学校完成数字校园建设； ——以多媒体化、网络化、智能化和虚拟化为特征数字环境进一步发展，教师和学生能够方便的使用各种信息化设施和资源支持教育教学。

2.优质化资源全面覆盖

启动全市资源共建共享行动，加快各级各类教育教学资源数字化、云端化，构建优质教育资源目录和交换中心，推进优质数字化教育教学资源的收集、开发、积累、融合、共享和服务。到 2020 年，形成覆盖各级各类教育，结构合理、内容丰富、形式多样、开放共享的成都教育公共资源综合服务体系。

时间	主要指标发展水平
----	----------

至 2015 年（近期）	<ul style="list-style-type: none"> ——成都教育云资源平台基本建成，实现各类资源的汇集和整合； ——所有学生和教师都建立网络学习空间； ——成都数字学校资源义务教育阶段基本完成。
至 2017 年（中期）	<ul style="list-style-type: none"> ——数字资源进一步丰富，职业教育、高中教育、学前教育和成人资源体系基本构建。
至 2020 年（远期）	<ul style="list-style-type: none"> ——各类教育教学资源极大丰富，能够较好的支持学生自主学习、个性化、虚拟化学习。

3. 信息化管理全面覆盖

深入推进教育管理服务信息化，不断完善管理信息化评价体系，实现教育管理电子化、管理过程科学化、公共服务系统化，教育决策水平显著提升，教育管理水平和公共服务质量全面提高。到 2020 年，基本实现教育主要业务信息化管理全覆盖。

时间	主要指标发展水平
至 2015 年（近期）	<ul style="list-style-type: none"> ——学籍、教籍、校产管理系统全面建成并投入使用； ——实施学生电子证项目，所有中小學生都实现电子身份唯一认证； ——教育管理主要业务实现信息化管理。
至 2017 年（中期）	<ul style="list-style-type: none"> ——利用信息技术开展教学质量监测、教育督导评估、学生综合素质评价等； ——学生电子证应用范围进一步扩大。
至 2020 年（远期）	<ul style="list-style-type: none"> ——各种管理数据基本实现标准化和互联互通； ——教育管理基础数据库比较完善，能够对教育质量和水平进行常态监控和分析，有力支撑教育管理改革和创新。

4. 教师信息技术应用能力全面提升

深入推进教育技术能力培训计划，全面推进教育信息化领导力、教育技术运用力、专业技术支持力提升。到 2020 年，所有

教师信息技术应用能力检测达标，教师能够广泛的、熟练的、适切性的运用多种信息技术开展各种教育教学活动。

时间	主要指标发展水平
至 2015 年（近期）	——50%的教师通过信息技术应用能力评测； ——教师普遍能用信息技术开展教学活动； ——教师信息化教学意识和能力明显提升。
至 2017 年（中期）	——所有教师均通过信息技术应用能力评测； ——教师信息技术应用水平普遍比较熟练，信息化教学习惯明显提升。
至 2020 年（远期）	——教师普遍能够灵活选择信息技术支持学生多元化的学习活动和成长需要。

5.学生信息素养全面提升

提高学生在信息化环境下的自主学习、探究和解决问题的能力，并促进学生的全面发展。到 2020 年，所有学生均通过相应的信息技术应用水平测评，并能合理的、健康的、创造性的利用信息技术提升学习能力。

时间	主要指标发展水平
至 2015 年（近期）	——40%的学生参加信息素养测评； ——学生利用信息技术开展学习的意愿和能力明显提升。
至 2017 年（中期）	——80%以上的学生参加信息素养测评； ——学生能够合理选择信息技术开展研究性学习、自主学习和个性化学习。
至 2020 年（远期）	——学生运用信息技术发现、分析和解决问题的能力得以提升。

6.信息技术与教育教学融合水平全面提升

以数字化教学环境构建、学习方式变革和学习反馈评价分析为抓手，以环境虚拟化、资源网络化、活动协作化、学习自主化为特征，形成比较完善的智慧型教育生态空间，深入推进教育教学新模式的构建、信息技术与教育教学的全面融合，形成一批优秀教学研究成果和实践经验。

时间	主要指标发展水平
至 2015 年（近期）	<ul style="list-style-type: none"> ——教学中的知识呈现方式明显变化，教与学互动增加； ——探索开展云课堂、电子书包、移动学习、在线学习等创新教学模式； ——形成成都教育信息化基本特色，对教育教学产生基本影响力。
至 2017 年（中期）	<ul style="list-style-type: none"> ——教与学形式有明显变化； ——电子学习资源更加广泛、开放和丰富； ——学生学习评价反馈数字化和网络化； ——信息技术能够更好地支持学生的个性化和差异化学习； ——成都教育信息化形成鲜明特色，产生强大影响力。
至 2020 年（远期）	<ul style="list-style-type: none"> ——云计算、远程网络教学、3D 立体视觉、虚拟仿真实验、自适应学习、智能信息传输、先进制造技术等融合于教学之中，信息技术能够更加灵活、智能、人性化的支持以学生为中心的多元化学习方式； ——信息技术与教育教学呈现出深度融合态势。

五、重点项目

按照“规范引领、特色扶持、重点突破、全面带动”的原则，在全市实施教育信息化七个重点项目，提升全市教育信息化整体水平。

（一）成都教育城域网提升项目。以信息化应用需求为导向，结合成都市下一代互联网发展规划，不断提升教育城域网络性能和服务保障能力。建立智能化的网络运行监控手段，优化教育城域网安全防御体系，健全各级教育网络的运行管理体制和保障机制。

2014年，完成教育城域网网络升级改造，实现学校千兆接入、县域主干和城域网骨干达多条万兆的网络服务能力，确保全域覆盖、高速互联、校校通达；2015年，专网提供IPv4/IPv6双栈服务和中国教育科研网(CERNET)接入服务，到2017年完成专网全网IPv6升级建设，实现IPv6应用服务。

(二)教育云资源平台建设项目。采用云计算服务，建设“虚拟化”和“云存储”理念服务的存储机群，形成统一、高效、节能的市、县两级分布式计算和存储环境。积极利用城市移动互联网和数字媒体网络，提供多样化的资源应用终端服务。

积极引进国内外优质教育资源，加强数字化、虚拟化、探究性实验室建设，推进数字图书馆、数字博物馆等资源创新应用。开发能够有效支持学生自主、探究、合作、研究性学习的资源。

加强虚拟仿真实训平台及专业群落网站等数字优质资源开发，全面推进职业教育领域优质数字教育资源建设与应用。

推进高等教育精品课程、网络开放课程建设，创新教学模式和评价方式，实现高等教育资源更大范围的共享共用。

推进心理健康教育信息化平台建设。建设包括文本、课件、图像、音像在内的心理健康教育教学资源库，为全市师生及家长提供在线学习服务。采集学生的心理发育指标，建立心理健康发展状况数据库。

到2017年，融合学前教育、基础教育、职业教育、继续教育、社区教育等资源，以区域资源云为单位，初步建立数据同步

与格式统一的全域资源云共享池。

（三）教育云管理平台建设项目。以学籍管理、教籍管理和学校资产及办学条件管理为依托，加快各类教育管理数据和教育信息的标准化、规范化、网络化、集成化，并与国家和四川省教育基础信息库无缝对接，形成覆盖面广、信息完备、准确真实的成都教育基础数据库，为科学决策提供数据支持。

探索业务系统的整合机制，重点实施教育资源配置应用、教学质量监测、教育督导评估、教育科研管理、学生综合素质等系统建设，加强业务监管、动态监测、评价评估、决策分析的信息化水平，为全市教育的发展规划和综合评价提供全面、即时、真实的信息，并面向师生和社会提供公共信息服务。

到 2017 年，教育信息化管理采取一站式应用，基本实现教育主要业务全部覆盖。

（四）未来教室和数字校园项目。加强教学终端建设，每个普通教室和功能室均配备以多媒体大屏幕交互式设备为主的“班班通”设备；教室和公共服务区域配备适量终端设备，学生和教师能够方便的使用各种云端设备进行自主和个性化的学习。各级各类学校实现无线/有线双网覆盖，为移动和泛在学习提供先进的、高质量的、开放的数字化环境支持。

制定未来教室和数字校园建设、应用标准和实施方案，多渠道推进未来教室、数字校园建设进程，使教育教学和管理模式发生明显变革。

——开展数字校园云平台建设,加快学校管理信息化进程,,通过教务管理、校产管理、质量监测、学生成长、校务公开等工作的信息化,提高管理水平和办学效益。

——利用物联网和智能识别技术,实现信息数据的实时采集、跟踪定位、远程传输、动态管理,为学校设施设备管理、能源管理、安全管理提供基础依据,构建高效、绿色、安全的学校保障体系。

——实施信息化学科实验室和创新探究实验室建设项目;加快电子书包、云课堂、移动学习终端、虚拟仿真技术、数字实验、3D 打印、物联技术等智能学习环境建设,创设增强现实、多向互动、自然感知、实践探究的多元化学习环境,更新传统教学手段,培养学生的创新精神和实践能力。

——有效利用信息技术促进学生评价方式变革,通过教育数据的采集和挖掘,对学生学习行为和效果进行跟踪、记录和分析。实现教育资源智能化推送,用自适应技术支持学生的个性化学习。

——加大职业学校的数字校园建设力度,提高师生自主学习和科学管理的信息化水平。建设专业化的仿真实训基地等信息化教学设施,提高学生创新实践能力。

到 2017 年,学校数字化基础环境进一步提升,60%的学校基本完成数字校园建设;建成 100 间未来教室,形成一批特色信息化学科实验室和创新实验室。

（五）电子学生证项目。按照“统一建设标准、统一数据交换平台、分层管理、各级应用”的原则，全面实施“成都市电子学生证”项目。以学生智能 IC 卡作为载体，建立统一、广泛适用的学生电子身份识别与数据关联机制，实现电子学籍、学生安全、成绩分析、体质健康评测、综合素质评估、网络学习空间、惠学保障等的信息化应用与数据分析服务，提高教育管理、教学研究和决策水平，构建方便、迅捷、有效的家校互动机制，有力提升成都教育品质，助推“智慧城市”建设。

到 2017 年，全市中小學生全部实现电子身份唯一认证。基本实现校内教育教学管理、校外社会实践和公众服务中的数字化、智能化管理与服务。

（六）数字无边界学校项目。打造随时、随地、按需互动交流、无限沟通的数字化无边界学校，整体提高成都教育质量、促进区域教育均衡发展。

以优质名校网络课堂为依托，通过远程授课、在线教学指导、在线作业、网络教研等方式，推进城乡课堂大联动、优质资源广覆盖。

加大“成都数字学校”资源建设，以“微课程”方式为全市学生、教师和家长提供开放式的教学辅导资源。通过实名管理、在线评测、协同学习、智能推送等功能，支持数字化泛在学习，促进成都教育均衡化、优质化。分阶段完成义务教育阶段教育、高中教育、中等职业教育、学前教育和成人教育的资源建设，最终实

现各教育学段资源的全覆盖，构建起终身学习公共服务体系，促进学习型社会建设。

到 2015 年，义务教育阶段教育资源全部完成；到 2017 年，高中教育、中等职业、学前教育和成人教育资源初具规模。

（七）师生信息技术应用能力提升项目。采取开放的、灵活的和多层次的培训模式，不断提升中小学教师的信息技术应用能力。教师能够在信息技术支持下根据学习需要实施不同的教学策略，有效促进学生学科能力和综合素养提高。各学科教师应通过相应的信息技术应用能力评测。

通过远程教学、交互式视频研修、名师博客论坛等系统平台，实现全市教师跨区域教研互动、协同备课和培训交流，全面提高教师运用信息技术学习、工作和研究的能力，为教师的专业化发展提供支持。

全市中小学信息技术专职教师比例大幅度提高，校园网网管人员持证上岗。

制定学生信息技术能力标准，开展学生信息素养评测。提高学生运用信息化手段主动学习、自主学习的意识和能力，培养学生适应未来发展需求的综合素养和创新能力。充分运用信息技术扩展学生国际视野和加快国际交流水平。加强学生网络道德规范教育，提高正确使用网络和资源的能力，树立良好、安全、健康的上网习惯。

到 2017 年，所有教师通过信息技术应用能力评测；80%的

学生参加信息素养测评。所有教师和学生均建立网络学习空间，能够开展电子备课、网络教学、协作学习、在线学习评估等多种教学活动。

六、建立健全机制

（一）强化教育信息化领导和管理机制。教育信息化是一项巨大而又复杂的系统工程，政府应在教育信息化推进过程中积极发挥主导作用，增强对教育信息化建设的重要性和紧迫性的认识，把教育信息化作为推进教育改革与发展的战略性抓手工作，切实提高教育信息化支持教育现代化发展的能力。创新教育信息化管理机制和运行机制，加强部门之间以及与社会各方面之间的协作与协调。

成立成都市教育信息化工作领导小组和教育信息化推进办公室，建立专家委员会。加强宏观指导，注重顶层设计，有效推进教育信息化。

（二）完善多渠道经费投入保障机制。各级财政要把教育信息化建设、运行和维护经费列入财政专项预算；采用国家投入和市场机制相结合的方式推进教育信息化建设，探索信息化服务供给和购买服务模式；在网络接入条件建设上形成“政府规划引导、企业参与建设、学校购买服务”的机制；在教学资源建设上形成“基础性公益资源靠政府、优质资源靠市场”、“政府评估准入、企业竞争提供、学校自主购买”的机制。

根据各区（市）县实际情况，对教育信息技术装备配置的更

新和完善提供分类指导和建议，合理分配资源，避免重复建设和设备闲置，提高资金使用效率。

（三）提高信息化服务能力保障机制。通过创新管理机制促进教育信息化的可持续发展。建立市、县、校三级教育信息化的技术支持服务体系。制定教育信息化专业人员评聘办法，提高岗位待遇，增加吸引力。引进专业人才，借力专业公司，增强运行维护保障能力，提升专业化服务水平和质量。

（四）完善教育信息化工作评价机制。将教育信息化建设和教学应用水平纳入对区（市）县、学校的年度考核和教育现代化的评估指标体系。将信息技术应用能力作为教师资格认定、资格定期注册、职务（职称）评聘和考核奖励等的必备条件，列入中小学办学水平评估和校长考评的指标体系。学校要将信息技术应用成效纳入教师绩效考核指标体系，促进教师在教育教学中主动应用信息技术。

建立区域和学校教育信息化水平监测评估体系，跟踪分析全市教育信息化发展水平。定期开展教育信息化应用先进集体、先进个人和优秀教育资源的评选活动并给予表彰奖励。