中国教育财政

怀仁怀朴　唯真唯实

北京大学中国教育财政科学研究所

2015 年第 8-14 期（总第 107 期）　　2015 年 8 月 13 日

编者按：本文为云南省教育厅副厅长邹平在 2015 年 5 月 5-6 日“教育、技术、融资与政策——ICT 和 EMIS 的应用及其政策影响”研讨会上的发言。

加快经济欠发达地区中小学教育管理信息化建设若干问题研究——以云南为例

邹　平*

信息化建设发展到今天，西部地区信息化水平与全国相比有很大的差距，呈现出“马太效应”，所以有必要去研究在信息化时代下，西部地区的发展水平和需求，从而找到更好的方法和途径迅速提高它们的应用能力和水平。

一、云南中小学教育管理信息化建设的基本情况。

云南是一个边疆、山区、贫困和民族地区，它与缅甸、越南、老挝接壤，边

* 作者简介：邹平，云南省委高校工委副书记、云南省教育厅副厅长（正厅级）、昆明理工大学管理与经济学院教授、博士生导师。

界线有4060公里，94%的面积是山区，整个云南省有4700万人口，其中贫困人口有574万，四分之三以上的县属于贫困县，大概三分之一的人口是少数民族。在这种情况下，尽管经过我们的努力，但是基础教育水平与全国相比仍然有相当的差距。在2012年曾经做过测评，云南省中小学平均水平是全国平均水平的三分之二左右。在这样的条件下，依靠传统思维和途径很难尽快缩小与全国平均水平的差距。要使云南教育，尤其中小学教育实现跨越发展和实现教育公平，加快教育管理信息化建设是唯一可行的途径。

在过去发展的基础上，云南在教育中长期改革和发展规划纲要和“十二五”规划中明确提出要加快教育管理信息化建设，依托“全面改薄”和“全面薄改”项目和中小学信息化的各类工程，信息化建设有了一些进展，取得了初步成效，表现在以下几个方面。

1．大力推进“三通”建设。（1）宽带网络校校通。高中阶段以上的所有学校都已接入互联网；义务教育阶段全省有18578所学校（含3876个教学点），其中有10879所学校实现互联网接入，占58.5%。（2）优质资源班班通。高中阶段以上学校基本建设了校园网，普遍开展多媒体教学；义务教育学校建成多媒体教室7.4万间，覆盖率大概是46%。我们希望在最近五年之内全部建成多媒体教室。（3）网络学习空间人人通。为22万名中小学教师建立了网络学习空间，大概占46%。

2．加快“两平台建设”。（1）教育资源公共服务平台。为基础教育学校提供课程资源和培训课程，培训中小学教师，展演职业教育资源，传晒了4万多节课程，但这个数量与实际需求相比微乎其微。部分（主要指发达地区的）州（市）、县和学校已开展区域的教育资源平台建设。（2）教育管理公共服务平台。在全国率先开发了“校安工程管理信息系统”，同时率先开展了“中小学学籍管理信息系统”，还有“中等职业教育信息系统”、“学生助学贷款信息系统”，现在基本完成了700多万名中小学学生和56万多名教师的信息采集，正在考虑和建设全省教育数据中心。

3．完成“教学点数字教育资源全覆盖”项目，全省3876个教学点的教学质量正在逐步提升。

4．加强信息技术应用能力培训。对全省23万名中小学教师进行了教育技术

能力远程培训。全省中小学老师有47.5万，培训老师还不到一半。“全面薄改”项目中，多媒体远程教学设备项目包括电子白板的使用等，2013年和2014年一共培训了5500名教师，通过“国培计划”对教学点老师进行了培训。

5．在部分州（市）尝试建设云平台。主要在昆明、曲靖、玉溪、楚雄、大理、文山等地方做了云平台建设，以统筹当地的资源和提供适宜的学生空间。

6．加快推进职业教育和高等教育信息化工作。包括学籍学历管理平台、高等教育信息网、高校科技与产业网、学位研究生网、学分银行系统、高校专业建设管理平台等。从云南省客观情况来讲，高校信息化水平和信息化建设系统基本上与全国持平，甚至可能好于西部地方有些省份，但是中小学，尤其是农村中小学的信息化水平，与全国相比有很大差距，存在一些问题。

二、全省中小学教育管理信息化建设存在的问题

1．人均占有的信息化硬、软件资源少。生机比明显偏低，全国平均水平大约是1:13，云南省高中是1:10，中职是1:10，但初中是1:22，小学是1:43。我今年调查了四、五个州（市），如迪庆、临沧、楚雄、大理等地，差距不大。农村学校的小学生一学期可以上机的时间累计大概有20小时，相当于城里学生三天的上机量，因为城里学生家里有计算机。我在班里调查多少学生家里有计算机？在乡镇学校，几乎没有一个学生有计算机，所以学生能够获取计算机知识的机会也就是在学校的不到20小时，没有其他时间。而且部分计算机网络的老化非常严重，初步估计大概有15%-20%都是老化的，五年一个周期更新，现在很多计算机都已经过时了。

2．教师和学生应用教育管理信息系统的能力和水平较低，培训机会少。通过网络和相应平台获取信息和资源的意识不强，内生动力不足。

3．缺乏适合当地中小学的基于网络的优质教育教学资源，难以做到课程资源免费或低收费。现在网上已经有教育出版社和国家教材的一些通用教学资源，但是适合本地的来自优质名校或发达地区的资料难以获取，免费获取更难，如果低收费，必须要进入这个教育集团才可以获取，因此真正意义上面对本地开放的资源很少。

4．缺乏适合以教育管理信息化为基础的学习环境和条件，学习空间明显不

足。除了在省和州市的学校以及县级个别学校里能够向学生开通学习空间以外，基本上没有学习空间。

5．管理部门和人员应用信息化能力和水平跟不上发展要求。管理部门指的是州、县两级教育部门，很多领导和一般工作人员信息化处理能力很差，现在有很多数据处理还由专门技术人员完成。这直接影响到数据的使用、分析以及决策应用。

6．不同地区推进教育信息化建设的积极性有较大差异。总体来讲，城市优于农村。因为城市有投入，有资源，有相应的环境，有相应的竞争压力，而农村缺少这样的环境和条件，所以用不好，内在需求也不足。相当部分的农村中小学办学条件不达标，教育管理信息化程度明显偏低。

7．政府投入有限，靠中央转移支付多，社会捐赠少，其他渠道不畅。虽然这几年中央、省级加大对农村学校投入，但都主要用于中小学校舍改造和危房改造，真正用于信息化建设的钱少之又少，所以说在这方面，政府投入也不足。从云南省来讲，大多数信息化投入主要来自于中央转移支付，经济欠发达地区拿了钱主要用于解决学生吃住问题，所以如果中央转移支付多，可能我们改善条件的机会就比较大。此外，社会捐赠也比较少，其他融资渠道也比较有限。

8．对外交流少，合作机制也未建立起来。县级地区与一些中小学的联合交流比较少，而且也没有一个相应的公平合作机制，所以从网上、其他地区和示范学校获取优质教育资源信息的机会比较少。

9．全省教育数据中心建设速度较慢，信息系统设备老化，部分系统存在网络信息安全问题。全省教育信息化建设速度和实际需求相比有很大的差距。我们现在也意识到这个问题，要实现教育均衡和公平需要通过信息化来完成，需求很大，但建设速度很慢，所以云南教育管理信息化建设任务艰巨，困难很多。

三、加快全省中小学教育管理信息化建设的基本考虑

作为管理人员来讲，我们希望创造良好的条件，使中西部学生通过学习能够改变自身，通过学习能够获得竞争力，而要学习好必须要有优质的教育资源，靠现有的途径很难，只能通过信息化，所以我们的需求很急迫。怎么解决这个问题？总的来讲，我们希望尽快建成全省中小学教育管理信息化体系，提高中小学的信

息化水平，实现管理信息化和教育教学的深度融合，真正在日常教学、管理中广泛应用信息技术，以加快义务教育均衡发展的步伐，实现教育公平，这是总的要求。

1．完成全省教育管理信息化的建设和应用规划，形成必要的工作机制。我们按照国家的要求已经完成了三年基础教育和五年全省信息化建设，已经建立了相应工作机制。

2．完成基础数据的收集、分析和合理利用，分析各种管理业务相互关系，明确分工和协作机制，为构建完整体系奠定基础。分析管理业务相互关系主要是建立省级管理信息系统，建立相应的条件。现在，教育厅所有职能部门都用上了计算机，都有自己的信息系统，但是没有一个整合起来的数据系统，甚至出现由于数据不统一、数据不唯一导致决策明显偏差和失误，包括资金分配都出现问题的现象。

3．大部分中小学建成比较完备的学校管理信息系统，实现学生、教师、管理者学习空间全覆盖，确定各自适宜的目标。全省首先需要解决的是教师学习空间的全覆盖，然后解决管理者的学习空间全覆盖，使他们在管理和教学的基础上促使学生用好计算机，再向学生提供学习空间。城市和农村由于技术不一样，条件不一样，系统配置不一样，要确定各自合适的目标。

4．充分调动省、州（市）、县三级的积极性，想方设法加大投入，尤其考虑计算机老化问题和各类基础设施的变化，建设相应的应用平台和资源平台，尽快提高生机比，增加多媒体教室，到 2018 年生机比和多媒体教室都要达到国家的标准，并适时进入常态更新的状态，确保正常运行。什么叫常态更新？就是要根据计算机和网络的发展要求和计算机老化情况决定更新，要把更新费用纳入常年费用，否则一经投入很难保证项目的水平，很难保障政策运行。还有空间扩大和资源成本增加也需要考虑。

5．加快建设省、州（市）、县三级教育行政部门的管理信息系统，推动应用拓展和深入。例如在昆明市，通过市政府和美联信金融租赁有限公司签订合同，然后搭建融资平台，去年贷款两个亿做系统建设，最后用教育费附加还钱。

6．以教育信息化开展好的学校和州（市）、县为试点，发挥其对农村及薄弱学校的辐射和示范作用，促进区域内不同学校的协同和联合，共同提高学校信息

化水平。希望以州、县为基础，考虑对口帮扶，协同联合，提高信息化水平。

7．用政府购买服务方式向中小学提供免费的各类优质教育教学资源，主要是指品牌学校、优质学校和先进地区的各种教育资源，同时也鼓励教师开发各类课件，经过评审、筛选，然后推荐，最后在网上共享。

8．加强对教师、校长和管理人员的全员培训，并明确其工作职责和任务，促使其在日常教学、管理中应用信息系统提高其能力和水平。我今年到好多县去，首先问校长会不会用计算机？校长和管理人员会使用计算机非常重要。我们希望明确相应的职责和任务，就是必须要用信息化设备去开设相应的课程，而且要达到相应的水平和条件，这样才能保证真正用于教学，提高水平。

9．培养中小学学生的信息化素质，尽可能开放各类信息设施，增加学习的机会。

10．由各级财政设立专项经费并列入年度预算，在生均公用经费中明确信息化的开支（主要用于运营维护，硬、软件等必要投入）。如果信息化开支在公用经费里面不明确，就很难保证其投入和使用。

11．建设一支有较高技术水平、专兼结合的管理信息化技术服务队伍，尤其加强对信息中心、电教馆、装备中心技术队伍的建设。在州、县两级靠老师去完成日常系统维护是很难的，如果有一支专兼结合的信息化技术服务队伍，就可以保证系统的畅通和运行正常。

12．要加强教师评价与考核，尤其要将信息技术纳入教师资格认证和考核体系等，去促使他们用好计算机。

总之，经济欠发达地区应该紧跟日益发展的现代信息技术与装备，引进新的方法和手段，逐步接近中东部水平，以有效利用各种教育资源，切实提高教育教学水平和管理水平，推进教育现代化在经济欠发达地区的实现，造福当地群众，共同发展。

上期回顾

2015 年第 8-13 期（总第 107 期）

中国教育信息化的实践与展望

摘要：教育信息化是教育理念和教学模式的一场深刻变革，是促进教育公平、提高教育质量的有效手段，是构建泛在的学习环境、学习型社会的有力支撑，也有助于提高教育行政管理和服务能力。在推进教育信息化过程中，形成了具有中国特色的推进教育信息化新思路，即“一个核心理念、两个基本方针”，在此指引下，提出了推进教育信息化的新目标，即“三通两平台”建设。未来，教育信息化将进入一个所谓的“问题时代”，我们应该拥抱技术变革，顺应时代发展，关注和解决教育的根本问题，教育信息化发展才能有一个比较光明的未来。

《中国教育财政》由北京大学中国教育财政科学研究所主办；旨在反映本所最新的学术科研活动；相关内容仅体现作者本人观点，并不必然代表本所的立场。

文章内容仅供参考，如需转载须事先征得本研究所同意。

本期印发：1800 份

下载网址：http://ciefr.pku.edu.cn

主办单位：北京大学中国教育财政科学研究所

责任编辑：毕建宏　黄春寒

电　　话：010-6275-9700

地　　址：北京市海淀区颐和园路 5 号

北京大学教育学院楼 413 室（100871）

电子信箱：newspaper@ciefr.pku.edu.cn

传　　真：010-6275-6183

微信公众号：中国教育财政