

智慧教育系统解决方案



目 录

第 1 章 概述.....	1
1.1 背景	1
1.1.1 基础教育信息化政策背景	1
1.1.2 基础教育信息化发展现状	2
1.2 平台简介	4
1.2.1 简介与应用架构	4
1.2.2 功能特点	5
1.2.3 设计原则	6
1.2.4 技术架构	8
第 2 章 教育管理子系统	9
2.1 教育局门户	9
2.2 院校管理	12
2.3 教师管理	13
2.4 学生管理	13
2.5 班级管理	13
2.6 校园门户	14
2.7 通知公告	14
2.8 规章制度	14
2.9 公文公告	15
2.10 日程安排	15
2.11 通讯簿	15
2.12 综合评价	16
2.13 智能考勤	16
2.14 校车管理	16
2.15 学生定位	17
2.16 资产管理 *.....	17.....
2.17 邮件管理	18

2.18 内部消息18.....

第 1 章 概述

1.1 背景

1.1.1 基础教育信息化政策背景

《国家中长期教育改革和发 展规划纲要（2010-2020 年）》中指出：“信息技 术对教育发 展具有革命性影响，必须予以高度重视。”教育部印发的《教育信息 化十年发展规划（2011-2020 年）》（以下简称规划），规划要求：“我国教育改 革和发 展正面临着前所未有的机遇和挑战。以教育信息化带动教育现代化，破解制 约我国教育发 展的难题，促进教育的创新与变革，是加快从教育大国向教育强国 迈进的重大战略抉择。”随着现代信息技术和通讯工具的不断更新，遍布全球的 互联网络正在无时无刻、无所不在地渗透到人们工作、生活和学习中，成为推动 社会发展的强大动力。 信息时代的到来，不仅改变着人们的生产方式和生活方式， 而且改变着人们思维方式和学习方式，这是对教育的严峻挑战，也为教育的改革 和发 展提供了千载难逢的机遇。

2012 年 9 月在全国教育信息化工作电视电话会议上，中共中央政治局委员、 国务委员刘延东强调了教育信息化发 展的深刻意义并对近年来我国教育信息化工 作取得的成绩予以充分肯定。她指出，要深刻把握新形势新要求，将教育信息化 作为国家信息化的战略重点优先部署，切实加快教育信息化进程。要明确发 展导 向，坚持育人为本、 应用驱动，统 筹兼顾、有序推进，优先保障农村和边远地区， 加快缩小城乡、区域、校际间的“数字差距”。坚持以“校校通、班班通、人人 通”为核心目标：推动“宽带网络校校通”，多管齐下加快推进学校接入宽带，

网络课堂，加快优质教育资源共享；推动“网络学习空间人人通”，促进教学方式与学习方式变革，实现教与学、教与教、学与学的有效互动。刘延东要求各级政府、各有关部门和学校要明确责任、齐心协力，狠抓落实、务求实效，深化改革、创新机制，推动教育信息化科学发展。

教育信息化的实质，就是现代信息技术在教育与教学的各个方面的广泛应用；建设教育信息资源，这是教育信息化顺利发展的关键；建设教育信息网络系统，这是教育信息化快速发展的基础；建设教育信息技术及应用的人才队伍，这是教育信息化的成功之本；建设教育信息化成熟的网络应用模式，这是教育信息化的理想目标□□所以推进教育信息化不仅仅是一般意义上的行政举措，更是科学技术和学校教育发展到一定阶段的必然要求。谁抓住了教育信息化工作的主动权，谁就抓住了学校发展的主动权。

1.1.2 基础教育信息化发展现状

（1）“三通”工程建设情况

“三通”工程建设中“校校通”、“班班通”、“人人通”之间是环环紧扣的，随着教育部教育信息化“三通”工程的持续开展，“宽带网络校校通”在各地已经基本建设完成，这就为“三通”工程第二部分的“班班通”和“人人通”创造了良好的基础设施条件。对于“班班通”，很多地方以电脑、投影仪、电子白板、录播教室等硬件设施设备为“班班通”工程建设的重点，采购布置了大量的硬件设备。关于“人人通”，很多地区和学校为学生和教师开设了用于发布信

息论坛、博客空间等。

（2）“班班通”建设情况

2013 年 12 月 28-29 日，中国教育技术协会秘书长在“全国中小学数字化校园与提升教师信息技术能力”培训班指出：“优势资源的建设和应用，对学校来说是资源使用，并在使用中逐步产生二次资源，如果真正实现了“优质资源班班通”和“网络学习空间人人通”，学校的资源建设就不会像现在这样单纯靠引进，因为你们的教师，甚至包括你们的学生都会在教育应用中产生新的资源，这样就改变了资源建设的模式。国家不会做一个平台，原来确实有在基础教育方面全国做一个平台的想法，现在不可能、也不现实，我们是充分发挥各地区、各市、各县的积极性，按照中央精神建设自己的教育云。教师不能一味索取，学校在向教师推送资源的同时也能将教师产生的二次性资源公布在网上供其他教师使用。”

不可否认，电脑、投影仪、电子白板等硬件设备是实现“班班通”不可或缺的条件之一，但“班班通”的实现依靠的不仅是这些硬件，也不是单纯依靠优质教学资源的引入，而是一种成熟的数字课堂应用模式及在此基础上形成的更符合当前当地基础教育现状的再生优质教学资源。

（3）“人人通”建设情况

“网络学习空间人人通”，2014 年，教育部将重点推进“学习空间人人通”工作。目前很多地方仅仅将“论坛”、“微博”、“QQ 空间”等进行改头换面，发一些帖子文章图片，然后每人一个帐号就形成所谓的“人人通”，这是对“网络学习空间人人通”的误解。“人人通”建设的核心关键词是“网络学习”，教

第 3 页 共 18 页 教师和学生不仅要有空间，更重要的是能将自己的教学和学习等核心业务，利用一套成熟可靠的网络应用，真正实现与课堂教学的无缝结合，

作为课堂教学的延伸， 实现随时随地教学以及学生与教师的人性化、个性化发展。

1.2 平台简介

1.2.1简介与应用架构



《智慧教育解决方案》应用架构

《智慧教育云平台 V3.0》是基于移动互联网、云计算及物联网技术的校园综合应用平台，以服务中小学教师、学生及家长为主，是一个以云计算为中心，以用户为中心，以信息化和资源共建共享为手段，以实现教育公平为目的的基础教

育信息化平台。平台涵盖了海量资源系统、教育管理系统、高效教学系统、互动空间系统等功能子系统，充分满足中小学教育信息化建设各个方面的需求。平台集“名校云”、“名师云”、“资源云”为一体，全国各地中小学可共同使用，真正做到各校优质资源共建共享。依托智慧校园云平台，能有效实现“校校有门户和平台，门户与平台一体化”、“班班有授课与录播系统，授课与录播系统一体化”、“人人有互动空间与

移动应用，互动空间与移动应用一体化”，从而实现“学校个性化管理平台”、“校际资源共享平台”、“个人学习和成长空间”的建设，为学生、家长、教师、校长、教育管理部门及其他教育工作者从业人员提供学习、互动、教学、教育管理、教研等领域的信息化服务，真正做到教学模式多样化、教学资源共享化、教育管理数字化、家校互动即时化。

1.2.2 功能特点

涵盖功能范围全，提供了教育信息化各个方面所需要的功能。成本投入花费少，学校不需要购买硬件设备，不需要投入人力物力进行平台维护。

平台操作难度低，无需安装，有网络的地方就可以使用，人性化操作体验，使用便捷。

内置资源数量大，超过 210 万的教辅资源，并保持每天 1000 个新资源的更新数量。

名校共享资源优，与全国知名中小学共建共享资源库，实时获取优质教育资源。学校管理个性化，结合每个学校教育教学管理实际，打造校本特色智慧校园云平台。

第 5 页 共 18 页 移动应用接入易，平台功能提供移动应用，随时随地享受高速、便捷的应用服务。

沟通互动方式多，站内消息、微博、邮件等多种互动途径，交流即时高效。

1.2.3 设计原则

（1）高可靠性

平台的目标用户群体是广大的学生、教师及家长，这就要求平台应具备极高的可靠性，在平台设计时应按照运营要求进行负载压力测试，能够应对高峰时刻的大流量访问，应提供多种容灾设计方案以确保平台可以提供 7×24 小时不间断服务，应用服务器和数据库服务器要求安装在不同的物理服务器上分级部署，并且可以方便地通过服务器负载

均衡进行平台使用人数的扩展。

（2）技术先进性

平台设计既要采用超前思维、先进技术和系统工程方法，又要注意思维的合理性、技术的可行性和方法的正确性。平台的设计不但要能够反映当今的先进技术和理念，而且具有发展潜力，符合教育信息化当前应用需求及未来发展特点，能够保证未来若干年后内占据行业主导地位。同时，平台设计要考虑技术先进性与成熟性并重，保证平台应用的稳定性。

（3）开放性

平台设计须遵循高度开放原则，平台中除自身提供的多种应用服务外，应为

第 6 页 共 18 页 第三方软件应用接入提供简单、便捷的接口，以便接入其他厂商的各项服务；平台应提供包含消息服务、用户和权限管理服务等访问接口，外部系统通过集成与接口平台，访问系统的共享信息，以实现系统间的集成与互操作。

（4）标准化

数字化校园应用平台应该符合业界主流技术标准，使其对网络的硬件环境、通信环境、软件环境、操作平台的依赖度降到最低；同时应符合教育管理业务及教学标准，包括国家出台的相关标准——教育部《教育管理信息化标准》、中央电教馆《数字校园示范校建设指南》等。

（5）可扩展性

为了适应数字化校园应用不断拓展的需求，应用平台的软硬件环境必须具备良好的

平滑可扩展性，方便附加功能的扩展，使平台具有极好的升级发展空间和 扩展性。

（ ） 安全性

在应用平台设计中，即要充分考虑信息资源的共享，更要注意信息资源的保 护和隔离，应分别针对不同的应用和不同的网络通信环境，采取不同的措施，包 括系统安全机制、数据存取的权限控制等。

1. 2. 4 技术架构

（1）开发语言

采用目前最为流行的开发语言 **PHP**，其具有运行快捷、跨平台性强、运行效 高、基于面向对象等思想。著名的 **FACEBOO 就 K**是采用 **PHP** 作为主要开发语言。

（2）数据库系统

采用业界成熟的 **MYSQL** 数据库技术方案，其具有跨平台性强、存储效果高、 稳定性强、安全性高等特点， 著名的 **GOOGL 谷 E 歌**便采用的是基于 **MYSQL** 的数据库 系统。

（3）开发框架

采用自主研发的基于 **MVC** 的 **RLS** 框架，该框架严格按照 **OO** 思想编研发而成，并

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/368122044115007011>