



星榕教育

四位一体智慧校务信息化升级管理平台

01

需求分析

02

解决方案

03

应用成效



国家中长期教育改革和发展规划纲要
(2010—2020年)

- 做好学生成长记录，完善综合素质评价；
- 探索建立符合学校特点的管理制度和配套政策；
- 建设互联互通的公共服务平台；
- 加强校园和周边环境治安综合治理，完善人防、物防和技防措施；

信息名称：教育部关于印发《教育信息化“十三五”规划》的通知
信息索引：360A16-09-2016-0016-1 生成日期：2016-06-07 发文机构：中华人民共和国教育部
发文字号：教技〔2016〕2号 信息类别：教育信息化
内容概述：教育部印发《教育信息化“十三五”规划》的通知。

教 育 部 文 件

教技〔2016〕2号

教育部关于印发《教育信息化“十三五”
规划》的通知

实现公共服务平台协同发展，大幅提升信息化服务教育教学与管理的能力：

- 积极利用云计算、大数据等新技术，创新资源平台、管理平台的建设、应用模式；
- 实现教育基础数据的有序开放与共享；
- 完成教育管理信息系统建设任务；
- 实现资源平台、管理平台的互通、衔接与开放；
- 完善中小学学校管理制度,完善学校目标管理和绩效管理机制

教育事业发展规划

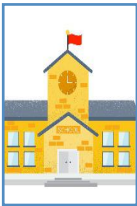
《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020年）》中提到教育事业发展主要目标如下：

指标	单位	2009年	2015年	2020年
学前教育				
幼儿在园人数	万人	2658	3400	4000
学前一年毛入园率	%	74	85	95
学前两年毛入园率	%	65	70	80
学前三年毛入园率	%	50.9	60	70
九年义务教育				
在校生	万人	15772	16100	16500
巩固率	%	90.8	93	95
高中阶段教育*				
在校生	万人	4624	4500	4700
毛入学率	%	79.2	87	90
职业教育				
中等职业教育在校生	万人	2179	2250	2350
高等职业教育在校生	万人	1280	1390	1480
高等教育**				
在学总规模	万人	2979	3350	3550
在校生	万人	2826	3080	3300
其中：研究生	万人	140	170	200
毛入学率	%	24.2	36	40
继续教育				
从业人员继续教育	万人次	16600	29000	35000

根据国家统计局报告：
截止至2016年底,各级各类学校在校生发展情况如下，

普通 本专科	普通 高中	中等 职业教育	初中	普通 小学	特殊 教育	学前 教育
2625.3 万人	2374.4 万人	1656.7 万人	4312 万人	9692.2 万人	44.2万 人	4264.8 万人

针对小学阶段，学校情况如下：



小学学校数
19万所



小学教职工
549万人



在校学生数
9692万人



小学专任教师
511万人

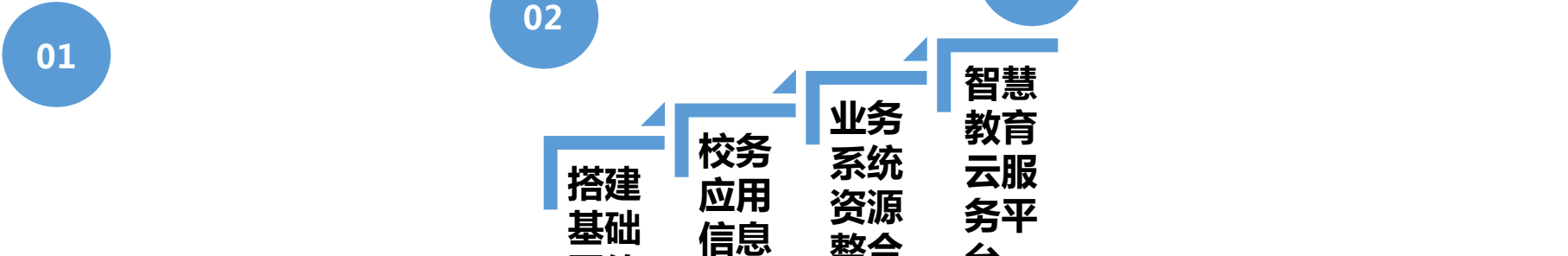
教育信息化发展现状

传统校园、数字校园、智慧校园对比

能力 \ 市场	传统校园	数字校园	智慧校园
档案储存	纸质存档	单机存档	智能存档
备课管理	纸质存档	自主备份	协同备课，集中存储
考勤管理	人工控制	指纹考勤	RFID考勤
人员进出	保安管理	保安管理	RFID智能识别控制
数据报表	人工统计，纸质报表	单机系统分析，汇总报表	共享数据，智能分析
通知公告	口头或者文件传达	系统发送	系统自动推送
系统数据	纸质存储	数字存储，系统独立	集中存储，系统互通，智能推送

发展现状

目前，我国的教育目前正处在加快教育信息化建设中，是第三阶段向第四阶段迈进的阶段。



智慧教育云服务平台现状



焦点教育：以课堂交互、教育信息互通互联、教学资源区域共享、教育业务智能管理为主。



全课云：以教学为主，提供个性化的学习支持，开放式课程的混合式学习体系、教育顾问模式的服务体系。



慧教云：以教学资源、课内外学习，家校沟通平台为主。



掌心宝贝：解决家园沟通问题，打造家校共育。

学校管理现状与问题

现状



家校沟通方式单一 没有安全动态跟踪手段	身兼多职，现有管理方式无法支撑课前、课中、课后工作	缺乏信息化手段，无法实现管理决策	缺少顶层设计统筹规划
家长	教师	学校	主管部门
<ul style="list-style-type: none">未知孩子在校成长情况与实时动态；学生出现问题后，家长寻求支持老师压力大	工作繁重，工作压力大	校园人员有限，教务、校园安全、办公管理难度大	校园信息化建设孤岛丛生，烟囱林立

问题



需求分析



01

需求分析

02

解决方案

03

应用成效

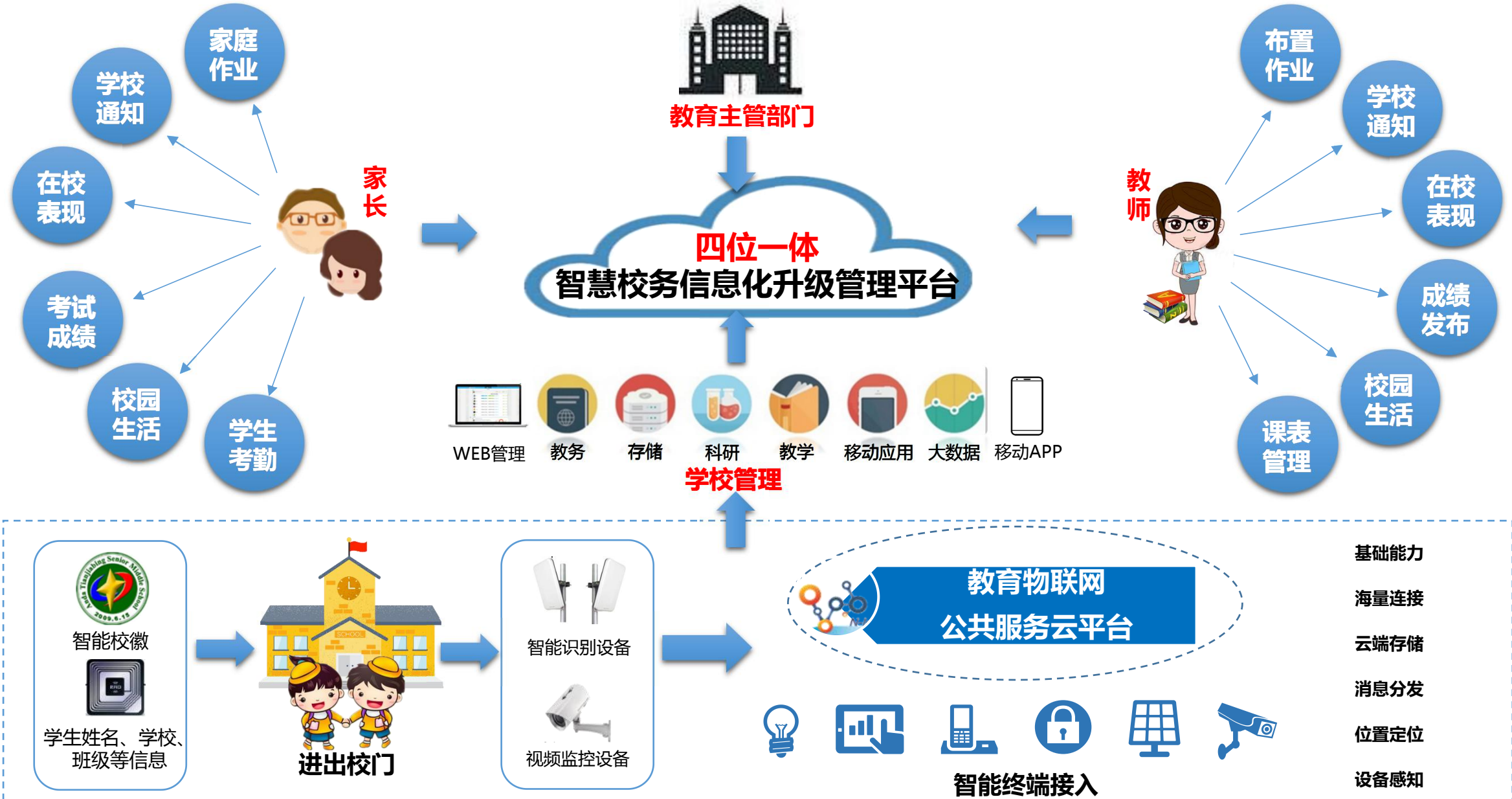
建设目标

以“创建信息化校务管理”为目标，在整体上以“物联网”、“大数据”、“云计算”为技术基础，将多个校务管理平台融合成一个管理平台，并结合各类安防设施，实现人、物、校区功能系统之间无缝连接，提供信息化教务管理服务，主要实现目标：**一平台、三维度、N场景**

智慧校务信息化升级管理平台



总体架构



智慧校务管理——课前

信息管理

多媒体室

申请 是 否

同意使用

驳回使用

自动更新教室预约表

教室申请

调课申请

课程管理

一年二班

语文 \leftrightarrow 数学

同意调课

驳回调课

自动更新课表

考勤管理

请假申请 学生考勤

家长端

请假申请

王元

请假 是 否

请假审批提醒

同意调课

驳回调课

生成报表

导出

考勤报表

生成报表

家长端

管理端

信息发送

RFID标签智能识别

智慧校务管理——课中

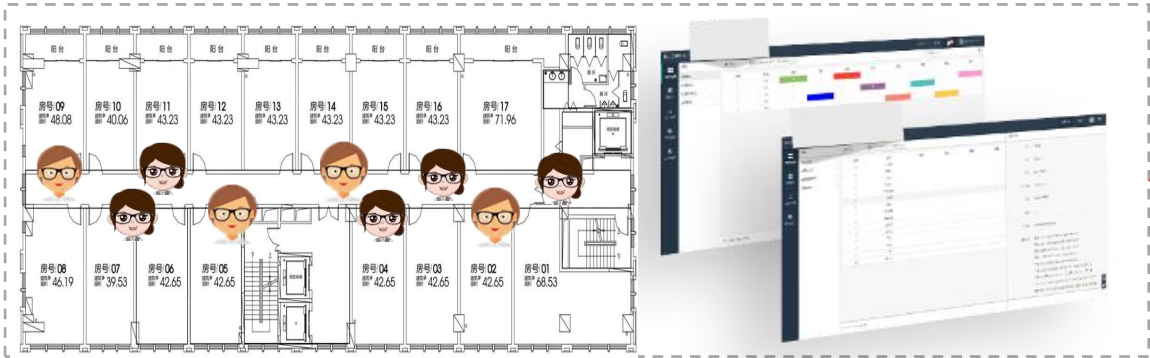


日期	排班教师
星期一	金其一,张发过,陈小珍
星期二	冯日阳,魏睿齐
星期三	张昆,柯月月,杜小敏
星期四	鲍鸣湖,王国庆
星期五	王秀云,王启发,李庆生

巡课排班安排



生成巡课报告



巡课情况记录

智慧校务管理——课后



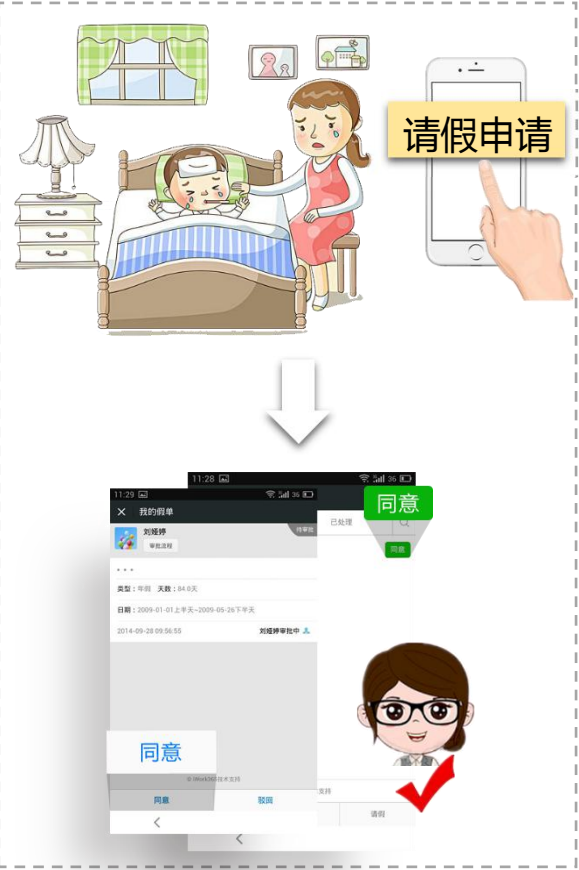
作业管理

教科研管理

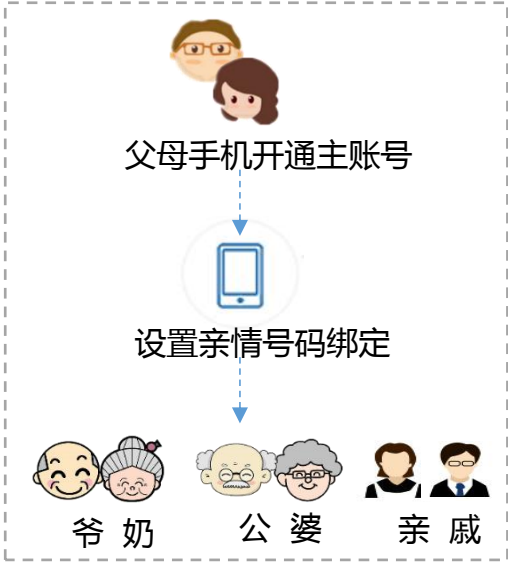
日常申报



家校共育——课前



家校共育——课中



亲友圈



设置代接

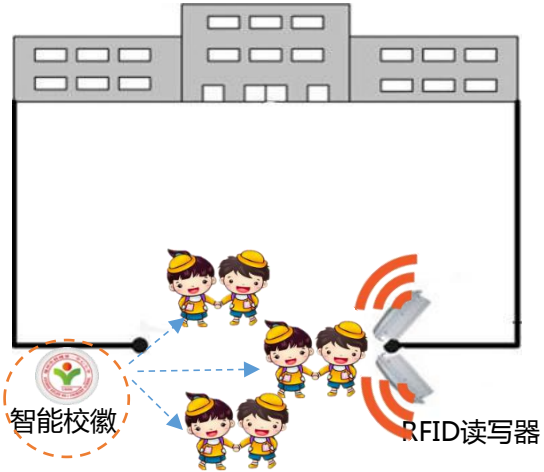
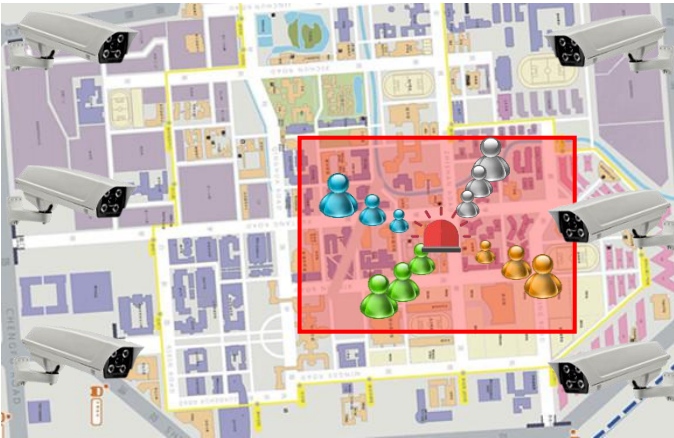



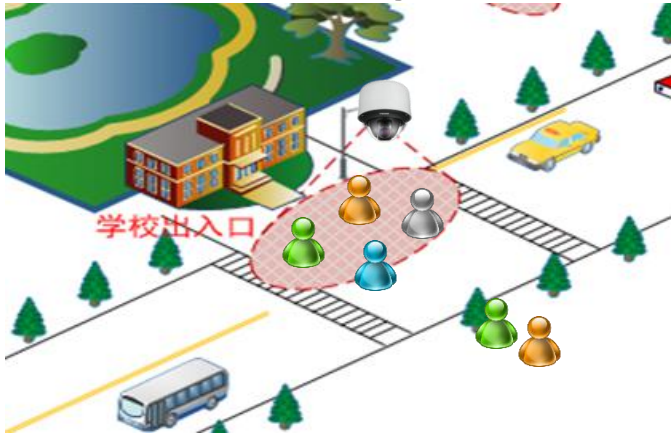
宝贝状态



家校共育——课后

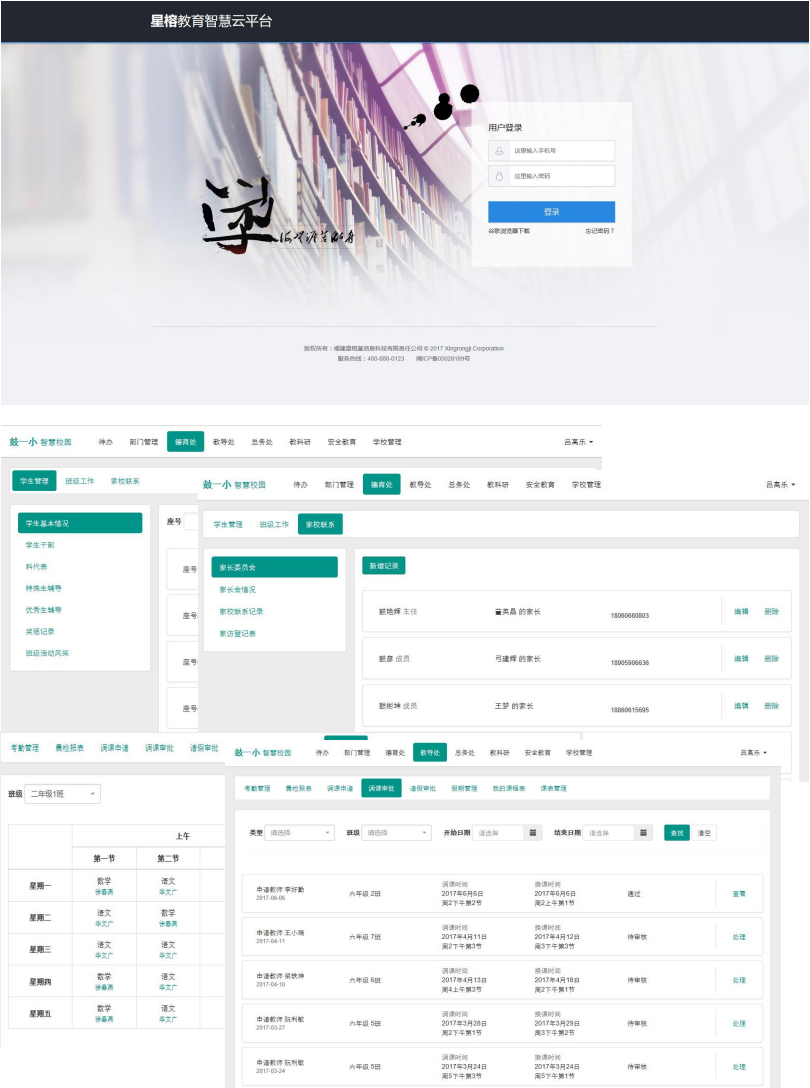


智能安全监管

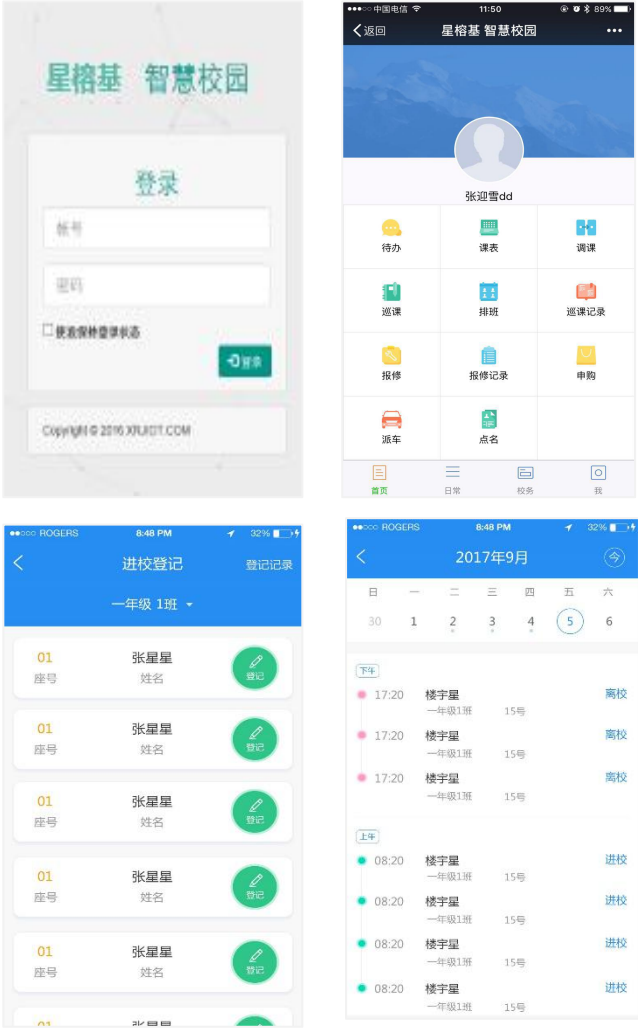
维度	课前	课中	课后
场景	<p>学生进出</p>  <p>智能校徽 RFID读写器</p>	<p>应急指挥调度</p> 	<p>危险区域预警</p>  <p>人流量预警</p>
	<p>访客进出</p>  <p>允许访问 授权访问</p>	<p>巡更监控</p> 	<p>出入口监控</p>  <p>学校出入口</p>

平台展示

WEB管理

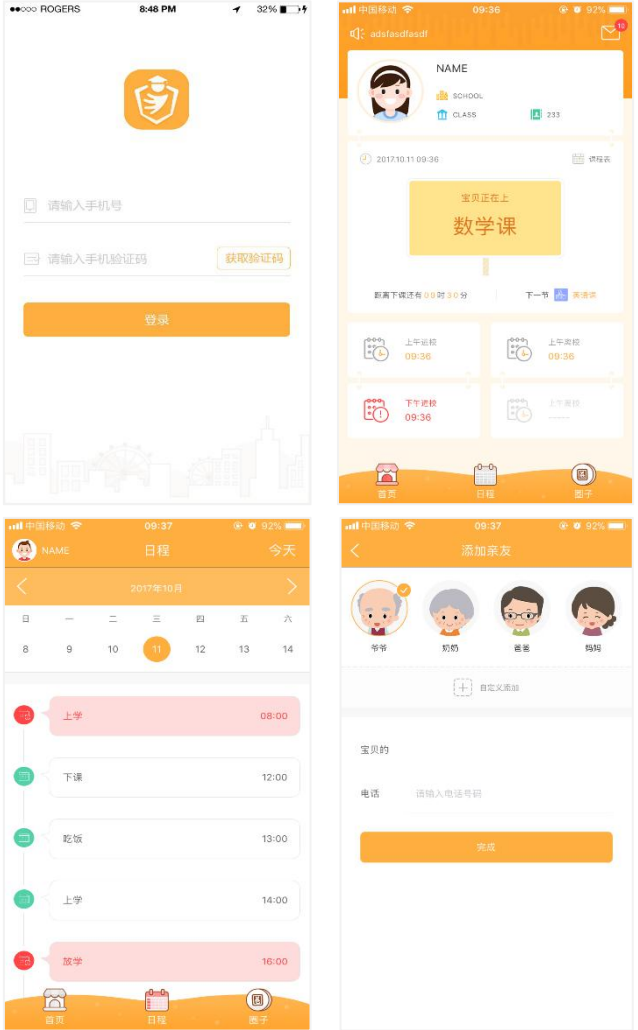


管理端



APP

家长端



智能硬件



智能校牌

采用RFID物联网技术，学生进出校门的身份识别确认、上学放学进出学校记录，实现精准考勤。



访客一体机

集识别、读卡、摄像、RFID技术及打印等技术为一体，通过精确、快速、安全的判定访客人员的身份信息。



高清红外枪机

通过高清的成像技术，高清透雾功能、红外侦测锁定、日夜转换红外摄像功能，实现24小时全天候监控。



远距定向读写器

采用RFID射频技术，实现远距离读写电子标签的电子装置。



高清红外高速半球

支持区域入侵、越界、进入区域、离开区域事件侦测功能。



巡更棒

通过先进的移动自动识别技术，自动记录保安在巡逻工作中的时间、地点及情况。

支撑能力



终端能力开放服务

- 终端数据采集
- 终端状态监测服务
- 终端位置服务



数据托管服务

- 数据采集服务
- 数据存储服务
- 数据交换服务



终端远程管控服务

- 终端注册服务
- 设备状态监控服务
- 远程控制服务



第三方开发者服务

- 开发者门户及社区
- 平台Open API能力开放
- 第三方应用调试及计费



应用支撑服务

- 多客户端信息展示
- (Web、平板、终端)
- 数据分析、挖掘可视化

01

需求分析

02

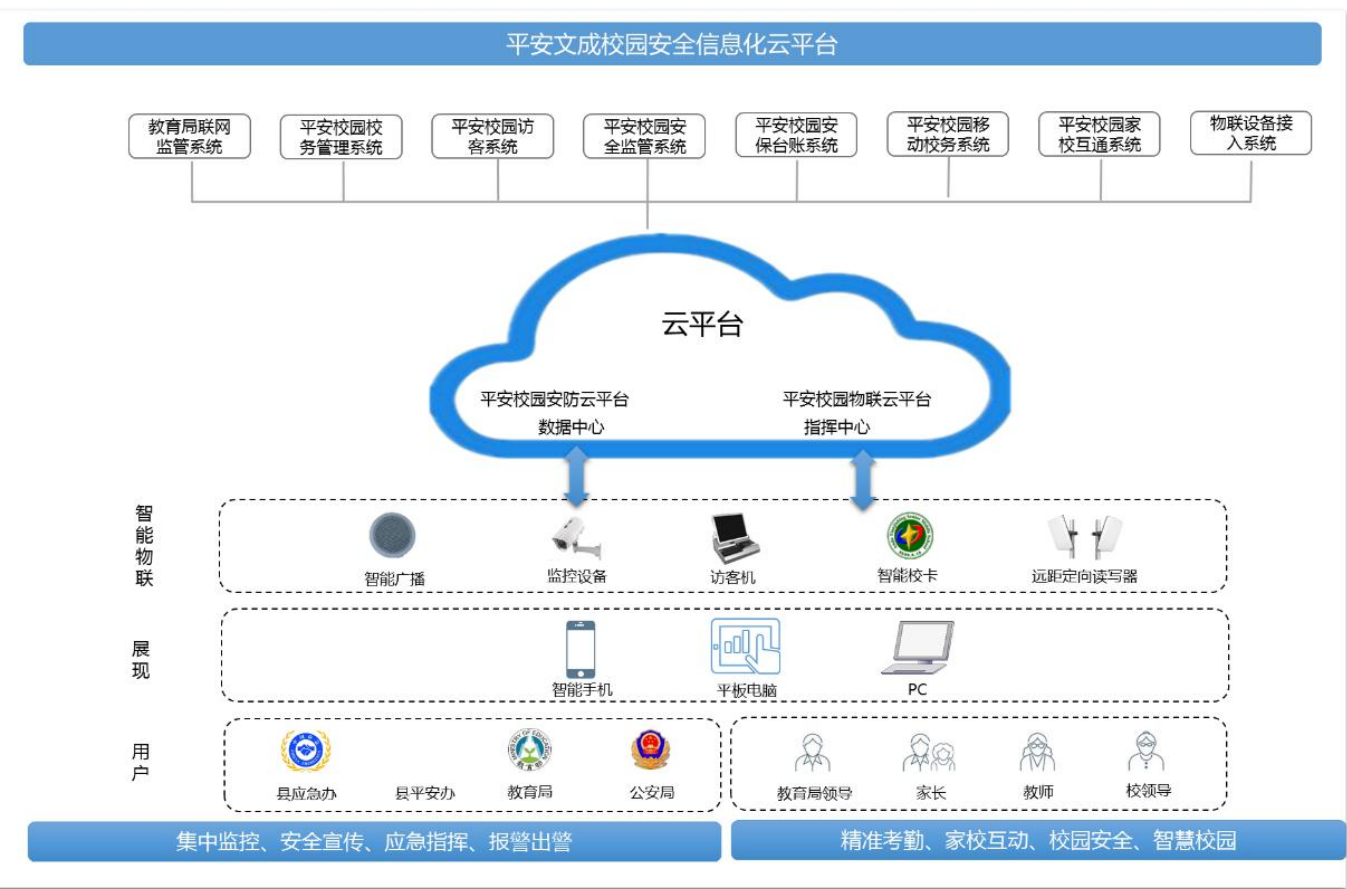
解决方案

03

应用成效

区域平安校园示范工程

文成县位于浙江省南部山区，温州市西南部，飞云江中上游、素有“八山一水一分田”之称，全县十五年教育工程学校约85所，涉及学生人数3万多人。文成县“平安文成校园安全信息化平台”建设依托物联网思维、智慧型监管、大数据决策等，结合学校实际实施改造，提升校园安全信息化应用和管理水平，推动“平安文成”建设



对学校不同区域，学校周边的出入口、周界防范与监控，校内公共区域监控，食品安全监控，校内关键区域的监控



学校级



区县级

通过区县管理机构实现级联监管，区县部署联网监管平台以及监控中心，对重要监控资源进行集中管理。

标杆学校示范工程

福州市鼓楼第一中心小学创办于1907年（光绪三十三年），是一所秉承传统、享有盛誉的百年名校。作为省重点小学之一的鼓一小占地面积5676平方米，涉及师生三千余人。鼓一小校务管理系统依托“物联网”、“大数据”、“云计算”等先进技术，实现人、物、校区管理系统之间无缝连接，从而提升学校管理效能与校园安全防护能力。



协同办公

校园安全



教育一体化



谢谢！