



# 智慧校园规划方案

---

01

• 智慧校园概述

02

• 校园综合平台

03

• 智慧校园应用

01

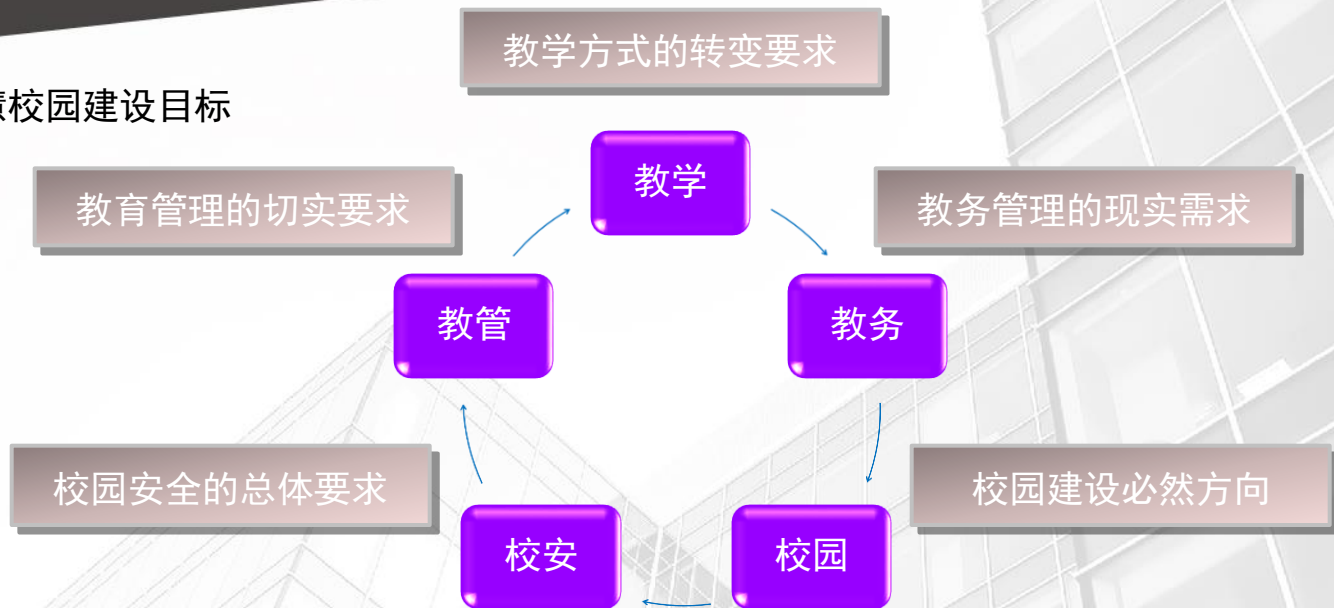
- 智慧校园概述

## 智慧校园概述

智慧校园是以物联网为基础的智慧化的校园工作、学习和生活一体化环境，这个一体化环境以各种应用服务系统为载体，将教学、科研、管理和校园生活进行充分融合。通过无处不在的网络学习、融合创新的网络科研、透明高效的校务治理、丰富多彩的校园文化、创建一个方便周到的校园生活。



## 智慧校园建设目标



智慧校园依靠物联网共性平台技术构建各大子系统的集成应用，形成了感知校园平台解决方案总体架构。

采用先进的感知技术服务于学校日常生活的各方面，包括管理、监控、学习等方面，为学校、教师和学生营造一个良好的校园环境添砖加瓦。



## 智慧校园架构

智慧校园针对各种院校管理和教学特色，提供差异化的数字化校园整体解决方案，满足学校聚焦教学，整体运营的建设要求。方案功能覆盖学校管理、教学、生活等各项业务，并以完善实用的产品和服务专业高效的服务保障建设成功，促进学校办学水平和综合能力的全面提升。



IOT

# 智慧校园九大系统

NINE CHARACTERISTICS OF SMART CAMPUS

## 1 学习系统

- 1 翻转学习模块
- 2 Aiclass听课模块
- 3 课后复习模块
- 4 支持全年级 全学科模块
- 5 学习大数据模块

## 2 教学系统

- 1 教学资源模块
- 2 协同备课模块
- 3 Aiclass教学模块
- 4 支持全年级 全学科模块
- 5 课堂大数据模块

## 3 教务管理系统

- 1 在线选课平台
- 2 走班排课模块
- 3 电子班牌模块
- 4 教育资源共享平台
- 5 综合素质评价模块

## 4 平安校园系统

- 1 校门管理模块
- 2 安保巡查模块
- 3 校园安全风险点巡检模块
- 4 消防设备巡检模块
- 5 智慧宿舍模块
- 6 踩踏事故预警模块
- 7 平安离校模块(小学)
- 8 校园食品安全监管模块
- 9 安全教育资源

## 5 学生管理系统

- 1 电子学生证
- 2 出入校识别考勤
- 3 电子假条
- 4 信息管理模块
- 5 成长档案模块
- 6 职业生涯规划
- 7 学生体质健康评价模块

## 6 校务管理系统

- 1 掌上OA(无纸化办公)
- 2 固定资产(教具)管理模块
- 3 校友管理模块

## 7 图书馆管理系统

- 1 图书管理模块
- 2 自助借还模块

## 9 校园大数据系统

- 1 停车位等校园运行数据信息
- 2 教学大数据分析
- 3 学生阅读大数据分析
- 4 校园生活大数据分析

## 8 家校沟通系统

- 1 校园数据分享模块
- 2 家校互动模块
- 3 校园电话模块





02

- 校园综合平台



## 校园综合平台

校园综合平台就是将各种应用系统、数据资源和互联网资源集成到一个信息管理平台之上，它把分类系统的不同功能有效地组织起来，为各类用户提供一个统一的信息服务入口，为校园内学生及教师提供信息化服务及管理应用。



## 校园综合平台-校园地理信息

校园地理信息系统是城市地理信息系统的一个缩影，具有城市地理信息系统的特点和功能。它用图形、图像数字信息来表现校园各种空间及属性要素，为用户提供各种校园信息的查询、检索和必要的空间分析、统计操作以及按不同用户要求输出相应的专题要素，为校园的发展预测、规划决策以及科学管理提供可靠依据。



## 校园综合平台-地理信息管理

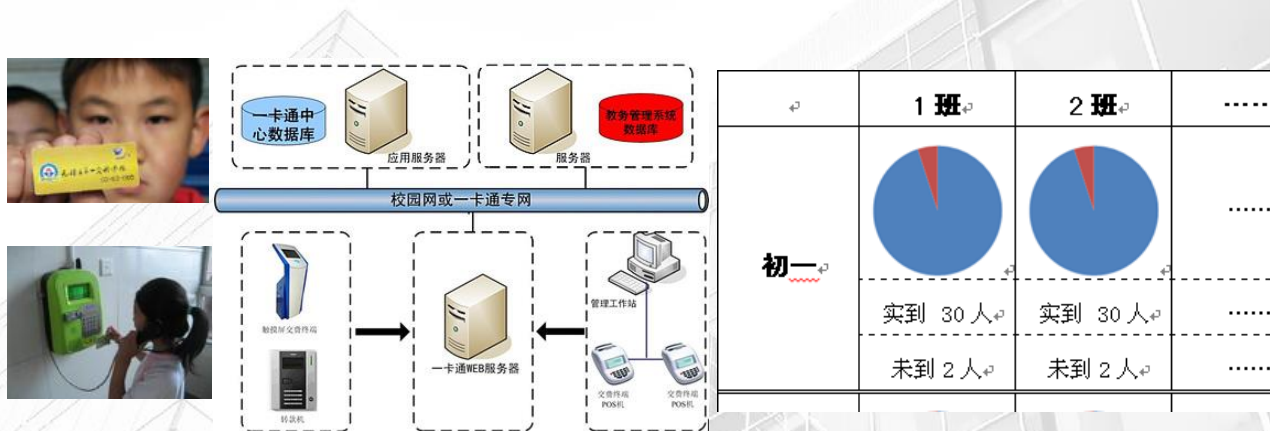
校园地理信息将成为校园新的信息源，任何与校园有关的信息都将给定位，并与空间数据联系起来。用户将可以图文并茂的查询校园信息，而且获得最为直接的效果。数字校园系统有很大的集成度，用户可以随时获得所需的信息，就如同置身于校园中一般。它的建立和使用可以提高校园对外的知名度，给学校的各项工作都带来了很大方便，可为学校创造可观的社会效益。





## 校园综合平台-校园一卡通

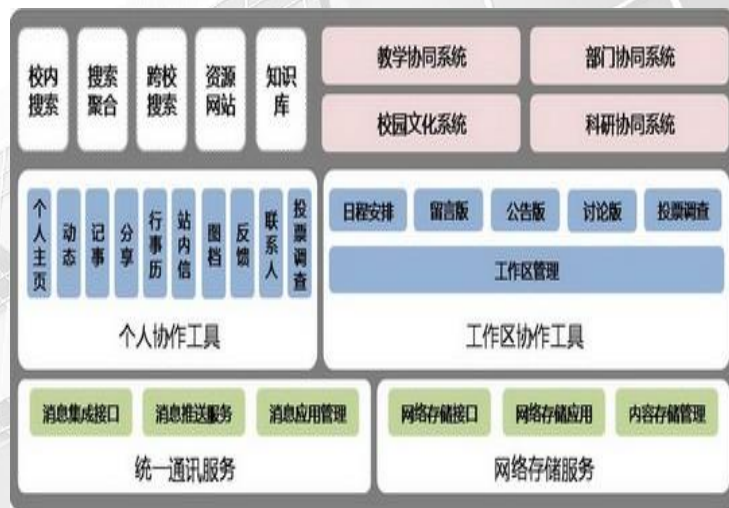
校园一卡通通过RFID技术，可以实现在校师生在身份识别、门禁、考勤、内部消费、会议签到、公共机房上机及上网、图书馆借还图书等操作。





## 校园综合平台-校园协同服务

校园协同解决方案采用SNS（Social Network Software）的设计思想，定位在以教科研、社区活动中的“人”为中心，以教科研活动“过程”为主线，提供面向人际交互与协同的应用平台。通过人际协作过程的信息化，为师生提供一个服务教学、科研活动、社区生活全过程中的虚拟网络交互环境，突破传统模式的时间、空间限制。



## 校园综合平台-校园应用集成发布平台

2010年1月18日 星期一

首页 | 学校主页 | 订阅部门动态 | 综合服务 | 业务系统 | 生活服务 | 学生缴费统计

- 服务导航
- 个人信息中心
  - 我的基本信息确认
  - 我的基本信息维护
- 资助中心
  - 我的家庭困难...
  - 我的奖学金
  - 我的助学金
  - 我的勤工助学
  - 我的困难补助
  - 我的学费减免
  - 我的助学贷款
- 财务数据导入
- 财务服务
  - 财务信息查询
- 后勤服务
  - 宿舍服务
- 日程安排管理

### 资助中心公告

- 勤工助学学生使用手册 09-12-17
- 学生面前服务使用手册 09-12-17
- 学生基本信息确认字校说明 09-12-17
- 关于2009年(秋季)国家助学金相关通知 09-11-03
- 关于09-10学年少数民族、杨群、惠华等奖学金评选 09-11-03
- 上海理工大学2009年国家助学金(秋季)实施细则 09-11-03
- 少数民族学生奖学金评定办法 09-11-03
- 上海理工大学2009年上海市奖学金实施细则 09-11-03
- 上海理工大学2009年国家励志奖学金实施细则 09-11-03
- 上海理工大学2009年国家奖学金实施细则 09-11-03

### 困难生认定申请

现在已过了申请截止时间, 请联系辅导员。

申请日期	困难类型	家庭月供给	审核状态	是否有效	有效期开始日期	有效期截止日期	操作
2009-11-16	一般困难	120	审批通过	否	2009-11-01	2009-12-31	

### 已申请的家庭突发事件

申请姓名	院系	专业	现在年级	班级	发生日期	报告日期	审核状态	操作
------	----	----	------	----	------	------	------	----

## 校园综合平台-校园业务管理信息平台

### 面向学生的服务内容

入学服务、学籍服务、资助服务、教学服务、思政服务、图文网络服务、生活服务、财务服务、就业服务、离校服务、校友服务、综合信息等。

### 面向教师的服务内容

招聘服务、个人信息中心、信息填报服务、人事服务、教学服务、科研服务、院系事务、资产财务、图文网络服务、行政服务、生活服务、校友服务、综合信息等。

## 校园综合平台-校园论坛服务

- 1、辅助教学
- 2、有利于学生对社会焦点和时政问题的讨论
- 3、学生情感交流的重要场所
- 4、丰富课外生活
- 5、发布商业信息的重要场所
- 6、可以作为校友们交流的场所
- 7、提供一个资源共享的平台

全国计算机二级	N年后, 会懂	5	季丰逝
	2013-9-11	51	2013-9-11 21:02
我虽然是坑逼, 但我坑的大有人在	GUMP	9	许海波
	2013-9-11	76	2013-9-11 21:02
论东区各种坑	thomkor	17	efKing109238
	2013-9-11	86	2013-9-11 20:53
【求解答】关于校园网或者电信网的无线路由	团子绵羊	18	efKing109238
	2013-9-11	91	2013-9-11 20:51
楼楼想买派派。。。小白不懂。。求指导	阿ken	38	阿ken
	2013-9-9	179	2013-9-11 20:49
现在才发现南工程宿舍是天堂啊, 条件很不错	百宝囊	32	来自贵运会
	2013-9-11	310	2013-9-11 20:45
来人那	平淡是真	2	星火传奇
	2013-9-11	20	2013-9-11 20:42
话说。。。大四有多少人出去实习呀????	吊死鬼发大水	2	星火传奇
	2013-9-11	36	2013-9-11 20:41
【碧空净】学妹来了真的是好事吗?	碧空净	86	碧空净
	2013-9-6	436	2013-9-11 20:40
东区电脑维修店 让我希望彻底破灭!!!	福星降临	17	57415741
	2013-9-11	141	2013-9-11 20:35
我儿子	cs韦	77	惜缘独舞
	2013-9-10	448	2013-9-11 20:30
小爸爸 这个电视剧好看不?	许海波	122	许海波
	2013-9-9	392	2013-9-11 20:08
周五晚方山走起	天堂之雨	38	星火传奇
	2013-9-9	169	2013-9-11 19:55
学校网还能再破点吗	乔巴	7	星火传奇
	2013-9-11	65	2013-9-11 19:55
俺也当了一把学长	aa321	73	许海波
	2013-9-7	303	2013-9-11 19:30
	土豆314号	104	上邪绝



03

- 智慧校园应用

## 智慧校园应用-物联网实训操作台

物联网实验操作台根据物联网技术的实验内容和应用系统的特点定制，它不仅美观实用、具有较好的展示效果，并且提供丰富、完善的实验操作环境，方便学生的实验操作以及实验室的管理。同时，采用模块化的设计模式，模拟各种物联网在不同行业的典型应用、可以根据实际需求选配各种模块组建具有行业特色的物联网工程实验室。



## 智慧校园应用-感知阅读室

智慧校园感知阅读室采用RFID传感技术，学生可以凭校园一卡通进入图书阅览室，学生进出阅览室可实现实时统计和分析管理；为了有效控制人员的进入，阅览室入口处设置RFID采集通道，通过通道控制允许持卡人员的进入，无卡人员则无法进入，系统发出报警信号；

图书管理人员能够实现图书各种信息的录入、各种信息如图书信息的查询、图书阅览人员统计分析等管理功能。RFID传感技术大大改进管理方式、提高工作效率、降低了管理人员的劳动强度。



## 智慧校园应用-绿色教室

绿色教室结合通讯技术、测控技术、互联网技术、传感器测量技术、自动化监测软件实现对校园的教室及其他重点部位的环境在线监控，主要包括监测点的温湿度、空气中的CO、CO<sub>2</sub>等含量；实现对教室光线自动感应，通过实时数据采集与数据发布，保证教室光线、空气质量。





## 智慧校园应用-移动教学

近年来平板电脑的普及率飞升，带来了更多的移动应用，平板校园基于同样的操作系统，利用互联网技术，为学生提供丰富的软件应用，在读、写方面更加丰富了学生的学习体验。平板电脑也能作为电子书包的载体，发挥轻便，操作性好的优势，在信息化教学的道路中，起着举足轻重的作用。



## 智慧校园应用-电子书包

电子书包应用操作系统基于网络学习资源，以信息终端为载体，将学生书包里的教材、作业本、课内外读物、字典等全部数字化后，整合在一个轻便的移动终端中。方便了学生的作业和查询资料，减轻了负重，也方便了老师的批阅和管理。



## 智慧校园应用-电子书包网上应用

电子书包应用网上交易平台，是电子商务在电子书包中的应用，在信息化教育的发展道路上，C2C的模式在学生、老师、家长之间会有着很大的作用，老师与学生的资料分享、家长与老师的网络家长会、学生之间的跳蚤市场，都会广受欢迎。这些功能，都会体现在类似APP的一个电子书包应用网上交易平台。





## 智慧校园应用-智慧校园辞典

智慧校园辞典利用传感器技术对人体动作捕捉与分析呈现不同的内容，内容完全采用多媒体制作，满足学生对物联网技术学习和实践的需求。同时该子系统具有灵敏度高，准确性好、互动性强、展示新颖等诸多特点，配合学校教育、教学、展览等需求。





## 智慧校园应用-数字气象站

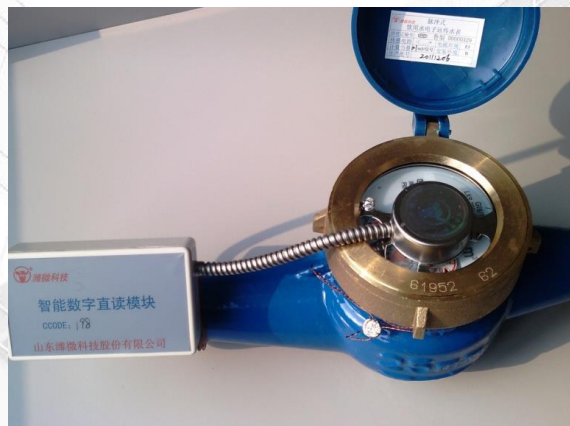
采用先进的气象传感器、数据采集器、控制处理器、GPRS无线传输等，该系统既可进行常规的环境温度、气压、环境湿度、风向、风速、降雨量等气象要素观测。

数字气象站专门为了优化校园科技教育环境，提高青少年学生的科技意识，活跃学生们的课余生活，增强学生的地理实际观测能力而开发设计的，同时也为了满足地理教学的实际需要。



## 智慧校园应用-感知能耗

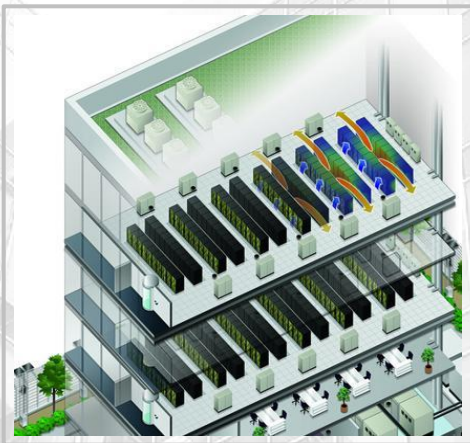
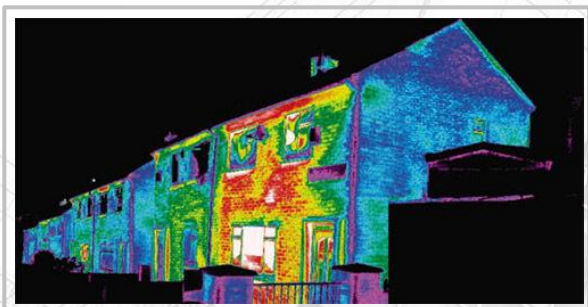
感知能耗通过对各数据的智能采集，配合学校的各项针对性的规章制度，为后勤管理和服务提供基本数据、提供互有联系的各个业务流程管理、并可以根据采集的数据建立数学模型，为学校提供指标化管理的具体依据。



## 智慧校园应用-绿盾机房

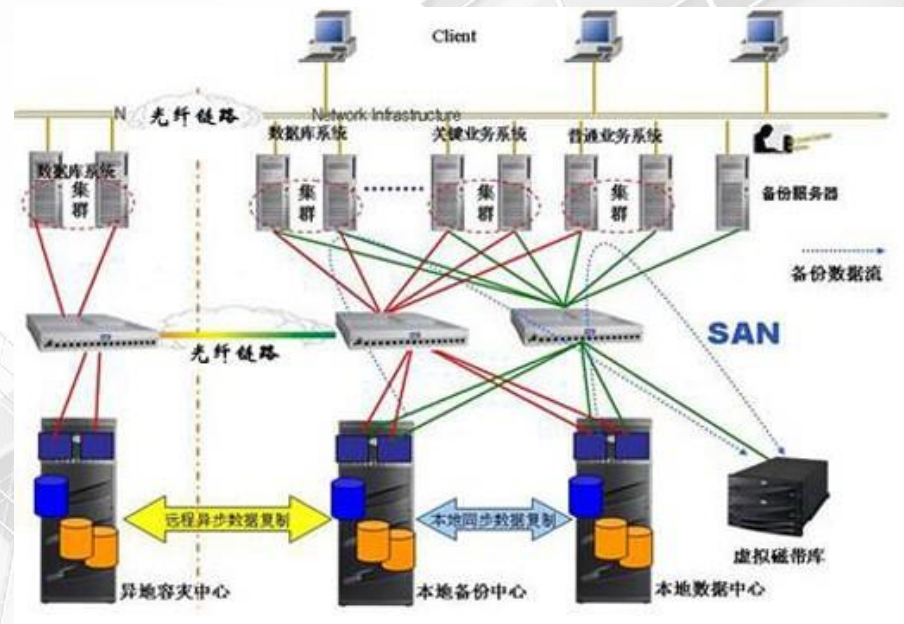
在机房安装网络型远程测控装置，将各数据采集模块，如温湿度传感器、水浸探测器、智能电力采集仪等设备连接到采集机上。

机房管理人员能够实时了解到机房全面的情况，进行有效控制和管理，保证计算机系统和通讯设备的安全、稳定、可靠运行。最终实施无人值守的远程管理。具备报警联动功能，可以在报警同时发送短信至相关人员，便于及时处理。





智慧校园应用-智能教育数据中心  
教育数据中心包括计算机系统和其它与之配套的设备(例如通信和存储系统),还包含冗余的数据通信连接、环境控制设备、监控设备以及各种安全装置”。可以将数据中心解释为“多功能的建筑物,能容纳多个服务器以及通信设备。这些设备被放置在一起是因为它们具有相同的对环境的要求以及物理安全上的需求,并且这样放置便于维护”,而“并不仅仅是一些服务器的集合”





## 智慧校园应用-数据应用与决策分析

校园数据应用与决策支持解决方案即是基于学校长期的数据积累，从各类操作级的应用系统中提取有用的数据，通过数据统计、指标展现、横向对比、趋势分析、钻取转换等技术方法将数据转化为知识，面向业务人员与各级领导提供跨业务系统的主题数据分析以及决策支持的手段，有效的解决了学校数据分析利用的难题。



## 考勤统计

在岗时长 7.8 h ↑ 2.1%

出勤率 ↑ 0.2%

92.5%

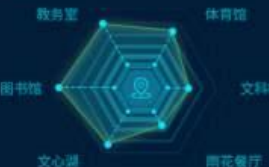
准点率 ↑ 1.1%

83.9%

## 热门应用



## 热门位置



🕒 1867 天    👤 112859 人    📅 12



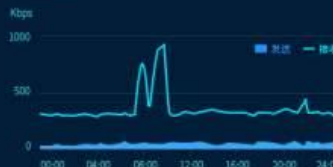
## 最近接入

时间	姓名	身份	地点
7-31 10:45:56	刘美丽	(教师)	图书馆
7-31 10:45:56	Admin123	(教师)	逸夫楼A栋
7-31 10:45:56	张三	(教师)	实验楼

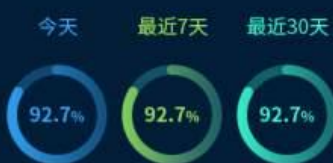
## 终端类型

Windows	40.5%	Android	24.5%
iMac	21.3%	iPhone	13.7%

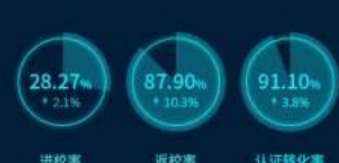
## 流量趋势



## 帐号活跃度



## 人流量统计



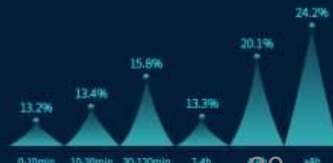
## 来校日期分布



## 来校时段分布



## 驻留时间



## 校园信息化系统

综合布线系统

计算机网络系统

程控交换机系统

无线WIFI网络覆盖

多媒体会议系统

公共广播系统

信息发布系统

视频监控系统

防盗报警系统

门禁管理系统

电子巡更系统

机房环境监控系统

机房接地系统

机房空调系统

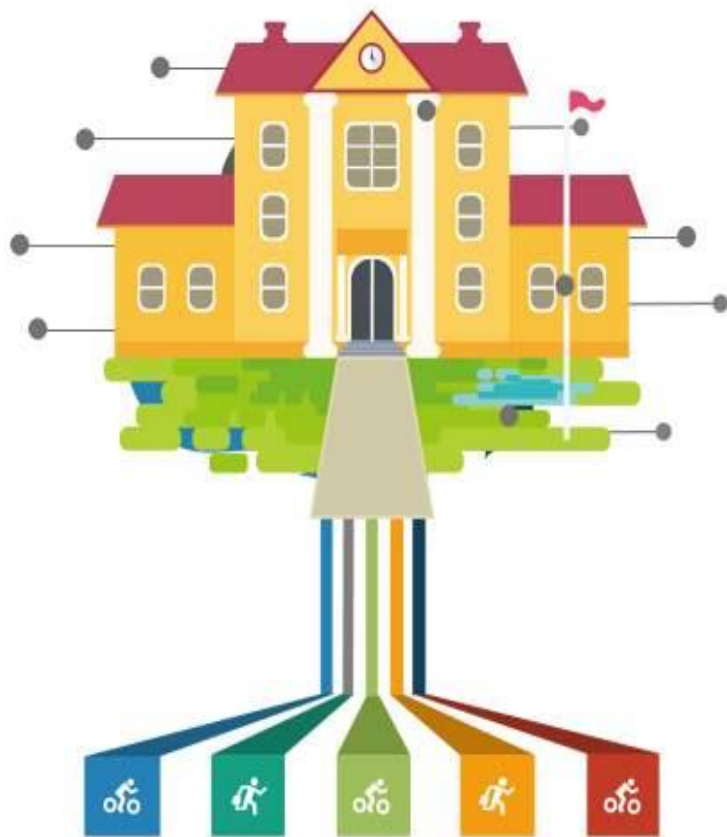
信息设施系统

音视频系统

安全防范系统

机房工程系统

# 智慧校园



多媒体室



舞蹈室



音乐室



多功能会议室



校园路灯



书法室



计算机室



语音室



录播室



校园花洒



## 结语

智慧校园为广大师生提供一个全面的智能感知环境和综合信息服务平台，提供基于角色的个性化定制服务，将基于计算机网络的信息服务融入学校的各个应用于服务领域，实现互联和协作，并且通过智能感知环境和综合信息服务平台，为学校与外部世界提供一个相互交流和相互感知的接口，通过智慧校园的信息应用，为校园师生提供最佳预案。

