

# **打造智慧教育发展模式 实现教育现代化发展**



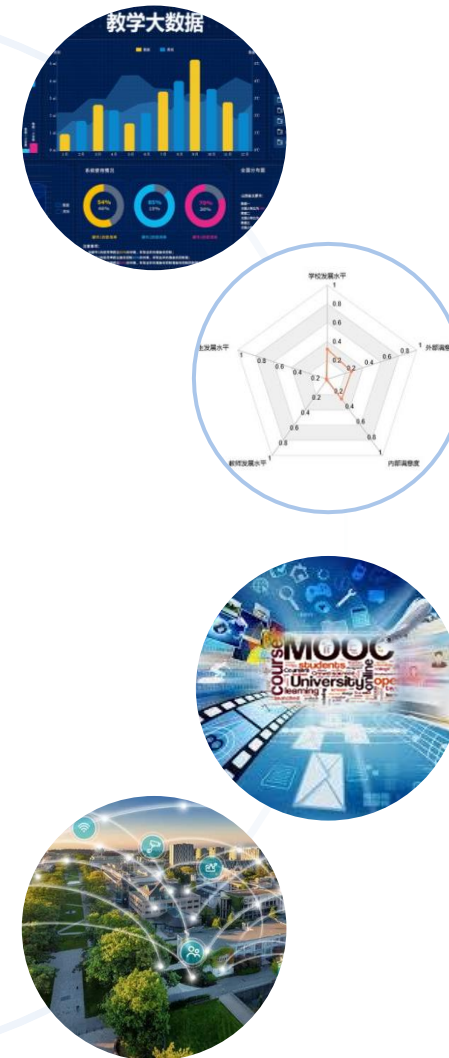
# 传承过去、展望未来， 实现教育四个转变

教学从“经验型”向“数字支撑型”转变

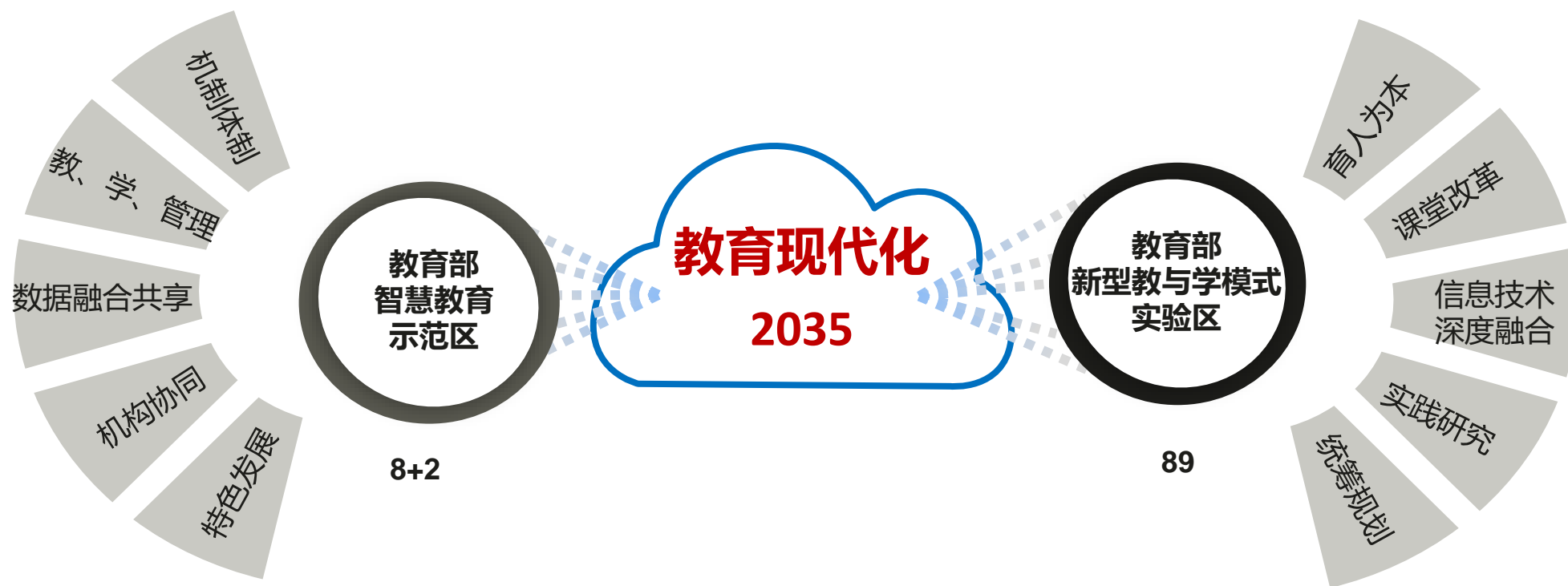
学习从“统一化”向“个性化”转变

资源从“被动寻找”向“主动推送”转变

管理从“单一学校”向“区域一体化”转变



# 探索与国家现代化相适应的未来教育模式



《上海市教育信息化2.0行动计划(2018-2022)》

《浙江省教育信息化三年行动计划（2018-2020年）》

《江苏教育信息化2.0行动计划》

《山东省教育信息化2.0行动计划（2019-2022）》

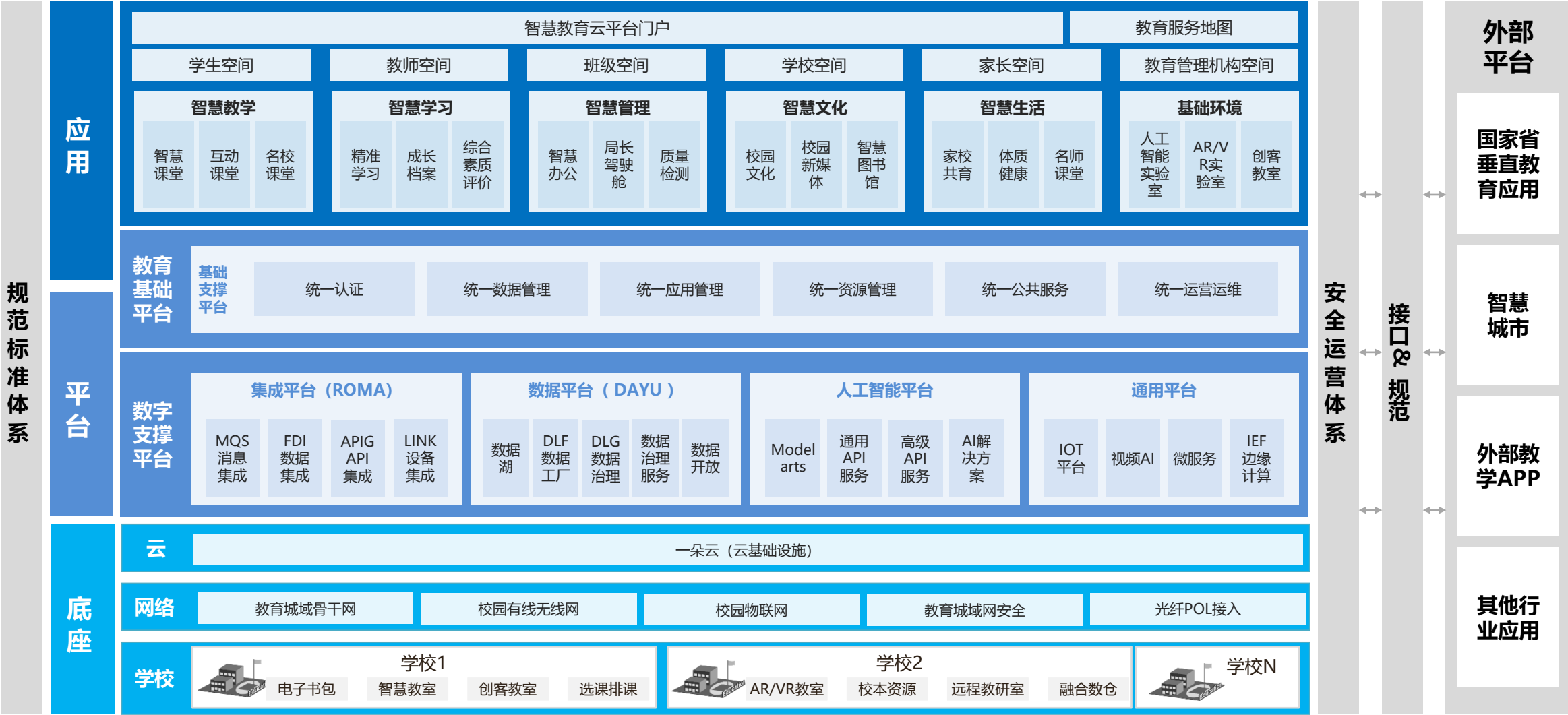
数字学校和标杆学校创建工程

开展100个区域和学校整体推进智慧教育综合试点

开展智慧校园示范校认定工作，打造智慧教育示范区

创建省级智慧教育示范区和智慧校园示范校

# 总体架构：数据与应用全融合，实现教育全面创新



# 六大版块 构建智慧教育应用体系



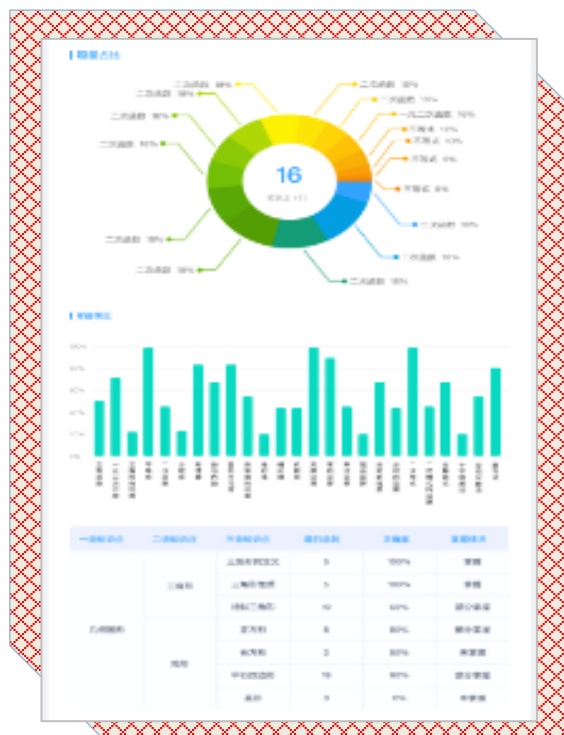
智慧教学	新高考	同步课堂	测评系统	专家课堂	5G远程教研
智慧学习	个性化学习	知识图谱	综合评价	成长档案	生涯规划
智慧管理	智慧办公	教务管理	教育驾驶舱	教育督导	教学质量监测
智慧文化	校园文化	创新教育	智慧图书馆	电子班牌	校园融媒体
智慧生活	家校共育	平安校园	一卡通	体质健康	名师大讲堂
基础环境	人工智能实验室	AR/VR	创客教室	STEAM	大数据体验中心



# 智慧教学 教师因材施教

提供一站式技术、平台、工具、资源和服务，构建精准教学新生态。

## 教学大数据报告



### 学生报告



#### 学生知识点学习能力分析

[整体情况](#)[成绩与排名分析](#)[知识点分析](#)[错题与变式题](#)

### 班级报告



#### 班级分数分布，学科能力深度分析

[本次考试分析](#)[试题分析](#)[班级学科情况分析](#)[.....](#)

### 年级报告



#### 年级能力分布，学科能力深度分析

[本次测试分析](#)[试卷属性分析](#)[年级学科情况分析](#)[.....](#)

## 学情分析

基于课前、课中、课后整个学习过程数据分析，进行全体学生综合评价和学情诊断，系统智能精准推送学习资源。

## 教情分析

多维度构建班级和学科知识图谱、教师画像，进行教学情况分析，系统智能推荐教学改进措施，指导教师及时调整教学内容和教学方法。

## 专家诊断

权威专家基于日常教学全景数据，进行多维度、多角度的数据分析诊断，进一步指导学生改进学习方法，指导教师优化教学内容和教学方法，实现区域教育整体提升。

# 智慧学习 绘制知识图谱

采集学习大数据生成知识图谱，逐一攻克薄弱点，形成覆盖预习、上课、作业、测试、评价和提升的整体智慧学习解决方案和全流程智慧学习服务。

选取薄弱知识点，自主组卷定期测试，主动推送；学生根据自己知识盲区针对性复习备考。

## 智慧学习过程



### Step 1

#### 评估知识框架

以课程标准建立框架，根据不同教材版本及中高考真题形成重点知识框架。



### Step 2

#### 学生数据采集

多端全面采集整合学生课堂作业、测试考试情况数据。



### Step 3

#### 学生知识图谱

根据重点知识框架和学生历史数据情况，形成每个学生定制化知识图谱。

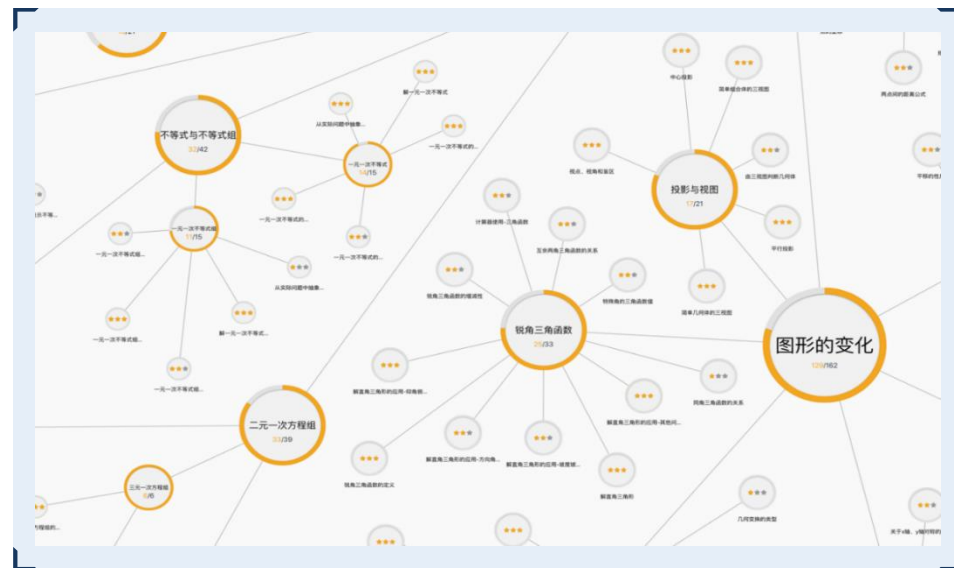


### Step 4

#### 精准学习

学生精准学习，专家定向指导，提升学生的学习效率。

## 学生知识图谱



# 智慧管理 可视 可控 可管



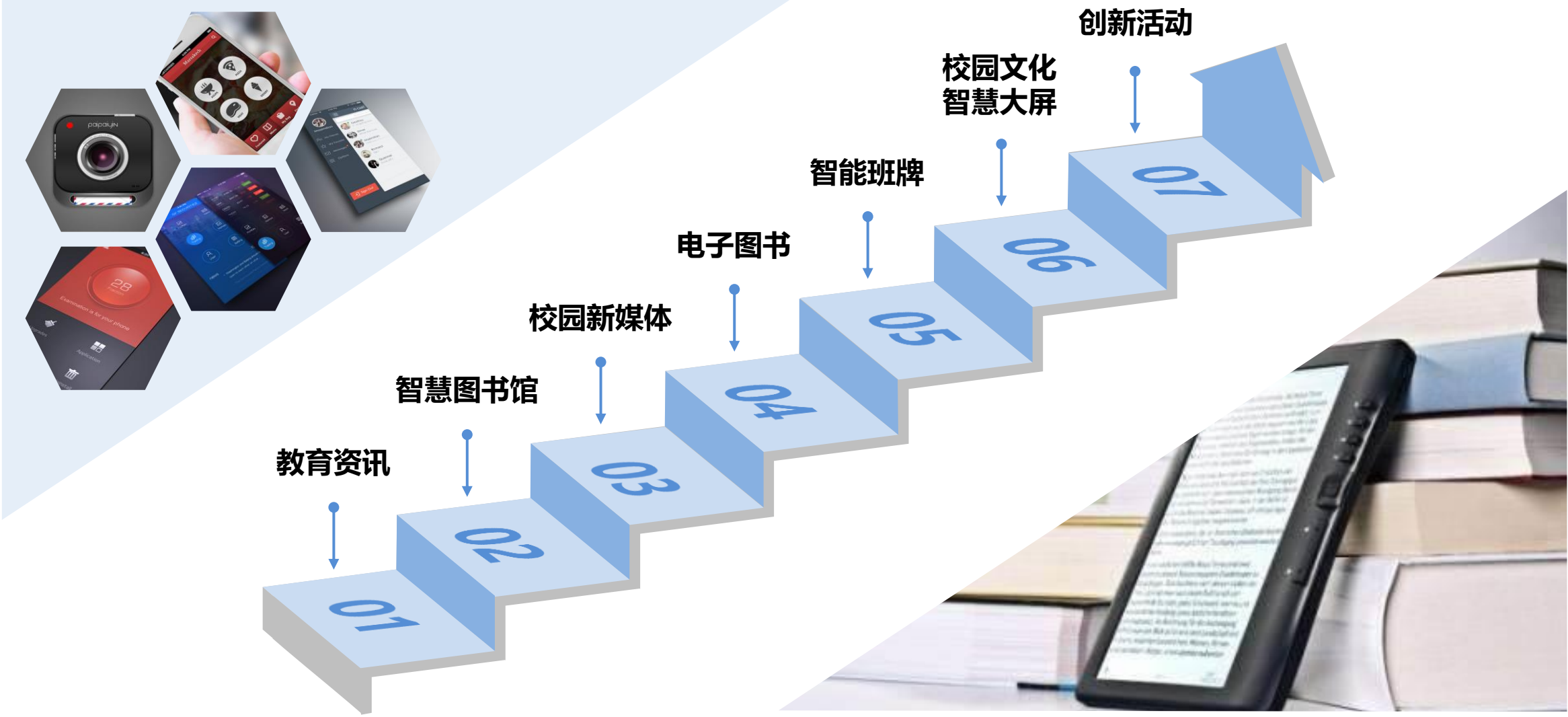
手机、PC、平板、IOC大屏，随时、随地



- 提供**可视、可控、可管**的区域教育一体化智慧控制中心，打造智慧教育窗口。
- 总观区域/校园态势、中观校区态势、微观教室态势。
- 教育综合大数据、精细化管理、教师专业发展、教育质量评估、平安校园掌控等。
- 国内知名教育专家团队综合诊断，共商区域智慧教育发展。



# 智慧文化 弘扬正能量



# 智慧生活 校园万物互联

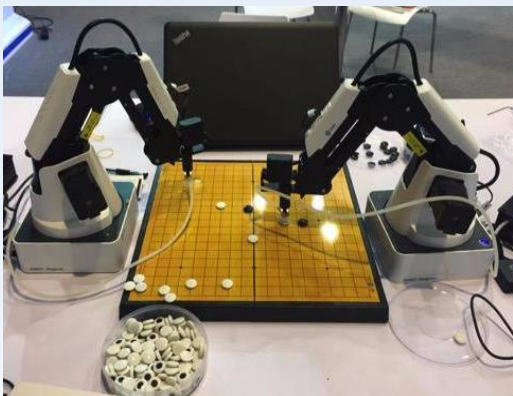
以人为本，服务师生，构建万物互联智慧新校园。



# 基础环境 创新触手可及

人工智能、云计算、AR/VR前沿技术，开展创新实践活动，提升师生综合素质。

## 人工智能实验室



- 采取“教学-实践-竞赛-拓展”的教学方法，带领学生进行专项学习，从具体应用中获取实践经验，配套技术竞赛，让学生在教学中锻炼、实验中实践。

## AR/VR实验室



- 利用虚拟现实设备，创设故障情境，经历观察、猜想、拆解、组装、排查等环节，提高参与感，激发学生深度思考，培养科学思维。

## STEAM



- STEAM实验室根据不同学段学生的知识经验和认知发展特点，开发基于问题的、基于项目的学习活动方案，让学生在“做中学、玩中学”。

## 创客实验室



- 提供综合解决方案，结合学生的认知特点，为学生提供培养人工智能创新素养的解决方案，让创客教育教学落到实处。

# 五个一 构筑智慧教育支撑体系

以“五个一”为基础设施建设核心，即一块屏、一张网、一朵云、一个平台、一个APP，为智慧教育平台和应用提供可靠、安全、高效的基础支撑。

## 一块屏

交互入口

教学核心



## 一张网

通信保障

5G加持



## 一朵云

安全可靠

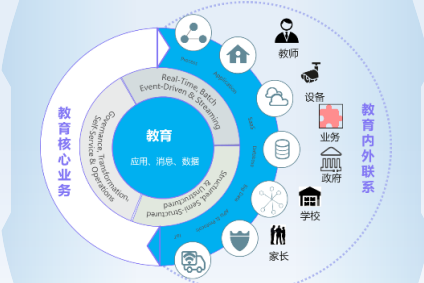
承载服务



## 一个平台

业务协同

数据共享



## 一个入口

四位一体

便捷沟通





# 一块屏 提供交互

教育的每个参与者以智慧终端为交互入口，用于采集、呈现、上传数据，实现围绕“教”与“学”的多方交互。

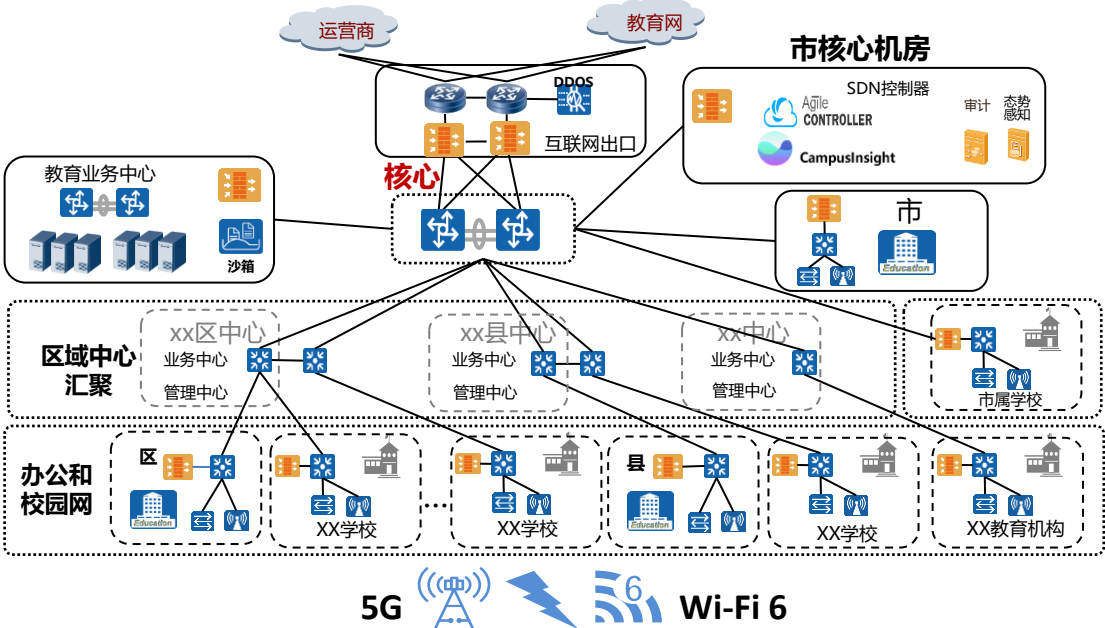


让智慧触手可及



# 一张网 5G加持

架设一张5G加持的WIFI6+全光网络，构建安全、稳定、智能的连接，实现高效转发、便捷管理、智能运维、多业务融合。



## 技术领先

Wi-Fi 6网络的大带宽、高并发、低时延特性将解决多用户高密并发、VR/AR/4K等大带宽低时延的新兴应用体验问题。

## 统一运维

集机架、配电、制冷、监控、管理与维护、安全等系统于一体；供电、制冷和管理组件的无缝集成，智能运维。

## 多网融合

融合有线无线、监控、广播、电话、电视台和IoT一纤承载，建网总成本节省30%。全光架构，无分机房，兼容多设备，便于故障定位和运维，面向未来平滑演进。

个人



教室



校园



# 一朵云 智慧全域

区域智慧教育云，即“互联网+教育”大平台，承载各类系统业务，围绕管理、教学和科研等领域，构建“会管、惠教、慧学、汇数”的智慧教育云平台。



# 一个平台 数据共享 业务协同

一个数字平台，跨云、跨网、跨系统、跨设备互联，联通数据孤岛，打破数据烟囱，实现数据共享和业务协同。



## 华为教育数字平台

连接云上云下，软硬件，人与物，  
打通各业务系统，实现数据共享。

连接教育与政府，  
打通教育内外联系，实现业务协同。

建立教育大数据，  
实现智能分析与辅助决策。

简单化、易操作的开发环境，  
快速开发创新应用，满足业务需求。



# 一个入口 万物互联

华为WeLink构建统一的智慧教育入口，连接人、知识、业务、设备，充分发挥WeLink的扩展性和安全性，形成智能开放移动平台，与各类业务系统互联互通，提高使用便捷程度。

一个APP



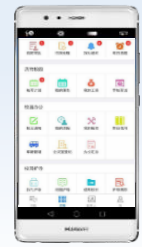
一个入口



“四位一体”

高效办公、工作协同、快捷高效

- 通讯
- 考勤
- 请假
- 审批
- 管理
- 文件



教师成长、业务融合、移动便捷



电子一卡通

移动研修平台

移动视频会议平台

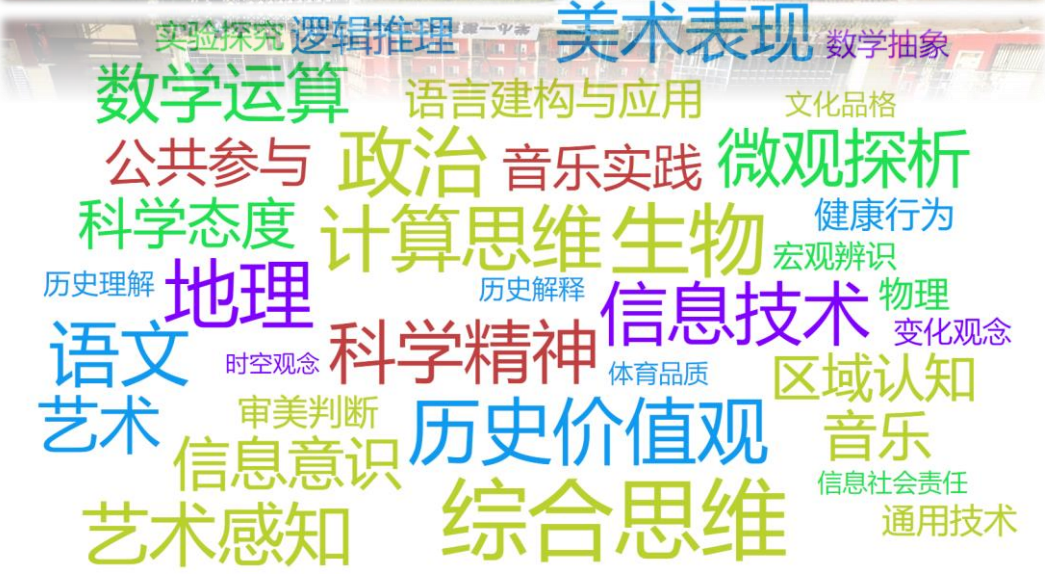


网盘

移动宣传平台

# 西安航天城 – 打造数据驱动的区域智慧教育

通过打造统一的线上学习中心、大数据平台、核心素养评价指标体系，构建了以核心素养为内核，数据为驱动的区域智慧教育完整体系。



教师发展档案



学生核心素养发展报告



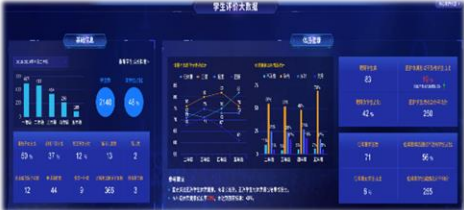
核心素养评分明细表



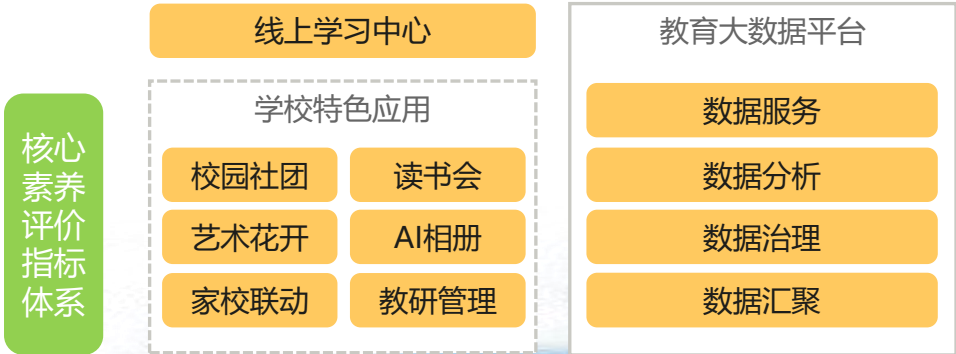
校长驾驶舱



成绩分析



学生评价



华为云