



# 数据治理驱动下 高质量智慧校园落地实践

V2.0

**Digital Campus , Intelligent service**



股票代码：300271



联奕科技有限公司 韩润滔

# “联奕科技”

——国内领先的“智慧校园”创新解决方案提供商

2017

智慧校园广州论坛  
SMART CAMPUS GUANGZHOU FORUM 2017

微服务·大智慧

微服务·大智慧

2017

智慧校园广州论坛  
SMART CAMPUS GUANGZHOU FORUM 2017

微服务·大智慧

# 集团公司：华宇软件

- 中国软件业务收入**前百强**企业，2018年收入**35亿+**，联奕科技2018年销售额**8亿+**。
- 中国软件和信息技术服务综合竞争力百强企业
- 国家信息系统集成及服务**大型一级**企业（全国仅39家获评）
- 2011年10月26日在深圳证券交易所**创业板**上市（股票代码：300271）
- 连续**11年**位列中国电子政务IT解决方案供应商**10强**（IDC）。
- 在法院、检察院信息化建设领域，市场**占有率第一（70%+）**，客户遍及全国。
- 9家成员企业（软件），**6000+**名员工，服务遍布31省市自治区。



# 睿元 大数据管理平台

## 全量数据汇集能力 13:27:52:673

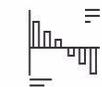
一站式数据资源盘点



# 智核 人工智能感知平台

大数据、人工智能 + 教育信息化 = 行业赋能!

三大核心能力



数据汇聚



数据治理



数据融合

睿元是基于 MPP+Hadoop 分布式混合技术架构的法律行业数据管理平台，提供依托于法律业务场景下的行业数据管控、数据治理及数据融合计算能力，可对数据的生产、采集、加工、存储、应用、归档、销毁全生命周期进行管理，并通过平台实现法律业务数据的资产化转变，转化后的法律数据资产可达到可控、可信、可用的标准。

- 兼容9种数据库
- JSON格式数据
- XML文件
- CSV/Excel文件
- 日志文件
- 文本文件
- 非结构化接入
- 自动汇聚更新
- 实时数据处理
- 批量数据处理
- 数据可视化展现

提供 10 余种数据采集能力，将分散在各业务域异构数据源中的数据进行抽取、清洗、转换、汇总，通过任务调度实现自动更新和多并发能力，形成统一的法律信息资源库，为法律智慧应用提供可见的法律信息资源池。

## 四大核心能力



交互



语音



图像



视频

智核是基于机器学习、语音识别、图像识别、自然语言处理等技术构建的行业 AI 能力平台，提供基于司法业务场景下的人工智能能力，构建业务 + 场景 + 用户的全联接体系，全面提升用户的业务感知和体验。

800+ 员工, 800+ 高校客户, 2000万+ 师生用户

*clear vision*



专注

15年

# 800+ 高校项目建设经验, 2000万+ 师生享受我们的服务

## 西区部分案例

西安交通大学  
西北大学  
西南石油大学  
西藏民族大学  
陕西中医药大学  
.....

贵阳中医学院  
遵义医学院  
乐山师范学院  
川北医学院  
黔东南民族职业技术学院  
陕西财经职业技术学院  
.....

## 中区部分案例

武汉大学  
华中农业大学  
玉溪师范学院  
江西中医药大学  
南昌工程学院  
湖北理工学院  
南华大学  
湖南工学院

楚雄师范学院  
湖北民族学院  
荆楚理工学院  
云南艺术学院  
赣南医学院  
.....

- 南区
- 东区
- 中区
- 北区
- 西区

山东大学  
北京电影学院  
潍坊医学院  
潍坊职业学院  
河南财政金融学院

长春工业大学  
大连理工大学  
邢台学院  
天津电子信息职业学院  
枣庄学院  
辽宁现代职业技术学院  
.....

## 北区部分案例

## 东区部分案例

浙江大学  
东华大学  
淮海工学院  
淮阴师范学院

宁波大学  
厦门医学高等专科学校  
无锡职业技术学院  
江苏经贸职业技术学院  
湖州职业技术学院  
浙江水利水电学院  
.....

## 南区部分案例

中山大学  
南方医科大学  
华南师范大学  
华南农业大学  
广东财经大学  
广东技术师范大学

广西民族大学  
广西中医药大学  
广西艺术学院  
北理工珠海分校  
广州城建职业学院  
广州民航职业技术学院  
.....

# 致力于高校管理生命周期信息化“全覆盖”

- 联奕通用事务中心管理软件V3.0
- 联奕实验室管理系统V1.0
- 联奕资产设备采购管理软件V1.0
- 联奕实训室综合管理软件V1.0
- 电子文档安全管理软件V1.0
- 校园卡网络费用缴纳系统V1.0
- 联奕校园消息管理软件V1.0
- 联奕资产信息服务决策管理软件V1.0
- 联奕校情信息服务决策管理软件V1.0
- 联奕项目质量保障管理软件V1.0
- 联奕数据报表管理软件V1.0

• .....

- 联奕微服务架构学分制教务管理软件V2.0
- 联奕课堂教学辅助工具软件V2.0
- 联奕高等教育诊断改进管理软件V2.0
- 联奕实训教学辅助软件[简称: PT]V1.0
- 高等职业院校人才培养工作KPI平台V2.0
- 联奕高校实践教学管理软件V1.0
- 联奕教学管理信息服务决策管理软件V1.0
- 联奕高等教育质量常态监测管理软件V2.0

• .....

- 联奕可信网络安全平台系统V2.0
- 联奕信息安全卫士系统V1.0
- 联奕网络安全运维管理软件V3.0
- 联奕数据监控管理软件V1.0

• .....



- 联奕微服务容器管理软件V2.0
- 联奕大数据中心管理软件V5.0
- 联奕统一身份认证软件V2.0
- 联奕统一信息门户管理软件V4.0
- 联奕数据交换平台系统V1.0
- 联奕校园微门户管理软件V1.0

• .....

- 联奕微服务架构综合学工管理软件V4.0
- 联奕招生管理软件V1.0
- 联奕数字迎新服务管理软件V1.0
- 联奕学生工作管理软件V1.0
- 联奕学生自助缴费管理软件V1.0
- 联奕数字学生公寓管理软件V1.0
- 联奕就业服务管理软件V1.0
- 联奕学生电子离校管理软件V1.0
- 联奕校友管理软件V1.0
- 联奕学生信息服务决策管理软件V1.0

• .....

- 联奕高校人事绩效管理软件V1.0
- 联奕高校人力资源管理软件V1.0
- 联奕办公自动化系统V1.0
- 联奕项目资金与绩效管理软件V1.2
- 联奕质量工程项目申报与评审软件V1.0
- 联奕成果奖网上申报软件V1.0
- 联奕教师信息服务决策管理软件V1.0

• .....



# 智慧教室，从奕课堂开始

——奕课堂智慧教学系统&工具

# PT-实训教学辅助平台

——核心价值观：让教师没有难教的实训课  
让学生没有难学的实训课

# 数据治理驱动下 高质量智慧校园落地实践

——数据治理+质量提升

2017智慧校园广州论坛

2017  
智慧校园广州论坛  
SMART CAMPUS GUANGZHOU FORUM 2017

微服务·大智慧

2017  
智慧校园广州论坛  
SMART CAMPUS GUANGZHOU FORUM 2017

微服务·大智慧

(1) 智慧校园建设背景

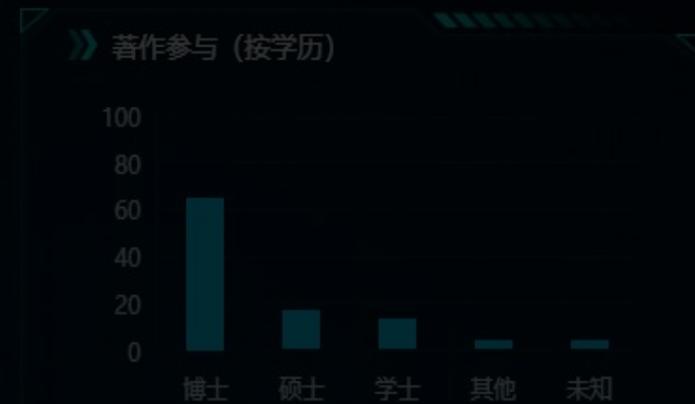
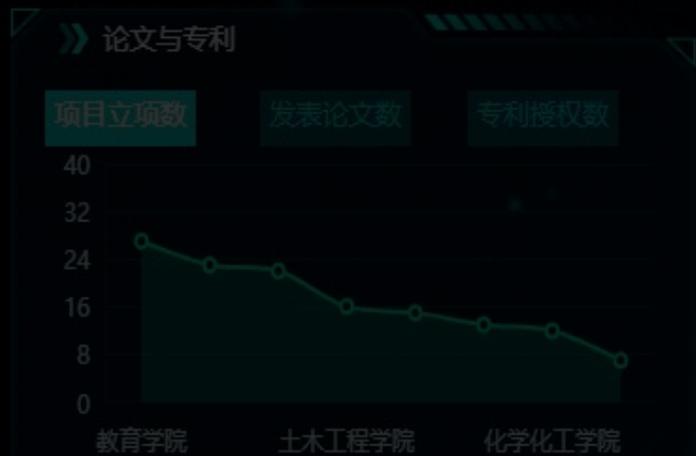
(2) 高质量智慧校园实践方法论

(3) 分析与决策：数据服务保障质量体系建立

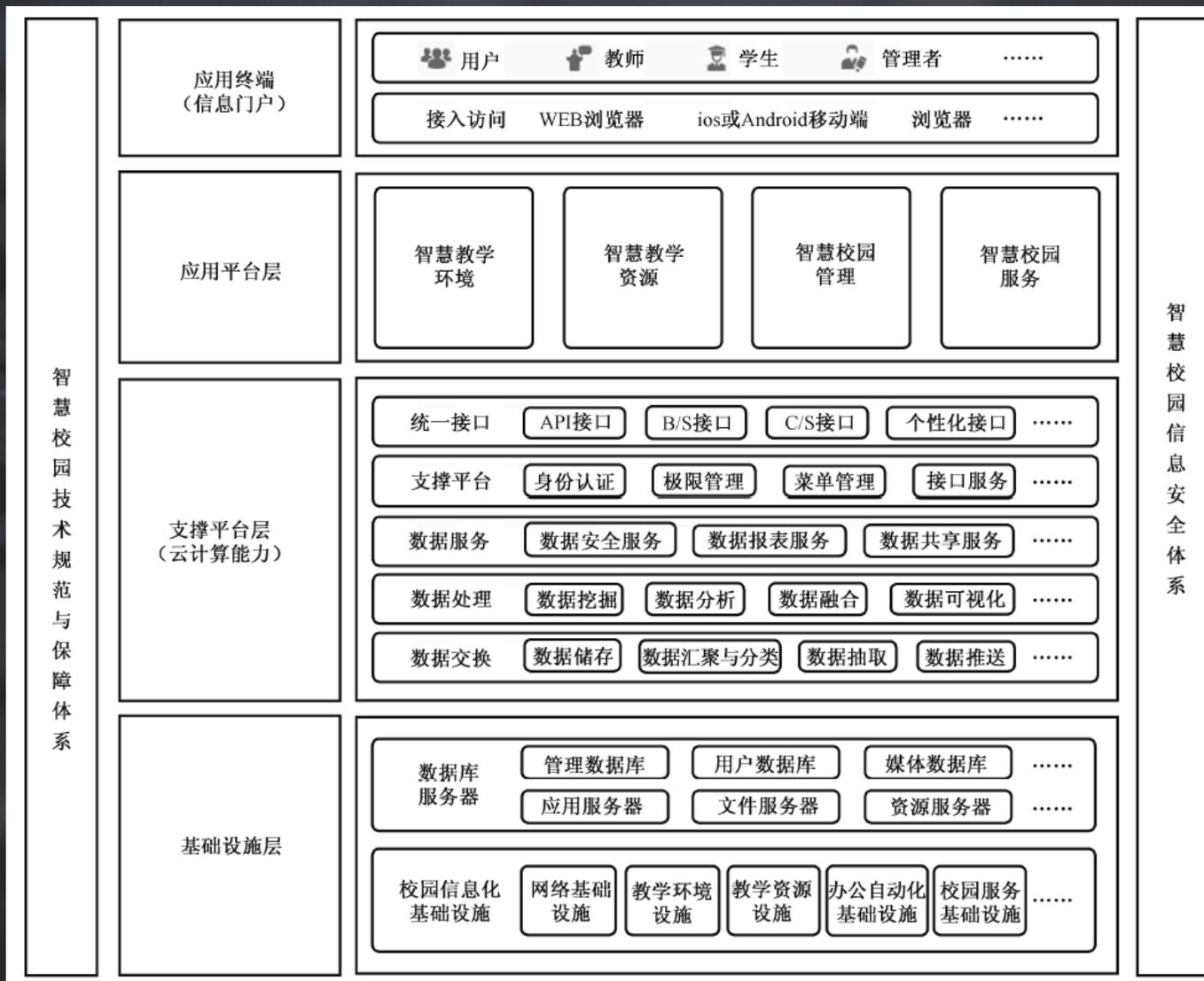
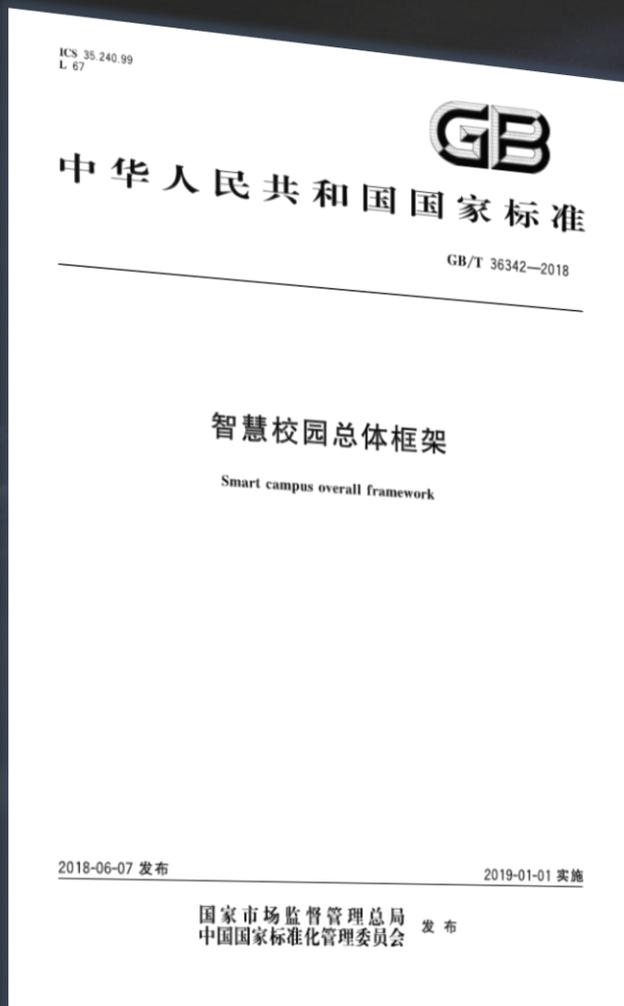
(4) 数据治理：治理提升管理与服务质量

(5) 过程数据：建立人才培养全过程数据采集体系

# 智慧校园建设背景



# 国标：《智慧校园总体框架(GBT36342-2018)》



# 国标：《智慧校园总体框架(GBT36342-2018)》

层相同

**支撑平台层**

- 统一接口: API接口, B/S接口, C/S接口, 个性化接口...
- 支撑平台: 身份认证, 权限管理, 菜单管理, 接口服务...
- 数据服务: 数据安全服务, 数据报表服务, 数据可视化...
- 数据处理: 数据挖掘, 数据分析, 数据融合, 数据可视化...
- 数据交换: [ ] [ ] [ ] [ ]

应用平台层是智慧校园管理与服务的内容体现，在支撑平台层的基础上，构建智慧校园管理与服务等应用，为在线用户提供支撑服务。

包括：

- 协同办公系统
- 人力资源系统
- 教学管理系统
- 科研管理系统
- 资产管理系统
- 财务管理系统

**应用平台层**

智慧校园总体框架图展示了支撑平台层和应用平台层的结构。支撑平台层包含统一接口、支撑平台、数据服务、数据处理和数据交换。应用平台层包含协同办公系统、人力资源系统、教学管理系统、科研管理系统、资产管理系统和财务管理系统。右侧展示了智慧校园管理系统的界面截图。

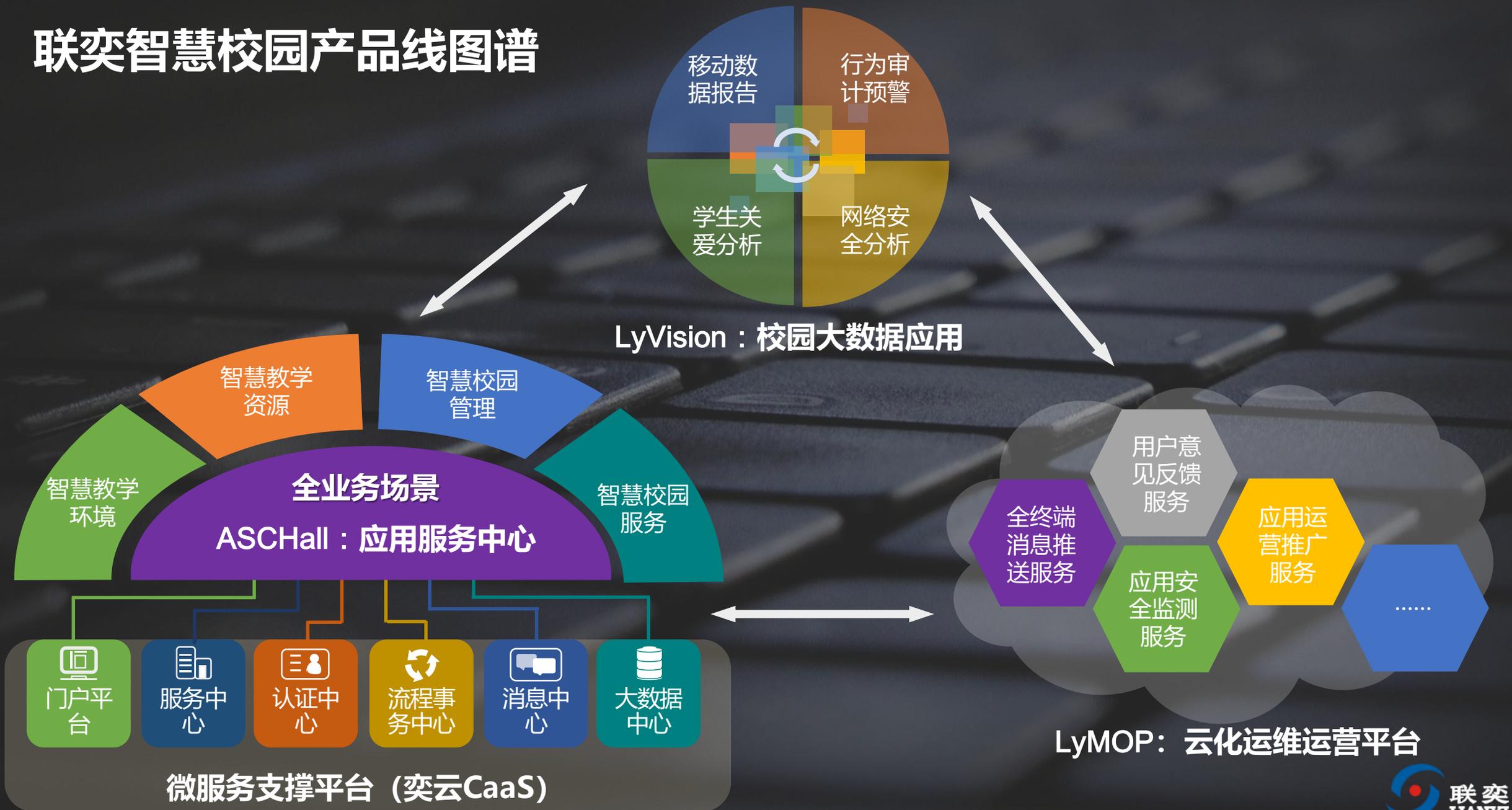
## 《智慧校园总体框架》解读

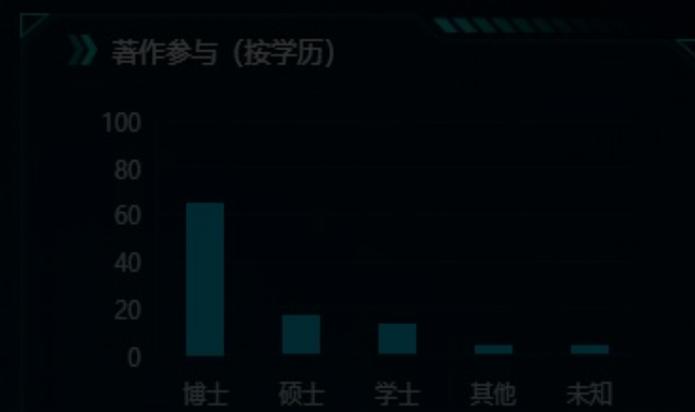
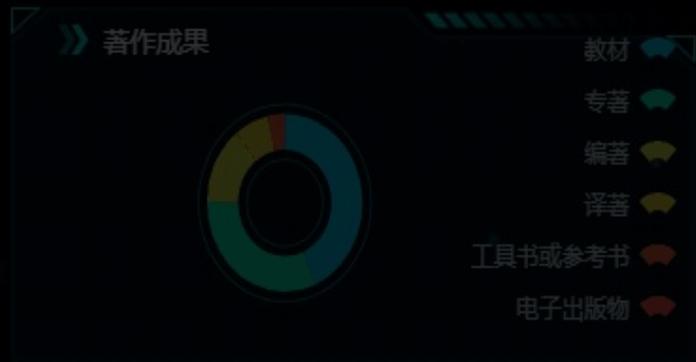
——钟晓流.清华大学. 2018智慧校园广州论坛. 2018.10.11

智慧校园广州论坛  
SMART CAMPUS GUANGZHOU FORUM 2018



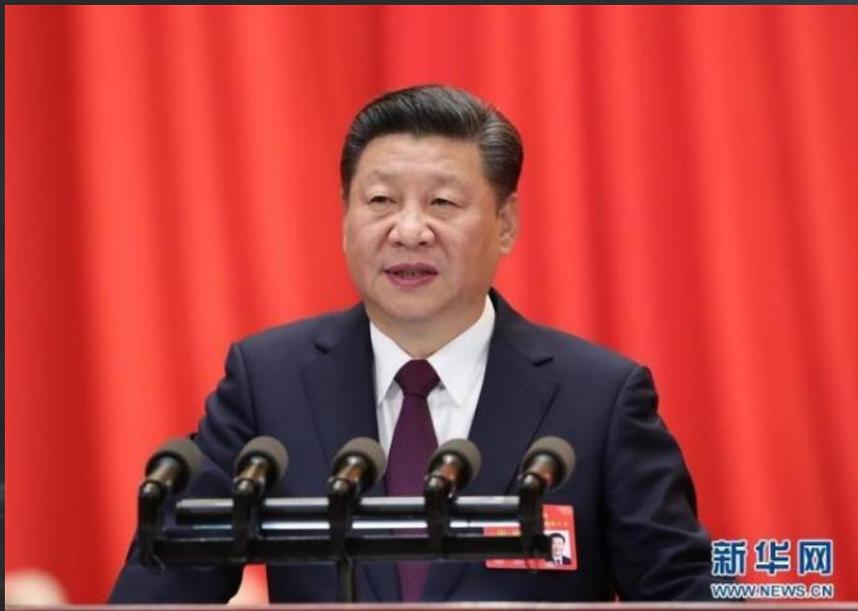
# 联奕智慧校园产品线图谱





# 高质量智慧校园实践方法论

# 教育信息化（内涵式发展），推动教育现代化



优先发展教育事业。……完善职业教育和培训体系，深化产教融合、校企合作。加快一流大学和一流学科建设，实现高等教育内涵式发展。……

——党的十九大报告.2017.10



以教育信息化全面推动教育现代化：教育信息化必将带来教育理念的创新和教学模式的深刻革命，必将成为促进教育公平和提高教育质量的有效手段，必将成为泛在学习环境和全民终身学习的有力支撑，必将带来教育科学决策和综合治理能力的大幅提高。

——十九大代表、教育部副部长杜占元 .2017.10

# 国标：常态监测、以评促建、内涵发展



教育部高教司司长吴岩在发布会上介绍，《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》是向全国、全世界发布的第一个高等教育教学质量国家标准。《国标》研制过程中紧紧把握世界高等教育发展的先进理念，把握三大基本原则：一是突出**学生中心**。二是突出**产出导向**。三是突出**持续改进**。

强调教学工作要建立学校质量保障体系，要把**常态监测与定期评估**有机结合起来，及时评价、及时反馈、持续改进，推动人才培养质量不断提升。

——中华人民共和国·教育部.2018.01.30

# 教育信息化2.0——教育治理能力优化行动

## 教育部文件

教技〔2018〕6号

### 教育部关于印发《教育信息化2.0 行动计划》的通知

各省、自治区、直辖市教育厅（教委），各计划单列市教育局，新疆生产建设兵团教育局，部属各高等学校：

为深入贯彻落实党的十九大精神，办好网络教育，积极推进“互联网+教育”发展，加快教育现代化和教育强国建设，我部研究制定了《教育信息化2.0行动计划》，现印发给你们，请结合本地、本单位工作实际，认真贯彻执行。



— 1 —

(1) 提高教育管理信息化水平

(2) 推进教育政务信息系统整合共享

(3) 推进教育“互联网+政务服务”

——中华人民共和国教育部.2018.4.13

# 质量文化——新时代高等教育内涵式发展的核心



《坚持以本为本 推进四个回归建设中国特色、世界水平的一流本科教育》

——教育部长 陈宝生.新时代全国高等学校本科教育工作会议.

2018.06

第一，**内涵发展要更深一些**。现在，高等学校的硬件条件有了很大改善，一批高校特别是“双一流”建设高校的硬件水平同世界一流大学比没有太大差别，关键是要在内涵上下大功夫，把握好着力点，建设高水平教学体系。……**要着力建好质量文化**，大学要自觉地**建立学生中心、产出导向、持续改进的自省、自律、自查、自纠的质量文化**。要将质量标准落实到教育教学各环节，唤起每个主体的质量意识、质量责任，将质量要求内化为大学的共同价值和自觉行为，逐步形成以学校为主体，教育行政部门为主导，行业部门、学术组织和社会机构共同参与的中国特色、世界水平的质量保障制度体系。……

# 质量文化——新时代高等教育内涵式发展的核心



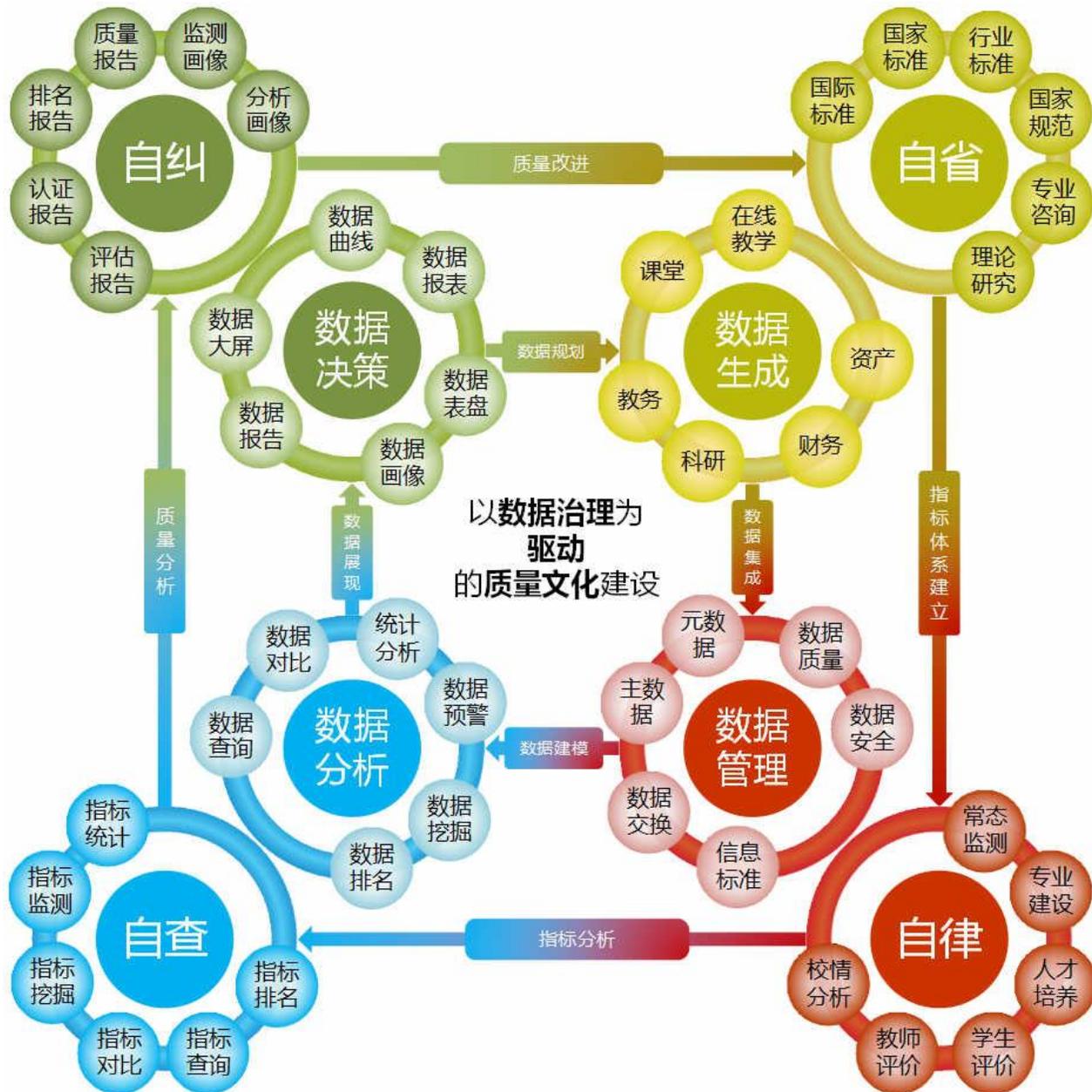
质量文化是促进大学人才培养质量不断提升的最持久、最深沉的力量。……要推动高校建立自省、自律、自查、自纠的质量文化，将质量价值观落实到教育教学各环节，将质量要求内化为全校师生的共同价值追求和自觉行为。抓质量就是抓责任、抓标准、抓激励、抓评估；要建设质量文化，引领质量发展。

——教育部高教司司长 吴岩. 2018.4

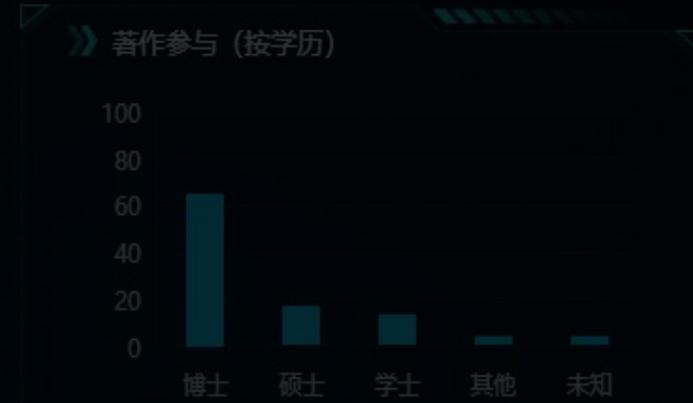
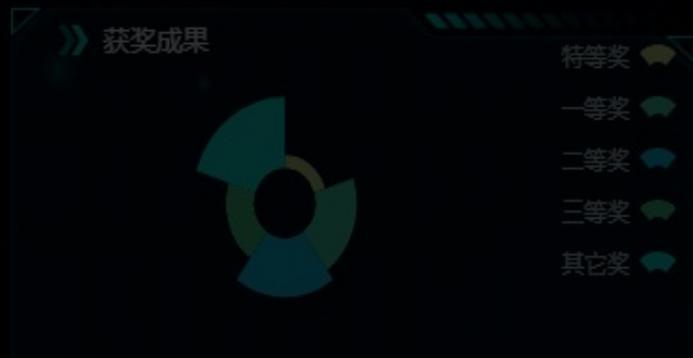


充分认识质量文化在高等学校评估和质量保障体系建设中的基础性、关键性作用，将高校内部质量保证体系建设、制度制定执行效果、质量文化建设作为评估的重要内容，……强化高校质量保证体系建设，注重教育督导部门评估引导和学术组织、行业部门和社会机构积极参与的质量文化建设体系。

——教育部督导局局长 何秀超. 2018.10



- ✓ 以 **“质量文化”** 为内涵
- ✓ 以 **“数据治理”** 作主线
- ✓ 以 **“体系建设”** 作保证



# 分析与决策

## ——数据服务保障质量体系建立

# 北京理工大学珠海学院 (数据治理+智慧决策服务)

数据治理平台支撑



信息标准管理子系统



数据可视化



主数据管理子系统

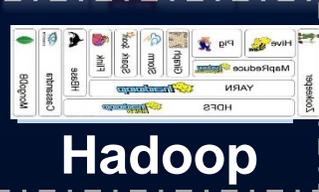
数据资产信息服务子系统



数据集成



接口管理子系统



Hadoop

非结构化数据技术



数据安全

数据存储



数据脱敏



数据质量管理子系统



数据质量反馈子系统



元数据管理子系统

## 数据服务与决策支撑

办学条件分析

师生情况分析

学科专业分析

师资力量分析

核心指标分析

教师整体分析

外聘教师分析

教学资源分析

科学研究分析

就业情况分析

水电运营分析

网络安全分析

## 一站式服务支撑

教师信息服务

学生复学服务

宿舍调整服务

办公报修服务

学费缓交服务

客服代报修服务

发文服务

选课服务

离校审批服务

学生证服务

- 学校概况
- 师资队伍
  - 教师整体队伍分析
  - 外聘教师队伍分析
- 教学资源
- 科学研究
- 学生发展
- 学生行为分析
- 就业情况
- 运营管理
- 学院基本状态
- 辅导员工作情况

按 F11 即可退出全屏模式

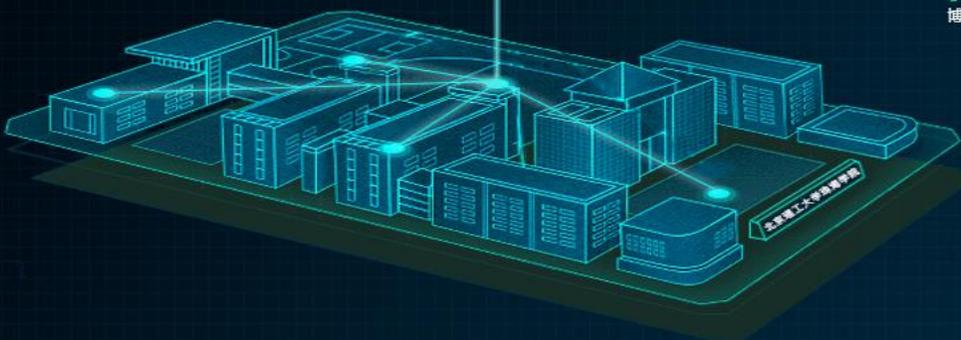


## 北京理工大学珠海学院 BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY, ZHUHAI

### 师生情况



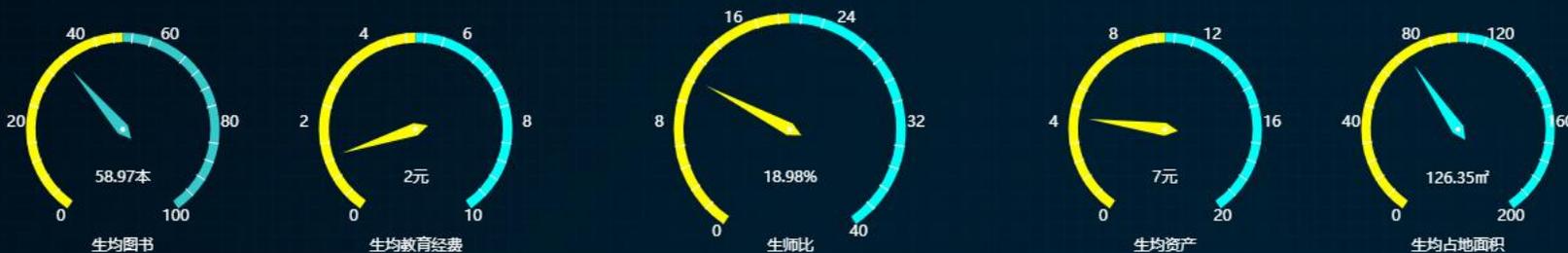
### 学科专业



### 办学条件



### 生均指标仪表盘



### 德以明理，学以精工

2018年 计算

主管 省市(自治区)教育厅(委)

举办者 民办

办学类型 独立院校

学校性质 综合院校

开办本科年份 2004年

### 学校师资力量



职称	人数
讲师	444
未评级	279
副教授	223
其他中级	121
教授	112
助教	90
其他初级	56
其他副高级	30
其他正高级	18

# 数据治理+一表通



## 人事类业务

- 专业技术资格申请表（华南师范大学）
- 先进个人申报表（华南师范大学）
- 教师资格认定申请表
- 管理人员人事职级晋升申请表
- 广东省事业单位工作人员年度考核登记表



## 出国交流类业务

- 华南师范大学教师公派出国研修申请表
- 华南师范大学学生因公出国申报表
- 华南师范大学中国籍教职工赴国外公务出差申报表



## OA办公类

- 华南师范大学教职工请假申请表
- 华南师范大学教职工销假申请表



## 采集类业务

- 华南师范大学人员信息采集表
- 高等学校学生信息核准与补录（中山大学）
- QS世界大学排名数据采集表（中山大学）
- 基础数据采集（组织机构、学生情况、教职工情况、教学情况、科研情况、学科建设、人才培养、资产情况、医疗情况等）（中山大学）
- 高基表数据采集（中山大学、广东外语外贸大学）
- 状态数据采集（中山大学、广州大学）



## 一表通 业务场景



## 查询报表类业务

- 在校生情况快报表（普通本科生、硕士研究生、博士研究生、外国留学生）（中山大学）
- 泰晤士高等教育大学排行榜数据（中山大学）
- 高基表（中山大学、广东外语外贸大学）
- 温州大学2017-2018学年“优良学风班”评选汇总表
- 温州大学学费减免初审名单汇总表
- 温州大学直接申请省政府奖学金的名单

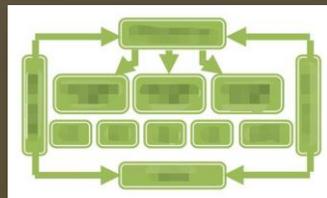
# 中山大学（一表通）



整合采集填表



增加版本控制



强化任务机制

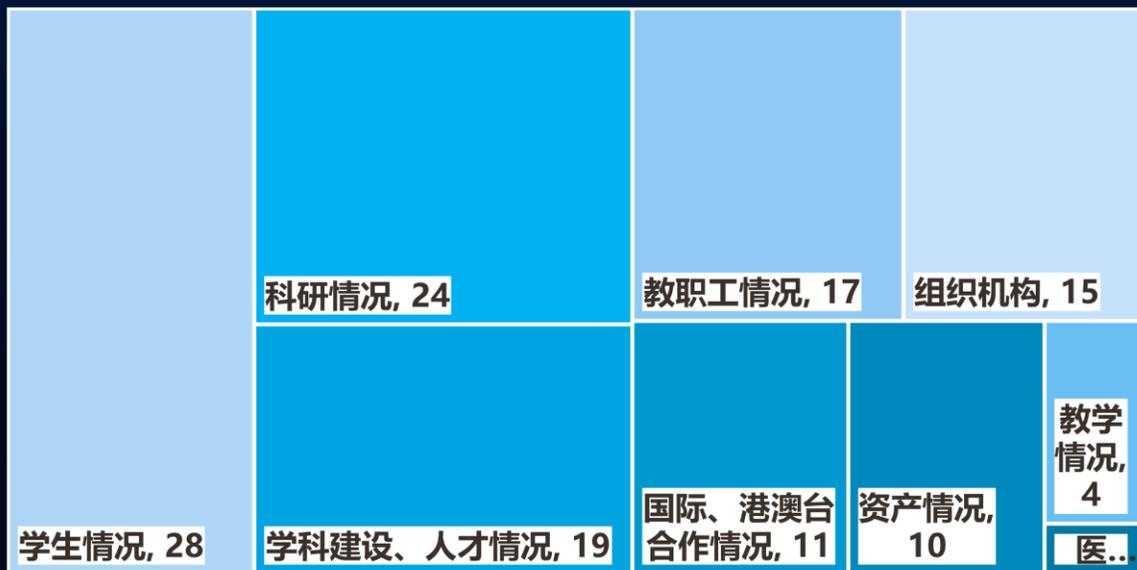


过期信息处理

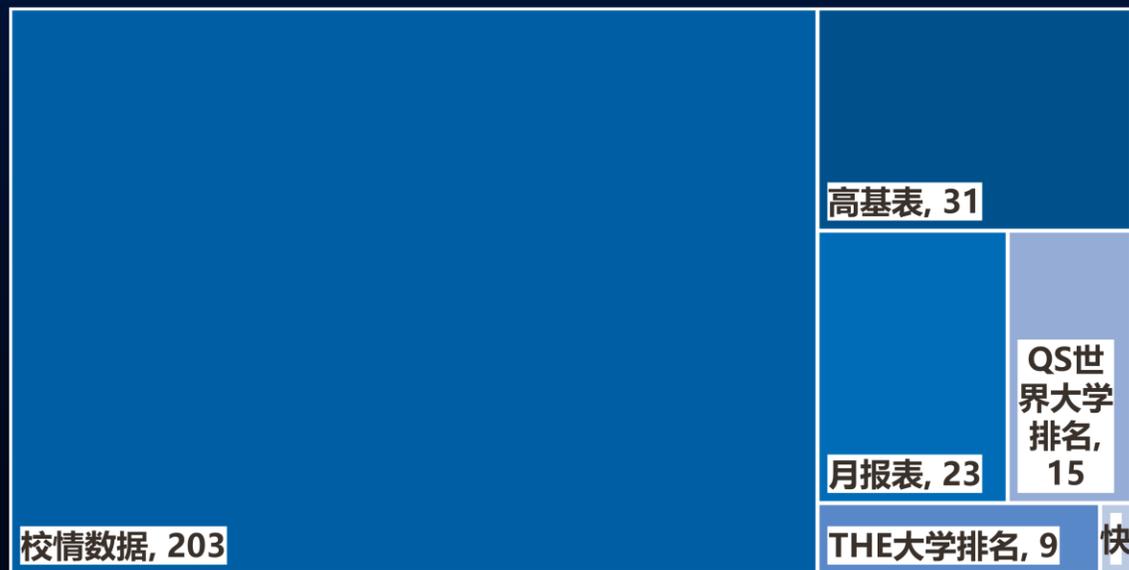


个性表单推荐

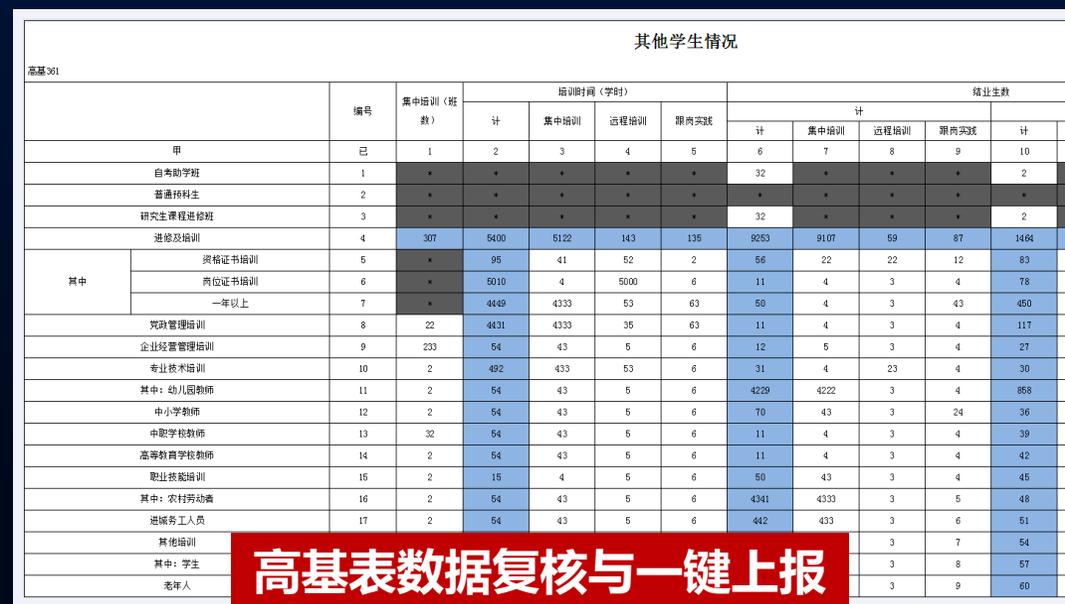
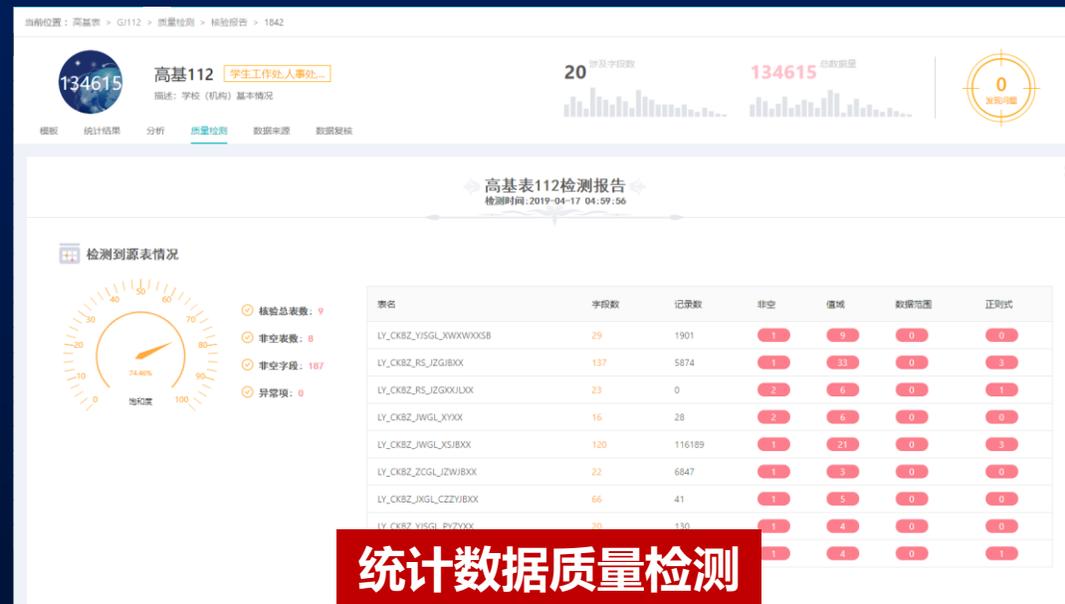
## 填报类表格（共120+张表）



## 报表类表格（280+张表）



# 华南农业大学 (高基表服务)



# 数据治理+师生个人大数据

中山大学

最近考试 查看更多 >

- 全国计算机等级考试 剩余 02 天

好好复习~

期末报告 查看更多 >

课表

1-2节	3-4节
毛泽东思想与邓小平理论概论	美术基础论
3-321室	3-321室
李娟	李娟

20周

卡内余额 5692.00

本周消费(元) 210.00

截止日期: 2016.12.12 24:00

应用

YBCG 我的大学有个TA

关爱系统 迎新 2016 学期报告

最近常用

课堂考勤	学生离校	院校考勤
周报	工资	CMS新闻
教师消费	教师通讯录	更多...

报告 应用 校园 我的

第五周 17 学期

03月	29日	30日	31日	01日	02日	03日	04日
8:30	1						
8:30	2						
8:30	3						
8:30	4						
8:30	5						
8:30	6						
8:30	7						
8:30	8						
8:30	9						
8:30							

立体构成 @艺术楼401

大学英语2 @文科楼231

高等数学 @理科楼401

产品马克笔手绘技能 @艺术楼222

水粉技法 @艺术楼222

雕塑基础原理1 @艺术楼601

材料与应用科学 @艺术楼603

自定义 蹭课

2月账单

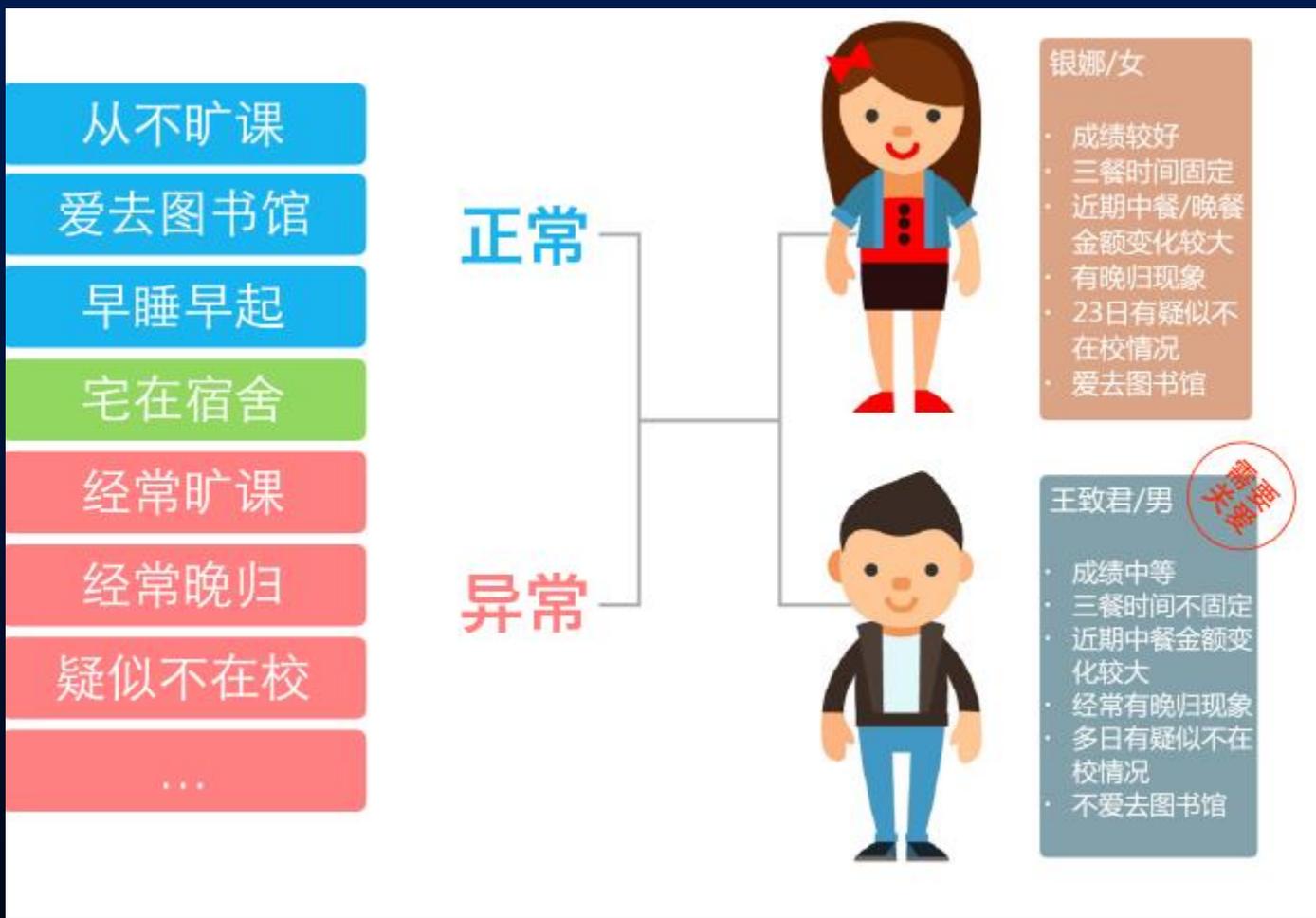
总消费: ¥2140 +12%

餐饮	1031.12
超市	731.88
电费	25.31
网费	52
其他	299.69

消费明细

第一食堂 (久通一楼)	-5.60元
2016-03-15 11: 55	余额: 118.00元
第一食堂 (久通一楼)	-3.00元
2016-03-15 07: 55	余额: 123.6元
第一食堂 (久通一楼)	+100.00元
2016-03-14 18: 03	余额: 126.6元

# 中山大学 (学生关爱大数据)



# 楚雄师范学院（大数据师生服务）



## 93.81%

产品上线不到半年：

- 使用覆盖率突破93.81%
- 活跃度维持60%-70%之间



基于高校大数据，提供了学习、图书、消费等数据报告服务的校园轻应用



提升运营服务质量，提炼需求，推出更多深受用户喜爱的功能，为打造师生爱用的智慧校园移动端提供可能



通过大数据深度挖掘学校教学、管理、生活中产生的各种数据，提升决策科学性，帮助学生解决学习生活困难



# 数据治理+“五位一体”评估体系

## 自我评估

### 全校整体情况

核心数据、师资情况  
学科专业、教学过程  
教学资源及使用情况  
学生情况

### 学生发展

生源情况、人才培养质量  
就业升学情况

### 专业办学特色与经验总结

专业特色、专业办学经验

### 各教学单位情况

教师及本科生、专业带头人  
实验技术人员  
教育教学研究与改革情况  
教学过程、学生情况

## 教学基本状态数据库

### 教学质量

本科生占全日制在校生总数的比例  
教师数量及结构  
专业设置情况  
生师比、生均教学科研仪器设备值  
当年新增教学科研仪器设备值、生均图书  
电子图书生均本科教学日常运行支出、本科专项教学经费、生均本科实验经费  
生均本科实习经费  
全校开设课程总门数  
实践教学学分占总学分比例  
选修课学分占总学分比例  
主讲本科课程的教授占教授总数的比例  
教授讲授本科课程占课程总门次数的比例、应届本科生毕业率  
……

## 院校评估

### 审核评估

本科院校、定位与目标  
师资队伍、教学资源  
培养过程、学生发展  
质量保障、自选特色项目

### 合格评估

新本科院校  
办学思路与领导作用  
教师队伍  
教学条件与利用  
专业与课程建设  
质量管理  
学风建设与学生指导  
教学质量

## 专业认证

### 专业情况

学校办学定位于专业培养目标  
专业及校内专业基本情况  
专业大类情况  
专业师资基本情况、专业教师职称结构、专业教师学位机构、专业教师年龄结构、专业教师学缘结构、专业教师承担教学情况分析、专业课校内授课教师职称情况分析  
专业课校内授课教师年龄情况分析  
专业课外聘授课教师情况分析  
专业实验教学师资分析  
毕业指导综合训练职称结构分析  
教师主持教育教学改革项目情况  
教师主持科研项目情况  
教师发表论文情况  
教师业务培训培训

## 国际评估

### 教师国际化

专任教师中外籍教师数  
专任教师海外经历  
专任教师海外影响力

### 学生国际化

学历外国留学生人数  
非学历外国留学生人数  
学历港澳台人数、非学历港澳台人数

### 教学国际化

外语类课程数、外语授课课程数、外语授课学科专业数

### 科研国际化

海外或国际组织资助科研经费  
海外出版论文、学术著作  
海外申请专利数、国际合作科研机构数

## 核心数据指标

本科生人数、折合学生数、全日制在校生数、本科生占全日制在校生总数的比例、专任教师数量、具有高级职称的专任教师比例  
本科招生专业总数、生师比、生均教学科研仪器设备值、教学科研仪器设备资产当年新增值、生均纸质图书、电子图书册数、数据库数量、生均教学行政用房、生均实验室面积、生均教学日常运行支出、本科专项教学经费、生均本科实验经费、全校开设课程总门数、主讲本科课程的教授占教授总数的比例、教授授本科课程占总课程数的比例、应届本科生毕业率、应届本科生学位授予率、应届本科生就业率、体质测试达标率

# 数据治理+本科评估-项目案例



北京联合大学



南方医科大学



华南农业大学



广西大学



东莞理工学院



北京石油化工学院



海南师范大学



广东石油化工学院

河北工程大学  
陕西学前师范学院  
玉林师范学院  
淮安食品学院  
商丘师范学院  
首都医科大学  
韶关学院  
唐山师范学院  
南昌航空大学  
.....

# 广西大学（本科评估）



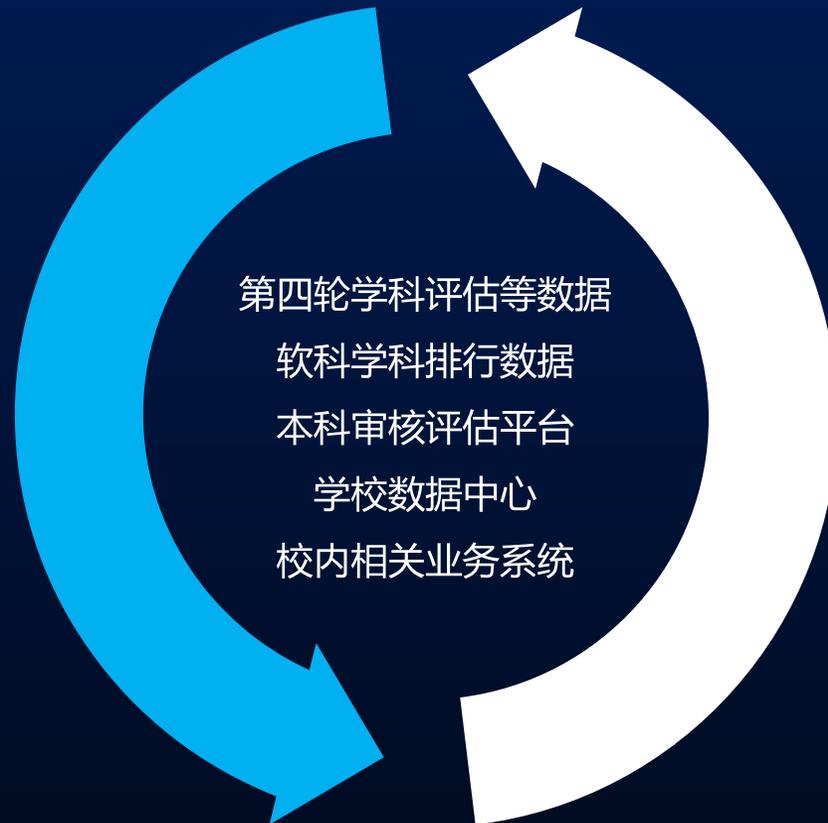
## 学科动态数据管理系统

- 校内学科全过程数据
- 本科审核评估数据
- 本科教学基本状态数据
- 高等教育统计年报
- 教育部学科状态和排名数据
- 第三方公共大数据
- 《全国高校教学基本状态数据库》
- 常模值横向对比



## 学科综合分析评估系统

- 学科全景信息（6大类、20子类分析）
- 专题分析展示（5大项固定专题）
- 多维对比分析（学科排名数据、教育部第四轮学科评估数据、本科审核评估平台、学校相关数据）
- 学科报告管理



## 综合业务管理系统

- 项目申报
- 项目初审
- 专家评审
- 结果生成
- 统计分析



## 综合数据展示

- 学科建设
- 建设项目管理
- 规划实施
- 对口合建
- 对口支援三大板块
- 统计、分析
- 对比、查询

# 北京联合大学（数据治理+本科评估）



## 基础报表线上填报

- 同步教育部88张基础报表
- 填报工作分级处理，线上进行

## 核心数据对标分析

- 25项常模值对标分析

## 评估报告一键生成

- 一键生成本科审核评估数据、本科教学基本状态数据
- 围绕专业目标体系形成专业报告

# 数据治理+内部质量诊断改进

## 完善的指标体系

200+份指标库+5000+质控点

## 各维度全面诊改

全业务职能部门

## 常态纠偏，课程先行

5000+课程诊改积累

## 阶段改进，全员报告

学期、学年周期诊改，7000+份报告

## 五纵五横全面画像

首页 个人目标 学业投入 生活习惯 能力素质 目标达成

1020168137-张海宁



张海宁



 学号 1020168137	 学制 3年制	 专业代码 560102
 年级 2016级	 入学年月 201609	 专业名称 机械制造与自动化
 民族 汉族	 所属系部 机械技术学院	 专业方向代码 560102_3
 生源地 江苏省盐城市建湖县	 班级代码 10201681	 专业方向名称 机械制造与自动化(高招中外合作)
 生源类型 普通高中	 班级名称 机制11681	

到课率



成绩



教师评价



一卡通数据



# 数据治理+质量诊改-项目案例



无锡职业技术学院

(27所试点之一, 2017高职“诊改优秀案例奖”)



上海电子信息职业技术学院

(上海市诊改四所试点院校之一)



陕西工业职业技术学院

(27所试点之一, 2018年11月15日通过复核)



上海市教育委员会

(上海市教委诊改平台建设)



常州工程职业技术学院

(承建底层校本数据中心)

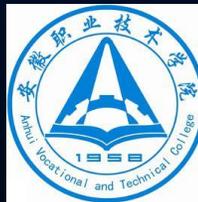


江苏财经职业技术学院



江西旅游商贸职业学院

(教育部信息化优秀案例成果)



安徽职业技术学院

云南交通职业技术学院  
黔南民族职业技术学院  
四川水利职业技术学院  
西安海棠职业技术学院  
甘肃农业职业技术学院  
安徽电气工程职业技术学院  
浙江机电职业技术学院  
河南农业职业学院  
上海工艺美术职业学院  
江苏医药职业学院  
金华职业技术学院  
新疆交通职业技术学院

。 。 。 。 。

# 无锡职业技术学院（内部质量诊断改进）



返回首页 | 广告刊例

2019年04月23日 星期二

下一片

“全员、全方位、全过程”诊改工作思维成为无锡职院各项工作推进的行为习惯

## 常态纠偏和阶段改进带来高质量发展

本报记者 钟伟 通讯员 姜敏凤

从党委行政领导到后勤员工，从学生课堂出勤到课程考核评价，从图书借阅到财务报销，以科学打造目标链与标准链为引领，以智能化信息平台建设为关键支撑，明确责任主体，落实目标任务，基于8字螺旋开展常态纠偏和阶段诊改，保证了学校各项工作任务高质量地完成。如今，全员、全方位、全过程的内部质量保证体系诊断与改进工作思维，正逐渐成为江苏省无锡职业技术学院各项工作推进的行为习惯。

“催办学校职能部门工作的有效完成，落实学校年度目标任务的完成，一直是困扰办公室工作的一个难题。”无锡职院院办主任储开峰说，“通过目标链和标准链打造，学校目标传递到专业、课程、教师层面；通过常态纠偏和阶段改进，既保证了任务过程的监督与执行，也提高了任务完成的质量和时效。”

4月23日，无锡职业技术学院内部质量保证体系诊断与改进复核工作汇报会召开。

校情综合分析与决策支持平台上线以来，信息化应用在无锡职院**学校、专业、课程、师资、学生**5个层面的诊改中全面铺开。

2018年平台升级后，针对**5个层面224个质控指标**，实现了**数据源头采集**，数据**自动采集率达93.94%**，为诊改常态机制的建立提供了有效支持，也为学校各级管理者提供了决策依据。。

——《中国教育报》2019年4月23日

# 无锡职业技术学院（内部质量诊断改进）



完善的指标体系  
40+份指标库、1200+质控点



各维度全面诊改  
26个职能部门+11个分院



常态纠偏，课程先行  
3326门课程+452个班级



阶段改进，全员报告  
学期、学年周期诊改，7000+份报告

# 无锡职业技术学院（内部质量诊断改进）

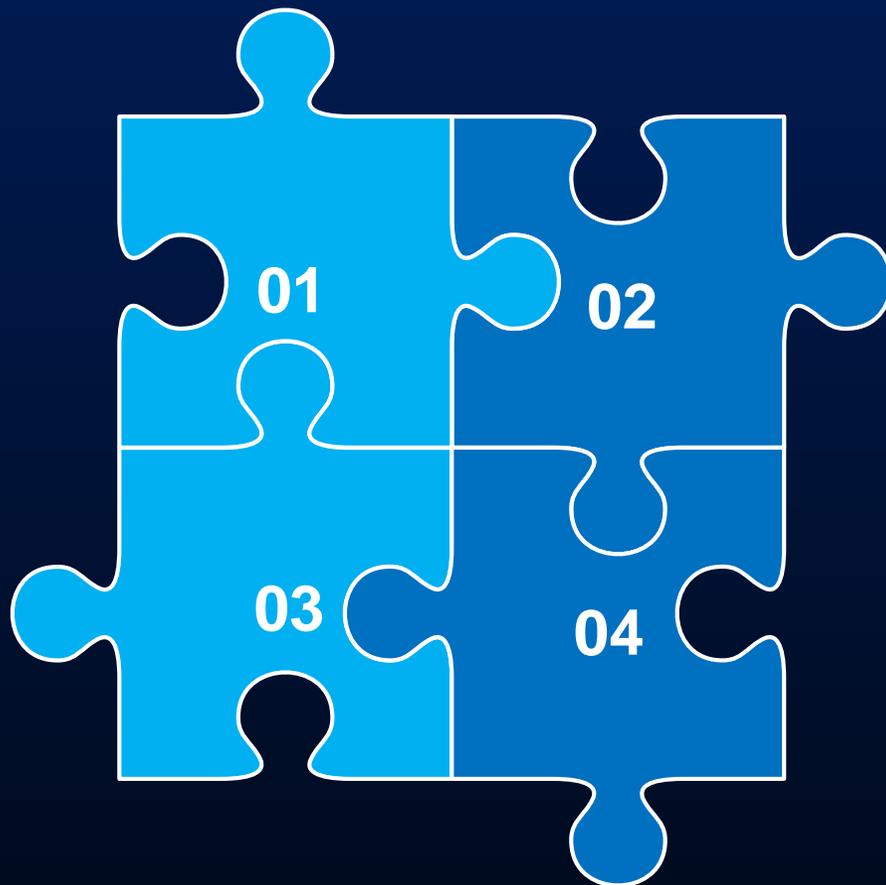
## 诊改工具实现诊改过程中各类数据的补充采集和生成

### 摇一摇考勤系统

- ✓ 考勤结果实时推送
- ✓ 进行缺课率等课堂行为展示

### 制度文件管理系统

- ✓ 制度文件上传操作
- ✓ 根据文件目录判断质控点结论
- ✓ 文件可检索、查询、下载



### 目标任务系统

- ✓ 按任务、时间进行任务分解
- ✓ 从五年计划-年度计划-月度计划层层拆分
- ✓ 任务进度监控预警

### 问卷调研分析系统

- ✓ 可自定义问卷主题和问卷题目
- ✓ 定向推送到问卷对象
- ✓ 自动汇总、综合分析

# 无锡职业技术学院（大数据应用）



## 大数据分析支撑内部诊断改进体系建设

- ✓ 面向**40+**份指标库+**1200+**质控点采集过程数据
- ✓ 制定5层面、**40+**大类、**1200+**项大数据分析结果
- ✓ 数据治理与分析驱动专业、课程、师资、学生层面质量保证



## 数据源头是准确的，数据采集是细粒度的

- ✓ 明确数据源头，无缝对接数据中心平台
- ✓ 过程数据细粒度采集，面向**8类**课堂过程行为，年均采集**1400000+**过程数据
- ✓ 数据中心+业务工具，**多手段**采集



## 灵活易用可视化配置工具

- ✓ 支持灵活配置数据源，来展示不同的数据
- ✓ 支持可视化的算法配置，**零代码**实现所需功能
- ✓ 支持不同图表展示方式，零代码实现，如**饼图**、**柱状图**、**雷达图**等展示方式



# 上海电子信息职业技术学院（内部质量诊断改进）



## 数据推动全员全方位诊改

数据中心覆盖人、财、物、教、学等数据源，全业务方位数据源支撑；  
支撑200+项诊改指标数据采集；  
设立质控数据预警中心；



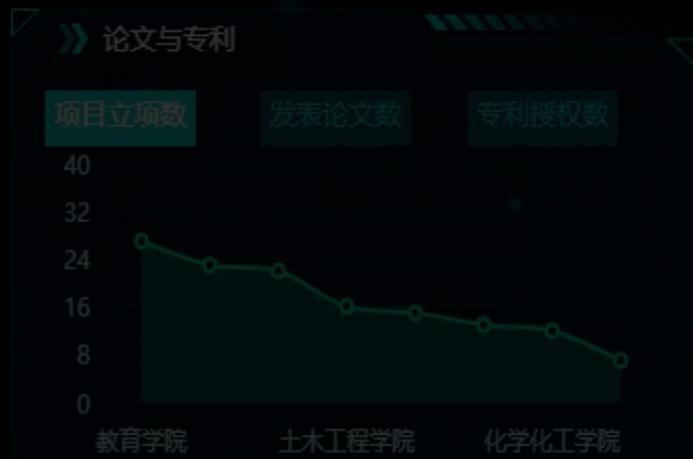
## 数据画像支撑诊改数据有效呈现

面向诊改五层面，细化诊改目标与标准体系；  
通过大数据分析，监控教学过程效果、教学结果质量；



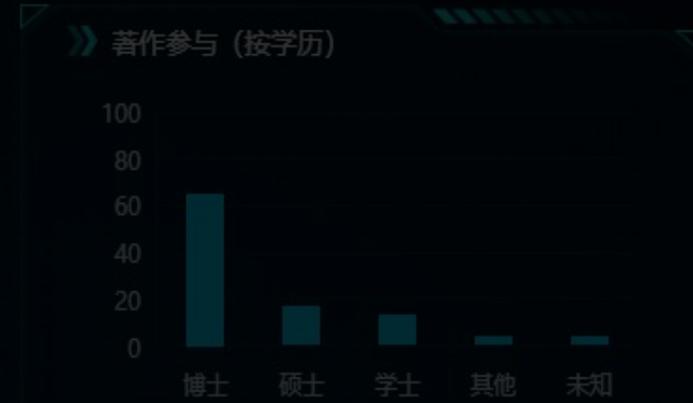
## 以任务分发为模型的诊改驱动

结合OKR，以任务分发为模型的诊改驱动，以个人事务为导向，光柱产出结果；  
指标以层面——部门——人员方式分层下发，细分任务。



# 数据治理

## ——治理提升管理与服务质量





# 数据治理顶层设计

# 数据普产



## 数据普查

确认各职能域及其子类数据的**权威来源部门**以及**数据维护情况、数据存储形式、数据更新机制、数据开放共享**等情况；明确学校所需各类数据内容，明确学校各类数据**权威来源**，明确各类**数据的产生和使用单位**。

## 业务系统分析

重点对学校业务系统数据进行数据分析，梳理业务域信息，进行数据清洗，检查各业务系统数据质量，建立部门共享数据的产生、采集、更新制度和流程规范，保证本单位推送到学校公共数据平台的数据完整、准确、规范。

## 安全属性设置

对已完成清洗的数据进行标准属性整理，**形成业务标准版本同各业务部门进行确认及完善**。通过平台完成部门数据安全属性的管理与设置（**业务来源、数据使用、设置权威数据来源等**），为后续数据共享与开放建立基础。

## 版本发布

完成信息标准整理工作，维护组织结构信息，实现版本发布建库操作。

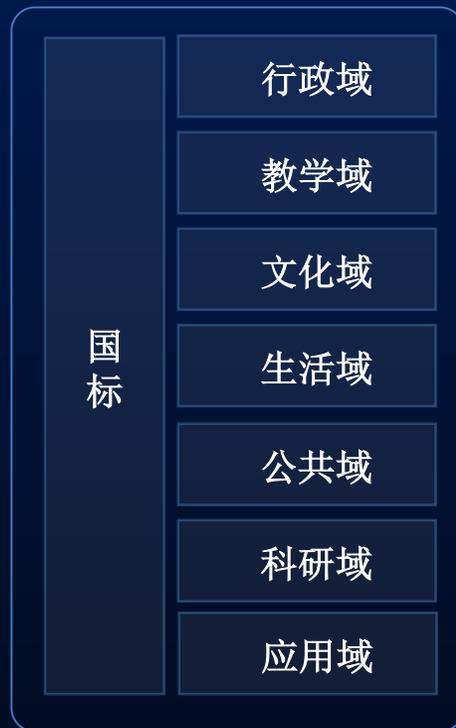
# 数据治理-业务域

## 集成业务系统 (48)

财务管理系统	后勤人力资源系统
人事系统	教务系统
校园网认证计费系统	后勤宿舍管理系统
图书馆管理系统	校园卡系统
研究生信息系统	资产信息管理系统
科研系统	学位论文管理系统
档案管理系统	学工系统
后勤服务保障平台	医院管理系统
一卡通	信息服务平台

.....

## 业务域建设



## 数据治理

基于全过程生命周期闭环管理理论，重新梳理、分析、规划各业务域数据，并利用一系列辅助工具全面治理全校数据，以达到提升数据质量、规范数据使用、支持数据应用与决策，并最终将松散的数据沉淀为科学有效的学校数据资产！

## 数据分析

高基表	招生分析
迎新分析	资产分析
财务分析	科研分析
人事需求分析	一卡通分析
就业分析	教学质量分析
实验室管理分析	商户统计分析
学生关爱	智慧服务
管理画像	网络安全预警
舆情分析	教学质量
个人服务	...

基础数据

数据规划

数据治理

数据应用





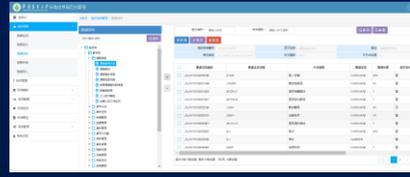
# 数据治理支撑平台

# 数据治理建设-平台支撑

## 信息标准管理



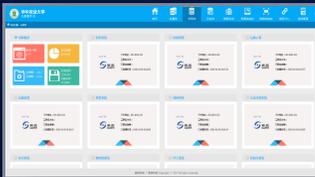
信息标准管理子系统



业务域分析

## 主数据管理

### 数据可视化



主数据管理子系统

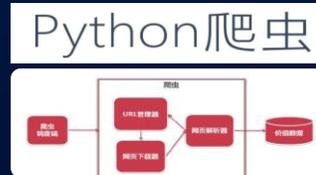


数据资产信息服务子系统

### 数据集成



接口管理子系统



### Hadoop

非结构化数据技术

### 数据安全



数据存储



数据脱敏

## 数据质量管理



数据质量管理子系统



数据质量反馈子系统

## 元数据管理



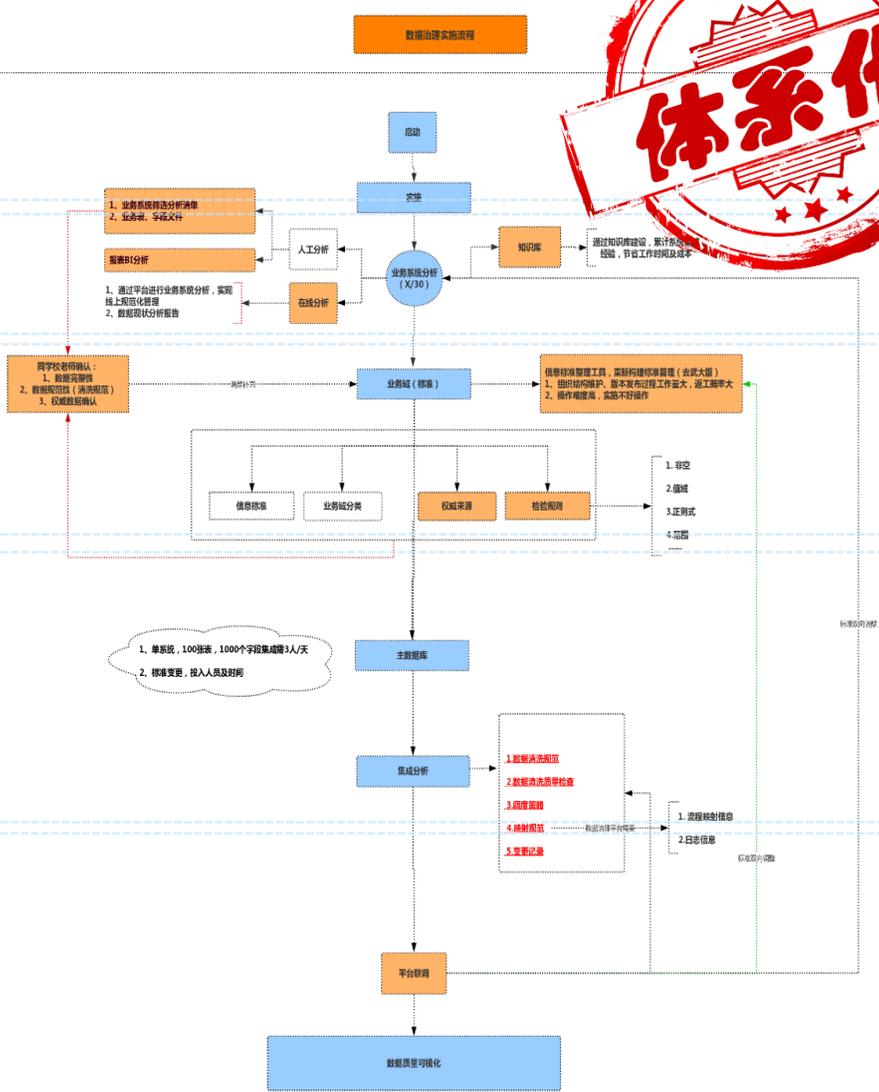
元数据管理子系统



# 实施方法及规范

# 数据治理建设-实施方法论

## 数据治理实施流程



## 实施过程规范 (阶段产出物)

数据治理组织架构	数据治理部门职能清单	业务部门调研纪要	数据资产管理办法
数据治理业务数据字典	数据治理服务器信息	数据共享保密协议	.....
数据现状分析报告	业务系统源表筛选规范	业务分析清单	输入输出接口清单
业务域分类结构	学校业务域标准	权威数据来源清单	数据质量校验规则
部门信息标准	.....		
数据清洗规范	数据调度策略	权威数据来源清单	数据映射规范
ODI日志	数据清洗质量报告	数据集成全链进度规范	.....
业务标准报告	数据集成报告	数据质量报告	流程报告
质量月报	部门报告	UC矩阵、数据可视化	质量反馈改进策略
过程知识库			

# 数据治理平台建设-过程管理体系

过程管理体系的建设主要为方便数据治理集成过程，将线下集成工作通过平台来进行，详细追溯数据治理过程，通过不断的数据经验积累，可形成数据治理知识库，减轻成本及工作量，方便快捷。



# 数据治理·过程成果

## ——华南农业大学实践成果





# 数据治理-组织架构

## 学校企业共同协作机制

数据治理是一项系统工程，数据治理组织架构是确保数据治理目标能够得以实现的保障，各种管理制度、规范都必须依赖组织架构才能顺利施行。良好的数据治理组织架构，统筹各个层面的数据治理工作，明确部门职责与角色职责，建立跨部门的有效协作机制，保障数据治理体系正常运转。



# 数据治理-建设价值

## 服务学校发展规划

通过数据治理，以数据化的方式对学校以往的信息化发展进行评价，对以往的业务发展程度进行分析。同时，形成基于教学、管理、业务的数据制度规划，有效实现对未来阶段的发展规划进行指导。

## 服务学校内部质量提升体系建设

通过数据治理，对学校发展数据、学科发展数据进行监测，对学科主题数据（包括人才培养、师资发展、招生就业、科学研究、资产管理等）进行分析，为学校内部质量提升提供数据支撑。

## 服务校情数据分析与决策分析

通过数据治理，数据中心的数据可从人、财、物、教、学、研等方面形成分析汇总表，对各单位进行综合分析，形成院系或学科建设报表，进而为上层决策提供数据支撑。

## 服务教师个人发展分析服务

高校教师在学校的个人数据来源于学校的多个业务系统，例如人事系统、科研系统、医疗系统、财务系统等，因此可从职业发展、科研成果、消费健康、教学绩效及能力评估等多个方面形成教师个人数据分析，进而为教师的个人发展及综合分析提供数据支撑。

## 服务学生精细化管理

通过数据治理，可形成学生的数据画像，对学生群体进行聚类分析，从而促进对学生的精细化管理和服务。形成学生在校周期的个人数据分析档案，服务学生成才、就业。形成多数据聚合的学生画像与学校行为分析，帮助学生管理部门有效保障学生在校安全学习、安全生活。

## 服务校园综合管理

通过数据治理，形成业务数据互联互通环境，积累全业务域过程数据。数据中心有助于数据服务效果提升，有利于管理效率的提升，有利于管理科学性提升。

# 数据治理-业务流梳理

整理完整的业务域标准、数据清洗策略等，对后续工作的开展具有指导意义。通过完善数据质量报告（目前已梳理部门数据质量报告）、结合学校业务制定数据质量监控规则（指定部分自定义监控规则）等，实现数据治理方案的落地。



# 数据治理-业务分析阶段

按业务域梳理数据标准和数据关系，组织数据治理前期数据规划设计，通过学校提供的业务数据字典，对需要集成的业务系统逐个梳理，对业务数据进行全量筛选，编写业务域信息，形成全域业务标准，出具数据现状分析报告。

## 业务分析-源表筛选

《数据治理业务系统数据库分析集成进度》-源表筛选

序号	系统名称	负责人	业务库表名	中文名	系统所属模块/作用	数据量	字段数	非空字段数	表类型	是否集成	不集成原因	数据是否抽取	前置库表	抽取非空字段数
1	教职工		DMN_TZG_DW	单位维					非权威共享表	是		是		
2	教职工		ADM_TZG_JBXX	教职工基本信息表					代码表	是		是		
3	本专科生		ADM_BZKS_JBXX	本专科生基本信息表					代码表	是		是		
4	本专科生		DMN_BZKS_YXB	院系班级维					共享表	是		是		
5	资产		DMN_ZC_ZCFL	资产分类维					关联表	是		是		
6	资产		ADM_ZC_ZCXX	资产基本信息表						是		是		
7	资产		ADM_ZC_YQSB	仪器设备信息表						是		是		
8	资产		DMN_ZC_YQSBFL	仪器设备分类维						是		是		
9	图书		DMN_TS_TSPF	图书分类维						是		是		
10	图书		DMN_TS_GCD	馆藏地维						是		是		
11	图书		DMN_TS_YLS	阅览室维						是		是		
12	图书		DMN_TS_JBXX	图书基本信息维						是		是		
13	图书		DMN_TS_DZXX	读者基本信息维						是		是		
14	图书		ADM_TS_XSJDHZ	学生借阅季度汇总表						否		否		
15	图书		ADM_TS_XSJYMX	学生图书借阅明细表						否		否		
16	图书		ADM_TS_TSJYHZ	图书借阅汇总表						否		否		
17	科研		ADM_KY_KYXM	科研项目信息表						否		否		
18	科研		ADM_KY_KYZZ	科研著作信息表						否		否		
19	科研		ADM_KY_KYLL	科研论文信息表						否		否		

《数据治理业务系统数据库分析集成进度》-前置库集成

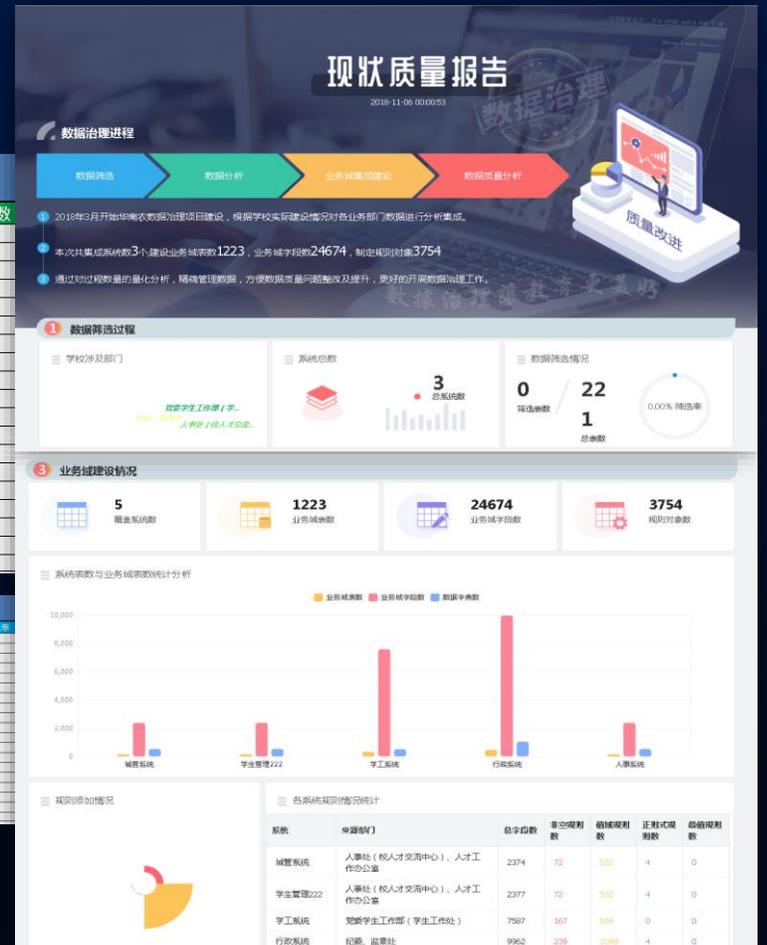
序号	系统名称	负责人	前置库表名	中文名	系统所属模块/作用	数据量	字段数	非空字段数	表类型	关联表名称	是否集成	不集成原因	数据是否抽取	全局库表	是否抽取	抽取非空字段数	前置库表	抽取非空字段数
1	教职工		DMN_TZG_DW	单位维							是		是					
2	教职工		ADM_TZG_JBXX	教职工基本信息表							是		是					
3	本专科生		ADM_BZKS_JBXX	本专科生基本信息表							是		是					
4	本专科生		DMN_BZKS_YXB	院系班级维							是		是					
5	资产		DMN_ZC_ZCFL	资产分类维							是		是					
6	资产		ADM_ZC_ZCXX	资产基本信息表							是		是					
7	资产		ADM_ZC_YQSB	仪器设备信息表							是		是					
8	资产		DMN_ZC_YQSBFL	仪器设备分类维							是		是					
9	图书		DMN_TS_TSPF	图书分类维							是		是					
10	图书		DMN_TS_GCD	馆藏地维							是		是					
11	图书		DMN_TS_YLS	阅览室维							是		是					
12	图书		DMN_TS_JBXX	图书基本信息维							是		是					
13	图书		DMN_TS_DZXX	读者基本信息维							是		是					
14	图书		ADM_TS_XSJDHZ	学生借阅季度汇总表							否		否					
15	图书		ADM_TS_XSJYMX	学生图书借阅明细表							否		否					
16	图书		ADM_TS_TSJYHZ	图书借阅汇总表							否		否					
17	科研		ADM_KY_KYXM	科研项目信息表							否		否					
18	科研		ADM_KY_KYZZ	科研著作信息表							否		否					
19	科研		ADM_KY_KYLL	科研论文信息表							否		否					

《数据治理业务系统数据库分析集成进度》-全局清洗

序号	系统名称	负责人	全局库表名	中文名	数据量	字段数	非空字段数	是否清洗	清洗备注
1	教职工		DMN_TZG_DW	单位维				是	
2	教职工		ADM_TZG_JBXX	教职工基本信息表				是	
3	本专科生		ADM_BZKS_JBXX	本专科生基本信息表				是	
4	本专科生		DMN_BZKS_YXB	院系班级维				是	
5	资产		DMN_ZC_ZCFL	资产分类维				是	
6	资产		ADM_ZC_ZCXX	资产基本信息表				是	
7	资产		ADM_ZC_YQSB	仪器设备信息表				是	
8	资产		DMN_ZC_YQSBFL	仪器设备分类维				是	
9	图书		DMN_TS_TSPF	图书分类维				是	
10	图书		DMN_TS_GCD	馆藏地维				是	
11	图书		DMN_TS_YLS	阅览室维				是	
12	图书		DMN_TS_JBXX	图书基本信息维				是	
13	图书		DMN_TS_DZXX	读者基本信息维				是	
14	图书		ADM_TS_XSJDHZ	学生借阅季度汇总表				否	
15	图书		ADM_TS_XSJYMX	学生图书借阅明细表				否	
16	图书		ADM_TS_TSJYHZ	图书借阅汇总表				否	
17	科研		ADM_KY_KYXM	科研项目信息表				否	
18	科研		ADM_KY_KYZZ	科研著作信息表				否	
19	科研		ADM_KY_KYLL	科研论文信息表				否	

## 前置库集成

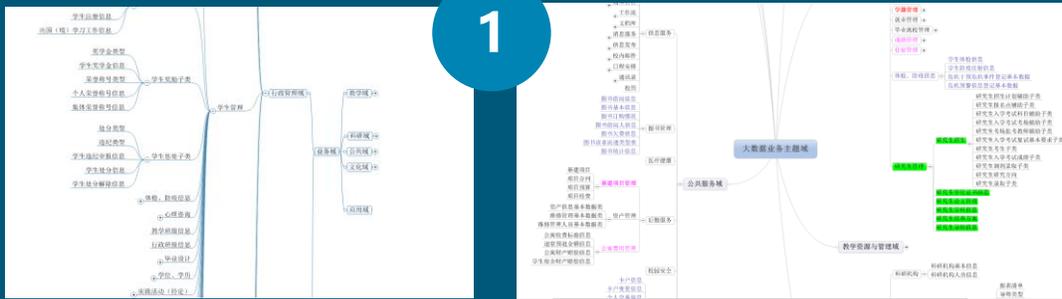
## 全局库清洗



# 业务域标准规范管理

## 业务域标准的规范性输出&信息标准平台化管理

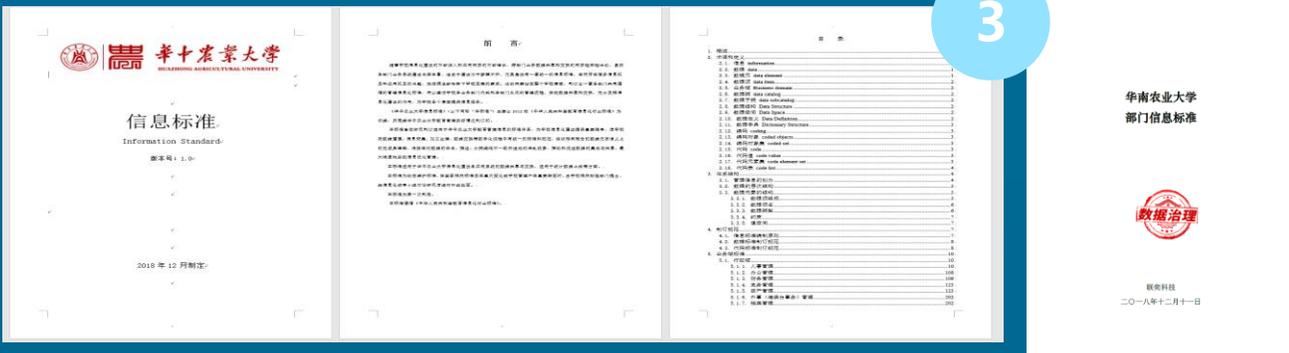
业务域划分及管理



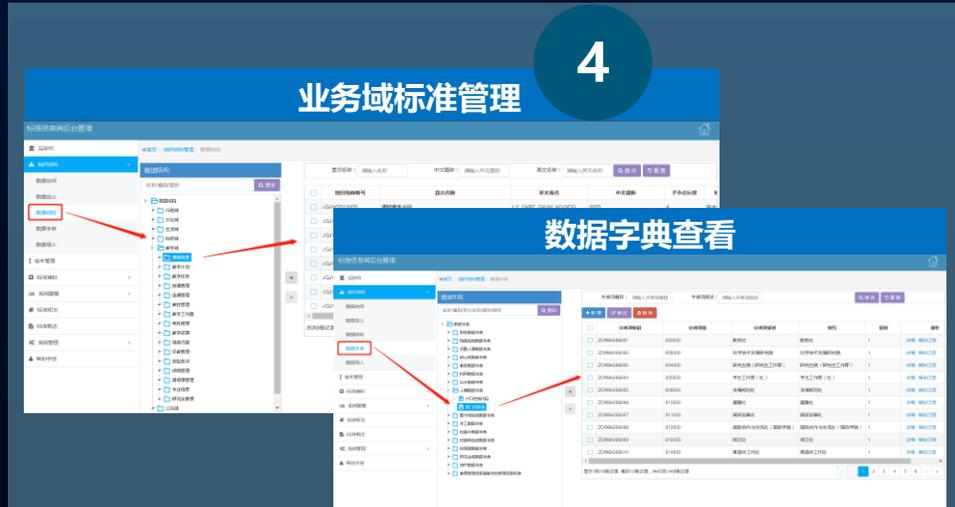
业务域划分V1.0 -----> 业务域划分V2.0

2

权威数据来源清单

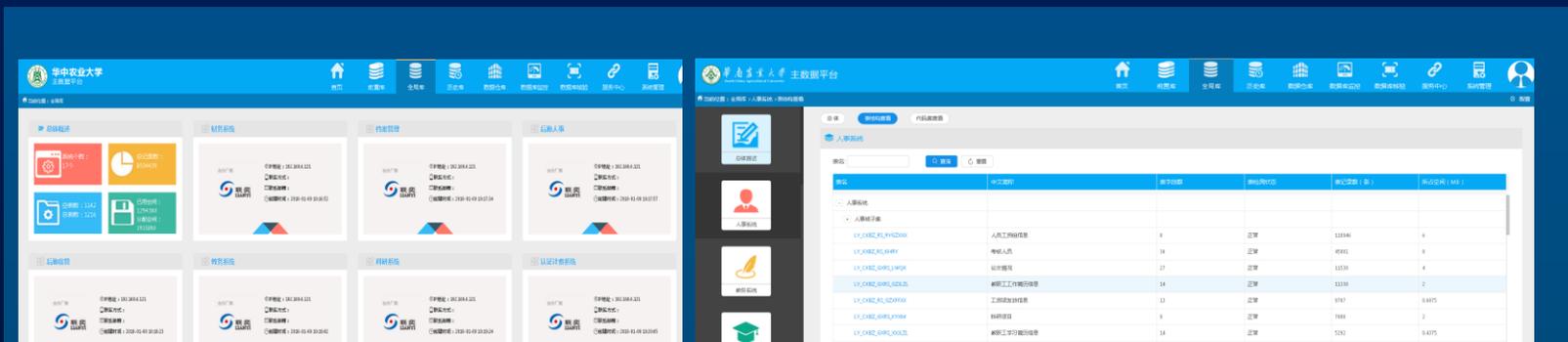


学校业务域标准规范 部门信息标准规范



业务域标准管理 数据字典查看

# 数据治理-数据可视化



业务主题空间20+, 业务表1500+, 数据量约6000万+

数据资产可视化



元数据可视化



数据质量可视化



# 数据治理-数据质量报告

通过数据质量平台规则定义、数据质量核验（遵循数据质量六大元素），生成数据质量报告，全面了解数据质量问题。



完整性



准确性



唯一性



有效性



一致性



及时性

自动分析报告



手动分析报告



重要

## 部门质量报告

### 华南农业大学 人事处数据治理报告



联奕科技  
二〇一八年十二月十一日

#### 八、人事处-业务数据分析

充分评估当前学校数据现状质量情况、数据筛选分析情况，核心数据现状质量详情，为后续集成工作提供基础支撑。

序号	表名称	总表数	筛选表数	前置有效表数	总字段数	有效字段数	筛选率
1	人事管理系统	450	285	60	9109	1056	63%
2	人才管理系统	143	71	59	18109	1093	15%
3	专家评审系统	156	77	42	16251	1257	27%
4	公开招聘系统	318	137	49	13625	863	15%

表 6.1 人事处系统业务分析

注：总表数：业务库的总表数量；筛选表：非空的业务库表数量；有效表：前置库集成的表数量；总字段数：业务库的总字段数量；有效字段：前置库集成的字段数量；筛选率：前置有效表数/总表数。

(1) 共享表：其他业务库需要的基础信息，说明：学校、教师的基本信息等。

(2) 核心表：系统级别的基础信息，说明：分析比如图书馆的图书基本信息。

(3) 实体表：系统实体信息，核心数据等，说明：例如科研系统的专利、著作等信息。

(4) 代码表：需要做清洗转换用的。

(5) 其他表：数据具体情况不明确，但表数据结构比较规范等。

# 数据资产信息服务

## 数据申请使用流程

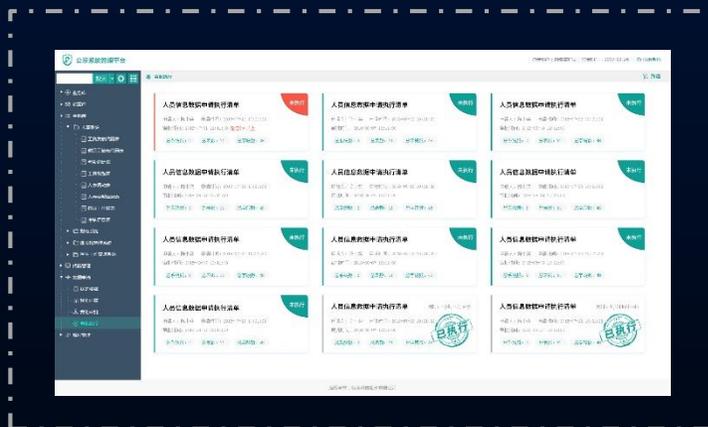
### 数据公示



### 数据申请



### 数据审批

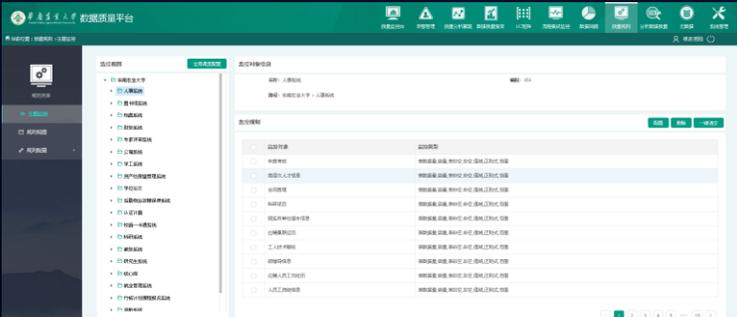


### 审批执行



# 数据治理-运维管理

## 流程集成监控、数据质量规则



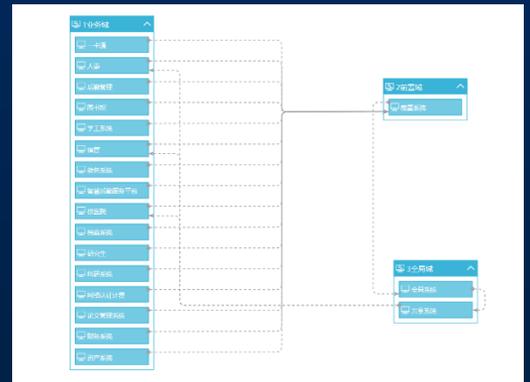
## 元数据管理

### 目前已经采集的元数据信息

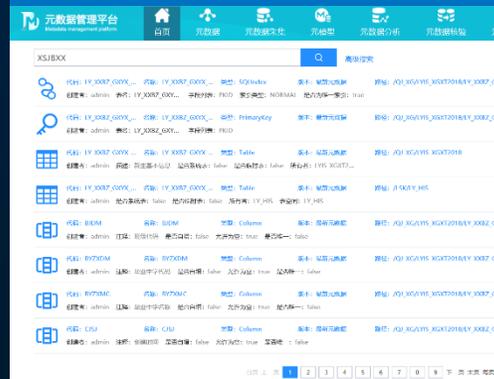
- 人事系统元数据信息
- 后勤服务保障元数据信息
- 图书馆系统元数据信息
- 学位论文元数据信息
- 学工系统元数据信息
- 宿管系统元数据信息
- 教务系统元数据信息
- 智慧后勤元数据信息
- 校医院元数据信息
- 核心库元数据信息
- 档案系统元数据信息
- 研究生系统元数据信息
- 科研系统元数据信息
- 认证计费元数据信息
- 财务系统元数据信息
- 资产系统元数据信息

元数据覆盖

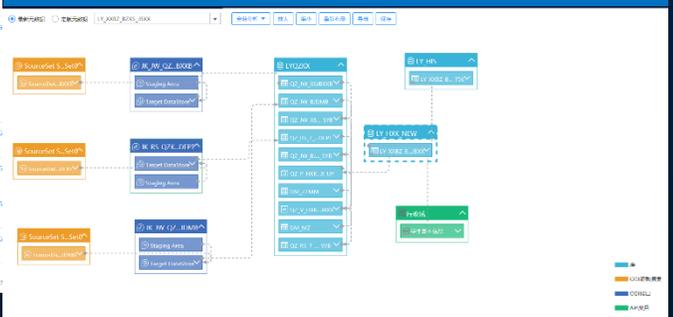
## 元数据覆盖



## 元数据信息展示

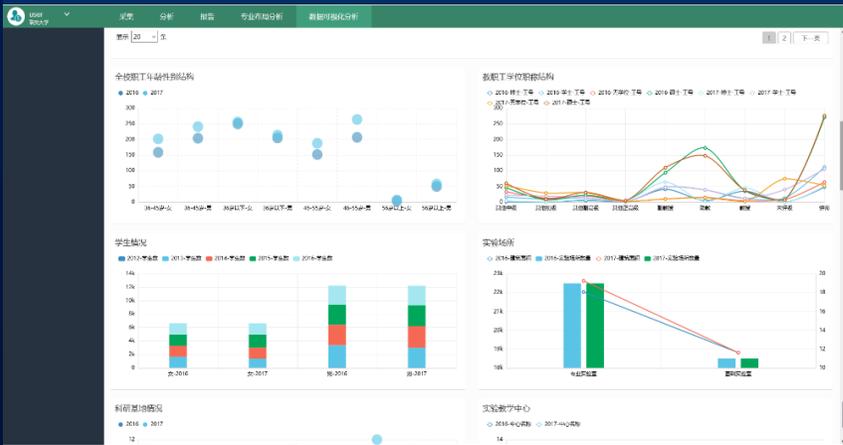


## 元数据分析

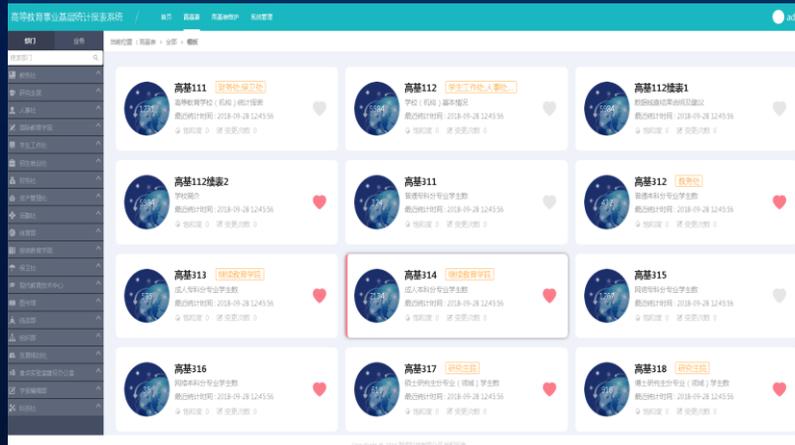


# 数据治理驱动校园数据应用

## 本科评估



## 高基表服务



## 师生微门户



## 数据应用支撑

基础数据应用

大数据关系数据

上报数据应用

本科评估数据

报表数据应用

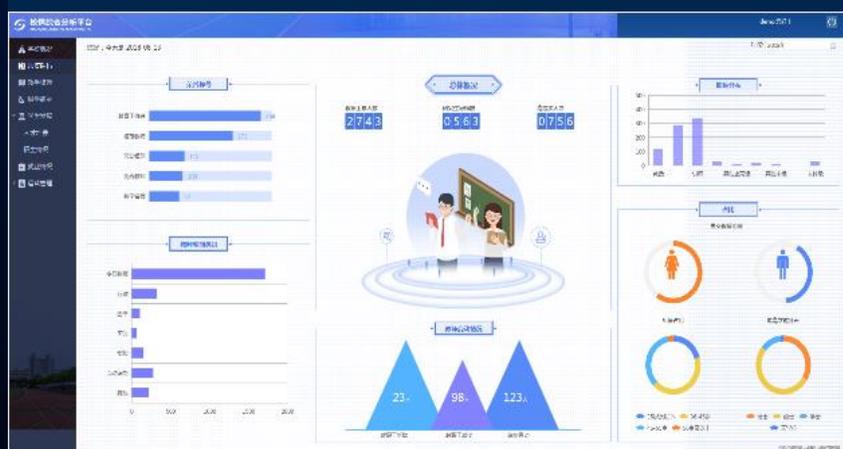
校情分析应用

一表通网办应用

决策分析应用

.....

## 校情分析



## 数据填表服务



# 华中农业大学（数据治理）

## 规划设计

- ✓完成数据治理顶层设计
- ✓建设业务域标准
- ✓实现信息标准管理平台建设

## 数据主库建设

- ✓实现主数据平台建设
- ✓实现服务发布平台接口建设

## 质量监控机制

- ✓实现质量平台建设
- ✓实现数据集成过程监控
- ✓主库数据质量监控
- ✓质量报告反馈

## 全业务域数据互通

- ✓实现数据共享（接口、视图、ETL）
- ✓实现数据业务流程可视化
- ✓实现服务发布平台接口建设

# 脚踏实地，方能仰望星空

## 数据治理案例



武汉大学



华中农业大学



华南农业大学



陕西工业职业技术学院



华南师范大学



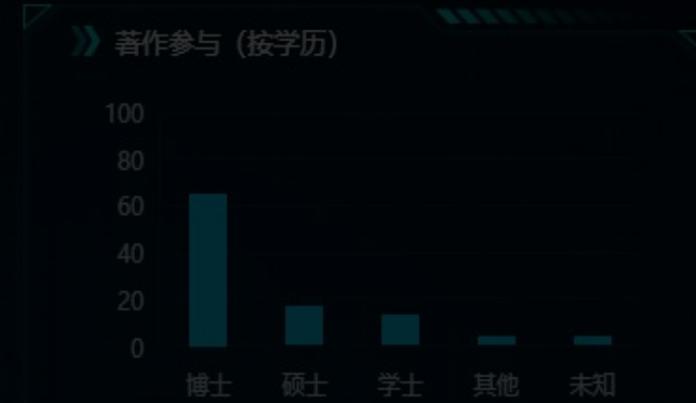
广东外语艺术职业学院



温州大学

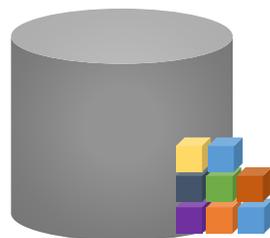


湖北大学



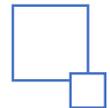
# 过程数据

## ——建立人才培养全过程数据采集体系



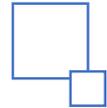
数据产生 (生成)





奕课堂是一套侧重课堂，覆盖课前、课中、课后的智慧教学（课室）建设解决方案





通过软硬件、网络、APP及云平台的一体化整合，为智慧课堂创设环境、提供工具、采集数据

- ▮ 课堂系统工具是奕课堂最大的特色，能覆盖小中大阶梯、多校区远程、各种创新形式、多种分组协作等丰富多样的教学场景，并提供一致的操作体验。**特别新增轻量版课堂工具，以便快速覆盖所有教学场所。**
- ▮ 简单、灵活、易学、好用。

从教学工具→教学支撑平台

- ▮ 支持各种教学模式，无论是传统课堂式教学，还是线上+线下混合式教学、小组合作性学习，或以线上为主的网络教学。
- ▮ 全面、完整的教学大数据采集、分析、应用，为成绩(学分)管理提供依据。
- ▮ 灵活性和适应性：能够适应从传统到未来各种不同的教学模式、教学场景、教学习惯，以及各式各样的老师使用。

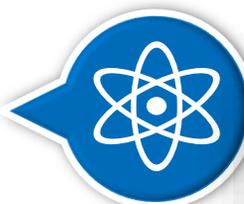
奕课堂2.0是一套完整的智慧教学系统&工具

**服务教师：**包括题库在内的课程资源管理、备课、在线课程与练习编辑发布、教学管理、教学数据于一体，**适应智慧教学发展的新型教学平台**



丰富的课内教学系统解决方案，**支持学校建构**从普通到创新、**多样化的智慧教室空间**，线上+线下的融合将教学空间延申至课前课后、校园家庭

**服务学生：**支持原生教学资源的触控交互，**灵活实用的课堂互动、分享、协作工具**，帮助改变满堂灌的教学方式。



移动化、社交化的**在线学习、协作工具**，以及全景式课堂记录及课堂资源分享功能

**服务教学：**涵盖平时学习、精确的学生成绩评价依据，及**有效的考勤工具**



全场景、全过程、精确到知识点的**教学大数据**采集、分析、挖掘，为教师教、学生学、学校管提供技术驱动，引领智慧教育向深度发展



## 让老师没有难教的实训课，让学生没有难学的实训课





学生点播



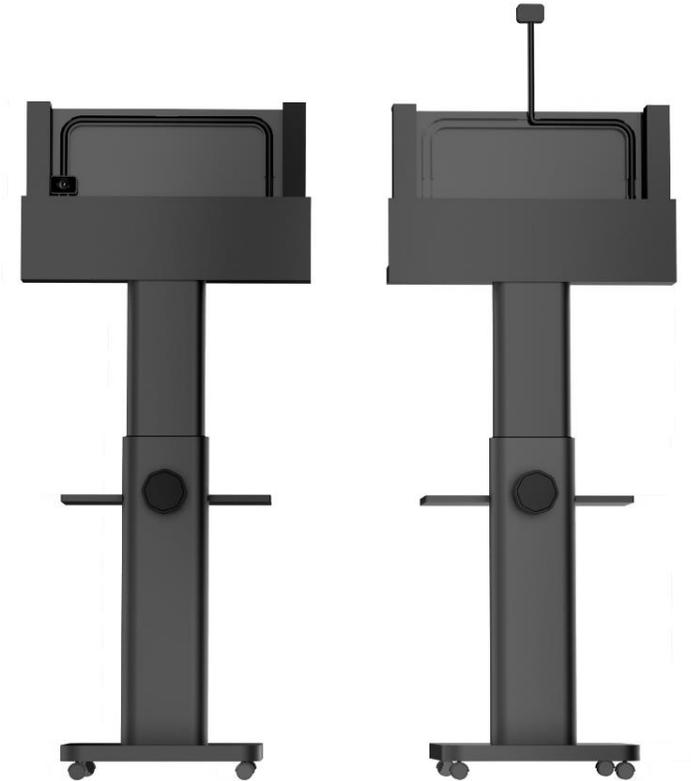
学生录制



PT-01: 底盘式任意角度调节高清摄像头，USB口，直接接电脑可使用。可应用于已有计算机实训室，如：**点钞实训、网络布线实训等。**



PT-02实训终端：19寸或24寸，360度任意角度摄录，内置软件授权。可应用于固定式的实验项目，如：**化学实验室、电子电工实验室等。**



PT-03: 移动式一体化实训教辅终端，内置软件授权，摄像头任意角度调节，支持Wifi模式、内置移动电源。可应用于非固定座位的实验项目，如：**医学、陶艺、美术、书法、眼镜等。**

## 呈现出来的解决方案场景

场景示例





# 以需求驱动，基于服务场景化的智慧校园总体架构图

多终端

微信

钉钉

即时通

短信

服务微门户

办事大厅

## 学生服务场景

招生 迎新  
学工 公寓  
离校 缴费  
团委 就业  
校友 ...

## 教师服务场景

招聘 异动  
合同 考勤  
培训 职称  
人事 薪资  
绩效 ...

## 综合服务场景

办公 学工  
人事 课表  
成绩 交流  
消费 报告  
图书 ...

## 大数据服务场景

标准 清洗  
采集 填报  
诊改 报表  
校情 督导  
决策 ...

## 教学服务场景

办公 VR教室 财务  
流程 网教 图书  
行政 校企 档案  
... 质量 资产  
科研 ...

全面的标准与规范体系

完备的安全与运维系统

## 支撑平台

统一身份认证平台

流程中心

移动  
校园  
平台

基础支撑平台

微信管理工具

大数  
据中  
心

信息标准

元数据

数据交换

统一信息门户平台

消息中心

主数据

服务接口

数据质量

## 设施环境

智慧网络

高性能云平台

智能运维中心

物联网

智慧安防

智慧电气监控

信息发布系统

智慧教室

云计算（虚拟化）、运维、安防监控

以“**学生**”为中心，提供覆盖学生**全生命周期**、**一站式、个性化**的智慧化综合信息化服务环境。



## 招生服务域

- 招生信息网
- 新生管理
- 招生计划编排
- 咨询管理
- 招生信息网管理
- 招生参数管理
- .....

## 迎新服务域

- 迎新服务网
- 登录控制服务
- 信息采集服务
- 同城校友服务
- 留言板服务
- 绿色通道服务
- 下载专区服务
- 在线问答服务
- 入学须知服务
- 统计查询服务
- 迎新现场配置服务
- .....

## 缴费服务域

- 收费标准配置服务
- 费用类型管理服务
- 收费项目管理服务
- 收费范围管理服务
- 收费方案管理服务
- 实收管理服务
- 银行卡管理服务
- 税务数据管理服务
- 批次管理服务
- 统计查询服务
- 收费参数管理服务
- 在线支付服务
- .....

## 学工队伍建设服务域

- 职务管理服务
- 查看编班信息服务
- 通用流程管理服务
- 工作手册管理服务
- 考核管理服务
- .....

## 学生信息采集服务域

- 学生综合信息查询服务
- 学生扩展信息查询服务
- 学生信息采集设置服务
- 学生信息采集服务
- .....

## 思政服务域

- 违纪类型管理服务
- 违纪处分申报服务
- 违纪处分审核服务
- 违纪处分公告服务
- 违纪处分解除申请服务
- 违纪处分解除审批服务
- 学生请假申请服务
- 学生请假审核服务
- 学生请假查看服务
- .....

## 团委服务域

- 团组织管理服务
- 校团委管理服务
- 院团委管理服务
- 入团申请服务
- 入团申请审核服务
- 团员信息管理服务
- 团费缴纳管理服务
- 离退团管理服务
- 团员推优服务
- 社团类别管理服务
- 社团管理服务
- 社团成立申请服务
- 社团成立审核服务
- 社团成立查询服务
- 加入社团申请服务
- 加入社团审核服务
- 加入社团查询服务
- 社团查询服务
- 活动信息服务
- 场地申请服务
- 场地申请审核服务
- .....

以“**教师**”为中心，提供覆盖教师**全生命**  
**周期、一站式、个性化的**智慧化综合信  
息化服务环境。



## 人员基本信息服务域

- 个人信息服务
- 基本信息管理服务
- 人事信息管理服务
- 科研项目信息管理服务
- 人事资格信息管理服务
- 奖惩信息管理服务
- 培训进修信息管理服务
- 师资信息管理服务
- 高级人才信息管理服务
- 访问学者信息管理服务
- 博士后信息管理服务
- 临时人员信息管理服务
- .....

## 组织机构管理服务域

- 部门管理服务
- 编制管理服务
- 岗位管理服务
- 变动历史查询服务
- .....

## 人才招聘管理服务域

- 招聘批次设置服务
- 招聘简历设置服务
- 招聘计划上报服务
- 招聘计划审核服务
- 学校简介设置服务
- 友情链接设置服务
- 交通指引设置服务
- 招聘计划管理服务
- 应聘审核服务
- 岗位应聘服务
- 历史应聘人员查询服务
- .....

## 信息采集管理服务域

- 个人信息采集服务
- 信息采集审核服务
- 采集定义服务
- 信息项配置服务
- 采集数据审核服务
- .....

## 人员异动管理服务域

- 入职管理服务
- 试用期管理服务
- 聘岗管理服务
- 职务变动管理服务
- 校内调动服务
- 离校李智服务
- 退休管理服务
- 返聘管理服务
- 人员清除服务
- 变动历史服务
- 人事变动统计服务
- .....

## 合同管理管理服务域

- 合同管理服务
- 档案管理服务
- .....

## 绩效考核服务域

- 教学工作量采集服务
- 专业与课程建设采集服务
- 科研与技术采集服务
- 管理教辅工勤岗采集服务
- 辅导员采集服务
- 专任教师指标库配置服务
- 教师（兼职）指标库配置服务
- 行政人员指标库配置服务
- 行政管理人員指标库配置服务
- 院系管理干部指标库配置服务
- 工勤人员指标库配置服务
- 部门指标库
- 批次模板
- 考核批次管理服务
- 考核对象管理服务
- 考核表格制定服务
- 检验规则维护服务
- 考核计算公式维护服务
- .....

800+ 高校客户, 2000万+ 师生用户

600+ 员工  
平均年龄 < 28岁

专注  
15年

風華正茂  
恰何学少年

我深深的相信, 不是科技改变了世界, 是科技背后的梦想改变了

世界——马云 (2015.3 德国. 汉诺威)



联奕看教育

谢谢聆听!