



阿里云 乌海飞狮工业互联网平台 校园大脑解决方案

了解阿里云

2009

阿里云成立

200+

国家和地区

230+

服务客户超过230万

NO. 3

全球公共云市场份额

阿里云（www.aliyun.com）创立于2009年，是全球领先的云计算及人工智能科技公司，为200多个国家和地区的企业、开发者和政府机构提供服务。2017年1月阿里云成为奥运会全球指定云服务商。2017年8月阿里巴巴财报数据显示，阿里云付费云计算用户超过100万。阿里云致力于以在线公共服务的方式，提供安全、可靠的计算和数据处理能力，让计算和人工智能成为普惠科技。阿里云在全球18个地域开放了49个可用区（了解全球基础设施），为全球数十亿用户提供可靠的计算支持。此外，阿里云为全球客户部署200多个飞天数据中心，通过底层统一的飞天操作系统，为客户提供全球独有的混合云体验。

阿里云是阿里巴巴集团对外技术输出的唯一出口



- 2009年决议战略研发云计算突破世界级技术难题，十年后阿里云飞天云计算操作系统获得中国电子学会15年来首个科技进步特等奖；
- 2010年战略投入云数据库研发，十年后Oceanbase数据库成为全球性能最强数据库；
- 2009年开启天猫双11技术研发，十年后阿里云获得2项最高国家科技奖，主持研发飞天的王坚博士当选为国家工程院院士；
- 当前，我们正向多个未来技术领域持续发起技术攻关，成立了达摩院、平头哥等科研团队，在机器智能、区块链、量子计算、自动驾驶、数据库、芯片等基础技术领域共斩获四十多项世界第一。



阿里AIoT（物联网）已经成为集团新的主赛道

2018云栖大会·深圳峰会上，阿里巴巴集团资深副总裁、阿里云总裁胡晓明宣布：阿里巴巴将全面进军物联网领域，IoT是阿里巴巴集团继电商、金融、物流、云计算后新的主赛道。



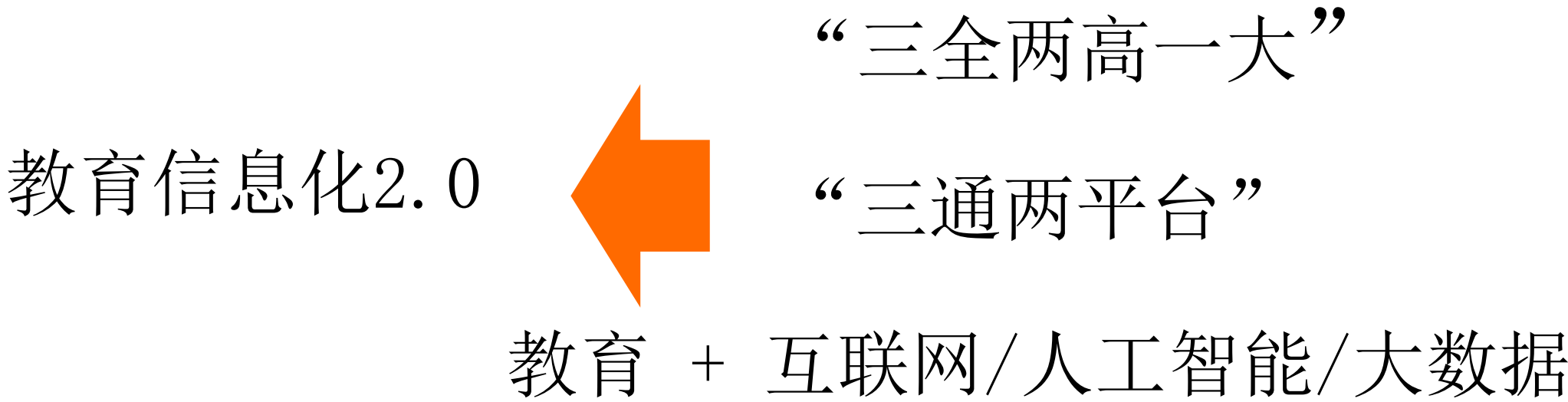
- 2014年，成立智能生活事业部，开始布局物联网。
- 2017年4月，阿里云IoT事业部宣布成立。
- 2017年6月，阿里云联合200多家物联网产业链企业成立物联网标准联盟——ICA联盟，推动国家标准和国际标准。
- 2017年10月12日，阿里云在杭州·云栖大会上正式发布阿里云Link物联网平台，提供物联网云端一体化使能平台、物联网市场、ICA全球标准联盟等三大基础设施，推动生活、工业、城市三大领域的物联网。
- 2018年1月9-12日 阿里云IoT亮相美国CES展，展示共享单车和基于AliOS的模组芯片。
- 2018年3月28日，阿里云宣布战略投入边缘计算，推出首个边缘计算产品Link Edge。
- 2018年3月28日，阿里巴巴宣布全面进军IoT，IoT是继云计算后新的主赛道。
- 2019年9月，推出了新款AIoT操作系统AliOS Things 3.0、AIoT激活中心、以及城市AIoT平台2.0。



《教育信息化 2.0 行动计划提出》

积极推进“互联网+教育”，坚持信息技术与教育教学深度融合的核心理念，坚持应用驱动和机制创新的基本方针，建立健全教育信息化可持续发展机制，构建网络化、数字化、智能化、个性化、终身化的教育体系。

2018年4月13日 教育部



信息名称：教育部关于印发《教育信息化2.0行动计划》的通知
信息索引：360A16-09-2018-0011- 生成日期： 2018-04-18 1 发文机构： 中华人民共和国教育部
发文字号： 教技〔2018〕6号 信息类别： 教育信息化
内容概述： 教育部印发《教育信息化2.0行动计划》。

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。



阿里云校园大脑顶层设计：1应用端+3平台+1终端

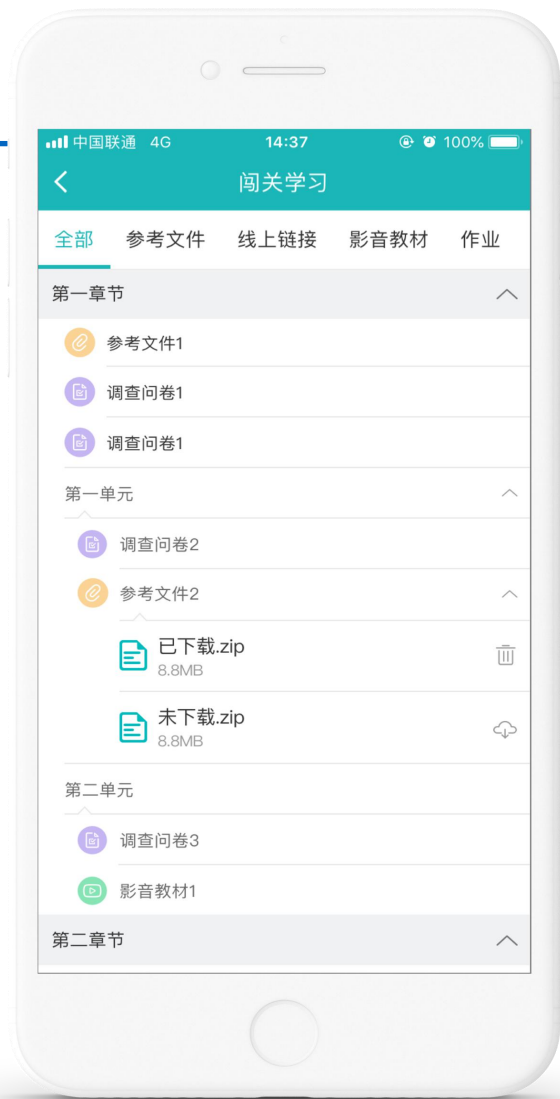
一个统一业务服务端+物联网接入中台+数据中台+业务中台+一套硬件接入端



1. 智慧教育

课前

- 课前预习
- 钉钉打卡



课中

- 智能考勤
- 智慧课堂



课后

- 教学资料回传
- 教学反馈
- 作业布置



1.1 智慧教育-课前



课程规划设计

- 教师在线完成课程结构、课程内容设计
- 支持课程复制，提高备课效率

课前预习管理

- 教师课前可发布预习任务
- 学生可查看课件、完成预习内容
- 教师通过钉钉查看预习率

1.2 智慧教育-课中-考勤



第一次考勤：大门考勤



第二次考勤：教室考勤



数据传递：数据回传给排课系统

- 结合智能设备，提供**双重考勤提供保障**，减少异常情况漏考勤的情况发生
- 第一次放置在楼宇进门大楼，验证学生今日已到达大楼，第二次考勤放置在教室门口，利用教室课程门牌模块，学生在教室前进行课程签到，第二次考勤能更准确的定位到课程信息，可准确的用于学生**销课**

1.3 智慧教育-课中-智慧课堂



自动导播, 自动剪辑, 自动上传



讲台全景

老师特写

学生全景

学生特写

互动画面

电脑画面

1.3 智慧教育-课中-智慧课堂



钉钉直播



智慧教室



多媒体教室

§3.3 Hermite算符本征函数的正交性

定理3.2 Hermite算符的属于不同本征值的两个本征函数相互正交

综合前面的讨论,有:

- ① 在力学量的本征值 λ_k 组成非简并分立谱时 $\int_{-\infty}^{\infty} \psi_k^* \psi_l d\tau = \delta_{kl}$
- ② 在力学量的本征值 λ 组成连续谱时 $\int_{-\infty}^{\infty} \psi_{\lambda'}^* \psi_{\lambda} d\tau = \delta(\lambda - \lambda')$
- ③ 在力学量的本征值 λ 组成有简并的分立谱时, 讨论如下:

教学反馈

教育信息技术0530教学反馈

我要发问

123

我要发问

23

我要发问

22

我要发问

9

深入浅出的讲解, 很棒...

8

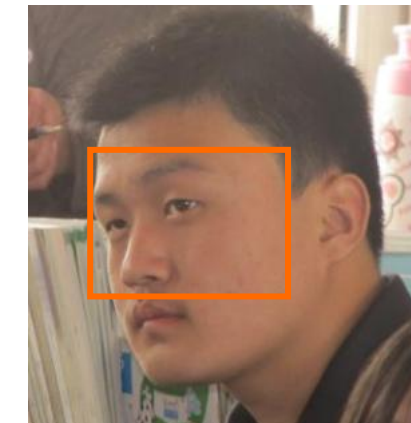
我要发问

3

结束

智慧课堂

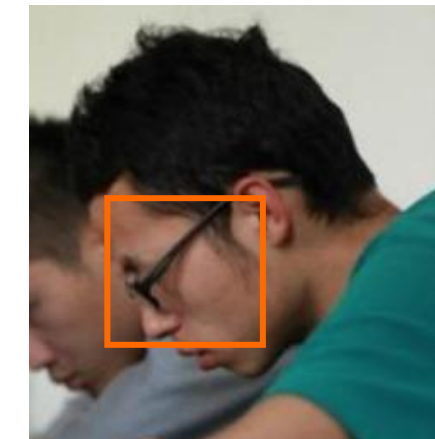
1.4 智慧教育-课中-AI课程参谋



走神



认真听讲



低头玩手机

- 对教室里摄像头采集的视频图像文件的处理来对学生行为进行分析
- 通过大数据分析，计算课堂实时考勤，行为记录等数据，以此来考评课堂效果
- 学生行为分析可以辅助老师了解学生在校表现

1.5 智慧教育-课后



课程反馈

- 教学节奏
- 学生课程内容接受程度

课后作业

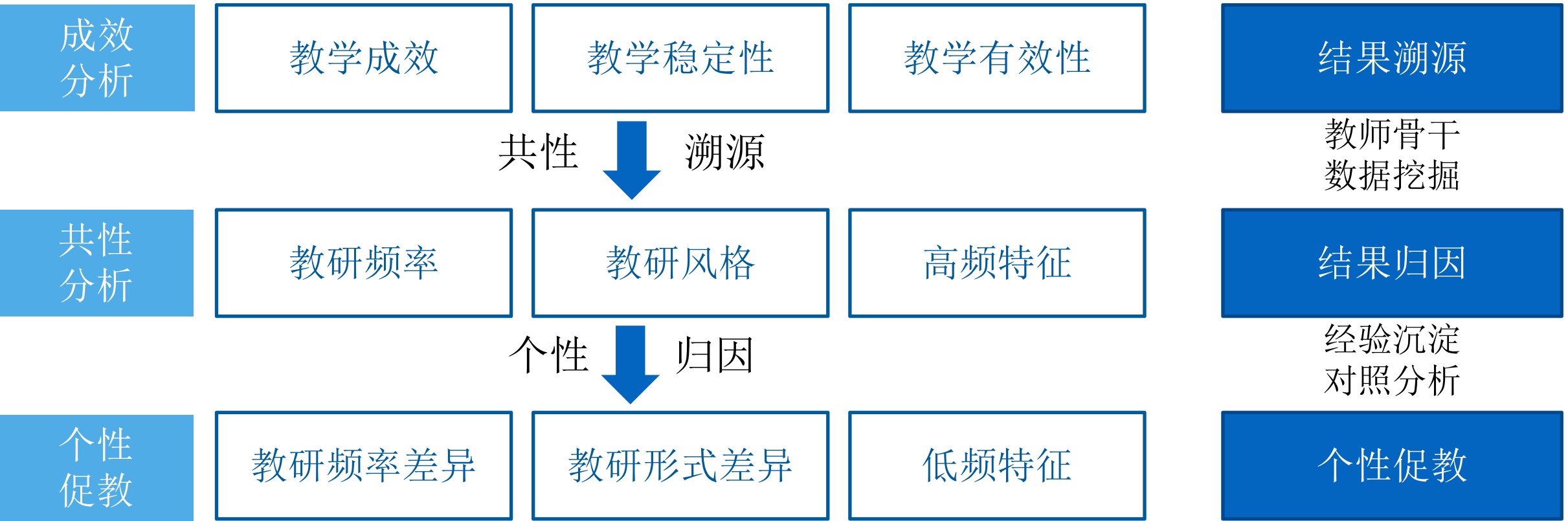
- 教师课后发布作业、学生可线上交付作业
- 教师通过钉钉做自动或人工批改，并将结果对接到教务系统学生档案中，
- 便于刻画学生画像

1.6 智慧教育-大数据分析-教研洞察

教研过程行为分析



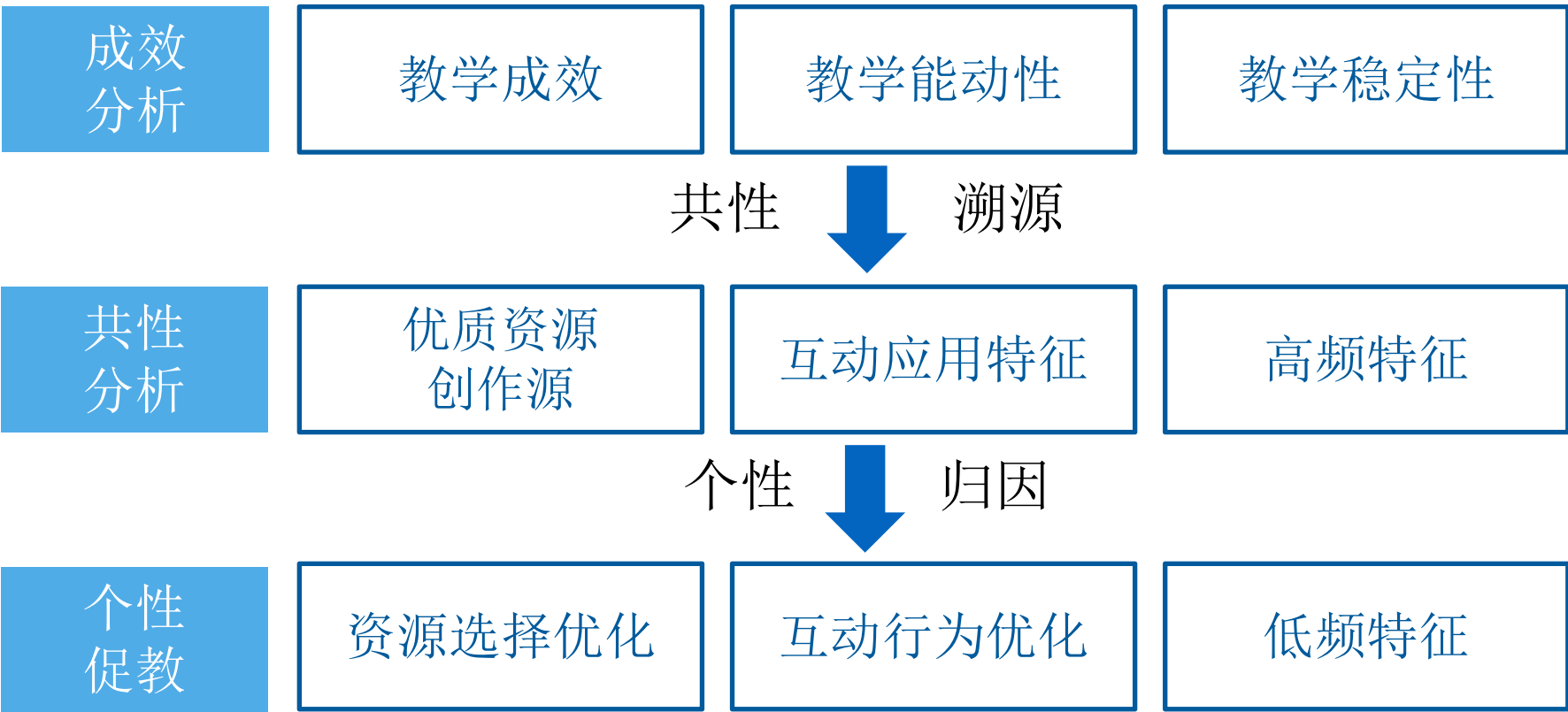
通过对区域教师教研行为的深度挖掘，聚合提炼优秀教师教研过程行为特征，辅助教师参考调整自身教研行为



教研资源溯源分析



通过对区域教师教研资源的深度挖掘，聚合提炼优秀教师教学资源 and 工具应用的共性特征，辅助教师选用优质资源

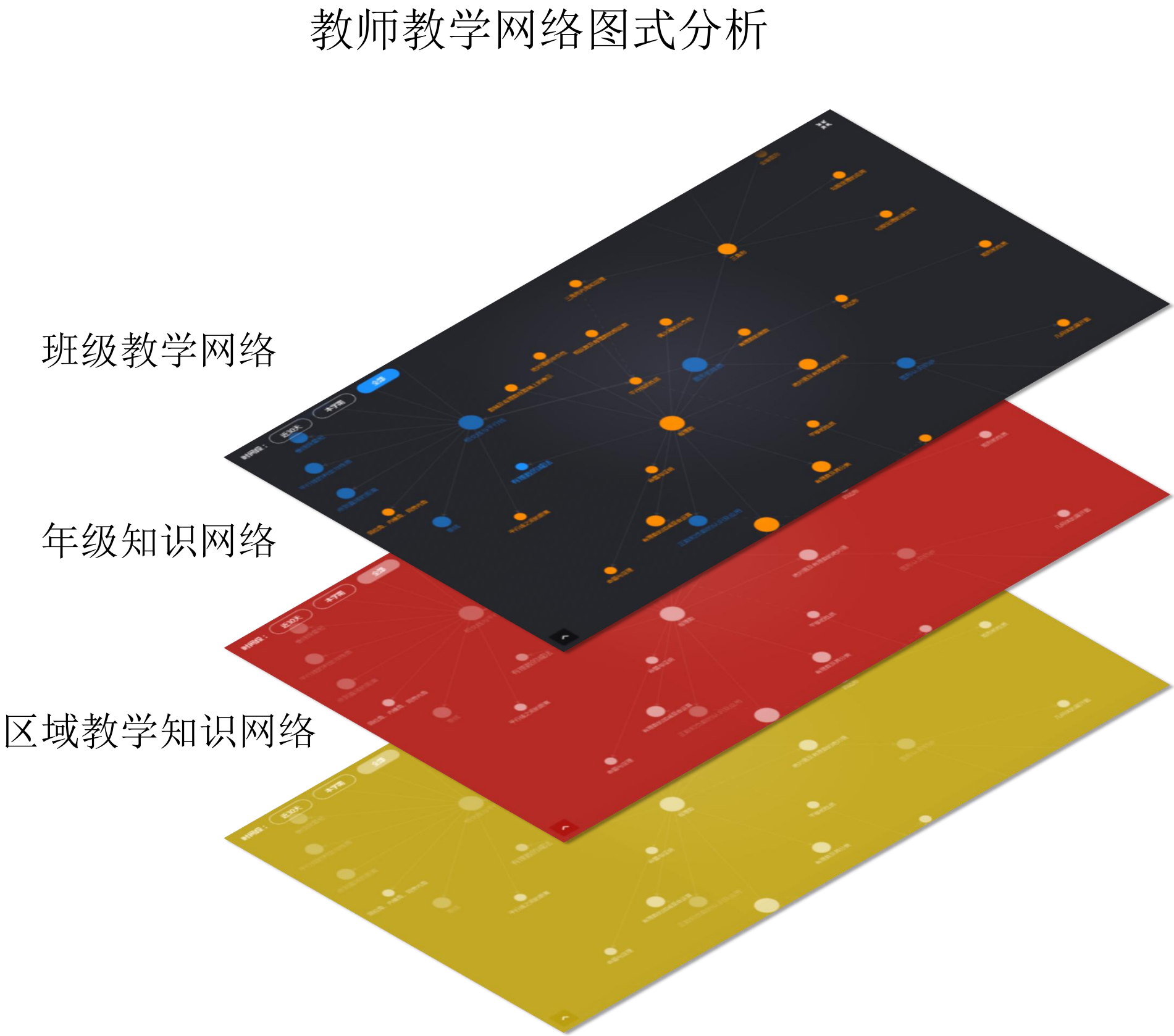


1.6 智慧教育-大数据分析-优质教学能力沉淀



通过教学大数据图式分析，评估教师教学质量和教学动作的有效性、稳定性、薄弱项，明确教学改进提升的方向。

教研大脑萃取优秀教师的共性教学能力指标，“铁打营盘流水兵”稳步提升教师教学成效



共性薄弱项分析
→
教学改进定位



优质教学路径
→
多班级教学验证

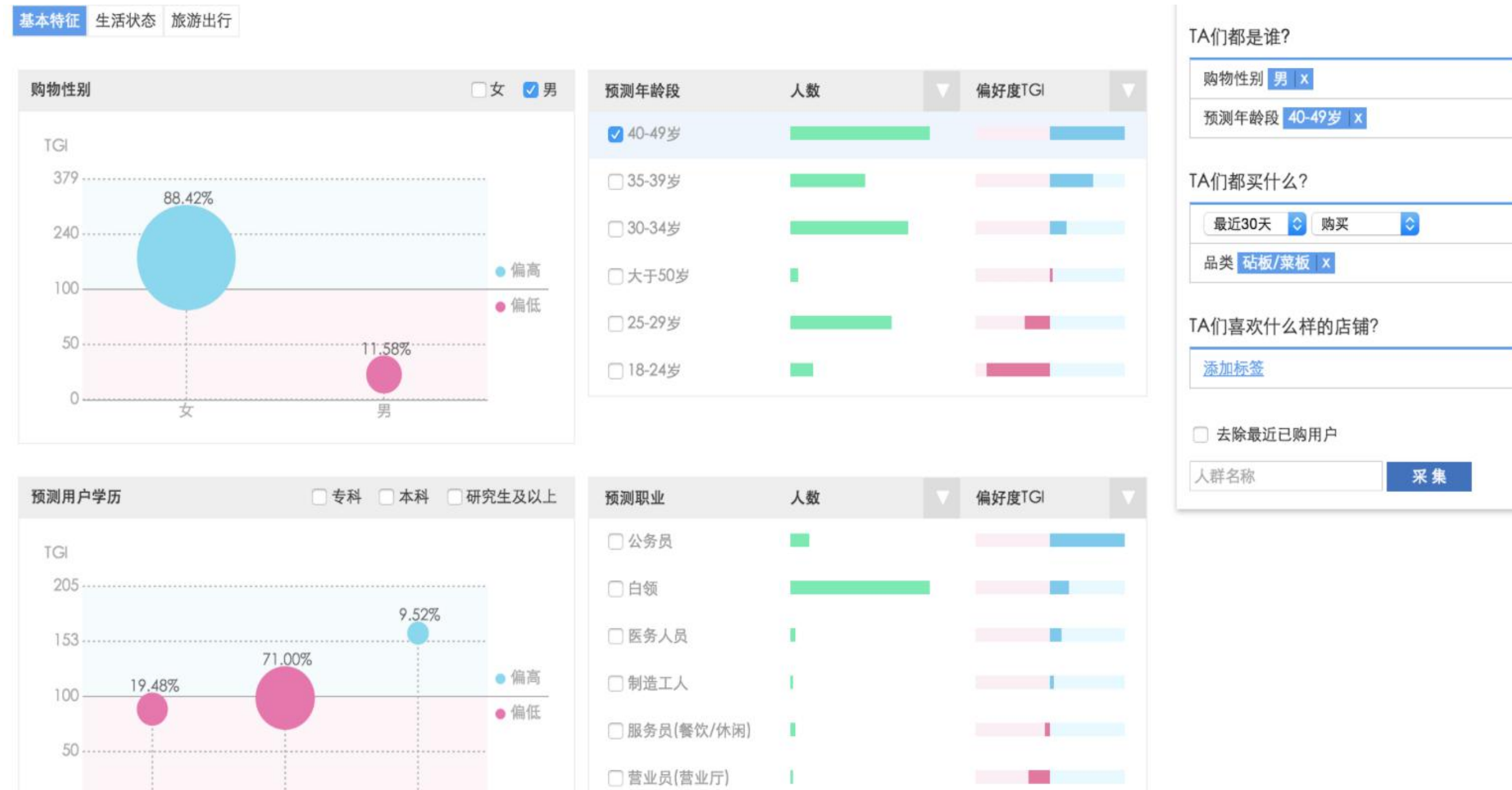


共性教研经验
→
指导教学优化



核心指标：教师共性薄弱项环比

1.7 智慧教育-大数据分析-学生画像



- 智能标签提取，如擅长学科、学习习惯等
- 精准教学资源推荐
- 就业推荐等

1.8 K12行业实训室：实训课程



主要分为STEAM创想课程，全年龄段体系课程，产品相关使用课程以及在线编程课程，让玩，学，比，创四位一体真正融合以达到真正的STEAM教育



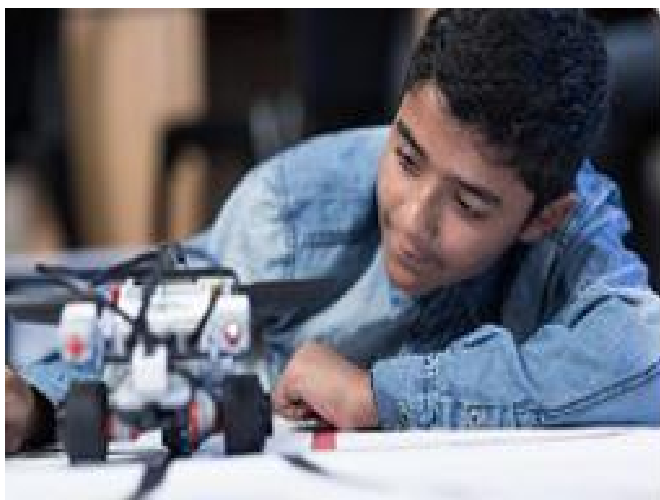
玩具创想课程

传达在万种获得知识的理念，释放天性，脑洞全开，蓝宙星球精选STEAM教育玩具，爸爸妈妈和孩子们一起在玩中学。



全年龄段体系课程

从4岁到22岁，打造蓝宙特色的完整体系课程，真正做到将理论知识与时间能力相结合，培养学生多学科应用能力的STEAM教育体系。



产品课程

覆盖塑料及金属积木、传感器应用、物联网知识、机器人系统以及人工智能多种产品的学习课程。



编程课程

让孩子成为玩游戏、编网页、编APP以及编写智能设备控制程序的多面编程专家，真正走入人工智能世界。

特色课程



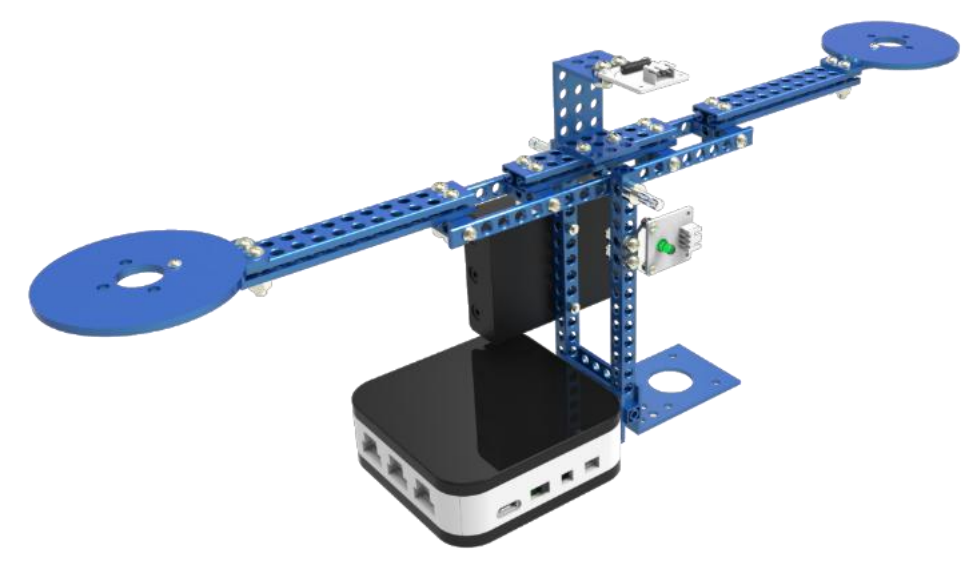
在线课程主要是解决学生从玩入门到学开始，一直到最后做出自己的作品，并且得到一个综合的素养和评价过程中的入门和兴趣的问题。

1.9 12行业实训室：开发案例

课程案例展示



秋千



天平

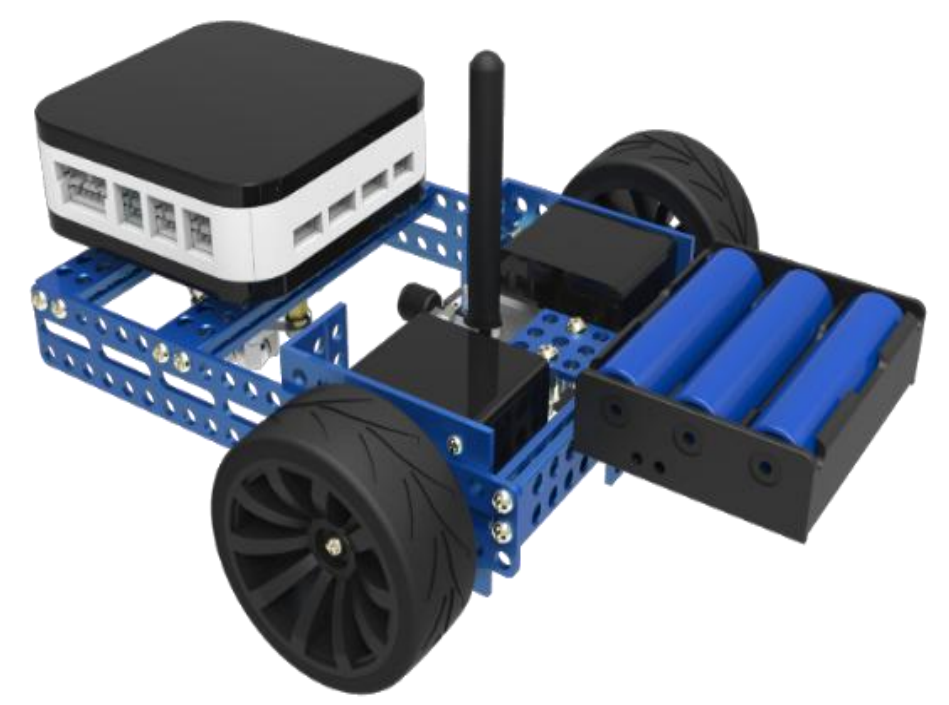


坦克

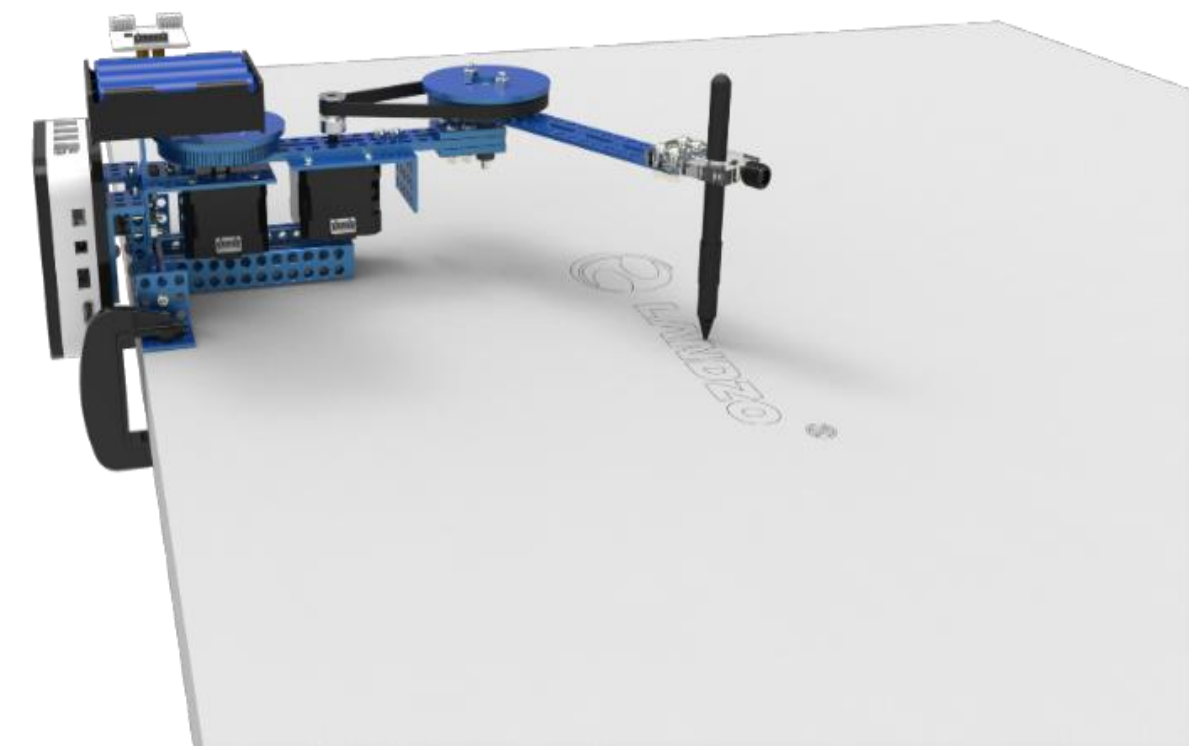
拓展案例展示



门栏



画图车

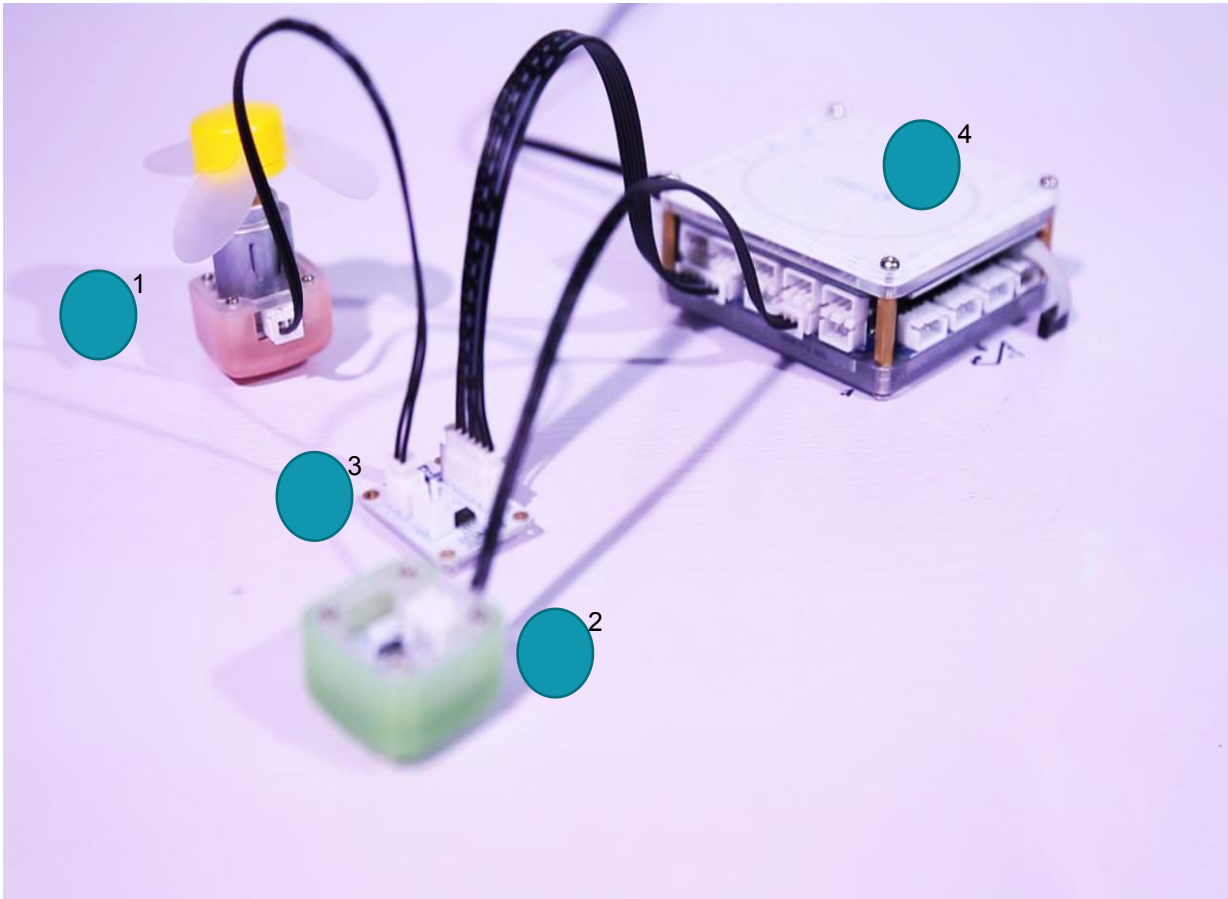


绘图车

2.0 12行业实训室： 开发案例

当室温超过设定值的时候，温度传感器给控制器传送信号，启动电机，风扇工作。

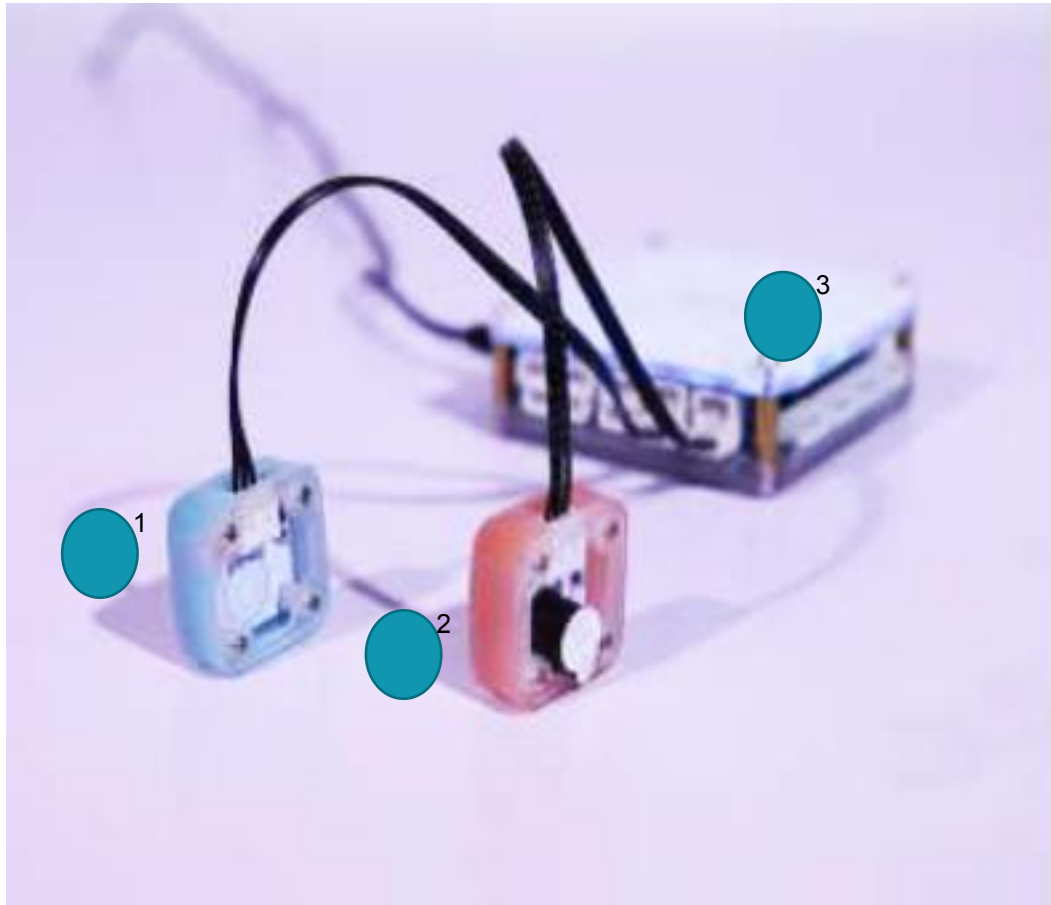
当检测到环境温度低于或等于温度限值，停止电风扇转动。



- 1 小风扇
- 2 温度传感器
- 3 电机驱动
- 4 普拉内控制器

接触触摸开关，启动蜂鸣器，蜂鸣器以两种频率交替鸣响，模拟救护车报警。

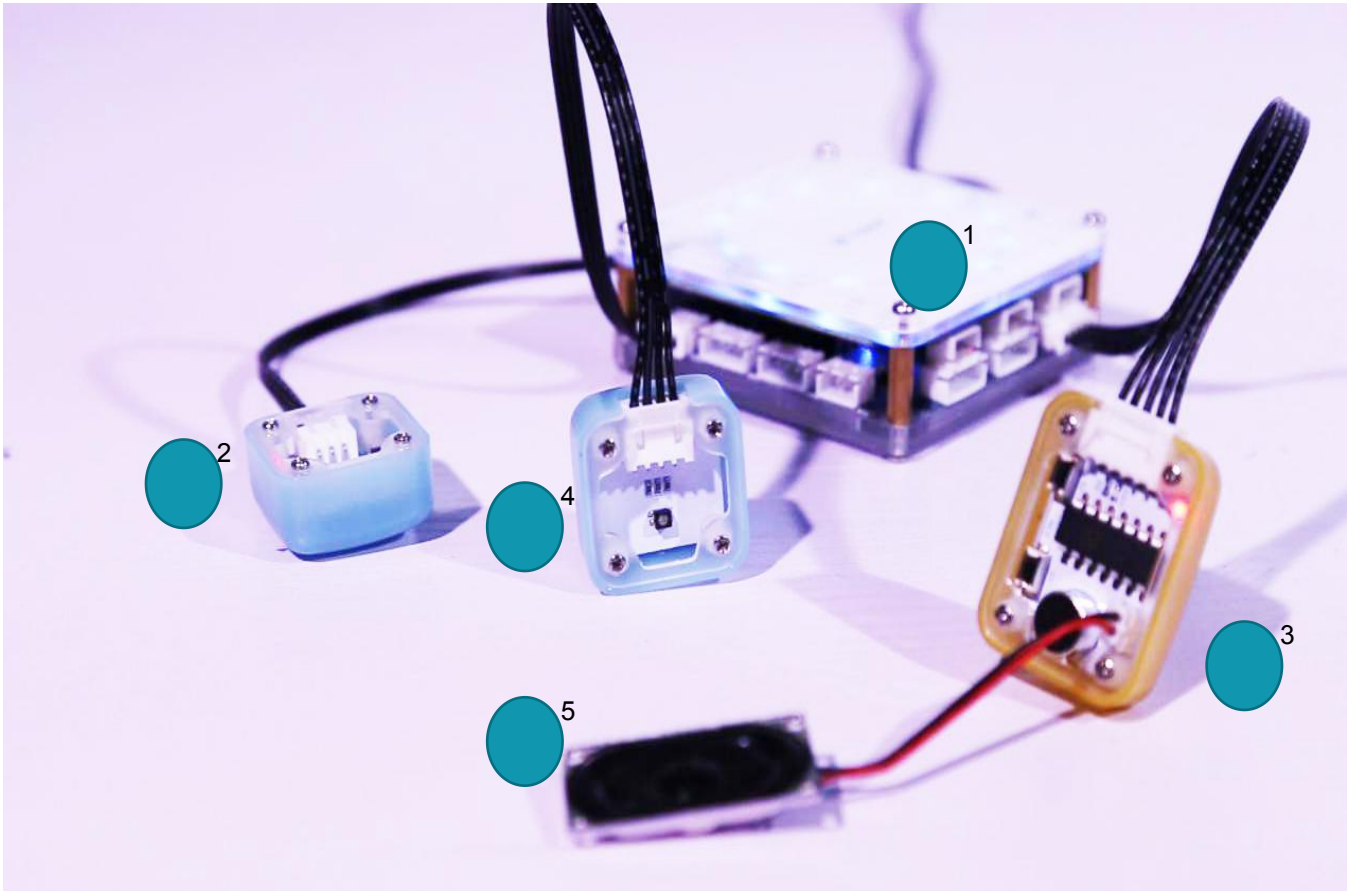
救护结束鸣响也结束。



- 1 触摸按键模块
- 2 无缘蜂鸣器
- 3 普拉内控制器

接触触摸开关，启动蜂鸣器，蜂鸣器以两种频率交替鸣响，模拟救护车报警。

救护结束鸣响也结束。



- 1 普拉内控制器
- 2 触摸按键模块
- 3 录放模块
- 4 RGB灯
- 5 扬声器

3.1 智慧管理-智能中控



通过身份识别技术与智能控制技术，实现环境自动调节教室、办公室的环境，提升教师、员工的舒适度。

室内灯光调节

智能空调调节

智能新风调节

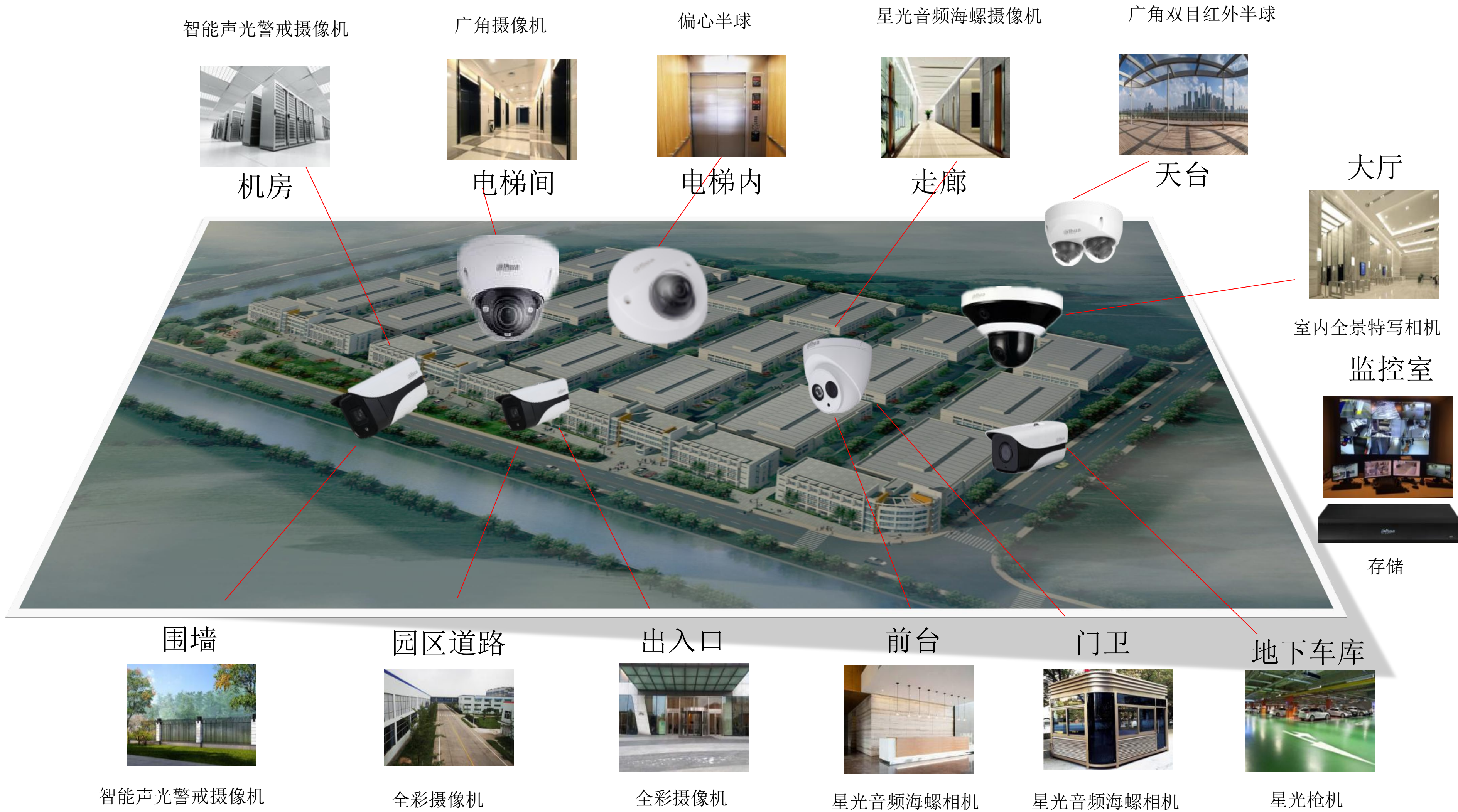
智能窗帘调节



3.2 智慧管理-AI视频监控系统



3.2 智慧管理-AI视频监控系统-点位部署



3.2 智慧管理-AI视频监控系统-安防



传统技术和性能

- 感温或感烟探测器
- 误报率比例为20:1
- 温度或烟雾浓度达到量值才报警



烟感



温感



消防喷淋



消防栓

基于AI识别/机器学习+标准火焰图像数据库

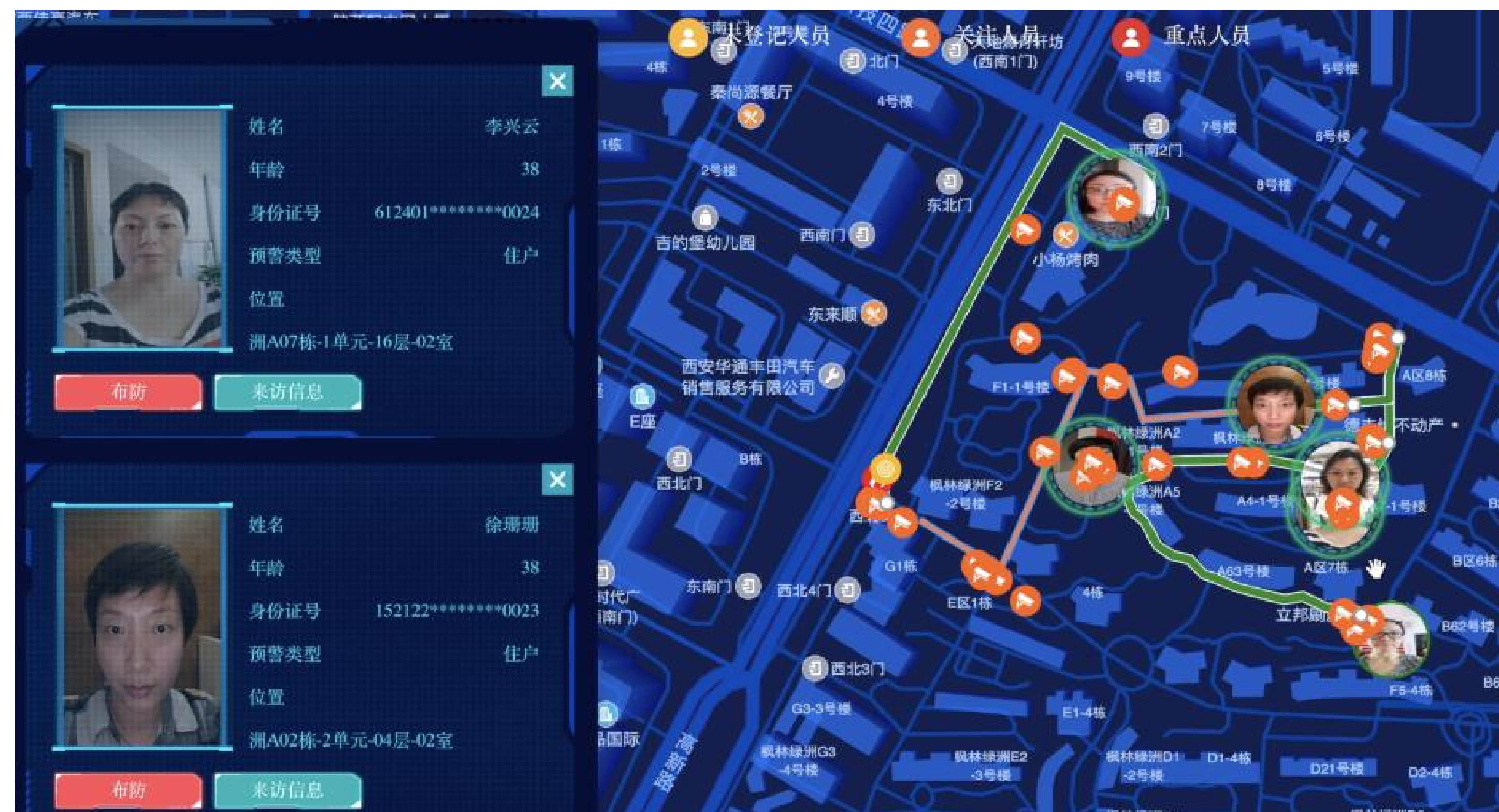
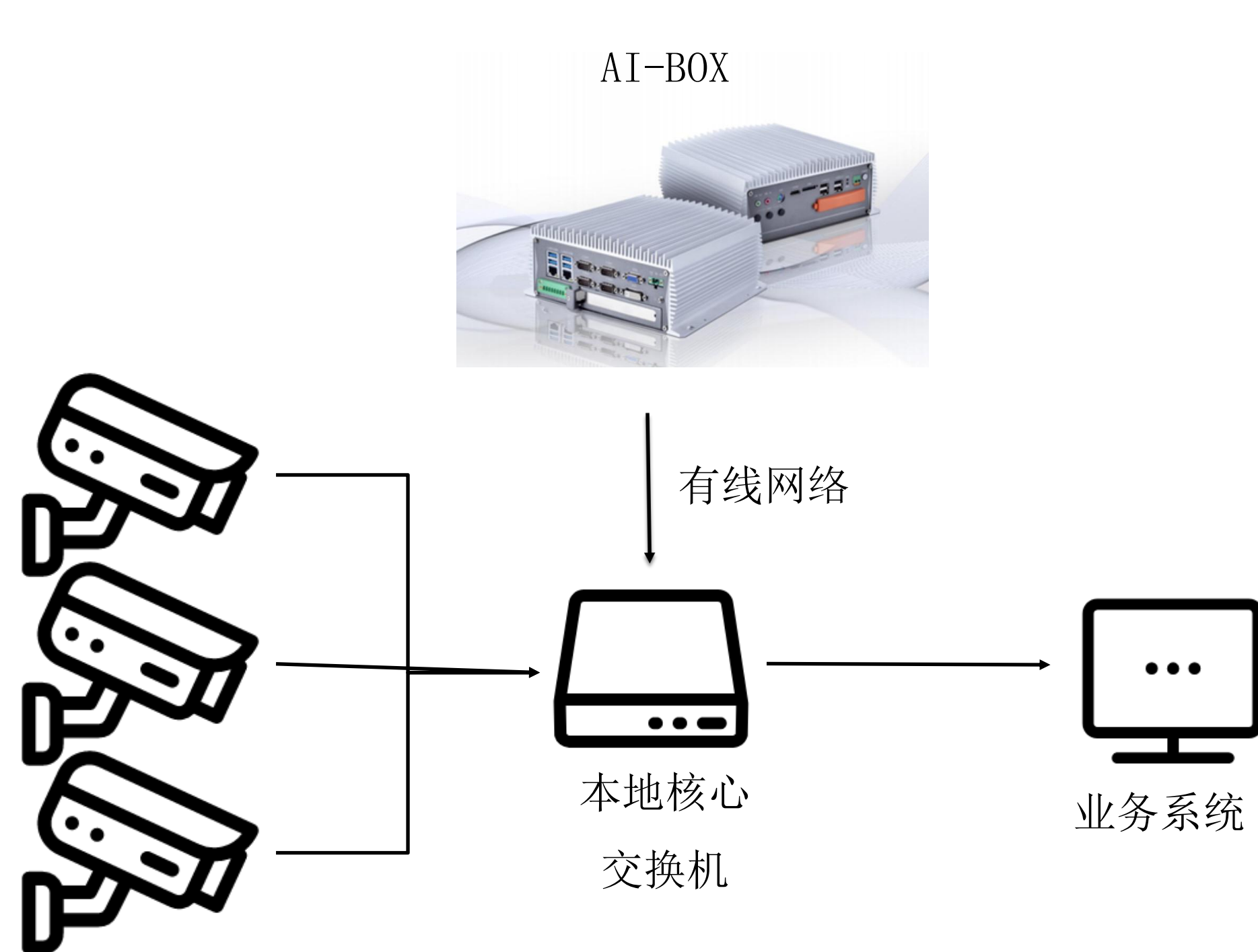
- 视频图像火灾探测软件(算法)+摄像头联动 同时识别和探测监控区域的火焰和烟雾，并报警
- 10秒报警，速度提高5倍，定位火灾地点



视频监控

基于视频监控+边缘计算的火灾预警

3.2 智慧管理-AI视频监控系统-轨迹还原



多种AI算法支撑:

外来人员治理 (人脸) 员工管理 (姿态识别) 学生走失 (人脸识别)
有效识别外来人员 人员在岗离岗 跨摄像头轨迹还原
公安局黑名单对比 工作时间玩手机、睡觉

实时车流量



已用车位 2,498个 剩余车位 237个

能耗管理



设备监控数据

设备名称	总数	使用数量	故障数量
智慧路灯	58	56	2
视频监控	287	283	4
门禁系统	1257	1235	22
消防系统	581	581	0

园区环境



园区运营管理数据



信用生活

设备名称	总数	使用	剩余	故障
共享充电宝	36	36	0	0
共享停车位	200	179	21	0
共享单车	100	36	56	8
共享雨伞	50	50	0	0

无人零售柜

总数	30	当日零售次数	1538次
正常	29	当月零售次数	3.2万次
异常	1	当日零售金额	24361元
		当月零售金额	54384元

共享打印机

总数	200	当日打印量	5714次
正常	194	当月打印量	16万次
异常	6		

企业数据可视化



小邮局



企业数据可视化



员工入园比例



共享会议室(剩余)



工位(剩余)



阿里园区总面积26万平方米

| 浙大智慧教室



智慧教室
效果图



钉盘文件数

130↑



钉盘存储使用量

32GB



钉盘文件数

850人



今日聊天总数

76,130

最近7天聊天条数变化趋势



今日活跃会话总数

13,650

最近7天聊天活跃会话数变化趋势



办事总览

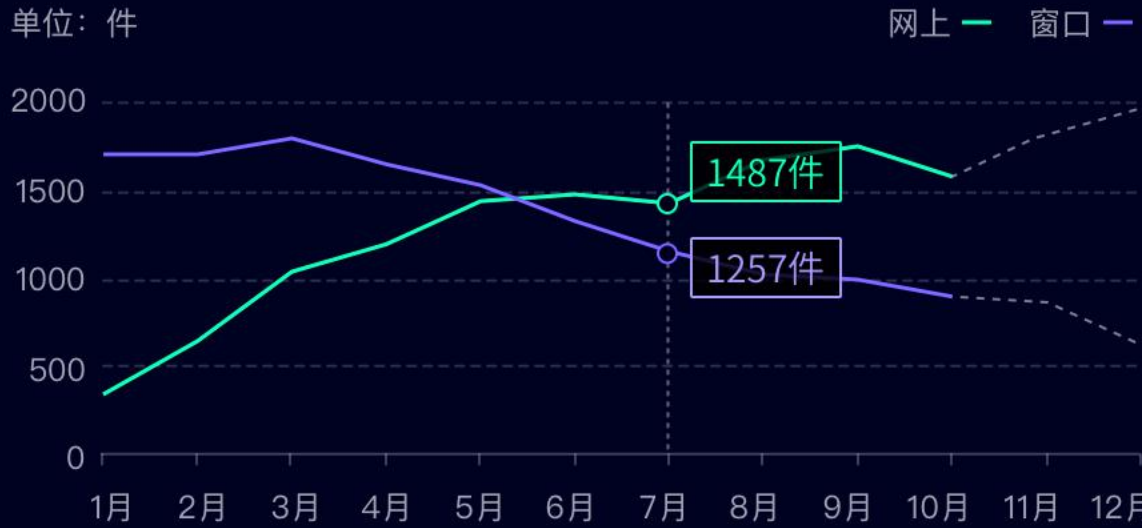
- 今年累计受理

96563件
- 今年累计办结

63248件
- 历史累计受理

436563件
- 历史累计办结

436563件
- 办件量趋势



申办人员类型



网上办事分析



窗口办事分析



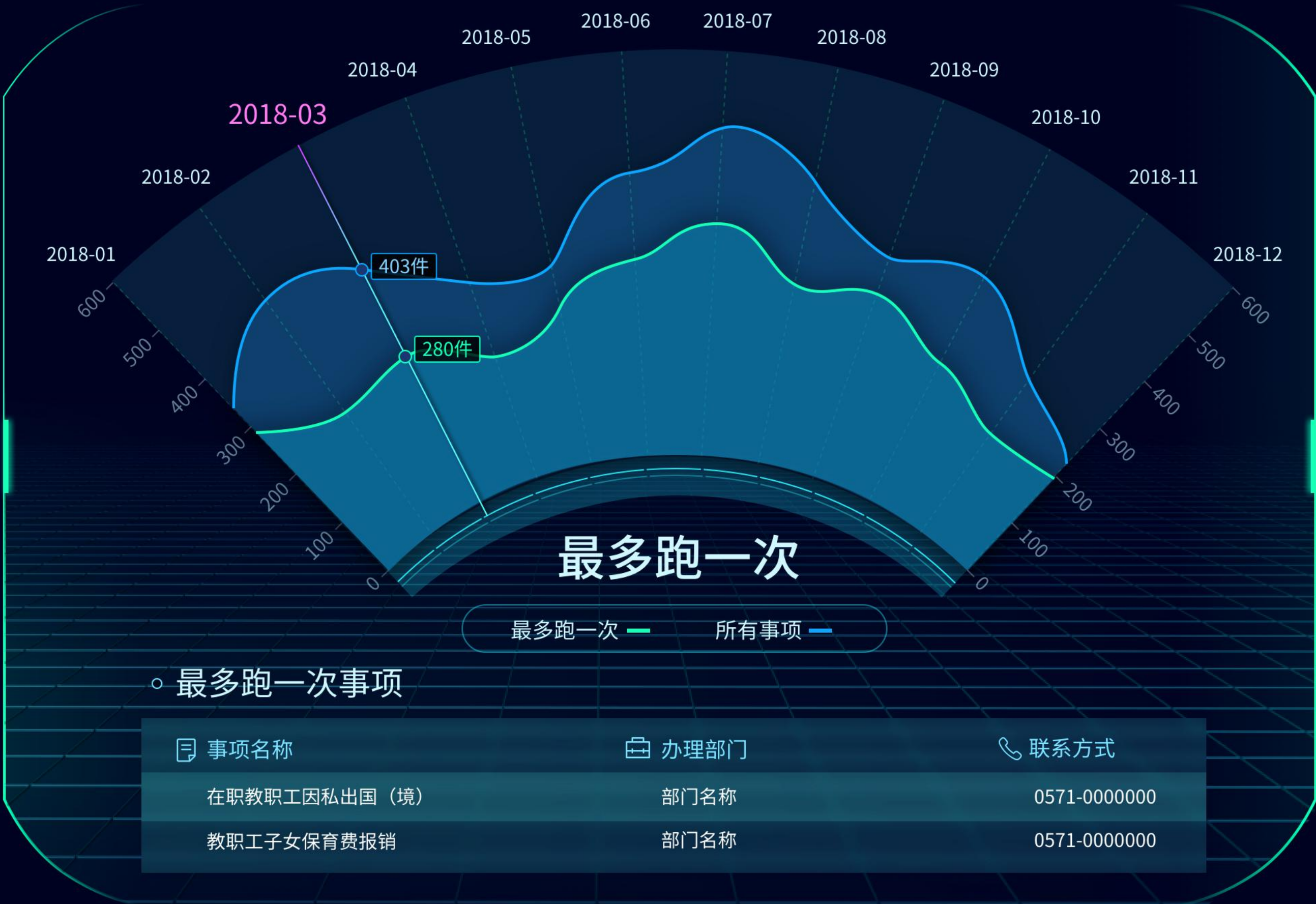
公告栏

- 浙江大学国际教育学院专职对外汉语教师招聘启事

[2018-12-29]
- 浙江大学国际教育学院专职对外汉语教师招聘启事

[2018-12-29]
- 浙江大学国际教育学院专职对外汉语教师招聘启事

[2018-12-29]



服务指数



满意率



办理部门满意率TOP3



统计时间：2018年



浙大科研数字大脑

5° 晴间多云

袋鼠云
DTSTACK.COM

总览

总到款 / 万元

133,347,13

同比增长 32.28%

新立项目数 / 个

385

同比增长 11.26%

23%

军工

合同经费 / 万元

3,820,128

同比增长 11.4%

23%

纵向

经费到款院系排行榜

1	数学	292万元	30.6%	↑
2	机械	292万元	22.7%	↑
3	化工	292万元	10.4%	↑

新立项目院系排行榜

1	数学	292万元	30.6%	↑
2	机械	292万元	22.7%	↑
3	化工	292万元	10.4%	↑

学院总体分析

计算机学院

经费到款 / 万元

3,820,128

同比增长 11.4%

新立项目数量 / 个

328

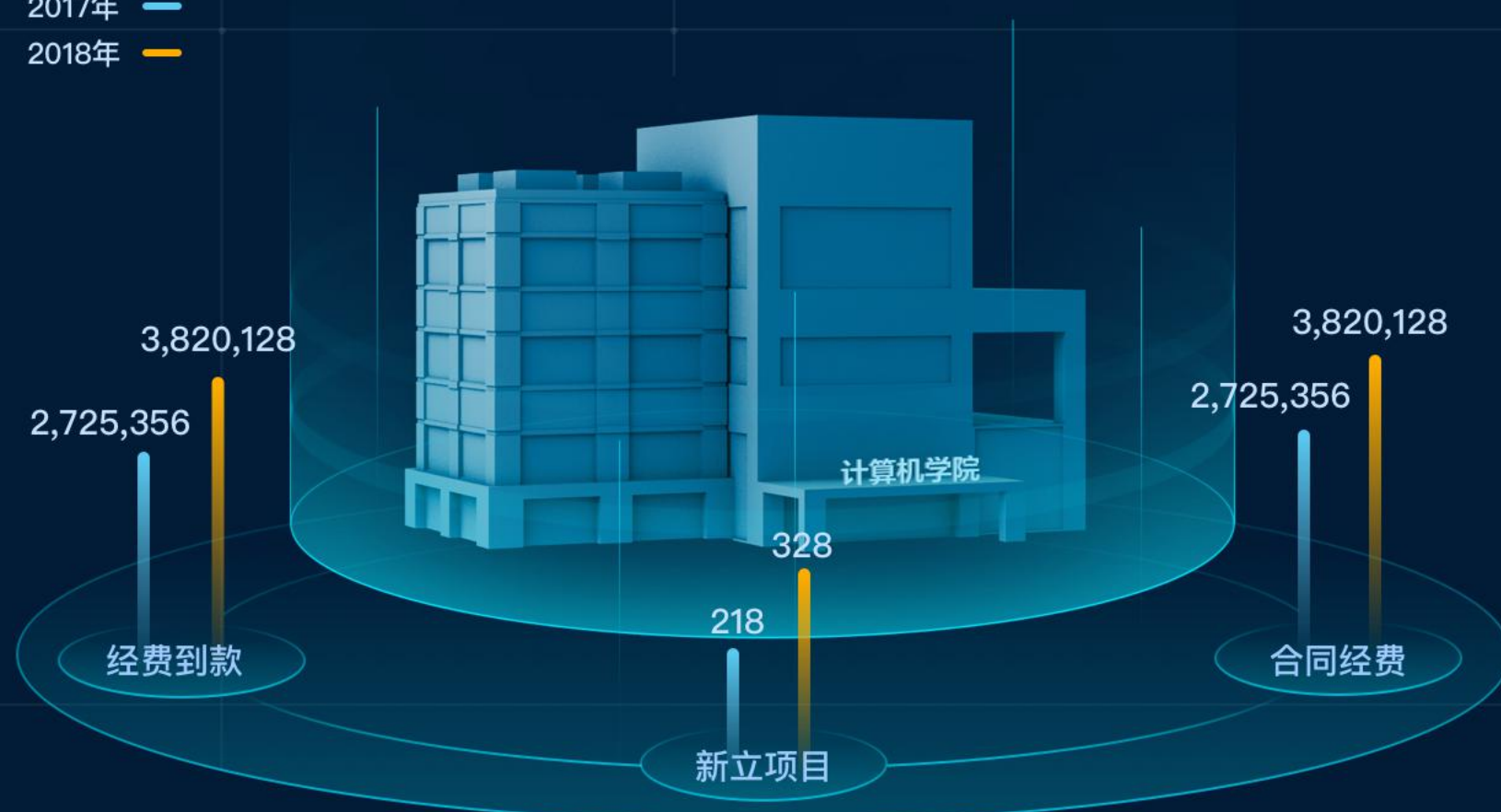
同比增长 11.4%

合同经费 / 万元

3,820,128

同比增长 11.4%

2017年
2018年



理学部

The ministry of science

工学部

Faculty of Engineering

信息学部

Information department

农生环学部

agricultural health and environment

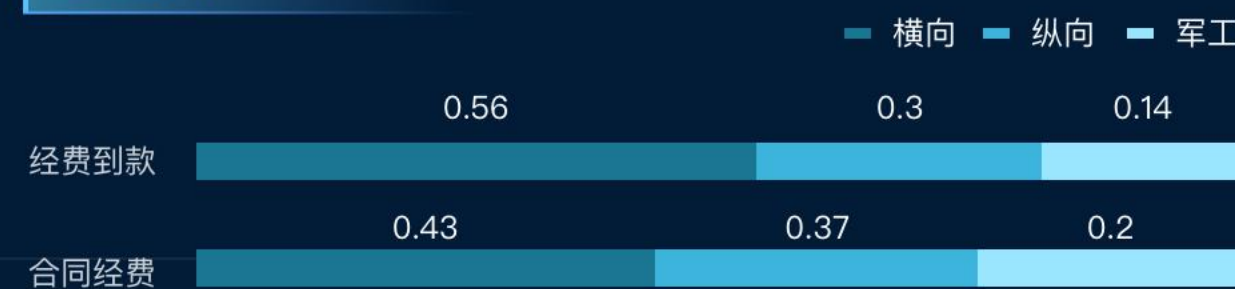
医学部

Department of Medicine

校设机构

The school set up

经费分析



新立项目



新立项目TOP5

	项目名称	项目到款 ↓	项目类型	合同经费
1	平原河网地区...	382020	国家科技重大专项	382020
2	平原河网地区...	382020	一般横向项目	382020
3	平原河网地区...	382020	国家科技重大专项	382020
4	平原河网地区...	382020	国家科技重大专项	382020
5	平原河网地区...	382020	国家科技重大专项	382020

新立项目

国家重点研发计划项目分析

国家基金重点项目分析

合同经费千万以上项目分析

横向项目分析

新立项目数

234

同比增长 11.4%

合同经费

3,820,128

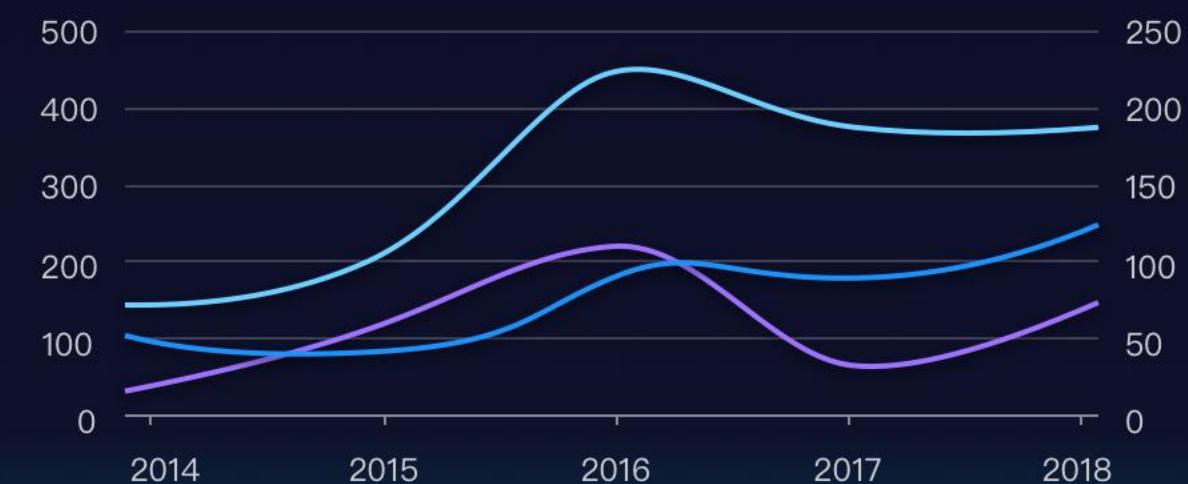
同比增长 11.4%

总到款经费

3,820,128

同比增长 11.4%

单位：万元

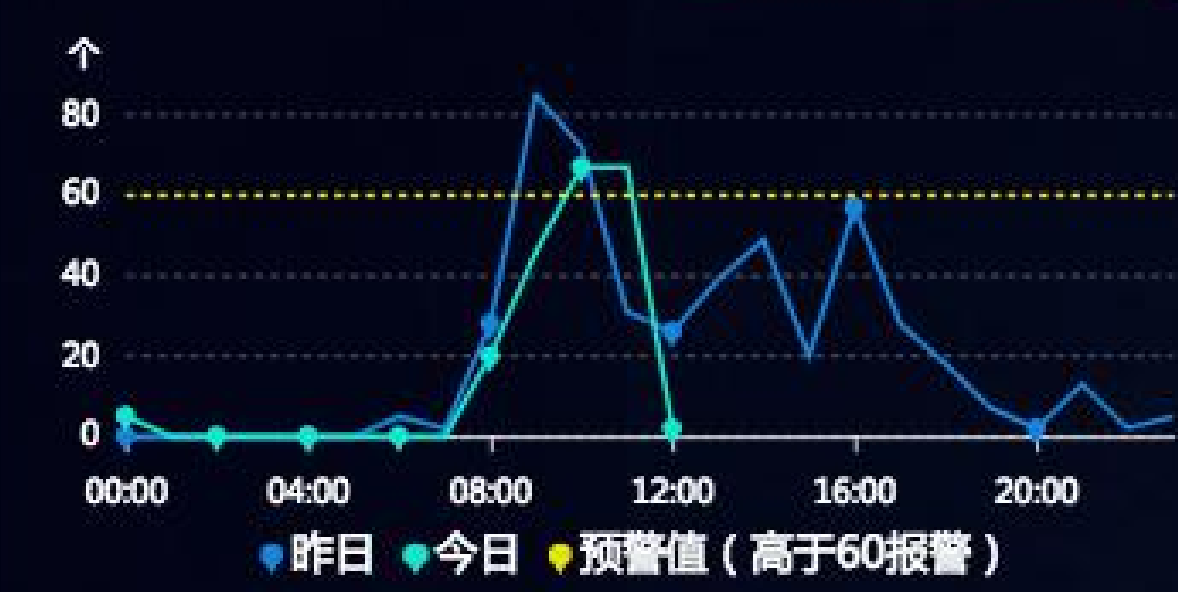


人才类项目

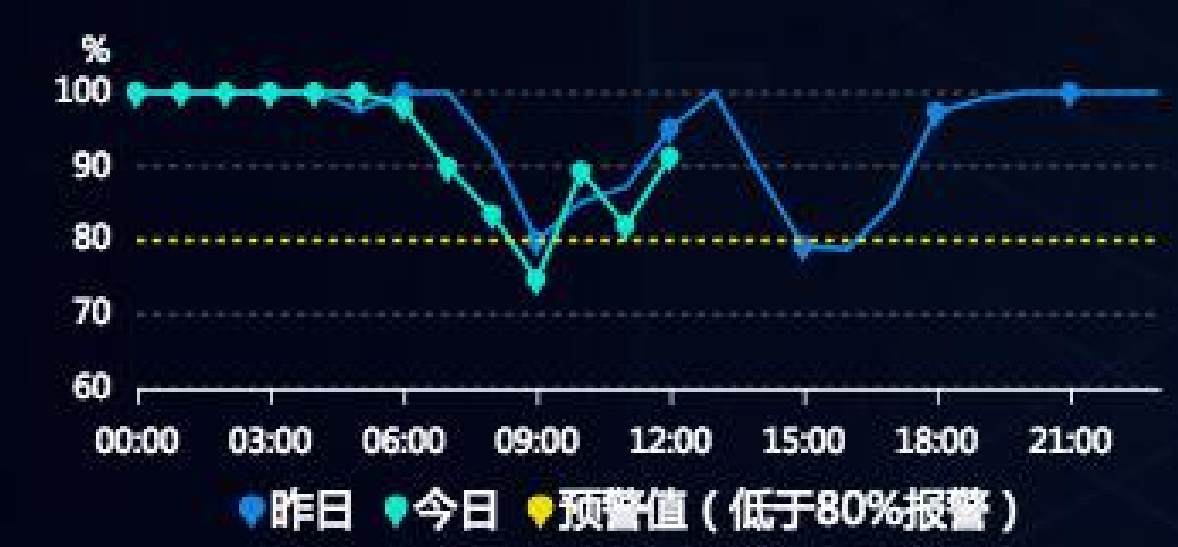


今日工单量 565个

实时话务: ■ 繁忙



今日接通率 92.89%



今日工单量类型占比



今日整体满意度

今日回访满意度: 99.95%

一线首次解决率: 85.28%

二线平均解决时长: 7分



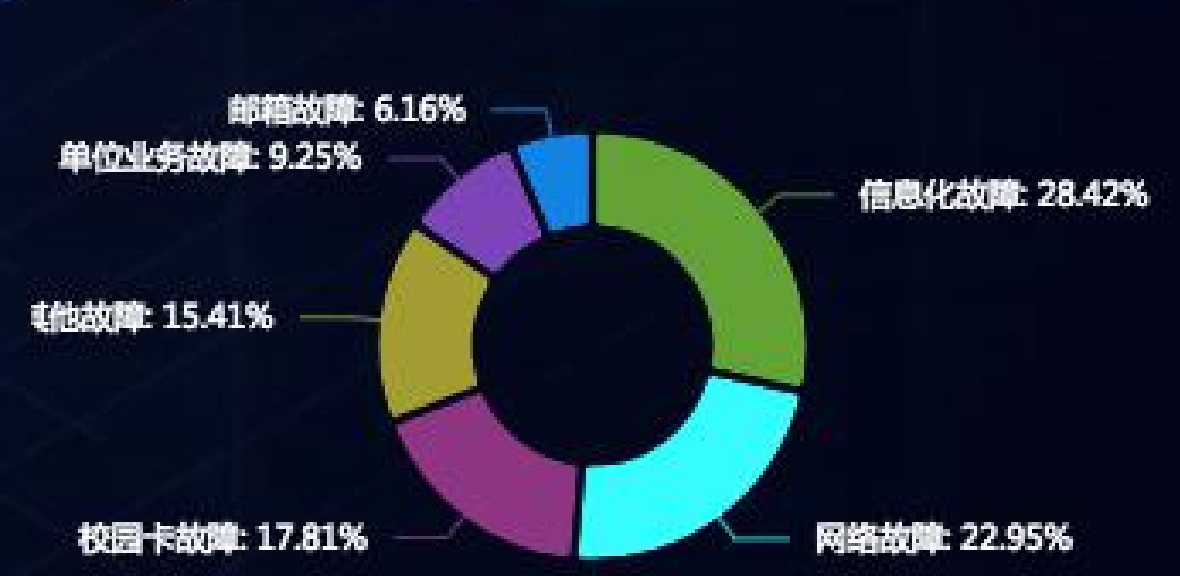
咨询数89个

故障数23个

分校区咨询类型占比



分校区故障类型占比



分校区满意度

平均响应时长: 5分

平均解决时长: 11分

用户满意度: 99.89%