



2023年第2期（3月）

信息化工作动态

网络信息技术中心

目 录

数据篇

数据开放平台投入使用，加速数据流转效率

深入调研业务需求，完善学院画像

应用篇

应用系统底座支撑，信息化服务保障有力

AI技术融入课堂教学，人数统计更省心

网络篇

校园有线网准入开始实施，良乡宿舍区无线完成验收

校园二级设备间物联网持续建设，筑牢机房安全防线

安全篇

加强两会重保，值守确保安全

内、外网防护持续发力，效果明显

服务篇

不断完善IT服务能力，切实满足师生服务需求

做好公共服务系统运维管理，保证服务稳定运行

数据篇

数据开放平台投入使用，加速数据流转效率

整合主流业务系统数据接口

协调各业务部门进行数据对接，目前已建成**117个**数据接口，包含研究生教育管理系统、人力资源管理系统、本科生教务管理系统、宿舍管理系统、科研管理信息系统等校内多个主流业务系统。

支持数据资源灵活申请

按业务主题对数据资源进行分类，以博士后基本信息为例：信息包括博士后类别、流动站名称、进站日期、出站日期等。教师在申请数据资源时可以自主选择所需字段，灵活配置。教师可在数据开放平台提交数据使用申请，审核通过后，即可通过接口的形式获取所需数据。

确保数据安全性

为确保数据安全，在对敏感数据进行开放时，会对数据进行脱敏处理，保护人员隐私信息安全。



深入调研业务需求，完善学院画像

调研业务需求，深挖分析维度

从师资队伍、人才培养、学生管理、科学研究、国际交流合作、支撑平台与仪器设备、学科与学位点建设**7大**方面，走访各学院，明确各学院个性化数据需求，掌握数据关注点。

对学院相关数据进行画像分析，共梳理出一级维度**24个**、二级维度**59个**，为学院教学管理提供信息化手段。

以上述数据项为基础，同时对各数据项内容进行核对，**反查**数据准确性、**明确**数据问题，提升数据质量。

应用篇

应用系统底座支撑，信息化服务保障有力

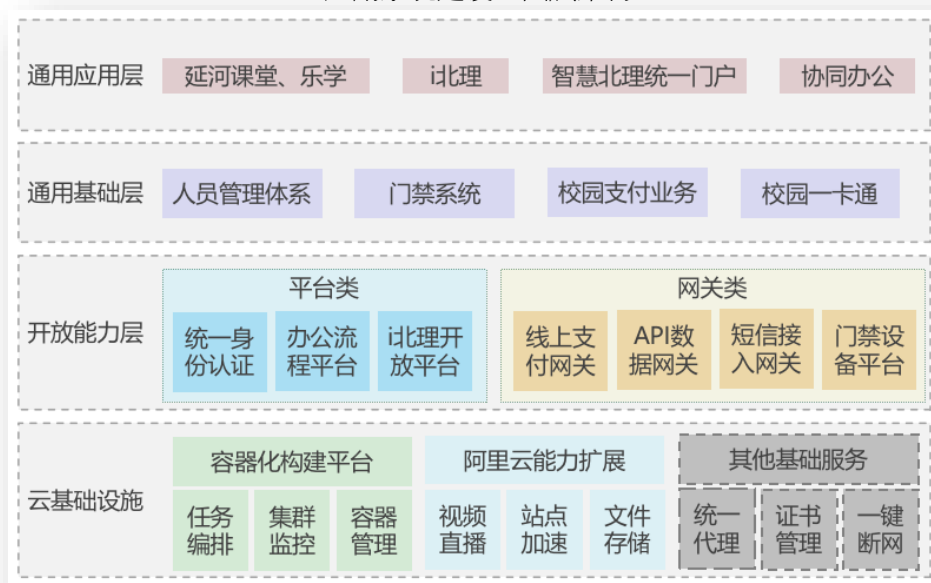
信息化系统“强支撑”，信息化建设“有土壤”

门禁平台新增**11个**会议室门锁、总量达**693个**，通过统一校园卡介质及授权，实现门禁联网，并与协同办公平台数据互通。通过门锁，将会议室预约场景与物联网设备互联，实现权限智能管理，降低管理成本，提高管理效率。

支付平台新增后勤基建处良乡校区水电缴费、研究生院复试缴费等收费项目，整合学校支付渠道，通过统一平台分配不同操作权限给业务部门，管理部门操作便捷、师生缴费方便快捷，累计已上线**193个**缴费项目。

短信平台对接科研院，通过统一、标准接口，目前已对接**14个**部门共**79种**模板，与业务系统对接实现自动发送短信功能，提供校园主要的信息传递渠道。

▽应用系统建设“四层架构”▽



AI技术融入课堂教学，人数统计更省心

AI人脸识别技术，动态统计

通过采集巡视视频图像数据，使用AI人脸识别算法，自动统计课堂人数，辅助督导巡视。

AI助力课堂管理，提高效率

解决传统课堂统计人数耗费时间、准确率不高的问题。不占用课堂时间，便能实现自动人数统计，提高课堂管理效率。

网络篇

校园有线网准入开始实施

良乡宿舍区无线完成验收

核心设备先行调整，奠定准入工作技术底座

光纤线路调整：完成中关村校区和良乡校区两台核心路由器设备至各楼汇聚设备**15个**接口的线路调整。

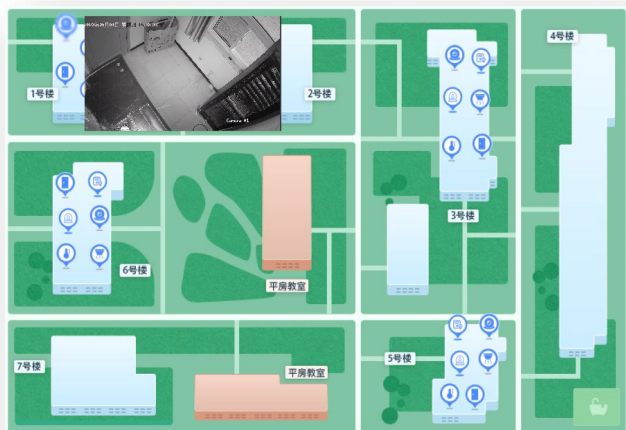
业务板卡迁移：实现良乡校区核心设备一块万兆板卡**全程无缝迁移**到中关村校核心设备上。

网管系统拓扑更新：对应核心到汇聚链路调整，完成网管系统网络**拓扑**设备连接关系**更新**，使监控更加实时有效。

完成良乡宿舍区无线验收

现场走访终验：对良乡校区宿舍**15栋**学生宿舍楼进行现场走访验收，涉及**104台**汇聚接入交换机、**3145颗**无线AP，均达到设计性能要求。

室外AP补点：根据现场走访情况，对两校区宿舍楼室外无线进行补点优化，共补点AP**23颗**，调整AP位置**1处**，全面消除两校区宿舍区室外周边区域无线盲区。



△闫村二级设备间物联网机房（二期）

校园二级设备间物联网二期项目

建设内容：包括中关村、良乡、西山和房山分校（阎村）4校区在内的**20个**二级网络设备间，共完成安装**19套**物联网设备。

提升物联网机房安全等级：进一步完善二级设备间管控手段，**扩大**机房管控**范围**，学校成建制楼宇物联网机房覆盖率达**72%**。

日常工作

域名解析：添加域名解析记录27条，更改记录9条，删除记录10条，校内现有域名解析记录**577条**。

IP地址分配：网管系统分配**22个**IP地址，绑定IP地址**6个**；防火墙增加安全策略**6条**，增加地址映射**6条**。

关键系统巡检：完成IT资产管理系统、DNS服务器、DHCP服务器、VPN、防火墙等关键出口设备巡检。

校园二级设备间物联网持续建设 筑牢机房安全防线

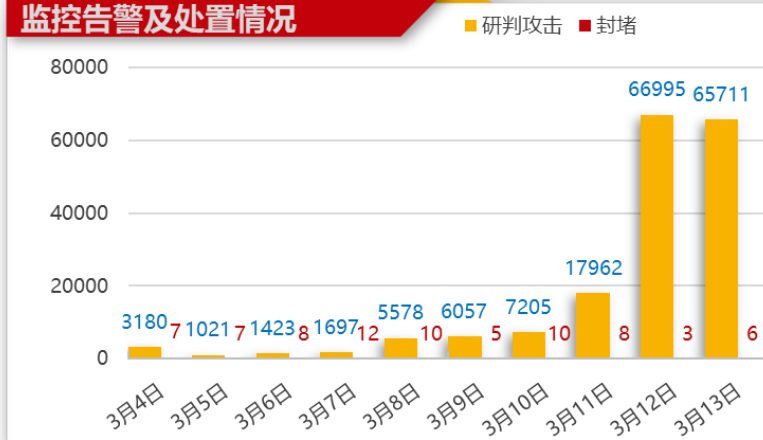
安全篇

加强两会重保，值守确保安全

优化重保工作流程 确保处置行之有效

- 值守期间共监测到安全告警**32万余个**，经查重后汇总攻击行为共计**17.6万个**，捕获并封禁有效攻击源**76个**，所有攻击行为均得到及时处理。

监控告警及处置情况



- 3月12日、13日来自某国的汇总攻击超过**13万次**，经研判为跨站攻击、扫描探测、文件漏洞等，均被有效封堵。
- 重保期间，落实每日反馈“零报优化告”制度，进一步重保工作流程，最大化保障系统及网络安全。
- 重保工作小结：筹备阶段落实资源保障、实施阶段确保沟通响应及时、完成阶段总结到位并闭环改进。

内、外网防护持续发力，效果明显

攻击类型分散多样 内外防护成效显著

- 3月外网云防护平台请求数**5926万次**，流量**3800多GB**，清洗**1.04GB**恶意流量，黑客攻击数近**103万次**，攻击占比**1.74%**。
- 精确防御内网攻击，定位攻击行为**102.4万起**，日均**3.3万起**，识别可疑攻击事件**3231起**。
- 常态化闭环处理整改各类漏洞平台预警**2起**。

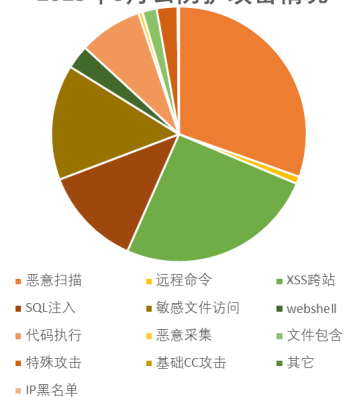
更新部门工作清单，明晰基础设施的“四梁八柱”

- 下线**9台**云主机。
- 完成常规巡检物理主机**53台**。

夯实保密工作基础

- 前往兄弟院校交流经验。
- 协助多个学院、部门解决问题。

2023年3月云防护攻击情况



服务篇

不断完善IT服务能力，切实满足师生服务需求

智能服务平台服务工作数据

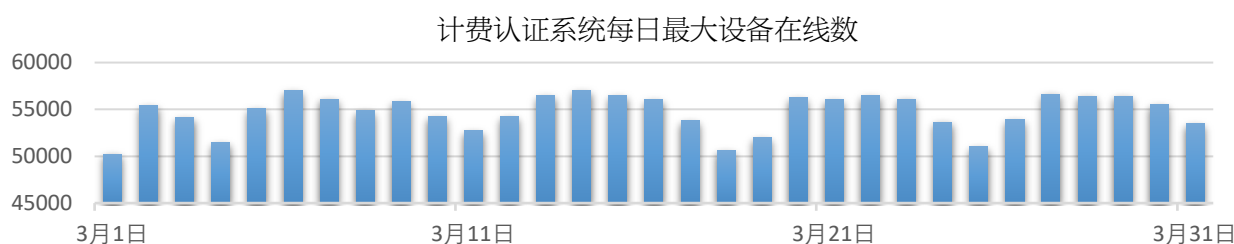
- 新增“校内安装AED/自动体外除颤器位置”等**9条**新知识。
- 智能机器人接待师生**2894人**，**4623次**访问，回答问题**5818个**。
- 在线客服接入师生**102人次**，接待时长**980分钟**，会话数**503条**。
- 在线报修接到师生报修**39起**。

电话客服平台服务数据

- 接听师生电话咨询和报修**1390个**。
- 处理电话留言**42条**。

ITS人员服务数据

- 新增人文学院、精工书院ITS驻场服务。
- 完成现场IT服务**342人次**。
- 继续筛查延河课堂**3000多条**视频课程。
- 提供**11场次**视频会议技术支持。



做好公共服务系统运维管理 保证服务稳定运行

完成邮件系统前端和后端服务器巡检

- 排查和解决了IMAP模块运行不稳定问题。
- 对外发邮件数量进行了重新核准和配置。
- 邮件系统3月发送邮件**715428封**，接收邮件**977091封**。

做好计费认证系统上网账号和网络服务管理

- 为全国挑战杯比赛提供上网免认证服务，为比赛直播提供网络直通服务。

- 支持日均最大在线设备数超**53000台**。
- 为**12台**业务系统服务器开设上网账号和免认证服务。
- 开设个人账号**370个**。

ITS人员服务数据

- 提供**11场次**视频会议技术支持。

A10负载均衡系统新增应用3个

为招生办智慧招生平台服务器、计算机学院虚拟仿真平台服务器和延河课堂教师端服务器做好一键断网配置。