



2022年第4期（5月、6月）

信息化工作动态



网络信息技术中心

目 录

数据篇

信息化助力学校疫情，精准化提供决策分析

应用篇

“疫”起教学不停歇，多措并举支撑云端教学

通知+健康打卡，信息技术赋能常态化疫情防控

网络篇

持续优化设备性能，校园网出口流量首破30G

处理多种突发问题，支撑学校各项工作的展开

安全篇

私有云助力疫情防控，赋能i北理线上订餐

多措并举畅通渠道，保障师生资源访问

服务篇

校园网客户服务系统顺利经受住疫情考验

全力调配人员，做好系统运维和服务保障

数据篇

升级疫情防控信息化平台

疫情防控信息化平台进行升级，完成**健康打卡**、**人员轨迹**、**进出校管理**及**核酸检测**等4个模块的数据统计及可视化展示工作。



疫情数据全面展示 准确定位

多方位数据采集：通过将学生刷卡在食堂、门禁、班车等地点的记录进行整合，实现住宿信息、核酸扫码、楼宇进出等场景数据的多方位采集。

同时空流调查询：结合疫情防控形势，基于疫情防控信息化平台的数据对重点人群提供有针对性的密接人员、同时空等方面的分析。

多维度数据展示：通过人员轨迹、热力图分布等角度对采集到的数据进行多维度展示，辅助管理部门科学决策。

网格化区域管理：对疫情防控数据的查询，能够支持分校区、分场景、多渠道，从而提升人员流调效率。

5月共提供排查人员名单**7**次，涉及人员**700+**人次。



数据中心资源整合 持续提升数据治理

协调多部门核实人员的状态，如教职工在校、离退休、离校等状态，对数据按照不同部门、不同级别等权限进行展示；有效地保护数据安全，提升了数据质量。

应用篇

紧扣“课前、课中、课后” 保障在线教学效果

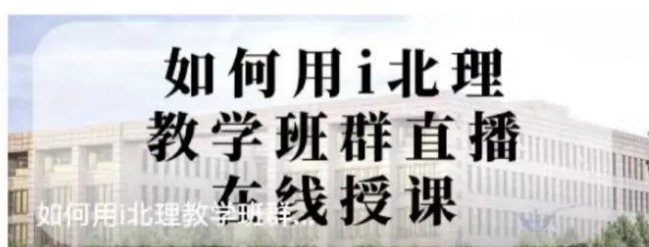
课前：**延河课堂**—“**乐学建课**”提供线上课程空间，教师可以上传课程资源、发布学习任务。截至目前，本学期共**1509**门课程已在乐学完成建课。

课中：**i北理**教学班群提供线上云课堂，教师可在线授课，同时通过举手问答、递粉笔、答题卡等灵活多样的功能来吸引和督促学生。自5月5日线上教学工作开展以来，i北理上共成功发起直播**1580**次，视频会议**3620**次，共计超过**18000**人观看直播，约**19000**人参加会议。

课后：**乐学**提供教学过程管理和学习进度跟踪，教师可通过开展线上测验、作业、讨论等及时跟踪学生的学习进度，评定教学过程和平时成绩。

公告

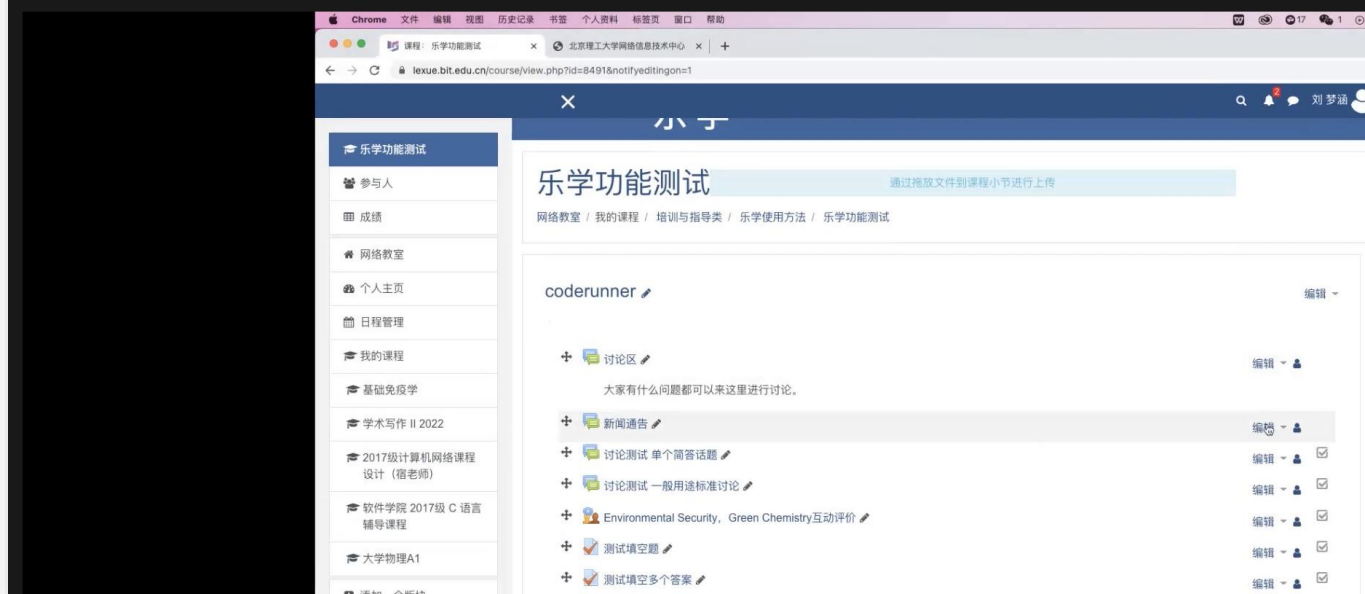
如何用i北理教学班群直播在线授课



北京理工大学 5月5日 0:36

【求是讲坛·教学】乐学平台测验功能使用介绍 认证

乐学平台测验功能使用介绍



通过发布推文、在线讲座、线上答疑等方式，指导教师使用i北理、延河课堂等平台进行线上教学与考核，基本成为我校线上教学坚实有效的平台，确保线上教学有序开展，助力本学期课程圆满完结。

应用篇

通过i北理实现校内师生每日健康填报

依托人员信息数据基础，联合人力资源部梳理在职教师信息，核实人员在职状态、所在部门，明确博士后、返聘等各类人员数据，通过i北理实现校内师生每日健康填报。

加快统计工作信息化
助力学校精准战疫

机关教职工每日健康填报
收集中

填写时间：每周一、二、三、四、五、六、日
 发布时间：2022-05-28 15:45

👁 查看
📊 统计
...

学院教职工每日健康填报
收集中

填写时间：每周一、二、三、四、五、六、日
 发布时间：2022-05-28 15:45

👁 查看
📊 统计
...

博士后每日健康填报
收集中

填写时间：每周一、二、三、四、五、六、日
 发布时间：2022-05-28 15:45

👁 查看
📊 统计
...

<
智能填表
11:24 73%

机关教职工每日健康填报

凝心聚力，共克时艰！

日期：09月28日 周三
发起人：贺大庆

*** 1. 所在位置** 单选

☒ 中关村教学区

☐ 中关村家属区

☐ 良乡校区

☐ 西山实验区

☐ 校外

*** 2. 当前体温 (°C)**

取消

提交

协同党政办、教师工作部，针对教师所在部门、人员类型制作健康填报表单；协同学工部，开展本科生、研究生健康填报工作。

采用i北理智能填表系统实现师生自行打卡填报，全面摸排全校师生每日身体健康状况和流动情况，教师每日填报**近5700人**，学生每日填报**超4.1万人**。

按照防疫管理要求，为各单位一把手分配填报数据查看权限。

每日定时拉取填报数据，按部门汇总，即时掌握填报情况和健康信息。

网络篇

校园网出口流量首破30G 为校园抗疫铺就“网络高速路”

在校园疫情防控新形势下，为确保防控工作指挥、沟通用网顺利，保障师生学习生活的网络畅通，中心第一时间将师生5月校园网流量限速由100G提高至**200G**。随着师生校园网使用需求激增、流量上限提升，对整个校园网出口设备群的性能负载带来强大冲击。

有鉴于此，第一时间对**出口设备集群**进行优化，具体包括两方面：**防火墙优化**，将IPS板卡上的部分定制策略关闭，由其余设备代为处理，优化防火墙性能瓶颈点；**代拨服务器优化**，调整负载均衡策略，按照用户连接数**不超10000个**动态分配后台服务器资源，提升用户的网络体验。

通过对出口设备集群的调优，观测到校园网出口流量维持稳中有增的趋势，其中，下行流量于5月27日首次突破**30G**。同时，**消除了峰值网络瓶颈**，在晚间峰值期间，校园网出口丢包率由原来**10%**恢复正常，丢包率为接近**0%**。

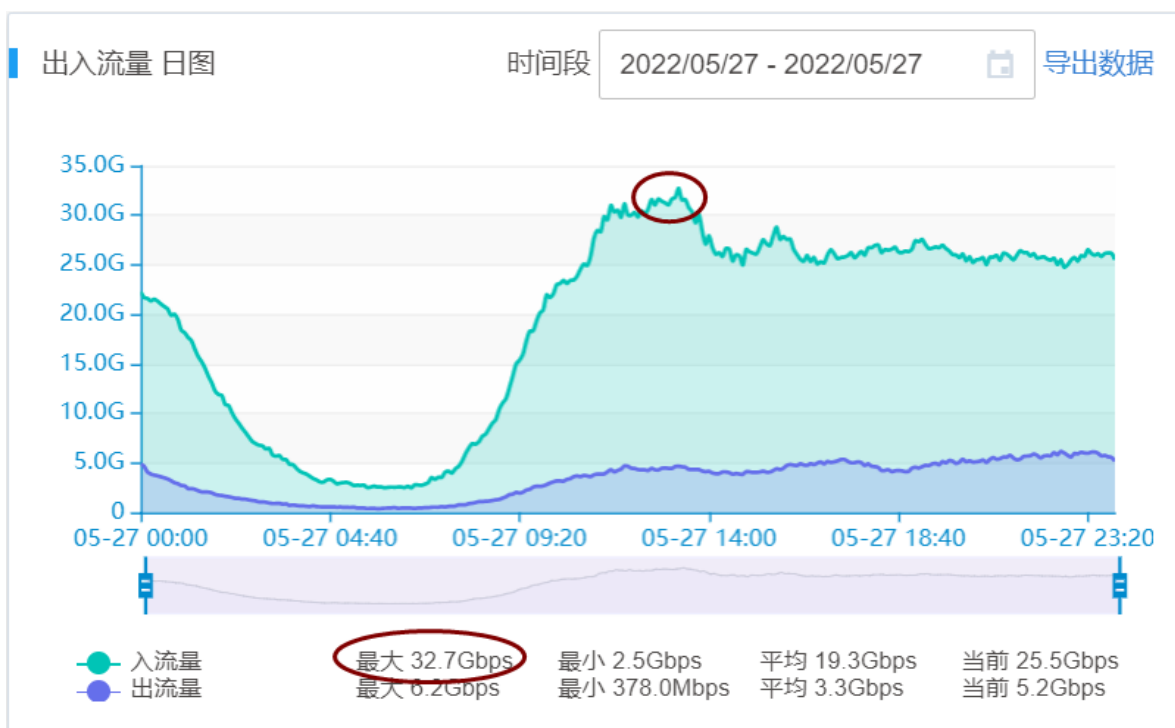
< 公告 >

关于临时提高校园网限速流量上限的通知

北京理工大学 | #网络信息技术中心#
2022.05.14 11:24

校园网用户，由于疫情防控和工作学习对网络的需求，经研究决定从即日起将本月校园网流量限速上限由100G提高至200G，新策略需将个人所有在线设备下线重新认证后生效。
特此通知。

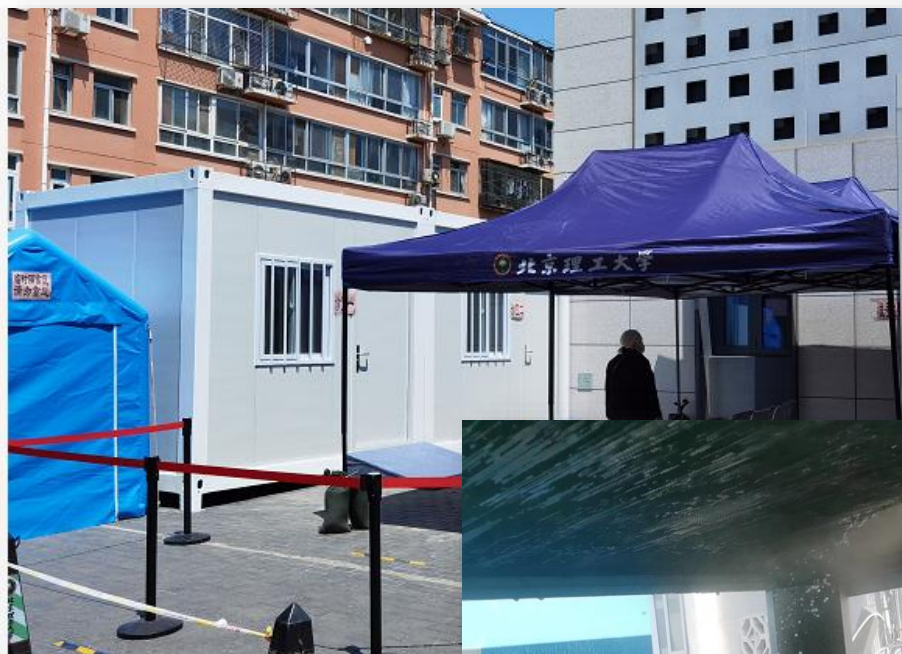
网络信息技术中心
2022年5月14日



5月27日校园网出口流量首次突破30G

网络篇

强化网络基础设施保障能力 支撑学校各项工作的展开



◀ “方舱”医院外景

冲洗空调外机 ▶



积极为学校各部门提供网络及系统保障

为校医院敷设网络专线，解决临时就医点的联网需求，中心紧急敷设**320米**专用光缆，**10小时**内调通中关村校医院“方舱”诊室网络，满足家属区离退休老同志看病需求。

为支持全校财务报账工作的顺利推进，积极协调厂商提供远程支持，将计财部系统用户并发数从4个大幅提升到**50个**。

此外，在中关村校区体育馆北区超市安装**3台**POS机，有力地配合了后勤基建处的工作开展，为疫情期间学生超市的建成提供基础网络及系统结算支持。

加强核心机房运维，消除夏季安全隐患

进入初夏以来，使用清除柳絮、高压水枪清洗空调室外机等多种手段，消除了精密空调高温高压等**9起**异常报警，保证核心机房制冷环境的安全。

同时，对于核心机房的**120块**UPS备用电池进行全面主动巡检，分别检测每块电池的电压、电流等参数，消除电池异常报警**1起**，做好核心机房的UPS运维工作。

安全篇

私有云助力疫情防控 赋能i北理线上订餐

紧急启用新的服务器同时释放部分计算资源，满足i北理订餐、扫码等新业务的突发扩容需求，5月22日开通扫码服务器**1台**，并同步配置堡垒机；5月24日连夜开通**6台**高性能计算服务器，提供良乡校区学生订餐业务扩容支持，**双管齐下**满足新业务系统资源要求。

高标准强配置助力学校疫情防控工作，自2020年1月以来，累计提供CPU资源**112核**、内存资源 **448G**、高性能存储资源**2T**，全部支持**万兆**光网络。截止6月5日，i北理良乡楼宇扫码 **217552人次**、中关村楼宇扫码**32642人次**、订餐系统**27608人次**，全力保障学校防疫各项工作有序开展。



多措并举畅通渠道 保障师生资源访问

- 充分利用VPN和堡垒机系统，方便师生校外访问校内资源
- 新建**34**个堡垒机资源，便于信息系统运维工作
- 新增“疫情防控信息化平台”和“延河课堂-知识图谱”**2**个VPN系统资源，支撑师生用户线上学习和办公

- 坚守初心尽职尽责，应对校园严峻疫情
- 始终坚守在7×24小时值班或远程支持岗位
- 坚持动态清零“挖矿”行为，封禁**84**个校外恶意IP地址，协同上级部门处理**29**个挖矿漏洞
- 外网防护平台网站的总请求数**64775673**次，总流量**3990.78GB**，清洗**3.59GB**恶意流量
- 内网精确防御网络安全攻击，定位攻击行为**3989261**起
- 本月我室李泽、杨德全参加校内防疫志愿者服务共**9**人次

服务篇

校园网客户服务系统顺利经受住疫情考验

校园封闭式管理期间，线下服务受限，在客户服务系统的支撑下，校园网用户服务转为远程和线上服务为主，服务数量不减反增。

5月、6月共有**6168**名师生**6467**次访问智慧助手（智能机器人），相比4月份**2692**人、**3037**次访问，在访问人数和次数方面均有增加。

5月电话呼叫系统共接听师生拨打的服务电话**1843**个，处理电话留言**53**个。与4月**899**个电话和**8**个留言相比，基本持平。

5月在线客服系统共接通师生在线服务申请**59**人次，处理在线留言**17**人次。相比4月**47**次在线服务和**4**条留言，均有所增加。

5月共有**65**人次师生通过在线报修系统提交服务申请。

1	访客ID	时间	问题	匹配FAQ	答案
2	73995	2022-05-25 15:24:34	i北理怎么进行身份切换？	北理怎么进行身份切换？	由于您在学校有
3	62409	2022-05-25 16:16:59	户籍卡	户口	<p>请联系保卫
4	74583	2022-05-25 18:02:58	空调退租	空调申请	<p>空调问题请
5	62409	2022-05-25 18:07:49	空调退租	空调申请	<p>空调问题请
6	1	留言编号	留言时间	姓名	留言内容
7	1y202205040001	2022-05-04 19:57:38	郇**	校园网计费不正常	
8	1y202205070001	2022-05-07 08:39:24	段**	老师北理的课表进不去了	
9	1	请求人	创建时间	实施人	来源
4	1	112018****	2022-05-31 12:47:07	张英夫	在线报修 校园网
5	3	322021****	2022-05-27 19:50:34	林峻荣	在线报修 新一宿
6	4	722021****	2022-05-26 14:50:08	郭品轩	在线报修 zhang
7	5	112019****	2022-05-24 22:06:53	张英夫	在线报修 静园D
8	6	312020****	2022-05-24 12:31:12	寇志海	在线报修 六楼校
9	7	112019****	2022-05-23 17:06:25	张英夫	在线报修 静园d
8	8	312021****	2022-05-22 20:42:58	王永健	在线报修 322室
9	9	312019****	2022-05-22 11:46:12	王永健	在线报修 校园网

全力调配人员 做好系统运维和服务保障

完成邮件系统巡检

- 完成5台服务器运行状态巡检，保证师生邮件服务正常
- 5月**日均**接收邮件**33471**封，发送邮件**27300**封，过滤垃圾邮件**52270**封

完成计费系统策略配置和监测巡检

- 调整师生用户校园网限速流量上限到**200G**
- 实施晚间高峰时段系统运行状态监测
- 认证服务**日均**处理师生**57000**台设备超**100万次**网络认证，保证师生顺利使用网络学习和工作

完成客服系统巡检

- 对客服系统的4个子系统进行运行状态巡检
- 根据学校工作安排及时调整机器人知识库的知识

明确ITS居家办公职责和 workflows

- 实行良乡校区电话呼叫校外轮班值守
- 实行工单首接负责制，督办落实用户问题
- 实行“i北理App”、“延河课堂”、“邮件”、“挖矿检查”问题专岗负责制，提升服务质量
- 利用微信功能做好远程服务和解释工作

