

北京理工大学网络信息技术中心

工作简报

(2019.10.1~2019.10.31)

2019 年第 8 期

网络信息技术中心 2019 年 11 月 1 日

一、校园网建设与运行维护

1、校园网日常运行和维护状况：

10 月 8 日，按照学校统一工作安排，圆满完成房山分校的校园有线网、无线网、一卡通网络的建设，确保 10 月 9 日房山分校的开学活动各项用网需求（如右图所示）。

10 月 16 日，实现学校公网 DNS 系统的升级替换，升级之后的 DNS 实现了在教育网、电信网的双节点冗余，并引入了 DNS 云流量清洗技术，提高了 DNS 系统的安全性和稳定性（如下图所示）。



10 月 28 日，升级学校无线网，解决近期发现的两个问题：（1）BIT-Mobile 信号下用户无法获得 IP——扩容地址池解决；（2）BIT-Web 信号下用户阶段性掉线——后台认证服务器时间戳异常，调整时间戳以修复解决。

10 月 31 日，良乡校区 5A&5B 宿舍楼的校园有线网开通试运行。

2、邮件及计费系统日常配置管理和维护情况：

完成北京部分高校校园网资费标准的调研，并提交了调研报告；完成组织部党建云平台、宣传部媒体资源平台、国际交流合作处出国流程化管理平台、教师

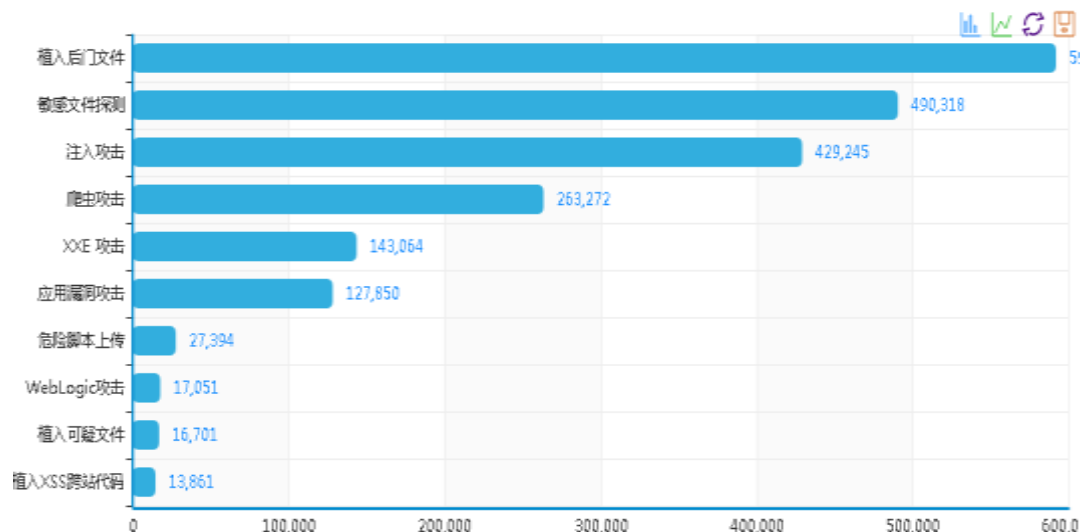
发展中心服务器网络免认证设置和 A10 设备的一键断网设置；编写访客系统使用指南，在校友返校日开放校园网访客系统（试用），共计 795 人次使用访客系统；处理我校邮件系统发送的邮件被拒收事件 3 起；继续配合解决无线用户访问微信速度慢的问题。

二、数据中心的维护和管理

1、网站维护：按照学校要求及时更新校园网主页的相关内容，2019 年 10 月 1 日至 10 月 31 日期间，校园通知公告网共审核及发布“最新通知”98 篇，日常监测二级网站情况。

2、服务器维护：做好虚拟主机系统的日常维护工作，包括上线在役期系列安全产品的日常升级维护和审计分析，防病毒软件的日常维护，跟踪与我校信息系统有关的漏洞平台情报、监测安全设备数据等。2019 年 10 月 1 日至 10 月 31 日期间，解决堡垒机故障，开通外办、宣传部、一站式平台校外访问通道，主站系统扩盘；架设宣传部媒体中心等 4 台云主机；协助教师发展中心故障处理，规模以上维护 5 例。

数据中心拦截网络攻击次数情况：私有云平台捕获黑客数 6669 个，攻击次数 1622154 次，可疑事件 2169 起。私有云平台监测到的攻击特征分布如下：



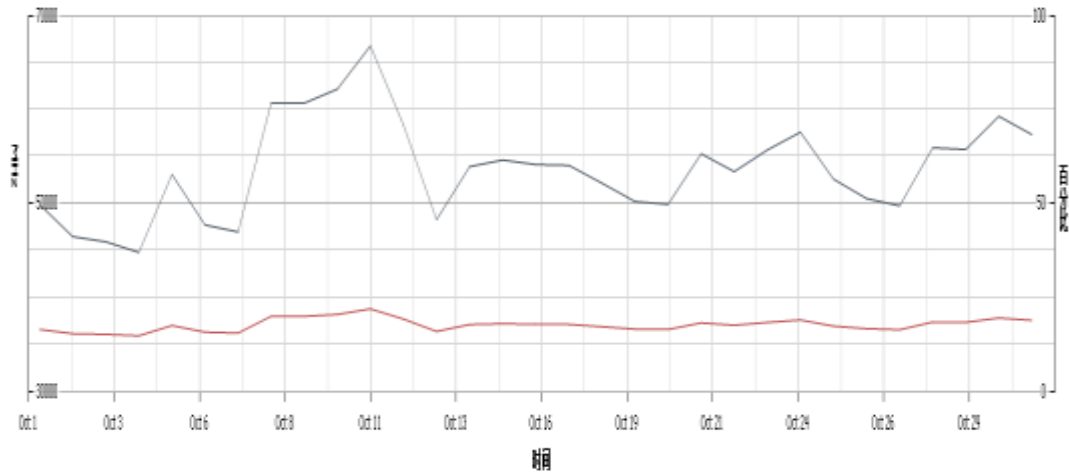
3、云主机运行平台当前状况（2019 年 10 月 31 日）

Production-R710 集群：

| | | | | | |
|-------|--------|----------|---------|-------|-----|
| 总内存资源 | 1.50TB | 总存储资源 | 68.71TB | 主机数 | 8 |
| 虚拟机数量 | 250 | 总 CPU 资源 | 307GHz | CPU 数 | 128 |

| 名称 | 状况 | 状态 | % CPU | % 内存 |
|----|-----|----|-------|------|
| 1 | 已连接 | 正常 | 28 | 75 |
| 10 | 已连接 | 正常 | 34 | 64 |
| 10 | 已连接 | 正常 | 24 | 75 |
| 10 | 已连接 | 正常 | 34 | 70 |
| 11 | 已连接 | 正常 | 22 | 78 |
| 10 | 已连接 | 正常 | 33 | 76 |
| 10 | 已连接 | 正常 | 29 | 63 |
| 11 | 已连接 | 正常 | 28 | 73 |

4、云主机运算平台 CPU 使用情况 (2019 年 10 月 1 日至 2019 年 10 月 31 日)：



性能指标统计

| 项 | 对象 | 度量 | 汇总 | 单位 | 最新 | 最高 | 最低 | 平均值 |
|------------|---------|-----|-----|----|-------|-------|-------|-----------|
| production | 使用量(Mb) | 平均值 | Mb | | 57943 | 66002 | 44794 | 53668.546 |
| production | 使用情况 | 平均值 | 百分比 | | 18.66 | 21.75 | 14.56 | 17.468 |

三、学校信息化建设

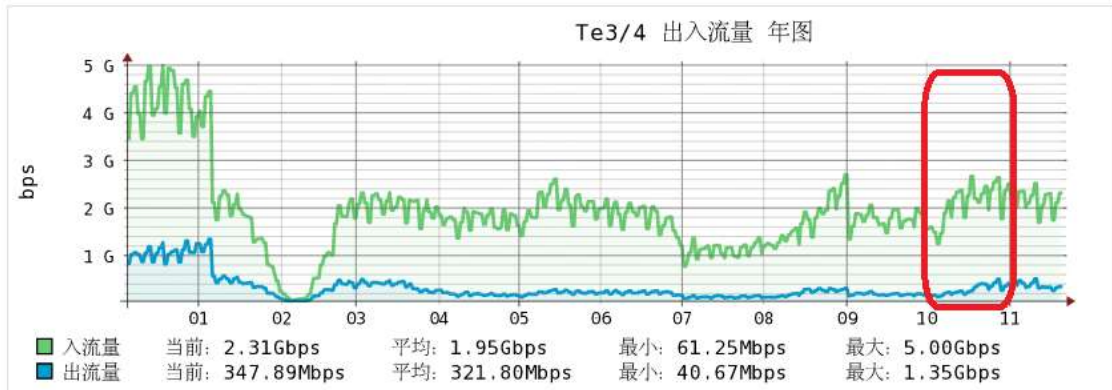
1、配合学校各相关部门做好秋季毕业生的数字离校技术支持工作。完成 oracle 数据库一体机更新及初步配置，为数据迁移做前期准备工作。配合学工和教师发展中心进行数据对接。

2、协助有关部门推进信息化建设，如：对评教系统进行初级调研，组织金智、强智、盈科等公司进行技术方案交流与沟通，为招标工作做前期准备；为体育部开发在线缴费平台新模式，实现匿名支付支持手动输入金额等功能；协助相关部门搭建系统用于管理国际教育学院及信息学院中英班的学生信息，实现该系统与微信企业号、注册中心的对接及数据同步；协助教师发展中心推进自助拍照、公文流转柜项目的研发，确定人员照片数据流转过程；协助卡务中心实现补卡在线缴费功能，添加通过卡号、密码验证交费；配合学工系统对接企业号；持续推进学生宿舍在线购电项目，准备学生宿舍信息及电表信息等。

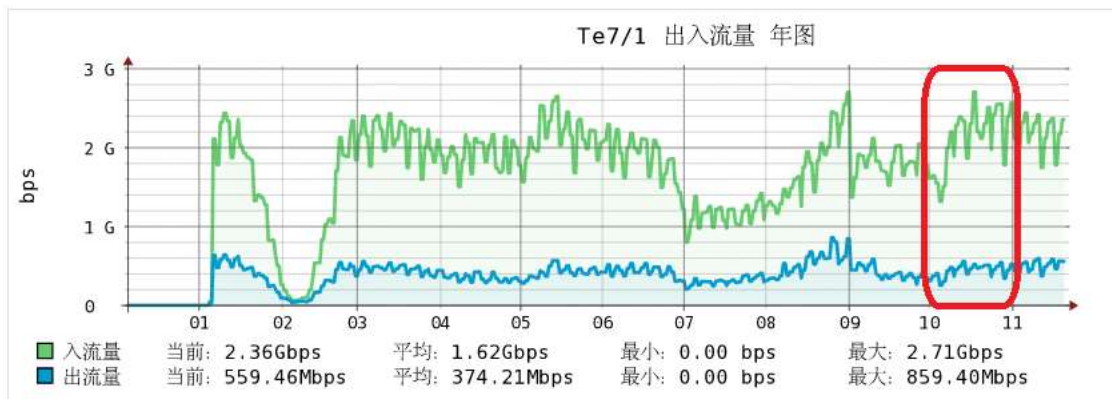
四、校园网基本运行情况

1、网络流量

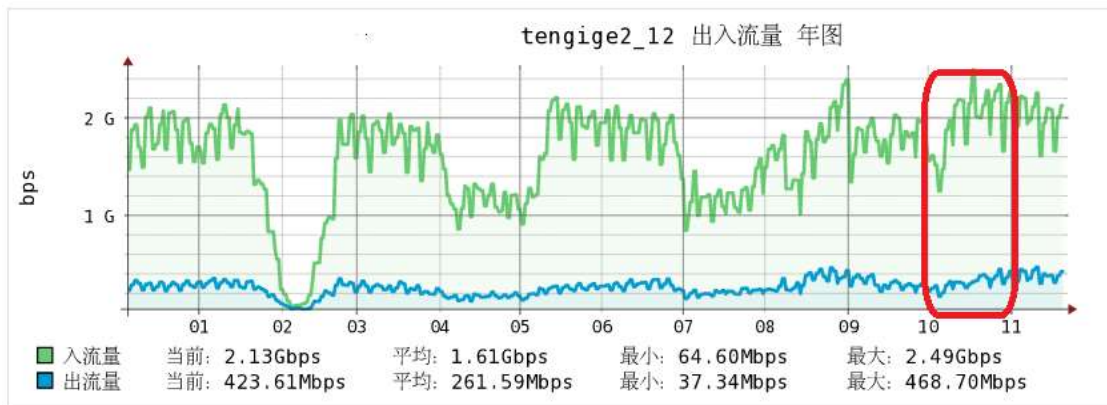
计费出口-1



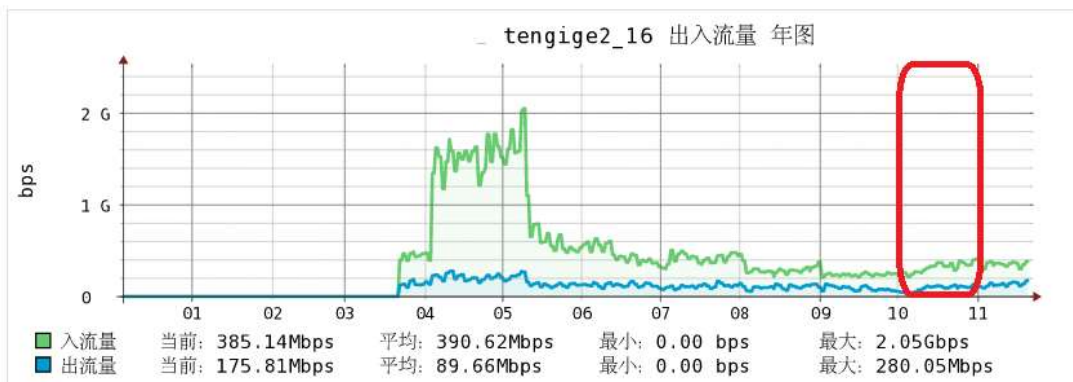
计费出口-2



IPV4 电信网出口流量曲线



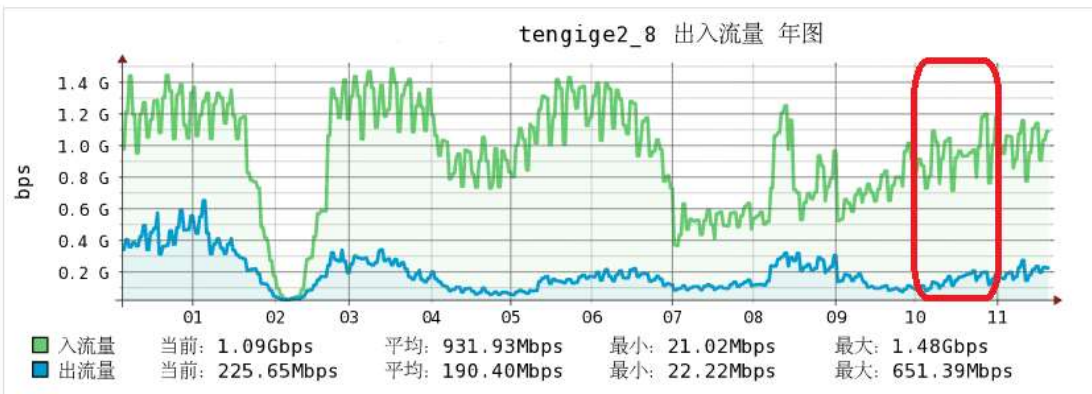
IPV4 教育网出口流量曲线



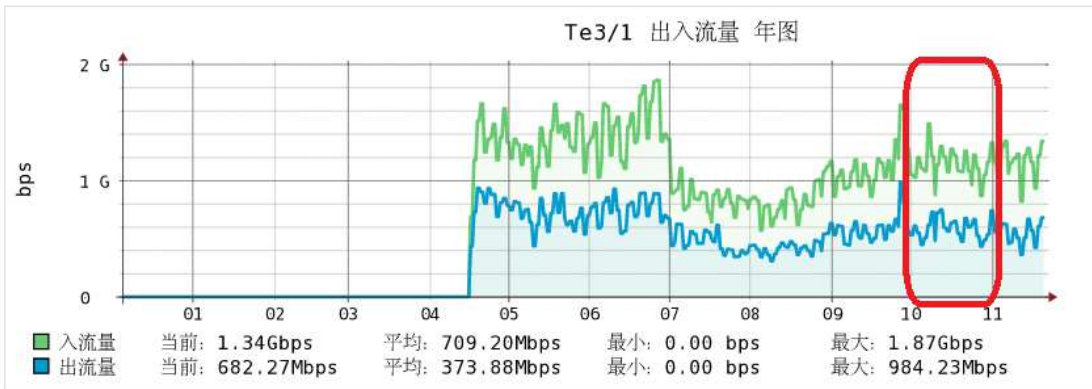
IPV4 联通出口流量曲线



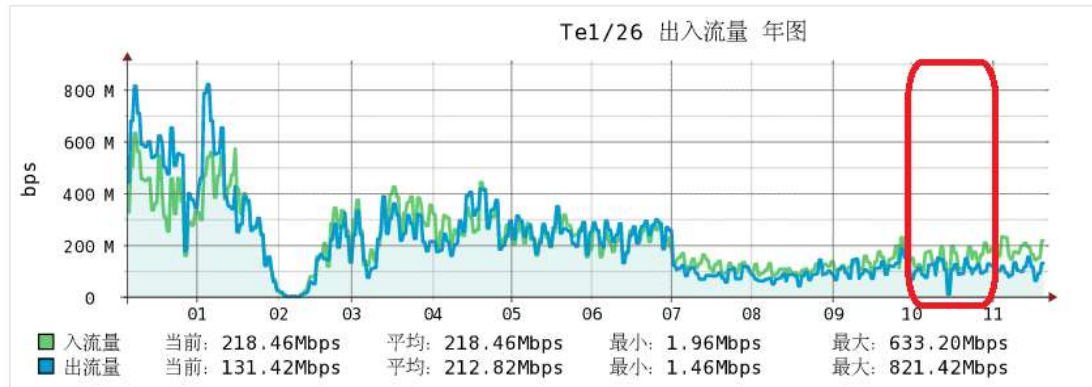
IPV4 移动出口流量曲线



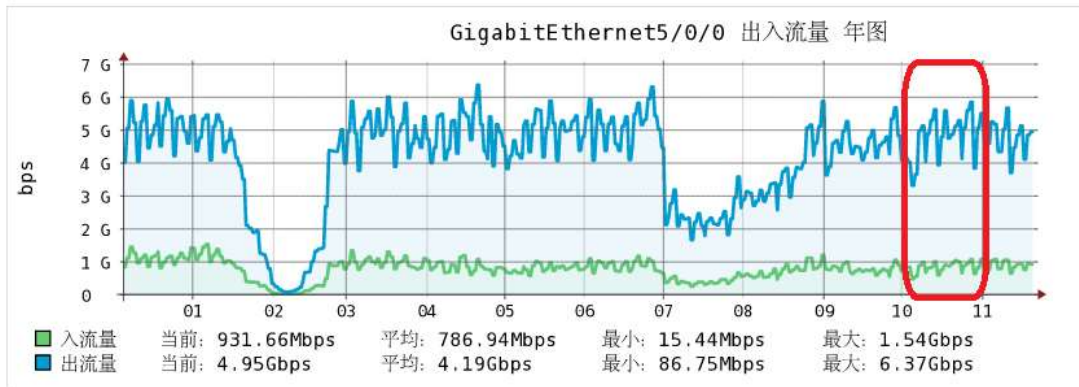
IPV6 北大万兆出口流量曲线



IPV6 政法大学出口流量曲线



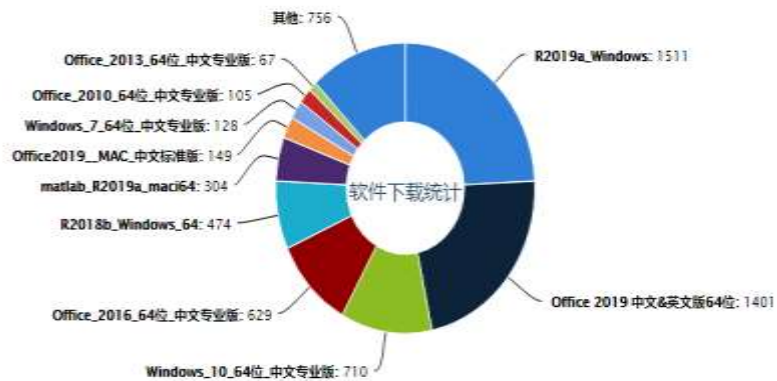
全网无线网使用情况



3、正版化软件下载情况

当前位置: 服务 > 软件下载统计(饼图)

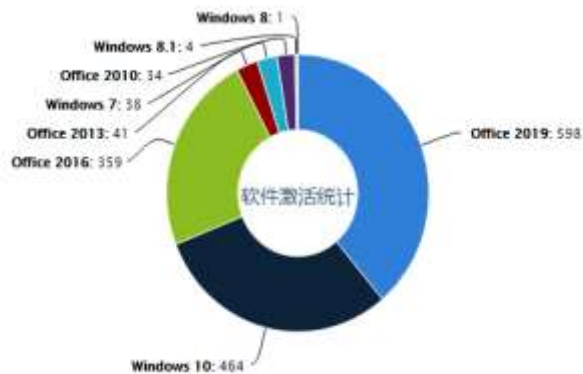
请选择部门: 下载时间: 2019-10-01 到 2019-10-31



4、正版化软件激活情况

当前位置: 服务 > 软件激活统计(饼图)

请选择部门: 激活时间: 2019-10-01 到 2019-10-31



5、垃圾病毒邮件过滤（2019年10月1日至2019年10月31日）

| 系统统计信息 | | | | |
|--|-----------------------|----------|-------------|--------|
| (从 2019 年 10 月 01 日到 2019 年 10 月 31 日) <input type="button" value="查询"/> | | | | |
| 网络层统计 | 系统网络连接数 | 4360543次 | | |
| | 正常连接数 | 2153833次 | 49.39% | |
| | 被拒连接数 | 2206710次 | 50.61% | |
| 应用层统计 | 系统总收邮件(80.59%) | | | |
| | 系统总收邮件 | 1577529封 | 483333.77MB | |
| | 正常邮件 | 375687封 | 306876.64MB | 23.81% |
| | 拦截邮件 | 1201842封 | 176457.13MB | 76.19% |
| | 病毒邮件 | 1320封 | 1216.01MB | 0.08% |
| | 垃圾邮件 | 1200522封 | 175241.12MB | 76.1% |
| | 系统总发邮件(19.41%) | | | |
| | 系统总发邮件 | 379934封 | 354370.26MB | |
| | 正常邮件 | 379852封 | 354214.79MB | 99.98% |
| | 拦截邮件 | 82封 | 155.47MB | 0.02% |
| | 病毒邮件 | 0封 | 0MB | 0% |
| | 垃圾邮件 | 82封 | 155.47MB | 0.02% |

主题词：北理工 网络 信息化 教育技术 安全

编辑：朱丽洁 数据统计：卢肖 唐凯 杨德全 武波 贺大庆 屈少杰等 审核：陈朔鹰
网络信息技术中心 二零一九年十一月一日印发