

信息化月报

2015 年第 2 期（总第 3 期）

北京化工大学信息中心主办

2015 年 3 月 30 日

编者按：为建立并规范信息沟通渠道，及时反映我校教育信息化工作进展和发展趋势，交流工作经验，信息中心创办《信息化月报》，作为我校教育信息化工作信息交流的主要平台。自 2014 年 12 月始，每月发行一期，欢迎全校师生阅读并提出宝贵意见和建议（可反馈至电子邮箱 center@mail.buct.edu.cn）。

新闻

● 教育部办公厅关于印发《2015 年教育信息化工作要点》的通知

3 月 6 日，教育部办公厅印发《2015 年教育信息化工作要点》的通知，通知要求各级教育部门要按照《2015 年教育信息化工作要点》结合本地、本单位工作实际，认真研究，贯彻执行相关工作。通知阐述了 2015 年教育信息化工作思路、工作方式、核心目标及重点工作四部分内容。

教育部办公厅关于印发《2015 年教育信息化工作要点》的通知

2015-03-06 16:15:01 来源：教育部办公厅

教技厅[2015]2号

各省、自治区、直辖市教育厅（教委），新疆生产建设兵团教育局，部内各司局、各直属单位：

为深入贯彻落实党的十八大和十八届三中、四中全会精神，按照《教育部财政部国家发展改革委工业和信息化部中国人民银行关于印发〈构建利用信息化手段扩大优质教育资源覆盖面有效机制的实施方案〉的通知》（教技〔2014〕6号）的部署，研究制定了《2015 年教育信息化工作要点》，现印发给你们，请结合本地、本单位工作实际，认真研究，贯彻执行。

教育部办公厅

2015年2月12日

图 1_“教育部办公厅印发《2015 年教育信息化工作要点》的通知”网络截图

技术和动态

● 北化云计算平台介绍

计算科学、理论研究、实验科学是现代科学的支柱，北京化工大学云计算平台致力于为本校的科研、教学提供计算服务。云计算平台的建设避免了各实验室的重复建设，实现资源共享；统一管理维护，让各实验室从繁复的管理维护中解脱出来。云计算平台的建设目标是将软、硬件资源以服务的方式提供给用户，给用户提供傻瓜化的计算服务，建设有化工特色的计算服务平台。

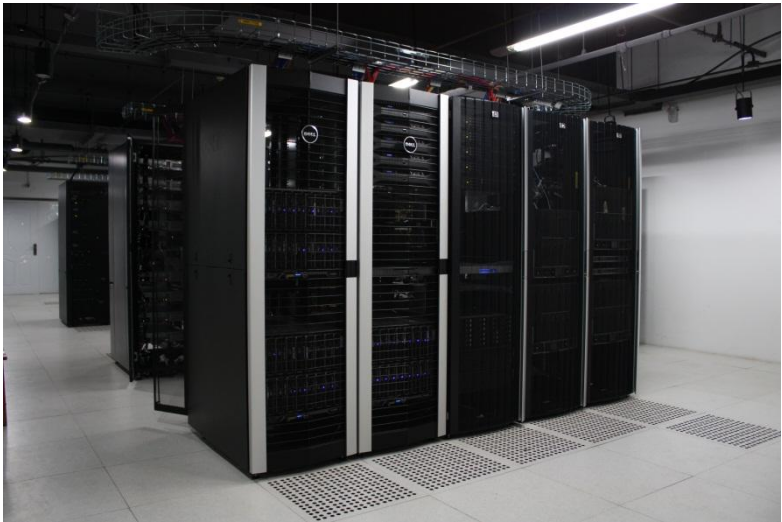


图 2_我校云计算平台机房

在学校 985 优势学科平台项目的支持下，计算平台正进行扩建，现有计算节点 152 个、计算核心 1696 个。新增计算节点 28 个，双路 Xeon E5-2660v3，主频 2.6GHz，内存 128G，存储裸容量 120T，计算网络是 56GB 全线速 IB 网络，计算能力大幅提升。下图为扩建后的拓扑图：

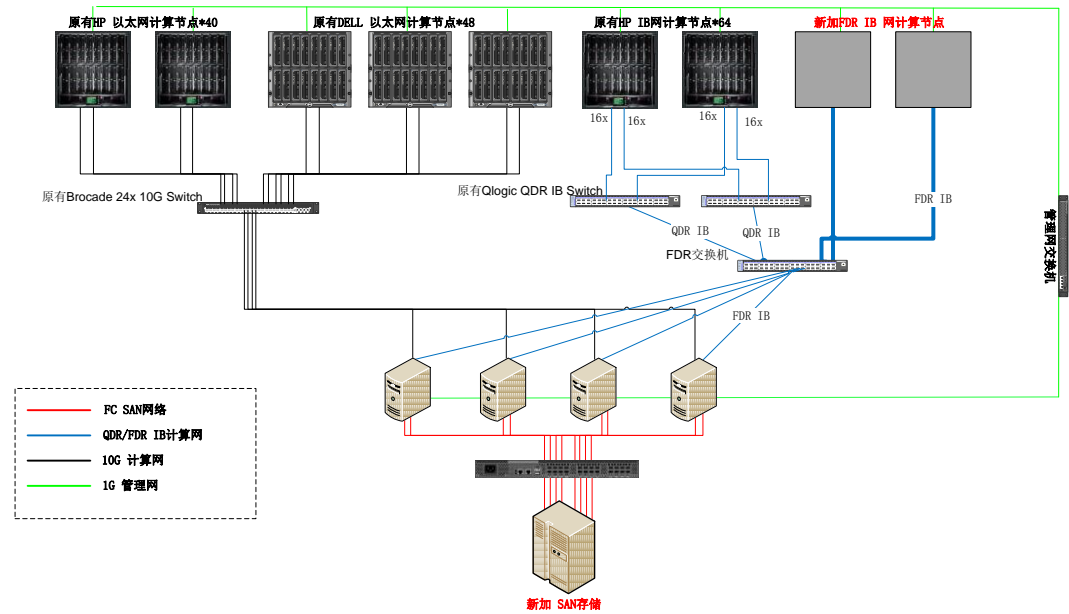


图 3_我校云计算平台拓扑图

● 作业提交方式



图 4_作业提交方式图

1、登录平台：<http://hpc.buct.edu.cn/zsyd/linuxxt/16116.htm> 下载 ssh 远程登录软件，安装后出现两个图标，一个用于远程操作，另一个用于传输文件。启动 SSH Secure Shell Client，点击 Quick Connect，弹出登录对话框，输入计算平台的 IP 地址，输入用户名，点击 Connect，弹出密码框，输入密码即可进入远程计算平台。

2、文件传输：文件传输目的是将参数文件传送到计算平台上。启动 SSH Secure File Transfer Client 进行远程连接或者在 Secure Shell Client 点击文件传输按钮，弹出传输对话框。左侧是本地目录，右侧是计算平台用户目录，文件上传：从本地目录选中要上传的文件，右键 →upload；文件下载：从计算平台用户目录选中要下载的文件，右键->download。

3、编辑脚本（以 g09 为例）：用 vim 编辑器编辑脚本，提示符下输入 vim submit.sh （回车），输入 i 进入编辑状态，输入下面内容：

```
#BSUB -q smp_high          （选择队列）

#BSUB -app gaussian        （应用，其它应用请查 hpc.buct.edu.cn）

#BSUB -o %J.out            （结果输出文件，以作业号为文件名）

#BSUB -e %J.err            （错误输出文件，以作业号为文件名）

#BSUB -n 12                （计算核心的数量）

#BSUB -R "span[hosts=1]"   （12 个计算核心在一台机器上）

g09 TS3-4_3.com            （执行命令）
```

esc 退出编辑状态，: wq 保存退出。

4、作业提交：提示符下输入 bsub < submit.sh，作业提交成功后，返回作业号。

5、查看作业：bjobs，返回排队和运行的作业列表，依次列出作业号、用户名、排队还是运行状态、作业名、运行的节点。bjobs -l 作业号，查看某个作业的情况。

6、杀掉作业：bkill 作业号，当想取消作业时，杀掉作业。

● workflows理论

基本概念：工作流的概念起源于生产组织和办公自动化领域。是针对日常工作中具有固定程序的活动而提出的一个概念，其目的是通过将具体的工作分解成多个任务、角色，通过一定的规则和过程，约束这些任务的执行和监控，以达到提高企业生产经营管理水平。简单地说，工作流就是一系列相互衔接、自动进行的业务活动或任务。根据 WFMC 的定义，工作流（WorkFlow）就是自动运作的业务过程部分或整体，根据一系列过程规则、文档、信息或任务能够在不同的执行者之间进行传递与执行，表现为参与者对文件、信息或任务按照规程采取行动，并令其在参与者之间传递。

工作流管理系统的体系结构：为了实现工作流技术的标准化和开放性，对异构的工作流管理系统与其他应用系统之间的集成，工作流管理联盟提出了工作流管理系统体系结构的参考模型，该模型中规范了功能组成部件和接口。如下图所示：

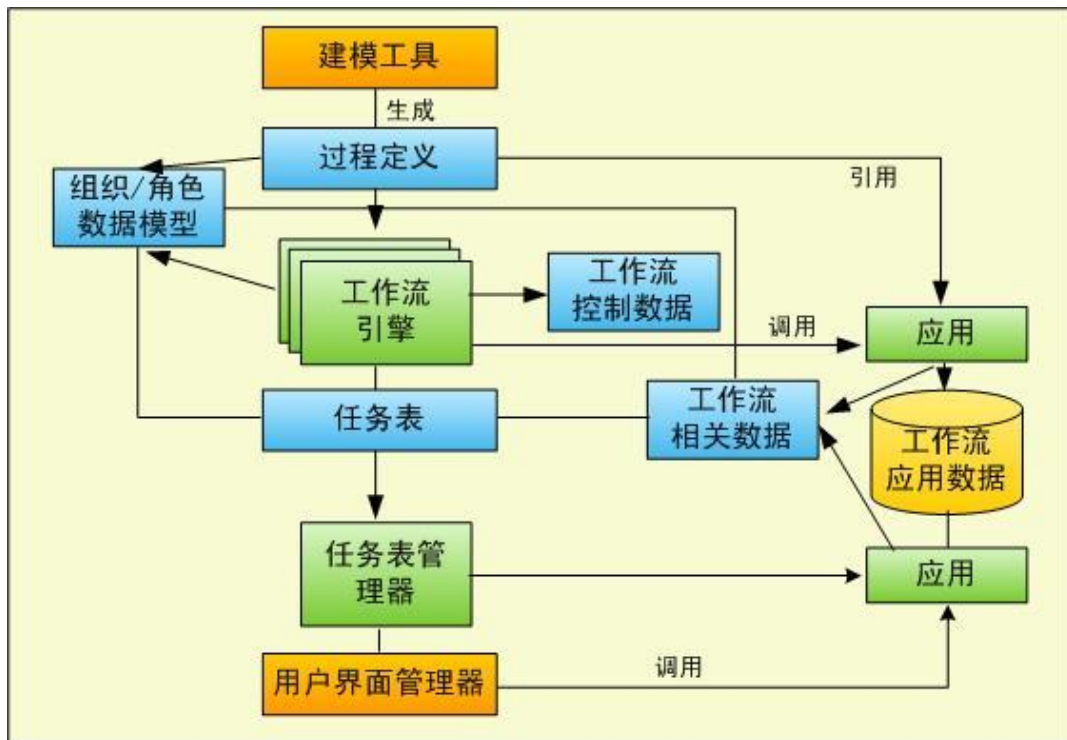


图 5_工作流管理系统体系结构图

● 我校 workflows 建设情况

现阶段，我校已建成 22 个流程（其中教职工 21 个，学生 1 个），在建 5 个。欢迎各单位与信息中心联系开展 workflows 业务定制开发工作。



图 6_办事大厅流程（教职工）



图 7_办事大厅流程（学生）

● 我校 workflows 系统使用方法

登录数字校园-办事大厅-我的申请，点击相应申请，以“群发电子邮件”申请为例，打开申请后首先填写相应信息，填写完成后勾选短信、邮件进行提醒（如不勾选将以站内通知进行提醒），提醒本申请的下一环节的审批人进行审批。审批人接到提醒后需登录数字校园-办事大厅-我的工作，在待办任务中双击相应申请进行审批，审批后同样要点点击提交，将此申请提交到下一环节，以此类推，直至最后审批工作全部完成，通知申请人完成审批工作。

图 8_群发电子邮件申请表（举例说明）

北京化工大学网络与信息安全通告

2015 年 3 月底，信息中心委托网络安全公司对我校 57 台主机、132 个域名进行了漏洞扫描和风险评估。高风险及以上风险总数 1458 个，其中主机漏洞 81 个，占比 5.6%，Web 漏洞 1374 个，占比 94.2%，弱密码 3 个，占比 0.2%。所有主机中包含有高风险漏洞的主机数量为 17 个，占主机总数 29.8%。所有域名中包含有高风险漏洞的域名数量为 97 个，占域名总数 73.5%。主机漏洞中高风险及以上漏洞为 81 个，占主机漏洞总数 18.1%。Web 漏洞中高风险及以上漏洞为 1374 个，占 Web 漏洞总数 9.3%。弱密码 3 个，影响主机 2 个。

从本次漏洞扫描结果来看，我校网络与信息系统的的形式依然严峻。信息中心目前已经通知相关部门和网站管理人员进行网络与信息安全漏洞的修补和排除，以有效提升我校的网络与信息系统的的形式安全级别。

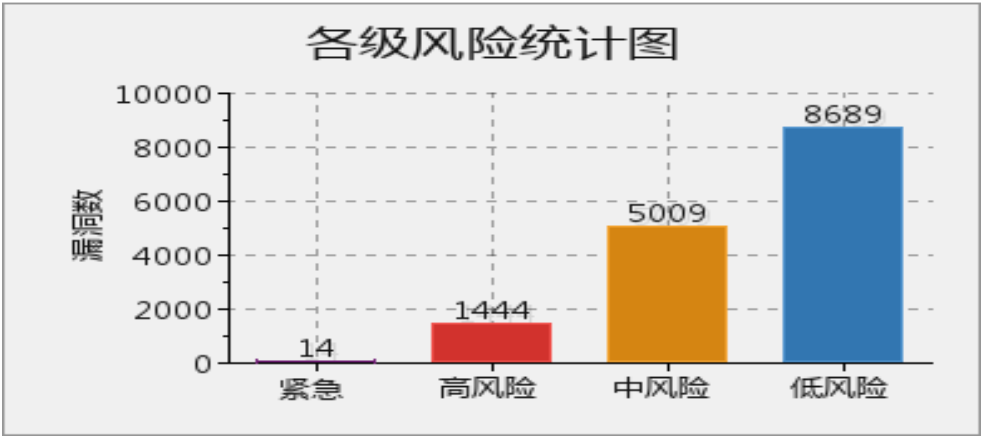


图 9_各级风险统计图

网络安全提示

- 关于我校邮箱的安全提示

近期，我校部分邮箱用户收到标题为“邮箱升级公告”的邮件，具体内容如下：

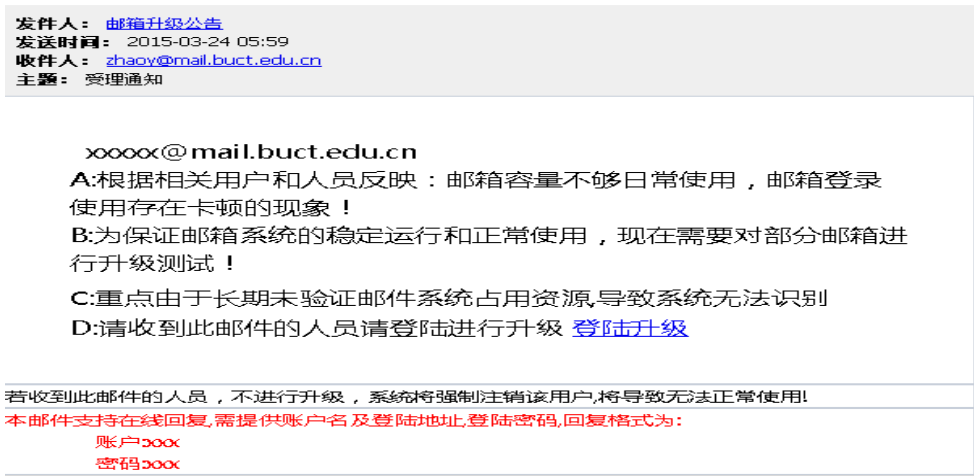


图 10_骗局邮件截图

当用户点击“登陆升级”时，新界面会要求用户输入“邮箱秘密”。此邮件为一封恶意盗取用户密码的邮件，希望用户不要打开类似的邮件，并输入自己的用户密码。

如果信息中心需要用户进行系统升级，会在第一时间在信息中心官方网站 cit.buct.edu.cn 发布公告。

- 警示：一个新型微信骗局

他：在吗？

我：在。

他：我的手机刷机后了，手机号码什么都没有了，你把你的手机号码发来，我存一下。

我：***-***-5826（这个时候我完全没有任何警惕性，就把号码发给他了）

他：好。

他：我发到你手机的验证码收到吗，我刷机以后登录微信需要好友的验证，把收到的验证码发给我。

这个时候我觉得不对劲了，看到他短信发来的验证码是 1179，是从手机号 130 开头的号码发来的，立马警觉。

于是给我的朋友打电话，他没接。就随便写了一个号码给他，他回复说不对，我让他给我打电话，他也不打。便立马意识到这可能是个骗局，随后就接到朋友的电话，告知说他的微信被盗了。

只要你在微信上告知他验证码，你的微信立马被盗!!! 微信被盗后，你的手机支付，你微信上的好友等，都存在潜在的危险。希望大家提高警惕，避免此类网络安全风险。

欢迎广大师生踊跃投稿，信息中心将会对录用稿件予以奖励。

投稿邮箱：center@mail.buct.edu.cn 标题注明：投稿-信息快递