



2016年第1期 总第4期  
2016年4月

热线电话：0551-63603400



网络中心主页



信息服务微信

## CONTENTS

### 本期导读：

1. 规范项目建设，增强项目管理，保证项目进度
2. 加强网络基础设施建设管理维护，提升优质网络平台
3. 信息化应用工作
4. 新一卡通系统进展
5. 中科大网站与信息系统安全管理系统验收
6. 北京教学与管理部网络改造
7. 人事标准发布
8. 增强超级计算平台建设，提升主动服务
9. 做好教育和科研计算机网建设，为教育网保驾护航

## 1

### 规范项目建设，增强项目管理，保证项目进度

根据网络中心的发展需要，2015年发布《网络信息中心开发类项目管理办法》，改组中心设备购置小组成员。中心的所有项目实行项目管理

制，由专人负责，从开发类、工程类和采购类项目着手，分类管理，做好服务，并加强督办。

## 2

### 加强网络基础设施建设管理维护，提升优质网络平台

建设和维护校园网络，保证网络通畅和平稳运行，保障教学科研管理生活需要。

1、校园网出口扩容，电信出口从800M升到1.2G，联通和移动出口各从500M升到1G，目前IPv4共5个出口，达到4.5G，IPv6两个出口，共10G，人均居于国内高校前列。

2、采用多种手段，保障了校内用户对google学术等站点的访问。

3、提高校园网的稳定性，改造科研楼的接入网络机房，升级设备。

4、中校区接入学校网络，保障了理化实验中心等搬入单位的使用。

5、国内第四个开通eduroam全球学术网络 WiFi漫游服务。我校师生到境外访问或参加学术会议，可使用网络通账号登录免费使用当地eduroam接入互联网；境外、校外专家学者来我校可使用其单位账号登录我校eduroam免费接入

互联网。

6、邮件系统完成升级，不再允许使用弱口令，增强了安全性、稳定性及易用性。

#### 7、主要统计数据

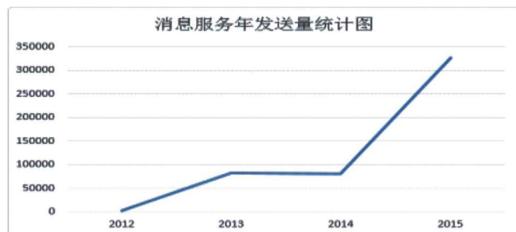
项目	2015年	项目	2015年
教育网合肥总出口	230Gbps	无线用户	4000人在线，每天超20000人次
IPv4 网络出口	5个运营商，4.5Gbps	邮件系统	5.4万用户，14TB数据
IPv6 网络出口	2个出口，10Gbps	邮箱空间	学生500MB、普通教师4GB、VIP用户8GB
校内上网终端	5万台(7天统计)	承载业务	近10种各类应用业务
无线覆盖	主要公共区域，400多个AP		

### 3

### 信息化应用工作

1、睿客网移动版客户端发布。睿客网(<http://rec.ustc.edu.cn>)服务于全校师生的自主学习，并为每位师生提供100GB的免费存储空间，校内访问速度很快，而且稳定，并且提供协作服务，方便分享，并发布了睿客网移动版客户端。

2、综合通信基础平台，提供短信和邮件的发送服务，已为校内21个信息系统提供服务。2015年推送消息超过32万条，比2014年增长300%。



3、网站群平台升级工作启动。网站群系统

2010年建成以来，承载了学校主站，大部分院系和机关部处等校内最重要网站的运维。经过多年运行，现有系统出现一些兼容性问题，同时对很多新出现的技术支持不够。为了提供更好的网站建设基础服务，解决这些问题，网络信息中心已启动网站群平台升级工作。

4、网络报修系统 (<http://baoxiu.ustc.edu.cn>) 是网络信息中心为了方便用户在线反映故障，提升服务质量的又一举措。用户可在电脑上或通过微信反映与网络信息中心业务相关的各项故障。

5、数据共享服务。数据中心的数据在经过授权后，通过数据共享平台和编程接口的方式在校内信息系统之间共享，满足业务部门之间数据交流的需求。数据共享接口2015年共提供查询149万多次，比2014年增长700%。

6、信息安全。根据国家相关法律法规和信息安全监管部门的要求，2015年继续加强信息安全工作。在党政办公室的指导下，完成《中国科学技术大学计算机网络与信息安全管理规定》和《中国科学技术大学网站与信息系统安全管理办法》。根据相关文件精神，组织建设信息安全管

理系统。发布高危预警通告，通过技术手段检测校内信息系统的安全问题。WAF防火墙为校内500多个信息系统和网站提供防护，日均拦截攻击7000次左右。



## 4

### 新一卡通系统进展

我校新一卡通系统于4月1日开始试运行。

1、新一卡通采用CPU JAVA卡及其支持设备，无线组网POS及自助设备，提高了系统的安全性和管理性。

2、已换发卡片3万多张，部署无线POS机等交易设备400台；

3、部署自助智能终端20台，开通银联（磁条、IC）卡跨行圈存、校园卡挂失/解除挂失、查询等基本功能，规划的建行签约圈存、热水钱

包、小额交费等功能正在开发测试中，五月份逐步上线运行。其余30台智能终端将陆续部署。

4、开通了支付宝充值，食堂任一POS机均可领取充值款。和包支付、微信支付、翼支付等正在开发测试中。

5、开通现金充值机（东区），支持24小时现金充值。

6、热水工程1000余台读卡器更新，所有的读卡器已经完全支持新卡。（南区浴室将全面改造，除外）

目前系统运行正常，易用性和友好性还在持续优化中。

系统切换关键节点时间表

起始时间	工作内容	说明
2016年1月5日	发放了物理学院和网络信息中心等部门师生员工新一卡通	参与新系统消费结算部分的小范围试运行
2016年3月24日 ~ 3月31日	集中换发新卡	1、新卡为空卡，可在柜面和自助充值机上充值，2016年4月1日后可使用圈存机充值。 2、老卡6月21日之前可以继续使用
2016年4月1日	一卡通自助服务区启用	提供银行卡圈存、自助挂失解挂、自助现金充值服务（东区活动中心一卡通服务大厅外，24小时开放）
2016年4月1日	老圈存系统停止充值	老卡现金充值持续到5月20日
	支付宝充值、和包充值切换至新一卡通系统	1、支付宝充值、和包充值切换至新一卡通系统，届时不在支持对老卡的充值。 2、新卡在食堂任一POS机可领充值款

续表:

起始时间	工作内容	说明
2016年4月1日	新银行卡圈存系统启用	支持银联卡(含磁条卡和电子芯片卡)
2016年6月21日	老卡停止刷卡消费	请6月20日之前,尽量用完老卡余额
2016年7月1日起	老卡余额转账到新卡	1、在编教工和学生的老卡余额自动转入新卡,需要持新卡至食堂任一POS机领款。 2、其他人员可凭老卡、新卡和身份证件到东区活动中心—卡通服务大厅,人工转老卡余额。
2017年1月1日	老卡所有业务停止处置	

## 5

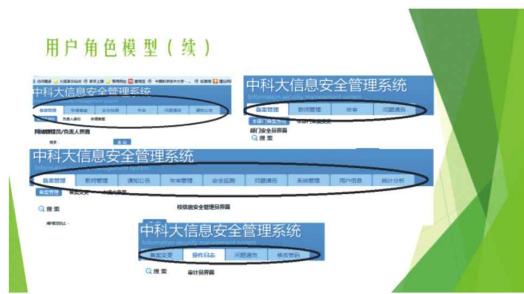
## 中科大网站与信息系统安全管理系统验收

为配合网络信息中心对全校网站和信息系统的安全管理工作,实现对网站和信息系统管理执行办法程序化,提高管理效率,网络信息中心组织开发中科大网站与信息系统安全管理系统。系统承载的业务和工作流程依照校文件《中国科学技术大学网站与信息系统安全管理办法》中的规定设计和实施。经过几个月的开发,于2016年4月14日组织专家对项目进行评审验收。

中科大网站与信息系统安全管理系统的监管对象是使用我校子域名发布的网站和信息系统,以及未配置域名但使用归属于我校IP地址段发布的网站和信息系统。在校教职工经校统一身份认证登入,根据用户所承担的系统角色,选择相应的登录界面。系统用户角色分为系统安全管理员、网站管理员/负责人、部门安全员和审计员,分别对应于各自的用户界面和功能。

中科大网站与信息系统安全管理系统所承载的管理工作包括校内运行的网站与信息系统备案并签订安全责任书,申请上线的系统提交申请,

发生变动时进行备案变更。校安全管理员针对网站与信息系统,主动发出监测报告;同时,网站管理员,可以对管辖的网站与信息系统,提出申请检测,安全管理员检测后发回报告。校安全管理员发现网站存在安全问题时,根据情况通知网站管理员、负责人、部门安全员,并要求一定形式的反馈。年审工作是集中进行信息安全工作的一种机制,年审的具体内容是灵活的,可以根据当年工作的实际情况和需要来设定。安全管理员可以设立栏目,进行各类文档编辑和发布。以及各类用户管理和统计分析工作。

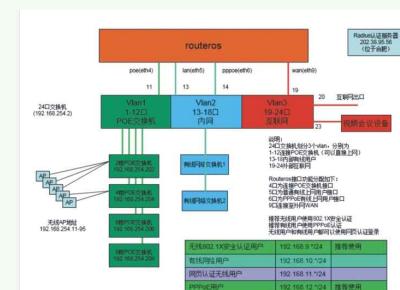


## 6 北京教学与管理部网络改造

4月1日-4月3日，网络信息中心完成了北京教学管理部大楼无线网络的改造实施。大楼内60余间房间增加65个无线AP，实现全楼的无线网络全覆盖。用户可以使用PPPoE/网页/802.1X三种认证方式的任一种登录使用网络。

网络信息中心还开发实现了用户上网时段分析功能。利用该功能，北京教学管理部工作人员

可以了解在京学生在楼内不同时段的上网情况，方便对学生的辅助管理。



北京教学与管理部网络拓扑图

## 7 人事标准发布

经过人力资源部与网络信息中心的努力工作，中国科学技术大学信息标准第三分册人事类标准已经完成发布前的所有工作，将于4月份正式发布。

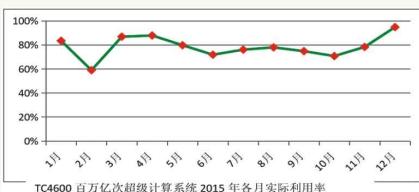
人事类标准优先采用国家标准、科学院标准、教育部标准，以增强与相关标准的兼容性。校内标准部分采用了人力资源部相关系统的标准。

人事类标准分为教职工基本信息类、岗位类、职务职称类、培养进修类、其他管理类等5个分类，共42个标准。

## 8 增强超级计算平台建设，提升主动服务

### 1. 用户开户及系统运行情况

2015年度各系统整体运行良好，超算用户新开户199个，总用户数为812；用户共计约完成11.7万个作业，实际使用计算机时为3937.87万CPU小时，比去年同期增加51.7%以上；实际利用率高于73%，系统资源得到充分利用；用户平均运行作业时间提升超过71%，作业规模有大幅提升，计算的复杂度显著增加。



### 2. 与合肥微尺度物质科学国家实验室共建高通量量子材料基因库计算平台

曙光TC4600百万亿次超级计算系统完成扩容，扩容后总计算节点达300个，7200个CPU核心，双精度浮点计算能力为288万亿次/秒，位居国内高校前列，已正式开放使用。

### 3. 为校内用户提供软件优化与科学计算模拟开发服务

超算中心与我校中科院量子信息重点实验室及中科院计算科学应用研究中心合作，独立自主开发成功的先进的第一性原理量子力学计算软件ABACUS (<http://abacus.ustc.edu.cn>) 在2015年10月10日于广州举行的第五届中国科学院超级计算应用

## 网络信息中心工作简报

大会上正式发布，并部署在中国科学院科学计算网格（ScGrid）中。目前已有中科院沈阳金属所、吉林大学超硬材料国家重点实验室和我校地球和空间科学学院使用该软件进行科研工作。并与量子信息重点实验室联合申请到2016~2018年中国科学技术大学创新团队培育基金。



### 4. 中科院超算环境合肥分中心（重组）建设 项目通过验收

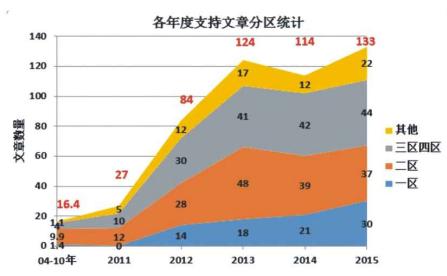
“中国科学院超级计算环境合肥分中心建设（重组）”项目是中国科学院“十二五”信息化建设专项项目，由我校网络信息中心与中科院合肥物质科学研究院承担共建，2015年7月2日通过验收。我校超算中心成为中科院超级计算中心分中心，将为双方合作提供更好的环境，为我校师

生提供更加丰富优质的科研计算服务。



### 5. 支持发表的文章

不完全统计，超算中心2015年支持发表论文共133篇。其中一区文章30篇，高于2014年的21篇。



## 9

### 做好教育和科研计算机网建设，为教育网保驾护航

我校承担中国教育和科研计算机网合肥主节点与安徽省教育和科研计算机网建设工作，负责安徽省内高校的教育与科研网的建设维护工作。

- 省域主干网升级后的16条1G线路全年平稳运行，合肥市教育城域网合工大等接入带宽已提升到10G。新的省域主干网及市级城域网实现接入的高校及教育机构达到57个，90%以上接入学校已开通IPv6，出口总带宽达到 $2 \times 2.5\text{G}$ ，用户规模超过20万人。

- 对省网跨校用户统一身份认证服务的技术架构做了需求与方案调研，在试点学校开展了eduroam无线网络跨校漫游等基础服务的试运行。

- 负责省高教高性能计算服务平台建设，提供的峰值计算能力达到了16万亿次/每秒以上，已免费为省内5所高校的12位用户提供了科学计算服务，总机时数达238.22万CPU小时。

- 增强省教育信息化建设、专题技术交流与人员培训，举办7场研讨会、培训会等。