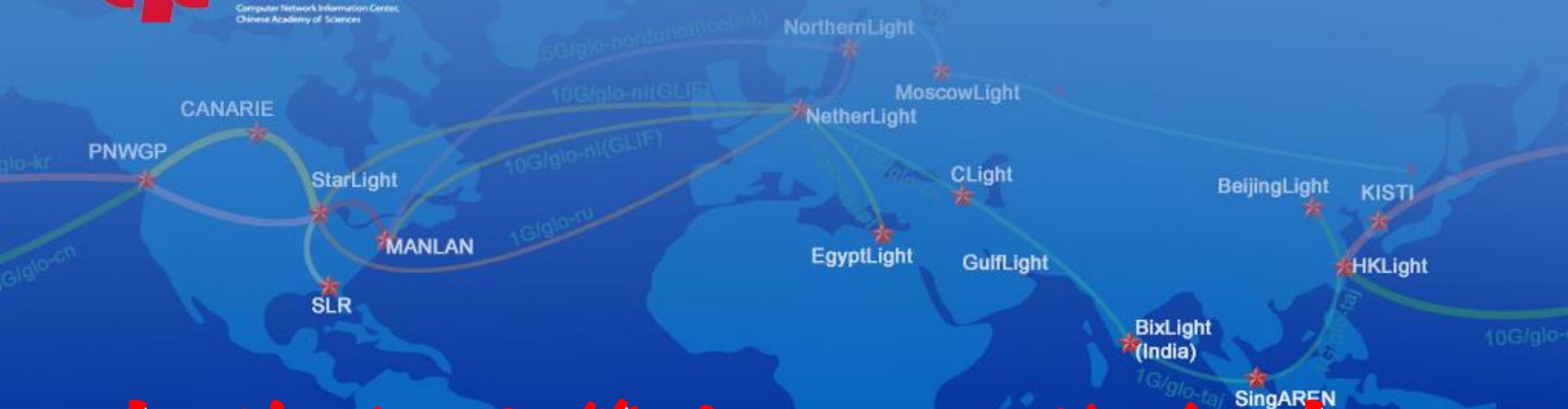




中国科学院  
计算机网络信息中心  
Computer Network Information Center  
Chinese Academy of Sciences



# 中科院计算机网络信息中心 产品服务介绍

信息化资源推广与服务部  
2017年5月

## 1 中心整体业务发展情况

## 2 各类资源介绍

## 3 产品与服务

## 4 关于信息化资源推广与服务部

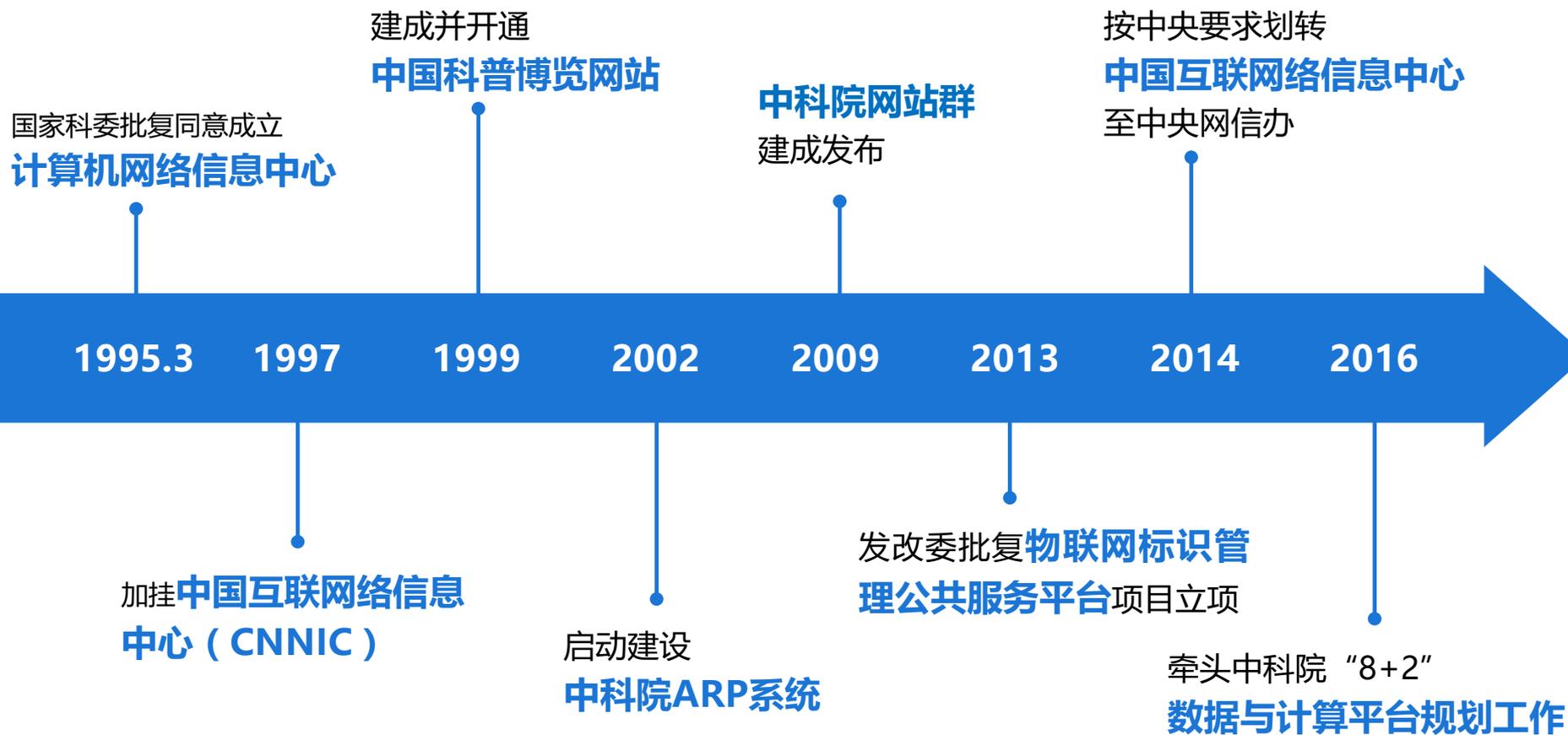
## 中国互联网诞生地 ▶



1989年

**“中关村地区教育与科研示范网络”主干网NCFC**  
项目立项。1994 年4月  
全功能接入全球互联网。



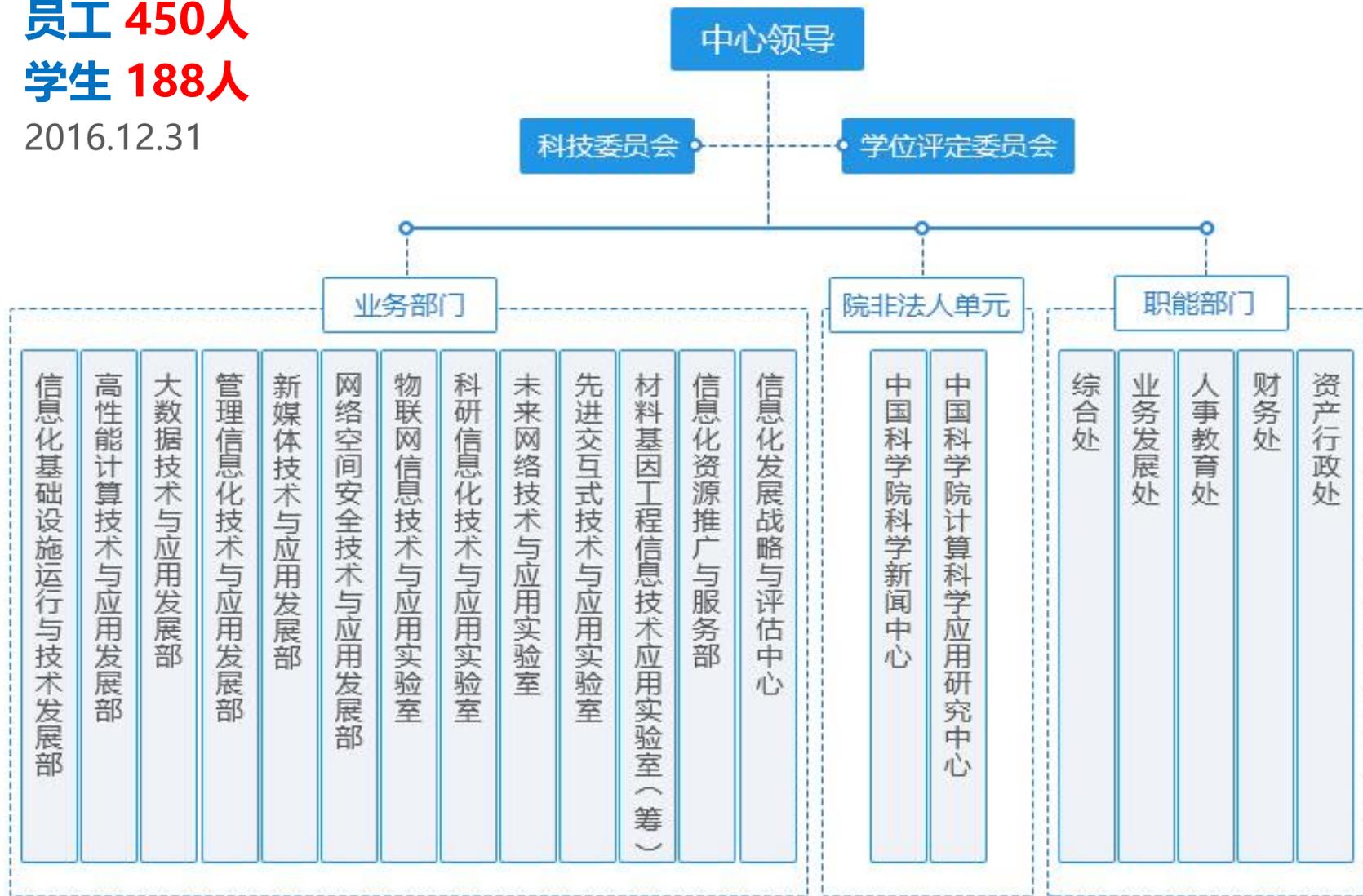


- 科研信息化的系统集成、运行和服务保障机构
- 科研信息化应用技术的研发与示范基地

# 组织结构

员工 450人  
学生 188人

2016.12.31



# 基础环境(北京)

## 中关村园区

1049m<sup>2</sup>机房 / 6个模块  
345机柜 / 双路2.6MW供电



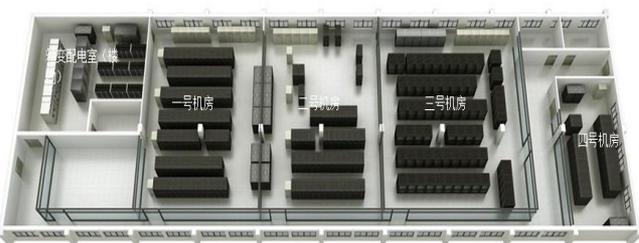
## 怀柔园区

1.2万m<sup>2</sup>机房 / 10个模块  
1200+机柜/2路4线21.8MW+柴发



## 中科院信息化大厦

1.7万m<sup>2</sup>机房 (在建) / 国标A级  
大厦规模6.7万平米



## 建设与运维的国家级、院级重要信息系统

序号	系统名称	序号	系统名称
1	中国科技网 ( CSTNET )	10	中科院大型科研仪器共享管理平台
2	中国国家网格 ( CNGrid )	11	中科院网络安全保障综合服务平台
3	基础科学数据共享网	12	中科院ARP系统
4	中国科普博览	13	中科院网站群
5	物联网标识管理公共服务平台	14	中科院继续教育网
6	中科院超级计算网格	15	中科院邮件系统
7	中科院数据云	16	中科院视频会议系统
8	中科院数据存储环境	17	中科院国际会议服务平台
9	中科院重大科技基础设施公共服务平台		

# 工作任务

## 中科院

- 中科院科研信息化和管理信息化的基础设施建设与运行及安全保障
- “十三五”信息化发展规划五大工程实施方案制定（牵头）
- “8个领域+2类平台”重大布局“数据与计算平台”规划制定（牵头）

## 发改委

- 促进大数据发展重大工程“科学大数据公共服务平台与创新应用示范”（牵头，通过答辩）
- 面向“互联网+”的光电IPv6云资源交换中心（参与）

## 科技部

- 重点研发计划HPC专项“国家高性能计算环境服务化机制与支撑体系研究”（牵头）
- 重点研发计划HPC专项“基于国家高性能计算环境的生物医药应用服务社区”（牵头）
- 重点研发计划云计算与大数据专项“面向特定领域的大数据管理系统”（牵头）
- 重点研发计划地球观测与导航专项“协同精密定位技术”（参与）
- 重点研发计划材料基因工程专项“材料基因工程专用数据库和材料大数据技术”（参与）

## 基金委

- 重大研究计划“面向国产100PF计算机的高效基础算法库研究”（牵头）

## 工信部

- 工业转型升级——工业互联网项目“工业互联网体系架构综合创新平台建设”（参与）
- 工业转型升级——工业互联网标识解析集成创新应用项目“海尔智能互联工程标识解析系统集成创新应用”（参与）

## 1 中心整体业务发展情况

## 2 各类资源介绍

## 3 产品与服务

## 4 关于信息化资源推广与服务部

## 国内出口带宽109.5G

核心网：100G  
骨干网：8条2.5G，4条1G MSTP线路



## 国际出口带宽52G



美国GLORIAD：10G  
欧洲OrientPuls：10G  
香港交换节点：32G

IPv4/IPv6双栈接入

网内容量



国际科研  
中美俄及北半球，中欧合作

## 国际、国内公众网互联



4G



5G



中国移动通信  
CHINA MOBILE

2.5G



中国教育网  
www.edu.cn

72G



北上广  
交换节点

26G



电讯盈科  
PCCW

10G



美国  
Level-3

1G



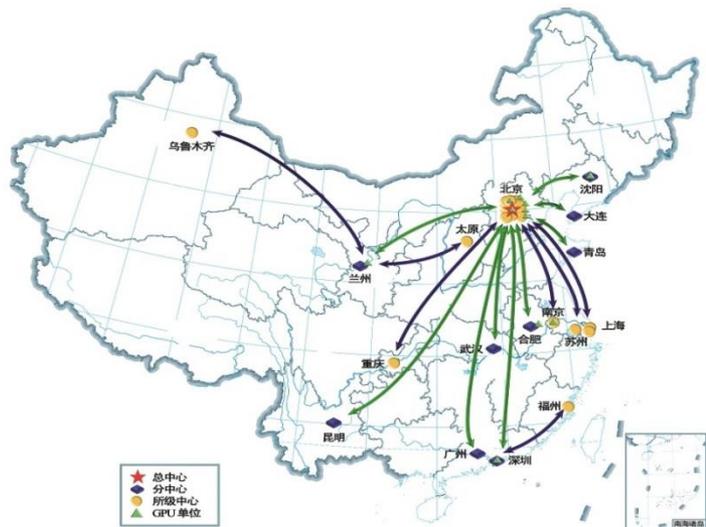
亚太环通  
PACNET

1G

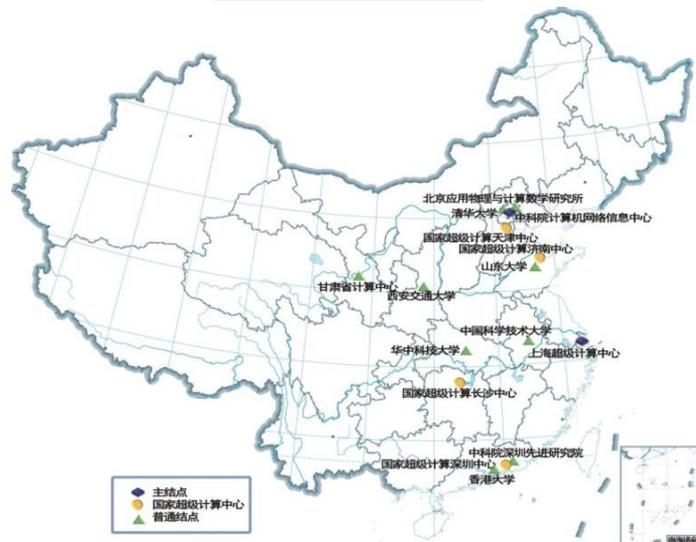
## 中科院系统

北京总中心 + 12 分中心  
覆盖全国近30个省市  
接入单位共299家  
终端用户100万

**中国科学院超级计算环境**采用总中心、分中心和所级中心三层架构，同时连接了院内多家GPU计算集群。聚合通用计算能力近1300万亿次（**1.3P**），GPU计算能力近3000万亿次（**3P**）。

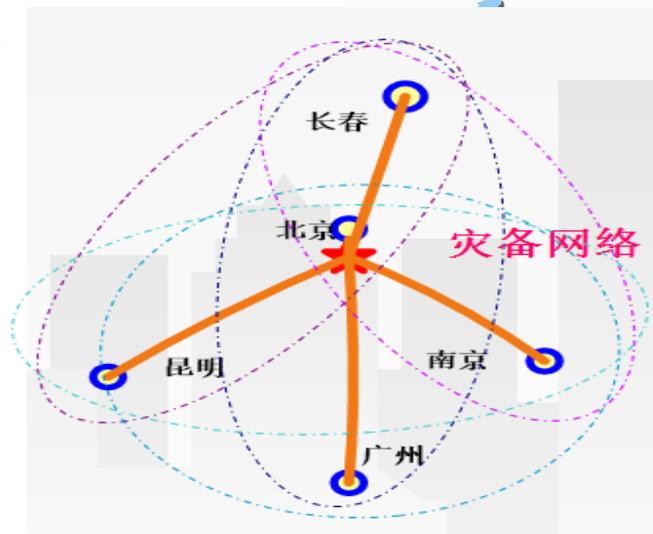


**中国国家网格 (CNGrid)** 连接了**14家超级计算中心**，聚合计算能力达**10P**，支持了**千余项**国家各类科技计划和重大工程。中国科学院计算机网络信息中心是中国国家网格的运行管理中心和北方主节点。



## 中国科学院分布式存储环境

- 大规模分布式存储和处理基础设施
  - 14个中心**
    - 1个总中心、1个备份中心、12个区域中心**
  - 总存储：**52PB**
- 高等级的多地多中心灾备服务
  - 国标5级灾备服务**
  - 1.5PB的容灾服务**



## 中科院科学数据云

科学数据库	1340 个	注册数据服务开放接口	52个
资源量	655 TB	申请专利与软件著作权	85个
在线访问人次	9565 万	支持论文发表	751篇
下载量	1153 TB	完成专著成果	8个
典型应用案例	130余项		

截至2016年底累计数据

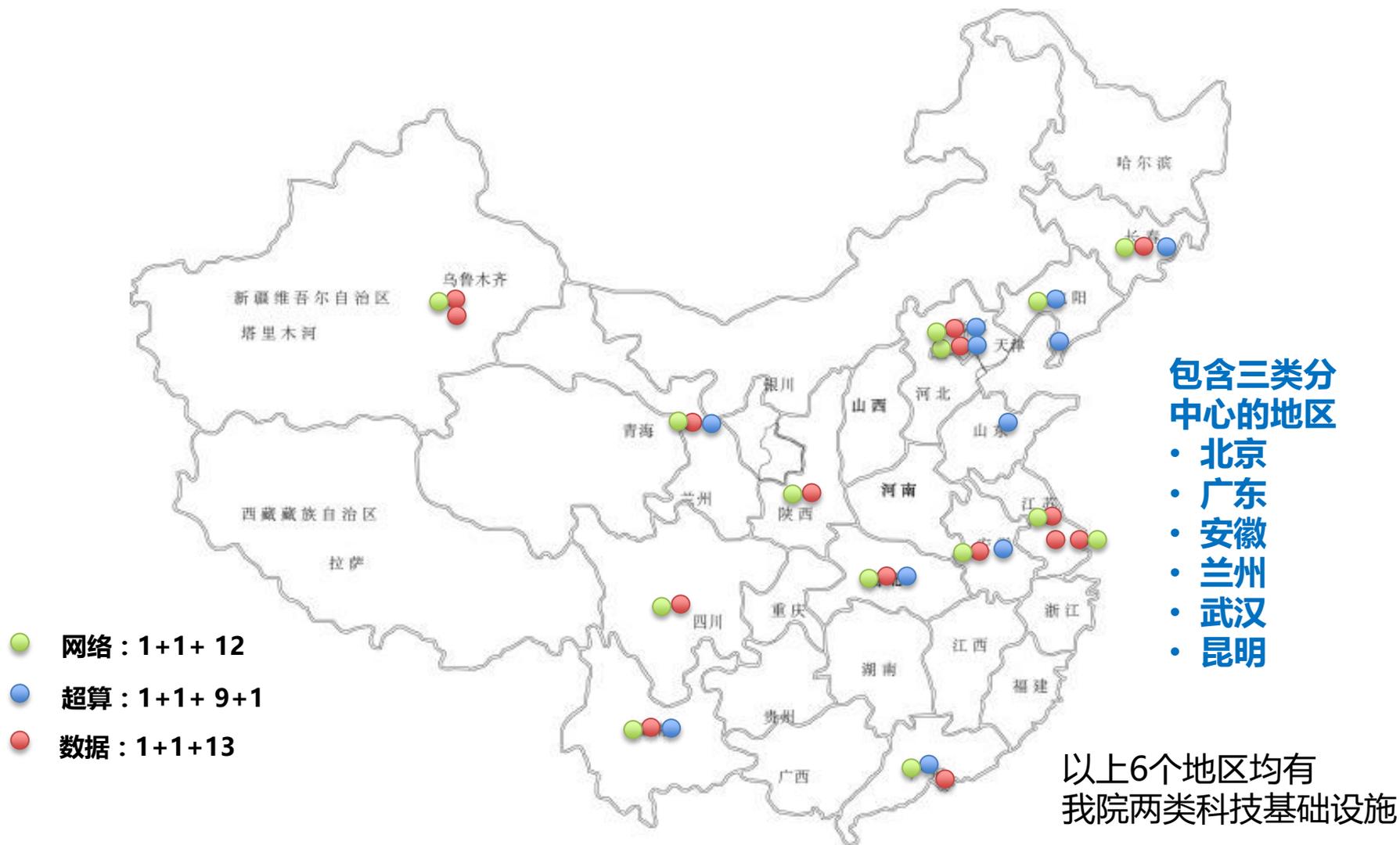
1986-2000年，科学数据资源积累，研究所/课题组自主自治

2001-2005，院“十五”信息专项支持，规范化和规模化资源积累

2006-2010，院“十一五”信息化专项和国家科技基础条件平台等支持，领域数据整合与系统性开放共享（科学数据网格）

2010-2015，院“十二五”信息专项支持，资源深度整合与应用服务（科学数据云）

“十三五”中国科技云的重要组成部分，数据资产管理--国家科学大数据中心



<h2>海洋与空间</h2> <ul style="list-style-type: none"><li>• 十万核级气动数值模拟软件</li><li>• 万核级计算宇宙学软件</li><li>• 空间天气模式计算软件</li><li>• 大气软件平台与耦合器</li></ul>	<h2>材料与能源</h2> <ul style="list-style-type: none"><li>• 十万核级相場模拟软件</li><li>• 第一性原理软件 ( GPU )</li><li>• 万核级晶体结构优化软件</li><li>• 大规模分子动力学软件</li></ul>	<h2>生态环境</h2> <ul style="list-style-type: none"><li>• 沙尘暴预报软件</li><li>• 长江三峡水文数值模拟</li><li>• 大尺度水文模拟软件</li></ul>
<h2>生命与健康</h2> <ul style="list-style-type: none"><li>• 十万核级蛋白质折叠模拟</li><li>• 蛋白质翻译后修饰软件</li><li>• “精准医疗” 工作站</li></ul>	<h2>基础算法与框架</h2> <ul style="list-style-type: none"><li>• 矩阵求解库</li><li>• 优化算法</li><li>• 计算宇宙学框架</li></ul>	<h2>数据可视化</h2> <ul style="list-style-type: none"><li>• 海量数据时空可视化系统DVIZ</li><li>• 基于经纬高数据的卫星可视化系统</li><li>• 基于车辆数据的在线可视化系统</li><li>• 多源实时数据在线观测系统</li></ul>
<h2>数据处理与分析</h2> <ul style="list-style-type: none"><li>• 基于web的可视化科学工作流定制系统</li><li>• 数据分析模型网络集成系统</li><li>• 分子数据分析和应用环境软件</li><li>• 海量遥感数据快速时空检索系统</li></ul>	<h2>数据采集与质控</h2> <ul style="list-style-type: none"><li>• DDHS分布式数据收割与服务系统</li><li>• 可定制移动数据采集系统</li><li>• 科学数据质量校验软件</li><li>• 基因序列数据质量控制系统</li></ul>	<h2>数据管理与发布</h2> <ul style="list-style-type: none"><li>• VisualDB可视化关系数据库管理发布系统</li><li>• 科学数据服务映射中间件系统</li><li>• 科学数据库搜索引擎系统</li><li>• 植物本体集成服务系统</li></ul>
.....	.....	.....

## 1 中心整体业务发展情况

## 2 各类资源介绍

## 3 产品与服务

## 4 关于信息化资源推广与服务部

# 产品与服务（部分）

## 序号 基础服务

- 1 网络接入
- 2 IDC
- 3 超级计算机时
- 4 云计算
- 5 云存储
- 6 数据备份

## 序号 增值服务

- 1 12302短彩信
- 2 eduroam无线漫游
- 3 网络安全技术服务
- 4 企业邮箱



## 12302短彩信基础服务平台

12302短号码是由国务院和工信部统一分配的中国科学院专有号码、全国开通、位数少、可扩展子号码等特点。

平台可提供WEB短信发送服务，第三方平台接口服务等多种方式进行短信和彩信的收发。



- 短彩信发出成功率达95%以上，发送到达率高于行业标准；
- 主要应用：12302科普手机报、中科院之声、ARP短信通知、科信、研究所短信通知等，涉及全院109个研究所；

购买带宽 (X)	免费使用数量
$30M \leq X \leq 100M$ (含)	10000条
$X > 100M$ 以上	20000条

活动截止日期2017年12月31日



(<http://eduroam.cstnet.cn>)

- eduroam是专为科研机构和教育机构开发的跨域无线接入认证服务，目前已覆盖全球**70余**个国家和地区的超过**6000**家科研机构和教育机构



**eduroam CN**中国顶级节点于**2014**年引入中国并投入运行，由**中国科学院计算机网络信息中心**负责运行与管理加入**eduroam联盟**的机构成员可使用本机构提供的合法账号，在全球已加入eduroam联盟的机构内实现无线网络访问的无障碍漫游

截止**2016年12月**国内已有**50余**家机构开通漫游服务



认证简便

使用原机构账号认证，免除了繁复账号口令和频繁认证的烦恼



自动连接

可以实现一次无线认证验证后，当网络在范围内时自动连接无需再次认证



接入安全

通过WPA2-AES安全加密，实现无线终端接入的高等级安全



账户安全

采用802.1x的EAP协议连接RADIUS完成认证，更好地保障账户安全



国际漫游

覆盖全球的无线网络漫游，成员机构中SSID为eduroam的无线信号，均可接入

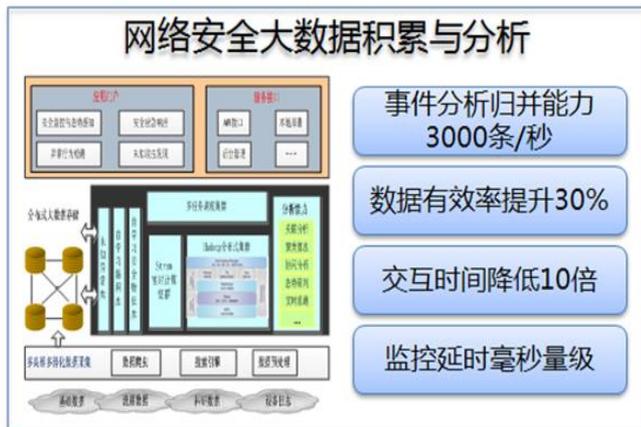
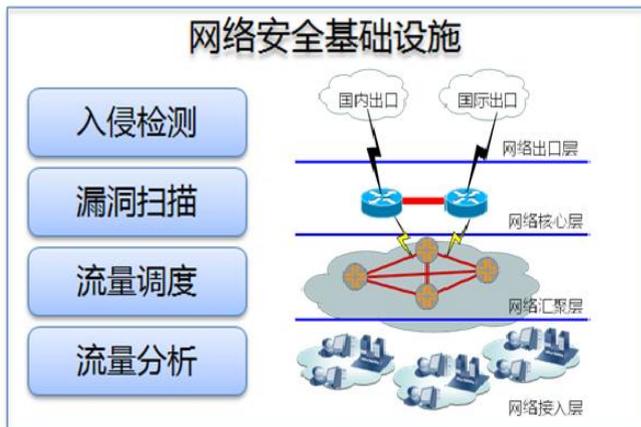
面向用户信息安全需求，在网络基础设施安全、云计算安全、移动互联网安全、大数据安全等领域开展安全服务与保障工作。

## 1. 信息系统安全扫描

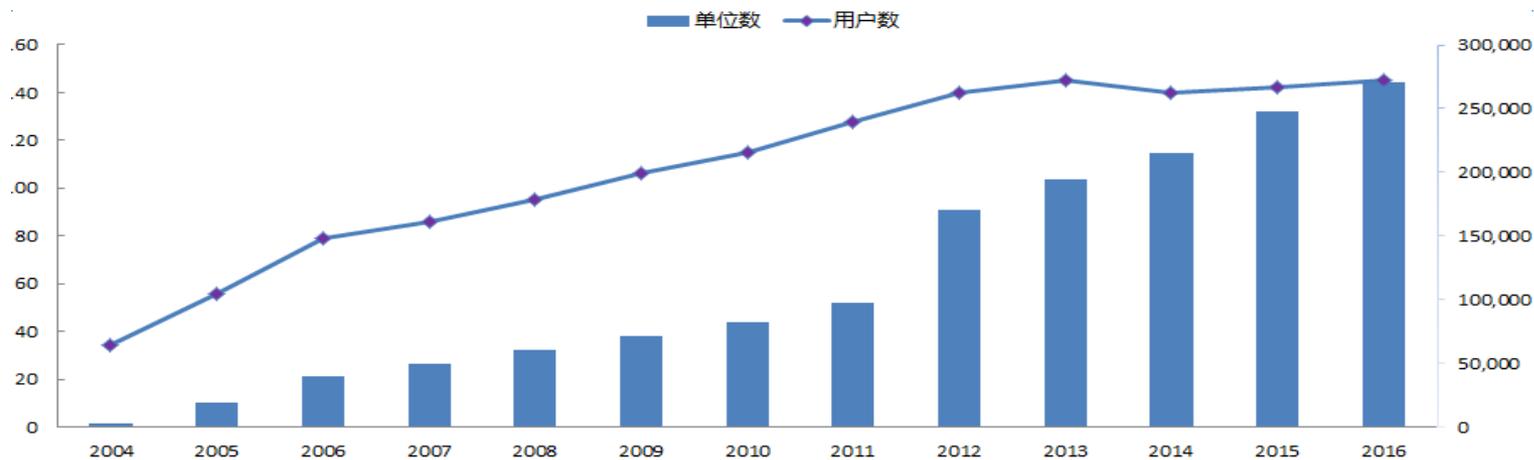
- ✓ 通过工具自动化扫描
- ✓ 对高危漏洞进行人工验证，并出具安全扫描报告
- ✓ 在信息系统整改完毕后进行安全复查

## 2. 安全预警与通告

- ✓ 多渠道收集安全信息
- ✓ 及时通报、处理问题，杜绝潜在的安全隐患
- ✓ 跟进业界最新动态，提供预警支持
- ✓ 提供最新关键、重要漏洞检测工具



- 院邮件系统 ( <http://mail.cstnet.cn> )
  - 已有**145**家院属单位，2016年新迁移**3**家，**软件研究所、生物物理所和大连化学物理所**，34家实验室及课题组，邮箱用户总数已达到**27万**
  - 每天接收和发送正常邮件超过**100万**封，每天过滤的垃圾邮件平均超过**150万**封，垃圾过滤率保持在90%以上
  - 安全专业，稳定高效，可用率超过99.99%，**“全面细致 用户满意” + “5分钟响应”**，多种方式为用户提供贴心周到服务
  - 与微信的无缝对接



邮件系统单位和用户数统计图

1 中心整体业务发展情况

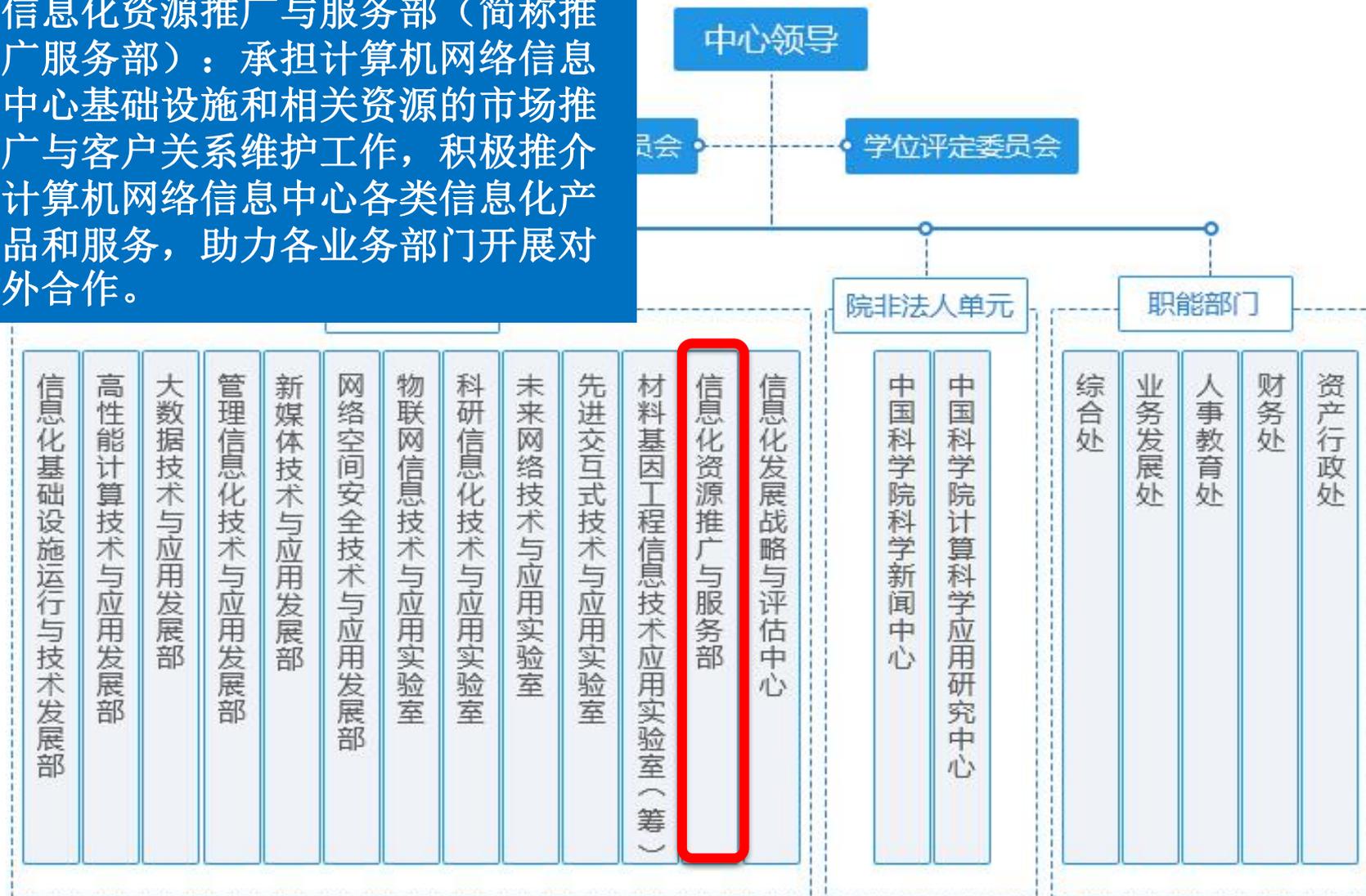
2 各类资源介绍

3 产品与服务

4 关于信息化资源推广与服务部

# 关于信息化资源推广与服务部

信息化资源推广与服务部（简称推广服务部）：承担计算机网络信息中心基础设施和相关资源的市场推广与客户关系维护工作，积极推介计算机网络信息中心各类信息化产品和服务，助力各业务部门开展对外合作。



## 岗位设置及人员分工

主任：郑建如

主持全面工作，分管网络、IDC、等应用类业务的宣传推广和客户关系维护工作。

副主任：刘丽萍

分管超算、数据业务的宣传推广和客户关系维护工作。

用户维护体系

### 大区域客户经理制

- 按业务特点,分为**区域客户经理**和**专业客户经理**;
- **区域客户经理**: 负责中心信息化基础资源（网络、超算及数据）的统一接口；重点负责网络、IDC、邮件、eduroam、国际会议平台等应用类业务销售和客户关系维护。
- **专业客户经理**（超算、数据）：负责中心信息化基础资源中超算和数据产品与服务的销售、用户管理和客户关系维护。

### 双代表制

实行**客户经理**和**客户工程师**“**双代表**”制度，相互促进，快速响应用户需求。客户经理侧重商务和用户总体情况把握，客户工程师侧重售前技术支持。

# 关于信息化资源推广与服务部



马艳  
西北区  
新疆分中心



赵海军  
西北区  
兰州分中心

## 区域客户经理

- 中心信息化基础资源（网络、超算及数据）的统一接口；
- 重点负责网络、IDC、邮件、eduroam、国际会议平台等应用类业务销售和客户关系维护。



侯玥  
东北区  
长春分中心 沈阳分中心

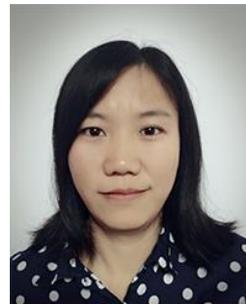


王锋  
中南区  
西安分中心 成都分中心

西北区

中南区

华东区



余倩  
华东区  
南京分中心 武汉分中心



张红钰  
华南区  
昆明分中心 广州分中心

华南区

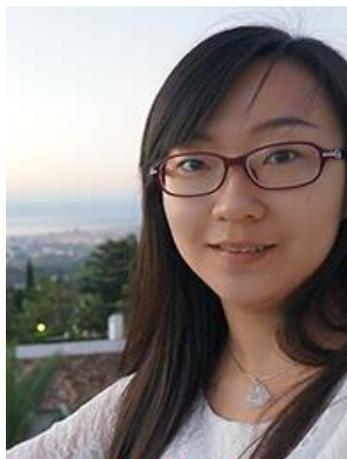


李晶  
华东区  
上海分中心 合肥分中心

# 关于信息化资源推广与服务部

## 专业客户经理

**专业客户经理**（超算、数据）：负责中心信息化基础资源：**超算、数据**产品与服务的销售和客户关系维护。



赵芸卿

超算  
生物、化学方向



柴芳姣

超算  
非生物、化学方向



赵欢

数据  
云存储、云计算

## 客户工程师

客户工程师	对应支持客户经理
赵岩	赵海军、马艳、王峰
杨云希	余倩、侯玥
常亮	张红钰、李晶

**“双代表”**制度。客户经理侧重商务和用户总体情况把握，客户工程师侧重售前技术支持。



赵岩

西北区 中南区



杨云希

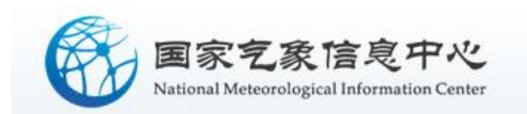
华东区 东北区



常亮

华东区 华南区

# 合作用户

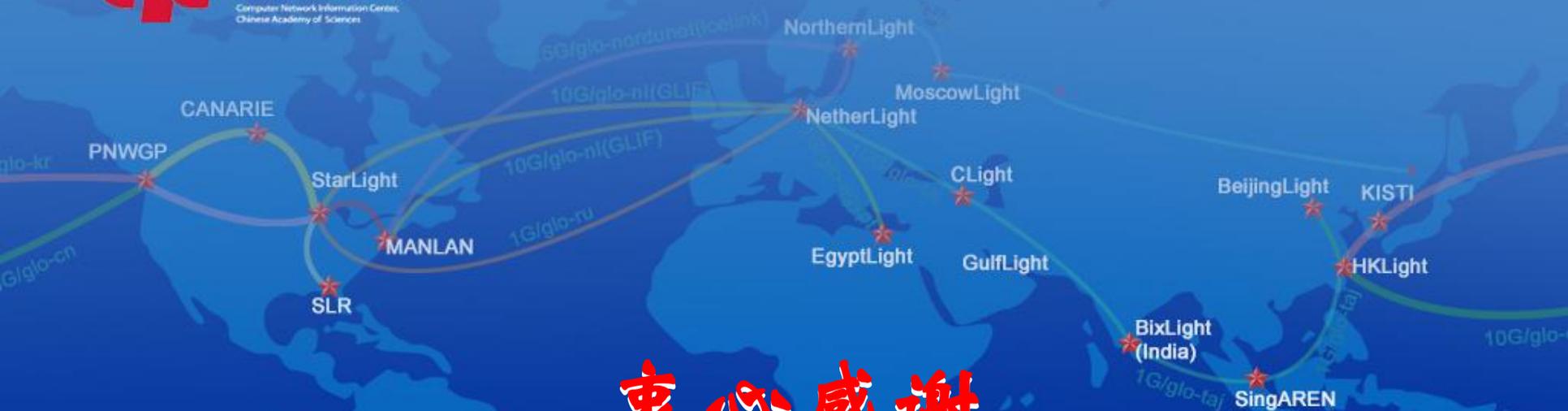


上海中科网络信息技术有限公司





中国科学院  
计算机网络信息中心  
Computer Network Information Center  
Chinese Academy of Sciences



**衷心感谢**  
**各位领导老师的支持与帮助!**

**业务咨询: 010-58812020**

**故障申报: 010-58812000 (7×24小时)**