

中国长江三峡集团公司

中国长江三峡集团公司为国有独资企业，注册资本金 1115.98 亿元，共有从业人员 14400 多人。集团公司的战略定位是以大型水电开发与运营为主的清洁能源集团，主营业务是水电工程建设与管理、电力生产和相关专业技术服务。

中国长江三峡集团公司全面负责三峡工程的建设与运营。三峡工程于 1994 年 12 月 14 日正式开工；1997 年 11 月 8 日，成功实现大江截流；2003 年，实现了二期工程蓄水、通航、发电三大目标。2009 年，除国家批准缓建的升船机外，三峡工程初步设计建设任务如期完成，通过了 175 米蓄水前验收，从以建设为主转入以运行为主的阶段，防洪抗旱、发电、航运、供水等综合效益全面发挥。

国家授权中国长江三峡集团公司滚动开发长江上游干支流水力资源，组织建设溪洛渡、向家坝、乌东德、白鹤滩四个巨型电站。溪洛渡、向家坝水电站已分别于 2005 年、2006 年正式开工，计划分别于 2013 年、2012 年投产发电。乌东德、白鹤滩水电站的前期勘测设计工作正在进行中。这四个电站规划装机容量 3850 万千瓦，年发电量 1753 亿千瓦时。

中国三峡集团目前有北京、湖北、四川、云南等地办公场所。

中国长江三峡集团公司采用 Aruba 先进的无线网络解决方案

中国长江三峡集团公司（以下简称“中国三峡集团”）拥有北京、宜昌、成都三座总部办公大楼、项目建设点等办公场所，由于内部人员往来频繁，集团迫切需要一套无线网络，以方便员工随时随地接入企业网，处理办公事务。同时，由于员工出差情况较多，部分业务又只能在企业内网上来处理，而原本的 VPN 的方式却面临一些管理的问题，因此，集团希望能够通过便捷的无线解决方案，随时随地接入企业内网处理公务。另外，集团内员工使用的移动终端类型多种多样。除了使用传统的笔记本，也使用 iPad、iPhone、Android 手机等智能终端和平板设备，进行邮件和公文处理，实现高效移动办公应用。因此，移动网络除了需要具备良好的安全性和高速接入能力，也迫切需要具有良好的可视化能力，以实时管理和监测网络流量。同时，新的无线网络系统需要整合原有的不同厂家的网络设备和认证系统，其兼容性和融合性也至关重要。

总之，中国三峡集团迫切需要一套安全可靠、组网灵活、管理高效的无线网络，以便员工在任何一个办公地点都能够安全、便捷地接入企业内网处理业务，同时，新的无线网络也要具备良好的可视性和对流量进行实时监测的能力。经过对多个无线解决方案提供商的综合比对，最终，中国三峡集团选择了 Aruba 的无线网络设备来部署集团的企业无线网络。

解决方案

Aruba 充分考虑了用户的实际需求，为中国三峡集团设计了一个统一管理、统一认证、统一配置的安全无线网络解决方案。

部署移动性、高安全、高速率网络

Aruba 在中国三峡集团北京办公大楼部署了两台 Aruba6000 无线控制器，配置为 Master-redundancy 双机热备模式，即使一台控制器发生故障，另一台 Aruba6000 能够快速接管无线网络，保证企业无线网络业务不会中断。在办公区部署了速率高达 300Mbps 的 802.11n AP，完全满足用户在数据、音频、视



频等多形态业务上的应用。

而且，在宜昌办公大楼部署了一台 Aruba3200 无线控制器、在成都临时办公地和溪洛渡、向家坝、乌东德项目部各署了一台 Aruba650，实现办公大楼公共区域的无线网络覆盖；另外部署了一台 Aruba650 无线控制器作为远程 AP 接入的控制器，办公人员较少的驻外机构和出差人员可以通过 RAP-5WN 远程 AP 以及 RAP-2WG 远程 AP，随时方便地使用集团网络。如果当地没有固网接入，移动办公人员只需要在远程 AP 上加插一个 3G 网卡，就可以实现即插即用，在全球各地任何一个位置安全、方便、灵活地远程接入集团企业网络，而且后台认证、安全系统不需要做任何的改变。

统一管理和认证

应中国三峡集团需求，Aruba 将其北京办公大楼设置为无线网络管理中心，把北京办公大楼的 Aruba 6000 无线控制器设置为 master 模式，其他地点的无线控制器设置为 local 模式。中国三峡集团只需要对北京办公大楼的 Aruba6000 无线控制器进行管理和配置，Aruba6000 master 无线网络控制器的配置就能通过安全的方式同步到其它的 local 无线控制器上，极大地减轻了网络管理人员的工作量。

中国三峡集团建成后的 Aruba 无线网络系统，实现了与现有有线网络的整合，所有区域共用一套用户认证系统，具有相同的企业网络应用和安全权限。

实现网络可视化及实时监测

北京办公大楼配置了 Aruba Airwave 无线网络管理系统。通过 Airwave 无线网络管理系统，中国三峡集团网管员可以实时查看无线网络的整体情况，如显示各地的实时热区图，统计无线网络中每一台运行设备的性能，监测无线控制器和每一个 AP 上的用户数量以及带宽流量、认证情况等等，使 IT 管理人员可以随时随地了解和监控整个无线网络运转情况。

通过 Aruba 的无线解决方案，中国三峡集团部署了高效、安全、便捷的无线网络，方便用户随时随地接入企业内部局域网，提高了企业办公效率，降低了 IT 成本。

注：随着应用的深入，其它办公场所还在不断覆盖

挑战

- 中国三峡集团有多处办公场所（北京、湖北、四川、云南等），人员往来较频繁，需提供安全的无线网络接入，便于员工在任何一个办公场所进行便捷的网络接入和安全的业务处理。
- 集团内部配置的办公移动终端较多（笔记本、iPhone、iPad 等），需要部署安全的无线网络，进行移动办公。
- 对于经常出差的人员，需要有安全的网络接入，以便进行移动办公。
- 对于上述的无线网络要求能够进行全网统一管理和认证，并且无线网络用户的认证和管理能够与现有有线网络和认证体系进行整合。