



艾比利多业务认证产品

电信 AAA 系列

艾比利多业务认证产品

(电信 AAA)

产品概述

艾比利多业务认证产品是一款基于 Linux 系统开发，具有高稳定性、高性能和高扩展性的电信级产品，包括认证、监控、采集、无线 Portal 及管理平台等子系统。产品可兼容包括华为、中兴、H3C、锐捷、信锐、思科、Juniper、爱立信等品牌在内的主流电信接入设备，支持包括 Radius、Portal、802.1x、Diameter、Tacacs+ 等在内的主流认证协议，通过灵活的授权、多样化的绑定以及多数据源支持，轻松化解复杂业务的挑战，可广泛应用于电信、教育、政府、企业、VPN 接入等领域。

伴随 Wifi 在各行业的广泛应用，无线 Portal 认证需求也越来越多，支持移动终端是 Portal 认证的最大特点，但也伴生出“易掉线”的缺点，艾比利无感知认证技术可有效解决这一难题。为进一步提升用户体验，艾比利还进化出“Portal 认证医生”功能，它允许用户在认证过程中与系统互动，让 90%左右的认证错误由用户以自助方式解决，大大减轻了运维支持的工作量。

VPN 认证是艾比利 AAA 产品的另一个重要业务，它支持 L2TP、PPTP、SSL 等方式。VPN 接入主要实现移动终端安全地接入内网，可能会涉及到人卡、机卡绑定、双因素认证等安全加固的方案。

艾比利 AAA 产品不断演进，紧跟行业潮流，已内置支持 Diameter 认证协议和 IPv6 网络认证。对于跨地域的大型集团或机构，“总部部署集中管理平台、分支部署本地认证”的云 AAA 方案能有效地解决“认证分散、管理集中”的行业性难题。

产品特性

电信级产品

- 高稳定性，实现 99.99%的运行可靠性。
- 高性能，可支撑百万级的用户运营，系统可承载的峰值压力超过 10,000 TPS。
- 高扩展性，从技术框架和业务框架两个层面来确保。
- 高可用性，支持基于双机或集群的容灾方案。

多认证场景支持

- 支持 PPPoe、Portal、802.1x 等接入方式的用户认证业务。
- 支持基于 L2TP、PPTP、SSL 等在内的 VPN 认证业务。
- 支持基于 Tacacs+ 的网络设备认证业务。
- 支持基于实时计费的 Diameter/CC 认证业务。

多认证方式支持

- 支持用户名/密码、短信认证、802.1x 认证、无感知认证、第三方平台认证等方式。
- 艾比利 Portal 认证医生，可引导用户对常见认证错误进行自助排障，减轻运营压力。

灵活的认证授权及控制

- 支持上下行带宽、地址池、最大在线时长、最大空闲时长、Profile、DNS 等授权属性。
- 支持时间段限速、时间段上网限制等控制属性。

兼容主流接入设备及协议

- 支持华为、中兴、H3C、Juniper、爱立信、思科、锐捷、信锐等厂家设备。
- 支持主流的电信协议，如 Radius、Diameter 协议、EAP 协议族、中国移动 Portal 协议等。
- 支持 IPv4 和 IPv6 协议，并支持各种 IPv4 向 IPv6 过渡技术。

多账号来源支持设计

- 支持基于 AD/LDAP、数据库、艾比利通用接口、第三方平台接口等方式获得账号信息。

多样化的绑定功能

- 支持基于终端 IP、终端 MAC、BAS IP、SSID、双层 VLAN 等的绑定功能。
- 支持基于手机号、IMSI、IMEI、ICCID 等的绑定功能。

可扩展的管理平台

- 基于中国电信的 BSS 业务模型，确保业务的扩展性。
- 支持多级组织机构管理，支持操作员的分域及分权管理。

查询及统计功能

- 支持账号信息、认证记录、上网记录、操作员日志等查询方式。
- 支持在线用户数、流量等维度的统计报表。

云集中管理/本地化认证

- 支持跨地域的多分支机构统一认证管理。
- 基于各分支机构的本地认证部署方案。

双因素认证

- 支持基于短信验证码、邮件验证码、USB KEY、google 身份验证等安全加固算法。

国际化

- 支持中文和英文双语版本。

解决方案

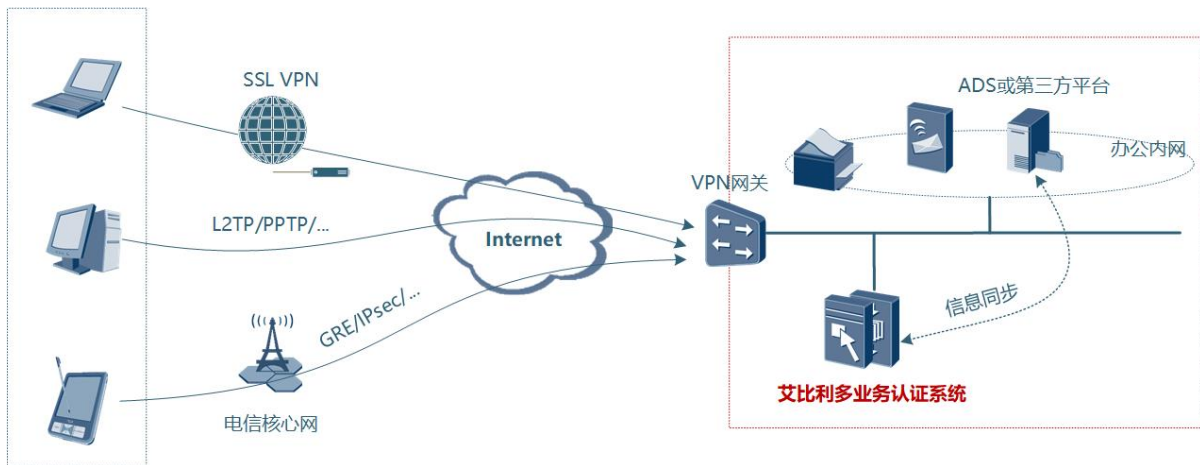
■ VPN 接入认证方案

VPN 是访问企业内网最便利、最安全的方式之一，就 VPN 接入场景而言，大致分为三类：

1. 以 VPN 拨号方式远程访问组织结构的内网，L2TP、PPTP 和 IPsec 较常见。
2. 借助专用客户端或 Web 浏览器以 SSL VPN 方式远程访问。
3. 内置手机卡的移动终端，借助电信运营商的 VPN 通道实现远程访问。此方式为电信运营商的 xG 网关与组织机构自有网关（LNS）之间的对接，以 GRE/L2TP 方式常见。

为应对不同的接入方式、不同 VPN 厂家以及复杂的业务场景，艾比利多业务认证产品基于灵活的技术框架和丰富的行业应用积累，可通过配置不同的场景模板来支持。例如，某些场景下，VPN 网关不能透传用户账号，仅能携带 IP 地址、IMSI、手机号或其它标识，要求认证系统具备相当程度的灵活性。VPN 终端数控制以唯一性或公用账号为主，在做精细化控制时，也需要解决终端标识不断变化的问题。产品支持通过多种方式获取用户账号信息，如 AD/LDAP、第三方系统的私有接口等。

VPN 接入方案成功应用在多个省公安厅。方案采用容灾部署，部分节点承载数十万警务终端的认证业务。

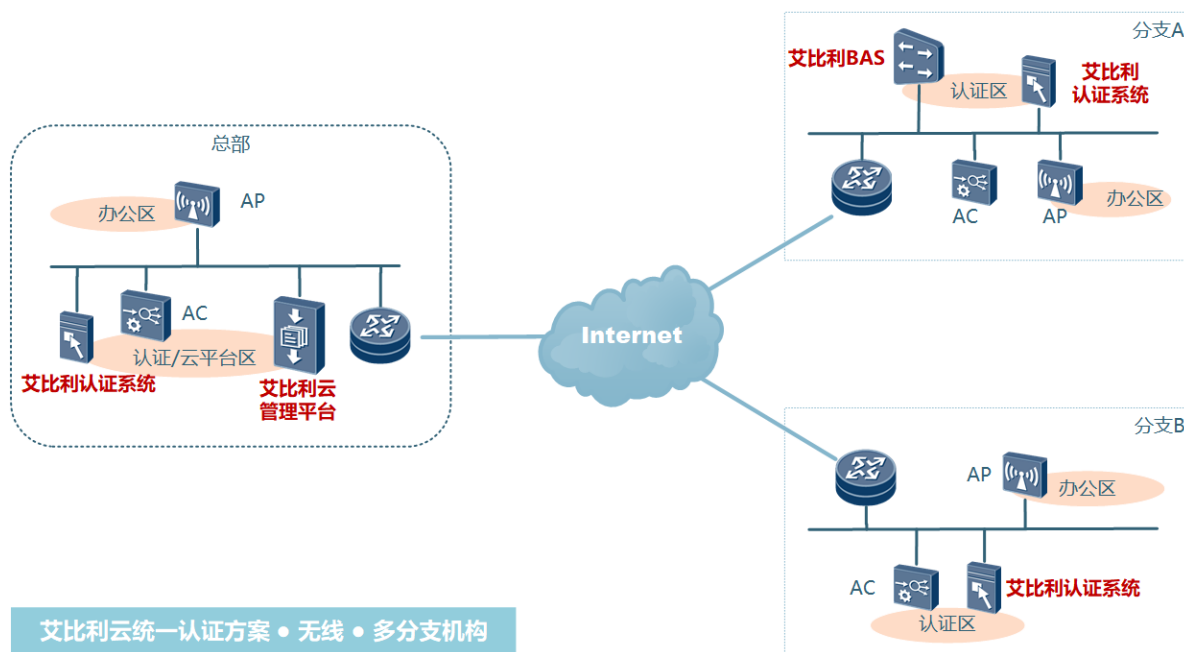


■ 无线接入认证方案

经过近十年左右的高速发展，WLAN 建设方案已经非常成熟，其中最重要的标志就是无线 Portal 认证规范的标准化，它就是 CMCC Portal 规范，早已被集成到主流电信厂商的 AC 或 BAS 设备中。无线终端的上网认证需要 AC/BAS 设备与艾比利统一认证系统配合完成。如下图所示，分支 A 完全采用艾比利无线认证方案（含艾比利 BAS 和艾比利认证系统），具备同时接入多个厂家无线设备的优势，与华为 ME60 类似。

艾比利无线认证方案不仅具备高性能和高稳定性，还能处理复杂多变的业务，更适合中大型的组织机构，例如，二次认证无感知特性、多认证方式支持（含短信、微信、扫码等）、访客认证、账户信息的多渠道获取以及与第三方平台的互动等。

为解决多分支组织机构的统一管理问题，艾比利提出云统一认证方案。云管理平台是云方案的核心，对所有分支机构的业务和 AAA 系统进行统一管理。总部不仅能轻松掌握系统的整体运行状况、查看各种业务报表，还可通过分权分域机制对各分支的管理员进行限制。认证本地化是云方案的另一大特点，艾比利认证系统部署于各分支机构内网，最大限度地确保了认证的可靠性，用户信息的更新由云平台自动完成。



典型客户

■ 驻地网/运营商

中国移动辽宁分公司
山西运城广电
山西孝义广电
沈阳华兴工程
北京驰骏网络
天津赞普
福建光通
武汉长光海外项目
.....

中国移动黑龙江分公司
山西霍州广电
巴彦林业局
北京寰宇
北京光速时代
山西中光网络
福建东森
GT缅甸项目

中国联通山东分公司
山西古县广电
沈阳畅维
北京国锐集团
北京时代网星
贵州航洋
武汉优普拉斯
广西视虎

■ 教育

齐齐哈尔大学
黑龙江生态工程职院
牡丹江商职院
内蒙古师范大学鸿德学院
大连大学
北京化工大学分校
石家庄青干院
湖南经济管理学院
南方医科大学
.....

黑龙江工学院
哈尔滨航空职业学院
牡丹江大学
沈阳化工大学分校
大连理工大学
西安青干院
河北水利水电学院
郑州财税金融学院
江西财经大学

哈尔滨华德学院
哈尔滨科技职院
黑龙江劳动技师学院
沈阳师范学院
北京传媒大学
河北体育学院
沧州师范学院
东南大学
广东工业大学

■ 政府企业

山西阳煤集团
北京牡丹园集团
黑龙江农科院
中铁建设集团
福建省公安厅
长沙市局公安厅
.....

沈阳新松机器人
北京新侨饭店
华北油田管理局
公安部一所
辽宁省公安厅
宁夏自治区公安厅

广州监狱管理局
北京拉斐特酒店
吉林石化
浙江省公安厅
安徽省公安厅

北京海睿兴业科技有限公司

地址：北京市丰台区西三环南路 201 号融达国际大厦 8 层

邮编：100070

电话：010-82643642

传真：010-82643642

全国免费销售电话：400-055-9807



官方微信二维码

版权所有 ©北京海睿兴业科技有限公司 2020 保留一切权利未经北京海睿兴业科技有限公司书面同意，任何单位和个人不得擅自复制和摘抄本手册内容，并不得以任何形式传播。

免责声明

本手册仅供参考，不构成任何的合约或承诺，北京海睿兴业科技有限公司试图在本手册中提供准确的信息，但不保证手册内容不含有技术性描述误差或印刷性错误，北京海睿兴业公司对此不承担任何责任。

北京海睿兴业公司保留在没有通知或提示的情况下对本手册内容进行修改的权利。