

数据表

ARUBA CLEARPASS 策略管理器

现有最先进的安全NAC（网络准入控制）平台

作为Aruba 360 Secure Fabric的组成部分，Aruba ClearPass策略管理器为物联网、自带设备（BYOD）、企业设备以及任何多供应商有线、无线和VPN基础设施的员工、承包商和访客提供基于角色和设备的安全网络准入控制。

通过内置的基于具体环境的策略引擎，RADIUS、非RADIUS（使用OnConnect）和TACACS+强制策略、以及终端识别、健康评估和访客接入选项，ClearPass为任何规模的组织机构提供无与伦比的网络安全基础。

对于采用防火墙、EMM/MDM和其他安全产品的全面安全集成解决方案，ClearPass支持Aruba 360 Security Exchange计划，从而可以与第三方安全供应商和IT系统集成，实现自动化的威胁检测和响应 workflow，这在以往往往需要IT的人工干预。

另外，ClearPass支持自助服务功能，使终端用户更加容易接入网络。在管理策略控制之下，用户可以安全地配置他们用于企业的自带设备或互联网接入。Aruba无线客户尤其能够利用独特的集成功能（例如AirGroup）以及Aruba单点登录（ASO）。ASO使用户的网络身份验证能够自动传递到他们的企业移动应用，以便他们能够自动通过认证，立即开展工作。

结果是IT可以获得连接到企业的所有有线和无线设备的详细可见性，简化和自动化设备身份验证、强化网络授权控制，以及通过和第三方合作伙伴生态系统的集成提供更快和更好的事件分析和响应。这样一个全面和可升级的策略管理平台，超越了传统的AAA解决方案，能够为IT和自带设备（BYOD）提供广泛的安全实施能力。



关键特性

- 跨多个供应商无线、有线和VPN网络，基于角色的统一网络接入；
- 直观的策略配置模板和可视化故障排除工具；
- 支持多种身份验证/授权来源（AD、LDAP、SQL dB）；
- 自助服务设备登录，具备适用于BYOD的内置证书颁发机构（CA）；
- 访客接入功能，具备广泛的定制、品牌化和基于发起人的审批；
- 与主流EMM/MDM解决方案集成，提供深入的设备评估能力；
- 与Aruba 360 Security Exchange计划全面集成；
- 单点登录（SSO）支持用于Ping、Okta和其他身份管理工具，为基于SAML 2.0的应用程序提升客户体验。

ClearPass的与众不同之处

ClearPass是一款能够为任何行业集中实施企业级全方位安全接入策略的平台，可以基于用户角色、设备类型、身份验证方法、EMM/MDM属性、设备健康状况、流量模式、地点和时间实施细粒度的安全接入策略。

ClearPass具有可扩展的部署能力，支持成千上万的设备和身份验证，超过了传统AAA解决方案提供的性能。不同规模的组织机构以及集中式或分布式环境都有合适的部署选择。

高级策略管理

为有线和无线环境提供策略实施和可见性

有了ClearPass，通过基于标准的802.1X认证，组织机构能够对有线或无线网络实现安全的身份验证。对于可能不支持802.1X的设备和物联网，ClearPass也支持MAC地址验证。对于无法部署基于RADIUS的身份验证的环境，ClearPass OnConnect提供了基于SNMP的替代方案。

身份验证方法可以同时用于支持不同的使用场景，并为基于登录时间、状态检查和其他具体环境信息（例如新用户、新设备等）的多因素身份验证提供支持。

来自多种身份数据库（例如跨域的Microsoft活动目录、LDAP兼容目录、ODBC兼容SQL数据库、令牌服务器和内部数据库）的属性可以用于单个策略中，从而实现细粒度控制。

来自设备识别的数据使得IT可以定义哪些设备可以接入有线、VPN或无线网络，并可以在设备配置文件更改时动态修改授权权限。例如，如果一台Windows笔记本电脑显示为打印机，ClearPass策略可以自动拒绝其接入。

个人设备的安全设备配置

通过用户驱动型自动化向导，ClearPass Onboard可以提供Windows、macOS、iOS、Android、Chromebook和Ubuntu设备的自动化预配，在已授权设备上自动配置网络详细信息、安全设置和唯一的设备身份证书。云服务（例如Microsoft Azure活动目录、Google G Suite和Okta）也可以用作身份提供商，与Onboard一起用于安全证书注册。

设备健康状况检查

ClearPass OnGuard用于在无线、有线和VPN连接上进行终端设备健康状态评估。OnGuard的健康状况检查功能确保终端设备在连接到网络之前符合安全和合规策略。OnGuard提供多种灵活部署选择，包括无代理、一次性代理和永久代理。

可定制的访客管理

ClearPass Guest简化访客工作流程，使员工、前台接待人员和其他非IT员工能够创建临时访客账户，用于安全的无线和有线接入。高度可定制且终端屏幕自适应的门户页面提供易于使用的登录流程（包括自助注册、联系人审批和批量创建账号），可以支持企业、零售、教育和大型公共场合的各种访客需求。访客凭证可以通过短信、电子邮件和打印方式交付。

对于以商业为导向的访客Wi-Fi热点（信用卡结算）和第三方广告驱动的工作流，内置的支持使广告可以简便地集成到非常广泛的环境之中。

Aruba 360 Security Exchange计划

与安全和工作流系统集成

ClearPass内置了对Aruba 360 Security Exchange计划的支持。通过基于REST的API、RADIUS Accounting Proxy和Syslog等功能，能够促进与EMM/MDM、SIEM、防火墙、帮助台系统等工作流的集成，使具体环境信息在各个组件之间分享，实现端到端的策略实施和可见性。

ClearPass Ingress事件引擎为第三方系统提供运用Syslog实时分享信息的途径。这使ClearPass能够与第三方系统联动，帮助获准接入网络的用户和设备应对不断变化的威胁。通过利用一个开放代码字典方法，任何人都可以编写解析规则集，无需高成本插件或锁定在第三方生态系统中。

高级报告和警报

通过客户化定制报告，ClearPass Insight提供高级报告功能。在一个易于使用的面板中可以查看关于身份验证趋势、设备类型、访客数据、设备和端点健康状况的信息。Insight也能够支持细粒度警报和监视列表，从而监测具体身份验证失败情况。

规格

设备

ClearPass以硬件设备或虚拟设备形式提供。虚拟设备在VMware vSphere Hypervisor (ESXi)、Microsoft Hyper-V、CentOS KVM 和 Amazon EC2上获得支持。

- VMware ESXi 6 至6.7
- Microsoft Hyper-V 2012/2016 R2/2019和Windows 2012/2016 R2 Enterprise
- KVM on CentOS 7.7
- Amazon AWS (EC2)

平台

- 用于任何网络类型、身份存储和端点的部署模板
- 802.1X、MAC和Web门户身份验证
- ClearPass OnConnect用于在有线交换机上基于SNMP的策略实施
- 高级报告、分析和故障排除工具
- 交互式策略模拟和监测模式实用工具
- 设备注册门户 – Guest、Aruba AirGroup、BYOD 和其它设备
- 通过CAC和TLS证书提供的管理员/操作员接入安全

框架和协议支持

- RADIUS、RADIUS CoA、TACACS+、Web身份验证、SAML v2.0
- RadSec (TLS编码的RADIUS)
- TEAP (隧道传输EAP)
- EAP-FAST (EAP-MSCHAPv2、EAP-GTC、EAP-TLS)
- PEAP (EAP-MSCHAPv2、EAP-GTC、EAP-TLS、EAP-PEAP- Public、EAP-PWD)
- TTLS (EAP-MSCHAPv2、EAP-GTC、EAP-TLS、EAP-MD5、PAP、CHAP)
- EAP-TLS
- PAP、CHAP、MSCHAPv1、MSCHAPv2、EAP-MD5
- OAuth2
- WPA3
- Windows计算机身份验证
- SMB v2/v3
- 在线证书状态协议 (OCSP)
- SNMP通用MIB、SNMP专用MIB
- 通用事件格式 (CEF)、日志事件扩展格式 (LEEF)

支持的身份存储

- Microsoft活动目录
- RADIUS
- 任何LDAP兼容目录

- MySQL、Microsoft SQL、PostGRES和Oracle 11g ODBC兼容SQL服务器
- 令牌服务器
- 内置SQL存储、静态主机列表
- Kerberos
- Microsoft Azure活动目录
- Google G Suite

RFC标准

2246、2248、2407、2408、2409、2548、2759、2865、2866、2869、2882、3079、3579、3580、3748、3779、4017、4137、4301、4302、4303、4308、4346、4514、4518、4809、4849、4851、4945、5176、5216、5246、5280、5281、5282、5755、5759、6614、6818、6960、7030、7170、7296、7321、7468、7815、8032、8247

互联网草案

受保护的EAP版本0和1、Microsoft CHAP扩展、使用EAP-FAST的动态预配、TACACS+、draft-ietf-curdle-pkix-00 EdDSA、Ed25519、Ed448、Curve25519和Curve448 (用于X.509)、draft-nourse-scep-23 (简单证书注册协议)

分析方法

- 主动: Nmap、WMI、SSH、SNMP
- 被动: MAC OUI、DHCP、TCP、Netflow v5/v10、IPFIX、sFLOW、SPAN Port、HTTP User-Agent、IF-MAP
- 集成和第三方: Onboard、OnGuard、ArubaOS、EMM/MDM、Cisco设备传感器

IPv6支持

- RADIUS
- TACACS+
- 集群 (节点内通信)
- 基于Web和CLI的管理
- IPv6编址身份验证和授权服务器
- IPv6 Accounting Proxy
- IPv6编址端点环境服务器
- Syslog、DNS、NTP、IPsec IPv6 目标
- IPv6虚拟IP (为了高可用性)
- HTTP Proxy
- Ingress事件引擎Syslog来源

信息保障验证

- FIPS 140-2 – 证书编号2577
- 通用标准NDcPP + 身份验证服务器 (ClearPass)

	C1000设备 (JZ508A)	C2000设备 (JZ509A)	C3010设备 (R1V82A)
设备规格			
硬件型号	Unicom S-1200 R4	HPE DL20 Gen9	HPE DL360 Gen10
CPU	(1) 八核 (8线程) Atom 2.4GHz C2758	(1) 四核 (8线程) Xeon 3.5GHz E3-1240v5	(1) 十二核 (24线程) Xeon 2.3GHz Gold 5118
内存	8 GB	16 GB	64 GB
硬盘驱动器存储	(1) SATA (7.3K RPM) 1TB硬盘驱动器	(2) SATA (7.2K RPM) 1TB硬盘驱动器, RAID-1控制器	(6) SAS (10K RPM) 600GB热插拔硬盘驱动器, RAID-10控制器
带外管理	N/A	HPE Integrated Lights-Out (iLO) 标准	HPE Integrated Lights-Out (iLO) 高级
网络接口	4 x 1GbE	2 x 1GbE	4 x 1GbE
串行端口	有 (RJ-45)	有 (通过iLO的虚拟串行)	有 (DB-9)
性能和规模	请参阅ClearPass规模和订购指南	请参阅ClearPass规模和订购指南	请参阅ClearPass规模和订购指南
最低软件版本	ClearPass策略管理器6.6	ClearPass策略管理器6.6	ClearPass策略管理器6.7
形状因素			
安装支架	包含	1U SFF简易安装轨道 1U电缆管理臂	1U SFF简易安装轨道 1U电缆管理臂
尺寸 (宽x高x深)	17.2 x 1.7 x 11.3英寸	17.11 x 1.70 x 15.05英寸	17.1 x 1.7 x 27.8英寸
重量 (最高配置)	8.5磅	高达19.18磅	高达36磅
电源			
供电	200W (最高)	HPE 900W AC 240VDC 电源输入FIO模块*	HPE 500W Flex Slot Platinum 热插拔电源
电源线	C13 - NEMA 5-15P US/CA 110V 10Amp电源线	C13 - NEMA 5-15P US/CA 110V 10Amp电源线	C13 - C14 WW 250V 10Amp跳线
电源冗余	N/A	可选	可选
AC输入电压	100/240 VAC自动选择	100/240 VAC自动选择	100/240 VAC自动选择
AC输入频率	50/60 Hz 自动选择	50/60 Hz 自动选择	50/60 Hz 自动选择
环境			
工作温度	5至35°C (41至95°F)	10至35°C (50至95°F)	10至35°C (50至95°F)
工作震动	5 Hz至200 Hz, 0.25 G, 15分钟	10Hz至300Hz, 0.000075 G ² /Hz, 随机震动 (0.15 G标称)	10Hz至300Hz, 0.000075 G ² /Hz, 随机震动 (0.15 G标称)
工作冲击	1次20G的冲击脉冲, 最高2.5秒内	2 G's	2 G's
工作海拔	-16至3,048米 (-50至10,000英尺)	3,050米 (10,000英尺)	3,050米 (10,000英尺)

*HPE 900W冗余电源支持100VAC至240VAC, 并支持240VDC。

订购指南

关于部署ClearPass的适当规模和必要许可方面的详细信息，请参阅ClearPass规模和订购指南。这可以在ClearPass文档部分的Aruba支持网站中获得。

订购信息	
零件编号	说明
硬件设备	
JZ508A	Aruba ClearPass C1000 S-1200 R4基于硬件的设备
JZ509A	Aruba ClearPass C2000 DL20 Gen9基于硬件的设备
R1V82A	Aruba ClearPass C3010 DL360 Gen10基于硬件的设备
虚拟设备	
JZ399AAE	Aruba ClearPass Cx000V基于VM的设备E-LTU
电源	
JX923A	Aruba ClearPass DL20备用电源 (适用于JZ509A)
JX922A	Aruba ClearPass-Airwave DL360 500W备用电源 (适用于JZ510A)
R1T38A	Aruba DL360 Gen10 500W备用电源 (适用于R1V82A)
硬件/虚拟设备保修	
硬件	1年部件*
软件	90天*
永久许可证	
JZ400AAE	Aruba ClearPass接入功能许可证-100个并发终端 (永久)
JZ401AAE	Aruba ClearPass接入功能许可证-500个并发终端 (永久)
JZ402AAE	Aruba ClearPass接入功能许可证-1000个并发终端 (永久)
JZ403AAE	Aruba ClearPass接入功能许可证-2500个并发终端 (永久)
JZ404AAE	Aruba ClearPass接入功能许可证-5000个并发终端 (永久)
JZ405AAE	Aruba ClearPass接入功能许可证-10000个并发终端 (永久)
JZ406AAE	Aruba ClearPass接入功能许可证-25000个并发终端 (永久)
JZ407AAE	Aruba ClearPass接入功能许可证-50000个并发终端 (永久)
JZ408AAE	Aruba ClearPass接入功能许可证-100000个并发终端 (永久)
R1U35AAE	Aruba ClearPass初级功能许可证-100个并发终端 (永久)
R1U36AAE	Aruba ClearPass初级功能许可证-500个并发终端 (永久)
R1U37AAE	Aruba ClearPass初级功能许可证-1000个并发终端 (永久)
R1U38AAE	Aruba ClearPass初级功能许可证-2500个并发终端 (永久)
R1U39AAE	Aruba ClearPass初级功能许可证-5000个并发终端 (永久)
R1U40AAE	Aruba ClearPass初级功能许可证-10000个并发终端 (永久)
R1U41AAE	Aruba ClearPass初级功能许可证-25000个并发终端 (永久)
R1U42AAE	Aruba ClearPass初级功能许可证-50000个并发终端 (永久)
R1U43AAE	Aruba ClearPass初级功能许可证-100000个并发终端 (永久)
R1U44AAE	Aruba ClearPass接入功能升级许可证-100个并发终端 (永久)
R1U45AAE	Aruba ClearPass接入功能升级许可证-500个并发终端 (永久)
R1U46AAE	Aruba ClearPass接入功能升级许可证-1000个并发终端 (永久)

*通过支持合同延展

订购信息	
零件编号	说明
永久许可证	
R1U47AAE	Aruba ClearPass接入功能升级许可证-2500个并发终端 (永久)
R1U48AAE	Aruba ClearPass接入功能升级许可证-5000个并发终端 (永久)
R1U49AAE	Aruba ClearPass接入功能升级许可证-10000个并发终端 (永久)
R1U50AAE	Aruba ClearPass接入功能升级许可证-25000个并发终端 (永久)
R1U51AAE	Aruba ClearPass接入功能升级许可证-50000个并发终端 (永久)
R1U52AAE	Aruba ClearPass接入功能升级许可证-100000个并发终端 (永久)
永久许可证保障	
软件	90天*
订阅许可证 (1年)	
JZ409AAE	Aruba ClearPass接入功能许可证-100个并发终端 (1年)
JZ410AAE	Aruba ClearPass接入功能许可证-500个并发终端 (1年)
JZ411AAE	Aruba ClearPass接入功能许可证-1000个并发终端 (1年)
JZ412AAE	Aruba ClearPass接入功能许可证-2500个并发终端 (1年)
JZ413AAE	Aruba ClearPass接入功能许可证-5000个并发终端 (1年)
JZ414AAE	Aruba ClearPass接入功能许可证-10000个并发终端 (1年)
JZ415AAE	Aruba ClearPass接入功能许可证-25000个并发终端 (1年)
JZ416AAE	Aruba ClearPass接入功能许可证-50000个并发终端 (1年)
JZ417AAE	Aruba ClearPass接入功能许可证-100000个并发终端 (1年)
订阅许可证 (3年)	
JZ418AAE	Aruba ClearPass接入功能许可证-100个并发终端 (3年)
JZ419AAE	Aruba ClearPass接入功能许可证-500个并发终端 (3年)
JZ420AAE	Aruba ClearPass接入功能许可证-1000个并发终端 (3年)
JZ421AAE	Aruba ClearPass接入功能许可证-2500个并发终端 (3年)
JZ422AAE	Aruba ClearPass接入功能许可证-5000个并发终端 (3年)
JZ423AAE	Aruba ClearPass接入功能许可证-10000个并发终端 (3年)
JZ424AAE	Aruba ClearPass接入功能许可证-25000个并发终端 (3年)
JZ425AAE	Aruba ClearPass接入功能许可证-50000个并发终端 (3年)
JZ426AAE	Aruba ClearPass接入功能许可证-100000个并发终端 (3年)
订阅许可证 (5年)	
JZ427AAE	Aruba ClearPass接入功能许可证-100个并发终端 (5年)
JZ428AAE	Aruba ClearPass接入功能许可证-500个并发终端 (5年)
JZ429AAE	Aruba ClearPass接入功能许可证-1000个并发终端 (5年)
JZ430AAE	Aruba ClearPass接入功能许可证-2500个并发终端 (5年)
JZ431AAE	Aruba ClearPass接入功能许可证-5000个并发终端 (5年)
JZ432AAE	Aruba ClearPass接入功能许可证-10000个并发终端 (5年)
JZ433AAE	Aruba ClearPass接入功能许可证-25000个并发终端 (5年)
JZ434AAE	Aruba ClearPass接入功能许可证-50000个并发终端 (5年)
JZ435AAE	Aruba ClearPass接入功能许可证-100000个并发终端 (5年)

*通过支持合同延展

订购信息	
零件编号	说明
定制访客门户	
JW470AAE	Aruba ClearPass访客定制皮肤E-LTU
可扩展应用软件	
ClearPass Onboard — 设备配置和证书管理	参阅ClearPass Onboard数据表
ClearPass OnGuard — 端点设备健康状况	参阅ClearPass OnGuard数据表

*通过支持合同延展