

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。

通过基于具体环境的内置策略引擎、RADIUS网络准入控制、TACACS+、非RADIUS实施（使用OnConnect）、终端类型识别分析、终端健康检查、终端自助注册以及访客自助接入选项（根据许可扩展功能模块），ClearPass为任何规模的组织机构提供无与伦比的网络安全基础。

对于运用防火墙、EMM/MDM和其他现有解决方案的全面集成安全覆盖和响应，ClearPass支持Aruba 360 Security Exchange计划，从而实现与第三方安全供应商和IT系统集成的自动化威胁检测和响应 workflow，这在以前需要人工IT干预。

另外，ClearPass支持安全自助服务功能，使终端用户更加容易接入网络。基于管理策略控制，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ClearPass自动登录（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App，以便他们能够立即开展工作。

结果是连接到企业的所有有线和无线设备的详细可见性，通过简化和自动化设备身份验证和授权增强控制，以及通过Aruba IntroSpect UEBA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相应。这通过一个全面和可升级的策略管理平台实现，这个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）安全要求提供广泛的实施能力。



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实施；
- 直观的策略配置模板和可见性故障排除工具；
- 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；
- 为深入的设备评估，与关键EMM/MDM解决方案集成；
- 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是唯一能够为任何行业集中实施全方位企业级接入安全的策略平台。细粒度策略实施是基于用户角色、设备类型和角色、身份验证方法、EMM/MDM属性、设备健康状况、流量模式、地点和当日时间。

部署可扩展性支持成千上万的设备和身份验证，超过了老式AAA解决方案提供的功能。不同规模的组织机构以及集中式或分布式环境都有合适选项。

提供服务器集群工作模式，集群设备之间配置同步、数据库同步。集群提供负载均衡和 License共享，方便系统平滑扩展。

高级策略管理

为有线和无线环境提供实施和可见性

有了ClearPass，运用基于标准的802.1X实施，组织机构能够进行有线或无线部署，实现安全的身份验证。对于可能不支持802.1X的无头设备和物联网，ClearPass也支持MAC地址验证。对于无法部署基于RADIUS的身份验证的无线环境，OnConnect运用基于SNMP的实施，提供替代方案。

身份验证方法可以用于并行支持众多使用案例，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、新设备等等）的多因素身份验证提供支持。

来自多种身份存储库（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。

来自这些建档设备的具体环境数据使得IT可以定义哪些设备可以接入有线、VPN或无线网络。设备配置文件更改可以用于动态修改授权权限。例如，如果一台Windows笔记本电脑显示为打印机，ClearPass策略可以自动拒绝访问。

个人设备的安全设备配置

通过用户驱动型自动导向门户，ClearPass Onboard提供任何Windows、macOS、iOS、Android、Chromebook和Ubuntu设备的自动化预配。网络详细信息、安全设置和唯一设备身份证书在已授权设备上自动配置。云身份服务（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一起用于安全的证书注册。

设备健康状况检查

ClearPass OnGuard在无线、有线和VPN连接上进行端点状态评估。OnGuard的健康状况检查功能确保端点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、一次性代理和基于代理的配置。

终端类型识别

实现终端类型的自动检测识别，终端识别信息可同时查看到终端MAC、IP地址、主机名、厂商、终端类别、操作系统等。

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。高度可定制和移动友好的门户提供易于使用的登录流程（包括自行注册、发起人审批和批量凭证创建），可以支持企业、零售、教育和大型公共场合的任何访客需求。凭证可以通过短信、电子邮件和打印徽标交付，或者通过云身份提供商（例如Facebook或Twitter）直接输入。

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，内置的支持使集成到非常广泛的环境之中变得简便。

Aruba 360 Security Exchange计划

与安全和工作流系统集成

对Aruba 360 Security Exchange计划的支持是ClearPass的集成组件。使用基于REST的API、RADIUS Accounting Proxy和Syslog提取帮助等功能，能够促进与EMM/MDM、SIEM、防火墙、帮助桌面系统等等的工作流。具体环境信息在各个组件之间分享，实现端到端策略实施和可见性。

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能够为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

通过可定制报告，ClearPass Insight提供高级报告功能。在一个易于使用的面板中也可以查看关于身份验证趋势、建档设备、访客数据、载入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身份验证和强制网络门户支持
- ClearPass OnConnect用于在有线交换机上基于SNMP的实施
- 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
- 多设备注册门户 – Guest、Aruba AirGroup、BYOD和不受管设备
- 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动态授权、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)

终端类型识别功能

- 主动: Nmap、WMI、SSH、SNMP-based polling
- 被动: MAC OUI、DHCP Option、TCP、Netflow、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 7Hz, 随机 震动 (0.15 G标称)	10Hz至300Hz, 0.000075 G 7Hz, 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	2 G
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新许可接入100并行端点E-LTU
JZ401AAE	Aruba ClearPass新许可接入500并行端点E-LTU
JZ402AAE	Aruba ClearPass新许可接入1K并行端点E-LTU
JZ403AAE	Aruba ClearPass新许可接入2500并行端点E-LTU
JZ404AAE	Aruba ClearPass新许可接入5K并行端点E-LTU
JZ405AAE	Aruba ClearPass新许可接入10K并行端点E-LTU
JZ406AAE	Aruba ClearPass新许可接入25K并行端点E-LTU
JZ407AAE	Aruba ClearPass新许可接入50K并行端点E-LTU
JZ408AAE	Aruba ClearPass新许可接入100K并行端点E-LTU
R1U35AAE	Aruba ClearPass新许可入口100并行端点E-LTU
R1U36AAE	Aruba ClearPass新许可入口500并行端点E-LTU
R1U37AAE	Aruba ClearPass新许可入口1K并行端点E-LTU
R1U38AAE	Aruba ClearPass新许可入口2500并行端点E-LTU
R1U39AAE	Aruba ClearPass新许可入口5K并行端点E-LTU
R1U40AAE	Aruba ClearPass新许可入口10K并行端点E-LTU
R1U41AAE	Aruba ClearPass新许可入口25K并行端点E-LTU
R1U42AAE	Aruba ClearPass新许可入口50K并行端点E-LTU
R1U43AAE	Aruba ClearPass新许可入口100K并行端点E-LTU
R1U44AAE	Aruba ClearPass新许可接入升级100并行端点E-LTU
R1U45AAE	Aruba ClearPass新许可接入升级500并行端点E-LTU
R1U46AAE	Aruba ClearPass新许可接入升级1K并行端点E-LTU

*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新许可接入升级2500并行端点E-LTU
R1U48AAE	Aruba ClearPass新许可接入升级5K并行端点E-LTU
R1U49AAE	Aruba ClearPass新许可接入升级10K并行端点E-LTU
R1U50AAE	Aruba ClearPass新许可接入升级25K并行端点E-LTU
R1U51AAE	Aruba ClearPass新许可接入升级50K并行端点E-LTU
R1U52AAE	Aruba ClearPass新许可接入升级100K并行端点E-LTU
永久许可证保障	
软件	90天*
订阅许可证 (1年)	
JZ409AAE	Aruba ClearPass新许可接入100并行端点1年E-STU
JZ410AAE	Aruba ClearPass新许可接入500并行端点1年E-STU
JZ411AAE	Aruba ClearPass新许可接入1K并行端点1年E-STU
JZ412AAE	Aruba ClearPass新许可接入2500并行端点1年E-STU
JZ413AAE	Aruba ClearPass新许可接入5K并行端点1年E-STU
JZ414AAE	Aruba ClearPass新许可接入10K并行端点1年E-STU
JZ415AAE	Aruba ClearPass新许可接入25K并行端点1年E-STU
JZ416AAE	Aruba ClearPass新许可接入50K并行端点1年E-STU
JZ417AAE	Aruba ClearPass新许可接入100K并行端点1年E-STU
订阅许可证 (3年)	
JZ418AAE	Aruba ClearPass新许可接入100并行端点3年E-STU
JZ419AAE	Aruba ClearPass新许可接入500并行端点3年E-STU
JZ420AAE	Aruba ClearPass新许可接入1K并行端点3年E-STU
JZ421AAE	Aruba ClearPass新许可接入2500并行端点3年E-STU
JZ422AAE	Aruba ClearPass新许可接入5K并行端点3年E-STU
JZ423AAE	Aruba ClearPass新许可接入10K并行端点3年E-STU
JZ424AAE	Aruba ClearPass新许可接入25K并行端点3年E-STU
JZ425AAE	Aruba ClearPass新许可接入50K并行端点3年E-STU
JZ426AAE	Aruba ClearPass新许可接入100K并行端点3年E-STU
订阅许可证 (5年)	
JZ427AAE	Aruba ClearPass新许可接入100并行端点5年E-STU
JZ428AAE	Aruba ClearPass新许可接入500并行端点5年E-STU
JZ429AAE	Aruba ClearPass新许可接入1K并行端点5年E-STU
JZ430AAE	Aruba ClearPass新许可接入2500并行端点5年E-STU
JZ431AAE	Aruba ClearPass新许可接入5K并行端点5年E-STU
JZ432AAE	Aruba ClearPass新许可接入10K并行端点5年E-STU
JZ433AAE	Aruba ClearPass新许可接入25K并行端点5年E-STU
JZ434AAE	Aruba ClearPass新许可接入50K并行端点5年E-STU
JZ435AAE	Aruba ClearPass新许可接入100K并行端点5年E-STU

*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