

排除Meraki设备中最近的802.1X故障警报

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[问题](#)

[Meraki设备中的RADIUS测试是什么？](#)

[配置](#)

[网络图](#)

[验证与故障排除](#)

[802.1X配置](#)

[802.1X配置验证测试](#)

[相关信息](#)

[备注](#)

简介

本文档介绍如何解决Meraki设备中最近的802.1X故障警报。

先决条件

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- 了解基本的Meraki软件定义广域网(SD-WAN)解决方案
- 了解基本访问策略和Radius身份验证

使用的组件

本文档不限于特定的软件和硬件版本。

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您的网络处于活动状态，请确保您了解所有命令的潜在影响。

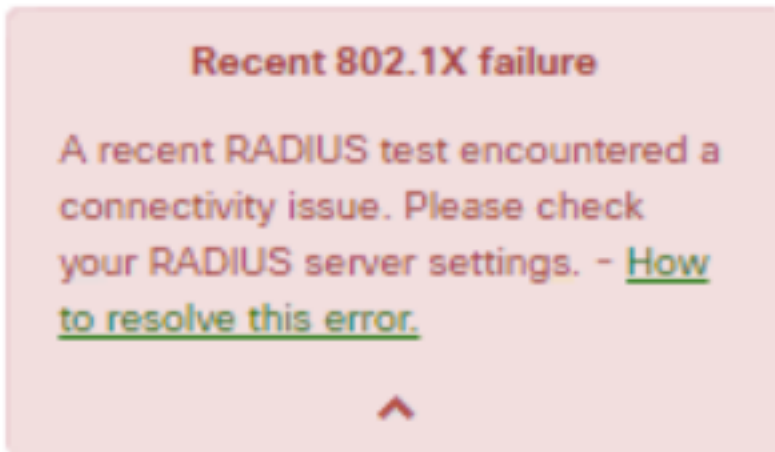
问题

Meraki设备使用AAA RADIUS服务器策略配置对最终用户进行身份验证。

Meraki设备中的RADIUS测试是什么？

最近的802.1X故障警报显示，如果发送到已配置RADIUS服务器的定期访问请求消息无法访问，则必须使用10秒的超时时间。

Meraki设备定期向使用身份meraki_8021x_test的已配置RADIUS服务器发送访问请求消息，**以确保RADIUS服务器可访问**。这些访问请求的超时时间为10秒，如果RADIUS服务器未响应，则会认为RADIUS服务器不可达并提示“最近802.1X故障”警报消息。请参阅设备上显示的警报截图：



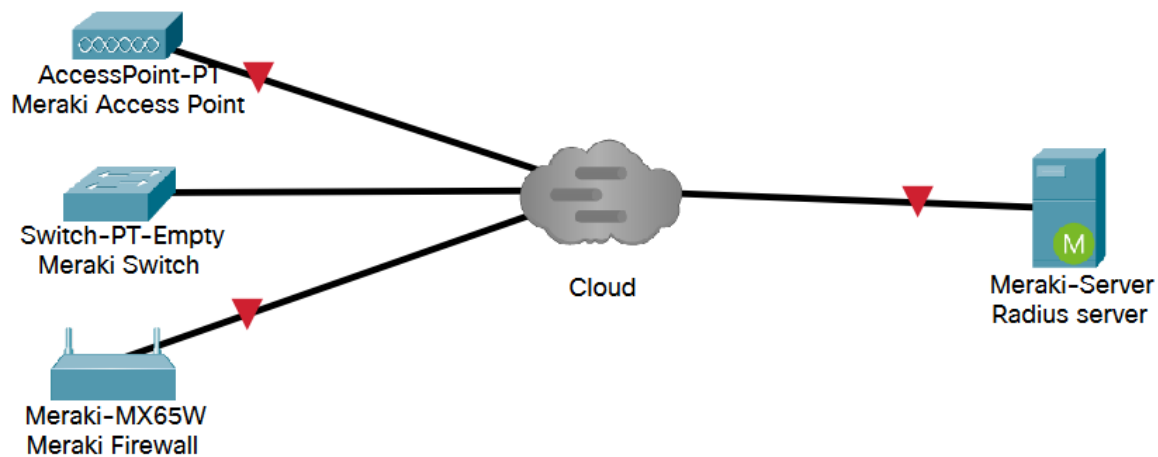
如果Meraki设备收到来自服务器的任何合法RADIUS响应(Access-Accept/Reject/Challenge)，则测试被视为成功。

启用RADIUS测试后，所有RADIUS服务器都将在每个节点上至少每24小时运行一次测试，而不管测试结果如何。如果给定节点的RADIUS测试失败，它会每小时重新测试一次，直到结果通过。随后的通行将标记服务器可访问，清除警报并返回24小时测试周期。

配置

网络图

以下是描述设置的简单拓扑图：



验证与故障排除

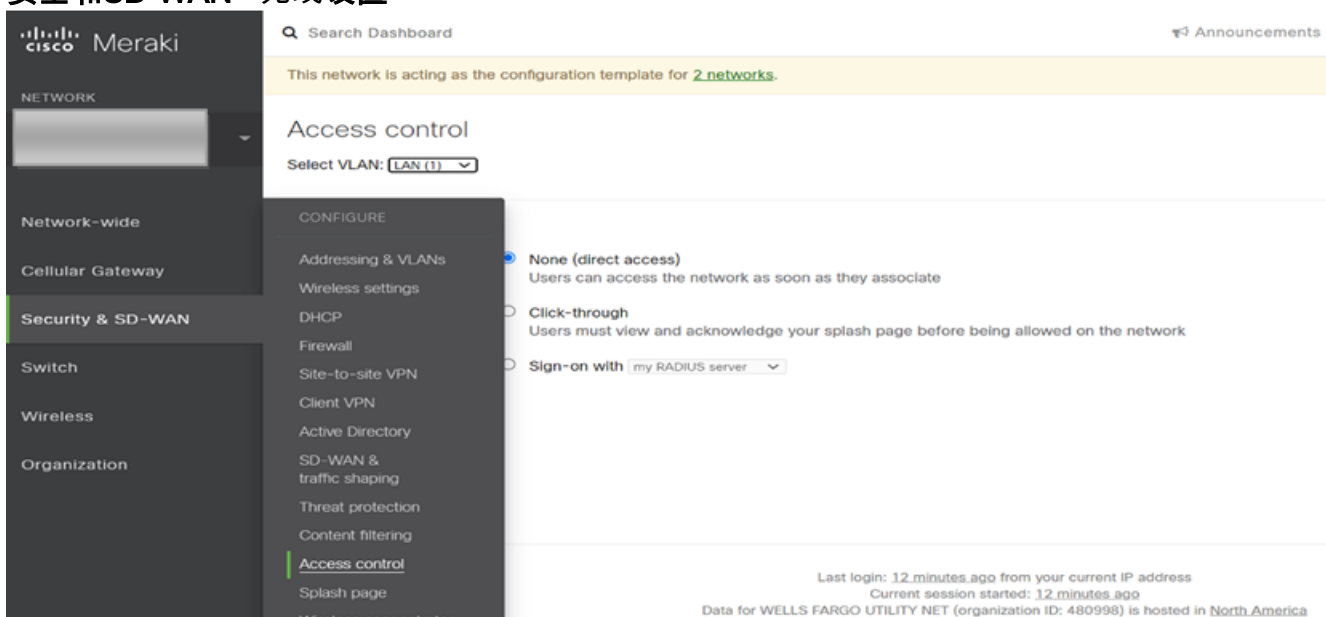
802.1X配置

802.1X RADIUS配置可在显示的路径中找到，具体取决于Meraki产品型号。

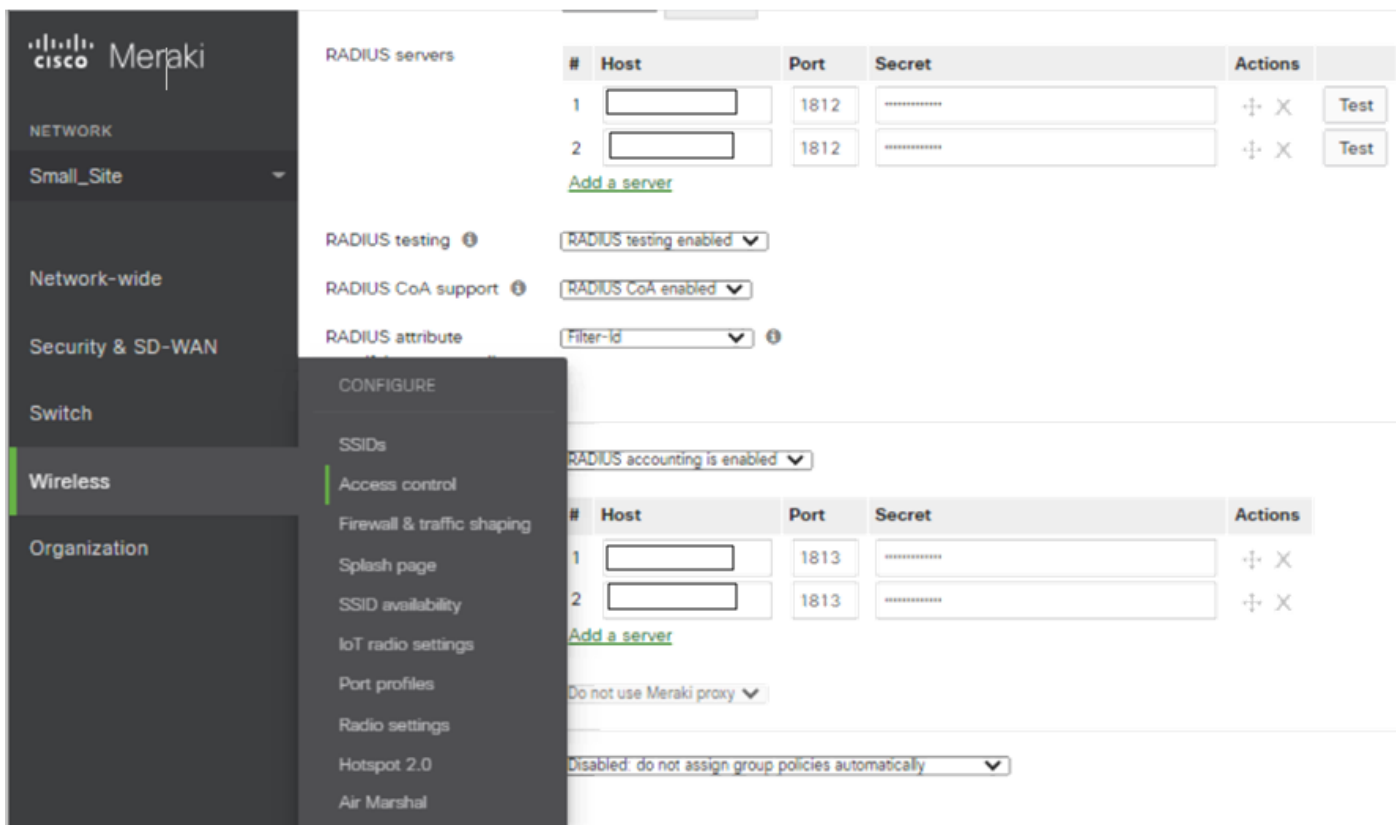
1. MX-Security设备（为接入端口或无线配置）

- 对于接入端口
安全和SD-WAN > 编址和VLAN

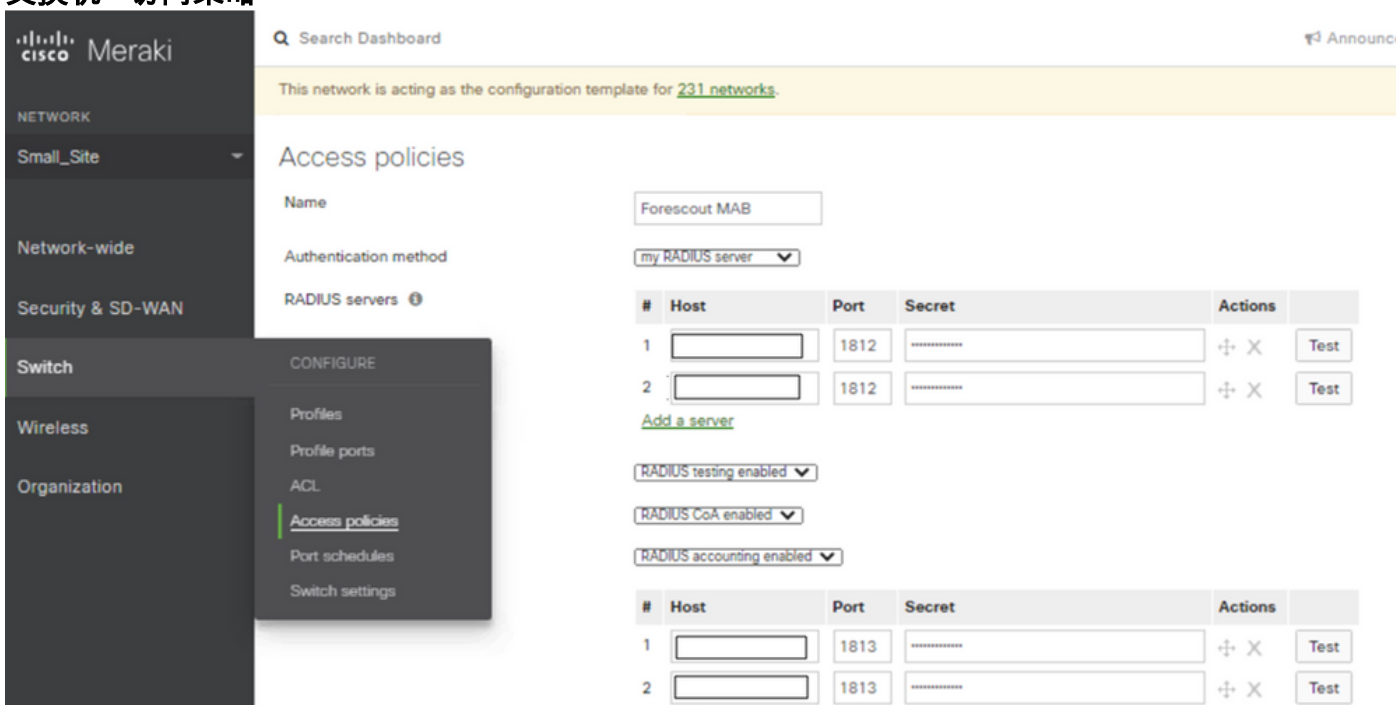
- 无线
安全和SD-WAN > 无线设置



2. MR — 接入点(根据服务集标识符(SSID)启用): 无线>访问控制



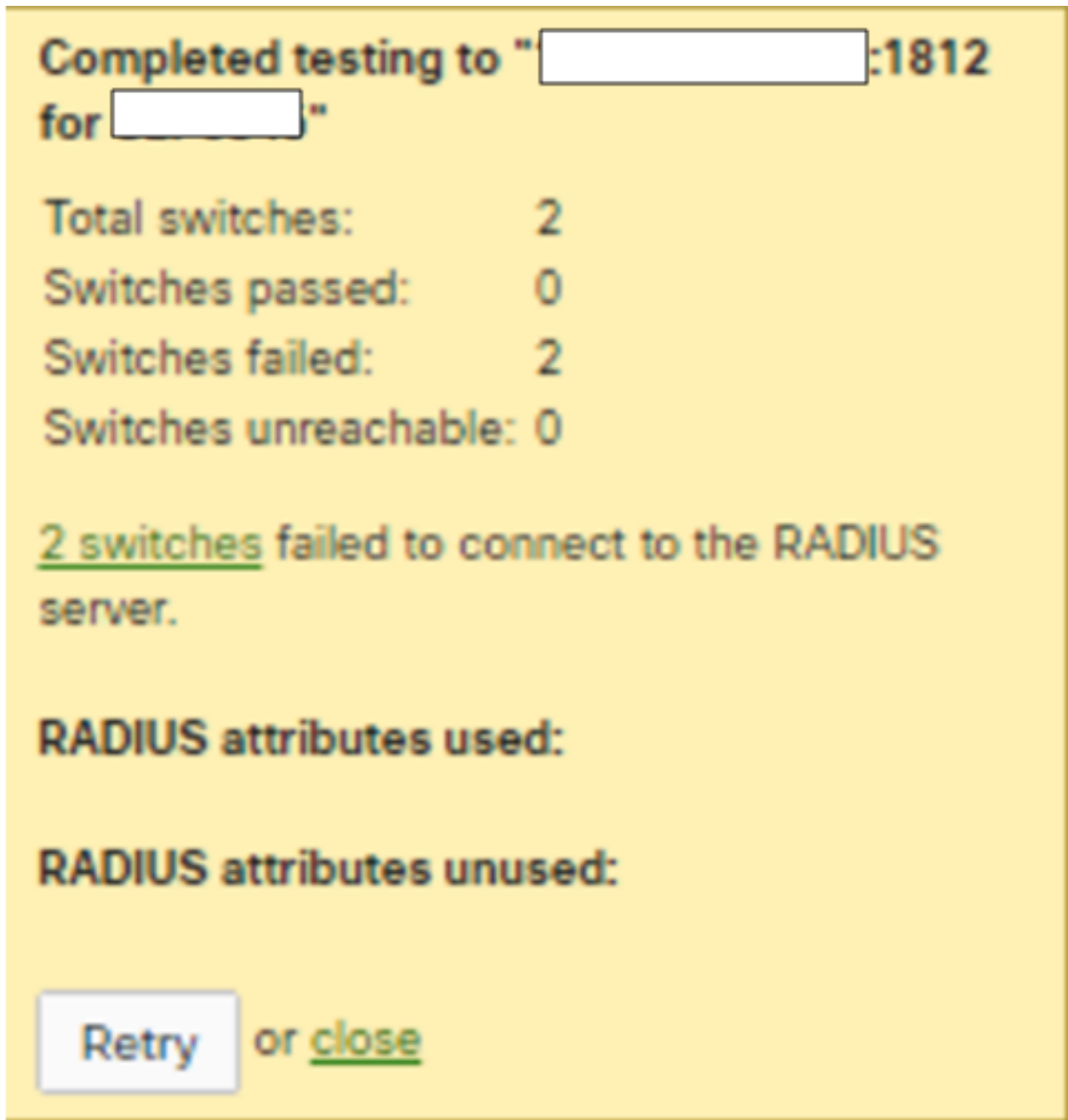
3. MS-Switch 交换机> 访问策略



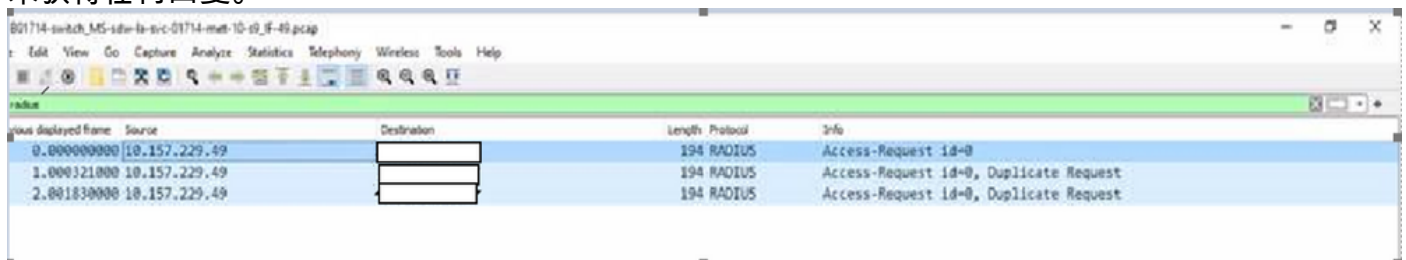
802.1X配置验证测试

- Meraki控制面板>网络模板> 交换机> 访问策略> Radius服务器> 测试
- Meraki控制面板 > 网络模板 > 无线 > 访问控制 > RADIUS 服务器 > 测试

1.如果在All AP failed to connect radius server(所有AP无法连接RADIUS服务器)中注意到测试结果,则需要检查访问请求被丢弃的位置。



2. 在上行链路端口上运行数据包捕获并检验访问请求流。请参阅数据包捕获访问权限的截图 — 请求未获得任何回复。



3. 如果已注意到的测试结果被回复为接受/拒绝/拒绝/响应/不正确的凭据，则表示RADIUS服务器处于活动状态。

Completed testing to "[redacted]:1812 for

[redacted]"

Total APs: 1
APs passed: 0
APs failed: 1
APs unreachable: 0

Authentication failed while testing on one of your APs. This means the RADIUS server was reached but your credentials were incorrect. The test was stopped to prevent this account from being locked out due to multiple failed attempts. Please try again with different username and/or password.

RADIUS attributes used:

RADIUS attributes unused:

or [close](#)

4.在上行链路端口上运行数据包捕获并检验访问请求流。请参阅数据包捕获访问权限的截图 — 请求得到应答。

Time delta from previous displayed frame	Source	Destination	Length	Protocol	Info
0.000000000	10.157.26.113		194	RADIUS	Access-Request id=0
0.046784000		10.157.26.113	204	RADIUS	Access-Challenge id=0
0.000473000	10.157.26.113		290	RADIUS	Access-Request id=1
0.004286000		10.157.26.113	84	RADIUS	Access-Reject id=1


```

> Frame 3853: 194 bytes on wire (1552 bits), 194 bytes captured (1552 bits)
> Ethernet II, Src: CiscoMer_fe:f3:56 (98:18:88:fe:f3:56), Dst: IETF-VRRP-VRID_01 (00:00:5e:00:01:01)
> 802.1Q Virtual LAN, PRI: 0, DEI: 0, ID: 1010
> Internet Protocol Version 4, Src: 10.157.26.113, Dst: 
> User Datagram Protocol, Src Port: 35585, Dst Port: 1812
> RADIUS Protocol
  Code: Access-Request (1)
  Packet Identifier: 0x0 (0)
  Length: 148
  Authenticator: 77ac6e9af7c3b6112fd5c3b38d193aaf
  [The response to this request is in frame 3863]
  Attribute Value Pairs
    AVP: t=User-Name(1) l=19 val=meraki_8021x_test
      Type: 1
      Length: 19
      User-Name: meraki_8021x_test
    > AVP: t=NAS-IP-Address(4) l=6 val=6.254.243.86
    > AVP: t=Calling-Station-Id(31) l=19 val=02-00-00-00-00-01
    > AVP: t=Framed-MTU(12) l=6 val=1400
    > AVP: t=NAS-Port-Type(61) l=6 val=Wireless-802.11(19)
    > AVP: t=Service-Type(6) l=6 val=Framed(2)
    > AVP: t=Connect-Info(77) l=24 val=CONNECT 11Mbps 802.11b
    > AVP: t=EAP-Message(79) l=24 Last Segment[1]

```

访问策略配置验证

1. 需要检查访问策略中提到的参数是否正确，包括主机IP、端口号和密钥。

The screenshot shows the Meraki dashboard interface. On the left is a navigation sidebar with options: NETWORK, Small_Site, Network-wide, Security & SD-WAN, Switch, and Wireless. The main content area is titled 'Access policies' and shows a configuration for 'Forescout MAB'. The 'Authentication method' is set to 'my RADIUS server'. Below this is a table for 'RADIUS servers' with two entries:

#	Host	Port	Secret	Actions
1	<input type="text"/>	1812	.....	⊕ × Test
2	<input type="text"/>	1812	.....	⊕ × Test

At the bottom of the table, there is a link 'Add a server'.

2. 配置的RADIUS服务器IP是虚构的或未在生产中使用或访问策略未在使用。建议删除访问策略。如果要保留它，可以禁用Radius测试设置。

Search Dashboard Announcer

This network is acting as the configuration template for [231 networks](#).

Access policies

Name: Forescout MAB

Authentication method: my RADIUS server

RADIUS servers

#	Host	Port	Secret	Actions
1	<input type="text"/>	1812	.....	⊕ × Test
2	<input type="text"/>	1812	.....	⊕ × Test

[Add a server](#)

RADIUS testing: RADIUS testing enabled

RADIUS CoA support

RADIUS accounting: RADIUS accounting enabled

RADIUS accounting servers

#	Host	Port	Secret	Actions
1	<input type="text"/>	1813	.....	⊕ × Test
2	<input type="text"/>	1813	.....	⊕ × Test

[Add a server](#)

相关信息

- https://documentation.meraki.com/General_Administration/Cross-Platform_Content/Alert_-_Recent_802.1X_Failure
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)

备注

- 当RADIUS服务器轮询Meraki设备时，使用LAN IP和默认用户名“meraki_8021x_test”，Meraki控制面板使用Meraki MAC地址作为源。
- 自2021年10月起，Meraki提供了这些警报的可视性。