针对 Catalyst 9800 无线局域网控制器推荐的 Cisco IOS XE 版本

目录

简介

背景

思科技术支持中心 (TAC) 建议的版本

- 思科IOS XE 26.2
  - 26.2.1
- 思科IOS XE 26.1
  - 26.1.2
  - 26.1.1
- 思科IOS XE 17.18
  - 17.18.5
  - 17.18.4安
  - 17.18.3
  - 17.18.2
  - 17.18.1
- 思科IOS XE 17.17.1
- 思科IOS XE 17.16.1
- 思科IOS XE 17.15
  - 17.15.6
  - 17.15.5
  - 17.15.4天
  - 17.15.4亿
  - 17.15.4
  - 17.15.3
  - 17.15.2亿
  - 17.15.2
  - 17.15.1
- 思科IOS XE 17.14.1
- 都柏林17.12
  - 17.12.8
  - 17.12.7安
  - 17.12.6安
  - 17.12.6
  - 17.12.5
  - 17.12.4
  - 17.12.3
  - 17.12.2
- 库比蒂诺17.9
  - 17.9.10
  - 17.9.9
- Bengaluru 17.6
  - 17.6.8

- Amsterdam 17.3
  - 17.3.8安
- 直布罗陀16.x

硬件 9800 WLC 上的现场可编程门阵列 (FPGA) 固件

9800 WLC 上的高可用性软件维护

- ISSU
- 软件维护升级 (SMU) 补丁
- 无线接入点服务包
- 无线接入点设备包
- 指南和要求
- 适用于不同 9800 的 SMU、APSP 和 APDP 映像在 Cisco.com 上的位置

软件定义接入 (SDA) 说明

控制器版本间移动性 (IRCM)

Catalyst 9800 系列无线控制器支持的功能

简介

本文档介绍如何查找适用于Catalyst 9800无线局域网控制器(C9800 WLC)的最可靠的Cisco IOS® XE软件。

背景

本文档中的信息适用于C9800 WLC的不同外形，包括：

- 设备(9800-40、9800-80、9800-L、CW9800M、CW9800H1、CW9800H2)
- 虚拟控制器（私有云和公共云环境中的9800-CL）
- 适用于 Catalyst 9000 系列交换机的嵌入式无线控制器
- 适用于 Catalyst 无线接入点的嵌入式无线控制器 (EWC-AP)

C9800支持的接入点型号包括：

- 基于Cisco IOS的11ac Wave 1接入点(1700/2700/3700/1572)（并非所有版本）
- 基于COS的11ac Wave 2接入点(1800/2800/3800/4800/1540/1560)
- 基于COS的Catalyst 11ax 91xx系列接入点(9105/9115/9117/9120/9130/9136/9164/9166)
- 思科无线917x系列接入点(CW9171/CW9172/CW9174/CW9176/CW9178/CW9179)

这些建议考虑到AireOS WLC与C9800 WLC的共存。建议涵盖适用于9800 WLC的所有外形规格的Cisco IOS® XE软件的所有版本。通常，新发布的版本（维护版本或新代码系列）在现场至少需要6-8周的吸收时间，并且仅当未报告灾难性问题时，才会成为思科一般建议的候选版本。当我们通过内部测试、TAC案例等接收反馈时，这些建议将会更新。

思科技术支持中心 (TAC) 建议的版本

注意：
1)SMU和APSP需要Network Advantage许可证。对于具有Network Essentials许可证的部署，可从Cisco TAC请求升级映像。升级至升级映像需要停机。
2)APSP是增量的，即每个APSP版本都包含所有以前版本的APSP的修复。
3)始终建议使用最新的APSP。评估APSP下的错误，并应用包括部署中AP型号修复的APSP。
4)大多数短期版本(如Cisco IOS XE版本17.10.1、17.11.1和较早的维护版本（如17.9.1和17.9.2）在本文档中未提及，因为它们已到达漏洞/安全支持终止日期。C9800 WLC的所有Cisco IOS XE版本的寿命终止(EOL)通知可在EoL公告中查看。
5)本文档仅列出我们在大量部署中看到的版本的漏洞修复。有关影响特定版本的漏洞，请使用漏洞搜索工具。

思科无线平台	推荐版本
思科Catalyst无线CW9800L	带SMU和APSP3的思科IOS XE 17.18.4a
Cisco Catalyst无线CW9800M、CW9800H1、CW9800H2	带APSP3的思科IOS XE 17.18.4a
Cisco Catalyst C9800-CL、C9800-40、C9800-80、C9800-L	带SMU和APSP3的思科IOS XE 17.18.4a
AP上的嵌入式无线控制器(EWC)	带APSP5的思科IOS XE 17.15.5
Catalyst交换机上的嵌入式无线控制器(EWC)	带APSP3的思科IOS XE 17.18.4
支持思科无线AP CW917x(9171、9172、9174、9176、9178、9179)的任何WLC控制器平台	带APSP3的思科IOS XE 17.18.4a

表1.适用于不同WLC平台的推荐Cisco IOS XE版本的摘要视图

思科IOS XE 26.2

26.2是扩展版本系列，26.2.1标记为“一般可用性”，这标志着此系列的维护版本开始有48个月的时间。

26.2放弃对11ac wave2接入点（如1800、2800、3800和4800系列）的支持。

26.2.1

Cisco IOS XE 26.2.1是其系列(GA)的第一个版本，因此未标记为一般建议。另外26.2维护版本将考

虑在以后提出建议。

思科IOS XE 26.1

Cisco IOS XE 26.1是第一个使用思科新编号方案的系列，每年有两个扩展版本（有关详细信息，请参阅本文档）。

26.1是扩展版本系列，26.1.1标记为“一般可用性”，这标志着此系列的维护版本开始有48个月的期限。

26.1不再支持C9117接入点，并标志着思科弹性基础设施安全计划的开始（了解更多有关思科9800无线弹性基础设施的信息）。

26.1.2

由于Cisco IOS XE软件安全强化版本：2026年8月，思科建议所有在26号列上运行的客户迁移到26.1.2，但必须检查此补救措施的情况。请注意，APSP甚至适用于Essentials级许可证客户。

如果您需要26.1版本说明中描述的特定功能，思科建议您将26.1.2与APSP1一起使用。

如果您使用9800-CL、CW9800L或9800L，思科建议您安装适用于CSCwv98483的SMU

26.1.1

Cisco IOS XE 26.1.1是其系列(GA)的第一个版本，因此未标记为一般建议。另外26.1维护版本将考虑在以后提出建议。

思科IOS XE 17.18

Cisco IOS XE 17.18是长期版本系列。此版本支持的新功能在发行说明中列出。

17.18.5

17.18.5包含17.18.4为响应2026年8月通知而带来的强化，还包括APSP添加的修复。

目前正在评估该版本是否成为17.18系列中的下一个推荐版本。

17.18.4安

由于Cisco IOS XE软件安全强化版本：2026年8月，思科发布了17.18.4a，要求加强安全性。但是，如果您考虑此版本，思科建议您检查此补救。请注意，APSP甚至适用于Essentials级许可证客户。

APSP2现已发布（并包括APSP1的修复程序），为17.18.3中已有的Wifi 7 AP问题带来稳定性改进（以及其他修复程序）。请参阅版本说明：https://www.cisco.com/web/software/286325254/176135/Public_Release_Notes_9800_APSP_17_18_4a

思科建议运行17.18.4a和APSP2。

如果您使用9800-CL、CW9800L或9800L，思科建议您安装适用于CSCwv98483的SMU

注意：如果在交换机的嵌入式控制器上使用SDA无线，则交换机和无线软件包的版本都称为17.18.4。它仅在独立控制器上称为17.18.4a。

17.18.3

17.18.3是17.18系列的第三个版本。

APSP3现在适用于17.18.3。APSP版本说明。

17.18.2

17.18.2是17.18系列的第二个版本，引入了对Cisco Catalyst无线CW9800L平台的支持。

注意：17.18.2、17.18.3和26.1.1中CW9800L上的ISSU受Cisco Bug ID CSCwt98619 的影响，需要在CLI中使用install activate issu force命令或在GUI中使用Override选项。
本地ISSU支持（通过CatC且没有CLI强制命令或GUI覆盖选项）在17.18.4a和26.1.2中恢复。

17.18.1

17.18.1是17.18系列的第一个版本，现在建议不再运行，请考虑升级到17.18.3。

思科IOS XE 17.17.1

Cisco IOS XE 17.17是短期版本，未计划任何MR。此版本支持的新功能在17.17.1版本说明中列出。

思科IOS XE 17.16.1

Cisco IOS XE 17.16是短期版本，未计划任何MR。请注意，Cisco IOS XE 17.16不支持Wi-Fi 7 AP，并且不再允许基于Cisco IOS的AP加入。此版本支持的新功能在17.16.1版本说明中列出。

思科IOS XE 17.15

Cisco IOS XE 17.15是一款长期使用的列车，计划推出多个维护版本(MR)。此版本支持的新功能在17.15.1版本说明中列出。

Cisco建议在不积极使用Wi-Fi 7功能或您已在17.15系列上时，对所有部署使用17.15.6。如果您要在某些SSID上启用Wi-Fi 7功能，TAC建议您考虑17.18.4a系列。

17.15.6

由于Cisco IOS XE软件安全强化版本：2026年8月，思科发布了17.15.6，要求加强安全性。如果考虑此版本，思科建议您阅读此补救。请注意，APSP甚至适用于Essentials级许可证客户。

APSP3（包括APSP1的修复程序）为17.15.5中已经存在的Wifi 7 AP问题（以及其他修复程序）带来稳定性改进。请参阅发行说明。

如果您使用9800-CL、CW9800L或9800L，思科建议您安装适用于CSCwv98483的SMU

这是17.15系列中建议的新版本。

17.15.5

17.15.5包含所有17.15.4版本的所有修补程序，包括适用于ISSU升级的修补程序以及适用于CAPWAP拒绝服务安全公告CVE-2026-20086和影响CW9800硬件型号的Cisco Bug ID CSCwp13209的修补程序。

APSP5现在可用于17.15.5。请参阅版本说明。

17.15.4天

17.15.4d已发布了17.15.4b+最新APSP中的所有修复。

17.15.4亿

17.15.4b已发布了17.15.4版中的所有修复，此外还发布了mDNS问题的修复程序(Cisco bug ID CSCwr09565)。 添加所有APSP后，它仍被视为稳定的版本，但17.15.4d会将所有这些APSP与ISSU升级问题修复程序一起重组到单个软件中。

17.15.4

由于mDNS网关回归(Cisco bug ID CSCwr09565),17.15.4已从cisco.com删除。

17.15.3

Cisco IOS XE 17.15.3是17.15版本系列中的第二个维护版本。

17.15.2亿

引入Cisco IOS XE 17.15.2b仅是为了支持CW9172I接入点部署，您需要升级到Cisco IOS XE 17.15.4b。

17.15.2

Cisco IOS XE 17.15.2是17.15版本系列中的第一个维护版本，引入了以下支持：

- WiFi7
  - 无线接入点(CW9176I、CW9176D1、CW9178I)
  - WiFi7 AP的多链路操作(MLO)
  - WPA3安全注意事项
- 全局使用AP（将AP PID/SKU与引导模式和管制域分离）
- 思科网络订用
- AP任意定位/超宽带测距技术

⚠ 警告：对于使用本地交换的Flexconnect部署，客户端在webauth SSID上的漫游可能会随机导

⚠ 致客户端失去与其网关的可达性。请参阅Cisco Bug ID CSCwn17412中的详细信息。

17.15.1

Cisco IOS XE 17.15.1是17.15系列的第一个版本。对于从17.13.1、17.14.1和17.15.1开始支持的所有硬件和功能，思科建议您将部署迁移到17.15.4b。

17.15.1包含Cisco漏洞ID CVE-2024-6387和CSCwk6269中描述的接入点上“regreSSHion”漏洞的修复程序。

思科IOS XE 17.14.1

Cisco IOS XE 17.14.1 是短期版本，未计划任何 MR。此版本支持的新功能在17.14.1版本说明中列出。这是支持较新Catalyst 9800系列WLC的第一个版本。

- 思科Catalyst CW9800M无线控制器
- Cisco Catalyst CW9800H1和CW9800H2无线控制器

对于从17.13.1或17.14.1开始支持的所有新硬件和功能，思科建议升级到17.15.2d。

都柏林17.12

此版本支持的新功能在17.12.1版本说明中列出。如果您需要停留17.12系列（例如，如果您有11ac wave 1 AP），思科建议使用17.12.7a。 开始规划迁移至17.15.5（如果Wi-Fi7功能未使用）或迁移至17.18.3（Wi-Fi7部署）。这是直接升级。请参阅到17.15.x的升级路径或到17.18.x的升级路径。

17.12.8

由于Cisco IOS XE软件安全强化版本：2026年8月，思科发布了17.12.8，要求加强安全性。如果您考虑此版本，思科建议进行此补救。

17.12.7安

17.12.7a包含来自17.12.6 APSP的所有修复，包括Cisco Bug ID CSCwf25731，其中cnssdamon.log文件可能会变得过大，影响将来的升级。

17.12.6安

17.12.6a包含来自17.12.6的所有修补程序，以及mDNS问题修补程序(Cisco Bug ID CSCwr09565)的所有修补程序。

APSP1包含针对Cisco Bug ID CSCwf25731的修补程序，其中AP上的cnssdeamon日志文件变得太大，并且通过填充闪存分区影响将来的升级。如果您想继续使用17.12.6a或迁移到17.12.7a，思科建议安装包含所有必要修复的APSP4。

17.12.6

由于mDNS网关回归(Cisco bug ID CSCwr09565),17.12.6已从cisco.com删除。

17.12.5

Cisco IOS XE 17.12.5是17.12系列中的第四个漏洞修复版本。它包含SMU和APSP中针对17.12.4的修复以及许多其他漏洞修复。

Cisco Bug ID SMU CSCwo62157。重新加载SMU，在tdl_mac_addr对象中观察到内存泄漏。

17.12.5 APSP6包括版本说明中列出的修复。

17.12.4

Cisco IOS XE 17.12.4是17.12系列中的第三个漏洞修复版本。

17.12.4 APSP8或17.12.4.208包括17.12.4 APSP8版本说明中列出的修复。

17.12.3

Cisco IOS XE 17.12.3是17.12系列中的第二个漏洞修复版本。

⚠ 警告：
1)如果您有SD-Access部署，请注意思科漏洞ID CSCwj04031:当客户端释放IPv6本地链路地址时，WLC强制SGT为0。如果您受到影响，请联系TAC获取SMU补丁。
2)对于HA部署，Ha故障切换可能导致C9800 WLC上的配置丢失，从而导致无线中断。这在

⚠ Cisco Bug ID CSCwj73634下跟踪，其中HA故障切换时配置可能会丢失。

17.12.2

Cisco IOS XE 17.12.2是17.12系列中的第一个漏洞修复版本，包括针对Cisco漏洞ID CVE-2023-20198、CVE-2023-20273和CSCwh87343的修复。

库比蒂诺17.9

17.9.10

由于Cisco IOS XE软件安全强化版本：2026年8月，思科发布了17.9.10，要求加强安全性。如果您考虑此版本，思科建议进行此补救。

17.9.9

Cisco IOS XE 17.9.x是一款具有若干维护版本(MR)的长寿命系列。17.9已达到17.9寿命终止公告中记录的软件维护终止日期。在17.9系列中预期仅再发布一个纯psirt版本。思科建议迁移到17.15.5或17.18.3（如果使用Wi-Fi7功能）。 根据使用的AP型号，这可以是直接升级，也可以是交错升级。有关详细信息，请参阅到17.15.x的升级路径或到17.18.x的升级路径。

Bengaluru 17.6

Cisco IOS XE 17.6.x是一款具有若干维护版本(MR)的长寿命系列。17.6已达到17.6寿命终止公告中记录的软件维护终止。思科建议您迁移到17.15.5或17.18.3（如果使用Wi-Fi7功能）。 根据使用的AP型号，这可以是直接升级，也可以是交错升级。有关详细信息，请参阅到17.15.x的升级路径或到17.18.x的升级路径。

17.6.8

Cisco IOS XE 17.6.8是最后一个维护版本，为最近的漏洞建议提供修复。

Amsterdam 17.3

Cisco IOS XE 17.3.x是一款具有若干维护版本(MR)的长寿命系列。17.3已达到17.3生命周期终止公告中所述的软件维护终止日期。思科建议您迁移到17.15.5或17.18.3（如果使用Wi-Fi7功能）。 根

据使用的AP型号，这可以是直接升级，也可以是交错升级。有关详细信息，请参阅到17.15.x的升级路径或到17.18.x的升级路径。

17.3.8安

Cisco IOS XE 17.3.8a是17.3版本系列中的最后一个漏洞修复MR。如果您无法迁移到推荐版本，需要继续使用17.3系列，Cisco建议使用17.3.8a。

直布罗陀16.x

Cisco IOS XE 16.10.1 是 Cisco IOS XE 软件的第一版，正式支持 Catalyst 9800 SKU（设备：9800-40，9800-80;私有/公共云上的 9800、9800-CL和Catalyst 9300交换机上的9800软件)，目前已经停产(EoL)。 针对16.x版本系列发布了两个版本：16.11.1(EoL)和16.12.1(EoL)。 Cisco IOS XE 16.12.1是C9800 WLC的第一个长期培训，增加了对Google云上的9800-L、9800-CL和Catalyst接入点(EWC-AP)上的嵌入式无线控制器的支持，以及其他功能。

16.12.8

这是16.x系列中的最后一个维护版本(MR)。思科建议您将部署迁移到17.15.5或17.18.3（如果使用Wi-Fi7功能）。 此迁移需要交错升级。有关详细信息，请参阅到17.15.x的升级路径或到17.18.x的升级路径。

硬件 9800 WLC 上的现场可编程门阵列 (FPGA) 固件

在物理Catalyst 9800 WLC(9800L、9800-40、9800-80)上，除Cisco IOS XE外，还有另外两段代码可以需要升级：

- ROM Monitor(ROMMON) — 在C9800设备上初始化硬件并启动Cisco IOS XE软件的引导程序。您可以通过执行此命令来检查设备上运行的 ROMMON 版本。

```
#show rom-monitor chassis {active | standby} R0
```

- PHY — 物理层，特别是支持C9800设备上的前端分布端口和上行链路端口的共享端口适配器(SPA)模块。也可以称为以太网/硬件可编程器。您可以通过执行此命令查看设备上运行的 PHY 版本。

```
#show platform hardware chassis active qfp datapath pmd ifdev | include FW
```

通常发布新固件是为了保护系统（温度传感器、风扇、电源等）的运行状况，并解决物理端口内外的数据转发问题。思科建议升级到可用的最新 FPGA 固件。

升级程序，以及如果在升级C9800 FPGA中记录的新固件已发布的具体缺陷。

以下是每个平台的版本：

ROMMON	以太网 PHY	光纤 PHY	
9800-LF	16.12(3r)	不适用	17.11.1
9800-LC	16.12(3r)	17.11.1	不适用
9800-40	17.12(1r)	不适用	16.0.0
9800-80	17.12(2r)	不适用	16.0.0
CW9800M	17.15(2r)	不适用	不适用
CW9800H1	17.15(1r)	不适用	不适用
CW9800H2	17.15(1r)	不适用	不适用
CW9800L	17.18(1r)	不适用	不适用

9800 WLC 上的高可用性软件维护

C9800 提供多种功能，确保在部署生命周期的软件维护阶段确保提供可用性。其中包括服务中软件升级 (ISSU)、滚动 AP 升级、用于解决 WLC 缺陷或 PSIRT 的热修补和冷修补、用于解决 AP 特定修复的 AP 补丁，以及对于基于现有控制器代码的 AP 较新型号的支持。

ISSU

对 ISSU 的支持在 17.3.1 中引入，仅限于长期版本（17.3.x、17.6.x 和 17.9.x）。 也就是说，ISSU 可在以下版本正常工作:

1. 在长期主版本中，例如，17.3.x到17.3.y、17.6.x到17.6.y、17.9.x到17.9.y
2. 在长期主版本之间，例如，17.3.x到17.6.x，17.3.x到17.9.x

注意：这仅限于当前支持的长期版本之后的两个长期版本。

不支持ISSU:

1. 在短期版本系列的次要版本中，例如17.4.x到17.4.y或17.5.x到17.5.y
2. 在短期版本系列的次要版本和主要版本之间，例如17.4.x到17.5.x
3. 在长期和短期版本之间17.3.x到17.4.x或17.5.x到17.6.x

软件维护升级 (SMU) 补丁

C9800支持冷修补和热修补，从而可以将漏洞修复作为软件维护升级(SMU)文件提供。

- 热修补 - 不需要系统重新加载，这意味着 WLC 和 AP 可持续运行。如果设备是 9800 冗余的状态切换 (SSO) 对，SMU 安装过程会为两台机箱装上补丁。
- 冷修补 - 冷修补需要系统重新加载。面向 9800 SSO 对，可以采用冷修补而无需停机。

无线接入点服务包

可以通过无线接入点服务包为无线接入点 (AP) 提供软件缺陷修复程序。这需要重新加载 AP，但无需重新加载 9800 WLC。

无线接入点设备包

现有 WLC 代码支持 AP 较新型号，因此无需升级 WLC 代码。此AP仅支持现有WLC代码中可用的功能。

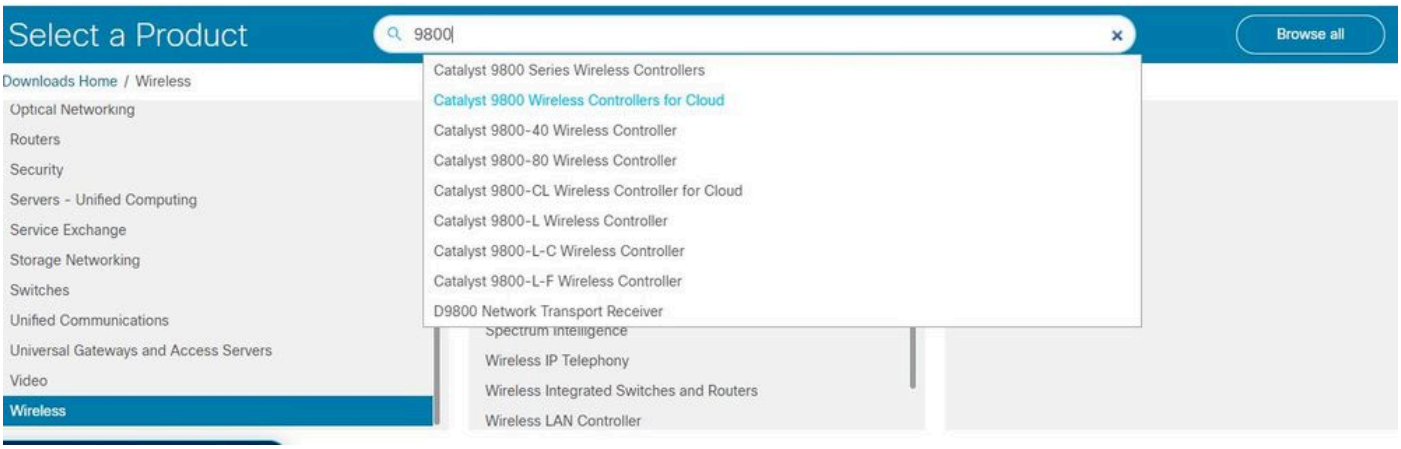
指南和要求

1. SMU补丁只在MD版本发布后为长寿命版本（如16.12、17.3、17.6、17.9等）生成。
2. SMU 只能应用于运行 Network Advantage 许可证（最低要求）的 9800 WLC。有关详情，请参阅不同许可证的无线功能表。
3. 适用于大多数部署的SMU发布到cisco.com。
4. SMU 或补丁并非适用于所有 Bug 修复。Bug 修复中涉及的代码更改通常决定可修补性。
5. 基于每个缺陷评估SMU的适用性。如果您的C9800根据其许可符合SMU补丁的条件，并且您需要针对特定缺陷的SMU，请与Cisco技术支持中心(TAC)联系，以评估Bug。

有关这些功能的详细信息，请参阅C9800 WLC打补丁指南。

适用于不同 9800 的 SMU、APSP 和 APDP 映像在 Cisco.com 上的位置

步骤1.在软件下载处，在搜索栏输入9800并选择适用于您的9800外形。



步骤2.从软件类型菜单中，根据需要选择SMU、APSP或APDP。



软件定义接入 (SDA) 说明

请始终参阅 SDA 兼容性矩阵，了解最适合 SDA 的代码组合建议。此矩阵列出了 Cisco DNA Center、身份服务引擎 (ISE)、交换机、路由器和无线局域网控制器代码的特定组合，这些组合已通过思科 SDA 解决方案测试团队的测试。

控制器版本间移动性 (IRCM)

- IRCM不支持2504/7510/vWLC控制器，仅支持5508/8510/5520/8540/3504平台
- 对于版本间控制器移动(IRCM)与AireOS WLC的兼容性，通常为：
  - 思科建议为所有部署使用AireOS 8.10.196.0。
  - 对于环境中具有旧WLC或接入点且无法升级至AireOS 8.5之后的部署，TAC建议8.5.182.109（3504s为8.5.182.111）IRCM代码。

注意：并非所有8.5代码版本都支持IRCM。cisco.com上提供的8.5 IRCM版本包括8.5.164.0、8.5.164.216、8.5.176.0、8.5.176.1、8.5.176.2和8.5.182.104。

⚠ 警告：
使用运行8.10.185.0到8.10.196.0的1800系列AP(1815/1830/1850)进行部署时，可能会报告5Ghz的信道利用率极高，从而导致性能问题，这是由提交思科Bug ID CSCwb51757引起的回归造成的。
对于1815系列AP，修复程序位于8.10.190.9 / 8.10.196.7中，可从TAC获得。
对于1830/1850系列AP，由于此修复程序在8.10代码系列中不可用，为避免此问题，遇到此问题的AireOS部署需要降级到低于Cisco Bug ID CSCwb51757 commit， 8.10.183.0之前的代码。

有关AireOS建议代码，请参阅建议的AireOS无线LAN控制器版本。

Catalyst 9800 系列无线控制器支持的功能

发行说明

Cisco IOS XE 每个版本的无线功能列表

AireOS 与 Cisco IOS XE 功能比较

接入点和WLC选择器

关于此翻译
思科采用人工翻译与机器翻译相结合的方式将此文档翻译成不同语言，希望全球的用户都能通过各自的语言得到支持性的内容。

请注意：即使是最好的机器翻译，其准确度也不及专业翻译人员的水平。

Cisco Systems, Inc. 对于翻译的准确性不承担任何责任，并建议您总是参考英文原始文档（已提供链接）。