

从控制台升级VxWorks固件

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[规则](#)

[支持的版本](#)

[将AP重置为出厂默认设置](#)

[升级 程序](#)

[确定引导块版本](#)

[升级 程序](#)

[VxWorks中的限制](#)

[VxWorks安全注意事项](#)

[相关信息](#)

简介

本文档说明了用于升级通过控制台连接运行VxWorks固件的接入点(AP)的方法。当用户没有FTP服务器或AP未配置浏览器可以连接的IP地址时，此方法非常有用。有关如何通过Web浏览器或从文件服务器执行固件升级的说明，请参阅[管理固件和配置](#)的更新固件部分。

先决条件

要求

本文档没有任何特定的要求。

使用的组件

本文档中的信息基于VxWorks固件版本12.01T1升级到VxWorks固件版本12.05。此升级过程使用运行VxWorks固件映像12.01T1的1200 AP。

要通过AP控制台升级固件，需要AP固件映像文件。

注：有关最新[版本](#)，请参阅无线LAN下载。

要下载的文件是单个文件（AP12xxvxxxx.exe，自解压存档）。

必须再次提取该文件，这会生成未压缩的映像(AP12xxvxxxx.img)文件。

注意：.img文件是AP上安装的，而不是.exe文件。

将计算机上的COM1或COM2端口连接到AP的控制台端口时，需要使用直通九针串行扩展电缆。连接电缆后，使用终端仿真程序（如超级终端）并使用以下设置设置会话：

- 9600 bps
- 8 个数据位
- 无奇偶校验
- 1 个停止位
- 否（无）流量控制

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。如果您使用的是真实网络，请确保您已经了解所有命令的潜在影响。

[规则](#)

有关文档规则的详细信息，请参阅 [Cisco 技术提示规则](#)。

[支持的版本](#)

您的AP必须运行VxWorks固件版本11.40T或更高版本，才能安装VxWorks固件版本12.05。

[将AP重置为出厂默认设置](#)

如果需要将设备重新设置为出厂默认值，请参阅管理固件和配置的重置配置部分。

[升级 程序](#)

本节介绍的升级过程与AP上的引导块版本0.05有关。升级12.01T1固件的过程是相同的，无论AP上的引导块版本如何。

[确定引导块版本](#)

您需要拔下并重装电源连接器以重新启动AP。这将确定AP上可用的引导块版本。

当 AP 重新启动时，将显示系统介绍信息。引导块版本显示在以下文本的第三行中，并带有 Bootstrap Ver 标记。此输出显示出现的引导程序版本0.05:

```
System ID: 000ED77C343E
Motherboard: IBM405 200MHz, 8192KB FLASH, 16384KB DRAM, Revision 00
Bootstrap Ver. 0.05: FLASH, CRC C5CA9B6B (OK)
Initialization: OK
```

[升级 程序](#)

完成以下步骤以升级您的AP:

1. 当内存文件列在“Memory:File(内存:文)”时，按**Ctrl-W**在五秒内进入启动块菜单。
2. 按**=**（等号键）进入主菜单。

```
c -- Copy file
```

```
f -- File dir
l -- downLoad file into DRAM
u -- Upload file
p -- xfer Protocol
n -- coNsole
r -- Run
s -- System info.
```

注意： 菜单区分大小写，并且没有类似于Windows或unix命令程序中可以看到的看到的命令提示。

3. 按**Ctrl-Z**显示隐藏的重新格式化菜单。系统随即会显示以下菜单项：

```
U -- Upgrade bootstrap from file.
!--- FORMAT memory bank.
```

4. 按**I**(感叹号键，Shift-1)，可清除闪存内容，为新的固件腾出空间。

```
!--- FORMAT memory bank.
```

5. 按**3**选择闪存组。

```
FORMAT Memory Bank:
```

```
1 -- DRAM
2 -- Config
3 -- FLASH
```

6. 按**Y**确认**FORMAT**。**注意：**此步骤会清除银行中的所有文件。

```
Y -- *FORMAT*
N -- CANCEL
```

清除闪存时，系统显示所有内存类型的更新内容。

Memory Bank	total	used	left
DRAM	16742624	0	16742624
Config	524288	292	523996
FLASH	7602176	0	7602176

```
M
Memory Bank:File                address      size  encoding type  flags
a) Config:AP Installation Key    FF820000    80   none    Key   0000
b) Config:AWC_ConfigDB          FF820050    212  AiroDB1 Data 0000
```

7. 选择文件传输协议以设置文件传输。在主菜单中，按**p**选择传输协议。

```
c -- Copy file
f -- File dir
l -- downLoad file into DRAM
u -- Upload file
p -- xfer Protocol
n -- coNsole
r -- Run
s -- System info.
!--- FORMAT memory bank.
```

按**x**选择Xmodem。

```
x -- Xmodem
k -- 1K-Xmodem
```

8. 将波特率设置为115200 bps以加速传输。请完成以下步骤：在主菜单中，按**n**选择控制台。

```
c -- Copy file
f -- File dir
l -- downLoad file into DRAM
u -- Upload file
p -- xfer Protocol
n -- coNsole
r -- Run
s -- System info.
```

```
!--- FORMAT memory bank.
```

按**b**更改波特率。

```
b -- Baud (all N/8/1)
e -- Echo test (<esc> stops)
o -- Output test (any key stops)
l -- LED test
```

按**g**将波特率设置为115200 bps。

```
a -- 4800
b -- 9600
c -- 19200
d -- 28800
e -- 38400
f -- 57600
g -- 115200
```

一旦控制台速度发生变化，与AP的通信就会丢失。

9. 重置终端程序的速度以重新建立通信。断开终端程序。将其连接属性更改为115200 bps。重新连接终端程序。

10. 重新连接后，按**Esc**键退出菜单树并返回AP主菜单。

```
a -- 4800
b -- 9600
c -- 19200
d -- 28800
e -- 38400
f -- 57600
g -- 115200
```

```
b -- Baud (all N/8/1)
e -- Echo test (<ESC> stops)
o -- Output test (any key stops)
l -- LED test
```

```
c -- Copy file
f -- File dir
l -- downLoad file into DRAM
u -- Upload file
p -- xfer Protocol
n -- coNsole
r -- Run
s -- System info.
```

```
!--- FORMAT memory bank.
```

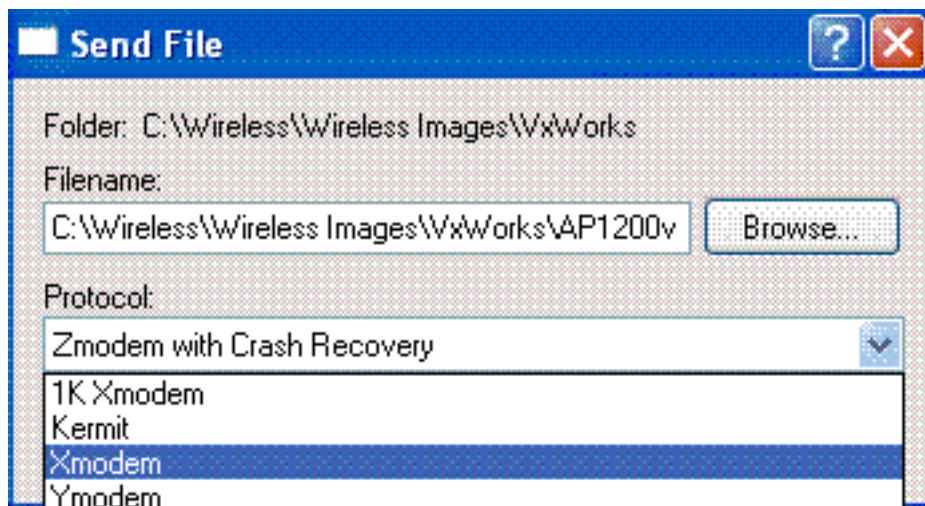
注意：确保在后续步骤中使用未压缩的固件文件（.img文件）进行文件传输。要下载AP映像，[请参阅](#)无线LAN下载。

11. 按**l**（小写L）将AP设置为接收文件。

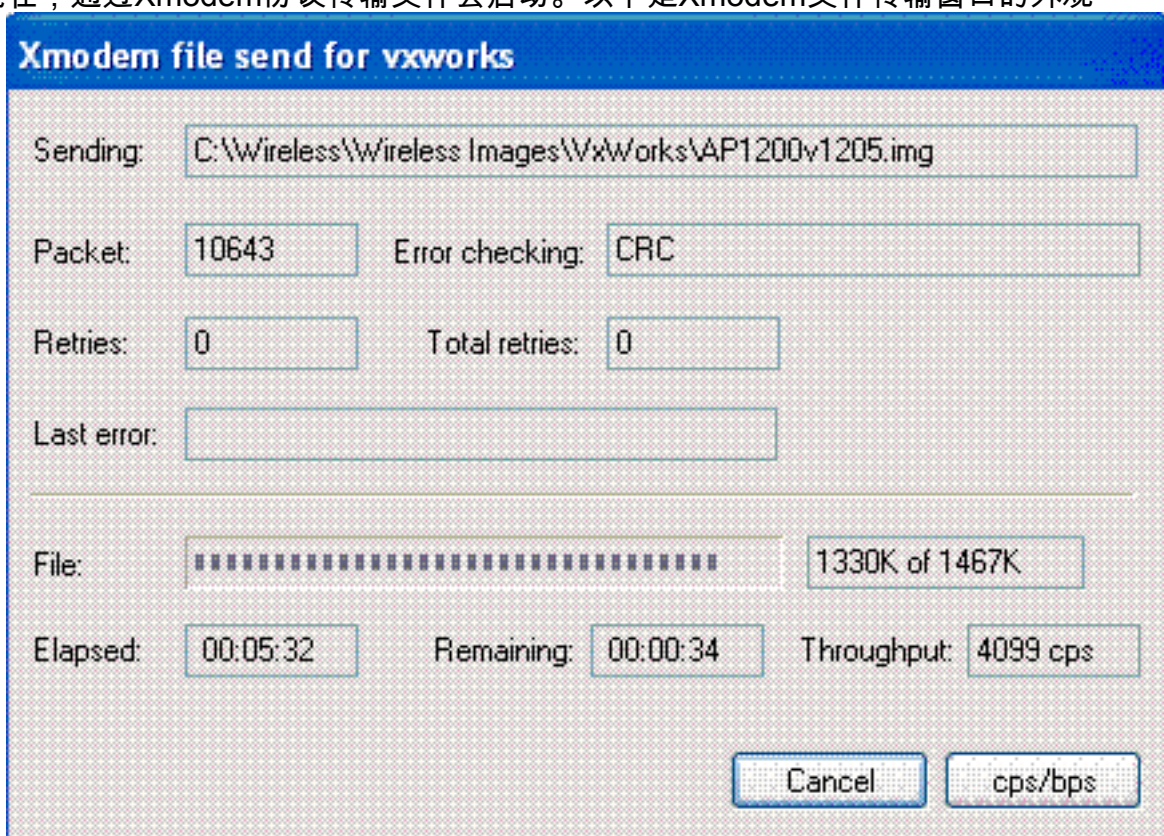
```
l
```

```
Using Xmodem
(type <Ctrl-X> to cancel)
CCC
```

12. 执行以下步骤以通过Xmodem接收固件文件。**注意：**本文档假设您使用超级终端通过控制台进行升级过程。单击“Hyper Terminal(超级终端)”窗口中菜单栏上的“Transfer (转接)”选项卡。在弹出窗口中选择“发送文件”选项卡。在“发送文件”窗口下，浏览并选择需要将此AP升级到适当的未压缩映像文件(img)。您应该已在PC上[下载此未压缩](#)映像文件。选择Xmodem作为用于将文件发送到AP的协议。



13. 现在，通过Xmodem协议传输文件会启动。以下是Xmodem文件传输窗口的外观



：当转移完成时，系统显示所有内存类型的更新内容。注：在此输出中，系统显示新升级的固件版本**12.05**（以粗体突出显示）。

Memory Bank	total	used	left
DRAM	16742624	1501612	15241012
Config	524288	292	523996
FLASH	7602176	0	7602176

Memory Bank:File	address	size	encoding	type	flags
a) DRAM :EnterpriseAP Sys 12.05	00008720	1225476	gzip	Exec	0901
b) DRAM :EnterpriseAP Web 12.05	00133A24	149300	.tar.gz	Web	0000
c) DRAM :Inflate Ver. c14o	00158158	7496	gzip	Dcdr	0900
d) DRAM :350 Series FW 5.20.47	00159EA0	59292	.tar.gz	Data	0000
e) DRAM :AIR-CB20A FW 5.20.47	0016863C	60048	.tar.gz	Data	0000
f) Config:AP Installation Key	FF820000	80	none	Key	0000
g) Config:AWC_ConfigDB	FF820050	212	AiroDB1	Data	0000

14. 文件传输完成以后，将控制台波特率设置回9600bps，以减少错误或问题的可能性。按n以在主菜单中选择控制台。

```
c -- Copy file
f -- File dir
```

```
l -- downLoad file into DRAM
u -- Upload file
p -- xfer Protocol
n -- coNsole
r -- Run
s -- System info.
!--- FORMAT memory bank.
```

按**b**更改波特率。

```
b -- Baud (all N/8/1)
e -- Echo test (<esc> stops)
o -- Output test (any key stops)
l -- LED test
```

按**b**将波特率设置回9600 bps。

```
a -- 4800
b -- 9600
c -- 19200
d -- 28800
e -- 38400
f -- 57600
g -- 115200
```

一旦控制台速度发生变化，与AP的通信就会丢失。

15. 重置终端程序的速度以重新建立通信。断开终端程序。将其连接属性更改为9600 bps。重新连接终端程序。

16. 重新连接后，按**Esc**键退出菜单树并返回AP主菜单。

```
a -- 4800
b -- 9600
c -- 19200
d -- 28800
e -- 38400
f -- 57600
g -- 115200

b -- Baud (all N/8/1)
e -- Echo test (<ESC> stops)
o -- Output test (any key stops)
l -- LED test
```

```
c -- Copy file
f -- File dir
l -- downLoad file into DRAM
u -- Upload file
p -- xfer Protocol
n -- coNsole
r -- Run
s -- System info.
!--- FORMAT memory bank.
```

17. 手动将每个文件从DRAM移动到闪存。按**c**启动副本。

```
c -- Copy file
f -- File dir
l -- downLoad file into DRAM
u -- Upload file
p -- xfer Protocol
n -- coNsole
r -- Run
s -- System info.
!--- FORMAT memory bank.
```

按**3**选择闪存作为目标存储库。

Copy Into Bank:

- 1 -- DRAM
- 2 -- Config
- 3 -- **FLASH**

按a选择要复制的第一个文件。

File To Copy:

- a -- **EnterpriseAP Sys 12.05**
 - b -- EnterpriseAP Web 12.05
 - c -- Inflate Ver. c14o
 - d -- 350 Series FW 5.20.47
 - e -- AIR-CB20A FW 5.20.47
 - f -- AP Installation Key
 - g -- AWC_ConfigDB
- !--- Choose a to copy the first file, **EnterpriseAP Sys 12.05**, !--- from DRAM into Flash.

将文件从DRAM复制到闪存后，将显示文件系统的更新内容。请注意，同一文件同时驻留在DRAM和闪存中。

Memory Bank	total	used	left					
DRAM	16742624	1501612	15241012					
Config	524288	292	523996					
FLASH	7602176	1225476	6376700					

Memory Bank:File	address	size	encoding	type	flags
a) DRAM :EnterpriseAP Sys 12.05	00008720	1225476	gzip	Exec	0901
b) DRAM :EnterpriseAP Web 12.05	00133A24	149300	.tar.gz	Web	0000
c) DRAM :Inflate Ver. c14o	00158158	7496	gzip	Dcdr	0900
d) DRAM :350 Series FW 5.20.47	00159EA0	59292	.tar.gz	Data	0000
e) DRAM :AIR-CB20A FW 5.20.47	0016863C	60048	.tar.gz	Data	0000
f) Config:AP Installation Key	FF820000	80	none	Key	0000
g) Config:AWC_ConfigDB	FF820050	212	AiroDB1	Data	0000
h) FLASH :EnterpriseAP Sys 12.05	FF8A0000	1225476	gzip	Exec	0901

重复步骤18a至18c，直到DRAM中列出的所有文件也列在闪存中。

Memory Bank	total	used	left					
DRAM	16742624	1501612	15241012					
Config	524288	292	523996					
FLASH	7602176	1501612	6100564					

Memory Bank:File	address	size	encoding	type	flags
a) DRAM :EnterpriseAP Sys 12.05	00008720	1225476	gzip	Exec	0901
b) DRAM :EnterpriseAP Web 12.05	00133A24	149300	.tar.gz	Web	0000
c) DRAM :Inflate Ver. c14o	00158158	7496	gzip	Dcdr	0900
d) DRAM :350 Series FW 5.20.47	00159EA0	59292	.tar.gz	Data	0000
e) DRAM :AIR-CB20A FW 5.20.47	0016863C	60048	.tar.gz	Data	0000
f) Config:AP Installation Key	FF820000	80	none	Key	0000
g) Config:AWC_ConfigDB	FF820050	212	AiroDB1	Data	0000
h) FLASH :EnterpriseAP Sys 12.05	FF8A0000	1225476	gzip	Exec	0901
i) FLASH :EnterpriseAP Web 12.05	FF9CB304	149300	.tar.gz	Web	0000
j) FLASH :Inflate Ver. c14o	FF9EFA38	7496	gzip	Dcdr	0900
k) FLASH :350 Series FW 5.20.47	FF9F1780	59292	.tar.gz	Data	0000
l) FLASH :AIR-CB20A FW 5.20.47	FF9FFF1C	60048	.tar.gz	Data	0000

18. 将所有文件复制到闪存后，重新启动AP（关闭AP，然后重新打开）。

Testing DRAM...

(press <esc> to bypass)

Testing DRAM...

(press <esc> to bypass)

DRAM OK

Power-on reset.

Copyright 1996-2000 Cisco Systems, Inc.

```
Copyright 1984-2000 Wind River Systems, Inc.
System ID: 000ED77C343E
Motherboard: IBM405 200MHz, 8192KB FLASH, 16384KB DRAM, Revision 00
Bootstrap Ver. 0.05: FLASH, CRC C5CA9B6B (OK)
Initialization: OK
.....
.....
```

Memory Bank	total	used	left
DRAM	16742624	0	16742624
Config	524288	292	523996
FLASH	7602176	1501612	6100564

新固件的版本显示在闪存中。

Memory Bank:File	address	size	encoding	type	flags
a) Config:AP Installation Key	FF820000	80	none	Key	0000
b) Config:AWC_ConfigDB	FF820050	212	AiroDB1	Data	0000
c) FLASH :EnterpriseAP Sys 12.05	FF8A0000	1225476	gzip	Exec	0901
d) FLASH :EnterpriseAP Web 12.05	FF9CB304	149300	.tar.gz	Web	0000
e) FLASH :Inflate Ver. c14o	FF9EFA38	7496	gzip	Dcdr	0900
f) FLASH :350 Series FW 5.20.47	FF9F1780	59292	.tar.gz	Data	0000
g) FLASH :AIR-CB20A FW 5.20.47	FF9FFF1C	60048	.tar.gz	Data	0000

```
Inflating "EnterpriseAP Sys 10.12"...
```

19. 完成启动程序时，出现主菜单，按H，就能看见首页菜单。

20. 验证AP现在是否运行新固件版本。

```
AP1200-ed708a      [Cisco 1200 Series AP 12.05]
Uptime: 00:01:56
```

VxWorks中的限制

VxWorks固件不支持802.11g无线电。为此，AP必须升级到至少12.2(13)JA版本。因此，AP需要升级到Cisco IOS®以支持802.11g无线电。

VxWorks安全注意事项

当基于VxWorks的Aironet AP启动时，以及此启动时，如果在软件映像成功膨胀和LAN和无线电驱动程序加载之间的时间间隔内发生重置，设备将丢失其配置文件。然后，设备在重新加载期间恢复为出厂默认设置。在重新加载时，AP将恢复为默认服务集标识(SSID)、海啸和开放式身份验证。因此，这样的AP允许未经身份验证的无线客户端访问网络

为了减轻此安全影响，如果AP位于可支持802.1q中继的交换机端口上，则可以将该端口配置为禁止对本征VLAN进行网络访问。这会阻止AP被管理，并且AP只能配置为允许对标记VLAN进行无线访问。因此，当AP默认时，其未经身份验证的无线客户端将被放入本征VLAN中，并在交换机端口被阻塞。

相关信息

- [Cisco Aironet 设备的密码恢复程序](#)
- [Cisco Aironet 340系列配置指南](#)
- [无线LAN下载](#)
- [管理固件和配置](#)
- [运行VxWorks固件版本12.05的Cisco Aironet 1200系列接入点的版本说明](#)

- [运行固件版本12.01T1的Cisco Aironet 1200系列接入点的版本说明](#)
- [运行VxWorks软件的Cisco Aironet 1200系列接入点快速入门指南](#)
- [适用于VxWorks的思科Aironet 1200系列接入点软件配置指南](#)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)