

目 录

1 软件升级	1-1
1.1 软件升级配置命令	1-1
1.1.1 boot-loader file	1-1
1.1.2 boot-loader update	1-2
1.1.3 bootrom update	1-3
1.1.4 display boot-loader	1-4
1.1.5 display install active	1-5
1.1.6 display install committed	1-6
1.1.7 install activate	1-8
1.1.8 install commit	1-9
1.1.9 install deactivate	1-10

1 软件升级

1.1 软件升级配置命令

1.1.1 boot-loader file

boot-loader file 命令用来指定设备下次启动时使用的软件包/IPE 文件。

【命令】

```
boot-loader file boot boot-package system system-package [feature feature-package&<1-30> ]  
{ all | slot slot-number } { backup | main }
```

```
boot-loader file ipe-filename { all | slot slot-number } { backup | main }
```

【视图】

用户视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

boot *boot-package*: Boot 包的名称，以.bin 作为后缀名，从存储介质名开始，最大为 63 个字符的字符串（包括存储介质名在内），不区分大小写。

system *system-package*: System 包的名称，以.bin 作为后缀名，从存储介质名开始，最大为 63 个字符的字符串（包括存储介质名在内），不区分大小写。

feature *feature-package*: Feature 包的名称，以.bin 作为后缀名，从存储介质名开始，最大为 63 个字符的字符串（包括存储介质名在内），不区分大小写。{ *feature-package* }&<1-30>表示前面的参数最多可以输入 30 次。

ipe-filename: 表示 IPE（Image Package Envelope，复合软件包套件）文件名，以.ipe 作为后缀名，从存储介质名开始，最大为 63 个字符的字符串（包括存储介质名在内），不区分大小写。

all: 用来升级整个系统。当用户获取的 IPE 包中包含 IRF 系统升级需要的所有软件包时，使用这样的 IPE 包，并指定 **all** 参数，执行一次 **boot-loader file** 命令，就能指定系统中所有硬件下次启动时使用的软件包/IPE 文件。

slot *slot-number*: 表示待升级的成员设备的编号。

backup: 指定该软件包为备用启动软件包，并将该软件包的名称添加到备用启动软件包列表。备用启动软件包用于主用启动软件包不可用或异常情况时，引导设备启动。

main: 指定该软件包为主用启动软件包，并将该软件包的名称添加到主用启动软件包列表。主用启动软件包用于引导设备启动。

【使用指导】

- 当配置该命令时，命令中指定的软件包（IPE 文件）必须放在设备存储介质的根目录下，文件名中必须包含存储介质的名称，形如 **flash:/xx.bin**（**flash:/xx.ipe**）。

- 如果配置的是从设备，则系统会自动检查从设备上对应路径下是否存在同名文件，如果不存在，则从主设备上拷贝一份并设置为下次启动软件包；如果存在，则提示用户是否从主设备上拷贝一份并设置为下次启动软件包。
- 成功执行该命令后，系统会用命令中指定的软件包替换现有的软件包列表。如果命令行中没有指定 **Feature** 包，则更新后的软件包列表中不会有 **Feature** 包。

【举例】

```
# 指定成员设备 1 下次启动时所用的备用启动文件为 flash:/all.ipe.
<sysname>boot-loader file flash:/s5130.ipe slot 1 backup
Verifying the IPE file and the images....Done.
S5130 Switch images in IPE:
    boot.bin
    system.bin
This command will set the backup startup software images. Continue?[Y/N]:y
Do you want to overwrite files without prompt? [Y/N]:y
Specify the backup startup software images for S5130.
Add images to slot 1.
File flash:/boot.bin already exists on slot 1.
File flash:/system.bin already exists on slot 1.
Decompressing file boot.bin to flash:/ boot.bin.....Done.
Decompressing file system.bin to flash:/ system.bin....Done
The images that have passed all examinations will be used as the backup startup
software images at the next reboot on slot 1.
```

【相关命令】

- **display boot-loader**

1.1.2 boot-loader update

boot-loader update 命令用来将从设备的软件版本与主设备的当前软件版本进行同步。

【命令】

```
boot-loader update { all | slot slot-number }
```

【视图】

用户视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

all: 表示同步升级所有从设备。

slot slot-number: 表示待升级的成员设备的编号。

【使用指导】

本命令用于备设备和主设备软件版本不一致时，刷新备设备的软件版本，使其和主设备的软件版本相同。

通过该命令指定从设备的下次启动软件包时，系统会进行如下处理：

- 如果主设备当前是使用主用启动软件包列表启动的，则将其主用下次启动软件包列表中的软件包拷贝到从设备的对应目录下，并设置为从设备的主用下次启动软件包。如果这些软件包中有任一软件包不存在或者不可用，则命令执行失败。
- 如果主设备当前是使用备用启动软件包列表启动的，则将其备用下次启动软件包列表中的软件包拷贝到从设备的对应目录下，并设置为从设备的主用下次启动软件包。如果这些软件包中有任一软件包不存在或者不可用，则命令执行失败。

如果主设备刚安装了补丁，在执行 **boot-loader update** 命令前，请执行 **install commit** 命令刷新主设备的下次启动软件包列表。否则，可能导致备设备升级后与主设备的版本不一致。

【举例】

将成员设备 2 上的软件版本与主设备的软件版本同步。

```
<Sysname> boot-loader update slot 2
This command will update the specified standby MPU. Continue? [Y/N]:y
Updating. Please wait...
Copying main startup software images to slot 2. Please wait...
Done.
Setting copied images as main startup software images for slot 2...
Done.
Successfully updated the startup software images of slot 2.
```

【相关命令】

- **display boot-loader**
- **install commit**（基本配置命令参考）

1.1.3 bootrom update

bootrom update 命令用来加载 Boot ROM 程序。

【命令】

bootrom update file *file-url* **slot** *slot-number-list*

【视图】

用户视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

file *file-url*: Flash 中包含 Boot ROM 程序的文件，*file-url* 表示用于 Boot ROM 程序升级的文件名称，为 1~63 个字符的字符串。

slot *slot-number-list*: 成员编号列表，表示同时升级多个成员设备的 Boot ROM 程序。表示方式为 *slot-number-list* = { *slot-number* [**to** *slot-number*] } &<1-7>。其中，*slot-number* 表示需要升级的设备在 IRF 中的成员编号。

【使用指导】

Boot ROM 程序通过 Boot 包 (*.bin) 发布，产品会将需要升级的设备的 Boot ROM 程序集成到 Boot 包中。此时，可是使用 **bootrom update** 命令，将升级文件指定为 Boot 包，系统会根据设备的型

号自动将相应的 Boot ROM 程序加载到 Boot ROM 中;也可以在升级 Boot 包的同时完成 Boot ROM 程序的加载。

执行该命令后,设备会将 Flash 中的 Boot ROM 程序加载到 Boot ROM 的 Normal 区。设备启动时,会直接使用 Normal 区的 Boot ROM 程序。因此,如果 Flash 空间不足,Boot ROM 程序加载完成之后,Boot ROM 文件可以删除。

加载后,要使新的 Boot ROM 程序生效,需要重启设备。

【举例】

使用 a.bin 文件升级设备的 Boot ROM 程序。

```
<Sysname> bootrom update file a.bin
      This command will update the Boot ROM file on the specified board(s), Continue? [Y/N]:y
      Now updating the Boot ROM, please wait...
      .....Done.
```

【相关命令】

- **boot-loader file**

1.1.4 display boot-loader

display boot-loader 命令用来显示本次启动和下次启动所采用的启动软件包的名称。

【命令】

display boot-loader [slot slot-number]

【视图】

任意视图

【缺省用户角色】

network-admin
network-operator

【参数】

slot slot-number: 表示成员设备的编号。不指定该参数时,表示 IRF 中的所有成员设备。

【举例】

显示本次启动和下次启动所采用的启动软件包的名称。

```
<Sysname> display boot-loader
Software images on slot 0:

Current software images:

  flash:/simware-cmw710-boot-a1701.bin
  flash:/simware-cmw710-system-a1701.bin
Main startup software images:

  flash:/simware-cmw710-boot-a1701.bin
  flash:/simware-cmw710-system-a1701.bin
  flash:/simware-cmw710-ssh-a1701.bin
Backup startup software images:

  flash:/simware-cmw710-boot-a1701.bin
```

```
flash:/simware-cmw710-system-a1701.bin
```

表1-1 display boot-loader 命令显示信息描述表

字段	描述
Software images on slot <i>n</i>	成员编号为 <i>n</i> 的某成员设备的启动软件包的相关信息
Current software images	最近一次启动使用的启动软件包列表
Main startup software images	主用下次启动软件包列表
Backup startup software images	备用下次启动软件包列表

【相关命令】

- **boot-loader file**

1.1.5 display install active

display install active 命令用来显示当前系统中处于激活状态的补丁包的相关信息。

【命令】

```
display install active [ slot slot-number ] [ verbose ]
```

【视图】

任意视图

【缺省用户角色】

```
network-admin  
network-operator
```

【参数】

slot slot-number: 表示设备在 IRF 中的成员编号。不指定该参数时，表示 IRF 中的所有成员设备。

verbose: 显示处于激活状态的软件包的详细信息，包括补丁包的名称、基本信息和所包含的组件。不指定该参数时，仅显示软件包的名称。

【举例】

显示设备上处于激活状态的软件包的简要信息。

```
<H3C>display install active  
Active packages on slot 2:  
flash:/BOOT-R1111.bin  
flash:/SYSTEM-R1111.bin  
flash:/BOOT-R1111H05.bin  
flash:/SYSTEM-R1111H05.bin  
Active packages on slot 10:  
flash:/BOOT-R1111.bin  
flash:/SYSTEM-R1111.bin  
flash:/BOOT-R1111H05.bin
```

```
flash:/SYSTEM-R1111H05.bin
Active packages on slot 17:
flash:/BOOT-R1111.bin
flash:/SYSTEM-R1111.bin
flash:/BOOT-R1111H05.bin
flash:/SYSTEM-R1111H05.bin
```

【相关命令】

install active

1.1.6 display install committed

display install committed 命令用来显示设备下次启动时使用的主用软件包的相关信息。

【命令】

display install committed [slot *slot-number*] [**verbose**]

【视图】

任意视图

【缺省用户角色】

```
network-admin
network-operator
```

【参数】

slot slot-number: 表示设备在 IRF 中的成员编号。不指定该参数时，表示 IRF 中的所有成员设备。

verbose: 显示详细信息，包括软件包的名称、基本信息和所包含的组件。不指定该参数时，仅显示软件包的名称。

【使用指导】

在设备上执行 **install commit** 命令确认运行当前的软件包后，这些软件包会被列入主用下次启动软件包，以便设备重启后，这些软件包能够继续生效。

执行 **boot-loader file** 命令可以修改设备下次启动时使用的主用软件包列表。

【举例】

显示设备下次启动时使用的主用软件包的相关信息。

```
<Sysname> display install committed
Committed packages on slot 1:
flash:/BOOT-R1111.bin
flash:/SYSTEM-R1111.bin
flash:/BOOT-R1111H05.bin
flash:/SYSTEM-R1111H05.bin
```

显示设备下次启动时使用的主用软件包的详细信息。

```
<Sysname> display install committed verbose
Committed packages on slot 1:
flash:/BOOT-R1111.bin
[Package]
Vendor: H3C
```

Product: S5130
 Service name: boot
 Platform version: 7.1.045
 Product version: RELEASE 1111
 Supported board: mpu
 [Component]
 Component: boot
 Description: boot package

flash:/SYSTEM-R1111.bin
 [Package]
 Vendor: H3C
 Product: S5130
 Service name: system
 Platform version: 7.1.045
 Product version: RELEASE 1111
 Supported board: mpu
 [Component]
 Component: system
 Description: system package

flash:/BOOT-R1111H05.bin
 [Package]
 Vendor: H3C
 Product: S5130
 Service name: boot-patch
 Platform version: P005
 Product version: RELEASE 1111
 Supported board: mpu
 Component: boot-patch
 Description: boot-patch package

flash:/SYSTEM-R1111H05.bin
 [Package]
 Vendor: H3C
 Product: S5130
 Service name: system-patch
 Platform version: P005
 Product version: RELEASE 1111
 Supported board: mpu
 Component: system-patch
 Description: system-patch package

表1-2 display install commit 命令显示信息描述表

字段	描述
Committed packages on slot <i>n</i>	某单板上已确认激活状态的软件包的相关信息，其中 <i>n</i> 表示设备在IRF中的成员编号

字段	描述
flash:/xxx.bin	软件包的名称
[Package]	软件包的信息
Vendor	生产厂商
Product	产品名称
Service name	软件包所包含的服务名称： <ul style="list-style-type: none"> • 如果显示为 boot，表示该软件包为 Boot 包 • 如果显示为 system，表示该软件包为 System 包 • 如果显示为 system-patch，表示该软件包为 System 类型的补丁包 • 如果显示为 boot-patch，表示该软件包为 Boot 类型的补丁包 • 如果显示为其它值，则表示该软件包为提供某项功能的 Feature 包
Platform version	平台软件版本号
Product version	产品软件版本号
Supported board	软件包支持的设备类型， mpu 表示成员设备
[Component]	组件信息，表示软件包的组成部分
Component	组件的名称
Description	组件的描述信息

【相关命令】

- **boot-loader file**
- **install commit**

1.1.7 install activate

install activate 命令用来激活 **Feature** 包或补丁包。

【命令】

```
install activate patch filename { all | slot slot-number }  
install activate feature filename<1-30> slot slot-number
```

【视图】

用户视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

all: 表示激活所有成员设备的补丁包。

patch: 表示补丁包。用于快速修复系统 Bug。

feature: 表示 **Feature** 包。

filename: 表示软件包的文件名，以.bin 作为后缀名，为 1~63 个字符的字符串，不区分大小写。
&<1-30>表示前面的参数最多可以输入 30 次。

slot slot-number: 表示设备在 IRF 中的成员编号。

【使用指导】

- 只有进行激活处理后，Feature 包或补丁包才能生效。
- 被激活的 Feature 包或补丁包只在本次运行的系统中生效。要使被激活的 Feature 包或补丁包在设备重启后继续生效，还需要执行 **install commit** 命令。

当配置该命令时：

- 命令中指定的 Feature 包或补丁包可以放在任意设备存储介质的根目录下，文件名中必须包含存储介质的名称，形如 **flash:/xx.bin**。
- 如果指定的 **slot** 参数为从设备的成员编号，则执行该命令，会先将主设备上的该文件拷贝到该从设备上。

【举例】

```
# 升级设备 1 上的补丁包 system-patch.bin。  
<Sysname> install activate system-patch.bin slot 1
```

【相关命令】

- **display install active**
- **install commit**
- **install deactivate**

1.1.8 install commit

install commit 命令用来确认补丁包更改。

【命令】

install commit

【视图】

用户视图

【缺省用户角色】

network-admin

【使用指导】

执行 **install activate**、**install deactivate** 命令会修改设备当前运行的软件包列表，使得只有符合用户需求的软件运行，不符合要求的不运行。

当用户对补丁包执行 **install activate** 或 **install deactivate** 命令后，该补丁包会被安装或卸载，同时会修改设备当前运行的软件包列表，如果用户希望当前的配置在设备重启后依然生效，可使用 **install commit** 命令确认本次操作。

【举例】

```
# 确认补丁包更改。  
<Sysname> install commit
```

【相关命令】

- **install activate**
- **install deactivate**

1.1.9 install deactivate

install deactivate 命令用来卸载 Feature 包或补丁包。

【命令】

```
install deactivate patch filename { all | slot slot-number }  
install deactivate feature filename&<1-30> slot slot-number
```

【视图】

用户视图

【缺省用户角色】

network-admin

【参数】

all: 表示激活所有成员设备的补丁包。

filename: 表示需要卸载 Feature 包或补丁包的文件名，以 .bin 作为后缀名，为 1~63 个字符的字符串，不区分大小写。&<1-30>表示前面的参数最多可以输入 30 次。

slot slot-number: 表示设备在 IRF 中的成员编号。

【使用指导】

该命令只能对已经激活的 Feature 包或补丁包进行卸载操作。卸载的 Feature 包或补丁包的特性功能在本次系统运行中失效。如果要使卸载的 Feature 包或补丁包在设备重启后继续失效，请执行 **install commit** 命令对卸载操作进行确认。

当配置该命令时，命令中指定的 Feature 包或补丁包可以放在任意设备存储介质的根目录下，文件名中必须包含存储介质的名称，形如 flash:/xx.bin。

【举例】

卸载成员设备 1 上的 patch 包 route-patch.bin。

```
<Sysname> install deactivate patch flash:/route-patch.bin slot 1
```

【相关命令】

- **display install active**
- **display install inactive**