采用 Preload Image 方式来升级 AP

实战操作：

控制器当前集群下（VMM+VMCx2 cluster），Partition 1 是 Default boot，版本是 v8.7.1.3。

```
(mm-active) [mynode] #show image version

--------------------------------
Partition                  : 0:0 (/mnt/disk1)
Software Version            : ArubaOS 8.7.1.1 (Digitally Signed SHA1/SHA256 - Production Build)
Build number               : 78245
Label                      : 78245
Built on                   : Mon Dec 14 20:40:11 UTC 2020
--------------------------------
Partition                  : 0:1 (/mnt/disk2) **Default boot**
Software Version            : ArubaOS 8.7.1.3 (Digitally Signed SHA1/SHA256 - Production Build)
Build number               : 79817
Label                      : 79817
Built on                   : Wed Apr 7 00:19:09 UTC 2021
```

```
(VMC1) [MDC] #show image version

--------------------------------
Partition                  : 0:0 (/mnt/disk1)
Software Version            : ArubaOS 8.7.1.3 (Digitally Signed SHA1/SHA256 - Production Build)
Build number               : 79817
Label                      : 79817
Built on                   : Wed Apr 7 03:28:51 UTC 2021
--------------------------------
Partition                  : 0:1 (/mnt/disk2) **Default boot**
Software Version            : ArubaOS 8.7.1.3 (Digitally Signed SHA1/SHA256 - Production Build)
Build number               : 79817
Label                      : 79817
Built on                   : Wed Apr 7 03:28:51 UTC 2021
```

```
(VMC2) [MDC] #show image version

--------------------------------
Partition                  : 0:0 (/mnt/disk1)
Software Version            : ArubaOS 8.7.1.3 (Digitally Signed SHA1/SHA256 - Production Build)
Build number               : 79817
Label                      : 79817
Built on                   : Wed Apr 7 03:28:51 UTC 2021
--------------------------------
Partition                  : 0:1 (/mnt/disk2) **Default boot**
Software Version            : ArubaOS 8.7.1.3 (Digitally Signed SHA1/SHA256 - Production Build)
Build number               : 79817
Label                      : 79817
Built on                   : Wed Apr 7 03:28:51 UTC 2021
```

目标是将所有 VMM 和 VMC 的 Partition 0 上传固件 v8.7.1.6，然后将 Partition 0 的固件 v8.7.1.6 预先 preload image 到 AP 上，这些操作都是可以在当前正在运行业务下完成的，等到变更窗口时，我们仅仅需要的是重启 AP 的时间，减少了 AP 下载固件的时间。
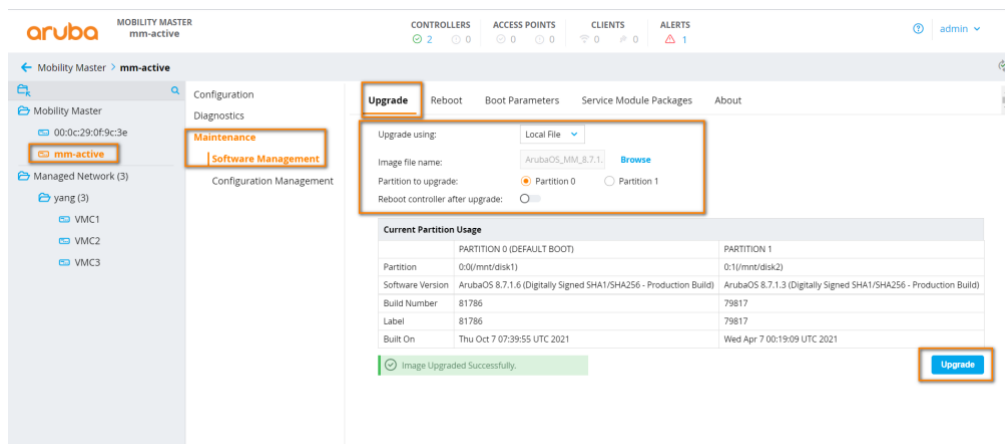
详细操作步骤截图：

1）将新的固件采用 HTTP 或者 FTP 方式上传到控制器的备用分区（非 Default Boot 分区，这里是 Partition 0)，如果控制器在一个集群下，建议大家

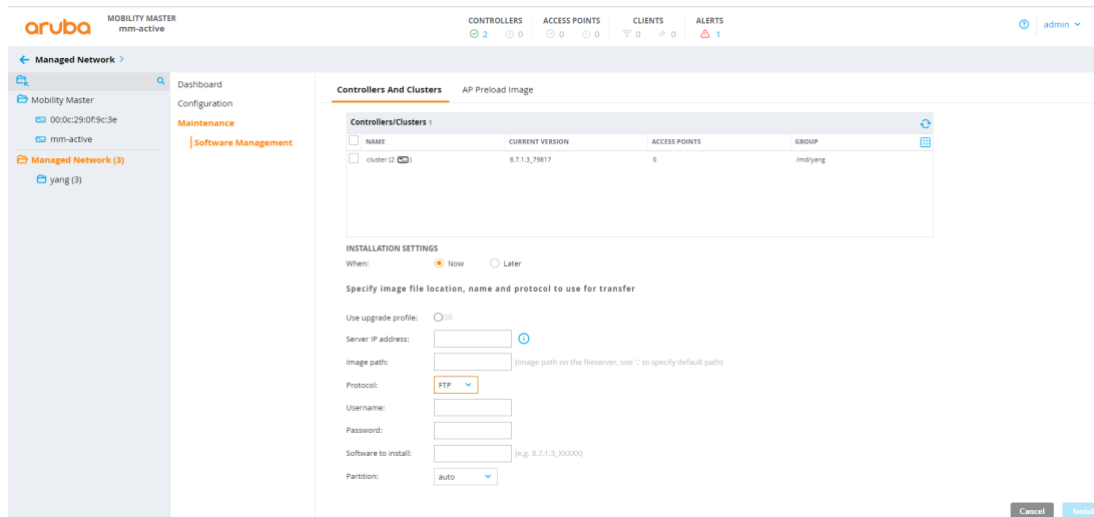都统一放置在相同的分区上，比如都是 Partition 0。 注意：更新后不要立即重启控制器。

针对 VMM

通过 Maintenance-→Software Management→Upgrade 中的 Local File 来升级
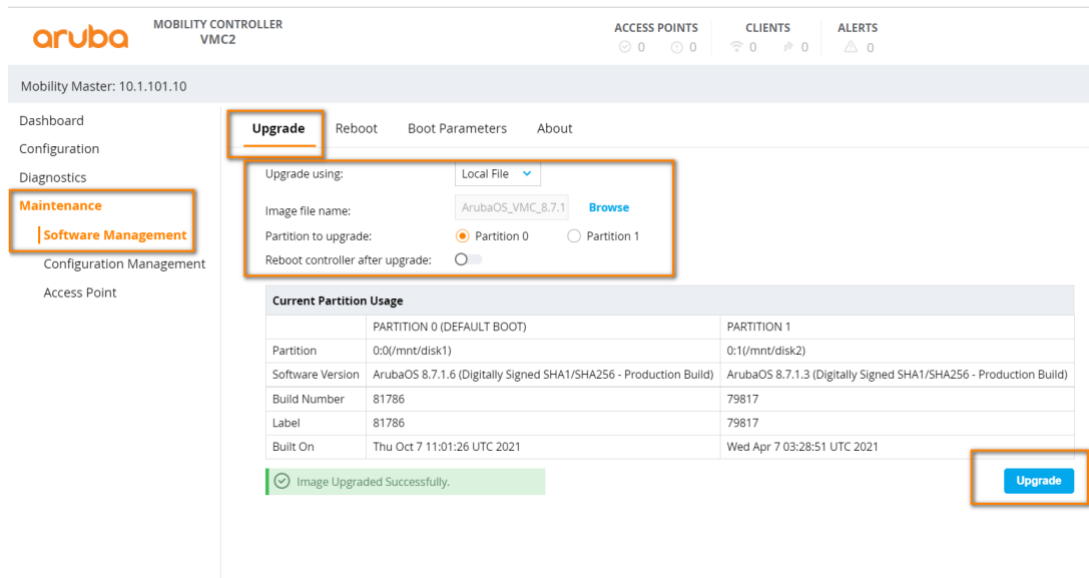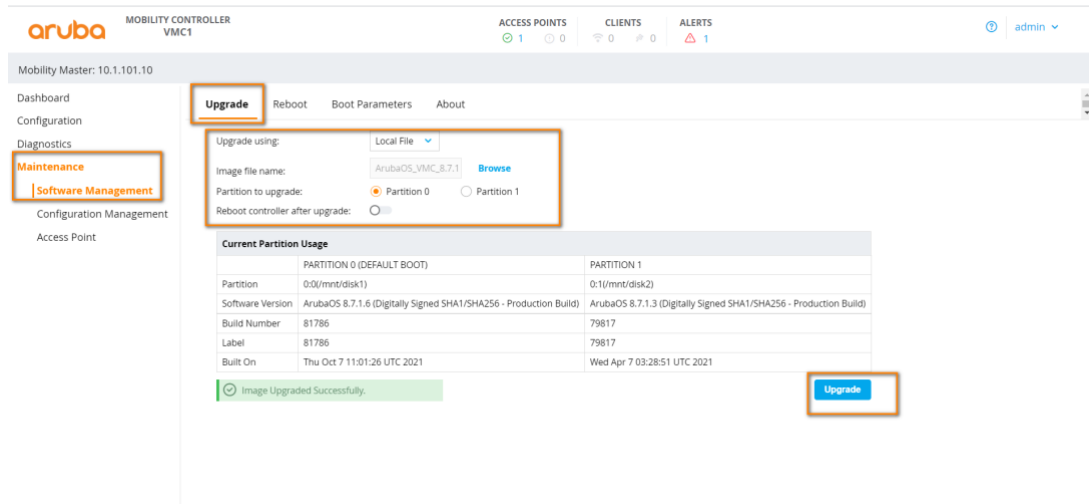

针对 VMC1 和 VMC2

方法 1：可以在 MM 上，利用 Maintenance-→Software Management→Controllers and Clusters，可以采用 ftp 统一升级集群中的每台控制器。
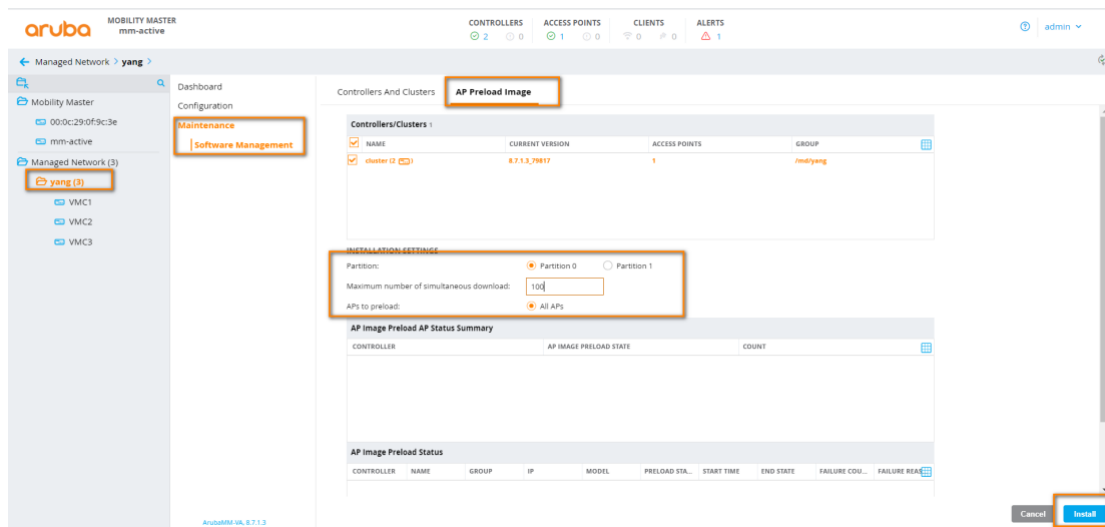

方法 2：可以通过 GUI 来分别访问集群中的每台控制器，然后通过 Maintenance-→Software Management→Upgrade 中的 Local File 来升级

2）通过 AP Preload Image 界面，将指定的集群控制器的 Partition 0 分区
镜像 Preload 到 AP 上，可以设置并发下载的最大数量（建议是 100 个以
内，不建议太大，毕竟是在当前业务中操作，并发下载数量大的话会影响
当前 AC 和 AP 之间的现有通讯业务性能），然后点击 install

注意：是在 Group 节点下，导航到 Maintenance-→Software
Management→AP Preload Image.

3）可以观察到每颗 AP 的 Preload 情况，状态和最终完成的情况，当所有的
AP 都 Preloaded 完成后。

AP Image Preload AP Status Summary

CONTROLLER	AP IMAGE PRELOAD STATE	COUNT
10.1.102.51	Preloading	1
10.1.102.51	TOTAL	1

AP Image Preload Status

CONTROLLER	NAME	GROUP	IP	MODEL	PRELOAD STA...	START TIME	END STATE	FAILURE COU...	FAILURE REAS
10.1.102.51	test-215	default	10.1.100.1	215	Preloading	2021-10-19 12...	--	0	--
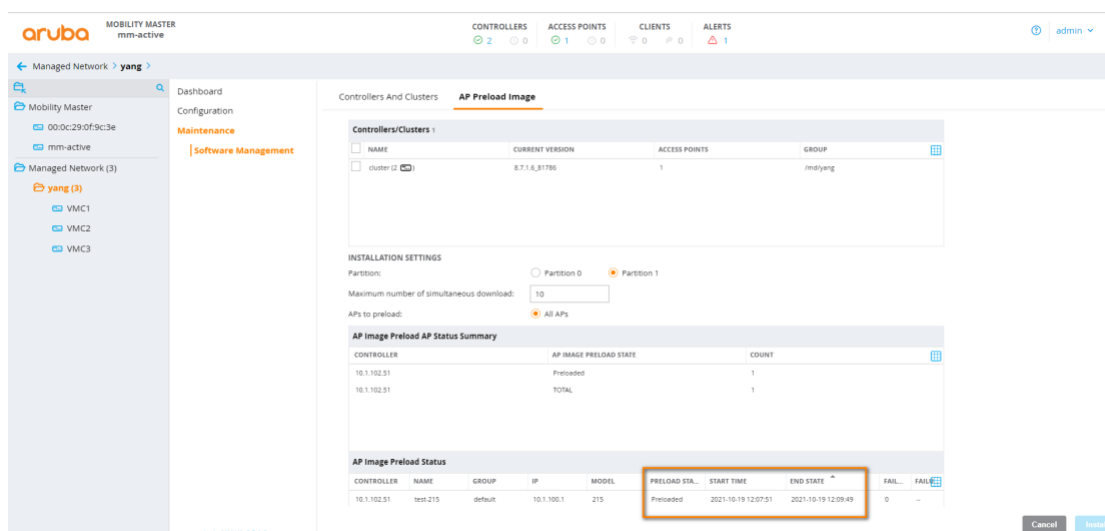
4）我们接着在集群中的每台 AC 控制器上，都使用命令 apboot all local
来先重启所有的 AP。

```
(VMC1) [MDC] #apboot all local
```

5）在所有 AP 重启过程中，我们必须尽快重启集群中的每台 AC（当然需要的时候，也要重启 MM），这样等 AP 重启好，AC 也会逐渐重启成功，这样 AP 会采用新版本和 AC 重启建立通讯。

```
(VMC1) [MDC] #reload
```