

## ArubaOS 8.8 和 8.9 升级 – Flash 可用空间要求

保密级别: 仅限于 Aruba 客户与合作伙伴 | Rev-1 (August 24, 2021)

### 涉及产品

Aruba 移动控制器

### 概述

所有的持续改进、增加新特性以及支持新的硬件平台都会逐渐增加 ArubaOS 操作系统的大小。对于某些较小的 Aruba 移动控制器，在长时间使用后，如果系统中保存了较多的历史日志和其它文件，并导致空闲的 Flash 存储空间不足时，日渐增大的 ArubaOS 软件可能会在软件升级时带来问题。

升级 Aruba 7005, 7008 和 7010 控制器到 ArubaOS 8.8.x.x 或者 ArubaOS 8.9.x.x 时，如果可用的 Flash 磁盘空间低于下面表 1 中的最低空间要求，可能导致升级无法完成或者失败。

升级前版本	升级所需的最低可用 Flash 空间要求	
	ArubaOS 8.8.x.x	ArubaOS 8.9.x.x
8.3.x.x	450 MB	360 MB
8.5.x.x	450 MB	360 MB
8.6.x.x	570 MB	570 MB
8.7.x.x	570 MB	570 MB
8.8.x.x	450 MB	450 MB
8.9.x.x	450 MB	450 MB

表 1: 升级到 ArubaOS 8.8.x.x 和 8.9.x.x 所需的最低可用 Flash 空间要求

**！警告:** 如果因为可用 Flash 空间不足导致升级过程中止或者失败，必须通过本地 console 接入 Aruba 移动控制器来恢复并完成 ArubaOS 升级。

### 受影响的产品

Aruba 7005, 7008 和 7010 移动控制器

### 不受影响的产品

上面没有列出的产品不受影响。

## 应对建议

Aruba 强烈建议在升级移动控制器到 ArubaOS 8.8.x.x 和 8.9.x.x 之前，提前做好准备工作，根据表 1 中的要求释放 Flash 磁盘空间。

## 准备工作

在开始清空 flash 空间之前：

1. 确保已经对配置文件和 Flash 进行备份  
运行 **backup configuration** 命令备份配置文件, **backup flash** 命令备份 Flash 内容
2. 拷贝 **flashbackup.tar.gz** 和 **configbackup.tar.gz** 文件到控制器之外  
然后从 Flash 中删除 **flashbackup.tar.gz** 和 **configbackup.tar.gz** 文件
3. 只使用一个分区 (partition) 进行升级, 并保持另外一个分区不变

如果你是通过 WebUI 进行升级, 在 **Maintenance** 页面上会显示下面的警示信息, 提示你在升级前需要确认控制器有足够的可用 Flash 空间。

***For a healthy and stable system it requires free space of 360 MB for AOS v8.3 and 8.5, 570 MB for AOS 8.6 and 8.7 and 450 MB for AOS 8.8 and higher version in the /flash directory. Please make sure minimum required memory is available in /flash before upgrading to newer version.***

### A. 释放 FLASH 内存/磁盘空间

下面的步骤描述了如何在升级到 ArubaOS 8.8.x.x 和 ArubaOS 8.9.x.x 之前释放 Flash 内存/磁盘空间：

1. 检查 **/flash** 可用空间是否大于表 1 中的最小空间要求  
可以在控制器 CLI 界面输入 **show storage** 命令来查看 Flash 空间信息  
下面的示例显示了控制器可用的 Flash 空间较少：  

```
(host) [mynode] #show storage
Filesystem          Size  Used      Available  Use %   Mounted on
/dev/usb/flash3    1.4G  1014.2M  386.7M    72%    /flash
```
2. 如果可用的 Flash 空间少于表 1 中的最低空间要求, 在控制器 CLI 界面输入以下命令释放控制器 Flash 空间。
  - a. **tar crash**
  - b. **tar clean crash**
  - c. **tar clean logs**
  - d. **tar clean traces**
3. 再次运行 **show storage** 命令检查 **/flash** 在空间释放后是否具备大于表 1 中列出的 ArubaOS 升级最低空间要求。

### B. 升级到 ARUBAOS 8.9.X.X

如果控制器在空间释放后具备了足够的存储空间, 请遵循相应版本说明中的标准升级步骤对控制器进行升级操作。

如果控制器在空间释放后仍然无法达到最低 Flash 空间要求，则继续执行以下步骤：

1. 采用标准过程升级 ArubaOS，你会看到以下报错的一种或者几种：
  - a) Error upgrading image: Ancillary unpack failed with tar error ( tar: Short header ).  
Please clean up the /flash and try upgrade again.
  - b) Error upgrading image: Ancillary unpack failed with tar error ( tar: Invalid tar magic ).  
Please clean up the /flash and try upgrade again.
  - c) Error upgrading image: Need atleast XXX MB space in /flash for image upgrade, please clean up the /flash and try upgrade again.
  - d) Failed updating: [upgradeImageNew.c] extractAncTar (dev: /dev/usb/flash1 imgLoc: /flash/config/ArubaOS\_70xx\_8.8.0.0-mm-dev\_78066
2. 如果出现上述错误中的任何一种，执行 “**show image version**” 检查当前默认启动分区

注意你已经升级到 ArubaOS 8.9.0.0 的分区会成为默认启动分区

下面是 **show image version** 命令的输出样例：

```
(host) [mynode] #show image version
-----
Partition          : 0:0 (/dev/usb/flash1) **Default boot**
Software Version:  ArubaOS 8.9.0.0 (Digitally Signed SHA1/SHA256 -
Production Build)
Build number       : 81046
Label              : 81046
Built on           : Thu Aug 5 22:54:49 PDT 2021
-----
Partition          : 0:1 (/dev/usb/flash2)
Software Version:  ArubaOS 8.7.1.3 (Digitally Signed SHA1/SHA256 -
Production Build)
Build number       : 79817
Label              : 79817
Built on           : Wed Apr 7 15:02:15 PDT 2021
```

3. 如果默认启动分区与你升级到 ArubaOS 8.9.0.0 的那个分区不一致，在 CLI 界面输入以下命令改变默认启动分区

```
(host) [mynode] #boot system partition <part_number>
```

把<part\_number> 替换为 **0** (for partition 0:0) 或者 **1** (for partition 0:1).

4. 重新启动控制器

```
(host) [mynode] #reload
```

如果你之前在步骤 1 中看到过那些报错，那么在 ArubaOS 8.9.0.0 启动过程中你会看到更多报错信息。

例如:

```
[03:17:17]:Installing ancillary FS [ OK ]
Performing integrity check on ancillary partition 1 [ FAIL :
Validating new ancillary partition 1...Image Integrity check
failed for file /flash/img1/mswitch/sap/arm32.ari. Digest
Mismatch]
Extracting Webui files..tar: Short read
chown: /mswitch/webui/*: No such file or directory
chmod: /mswitch/webui/wms/wms.cgi: No such file or directory
```

5. 在控制器重启完成之后, 以下提示信息会显示在登录界面上:

```
*****
***
* WARNING: An additional image upgrade is required to complete
the *
* installation of the AP and WebUI files. Please upgrade the
boot *
* partition again and reload the
controller. *
*****
***
```

6. 重复**释放 flash 内存/磁盘的过程**.

如果 **/flash** 可用空间等于或者大于 ArubaOS 升级过程的最低空间要求(见表 1), 执行标准的 ArubaOS 升级过程

7. 如果 **/flash** 可用空间仍然少于 ArubaOS 升级过程的最低空间要求(见表 1), 在 CLI 界面运行 **dir** 和 **dir flash** 命令确认是哪些大文件占用了 Flash 存储空间

8. 在 CLI 界面运行 **delete filename <file name>** 命令删除大文件, 并释放 Flash 存储空间

重要: 文件删除命令的执行需要小心谨慎。如果你不确定 **/flash** 目录中哪些大文件可以被安全删除来释放磁盘空间, 请联系 Aruba 全球技术支持服务

9. 再次检查 **/flash** 可用空间是否满足 ArubaOS 升级过程的最低空间要求(见表 1), 然后通过相同分区执行标准的 ArubaOS 升级过程。

### C. 升级到 ARUBAOS 8.8.X.X

在升级你的移动控制器到 ArubaOS 8.8.x.x 之前释放 **/flash** 空间

1. 按照前述方法**释放 flash 内存/磁盘空间**.
2. To 在 CLI 界面运行 **show storage** 命令检查 **/flash** 可用空间
3. 如果 **/flash** 可用空间仍然少于 ArubaOS 升级过程的最低空间要求(见表 1), 在 CLI 界面运行 **dir** 和 **dir flash** 命令列出 **/flash**

确认占有磁盘空间的大文件是可以安全删除的

4. 在 CLI 界面运行 **delete filename <file name>** 命令删除大文件，然后运行 **show storage** 命令再次检查 **/flash** 可用空间
5. 如果 **/flash** 可用空间满足 ArubaOS 升级过程的最低空间要求(见表 1)，通过相同分区执行标准的 ArubaOS 升级过程，升级控制器到 ArubaOS 8.8.x.x
6. 如果 **/flash** 可用空间仍然少于 ArubaOS 升级过程的最低空间要求(见表 1)，**不要继续执行升级操作**，请联系 Aruba 全球技术支持获得技术援助。