

# 灵活的配置选项

## Adaptec 8系列 (12Gb/s) 和 Adaptec 7系列 (6Gb/s) SAS/SATA RAID 控制卡

高密度机架的存储环境需要优化的设备尺寸解决方案，以提直连存储最大高容量和灵活的配置。

Adaptec 8系列和7系列RAID控制卡，提供灵活的配置选项，允许自动的配置原始和逻辑设备适应程序应用的需求。灵活的配置管理提供三种设置选项，通过控制卡的预启动工具来调整：

- 自动卷模式 – 自动配置所有HDD / SSD 设备作为逻辑设备
- RAID 模式 (默认) – 常规RAID控制卡功能和使用模式
- HBA 模式 – 对操作系统自动开放物理设备



通过支持混合的部署逻辑和物理设备，Adaptec 8系列和7系列控制卡把硬盘驱动器 (HDD)，固态硬盘 (SSD)，配置磁带和存储外设的数据位置控制进行混合部署变为可能。

### 自动卷模式

自动卷容积模式设置选项，通过为驱动设备编写少量元数据，自动配置硬盘驱动器和 (或者) 固态硬盘为逻辑设备。这样驱动设备可以被视作一个逻辑块存储设备。其优势在于，控制卡的内存可以用于高速缓存，加速读取/写入，减少访问时间和延迟。

### RAID 模式

控制卡的默认设置为RAID模式，它支持完整的硬件RAID数据保护功能，包括业界领先的功能集，maxCache和其他相关功能。通过手动配置附加设备，RAID模式还支持自动卷容积模式和HBA模式所有的特性和功能。

### HBA 模式

HBA模式设置自动开放物理驱动 (例如，对物理驱动提供完全的接入功能) 如硬盘，固态硬盘，磁带设备和自动加载机到操作系统。它支持板上SATA接口，以及其他SAS/SATA I/O 控制卡接口的磁盘迁移。此外，这种模式支持第三方工具通过模式页面来访问/配置驱动设备。

### 灵活的配置要点

#### Adaptec 8系列 (12Gb/s) 和 7系列 (6Gb/s) RAID 控制卡 具有的功能

#### 三种配置选项

- 自动卷模式 – 自动配置所有的 HDD/SSD 驱动设备作为逻辑驱动
- RAID 模式 (默认选项) – 常规 RAID控制卡功能和使用模式
- HBA 模式 – 对操作系统自动开放物理设备

通过控制卡的预启动工具来调整。

具有自动配置原始和逻辑设备的能力,适应程序应用的需求

优异的方案针对应对高密度机架的存储环境和可扩展背板需求 通过控制卡的预启动工具来调整。

控制卡设置	说明支持的驱动设备	支持的驱动设备	设备配置	优势
自动卷模式	自动配置所有的 HDD/SSD 驱动设备作为逻辑驱动		自动	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 通过DRAM读/写高数缓存，减少访问时间和延迟，实现加速</li> </ul>
RAID 模式	常规ARC 功能和使用模式 (原始设备，简单卷容积，RAID 卷容积，磁带驱动和自动加载机)		手动	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 支持完整的硬件RAID数据保护，功能集，以及RAID级迁移</li> <li>• 支持 for maxCache (SSD 缓存)</li> <li>• 支持自动卷容积/HBA 模式功能集</li> </ul>
HBA 模式	自动开发物理驱动设备给操作系统 (HDD, SSD, 磁带, 自动加载机)		自动	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 支持板上SATA接口，以及其他 SAS/ SATA I/O 控制卡接口的磁盘迁移</li> <li>• 给操作系统/应用层提供物理驱动完全的接入功能</li> <li>• 支持第三方工具通过模式页面来访问/配置设备</li> </ul>



逻辑驱动器



物理驱动器



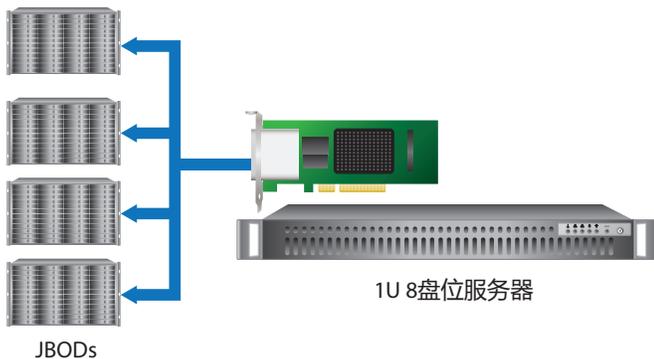
磁带/其他的驱动器

## 灵活配置选项

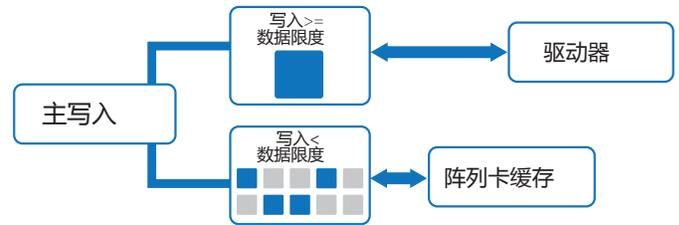
### Adaptec 8系列和7系列 SAS/SATA RAID 控制卡

#### 使用案例

一个1U服务器通常配备的插槽空间非常有限，通常只支持8个直接连接驱动器托架。半高小尺寸的Adaptec 8885 和 78165 RAID控制卡则是专门为这样的环境需求设计的，它采用灵活的配置管理，可支持8个内部驱动器，为关键数据配置逻辑卷。该控制卡还提供外部连接到JBOD。这些还能配置为原始设备仪器，用于最大容量的冷数据存储---全包括在MD2尺寸内。



灵活的配置也是扩展背板应用的理想选择。无论是在服务器机箱的内部或外部，扩展背板在供可扩展性时也引入了兼容和延迟性的问题。7系列RAID控制卡提供16 和24端口的直连选项。通过配置每个驱动器为简单卷，板载DRAM能够提升读写性能。当配上“大块旁路模式” – 在每片Adaptec RAID控制卡上都含有的功能，过滤将写入到驱动器的超大I/O，并保持高速缓存服务小的随机I/O，--灵活的配置给随机I/O性能提供了显著的性能提升。



#### 灵活配置的优势

因为可以采用灵活的配置，Adaptec 8系列 (12Gb/s) 和7系列 (6Gb/s) RAID控制卡提供了一个高效的硬件投资方案，使得数据中心只需购买一片控制卡，即可在三个配置选项中选择满足他们需要的方案。

**adaptec**  
by PMC

PMC-Sierra, Inc.  
1380 Bordeaux Dr.  
Sunnyvale, CA 94089 USA  
Tel: +1 (408) 239-8000

World Wide Web: [www.adaptec.com](http://www.adaptec.com)

Pre-Sales Support: US and Canada: 1 (800) 442-7274 or (408) 957-7274 or [adaptecsales@pmcs.com](mailto:adaptecsales@pmcs.com)  
UK: +44 1276 854 528 or [uk\\_sales@pmcs.com](mailto:uk_sales@pmcs.com)  
Australia: +61-2-90116787  
Germany: +49-89-45640621 or [adaptecsales.germany@pmcs.com](mailto:adaptecsales.germany@pmcs.com)  
Singapore: +65-92351044

© Copyright PMC-Sierra, Inc. 2013. All rights reserved. PMC, PMC-SIERRA and Adaptec are registered trademarks of PMC-Sierra, Inc. "Adaptec by PMC" is a trademark of PMC-Sierra, Inc. Other product and company names mentioned herein may be trademarks of their respective owners. For a complete list of PMC-Sierra trademarks, see [www.pmc-sierra.com/legal](http://www.pmc-sierra.com/legal).

TB\_FlexConfig\_S8\_071113\_US Information subject to change.