



# NETGEAR®

---

## ReadyNAS Ultra、 Ultra Plus 和 Pro 系列

### 硬件手册

**型号:**

**Ultra 2**

**Ultra 4**

**Ultra 6**

**Ultra 2 Plus**

**Ultra 4 Plus**

**Ultra 6 Plus**

**Pro 2**

**Pro 4**

**Pro 6**

350 East Plumeria Drive  
San Jose, CA 95134 USA  
USA

2011 年 5 月  
202-10856-01

© 2011 NETGEAR, Inc. 版权所有。

未经 NETGEAR, Inc. 许可，不得对本出版物的任何部分以任何形式，任何方式复制、传播、转录、储存于检索系统或翻译成任何语言。

### 技术支持

感谢您选择 NETGEAR。要注册您的产品、获取最新的产品更新或获得在线支持，请访问我们的网站 <http://www.netgear.cn/support/> 或 <http://support.netgear.com>。

电话（仅美国和加拿大使用）：1-888-NETGEAR

电话（其它国家）：参见支持信息卡。

### 商标

NETGEAR、NETGEAR logo、Connect with Innovation 均为 NETGEAR, Inc. 公司及其下属公司在美国和 / 或其它国家的商标和 / 或注册商标。信息如有变更，恕不另行通知。© 2011 NETGEAR, Inc. 版权所有。

### 条件声明

为改进内部设计、操作功能和 / 或可靠性，NETGEAR 保留在不作通知的情形下对产品更改的权利。NETGEAR 不承担因使用或应用在此说明的产品或电路设计图而发生的第三方责任。

# 目录

## 第 1 章 入门

选择安装位置 .....	6
系统要求 .....	6

## 第 2 章 ReadyNAS Ultra 2、Ultra 2 Plus、Pro 2

前面和侧面面板 .....	8
驱动器插槽 .....	9
后面板 .....	10
状态信息 .....	11
系统关机 .....	11
启动菜单 .....	12

## 第 3 章 ReadyNAS Ultra 4、Ultra 4 Plus、Pro 4

前面和侧面面板 .....	15
驱动器插槽 .....	16
后面板 .....	17
状态信息 .....	18
系统关机 .....	19
启动菜单 .....	19

## 第 4 章 ReadyNAS Ultra 6、Ultra 6 Plus、Pro 6

前面和侧面面板 .....	22
驱动器插槽 .....	23
后面板 .....	24
状态信息 .....	25
系统关机 .....	26
启动菜单 .....	26

## 第 5 章 更换硬盘

支持的硬盘 .....	29
故障硬盘通知 .....	29
添加硬盘 .....	30
更换硬盘 .....	31

## 附录 A 缺省设置和技术规格

ReadyNAS Ultra 2、Ultra 2 Plus、Pro 2 .....	33
ReadyNAS Ultra 4、Ultra 4 Plus、Pro 4 .....	35
ReadyNAS Ultra 6、Ultra 6 Plus、Pro 6 .....	37
安全警告 .....	39
电气安全注意事项 .....	39
常规安全预防措施 .....	40
静电放电（ESD）注意事项 .....	40

## 附录 B 符合性声明

## 索引

恭喜您购买了 NETGEAR ReadyNAS® Ultra、Ultra Plus 或 Pro 存储系统。本 *ReadyNAS Ultra、Ultra Plus 和 Pro 系列硬件手册* 描述这些存储系统的物理特性。

本章包括以下内容：

- [选择安装位置](#)
- [系统要求](#)

更多配置、管理和使用你的 ReadyNAS Ultra 系列或 ReadyNAS Ultra Plus 系列存储系统的详细信息，参见 *ReadyNAS 家庭版软件手册*。更多配置、管理和使用你的 ReadyNAS Pro 系列存储系统的详细信息，参见 *ReadyNAS 商务版软件手册*。两份文件均可在 <http://readynas.netgear.cn/document/> 或 <http://www.readynas.com/documentation> 上找到。

NETGEAR 还有一个社区网站对 ReadyNAS 产品提供支持。访问 <http://readynas.com> 查看评论、指南、比较图表、软件更新、文档、活动用户论坛等。

## 选择安装位置

ReadyNAS 桌面设备适用于家庭和小型办公室环境，它可以在其中自由放置。小巧、紧凑的尺寸使其适合放在桌子，壁橱的架子上。

选择一个符合下列条件的位置放置你的设备：

- 连线容易。
- 防水和防潮。
- 设备周围空气流通，侧面的风扇未被遮挡。
- 空气要尽可能地无尘。
- 温度应控制在操作温度限定范围内。
- 如果使用不间断电源（UPS）保护，电源线可以安全地连接到 UPS 上。

## 系统要求

使用 ReadyNAS 桌面设备要满足以下条件：

- 以太网连接
- Microsoft Windows 7、Vista、XP、2000、Mac OS、UNIX 或 Linux 操作系统
- Microsoft Internet Explorer 7.0+、Apple Safari 2.0+、Mozilla Firefox 2.0+ 或 Opera 9.5+ 浏览器
- 使用 NETGEAR 硬盘兼容列表中的硬盘，参见 [http://readynas.netgear.cn/Hardware\\_Compatibility\\_List/list1.asp](http://readynas.netgear.cn/Hardware_Compatibility_List/list1.asp) 或 [http://www.readynas.com/?page\\_id=82](http://www.readynas.com/?page_id=82)。

# ReadyNAS Ultra 2、Ultra 2 Plus、Pro 2

---

# 2

本章提供 ReadyNAS Ultra 2、Ultra 2 Plus 和 Pro 2 设备的物理特征概况，包含以下部分：

- *前面和侧面面板*
- *驱动器插槽*
- *后面板*
- *状态信息*
- *系统关机*
- *启动菜单*

## 前面和侧面面板

本部分描述 ReadyNAS Ultra 2、Ultra 2 Plus 和 Pro 2 设备的前面和侧面面板。您设备的颜色可能会与本手册所显示的颜色不同。

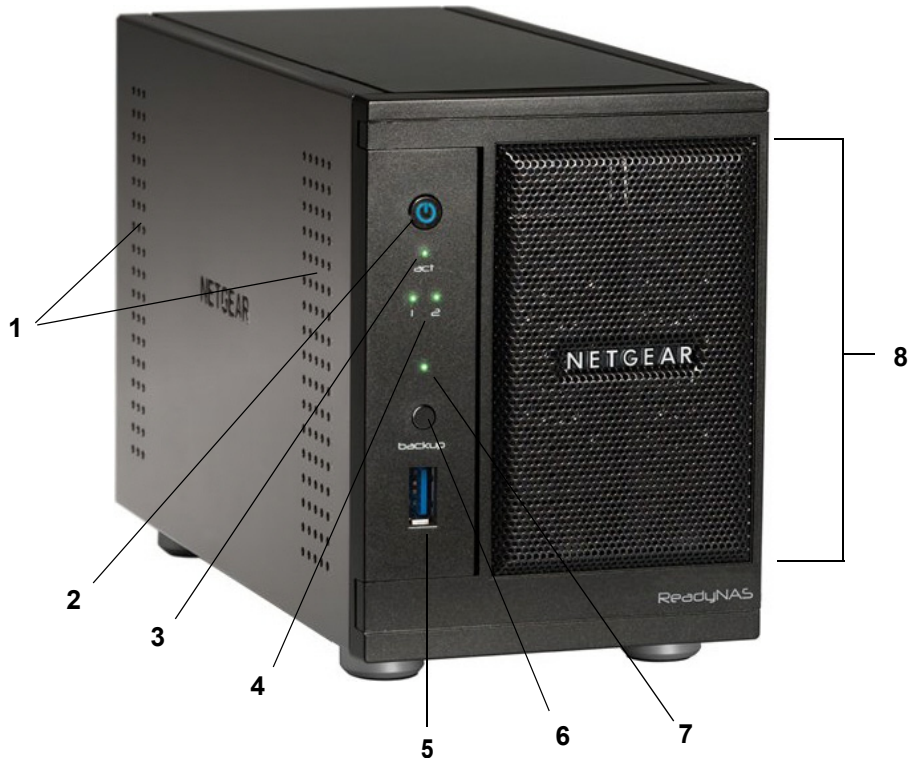


图 1. ReadyNAS Ultra 2、Ultra 2 Plus 和 Pro 2 前面和侧面面板

1. 排气孔
2. 电源开关和 LED 指示灯
3. 硬盘活动 LED 指示灯
4. 硬盘 1 和硬盘 2 的 LED 指示灯
5. USB 3.0 接口
6. 备份按钮
7. USB 和备份状态 LED 指示灯
8. 驱动器插槽转门

## 驱动器插槽

本部分描述 ReadyNAS Ultra 2、Ultra 2 Plus 和 Pro 2 设备的驱动器插槽。



图 2. ReadyNAS Ultra 2、Ultra 2 Plus 和 Pro 2 驱动器插槽

1. 驱动器插槽转门
2. 硬盘插槽
3. 内凹的硬盘架锁定装置
4. 硬盘释放插销
5. 硬盘架插销把手
6. 硬盘架

## 后面板

本部分描述 ReadyNAS Ultra 2、Ultra 2 Plus 和 Pro 2 设备的后面板。

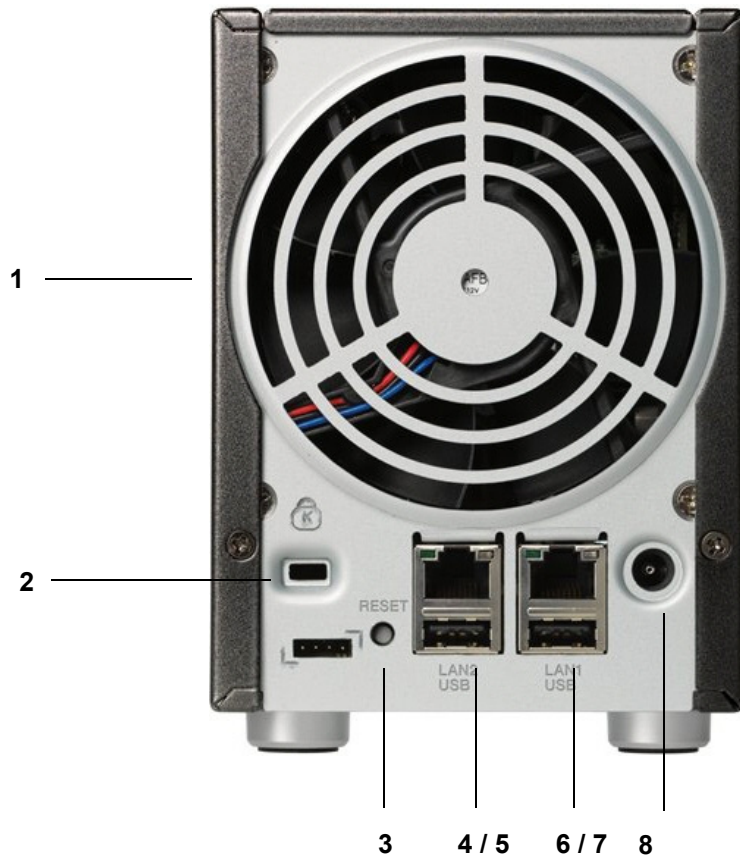


图 3. ReadyNAS Ultra 2、Ultra 2 Plus 和 Pro 2 的后面板

1. 排风扇
2. Kensington 锁
3. 复位键
4. LAN2 千兆以太网接口及其 LED 状态指示灯
5. USB 2.0 接口
6. LAN1 千兆以太网接口及其 LED 状态指示灯
7. USB 2.0 接口
8. 电源线插口

## 状态信息

您可以通过查看下表所列的指示灯获得您设备的状态信息。

指示器	描述
电源开关和 LED 指示灯	按下此键打开 ReadyNAS 电源。LED 有以下状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>闪烁</b>：启动中</li> <li>• <b>蓝色</b>：电源已打开</li> <li>• <b>熄灭</b>：电源已关闭</li> </ul>
硬盘 LED（1、2）	每个硬盘插槽在设备的前面板上都有一个相应 LED 指示灯。硬盘 LED 有以下状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>常亮</b>：设备已启动且硬盘运行正常。</li> <li>• <b>闪烁</b>：硬盘被移除、故障或正在同步。</li> <li>• <b>熄灭</b>：硬盘插槽中无硬盘。</li> </ul>
硬盘活动 LED	硬盘活动 LED 有以下状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>闪烁绿色</b>：硬盘活动。</li> <li>• <b>熄灭</b>：无硬盘活动。</li> </ul>
后面板以太网接口	这些接口内置了两个 LED 状态指示灯。一个 LED 指示灯亮表示对应的接口活动。另一个 LED 指示灯表示连接的速度： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>绿色</b>：局域网端口速度为 1,000 Mbps。</li> <li>• <b>琥珀色</b>：局域网端口速度为 100 Mbps。</li> <li>• <b>熄灭</b>：局域网端口速度为 10 Mbps。</li> </ul>

## 系统关机

您可以通过以下方法关闭设备：

- **使用电源开关：**
  - **最佳关机。**按下电源开关两次进行正常关机。
  - **强制关闭。**如果设备挂起，按下电源开关 5 秒强制关闭。
- **使用 FrontView。**更多使用 FrontView 关闭 ReadyNAS Ultra 系列或 ReadyNAS Ultra Plus 系列存储系统的详细信息，参见 *ReadyNAS 家庭版软件手册*。更多使用 FrontView 关闭 ReadyNAS Pro 系列存储系统的详细信息，参见 *ReadyNAS 商务版软件手册*。两份文件均可在 <http://readynas.netgear.cn/document/> 或 <http://www.readynas.com/?cat=40> 上找到。

## 启动菜单

使用启动菜单重启或解决 ReadyNAS 设备的常见问题。您的设备有以下几种启动模式：

- **Normal（正常模式）**：表示正常的启动程序，就象用电源开关启动一样。
- **Factory default（出厂缺省设置）**：表示硬盘将进行大约 5 分钟的检测，然后进行为时 10 分钟的停顿以等待 RAIDar 扫描。在这 10 分钟的暂停期间，可以安全的关闭系统电源而不造成任何数据的丢失。10分钟后，或者在暂停期间通过 RAIDar 选择了出厂缺省配置，将开始恢复出厂缺省配置进程。



### 警告！

出厂缺省重启程序将把设备复位为出厂缺省配置，删除所有数据，并将硬盘格式化为 X-RAID2。

- **OS reinstall（重新安装操作系统）**：从内部闪存向硬盘中重新安装固件。当系统崩溃或损坏了一部分文件时使用重新安装操作系统启动模式。重新安装操作系统启动模式还将把设备的一些配置复位为缺省值，例如网际协议设置和管理员密码等。
- **Tech support（技术支持）**：启动为低级别的诊断模式。仅在 NETGEAR 技术支持专员指导下使用技术支持启动模式。
- **Skip volume check（跳过磁卷检查）**：当系统崩溃时，系统将使用文件系统检测扫描并修复磁卷。如果在硬盘上发现多个故障，此过程将暂停，从而导致系统无法启动。使用此选项可以跳过扫描直接启动系统。



### 警告！

仅在 NETGEAR 技术支持专员指导下使用跳过磁卷检查启动模式，否则可能会造成数据丢失。

- **Memory test（内存测试）**：执行内存测试。设备 LED 灯将报告通过与否。与 NETGEAR 技术支持专员联系了解内存测试结果。
- **Disk test（硬盘测试）**：执行离线完全硬盘测试。根据硬盘的大小，此过程将花 4 个小时或更久。任何问题都会在 RAIDar 搜索工具中显示。

**进入启动菜单选项：**

1. 关闭设备电源。
2. 使用拉直的回形针，按住**复位**按钮勿放。
3. 按下**电源**按钮打开设备电源。
4. 一直按住**复位**按钮直到电源开关 LED、USB 和备份状态 LED、硬盘 1 LED 和硬盘 2 LED 灯都亮起。
5. 按动**备份**按钮滚动选择启动模式选项。

设备使用 LED 指示灯显示启动模式选项，如下表所示：

启动模式	状态指示灯
正常	电源 LED 灯亮。
出厂缺省设置	硬盘 1 LED 灯亮。
重新安装操作系统	硬盘 2 LED 灯亮。
技术支持	USB 和备份状态 LED 灯亮。
跳过卷检查	电源 LED 和硬盘 1 LED 灯亮。
内存测试	电源 LED 和硬盘 2 LED 灯亮。
硬盘测试	电源 LED 和 USB 及备份状态 LED 灯亮。

6. 按出所需的启动模式后，再次按下并释放**复位**按钮确认启动菜单选项。  
系统将按选定的启动模式启动。

# ReadyNAS Ultra 4、Ultra 4 Plus、Pro 4

---

# 3

本章提供 ReadyNAS Ultra 4、Ultra 4 Plus 和 Pro 4 设备的物理特征概况，包含以下部分：

- *前面和侧面面板*
- *驱动器插槽*
- *后面板*
- *状态信息*
- *系统关机*
- *启动菜单*

## 前面和侧面面板

本部分描述 ReadyNAS Ultra 4、Ultra 4 Plus 和 Pro 4 设备的前面和侧面面板。您设备的颜色可能会与本手册所显示的颜色不同。

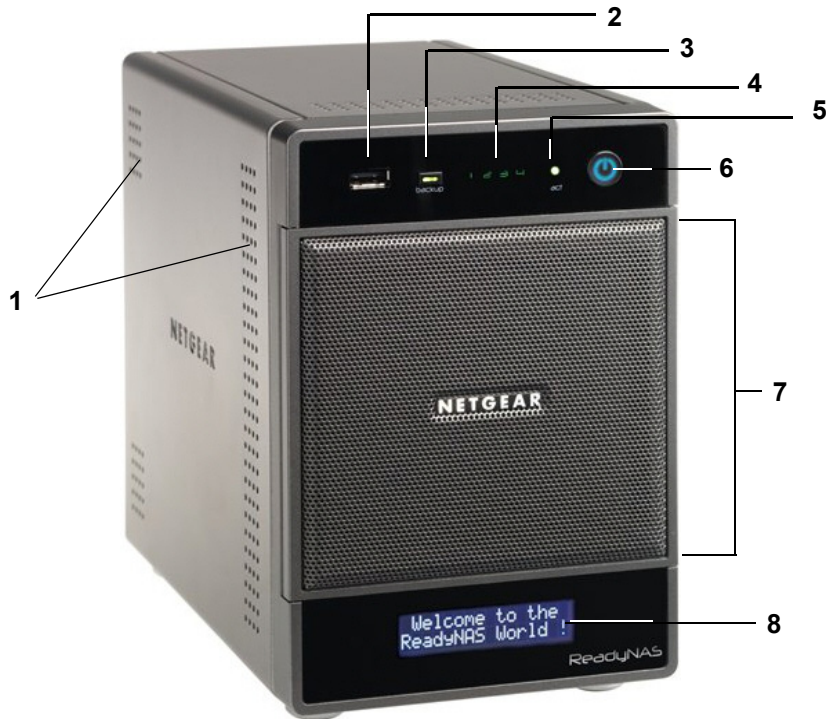


图 4. ReadyNAS Ultra 4、Ultra 4 Plus 和 Pro 4 前面和侧面面板

1. 排气孔
2. USB 2.0 接口
3. 备份按钮和备份 LED
4. 硬盘 LED
5. 硬盘活动 LED 指示灯
6. 电源开关和 LED 指示灯
7. 驱动器插槽转门
8. 状态显示屏

## 驱动器插槽

本部分描述 ReadyNAS Ultra 4、Ultra 4 Plus 和 Pro 4 设备的驱动器插槽。

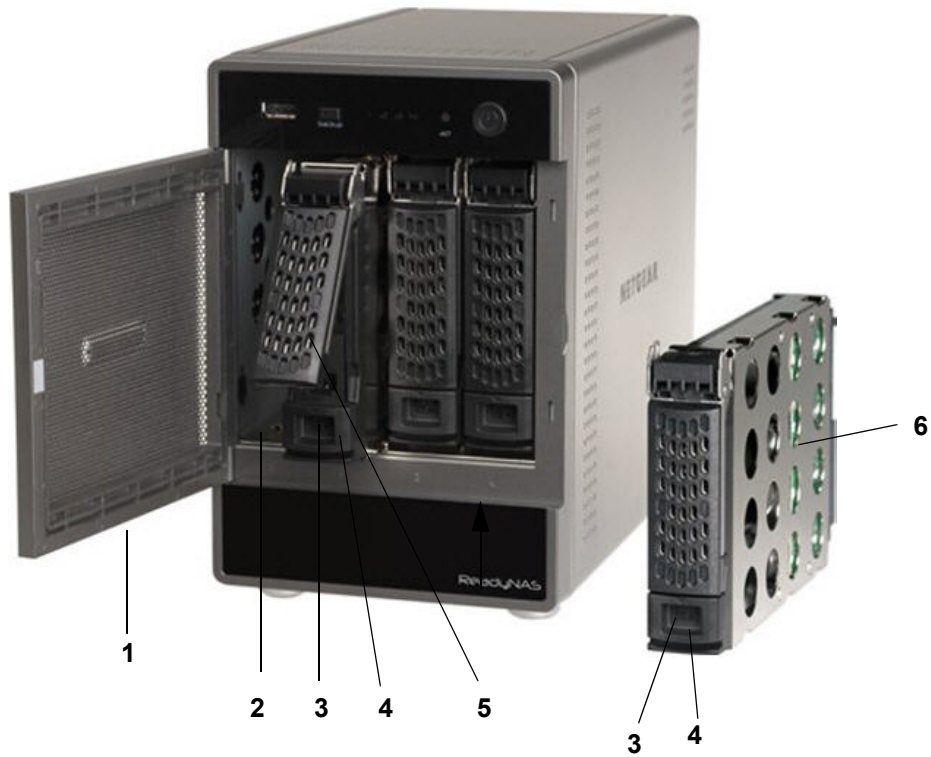


图 5. ReadyNAS Ultra 4、Ultra 4 Plus 和 Pro 4 驱动器插槽

1. 驱动器插槽转门
2. 硬盘插槽
3. 内凹的硬盘架锁定装置
4. 硬盘释放插销
5. 硬盘架插销把手
6. 硬盘架

## 后面板

本部分描述 ReadyNAS Ultra 4、Ultra 4 Plus 和 Pro 4 设备的后面板。

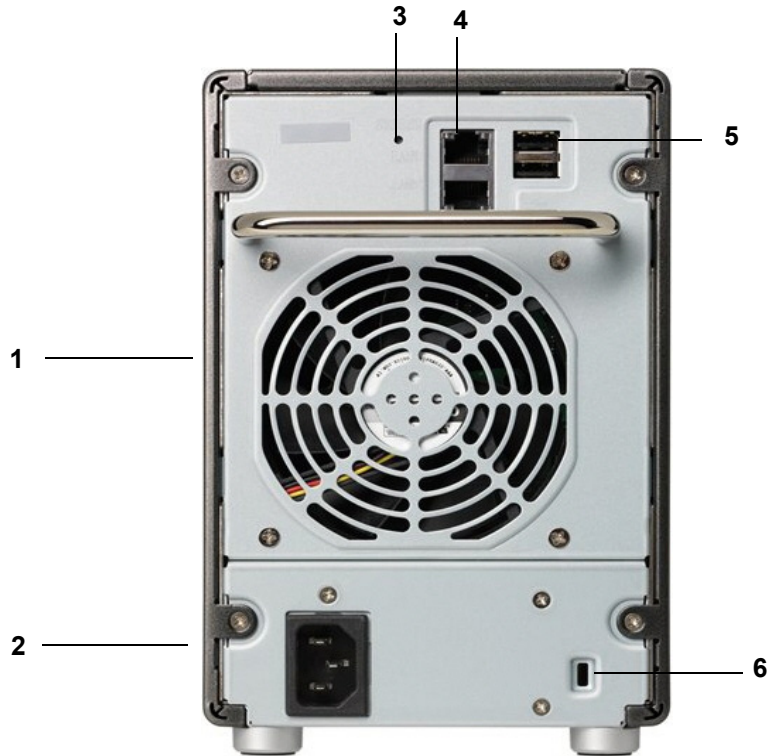


图 6. ReadyNAS Ultra 4、Ultra 4 Plus 和 Pro 4 的后面板

1. 排风扇
2. 电源线插口
3. 复位键
4. 有 LED 状态指示灯的 LAN1 和 LAN2 千兆以太网接口
5. 两个 USB 2.0 接口
6. Kensington 锁

## 状态信息

您可以通过查看下表所列的指示灯获得您设备的状态信息。

项目	说明
电源开关和 LED 指示灯	按下此键打开 ReadyNAS 电源。LED 有以下状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>闪烁</b>：启动中</li> <li>• <b>蓝色</b>：电源已打开</li> <li>• <b>熄灭</b>：电源已关闭</li> </ul>
硬盘 LEDs (1、2、3、4)	每个硬盘插槽都有一个相应的 LED 指示灯，在设备前面板上方按数字顺序从左到右。硬盘 LED 有以下状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>常亮</b>：设备已启动且硬盘运行正常。</li> <li>• <b>闪烁</b>：硬盘故障或正在同步中。参见状态显示屏了解详细内容。</li> <li>• <b>熄灭</b>：硬盘插槽中无硬盘。</li> </ul>
硬盘活动 LED 指示灯	硬盘活动 LED 有以下状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>闪烁绿色</b>：硬盘活动。</li> <li>• <b>熄灭</b>：无硬盘活动。</li> </ul>
后面板以太网接口 LED	这些接口内置了两个 LED 状态指示灯。一个 LED 指示灯亮表示对应的接口活动。另一个 LED 指示灯表示连接的速度： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>绿色</b>：局域网端口速度为 1,000 Mbps。</li> <li>• <b>琥珀色</b>：局域网端口速度为 100 Mbps。</li> <li>• <b>熄灭</b>：局域网端口速度为 10 Mbps。</li> </ul>
状态显示屏	显示设备的状态信息。注意状态显示屏会进入睡眠状态，以防止老化；要唤醒它，按下 <b>电源按钮</b> 。如果设备报告非正常操作或错误，状态显示屏会一直亮着。

## 系统关机

你可以通过以下两种方法关闭设备：

- **使用电源开关：**
  - **最佳关机：**
    - 如果状态显示屏未亮，按下三次**电源开关**进行正常关机。
    - 如果状态显示屏亮起，按下两次**电源开关**进行正常关机。
  - **强制关闭：**如果设备挂起，按下**电源开关** 5 秒强制关闭。
- **使用 FrontView。**更多使用 FrontView 关闭 ReadyNAS Ultra 系列或 ReadyNAS Ultra Plus 系列存储系统的详细信息，参见 *ReadyNAS 家庭版软件手册*。更多使用 FrontView 关闭 ReadyNAS Pro 系列存储系统的详细信息，参见 *ReadyNAS 商务版软件手册*。两份文件均可在 <http://readynas.netgear.cn/document/> 或 <http://www.readynas.com/?cat=40> 上找到。

## 启动菜单

使用启动菜单重启或解决 ReadyNAS 设备的常见问题。您的设备有以下几种启动模式：

- **Normal（正常模式）：**表示正常的启动程序，就象用电源开关启动一样。
- **Factory default（出厂缺省设置）：**表示硬盘将进行大约 5 分钟的检测，然后进行为时 10 分钟的停顿以等待 RAIDar 扫描。在这 10 分钟的暂停期间，可以安全的关闭系统电源而不造成任何数据的丢失。10分钟后，或者在暂停期间通过 RAIDar 选择了出厂缺省配置，将开始恢复出厂缺省配置进程。



### 警告！

出厂缺省重启程序将把设备复位为出厂缺省配置，删除所有数据，并将硬盘格式化为 X-RAID2。

- **OS reinstall（重新安装操作系统）：**从内部闪存向硬盘中重新安装固件。当系统崩溃或损坏了一部分文件时使用重新安装操作系统启动模式。重新安装操作系统启动模式还将把设备的一些配置复位为缺省值，例如网际协议设置和管理员密码等。
- **Tech support（技术支持）：**启动为低级别的诊断模式。仅在 NETGEAR 技术支持专员指导下使用技术支持启动模式。
- **Skip volume check（跳过磁卷检查）：**当系统崩溃时，系统将使用文件系统检测扫描并修复磁卷。如果在硬盘上发现多个故障，此过程将暂停，从而导致系统无法启动。使用此选项可以跳过扫描直接启动系统。



### 警告！

仅在 NETGEAR 技术支持专员指导下使用跳过磁卷检查启动模式，否则可能会造成数据丢失。

- **Memory test**（内存测试）：执行内存测试。设备状态显示屏将报告通过与否。
- **Disk test**（硬盘测试）：执行离线完全硬盘测试。根据硬盘的大小，此过程将花 4 个小时或更久。任何问题都会在状态显示屏上或 RAIDar 搜索工具中显示。

**进入启动菜单选项：**

1. 关闭设备电源。
2. 使用拉直的回形针，按住**复位**按钮勿放。
3. 按下**电源**按钮打开设备电源。
4. 一直按住**复位**按钮直到状态显示屏出现启动菜单信息。
5. 按动**备份**按钮滚动选择启动模式选项。
6. 按出所需的启动模式后，再次按下并释放**复位**按钮确认启动菜单选项。  
系统将按选定的启动模式启动。

# ReadyNAS Ultra 6、Ultra 6 Plus、Pro 6

---

# 4

本章提供 ReadyNAS Ultra 6、Ultra 6 Plus 和 Pro 6 设备的物理特征概况，包含以下部分：

- *前面和侧面面板*
- *驱动器插槽*
- *后面板*
- *状态信息*
- *系统关机*
- *启动菜单*

## 前面和侧面面板

本部分描述 ReadyNAS Ultra 6、Ultra 6 Plus 和 Pro 6 设备的前面和侧面面板。您设备的颜色可能会与本手册所显示的颜色不同。

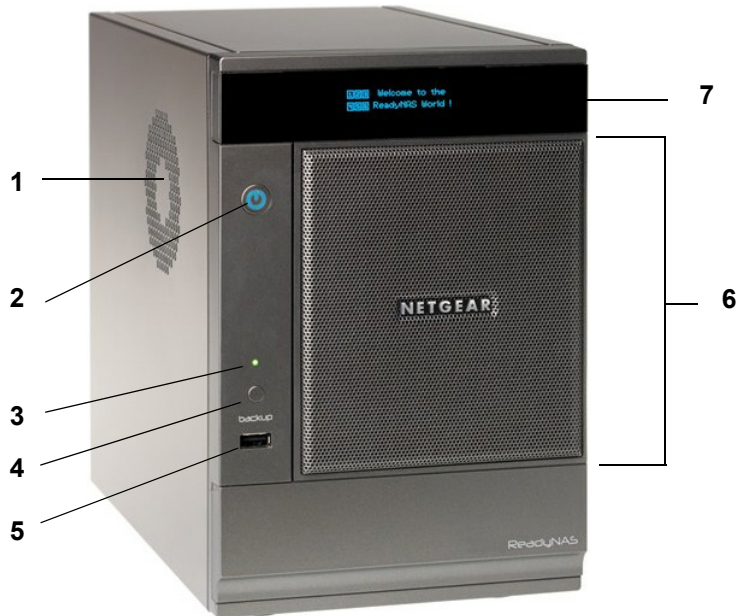


图 7. ReadyNAS Ultra 6、Ultra 6 Plus 和 Pro 6 前面和侧面面板

1. 排气孔
2. 电源开关和 LED 指示灯
3. USB 和备份状态 LED 指示灯
4. 备份按钮
5. USB 2.0 接口
6. 驱动器插槽转门
7. 状态显示屏

## 驱动器插槽

本部分描述 ReadyNAS Ultra 6、Ultra 6 Plus 和 Pro 6 设备的驱动器插槽。

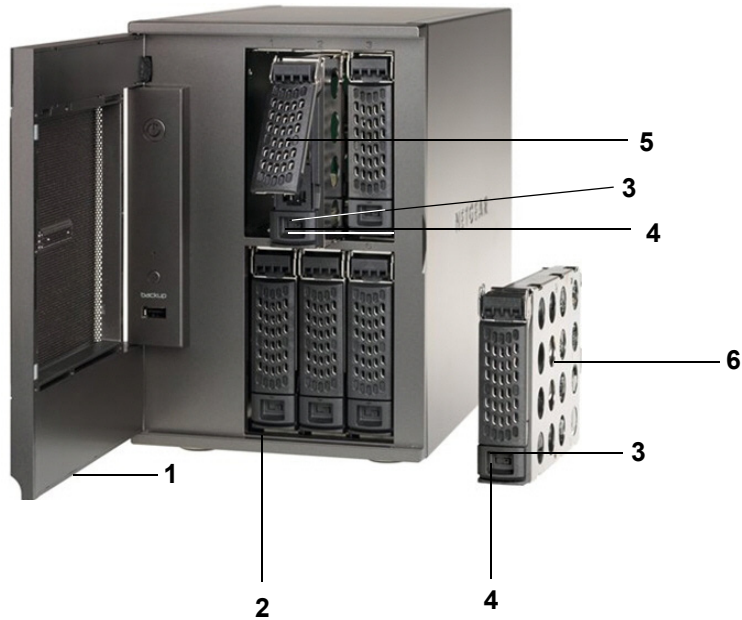


图 8. ReadyNAS Ultra 6、Ultra 6 Plus 和 Pro 6 驱动器插槽

1. 驱动器插槽转门
2. 硬盘插槽
3. 内凹的硬盘架锁定装置
4. 硬盘释放插销
5. 硬盘架插销把手
6. 硬盘架

## 后面板

本部分描述 ReadyNAS Ultra 6、Ultra 6 Plus 和 Pro 6 设备的后面板。

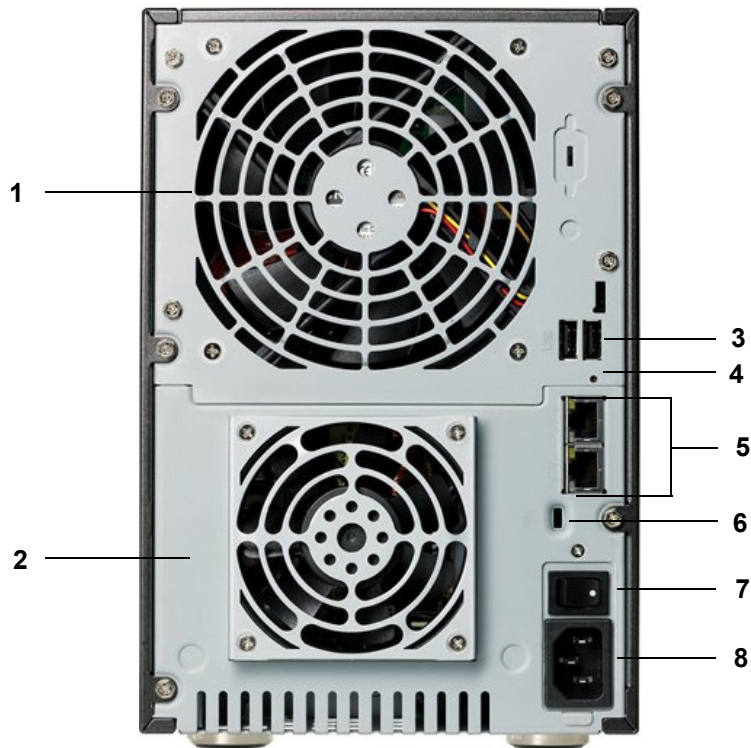


图 9. ReadyNAS Ultra 6、Ultra 6 Plus 和 Pro 6 的后面板

1. 排风扇
2. PSU 排风扇
3. 两个 USB 2.0 接口
4. 复位键
5. 有 LED 状态指示灯的 LAN1 和 LAN2 千兆以太网接口
6. Kensington 锁
7. 电源开关
8. 电源线插口

## 状态信息

您可以通过查看下表了解您设备的状态信息。

项目	说明
电源开关和 LED 指示灯	按下此按钮启动 ReadyNAS。LED 有以下状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>闪烁</b>：启动中</li> <li>• <b>蓝色</b>：电源已打开</li> <li>• <b>熄灭</b>：电源已关闭</li> </ul>
硬盘图标 (1、2、3、4、5、6)	硬盘图标位于状态显示屏上。硬盘图标有以下状态： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>空盒子</b>：该插槽中没有安装硬盘。</li> <li>• <b>带数字的盒子</b>：与该图标对应的插槽中安装了硬盘且运行正常。</li> <li>• <b>盒中为 X</b>：与该图标对应的插槽中的硬盘已移除或出现故障。参见状态显示屏了解详细内容。</li> </ul>
后面板以太网接口 LED	这些接口内置了两个 LED 状态指示灯。一个 LED 指示灯亮表示对应的接口活动。另一个 LED 指示灯表示连接的速度： <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>绿色</b>：局域网端口速度为 1,000 Mbps。</li> <li>• <b>琥珀色</b>：局域网端口速度为 100 Mbps。</li> <li>• <b>熄灭</b>：局域网端口速度为 10 Mbps。</li> </ul>
状态显示屏	显示设备的状态信息。注意状态显示屏会进入睡眠状态，以防止老化；要唤醒它，按下 <b>电源</b> 按钮。如果设备报告非正常操作或错误，状态显示屏会一直亮着。

## 系统关机

你可以通过以下方法关闭设备：

- **使用电源开关：**
  - **最佳关机：**
    - 如果状态显示屏未亮，按下三次**电源开关**进行正常关机。
    - 如果状态显示屏亮起，按下两次**电源开关**进行正常关机。
  - **强制关闭：**如果设备挂起，按下电源开关 5 秒强制关闭。
- **使用 FrontView。**更多使用 FrontView 关闭 ReadyNAS Ultra 系列或 ReadyNAS Ultra Plus 系列存储系统的详细信息，参见 *ReadyNAS 家庭版软件手册*。更多使用 FrontView 关闭 ReadyNAS Pro 系列存储系统的详细信息，参见 *ReadyNAS 商务版软件手册*。两份文件均可在 <http://readynas.netgear.cn/document/> 或 <http://www.readynas.com/?cat=40> 上找到。

## 启动菜单

使用启动菜单重启或解决 ReadyNAS 设备的常见问题。您的设备有以下几种启动模式：

- **Normal（正常模式）：**表示正常的启动程序，就象用电源开关启动一样。
- **Factory default（出厂缺省设置）：**表示硬盘将进行大约 5 分钟的检测，然后进行为时 10 分钟的停顿以等待 RAIDar 扫描。在这 10 分钟的暂停期间，可以安全的关闭系统电源而不造成任何数据的丢失。10分钟后，或者在暂停期间通过 RAIDar 选择了出厂缺省配置，将开始恢复出厂缺省配置进程。



### 警告！

出厂缺省重启程序将把设备复位为出厂缺省配置，删除所有数据，并将硬盘格式化为 X-RAID2。

- **OS reinstall（重新安装操作系统）：**从内部闪存向硬盘中重新安装固件。当系统崩溃或损坏了一部分文件时使用重新安装操作系统启动模式。重新安装操作系统启动模式还将把设备的一些配置复位为缺省值，例如网际协议设置和管理员密码等。
- **Tech support（技术支持）：**启动为低级别的诊断模式。仅在 NETGEAR 技术支持专员指导下使用技术支持启动模式。
- **Skip volume check（跳过磁卷检查）：**当系统崩溃时，系统将使用文件系统检测扫描并修复磁卷。如果在硬盘上发现多个故障，此过程将暂停，从而导致系统无法启动。使用此选项可以跳过扫描直接启动系统。



### 警告！

仅在 NETGEAR 技术支持专员指导下使用跳过磁卷检查启动模式，否则会造成数据丢失。

- **Memory test**（内存测试）：执行内存测试。设备状态显示屏将报告通过与否。
- **Disk test**（硬盘测试）：执行离线完全硬盘测试。根据硬盘的大小，此过程将花 4 个小时或更久。任何问题都会在状态显示屏上或 RAIDar 搜索工具中显示。

**进入启动菜单选项：**

1. 关闭设备电源。
2. 使用拉直的回形针，按住**复位按钮**勿放。
3. 按下**电源按钮**打开设备电源。
4. 一直接住**复位按钮**直到状态显示屏出现启动菜单信息。
5. 按动**备份按钮**滚动选择启动模式选项。
6. 按出所需的启动模式后，再次按下并释放**复位按钮**确认启动菜单选项。  
系统将按选定的启动模式启动。

# 更换硬盘

---

# 5

本章包含以下主题：

- [支持的硬盘](#)
- [故障硬盘通知](#)
- [添加硬盘](#)
- [更换硬盘](#)

## 支持的硬盘

在您的 ReadyNAS 存储系统上仅使用支持的硬盘。如果使用不支持的硬盘，NETGEAR 技术支持将不会提供帮助。了解支持的硬盘，参见 NETGEAR 硬件兼容列表 [http://readynas.netgear.cn/Hardware\\_Compatibility\\_List/list1.asp](http://readynas.netgear.cn/Hardware_Compatibility_List/list1.asp) 或 [http://www.readynas.com/?page\\_id=82](http://www.readynas.com/?page_id=82)。

更多在 ReadyNAS Ultra 系列或 ReadyNAS Ultra Plus 系列产品上安装和配置硬盘的信息，参见 *ReadyNAS 家庭版软件手册*。更多在 ReadyNAS Pro 系列产品上安装和配置硬盘的信息，参见 *ReadyNAS 商务版软件手册*。两份文件均可在 <http://readynas.netgear.cn/document/> 或 <http://www.readynas.com/?cat=40> 上找到。

## 故障硬盘通知

当 ReadyNAS 设备上的某个硬盘故障时，系统会以电子邮件的形式通知你。电子邮件警报必须设置以便发送通知。此外，FrontView 也提供有关故障硬盘的信息。

NETGEAR 建议用与故障硬盘同一型号的硬盘更换。

使用 FrontView 了解您设备上所用硬盘的制造商和型号。

更多有关设置电子邮件警报和在 ReadyNAS Ultra 系列或 ReadyNAS Ultra Plus 系列产品上使用 FrontView 的信息，参见 *ReadyNAS 家庭版软件手册*。更多有关设置电子邮件警报和在 ReadyNAS Pro 系列上使用 FrontView 的信息，参见 *ReadyNAS 商务版软件手册*。两份文件均可在 <http://readynas.netgear.cn/document/> 或 <http://www.readynas.com/?cat=40> 上找到。



### 警告！

不论您的设备上安装了多少块硬盘，都要保证所有硬盘架都应安装在硬盘插槽中以保持良好的通风。

## 添加硬盘

您可以向空硬盘插槽中添加一块硬盘。添加硬盘前不需要关闭设备。

### 要添加硬盘：

1. 按下硬盘架释放插销。  
硬盘架拉杆弹出。
2. 拉出硬盘架，将新硬盘固定到硬盘架上。  
一定要保证硬盘连接器对着硬盘插槽的里面。
3. 将硬盘架滑回设备并按下拉杆锁定硬盘。

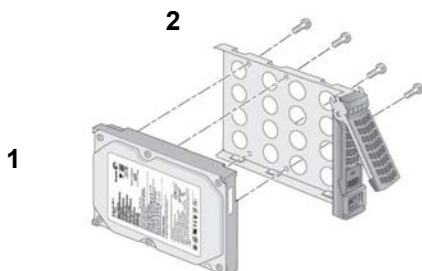
磁卷自动在后台与新硬盘进行重新同步。根据硬盘大小不同，此过程可能要花几个小时。虽然磁卷同步完成前访问速度较慢，但 ReadyNAS 可继续使用。当此过程完成时，你会收到一封电子邮件通知。

## 更换硬盘

如果有故障硬盘，设备将发送需要更换硬盘的电子邮件警报及状态信息。ReadyNAS 支持硬盘热插拔，因此在更换硬盘时不必关闭电源。

### 要更换硬盘：

1. 按下硬盘架释放插销。  
硬盘架拉杆弹出。
2. 拉出硬盘架，更换故障硬盘。



1. 硬盘
2. 空硬盘架
3. 装好硬盘的硬盘架

3. 一定要保证硬盘连接器对着硬盘插槽的里面。
4. 将硬盘架滑回设备并按下拉杆锁定硬盘。

磁卷自动在后台与新硬盘进行重新同步。根据硬盘大小不同，此过程可能要花几个小时。虽然磁卷同步完成前访问速度较慢，但 ReadyNAS 可继续使用。当此过程完成时，你会收到一封电子邮件通知。

# 缺省设置和技术规格

---



本附录包括以下内容：

- *ReadyNAS Ultra 2、Ultra 2 Plus、Pro 2*
- *ReadyNAS Ultra 4、Ultra 4 Plus、Pro 4*
- *ReadyNAS Ultra 6、Ultra 6 Plus、Pro 6*
- *安全警告*

## ReadyNAS Ultra 2、Ultra 2 Plus、Pro 2

下表中列出的是 ReadyNAS Ultra 2、Ultra 2 Plus 和 Pro 2 等存储系统的出厂缺省配置。

功能	缺省
登录名	
当 ReadyNAS 未连接到 DHCP 服务器时的用户登录链接	https://192.168.168.168/admin
管理员用户名（区分大小写）	admin
管理员登录密码（区分大小写）	netgear1
管理	
系统配置	FrontView 基于 web 界面的配置及状态监控
侦测、多设备状态监控和 RAID 格式化工具	用于 Windows、Mac 和 Linux 的 RAIDar
LAN 连接	
MAC 地址	缺省地址
MTU 尺寸	1500
端口	2 个自适应 10/100/1000BASE-T, RJ-45
LAN IP 地址	从 DHCP 获取

ReadyNAS Ultra 2、Ultra 2 Plus 和 Pro 2 存储系统满足以下技术规格：

### 常规：

- 2 槽位存储
- Ultra 使用 Intel 单核处理器，Ultra Plus 和 Pro 使用 Intel 双核处理器
- 1 GB DDR3 SODIMM RAM
- 2 个千兆以太网接口
- 1 个 USB 3.0 接口（前部）
- 2 个 USB 2.0 接口（后部）
- XRAID2、Flex-RAID
- RAID 0、1 数据保护

### 物理尺寸（高 x 宽 x 深）：

- 142 x 101 x 220 毫米
- 5.60 x 3.98 x 8.70 英寸

**物理重量:**

- 2.07 千克 / 4.56 磅, 无硬盘时

**耗电量:**

- 38 W (使用 2 x 2 TB)

**电气:**

- 输入: 直流 12.0V , 5A

**散热:**

- 软件控制 92 毫米机箱冷却风扇
- 高温电子邮件报警并自动关机

**环境条件:**

- 32° – 104° F
- 20% – 80% 湿度 (无冷凝)
- 符合 FCC、UL、CE、RoHS、C-tick、VCCI、CCC、KCC

## ReadyNAS Ultra 4、Ultra 4 Plus、Pro 4

下表中列出的是 ReadyNAS Ultra 4、Ultra 4 Plus 和 Pro 4 等存储系统的出厂缺省配置。

功能	缺省
登录名	
当 ReadyNAS 未连接到 DHCP 服务器时的用户登录链接	https://192.168.168.168/admin
管理员用户名（区分大小写）	admin
管理员登录密码（区分大小写）	netgear1
管理	
系统配置	FrontView 基于 web 界面的配置及状态监控
侦测、多设备状态监控和 RAID 格式化工具	用于 Windows、Mac 和 Linux 的 RAIDar
LAN 连接	
MAC 地址	缺省地址
MTU 尺寸	1500
端口	2 个自适应 10/100/1000BASE-T, RJ-45
LAN IP 地址	从 DHCP 获取

ReadyNAS Ultra 4、Ultra 4 Plus 和 Pro 4 存储系统满足以下技术规格：

### 常规：

- 4 槽位存储
- Ultra 使用 Intel 单核处理器，Ultra Plus 和 Pro 使用 Intel 双核处理器
- 1 GB DDR2 SODIMM RAM
- 2 个千兆以太网接口
- 3 个 USB 2.0 接口
- XRAID2、Flex-RAID
- RAID 0、1、5、10 数据保护

### 物理尺寸（高 x 宽 x 深）：

- 200 x 132 x 222 毫米
- 7.9 x 5.2 x 8.7 英寸

**物理重量:**

- 4.70 千克 / 10.35 磅，无硬盘时

**耗电量:**

- 48 瓦（使用 4 x 2 TB 硬盘）\*  
\* 使用 Seagate 2 TB LP 硬盘，系统空闲状态

**电气:**

- 120 瓦服务器级交流电源
- 输入：交流 100-240V，50/60Hz

**散热:**

- 软件控制 92 毫米机箱冷却风扇
- 高温电子邮件报警并自动关机

**环境条件:**

- 32° – 104° F
- 20% – 80% 湿度（无冷凝）
- 符合 FCC、UL、CE、RoHS、C-tick、VCCI、CCC、KCC

## ReadyNAS Ultra 6、 Ultra 6 Plus、 Pro 6

下表中列出的是 ReadyNAS Ultra 6、 Ultra 6 Plus 和 Pro 6 等存储系统的出厂缺省配置。

**表 1. ReadyNAS Ultra 6、 Ultra 6 Plus 和 Pro 6 出厂默认配置**

功能	缺省
登录名	
当 ReadyNAS 未连接到 DHCP 服务器时的用户登录链接	https://192.168.168.168/admin
管理员用户名（区分大小写）	admin
管理员登录密码（区分大小写）	netgear1
管理	
系统配置	FrontView 基于 web 界面的配置及状态监控
侦测、多设备状态监控和 RAID 格式化工具	用于 Windows、Mac 和 Linux 的 RAIDar
LAN 连接	
MAC 地址	缺省地址
MTU 尺寸	1500
端口	2 个自适应 10/100/1000BASE-T, RJ-45
LAN IP 地址	从 DHCP 获取

ReadyNAS Ultra 6、 Ultra 6 Plus 和 Pro 6 存储系统满足以下技术规格：

### 常规：

- 6 槽位存储
- Intel 多核处理器
- 1 GB DDR2 SODIMM RAM
- 2 个千兆以太网接口
- 3 个 USB 2.0 接口
- 具有双冗余的 XRAID2、Flex-RAID
- RAID 0、1、5、6、10 数据保护

### 物理尺寸（高 x 宽 x 深）：

- 250 x 170 x 285 毫米
- 10.0 x 6.7 x 11.2 英寸

**物理重量:**

- 7.21 千克 / 15.90 磅，无硬盘时

**耗电量:**

- 68 瓦（使用 6 x 2 TB 硬盘）\*  
\* 使用 Seagate 2 TB LP 硬盘，系统空闲状态

**电气:**

- 300 瓦服务器级交流电源
- 输入：交流 100-240V，50/60Hz

**散热:**

- 软件控制 120 毫米机箱冷却风扇
- 高温电子邮件报警并自动关机

**环境条件:**

- 32° – 104° F
- 20% – 80% 湿度（无冷凝）
- 符合 FCC、UL、CE、RoHS、C-tick、VCCI、CCC、KCC


## 安全警告

1. 此设备包含操作人员不可接触的区域，并且仅能由经过认证的人员根据提供的安装说明来进行安装。
2. 插座应安装在设备附近，并应容易接入。
3. 遵循板载电池注意事项。



### 危险：

如果更换的电池类型不正确的话会有爆炸风险。按照说明丢弃用过的电池。

4. 设备及相关的局域网连接应仅连接同一幢建筑里的设备。
5. 滑道或轨道安装设备不应用作架子或工作空间。

## 电气安全注意事项

按基本的电气安全注意事项操作，防止你受伤或损坏 ReadyNAS 设备：

- 要知道机箱上电源开关，房间的紧急断电开关，切断开关或电源插座的位置。如果发生电力意外，你就可以迅速关闭系统电源。
- 不要一个人单独进行高压组件的相关操作。
- 当移除或安装主板或内存组件等主要系统组件时，总是关闭系统电源。断开电源时，首先要在操作系统中关闭系统，然后拔下系统上的所有电源线。
- 当在裸露电源线周围工作的时候，要有熟悉电源控制的人员在场，以便在必要时关闭电源。
- 操作带电设备时，只用一只手。这样可以避免形成回路造成触电。使用金属工具时要格外小心，它们可以很容易损坏任何所接触的电器元件或电路板。
- 为免遭电击，不要使用旨在减少静电放电的垫子。相反，使用专门设计用作电气绝缘体的橡胶垫。
- 只使用包含接地插头的电源线，并将其插入接地的电源插座。

## 常规安全预防措施

遵循这些规则，以确保常规安全：

- 保持 ReadyNAS 周边的清洁与干净。
- 参见本手册中的技术规格了解 ReadyNAS Ultra 设备详细信息。
- 板载电池必须使用相同或由制造商推荐的同等型号的电池替换。根据制造商的说明丢弃用过的电池。



**危险：**

如果板载电池安装反了，也就是极性相反，会有爆炸的危险。

- 主板可更换焊接式保险丝：主板上的自复位 PTC（positive temperature coefficient）保险丝必须由经过培训的维修技术人员更换。新的保险丝必须与换掉的保险丝相同或等同。详情和支持请联系技术支持。

## 静电放电（ESD）注意事项

静电放电（ESD）由两个带不同电荷的物体相互靠近时产生。放电可消除这种电荷差异，这可能会损坏电子元件和印刷电路板。一般采取以下措施足以消除这种差异，在接触到设备前实施可使设备免受静电放电影响：



- 使用接地的腕带，以防止静电放电。
- 将所有元件和印刷电路板（PCB）保留在防静电袋，直到准备使用。
- 从防静电袋中取出电路板前，触摸接地的金属物体。
- 即使你是戴着腕带，也不要让组件或印刷电路板接触到你的仍有静电的衣服。
- 只拿板的边缘；不要解碰其零件、外围芯片、内存模块或连接器。
- 在拿芯片或模块时，避免接触它们的引脚。
- 不使用时，将主板和外围设备放回到他们的防静电袋。
- 为接地目的，要确保你的电脑机箱与电源、机箱、固定器和主板间有良好的传导性。

# 符合性声明

---



## 法规合规信息

为符合当地无线电频率使用及无线电设备操作法规，本章对操作此产品的用户提出要求。未遵守这些要求的终端用户会导致非法操作以及国家管理当局对终端用户作出不利行为。

本产品固件仅限于在特定地区和国家的授权信道使用。因此，本指南中所描述的所有选项可能不适用于您产品的版本。

## 在美国使用时的 FCC 要求

### 致用户的 FCC 信息

本产品不包含任何用户可用的组件，只能使用被许可的天线。任何对产品的修改都会造成所有在用的合规认证和协议的无效

本设备符合 FCC 第 15 部分的规定。操作应符合以下两个条件：(1) 本设备也许不会产生有害的干扰；(2) 本设备必须接受任何被认为普遍的干扰，包括可能引起不便操作的干扰。

### 人体暴露 FCC 指南

本设备符合未受控环境中 FCC 辐射暴露限制。本设备应在满足辐射源与身体相距至少 20 厘米的条件地方安装和使用。

本发射器不应与其它任何天线或发射器联合安装或运行。

### FCC 符合性声明

我们，NETGEAR, Inc., 350 East Plumeria Drive, San Jose, CA 95134, 声明我们只保证 NETGEAR ReadyNAS Ultra、Ultra Plus、和 Pro 符合 FCC 规则第 15 部分的要求。

操作应符合以下两个条件：

- 本设备也许不会产生有害的干扰；
- 本设备必须接受任何被认为普遍的干扰，包括可能引起不便操作的干扰。

#### **FCC 无线电频率干扰警告及指令**

本设备经测试符合 FCC 规则第 15 部分的对于 B 级数码设备的要求。这些限制的目的是确保在居民区安装不会造成有害干扰。此设备使用并会产生无线电频率能源，如果未按说明安装或使用可能会对无线电通信造成有害干扰。不过，并不保证在特定安装时不会出现干扰。

要知道设备是否对广播或电视接收造成有害干扰，可通过关闭或打开设备确定，鼓励用户使用以下某个或某些方法去除干扰：

- 重新调整天线方向或更换天线位置。
- 增大设备和接收器间的距离。
- 将设备连接到不同于无线电接收器所连接的电源插座中。
- 联系零售商或有经验的无线电 / 电视技术人员。

对设备进行的修改，除非是由 NETGEAR, Inc. 正式批准的，否则会对用户操作设备的权限造成影响。

#### **加拿大通信部无线电干扰规则**

此数码设备 NETGEAR ReadyNAS Ultra、Ultra Plus 和 Pro 不超过加拿大通信部无线电干扰规则对数码产品设定的 B 级无线电噪音发射限制。

#### **欧盟**

NETGEAR ReadyNAS Ultra、Ultra Plus 和 Pro 产品符合欧盟电磁兼容性指令 2004/108/EC 和低电压指令 2006/95/EC 的基本要求，由以下的测试方法和标准支持：

- EN55022: 2006 / A1: 2007
- EN55024: 1998 / A1: 2001 / A2: 2003
- EN60950-1: 2005 第二次编辑
- EN 61000-3-2:2006
- EN 61000-3-3:1995 w/A1:2001+A2: 2005

# 索引

## A

安全 39, 40  
安全警报 39  
安装位置 6

## C

侧面板 8, 15, 22  
插座 39  
常见问题 12, 19, 26  
出厂预设 33, 35, 37  
磁卷同步 30

## D

电池 39  
电气安全 39  
电子邮件警报 29

## E

ESD 40

## F

FCC 41  
符合 41

## G

故障硬盘 29

## H

后面板 10, 17, 24

## J

技术规格 33, 35, 37  
技术支持 2  
静电放电 40

## L

LEDs 11, 18

## P

Pro 2 7  
Pro 4 14  
Pro 6 21

## Q

启动菜单 12, 19, 26  
前面板 8, 15, 22  
驱动器架 9, 16, 23

## S

商标 2  
设备位置 6

## W

Ultra 2 7  
Ultra 2 Plus 7  
Ultra 4 14  
Ultra 4 Plus 14  
Ultra 6 21  
Ultra 6 Plus 21  
位置、设备 6

## X

系统关机 11, 19, 26  
系统要求 6  
系统状态 11, 18, 25

## Y

- 一致性声明 [41](#)
- 硬盘、更换 [31](#)
- 硬盘、故障 [29](#)
- 硬盘、添加 [30](#)
- 硬盘、支持 [29](#)
- 硬盘更换 [28](#)
- 硬盘故障 [29](#)
- 硬盘兼容列表 [6](#), [29](#)

## Z

- 支持的硬盘 [29](#)
- 重启 [12](#), [19](#), [26](#)
- 状态、系统 [11](#), [18](#), [25](#)
- 状态信息 [11](#), [18](#), [25](#)
- 总体安全 [40](#)