



RackStation

# RS2821RP+



## 适用于业务工作负载的可靠数据管理

Synology RackStation RS2821RP+ 是一款 3U 16 槽机架式 NAS，具有经济高效的文件管理、共享和备份功能，专为小型企业和远程办公室部署而设计。RS2821RP+ 设备在 Synology DiskStation Manager (DSM) 的支持下，具备强大的内置业务服务，可通过 SSD 缓存和 10/25GbE 网络功能轻松扩展。

### 亮点

- **高性能**  
借助高达每秒 2,200 MB 的读取性能和每秒 1,164 MB 的写入性能<sup>1</sup>，支持关键工作负载
- **冗余电源**  
通过两个冗余电源设备尽可能延长正常运行时间
- **扩充选项**  
可通过 RX1217(RP) 扩充到多达 28 个硬盘<sup>2</sup>，并且可使用 PCIe 附加卡添加 10/25GbE 网络或快速 NVMe SSD 缓存<sup>3</sup>
- **High Availability**  
将两台设备组合为 Synology High Availability 集群，从而尽可能延长服务正常运行时间并实现分钟级故障转移
- **可延长保修**  
享有 3 年有限保修服务，可选择延长至 5 年<sup>4</sup>

## 可靠的多功能存储平台

RS2821RP+ 将充足性能与多功能存储功能相结合，提供经济高效的数据管理解决方案。

- 连续读/写性能高达每秒 2,200/1,164 MB，可支持多用户和要求苛刻的工作负载<sup>1</sup>
- 16 个 SATA HDD/SSD 2.5 英寸/3.5 英寸插槽，可通过 Synology **RX1217(RP)** 扩充设备扩充到 28 个<sup>2</sup>



### 下一代文件系统

Btrfs 是一种现代化文件系统，旨在通过元数据镜像、文件自我修复和快速快照复制来保护数据完整性。

## 针对数据保护和完整性进行了优化

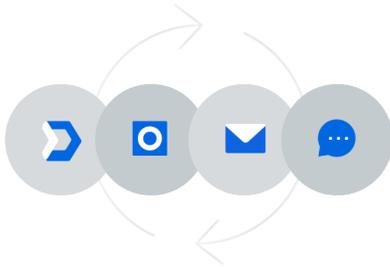
RS2821RP+ 在 Synology **DSM** 操作系统的支持下，专为数据管理量身定制，以 **Btrfs** 文件系统为基础而构建，存储在其中的数据将受到现代数据保护技术的安全保护。

- **先进快照技术**为共享文件夹和 LUN 提供定时、即时的数据保护
- **文件和文件夹层级数据还原**可还原特定文件或文件夹
- **灵活的存储配额系统**通过为共享文件夹指定存储限制，来帮助管理员管理可用空间
- **文件自我修复**使用镜像元数据和 RAID 配置检测并恢复损坏的文件
- **内联压缩**在将数据写入硬盘之前对数据进行压缩，从而减少写入命令并优化存储空间



## Synology 备份解决方案

DSM 备份解决方案经过专门设计，所需维护工作较少，可根据要求提供不同的 RPO/RTO 目标、存储效率和备份目的地。



## Synology 协作套件

一款强大且安全的私有云解决方案，可让团队随时随地进行协作、同步文件以及与他人通信。

## 适用于 IT 基础架构的数据备份解决方案

**Synology Active Backup Suite** 是一套无需许可证的备份解决方案，旨在保护 Windows 计算机和服务器的虚拟机、其他文件服务器和 SaaS 应用程序：

- **Active Backup for Business (ABB)** 将用于物理和虚拟环境的备份任务与文件、整台物理设备和虚拟机的快速还原整合在一起。
- **Active Backup for Google Workspace** 使用户可以备份其 Google Workspace 数据，包括 Gmail、联系人、日历和云端硬盘。
- **Active Backup for Microsoft 365** 可提供 Microsoft 365 数据的全面备份，包括 OneDrive for Business、SharePoint Online、电子邮件、联系人和日历。

## 远程和本地协作

Synology 的协作套件为本地和远程工作人员提供私有云解决方案，以便可同时编辑文档、共享文件、管理电子邮件、发送即时消息等。

通过利用私有云基础架构，企业可以确保完整的数据所有权和多层安全性。

**Synology Office** 包括 Synology 文档、电子表格和幻灯片，使多个用户可以一起编辑、评论和共享文件。

**Synology Drive** 允许进行数据访问、同步、按需文件还原和备份。

**Synology Chat** 在多个平台上通过一对一聊天、群聊和加密专用频道将团队聚集在一起。

**Synology MailPlus<sup>5</sup>** 可提供安全可靠的专用电子邮件服务器。

**Synology Calendar** 通过方便的日历共享和计划功能，帮助团队跟踪记录重要内容。



## 不间断防护

通过 Synology 可靠而直观的 VMS 解决方案保护您的企业。Surveillance Station 将智能监控和强大的管理功能相结合，可实现灵活的部署方案。



## 灵活的虚拟化

无论是通过 iSCSI、NFS 提供虚拟机存储，还是使用 Virtual Machine Manager 在 RS2821RP+ 上直接运行虚拟机，Synology DSM 都将提供全面的虚拟机保护工具。

## 私人视频监控

借助 **Synology Surveillance Station**，RS2821RP+ 成为强大的 Network Video Recorder 解决方案，支持多达 40 个网络摄像机<sup>6</sup>。

- 7,600 多种**支持的摄像机型号**
- ONVIF 支持可防止供应商锁定
- 可对录制文件进行无需订阅的私有存储
- 通过网页浏览器、专用桌面客户端或移动应用程序进行访问
- 基于事件的规则可触发特定操作
- 电子邮件、短信或推送通知选项

## 虚拟化和经认证的存储

DSM 通过针对 VMware® vSphere™、Microsoft® Hyper-V®、Citrix® XenServer™ 和 OpenStack 虚拟化环境的完整认证，简化了虚拟机的资源调配和管理。

Synology Storage Console for VMware 或 Synology Storage Console for Windows 平台可让您直接从 hypervisor 管理存储。VMware VAAI 集成和 Windows ODX 有助于减轻存储操作负担并加速数据传输。

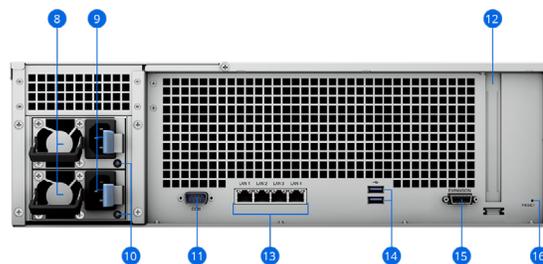
**Synology Virtual Machine Manager (VMM)** 是一款托管 hypervisor，适用于运行 Windows®、Linux® 或虚拟化版本 DSM 的虚拟机，具有可在每台虚拟机上确保实现数据保护的恢复机制<sup>7</sup>。

## 硬件概述

前



后



1 电源按钮和指示灯	2 状态指示灯	3 警报指示灯	4 警报关闭按钮
5 硬盘状态指示灯	6 硬盘托盘	7 导轨套件释放凸片	8 PSU 风扇
9 电源端口	10 PSU 指示灯	11 控制台端口	12 PCIe 扩充插槽
13 1GbE RJ-45 端口	14 USB 3.2 端口	15 扩充端口	16 重置按钮

## 技术规格

### 硬件

CPU	AMD Ryzen™ V1500B 四核 2.2 GHz
硬件加密引擎	是 (AES-NI)
内存	4 GB DDR4 ECC UDIMM 内存 (可扩充至 32 GB)
兼容硬盘类型 <sup>8</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>16 x 3.5 吋或 2.5 吋 SATA HDD/SSD (不含硬盘)</li><li>只有 Synology SAT5200 2.5 吋或 Synology SNV3400/3500 M.2 SSD (需另外选购) 可以用于 SSD 缓存<sup>9</sup></li></ul>
热插拔硬盘	是
外接端口	<ul style="list-style-type: none"><li>2 x USB 3.2 第 1 代端口</li><li>1 x 扩充端口 (Infiniband)</li></ul>
尺寸规格	机架式 3U
大小 (高 x 宽 x 深)	132.3 x 482 x 656.5 毫米 (含服务器手柄)
重量	17.1 公斤
机架安装支持	四柱式 19 吋机架
LAN 端口	4 x 1GbE RJ-45
网络唤醒 (Wake on LAN/WAN)	是
PCIe 3.0 插槽	<ul style="list-style-type: none"><li>1 x 4-lane x8 插槽</li><li>支持网卡<sup>2</sup> 以及用于 SSD 缓存的 M.2 NVMe SSD 适配器卡<sup>9</sup></li></ul>
定时开/关机	是
系统风扇	3 x (80 x 80 x 32 毫米)
交流电输入电压	100 V 至 240 V 交流电
电流频率	50/60 Hz、单相
工作温度	0°C 至 35°C (32°F 至 95°F)
存储温度	-20°C 至 60°C (-5°F 至 140°F)
相对湿度	5% 至 95% RH
工作高度上限	5,000 米 (16,400 英尺)

## 常规 DSM 规格

网络通讯协议	SMB、AFP、NFS、FTP、WebDAV、CalDAV、iSCSI、Telnet、SSH、SNMP、VPN ( PPTP、OpenVPN™、L2TP )
文件系统	<ul style="list-style-type: none"><li>内部：Btrfs、ext4</li><li>外部：Btrfs、ext4、ext3、FAT32、NTFS、HFS+、exFAT<sup>10</sup></li></ul>
支持的 RAID 类型	Synology Hybrid RAID、Basic、JBOD、RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 6、RAID 10
存储空间管理	<ul style="list-style-type: none"><li>单个存储空间大小上限：108 TB</li><li>系统快照数量上限：65,536<sup>11</sup></li><li>内部存储空间上限：64</li></ul>
SSD 缓存	<ul style="list-style-type: none"><li>支持读写缓存</li><li>支持 2.5 吋 SATA SSD</li><li>支持 M.2 NVMe SSD<sup>9</sup></li></ul>
文件共享功能	<ul style="list-style-type: none"><li>本地用户帐户数上限：2,048</li><li>本地群组数上限：256</li><li>共享文件夹数上限：512</li><li>SMB/NFS/AFP/FTP 并发连接数量上限：1,000<sup>12</sup></li></ul>
权限	Windows® 访问控制列表 (ACL)、应用程序权限
目录服务	与 Windows® AD/LDAP 服务器连接，使域用户可以使用其现有凭据通过 SMB/NFS/AFP/FTP/File Station 登录。
虚拟化	VMware vSphere®、Microsoft Hyper-V®、Citrix®、OpenStack®
安全性	防火墙、共享文件夹加密、SMB 加密、通过 SSL/TLS 的 FTP、SFTP、通过 SSH 的 rsync、登录自动封锁、Let's Encrypt 支持、HTTPS ( 可定制加密套件 )
支持的客户端	Windows® 7 或以上版本、macOS® 10.12 或以上版本
支持的浏览器	Chrome®、Firefox®、Edge®、Internet Explorer® 10 及以上版本、Safari® 10 及以上版本、Safari ( iOS 10 及以上版本 )、平板电脑版 Chrome ( Android™ 6.0 及以上版本 )
界面语言	English, Deutsch, Français, Italiano, Español, Dansk, Norsk, Svensk, Nederlands, Русский, Polski, Magyar, Português do Brasil, Português Europeu, Türkçe, Český, ไทย, 日本語, 한국어, 繁體中文, 简体中文

## 套件和应用程序

文件服务器和同步	
云端硬盘	跨 Windows®、macOS®、Linux®、Android™ 和 iOS 同步文件。通过内置跨平台门户可以随时随地访问数据。 <ul style="list-style-type: none"><li>托管文件数量上限：1,000,000</li><li>计算机客户端同时连接数量上限：550</li></ul>
File Station	提供虚拟硬盘、远程文件夹、Windows® ACL Editor、归档文件的压缩/解压缩、特定用户/群组的带宽控制、共享链接的创建以及传输日志。
FTP 服务器	支持 TCP 连接带宽控制、自定义 FTP 被动端口范围、匿名 FTP、通过 SSL/TLS 的 FTP 和 SFTP 协议、支持 TFTP 和 PXE 的网络启动以及传输日志。
Presto File Server <sup>13</sup>	通过独有的 SITA 技术，在 Synology NAS 与桌面之间实现 WAN 上的高速数据传输。
Cloud Sync	提供与公有云存储供应商的单向或双向同步，这些供应商包括 Alibaba Cloud OSS、Amazon S3 兼容存储、Backblaze B2、百度云、Box、Dropbox、Google Cloud Storage、Google 云端硬盘、hubiC、MegaDisk、Microsoft OneDrive、OpenStack Swift 兼容存储、腾讯 COS、WebDAV Server 和 Yandex Disk。
Universal Search	实现应用程序和文件的全局搜索。
iSCSI 存储和虚拟化	
iSCSI Manager	<ul style="list-style-type: none"><li>iSCSI Target 数上限：128</li><li>iSCSI LUN 数上限：256</li><li>支持 iSCSI LUN 克隆/快照</li></ul>
Virtual Machine Manager	在 Synology NAS 上部署和运行虚拟机，包括 Windows®、Linux® 或 Virtual DSM。
数据保护和备份解决方案	
Hyper Backup	支持本地备份、网络备份和数据备份到公有云。
备份工具	<ul style="list-style-type: none"><li>DSM 配置备份、macOS® Time Machine® 支持、Synology Drive Client 桌面应用程序</li><li>共享文件夹同步至多支持 16 个任务</li></ul>
Snapshot Replication	<ul style="list-style-type: none"><li>共享文件夹的快照数量上限：1,024</li><li>复制数量上限：32</li></ul>
Synology High Availability	通过将两个相同的 NAS 合并成一个 high-availability 集群来减少服务停机时间。
Active Backup for G Suite	支持 Google Workspace “我的云端硬盘”、团队云端硬盘、Gmail、联系人和日历的备份和还原。

<b>Active Backup for Microsoft 365</b>	支持 Microsoft 365 OneDrive for Business、邮件、联系人和日历的备份和还原。
<b>Active Backup for Business</b>	专为异构企业 IT 环境而设计的一体化备份解决方案。使 IT 管理员可以从一个集中化控制台远程管理和保护计算机、服务器和虚拟机。
<b>工作效率和协作</b>	
<b>协作工具</b>	用户可以通过即时消息服务 Synology Chat、在线编辑器 Synology Office 以及日程安排助理 Synology Calendar 进行协作。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chat 用户数量上限：1,500</li> <li>• Office 用户数量上限：1,800</li> <li>• Calendar 支持 CalDAV，可通过移动设备访问</li> </ul>
<b>Note Station</b>	一种便笺创建平台，支持富文本便笺组织格式和版本控制、加密、共享、媒体嵌入和附件功能。
<b>Synology MailPlus Server</b>	安全、可靠的专用邮件解决方案，具有 high-availability、负载均衡、安全和过滤功能 <sup>5</sup> 。
<b>Synology MailPlus</b>	Synology MailPlus Server 的直观网络邮件界面，可自定义邮件标签、过滤器和用户界面。
<b>多媒体</b>	
<b>Moments</b>	一款功能丰富的照片管理应用程序，包含通过人脸和主题识别、照片编辑和共享功能、用于管理重复项目的类似照片检测、自动编辑功能（如颜色校正和角度调整）以及自动选择精彩照片，来进行 AI 支持的相册创建。可在 iOS 和 Android™ 设备上使用移动应用程序。
<b>其他套件</b>	Video Station、Photo Station、Audio Station、iTunes® Server
<b>监控</b>	
<b>Surveillance Station</b>	网络摄像机数上限：40，总计 1,200 FPS，720p (H.264) <sup>6</sup> 。
<b>一体化服务器</b>	
<b>Synology Directory Server</b>	提供灵活且兼具成本效益的域控制器解决方案。
<b>Central Management System</b>	提供一个界面来管理和监控多个 Synology NAS。
<b>VPN Server</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 连接数上限：30</li> <li>• 支持的 VPN 协议：PPTP、OpenVPN™、L2TP/IPSec</li> </ul>
<b>Mail Server</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 支持的 Mail Server 协议：POP3、SMTP、IMAP</li> <li>• LDAP/AD 帐户支持</li> </ul>
<b>Mail Station</b>	Mail Server 的网络邮件界面，可接收来自多个 POP3 邮箱和 SMTP 服务器的电子邮件。
<b>Web Station</b>	可托管多达 30 个网站，支持 PHP/MariaDB <sup>8</sup> 和第三方应用程序。
<b>其他套件</b>	DNS Server、RADIUS Server、日志中心
<b>其他</b>	
<b>Storage Analyzer</b>	显示存储空间和配额使用率、文件总大小、基于过去使用情况的存储空间使用率及趋势状况、共享文件夹大小、大型文件、近期修改的文件以及近期很少访问的文件。
<b>Antivirus Essential</b>	提供完整系统扫描、计划扫描，白名单自定义以及病毒定义自动更新。
<b>iOS/Android™ 应用程序</b>	Synology Drive、Synology MailPlus、Synology Chat、Synology LiveCam、Moments、DS audio、DS photo、DS video、DS cam、DS file、群晖管家、DS note
<b>其他套件</b>	套件中心提供其他第三方套件。
<b>环境与包装</b>	
<b>环境安全</b>	符合 RoHS 标准
<b>包装内容</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x RS2821RP+ 主机</li> <li>• 1 x 快速安装指南</li> <li>• 1 x 配件包</li> <li>• 2 x 交流电源线</li> </ul>

---

选配附件<sup>14</sup>

- DDR4 ECC UDIMM : D4EU01-4G/D4EC-2666-8G/D4EC-2666-16G
- RKS1317 导轨套件
- 10GbE 网卡 : E10G21-F2/E10G18-T2/E10G18-T1
- 25GbE 网卡 : E25G21-F2
- M.2 SSD 和 10GbE 组合适配器卡 : E10M20-T1
- M.2 SSD 适配器卡 : M2D20
- M.2 NVMe SSD : SNV3400、SNV3500<sup>9</sup>
- 2.5 吋 SATA SSD : SAT5200
- 3.5 吋 SATA HDD : HAT5300
- 扩充设备 : RX1217(RP)
- VisualStation 单元 : VS960HD、VS360HD
- MailPlus 许可证套件<sup>5</sup>
- 监控设备许可证套件<sup>6</sup>
- Virtual DSM 许可证套件<sup>7</sup>

---

保修期

3 年<sup>4</sup>

---

注：型号规格如有变更，恕不另行通知。欲了解最新信息，请访问 [www.synology.com](http://www.synology.com)。

1. 性能数据由 Synology 通过内部测试获取。实际性能可能根据测试环境、使用情况和配置而有所不同。
2. RS2821RP+ 可使用一台 Synology RX1217(RP) 扩充设备（需另行购买）支持多达 28 个硬盘。
3. 有关兼容网卡的全新列表，请查看我们的 [兼容性列表](#)。
4. 保修期从购买收据上注明的购买日期开始。 [了解更多](#) 有关我们有限产品保修政策的信息。
5. RS2821RP+ 附带五个 MailPlus 电子邮件帐户。购买 Synology MailPlus 许可证套件后，可以添加其他电子邮件帐户。 [了解更多](#)。
6. Surveillance Station 包含 2 个免费许可证。连接更多摄像机和设备需要额外许可证。 [了解更多](#)。
7. 某些高级功能需要 [Virtual Machine Manager Pro](#)，包含一个 Virtual DSM 许可证。如需更多 Virtual DSM 实例，需要购买 [Virtual DSM 许可证](#)。
8. 查看 [我们的兼容性列表](#) 以了解经过验证的硬盘，来确保系统稳定性。
9. 可以使用兼容 2.5 英寸 SSD 实现 SSD 缓存，或是通过使用 M2D20 或 E10M20-T1 适配器卡（需另行购买）安装 Synology SNV3400、SNV3500 M.2 NVMe SSD 硬盘来实现，而无需占用硬盘插槽。
10. exFAT Access 可通过 DSM 套件中心另行购买。
11. 系统快照包括 iSCSI Manager、Snapshot Replication 和 Virtual Machine Manager 拍摄的快照。这些套件的可用性因型号而异。
12. 同时连接数上限可以增加至 2,000，已安装内存的上限为 32 GB RAM。
13. Presto File Server 许可证可通过应用程序另行购买。
14. 请访问我们的 [兼容性列表](#) 以了解新的选配附件列表。

## SYNOLOGY INC.

© 2021, Synology Inc. 保留所有权利。Synology 及 Synology 标志是 Synology Inc. 的商标或注册商标。此处提及的其他产品和公司名称可能是各自相应公司的商标。Synology 可随时修改产品规格与说明，恕不另行通知。

RS2821RP+-2021-CHS-REV001