



QNAP 储存扩展装置

硬件使用手册

© 2011. QNAP Systems, Inc. All Rights Reserved.

感谢您购买威联通产品。此使用手册提供储存扩充系统的硬件说明及相关功能介绍，请仔细阅读并依照本手册使用产品功能。

本使用手册适用于下列型号的储存扩充系统：REXP-1200U-RP，REXP-1600U-RP

注意：

- 本手册包含威联通储存扩充系统的使用说明，部份功能仅适用于特定型号，您所购买的型号可能不支持这些功能。
- 本公司保留变更产品规格的权利，如有变更，恕不另行通知。
- 本文件中的信息如有变更，恕不另行通知。
- 未经威联通科技股份有限公司书面许可，任何人不得以任何形式或任何方式对本手册内容的任何部分进行完全或部分复制、翻印或传输。
- 威联通、QNAP 及其商标为威联通科技股份有限公司 (QNAP Systems, Inc.) 所有。所有其他在本文提及的商标、注册商标，商品名称均为其相关持有人所有。

有限保证责任

威联通保证所有出厂的网络储存服务器皆通过严格而完整的测试，在一般的使用情况下，都可以正常运作。在保固期限内及正常使用的状况下，如发生系统故障，威联通将负责维修。除此之外，威联通不保证负责所有因为本产品而造成的数据遗失、毁损、或营业上及执行业务的损失。在任何情况下，威联通所负担的赔偿责任，不超过本产品的售价。

请务必定期备份硬盘中的数据，以避免任何意外、人为操作疏失或硬盘故障所造成的数据毁损。

威联通不負責任何资料遗失或复原。

注意：

- 请务必定期备份硬盘中的数据，以避免任何意外、人为操作疏失或硬盘故障所造成的数据毁损。威联通不負責任何资料遗失或复原。
- 如要把本产品或任何包装内零件退回或维修，请确定货品妥善包装以确保运送无误。若货品运送期间因不妥善包装造成任何损坏，威联通一概不予负责。

Regulatory Notice



本产品已通过测试并符合 FCC 规则第 15 部分 B 级数位装置之限制。此等限制旨在为家用装置提供免于有害干扰之合理保护所设计。本产品产生、使用、并可能放射调频能量，若未依据指示安装及使用，可能对无线电通讯造成有害干扰。但特定之安装并不保证免于发生干扰。若本产品对收音机、电视之收讯造成有害干扰(可开关设备之电源确认)，建议使用者以下列一种或多种方式改善干扰状况：

- 重新调整或放置接收天线。
- 增加本产品与接收器之间的距离。
- 将本产品连接到与接收器不同的电源插座上。
- 如需协助，请洽询经销商或专业的收音机或电视技术人员。



未经制造厂商许可的变更或修改可能导致用户丧失操作本产品的权利。

应使用遮蔽线缆以符合 FCC 规则第 15 条 B 款所载之 B 级限制。



本产品符合 CE Class B 规范。

本文使用的符号说明

 警告	此符号表示用户必须严格依照说明操作，否则将会导致身体伤害甚至死亡。
 注意	此符号表示该行为可能会引致硬盘数据被清除，或不依照说明操作之情况下，可能会导致数据、硬盘或产品损毁。

目录

目录	6
安全须知	7
1. 包装内容	9
2. 硬件规格	11
3. RAID 存储扩展装置硬件说明.....	15
3.1. 正面	15
3.2. 背面	18
4. 系统接线	20
4.1. 接线说明	20
4.2. 卸下 MINI SAS 连接线.....	22
5. 移除导风罩 (仅适用于 REXP-1600U-RP).....	23
6. 安装/移除风扇模块.....	24
6.1. 安装风扇模块	24
6.2. 移除风扇模块	24
7. 安装电源供应器	25
技术支持	27

安全须知

1. 本产品的使用环境温度应介于0°C–40°C，相对湿度为0%–60%。请确保其放置场所通风良好。
2. 与本产品连接的线路和装置必须能提供本产品正常的电量(100-240V AC, 50-60Hz) 以确保其运作正常。
3. 切勿将本产品放置于直接受阳光曝晒或靠近化学药剂的场所。请确保其所在环境维持稳定的温度与湿度。
4. 清洁时本产品，先将电源插头及所有线路拔下，再以干布擦拭即可。切勿使用任何化学药剂或喷雾式清洁剂清洁本产品。
5. 为确保机器正常运作，以及避免机器过热，切勿将任何物品或重物放置于本产品上。
6. 安装硬盘时，请务必使用平头螺丝将硬盘固定在硬盘抽取盒上，以确保其运作正常。
7. 切勿使本产品靠近水源。
8. 切勿将本产品放置在不平稳的桌子或台面上，以避免因本产品滑落而损坏。
9. 使用本产品时，请留意当地的电压指示。若无法确定，请洽询经销商或当地电力公司。
10. 切勿放置任何物品于本产品的电源在线。
11. 切勿自行维修本产品。不当的拆装，可能导致触电或其他不良后果。若有任何维修问题，请洽询当地经销商。
12. 机架式系统只适用于机房，并应由授权之系统管理员管理及维护。机房必须上锁，并只允许授权人员进入。











警告：

- 如错误更换电池，可能会有导致爆炸的危险。更换电池时，请务必更换同类型之电池，或更换制造商建议的类型。请依照当地废弃物管理办法规定，处理使用过之电池组。
- 切勿触摸系统内之风扇，以避免严重性伤害。
- 本产品重量沉重，必须两个以上的人员妥善安装至机柜中。为避免人员受伤或产品的损坏，禁止在无升降辅助设备与其他人员的协助下安装本产品至机柜中。

1. 包装内容

本产品出货时包含以下内容物.

项目	图片	数量
REXP-1200U-RP 或 REXP-1600U-RP	 或	1
电源线		2
螺丝包		1
快速安装手册		1
0.5 公尺 Mini SAS 连接线		1
硬件使用手册光盘		1
滑轨模块 (选购)		1
储存扩充卡(选购)		1

表格 1: 包装内容

2. 硬件规格

下表列出了 RAID 存储扩展装置的硬件规格、操作环境与电力需求。

	REXP-1200U-RP	REXP-1600U-RP
主机接口	两个 SAS 4x wide port (IN 埠, OUT 埠)	
硬盘	12 x 3.5-inch SAS/SATA 6Gb/s, SAS/SATA 3Gb/s 硬盘 or 2.5-inch SAS/SATA, SSD 硬盘	16 x 3.5-inch SAS/SATA 6Gb/s, SAS/SATA 3Gb/s 硬盘 or 2.5-inch SAS/SATA, SSD 硬盘
	附注: 1. 标准出货不含硬盘 硬盘兼容性列表请参考 http://www.qnap.com/pro_compatibility.asp	
LED 指示灯	前面板: 系统状态灯、系统错误灯、系统过热灯、风扇错误灯 后面板: SAS 联机灯、SAS 连接错误灯、系统编号	
机构型式	2U 高度机架型	3U 高度机架型
尺寸	88(H) x 439(W) x 520(D) mm 3.46(H) x 17.28(W) x 20.47(D) inch	130(H) x 442.4(W) x 528.3(D) mm 5.12(H) x 17.42(W) x 20.80(D) inch
重量	净重: 14.8 kg/32.63 lb	净重: 18.14 kg/39.99 lb
	毛重: 21.99 kg/48.48 lb	毛重: 25.92 kg/57.14 lb

噪音	待机中: 43.30dB 运作中: 44.10dB (测试时安装 12 颗 1TB 硬盘)	待机中: 30.1dB 运作中: 41.5dB (测试时安装 16 颗 1TB 硬盘)
耗电量	待机中: 105W 运作中: 147W (测试时安装 12 颗 500GB 硬盘)	待机中: 199W 运作中: 289W (测试时安装 16 颗 WD WDCWD20EVDS 2TB 硬盘)
工作温度	0-40°C	
工作相对湿度	0-60%	
电源	输入: 100-240V AC, 50-60Hz 输出: 600W	
COM 埠	系统维护保留	
风扇	3 x 6 cm smart cooling fan	
管理功能 (透过 NAS 管理接口)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持硬盘 S.M.A.R.T. 信息 2. 储存扩充装置标识符 3. 定位储存扩充装置 4. 定位储存扩充装置上的硬盘 	

5. 智能型风扇转速控制

6. In-band SAS 韧体更新

附注:

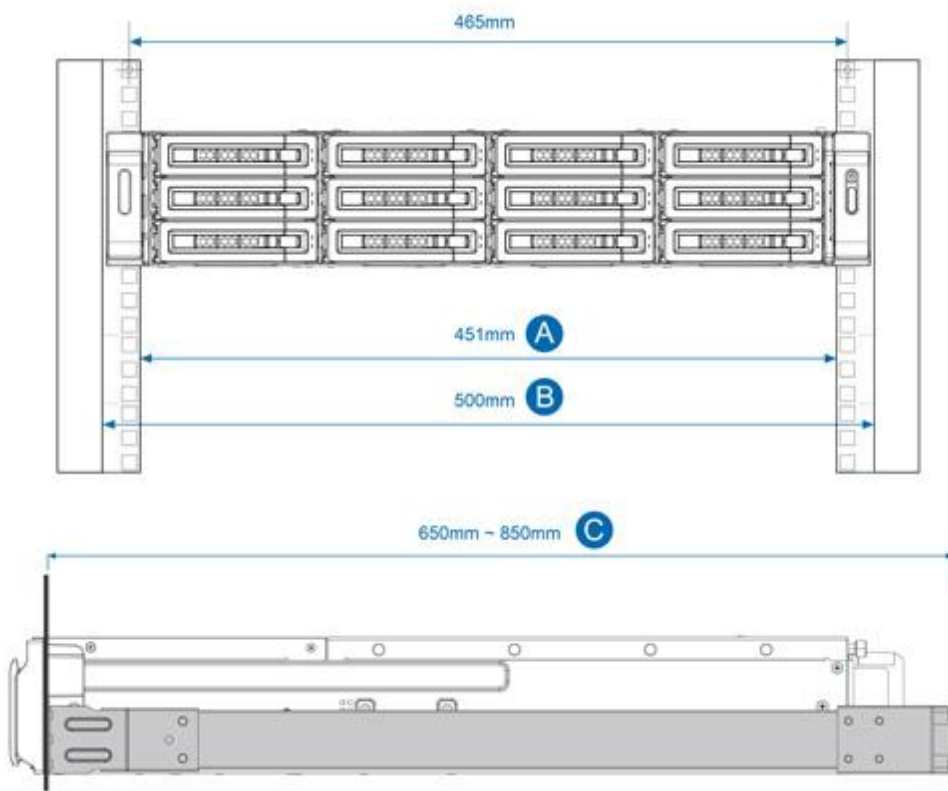
REXP-1200U-RP 兼容于符合 ANSI/EIA-RS-310-D 标准的机柜。在购买前请先确认机柜是否符合以下尺寸的规定：

1. 机柜尺寸

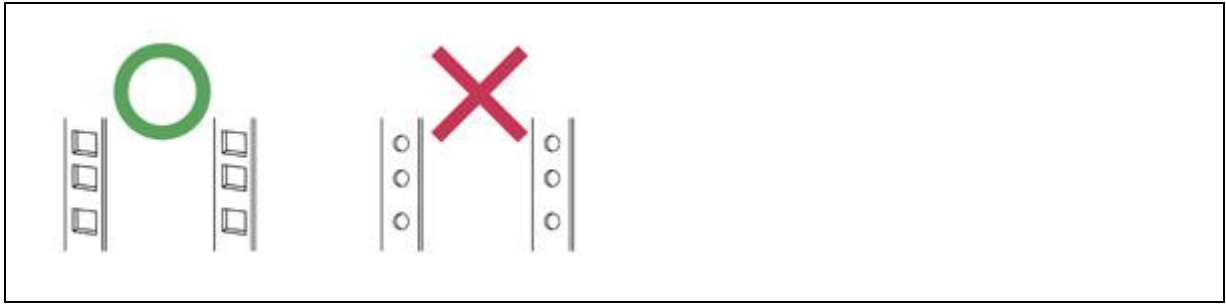
a. Mounting post width: $\geq 451\text{mm}$

b. Panel width: $\geq 500\text{mm}$

c. Mounting post depth: $650\text{mm}-850\text{mm}$



2. REXP-1200U-RP 选购的滑轨模块仅适用于方孔机柜。



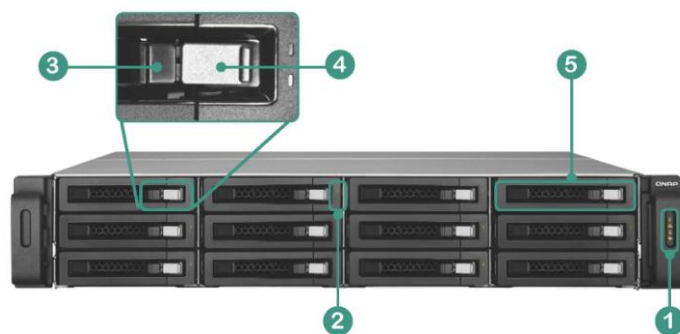
表格 2: RAID 存储扩展装置硬件规格

3. RAID 存储扩展装置硬件说明

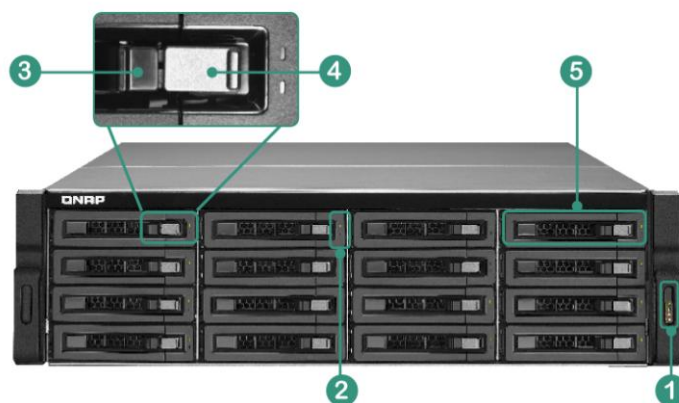


注意: 变更威联通产品的硬件、软件或韧体, 将导致您的产品保固完全失效。威联通不负责对任何因改机导致的任何形式的产品毁损或数据流失。用户需自行负责因变更 RAID 存储扩展装置硬件、更改系统韧体或安装未授权的第三者应用程序而导致任何可能的数据损失或系统不稳定等问题。

3.1. 正面



REXP-1200U-RP







REXP-1600U-RP

1	LED 指示灯：系统状态灯、系统错误灯、系统过热灯、风扇错误灯
2	硬盘 LED 灯
3	硬盘抽取盒锁
4	硬盘抽取盒按钮
5	硬盘抽取盒



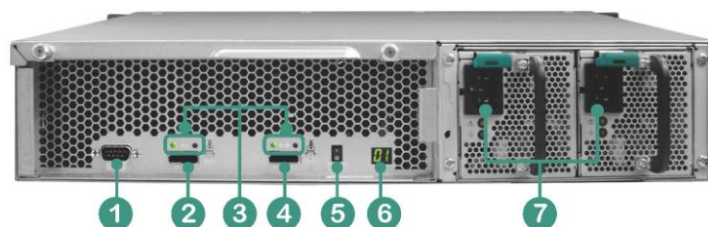
注意:

- 在开机时，务必先启动所有的 RAID 存储扩展装置的电源后，最后才开启所连结 NAS 的电源。
- 在关机时，务必先关闭所连结 NAS 的电源后，最后才关闭所有 RAID 存储扩展装置的电源。

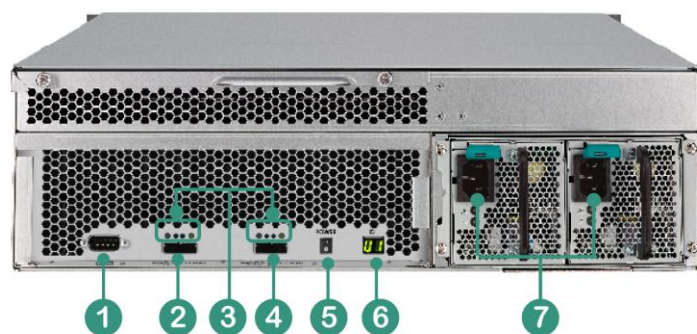
灯号	颜色	状态	说明
 系统状态灯	绿色	绿色常亮	系统开机完成
		绿色闪烁	系统开机中
		关闭	系统关机
 系统错误灯	橘色	橘色常亮	侦测到系统错误(例如：系统过热, 风扇错误, 电源模块失效或是被移除)
		关闭	无任何系统错误发生
 系统过热灯	橘色	橘色常亮	系统过热
		关闭	系统工作在正常温度
 风扇错误灯	橘色	橘色常亮	风扇错误
		关闭	风扇模块正常运作
硬盘 LED 灯	红色/绿色	红色闪烁	硬盘正在进行读/写但是有错误发生
		红色常亮	硬盘读/写错误
		绿色闪烁	硬盘正在进行读/写
		绿色	硬盘状态正常

表格 3: RAID 存储扩展装置 LED 灯号说明

3.2. 背面



REXP-1200U-RP



REXP-1600U-RP

1	COM 埠(保留)
2	IN 埠
3	IN/OUT 埠联机状态指示灯
4	OUT 埠
5	电源开关
6	系统编号
7	电源线接头

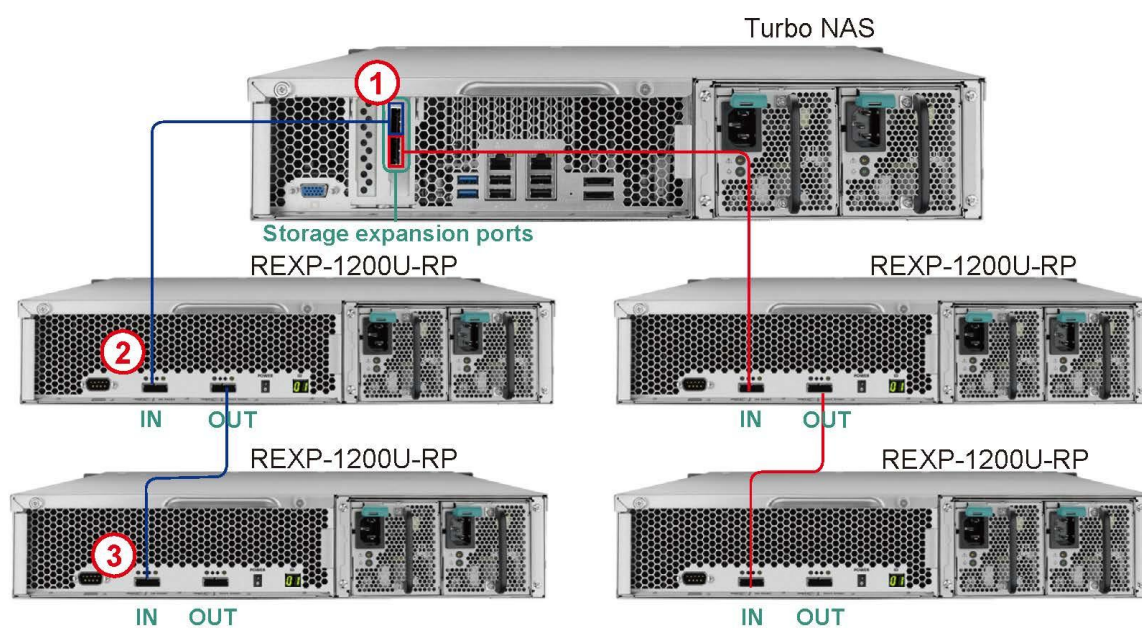
灯号	颜色	状态	说明
联机状态灯	绿色	绿色常亮	联机中
		绿色闪烁	数据传输中
		关闭	没有联机
联机错误灯	橘色	橘色常亮	Mini SAS 已联机但未使用 4 个信道传输数据
		橘色闪烁	Mini SAS 线接线错误
		Off	未侦测到错误

表格 4: RAID 存储扩展装置 IN/OUT 埠联机指示灯号说明

4. 系统接线


4.1. 接线说明

以下范例采用一台威联通 NAS 连接四台 REXP-1200U-RP 说明系统接线方式。



1	<p>连结威联通 NAS 到 REXP-1200U-RP:</p> <p>当连接两个(以上)REXP-1200U-RP 时,请同时使用 NAS 上两个储存扩充埠分别连到两台 REXP-1200U-RP 以获得最佳效能。</p>
2	<p>连结威联通 NAS 到 REXP-1200U-RP:</p> <p>使用所附的 Mini SAS 线(SFF-8088) 连接威联通 NAS 的储存扩充埠*到 REXP-1200U-RP 的 IN 埠(●●)。</p>

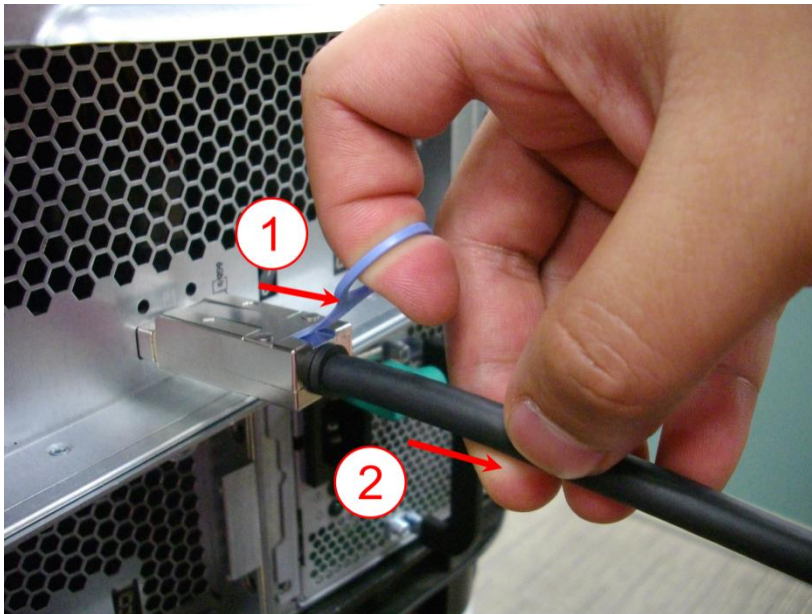
	(*备注 : NAS 需要安装选购的储存扩充卡)
3	串接 REXP-1200U-RP 到另一台 REXP-1200U-RP: 使用所附的 Mini SAS 线(SFF-8088) , 连接这台 OUT 埠 (◆◆) 到另一台 REXP-1200U-RP 的 IN 埠 (●●)

 **注意:** 接线时请勿串接两个 OUT 埠(◆◆)或是两个 IN 埠(●●).

4.2. 卸下 Mini SAS 连接线

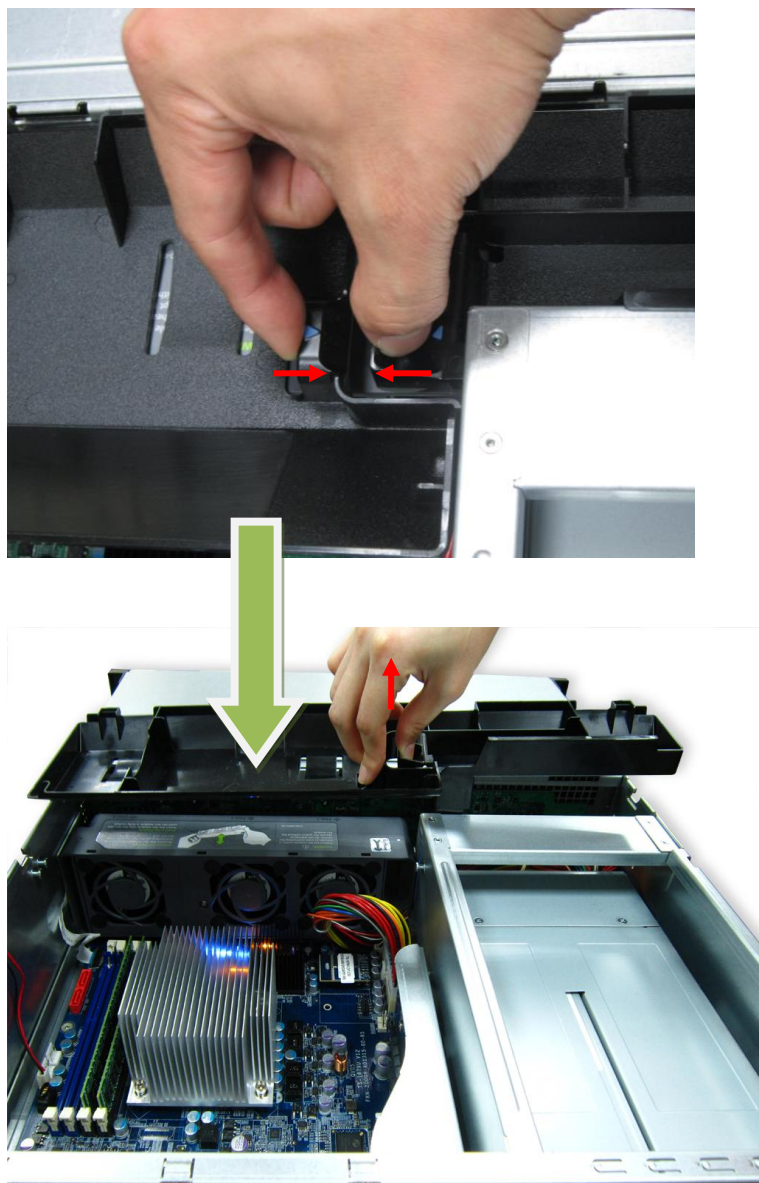
依照下步骤卸下Mini SAS连接线：

1. 拉起防脱离扣夹。
2. 将 Mini SAS 连接线拉出。



5. 移除导风罩 (仅适用于 REXP-1600U-RP)

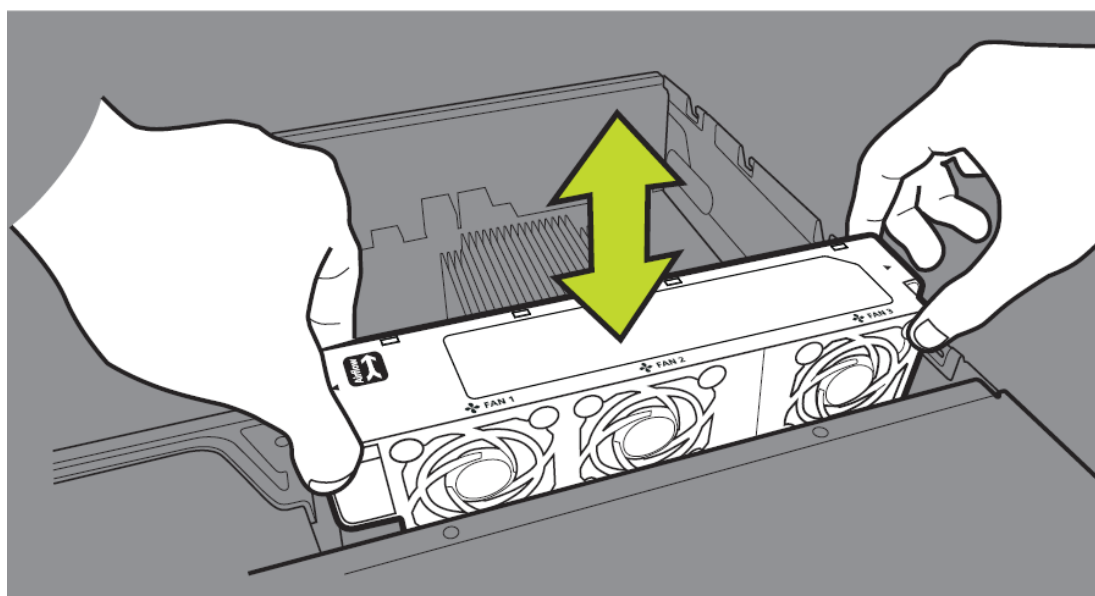
使用拇指与食指松开卡榫。向上拉出导风罩。



6. 安装/移除风扇模块

6.1. 安装风扇模块

将风扇模块插入导槽直到风扇模块完全就定位。




警告:

- 为避免系统过热，风扇模块的更换需要在三分钟内完成。
- 请勿让系统在无风扇模块散热的情况下运作。

6.2. 移除风扇模块

双手抓住风扇模块，将风扇模块向上拉出导槽。

7. 安装电源供应器

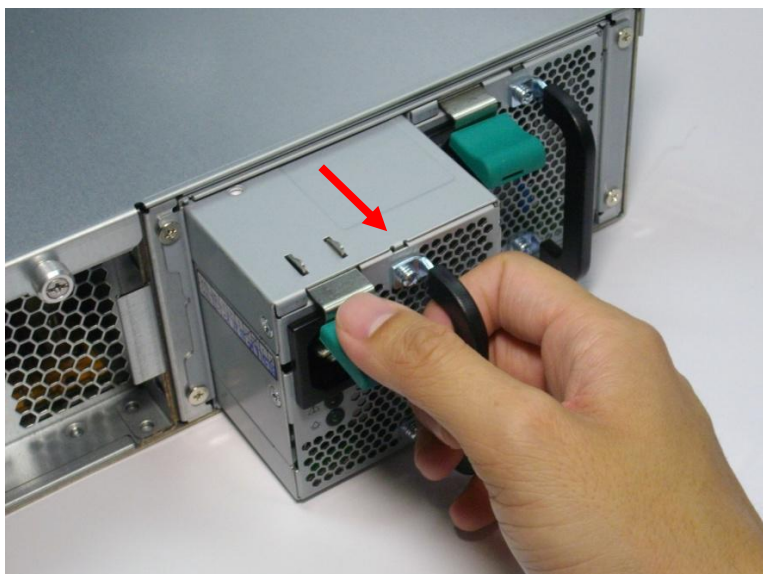
 **警告:** RAID 存储扩展装置的备援电源功能启动时，支持在不关机的情况下热抽换备援电源供应器，但为免引致触电之危险，强烈建议您先关闭 RAID 存储扩展装置电源，再更换电源供应器。

要更换 RAID 存储扩展装置上的失效电源供应器，请参考以下说明：

1. 关闭 NAS 电源。
2. 握紧黑色手把并同时按下绿色按钮。



3. 抽出失效的电源供应器。



4. 将新的电源供应器插入至 RAID 存储扩展装置。



5. 开启 RAID 存储扩展装置。

技术支持

威联通提供贴心的在线支持及实时通客户服务，联络方式如下：

在线支持：<http://www.qnap.com/>

MSN: q.support@hotmail.com

Skype: [qnapskype](https://www.skype.com/en/contacts/skype/qnapskype)

论坛：<http://forum.qnap.com>

美国及加拿大地区技术支持：

Email: q_supportus@qnap.com

电话：909-595-2819

地址：166 University Parkway Pomona, CA 91768-4300

服务时间：08:00-17:00 (GMT- 08:00 Pacific Time, 星期一至星期五)