



火箭RR3700系列/火箭R700系列 12Gb/s SAS RAID/HBA卡

用户手册
版本1.0

版权所有©1999-2023 highpoint-tech.cn。保留所有权利。有关更多信息请访问<http://www.highpoint-tech.cn/>。所有在此引用的商标、商号、服务标志和标识都属于各自的公司。

为提高可靠性、功能或设计而对本协议中的任何产品或数据进行更改而不另行通知的权利。我们提供的资料是准确和可靠的。然而，北京微辰信息技术有限公司不承担因应用或使用本信息而产生的任何责任，也不承担因应用或使用本文所述的任何产品或电路而产生的任何责任，也不传递其专利权或他人权利下的任何许可。

目录

火箭RR3700系列/火箭R700系列 12Gb/s SAS RAID/HBA卡	4
概述	4
软件文档支持	6
火箭RR3700系列/火箭R700系列12Gb/s SAS RAID/HBA卡产品外观	7
产品接口和连接器	10
引脚名称	13
RAID卡安装说明	15
线缆	19
线缆图纸	20
线缆订购信息表	23
标记、认证和合规性	24
客户支持	25

火箭RR3700系列/火箭R700系列 12Gb/s SAS RAID/HBA卡

本文档是基于火箭RR2700系列6Gb/s SAS RAID卡的主要参考和用户指南，本文档包含以下产品的完整安装说明和规范。

- 火箭RR3720C
- 火箭RR3740C
- 火箭R710
- 火箭R720
- 火箭R730
- 火箭R740A
- 火箭R750A
- 火箭R760A

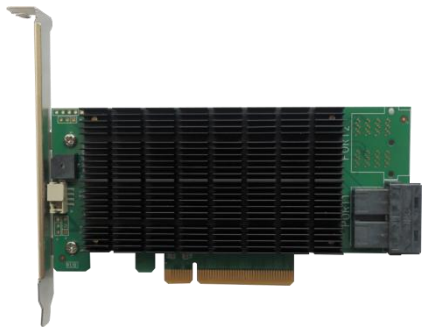
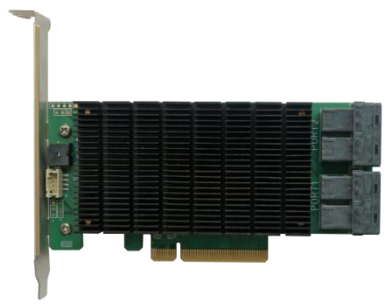
概述

火箭RR3700系列/火箭R700系列12Gb/s SAS RAID/HBA卡为单控制器存储解决方案奠定了新的里程碑，该产品线代表了业界针对x86-64 Intel/AMD、ARM和Mac平台的高性价比单卡HBA解决方案。

具有8到48个独立的设备通道，能够支持任何行业标准的2.5英寸或3.5英寸SAS或SATA硬盘驱动器。下表总结了关键适配器的产品特性。

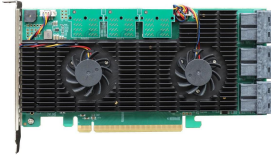



下表总结了关键适配器的产品特性：

图表 1: 火箭RR3700系列/火箭R700系列产品特性

产品名称	火箭RR3720C	火箭R710	火箭RR3740C	火箭R720
产品展示				
总线接口	PCIe 3.0 x8			
端口数量	8x 12Gb/s SAS端口		16x 12Gb/s SAS端口	
SAS Expander	是		是	
RAID支持	0、1、5、6、10、50、JBOD (macOS不支持RAID6)	0、1、10、JBOD	0、1、5、6、10、50、JBOD (macOS不支持RAID6)	0、1、10、JBOD
Boot RAID	是 (RAID6不支持Boot RAID)	是	是 (RAID6不支持Boot RAID)	是
系统支持	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 11 • Windows 10 • Windows Server 2022 • Windows Server 2019 • Windows Server 2016 • Microsoft Hyper-V • RHEL 			

	<ul style="list-style-type: none"> • Ubuntu • Debian • Fedora • Proxmox (Linux kernel 3.10 and later) • Arch Linux (Kernel 5.17.5 and above) • macOS 10.9 ~ macOS 13.x
操作环境	
工作温度	+5° C ~+ 55° C
存储温度	-20° C~+80° C
工作电压	PCI-e:12V, 3.3V 功率14W
安规认证	FCC, CE, ROHS, REACH, WEEE

图表 2: 火箭R700系列产品特性

产品名称	火箭R730A	火箭R740A	火箭R750A	火箭R760A
产品展示				
总线接口	PCIe 3.0 x16			
端口数量	6个SFF-8643端口	8个SFF-8643端口	10个SFF-8643端口	12个SFF-8643端口
设备数量	24x SAS/SATA硬盘驱动器/SSD	32x SAS/SATA硬盘驱动器/SSD	40x SAS/SATA硬盘驱动器/SSD	48x SAS/SATA硬盘驱动器/SSD
RAID 功能	不支持			
系统支持	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 11 • Windows 10 • Windows Server 2022 • Windows Server 2019 • Windows Server 2016 • Microsoft Hyper-V • RHEL • Ubuntu • Debian • Fedora • Proxmox (Linux kernel 3.10 and later) • Arch Linux (Kernel 5.17.5 and above) • macOS 10.9 ~ macOS 13.x 			
操作环境				
工作温度	+5° C ~+ 55° C			
存储温度	-20° C~+80° C			
工作电压	PCI-e:12V, 3.3V 功率14W			
安规认证	FCC, CE, ROHS, REACH, WEEE			

图表 3: 火箭RR3700系列/火箭R700系列12Gb/s SAS RAID/HBA卡产品料号

产品名称	产品料号	包装清单
火箭RR3720C	RR3720C	火箭RR3720C阵列卡 LP挡板 FH挡板 (附卡上)
火箭RR3740C	RR3740C	火箭RR3740C阵列卡 LP挡板 FH挡板 (附卡上)

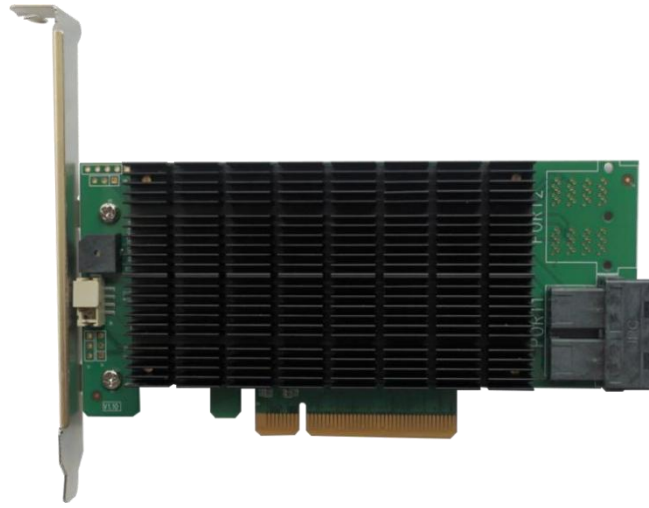
火箭R710	R710	火箭R710阵列卡 LP挡板 FH挡板（附卡上）
火箭R720	R720	火箭R720阵列卡 LP挡板 FH挡板（附卡上）
火箭R730A	R730A	火箭R730A扩展卡 FH挡板（附卡上）
火箭R740A	R740A	火箭R740A扩展卡 FH挡板（附卡上）
火箭R750A	R750A	火箭R750A扩展卡 FH挡板（附卡上）
火箭R760A	R760A	火箭R760A扩展卡 FH挡板（附卡上）

软件文档支持

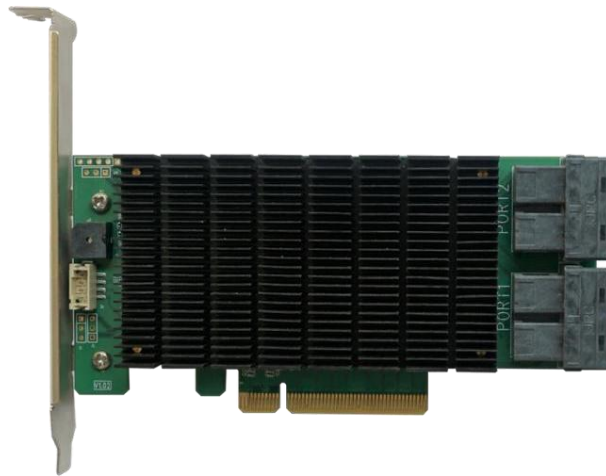
火箭RR3700系列/火箭R700系列12Gb/s SAS RAID/HBA卡将定期更新驱动程序，有关设备驱动程序安装指南、管理软件版本信息，请进入官网进行搜索下载<http://www.highpoint-tech.cn/>。

火箭RR3700系列/火箭R700系列12Gb/s SAS RAID/HBA卡产品外观

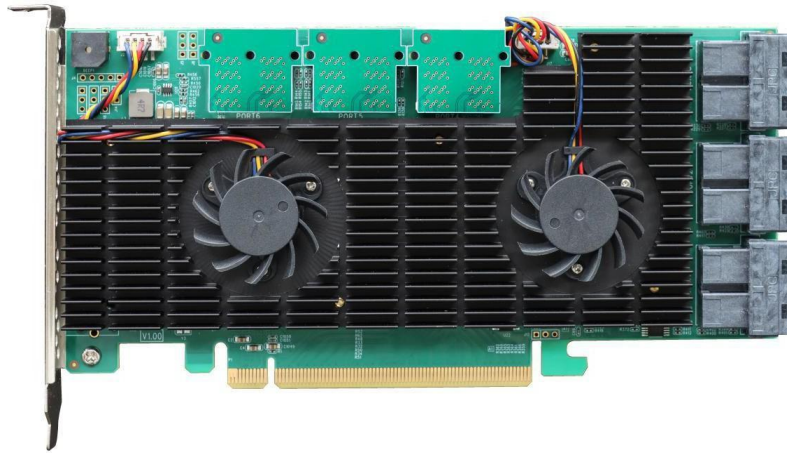
图表 1: 火箭RR3720C/火箭R710正面图



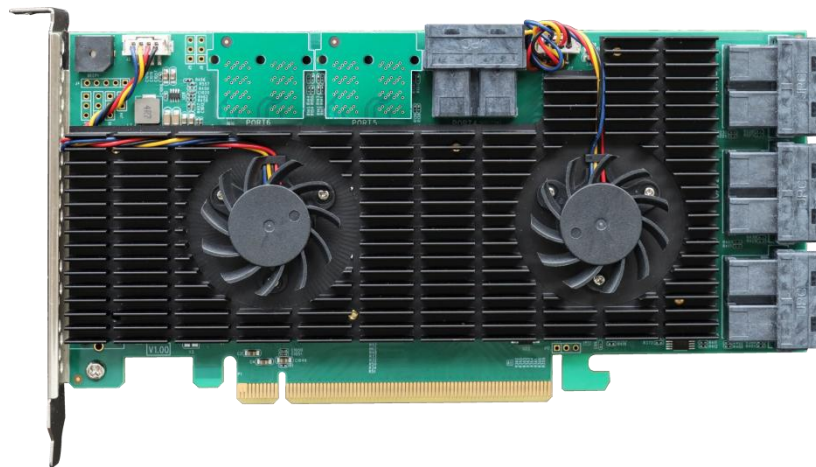
图表 2: 火箭RR3740C/火箭R720正面图



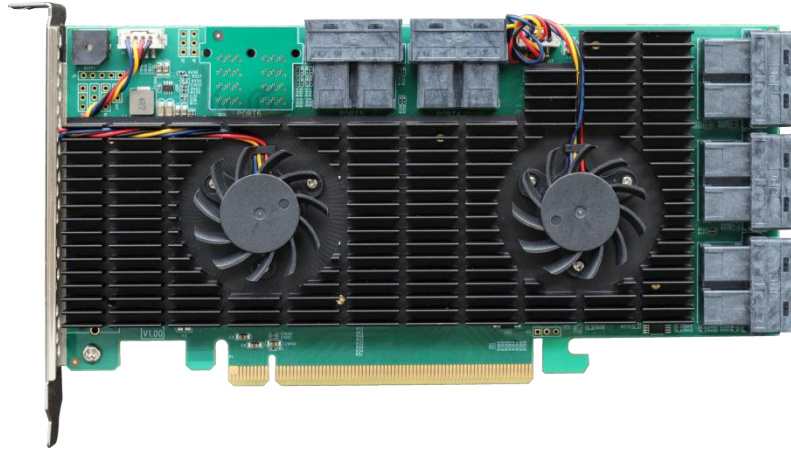
图表 3: 火箭R730A/火箭R740A/火箭R750A/火箭R760A正面图



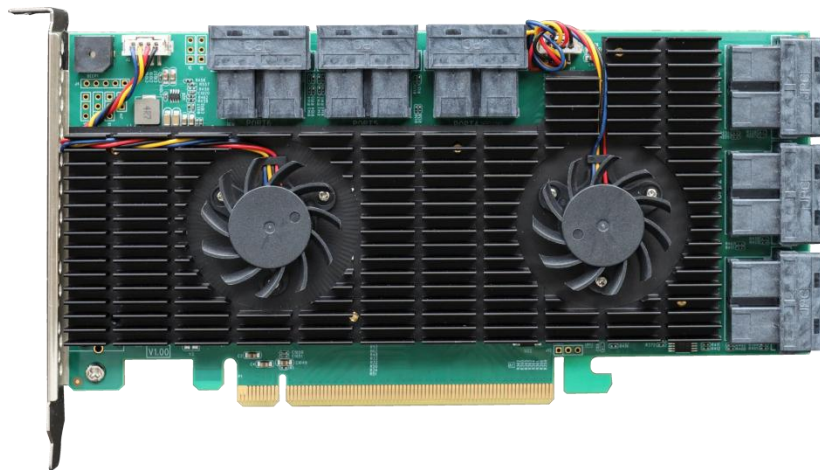
火箭R730A



火箭R740A



火箭R750A



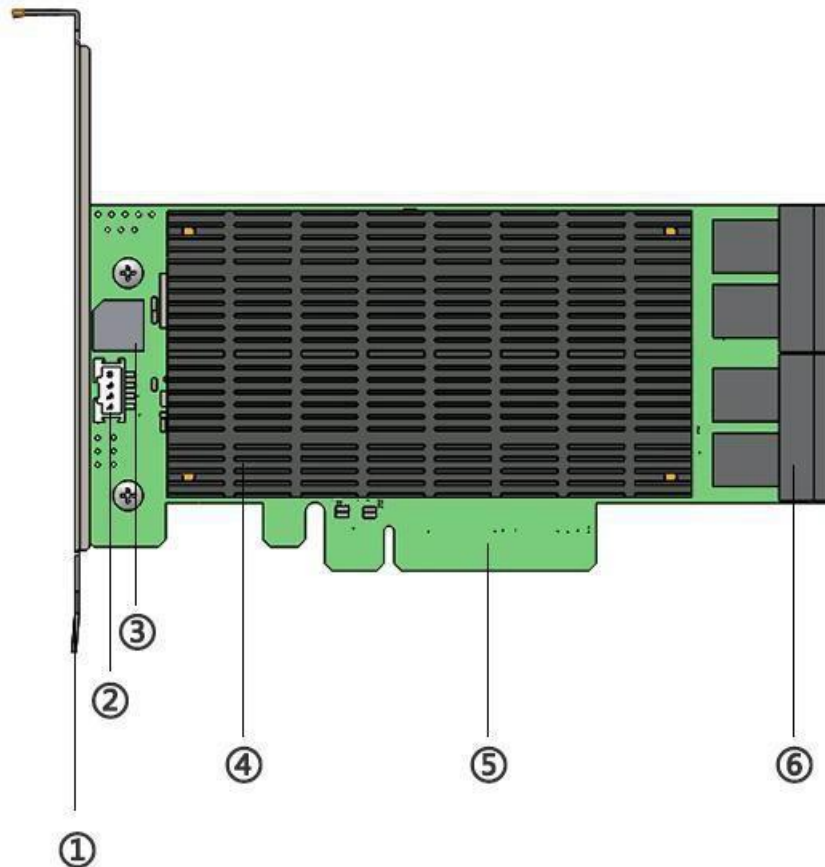
火箭R760A

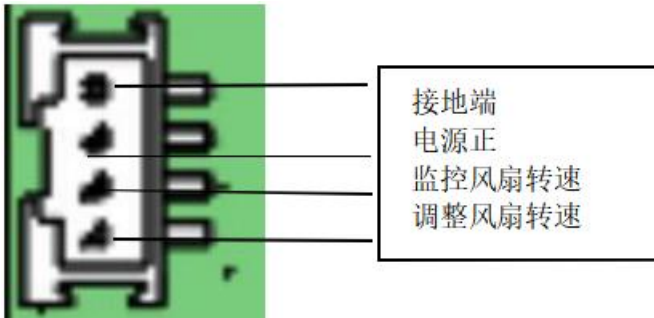
产品接口和连接器

下图描述了适配器上的接口和连接器。

图表 1: 接口和连接器

此图示适用于以下产品（火箭RR3720C、火箭RR3740C、火箭R710、火箭R720）

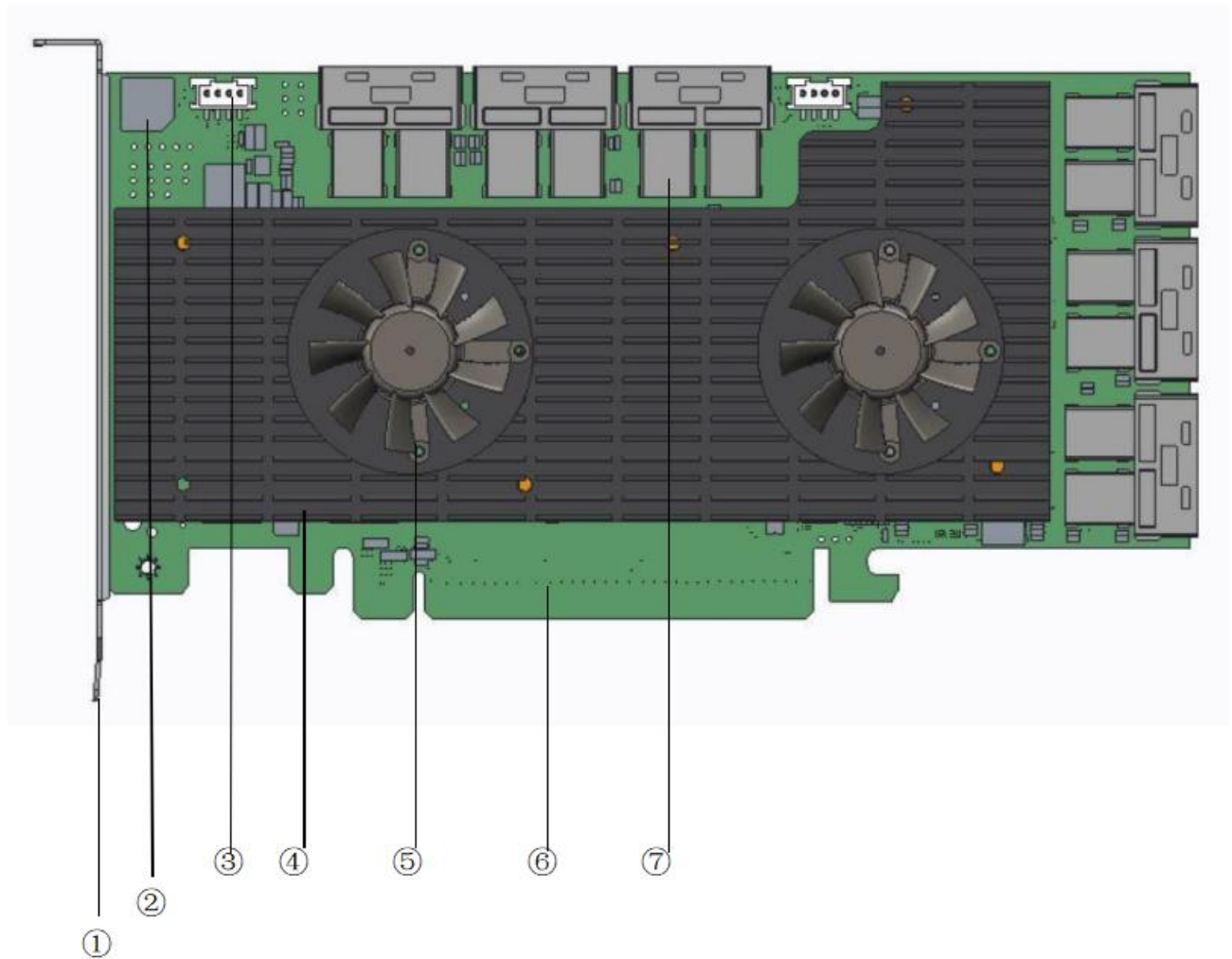


序号	项目	描述
①	FH挡板	适配器是通过挡板固定在机箱上的，机身后面挡板是标准4U（12cm全高）挡片，而2U（8CM半高）挡片，则是为了适应小机箱而设计的，通常搭配2U服务器。
②	4pin插座	4pin插座； 2mm间距； 风扇接口； 
③	蜂鸣器	磁盘故障报警提示
④	散热片	给易发热电子元件散热的装置

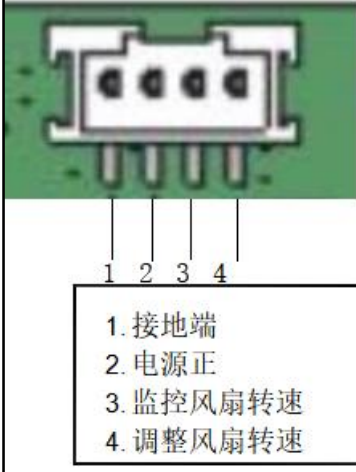
⑤	PCIE 8X	存储适配器和主机系统之间的接口
⑥	SFF-8643接口	SFF-8643接口；支持SATA 6Gb； SAS 12Gb；

图表 2: 接口和连接器

此图示适用于以下产品（火箭R730A、火箭R740A、火箭R750A、火箭R760A）



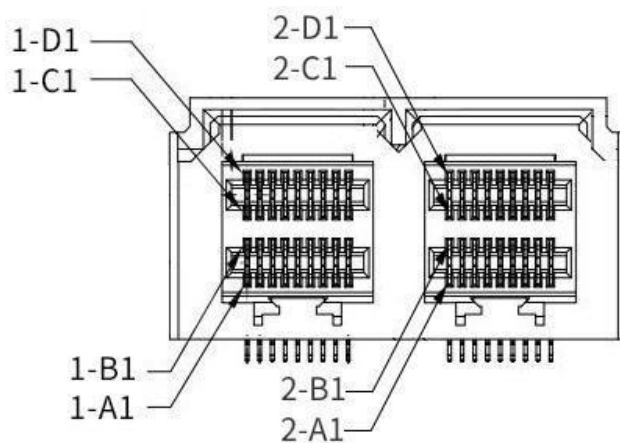
序号	项目	描述
①	FH挡板	适配器是通过挡板固定在机箱上的，机身后面挡板是标准4U（12cm全高）挡片，而2U（8CM半高）挡片，则是为了适应小机箱而设计的，通常搭配2U服务器。
②	蜂鸣器	磁盘故障报警提示

③	4pin插座	<p>4pin插座； 2mm间距； 风扇接口；</p>  <p>1. 接地端 2. 电源正 3. 监控风扇转速 4. 调整风扇转速</p>
④	散热片	给易发热电子元件散热的装置
⑤	散热风扇	给易发热电子元件散热的装置
⑥	PCIE 16X	存储适配器和主机系统之间的接口
⑦	SFF-8643接口	SFF-8643接口； 支持SATA 6Gb； SAS 12Gb；

引脚名称

火箭RR3720C、火箭RR3740C、火箭R710、火箭R720、火箭R730A、火箭R740A、火箭R750A、火箭R760A系列产品遵循SFF- 8643标准的连接器信号分配。

下图显示了SFF-8643 Pin标识



Pin	Name	Pin	Name
1-A1	NC	1-B1	1-CWAKE#
1-A2	SGPIO0_SCLK	1-B2	SGPIO0_SLOAD
1-A3	GND	1-B3	GND
1-A4	SAS_RXP1	1-B4	SAS_RXP0
1-A5	SAS_RXN1	1-B5	SAS_RXN0
1-A6	GND	1-B6	GND
1-A7	SAS_RXP3	1-B7	SAS_RXP2
1-A8	SAS_RXN3	1-B8	SAS_RXN2
1-A9	GND	1-B9	GND
Pin	Name	Pin	Name
1-C1	SGPIO0_D0	1-D1	SGPIO0_DI
1-C2	1-PERST#	1-D2	NC

1-C3	GND	1-D3	GND
1-C4	SAS_TXP1	1-D4	SAS_TXP0
1-C5	SAS_TXN1	1-D5	SAS_TXN0
1-C6	GND	1-D6	GND
1-C7	SAS_TXP3	1-D7	SAS_TXP2
1-C8	SAS_TXN3	1-D8	SAS_TXN2
1-C9	GND	1-D9	GND
Pin	Name	Pin	Name
2-A1	NC	2-B1	2-CWAKE#
2-A2	SGPIO1_SCLK	2-B2	SGPIO1_SLOAD
2-A3	GND	2-B3	2-GND
2-A4	SAS_RXP5	2-B4	SAS_RXP4
2-A5	SAS_RXN5	2-B5	SAS_RXN4
2-A6	GND	2-B6	2-GND
2-A7	SAS_RXP7	2-B7	SAS_RXP6
2-A8	SAS_RXN7	2-B8	SAS_RXN6
2-A9	GND	2-B9	2-GND
Pin	Name	Pin	Name
2-C1	SGPIO1_D0	2-D1	SGPIO1_DI
2-C2	2-PERST#	2-D2	NC
2-C3	GND	2-D3	GND
2-C4	SAS_TXP5	2-D4	SAS_TXP4
2-C5	SAS_TXN5	2-D5	SAS_TXN4
2-C6	GND	2-D6	GND
2-C7	SAS_TXP7	2-D7	SAS_TXP6
2-C8	SAS_TXN7	2-D8	SAS_TXN6
2-C9	GND	2-D9	GND

本章将详细说明如何安装适配器，请确保为您的适配器使用正确的安装步骤：

RAID卡安装说明

使用以下步骤安装以下RAID卡：

- 火箭RR3720C
- 火箭RR3740C
- 火箭R710
- 火箭R720
- 火箭R730A
- 火箭R740A
- 火箭R750A
- 火箭R760A

1. 打开适配器的包装

检查适配器是否有损坏。如果它出现损坏，请联系技术支持。

注意：为避免数据丢失的风险，请在更改系统配置之前备份数据。

2. 关闭系统电源

在安装适配器之前，请确保计算机已与电源断开连接。



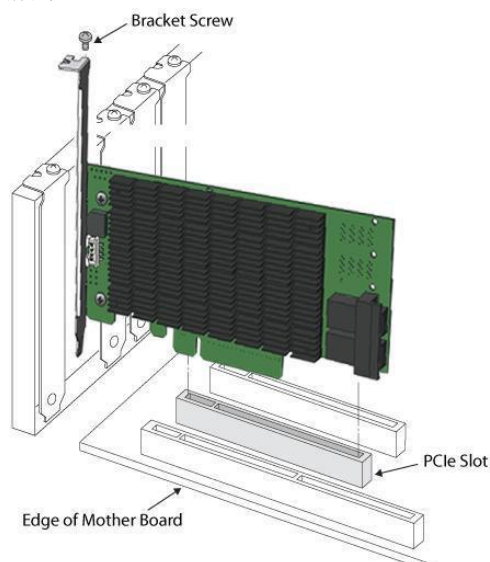
警告

在安装适配器之前，请确保计算机已与电源断开连接，否则您就有损坏系统或触电的风险。

3. 检查适配器上的安装挡板

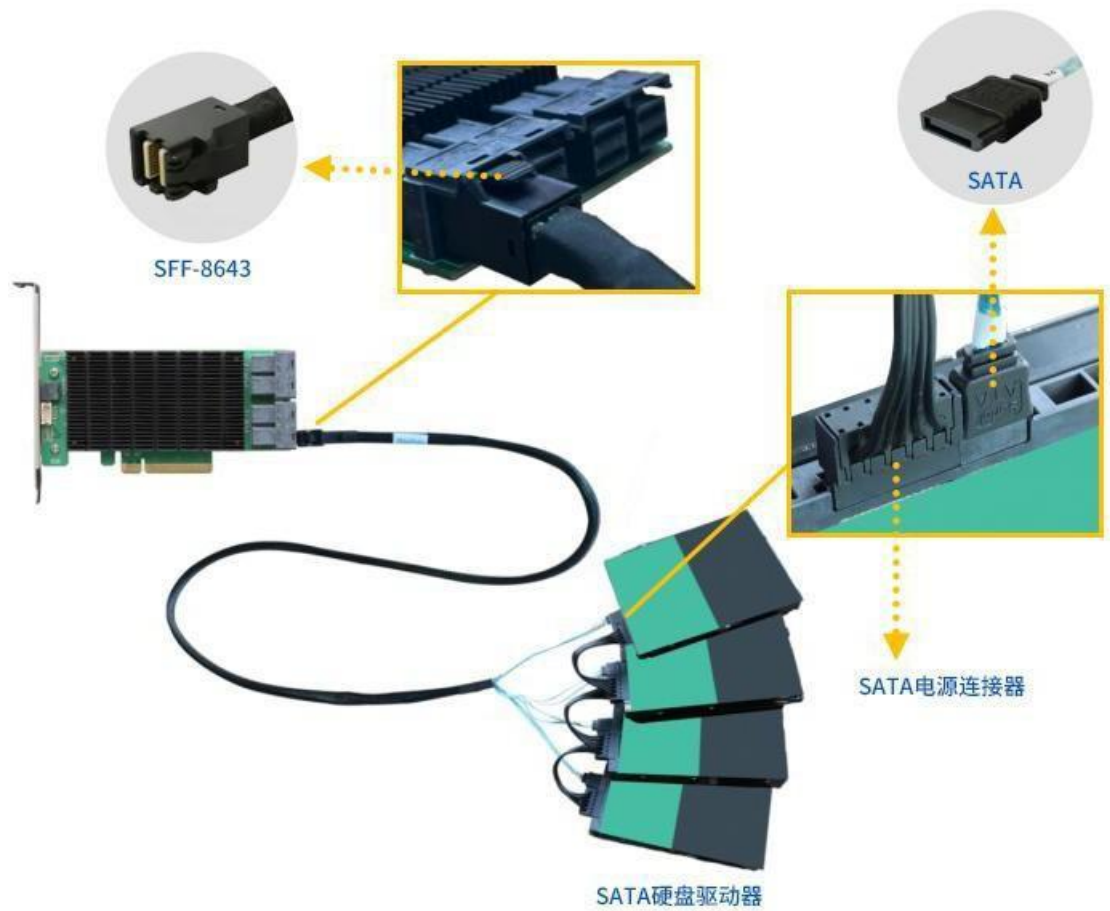
如果系统需要，请更换适配器上附带的全高挡板，完成以下步骤以安装半高挡板。

- 使用防静电的十字螺丝刀，卸下挡板连接至电路板的两个螺丝。
- 拆下全高挡板，不要损坏适配器。
- 将适配器放在半高挡板的顶部，使卡舌中的螺孔与板上的开口对齐。
- 选择一个PCIe 3.0/4.0x8或x16插槽，并将适配器的PCIe总线连接器与插槽对齐，轻轻地按下，以确保适配器在插槽中正确就位，用挡板螺钉将挡板固定到计算机机箱。如下图所示：



4. 使用线缆将适配器与硬盘进行连接

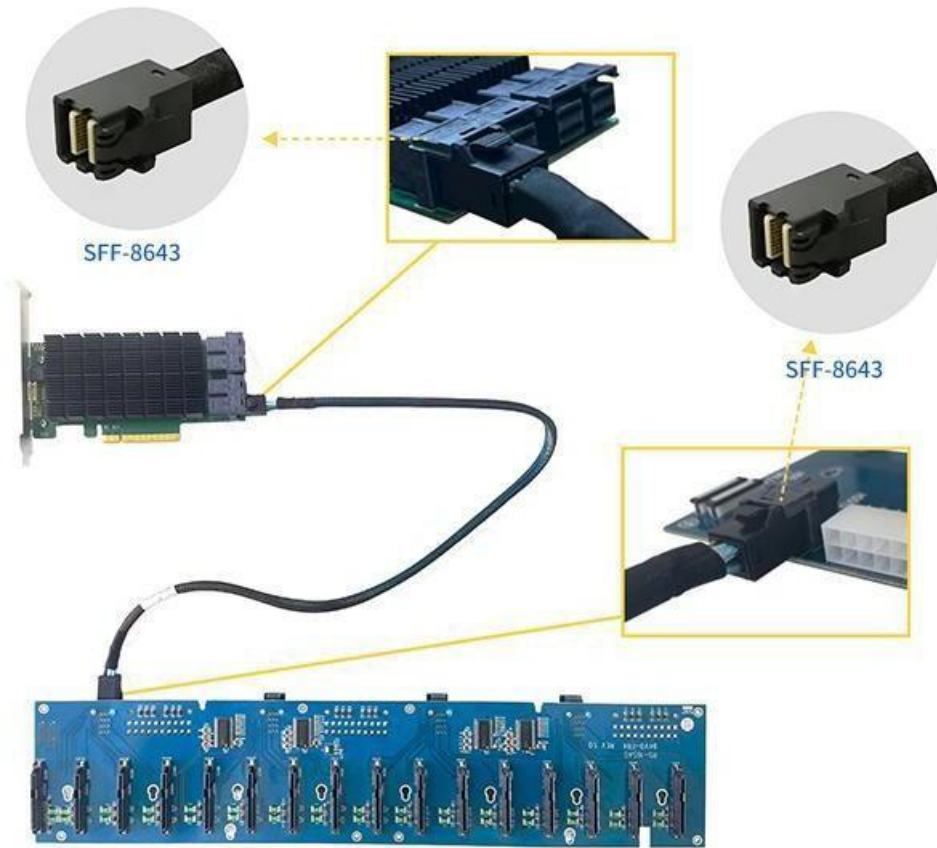
a) 使用8643-4SATA-1M线缆将磁盘连接到适配器。



b) 使用8643-4SAS-1M线缆将磁盘连接到板卡。每条线缆通过SFF-8643端口最多可支持四个SAS/SATA硬盘驱动器或SSD。



c) 使用8643-8643线缆将背板连接到适配器。



线缆

北京微辰提供以下适配器线缆，认证线缆可直接从我司购买，欲了解更多信息，请联系我们的销售部门：010-8639 5268。

图表 1: 8643-4SAS



图表 2: 8643-4SATA

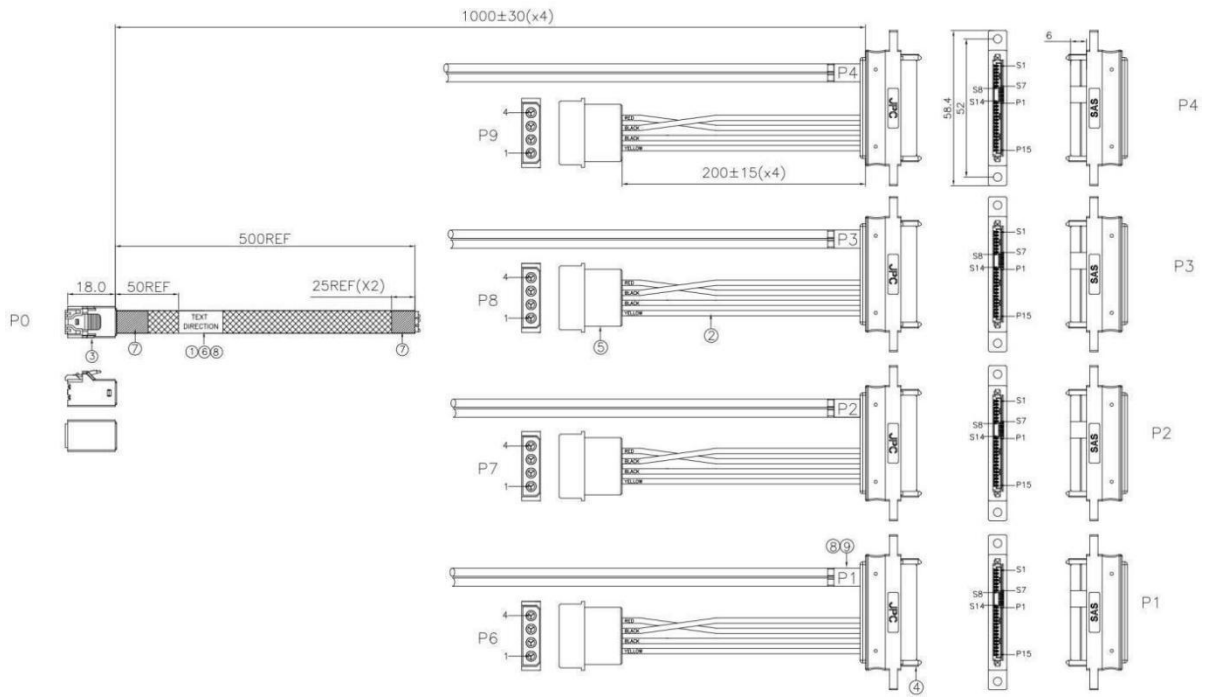


图表 3: 8643-8643

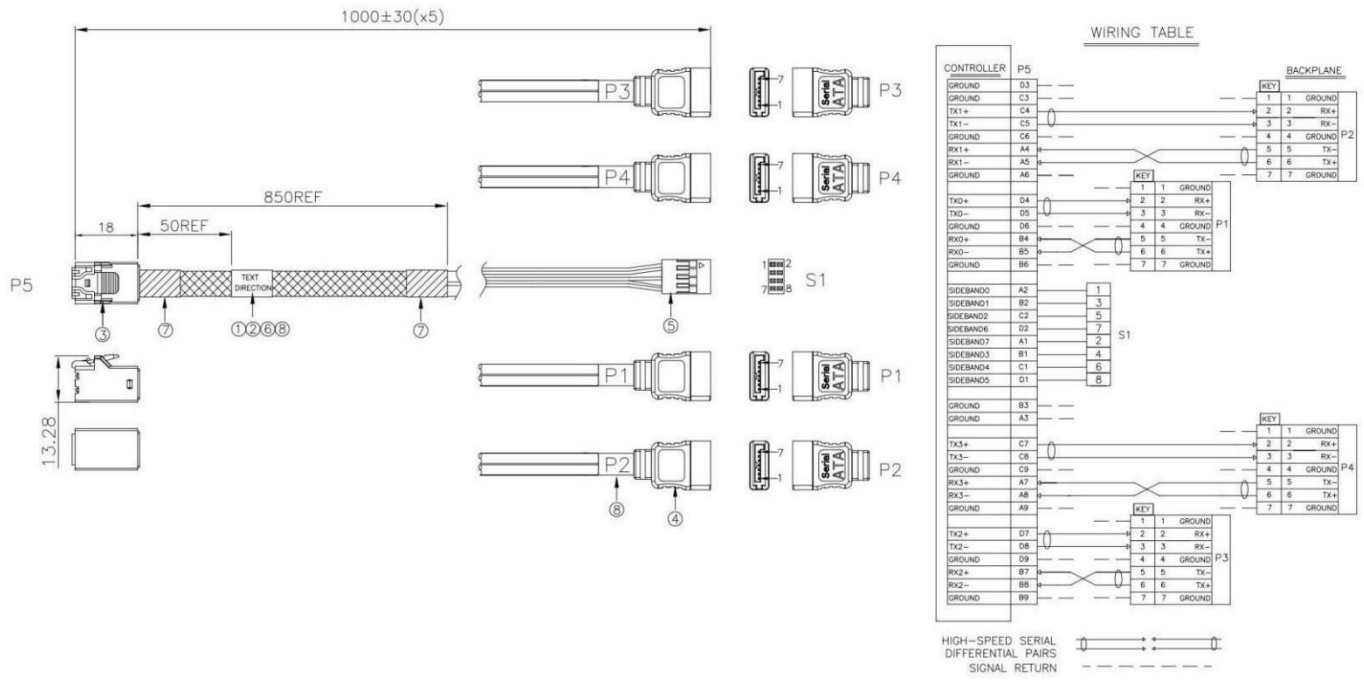


线缆图纸

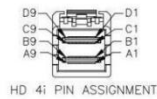
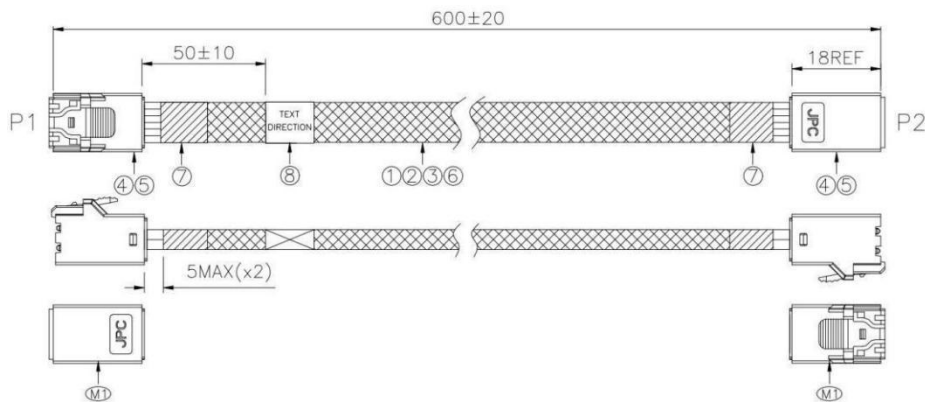
图表 1: 8643-4SAS



图表 2: 8643-4SATA

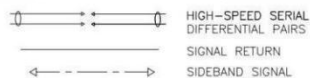


图表 3: 88643-8643



WIRING TABLE

CONTROLLER	P1	P2	BACKPLANE
GROUND	D9	D9	B9 B9 GROUND
TX2-	D8	D8	B8 B8 RX2-
TX2+	D7	D7	B7 B7 RX2+
GROUND	D6	D6	B6 B6 GROUND
TX0-	D5	D5	B5 B5 RX0-
TX0+	D4	D4	B4 B4 RX0+
GROUND	D3	D3	B3 B3 GROUND
SIDEBAND 6	D2	D2	D1 D1 SIDEBAND 6
SIDEBAND 5	D1	D1	D2 D2 SIDEBAND 5
SIDEBAND 4	C1	C1	C2 C2 SIDEBAND 4
SIDEBAND 2	C2	C2	C1 C1 SIDEBAND 2
GROUND	C3	C3	A3 A3 GROUND
TX1+	C4	C4	A4 A4 RX1+
TX1-	C5	C5	A5 A5 RX1-
GROUND	C6	C6	A6 A6 GROUND
TX3+	C7	C7	A7 A7 RX3+
TX3-	C8	C8	A8 A8 RX3-
GROUND	C9	C9	A9 A9 GROUND
GROUND	B9	B9	D9 D9 GROUND
RX2-	B8	B8	D8 D8 TX2-
RX2+	B7	B7	D7 D7 TX2+
GROUND	B6	B6	D6 D6 GROUND
RX0-	B5	B5	D5 D5 TX0-
RX0+	B4	B4	D4 D4 TX0+
GROUND	B3	B3	D3 D3 GROUND
SIDEBAND 1	B2	B2	B1 B1 SIDEBAND 1
SIDEBAND 3	B1	B1	B2 B2 SIDEBAND 3
SIDEBAND 7	A1	A1	A2 A2 SIDEBAND 7
SIDEBAND 0	A2	A2	A1 A1 SIDEBAND 0
GROUND	A3	A3	C3 C3 GROUND
RX1+	A4	A4	C4 C4 TX1+
RX1-	A5	A5	C5 C5 TX1-
GROUND	A6	A6	C6 C6 GROUND
RX3+	A7	A7	C7 C7 TX3+
RX3-	A8	A8	C8 C8 TX3-
GROUND	A9	A9	C9 C9 GROUND



线缆订购信息表



北京微辰提供以下线缆，认证线缆可直接从我司购买，欲了解更多信息，请联系我们的销售部门：010-8639 5268。

产品名称	产品料号	产品描述
8643-4SATA	8643-4SATA-1M	SFF-8643接口主要用于接机箱硬盘背板，另一端接主板SATA接口。
8643-4SAS	8643-4SAS-1M	可以接SAS硬盘，也可以接SATA硬盘，向下兼容。
8643-8643	8643-8643-060	SAS口硬盘转接线。

标记、认证和合规性

该适配器的设计和实现最大限度地减少了电磁发射、对射频能量的敏感性和静电放电的影响。以下适配器显示了中包含的标记和认证。

图表 1: 适配器标记和认证

标准	标志	描述
USA / (FCC)		符合以下标准： <ul style="list-style-type: none">• 47 CFR FCC Part 15, Subpart B, Class B• ANSI C63.4:2014• CISPR 32:2008
Europe (CE)		符合以下标准： <ul style="list-style-type: none">• EN 55022/EN 55024 EN 55032• EN 55032:2015 +AC:2016, Class B• EN 50022:2010 +AC:2011, Class B• EN 55024:2010 +A1:2015

客户支持

如果您在使用产品时遇到任何问题，或对北京微辰品牌其他产品有任何疑问，请随时联系我们的客户支持部门。

官方网站

<http://www.highpoint-tech.cn/>

公司邮箱

sales@highpoint-tech.cn

技术咨询链接

<https://www.fqixin.cn/fsh5/smart-form/index.html?cardId=639023ae9b9cef03b8dfbafa>

技术咨询二维码



售后维修服务链接

<https://www.fqixin.cn/fsh5/smart-form/index.html?cardId=639056a0d51d1e7c73ec96c7>

售后维修服务二维码



联系电话

010-8639 5268

