

ACP-4362/4360

帶有 6 个可移动 SATA HDD 托架的
4 U 上架式工业机箱

版权声明

随附本产品发行的文件为研华公司 2008 年版权所有，并保留相关权利。针对本手册中相关产品的说明，研华公司保留随时变更的权利，恕不另行通知。

未经研华公司书面许可，本手册所有内容不得通过任何途径以任何形式复制、翻印、翻译或者传输。本手册以提供正确、可靠的信息为出发点。但是研华公司对于本手册的使用结果，或者因使用本手册而导致其它协力厂商的权益受损，概不负责。

认可声明

Intel®、Pentium® 4 和 Celeron® 是 Intel Corporation 的商标。

ACP-4362、ACP-4360、AIMB-744、AIMB-762、PCE-5B12、PCE-7B13、PCE-5120 和 PCE-7120 是研华公司的产品名。

所有其他产品名或商标均为各自所属方的财产。

在线技术支持

如需技术支持与服务，请访问我们的网站：

<http://www.advantech.com/support>

安全指示

1. 请仔细阅读此安全操作说明。
2. 请妥善保存此用户手册供日后参考。
3. 用湿抹布清洗设备前，请从 AC 插座拔下电源线。请不要使用液体或去污喷雾剂清洗设备。
4. 对于使用电源线的设备，设备周围必须有容易接触到的电源插座。
5. 请不要在潮湿环境中使用设备。
6. 请在安装前确保设备放置在可靠的平面上，意外跌落可能会导致设备损坏。
7. 请不要把设备放置在超出我们建议的温度范围的环境，即不要低于 0°C (32°F) 或高于 40°C (104°F)，否则可能会损坏设备。
8. 设备外壳的开口是用于空气对流，从而防止设备过热。**请不要覆盖这些开口。**
9. 当您连接设备到电源插座上前，请确认电源插座的电压是否符合要求。
10. 请将电源线布置在人们不易绊到的位置，并不要在电源线上覆盖任何杂物。电源线的额定值必须高于产品额定值标签上的电压和电流值。
11. 请注意设备上的所有警告和注意标语。
12. 如果长时间不使用设备，请将其同电源插座断开，避免设备被超标的电压波动损坏。
13. 请不要让任何液体流入通风口，以免引起火灾或者短路。
14. 请不要自行打开设备。为了确保您的安全，请由经过认证的工程师来打开设备。
15. 如遇下列情况，请由专业人员来维修：
 - 电源线或者插头损坏；
 - 设备内部有液体流入；
 - 设备曾暴露在过于潮湿的环境中使用；
 - 设备无法正常工作，或您无法通过用户手册来使其正常工作；
 - 设备跌落或者损坏；
 - 设备有明显的外观破损。
16. **注意：**计算机配置了由电池供电的实时时钟电路。如果电池放置不正确，将有爆炸的危险。因此，只可以使用制造商推荐的同一种或者同等型号的电池进行替换。请按照制造商的指示处理旧电池。
17. 计算机的光盘驱动器符合相应的安全标准，如 IEC 60825 等。

CLASS 1 LASER PRODUCT
KLASSE 1 LASER PRODUKT

18. 本品符合 FCC 规则第 15 款限制。操作符合下列两种情况：
 - (1) 此装置不可产生干扰，且
 - (2) 此装置必须接受任何干扰，包括可能导致非预期造作的干扰。
19. **注意：**无论何时进行操作，请务必完全断开机箱电源。不可在电源接通时进行设备连接，以避免瞬间电涌损坏敏感电子元件。
20. **注意：**接触母板、无源底板或附加卡时，请务必使自己接地来移除身体所附的静电。由于现在的电子设备对静电十分敏感，为了安全起见，请使用接地腕环。请将所有电子元件放在无静电的表面或静电屏蔽袋中。
21. **注意：**任何未经验证的组件都可能对设备造成意外损坏。为保证安装正确，请只使用附件盒内提供的组件，如螺丝。
22. 本产品不带电源线销售，用户需购买符合 FCC 规范的电源线。

致客户

研华为客户提供的服务

研华的每一款产品都是严格按照规格生产的。这样，产品的可靠性在恶劣粗糙的工业环境下也可以得到保证。无论您购买的研华产品属于实验室还是工厂层，请坚信它都具有已知的研华产品的可靠性和易于操作性。客户的满意是我们最关注的。下面是研华客户服务指南。为保证您从我们的服务中获得最大的利益，请谨慎遵循下面的操作指南。

技术支持

我们衷心希望您购买的产品能够发挥最大的性能。如果您遇到技术问题，我们随时准备为您提供帮助。对于常见问题，您可以在产品文档中找到满意答案。这些答案通常比我们可以在电话上给您提供的答案更为详细。

首先请参考本手册。如果仍找不到方案，请搜集和故障有关的所有信息和问题，汇同你手边的资料，给您的经销商打电话。我们的经销商都是接受过专业培训的。通过您提供的产品信息，他们会为您提供所需要的技术支持。事实上，多数问题都是很微小的，都可以在电话上解决。

此外，在每个工作日，研华工程师都为客户提供免费的技术支持。关于研华任意一款产品安装和操作方面的应用需求或具体信息，我们都时刻准备着为您提供一些意见和建议。

产品质量保证（两年）

从购买之日起，研华为原购买商提供两年的产品质量保证。但对那些未经授权的维修人员维修过的产品并不进行质量保证。研华对于不正确的使用、灾难、错误安装产生的问题有免责权利。

如果研华产品出现故障，在质保期内我们提供免费维修或更换服务。对于出保产品，我们将会酌情收取材料费、人工服务费用。请联系您的销售人员了解详细情况。

如果您认为您的产品出现故障，请遵循以下步骤：

1. 收集您所遇到的问题的信息（例如，CPU 主频、使用的研华产品及其它软件、硬件等）。请注意屏幕上出现的任何不正常信息显示。
2. 打电话给您的供货商，描述故障问题。请借助手册，产品和任何有帮助的信息。
3. 如果您的产品被诊断发生故障，请从您的供货商那里获得 RMA（Return Material Authorization）序列号。这可以让我们尽快的进行故障产品的回收。
4. 请仔细的包装故障产品，并在包装中附上完整的售后服务卡片和购买日期证明（如销售发票）。我们对无法提供购买日期证明的产品不提供质量保证服务。
5. 把相关的 RMA 序列号写在外包装上，并将其运送给销售人员。

初始检查

在您打开包装时，请确认以下物件是否存在：

- ACP-4362/4360 机箱
- 用户手册
- 质保卡
- 附件盒，内含螺丝包（用于固定无源底板 / 主板、薄型光驱和其他磁盘驱动器、耳病等）、小型 IDE 接口转接器（用于薄型光驱，如 CD-ROM 光驱）、一对钥匙、一片 EMI 弹片（无源底板型）、一对耳柄、15 个（无源底板型）或 7 个（主板型）橡胶垫脚和用于连接 SATA HDD 无源底板和可选 RAID 卡的电缆。

如果其中任何一项缺失或者破损，请立即联系您的销售商或销售代表。

装货前，我们已全面仔细检查过 ACP-4362/4360 产品。因此您购买的产品应当是完好无损且运转正常的。

在您打开 ACP-4362/4360 产品的包装时，请检查是否有破损痕迹（例如，包装箱损坏、划痕、凹痕等）。如果产品有破损或者不符合规格，请立即联系我们的服务部门或您的销售商。同时也要通知搬运人员。请保留包装箱及包装材料以备搬运人员检查。检查之后，我们会给您提供维修或更换服务。

目录

Chapter 1	概述	1
1.1	产品简介.....	2
1.2	产品规格.....	2
1.2.1	一般规格.....	2
1.3	电源选项.....	3
	表 1.1: 电源选项.....	3
1.4	环境规格.....	3
	表 1.2: 环境规格.....	3
1.5	产品尺寸.....	4
1.5.1	ACP-4362 产品尺寸	4
	图 1.1: ACP-4362 产品尺寸	4
1.5.2	ACP-4360 产品尺寸	5
	图 1.2: ACP-4360 产品尺寸	5
Chapter 2	系统安装	7
2.1	移除上盖.....	8
	图 2.1: 移除上盖.....	8
2.2	安装无源底板或母板.....	9
	图 2.2: 指示螺丝位置的黄色贴纸.....	9
	图 2.3: 安装无源底板.....	10
	图 2.4: 安装母板.....	10
2.2.1	安装 CPU 卡或附加卡.....	11
	图 2.5: 安装 CPU 卡.....	11
2.3	安装固定压条.....	12
	图 2.6: 安装橡胶垫脚和固定压条.....	12
2.4	安装磁盘驱动器.....	13
2.4.1	安装 HDD 或 FDD 或薄型光驱.....	13
	图 2.7: 安装 3.5" HDD 或 FDD	13
	图 2.8: 用于薄型光驱的转接器.....	14
	图 2.9: 安装薄型光驱.....	14
2.4.2	安装 SATA HDD	15
	图 2.10: 拨动门闩后取出可移动托架.....	15
	图 2.11: 安装 SATA HDD	15
2.5	安装耳柄.....	16
	图 2.12: 安装耳柄.....	16
Chapter 3	操作	17
3.1	前面板.....	18
	图 3.1: 闭合的前面板.....	18
	图 3.2: 打开后的前面板.....	18
3.1.1	开关、按钮和 I/O 接口.....	18
3.1.2	用于指示系统状态的 LED 指示灯.....	19
	表 3.1: LED 指示灯功能	19
3.1.3	用于指示 SATA HDD 电源 & 状态的 LED 指示灯.....	20
	表 3.2: ACP-4362 的 SATA HDD LED 指示灯功能	20
	表 3.3: ACP-4360 的 SATA HDD LED 指示灯功能	20
3.2	后面板.....	20
	图 3.3: 无源底板型的后面板.....	20
	图 3.4: 母板型的后面板.....	21
3.3	更换冷却风扇.....	21

3.3.1	更换前面板后面的 120 mm 风扇	21
	图 3.5: 更换冷却风扇	21
3.3.2	更换 SATA HDD 无源底板后侧的风扇	22
	图 3.6: 更换 SATA HDD 无源底板后侧的风扇	22
3.4	清洗过滤器	23
	图 3.7: 清洁过滤器	23
3.5	更换电源	24
3.5.1	更换单 PS/2 电源	24
	图 3.8: 更换单 PS/2 电源	24
3.5.2	更换冗余电源模块	25
	图 3.9: 更换电源模块	25
	图 3.10: 对齐 2 个电源插头的插入方向	25

Chapter 4 用于 ACP-4362 的 SATA HDD 无源底板、报警板和 RAID 应用 27

4.1	SATA HDD 无源底板的布局	28
	图 4.1: SATA HDD 无源底板的正面布局	28
	图 4.2: SATA HDD 无源底板的背面布局	28
4.2	SATA HDD 无源底板的规格	29
4.2.1	SATA & RAID 的接口和引脚定义	29
	表 4.1: 可移动 SATA HDD 前部的接口和 LED 指示灯	29
	表 4.2: SATA HDD 后部的电缆接口	29
	表 4.3: PWR1 ~ PWR3, 电源接口	29
	表 4.4: CN1, SATA RAID 卡接口	29
	表 4.5: JP2, SATA HDD 的电源和状态 LED 接口 (仅用于 ACP-4362)	29
	表 4.6: JP3, 预留固件接口 (仅用于 ACP-4362)	29
4.2.2	报警板的接口和引脚定义	30
	表 4.7: CN2, 警报复位接口 (仅用于 ACP-4362)	30
	表 4.8: CN3, 第二热传感器接口 (仅用于 ACP-4362)	30
	表 4.9: CN4, 第三热传感器接口 (仅用于 ACP-4362)	30
	表 4.10: CN5, LED 指示灯板输出接口 (仅用于 ACP-4362) ..	30
	表 4.11: CN6, 电压检测输入接口 (仅用于 ACP-4362)	30
	表 4.12: CN7, 电源故障输入接口 (仅用于 ACP-4362)	30
	表 4.13: JP1, 蜂鸣器跳线 (仅用于 ACP-4362)	30
	表 4.14: JP4, HDD LED 指示灯接口 (仅用于 ACP-4362) ..	30
	表 4.15: FAN1 ~ FAN4, 风扇接口 (ACP-4360 仅有 FAN3 & FAN4)	30
	表 4.16: FAN5, 预留风扇接口, 用于检测风扇 3 ~ 7 的速度 ..	31
4.2.3	跳线和开关设置	31
	图 4.3: 热传感器位置	31
	表 4.17: SW2, 热传感器编号设定 (仅用于 ACP-4362)	31
	表 4.18: SW1, 风扇编号设定 (仅用于 ACP-4362)	31
4.3	SATA HDD 盒	32
4.4	RAID 应用	32
	图 4.4: 将 RAID 卡连接至 SATA HDD 无源底板	32

Chapter 5 ACP-4360 的报警板 33

5.1	报警板布局	34
	图 5.1: 报警板布局	34
5.2	报警板规格	34
5.2.1	接口、跳线和引脚定义	35
	表 5.1: CN1, 辅助外部电源接口, 标准 4 针电源接口	35
	表 5.2: CN4, 热传感器 (LM75) 接口	35
	表 5.3: CN13, 电压检测输入接口	35
	表 5.4: CN16, 电源良好输入接口	35

	表 5.5:	CN17, 警报复位接口.....	35
	表 5.6:	CN18, LED 板输出接口.....	35
	表 5.7:	CN26, 外部 HDD LED 接口.....	35
	表 5.8:	FAN1 ~ FAN7, 风扇接口.....	35
	表 5.9:	J1, 外部蜂鸣器.....	36
	表 5.10:	SW1, 风扇编号选择开关.....	36
5.2.2	开关设置.....		36
	表 5.11:	SW1、风扇编码设置.....	36
5.3	热传感器.....		37
	图 5.2:	热传感器模块布局.....	37
	图 5.3:	热传感器模块.....	37
	表 5.12:	CN1 & CN2, 热传感器接口.....	38
	表 5.13:	SW1, 热传感器 ID 编号设置.....	38

Appendix A 分解图和组件列表 39

A.1	分解图和组件列表.....	40
	图 A.1: 分解图.....	40
	表 A.1: 组件列表.....	40

Appendix B 无源底板、母板和 RAID 卡选项 41

B. 1	无源底板选项.....	42
	表 B.1: PICMG 1.3 无源底板	42
B. 2	母板选项.....	42
	表 B.2: ATX 母板选项	42
B. 3	SATA RAID 卡选项	42
	表 B.3: SATA RAID 卡选项	42
B. 4	推荐配置.....	43
	表 B.4: 推荐配置.....	43
B. 5	ACP-4360 的无源底板和母板选项	43

Chapter 1

概述

本章介绍产品的基本信息。

内容包括：

- 产品简介
- 产品规格
- 电源选项
- 环境规格
- 产品尺寸

1.1 产品简介

ACP-4362/4360 4U 上架式工业机箱专为关键任务应用设计，是一款高性能、大容量的计算平台。该产品可以满足多种应用需求，如作为文件服务器、打印服务器、邮件服务器和网络服务器。该计算平台功能强大，拥有完整的磁盘阵列，可以将系统停机时间降至最低。尤其是在关键任务应用、工业自动化和工厂管理等应用中，这一功能更为实用。该款机箱可连接多种标准计算外围设备，从而可以满足不同的应用需求以及实现在恶劣环境下 7 天 24 小时不间断运行。

1.2 产品规格

1.2.1 一般规格

- **结构：**重型钢
- **磁盘驱动器：**1 个薄型光驱托架和 1 个 3.5" 托架（用于 FDD 或内置 HDD）
- **可移动 SATA HDD 存储设备：**支持多达 6 个 3.5" HDD。每个可移动 SATA HDD 托架都有一个门闩和 2 个 LED 指示灯（指示 HDD 电源和活动状态）
- **前面板指示灯：**双色 LED（绿色 / 红色），用于指示电源、温度和风扇状态；单色 LED（绿色），用于指示 HDD 活动状态和 LAN 连接状态；对于 SATA 存储，每个移动托架都有 1 个单色 LED（绿色），用于指示 SATA HDD 的电源和 1 个双色 LED（蓝色 / 红色），用于指示 SATA HDD 的状态
- **前面板开关 & 按钮：**电源开关、系统复位按钮和报警复位按钮
- **前面板 I/O 接口：**双 USB 接口
- **后面板 I/O 接口：**母板型：预留了 5 个 9 针 D-SUB 开口和 1 个 69 针 SCSI 开口；
无源底板型：预留了 1 个 9 针 D-SUB 开口
- **安全保护：**可移动 SATA 存储系统、电源开关、系统复位按钮、报警复位按钮和 USB 端口都位于可锁前门之后
- **冷却系统：**1 个 12 cm x 12 cm（114 CFM）热插拔冷却风扇；2 个 8 cm x 8 cm（47 CFM）风扇，位于 SATA HDD 后部
- **空气过滤器：**2 个易于维护、可再利用的过滤器，分别位于系统风扇前和前门后
- **重量：**19 kg（41.8 lb）
- **尺寸（W x H x D）：**482 x 177 x 500 mm（19" x 7" x 19.7"）

1.3 电源选项

表 1.1: 电源选项

型号名	PS-400ATX-ZBE	RPS-400ATX-ZE
Watt	400 W (ATX, PFC) (单 PS/2)	400 W (ATX, PFC) (1+1 冗余)
额定输入	100 ~ 240 Vac (Full range)	100 ~ 240 Vac (Full range)
输出电压	+5 V @ 35 A、+3.3 V @ 26 A、 +12 V @ 30 A、-5 V @ 0.5 A、 -12 V @ 0.8 A、+5 Vsb @ 2 A	+5 V @ 35 A、+3.3 V @ 25 A、 +12 V @ 28 A、-5 V @ 0.5 A、 -12 V @ 1.2 A、+5 Vsb @ 2 A
最小负载	+5 V @ 3 A、+12 V @ 1 A、 +5 Vsb @ 0.1 A	+5 V @ 3 A、+3.3 V @ 1 A、 +12 V @ 2 A、+5 Vsb @ 0.1 A
MTBF	91,000 小时 @ 25° C	100,000 小时 @ 25° C
安规认证	UL/TUV/CB/CCC	UL/TUV/CB/CCC
型号名	PS-500ATX-ZE	PS-700ATX-ZE
Watt	500 W (ATX, PFC) (单 PS/2)	700 W (TX, PFC) (单 PS/2+)
额定输入	100 ~ 240 Vac (满量程)	100 ~ 240 Vac (满量程)
输出电压	+5 V @ 40 A、+3.3 V @ 30 A、 +12 V @ 32 A、-5 V @ 0.8 A、 -12 V @ 1 A、+5 Vsb @ 2 A	+5 V @ 50 A、+3.3 V @ 45 A、 +12 V @ 36 A、-5 V @ 0.8 A、 -12 V @ 0.1 A、+5 Vsb @ 2 A
最小负载	+5 V @ 2.5 A、+12 V @ 1 A、 +5 Vsb @ 0.1 A	+5 V @ 2.5 A、+3.3 V @ 1 A、 +12 V @ 2 A、+5 Vsb @ 0.1 A
MTBF	98,000 小时 @ 25° C	72,000 小时 @ 25° C
安规认证	UL/TUV/CB/CCC	UL/TUV/CB/CCC

1.4 环境规格

表 1.2: 环境规格

环境	工作	非工作
温度	0 ~ 40° C (32 to 104° F)	-20 ~ 60° C (-4 to 140° F)
湿度	10 ~ 85% @ 40° C, 非凝结	10 ~ 95% @ 40° C, 非凝结
振动	1 G rms	2 G
冲击	10 G, 11 ms 间隔, 半正弦波	30 G
安规认证	符合 CE 标准	

1.5 产品尺寸

1.5.1 ACP-4362 产品尺寸

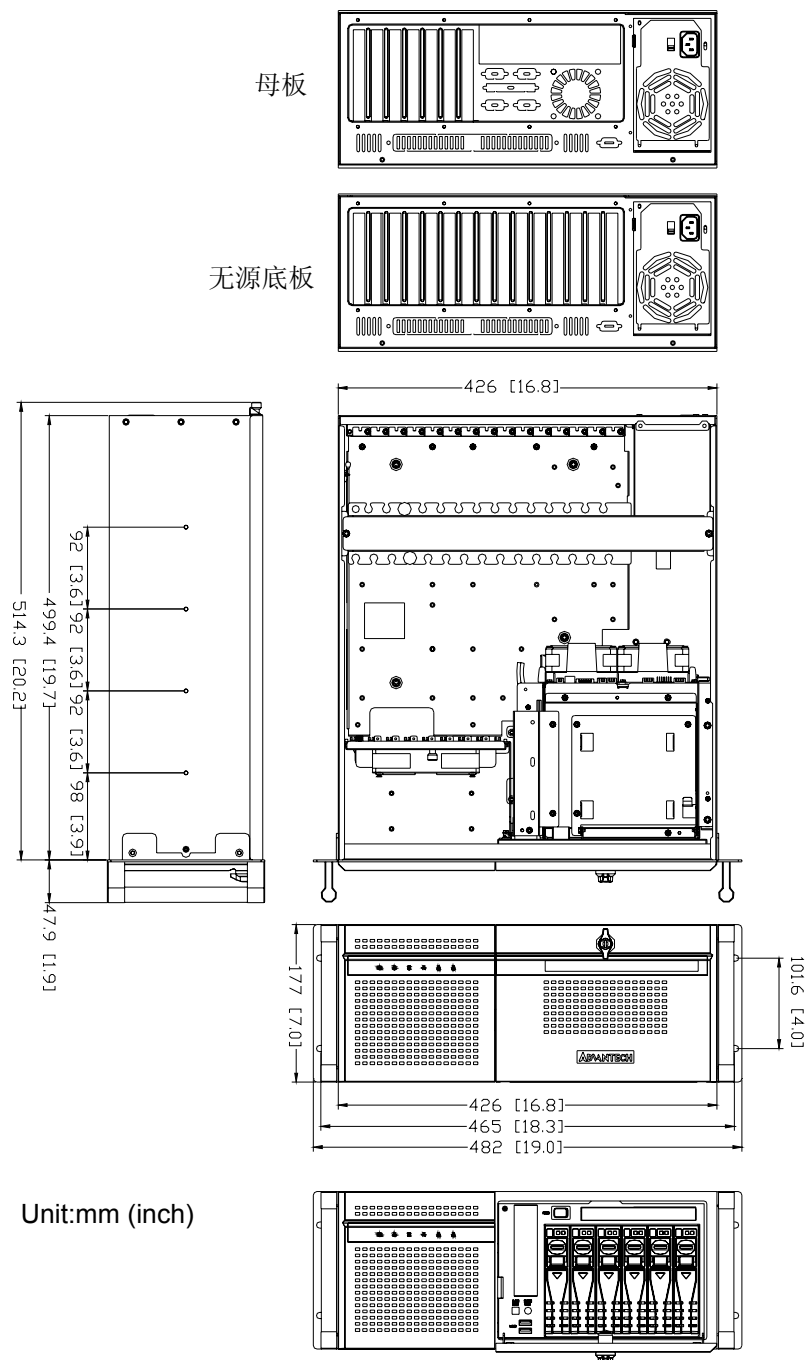
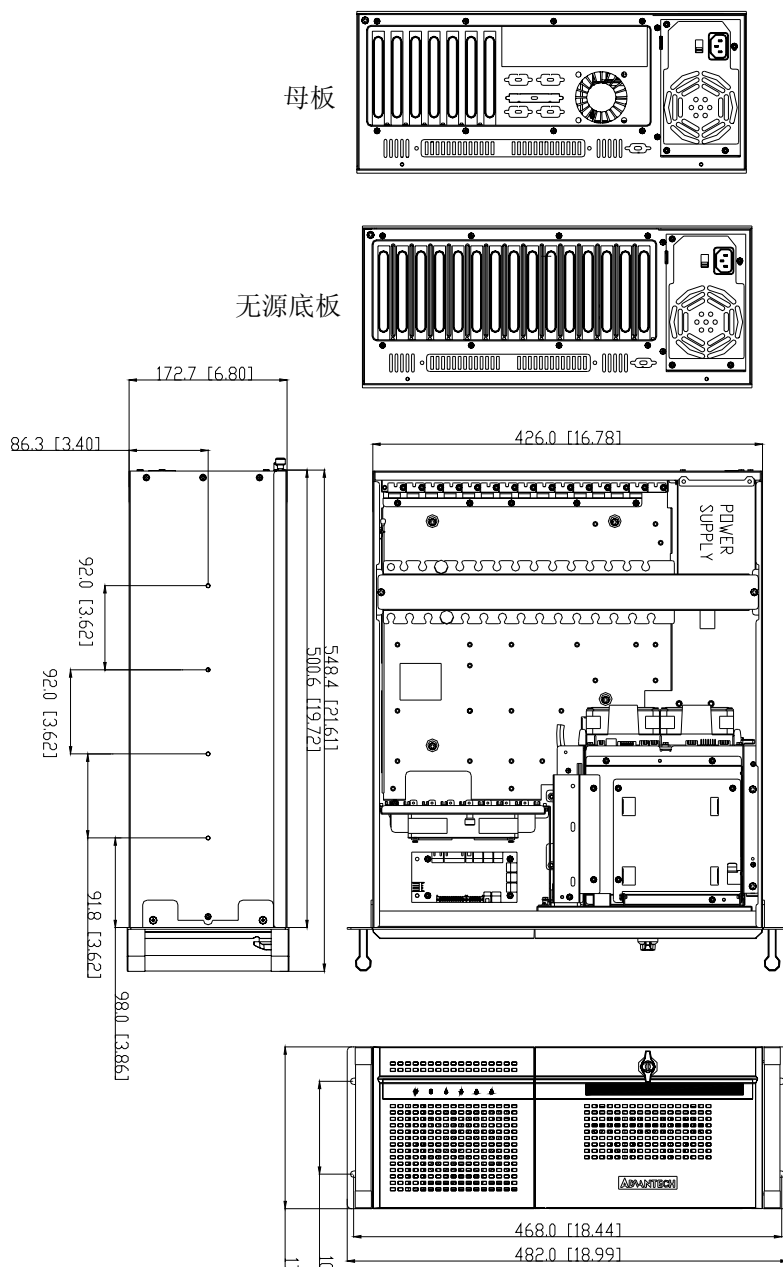


图 1.1: ACP-4362 产品尺寸

1.5.2 ACP-4360 产品尺寸



Unit: mm(inch)

图 1.2: ACP-4360 产品尺寸

Chapter 2

系统安装

本章介绍系统安装的相关信息。

内容包括：

- 安装无源底板或母板
- 安装 CPU 卡或附加卡
- 安装磁盘
- 安装耳柄

下述步骤指导用户如何在 ACP-4362/4360 产品内安装无源底板 / 母板、附加卡和磁盘驱动器。有关产品零部件的详情，请参考附录 A 的分解图。

注！ 打开机箱后进行组件安装或操作时，请谨记注意事项。接触机箱内任何组件之前，都请关闭电源、断开电源线并且通过触摸金属机箱使自己接地。



2.1 移除上盖

请按照以下步骤的指导来移除机箱盖。

1. 卸下顶盖后侧的 2 个大头螺丝。
2. 将机箱向后拉出然后向上抬起。

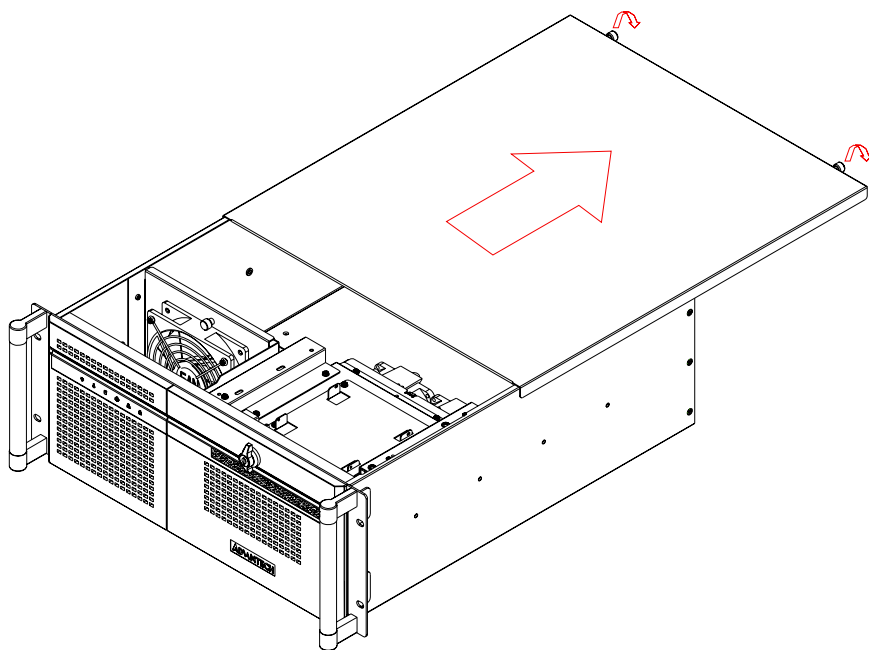


图 2.1：移除上盖

2.2 安装无源底板或主板

ACP-4362/4360 支持 15 槽无源底板或 ATX 主板。请按照以下步骤的指导安装无源底板或主板：

注！



安装主板时，请谨记注意事项。强烈建议将研华主板与 ACP-4362/4360 机箱进行整合，从而可以保证系统的质量、安全性和空气流通。

1. 卸下固定压条两端的螺丝，然后将固定压条取出。
2. 机箱内底部有一张黄色贴纸（如图 2.2 所示）。此黄色贴纸描述了针对不同无源底板或母板的螺丝固定位置。请使用附件盒中提供的螺丝，按照表上的说明在机箱上的相应位置安装螺丝，固定无源底板或主板。
3. 当安装无源底板时，将它放在机箱正确的位置上，再放上附件包内的 EMI 弹片，再一并锁在在机箱上（如图 2.3 所示）。
4. 对于 PICMG 1.0 无源底板，请用橙色 / 白色电缆将无源底板的接口“HCN1”连接至 CPU 卡的接口“CN21”。
5. 当安装主板前，先将 I/O 弹片固定好，再将主板固定在机箱上（如图 2.4 所示）。
6. 将电源的 20 针或 24 针 ATX 电源接口和 +12 V 电源接口连接到无源底板或主板。
7. 将机箱上的 9 针 USB 线、电源开关线和系统复位开关线连接到主板。
8. 将机箱上的 LAN LED 指示灯线连接到主板。将 SATA HDD 无源底板的 HDD LED 指示灯线连接到主板。

NUT NUMBER BP/MP MODEL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	X	A	M
PCA-6113P4R	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*			*	*	*	*												
PCA-6114P7																																
PCA-6114P12																																
PCA-6114P4																																
PCA-6114P10	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*			*	*		*												
PCA-6114-B	*	*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	*																		
PCA-6113P7X	*	*	*	*	*		*	*			*	*		*			*			*		*	*	*		*				*		
PCA-6115	*	*	*	*	*			*	*	*	*	*	*	*																		
PCA-6114P12X	*	*	*	*	*		*	*	*			*		*			*			*		*	*	*		*				*		
PCE-7B13-64																																
PCE-5B12-64	*	*	*	*	*		*		*	*		*		*			*	*		*								*	*			
AIMB-740																																
AIMB-742	*	*	*				*		*		*			*																		
AIMB-744																																
AIMB-750	*	*	*				*				*			*			*		*													
AIMB-760																																
AIMB-762	*	*	*				*		*		*			*			*		*													
AIMB-764																																
AIMB-542																																
AIMB-554																																
AIMB-556		*	*				*				*			*					*													*
AIMB-560																																
AIMB-562																																
Be careful to screw the Copper Stub under 10 kgf•cm.																																

Be careful to screw the Copper Stub under 10 kgf•cm.

图 2.2：指示螺丝位置的黄色贴纸

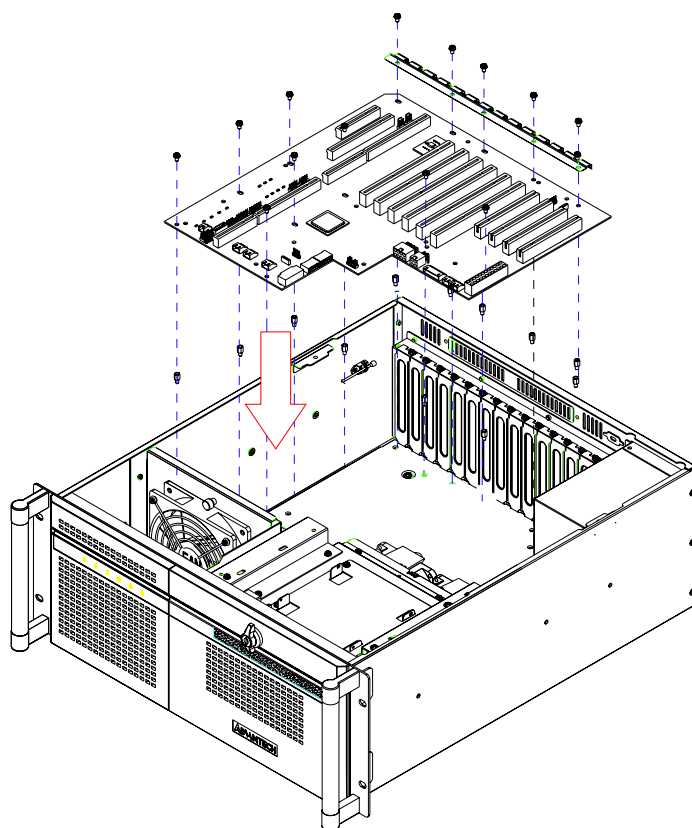


图 2.3: 安装无源底板

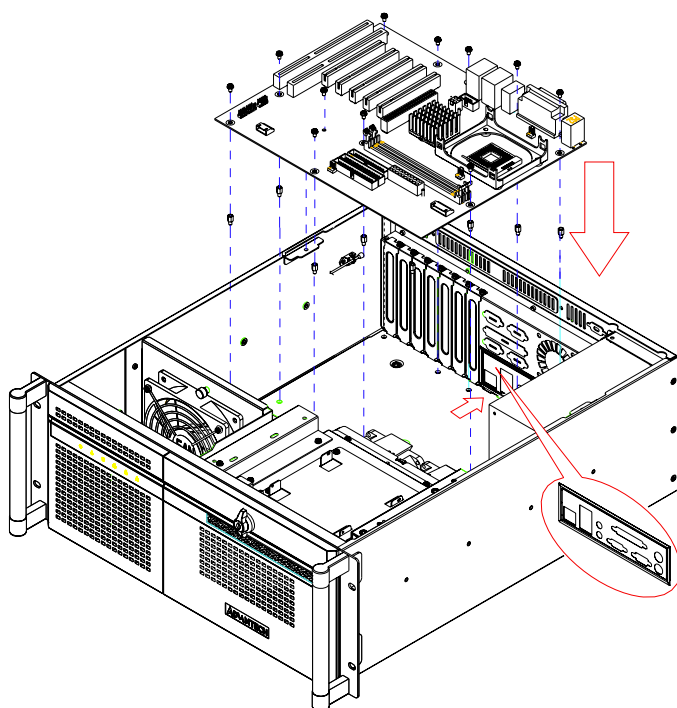


图 2.4: 安装主板

2.2.1 安装 CPU 卡或附加卡

ACP-4362/4360 可支持多达 15 个卡。请按照以下步骤的指导安装 CPU 卡或附加卡。

1. 选择 1 个空 PICMG 插槽安装全长 CPU 卡；或者选择空 PCI/ISA 插槽安装附加卡。然后移除固定在机箱后面板上的相应 I/O 支架。
2. 将 CPU 卡（包含 CPU、CPU 散热器、RAM 和所需电缆）或附加卡竖直向下插入相应插槽。对于全长 CPU 卡，请确认卡的支架已正确插入，且卡的另一端已插在塑胶导引槽中。然后，用螺丝将卡固定在支架上（如图 2.5 所示）。
3. 如需安装多个卡，请重复步骤 1 ~ 2。
4. 将机箱上的 9 针 USB 线、电源开关线和系统复位开关线连接到 CPU 卡。
5. 将机箱上的 LAN LED 指示灯线连接到 CPU 卡。将 SATA HDD 无源底板的 HDD LED 指示灯线连接到 CPU 卡。
6. 对于 PICMG 1.0 无源底板，请用橙色 / 白色电缆将 CPU 卡的接口“CN20”连接至无源底板的接口“HCN1”。将机箱上的电源开关线连接至 CPU 卡的接口“CN21”。

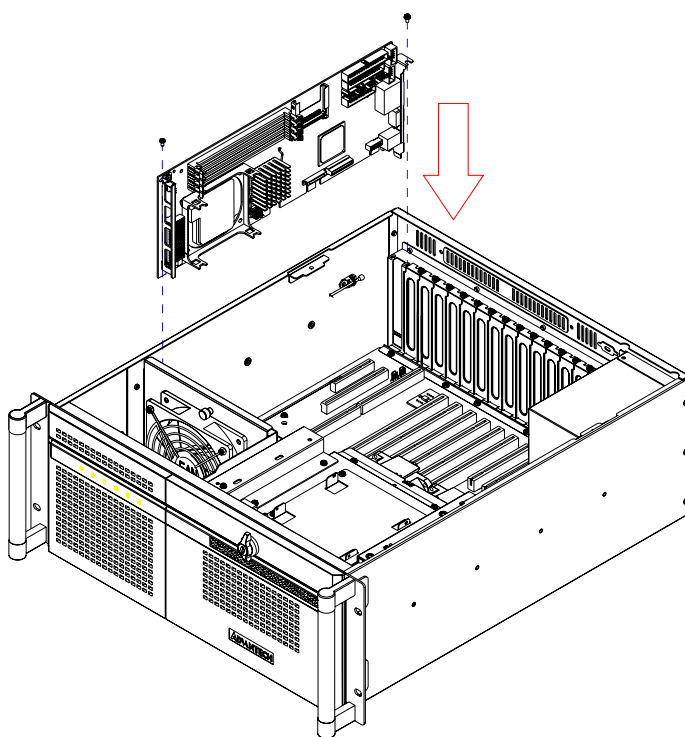


图 2.5：安装 CPU 卡

2.3 安装固定压条

固定压条能够保护所有的卡，使其免受振动或撞击造成的损坏。所有卡安装完成后，请参考下面的步骤安装好橡胶垫和固定压条：

1. 固定压条上有两排凹槽，用来插入附件盒中提供的橡胶垫。其中一排凹槽用于插入 PCI 卡，另一排用于 ISA 卡。由于卡的高度不同，橡胶垫可以顶部朝上插入，也可以顶部朝下插入。橡胶垫脚安装完毕后，将会保护所有附加卡，使其免受振动或撞击造成的损坏。（如图 2.6 所示）
2. 将固定压条放回原位，并固定好。

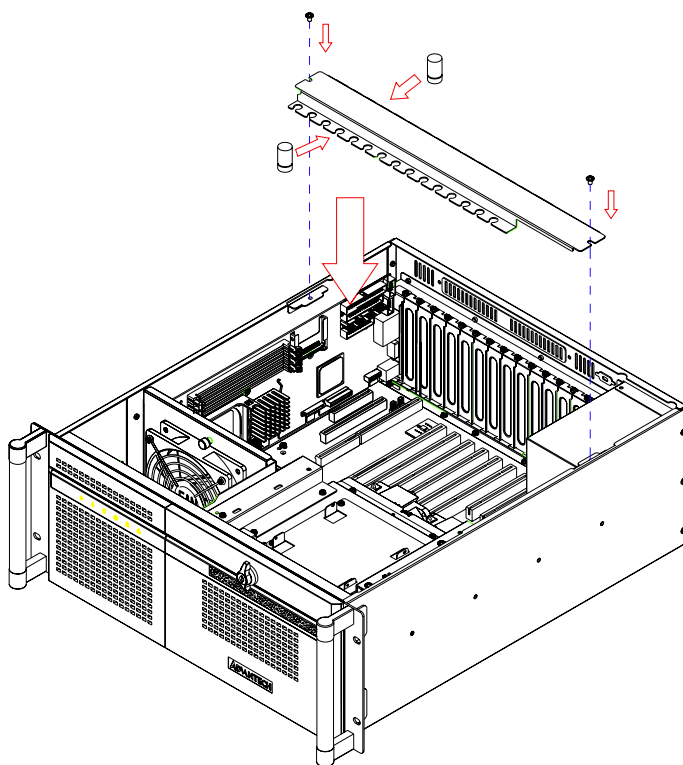


图 2.6：安装橡胶垫脚和固定压条

2.4 安装磁盘驱动器

APC-4362/4360 支持 1 个薄型光驱、1 个 3.5" FDD (或内置 HDD) 和用于 6 个 SATA HDD 的可移动存储设备。请按照以下步骤的指导安装各种驱动器。

2.4.1 安装 HDD 或 FDD 或薄型光驱

请按照以下步骤的指导安装 3.5" FDD (或内置 HDD) 或薄型光驱。

1. 安装 3.5" FDD 或内置 HDD 前, 请先卸下磁盘驱动器托架上的 2 个螺丝。如需安装 FDD, 请移除机箱前盖。
2. 将驱动器插入插槽并用螺丝进行固定 (如图 2.7 所示)。
3. 然后将已安装驱动器的托架放回原处并用螺丝进行固定。

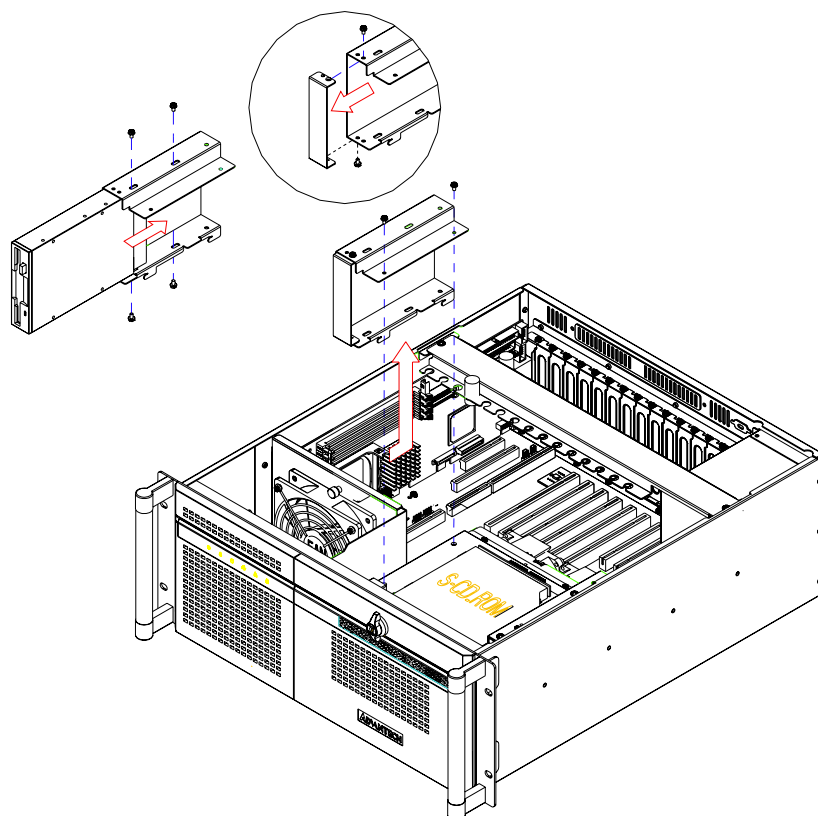


图 2.7: 安装 3.5" HDD 或 FDD

4. 安装薄型光驱前, 请先将转接器 (附件盒内) 连接至光驱后部, 并用 2 个螺丝进行固定 (如图 2.8 所示)。
5. 卸下薄型光驱托架及其前盖上的螺丝, 然后用 4 个螺丝将光驱固定在托架上 (如图 2.9 所示)。
6. 将已安装薄型光驱的托架放回原处并用螺丝进行固定。
7. 用 40 针 IDE 扁平电缆将 CPU 卡或主板连接至 3.5" 内置 HDD 或薄型光驱, 或者用 34 针扁平电缆将其连接至 FDD。然后插上各个驱动器的电源接头。

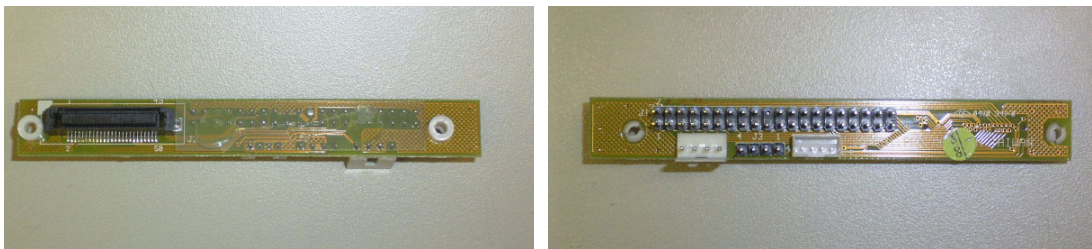


图 2.8: 用于薄型光驱的转接器

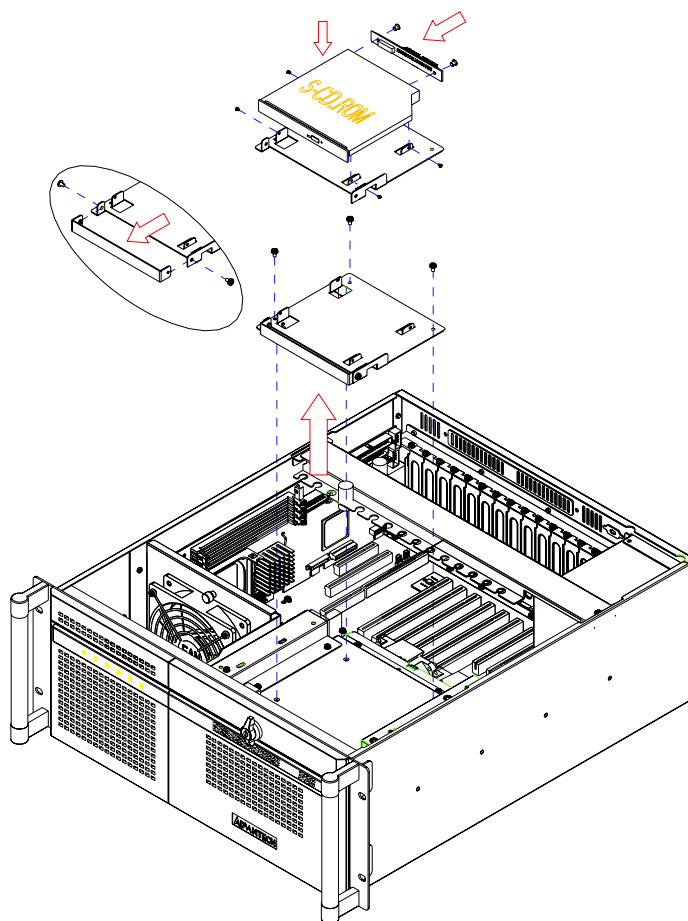


图 2.9: 安装薄型光驱

2.4.2 安装 SATA HDD

ACP-4362/4360 支持 SATA 或 SATA II HDD。请按照以下步骤的指导将 SATA HDD 安装至可移动 HDD 托架。

1. 转动门锁，打开机箱前门。
2. 拨动可移动托架的门闩，将托架的锁打开。
3. 握住托架的把手将其拉出，然后取出托架（如图 2.10 所示）。
4. 用螺丝将 3.5" SATA HDD 固定在可移动托架上（如图 2.11 所示）。
5. 将已安装 SATA HDD 的托架放回原处，然后握住把手将其推回原处。
6. 拨回门闩将可移动托盘锁好。
7. 如需安装多个 SATA HDD，请重复操作步骤 1 ~ 6。

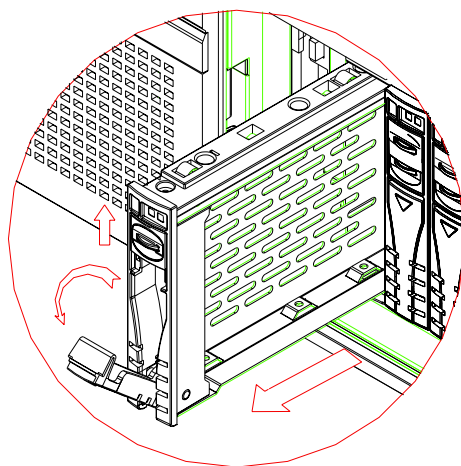


图 2.10：拨动门闩后取出可移动托架

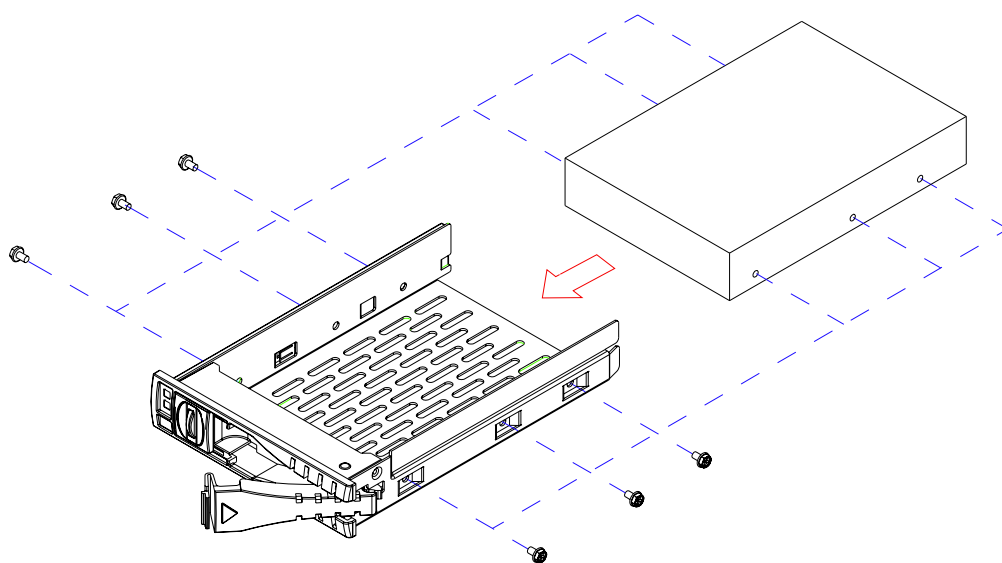


图 2.11：安装 SATA HDD

2.5 安装耳柄

附件盒中有一对用于前面板的耳柄。若需进行机架安装，请参考图 2.12 将耳柄安装在机箱前侧的左右两边，并用 4 个螺丝进行固定。

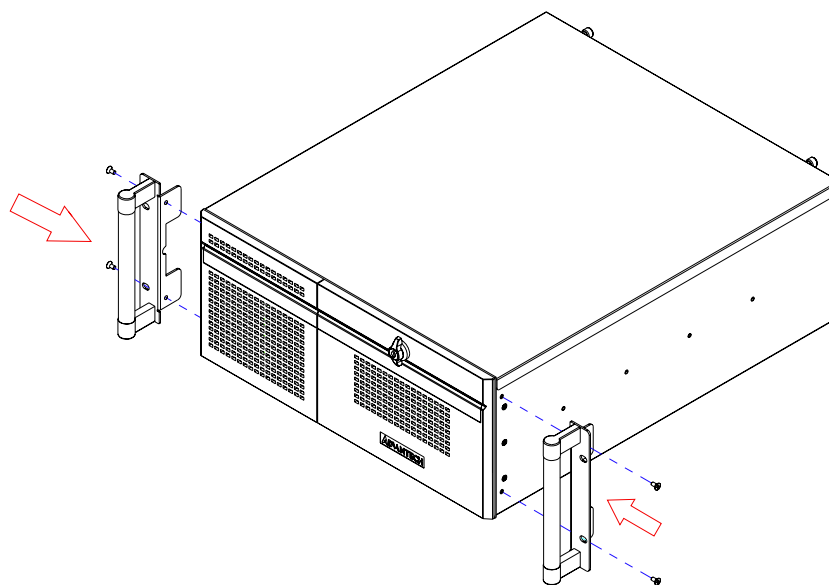


图 2.12: 安装耳柄

Chapter 3

操作

本章介绍系统操作的信息。

内容包括：

- 前面板
- 后面板
- 更换风扇
- 清洁过滤器
- 更换电源

3.1 前面板

前面板带有可锁前门和 6 个 LED 指示灯。用户可以直接转动门锁关闭前门，也可以用钥匙锁住前门。打开前门后，用户即可看到 1 个瞬时电源开关、1 个系统复位开关、1 个警报复位开关和 1 个双 USB 接口。其具体功能将在后面进行介绍。

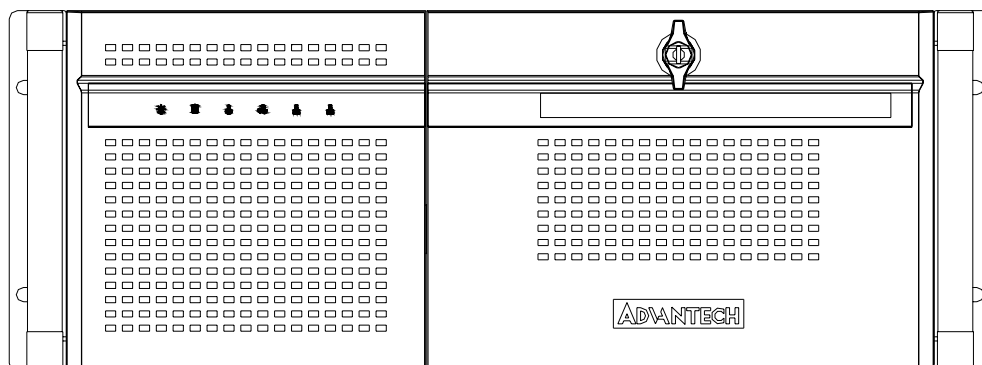


图 3.1：闭合的前面板

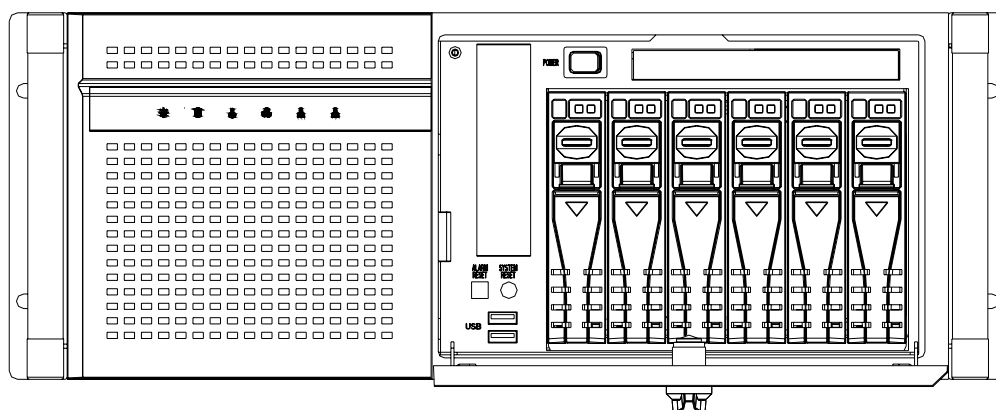


图 3.2：打开后的前面板

3.1.1 开关、按钮和 I/O 接口

瞬时电源开关：按下此按钮可接通或关闭系统电源。使用系统关机或按下此开关数秒即可关闭系统的 ATX 电源。

系统复位按钮：按下此按钮可重启系统。

警告复位按钮：系统发生故障时（如风扇故障或机箱内温度过高等），声音报警将被启动。按下此按钮可停止报警器的报警声。

双 USB 接口：可连接多种 USB 设备，进行数据传输、备份或输入。

3.1.2 用于指示系统状态的 LED 指示灯

机箱前面板左侧配有 6 个 LED 指示灯，能够显示系统是否正常运行及运行状态。LED 指示灯的功能描述请参考表 3.1。

表 3.1：LED 指示灯功能

LED	描述	绿色	红色
电源			
	系统电源	正常	异常
风扇			
	冷却风扇状态	正常	异常
温度			
	机箱内温度	正常	异常
HDD			
	硬盘状态	存取数据	灯不亮
LAN			
	LAN1 & LAN2 的状态	正常	灯不亮
	正通过 LAN 进行数据传输	闪烁	

系统电源接通时，电源 LED 的**绿灯**恒亮。

电源 LED **红灯亮**时，表示冗余电源模块发生故障。按下**报警复位**按钮即可停止报警声。用户需立即检查冗余电源模块并以完好模块替换故障模块。

当风扇 LED **红灯亮**并不断闪烁时，表示冷却风扇发生故障。此时，报警器将被启动。按下**报警复位**按钮即可停止报警声。用户需立即以完好风扇替换故障风扇。

温度 LED **红灯亮**时，表示机箱内部温度过高（高于 50℃）。此时，声音报警器将被启动。按下**报警复位**按钮即可停止报警声。用户需立即检查风扇过滤器和机箱后部，确认机箱内的空气流通良好、没有被灰尘等颗粒物阻塞。

LAN1/LAN2 LED **绿灯亮**时，表示网络连接正常。通过 LAN 传输数据时，LAN LED 绿灯开始闪烁。LAN1/LAN2 LED 灯不亮时，请检查 LAN 电缆和连接。

注！ AIMB-764 不支持前部 LAN LED 功能。



3.1.3 用于指示 SATA HDD 电源 & 状态的 LED 指示灯

每个 SATA HDD 托架都配有一对 LED 指示灯，用于指示 SATA HDD 的电源和活动状态。LED 指示灯的功能描述，请参考表 3.2。而对于 ACP-4360，使用第三方 SATA RAID 卡时，HDD 故障和数据重建状态并不显示。

表 3.2: ACP-4362 的 SATA HDD LED 指示灯功能					
LED	描述	绿色	蓝色	红色	蓝色 & 红色
	HDD 电源	HDD 电源接通	N/A	N/A	N/A
	HDD 状态	N/A	存储数据	HDD 故障	数据重建或建设

表 3.3: ACP-4360 的 SATA HDD LED 指示灯功能			
LED	描述	绿色	蓝色
	HDD 电源	HDD 电源接通	N/A
	HDD 状态	N/A	存储数据

系统电源接通且 SATA HDD 连接良好时，HD 电源 LED 为**绿灯亮**。如果灯未亮，请检查是否已将 SATA HDD 连接好。或者请咨询技术人员检查机箱内电缆是否连接好。

SATA HDD 传输数据时，状态 LED 为**不断闪烁的蓝色灯**。当 SATA HDD 故障或损坏时，LED **红灯亮**。当进行数据重建或建设时，LED 的**蓝灯和红灯**开始同时闪烁（LED 指示灯显示**粉色**）。

3.2 后面板

无源底板型的机箱后面板上配有 15 槽 I/O 支架和 1 个预留 9 针 D-SUB 开口（如图 3.3 所示）。 motherboard 型的机箱后面板配有 7 槽 I/O 支架、5 个 9 针 D-SUB 开口和 1 个 68 针 SCSI 开口（如图 3.3 所示）。

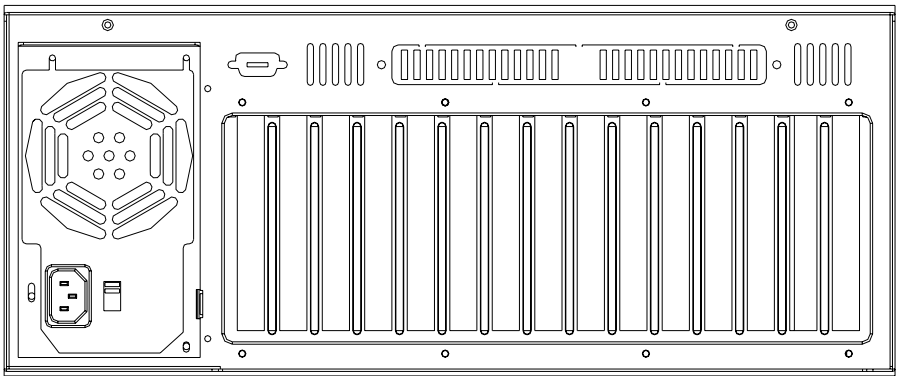


图 3.3: 无源底板型的后面板

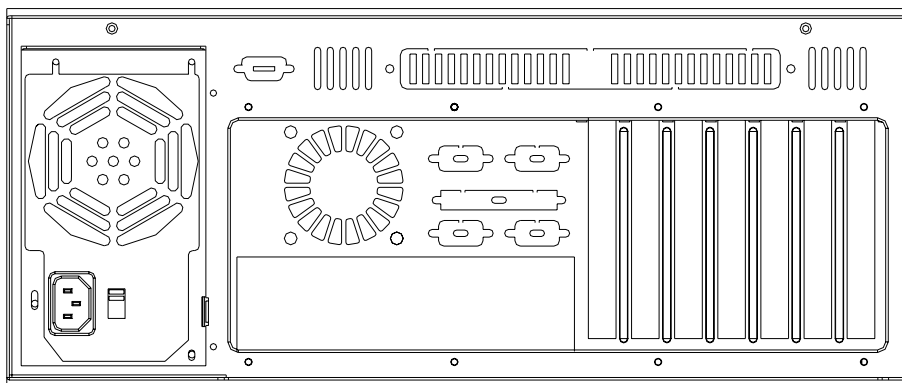


图 3.4: 主板型的后面板

后面板的右下方还有一个带垫圈的地脚螺钉，可以保护系统免受漏电损坏。

3.3 更换冷却风扇

机箱的前面板后侧有一个高速冷却风扇，SATA HDD 盒后侧有 2 个风扇。所有风扇都易于维护，且为系统提供了良好的冷却功能。请按照以下步骤的指导更换风扇：

3.3.1 更换前面板后面的 120 mm 风扇

1. 移除顶盖
2. 拔下风扇电源插头。
3. 卸下风扇上部的大头螺丝，然后将其取出。
4. 卸下风扇支架上的 4 个螺丝和风扇网罩上的 4 个螺丝，然后更换风扇。
5. 用卸下的 8 个螺丝安装固定风扇网罩和风扇模块（如图 3.5 所示）。
6. 将风扇支架放回机箱并用大头螺丝进行固定，然后插上风扇电源插头。
7. 将顶盖放回原处并固定好。

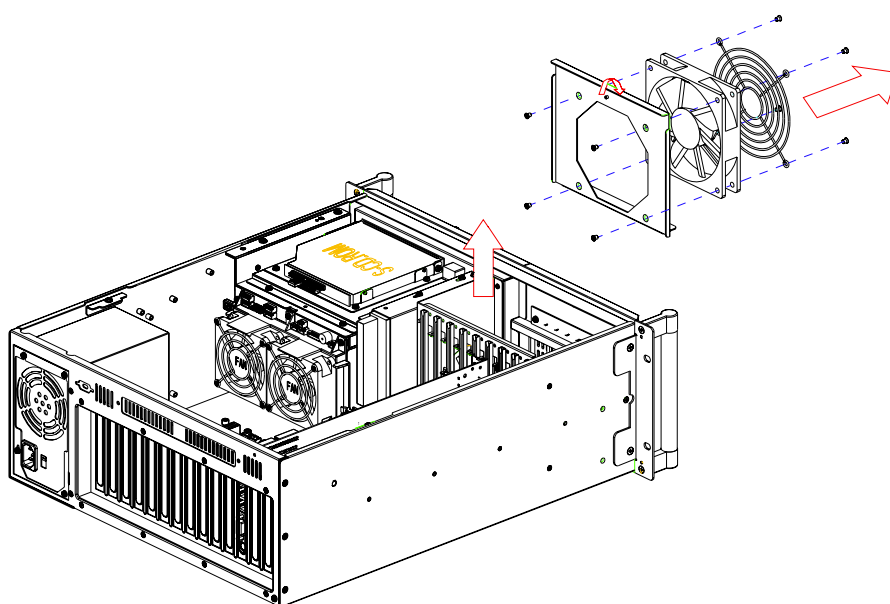


图 3.5: 更换冷却风扇

3.3.2 更换 SATA HDD 无源底板后侧的风扇

1. 移除顶盖。
2. 拉出风扇上部的固定夹，使其与支架分离。
3. 将风扇电源插头从 SATA 无源底板上拔下（如图 3.6 所示）。
4. 先将新风扇的电源接通插入 SATA HDD 无源底板。
5. 将新风扇安装在风扇支架上，并用固定夹将其卡住。
6. 将顶盖放回原处并固定好。

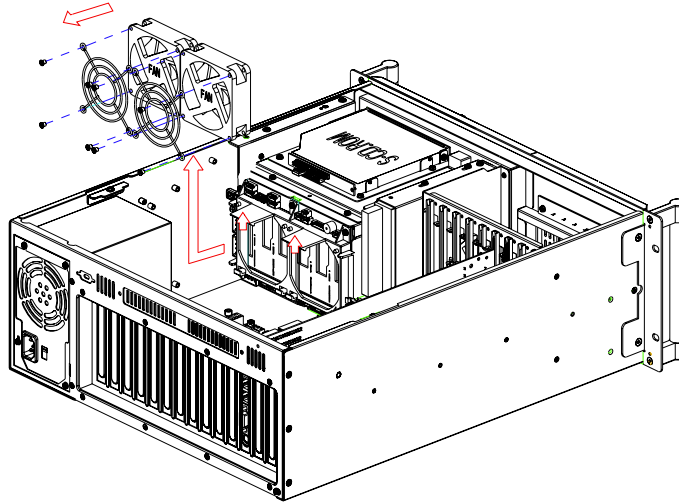


图 3.6：更换 SATA HDD 无源底板后侧的风扇

3.4 清洗过滤器

过滤器可以有效防止灰尘或颗粒物进入机箱并可延长系统使用寿命。建议用户定期清洗过滤器。ACP-4362/4360 机箱配有 2 个可重复使用、可清洗的过滤器：分别位于风扇前部和前门后。请按照以下步骤的指导清洗过滤器：

1. 打开机箱前门。
2. 拨开 2 个固定夹后拉出位于前门后的过滤器；拨开挂钩，将风扇过滤器向右拉出。
3. 使用软刷清洗过滤器或者在自来水下冲掉灰尘。然后将其晾干（如图 3.7 所示）。
4. 将过滤器分别安装至原处。

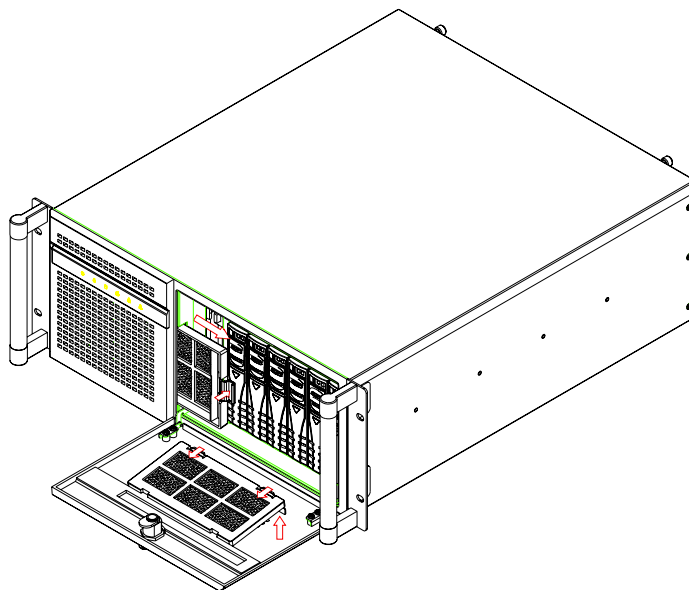


图 3.7: 清洁过滤器

3.5 更换电源

ACP-4362/4360 支持单 PS/2 电源或冗余电源。请按照以下步骤的指导更换电源：

3.5.1 更换单 PS/2 电源

1. 拔下电源线，断开电源。
2. 移除顶盖和固定压条。
3. 断开 20 针 /24 针 ATX 电源插头和 4 针 +12 V 电源插头与无源底板 / 母板的连接；断开其他电源接头与相应磁盘驱动器的连接。
4. 卸下将故障电源固定在机箱上的 6 个螺丝，然后取出电源（如图 3.8 所示）。
5. 将新电源安装至机箱，并用卸下的 6 个螺丝进行固定。
6. 重新将 20 针 /24 针 ATX 电源插头和 4 针 +12 V 电源插头连接至无源底板 / 母板；将其他电源插头连接至相应磁盘驱动器和外围设备。
7. 将固定压条放回原处并用 2 个螺丝进行固定。然后放回顶盖、重新插上电源线。

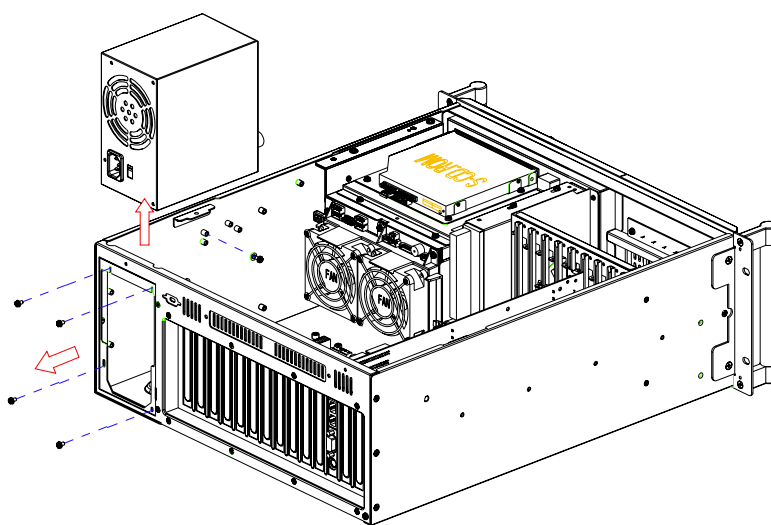


图 3.8：更换单 PS/2 电源

3.5.2 更换冗余电源模块

1. 关闭故障电源模块的电源。
2. 断开电源线。
3. 卸下故障模块上的螺丝，握住手柄将其拉出（如图 3.9 所示）。
4. 确认新模块与故障模块的规格相同，然后更换模块。
5. 向内滑动电源模块直至将其安装在正确位置，用螺丝进行固定。
6. 将手柄推回原处，然后插上电源线并接通电源。

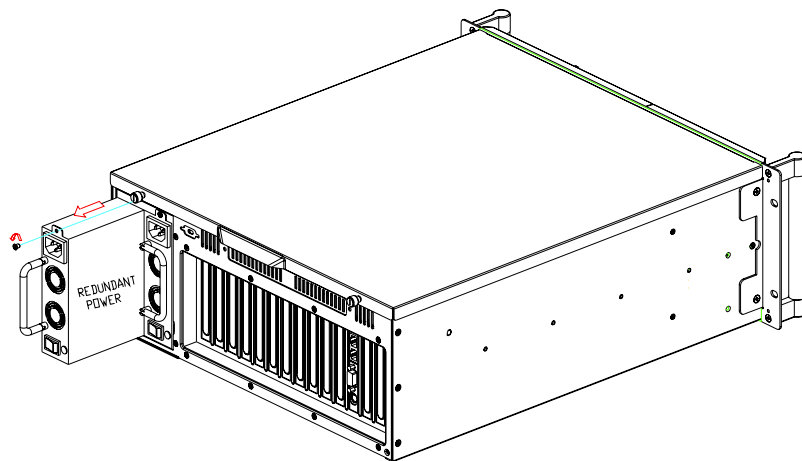


图 3.9：更换电源模块

注！ 将 2 个电源接头插入同一排插座时，请使其按照同一方向对齐（如图 3.10 所示）。



图 3.10：对齐 2 个电源插头的插入方向

Chapter 4

用于 ACP-4362 的 SATA HDD 无源底板、报警板和 RAID 应用

本章介绍 ACP-4362 SATA HDD 底板的
相关信息。

内容包括：

- SATA HDD 底板配置
- SATA HDD 底板规格
- RAID 应用

SATA 存储设备之后有一块 SATA HDD 无源底板。除了作为连接 6 个可移动 SATA HDD 的接口外，还可通过声音警报和 LED 指示灯为热传感器、风扇、电源和可移动 SATA HDD 提供系统监控功能。详细信息如下：

4.1 SATA HDD 无源底板的布局

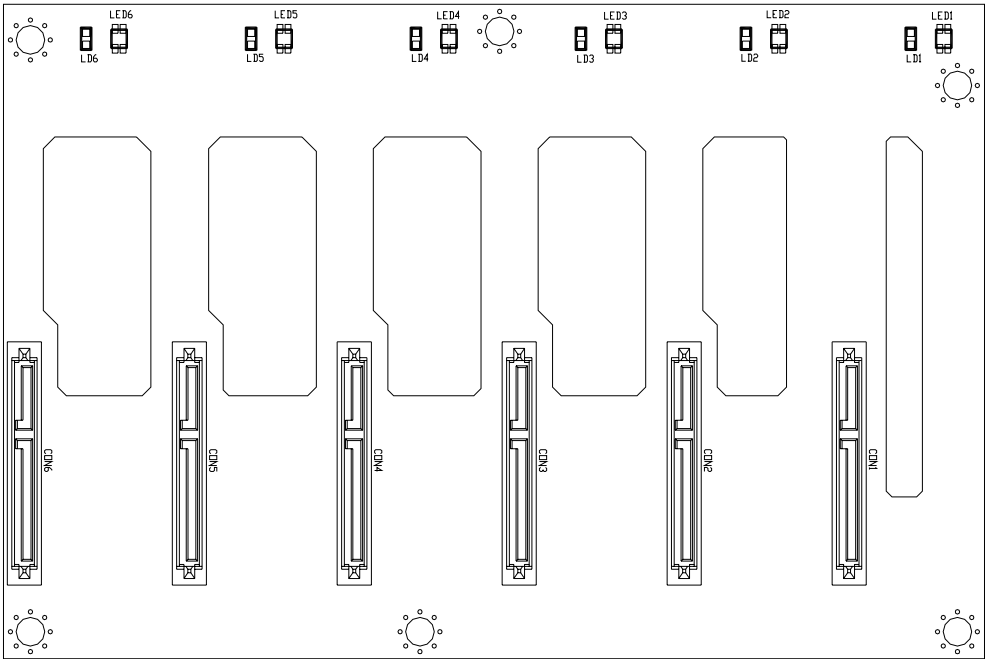


图 4.1: SATA HDD 无源底板的正面布局

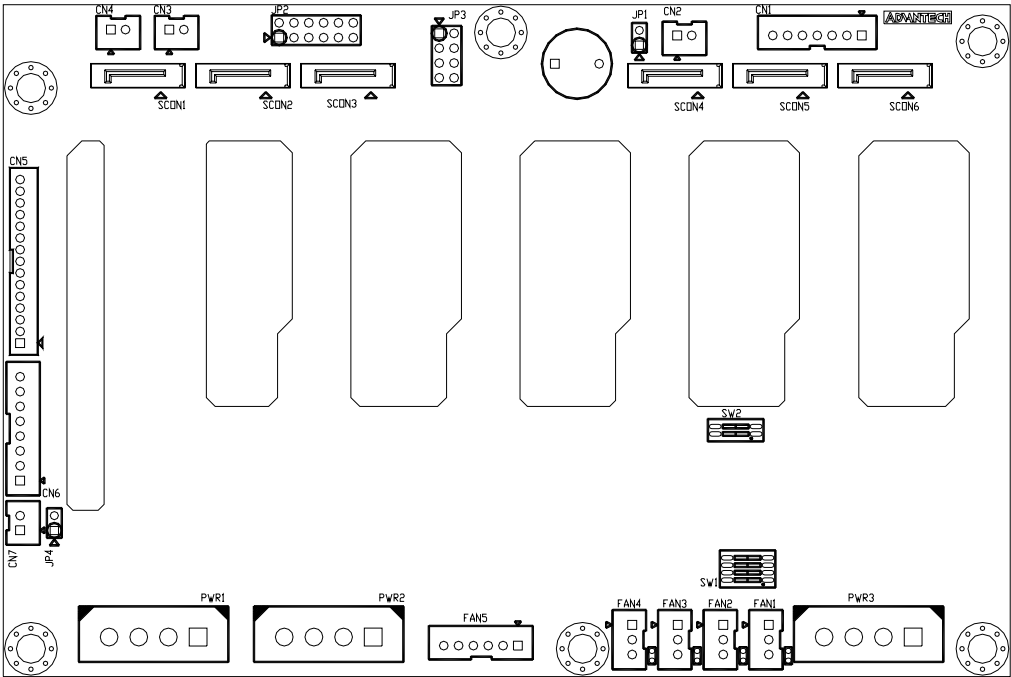


图 4.2: SATA HDD 无源底板的背面布局

4.2 SATA HDD 无源底板的规格

4.2.1 SATA & RAID 的接口和引脚定义

表 4.1: 可移动 SATA HDD 前部的接口和 LED 指示灯

CON1 ~ CON6	SATA HDD 接口
LD1 ~ LD6	SATA HDD1 ~ HDD6 电源 LED (绿色)
LED1 ~ LED6	SATA HDD1 ~ HDD6 双色 LED (绿色 / 红色) HDD 活动性 (蓝色) HDD 故障 (红色) 重建 (闪烁粉色) 无错误: 关闭 闪烁 (1/sec) 识别: 快速闪烁 (~3/sec)

表 4.2: SATA HDD 后部的电缆接口

SCON1 ~ SCON6	SATA 电缆接口, 用于连接 SATA RAID 卡
---------------	-----------------------------

表 4.3: PWR1 ~ PWR3, 电源接口

引脚 1	+12 V	Pin3	GND
引脚 2	GND	Pin4	VCC

表 4.4: CN1, SATA RAID 卡接口

引脚 1	LED_DATA	引脚 5	GND
引脚 2	LED_CLK	引脚 6	A_SCL
引脚 3	GND	引脚 7	INT
引脚 4	A_SDA		

表 4.5: JP2, SATA HDD 的电源和状态 LED 接口 (仅用于 ACP-4362)

引脚 1	LED1	引脚 7	LED4
引脚 2	ACT_LED1	引脚 8	ACT_LED4
引脚 3	LED2	引脚 9	LED5
引脚 4	ACT_LED2	引脚 10	ACT_LED5
引脚 5	LED3	引脚 11	LED6
引脚 6	ACT_LED3	引脚 12	ACT_LED6

表 4.6: JP3, 预留固件接口 (仅用于 ACP-4362)

引脚 1	VCC3	引脚 5	N/A
引脚 2	TDO	引脚 6	TMS
引脚 3	TDI	引脚 7	GND
引脚 4	N/A	引脚 8	TCK

4.2.2 报警板的接口和引脚定义

表 4.7: CN2, 警报复位接口 (仅用于 ACP-4362)

引脚 1	警报复位	引脚 2	GND
------	------	------	-----

表 4.8: CN3, 第二热传感器接口 (仅用于 ACP-4362)

引脚 1	VTIN	引脚 2	A_G
------	------	------	-----

表 4.9: CN4, 第三热传感器接口 (仅用于 ACP-4362)

引脚 1	VTIN	引脚 2	A_G
------	------	------	-----

表 4.10: CN5, LED 指示灯板输出接口 (仅用于 ACP-4362)

引脚 1	GND	引脚 9	温度良好
引脚 2	+5 V 信号	引脚 10	温度过高 / 过低
引脚 3	+12 V 信号	引脚 11	风扇良好
引脚 4	-5 V 信号	引脚 12	风扇故障
引脚 5	-12 V 信号	引脚 13	N/A
引脚 6	HDD_1	引脚 14	+3.3 V 信号
引脚 7	电源良好	引脚 15	+5 Vsb 信号
引脚 8	电源故障		

表 4.11: CN6, 电压检测输入接口 (仅用于 ACP-4362)

引脚 1	+5 Vsb	引脚 5	+5 V
引脚 2	GND	引脚 6	+3.3 V
引脚 3	GND	引脚 7	-12 V
引脚 4	-5 V	引脚 8	+12 V

表 4.12: CN7, 电源故障输入接口 (仅用于 ACP-4362)

引脚 1	GND	引脚 2	电源故障
------	-----	------	------

表 4.13: JP1, 蜂鸣器跳线 (仅用于 ACP-4362)

引脚 1	蜂鸣器	引脚 2	GND
------	-----	------	-----

表 4.14: JP4, HDD LED 指示灯接口 (仅用于 ACP-4362)

引脚 1	VCC	引脚 2	HLED_ACT
------	-----	------	----------

表 4.15: FAN1 ~ FAN4, 风扇接口 (ACP-4360 仅有 FAN3 & FAN4)

引脚 1	GND	引脚 3	FAN_DEC
引脚 2	+12 V		

表 4.16: FAN5, 预留风扇接口, 用于检测风扇 3 ~ 7 的速度

针脚 1	FAN_DEC3	针脚 4	FAN_DEC6
针脚 2	FAN_DEC4	针脚 5	FAN_DEC7
针脚 3	FAN_DEC5	针脚 6	GND

4.2.3 跳线和开关设置

用户可使用多达 3 个热传感器, 1 个板载, 2 个可选。ACP-4362 机箱后部左侧配有 1 个可选热传感器。默认传感器的数目为 2 (如图 4.3 所示)。表 4.17 为传感器编号设定。请参考第五章设置 ACP-4360。

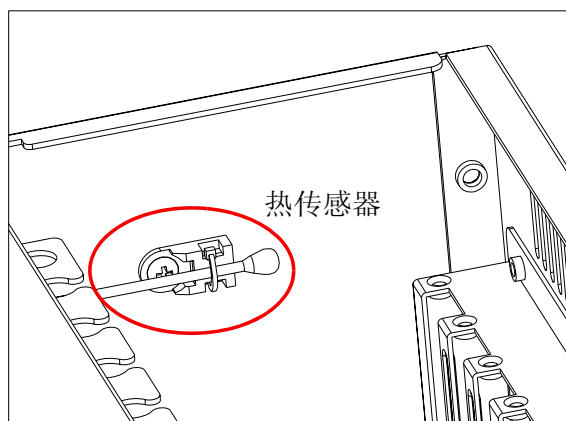


图 4.3: 热传感器位置

表 4.17: SW2, 热传感器编号设定 (仅用于 ACP-4362)

传感器编号	SW 2 - 1	SW 2 - 2
0	ON	ON
1 (板载)	OFF	ON
2 (板载 + CN3) (默认) !	ON	OFF
3 (板载 + CN3 + CN4)	OFF	OFF

表 4.18: SW1, 风扇编号设定 (仅用于 ACP-4362)

风扇编号	SW 1-1	SW 1-2	SW 1-3	SW 1-4
0	ON	ON	ON	ON
1	OFF	ON	ON	ON
2	ON	OFF	ON	ON
3 (默认)	OFF	OFF	ON	ON
4	ON	ON	OFF	ON
5	OFF	ON	OFF	ON
6	ON	OFF	OFF	ON
7	OFF	OFF	OFF	ON

注！



请依照正确的顺序连接风扇接口：

如果两个风扇都通过 SW1 设置，正确的连接方式应为其连接至 FAN1 和 FAN2。如果随意将其连接到其他风扇接口，如 FAN1 和 FAN3、FAN2 和 FAN3、或者 FAN3 和 FAN4，这警报功能将不会正常发挥作用。

4.3 SATA HDD 盒

安装 SATA HDD 或插 / 拨电缆时，无需取出 SATA HDD 盒。如需取出时，请谨慎拔出位于 SAGTA HDD 盒、3.5” 磁盘驱动器、薄型光驱和可移动托架后部的电缆和风扇。如有任何疑问，请咨询资深技术人员。

注！



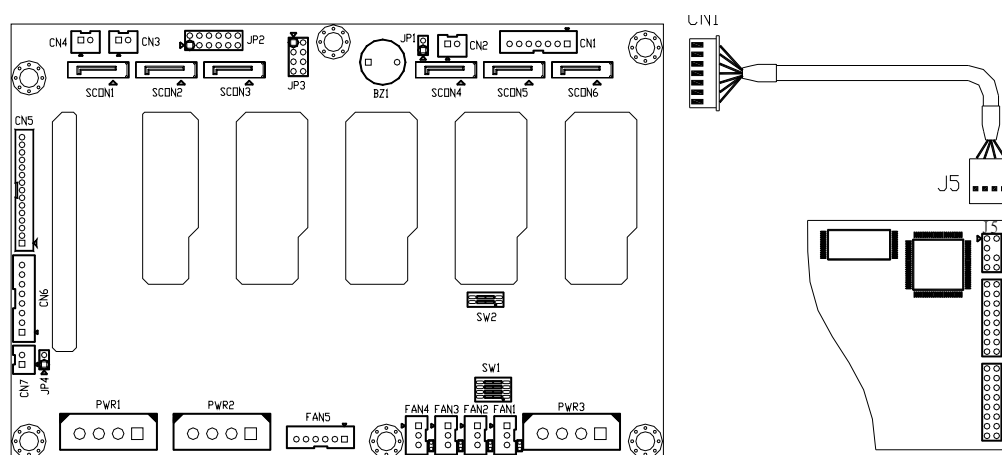
安装 SATA HDD 前，请确认所有线缆都已经插好。

4.4 RAID 应用

RAID 表示独立 / 廉价磁盘冗余阵列。ACP-4362 支持 SATA RAID 卡，如 Areca SATA RAID 卡，从而可以建立一个具有热插拔功能的磁盘阵列。应用在 ACP-4360 时，则不能指示数据重建状态或者硬盘故障。然而，ACP-4360 却支持更多第三方 SATA RAID 卡。

请按照以下步骤的指导安装 SATA RAID 卡，使其成为 RAID 系统。

1. 打开机箱顶盖。
2. 根据 RAID 卡的接口类型，选择相应空 PCI-X 或 PCIe 插槽并将 SATA RAID 卡插入。
3. 在附件盒中找到电缆，连接附加 SATA RAID 卡（J5）和 SATA HDD 无源底板（CN1）（如图 4.4 所示）。
4. 将 SATA RAID 卡上的 SATA 电缆连接至 SATA HDD 无源底板，从而可移动 SATA HDD 便可以执行 RAID 应用和热插拔功能。
5. 参考 SATA RAID 卡用户手册来实现自己的 RAID 系统。



Chapter 5

ACP-4360 的报警板

本章介绍报警板与热传感器的相关信息。

内容包括：

- 报警板布局
- 报警板的规格
- 热传感器
- 热传感器的 ID 编号设置

报警板位于冷却风扇的下方。报警板会在下列几种情况发生时发出声音警报：

- 冗余电源的任一电源模块发生故障；
- 任一冷却风扇发生故障；
- 机箱内部温度过高。

按下前面板上的报警复位按钮即可停止报警声。

5.1 报警板布局

报警板布局和详细规格如下图所示：

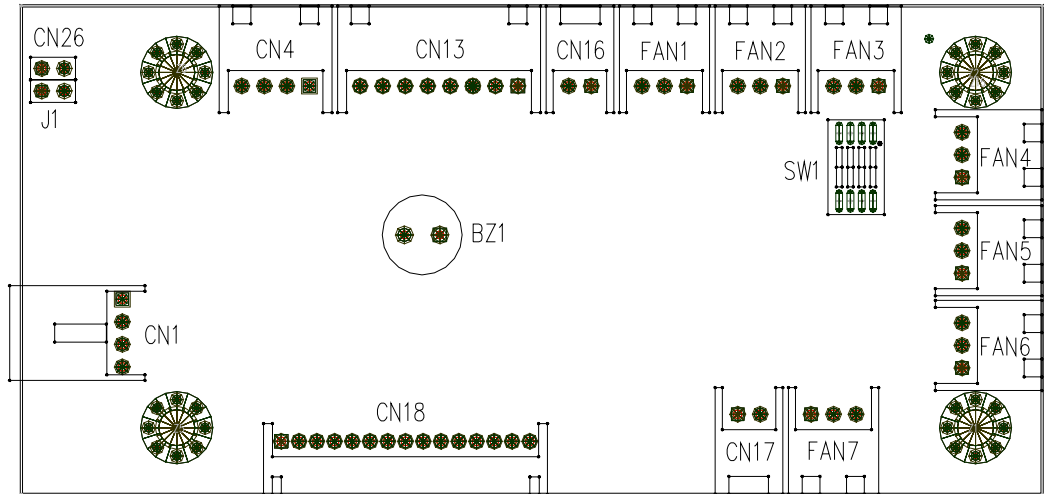


图 5.1：报警板布局

5.2 报警板规格

输入电源： +5 V、+12 V

输入信号：

- 7 个风扇接口
- 1 个“热传感器”接口（可连接多达 8 个热传感器）
- 1 个“电源良好”接口
- 1 个“报警复位”接口
- 1 个“电压信号”接口（连接至无源底板 / 母板，支持 6 种电压：± 12 V、± 5 V、+3.3 V 和 +5 Vsb）
- 1 个“HDD LED 指示灯”接口（连接 CPU 卡 / 母板）

输出信号：

- 1 个“LED 指示灯板”输出接口
- 1 个“蜂鸣器”输出接口

5.2.1 接口、跳线和引脚定义

表 5.1: CN1, 辅助外部电源接口, 标准 4 针电源接口

引脚 1	+12 V	引脚 3	GND
引脚 2	GND	引脚 4	+5 V

表 5.2: CN4, 热传感器 (LM75) 接口

引脚 1	+5V	引脚 3	T_SDAT
引脚 2	T_SCLK	引脚 4	GND

表 5.3: CN13, 电压检测输入接口

引脚 1	+5 Vsb	引脚 5	+5 V
引脚 2	GND	引脚 6	+3.3 V
引脚 3	GND	引脚 7	-12 V
引脚 4	-5 V	引脚 8	+12 V

表 5.4: CN16, 电源良好输入接口

引脚 1	电源良好	引脚 2	GND
------	------	------	-----

表 5.5: CN17, 警报复位接口

引脚 1	警报复位	引脚 2	GND
------	------	------	-----

表 5.6: CN18, LED 板输出接口

引脚 1	GND	引脚 9	温度良好
引脚 2	+5 V 信号	引脚 10	温度过高 / 过低
引脚 3	+12 V 信号	引脚 11	风扇良好
引脚 4	-5 V 信号	引脚 12	风扇故障
引脚 5	-12 V 信号	引脚 13	N/A
引脚 6	HDD_1	引脚 14	+3.3 Vsb 信号
引脚 7	电源良好	引脚 15	+5Vsb 信号
引脚 8	电源故障		

表 5.7: CN26, 外部 HDD LED 接口

引脚 1	HLED_ACT	引脚 2	N/A
------	----------	------	-----

表 5.8: FAN1 ~ FAN7, 风扇接口

引脚 1	GND	引脚 3	FAN_DEC
引脚 2	+12V		

表 5.9: J1, 外部蜂鸣器

针脚 1	蜂鸣器	针脚 2	+5 V
------	-----	------	------

表 5.10: SW1, 风扇编号选择开关

针脚 1	GND	针脚 5	GND
针脚 2	FAN_SEL1	针脚 6	FAN_SEL3
针脚 3	GND	针脚 7	GND
针脚 4	FAN_SEL2	针脚 8	复位

5.2.2 开关设置

主板设计可以连接 7 个风扇。用户可通过调节报警板上的开关、SW1 来设置风扇编号。

表 5.11: SW1、风扇编码设置

风扇编号	SW 1-1	SW 1-2	SW 1-3	SW 1-4
0	OFF	OFF	OFF	OFF
1	ON	OFF	OFF	OFF
2 (默认)	OFF	ON	OFF	OFF
3	ON	ON	OFF	OFF
4	OFF	OFF	ON	OFF
5	ON	OFF	ON	OFF
6	OFF	ON	ON	OFF
7	ON	ON	ON	OFF

注!



请依照正确的顺序连接风扇接口:

如果两个风扇都通过 SW1 设置, 正确的连接方式应为其连接至 FAN1 和 FAN2。如果随意将其连接到其他风扇接口, 如 FAN1 和 FAN3、FAN2 和 FAN3、或者 FAN3 和 FAN4, 这警报功能将不会正常发挥作用。

5.3 热传感器

ACP-4360 的机箱后面板上配有一个热传感器（如图 5.2 所示）。图 5.3 为热传感器模块的布局。

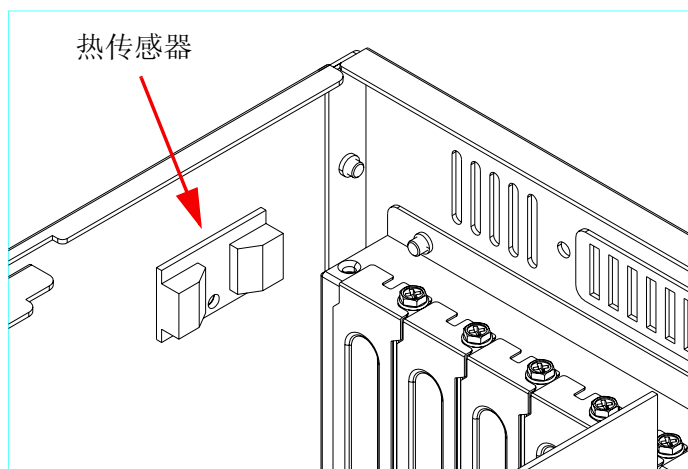


图 5.2：热传感器模块布局

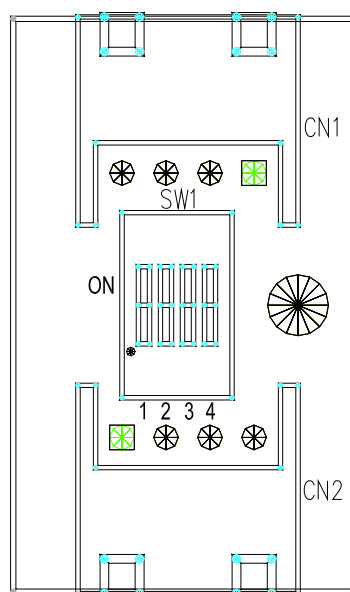


图 5.3：热传感器模块

用户可安装多达 8 个热传感器。默认的传感器 I.D. 编号为 1。请参考表 5.13，通过调节传感器的开关 SW1 来设置传感器的 I.D. 编号。

表 5.12: CN1 & CN2, 热传感器接口			
针脚 1	+5 V	针脚 2	T_SCLK
针脚 3	T_SDAT	针脚 4	GND

表 5.13: SW1, 热传感器 ID 编号设置				
传感器 ID 编号	SW 1 -1	SW 1 - 2	SW 1 - 3	SW 1 - 4
1 (默认)	OFF	OFF	OFF	ON
2	OFF	OFF	ON	ON
3	OFF	ON	OFF	ON
4	OFF	ON	ON	ON
5	ON	OFF	OFF	ON
6	ON	OFF	ON	ON
7	ON	ON	OFF	ON
8	ON	ON	ON	ON

Appendix A

分解图和组件列表

A.1 分解图和组件列表

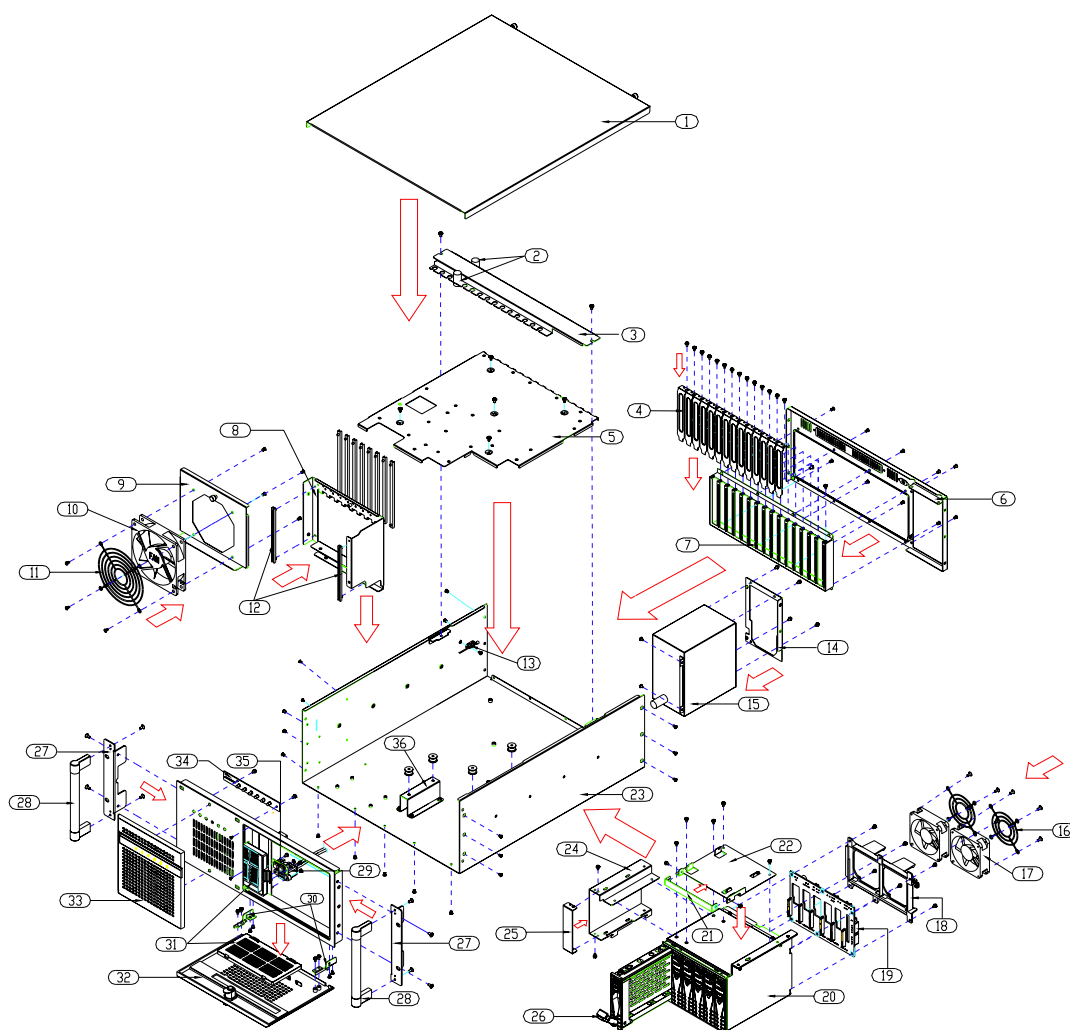


图 A.1: 分解图

表 A.1: 组件列表

1	顶盖	13	热传感器	25	FDD 盖
2	橡胶垫脚	14	电源托架	26	可移动 HDD 托架
3	固定压条	15	电源	27	耳, 用于机架安装
4	适配器支架	16	8cm 风扇网罩	28	手柄
5	底板	17	8cm 风扇	29	USB 接口
6	后面板	18	风扇托架	30	铰链
7	I/O 支架	19	SATA HDD 无源底板	31	过滤器盖
8	卡的安装支架	20	可移动 HDD 盒	32	前门
9	风扇支架	21	薄型光驱盖	33	左前面板
10	12cm 风扇	22	薄型光驱托架	34	LED 指示灯板
11	12cm 风扇网罩	23	机箱	35	开关支架
12	导引槽	24	FDD 托架	36	磁盘安装托架

Appendix **B**

无源底板、母板和 RAID
卡选项

B.1 无源底板选项

ACP-4362支持多种无源底板。如需无源底板的详细信息，请咨询研华的当地销售代表。

表 B.1: PICMG 1.3 无源底板

产品型号	系统	插槽数				
		SHB*	PCIe x 16	PCIe x 8	PCI-X	PCI
PCE-7B13	单	1	–	2	6	4
PCE-5B12	单	1	1	–	6	4

* SHB: 系统主板

B.2 母板选项

ACP-4362 支持多种研华 ATX 母板，请参考下表。如需母板的详细信息，请咨询研华的当地销售代表。

表 B.2: ATX 母板选项

产品型号	总线				
	PCI	PCI/ISA	ISA	AGP	SATA
AIMB-744	2 (PCI-X 64-bit) 4 (PCI 32-bit)	–	–	1 (8X)	2
AIMB-762	1 (PCIe 16X) 1 (PCIe 4X) 5 (PCI 32-bit)	–	–	–	4
AIMB-764	1 (PCIe 16X) 1 (PCIe 4X) 5 (PCI 32-bit)	–	–	1 (8X)	5
AIMB-766	1 (PCIe 16X) 2 (PCIe 1X) 4 (PCI 32-bit)	–	–	–	6

B.3 SATA RAID 卡选项

我们已为用户精心挑选出以下 2 种经过验证兼容于 ACP-4362 的 SATA RAID 卡，用户可选择其中任意一种作为 RAID 解决方案。如需详细信息，请咨询研华的当地销售代表。

表 B.3: SATA RAID 卡选项

产品型号	接口
9680001857	PCI-X 8 端口 SATA RAID 卡
9680001858	PCIe 8 端口 SATA RAID 卡

B.4 推荐配置

下表为构建网站 RAID 系统的推荐配置。如需详细信息，请咨询研华的当地销售代表。

表 B.4: 推荐配置			
机箱型号	无源底板	SBC/MB	RAID 卡
ACP-4362BP-40ZE	PCE-5B12-64A1E	PCE-5120	9680001857 9680001858
ACP-4362BP-00XE & PS-700ATX-ZE	PCE-7B13-64A1E	PCE-7210	9680001857 9680001858
ACP-4362MB-40ZE	–	AIMB-744	9680001857
ACP-4362MB-40ZE	–	AIMB-762	9680001858

B.5 ACP-4360 的无源底板和 motherboard 选项

ACP-4360 可支持多种研华 PICMG 1.3 或 PICMG 1.0 14 槽无源底板或 AIMB 系列 ATX 主板。同时，还支持多种第三方 SATA RAID 卡。

www.advantech.com.cn

使用前请检查核实产品的规格。本手册仅作为参考。

产品规格如有变更，恕不另行通知。

未经研华公司书面许可，本手册中的所有内容不得通过任何途经以任何形式复制、翻印、翻译或者传输。

所有其他产品名或商标均为各自所属方的财产。

© 研华公司 . 2009