

AIT Drive

用户指南

StorSTATION

AIT-2 TAPE DRIVE

AITi130-A

AIT-1 TAPE DRIVE

AITi90-A

本文包含受版权保护的专利信息。

版权所有。未经 Sony 公司书面同意不得拍摄、复制本文的任何部分或将其翻译成其他语言。

本文中的信息如有更改，恕不通知。

Sony 公司不承诺任何有关本文档的保证。

Sony 公司不对本文档中包含的错误以及本文档的供应、履行或使用相关的间接、特殊、意外或导致的损害负责。

您的 AIT TAPE DRIVE 配有型号 ATDNA2A，该型号通过规范达标认证。驱动器的型号标签上列出了该号码以及额定电压和电流。

사용자 안내문

이 기기는 가정용으로 전자파 적합등록을 한 기기로서
주거지역에서는 물론 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

기기의 명칭 (모델명) : ATDNA2A
인증받은자의 상호 : SONY KOREA Corp.
제조년월일 : 별도표시
제조사/제조국가 : SONY CORP./일본,중국

重要安全说明

为了您的安全,请在使用本装置前通读这些安全指示,并妥善保存本手册以备将来参考。

请认真并始终遵守本装置或操作说明上的所有警告、事先注意事项和指示。

使用

电源 – 本装置只能使用标牌上标识的电源类型。如果不能确定电源的类型,请咨询经销商或当地电力公司。

对于带三线接地型 AC 插头的型号: 如果不能把插头插入插座,请和电工联系以安装合适的插头。请勿让接地插头的安全功效作废。

AC 电源线: (只适用于使用 AC 电源操作的型号)

AC 电源线必须具备使用地国家的相应安全许可或标志。请咨询经销商或当地电力公司。

清洁 – 在清洁或给本装置上光前,请从墙壁插座拔出电源插头。请勿使用液体清洁剂或气雾清洁剂。请用蘸了少量水的布清洁本装置外壳。

异物和液体进入 – 切勿从本装置的孔槽中塞入任何异物,因为它们可能碰到高压点或使部件短路,从而导致火灾或触电。切勿让任何液体溅到本装置上。

安装

水和潮湿 – 请勿在水边使用电源线操作本装置—例如，浴缸、洗脸盆、厨房水槽、洗衣水池、潮湿的地下室或游泳池等附近。

电源线保护 – 请妥善布置电源线，使它不会被踩到或被放在上面或靠着的东西夹住。请特别注意插头、插座以及电线和本装置的结合处。

补充 – 请勿将本装置放在不稳定的车子、台子、三脚架、托架或桌子上，否则本装置可能掉落，导致儿童或成人严重受伤以及本装置严重受损。请只使用制造商推荐的车子、台子、三脚架、托架或桌子。

通风 – 机壳上的槽和孔用于必要的通风。为确保本装置的正常工作并防止过热，切勿堵塞或覆盖这些槽和孔。

- 切勿用布或其它材料覆盖这些槽和孔。
- 切勿把本装置放在床、沙发、垫子或其它类似物体上，以免堵塞这些槽和孔。
- 切勿把本装置放在诸如书柜、壁柜等封闭的空间里，除非提供了适当的通风。

维修

故障维修 – 在下列情况下，请从墙壁插座拔下电源插头并请合格的维修人员进行维修。

- 当电源线或插头损坏或磨损时。
- 如果液体溅入本装置或异物掉入本装置。
- 如果本装置淋雨或进水。
- 如果本装置因掉落而受到强烈震动，或外壳已损坏。
- 如果虽按操作说明进行操作，本装置工作不正常。请只调节操作说明指定的控制钮。错误的调节其它控制钮可能导致装置损坏，同时经常导致需要合格的技术人员进行大量的修理工作，才能使本装置恢复正常。
- 当本装置的性能发生显著变化 - 这时表示需要维修。

维修 – 请勿自行维修本装置，因为打开或取下外壳可能使您暴露在高压下，或受到其它伤害。务必请合格的维修人员进行所有的维修。

目录

AITi130-A/AITi90-A 磁带驱动器	6
介绍	7
产品特性	7
事先注意事项	8
安装	9
跳线设置	9
可选开关 (DIP 开关)	10
安装孔	12
从 5.25" 型号重新配置为 3.5" 型号	14
方向	15
安装和拆除防尘盖	16
安装防尘盖	16
拆除防尘盖	18
操作	19
3 个 LED 的位置 (AITi130-A/AITi90-A)	19
驱动器操作	20
接口实现	22
支持的 ATA 命令	22
支持的 ATAPI 包命令	22
规格	23
产品规格	23
Sony 公司联系方式	25

AITi130-A/AITi90-A 磁带驱动器

Sony AITi130-A/AITi90-A 驱动器是使用高级智能磁带 (AIT) 技术的高容量数据存储装置。AITi130-A/AITi90-A 驱动器通过 Read-After-Write 附加级纠错编码和其他功能实现了高数据可靠性。

Sony AITi130-A/AITi90-A 驱动器使用 AIT (高级智能磁带) 标准格式和 ALDC 格式将数据存储在磁带上。

介绍

产品特性

	AITi130-A	AITi90-A
数据容量	50 GB 未压缩 (使用 230 米 AIT-2 磁带) 130 GB 压缩 * (使用 230 米 AIT-2 磁带)	35 GB 未压缩 (使用 230 米 AIT-1 磁带) 91 GB 压缩 * (使用 230 米 AIT-1 磁带)
传输速率 (持续)	6.0 MB/s 未压缩	4 MB/s 未压缩

* 假定压缩率为 2.6 : 1
(压缩率根据数据类型而变)

- 支持的格式 : AIT-1, AIT-2 (AITi130-A)
 : AIT-1 (AITi90-A)
- 突发传输速率 100 MB/s Ultra DMA (模式 5)
- 12 MB 的大缓冲区内存
- 3.5" 标准高度, 5.25" 半高度
- ATA/ATAPI-6 接口
- 帧重写功能
- 第三级纠错编码 (ECC)
- 高速搜索 (正常读 / 写速度的 120 倍)
- 随机读, 追加写

事先注意事项

安装

避免将驱动器置于下列环境：

- 高湿度
- 高温
- 机械撞击或震动
- 阳光直射

操作

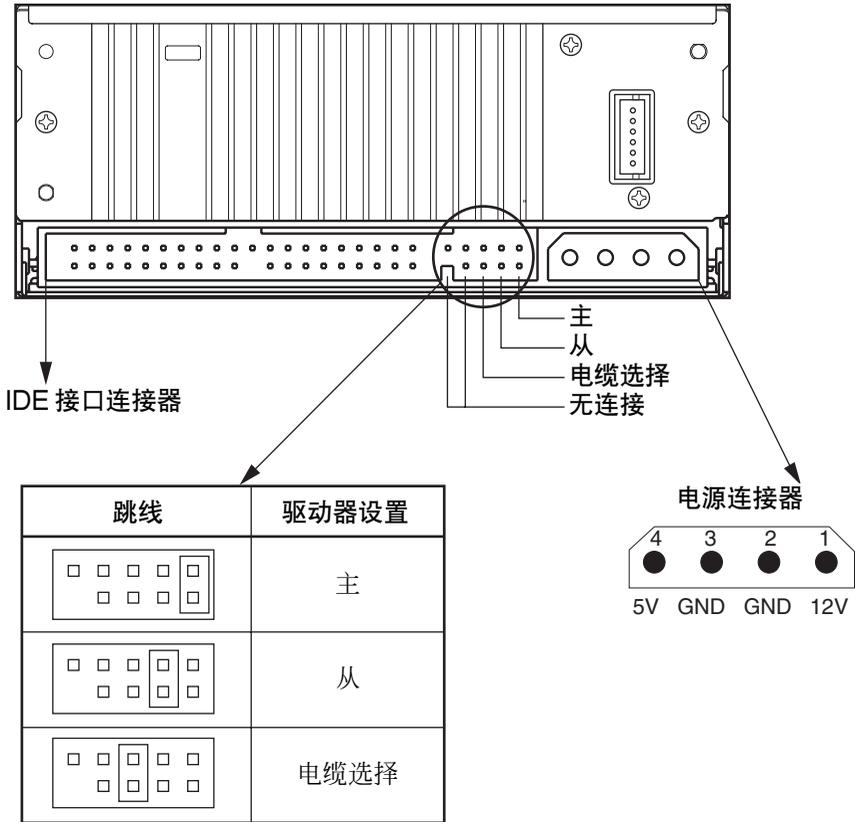
- 请勿在驱动器工作时移动本装置，否则可能发生故障。
- 避免使驱动器暴露在从低温到高温急剧变化的环境中，否则可能使驱动器内部产生结露。如果当驱动器开启时周围环境温度将突然上升，请等待至少一小时再开启驱动器。如果您试图在温度急剧上升后立即操作驱动器，可能会出现故障。
- 当驱动器正在写入时关闭电源可能导致磁带变成不可读。驱动器电源再开启时，所有以前的参数将丢失。

运输

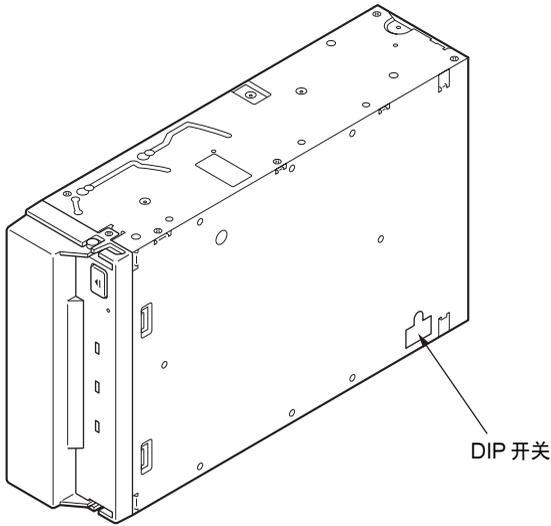
- 请保留原始包装材料，以便运输驱动器。
- 在移动驱动器之前必须取出磁带。将驱动器从计算机上卸下后，应将驱动器放入原始包装内。

安装

跳线设置



可选开关 (DIP 开关)



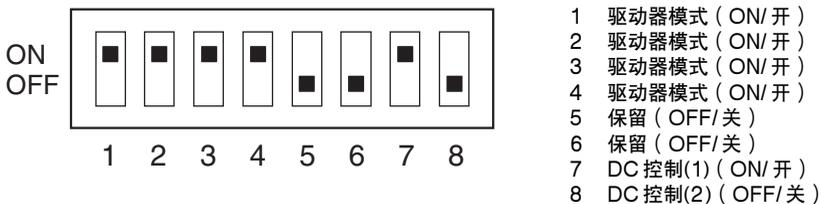
DIP 开关位置

默认



- 1 驱动器模式 (OFF/关)
- 2 驱动器模式 (OFF/关)
- 3 驱动器模式 (OFF/关)
- 4 驱动器模式 (OFF/关)
- 5 保留 (OFF/关)
- 6 保留 (OFF/关)
- 7 DC 控制(1) (ON/开)
- 8 DC 控制(2) (OFF/关)

仿真模式 *



* 仿真模式在 AITi130-A 查询的产品标识字段返回下列值。

SDX-520C

* 仿真模式在 AITi90-A 查询的产品标识字段返回下列值。

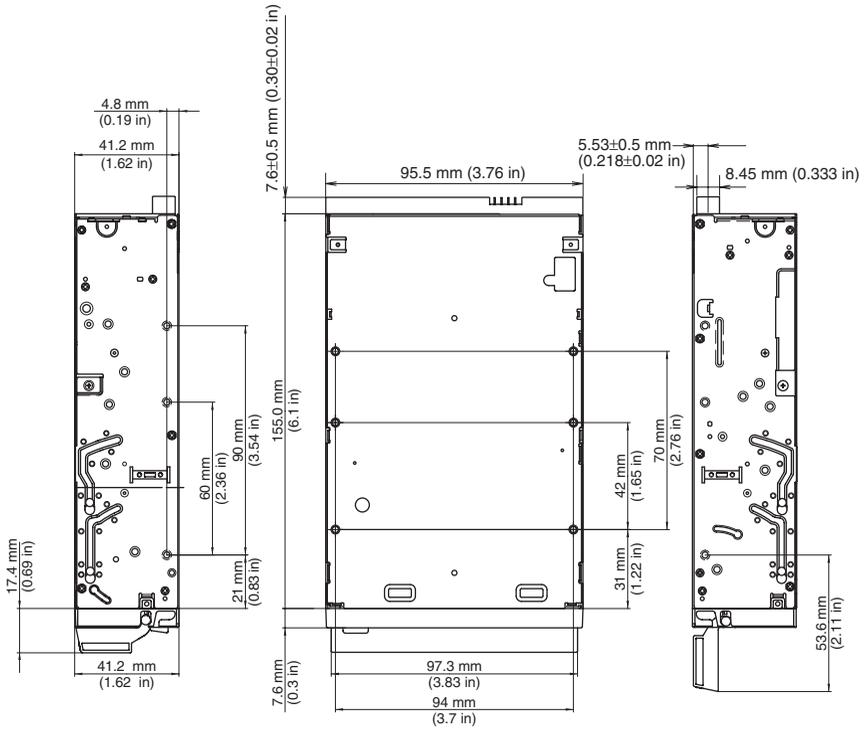
SDX-420C

数据压缩控制 DIP 开关

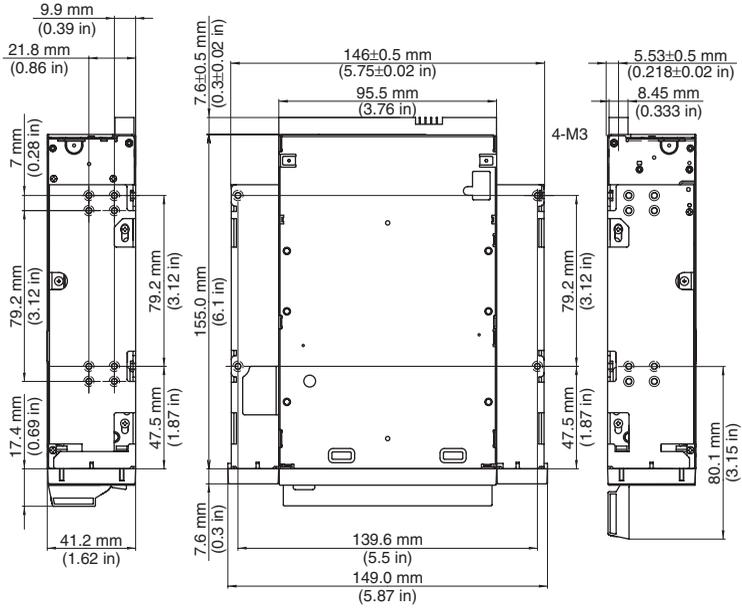
可通过 DIP 开关选择数据压缩。当位置 7 [DC 控制(1)]处于“开”时，数据压缩启用。当位置 8 [DC 控制(2)]处于“开”时，主机控制被禁止。

安装孔

对于 3.5" 标准高度(AITi130-A/AITi90-A)



对于 5.25" 半高度(AITi130-A/AITi90-A)

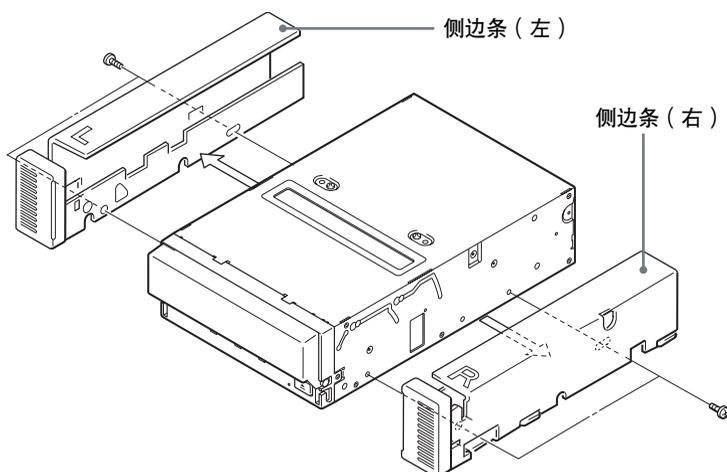


从 5.25" 型号重新配置为 3.5" 型号

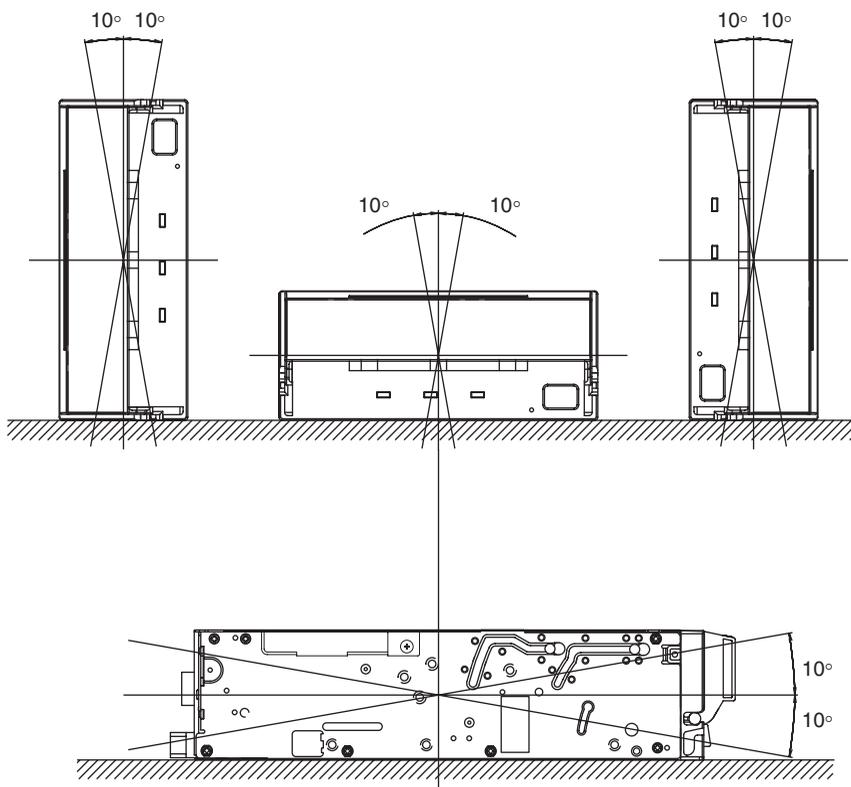
您可以自己将 5.25" 型号重新配置为 3.5" 型号。

1 松开两侧边条上各自的两个螺丝。

2 卸下侧边条。



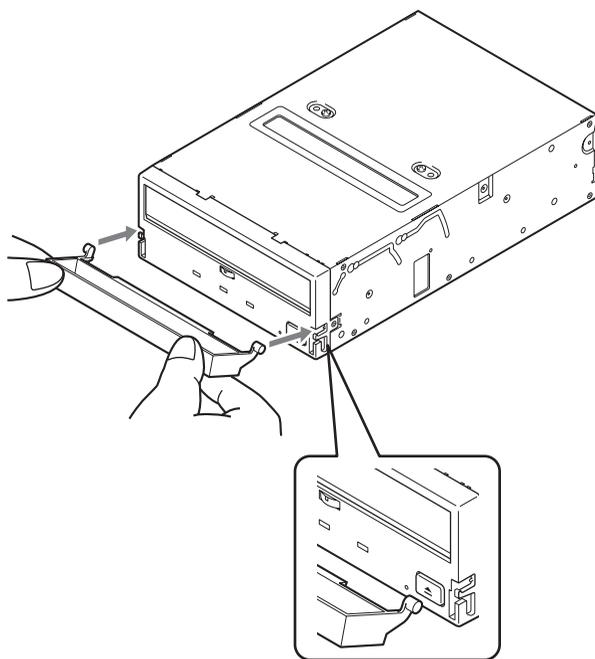
方向



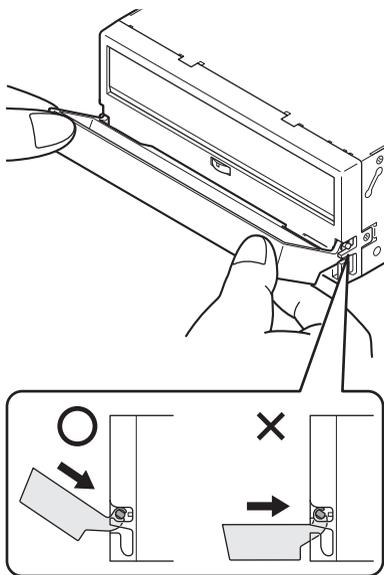
安装和拆除防尘盖

安装防尘盖

- 1 将防尘盖的铰接销（一边一个）与驱动器前盖上的销孔对齐。
 - 防尘盖的放置应该使该盖背面的磁体 * 面向驱动器前盖。
 - * 该磁体不会影响磁带。
 - 如下图所示以一个角度握住防尘盖，将铰接销装入前盖销孔的顶部，使铰接销挂在销孔上。



- 2** 从一个角度依次按压两端，直到您听见铰接销到位的“喀哒”声。



注意

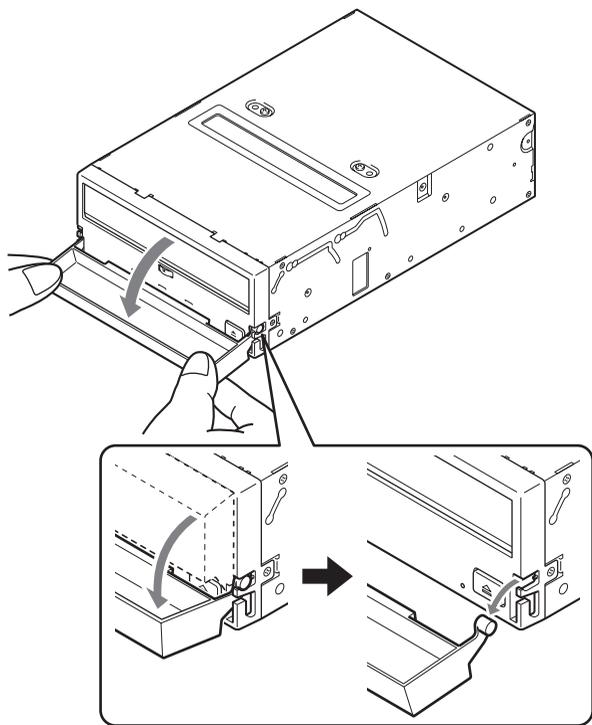
不要从前面水平地按压防尘盖。这样可能导致防尘盖断裂。

- 3** 关上防尘盖。

这样即完成了防尘盖的安装。

拆除防尘盖

- 1 打开防尘盖。
- 2 握住防尘盖的两端，小心地抬起防尘盖。
防尘盖铰接销与驱动器前盖销孔脱离。



注

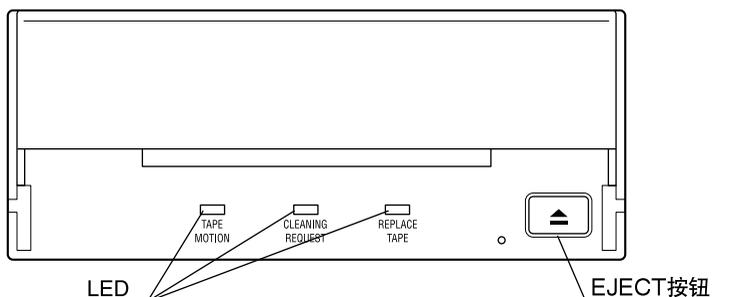
建议使用防尘盖。

操作

3个LED的位置 (AITi130-A/AITi90-A)

该装置的前面板上有三个LED指示灯(TAPE MOTION LED, CLEANING REQUEST LED, REPLACE TAPE LED)和一个EJECT按钮。

前面板 (3.5" 标准高度)



LED 驱动器状态指示灯

LED 指示灯定义如下

LED			含义
TAPE MOTION	CLEANING REQUEST	REPLACE TAPE	
■	无关	无关	磁带已装载
■□■	无关	无关	磁带访问进行中 (写/读)
□■□	无关	无关	磁带访问进行中 (其他)
无关	■	无关	请求清洁
无关	■□■	无关	清洁未完成
无关	无关	■	出现介质错误
□■□	□■□	□■□	出现H/W错误



亮



慢闪烁

一个脉冲 (0.9秒亮/0.3秒灭)



快闪烁

一个脉冲 (0.3秒亮/0.3秒灭)

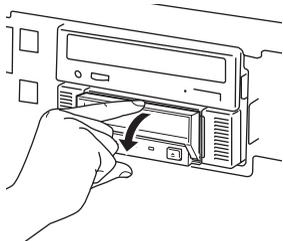
驱动器操作

装载磁带

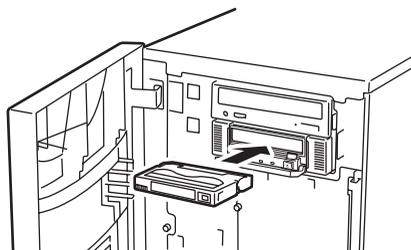
注

当装入数据磁带时，请勿关闭主机电源。否则可能导致故障或损坏数据。

- 1** 开启主机电源。检查驱动器的 TAPE MOTION LED、CLEANING REQUEST LED 和 REPLACE TAPE LED 指示灯是否熄灭。
- 2** 打开防尘盖。



- 3** 按如图所示的方向将 AIT 数据磁带插入数据磁带槽。



插入数据磁带至一定深度时，它将自动装入驱动器并且 TAPE MOTION LED 指示灯亮。

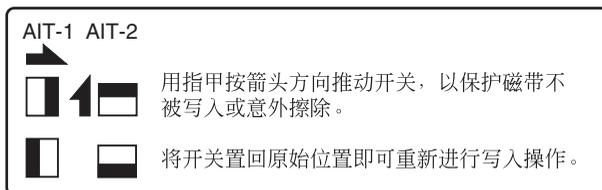
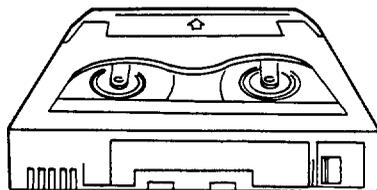
卸载磁带

可通过 ATAPI Unload 命令或通过按 EJECT 按钮，将磁带从 AITi130-A 和 AITi90-A 中卸载。

按 EJECT 按钮后，磁带倒绕，盒式磁带从槽中弹出。

设置磁带写保护

通过滑动盒式磁带背面的凸起可以设置磁带写保护。在该状态下，磁带可以读但不能写入。



使用清洁带

AITi130-A 和 AITi90-A 内置了清洁功能，一般不需要使用清洁带。但是如果驱动器出现过多的错误，建议您使用 Sony 清洁带。

接口实现

支持的 ATA 命令

支持的 ATA 命令：

- ATAPI SOFT RESET (ATAPI 软复位) (0x08)
- EXECUTE DRIVE DIAGNOSTIC (执行驱动器诊断) (0x90)
- ATAPI PACKET COMMAND (ATAPI 包命令) (0xA0)
- ATAPI IDENTIFY DEVICE (ATAPI 识别驱动器) (0xA1)
- STANDBY IMMEDIATE (立即待机) (0xE0)
- IDLE IMMEDIATE (立即等待) (0xE1)
- CHECK POWER MODE (检查电源模式) (0xE5)
- SLEEP (睡眠) (0xE6)
- SET FEATURE (设置功能) (0xEF)

支持的 ATAPI 包命令

必备 ATAPI 命令集：

AITi130-A/AITi90-A 支持大多数 SCSI 命令

- ERASE (擦除)
- INQUIRY (查询)
- LOAD/UNLOAD (装载/卸载)
- LOCATE (定位)
- LOG SELECT (日志选择)
- LOG SENSE (日志检测)
- MODE SELECT (模式选择)
- MODE SENSE (模式检测)
- READ (读)
- READ POSITION (读取位置)
- REQUEST SENSE (请求检测)
- REWIND (倒带)
- SPACE (空白)
- TEST UNIT READY (测试装置就绪)
- WRITE (写)
- WRITE FILEMARK (写文件标记)
- WRITE BUFFER (写缓冲区)

规格

产品规格

尺寸

	3.5"	5.25"
高度	41.2 mm	41.2 mm
宽度	101.6 mm	146.0 mm
深度	155.0 mm	155.0 mm

重量

3.5"	740 g
5.25"	970 g

温度和湿度范围

温度

工作时	5°C至40°C ($\Delta T < 10^\circ\text{C/h}$)
不工作 (装置)	-40°C至70°C ($\Delta T < 20^\circ\text{C/h}$)
不工作 (磁带)	-40°C至45°C ($\Delta T < 20^\circ\text{C/h}$)

湿度

工作时	20%至80% 相对湿度, 无结露 最高湿球温度计温度: 26°C
不工作 (装置)	5至95%相对湿度 ($\Delta RH < 30\%/h$) 最高湿球温度计温度: 45°C
不工作 (磁带)	20至80%相对湿度 ($\Delta RH < 30\%/h$)

电源要求

AITi130-A

电压	最大波动	电流	
		典型	最大
5 V +/- 5 %	100 mV _{p-p}	0.9 A	1.2 A
12 V +/- 10 %	150 mV _{p-p}	0.3 A	1.2 A

AITi90-A

电压	最大波动	电流	
		典型	最大
5 V +/- 5 %	100 mV _{p-p}	0.9 A	1.2 A
12 V +/- 10 %	150 mV _{p-p}	0.3 A	1.2 A

空气冷却要求

环境温度	<40°C
------	-------

推荐使用洁净的气流以使数据丢失的可能性最小。

Sony 公司联系方式

更详细的信息，请联系：

Sony Electronics Inc., Tape Storage Solutions (USA)

URL: <http://www.storagebysony.com>

Sony Corporation

Electronic Devices Marketing Group, Product Marketing Div.

Computer Peripherals Dept. Tape Streamer Section

Osaki Gate City East Tower, 1-11-1, Osaki

Shinagawa-ku, Tokyo, 141-0032 Japan

TEL: (81) 3-5435-3486 FAX: (81) 3-5435-3565

Sony of Canada Ltd., AV/IT Marketing Group

Computer Peripherals Product Marketing

115 Gordon Baker Road Toronto, Ontario, M2H 3R6 Canada

TEL: (416) 499-1414 or (1) 800-961-7669

FAX: (416) 499-8541

Sony Business Europe

URL: <http://www.sonyisstorage.com/>

Electronics Devices Marketing (Singapore)

(A division company of Sony Electronics (S) Pte. Ltd.)

Enterprise Storage Solutions Dept.

2 International Business Park, #01-10 Tower One,

The Strategy, Singapore 609930

TEL: 65-6544-8000 FAX: 65-6544-7390

Sony Corporation of Hong Kong Ltd.

Computer Peripheral Sales & Marketing Division

Electronic Devices Marketing Hong Kong

45/F, The Lee Gardens, 33 Hysan Avenue, Causeway Bay, Hong Kong

TEL: (852) 2909-1008 FAX: (852) 2909-2001

Sony 香港有限公司北京办事处

电脑周边设备本部

地址：中华人民共和国北京市朝阳区门外大街18号丰联广场A座11层

邮编：100020

电话：010-6588-0633 传真：010-6588-0855

网址：http://www.sony.com.cn/electronics/edmh/sp_home.html

Sony 香港有限公司上海代表处

电脑周边设备本部

地址：中华人民共和国上海市浦东新区银城东路101号汇丰大厦6楼

邮编：200120

电话：021-6841-3222 传真：021-6841-0280

Sony Brasil Ltda.

Rua Inocência Tobias, 125-BlocoA, CEP01144-000, São Paulo -SP-Brasil

TEL: (55) 11-3824-6586 to 6598 FAX: (55) 11-3611-9064

URL: <http://www.sonybrasil.com>

Sony Australia Ltd., Information Technology Products Division

P.O. Box 377, NSW 1670, Australia

TEL: 1800-226-429 FAX: (61) 2-9870-8564 A.C.N. 001 215 354

URL: <http://www.sony.com.au/home.asp>

E-mail: informatica@ssp.br.sony.com

Sony Chile Ltda

Av. Kennedy 8017, Las Condes, Santiago, Chile

TEL: (02) 210-6000 FAX: (02) 210-5417

Sony Taiwan Limited

Optical Devices Storage Dept. Data Storage Section

5F, 145 Changchun Road, Taipei 104, Taiwan

TEL: 886-2-2522-7920 FAX: 886-2-2522-2153

Sony Korea Corporation EDMK CP Sales & Marketing Team

34F, ASEM Tower, World Trade Center, 159-1, Samsung-Dong,
Kangnam-Ku, Seoul, 135-798, Korea

TEL: 82-2-6001-4249 FAX: 82-2-6001-4115

URL: <http://www.sony.co.kr/cp/>

Sony Gulf FZE Computer Display & Peripheral Div.

P.O.BOX 16871, Jebel Ali, Dubai, U.A.E.

TEL: 971-4-8815488 or 8816912 FAX: 971-4-8817210 or 8816259

Sony Marketing of Japan

Business Solution Dept. Server Solution Marketing Section

URL: <http://www.sony.co.jp/STORAGE>

