SONY

4-681-444-**58**(1)

AIT Drive

用户指南

StorStation

AIT-5 TAPE DRIVE

AITi1040/AITi1040V

AIT-4 TAPE DRIVE

AITi520/AITi520V

AIT-3 Ex TAPE DRIVE

AITi390/AITi390V

AIT-3 TAPE DRIVE

AITi260/AITi260V

AIT-2 TAPE DRIVE

AITi130/AITi130V

AIT-1 TAPE DRIVE

AITi90/AITi90V

© 2004 Sony Corporation

安全规则

用户记录

型号和序列号位于底部。请将序列号记录于下面的空白处。
每次您与销售商联系有关本产品事宜时，需引用该型号和序列号。

型号 _____

序列号 _____

信息

警告

为减少火灾或触电的危险，请勿将本装置暴露在雨中或潮湿环境中。
为了避免电击，请勿打开机壳。
请务必找专业人员进行维修。

规范达标认证型号

您的 AITi1040 或 AITi1040V 配有型号 SDX-1100，该型号通过规范达标认证。
您的 AITi520、AITi520V、AITi390 或 AITi390V 配有型号 ATDNA4，该型号通过规范达标认证。
您的AITi260或AITi260V配有型号ATDNA3，该型号通过规范达标认证。
您的AITi130、AITi130V、AITi90或AITi90V配有型号ATDNA2，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。

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。

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上或操作说明中说明的所有警告、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。

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。

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。

- 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

概述 6
介绍 7
　关于 AIT 驱动器 7
　事先注意事项 11
安装 14
　SCSI 连接 / 设置 SCSI ID 14
　可选开关（DIP 开关）..... 15
　安装孔 20
　从 5.25″ 型号重新配置为 3.5″ 型号 22
　方向 23
安装和拆除防尘盖 24
　安装防尘盖 24
　拆除防尘盖 26
操作 27
　3 个 LED 的位置 27
　驱动器操作 28
　紧急磁带取出步骤 31
WORM 功能 33
接口实现 35
　支持的 SCSI 讯息 35
　支持的 SCSI 命令 36
规格 37
　产品规格 37
Sony 公司联系方式 39

- 由于使用本产品而造成的写入盒式磁带的数据丢失，Sony 不承担责任。
- 对于因使用本产品而引起的财政损失、利益损失或由第三方提出的索赔，Sony 不承担责任。

概述

AITi1040、AITi1040V、AITi520、AITi520V、AITi390、AITi390V、AITi260、AITi260V、AITi130、AITi130V、AITi90 和 AITi90V 驱动器是采用高级智能磁带(AIT)技术的高容量数据存储装置。AITi260、AITi260V、AITi130、AITi130V、AITi90 和 AITi90V 驱动器通过第三级纠错编码（AITi1040、AITi1040V、AITi520、AITi520V 和 AITi390、AITi390V 驱动器通过第二级纠错编码）实现了数据高可靠性。

AITi1040、AITi1040V、AITi520、AITi520V、AITi390、AITi390V、AITi260、AITi260V、AITi130、AITi130V、AITi90 和 AITi90V 驱动器采用 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

关于 AIT 驱动器

AITi1040、AITi1040V 是使用符合 AIT-5 格式数据磁带的内置 AIT 驱动器装置。
AITi520、AITi520V 是使用符合 AIT-4 格式数据磁带的内置 AIT 驱动器装置。
AITi390、AITi390V 是使用符合 AIT-3 Ex 格式数据磁带的内置 AIT 驱动器装置。
AITi260、AITi260V 是使用符合 AIT-3 格式数据磁带的内置 AIT 驱动器装置。
AITi130、AITi130V 是使用符合 AIT-2 格式数据磁带的内置 AIT 驱动器装置。
AITi90、AITi90V 是使用符合 AIT-1 格式数据磁带的内置 AIT 驱动器装置。

AITi1040、AITi1040V 支持 AIT-5、AIT-4、AIT-3 Ex 和 AIT-3 格式。
AITi520、AITi520V 支持 AIT-4 和 AIT-3 Ex 格式。
AITi390、AITi390V 支持 AIT-3 Ex、AIT-3、AIT-2 Turbo、AIT-2（只读）、AIT-1 Turbo（只读）、AIT-1（只读）和 AIT-E Turbo（只读）格式。
AITi260、AITi260V 支持 AIT-3、AIT-2 和 AIT-1 格式。
AITi130、AITi130V 支持 AIT-2 和 AIT-1 格式。
AITi90、AITi90V 支持 AIT-1 格式。

特性

AIT 驱动器装置 AITi1040、AITi1040V 具有如下功能：

- 支持对符合 AIT-5、AIT-4、AIT-3 Ex 和 AIT-3 格式数据磁带的读写操作。
- 第二级纠错编码保证符合 AIT-5、AIT-4 和 AIT-3 Ex 格式数据磁带的高数据可靠性。
- 第三级纠错编码保证符合 AIT-3 格式数据磁带的高数据可靠性。
- 数据压缩能在 SDX5-400C 上存储 1,040G 字节。*
  SDX5-400C 的正常存储容量为 400G 字节。
- 压缩时自动检查存储的数据。
- 完全支持以 Ultra 160 SCSI 接口进行主机访问。
- 分段重写功能（AIT-5、AIT-4、AIT-3 Ex）
- 帧重写功能（AIT-3）

AIT 驱动器装置 AITi520、AITi520V 具有如下功能：

- 支持对符合 AIT-4 和 AIT-3 Ex 格式数据磁带的读写操作。
- 第二级纠错编码保证符合 AIT-4 和 AIT-3 Ex 格式数据磁带的高数据可靠性。
- 数据压缩能在 SDX4-200C 上存储 520G 字节。*
  SDX4-200C 的正常存储容量为 200G 字节。
- 压缩时自动检查存储的数据。
- 完全支持以 Ultra 160 SCSI 接口进行主机访问。
- 分段重写功能

* 假定压缩率为 2.6 : 1。
记录数据时可达到的数据压缩程度根据系统环境和数据类型而不同。

AIT 驱动器装置 AITi390、AITi390V 具有如下功能：

- 支持对符合 AIT-3 Ex、AIT-3 和 AIT-2 Turbo 格式数据磁带的读取操作。
- 支持对符合 AIT-2、AIT-1 Turbo、AIT-1 和 AIT-E Turbo 格式数据磁带的读取操作。
- 第二级纠错编码保证符合 AIT-3 Ex 格式数据磁带的高数据可靠性。
- 第三级纠错编码保证符合 AIT-3 格式数据磁带的高数据可靠性。
- 数据压缩能在 SDX3X-150C 上存储 390G 字节。*
  SDX3X-150C 的正常存储容量为 150G 字节。
- 压缩时自动检查存储的数据。
- 完全支持以 Ultra 160 SCSI 接口进行主机访问。
- 分段重写功能（AIT-3 Ex）
- 帧重写功能（AIT-3）

AIT 驱动器装置 AITi260、AITi260V 具有如下特性：

- 支持对符合 AIT-3、AIT-2 和 AIT-1 格式数据磁带的读写操作。
- 第三级纠错编码保证高数据可靠性。
- 数据压缩能在 SDX3-100C 上存储 260G 字节。*
  SDX3-100C 的正常存储容量为 100G 字节。
- 压缩时自动检查存储的数据。
- 完全支持以 Ultra 160 SCSI 接口进行主机访问。
- 帧重写功能

AIT 驱动器装置 AITi130、AITi130V 具有如下特性：

- 支持对符合 AIT-2 和 AIT-1 格式数据磁带的读写操作。
- 第三级纠错编码保证高数据可靠性。
- 数据压缩能在 SDX2-50C 上存储 130G 字节。*
  SDX2-50C 的正常存储容量为 50G 字节。
- 压缩时自动检查存储的数据。
- 完全支持以 Wide Ultra SCSI（LVD/SE）接口进行主机访问。
- 帧重写功能

* 假定压缩率为 2.6 : 1。
记录数据时可达到的数据压缩程度根据系统环境和数据类型而不同。

AIT 驱动器装置 AITi90、AITi90V 具有如下特性：

- 支持对符合 AIT-1 格式数据磁带的读写操作。
- 第三级纠错编码保证高数据可靠性。
- 数据压缩能在 SDX1-35C 上存储 91G 字节。*
  SDX1-35C 的正常存储容量为 35G 字节。
- 压缩时自动检查存储的数据。
- 完全支持以 Wide Ultra SCSI（LVD/SE）接口进行主机访问。
- 帧重写功能

* 假定压缩率为 2.6 : 1。
记录数据时可达到的数据压缩程度根据系统环境和数据类型而不同。

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

* 详细信息请参考第 37 页“规格”。

操作

- 当磁带机运作时，请勿移动，否则可能会导致故障发生。
- 避免将磁带机暴露于温度突然由低变高的环境，否则可能会造成磁带机内部结露。如果在磁带机开启时周围温度突然升高，请关闭磁带机的电源，至少等待一小时再启动磁带机。如果在温度突然升高之后立即尝试操作磁带机，则可能会造成故障。
- 如果在磁带机向磁带写入资料时关闭磁带机的电源，则可能无法读取磁带上的资料。磁带机恢复供电时，先前设定的所有参数都将丢失。

运输

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

可用数据盒式磁带

AITi1040/AITi1040V 可与带有 AIT-5、AIT-4、AIT-3 Ex 或 AIT-3 标志的数据盒式磁带一同使用。

AITi520/AITi520V 可与带有 AIT-4 或 AIT-3 Ex 标志的数据盒式磁带一同使用。

AITi390/AITi390V 可与带有 AIT-3 Ex、AIT-3、AIT-2 Turbo、AIT-2（只读）、AIT-1 Turbo（只读）、AIT-1（只读）或 AIT-E Turbo（只读）标志的数据盒式磁带一同使用。

AITi260/AITi260V 可与带有 AIT-3、AIT-2 或 AIT-1 标志的数据盒式磁带一同使用。

AITi130/AITi130V 可与带有 AIT-2 或 AIT-1 标志的数据盒式磁带一同使用。

AITi90/AITi90V 可与带有 AIT-1 标志的数据盒式磁带一同使用。

AIT-E Turbo 标志

AIT-1 标志

AIT-1 Turbo 标志

AIT-2 标志

AIT-2 Turbo 标志

AIT-3 标志

AIT-3 Ex 标志

AIT-4 标志

AIT-5 标志

注意

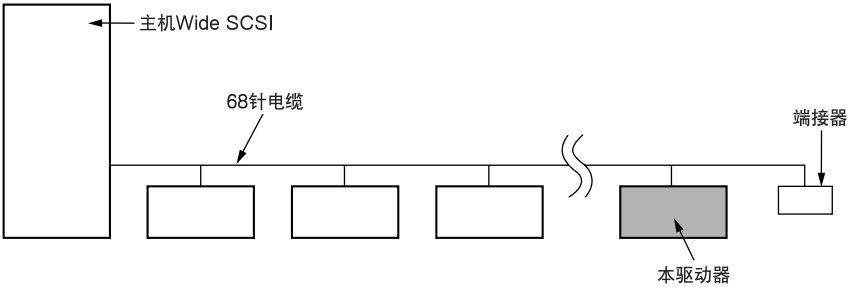
- 请勿在本驱动器上使用非上述所列盒式磁带。务必仅使用专为 AIT 设计的数据盒式磁带。
- 请勿在本系统内使用除 AIT 盒式磁带以外的其他磁带。否则，会损坏 AIT 驱动器。尽管市售的 8 mm 盒式录像带与 AIT 盒式磁带外观相似，但二者规格完全不同，因此不能使用盒式录像带。

SCSI 端接

AITi1040、AITi1040V、AITi520、AITi520V、AITi390、AITi390V、AITi260、AITi260V、AITi130、AITi130V、AITi90和AITi90V符合Microsoft PC97标准，该标准要求内置（裸机）驱动器用一个外部端接器进行端接。

Microsoft PC97 SCSI 要求

SCSI外设必须不端接总线。内部和外部电缆末端均通过插入式连接器进行端接。



主机与其他外围设备连接示例

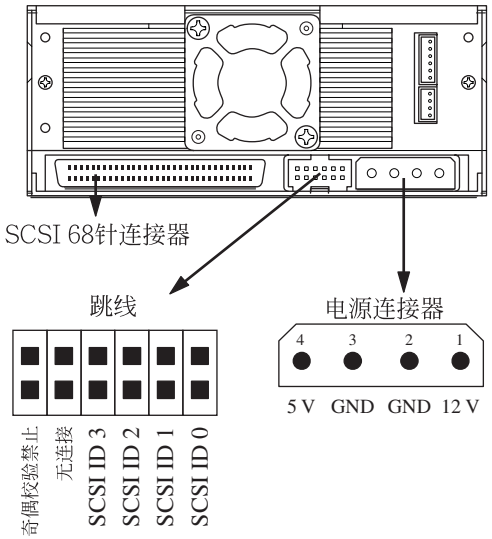
安装

SCSI 连接 / 设置 SCSI ID

后视图以 AITi1040/AITi1040V 磁带机为例。

SCSI ID

SCSI ID	P.D. N.C.	3	2	1	0
0	■	■	■	■	■
1	■	■	■	■	□
2	■	■	■	□	■
3	■	■	■	□	□
4	■	■	□	■	■
5	■	■	□	■	□
6	■	■	□	□	■
7	■	■	□	□	□
8	■	□	■	■	■
9	■	□	■	■	□
10	■	□	■	□	■
11	■	□	■	□	□
12	■	□	□	■	■
13	■	□	□	■	□
14	■	□	□	□	■
15	■	□	□	□	□



奇偶校验

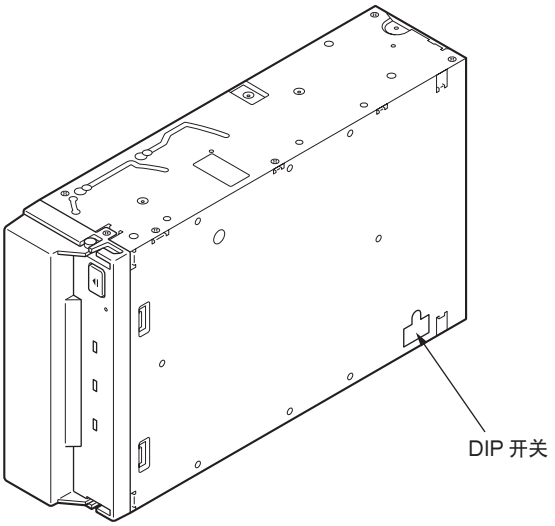
禁止	■□
启用	□■

注：
- ■□ = 闭合/使用跳线
- ■■ = 开路/跳线未插上
- □ = 不使用

奇偶校验禁止跳线

可通过跳线开关禁止奇偶校验功能。当最左端跳线插上后奇偶校验被禁止。奇偶校验生成功能一直启用。

可选开关（DIP 开关）



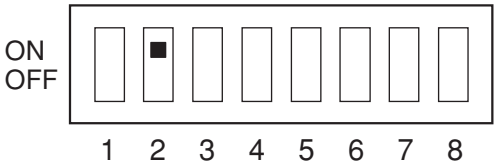
DIP 开关位置
(适用于 AITi1040、AITi1040V、AITi520、AITi520V、AITi390 和 AITi390V 型号驱动器)

默认

1 DR（灾难恢复）模式（OFF/ 关）
2 仿真模式（OFF/ 关）
3 AIT 库接口模式（ON/ 开）
4 保留（OFF/ 关）
5 端接器电源（ON/ 开）
6 定期清洁要求（OFF/ 关）
7 DC 控制(1)（ON/ 开）
8 DC 控制(2)（OFF/ 关）

仿真模式 *

若要启用仿真模式，请将 DIP 开关 2［仿真模式］设为 ON。



* 仿真模式在 AITi1040、AITi1040V 查询的产品标识字段返回下列值。

SDX-900V

* 仿真模式在 AITi520、AITi520V 查询的产品标识字段返回下列值。

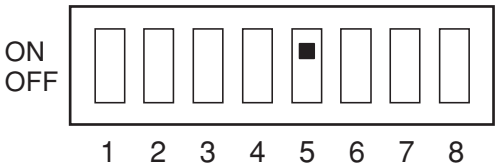
SDX-700C

* 仿真模式在 AITi390、AITi390V 查询的产品标识字段返回下列值。

SDX-700C

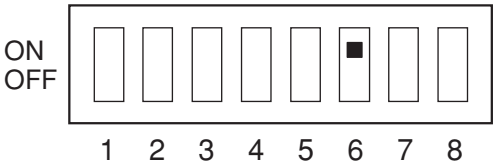
端接器电源

要启用端接器电源，将 DIP 开关 5［端接器电源］开关设为 ON。



定期清洁要求模式

若要启用定期清洁要求模式，请将DIP开关6[定期清洁要求]设为ON。



当该模式启用后，每工作 100 小时后，前面板上的 “CLEANING REQUEST” LED 亮起。

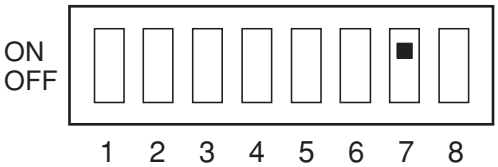
LED 亮起时，可使用清洁盒式磁带清洁驱动器。

注

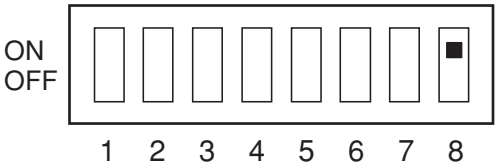
要使驱动器在易受灰尘或其他污染物影响的环境中保持最佳工作状态，建议将清洁要求模式处于启用状态。

数据压缩控制

可通过 DIP 开关选择数据压缩。
当 DIP 开关 7［DC 控制(1)］处于 ON 时，数据压缩启用。



当 DIP 开关 8［DC 控制(2)］处于 ON 时，主机控制被禁止。



DIP 开关位置
(适用于 AITi260、AITi260V、AITi130、AITi130V、AITi90 和 AITi90V 型号驱动器)

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 端接器电源 (ON/ 开)
6 定期清洁要求 (OFF/ 关)
7 DC 控制(1) (ON/ 开)
8 DC 控制(2) (OFF/ 关)

仿真模式 *

若要启用仿真模式，请将 DIP 开关 1 至 4［驱动器模式］设为 ON。

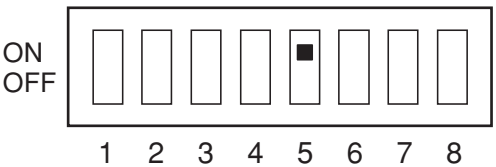
* 仿真模式在 AITi260、AITi260V 查询的产品标识字段返回下列值。
SDX-700C

* 仿真模式在 AITi130、AITi130V 查询的产品标识字段返回下列值。
SDX-500C

* 仿真模式在 AITi90、AITi90V 查询的产品标识字段返回下列值。
SDX-400C

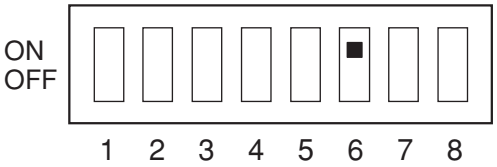
端接器电源

要启用端接器电源，将 DIP 开关 5［端接器电源］开关设为 ON。



定期清洁要求模式

若要启用定期清洁要求模式，请将DIP开关6[定期清洁要求]设为ON。



当该模式启用后，每工作 100 小时后，前面板上的 “CLEANING REQUEST” LED 亮起。

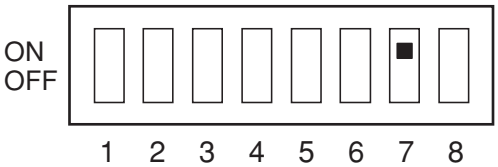
LED 亮起时，可使用清洁盒式磁带清洁驱动器。

注

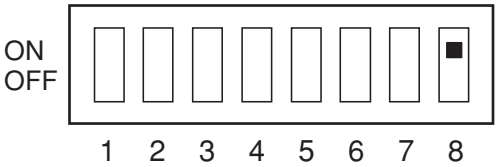
要使驱动器在易受灰尘或其他污染物影响的环境中保持最佳工作状态，建议将清洁要求模式处于启用状态。

数据压缩控制

可通过 DIP 开关选择数据压缩。
当 DIP 开关 7［DC 控制(1)］处于 ON 时，数据压缩启用。



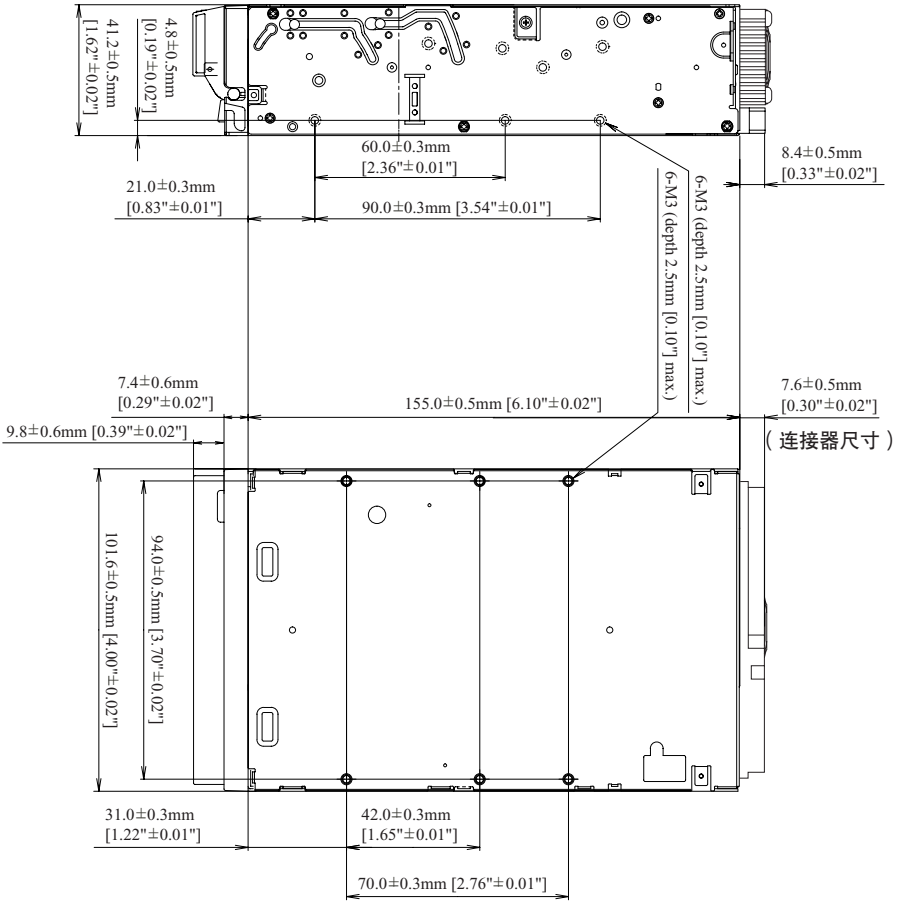
当 DIP 开关 8 ［DC 控制(2)］处于 ON 时，主机控制被禁止。



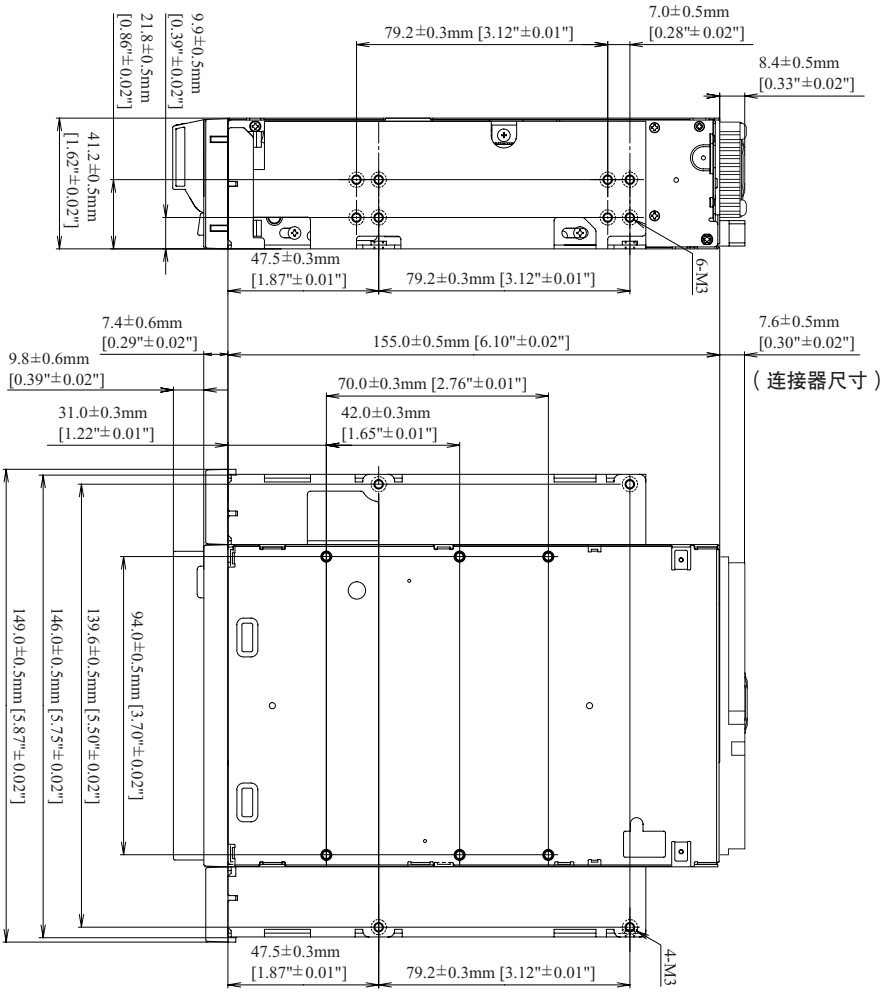
安装孔

下图适用于 AITi390、AITi390V 盒式磁带。但其他型号的安装孔位置是相同的。

对于 3.5″ 标准高度



对于 5.25″ 半高度

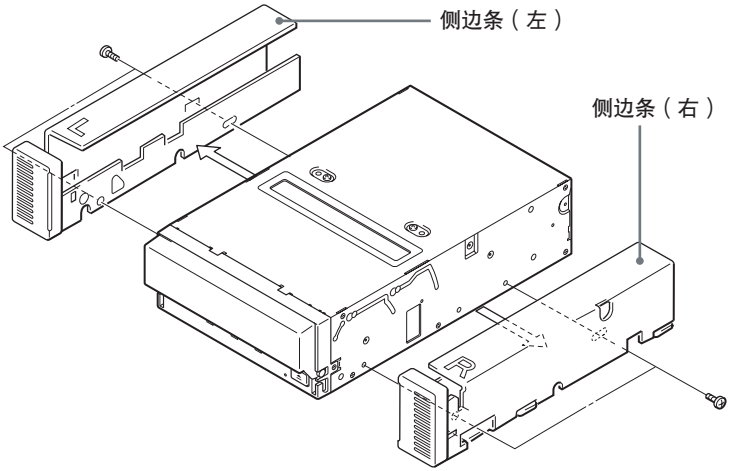

7.0±0.5mm
[0.28"±0.02"]
79.2±0.3mm [3.12"±0.01"]
8.4±0.5mm
[0.33"±0.02"]
9.9±0.5mm
[0.39"±0.02"]
21.8±0.5mm
[0.86"±0.02"]
41.2±0.5mm
[1.62"±0.02"]
47.5±0.3mm
[1.87"±0.01"]
79.2±0.3mm [3.12"±0.01"]
6-M3
7.4±0.6mm
[0.29"±0.02"]
155.0±0.5mm [6.10"±0.02"]
7.6±0.5mm
[0.30"±0.02"]
9.8±0.6mm
[0.39"±0.02"]
（连接器尺寸）
70.0±0.3mm [2.76"±0.01"]
31.0±0.3mm
[1.22"±0.01"]
42.0±0.3mm
[1.65"±0.01"]
149.0±0.5mm [5.87"±0.02"]
146.0±0.5mm [5.75"±0.02"]
139.6±0.5mm [5.50"±0.02"]
94.0±0.5mm [3.70"±0.02"]
47.5±0.3mm
[1.87"±0.01"]
79.2±0.3mm [3.12"±0.01"]
4-M3

从 5.25″ 型号重新配置为 3.5″ 型号

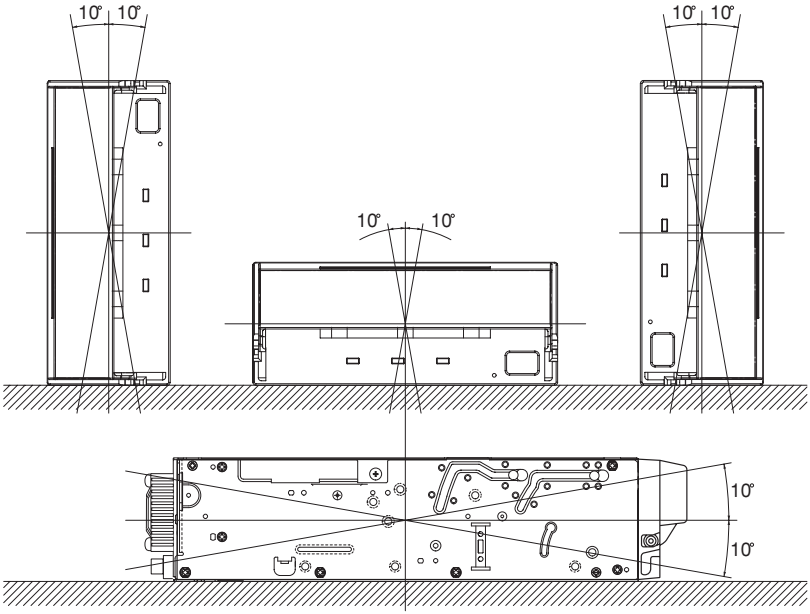
您可以自己将 5.25″ 型号重新配置为 3.5″ 型号。

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

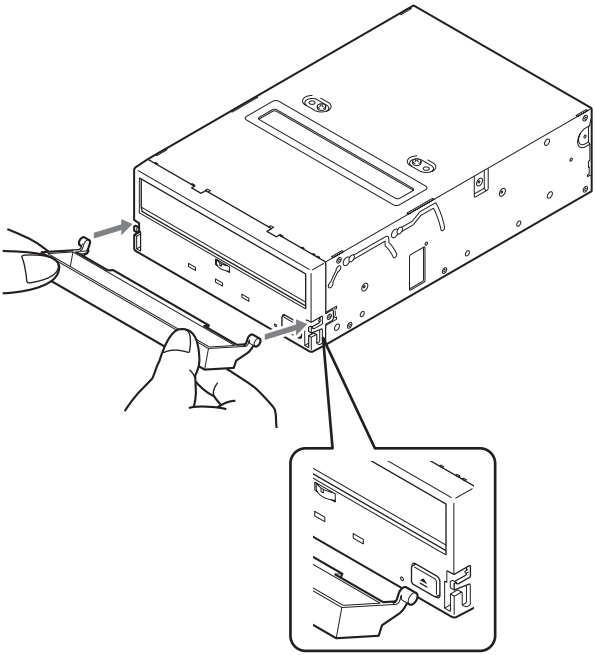
安装防尘盖

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。**

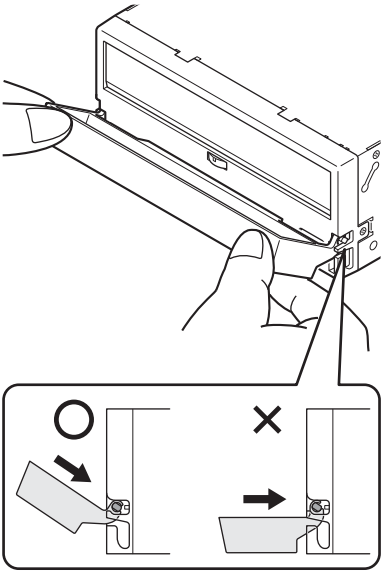
- 防尘盖的放置应该使该盖背面的磁体 * 面向驱动器前盖。

  * 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。

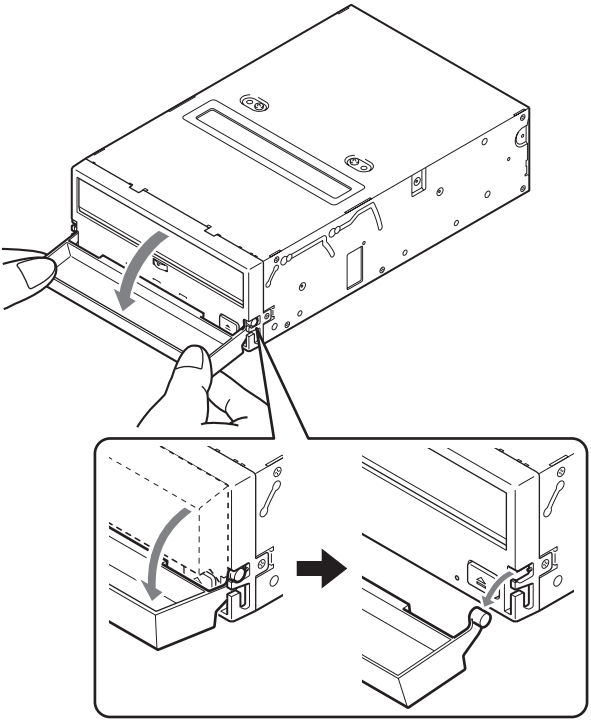
这样即完成了防尘盖的安装。

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

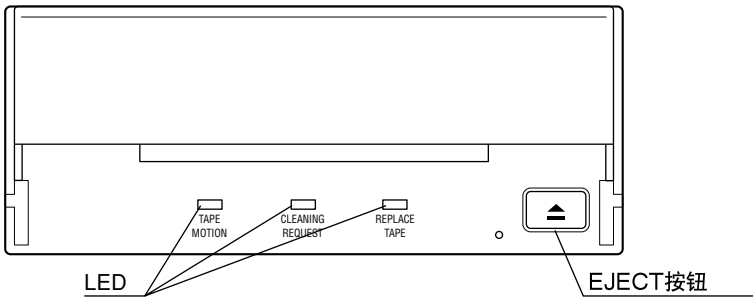
建议使用防尘盖。

操作

3 个 LED 的位置

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			
TAPE MOTION	**CLEANING REQUEST**	**REPLACE TAPE**	含义
■	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）

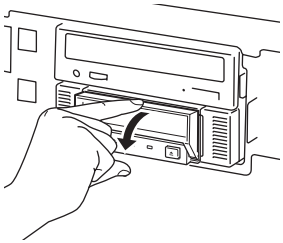
装载磁带

注

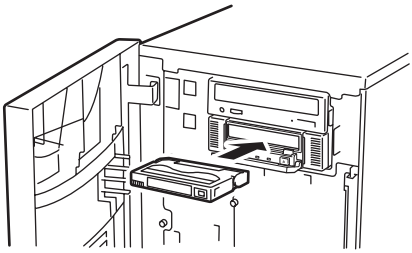
当装入数据磁带时，请勿关闭主机电源。否则可能导致故障或损坏数据。

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。

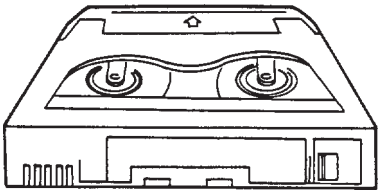
卸载磁带

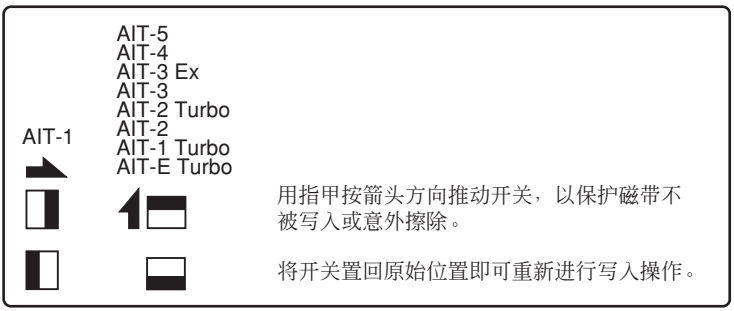
可通过 SCSI Unload 命令或通过按 EJECT 按钮，将磁带从 AITi1040、AITi1040V、AITi520、AITi520V、AITi390、AITi390V、AITi260、AITi260V、AITi130、AITi130V、AITi90 和 AITi90V 中卸载。

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

为保持 AIT 磁带机的最佳状态，请根据需要使用带有 AIT 标志的清洁磁带匣清洁磁带机。当磁带机需要清洁时，CLEANING REQUEST 指示灯亮。(AITi1040、AITi1040V、AITi520、AITi520V、AITi390 和AITi390V分别使用AITi1040、AITi1040V、AITi520、AITi520V、AITi390 和 AITi390V 清洁带。)

请使用专为各型号量身定做的清洁带。

	应使用的清洁带
AITi1040、AITi1040V	SDX5-CL
AITi520、AITi520V	SDX4-CL、SDX4-CLL
AITi390、AITi390V	SDX3X-CL
AITi260、AITi260V、AITi130、AITi130V、AITi90、AITi90V	SDX1-CL

如何清洁

1 **将清洁带装入 AIT 驱动器。**
即自动开始清洁。

2 **清洁需要大约 15 秒钟，完成后磁带自动弹出(AITi260、AITi260V、AITi130、AITi130V、AITi90、AITi90V)。AITi1040、AITi1040V、AITi520、AITi520V、AITi390 和 AITi390V 清洁需要几秒钟到一分钟 *，完成后磁带自动弹出。**

* 清洁时间因驱动器(AITi1040、AITi1040V、AITi520、AITi520V、AITi390、AITi390V)的条件而异。

注意

请勿倒回清洁带并再次使用。当用至清洁带末端时，请将其丢弃并购买带有 AIT 标志的新的清洁带。

存储事先注意事项

- 当磁带不在驱动器中时，请将其放在磁带盒中。
- 避免将磁带存放在积满灰尘、阳光直射、靠近加热器或空调、或者潮湿的地方。
- 请勿将磁带放在汽车的仪表板或储物盘上。

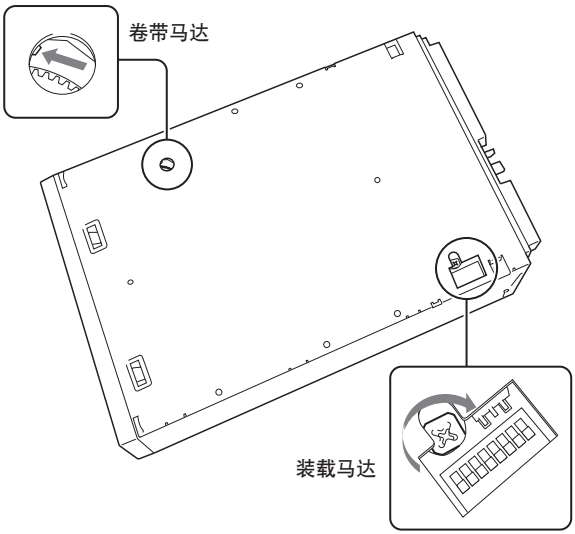
紧急磁带取出步骤

1 从机箱或机壳上将驱动器拆下，以便能触及驱动器底部。

2 拆下驱动器的顶盖。

3 在驱动器底部确定小孔的位置，插入精密螺丝刀的尖端使装载马达轴可以转动。

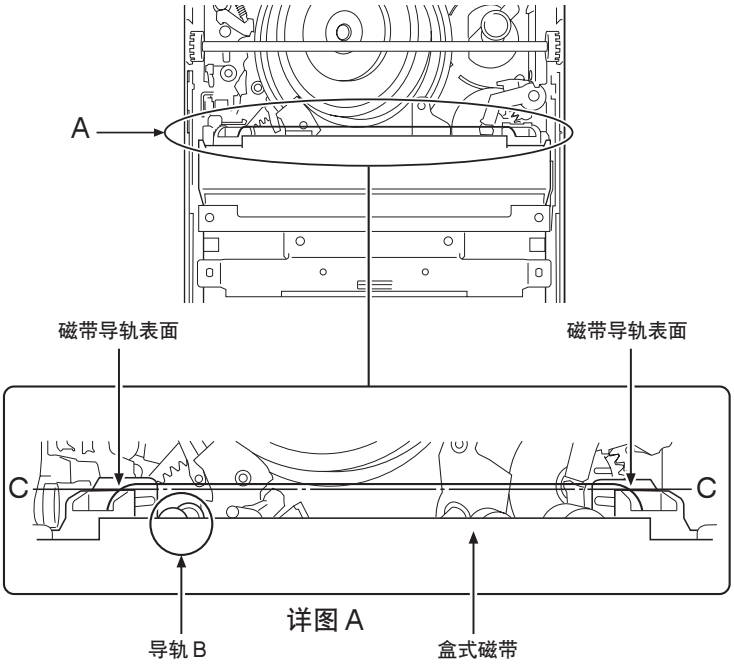
4 顺时针转动马达轴，将卷带机构返回至初始位置。



紧急磁带取出步骤

注意

当导轨B到达C-C线（该线由盒式磁带的2个圆形磁带导轨的表面而确定）下面的区域时，应立即停止转动马达轴，否则会损坏驱动器的齿轮。



卷带机构的初始位置

5 在进行手动弹出步骤前，必须消除磁带松弛现象以防磁带受损。逆时针转动驱动器底部的齿轮机构将磁带绷紧。

6 磁带松弛现象消除后，用精密螺丝刀继续转动位于驱动器底部的装载马达轴，直到盒式磁带伸出驱动机构并弹出为止。

7 将驱动器返回至 Sony 公司进行修理。

WORM 功能

AITi1040、AITi1040V、AITi520、AITi520V、AITi260、AITi260V、AITi130 和 AITi130V 支持 WORM 功能。本章节解释 WORM 功能。

什么是“WORM”？

“WORM” 是 “Write Once Read Many” 的缩写，该功能只允许数据在磁带上的同一位置写入一次，但允许该数据从磁带上被读取任意多次。AITi1040、AITi1040V、AITi520、AITi520V、AITi260、AITi260V、AITi130和AITi130V支持WORM磁带。当在支持WORM的应用程序中使用WORM磁带时，被写入磁带的数据不会被意外删除或覆盖。

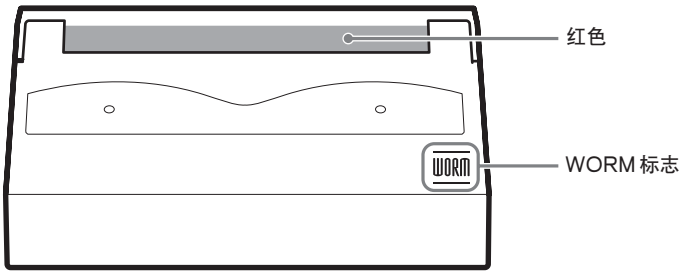
当使用非 WORM 磁带（此后称为 “常规磁带”）时，WORM 驱动器的操作方法与非 WORM 驱动器相同。

WORM驱动器和非WORM驱动器的操作根据所使用磁带类型而不同。

磁带驱动器	盒式磁带	
	常规磁带 （无WORM标志）	WORM磁带 （有WORM标志）
非WORM驱动器	可以读/写	等待弹出
WORM驱动器	可以读/写	可以读/添加-写

WORM 磁带

通过 WORM 磁带的 WORM 标志和红色遮挡板可以与常规磁带相区分。



AIT-5 WORM 盒式磁带：SDX5-400W
AIT-4 WORM 盒式磁带：SDX4-200W
AIT-3 WORM 盒式磁带：SDX3-100W
AIT-2 WORM 盒式磁带：SDX2-50W

如何将数据写入 WORM 磁带

同常规磁带一样，对 WORM 磁带数据的读取次数没有限制。在一个 WORM 磁带上写入数据时，数据不能写入在磁带上已写入的部分。

在一个WORM磁带上写入数据时，数据添加在已写入数据之后。因此，先移动至 EOD 区域，然后将数据写入磁带。

WORM 驱动器支持的 SCSI 命令

WORM 驱动器和非 WORM 驱动器支持相同的 SCSI 命令。但是，如果试图在磁带上已写入数据的部分写入数据，将返回下列错误信息：“Sense Key=07, ASC=27h, ASCQ=00: Persistent Write Protect”或“Sense Key=03, ASC=27h, ASCQ=04: Write Position Error”。

AIT WORM 兼容软件

要查询您的备份应用程序是否兼容 AIT WORM，请与软件制造商联系。

注

- Sony 公司不对由于使用本装置造成写入 WORM 磁带的数据丢失负责。
- Sony 公司不承担任何由于使用本产品造成财务损失、利润损失或第三方索赔的责任。

接口实现

支持的 SCSI 讯息

异常中止
总线设备重置
命令完成
断开连接
扩展消息
– 同步数据传输请求
– 宽数据传输请求
– 并行协议请求
(AITi1040、AITi1040V、
AITi520、AITi520V、
AITi390、AITi390V、
AITi260、AITi260V)
识别（w/ 和 w/o 断开连接）
忽略宽余数
启动程序失败错误
消息奇偶校验错误
消息拒绝
无操作
恢复指针
保存数据指针

支持的 SCSI 命令

擦除
查询
装载 / 卸载
定位
日志检测
日志选择
模式选择(6)
模式选择(10)
(AITi1040、AITi1040V、AITi520、AITi520V、AITi390、AITi390V)
模式检测(6)
模式检测 (10)
(AITi1040、AITi1040V、AITi520、AITi520V、AITi390、AITi390V)
持续保留 IN
持续保留 OUT
防止允许介质移除
读
读属性
(AITi1040、AITi1040V、AITi520、AITi520V、AITi390、AITi390V)
读取块限制
读缓冲区
读取位置
接收诊断结果
释放(6)
释放(10)
(AITi1040、AITi1040V、AITi520、AITi520V、AITi390、AITi390V)
报告密度支持
报告装置识别
(AITi1040、AITi1040V、AITi520、AITi520V、AITi390、AITi390V、AITi260、AITi260V)
报告 Luns
请求检测
保留 (6)
保留 (10)
(AITi1040、AITi1040V、AITi520、AITi520V、AITi390、AITi390V)
倒带
定位块
(AITi260、AITi260V、AITi130、AITi130V、AITi90、AITi90V)
发送诊断
设置装置识别
(AITi1040、AITi1040V、AITi520、AITi520V、AITi390、AITi390V、AITi260、AITi260V)
空白
测试装置就绪
校验
(AITi260、AITi260V、AITi130、AITi130V、AITi90、AITi90V)
写
写属性
(AITi1040、AITi1040V、AITi520、AITi520V、AITi390、AITi390V)
写缓冲区
写文件标记

规格

产品规格

尺寸（不包括前盖和伸出部分）

	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

高度

工作时	0 至 3048 m

声噪

(A) A 曲线计权声压级

连续写入 / 读取	少于 35 dB (A)
插入 / 弹出	少于 60 dB (A)

注

(A)分贝级声级表位于磁带机前面板中央前方 1 m 处。

重量

	AITi1040, AITi1040V	AITi520,AITi520V, AITi390, AITi390V
3.5″	0.8 kg	780 g
5.25″	1.1 kg	1010 g

	AITi260, AITi260V	AITi130, AITi130V	AITi90, AITi90V
3.5″	780 g	740 g	740 g
5.25″	1050 g	970 g	970 g

温度和湿度范围

温度

工作时	5 ℃至 40 ℃ (ΔT<10 ℃/h)
不工作（装置）	-40 ℃至 70 ℃ (ΔT<20 ℃/h)
不工作（磁带）	-40 ℃至 45 ℃ (ΔT<20 ℃/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 ℃
不工作（装置）	5 至 95% 相对湿度 (ΔRH<30%/h) 最高湿球温度计温度 : 45 ℃
不工作（磁带）	20 至 80% 相对湿度 (ΔRH<30%/h)

空气冷却要求

环境温度	<40 ℃

推荐使用洁净的气流以使数据丢失的可能性最小。

电源要求

AITi1040、AITi1040V

电压	最大波动	电流	
		典型	最大
5 V +/– 5 %	100 mVp-p	1.7 A	2.5 A
12 V +/– 10 %	150 mVp-p	0.87 A	3.0 A

AITi520、AITi520V、AITi390、AITi390V

电压	最大波动	电流	
		典型	最大
5 V +/– 5 %	100 mVp-p	1.5 A	2.5 A
12 V +/– 10 %	150 mVp-p	0.75 A	3.0 A

AITi260、AITi260V

电压	最大波动	电流	
		典型	最大
5 V +/– 5 %	100 mVp-p	1.6 A	1.9 A
12 V +/– 10 %	150 mVp-p	0.5 A	1.2 A

AITi130、AITi130V

电压	最大波动	电流	
		典型	最大
5 V +/– 5 %	100 mVp-p	1.1 A	1.4 A
12 V +/– 10 %	150 mVp-p	0.4 A	1.2 A

AITi90、AITi90V

电压	最大波动	电流	
		典型	最大
5 V +/– 5 %	100 mVp-p	1.1 A	1.4 A
12 V +/– 10 %	150 mVp-p	0.4 A	1.2 A

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 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 Corporation of Hong Kong Ltd. Beijing Rep. Office
Computer Peripheral Div.

Full Link Plaza Tower A 11/F., No.18 Chaoyangmenwai Ave., Beijing 100020 P.R.C.
TEL: 86-10-6588-0633 FAX: 86-10-6588-0855
URL: http://www.sony.com.cn/ed/cp/ait/

Sony Corporation of Hong Kong Ltd.,
Electronic Devices Marketing Hong Kong
Computer Peripherals Sales & Marketing Div.

8/F, One Corporate Avenue, 222 Hu Bin Road. Luwan District, Shanghai. P.R.C. Postcode 200021
TEL: 86-21-6121-6878
URL: http://www.sony.com.cn/ed/cp/ait/

Sony Brasil Ltda.

Rua Inocéncio Tobias, 125, Barra Funda
São Paulo-SP, Brasil 01144-000
TEL: (55) 11-2196-9000 FAX: (55) 11-2196-9186
URL: http://www.sonybrasil.com.br

Sony Australia Limited

33-39 Talavera Rd.
NORTH RYDE, NSW 2113
TEL: 1300-13-7669 FAX: 02-9870-5864
e-mail: CIC-customerissues@ap.sony.com

Sony New Zealand

Akoranga Business Park
NORTH SHORE, AUCKLAND
TEL: 0800-76-6969 FAX: 09-308-9300
e-mail: CIC-customerissues@ap.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