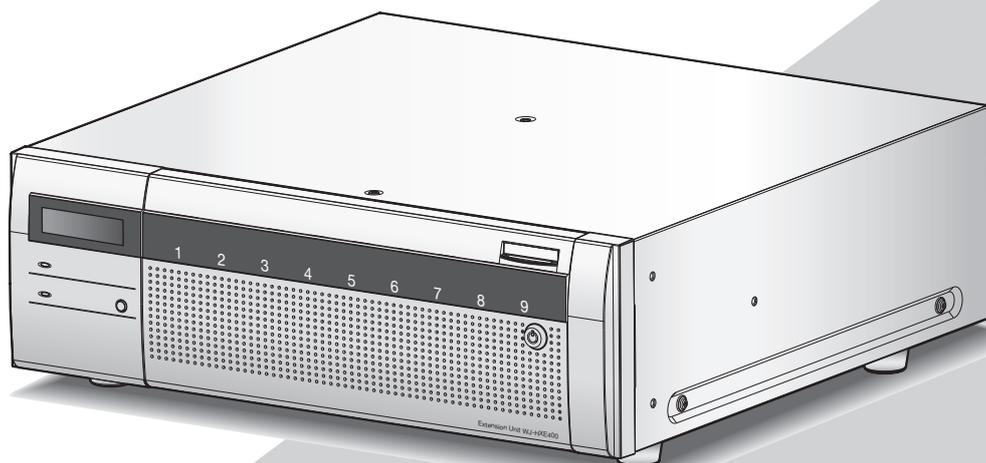


# iii·PRO

## 使用说明书

### 扩展单元

型号: **WJ-HXE400/CH**



使用产品前请仔细阅读本使用说明书，并请妥善保管。

本说明书中部分型号后缀予以省略。

# 安全信息

	<b>注意</b> 有触电危险，请勿拆开。	
<p>注意：为了减少触电危险，请勿取下护盖（或后盖）。内部没有用户能自行修理的零件。应由有资格的人员进行维修工作。</p>		

 在正三角形中带箭头的闪电符号，用以提醒用户在本产品附近出现较大的非绝缘“危险电压”足以使人体产生触电。

 在正三角形中的感叹号，用以提醒用户参考有关本产品的重要操作与维修的文字说明。

 仅适用于海拔 2000 m 以下地区安全使用。

 仅适用于非热带气候条件下安全使用。

~ : 交流符号

## 警告：

- 本产品必须接地。
- 设备应当连接到有接地保护连接的电源插座上。
- 电源插头或者设备连接器应当保持完好随时可用。
- 请勿将本产品置于雨水、潮湿的环境中，以免发生火灾或触电。
- 为防止水滴溅入，请不要将盛有液体的容器（如花瓶）放置在本产品上。
- 有关本产品的一切安装工作都必须由有资格的维修人员或者系统安装人员进行。
- 对既没有全极开关又没有全极断路器的永久性连接式设备，安装应当遵照本产品所适用的所有安装规则。
- 连接应当符合当地的电气规定。

## 注意：

- 为了充分通风，设备周围应留有通风所需间隙。
- 标示有本产品机身编号等的标签贴附于本产品的表面。请在下面空白处填上本产品的机身编号，并将此说明书妥善保存，以便万一遭窃时查核。

型号： \_\_\_\_\_

SER.No.（机身编号）： \_\_\_\_\_

- 断开电源。当电源线接通电源时，无论本产品有无开关，均为设备供电。然而，仅在开关设置处于开的状态时，设备才能操作。拨下电源线则本产品的所有主电源都断开。

### 重要安全须知

- 1) 请阅读本说明书。
- 2) 请妥善保存本说明书。
- 3) 请注意每项警告。
- 4) 请遵照所有说明。
- 5) 本产品请勿在靠近水的地方使用。
- 6) 只能用于布清洁。
- 7) 请勿堵塞任何通风孔。请按照生产厂商的指示进行安装。
- 8) 请勿安装在散热器、暖风机出风口、火炉或其它发热的器具（包括放大器）等热源近旁。
- 9) 接地型插头有两个刀型插脚和一个第三接地插脚。设有长刀型插脚和第三接地插脚是出于安全之目的。如果提供的插头与您的电源插座不符合，请与销售店联系将不能使用的插座更换为符合要求的插座。
- 10) 请保护电源线免受踩踏或紧压，特别是在插头、电源插座和从本产品引出的接点处。
- 11) 只能使用生产厂商规定的配件/附件。
- 12) 只能与生产厂商规定或随机附送的手推车、台架、三脚架、托架或桌子一起使用。使用手推车移动本产品时要特别注意，不要因倾翻而受伤。



- 13) 雷电交加的暴风雨天气或长期不使用本产品时，请拔下插头。
- 14) 本产品遭到损坏，比如发生电源线或插头受损、液体溅入或异物落入本产品内、淋雨、受潮、不能正常工作或本产品坠落等情况时，请尽快与经销商或维修服务中心联系。

# 目录

安全信息 .....	2
重要安全须知 .....	3
简介 .....	5
前言 .....	5
附件 .....	5
关于使用说明书 .....	5
免责条款 .....	6
关于硬盘单元 .....	6
注意事项 .....	7
操作注意事项 .....	8
安装注意事项 .....	9
各部分的名称和功能 .....	10
前视图 .....	10
前盖内部 .....	11
后视图 .....	12
安装/操作流程 .....	14
安装流程 .....	14
操作说明 .....	14
<b>1 机柜安装</b> .....	15
安装步骤 .....	15
机柜中的安装位置 .....	16
<b>2 连接</b> .....	17
<b>3 打开扩展单元的电源</b> .....	18
打开扩展单元的电源 .....	18
（关闭扩展单元的电源时） .....	18
<b>4 硬盘单元</b> .....	19
装入/取出硬盘单元 .....	19
硬盘单元固定支架 .....	19
搬运扩展单元时 .....	20
组装硬盘单元 .....	21
将硬盘单元装入扩展单元 .....	22
从扩展单元取出硬盘单元 .....	23
将扩展单元从录像机上移除 .....	23
故障排除 .....	24
规格 .....	25

# 简介

## 前言

扩展单元（WJ-HXE400/CH）是连接另行购买的录像机（WJ-NX400K/CH；截至2016年12月）使其增多可用硬盘驱动器数量的装置。

本产品最多可安装9个硬盘单元（硬盘安装在硬盘架里）。

可以使用RAID（独立磁盘冗余阵列）模式，用于改善硬盘的容错性能。

可以打开本产品的前盖，轻松装入或取出硬盘单元。

本产品无法单独设置硬盘单元，请与对应的网络硬盘录像机连接后使用。

## 附件

使用说明书（本书） .....	1本
电源线 .....	1根
连接电缆（1.5 m） .....	1根
电缆夹 .....	2个
钥匙 .....	2把
标签* .....	1张
机柜安装支架 .....	2个
机柜安装支架用螺钉 .....	6颗
机柜把手 .....	2个
机柜把手用螺钉 .....	4颗
垫圈 .....	4片
硬盘架 .....	9个
硬盘固定螺钉 .....	54颗
电源线夹 .....	1个

\* 此标签与产品表面的相同。当本产品安装在机柜上时，将其贴在看得见的地方。

## 关于使用说明书

本说明书中包括关于如何安装和连接扩展单元，以及如何装入和取出硬盘单元，以录像机的配置为例进行说明。请同时参见录像机的使用说明书。

### 免责条款

如本产品出现故障，本公司将根据保修条款进行修理或更换。但对下述情况本公司对任何团体或个人均不承担任何责任，包括但不限于：

- (1) 非归责于本产品质量原因引起的任何损害和损失，包括但不限于直接或间接的、特定的、相因而生的或典型的损害或损失；
- (2) 由于用户的不当使用或因疏忽而导致的误操作引起的所有不便、损害、损伤；
- (3) 当用户对本产品进行拆卸、修理或改造时，不管起因是否在此，而造成的一切故障和异常；
- (4) 由于任何理由或原因（包括产品的任何故障或问题）由未能显示的图像所引起的不便或任何损失；
- (5) 与第三方的设备等组成的系统引起的异常或其结果所导致的不便、损失或损害；
- (6) 用户拍摄的监控图像或保存的数据由于某种原因（包括在验证设定界面的用户验证设定为关时使用）被公开或被使用，结果侵害了作为拍摄对象的个人或团体的隐私等，并因此而提出的赔偿要求或诉讼；
- (7) 由于任何故障造成的注册数据丢失（包括因遗忘用户名和密码等验证信息而需执行的产品初始化）。

### 关于硬盘单元

必须先把硬盘装入硬盘架内组成硬盘单元后，再装入扩展单元。  
硬盘单元是为了可以在扩展单元中简单地装入或取出硬盘而设计的。  
硬盘是另售品。关于购买、安装和更换硬盘，请与经销商联系。

# 注意事项

## 安装时请委托经销商

安装中需要技术和经验。否则会导致火灾、受伤，触电或者财物毁坏。

- 请务必联系经销商。

## 当发生异常时请立即停止使用

使用中出現冒烟或产生异味等情况时，继续使用可能会导致火灾、受伤或产品损坏。

- 请立即切断电源，并与经销商联系。

## 定期清洁电源插头，避免聚集灰尘

灰尘会影响绝缘，并导致火灾。

- 清洁时，断开电源插头并用洁净的干布擦拭。

## 接地

本产品的电源插头为配备接地端子的2插脚插头。使用本产品前，请确认产品已正确接地。

如果未正确接地，则可能导致漏电或产品损坏，引发触电。

- 详细信息请咨询经销商。（本产品售价不包含接地安装费用。）

## 将电源插头牢固连接

如果电源插头未牢固连接，可能导致火灾、触电等情况。

- 请勿使用破损的电源线和松动的交流电插座。

## 握住电源插头断开电源线

请勿拉电源线，否则会导致火灾、触电等情况。

## 防止异物落入

请勿让水、金属物体等异物进入产品，否则会导致火灾或触电。

- 如果发生上述情况，立即将电源插头与交流电插座断开，并与经销商联系。

## 请勿在不稳固的位置安装本产品

如果安装的地方强度不足，会导致坠落、受伤等事故。

## 避免损坏电源线/插头

请勿损坏、改造、用力弯折、缠绕、拉扯或绑扎电源线，也不得将重物放置在电源线上。

使用受损的电源线可能会导致触电、短路或火灾等情况。

- 关于维修电源线/插头，请与经销商联系。

## 如果设备的额定功率超出规定范围，请勿将设备连接至插座或布线设备

如果在一个交流电插座上施加过多的负载导致功率超出规定范围，则可能引起插座发热，进而发生火灾。

## 设备电源开启时，请勿进行安装或接线作业

以防造成火灾、触电。

## 小心轻放本产品

以防造成火灾、触电。

## 避免将本产品放置在潮湿及多尘的场所

以防造成火灾、触电。

## 禁止自行拆解或改造

以防造成火灾、触电。

- 检查与维修事宜请联系经销商。

## 请勿在本产品的上方或附近放置盛有水的容器（如花瓶）

如溢出的水进入产品内部，可能会引起火灾、触电。

- 此时请立即拔下电源插头，并与经销商联系。

## 雷电天气时，请勿触摸本产品、电源线或已接通的电缆

否则可能会导致触电。

## 切勿用湿手插拔电源插头

否则可能会导致触电。

## 不要阻塞通风孔

否则会导致产品内部温度过高，从而引发火灾。

## 操作注意事项

### 使用时的注意事项

#### 电源

本产品的输入电源为220V至240V AC, 50 Hz。  
如果插座已连接一台大功率设备（如复印机、空调等），请勿将本产品与此插座连接。避免将本产品放置在水源处。  
\* 附件中的电源线为扩展单元专用。附件中的电源线为扩展单元专用，请勿用于其他设备。同时也不得使用其他电源线。

#### 操作环境温度

温度：+5 °C至+45 °C。否则可能损坏内部零件或导致故障。  
\* 硬盘的性能及寿命易受高温影响。建议在约+25 °C的温度环境下使用本产品。

#### 电源开关

电源开关位于产品后面。尽管电源开关设置为“关、OFF”，但电源并未完全切断。需要完全切断电源时，请拔下电源插头。

#### 关于硬盘单元的硬盘

- 硬盘是精密器件。应小心轻放。如果硬盘正在运行时移动本产品，则可能会损坏硬盘。
- 硬盘上的任何信息无论在任何情况下丢失，我们对硬盘上的信息丢失一概不做任何保证。
- 电源打开时或电源关闭之后（约30秒钟）硬盘还在运行，请勿移动或安装本产品。
- 硬盘属于消耗品，其使用寿命因运行环境而有所不同。硬盘使用大约20000小时后，可能会频繁发生写入错误；大约30000小时后，磁头和电动机可能老化。在推荐的环境温度（大约25 °C）下它们将会在使用超过大约30000小时后达到使用寿命终点。
- 建议在大约+25 °C的环境温度下运行硬盘，并在运行18000小时之后进行更换，以免因硬盘崩溃而导致数据丢失。  
请在设置菜单下“维护”的“硬盘信息”选项卡的“操作”中查看硬盘的运行时间。
- 硬盘发生故障时应立即更换。有关维修服务请与经销商联系。

#### 防止发生结露

如发生结露，则可能导致故障。  
如果发生下述情况，请放置2小时左右，待确认已经没有结露后再接通电源。

- 本产品放在湿度非常高的地方时。
- 本产品放在暖气刚刚打开的房间里时。
- 本产品刚从有冷气的房间移到了潮湿高温的房间时。

#### 清洁

- 先切断电源，然后使用软布清洁本产品。
- 清洁外壳时不要使用具有强烈腐蚀性的或带有研磨性的溶剂作为清洁剂。
- 使用无纺布进行清洁时，请遵守该布的使用注意事项。

#### 产品的废弃/转让

硬盘上所保存的数据可能会导致私人信息泄露。本产品需要废弃或转让给他人时，即使是修理时，也要确认硬盘上没有数据。

#### 指示标签

关于设备类别及电源等的指示信息，可参照本产品表面的指示标签。

#### 本产品的重启

在下列情况下，为了继续录像，产品会自动重启。

- 本产品的软件检测出装置内部有异常，判断为需要重新启动时。

#### 录制数据免责条款

i-PRO Co., Ltd对于不论是否是硬盘或其他部件因任何原因（包括本产品的维修或维护）导致的无法录像或编写（包括数据丢失），将不直接或间接承担任何责任或义务。

#### 包装箱、缓冲材料、硬盘单元固定支架

搬运扩展单元时，务必保留包装箱、缓冲材料和硬盘单元固定支架，以防止因掉落或振动而损坏扩展单元。请妥善保管这些材料以备日后使用。

#### 关于搬运

本产品重量超过10 kg。请小心搬运本产品，避免坠落。坠落可能导致扩展单元损坏、变形，或导致人员受伤。

## 安装注意事项

本产品仅限于室内使用。

i-PRO Co., Ltd.对于因未按照本资料的规定,进行的不当安装或使用操作而引起的问题所造成的人身伤害或财产损失不承担责任。

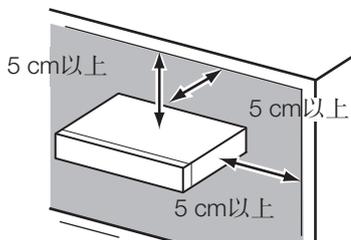
避免在以下场所安装:

- 阳光直射的地方;
- 频繁振动,易受到撞击的场所;
- 扬声器、电视机或磁石等强磁性物品附近;
- 产生巨大声响,并且因声压产生振动的设备附近;
- 容易结露的场所、温度变化剧烈的场所、湿气重的地方;
- 厨房等蒸汽或油烟较多的场所;
- 不平稳的地方;
- 潮湿多尘的场所;
- 可能被雨水或水滴溅到的地方。

请勿将本产品以及电缆安装在容易被人损坏的地方。

将本产品水平放置在平整表面上

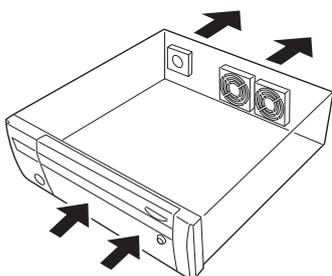
请勿竖放本产品。多个扩展单元叠放时,扩展单元的两侧、上下面和后面各至少要留出5 cm以上的空间。



### 散热

为了防止本产品过热,应注意以下事项。否则可能会造成火灾或产品故障。

- 请勿堵塞通风孔。请定期清洁本产品,以防灰尘堵塞通风孔。
- 散热风扇的使用寿命是有限的。请以约30000小时为参数进行更换。更换时请联系经销商。
- 产品的两侧、上面和后面各至少要留出5 cm以上的空间。本产品通过从前侧进入空气冷却硬盘,因此不要阻塞前侧通风孔。



避免将本产品放置在干扰源附近

如果将电缆放置在干扰源(如荧光灯)附近,可能会产生噪声。这种情况下,请避开干扰源进行布线,或者将本产品远离干扰源。

### 接地

通过信号接地端子(SIGNAL GND)的接地连接和电源插头的接地连接,确保可靠接地。

请务必在进行地线连接之后,再将本产品的电源插头插入主电源插座。当要断开地线连接时,请先将电源插头从主电源插座上拔出。

请勿在本产品的上方放置盛有水的容器(如花瓶)

如溢出的水进入本产品内部,可能会引起火灾、触电。此时请立即拔下电源插头,并与经销商联系。

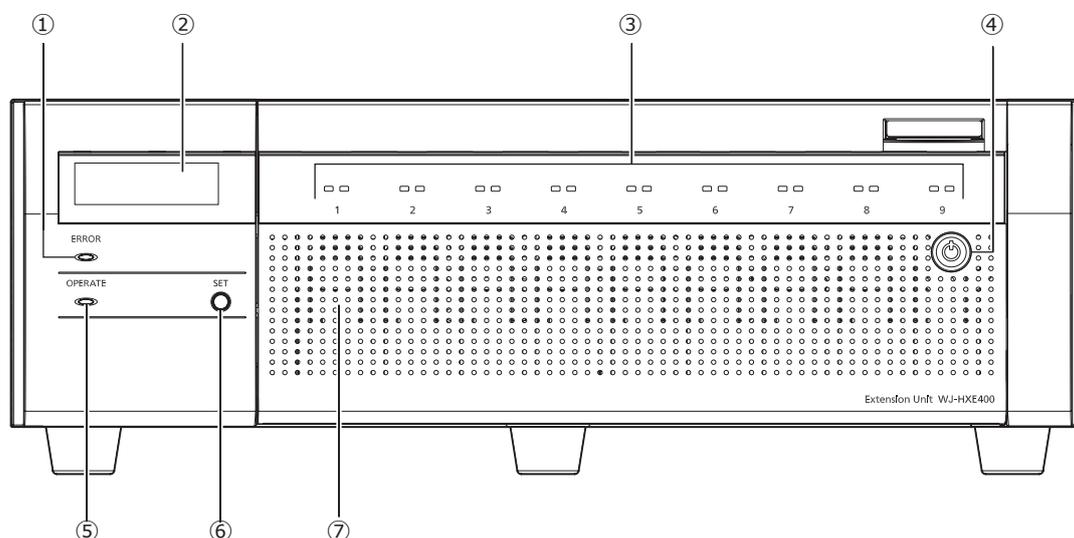
为了保证符合EMC标准,本产品必须使用屏蔽网线(STP)。

### 关于橡胶制品的硫化

不要将本产品放置于含硫的橡胶制品(包装,橡胶脚等)附近或将产品与橡胶制品放于同一存储箱内。橡胶制品中的硫元素可能会导致电子部件或端子发生硫化腐蚀,并且导致扩展单元发生故障。

# 各部分的名称和功能

## 前视图



### ① 错误指示灯 [ERROR]

当发生的错误导致扩展单元无法运行系统时，指示灯闪烁。

**红灯闪烁：**系统错误（网络连接错误，HDD错误，录像异常等。）

**橙灯闪烁：**过热错误，冷却风扇故障等。

从故障状态自动复位时指示灯点亮。

### ② 液晶显示屏

显示扩展单元的状态（错误状态等）或者通过扩展单元前面板上的按钮显示可用功能的名称。需要通过录像机方可设置扩展单元。仅通过录像机的液晶显示屏无法进行设置。

### ③ 硬盘访问指示灯（1至9）

传输前盖上安装的硬盘状态指示灯和硬盘访问指示灯。

**硬盘状态指示灯（左侧）**

表示相应硬盘的运行状态。（第11页）

**硬盘访问指示灯（右侧）**

表示相应硬盘的状态（访问/失败）（第11页）

基本上，每个指示灯会显示相应硬盘单元的状态（硬盘单元1~9），而当系统发生错误时，所有指示灯将会处于相同状态。

- 在RAID6模式：

如果3个或以上硬盘访问指示灯点亮或闪烁红灯，不能恢复相应硬盘上的数据。

### ④ 钥匙孔

使用钥匙（附件）来打开/关闭前盖。请妥善保管钥匙。

锁上前盖：插入钥匙，轻推并向左旋转钥匙。

打开前盖：插入钥匙，轻推并向右旋转钥匙。

### ⑤ 电源指示灯 [OPERATE]

当电源处于接通状态该指示灯点亮。

### ⑥ 确定按钮 [Set]

使用此按钮依照以下步骤初始化本产品设置（默认设置）。

①按下设置按钮启动本产品。

②当液晶显示屏上显示“INITIALIZE ACCEPT [SET]（确认初始化【设置】）”时，再次按下设置按钮，设置将初始化。

\* 如果不需要初始化本产品了，则直接关闭电源，无需按下设置按钮。

③当液晶显示屏上显示“INITIALIZE DONE!（初始化完成！）”时，则表示初始化已完成。

#### 重要：

- 当指示灯在RAID1/RAID5/RAID6模式下亮起红灯时，请立即更换发生错误的硬盘单元。关于更换硬盘单元，请与经销商联系。
- 在RAID5模式：  
如果2个或以上硬盘访问指示灯点亮或闪烁红灯，不能恢复相应硬盘上的数据。

#### 重要：

- 本产品初始化后，硬盘上的数据无法读出。如需初始化本产品，请与经销商联系。

### ⑦ 前盖

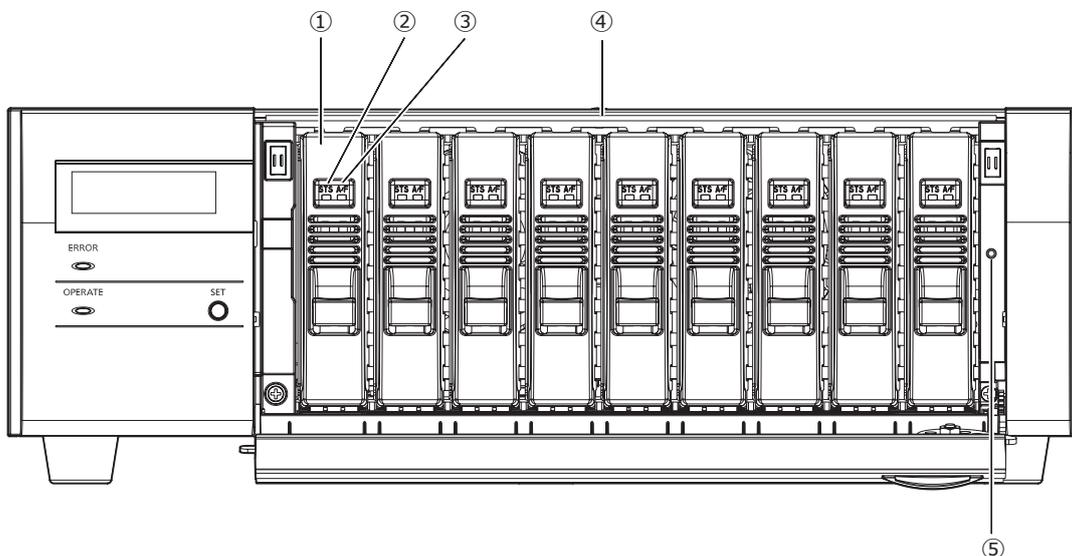
装入或更换硬盘单元时打开前盖。

平时正常运行时，请务必关上并锁上此盖。

# 各部分的名称和功能 (续)

## 前盖内部

\* 下图所示为 9 个已安装的硬盘单元，“硬盘单元固定支架”已移除。



### ① 硬盘单元 [Option]

只有装入专用硬盘架的硬盘（硬盘单元）才能装入扩展单元。

关于购买、安装和更换硬盘，请与经销商联系。

### ② 硬盘状态指示灯 [STS]

表示相应硬盘的运行状态。

**绿灯点亮：**表示硬盘（已格式化）的电源处于接通状态。

**绿灯闪烁：**表示相应硬盘仅用于回放。（相应硬盘不能用于录像。）

**橙色闪烁：**表示相应硬盘当前正在进行格式化或识别过程中。

**红灯闪烁：**表示硬盘的格式化失败。

**熄灭：**表示硬盘的电源为切断状态，该硬盘未连接好或不被识别。

### ③ 硬盘访问/失败指示灯 [A/F]

表示相应硬盘的状态（访问/失败）。

在RAID1、RAID5或RAID6模式下，发生硬盘失败（错误）时，该指示灯将会点亮或闪烁红灯。

**绿灯闪烁：**表示正在访问相应硬盘。

**熄灭：**表示相应硬盘未被访问。

**红灯点亮：**表示相应硬盘发生故障（只要更换硬盘就能恢复）。

在RAID1或RAID5模式下，表示相应硬盘是第1个故障硬盘。

在RAID6模式下，表示相应硬盘分别是第1个和第2个故障硬盘。

**红灯闪烁：**表示相应硬盘发生故障（即使更换硬盘也无法恢复）。

在RAID5模式下，表示相应硬盘是第2个故障硬盘。

在RAID6模式下，表示相应硬盘是第3个故障硬盘。

**橙灯闪烁：**表示硬盘当前正在RAID1、RAID5或RAID6模式下进行恢复。（硬盘在数据恢复的高速运行时，该指示灯可能会被看错为橙灯点亮）

### ④ 硬盘插槽

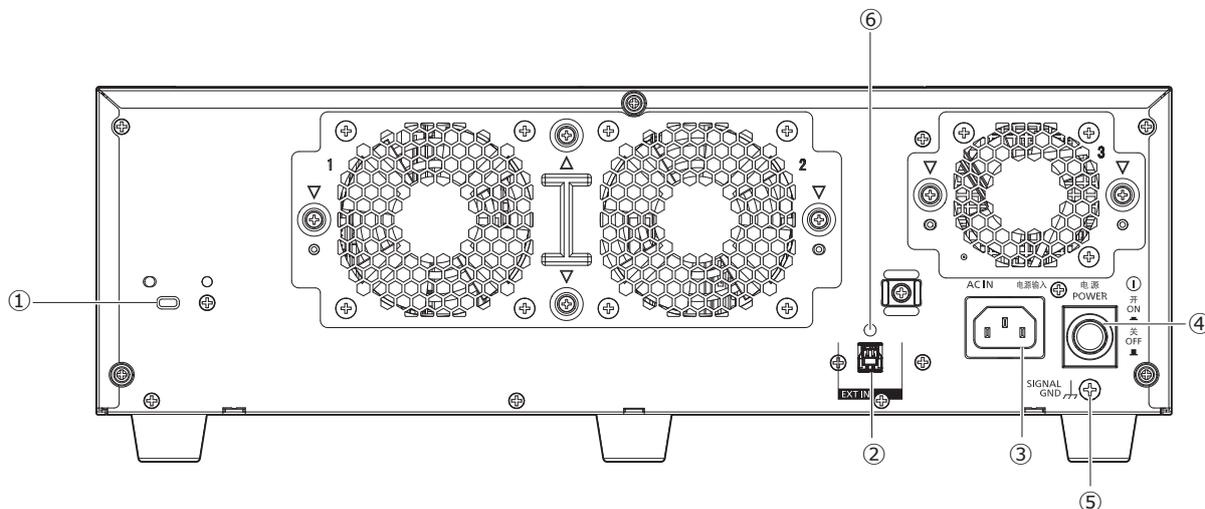
最多可以安装9个硬盘单元。

### ⑤ 硬盘单元固定支架固定螺纹孔

搬运扩展单元时，通过此孔固定硬盘单元固定支架。

# 各部分的名称和功能 (续)

## 后视图



- ① 安全线孔  
安装防盗安全线的锁定装置。
- ② 外部输入端口 [EXT IN]  
将连接电缆（附件）插入此端口，连接录像机。
- ③ 电源输入端子 [电源输入、AC IN]  
连接电源线（附件）。扩展单元的电源插头为配备接地端子的2插脚插头。
- ④ 电源开关 [电源、POWER]（开、ON，关、OFF）  
按下电源开关启动电源。再次按下电源开关关闭电源。

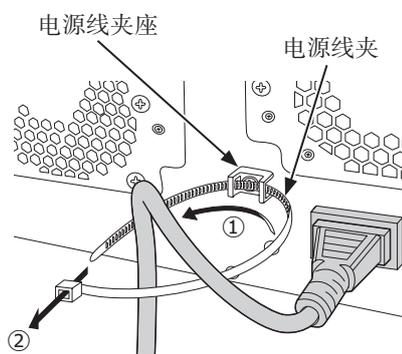
### 重要：

- 打开扩展单元的电源之后打开录像机的电源。
- 关闭录像机的电源之后关闭扩展单元的电源。

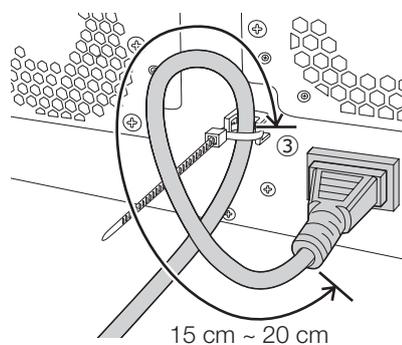
- ⑤ 信号接地端子（SIGNAL GND）  
将系统内其它设备的信号接地端子与此端子连接，进行信号接地。否则，可能会产生噪声等。
- ⑥ 电缆夹固定孔  
将电缆夹（附件）安装在这里，以固定连接电缆。

## 电源线夹的使用方法

在距离插头15至20 cm处，使用随附的电源线夹将电源线牢固固定住，避免电缆被拔出。



- ① 将电源线夹穿过电源线夹座。
- ② 将电源线夹如图所示绕成一个环形以束紧电源线。



- ③ 在距离接口处15至20 cm束紧电源线，并将其固定到电源线夹座。  
可根据需要，将多余的电源线夹剪掉。

## 各部分的名称和功能 (续)

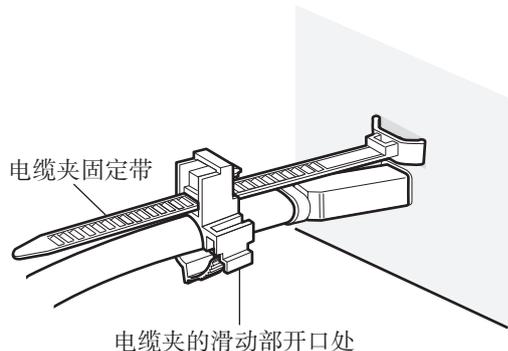
### 电缆夹

使用电缆夹（附件）固定连接电缆如下操作。

#### 步骤1

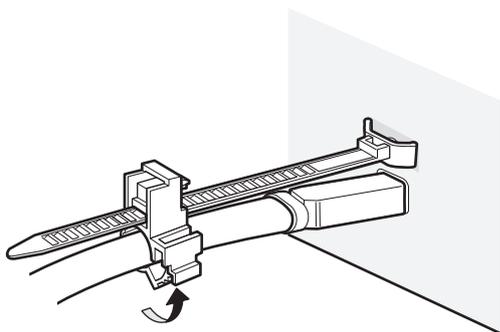
将电缆夹固定带塞入后面的电缆夹固定孔，然后将电缆夹的滑动部分安装在连接电缆的插头外壳的后方。

拉起电缆夹固定带，以确认固定带未从扩展单元后面拉出。



#### 步骤2

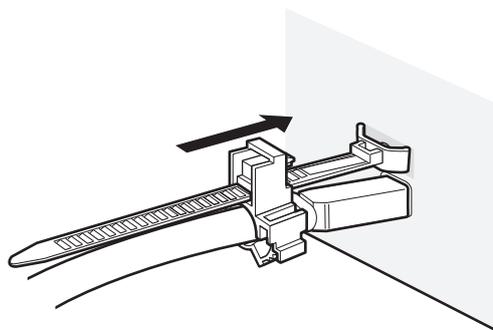
扣起电缆夹，夹到底。



#### 步骤3

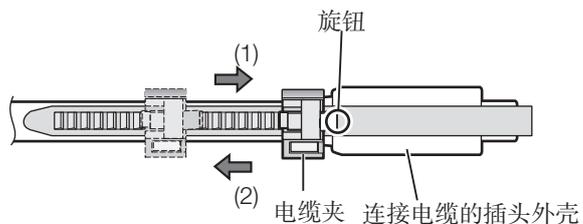
将电缆夹的滑动部分推往连接电缆根部到底，以顶住连接电缆的插头外壳部分。

拉起连接电缆，确认是否不会脱落。



注:

- 上视图



- 朝箭头所示方向(1)滑动滑动部分顶住连接电缆的插头外壳。如果滑动部分未推到插头外壳侧端，则电缆可能会松脱。
- 当需要松开电缆夹时，朝箭头所示方向(2)滑动电缆夹滑动部分。此时请保持旋钮按下状态滑动。

# 安装/操作流程

## 安装流程

扩展单元的安装流程如下。

**1**

机柜安装  
(第15页)

扩展单元安装在机柜上。  
不安装在机柜上时，进到步骤**2**。



**2**

连接  
(第17页)

将扩展单元连接到录像机。



**3**

打开扩展单元电源  
(第18页)

打开扩展单元电源。  
接通录像机电源前，先接通扩展单元电源。



**4**

硬盘单元  
(安装硬盘单元)  
(第22页)

将硬盘单元插入设备前盖的硬盘插槽。

## 操作说明

录像机需要设置硬盘单元的操作模式或将硬盘单元格式化，方可使用扩展单元。使用已连接的录像机进行设置。更多信息，请参见相应录像机的使用说明书。

# 1 机柜安装

将扩展单元安装到EIA标准的19英寸机柜内（纵深550 mm或以上）。

注:

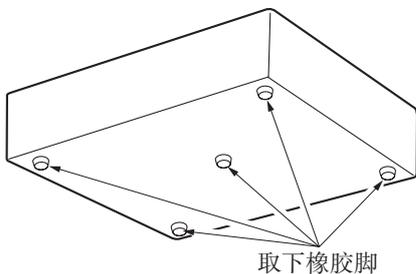
- 用4颗M5×12螺钉（另行准备）将扩展单元安装在机柜内。
- 本页插图为原理图。未包含具体的形状信息。

## 安装步骤

### 步骤1

取下扩展单元的5个橡胶脚。

用平头螺丝刀取下固定在橡胶脚上的螺钉。

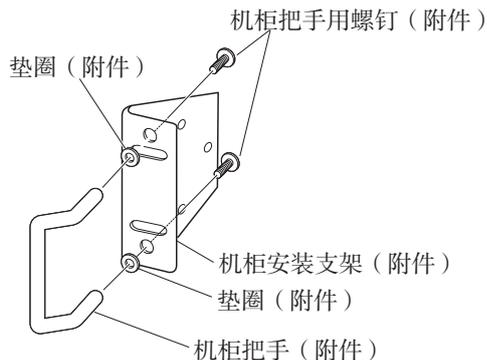


### 步骤2

将机柜把手（附件）安装到机柜安装支架（附件）上。

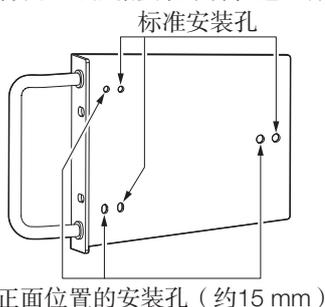
使用机柜把手用螺钉（附件，4颗）和垫圈（附件，4颗）将它们固定起来。

- 上紧力矩：  
2.0 N·m ~ 2.4 N·m （20.5 kgf·cm ~ 24.5 kgf·cm）



注:

- 机柜安装支架（附件）有两种安装孔，用于调节机柜前面的突出部分。可根据安装条件任选一种安装孔。

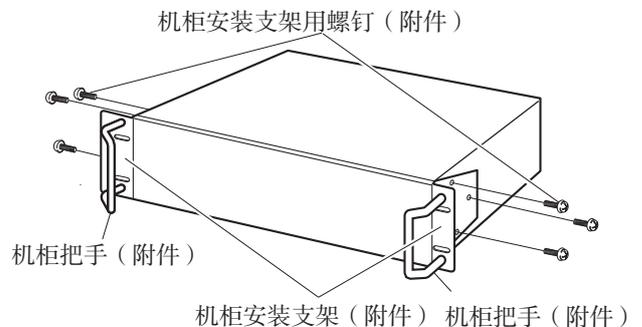


### 步骤3

将机柜安装支架（附件）安装在扩展单元的两侧。

用机柜安装支架用螺钉（附件，6颗）将其固定。

- 上紧力矩：  
0.88 N·m ~ 1.08 N·m （9.0 kgf·cm ~ 11.0 kgf·cm）

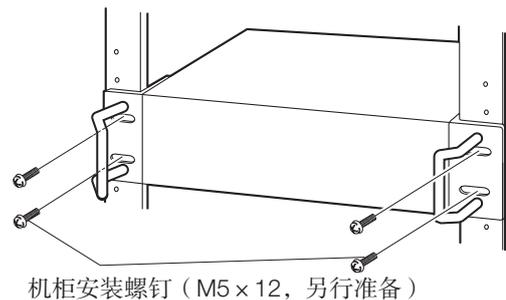


### 步骤4

将扩展单元安装于机柜内。

用机柜安装螺钉（4颗）将其固定。

- 上紧力矩：  
2.0 N·m ~ 2.4 N·m （20.5 kgf·cm ~ 24.5 kgf·cm）



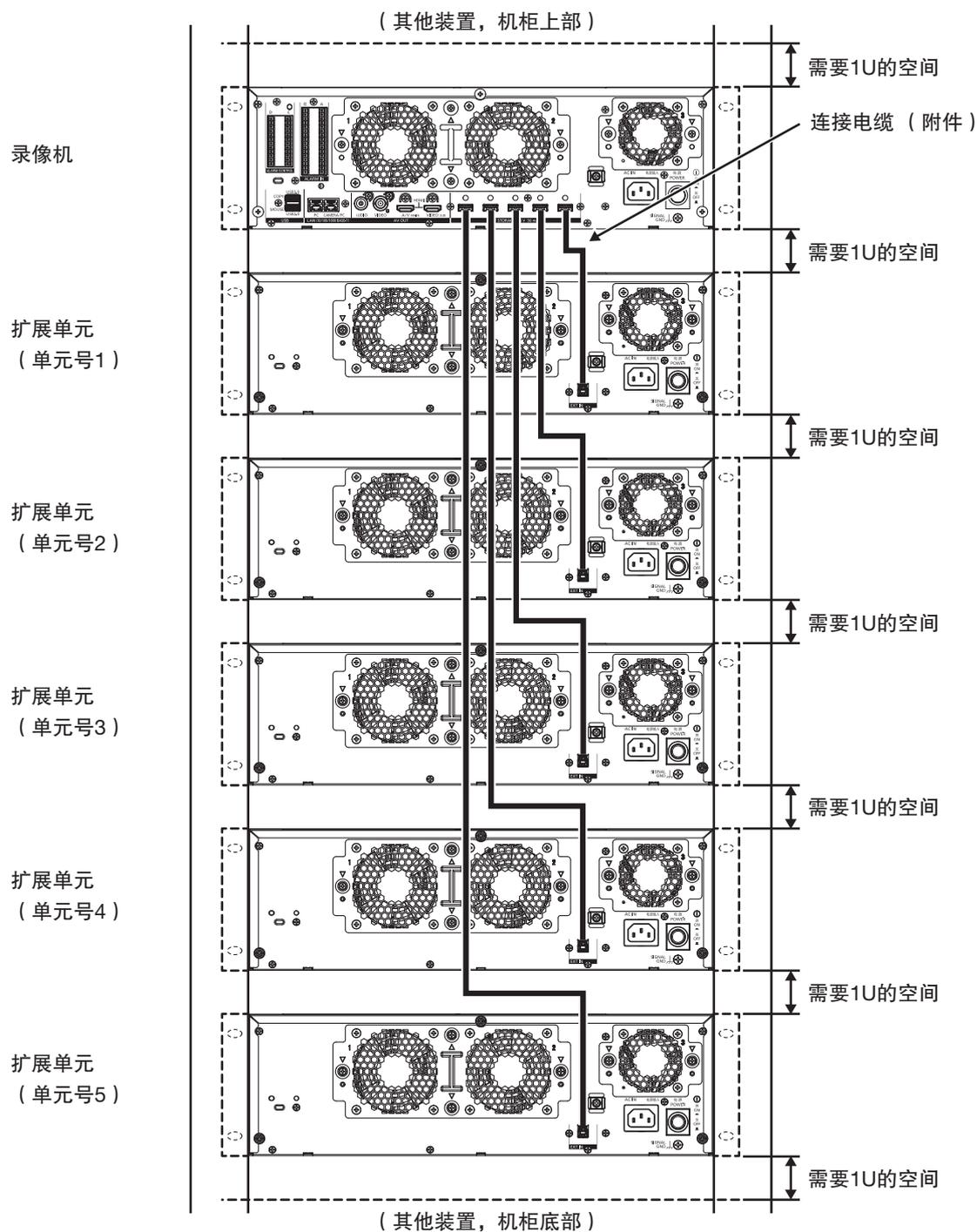
重要:

- 将扩展单元安装在机柜内时，在扩展单元的上下要留出1U（44 mm）的空间，以便通风。
- 保持机柜内温度低于+45 °C。
- 建议在机柜内安装冷却风扇或类似的设备，以保持机柜内温度低于+30 °C。
- 不要阻塞通风孔，以防扩展单元过热。
- 扩展单元重量超过10 kg。请小心将扩展单元安装在机柜上，避免坠落。坠落可能导致扩展单元损坏、变形，或导致人员受伤。

# 1 机柜安装 (续)

## 机柜中的安装位置

以下为以安装有录像机 (WJ-NX400K) 和扩展单元 (最多5个单元) 的机柜为例。  
用本产品附件连接电缆 (1.5 m) 连接录像机和扩展单元。(第17页)

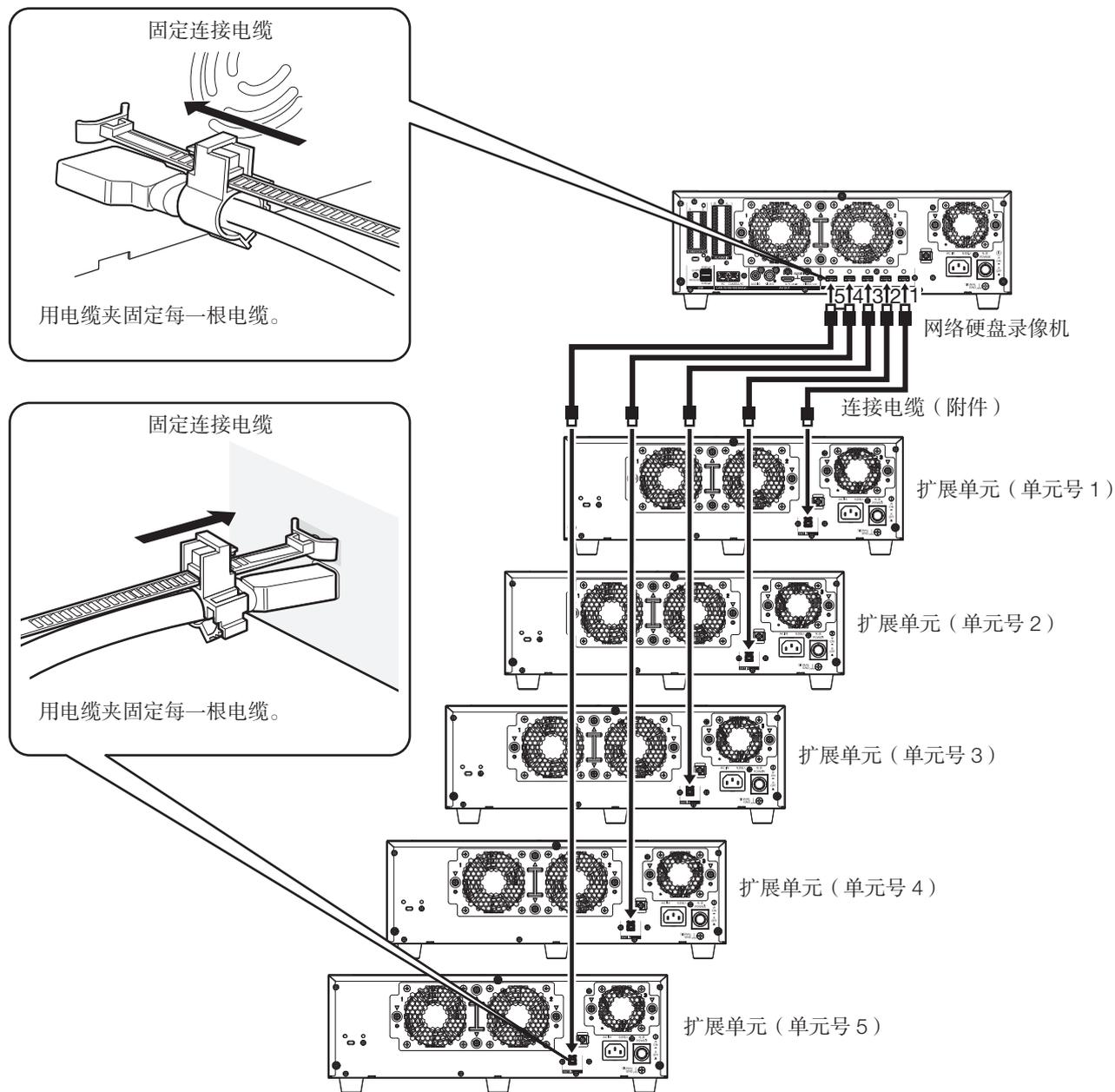


注:

- 将扩展单元安装在机柜内时, 在录像机及扩展单元的上下均需留出1U (44 mm) 的空间, 以便通风。
- 扩展单元数量与录像机的外部存储器端口数量相同。

## 2 连接

另行购买的录像机可最多安装5个扩展单元。使用连接电缆（附件）连接扩展单元和录像机。将连接电缆固定在随附的电缆夹上，从而在安装本产品时，电缆不会脱落。



### 重要:

- 连接扩展单元与网络硬盘录像机时，只能使用专用连接电缆（扩展单元的附件）。
- 用电缆夹（扩展单元附件（第13页））把连接电缆紧固起来。电缆连接得不紧或没连接好时，系统可能会变得不稳定或不能录像。
- 不要缠绕电缆。

# 3 打开扩展单元的电源

## 打开扩展单元的电源

**重要:**

- 启动录像机前，将随附的电源线与所有扩展单元连接，并启动扩展单元。

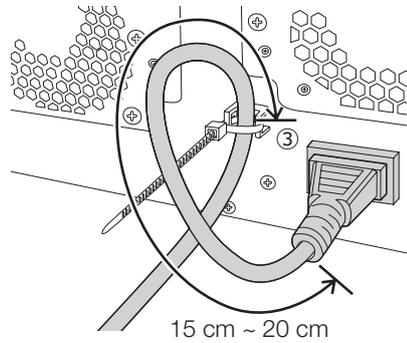
**步骤1**

将随附的电源线接入扩展单元后面板上的电源线插头，然后将电源插头插入插座（额定值如下）。

务必使用 220 V至240 V，50 Hz 交流电源。

**重要:**

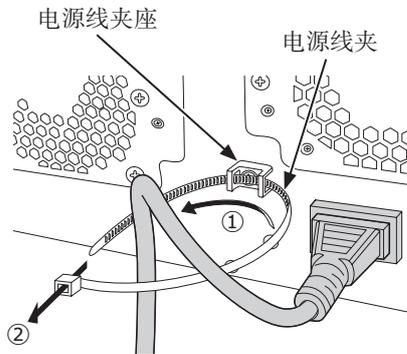
- 将电源线完全插入电源端子，避免松脱。
- 在距离插头15至20 cm处，使用随附的电源线夹将电源线牢牢固定住，避免电缆被拔出。



- ③ 在距离接口处15至20 cm束紧电源线，并将其固定到电源线夹座。

可根据需要，将多余的电源线夹剪掉。

## 电源线夹的使用方法



- ① 将电源线夹穿过电源线夹座。  
② 将电源线夹如图所示绕成一个环形以束紧电源线。

**步骤2**

按下扩展单元后面的电源开关 [电源、POWER] 接通电源。

- 电源指示灯 [OPERATE] 点亮，开始进行系统检查（检查系统和硬盘）。
- 启动时，液晶显示屏将显示“WJ-HXE400 Initializing (WJ-HXE400正在初始化)”。
- 系统检查完成后，液晶显示屏将显示待机画面和温度。

## （关闭扩展单元的电源时）

请按以下步骤关闭电源。

如果连接多个扩展单元，请按任意顺序关闭扩展单元。

**步骤1**

停止在录像机上进行记录。

- 停止在网络硬盘录像机上进行的全部记录。
- 停止所有回放。

**步骤2**

关闭录像机的电源。

**步骤3**

关闭扩展单元的电源。

**重要:**

- 关闭录像机的电源之后关闭扩展单元的电源。

# 4 硬盘单元

## 装入/取出硬盘单元

必须先把硬盘装入硬盘架内组成硬盘单元后，再装入扩展单元。

硬盘单元是为了可以在扩展单元中简单地装入或取出硬盘而设计的。

硬盘是另售品。关于购买、安装和更换硬盘，请与经销商联系。

---

### 重要：

- 硬盘单元是精密器件。应小心轻放。振动和冲击可能导致硬盘单元故障。
  - 搬运硬盘单元前，请阅读“硬盘单元固定支架”（本页）和“搬运扩展单元时”（第20页）。
  - 电源打开时或电源关闭之后（约30秒钟）硬盘还在运行，请勿移动或安装本产品。
  - 从硬盘插槽1开始依次安装硬盘单元。
  - 一旦开始在RAID1\*、RAID5\* 或RAID6\* 模式下运行，请勿再改变硬盘单元的位置。如果位置变更，将无法读取记录数据。  
\* 请参见录像机的《使用说明书 操作设置篇》RAID模式的操作/设置。
- 

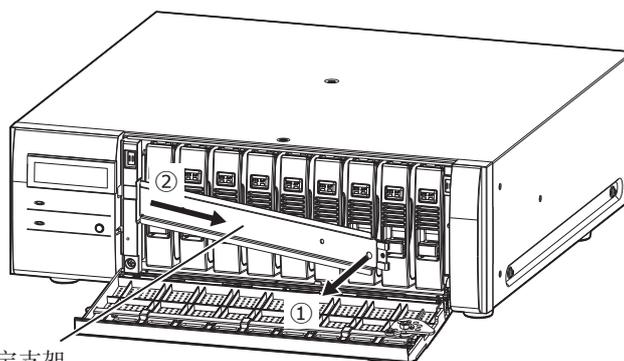
## 硬盘单元固定支架

扩展单元的硬盘单元插槽内备有“硬盘单元固定支架”，出厂前已使用螺钉固定。如需将硬盘单元安装在扩展单元中，请先移除“硬盘单元固定支架”。

“硬盘单元固定支架”和用于固定支架的螺钉可防止硬盘单元在搬运过程中掉落。请妥善保管支架和螺钉。

## 如何移除硬盘单元固定支架

- ② 将硬盘单元固定支架滑动到右侧，移除支架。

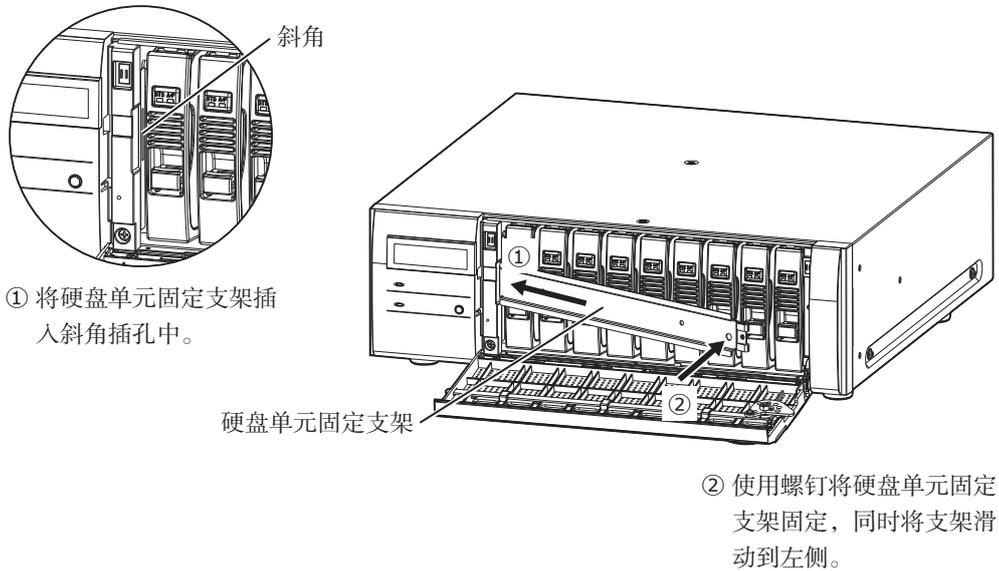


硬盘单元固定支架

- ① 移除支架的固定螺钉。

## 4 硬盘单元 (续)

### 如何安装硬盘单元固定支架

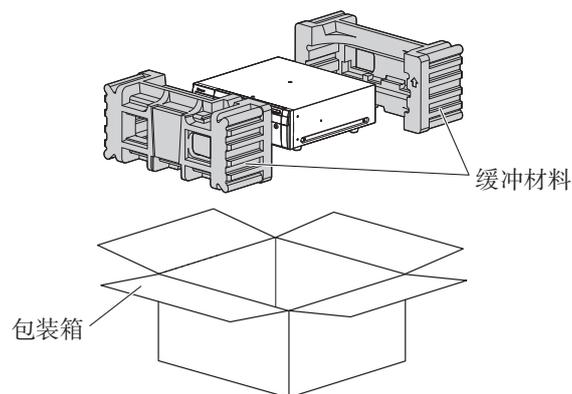


### 搬运扩展单元时

- (1) 移除扩展单元中的所有硬盘单元，或安装硬盘单元固定支架，并使用螺钉固定支架。
- (2) 将扩展单元放入缓冲材料之间，并将它们一同放入包装箱。

**重要:**

- 本产品重量超过10 kg。请小心搬运本产品，避免坠落。坠落可能导致扩展单元损坏、变形，或导致人员受伤。

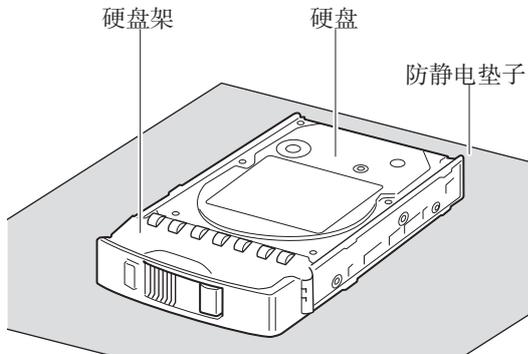


## 4 硬盘单元 (续)

### 组装硬盘单元

必须先把硬盘装入硬盘架内组成硬盘单元后，再装入录像机。硬盘单元是为了可以在录像机中简单地装入或取出硬盘而设计的。

硬盘是另售品。关于购买、安装和更换硬盘，请与经销商联系。



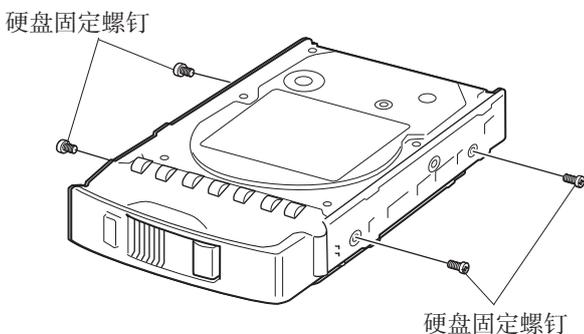
#### 重要:

- 硬盘是精密器件。安装硬盘之前，请阅读《重要信息》中的“注意事项”的“硬盘”部分及下述事项。
  - 触摸硬盘之前，请用防静电接地手腕等把身上的静电释放掉。即使静电释放后，搬运时也要拿着硬盘的侧面。为了避免硬盘受到静电损害，请勿触摸硬盘的电路板和连接器。
  - 安装或更换硬盘时，请使用防静电垫子和防静电接地手腕。
  - 安装硬盘时，请使用低扭矩电动螺丝刀或扭矩螺丝刀，按照规定扭矩拧紧螺钉。

#### 步骤1

使用硬盘固定螺钉（附件，4颗）将硬盘两边固定在专用硬盘架上。

螺钉的拧紧扭矩：0.49 N·m（5 kgf·cm）（使用低扭矩电动螺丝刀或扭矩螺丝刀）



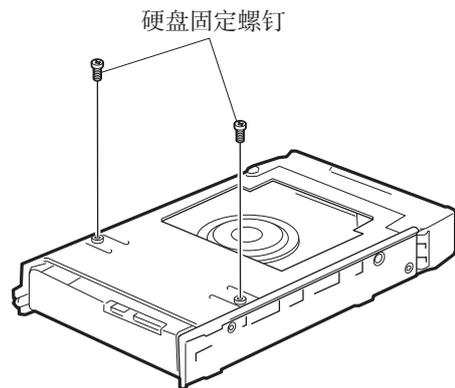
#### 步骤2

使用硬盘固定螺钉（附件，2颗）将硬盘底部固定在专用硬盘架上。

螺钉的拧紧扭矩：0.49 N·m（5 kgf·cm）（使用低扭矩电动螺丝刀或扭矩螺丝刀）

#### 重要:

- 日后如需使用硬盘架安装5TB、6TB或更高容量的硬盘，请卸下硬盘架底部的两颗螺钉。因为螺钉长度超出硬盘螺孔的深度。



## 4 硬盘单元 (续)

### 将硬盘单元装入扩展单元

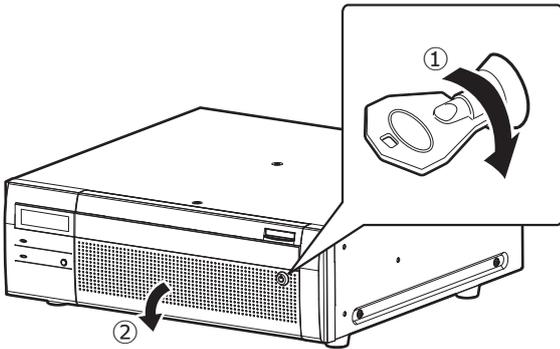
本页插图为原理图。未包含具体的形状信息。

设备运行时也可安装硬盘单元 (RAID1、RAID5或RAID6模式运行时除外)。

如果扩展单元出厂前已安装“硬盘单元固定支架”，请在步骤2前移除支架。

#### 步骤1

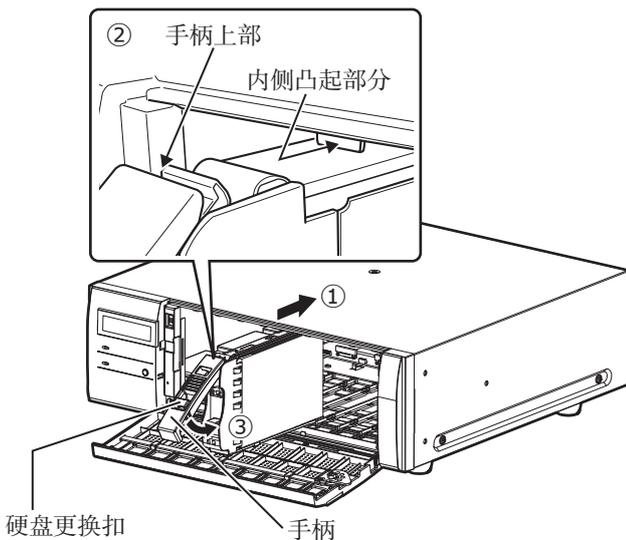
将钥匙 (附件) 插入前盖上的钥匙孔后，轻推并向右旋转钥匙，以打开前盖。



#### 步骤2

参照硬盘插槽编号将硬盘单元插入硬盘插槽内。

- ① 按下硬盘单元上的硬盘更换扣，同时掀起硬盘单元上的手柄，然后将硬盘单元插入硬盘插槽直到最底部为止。小心插入硬盘单元，避免碰到任何物体 (也不得碰到已插入的其他硬盘单元)。
- ② 稳稳地推动手柄上部直至碰到硬盘插槽顶部内侧的凸起部分，然后向下转动手柄。
- ③ 向下转动手柄时听到“咯嗒”响声，即表示硬盘更换扣移动到位。



#### 重要:

- 从硬盘插槽1开始依次插入硬盘单元。
- 请小心安装硬盘单元，以免手柄夹伤手指。

④ 相应录像机的液晶显示屏上显示以下内容。

```
EXT x - y  
NEW HDD DETECT
```

\* x是扩展单元编号，y是插槽编号

### 液晶显示屏

液晶显示屏的第一行显示HDD工作模式和硬盘单元温度。

液晶显示屏的第二行显示硬盘单元状态。

通常状态下	:无显示
发生1故障时	: 1 DOWN
发生2故障时	: 2 DOWN
发生3故障时	: 3 DOWN
等待启动RAID恢复	: RCV START WAIT
RAID恢复	: RECOVERING cc % (cc: 进展速度)
RAID恢复 (验证中)	: VERIFYING cc % (cc: 进展速度)

## 4 硬盘单元 (续)

### 从扩展单元取出硬盘单元

移除硬盘单元时，必须事先执行移除流程。更换硬盘单元时，必须事先执行移除/连接流程。

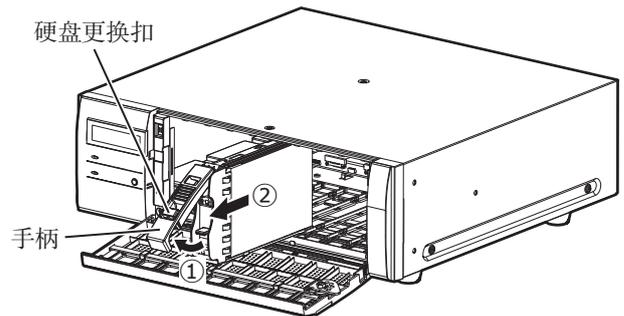
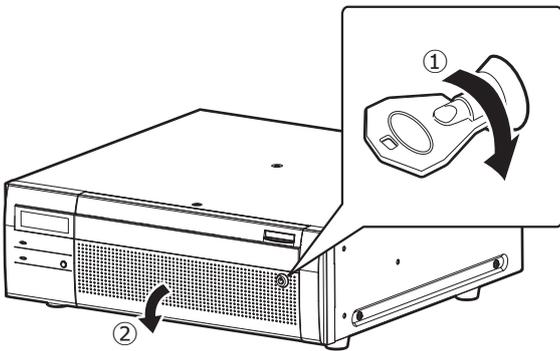
**重要:**

- 关于硬盘单元的移除流程/移除和连接流程/安装，请联系经销商。
- 一旦安装流程完成，则硬盘单元中数据均删除。

移除流程完成后，即使扩展单元正在运行，也可移除硬盘单元。关于如何在移除流程后移除硬盘单元，请参见以下流程说明。

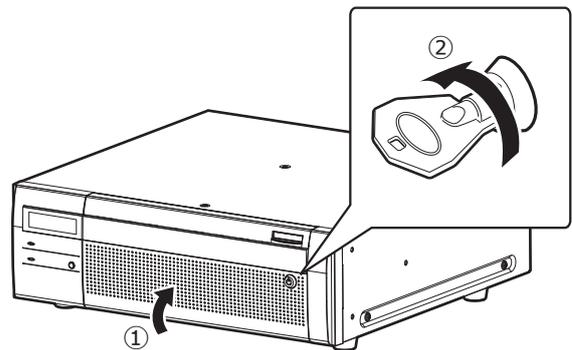
**步骤1**

将钥匙（附件）插入前盖上的钥匙孔后，轻推并向右旋转钥匙，以打开前盖。



**步骤3**

盖上前盖，轻推并向左旋转钥匙，锁上前盖。  
请妥善保管钥匙。



**步骤2**

取出硬盘单元。

- ① 按下硬盘单元上的硬盘更换扣，同时掀起硬盘单元上的手柄。
- ② 从硬盘插槽内取出硬盘单元。  
将硬盘单元取出，应小心轻放不要掉下，请勿让其受到冲击或振动。

**重要:**

- 请小心移除硬盘单元，以免手柄夹伤手指。

### 将扩展单元从录像机上移除

移除扩展单元时，必须事先执行移除流程。更换扩展单元时，必须事先执行移除/连接流程。

**重要:**

- 关于扩展单元的移除流程/移除和连接流程/安装，请联系经销商。
- 一旦安装流程完成，则扩展单元的硬盘单元中数据均删除。

# 故障排除

在送修之前，请先按照下表确认故障原因。

按照下表方法操作仍无法排除故障或出现下表记述以外的故障时，请与经销商联系。

故障现象	原因/解决方法	参见页码
电源未接通。	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查电源插头与交流电源插座的连接是否正确。请确认电缆完全连接。</li> </ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查电源线是否正确地插入扩展单元电源输入端子中。检查电缆是否牢固连接。</li> </ul>	12
不能识别扩展单元。	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查是否使用了扩展单元附件的连接电缆。</li> </ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查连接电缆是否松脱。</li> </ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>扩展单元的电源是在接通录像机的电源以前接通的吗？重新启动录像机和扩展单元，并且先接通扩展单元的电源。</li> </ul>	18
	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用断路器或者类似设备统一接通或切断整个系统的电源时，请确认是否所有设备都连接到同一电源装置上。</li> </ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用UPS（不间断电源）时，请将所有设备都连接到同一UPS上。</li> </ul>	-
不能识别硬盘。硬盘状态指示灯不亮。	<ul style="list-style-type: none"> <li>确认硬盘单元是否完全装入到硬盘插槽中。</li> </ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>硬盘有故障。</li> </ul>	-
硬盘访问指示灯以红灯点亮或者以红灯闪烁。	<ul style="list-style-type: none"> <li>确认硬盘单元是否按照HDD1到HDD9的顺序安装。</li> </ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>RAID1、RAID5或者RAID6模式下的相应硬盘有故障。 RAID1：硬盘单元出现故障时，其HDD访问指示灯将呈红色。 RAID5：首先发生故障的硬盘所对应的硬盘访问指示灯将会以红灯点亮。第二个发生故障的硬盘单元所对应的硬盘访问指示灯将会以红灯闪烁。 RAID6：首先发生故障和第二个发生故障的硬盘单元所对应的硬盘访问指示灯将会以红灯点亮。第三个发生故障的硬盘单元所对应的硬盘访问指示灯将会以红灯闪烁。</li> </ul>	11
更换RAID1、RAID5或者RAID6模式下的硬盘单元后，数据不能恢复。	<ul style="list-style-type: none"> <li>确认硬盘单元是否完全插入到硬盘插槽中。</li> </ul>	使用说明书 安装篇
	<ul style="list-style-type: none"> <li>用以恢复数据而装入的硬盘有故障。</li> </ul>	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查新硬盘的容量是否比原硬盘的小。</li> </ul>	-
未进行录像或回放时，硬盘访问指示灯也会以橙灯闪烁。	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查是否正在进行RAID1、RAID5或RAID6模式下的数据恢复。</li> </ul>	-
错误指示灯以红灯闪烁。	<ul style="list-style-type: none"> <li>扩展单元发生错误。请与经销商联系。</li> </ul>	-

定期检查电源线、电源插头和连接器。

故障现象	原因/解决方法	参见页码
电源线的绝缘外皮损伤。	<ul style="list-style-type: none"> <li>电源线、连接器、电源插头已损伤。如果在损伤的状态下继续使用，则会导致触电、火灾。请立即拔下电源插头，并委托经销商进行修理。</li> </ul>	-
使用中，电源线、连接器、电源插头局部发热。		
使用中，如果弯曲或拉伸电源线，温度就会上升或下降。		

# 规格

## • 基本规格

电源:	220 V至240 V AC, 50 Hz
功耗:	85 W
操作环境温度:	机身: +5 °C至+45 °C
操作环境湿度:	5 %至90 % (无结露)
最大操作高度:	2000 m或以下
尺寸:	430 mm (长) × 132 mm (高) × 413 mm (宽) (距机柜安装支架400 mm) (不包括橡胶脚和凸出部分)
重量:	未安装硬盘时: 约11 kg 安装了9个硬盘时: 约19.5 kg
表面处理:	前视图: 固体金属涂层 顶盖: 固体金属涂层 后视图: 镀锌处理

## • 硬盘 (关于购买硬盘, 请与经销商联系。)

硬盘:	3.5英寸硬盘 (最多可以安装9个硬盘。) RAID1 (安装了2个或以上硬盘时。) RAID5 (安装了3个或以上硬盘时。) RAID6 (安装了4个或以上硬盘时。)
-----	---

## • 输入/输出

外部输入端口 (EXT IN):	高速串行接口, 5 Gbps (理论值), × 1
------------------	---------------------------





部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
机构材	×	○	×	○	○	○
电路板组件	×	○	×	○	○	○
LCD背光灯模组	×	×	○	○	○	○
内部线材/电气部材	×	○	×	○	○	○
说明书材料/光盘	○	○	○	○	○	○
线材/AC适配器	×	○	×	○	○	○
安装支架	○	○	○	○	○	○
附件	○	○	○	○	○	○

本表格依据SJ/T11364的规定编制。

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T26572规定的限量要求以下。

×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T26572规定的限量要求。

产品执行标准：GB8898、GB/T13837 (WJ-HXE400/CH)

制造商：爱普罗(日本)股份有限公司

生产企业：爱普罗传感技术(苏州)有限公司  
江苏省苏州高新区滨河路1478号

原产地：中国