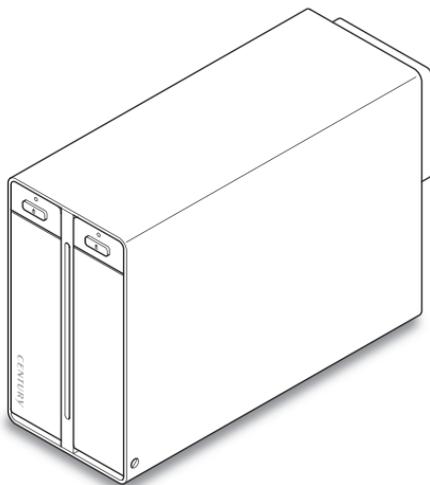


裸族双盘位硬盘盒 RAID USB3.1 Type – C

CRTS35U31C 使用说明手册



目录

前言	4
■安全注意事项	4
■限制事项	6
■使用前注意事项	7
产品规格	8
产品内容	9
各部位的名称	10
对应HDD	11
对应OS	11
对应电脑型式	12
使用上注意事项	13
HDD的安装方法	14
■硬盘连接之前	14
■安装之前	14
■如何安装HDD	16
■如何取出HDD	20
■橡胶垫的使用方法	21
连接PC的方法	22
开启电源的方法	23
关于电源连动功能	24

使用方法 26

- 本产品的LED所显示的操作如下 26
- 存取LED表 27

工作模式的设定、变更方法 28

- 各模式的功能说明..... 29
 - Single[Single mode(单独辨识模式)] 29
 - RAID 0[Striping mode] 30
 - RAID 1[Mirroring mode] 31
 - LARGE[Large mode]..... 32
- 设定与变更的操作说明..... 34
 - 模式的设定方法..... 34
 - 模式的变更方法..... 36

硬盘故障与重建 38

- 硬盘故障..... 38
- 重建的方法..... 39
- 关于重建时硬盘更换时的位置..... 39

疑难解答 40

FAQ(常见问与答) 44

附注 附注 1

- 硬盘格式化..... 附注 2
- 移除硬件的方法..... 附注 8
- 在 MacOS 使用方法 附注10

前言

由衷的感谢您购买本产品。
在使用本产品前,请仔细阅读本产品的使用说明书。

安全注意事项 < 请务必遵守 >

- 请在使用前详细阅读安全注意事项并正确使用。
- 请遵守安全注意事项与警告标识,以避免伤害自己或他人的生命财产安全。

■以上依危害程度将错误操作的状况区分为如下几类

 **警告** 表示 "若无视于此图示所记载的内容,可能会造成资料永久丢失的状况"

 **注意** 表示 "若无视于此图示所记载的内容,可能会造成产品故障的状况"

警告

■冒烟,焦臭,异常噪音

发生冒烟,焦臭或异常噪音时,请将电源关闭,电源插头分离,至购买商店检查或咨询本公司客户支持中心。

■请勿自行拆解或改造本产品

自行拆解或改造本产品都有可能引起硬件损坏的危险。
产品的检查或修理请咨询购买商店或本公司客户支持中心。

■机器内部进水或掉入异物

产品进水或掉入异物时,请速将电源关闭并分离电源插头,送至购买商店检查或联系本公司售后支持中心。

■请勿在高温度或有水气的场所使用本产品

请勿在洗手间或浴室等温度高,有水气的地方使用本产品,有触电或机器故障,火灾的危险。

■请勿将本产品放在容易晃动的场所

请勿将本产品放在倾斜,不平稳或易晃动的地方,若产品掉落或倾倒可能会造成设备损坏。

■请遵守电压规定

请遵守本产品的电压容许规定交流100~240V,超过指定电压负荷会有火灾,触电或故障的危险。

■关于电源线,连接线的使用说明

请避免在电源线,连接线上放置本产品主机或其他重物,或用钉子固定,否则可能破坏电线内芯,造成内芯露出或断线等引起的设备故障等危险。另外,请勿将设备放置在可能会绊倒人的地方。

■打雷时请勿触碰电源插头

可能会造成触电或火灾等危险。

■手湿的时候请勿触碰本设备

请避免在手湿的时候触碰本设备,否则可能造成设备故障。

⚠ 注意

■关于摆放场所的注意事项

请勿将本产品摆放在以下场所,否则可能会造成火灾,触电等危险,或造成产品故障。

- 请勿将本产品放在靠近厨房,瓦斯炉,火炉等有油烟的地方。
- 请勿将本产品放置在浴室,温室,厨房等湿度极高的地方,或是可能淋到雨水的地方。
- 请勿将本产品摆放在室温低于5°C,高于40°C的场所。
- 请勿将本产品靠近烟火,高温热源或火源。
- 请勿放置在使用有机溶剂,腐蚀性气体的场所,或暴露在海风下。
- 请勿暴露在金属粉,研磨材料,小麦粉,化学调味料,纸屑木屑等粉尘灰尘多的地方。
- 请勿放置在机械加工厂等切割油,研磨油等弥漫的场所。
- 请勿放置在食品工厂,调理场等油,醋等挥发性油类弥漫的场所。
- 请勿放置在受日光直射的地方。

■长时间不使用本产品时请拔除连接线

长时间不使用本产品时请拔除连接线并妥善保存。

■移动本产品时请将连接线等全部拔除

■请勿放置于幼童伸手可及之处

请勿让幼童爬上机器上否则可能会造成受伤。

■请做好静电防护

本产品为精密电子机器,静电可能会造成故障。

前言

限制事项

- 通常情况下,本产品并不能直接用来安装操作系统(支持USB3.0/2.0系统启动的主板除外)。
- 因误操作本产品而直接或间接造成档案的消失或损害等恕不负责。
- 本产品不能完成满足医疗机器,核能机械,航空太空机械等设备的应用。具有符合以上高度信赖的机械设备请与我们联系并单独定制。
- 本产品(包括软件)已在日本国内正常测试,使用,在国外使用时请特别关注他国法律。
- 本产品专门设计为SATA HDD(串口硬盘)连接使用,不适用PATA(IDE)HDD。

使用前注意事项

- 关于本说明书之内容未来若有变更,恕不另行通知。
- 关于本说明书之内容已谨慎的审核完成,但若发现有不实的地方还请与本公司的客户支持中心联络。
- 因使用本产品而直接或间接造成资料的丢失或损坏,本公司不承担相关责任
- Mac 是 Apple Inc.的注册商标。
- Windows 是 Microsoft corporation的注册商标。
- 可能会有机种功能改良而变更规格的情况,不再另行通知。

**注意**

静电会导致设备故障,连接HDD时请使用静电环等防止故障的发生并远离有水气的地方以防止故障的发生。

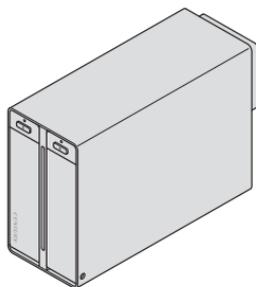
产品规格

商品名称	裸族双盘位硬盘盒RAID USB3.1 Type-C	
型号	CRTS35U31C	
界面	DEVICE	SATA I / II / 3.0/1.5Gbps/3.0Gbps/ 6Gbps
	HOST	USB3.1 Gen2(10Gbps)
冷却风扇规格	6cm角 2,500rpm ± 10% 噪音19dB ※风扇单颗测试值	
尺寸	长 88mm × 高 144mm × 宽 189mm (不包含突出部分)	
重量	约1,160g(不包含硬盘)	
温度・湿度	温度5℃~35℃・湿度20%~80% (无水气干扰的正常工作范围)	
电源规格	【输入】100~240V 【输出】12V/4A	

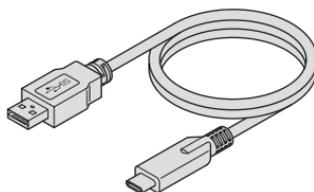
※本产品不包含SATA设备。

产品内容

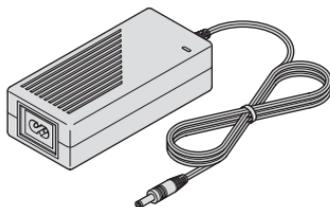
- CRTS35U31C 主体



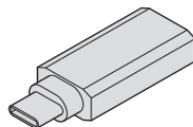
- 专用USB3.0连接线
(Type-A/公⇔Type-C/工)



- 专用AC电源



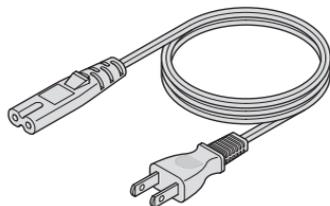
- 专用转换器
(Type-C/公⇔Type-A/母)



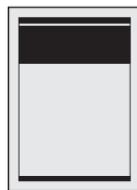
- 橡胶脚 (x4)



- 专用AC连接线

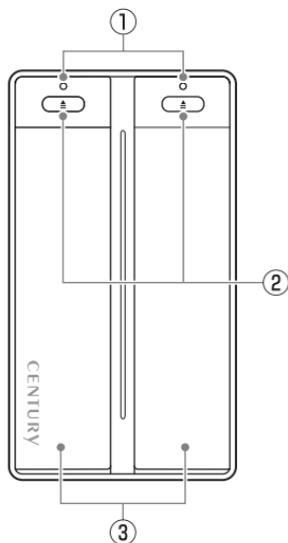


- 使用说明手册/保証書 (本書)



各部位的名称

〈正面〉



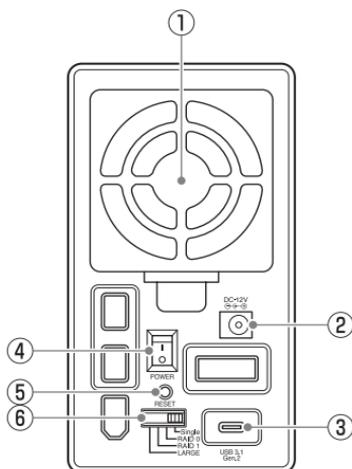
① 状态指示灯

→LED的状态请参考「存取LED表」

② 开盖按键

③ 前盖/HDD槽

〈背面〉



① 6cm冷却风扇

② DC接口

③ USB3.1 接口

④ 电源开关

⑤ 模式变换按键

⑥ 模式切换开关

对应HDD

■1英寸厚的3.5" SATA HDD

(SATA I / II / 3.0 / 1.5 Gbps / 3.0 Gbps / 6 Gbps)

※本产品为SATA HDD专用。PATA(IDE)规格的HDD不适用。

※10TB的HDD已测试完成(2017年2月現在)

最新的HDD对应资讯请洽客户服务中心。

※装卸时可造成HDD细微的刮伤。

对应OS

●使用UASP运作时，需要可对应UASP的主机接口与Windows 8.1或MacOS 10.8以后的OS系统。

■Windows

• Windows 10 / Windows 8.1 / Windows 7

※Windows RT、Starter Edition、Embedded、mobile无法使用。

※ 请将Windows Update到新的版本(包含Service Pack)。

■Mac

• MacOS 10.12.5/10.11.6/10.10.5/10.9.5

对应电脑型式

※使用UASP运作时，需要对UASP的主机接口与Windows 8.1或MacOS 10.8以后的OS系统。

■Windows

- 配备USB3.1接口端口的电脑(USB3.0模式動作時)
- 配备USB3.0接口端口的电脑(USB3.0模式動作時)
- 配备USB2.0接口端口的电脑(USB2.0模式動作時)
- 推荐 CPU运算速度2GHz / 记忆体容量1GB以上

※推荐搭载 intel芯片组的款式。

本公司确认运作良好的USB3.1 主控制器

- Asmedia ASM1142 USB3.1主控制器
- Intel DSL6540 USB3.1主控制器

本公司确认运作良好的USB3.0 主控制器

- intel Z170处理器 内建USB3.0 Host controller
- intel H87处理器 内建USB3.0 Host controller
- intel Z77处理器 内建USB3.0 Host controller
- ETron EJ168 USB3.0 Host controller
- Frescollogic FL1100 USB3.0 Host controller
- ASMedia ASM1042 USB3.0 Host controller
- RENESAS(NEC) μ PD72020x USB3.0Host controller
- VLI VL800 USB3.0Host controller

※请更新各主控制器的驱动程序到最新版本。

■Mac

- 标准配备USB3.1接口端口的 Intel Mac
- 标准配备USB3.0接口端口的 Intel Mac
- 标准配备USB2.0接口端口的 Intel Mac

※Power PC搭载的Mac无法保证可使用。

※在USB3.1/3.0下，需要有搭载USB3.1或者USB3.0介面的機種才保证可运作。

无法保证经由USB3.1/3.0介面卡可以正常运作。

※连接配备USB - C(Type - C)接口的PC或Mac时，需要USB Type - C转换适配器。
本产品没有附，请另行购买。

使用上注意事项

※不能保证与市场上所有计算机设备均无规格上的冲突。

关于SATA HDD关于SATA HDD的使用

为了保护HDD,不使用时请将HDD拆除另行保存。

SATA HDD的连接头有一定的保证可拔插次数,请勿超过制造厂商的建议次数,尽可能的减少拔插。

另外,因本产品构造设计可能会造成HDD外观的刮伤。

关于由本产品启动OS

本产品连接无法使用USB启动OS

关于使用eSATA启动OS,请参考eSATA界面的使用说明书。

裸族的设计理念

裸族系列是把内置用的HDD以裸机简单的操作为构想而设计的。

但是,原本是用来内置用的HDD是很脆弱的精密机器,特别是怕震动、静电,所以收藏时请务必做好防护措施。

不用时请避免放置于高温高湿度的环境。



HDD的安装方法

硬盘连接之前



警告

安装硬盘前请先将电源插头从插座上拔除。
在PC开启的状态下作业,有可能会造成触电等事故或故障。

- 连接硬盘时请注意静电。
人体的静电有可能造成精密机器的故障。
操作之前请碰触金属物体放电或使用防静电手套。

安装之前

- 硬盘及本品的PCBA板皆为精密机器,请小心不要碰撞。
- 连接硬盘时请注意静电。人体的静电有可能造成精密机器的故障。
操作之前请碰触金属物体放电或使用防静电手套。



注意 小心本品边缘及硬盘插口割手

※注意

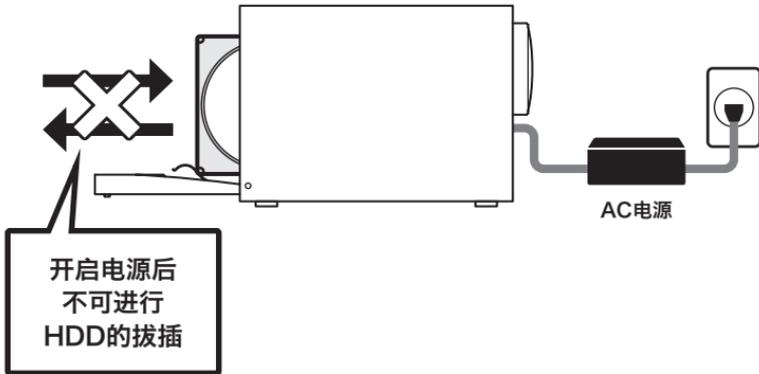
已存有数据的硬盘,为预防连接时有问题产生,请先行备份。
本品不支持硬盘热拔,请勿在电源开启时插拔硬盘。

⚠ 警告

■ 请注意连接硬盘与电源开启的步骤！！

- 使用本产品时,请先将硬盘插入硬盘座后,再开启电源。
- 本产品在连接上电源之后,不支持硬盘热插拔。

※违反上述操作步骤会造成硬盘与本产品故障。



HDD的安装方法

如何安装HDD

※本产品为2.5寸SATA HDD/SSD专用。无法连接IDE(PATA)HDD/SSD。



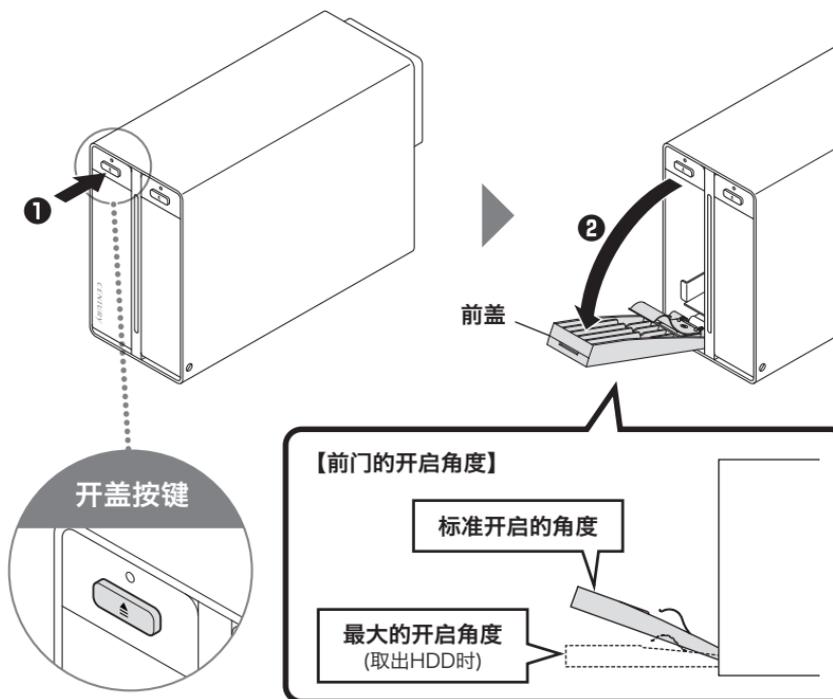
SATA连接器形状

PATA连接器形状

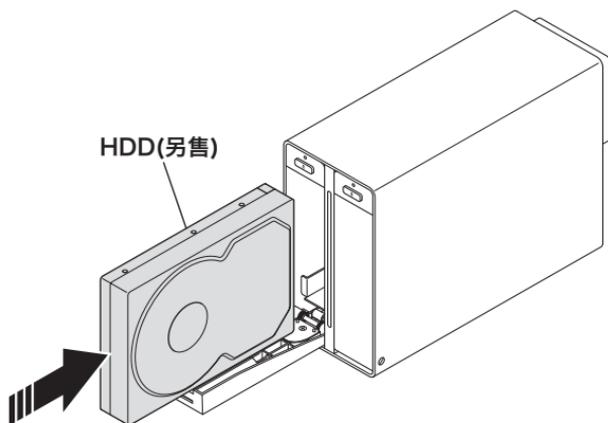
■提醒：下列的说明为左侧的组装说明，右侧的组装也是相同的步骤。

1

按下前盖上面的开盖按键(1)、打开前盖(2)。



- 2 依照图示的方向，把HDD插入插槽。



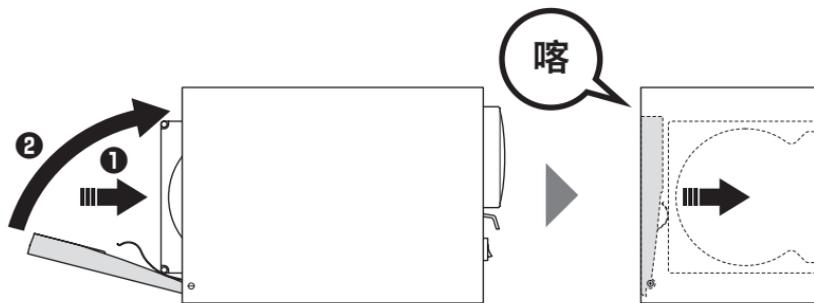
注意

插入HDD时，请注意HDD的方向与SATA连接器的位置缓慢小心的插入。
使用蛮力可能会造成毁损与故障。
另外，请小心本产品的尖锐部位刮伤手。

HDD的安装方法

如何安装HDD(接续)

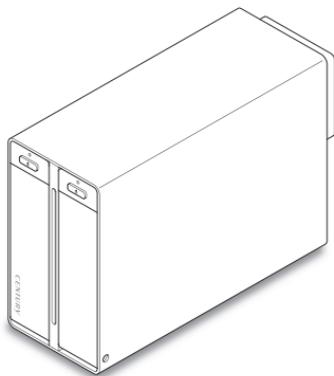
- 3 把HDD插入到底(①)、将前盖往上关闭, 会有「喀」的声音表示关紧(②)。



关闭前盖时, 请勿强行关闭, 若感觉有卡住, 可以打开再关上试试。
另外, 请注意本产品的尖锐部位小心割伤手部。

4

右侧也用同样方法组装。



连接新的HDD时,请参考[格式化的方法]或[在Mac的使用方法]来完成初始化。

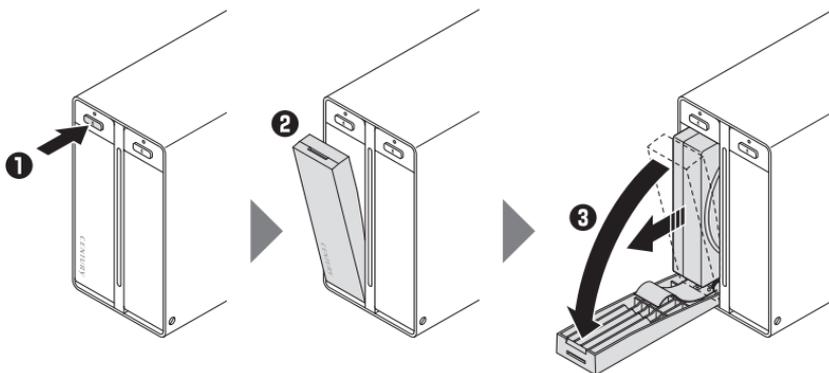
- 使用Windows请参考附注2[硬盘格式化].
- 使用Mac请参考附注10[在 MacOS 使用方法]

HDD的安装方法

如何取出HDD

1

按下前盖上方的开启前盖按键(❶)、将前盖稍微往前方小心的打开一些(❷)。然后再往前打全开(❸)后,把里面的HDD往与连接器分开往外推出。就这样将HDD从槽中拉出。



注意

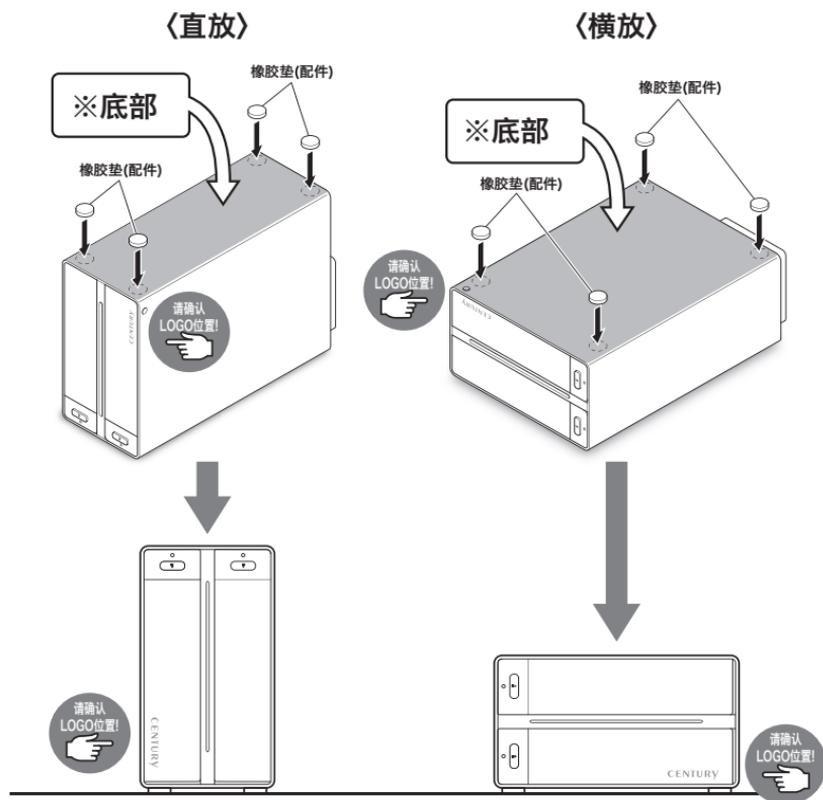
取出HDD时注意

HDD槽内有随著前盖开启连动可将HDD推出的手臂,所以开启前盖时觉得有一点负担,但这不是故障。

稍微出一点力将前盖拉开发出HDD。

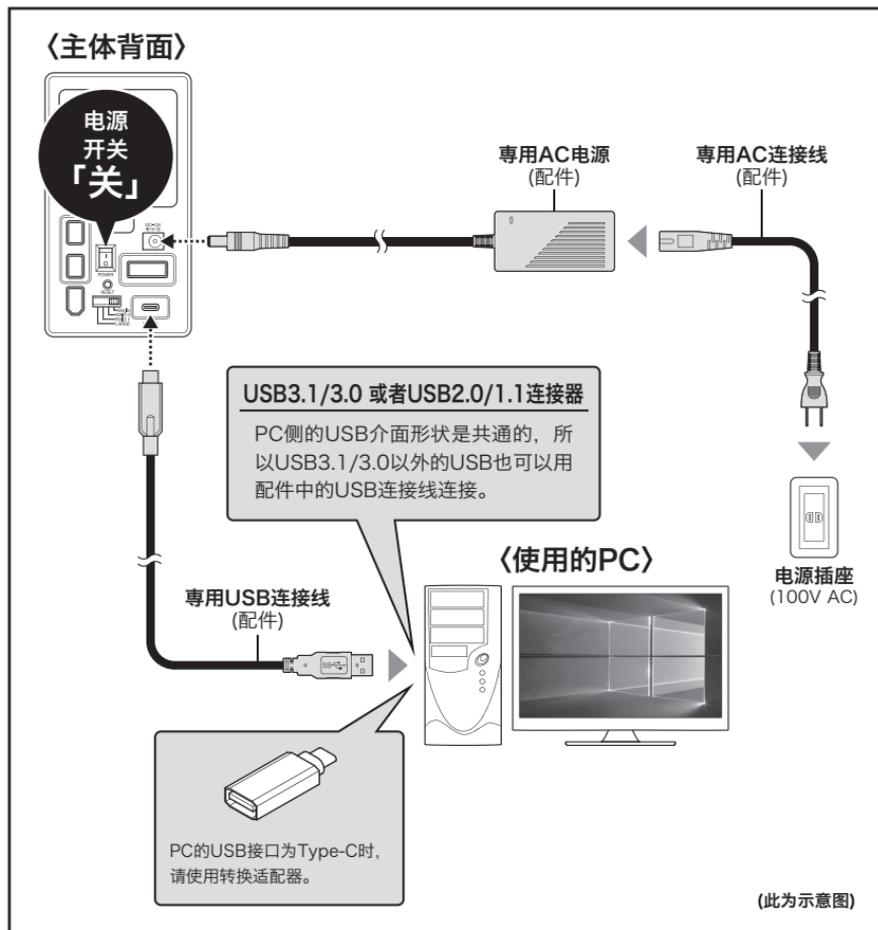
橡胶垫的使用方法

本产品可直放和横放。放置时请先将底部的四个角落贴上配件的橡胶垫。



本产品可直放和横放。放置时请先将底部的四个角落贴上配件的橡胶垫。

连接PC的方法



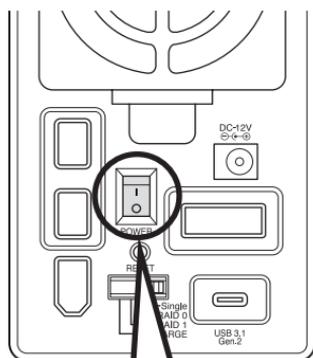
※连接PC后, 请按照【开启电源的方法】进行开启电源。



请务必在电源关闭状态下进行连接。
否则可能会造成HDD的损坏。

开启电源的方法

电源开关为跷跷板式,往【|】倒电源开启(ON)、往【○】倒为电源关闭(OFF)。



电源开启 (ON)



往上倒
(|图方向)

电源关闭 (OFF)



往下倒
(○图方向)

※关闭本产品电源时,请确认下列两点:

- (1)计算机电源为关闭状态
- (2)是否已完成附录8[移除硬件的方法]步骤

关于电源连动功能

关闭PC电源后,组装的HDD与风扇皆停止运转。
之后,HDD的运转会跟着PC电源的开关(ON/OFF)同步。



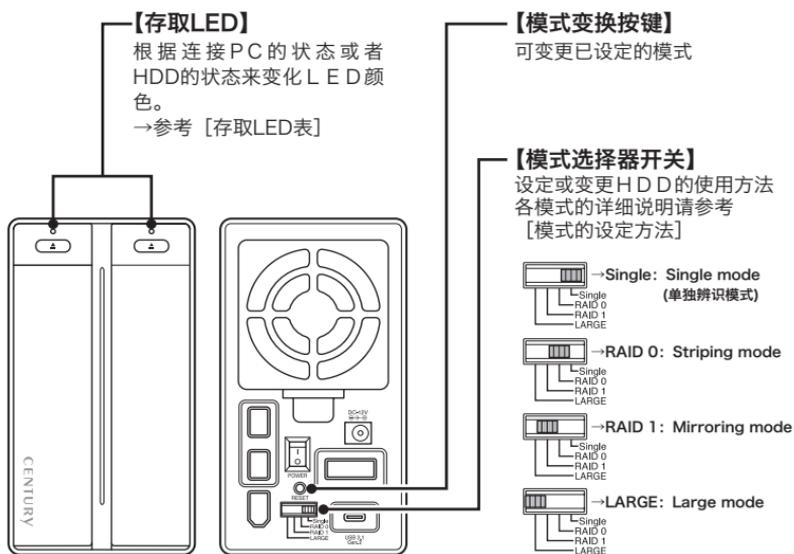
- ※ 拔插HDD时,务必先将电源开关关闭。电源开启状态下进行拔插,可能造成档案遗失或破损。
- ※ HDD与风扇的运转为同步的,无法分开控制。另外,组装的HDD无法分开控制。

※ 为了能感应从PC来的信息来控制HDD的运转,待机状态会消耗3W左右的电力。
长时间不使用时,本产品的主电源请关闭。
另外,根据使用的PC不同,有可能发生无法使用本产品的电源连动功能,此时请用手动控制电源ON/OFF。

使用方法

本产品的LED所显示的操作如下

关于本产品的按钮与LED



存取LED表

主机的动作	存取LED
未连接PC	本产品与PC切断连线时,双方的LED灯灭。
未插入HDD	HDD未插入时,LED不亮灯。
已插入HDD	有插入HDD的HDD槽亮蓝灯。
single模式存取HDD	存取中的HDD槽, LED 粉色闪烁。
Striping模式存取HDD	两个HDD槽, LED 粉色闪烁。
Mirroring模式存取HDD	两个HDD槽, LED 粉色闪烁。
Large模式存取HDD	存取中的HDD槽, LED 粉色闪烁。
HDD故障	发生故障的HDD槽的LED灯灭。
RAID重建	两个HDD槽的LED蓝色粉色缓慢交互闪烁。

工作模式的设定、变更方法

在本节中，我们将介绍各模式的功能與如何操作設置與變更。

〈各模式的功能说明〉

■Single[Single mode(单独辨识模式)]	·····P.29
■RAID 0[Striping mode]	·····P.30
■RAID 1[Mirroring mode]	·····P.31
■LARGE[Large mode]	·····P.32

〈设定與變更的操作说明〉

■模式的设定方法	·····P.34
■模式的变更方法	·····P.36

请注意！ - 请仔细阅读 -

- 设置和变更模式時，請務必在已與將本產品啟動的PC的連接狀態下操作。
如果没有连接，设置將無法正确执行。
- 如果要使用[Single[Single mode(单独辨识模式)]以外的模式时，一定要将HDD格式化。
若连接已经存有数据的HDD时，请先将档案备份到其他硬盘。
另外，使用已存有数据的HDD就算是[Single[Single mode(单独辨识模式)]下，也可能需要HDD格式化。
- 进行模式设定时，务必确认模式设定为希望的模式后，再进行档案的储存。
因为模式设定后，想再变更模式的话，是需要HDD格式化的。

各模式的功能说明

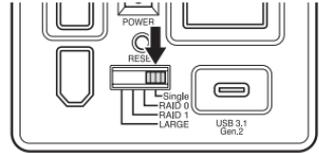
■Single[Single mode(单独辨识模式)]

○硬盘会被单独辨识。使用一台硬盘时请使用此模式。

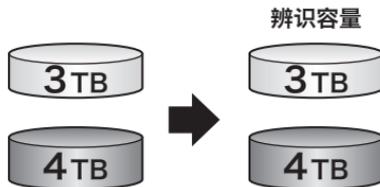
○使用已存有数据的硬盘可以直接使用。

※动态磁盘格式或是有特殊磁区(还原区)等的HDD可能无法使用。

此时会需要HDD格式化。



～「Single」模式图～



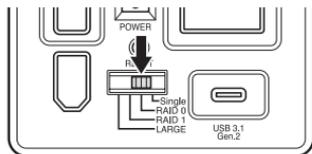
工作模式的设定、变更方法

各模式的功能说明(接续)

■RAID 0[Striping mode]

- 档案平均分散到2颗硬盘中,进行读取/写入。
- 硬盘同时运作可加速档案存取速度。
- 速度加快,但没有HDD的档案保护功能,单颗硬盘故障便会造成全部档案遗失。

若是重要资料时建议使用MIRRORING(RAID 1)[镜像模式]。



~ 「RAID 0」模式图~



注意

设定后必须进行格式化。使用已存有档案的HDD请先进行备份。

★裸族小童的RAID小常识★

为何STRIPING(RAID 0)[分散连结]并不是RAID,却以RAID来称呼?

→所谓的「RAID」,是「Redundant Array of Independent Disks」的缩写,「Redundant」是「过多、多余」的意思,即在组RAID时,要用上的硬盘比一颗还要「多」,也就是要用上2颗以上的硬盘。

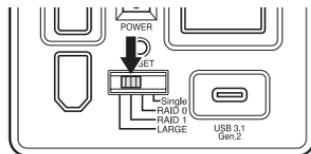
RAID是要额外的「安全性」,「安全性」,是指硬盘损毁之后资料重建、回覆的能力。

RAID 0被称之为RAID是因为它有与RAID 3相同的分散写入功能。



■RAID 1[Mirroring mode]

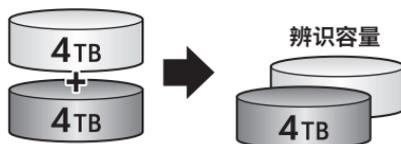
- 在二颗硬盘中写入相同档案确保档案的安全性。
- 因为在两颗硬盘写入相同档案、如果一颗硬盘出问题,另一颗硬盘仍保有完整的资料,还可以独立运作,不用担心档案损毁的问题。
- 运转速度与Single(标准模式)一样。



在二颗硬盘中写入相同档案、HDD可利用的容量减半。

※需要2颗HDD以上才能建构RAID 1模式。

~「RAID 1」模式图~



使用2颗4TB的HDD,在RAID 1模式下只有一台4TB的HDD总容量可供识别。



注意

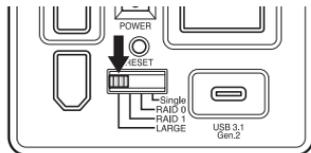
- 设定后必须进行格式化。使用已存有档案的HDD请先进行备份。
- RAID 1是有确保档案安全性的功能,但不是100%绝对保证。预防万一,很重要的资料建议再另行备份。

工作模式的设定、变更方法

各模式的功能说明(接续)

■LARGE[Large mode]

- 将2颗硬盘连接组合成1颗硬盘使用。
是将多颗硬盘凑在一起,当作一颗超大硬盘来用,故允许使用容量不同的硬盘。
- 与STRIPING(RAID 0)[分散连结]一样,HDD运转速度并不会加快。
若欲加快运转速度请使用RAID 0。
- 没有档案保护功能、单颗HDD故障即会遗失全部档案。



~「LARGE」模式图~



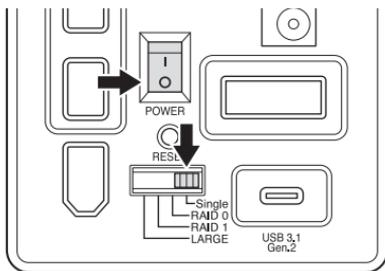
设定后必须进行格式化。使用已存有档案的HDD请先进行备份。

工作模式的设定、变更方法

设定与变更的操作说明

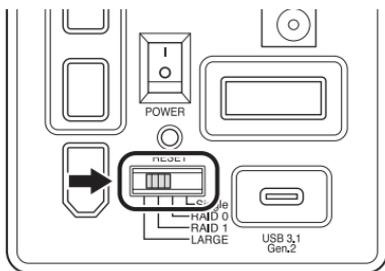
■模式的设定方法

1



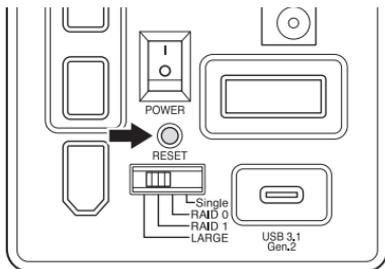
在电源关闭的状态下，将模式选择开关设定到Single的位置，开启电源，确认在PC上是否辨识到2台HDD。

2



确认HDD在PC上已被辨识后，将模式选择开关设定到想要的模式的位置。

3



使用笔尖，长押模式变更按键约5秒，自动解除连接后再连接，模式变更完成。

4



确认是否变更成想要的模式。
(HDD数量与容量)

关于各模式的辨识, 请参考各模式的说明。

工作模式的设定、变更方法

设定与变更的操作说明

■模式的变更方法

欲变更设定请参考以下操作说明。

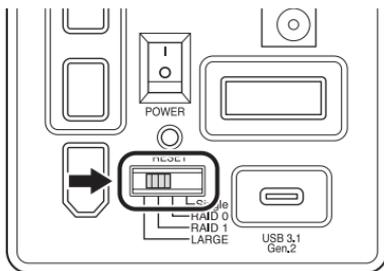


设定后，需要进行格式化。连接已存有数据的硬盘时，请先将数据备份到另外的硬盘。

1

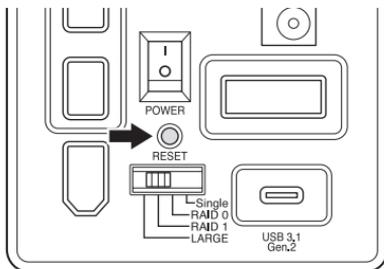
确认在PC上HDD是否有被辨识到。

2



确认后，将模式选择开关设定到欲变更的模式上。

3



使用笔尖长押模式变更按键约5秒，自动解除连接后再连接，模式变更完成。
确认是否变更成想要的模式。
(HDD数量与容量)
关于各模式的辨识，请参考各模式的说明。

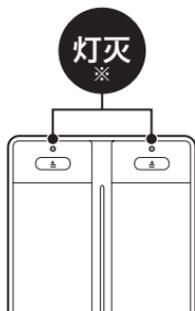
硬盘故障与重建

硬盘故障

硬盘故障时,故障硬盘槽的指示灯亮红灯。请对应设定的RAID模式更换新的硬盘

HDD故障了

故障的HDD槽的指示灯



※可能根据故障状态不同指示灯的表示方法会不同。

• RAID 1时

只故障一个硬盘的话,档案可保留。请更换故障的硬盘并做重建重建的方法请参考(P.39)

• RAID 0、LARGE时

此时出现一个硬盘故障就会造成档案遗失。更换故障硬盘重新设定MODE或进行格式化。

• Single时

故障的硬盘数据会遗失,但不影响其他硬盘。请更换故障的硬盘后进行格式化。



注意

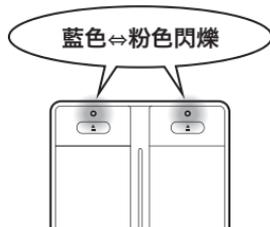
重要的资料请先进行备份,以免故障时造成资料遗失。

重建的方法

關閉本產品的電源，更換故障的HDD後，重新開啟電源會自動開始重建。

※請在與PC連接並開啟PC電源狀態下進行開始重建。

重建中



重建完成



注意

- 更換的HDD的容量需大於或等於原HDD。
若容量較小即不會開始重建。
- 重建前，或者重建中途請勿變更RAID模式。
- 重建中勿關閉本產品電源。
若不慎關閉本產品電源，同時並未連接PC或PC電源關閉狀態下，會進入休眠狀態，無法進行重建。
- 重建開始前，請勿關閉PC電源。
重建開始前關閉PC電源會進入休眠狀態不會開始重建。
- 重建中絕對不可更換HDD。會造成HDD的資料遺失或毀損。

關於重建時硬盤更換時的位置

更換HDD時請勿交換位置，務必更換取下的HDD的位置。

● 重建所需的時間

重建時間依組成的RAID容量而定

3 TB (3 000GB) 的RAID容量約需 8 個小時重建

※此為本公司的測試環境出來的參考值。根據連接的HDD狀態不同時間也會有差異。

疑难解答

■读不到硬盘

→请先确认下列状态

- 连接线是否正确连接
- 电源指示灯是否亮灯

■MODE变更后没有反应

→变更MODE时,必须关闭本产品电源将MODE切换开关设定到想要设定的MODE位置上,按着MODE变更按键同时将电源开启

另外,切换到STRIPING MODE与MIRRORING MODE时,要先设定成Single MODE后再做切换设定。

详细步骤请参考P.36[■模式的变更方法]

★注意: 模式变更后,保存在HDD中的档案会消失,变更前请务必做备份。

■使用新的HDD时,在计算机(Windows)、Desktop(Mac)上没有显示HDD的图示。

→连接上新的HDD,必须要先做硬盘初始化,再格式化硬盘后才能使用

■运转速度很慢

→连接USB2.0时,最大运转速读为480Mbps。(理论上)

■连接USB3.0时识别为USB2.0

→本产品电源开启(ON)状态下连接USB连接线,会有识别为USB2.0的情形发生。

请在切断电源(OFF)的状态连接本产品的连接线后,再开启电源(ON)。

■使用PC或Mac系统时,无法自休眠/Stand By状态下恢复

→本产品不对应PC或Mac休眠模式/Stand By模式,请在进入休眠前移除本品。

■2TB HDD设定LARGE(结合模式)连接,容量只识别到1.8TB

→请确认计算方法无误。

几乎所有的硬盘制造商的标示容量是以

· **1MB = 1,000,000 Bytes**

来计算。

以此为基准、一般标准的

· **1KB = 1024 Bytes**

· **1MB = 1024 × 1024 = 1,048,576 Bytes**

· **1GB = 1024 × 1024 × 1024 = 1,073,741,824 Bytes**

· **1TB = 1024 × 1024 × 1024 × 1024 = 1,099,511,627,776 Bytes。**

例如标示为2TB的HDD、换算成一般标准的容量为

· **2,000,000,000,000 ÷ 1,099,511,627,776 = 约1.8TB**

换言之、约少了200GB左右的容量。

以上的计算方法(硬盘制造商)为一般正常情况下得到的数值,请见谅。

■重建速度很久

→本产品的重建运转速度约为90MB/秒。

大容量HDD的重建速度需要比较长。

重建中请勿进行HDD存取,会造成重建中断,重建时间便长。

例: 3TB HDD的重建间约为8小时

※此为公司的测试环境出来的参考值。根据连接的HDD状态不同时间也会有差异。

■重建无法完成

→更换的HDD若有坏轨,会造成无法完成重建。

请用磁碟检视工具检查是否故障。

另外,重建中,若不慎 关闭本产品电源时,同时并未连接PC或PC电源关闭状态下,会进入休眠状态,无法进行重建。

此时,请连接PC将PC电源开启,从休眠状态恢复后,可重新自动开始重建。重建开始后,到完成前请尽量不要关闭本产品电源。

■经过数日还是重复重建

→可能是单颗HDD故障,或者不同型号的HDD来构成RAID 1发生的不兼容情形。

请各别确认HDD是否有故障后,试着使用不同的HDD组合来构成RAID 1。

疑难解答

■经过数日还是重复重建

→可能是单颗HDD故障,或者不同型号的HDD来构成RAID 1发生的不相容情形。
请各别确认HDD是否有故障后,试着使用不同的HDD组合来构成RAID1。

■更换故障的硬碟也无法重建

→请确认以下几点。

- 请确认硬碟的容量。
更换的硬碟容量小于原硬碟时无法进行重建。
- 重建中勿关闭本产品电源。
若不慎关闭本产品电源,同时并未连接PC或PC电源关闭状态下,会进入休眠状态,无法进行重建。
此时,请连接PC将PC电源开启,从休眠状态恢复后,可重新自动开始重建。
- 更换的硬碟是否留有RAID设定。
可能会有RAID信息残留。RAID信息残留时无法开始进行重建。
此时,请依照以下方法消除RAID信息。
★注意: 操作错误会造成资料遗失,若有重要资料建议请先进行备份。

[步骤]

1. 本产品关闭电源后,取出存有资料的HDD。
請紀錄原HDD放置的HDD槽位置。
2. 將故障更換的HDD(要重建的HDD)插入本產品, 開啟電源。
3. 在被PC辨識到的狀態下, 把模式選擇開關設定到「Single」, 然後常按模式變更按鍵5秒。
4. 在管理磁碟(Windows)或磁盤工具(Mac)中確認HDD的容量是否正確被辨識, 再進行HDD格式化。
5. 格式化後, 關閉電源, 將原存有檔案的HDD放回原位置, 把模式選擇開關設定到「RAID 1」, 開啟電源。
6. 自动开始重建。

■连接USB3.0时,HDD的运转不稳定

请确认USB3.0 Host Controller的程序是否为最新。

■超过2TB容量的磁区,但格式化后会分割成2TB(Windows 8/Windows 7/Windows Vista)

→单个扇区如果超过2TB的容量,请使用GPT格式进行硬盘初始化。

MBR格式时,一个扇区的容量上限为2TB。

FAQ(常见问与答)

Q. 可使用的HDD最大容量为?

A. 本产品连接PC使用时,最大可使用容量为10TB。(2017年5月)

Q. 适用的HDD型式?

A. 适用3.5英寸SATA HDD。
不适用IDE、SAS、SCSI等HDD。

Q. 可使用Windows Server或Linux吗?

A. 可使用的OS如下

- Windows 8/Windows 7/Windows Vista
- MacOS 10.9.1/10.8.5/10.7.5/10.6.8

除此之外的OS并无确认是否可正常动作

Q. 连接USB3.0时可对应UASP吗?

A. 本产品有对应UASP,但是使用3.5英寸HDD时,因为HDD本身的运转速度瓶颈关系无法大幅度加快速度。
使用2.5英寸SSD时,可另行购买[裸族转换架:CRIN2535]来使用。

Q. 可以做为OS启动设备吗?

A. 不可以

Q. 可以使用SATA3.0(6Gbps)的HDD吗?另外,能到达SATA3.0的速度吗?

A. 本品可支持SATA3.0(6Gbps)的HDD,但受输出接口的运转速度上限,所以无法达到SATA3.0的速度。

[例]

- 连接USB3.1 : 10Gbps
- 连接USB3.0 : 5Gbps
- 连接USB2.0 : 0.48Gbps

另外,实际运转速度会因使用的PC的规格或搭配的HDD不同而有较大的差异。

Q. 可支持HDD热拔插吗？

- A. 不可以。拔插HDD前务必关闭电源。
电源开启状态下拔插HDD,可能会造成无法识别或产品故障。

Q. HDD的插拔次数？

- A: 本产品的SATA接口的耐用性约10,000次。
HDD端的SATA接口耐用性,请询问HDD制造厂商。

Q. 可以关闭电源连动功能吗？

- A: 本产品的电源连动功能无法关闭。

Q. 可以单独使用一台HDD吗？

- A. 可以。

Q. 可以后来再追加HDD使用吗？

- A: Single(标准模式)可以。

Q. 使用MIRRORING MODE的HDD,与容量较大的HDD交换时,会多出多的容量吗?或者,分阶段的2台交换,RAID的容量会变大吗？

- A: 将容量较大的HDD换入重建时,多余的容量会被切除无法使用先重建一台后再放入另一台,可维持最初建立的RAID的容量。

FAQ(常见问与答)

Q. 可以使用已存有资料的硬盘吗?

A. 除了RAID或动态磁碟HDD外,基本是在Single[Single mode(单独辨识模式)]下使用。因为之前的使用环境设定的差异,也可能无法使用。

如果无法读取时则必须格式化之后才能使用。

无法使用时请进行格式化。

避免不可预测的原因致使HDD既有资料遗失,请先做好资料备份。

Q. 已存有档案的HDD可以使用RAID 1[Mirroring mode]吗?

A. 設定RAID 1[Mirroring mode]必须先格式化,已存有档案情况下无法使用。

请先将档案备份再使用。

Q. 使用RAID 1[Mirroring mode]后的HDD可以直接切换成Single[Single mode(单独辨识模式)]使用吗?

A. 可以。

Q. 用本产品构成RAID 1[Mirroring mode]的HDD,取出后放入其他HDD CASE中可以直接进行档案存取吗?

A. 原则上可以,但并不保证所有的HDD皆可以。

另外,使用过其他HDD CASE后再装入本产品时不保证能正常动作。

Q. 使用过裸族大厦或裸族的二世带住宅、裸族的集合住宅RAID(CRTS35EU3R)的RAID HDD,可以放入本产品直接使用吗?

A. 本产品与其他的RAID HDD CASE并无互通性。

另外,在本产品使用过的RAID HDD也无法在直接其他RAID HDD CASE使用请先进行备份

Q. HDD可在數個本产品之間交互使用嗎?

A. Single[Single mode(单独辨识模式)]下是可以的構成RAID后不可以交换使用。

Q. RAID 1[Mirroring mode]时,有方法可确认两方的档案有确实写入了吗?

A. 没有确认的方法。

档案写入时两方的存取LED粉色闪烁,表示正在运行Mirroring mode。

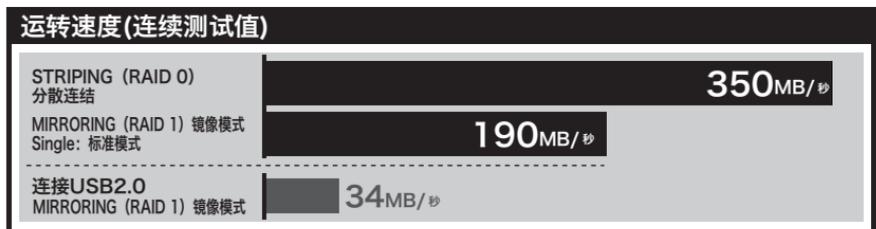
Q. HDD的S.M.A.R.T.资讯没有正常显示,是故障吗?

A. 本公司没有提供可以S.M.A.R.T.监控的工具。

Q. 实际传输速度为?

A. 因使用的CPU或主机接口性能而不同。

以下为本公司的测试值。

(CRTS35U31C的传输速度(实际测试值))

※此为本公司测试环境的参考值,依环境不同,传输速度会有前后误差的可能性。

~测试环境~

- 使用HDD : HGST HDN726060ALE610(6TB)
- 使用USB3.1主机接口 : Intel DSL6540
- Benchmark software : Crystal Disk Mark 5.2.1

MEMO

A series of horizontal dotted lines for writing.



附注

使用新的HDD时请务必详阅

- 硬盘格式化..... 附注2
- 移除硬件的方法..... 附注8
- 在 MacOS 使用方法 附注10

请注意!

- HDD进行格式化之前,请确认硬盘已经初始化完成。
- 使用曾在其他计算机使用的HDD时,进行以下步骤会将HDD内资料消除
- 一般来说,连接已存用资料的HDD不进行以下步骤也可识别或进行资料读取

附注

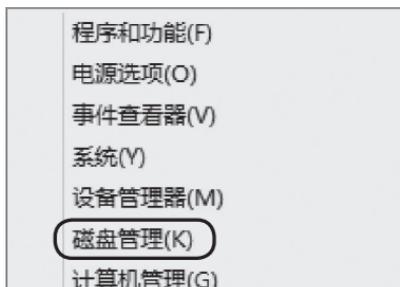
硬盘格式化

注意：本说明是不分割磁盘来配置扇区的操作说明。

关于详细的磁盘分区操作,请参考Windows的说明与支持或其他相关书籍。

※执行下列格式化步骤将清除HDD上的所有数据。若有重要数据,请不要进行格式化动作。

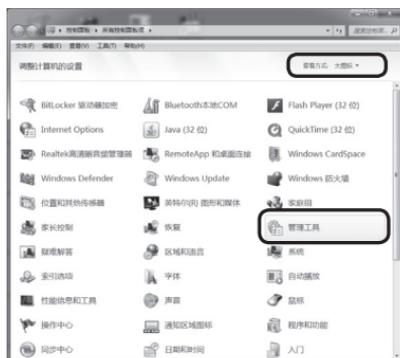
1.



□ Windows 8

在左下角点击鼠标右键,选择「磁盘管理」。

接下来执行步骤 2。



□ Windows 7

在开始菜单以鼠标右键点击「计算机」,开启「管理」。

接下来执行步骤 2。

□ Windows Vista

在开始菜单以鼠标右键点击「计算机」,开启「管理」。

接下来执行步骤 2。

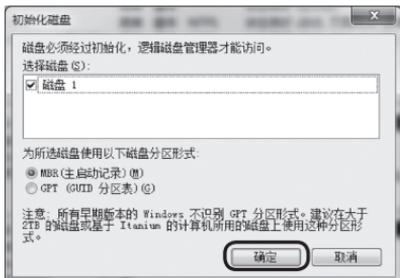
2.



在[计算机管理]窗口中,选择[磁盘管理],新增磁盘上会显示[没有初始化]。点击新增的磁盘右键单击,选「初始化磁盘」。



3.



出现[初始化磁盘]窗口。

确认勾选磁盘是否正确,单击[OK]。

附注

硬盘格式化(接续)

4.



[初始化磁盘]完成后,磁盘的状态会变成[联机]。

这个状态下还不能使用,必须建立磁盘分区并格式化。

在右侧「未配置」扇区右键单击选「新建简单卷」。

5.



出现[新建简单卷向导]。

按[下一步]。

6.



出现[指定卷大小]。

可以以任意数值设定分区的大小,无特别指定时容量设定为最大。

设定完成后按[下一步]。

7.



出现[分配驱动器号和路径]窗口。

驱动器号通常会以英文字母做作为代号,通常会从C以后开始,若无指定会以字母的顺序依序排列下来。

在一般的情况下不会使用[挂在下列空的NTFS文件夹上]

与[不指派驱动器号或磁盘驱动器路径],所以请不要选择。

若要选择这些选项时,请参考Windows说明书,说明与支持或相关书籍。

8.



出现[格式化分区]窗口。

• 文件系统

选择NTFS, 请勿使用其他的文件系统。

• 分配单元大小

可指定磁盘分区的配置大小。

无特别指定, 选择预设即可。

• 卷标

设定在我的计算机中等中显示的磁盘区名称。

• 执行快速格式化

勾选此选项的话, 格式化时会以快速格式化方式执行。

与一般格式化不同, 快速格式化不会扫描磁盘寻找坏扇区, 花费时间较短。

请依照使用的磁盘状况来选择使用哪种格式化方法。

• 启动文件和文件夹压缩

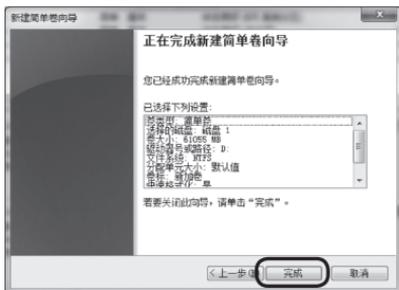
勾选此选项可启用档案及文件夹的压缩。

可以使用超过容量, 但是以速度来看会比没有压缩得来的差。

请注意在某些application(专用分区软件)并不推荐此选项。

设定完成请按[下一步]。

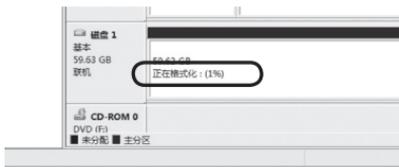
9.



出现[正在完成新建简单卷向导]窗口。

设定项目无误,按[完成]后会开始格式化。

10.



完成了格式化作业。

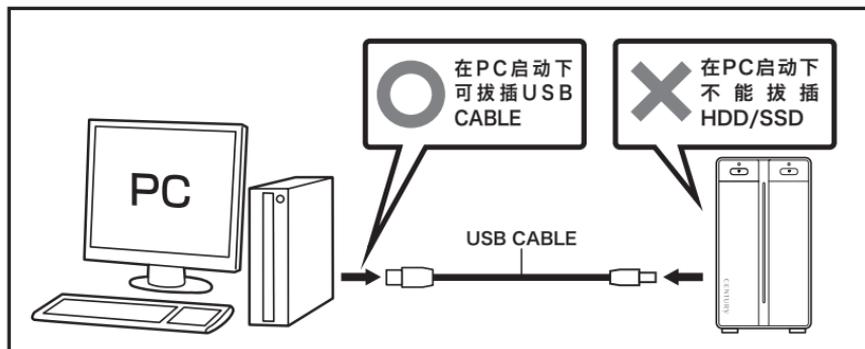
磁盘窗口中会显示格式化的进行状况。格式化完成后,在我的计算机里出现此磁盘图标,表示已可以开始使用。

- 格式化过程中,会出现磁盘存取警告窗口,并不代表故障。
- 格式化过程中,请不要关闭PC与本产品的电源,或拔除连接线,关闭Windows等动作,否则可能会造成故障。

附注

移除硬件的方法

本产品可在PC启动下,可拔插USB。



1: 将本产品连接上,工具栏会出现[安全的移除硬件]图标。

要移除本产品时请点击这个图示。

装置名称如下:

- Windows 8/7 : USB to ATA / ATAPI Bridge
- Windows Vista : USB大容量记忆装置

2: 出现[可以放心移除硬件]讯息,请关闭电源拔除连接线。

※不同的OS有不同的移除的步骤,详细步骤请参考Windows说明书,说明与支持或相关书籍。
请务必按照[安全的移除硬件]步骤来移除装置,突然断电可能会造成HDD的损坏。

附注

在MacOS使用方法



开启「磁盘工具」。

※「磁盘工具」在[Applications(应用程序)] 文件夹中的 [Utilities(工具程序)] 文件夹。

左侧字段显示可进行格式化的磁盘,本产品会显示为「xx GB(HDD/SSD容量)Media」。

单击来进行格式化。



显示要进行格式化的磁盘数据。



单击[Partition(分区)]。

可变更[Partition(分区)]设定。

- **Volume Scheme(卷宗架构)**

可以选择分区区的数量,最高可以分割成8个。

- **Volume(卷宗)**

显示Media的分割状态。

- **Volume Information(卷宗情报)**

显示选择的卷宗方式的内容。

在卷宗架构里选择不同的分割会改变每个分割的设定。

- **名称**

可自行输入名称,系统默认为[未命名]。

- **格式**

可选择[MacOS标准格式],[MacOS扩张格式],[UNIX文件系统],通常会选择[MacOS扩张格式]。

- **大小**

可变更扇区大小。

- **选项**

勾选[安装 MacOS 9 Disk Driver install]。

- **分割**

将扇区分割成选择的容量。

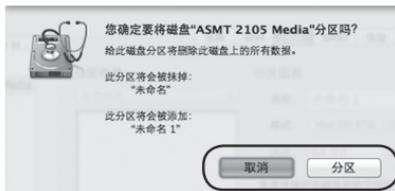
- **删除**

删除已选择的卷宗。

- **回复**

回复到之前的选项。

4.



决定后单击右下角的[OK]。

出现[确定要分割磁盘吗?]的警告窗口。确认的话单击[分割区],不进行分割的话点选[取消]。

5.



动作完成后会被设置在桌面,要移除时请将此图示丢到垃圾桶。

— 注意 —

1. 本说明书的内容未经允许严禁部分或全部转载。
2. 本说明书的内容将来若有做变更恕不另行通知。
3. 本说明书之内容已审慎的审核完成,但若发现有错误的地方还请与本公司联络。
4. 关于使用本说明书造成的影响,除了上述第3项外,恕不负担责任。
5. 若本产品因用户的不当使用,或未依照说明书指示操作或由非本公司或本公司指定外厂商人员修理,拆解或改造产品等原因造成的损害,本公司皆不负担责任。

※记载的各公司名,产品名称为各公司的商标或注册商标。

— 由衷地感谢您的购买 —

如对于商品的使用上有任何感想,或是对于今后的商品开发上有宝贵意见,欢迎利用以下 e-mail信箱或连结。

【e-mail】 info@century-china.cn

【URL】 <http://www.century-china.cn>