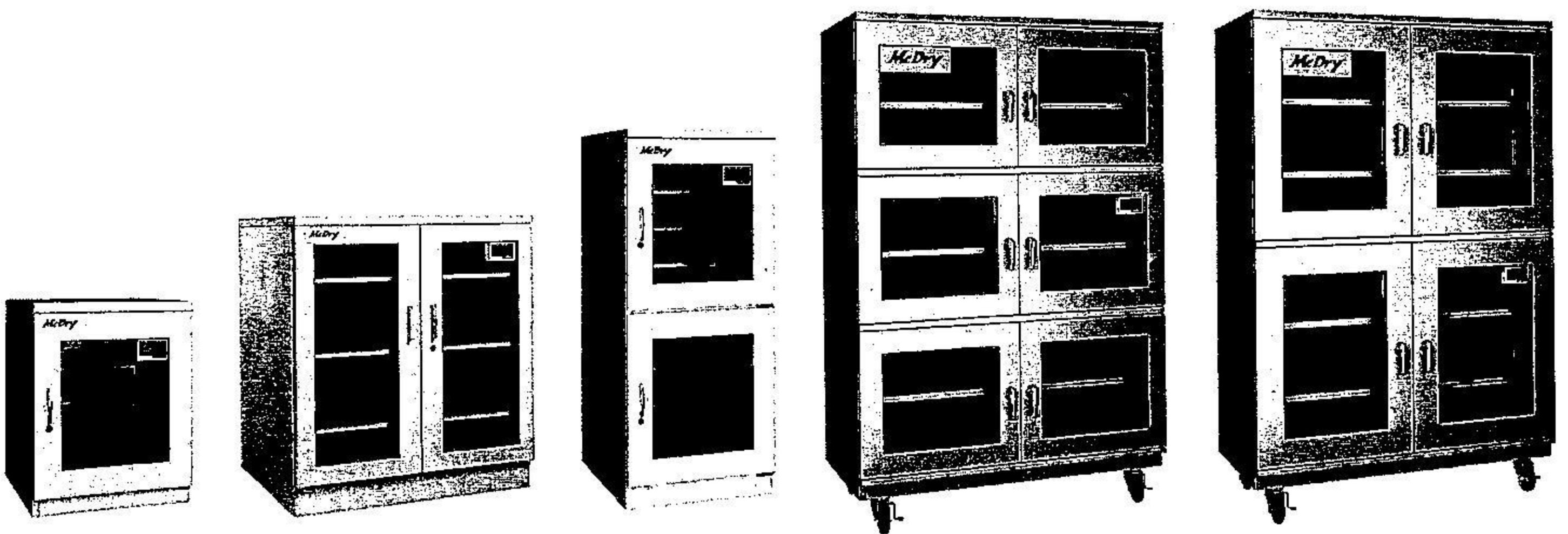


全自动超低湿防潮箱

使用说明书

MCU-201A MCU-301A MCU-401A MCU-340A MCU-580A
MC-801A MC-1001A MC-1002A
DXU-501A DXU-801A DXU-1001A DXU-1002A
HM-1001B HM-1002B DXU-1002LA



非常感谢您选购我们的产品。

为了您能够好地使用本产品，请在使用前仔细阅读本使用说明书。

阅读后，请妥善保管好该手册，以备在使用过程中随时查阅相关操作说明。

目 次

安全使用注意事项	2
Mc Dry的功能和特长	3
Mc Dry的安装场所	3
使用上的注意	3
各部分名称	4
Mc Dry的正确使用方法	4
关于湿度控制器	4
US-5000F、USF-3200、USF-4000型带FAN的防潮箱的运行方法	5
HM型的运行方法	6
关于Mc Dry的防静电功能	6
IC封装的低湿度管理	7
关于数字湿度计	8
发生此种事故时	9
申请修理·服务前	9
除湿装置的取下方法	10
产品规格	11

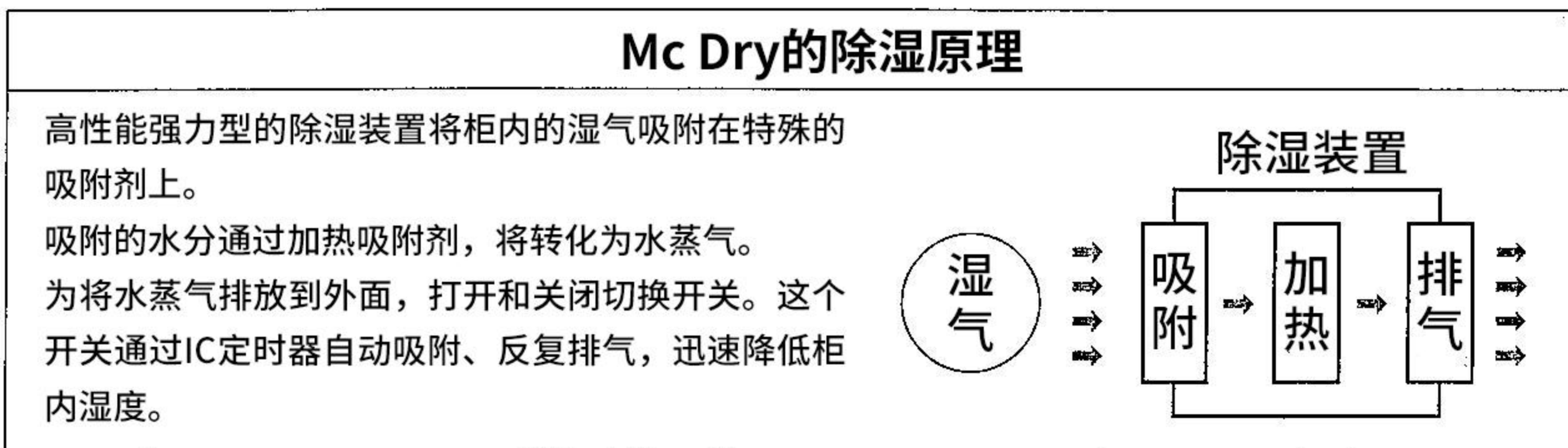
安全使用注意事项

1. McDry的电压为100V规格。请务必使用100V的电源。如果使用其他电压，请务必使用变压器。
2. 本机设有内置漏电断路器，在将其连接到有漏电断路器的电路时要特别小心。
请始终将电源插头连接到3P插座上（为了接地）
3. 本机的使用环境温度为0°C~40°C。
4. 本防潮箱内使用的吸附剂是热再生的，因此请勿在装置中放入易燃物或可燃气体。
5. 因为再生时机体后部的排气口会产生热水蒸汽，所以请勿用手靠近或在会因水蒸气产生故障的地方放置本机。
6. 干燥单元再生后，热空气（室温+约30°C）会从装置的顶部排放出来。
请勿将易受热影响的零件·材料靠近其周围。
另外，请勿用手触摸。
7. 柜内防潮箱的上部是干燥空气排放口，请避免让粉末等进入。
8. 请勿将可能因静电而起火的物品收纳在柜内。
9. 门是用磁性包装密封的，收纳时请注意，请勿靠近易受磁性影响的物品。
10. 在发生大地震时，设备可能会摔倒，请用防摔装置固定。（选配）
11. 请在每个隔板上均匀地存放物品。请勿将重物集中存放在上方。
12. 请勿让人进入柜子，会有摔倒的危险。
13. 开门时请注意不要让头撞到门角。门是由玻璃制成的，请避免打碎。
14. 在打开门和施加负载时要小心，因为设备可能会向前倾倒。在拆卸防潮箱进行维修时要特别小心。
15. 当移动Mc Dry时，请在移动前锁定设备。
16. 请勿改造防潮箱。
17. Mc Dry为日本规格的产品。

Mc Dry的功能和特长

功能

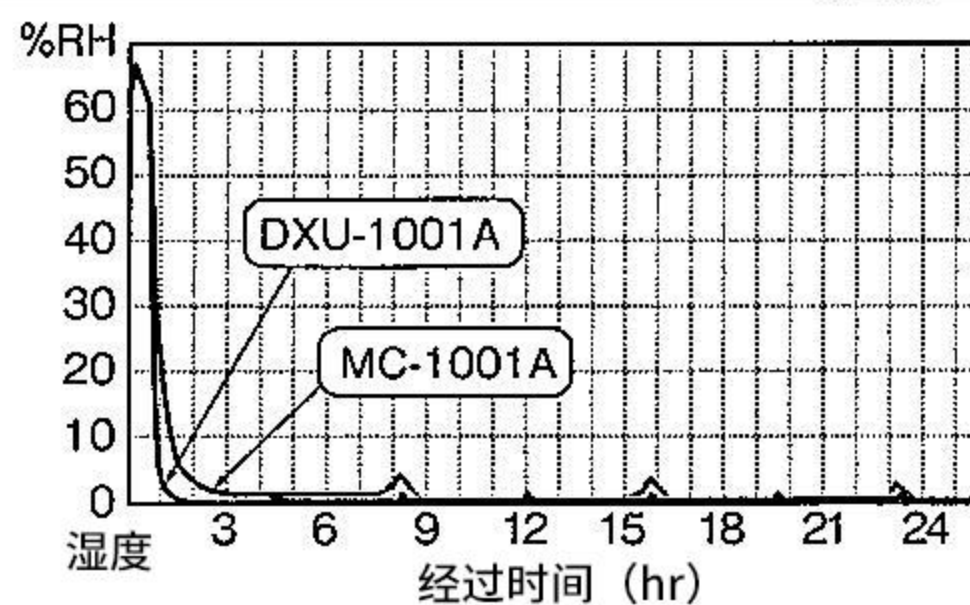
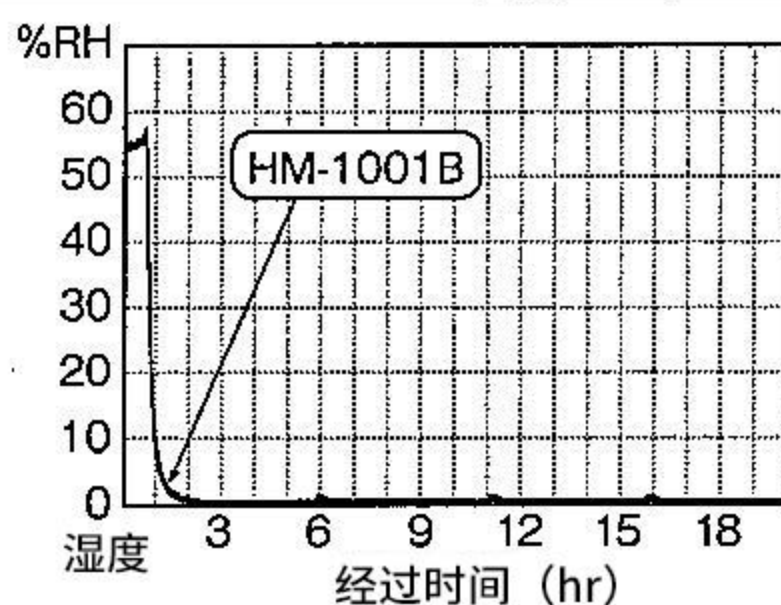
由特殊的吸附剂吸收柜内的水蒸气分子，使柜内保持常温温和超低的湿度。



特长

- 1 Mc Dry的强力除湿装置，实现了高信赖性·保持超低湿度。
- 2 可直接在常温状态下保持超低湿度，适用于保管IC封装、LED、印制电路板。
- 3 可静音、低振动、长期连续运行。
- 4 可快速除湿，因此可对应门开关多和需要干燥功能的情况。
- 5 产品为耐久性高的大型牢固型，可对应业务用·工业用。（隔板上下可变，也可取下。）
- 6 门是透明玻璃制，带有橡胶磁铁，带有锁。
- 7 MC、DxU、HM型带有脚轮。
- 8 Mc Dry全机型符合防静电国际认证标准IEC 61340-5-1。
- 9 全机型配备了电子湿度计，易于查看。

柜内湿度测量例



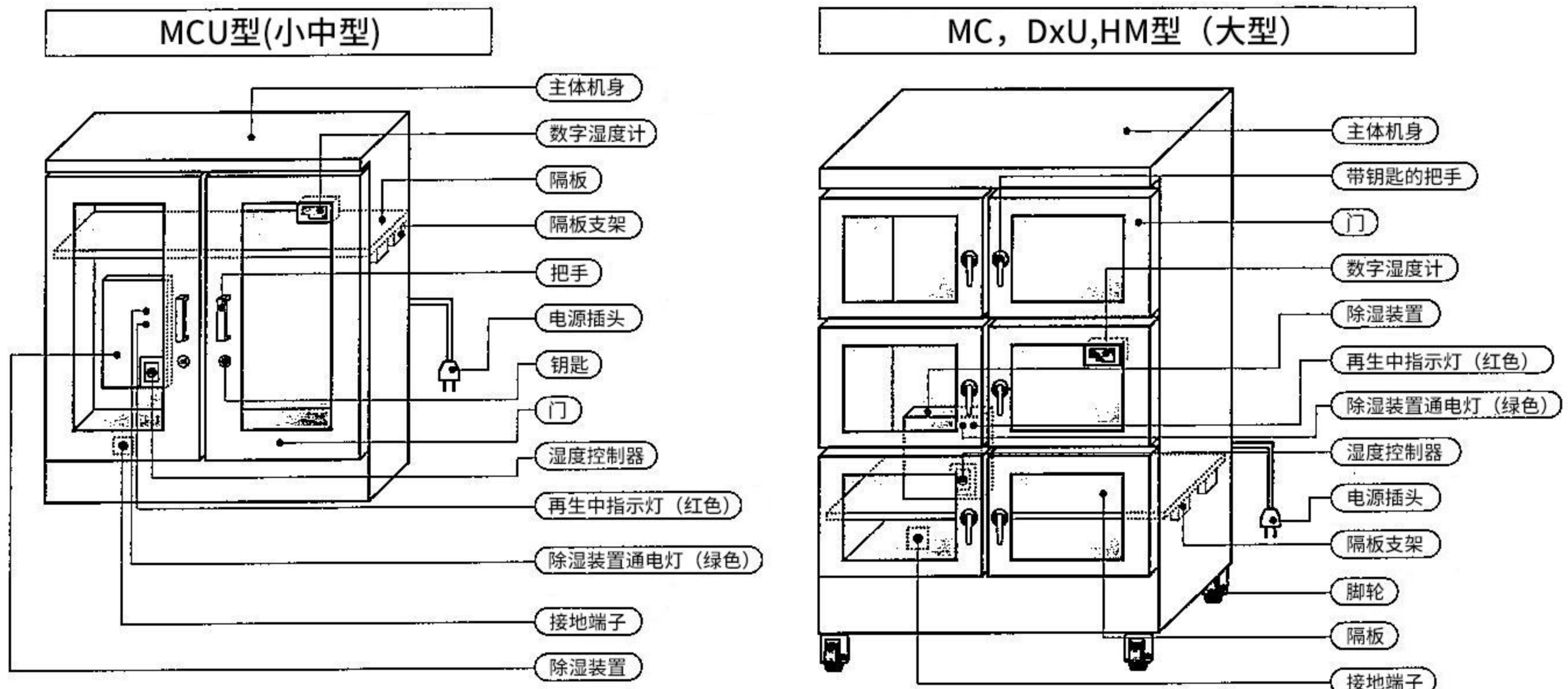
Mc Dry的安装场所

- 请安装在室内，并选择一个牢固且水平、不受阳光直射、不受热（空调或暖气设备）或蒸汽影响、无水的地方。

使用上的注意

- 如果放入纸·纸板箱等纸包装的物品，柜内湿度会上升。
- 请迅速打开和关闭门，请勿打开超过必要的限度。
- 请勿存放存放易燃的化学品等。
- Mc Dry没有加湿、加温或冷却功能。
- 主机背面（后侧）的排气侧上方排出蒸汽。（为将柜内的湿度以蒸汽形式排出）。请让身体和手远离设备，以避免烧伤。
- 切勿将物品放在干燥器装置的顶部。这可能会干扰除湿或加热物品。
- 请勿让物品延伸到隔板外。

●各部分名称



Mc Dry的正确使用方法

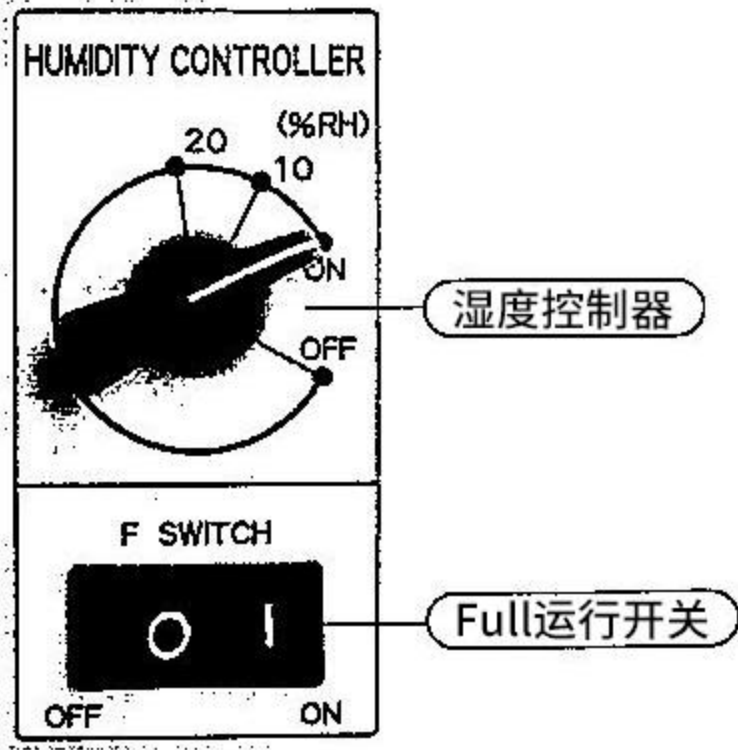
<运行准备>

1. 请将产品放置在在水平的地方上，并确保门可顺畅地打开和关闭。
※Mc Dry的门在交付时是锁着的，所以请用附属的钥匙解锁后再开门。
2. MC、DxU、HM型号标配脚轮，请牢固固定脚轮的刹车。
※MCU型的脚轮是选配的。
3. 请将隔板支架安装在主体的左右两边，然后安装隔板。隔板有2种类型的宽和窄。请将窄的隔板安装在下层架子上，宽的隔板安装在上层架子上。
4. 数字式湿度计出厂时的开关是OFF的，因此如要打开设备门，请ON湿度计的开关。详情请见有关数字湿度计的部分（第8页）。

关于湿度控制器

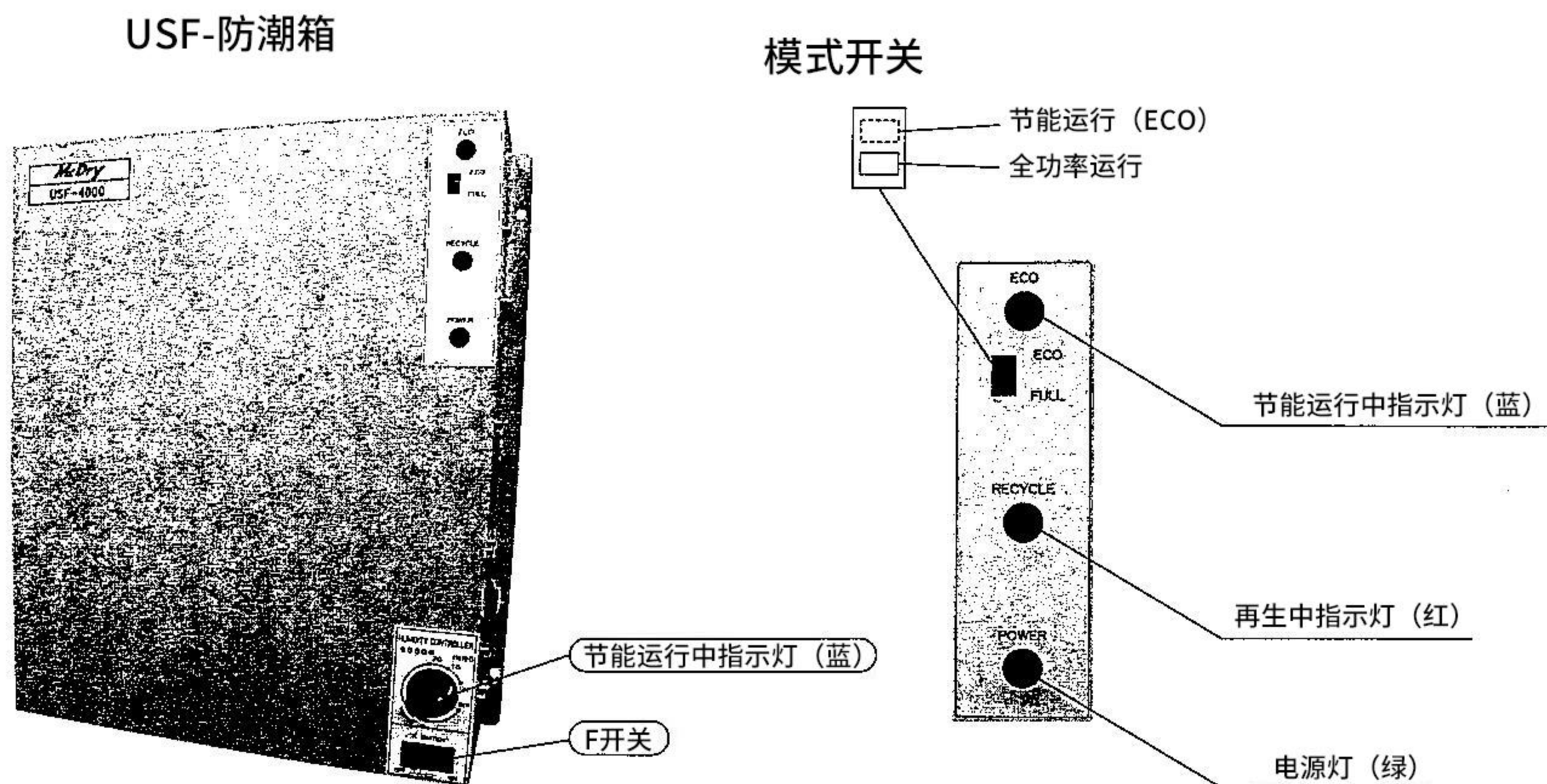
1. 湿度控制器 (HUMIDITY CONTROLLER) 可用来进行节能运行的设置。如果在开关门少的长期储存，不需要低湿度的情况下，请勿用于保管IC封装和印刷电路板等物品。
2. 用湿度控制器 (HUMIDITY CONTROLLER) 进行节能操作，可以对柜内湿度的设定值的上限和下限 (1%RH) 进行设置。与Full运行相比，这种湿度设置运行减少了吸附剂每天再生的次数，从而实现了节能运行。这并不是保持柜内湿度恒定在湿度控制器的设定值的功能。
3. 湿度控制器节能运行的设置方法
 - 1) 将湿度控制器的旋钮设置为20%RH或是10%RH。
 - 2) 将Full运行开关设置为OFF。
※如果不将Full运行开关设置为OFF，湿度控制器的设定将失效。
4. 关于根据设定的干燥剂再生间隔
 - 1) 如果设置了由湿度控制器的节能运行，当干燥剂不能再维持设定的湿度值以下时，就会进行再生，并维持再设定的湿度值以下。
※通常情况下，每8小时进行一次再生，时间为30~50分钟。

湿度控制器



US-5000F、USF-3200、USF-4000型带FAN的防潮箱的运行方法

※因为是带FAN的防潮箱，比一般产品的性能高。



(运行开始)

①请将模式开关设置为全功率运行 (FULL)。

※出厂时，设备被设置为全功率运行 (FULL)。

②请将电源插头插入100V的插座。此时请确认湿度控制器ON，F开关为ON。

●除湿装置通电灯 (绿色)和再生灯 (红色) 将亮灯，开始运行。

③最初请勿放入物品，让装置空着运行。

●请确认柜内已为低湿度 (约20%RH以下)。

④请确认柜内的湿度已下降后，再放入物品。

●第一次使用时，除湿装置内的干燥剂还没有完全再生，所以需要更长的时间才能使湿度下降到5%RH。(24小时后，将达到最低湿度)。

⑤切换模式开关。

●如要在节能运行模式 (ECO) 下使用设备，请将模式开关切换到节能运行模式。节能运行灯 (蓝色) 将亮起。

※使用2P插座时，请务必将连接接地端子。

※在干燥剂再生期间，除湿装置上的再生灯 (红色) 将亮起。(红灯并不是故障)。

※在干燥剂再生期间无法进行除湿，因此柜内的湿度会略有上升。

※干燥剂是通过加热再生的，因此仅在再生过程中，除湿装置外框的温度会上升约3~5°C，但这并不异常。

※通过F开关ON，或由湿度控制器开始自动运行。

在除湿装置中的特殊吸附剂通过加热再生后，进入吸附状态。再生大约每8小时进行一次，持续30~50分钟。

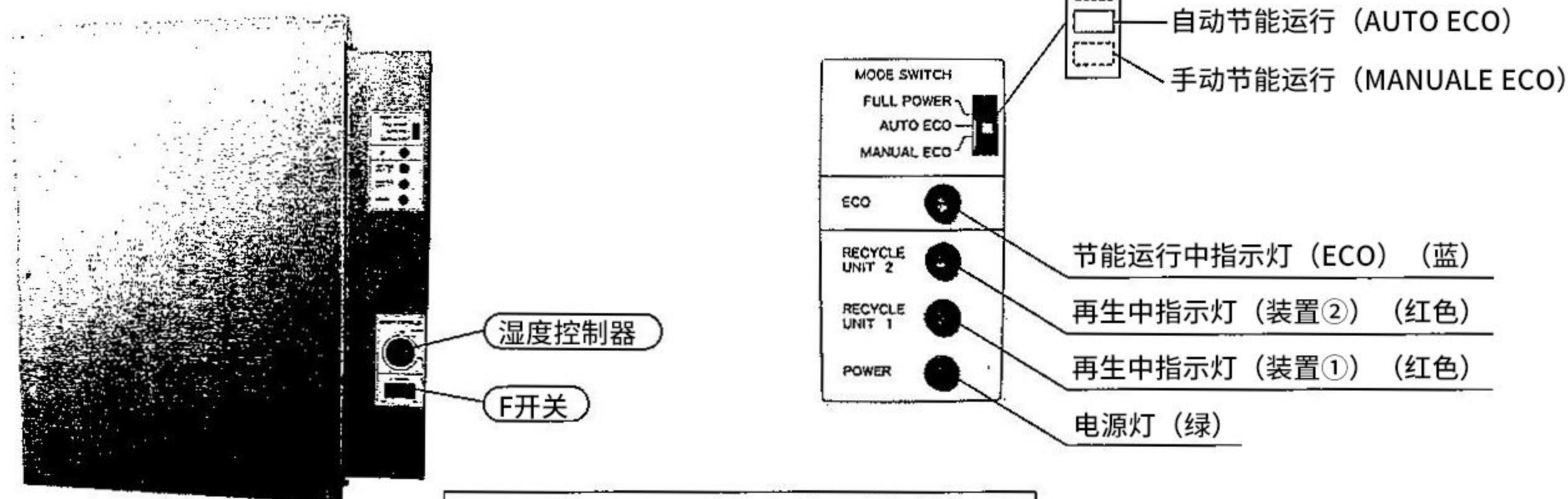
(在节能运行期间，大约每16小时进行一次再生。)

(再生时间因机型不同而略有不同。)

HM型的运行方法

超强力型

USF-7000防潮箱



HM型带有自动节能运行功能

※出厂时设置为FULL运行模式。

(运行开始)

①请将电源插头插入100V的插座。请确认此时湿度控制器ON，F开关为ON。

②接入电源后，在再生灯（装置①）将会亮灯，30分钟后，再生灯（装置②）亮起，干燥剂再生。再生结束后，柜内的湿度开始下降，经过一段时间后，柜子里的湿度下降到1%RH。

③在自动节能运行模式（AUTO ECO）下运行时，设备通常以全功率运行，在开关门少、节假日或柜外湿度较低时进入节能模式，节能运行指示灯（ECO）将亮起。如果此后频繁地开关门，机器就会恢复到全功率运行，节能运行指示灯（ECO）就会关闭。

④切换模式开关。

1.当设备一直以全功率运行模式（FULL POWER）运行时，请将模式开关切换到全功率运行模式。（在此情况下，无法进入节能操作。）

2.当设备在手动节能运行模式（MANUAL ECO）下使用时，将模式开关切换到节能运行模式。（设备平时处于手动节能运行模式）

另外，在上述切换模式开关时，请务必在切换模式开关前OFF电源（F开关OFF，湿度控制器OFF）。

※在电源ON的状态下无法切换模式。

发生故障时的指示灯显示

①如果再生中灯（装置①或是装置②）闪烁，设备阻尼器部分发生故障。

②如果节能运行中（ECO）指示灯闪烁，设备自动节能运行模式部分发生故障。

关于Mc Dry的防静电功能

McDry（全机型）的防静电符合IEC61340-5-1防静电国际认证标准，以确保所有涂装表面（隔板与隔板之间，隔板与门之间）和接地（隔板与接地之间和门与接地之间）的导电性。

1. 设备进行了导电涂层。

表面电阻值 (Rp) = $1 \times 10^4 \Omega \leq R_p \leq 1 \times 10^{10} \Omega$

2. 配备高电阻 (1M Ω) 接地端子。

接地电阻值 (Rg) = $7.5 \times 10^5 \Omega \leq R_g \leq 1 \times 10^9 \Omega$

IC封装的低湿度管理

1. 为确保您重要的IC封装能够安心·安全地使用，请由McDry对IC封装进行精确地低湿度控制。
2. 关于McDry的低湿度控制（校准和检查）

IC封装的管理基准

IC封装、LED等吸收水分的环境湿度是基于5%RH的极低湿度水平，湿度水平高于5%RH时则吸湿，湿度为5%RH以下时不用担心吸湿。其管理基准值规定在IPC/J EDEC J-STD-033C中。

基于上述基准，实施下述项目。

- 1) 请在Mc Dry正常运行下（低湿度管理5%RH以下）管理收纳的物品。
- 2) 请在每天早上开始工作前，检查Mc Dry的正常运行情况（柜内湿度5%RH以下），记录湿度值并且保存。
- 3) 校准和检查

Mc Dry湿度计每天24小时连续显示，因此需要每年进行一次检查和校准。另外，校准时，要同时检查湿度计的每个部分，以确保湿度计能到下次校准的1年内正常工作。

◎ 请将此Mc Dry湿度计作为ISO校准品进行管理。
并每年进行1次校准。

◎ 也请将已拥有的Mc Dry湿度计重新登录为ISO校准品。

敝司对出厂所有的湿度计进行了校准，以便对IC封装进行准确的低湿度控制。因此，您在购买时也可以发行校准证书。

3. 校准工作

敝司还提供湿度计的校准服务，请联系我们。

※ 敝司的湿度计在极低的湿度下使用，因此需要在湿度值为1~5%RH时进行校准。

※ 湿度计可以很容易地从Mc Dry中取出。

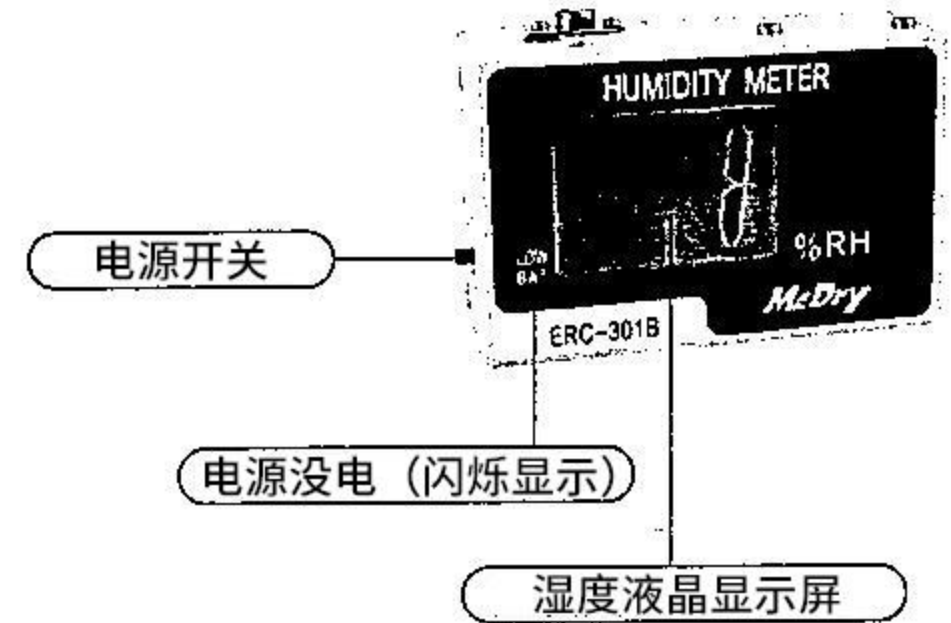
※ 在进行校准工作期间，可出借代替的湿度计。

关于数字湿度计

1. 数字湿度计，是用于检查全自动超低湿度防潮箱Mc Dry的正常运行·品质的，高性能、易读的、具有大显示屏的数字湿度计。

2. 产品规格

- 传感器 : 电容式
- 测量范围 : 1~70%RH
- 精度 : ±3%RH
- 电源 : 5碱性干电池×4节 电池寿命约1年



3. 温度计主体左侧面的电源开关调为ON，开始测量。
Mc Dry运行时请保持ON进行使用。

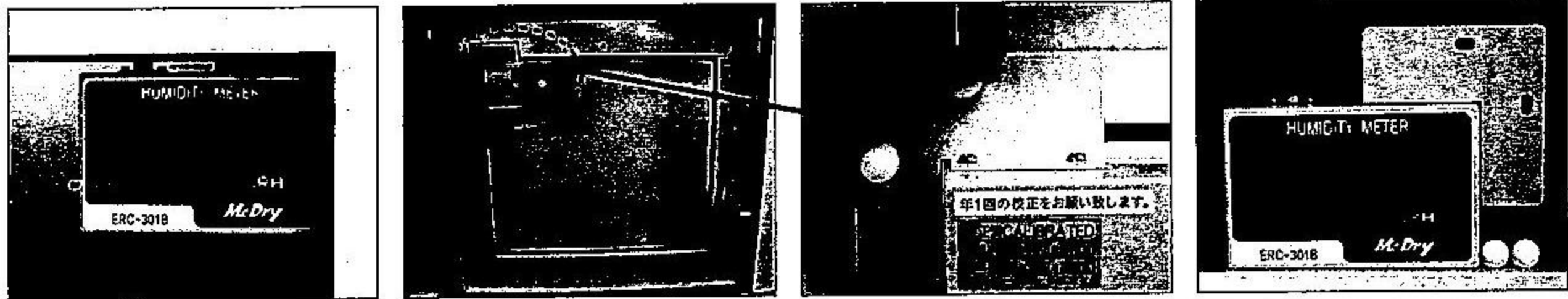
4. 关于校准

●校准的要求

- 请将此Mc Dry湿度计作为ISO校准品进行管理，并每年进行1次校准。
- 请将已拥有的Mc Dry湿度计重新登录为为ISO校准品。
- 敝司的湿度计在极低湿度下使用，因此需要在湿度值1~5%RH以下的校准。

●为了进行校准

- 请将湿度计从Mc Dry上取下，关闭电源，送至敝司或代理店。
- 温度计送达后，约1周时间校准再送回。
(带有校准证书，试验成绩书，追溯证书)
- 进行校准途中，可出借代替的湿度计。

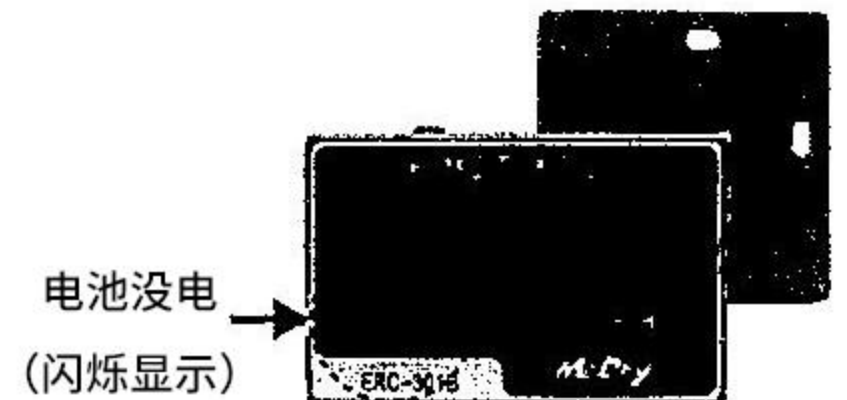


※取下湿度计的方法：开门，将2根螺丝取下即可。无需工具也可简单操作。

5. 关于电池更换

如果液晶面板上的显示难以阅读或消失，请更换新电池。当电池耗尽时，显示面板上圆点会闪烁，表明需要更换电池。

- 将湿度计从Mc Dry上取下，并关闭电源。
(取下方法见上文)。
- 卸下后盖上的螺丝(1根)，用硬币或类似物品打开后盖。
- 更换4节所有5号碱性干电池，并正确插入(+)和(-)。



6. 注意事项

- 1) 请勿将湿度计用于Mc Dry柜内计测以外的其他用途。
- 2) 请勿对其进行改造、拆解、修理。



发生此种事故时

	症 状	原 因
请再试一次。这并不是故障。	再生中指示灯（红色）或除湿装置的通电灯（绿色）不亮。	<ul style="list-style-type: none"> ● 是否停电？ ● 电源开关是否设置为“切”？ ● 电源插头和插座之间是否接触不良？ ● 电源保险丝或断路器是否跳闸？ ● 干式单元保险丝是否烧断（6A）？
	除湿装置变热	<ul style="list-style-type: none"> ● 每8小时约30~50分钟会通过加热来再生吸附剂。
	湿度控制器的设定湿度与湿度计上的显示不一致。 湿度低于设定值太多。	<ul style="list-style-type: none"> ● 湿度控制器是以设定值作为上限，在下限值（1%RH）范围内进行节能运行的功能。为了保管IC封装，即使在节能运行时也能实现低潮湿度。因此，设定的湿度与湿度计上的显示不一致，柜内的湿度将比设定湿度低。

申请修理·服务前请事先调查以下几点

症 状	原因·理由
柜内的湿度没有降至最低湿度（1%至3%RH）	<ul style="list-style-type: none"> ● 请检查门的状态。 （是否正确关闭？ 磁铁垫圈中是否有缝隙？） ● 是否放入了有大量的湿气等物体（如纸板箱）？ ● 门是否经常开和关？ 打开1次门会增加湿度。请检查一段时间（半天以上）的状况。 ● 是否定期对湿度计进行校准？
柜内湿度无法降至10%RH以下	<ul style="list-style-type: none"> ● 湿度控制器设定值是否过高？ （当存储IC封装时，请使用Full运行。关于设置说明，请参考正确使用McDry的章节（第4页）） ● 晚上是否关闭了电源？ ● 除湿装置的上部是否被物体堵塞？ 物品延伸到隔板外？
柜内湿度无法降低至20%RH以下（再生中灯（红色）经过90分钟也不灭灯）	<ul style="list-style-type: none"> ● 除湿装置的计时器部分发生故障，需要对其进行修理。
柜内的湿度异常上升（为50%~70%）	<ul style="list-style-type: none"> ● 除湿装置的切换开关部分发生故障，需要对其进行修理。

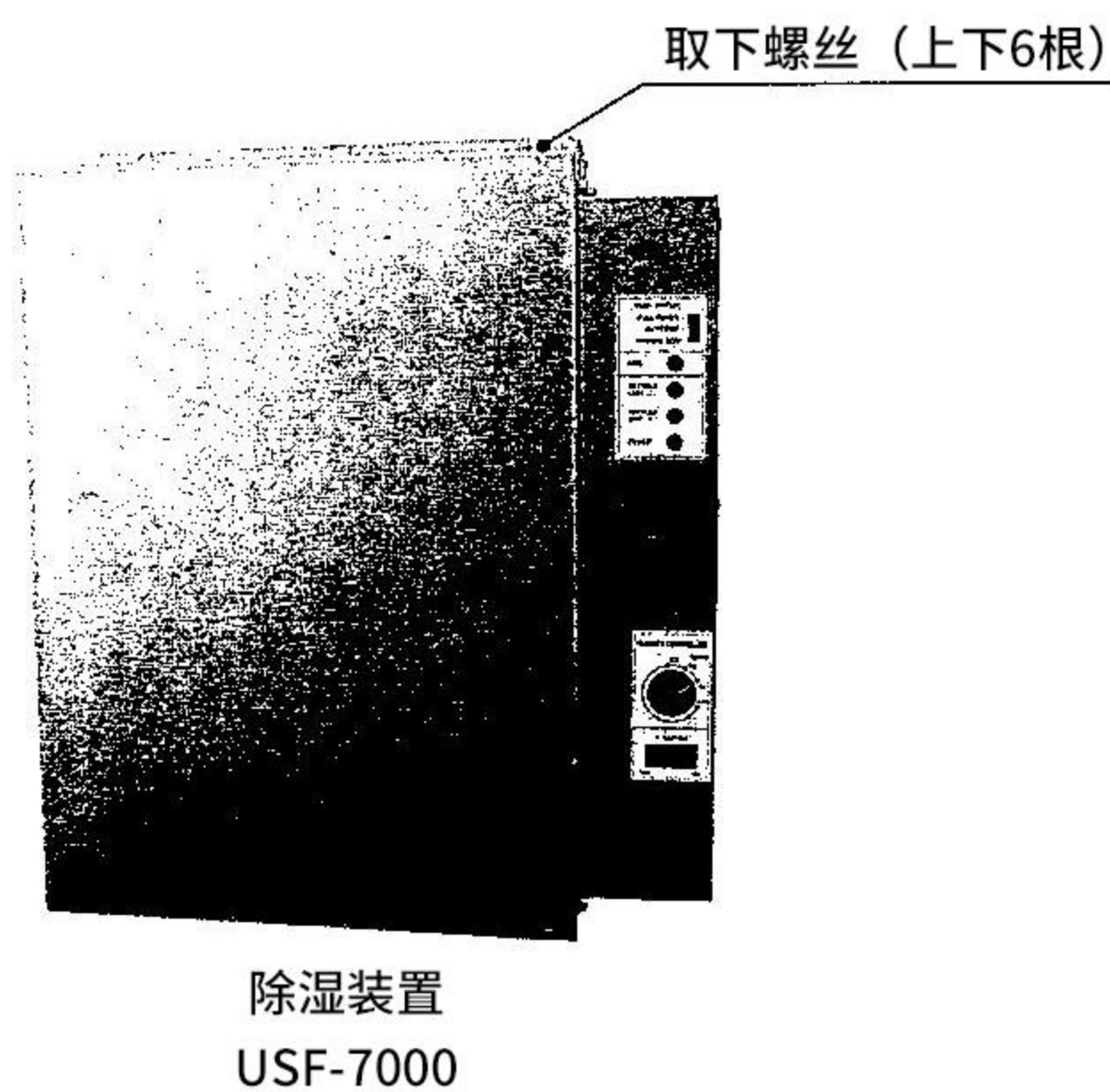
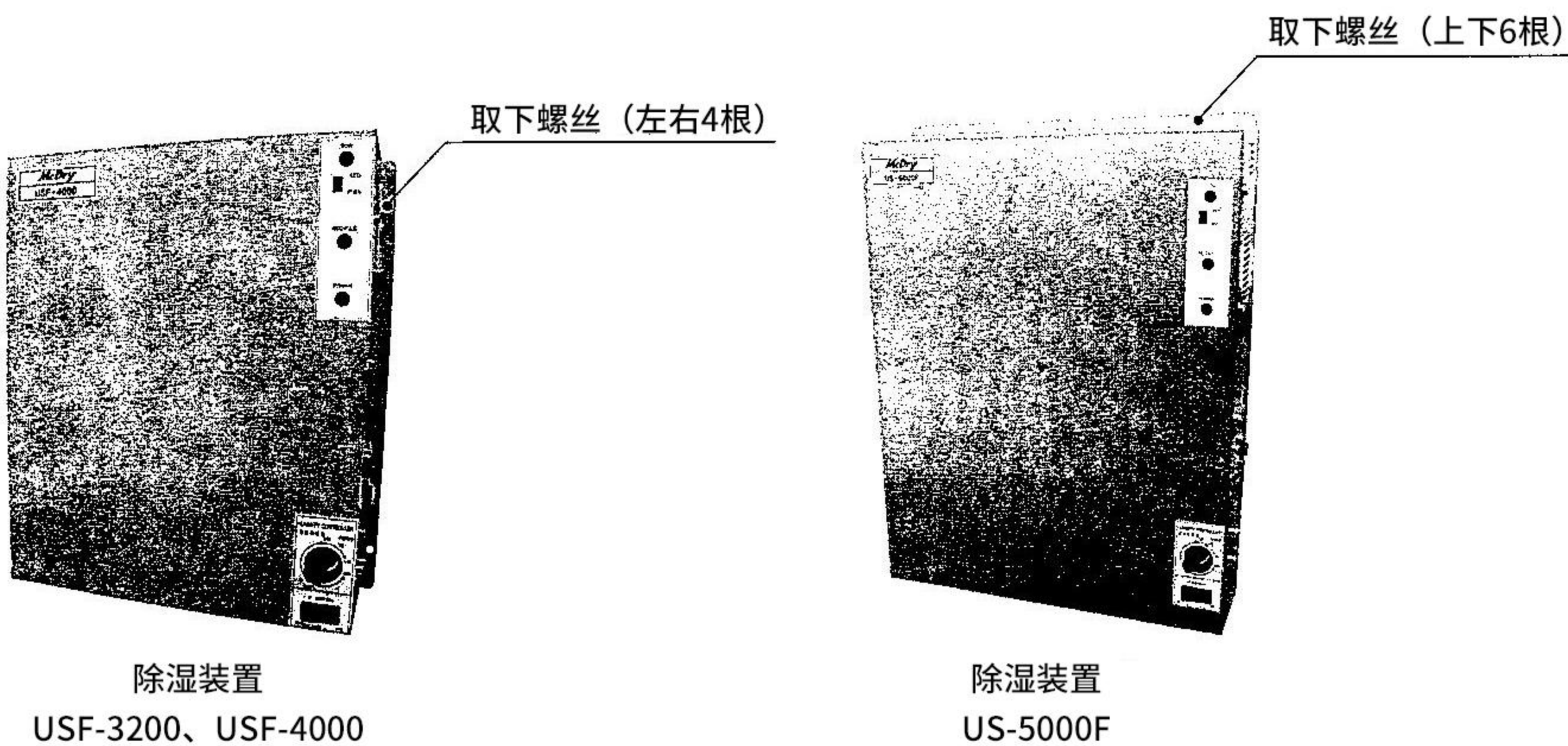
如果故障不符合上述事项中的任何一项，请联系敝司。我们会尽快处理。

另外，根据上述事项确认的结果，如果是干燥单元(除湿装置)发生故障等情况，请按照以下方法将除湿装置从主机上取下，并联系敝司或代理店。

联系时请告诉我们机型名、产品编号和故障状况。

除湿装置的取下方法

1. 从设备后侧的电源线上拆下电源线的束带和接地线。
2. 打开门，卸下设备安装螺丝，取出除湿装置。
3. 用纸板箱等牢牢地包装设备，以防止损坏。
※通常情况下，设备会在到达后的6~7天内得到维修并返还。
4. 修理完毕后的除湿装置，请按上述相反的顺序安装。
5. 安装后，请按照“Mc Dry的正确使用方法”使用设备。



产品规格

项目 \ 型号	MCU-201A	MCU-301A	MCU-401A	MCU-340A
温度调节器	表盘自动调节式(相对湿度)			
外形尺寸(mm)	W500×D570×H630	W500×D630×H1200	W500×D630×H1530	W880×D500×H980
内形尺寸(mm)	W480×D500×H540	W480×D600×H1080	W480×D600×H1410	W830×D390×H790
容量(l)	约135l	约310l	约400l	约300l
除湿装置	USF-3200	USF-4000	USF-4000	USF-4000
主体材质	钢制导电涂层(颜色为象牙色)			
门(磁铁式)	玻璃门(1扇)	玻璃门(2扇)	玻璃门(3扇)	玻璃门(2扇)
产品重量	30kg	60kg	70kg	58kg
电气·消耗电力	AC100V(50/60Hz)20W/h(MA×155W)节能16W/h			
附属品	隔板4, 锁1 湿度计1, 接地端子1	隔板8, 锁2 湿度计1, 接地端子1	隔板8, 锁3 湿度计1, 接地端子1	隔板3, 锁1 湿度计1, 接地端子1

项目 \ 型号	MCU-580A	MC-801A	MC-1001A	MC-1002A
温度调节器	表盘自动调节式(相对湿度)			
外形尺寸(mm)	W880×D800×H980	W1200×D700×H1310	W1200×D700×H1850	
内形尺寸(mm)	W830×D700×H790	W1150×D600×H1160	W1150×D600×H1700	
容量(l)	约520l	约800l	约1200l	
除湿装置	US-5000F			
主体材质	钢制导电涂层(颜色为银色)			
门(磁铁式)	玻璃门(2扇)	玻璃门(4扇)	玻璃门(6扇)	玻璃门(4扇)
产品重量	80kg	150kg	190kg	180kg
电气·消耗电力	AC100V(50/60Hz)28W/h(MAX350W)			
附属品	隔板3, 锁1, 湿度计1, 脚轮4(带刹车2), 接地端子1		隔板5, 锁1, 湿度计1, 脚轮4(带刹车2)接地端子1	

项目 \ 型号	DXU-501A	DXU-801A	DXU-1001A	DXU-1002A
温度调节器	表盘自动调节式(相对湿度)			
外形尺寸(mm)	W600×D700×H1850	W1200×D700×H1310	W1200×D700×H1850	
内形尺寸(mm)	W550×D600×H1700	W1150×D600×H1160	W1150×D600×H1700	
容量(l)	约600l	约800l	约1200l	
除湿装置	US-5000F	US-5000F×2		
主体材质	钢制导电涂层(颜色为银色)			
门(磁铁式)	玻璃门(2扇)	玻璃门(4扇)	玻璃门(6扇)	玻璃门(4扇)
产品重量	110kg	160kg	200kg	180kg
电气·消耗电力	AC100V(50/60Hz)56W/h(MAX700W)			
附属品	隔板5, 锁1, 湿度计1 脚轮4(带刹车2), 接地端子1	隔板3, 锁1, 湿度计1 脚轮4(带刹车2), 接地端子1	隔板5, 锁1, 湿度计1, 脚轮4(带刹车2)接地端子1	

项目 \ 型号	HM-1001B	HM-1002B	DXU-1002LA
温度调节器	表盘自动调节式(相对湿度)		表盘自动调节式(相对湿度)
外形尺寸(mm)	W1200×D700×H1850		W1200×D1000×H1850
内形尺寸(mm)	W1150×D600×H1700		W1150×D900×H1610
容量(l)	约1200l		约1600l
除湿装置	USF-7000×2		USF-5000F×2
主体材质	钢制导电涂层(颜色为银色)		钢制导电涂层(颜色为银色)
门(磁铁式)	玻璃门(6扇)	玻璃门(4扇)	玻璃门(4扇)
产品重量	200kg	190kg	250kg
电气·消耗电力	AC100V(50/60Hz)正常运行48W/h节能运行模式28W/h(MAX470W)		AC100V(50/60Hz)56W/h(MAX700W)
附属品	隔板5, 锁1, 湿度计1, 脚轮4(带刹车2)接地端子1		



亚速旺（上海）商贸有限公司

企业QQ：800050617

客服热线：021-54033266

邮箱：information@mail.as-1.cn

官方网站：<https://www.asonline.cn/>