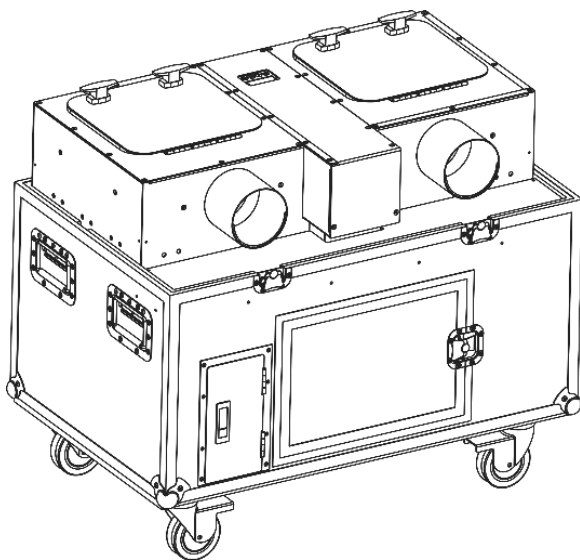


TOPCAT®
HIGH-END EFFECTS



H-X2 DMX

冰岛大型自动干冰机说明书

广州 迪杰帕尔® 电子科技有限公司

目录

- 1 前言 1
 - 1.1 包装内容 1
 - 1.2 包装开拆 1
 - 1.3 标识符号 1
 - 1.4 免责声明 1
 - 1.5 安全须知 1
 - 1.5.1 干冰与二氧化碳 1
 - 1.5.2 个人安全 2
 - 1.5.3 安装和装配 2
 - 1.5.4 电源和接线 2
 - 1.5.5 操作 2
- 2 产品介绍 3
 - 2.1 产品描述 3
 - 2.2 产品特点 3
 - 2.3 外观概述 4
 - 2.4 机器尺寸 5
- 3 技术参数 6
- 4 设定安装 7
 - 4.1 交流电源 7
 - 4.2 交流插头 7
 - 4.3 DMX 连接 7
 - 4.4 安装 7
 - 4.4.1 方位 7
 - 4.4.2 装配 7
- 5 操作机器 8
 - 5.1 准备工作 8
 - 5.2 机身控制面板 9
 - 5.3 机身控制模式及操作 9
 - 5.3.1 操作指导 9
 - 5.3.2 菜单页面 10
 - 5.4 DMX 控制模式及操作 11
 - 5.4.1 DMX 页面显示 11
 - 5.4.2 DMX 通道设置和数值 11
 - 5.5 输出自动补偿功能 12
- 6 技术信息 12
 - 6.1 机器维护 12
 - 6.2 机器储存 12

1 前言

1.1 包装内容

- H-X2 DMX 冰岛大型自动干冰机 × 1
- 电源线 × 1
- 保修卡 × 1
- 说明书 × 1

1.2 包装开拆

收到机器后，请小心拆开包装箱，检查所有内容，以确保所有零配件都齐全并处于良好的状态。如果外包装及任何部件因运输过程出现损坏或缺少，请立即联络承运商或经销商，并以原包装退回。

1.3 标识符号

符号	含义
	注意 关于安装、配置或操作的关键信息。不遵循此说明可能会使机器无法工作，对机器造成损坏，或对操作人员造成伤害。
	重要 关于安装或配置的重要信息。如果不了解此信息，机器可能无法正常工作。
	信息 有用的信息。

1.4 免责声明

本说明书包含的信息和规格如有更改，恕不另行通知。DJPOWER 对任何错误或遗漏不承担任何责任，并保留随时修改或修订本说明书的权利。

Copyright © 2018 DJPOWER. 版权所有。

1.5 安全须知

本安全须知包含有关该机器的安装、使用和维护的重要信息，请在使用机器前认真阅读。

1.5.1 干冰与二氧化碳

干冰是固态的二氧化碳，温度能够达到-87.5℃。它具有升华的属性——从固体直接转化气体，而不含任何液体。

当把干冰放入热水或沸水中，干冰会立刻与水发生反应并升华释放出 CO₂ 气体，CO₂ 气体遇到空气中的水蒸气就会形成小水滴。膨胀的气体跟水气将从喷口中喷出。由于 CO₂ 温度低且重量重，水汽下沉到地板，空气中的水滴则会产生雾效应。

- 请勿将干冰储存在密封的容器里，以免积累压力引发爆炸。
- 请勿在操作时覆盖或堵住喷口，以免积累压力引发爆炸。

- 请务必佩戴厚手套，禁止用手直接接触干冰。
- 禁止吞食干冰，以免对身体造成严重伤害。
- 打碎干冰之前，用一块布盖住干冰，或者将干冰放入一个布袋中，并佩戴护目镜。
- 请勿在密闭空间内使用该设备，使用该设备前确保空间通风良好。

1.5.2 个人安全

- 请配合接地型插座，以避免触电的危险。
- 机器加热或操作过程中，水箱的温度较高，请勿触碰。
- 机器喷口在运行期间非常高温，请勿触摸。机器与最近的目标物应至少保持 2 米的距离。
- 请勿将本机器用作空间加热器。
- 清洁之前，请断开机器与电源的连接。
- 在运输机器之前，请清空水箱。

1.5.3 安装和装配

- 安全起见，我们不推荐其他的安装方式，请在平坦的位置上安装和操作该机器。
- 本机器仅限室内使用，请保持机器干燥，请勿将机器暴露在雨中或潮湿环境中。机器遇潮浸水时请不要使用，以干布擦拭。
- 将产品从极端环境中转移（比如：寒冷干燥到温暖潮湿的转换），由此产生的冷凝水可能会引发触电的危险。为了避免此类故障的发生，连接电源之前，务必确保设备适应了周边的环境。操作时请确保机器周边没有易燃物品。
- 请勿将机器安装在易燃物品表面（油毡，地毯，木材，纸张，纸箱，塑料等）
- 请始终将机器放置在通风良好的环境中，机器周边应至少预留 50 厘米的空间。

1.5.4 电源和接线

- 接通电源前，请小心检查电源电压是否与机器额定电压相符。
- 确保机器电源线没有被挤压或损坏。
- 请勿将机器连接到调光控制器或变阻器。
- 请勿通过拉拽电源线的方式断开电源。
- 为消除不必要的损耗并提高机器使用寿命，不使用时请使用断路器断开，或拔掉电源插头的方式，完全切断机器与电源的连接。

1.5.5 操作

- 如果发现机器外壳或电缆受损，请勿操作本产品。马上请授权技术人员更换损坏的部件。
- 机器工作时，喷口前面的区域会潮湿，请谨慎防滑。
- 烟雾的输出会带来湿气，请注意避免在电器设备、电源插座和任何有可能通过湿气造成危险的地方使用。
- 请务必锁紧转舌锁后，再运行机器，以防热水溅出和烫伤。
- 请使用手柄移动本机器，切勿通过电源线或任何可移动部件移动。
- 最高环境温度为 40°C，不要在高温的环境下操作本机器。
- 当能见度小于 50 厘米时，应停止使用该机器。

- 本机器内部不含任何用户拆解和自行维修或修改的零件，未经培训和授权的技术人员，请勿尝试自行维修或改装本机器，以免导致损坏或故障。
- 出现严重的故障时，请立即停止使用。



请保存好此说明书以备将来使用。再次出售该机器，务必确保附上说明书。

2 产品介绍

2.1 产品描述

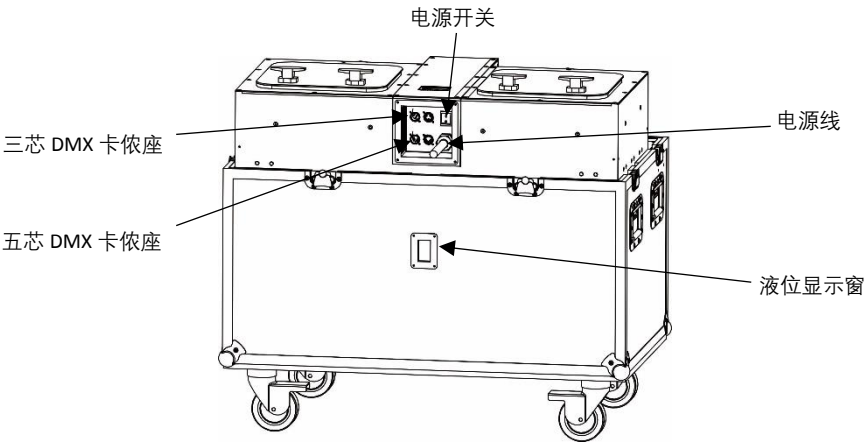
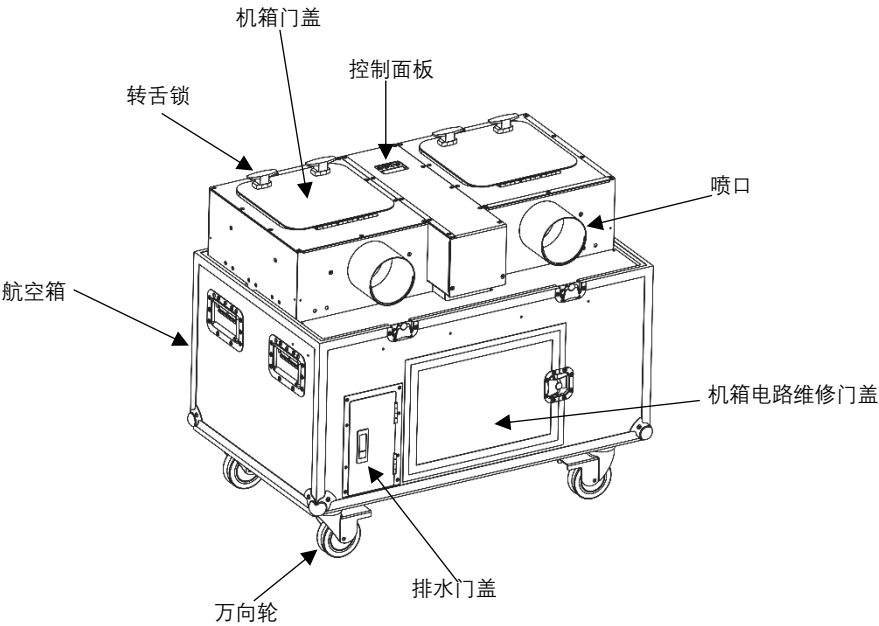
这是一款由 DJPOWER 新设计的舞台干冰机产品，每次最多可放入 35 公斤干冰，能制造巨大的烟雾云海效果，每次最大输出大约能铺满 400 平方米地面。首次预热时间约 35 分钟，放入机器的干冰可以保存若干小时，便于演出前放置干冰，并在等待演出时可随时使用，支持 DMX-512 信号远程控制。

2.2 产品特点

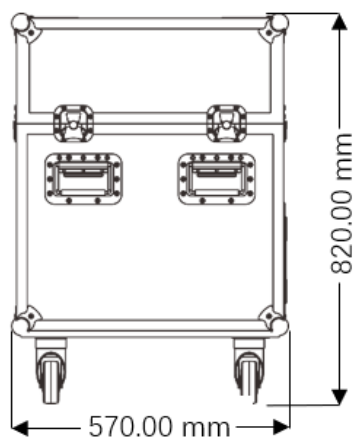
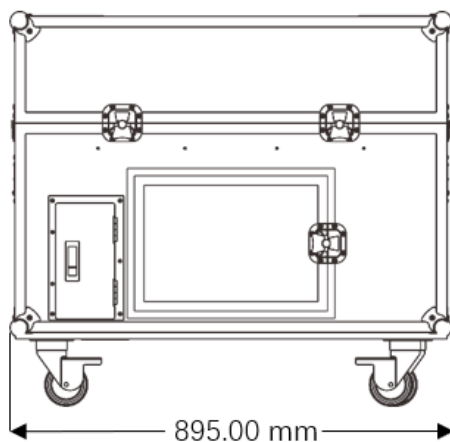
- 干冰存储功能：即使在机器加热状态，干冰也能存储若干小时。
- 自动释放烟雾功能：通过 DMX-512 信号线，远程控制机器工作，多台使用机器时，无需多个人去分别控制。
- 干冰节约功能：当释放烟雾时，也可停止机器工作，干冰会离开热水，继续存储，节约干冰，减少浪费。
- 烟雾输出可随时调节：烟雾输出量可以随时通过 DMX-512 信号来调节。输出自动补偿功能，可以让机器在持续输出的状态下尽量保持稳定的输出强度。
- 液位及温度显示：随时了解机器状态。
- 采用中英文显示，操作更方便更人性化。

注：实际效果可能会受到使用环境影响。

2.3 外观概述



2.4 机器尺寸



3 技术参数

交流电源	使用电压	220-240 V, 50/60 Hz
	限流保险类型	空气开关
	限流保险参数	63 A
	标称总功率 (230V)	12,000 W
	典型工作电流 (230V)	52.2 A
	电源线规格	10.00 mm ²
	电源线长度	3.0 m
	插头规格	裸线
电加热	电源输入连接方式	固定电缆式
	加热器总功率	12,000 W
	主加热器功率	12,000 W
	常规首次预热时间	约 35.0 min
	再加热时间	约 25.0 min
容积	水箱容积	75 L
	干冰最大容量 (干冰篮容积)	33.8 L
	干冰最大容量 (重量约)	30.0 kg
	干冰存储消耗率 (机器加热后)	3 kg/h
输出	输出可调	√
	输出档位/调节范围	1 (最小) - 5 (最大)
	最大覆盖面积	400 m ²
	满载干冰输出时间 (最大输出)	约5 min
	是否可持续输出	√
	标准输出使用耗材	柱状干冰
包 含 配 件 (包含相关参数)	导流喷管 (数量, 长度, 直径)	可选: 2 条, 5 m, 125 mm
	导流喷口 (数量, 直径)	可选: 2 个, 125 mm
	航空箱	√
	电源线	√
摆放安装	平放	√
功能特点	电子温控	√
	输出可调	√
	输出自动补偿	√
	低水位停机保护	√
控制	机身控制	LCD
	控制协议	DMX-512
	DMX 通道数	1
重量和尺寸	净重	115.0 kg
	毛重	124.0 kg
	机器尺寸长	895 mm
	机器尺寸宽	570 mm
	机器尺寸高	820 mm
	包装尺寸长	990 mm
	包装尺寸宽	670 mm
	包装尺寸高	865 mm
使用耗材	包装体积	0.71 cbm
	耗材	干冰, 水

4 设定安装

4.1 交流电源

本产品具有固定电压电源，可根据具体型号使用 AC 220 V - 240 V, 50/60 Hz,

要确定机器的电源要求（断路器、电源插座和线缆），请参照机器面板标签上列出的数值，或参考机器规格表。所列出的数值均为机器在正常条件下的平均电流数值。



始终将机器连接到受保护的电路（断路器或保险丝）。确保机器连接到接地电源插头，以避免触电或起火。



切勿将机器连接到变阻器（可变电阻器）或调光控制器电路，即使变阻器或调光控制器通道仅用作 0 或 100% 的开关。

4.2 交流插头

H-X2 DMX 冰岛自动干冰机固定电缆式输入电源线，另一端为裸线，请参考下表安装插头：

	电线颜色（美国）	电线颜色（欧洲）	螺丝钉颜色
交流火线	黑色	棕色	黄色或黄铜色
交流零线	白色	蓝色	银色
交流地线	绿色/黄色	绿色/黄色	绿色

4.3 DMX 连接

H-X2 DMX 支持 3 芯或 5 芯的连接至 DMX 控台，可与其他支持 DMX 的设备接入同一个控台并分别被控制。本说明书中涵盖了 DMX 的操作连接及配置。

4.4 安装

安装机器之前，请阅读并遵守安全需知中提及的安全建议。

4.4.1 方位

安全起见，我们不推荐其他的安装方式，请在平坦的位置上安装和操作该机器，并确保有足够的通风，配置和维护空间。

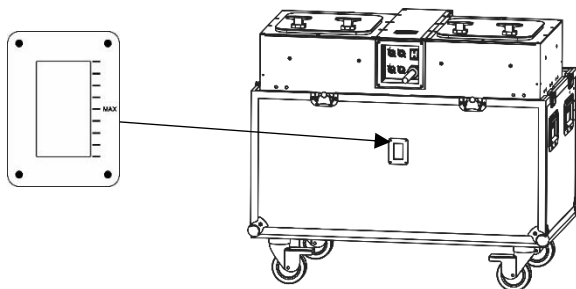
4.4.2 装配

- 确保用于安装机器的结构或表面可以支撑机器的重量（参见“技术参数”）。
- 将机器安装在地板上时，请确保机器和电缆远离人员和车辆。

5 操作机器

5.1 准备工作

- 确认机器及其配件完好无损之后，将它放在一个平坦的位置上。
- 电源关闭状态下，打开水箱上盖加水到建议水位处。水箱容量是 75 升。



- 将电源线插在有接地的插座上。通电前，请再次确认电压规格（63 A, 220 V）。
- 打开电源开关，机器开始加热。



使用 12,000 W 的电热管，加热至最佳操作温度时间约为 35 分钟。

- 通过按压<ENTER>键将干冰篮上升到顶端。
- 向干冰篮中加入不超过 35 公斤干冰，盖好盖子，锁紧转舌锁。



机器使用前加入干冰，效果最佳。

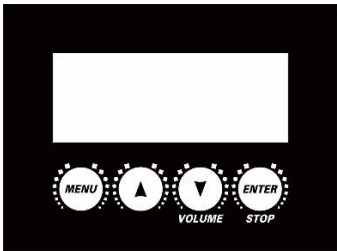
H-X2 提供干冰存储功能：即使在机器加热状态，干冰也能存储达若干小时以上。



为达到理想的效果，请将干冰放在内置的篮子里，此时请勿取出干冰篮，以免造成严重的人身伤害。

5.2 机身控制面板

操作机身控制面板时，请使用液晶显示屏下方的四个按键。



按键	功能
<MENU>	实现数码显示主页面的循环转换，按一下按键转变一个显示页面
▲	对各显示页面下子页面参数的加量设置
▼/ <VOLUME>	对各显示页面下子页面参数的减量设置 复用<VOLUME>键（当它处于待机界面的时候，按<VOLUME>键则会开始输出）
<ENTER>/<STOP>	选择页面后，进入子页面和退出子页面。 复用<STOP>键（当它处于输出状态时，按<STOP>键则会停止输出）

5.3 机身控制模式及操作

5.3.1 操作指导

- 参考菜单图以了解菜单选项，该菜单图显示了操作界面及可供选择的数值。
- 可重复按<MENU>键到你想要进行设置的页面，直到该参数的设置页面出现。该页面出现的值是该参数的第一个值。
- 按 ▲ 或 ▼ 在当前页面设定或选择参数值，如果超出了参数范围，你将会看到第一个参数或设置好的值。
- 重复按<MENU>键以退出当前页面。
- 任意时间按压 <ENTER>/<STOP> 都会回到该待机页面。

5.3.2 菜单页面

	显示屏	描述	调节范围
待机页面	准备工作 当前水温 80	机器可以工作（水位正常时） 显示当前的水温 任意时间按压 <ENTER>/<STOP> 都会回到该待机页面	
	设置温度 80	按▲和▼来设置最佳的操作温度(°C) 建议最佳操作温度为 80°C	70 - 85
设置页面	DMX512地址 1	按▲和▼来选择 DMX 的起始地址	1 - 512
	语言 (Language) 中文	按▲和▼来选择语言，并且按<ENTER>保存	中文 / 英文
工作页面	烟雾输出 1 当前水温 85	按▼/ <VOLUME>开始输出烟雾 按▲和▼来设置输出级别，5 为最高 按<ENTER>/<STOP> 停止输出并且可从任意页面回到待机页面	1 - 5
	 随着干冰的升华，显示屏显示的温度并非最佳的操作温度，此为正常现象，机器会继续工作。 当输出量开始减少或者停止输出时，升起干冰篮并且重新加入干冰。		
警告及错误页面	水位过低，请立刻关电源！加水	屏幕闪烁，水位过低 加热器停止工作 关掉电源，加水至水位线并重启机器，回到待机页面，机器可以再次工作	
	 由于水分蒸发，只有让机器一直处于有水的状态，它才会不断地输出。		
	传感器故障！请立刻关电源！	屏幕闪烁，电机无法正常上升或下降。 请关掉电源检查。	

5.4 DMX 控制模式及操作

将机器设置为 DMX 模式，通过 DMX 控制器进行控制。

- 将机器连接到合适的电源插座。
- 打开机器。
- 将 DMX 控制器的 DMX 输出通过 DMX 电线连接到机器上的 DMX 输入插座。

5.4.1 DMX 页面显示

DMX512地址

1

按▲和▼来选择 DMX 的起始地址

1 - 512

待机及操作页面

设定 DMX 起始地址时，要考虑机器当前设置的 DMX 模式占用的通道数。如果设定的起始地址过高，可能无法控制某些通道。

在 DMX 模式下，每个机器通过各自唯一的起始地址来响应 DMX 控制器的控制。设置同样起始地址的机器将会同步相应。

机器在接入 DMX 信号后，屏幕始终显示 DMX 起始地址，可随时按▲和▼来设定和修改 DMX 起始地址。

水位过低，请立即关电源！加水

屏幕闪烁，水位过低
加热器停止工作
关掉电源，加水至水位线并重启机器，回到待机页面，机器可以再次工作

警告及错误页面

由于水分蒸发，只有让机器一直处于有水的状态，它才会不断地输出。

传感器故障！请立即关电源！

屏幕闪烁，电机无法正常上升或下降。
请关掉电源检查。

5.4.2 DMX 通道设置和数值

H-X2 DMX 拥有 1 个 DMX 通道，可使用 3 芯或 5 芯进行数据连接。在 001 - 512 的 DMX 通道范围内设定 DMX 起始地址，可以控制上限 512 台 1 通道的设备。

通道	功能	数值	描述
1	烟雾输出	000 - 005	停止输出，干冰篮复位
		006 - 055	1 级（最低）
		056 - 105	2 级
		105 - 155	3 级
		156 - 205	4 级
		206 - 255	5 级（最高）

5.5 输出自动补偿功能

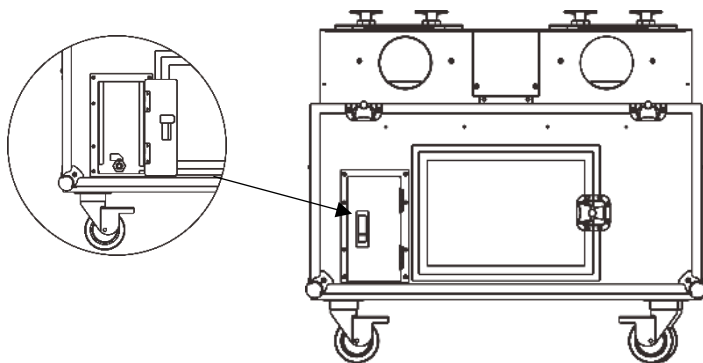
- 输出自动补偿功能，可以让机器在持续输出的状态下保持稳定的输出强度。
- 在任何输出级别下，干冰篮每 20 秒补偿一次，每次下降 1 厘米，干冰篮最多可补偿三次。

6 技术信息

6.1 机器维护

H-X2 DMX 需要定期保养以达到最好的输出效果。然而为了达到最好的使用效果，有一些清洁跟保养的步骤是必不可少的：

- 使用之后，请等待机器跟水箱内的余水完全冷却。
- 请通过机器前面的排水阀将冷却后的余水倒掉。



6.2 机器储存

在储存机器之前，请按照机器维护中的说明进行清洁，只实施步骤 1 到 2 便可。



每月测试运行您的 DJPOWER® H-X2 DMX 以达到最佳性能

