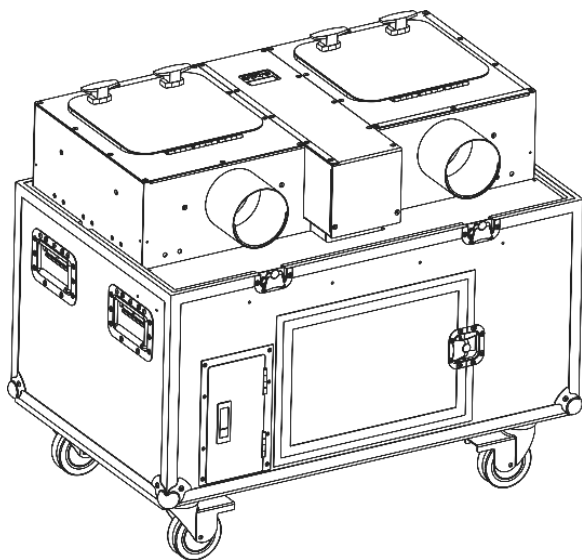


TOPCAT[®]
HIGH-END EFFECTS



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

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

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°C 。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 CO_2 气体， CO_2 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 CO_2 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压挤或损坏。
- 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

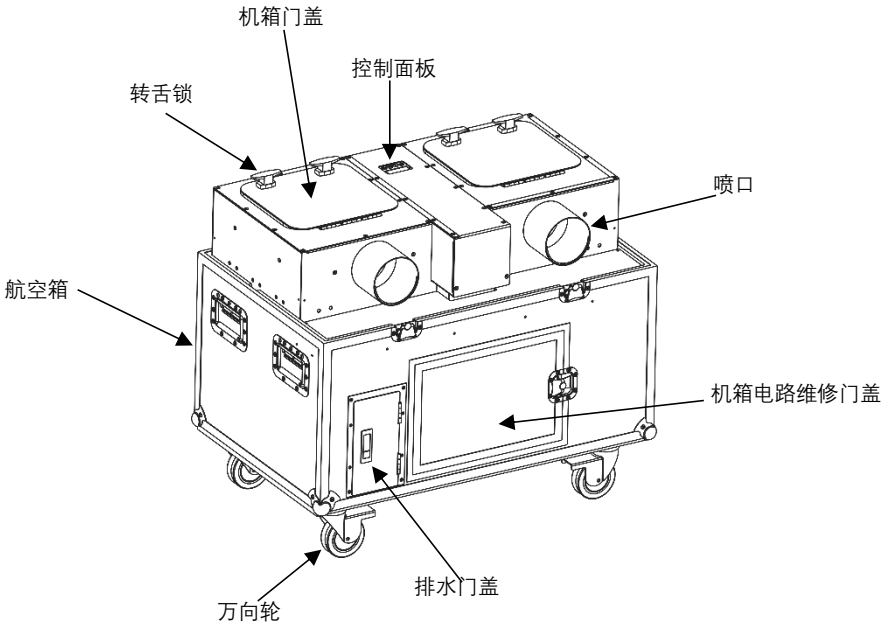
这是一款由 DJPOWER 公司全新设计的独家专利舞台干冰机产品，每次最多可放入 35 公斤干冰，能制造巨大的烟雾云海效果，每次最大输出大约能铺满 400 平方米地面。首次预热时间约 35 分钟，放入机器的干冰可以保存若干小时，便于演出前放置干冰，并在等待演出时可随时使用，支持 DMX-512 信号远程控制。

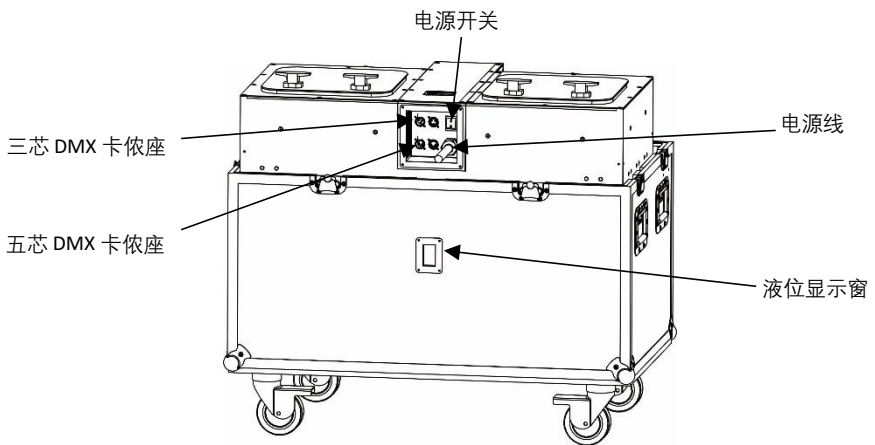
2.2 产品特点

- 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。

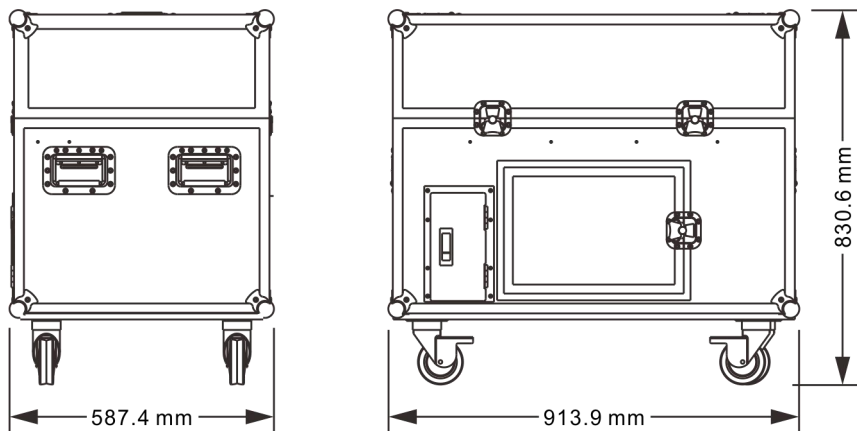
注：实际效果可能会受到使用环境影响。

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
容积	再加热时间	约 25.0 min
	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
输出	干冰存储消耗率 (机器加热后)	3 kg/h
	输出可调	√
	输出档位/调节范围	1 (最小) - 5 (最大)
	最大覆盖面积	约 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	120.8 kg
	机器尺寸	913.9 × 587.4 × 830.6 mm
	包装尺寸	990 × 670 × 865 mm
	包装体积	0.71 cbm
使用耗材	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。

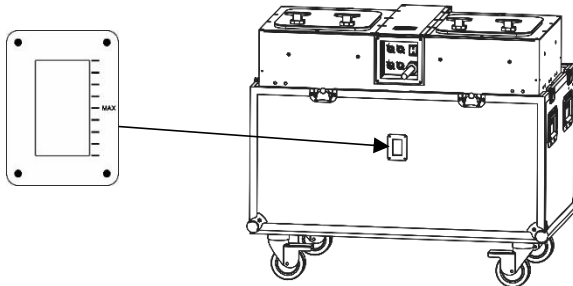
4.4.2 装配

- 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。

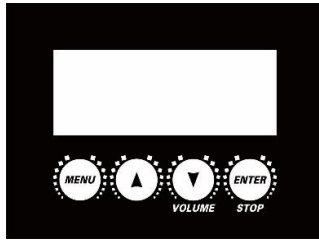
H-X2 提供干冰存储功能：即使在机器加热状态，干冰也能存储达若干小时以上。



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。



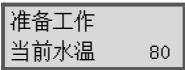
按键	功能
<MENU>	实现数码显示主页面的循环转换，按一下按键转变一个显示页面
▲	对各显示页面下子页面参数的增量设置
▼/ <VOLUME>	对各显示页面下子页面参数的减量设置 复用<VOLUME>键（当它处于待机界面的时候，按<VOLUME>键则会开始输出）
<ENTER>/<STOP>	选择页面后，进入子页面和退出子页面。 复用<STOP>键（当它处于输出状态时，按<STOP>键则会停止输出）

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		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	



设置页面	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> 设置温度 80 </div>	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
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> DMX512地址 1 </div>	按▲和▼来选择 DMX 的起始地址	1 - 512
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> 语言 (Language) 中文 </div>	按▲和▼来选择语言，并且按<ENTER>保存	中文 / 英文
工作页面	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> 烟雾输出 1 当前水温 85 </div>	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
	<p> 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。</p> <p>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。</p>		
警告及错误页面	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> 水位过低，请立即 关闭电源！加水 </div>	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	
	<p> 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。</p>		
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> 传感器故障！请 立刻关闭电源！ </div>	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

待机及操作页面	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> DMX512地址 1 </div>	按▲和▼来选择 DMX 的起始地址	1 - 512
	<p> 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。</p> <p>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。</p> <p> 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。</p>		

警告及错误页面

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



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。

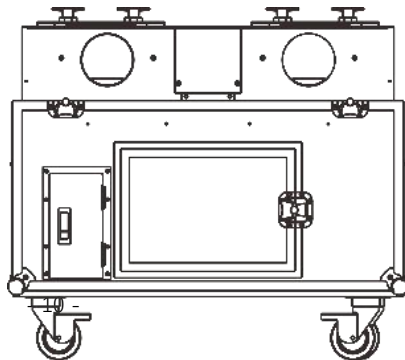
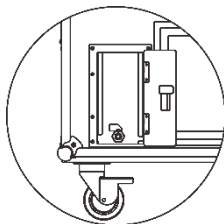
6 技术信息

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

