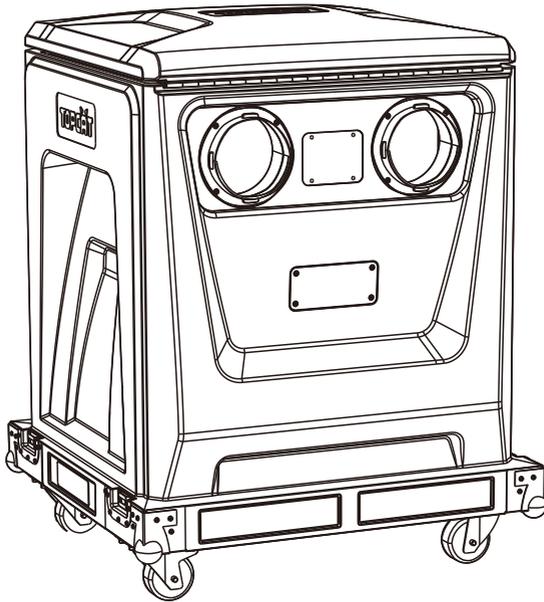


**TOPCAT**<sup>®</sup>  
by DJPOWER



**H-X4 DMX 魔法自动干冰机**

说明书

广州 迪杰帕尔<sup>®</sup> 电子科技有限公司

# 1 前言

## 1.1 包装内容

- H-X4 DMX 魔法自动干冰机 × 1
- 电源线 × 3
- 航空箱 × 1
- 保修卡 × 1
- 导流喷管、喷口 × 2

## 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
	<b>注意</b> 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。
	<b>重要</b> 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。
	<b>信息</b> 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 © 2025 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<sub>2</sub> 气体，CO<sub>2</sub> 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<sub>2</sub> 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。
- 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

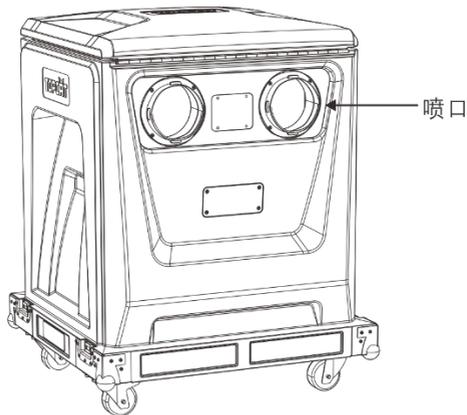
H-X4 DMX 是 DJPOWER 新推出的一款双喷口自动干冰机，机身采用高强度一体化复合材料，重量轻，结实耐用。一次性可容纳约 40 公斤的干冰，双出烟口的设计能制造气势磅礴的烟雾云海效果，最大覆盖面积约 800 m<sup>2</sup>。内置不锈钢干冰储存箱，非常方便使用。三组电加热系统，可选3,000W 或 6,000W 或 9,000W 工作功率，三组加热时间仅需 31 分钟。自带航空箱，体积小，方便运输。适合各类大型舞台，剧院等演出场所。

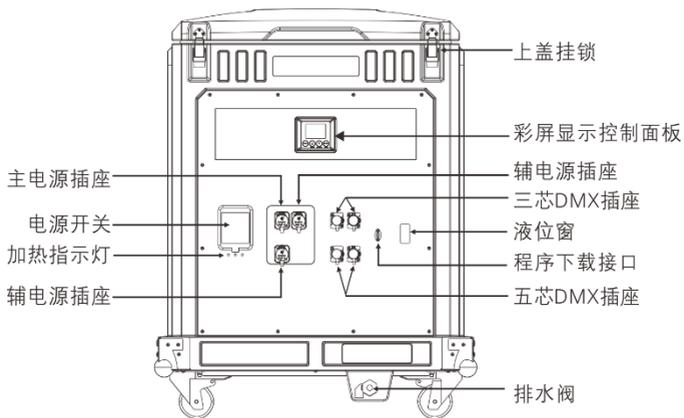
### 2.2 产品特点

- 高强度一体化复合材料机身，不生锈，结实耐用；
- 三组电加热系统，可选 3,000W 或 6,000W 或 9,000W 工作功率，三组加热时间仅需 31 分钟；
- 一次可以容纳约 40 公斤干冰，最大覆盖面积约 800 m<sup>2</sup>；
- 双出烟口的设计，超大烟雾输出量；
- 标准液位线显示窗，水位一目了然；
- 自带航空箱，体积小，方便运输；
- 特别设计的排水阀，方便排出多余的水。

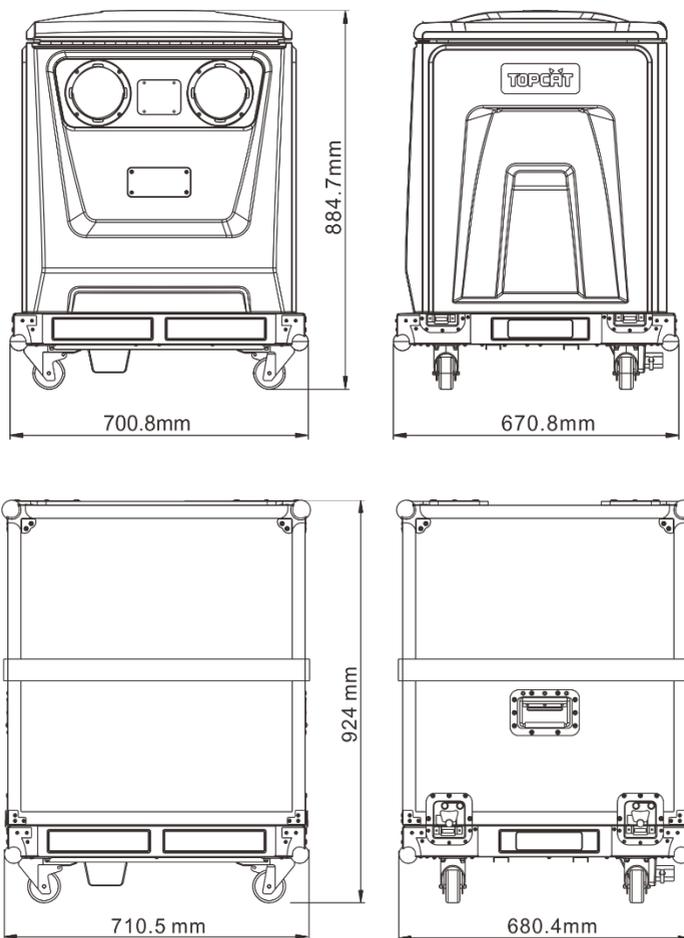
注：实际效果可能会受到使用环境影响。

### 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	AC 220-240 V, 50/60 Hz	
	典型工作电流 (230V)	38.32 A	
电加热	加热器总功率	9,000 W	
	主加热器功率	3,000 W	
	辅助加热器功率	3,000 W X 2	
	预热时间		约 31 分钟 (9,000W)
			约 51 分钟 (6,000W)
		约 100 分钟 (3,000W)	
容积	水箱容积	约 90 L	
	干冰最大容量 (重量约)	约 40 kg	
输出	输出可调	√	
	输出档位/调节范围	1-10	
	最大覆盖面积	约 800 m <sup>2</sup>	
	满载干冰输出时间 (最大输出)	约 7 分钟	
	是否可持续输出	√	
	标准输出使用耗材	柱状干冰	
	配件	导流喷管	√
导流喷口		√	
航空箱		√	
电源线		√	
摆放安装	平放	√	
	电子温控	√	
功能特点	输出可调	√	
	输出自动补偿	×	
	低水位保护提醒	√	
控制	机身控制	彩屏显示控制面板	
	控制协议	DMX-512/RDM	
	DMX 通道数	1	
重量和尺寸	净重 (不含航空箱上盖)	58.3 kg	
	含航空箱重量	74.8 kg	
	毛重	78 kg	
	机器尺寸 (不含航空箱上盖)	700.8 × 670.8 × 884.7 mm	
	航空箱尺寸	714.5 × 684.4 × 924 mm	
	包装尺寸	735 × 705 × 846 mm	
使用耗材	耗材	柱状干冰和水	

## 4 设定安装

### 4.1 交流电源

本产品使用电源具有固定电压，可根据具体型号使用 AC 220V-240V, 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 DMX 连接

H-X4 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。

### 4.3 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。

#### 4.3.1 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。

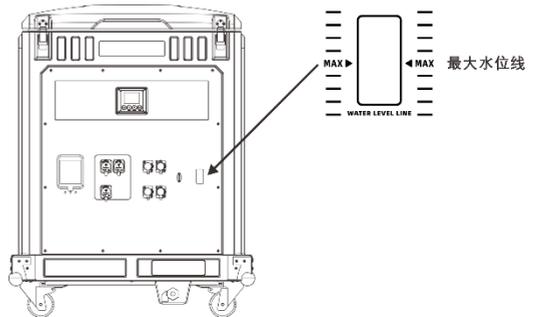
#### 4.3.2 装配

- 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

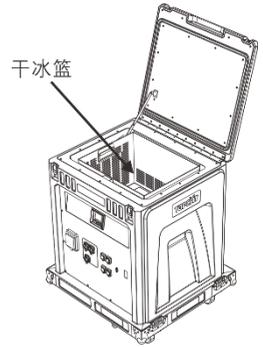
- 确认机器及其配件完好无损之后，将它放在一个平坦的位置上。
- 机身上设计有液位窗能直观观察水箱内的水位高度，另外机器内有液位传感器，能检测水位过低后停止工作自动保护同时在液晶显示屏上提示水位过低。
- 电源关闭状态下，打开水箱上盖加水到建议水位处，如右图。最大水位水容量约 90L。
- 将电源线插在有接地的插座上。通电前，请再次确认电压规格。



- 打开电源开关，机器使用三个电源供电，三个加热管加热，用户可使用单电源加热，加热功率为 3,000W。或使用三个电源加热（分主电源和两个辅电源），加热功率为 9,000 W。无论在单电源或三电源工作模式下，主电源必须供电，机器才能正常运行。

 使用 9,000 W 的电热管，加热至最佳操作温度时间约为 41 分钟。

- 打开上盖，向干冰篮中加入不超过 40 公斤干冰，盖紧盖子。干冰只允许加在干冰篮中（如右图）。



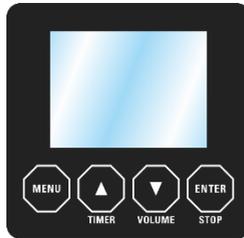
 机器使用前加入干冰，效果最佳。

 H-X4 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>	用于切换页面（不同的页面对不同状态进行设置）
▲/ <TIMER>	对各显示页面下子页面参数的增量设置 复用<TIMER>键（定时调节功能）
▼/ <VOLUME>	对各显示页面下子页面参数的减量设置 复用<VOLUME>键（输出调节功能）
<ENTER>/<STOP>	选择页面后，确定/退出 复用<STOP>键（当它处于输出状态时，按<STOP>键则会停止输出）

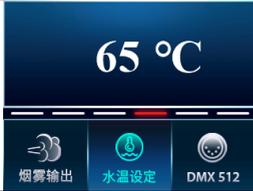
## 5.3 机身控制模式及操作

### 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
欢迎界面	机器开机，液晶显示屏显示程序版本	
	<b>加热</b> 水位正常时，加热完成后机器会显示准备工作，水温加热到 40°C 后机器也可以工作 任意时间按压 <ENTER>/<STOP> 都会回到该待机页面	
准备界面	<b>准备工作</b> 水位正常时，完成加热后机器显示准备工作 任意时间按压 <ENTER>/<STOP> 都会回到该待机页面	65°C~80°C
	<b>间隔时间设置</b> 按 ▲ 和 ▼ 选择间隔时间的数值	10-200 秒
	<b>持续时间设置</b> 按 ▲ 和 ▼ 选择间隔时间的数值	10-200 秒

		<p><b>烟雾输出设置</b> 按▲和▼选择烟雾输出量大小 1档输出量最小，10档输出量最大</p> <p>1-10 档</p>
		<p><b>水温设定</b> 按▲和▼来设置机器水温(°C)，共有4档水温设置</p> <p>65°C/70°C /75°C/80°C</p>
设置 页面		<p><b>DMX 地址设置</b> 按▲和▼来选择 DMX 的起始地址</p> <p>1 - 512</p>
		<p><b>RDM-UID 设置</b></p> <p>/</p>
		<p><b>自动熄屏设置</b> 设置为开启，屏幕将在无任何操作 30S 后液晶屏背光自动关闭，按任意按键可唤醒。设置为关闭，则液晶屏背光常亮。</p> <p>开启/关闭</p>
工作 页面		<p>在没有连接 DMX 信号的状态下,在准备工作页面，按下面板的&lt;▲&gt;键(复用 TIMER 功能)或“ENTER”键，可以启动或停止机器定时调节工作。</p> <p>在没有连接 DMX 信号的状态下,在准备工作页面，按下面板的&lt;▼&gt;键(复用 VOLUME 功能)或“ENTER”键，可以启动或停止机器输出调节工作。在输出调节功能下，按▲和▼选择烟雾输出量的档位</p>



当温度传感器处于开路或者短路时显示，排除异常后恢复正常工作状态

警告  
及错  
误页  
面



当水箱水量低于最低水位时显示，向水箱加水恢复正常工作状态。



当水箱内水量处于低水位临界点，在不工作状态下水量高于最低水位，在工作状态下水泵抽水使水箱水量低于最低水位会触发，向水箱加水并按 ENTER 键退出该页面恢复正常工作状态



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。

## 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



按▲和▼来选择 DMX 的起始地址

1 - 512

待机  
及设  
置页  
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。

## 5.4.2 DMX 通道设置和数值

H-X3 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	0-24	关闭
		25-49	烟雾输出 1 档
		50-74	烟雾输出 2 档
		75-99	烟雾输出 3 档
		100-124	烟雾输出 4 档
		125-149	烟雾输出 5 档
		150-174	烟雾输出 6 档
		175-199	烟雾输出 7 档
		200-224	烟雾输出 8 档
		225-249	烟雾输出 9 档
250-255	烟雾输出 10 档		

## 6 技术信息

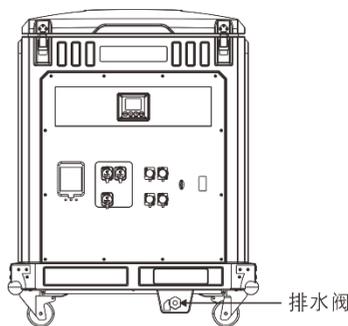
### 6.1 机器维护

H-X4 DMX 需要定期保养以达到最好的输出效果。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。



 每月测试运行您的 DJPOWER® H-X4 DMX 以达到最佳性能