

**HW-IP4 高端喷气式防雨四头雾泡机**

**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

HW-IP4 机器 × 1 台            电源线 × 1 条            保修卡 × 1 份

注：根据不同场景需求，可选配另付费吊装支架。

## 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手册的权利。Copyright © 2024 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 个人安全

- 请配合接地型插座，以避免触电的危险。
- 机器仅供成人使用，请勿让儿童接触机器！

### 1.5.2 安装和装配

 为了避免泡泡破裂后液体溅落地面，造成地面湿滑，建议使用泡泡机、雾泡机的地面铺一层吸水棉防滑。机器在吊挂使用时，机器下方应远离人群或重要物品。机器使用后应及时清理散落在地面的液体防止人员滑倒。

- 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地方使用，机器周边应至少预留 50 厘米的空间。
- 确保机器外壳的通风孔不被堵塞，如有堵塞请及时清理。
- 机器在吊挂使用时，请选用吊挂装置牢固地系于桁架中。

### 1.5.3 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，完全切断机器与电源的连接。

### 1.5.4 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。
- 请勿将本机器用作空间加热器。
- 操作时请确保机器周边没有易燃物品。
- 最高环境温度为 40°C，不要在高温的环境下操作本机器。
- 操作时请勿覆盖通风孔，以免机器内部温度过高。
- 请勿在操作时覆盖或堵住喷口。
- 切勿使用电源线或任何活动的部件来搬运本机器，请使用机身把手。
- 在运输机器之前，请清空油桶。泡泡水油桶和雾油桶请勿混淆使用。
- 在清洁之前，请断开机器与电源的连接。
- 出现严重的故障时，请立即停止使用。
- 本机器不含任何用户拆解和自行维修或修改的零件在内，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。
- 仅可使用 DJPOWER 耗材，请使用 PRO-PW 专业雾泡水及使用 PRO-C 专业高浓度雾油或 PRO-J 高档酒吧专供雾油。
- 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

HW-IP4 是 DJPOWER 率先推出的高端喷气式防雨四头雾泡机，机身采用高强度一体化复合材料，重量轻，不生锈，耐腐蚀，坚固耐用。导水结构设计，防水等级达到 IP54，机器工作时也不受雨水影响。四个喷口的设计能产生更密集的内有烟雾的泡泡，并且喷口处余烟非常少，避免了使用时大量烟雾影响效果的情况。出风口角度可调节，可调节雾泡飞舞的高度和距离。雾泡水密封存储，使机器即使放置较久也能正常工作。适合各种户外场所使用。

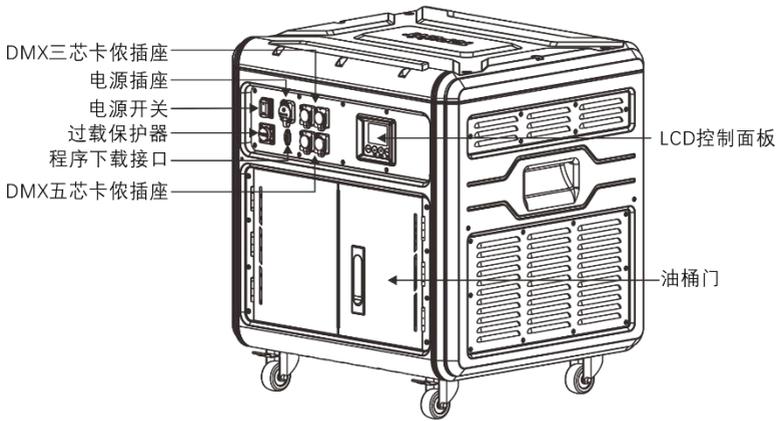
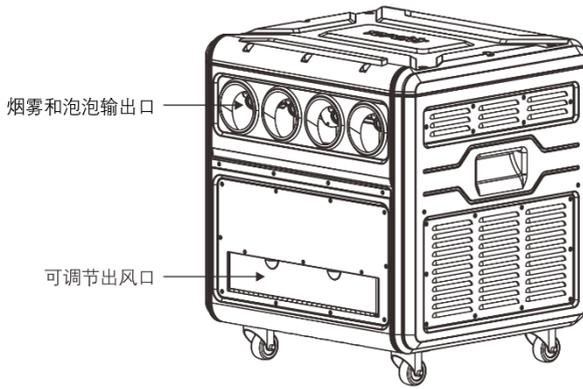
### 2.2 产品特点

- 高强度一体化复合材料机身，导水结构设计，IP54 等级防水，适合户外场所使用。
- 喷气式设计，制造更密集的美丽雾泡泡，大大减少多余烟雾形成；
- 精心设计的加热系统释放的薄雾更均匀、纯粹，泡泡不滴水；
- 三个可调节风扇，可调节雾泡飞舞的高度和距离；
- 彩色屏幕显示界面，操作更方便。

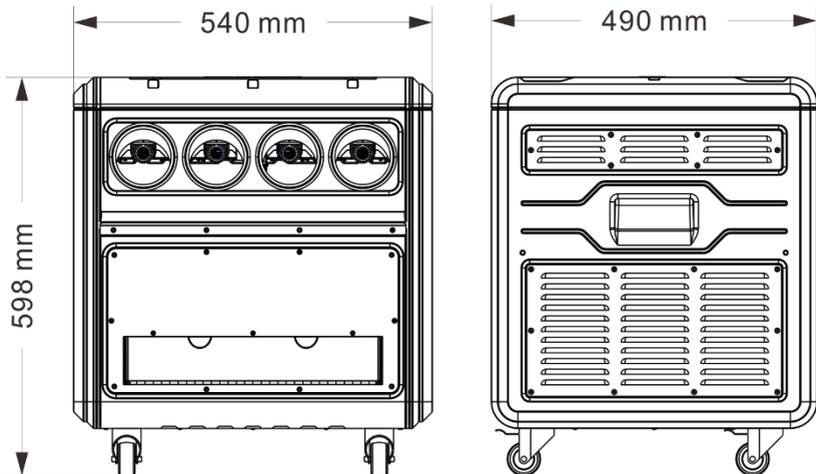
为了达到最佳的使用效果，请使用 DJPOWER 专为雾泡机配置的 PRO-PW 专业雾泡水。机器使用完，请定期执行清洁保养流程。

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 100-120 V, 50/60 Hz	AC 220-240 V, 50/60 Hz
	限流保险类型	过载保护器	过载保护器
	限流保险参数	15 A, 250 V	10 A, 250 V
	标称总功率	1,600 W	1,600 W
加热	预热时间	约 3.5 min	
容量	泡泡桶容积	9 L	
	烟油桶容积	5 L	
防水	防水等级	IP54	
输出	输出可调	√	
	最大输出烟雾量	约 6,000 cuft/min	
	最大喷射高度	约 10 m	
	最大喷射距离	约 10 m	
	雾油耗油量	约 90.9 min/L	
	泡泡水耗油量	约 12.5 min/L	
	标准输出使用耗材	PRO-PW 雾泡水和 PRO-C 雾油或 PRO-J 雾油	
摆放安装	平放	√	
	倾斜	×	
	侧放 (放置地面勿遮盖散热孔)	×	
	倒挂	×	
	可悬吊	√ (吊装支架需另外购买)	
控制	机身控制	彩屏 LCD 控制面板	
	无线控制	×	
	有线控制	×	
	控制协议	DMX512	
	DMX 通道数	4	
使用耗材	耗材	PRO-PW 雾泡水和 PRO-C 雾油或 PRO-J 雾油	
重量和尺寸	净重	34 kg	
	毛重	38.5 kg	
	机器尺寸	540 × 490 × 598 mm	
	包装尺寸	642 × 594 × 690 mm	

### 4 设定安装

#### 4.1 交流电源

本产品具有固定电压电源，可使用 AC 220V-240V, 50/60 Hz 或 AC 100V-120V, 50/60 Hz。

要确定机器的电源要求（断路器，电源插座和接线），请参考机器面板标签上列出的数值，或参考机器规格表。所列出的数值表示机器在正常条件下的平均电流消耗。



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）或调光器电路，即使变阻器或调光器通道仅用作 0 或 100% 的开关。

## 4.2 电源插头

HW-IP4 使用的电源线是自锁式电源线，另一端为欧洲插头（欧洲市场，中国市场）。如果配备的电源线没有插头，或者需要改变插头，请参考下表安装插头：

	电线颜色（美国）	电线颜色（欧洲）
交流火线	黑色	棕色
交流零线	白色	蓝色
交流地线	绿色	绿色/黄色

## 4.3 复位过载保护器

本机器装载可复位的过载保护器。如果过载保护器跳开，机器将会断开与电源的连接。

- 将机器与电源断开。
- 等待机器冷却 15 分钟。
- 15 分钟后，方可手动按压过载保护器的按钮以使之复位。
- 将机器重新接入电源插座，并按推荐的方式继续使用。

## 4.4 DMX 连接

HW-IP4 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。

## 4.5 安装

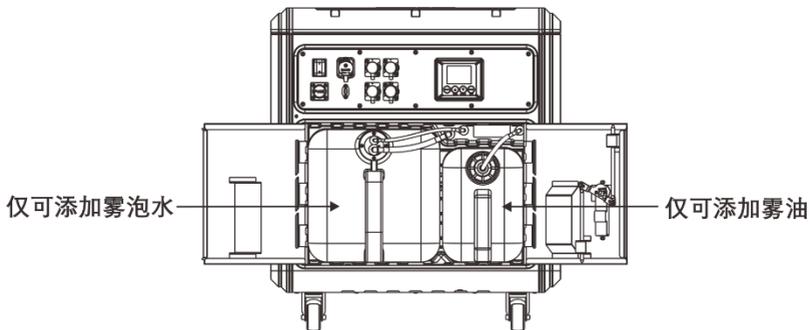
安装机器之前，请阅读并遵守安全须知中提及的安全建议。

### 4.5.1 方位

请在安全的位置平放机器，并确保有足够的通风，配置和维护空间。



**请注意添加耗材，耗材不可混淆**



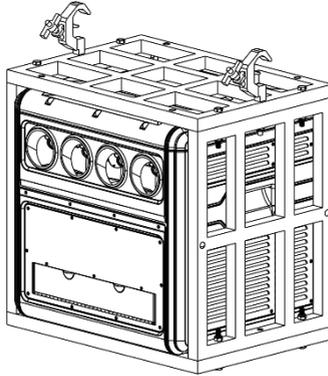
## 4.5.2 装配

DJPOWER 建议遵循以下规范来安装本产品。

- 确保安装位置便于进行机器维护和机身控制操作。
- 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。
- 

机器吊挂使用时，需选配（另付费）吊装支架。

- 机器吊挂使用时，先拆掉机器脚轮，安装吊挂支架并用 M6 螺丝（底部四颗，左右两侧各两颗）固定机器。
- 顶部灯勾孔位 $\phi 13\text{mm}$ ，请选用合适尺寸的灯勾牢固地固定在可以支撑机器重量的桁架上。（如下图）



## 5 操作机器

### 5.1 准备工作

操作机器前，请按以下步骤做准备：

- 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。
- 从油瓶处取出油瓶，请按提示分别添加雾泡水和雾油，耗材不可混淆。
- 确保从油瓶进入机器的塑料油管没有弯折或扭曲。
- 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，屏幕显示彩色开机界面。

### 5.2 机身 LCD 液晶彩屏控制模式及操作指导

满足此方式的条件为：断开 DMX 信号（当接入 DMX 信号时，LCD 控制方式无效，只能设置 DMX 地址码）。

操作控制面板时，请使用液晶彩色显示屏下方的四个按键。



按键	功能
<MENU>	用于更改菜单页面（不同的页面对不同功能进行设置）
<▲>	增加，复用<TIMER>键(定时输出功能)
<▼>	减小，复用<VOLUME>键（烟雾输出功能）
<ENTER>	确定/退出，复用<STOP>键

## 5.2.1 菜单页面

LCD 液晶彩屏控制面板上按<MENU>键，可以切换菜单，选中的菜单显示绿色，分别如下：

显示屏	描述	调节范围
	<p><b>间隔时间设置</b></p> <p>按▲和▼来对定时工作模式下的间隔时间设置</p>	5-200S
	<p><b>持续时间设置</b></p> <p>按▲和▼来对定时工作模式下的持续时间设置</p>	5-200S
	<p><b>泡泡输出开关设置</b></p> <p>按▲和▼可以设置开启或关闭泡泡输出</p>	开启/关闭
	<p><b>烟雾输出大小设置</b></p> <p>按▲和▼可以设置烟雾输出大小</p>	0%-100%
	<p><b>风量输出大小设置</b></p> <p>按▲和▼可以设置风量输出大小</p>	0-10
	<p><b>DMX 地址设置</b></p> <p>按▲和▼可以设置 DMX 地址</p>	1-509

	<p><b>RDM-UID 设置</b></p>
	
	<p><b>断电记忆开关设置</b></p> <p>机器断电重启后会记住上次机器运行的状态。 按▲和▼可以设置开启或关闭断电记忆功能</p> <p>开启/关闭</p>
	
	<p><b>清洁模式设置</b></p> <p>清洁模式设置为开启，机器进入自动清洁模式，最长清洁时间为 54 分钟。 按▲和▼可以设置开启或关闭清洁模式功能</p> <p>开启/关闭</p>
	
	<p><b>屏幕显示设置</b></p> <p>屏幕显示设置为关闭，屏幕将在无任何操作 30S 后进入熄屏状态，同时液位窗照明灯也将进入熄灭状态，按任意按键可唤醒。 屏幕显示设置为开启，屏幕会一直保持常亮状态，液位窗照明灯将在无任何操作一分钟后自动熄灭，按任意按键液位窗照明灯会亮起。 按▲和▼可以设置开启或关闭屏幕显示功能</p> <p>开启/关闭</p>
	

在任何页面，按<ENTER>键退出/返回第一页面。

在工作状态下，按<ENTER>键停止工作并返回第一页面。

在进入相关页面后，按“▲”和“▼”即可改变当前设置。

## 定时页面及功能

在第一页面下，按<TIMER>键有效，则进入定时功能，相关说明如下：



在此页面下，可以通过按<MENU>选择参数修改，被选中的参数会高亮显示为红色，并可以通过按“▲”和“▼”即可改变当前设置。

在此页面下，间隔时间和持续时间，会以黄色高亮显示，并自动切换循环倒计时。在间隔时间下机器不工作，在持续时间下将按照设置好的参数进行工作。

在第一页面下，按<VOLUME>键有效，则进入工作状态，相关说明如下：



在此页面下，可以通过按< MENU >选择参数修改，被选中的参数会高亮显示为红色，并可以通过按"▲"和"▼"键即可改变当前设置。在此页面下，机器将会按照设置好的参数进行工作。

### 5.3 DMX 控制模式及操作

HW-IP4 可以使用 DMX 控制器来操作工作

机器在接入 DMX 信号后，彩屏只能显示 DMX512 地址设置页面，在这个时候，通过按"▲"或"▼"键可以设置修改 DMX512 地址码。

#### 机器四通道：通道选择

DMX 功能说明	通道一	泡泡输出开关	0-127	关
			128-255	开
	通道二	烟雾输出	0-10	关
			11-255	渐大
	通道三	风量大小	0-23	关
			24-46	1 档
			47-69	2 档
			70-92	3 档
			93-115	4 档
			116-138	5 档
			139-161	6 档
			162-184	7 档
			195-207	8 档
			208-230	9 档
	231-255	10 档		
	通道四	清洁开关	0-127	关
128-255			开	

## 5.4 RDM 功能

- "RDM-UID"为该机器的唯一 UID 码。
- 可以使用 RDM 远程修改 DMX 地址码。

# 6 技术信息

## 6.1 机器清洗保养

每次使用雾泡机后，需要及时用清水清洗雾泡头，防止雾泡头上残留的泡泡液凝固结胶，导致下次不能正常使用！

HW-IP4 需要定期清洗保养以达到最好的效果，有一些清洁跟保养的步骤是必不可少的。以下是建议清洁的步骤：

- 1) 断开电源的连接。
- 2) 清空机器中的雾泡水和雾油。
- 3) 将清水加入泡泡油桶。
- 4) 将机器连接到电源，开启清洁模式，机器自动将清水抽入机器内部清洗泡泡输出口和管道。
- 5) 在通风良好的区域运行机器，直到油桶为空。但避免让油泵空抽！
- 6) 再次添加雾泡水和雾油以继续使用 HW-IP4。短暂运行机器以清除油泵和加热器中剩余的清水。
- 7) 机器上过量的灰尘、液体残余累积的脏污，会降低机器工作性能，并导致散热不良。可以使用空气压缩机，吸尘器或软刷除去机上的灰尘。液体残余机壳可使用湿布擦拭。

如没有手动将清洁模式关闭，机器最长清洗时间为 54 分钟后机器将自动关闭清洗功能。



**每月测试运行您的 TOPCAT ®HW-IP4 以达到最佳性能。**

## 6.2 储存

### 6.2.1 机器储存

在储存机器之前，请清洗保养机器后，清空油桶，保持储存环境干燥。

