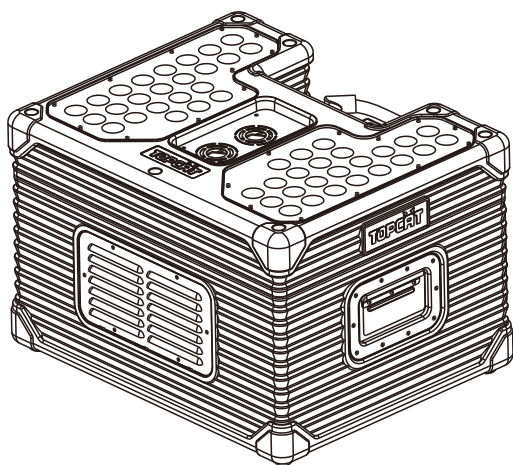


TOPCAT®
HIGH-END EFFECTS



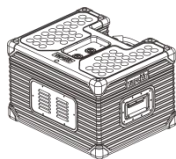
H-22V

飓风超级气柱 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



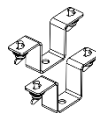
H-22V × 1



电源线 × 2



保修卡 × 1



快锁挂钩 × 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
	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 © 2023 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。
- 操作过程中请勿触摸机器的外壳，因为它可能非常热。
- 机器喷口在运行期间非常高温，请勿触摸，喷口与人保持 100cm 的距离。
- 请勿让儿童接触机器！避免在机器工作时，眼睛直视光源。

1.5.2 安装使用过程必须遵守的事项

- 本机器专为户外设计，正放防水等级 IP53，但请勿将机器浸入水中。
- 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。
- 悬挂使用时，始终使用安全绳缆将机器固定在紧固装置上
- 确保机器外壳的通风孔不被堵塞，如有堵塞请及时清理。

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，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。
- 及时擦干机器上的烟油或冷凝水，否则容易对电子元件造成破坏。
- 机器输出工作时，巨大的爆破声是正常的。
- 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。
- 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，推荐使用 PRO-V。



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

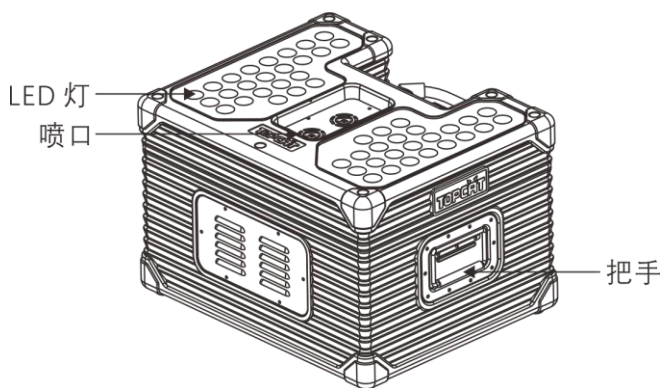
2.1 产品描述

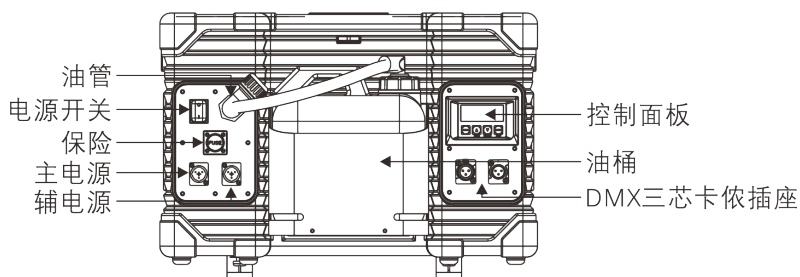
H-22V 是 DJPOWER 新推出的一款防雨双管速喷气柱烟机，专为户外设计，机身采用高强度一体化复合材料，不生锈，结实耐用。防水等级达到 IP53，下雨天仍能表现出又高又猛的气柱烟雾输出效果。配置 48 颗 6W RGB LED 灯，产生颜色绚丽的彩色气柱。该机器拥有 DJPOWER 自主研发的速喷专利技术（专利号：ZL201520934500.2）和立停专利（专利号：ZL201320700998.7），喷烟响应速度快，喷烟收发自如，超强烟雾输出量，气柱喷发最高可达 20 米左右，气势强大！适用于户外大型演出、大型酒吧、文旅项目等场所。

2.2 产品特点

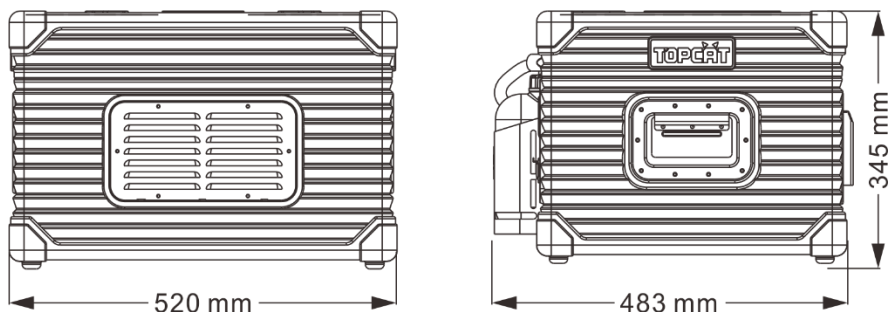
- 高强度一体化复合材料外壳，结实耐用；
- 防雨结构设计，防水等级达到 IP53；
- 速喷功能，喷烟反应速度提升一倍；
- 立停功能，喷烟收发自如；
- 配置 48 颗 6W RGB LED 灯，气柱烟雾更绚丽；
- 双管叠加互补，气柱喷发最高可达 20 米左右；
- 程序无油保护装置；
- 采用 LCD 操作面板，使用起来更便捷；
- 请务必使用原厂 DJPOWER 高品质 PRO-V 专业轻气柱烟油，否则机器会喷水或堵塞！PRO-V 气柱油喷出时为白色浓烟，几秒就可完全消散，非常适合制造快速气柱效果，而且这款气柱油经过专门调制，透光性非常好，彩色烟柱会更加明亮。

2.3 外观概述





2.4 机器尺寸



3 技术参数

	使用电压	AC 100-120V, 50/60Hz	AC 220-240V, 50/60Hz
交流电源	限流保险类型	25A/250V	15A/250V
	标称总功率	2,700W	3,500 W
	预热时间	约 35 min	约 25 min
加热	LED 颜色	RGB	
	LED 灯总功率	6 W × 48 pcs	
容量	油桶容积	5 L	
	输出可调	×	
	最大输出烟雾量	约 276,000 cuft/min	
	最大喷射高度	约 20 m	
	最大输出耗油量	约 0.72 min/L	
输出	最长持续输出时间	约 7 S	
	是否可持续输出	×	
	满载耗材输出时间	约 3.6 min	
	标准输出使用耗材	PRO-V	

摆放安装	平放（放置地面勿遮盖散热孔）	√
	倾斜	×
	侧放	×
	倒挂	√
	可悬吊	√
控制	机身控制	LCD 控制面板
	无线控制	×
	有线控制	×
	控制协议	DMX512/RDM
	DMX 通道数	9
认证	CE	√
	RoHS	√
使用耗材	耗材	PRO-V
重量和尺寸	净重	46.5 kg
	毛重	54.8 kg
	机器尺寸	520 × 483 × 345 mm
	包装尺寸	665 × 630 × 480 mm

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 100V-120V, 50/60Hz 或 AC 220V-240V, 50/60Hz。
要确定机器的电源要求（断路器，电源插座和接线），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

H-22V 使用的电源线是自锁式电源接线，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/黄色	绿色/黄色

4.3 DMX 连接

H-22V 支持 3 芯连接至 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，请阅读并遵守安全须知中提及的安全建议。

4.4.1 方位

请在安全的位置安装机器，并确保有足够的通风，配置和维护空间。倒挂时请使用快锁挂钩固定 H-22V；平放时，可使用橡胶机脚放在平面上。

4.4.2 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。
- 悬挂机器，必须使用安全绳缆，将机器牢牢的固定在高架台或桁架的安装支点上。

5 操作机器

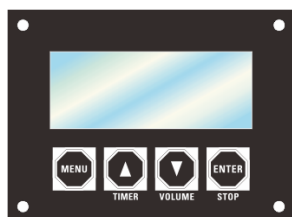
5.1 准备工作

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。
- 给机器注入适量 PRO-V 专业轻气柱烟油，因使用其他烟油所造成的损坏不在保修范围内。
- 确保从油瓶进入机器的塑料油管没有弯曲或扭曲。
- 将机器连接到合适的电源插座，H-22V 有主电源和辅电源，主电源和辅电源须同时连接电源插座，机器才能正常工作。
- 打开电源开关，机器在加热时显示“加热中”；加热时间约 15 分钟，机器加热完成，屏幕显示“准备工作”。

5.2 机身控制面板

操作控制面板时，请使用液晶显示屏下方的四个按键。



按键	功能
<MENU>	用于更改页面（不同的页面对不同状态进行设置）
<▲>	增加, 复用"TIME"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

5.3 机身控制模式及操作

5.3.1 操作指导

- 参考“菜单页面”了解菜单选项，包含显示的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 <TIMER>或 <VOLUME>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>键在不同菜单页面间顺序切换。
- 按压<STOP>返回待机页面

5.3.2 菜单页面

	显示屏	描述	参数范围
欢迎页面	TOPCAT H-22V 软件版本V1	软件版本	
准备页面	正在加热 80% TOPCAT	机器正在加热	
待机页面	准备工作 TOPCAT	机器加热完成，准备工作	
设置页面	定时间隔时间 600 S	调节定时间隔时间	5-600 S
	定时持续时间 10 S	调节定时喷烟时间	1-10 S
	按"TIMER"键，进入定时功能，以上页面会循环显示，其时间（如 10s）以当前所设置的值为准，按"VOLUME"键，进入工作状态，机器开始喷烟。LED 颜色由"灯光设置"选项控制。		
	灯光设置 关	调节灯光颜色	关、红、橙、黄、绿、青、蓝、紫、白、自动变色
	倒挂模式 开	开启倒挂模式后，机器倒挂状态下自动缩短喷烟时间为 4S	开/关

DMX地址 1	选择 DMX 的地址	1-512
RDM-UID 512D00040000	机器 RDM_UID	
断电记忆 是	断电记忆功能开关	是/否
自动熄屏 开	自动熄屏功能开关 开启自动熄功能后，机器在无任何按键操作 10S 后，自动熄灭屏幕。按任意按键则可唤醒。同时 DMX 控制不受熄屏影响。	开/关
语言(Language) 中文	选择语言，并且按 ENTER 保存	中文/英文

5.4 DMX 控制模式及操作

H-22V 可以使用 DMX 控制器来操作工作

- 将机器连接到合适的电源插座，H-22V 有主电源和辅电源，主电源和辅电源须同时连接电源插座，机器才能正常工作。
- 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 起始地址

选择启动 DMX 地址时，请始终考虑 DMX 通道数。如果您选择的起始地址太高，则会无法访问某些通道。



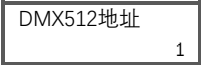
DJPOWER® H-22V 的起始地址可在 001 - 512 的 DMX 值范围内设置，它使用 9 个 DMX 通道，若需要控制全部通道，建议最高的起始地址配置为 503。



当 DMX 信号接入后，菜单则自动跳转到“DMX Address”页面，或者按“MENU”进入“DMX Address”页面，按下或可以设置 DMX 通道。

5.4.2 DMX 模式菜单页面

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



5.4.3 DMX 通道设置和数值

H-22V 有 9 个通道：

通道	功能	数值	描述
1	喷烟	000 - 127	喷烟关
		128 - 255	喷烟开

2	LED 红色	000 - 010	关
		011 - 255	LED 渐亮
3	LED 绿色	000 - 010	关
		011 - 255	LED 渐亮
4	LED 蓝色	000 - 010	关
		011 - 255	LED 渐亮
5	LED 混色	000 - 010	关
		011 - 255	LED 混色
6	LED 自动变色速度	000 - 010	关
		011 - 255	LED 渐快
7	LED 频闪	000 - 010	关
		011 - 255	渐快
8	LED 总调光	000 - 010	关
		011 - 255	渐快
9	安全通道	000 - 049	DMX 操作无效
		050 - 200	DMX 操作有效
		201 - 255	DMX 操作无效

5.4.4 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。

H-22V 支持 3 个传感器信息：

传感器	功能	数值	描述
1	加热状态	0	正在加热
		1	加热完成
2	无油状态	0	油量充足
		1	油量不足
3	压力状态	0	压力异常
		1	压力正常

5.4.5 自动熄屏

开启自动熄屏功能后，机器会在无任何按键操作 10S 后，自动熄灭屏幕。按任意按键则可唤醒。同时 DMX 控制不受熄屏影响。

5.4.6 倒挂模式

开启倒挂模式功能。机器处于倒挂状态下，会自动缩短最长喷烟时间为 4S，避免机器倒挂喷出热油。

6 技术信息

6.1 LED 的使用寿命

由于机器操作时处于加热状态，随着时间的推移，LED 的亮度会逐渐减弱。较为密集的 LED 设计，使得 LED 的操作温度高于单一的 LED。在最大的强度下使用集束 LED，会降低他们的使用寿命。而在正常情况下，LED 的寿命是 4-5 万小时。延长 LED 寿命，可以通过改善产品周围的通风情况和将周围的温度降低到最佳的操作范围。此外，限制整体投射强度也有助于延长 LED 的使用寿命。

6.2 机器维护

勿让机器堵塞！灰尘的堆积不仅会减弱 LED 亮度，还会造成机器过度加热，从而降低 LED 的寿命及加重机械磨损。机器在连续运行 40 小时后，使用 35% 醋和 65% 蒸馏水组成的洗涤剂清洁机器，加热完毕后喷 10-15 次，可以防止加热元件中的颗粒物积聚。

以下是建议清洁的步骤：

- 1) 断开电源的连接。
- 2) 清空机器中的烟油。
- 3) 将清洁溶液加入油桶。
- 4) 将机器连接到电源，预热机器。
- 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) 再次添加烟油以继续使用 H-22V。短暂运行机器以清除油泵和加热器中剩余的清洁溶液。
- 7) 机器上过多的灰尘、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。机壳可使用湿布擦拭。

 每月测试运行您的 DJPOWER® H-22V 以达到最佳性能。

6.3 机器储存

在储存机器之前，为了防止灰尘颗粒在油泵或加热器内冷凝，请按照上述清洁步骤进行清洁，只实施步骤 1 到 5 便可。最后请清空油桶。

6.4 一般故障

错误代码	故障说明	触发条件	解决方法
E1	升压错误	油桶无油	添加烟油
		油泵故障	请联系经销商或售后服务
E3	压力传感器异常	压力传感器故障	请联系经销商或售后服务
E4	电压错误	辅电源未连接电源插座	辅电源连接电源插座

