

使用说明书

产品名称

静电消除器-喷枪型

型号 / 系列 / 产品编号

IZG10

深圳市精稳自动化设备有限公司

目录

安全说明.....	3
1. 订购方法.....	9
1-1. 静电消除器.....	9
1-2. 配件.....	9
1-3. 维修部件.....	10
2. 使用说明.....	11
2-1. 操作步骤.....	11
3. 配线.....	12
3-1. 附带AC电源适配器型/ IZG10-□01, 02	12
3-2. 附带电源电缆型/ IZG10-□03.....	12
4. 功能.....	13
4-1. 零件名称.....	13
4-2. LED指示灯.....	13
4-3. 模式设置开关.....	14
4-4. 电极针维护（清洁与更换）	15
4-5. 报警功能.....	17
5. 除电特性.....	18
5-1. 设置距离和除电时间（1000V→100V的除电时间）	18
5-2. 除电范围（1000V 100V的除电时间）	19
5-3. 压力-流量特性.....	20
6. 尺寸.....	20
7. 规格.....	22
8. 故障排除.....	23



安全说明

这些安全说明旨在防止危险情况和/或设备损坏。这些说明用“注意”、“警告”或“危险。”的标签标明潜在危险级别。它们都是安全的重要说明，必须遵循国际标准（ISO/IEC）*1) 和其他安全条例。

*1) ISO 4414: 气动流体动力 - 系统及其组件的通用规则与安全要求 ISO 4413: 液压流体动力 - 系统及其组件的通用规则与安全要求
IEC 60204-1: 机械安全 - 机械电气设备 - 第1部分: 通用要求
ISO 10218-1: 机器人和机器人设备——工业机器人的安全要求——第1部分: 机器人等

-  **注意:** 误操作时，可能会使人受到伤害，或仅发生设备受到损害的事项。
-  **警告:** 误操作时，有可能造成人员死亡或重伤的事项
-  **危险** 在紧迫的危险状态，不回避就有可能造成人员死亡或重伤的事项。

警告

1. 产品的兼容性由设备设计人员或其规格制定者负责。
由于本产品在多种工况下使用，其与特定设备的兼容性必须由设备设计人员或基于必要分析及测试结果确定规格的人员来判定。设备的预期性能与安全保证责任将由确定其与产品兼容性的人员承担。该人员还应持续参考最新产品目录信息，全面审核产品所有规格参数，以便在配置设备时充分考虑任何潜在故障风险。
2. 仅限经过适当培训的人员操作机械和设备。
若操作不当，本产品可能变得不安全。包括本产品在内的机械设备的组装、操作及维护必须由经过适当培训且经验丰富的操作人员执行。
3. 在确认安全前，请勿对产品及机械/设备进行维护或尝试移除。
 1. 在确认已采取防止被驱动物体坠落或失控的措施后，方可进行机械设备的检查与维护。
 2. 在移除产品时，需确认已实施上述安全措施，并切断所有适当电源，同时仔细阅读并理解所有相关产品的具体使用注意事项。
 3. 在重新启动机械设备前，应采取措施防止意外运行和故障。
4. 本产品不得超出其规格范围使用。本产品在开发、设计及生产过程中均未针对以下条件或环境进行使用设计。在此类条件或环境下使用不在此列。
 1. 超出给定规格的条件与环境，或在户外或暴露于直射阳光下的场所使用。
 2. 适用于核电、铁路、航空、航天设备、船舶、车辆、军事用途，以及涉及人体生命、身体和财产安全的设备，包括燃料设备、娱乐设备、紧急切断回路、压力离合器、制动回路、安全设备等；同时也适用于不符合标准规范（如产品目录和操作手册）的应用场景。
 3. 用于联锁回路，但不适用于双重联锁系统（例如在故障情况下安装机械保护功能）。请定期检查产品以确认其运行正常。



安全说明

⚠注意

我们研发、设计并生产适用于自动控制设备的产品，为制造业提供和平用途的解决方案。非制造业用途不在覆盖范围内。

有限保修与免责声明/合规要求

所使用的产品须遵守以下“有限保修与免责声明”及“合规要求”。使用前请仔细阅读并接受上述条款。

有限保修与免责声明

1. 产品的保修期为1年使用期或1.5年交付期，以先到者为准。*2)

此外，该产品可能有明确的耐用性、行驶里程或替换零件要求。请咨询您附近的销售网点。

2. 若在保修期内出现明显属于我方责任的故障或损坏，将提供更换产品或必要零部件。

本有限保修仅适用于本产品本身，不涵盖因产品故障导致的其他损害。

3. 使用JW产品前，请仔细阅读并理解特定产品目录中注明的保修条款及免责声明。

*2) 真空垫不在此1年保修范围内。

真空垫为消耗品，因此自交付之日起提供一年质保。

此外，即使在保修期内，因使用真空垫导致的产品磨损或橡胶材料劣化引起的故障也不在有限保修范围内。

合规性要求

1. 严禁将JW产品与生产大规模杀伤性武器（WMD）或其他武器的生产设备混用。

2. JW产品或技术的跨国出口须遵守交易双方国家的相关安全法律法规。在向其他国家出口JW产品前，务必确保已充分了解并遵守当地所有出口相关法规。

选择

警告

- 1) 本产品旨在消除通用工厂自动化设备产生的静电。
- 2) 请勿超出规格范围操作。

若产品超出规格使用，可能导致设备故障、失效或损坏，进而引发触电、爆炸或火灾。

- 3) 在操作温度、湿度及流体温度范围内使用本产品。

可能导致产品出现故障、失效或损坏。即使在规格范围内，当环境受到温度骤变或温度循环作用时，冻结和冷凝现象也可能引发故障、失效或损坏。

- 4) 在指定电压范围内使用。

使用非指定电压的操作可能导致设备故障、产品损坏、触电或火灾。

- 5) 使用清洁压缩空气作为流体。（推荐采用ISO 8573-1:2012标准规定的2.6.3级空气质量。）

切勿将易燃气体或爆炸性气体用作流体，且在存在此类气体时严禁使用本产品，否则可能导致火灾或爆炸。

- 6) 本产品未设计为防爆型。

切勿在存在潜在爆炸性粉尘、可燃气体或爆炸性气体的环境中使用，否则可能导致火灾或爆炸。

注意

- 1) 无洁净室规范。

在洁净室环境中使用时，需在使用前确认所需洁净度。
细颗粒物的产生源于发射器磨损及运行过程中电机滑动。

配管与管道

警告

- 1) 接线前须确认电源容量符合规格要求且电压在规定范围内，否则可能导致产品损坏或功能异常。
- 2) 为维持产品性能，电源应通过美国国家电气规范（NEC）的UL 2类认证，或根据UL60950标准评估为有限电源。
- 3) 在接线（包括连接器的插入和拔出）之前，必须停止电源和压缩空气的供应。否则，可能会发生电击或意外事故。
- 4) 为保持产品性能，需使用电阻 100Ω 或更低的接地电缆或交流适配器接地端子将产品连接至地。若未接地，将无法确保性能，可能导致产品故障或功能异常。
- 5) 若电源线与高压电缆共走线，可能因噪声干扰导致产品故障。建议将离子发生器导线单独布线。
- 6) 连接前需对管道进行冲洗。在使用本产品前，应谨慎操作以防止颗粒物、水滴或油类物质进入管道。
- 7) 若阀门置于产品前，无论产品是否触发操作，当压缩空气供应时均可能发生瞬时空气释放。
- 8) 通电及供气前须确认线路与管道配置正确。若线路或管道配置不当，可能导致产品损坏或功能异常。
- 9) 在通电和压缩空气供应前，须确保产品周围布线及管道的安全性。

使用

警告

- 1) 使用本产品之前，请务必在产品本体上安装专用喷嘴。
- 2) 请确认喷嘴无松动、无间隙后再进行压缩空气的供给。喷嘴松动的场合，请用手拧紧，直到喷嘴不再转动（手拧的紧固力矩大致为 $0.1\sim 0.2\text{N}\cdot\text{m}$ ）。喷嘴的紧固不充分的场合，可能会导致除电性能下降。
- 3) 务必佩戴护目镜以防止飞溅物质对眼睛造成伤害。
- 4) 请勿将喷嘴尖端对准面部或人体其他部位。可能导致人员受伤。
- 5) 请勿使用本产品清洁或去除有毒物质或化学品。
- 6) 请勿跌落、踩踏或撞击产品，否则可能导致产品损坏。
- 7) 若产品需在公共场所使用，应确保其不直接指向人员或以可能对环境产生不利影响的方式使用。
- 8) 本产品并非玩具。
- 9) 吹制完成后，务必将产品悬挂于挂钩等固定装置上。
- 10) 使用或储存期间，确保勿对一键式接头、导管及电源线施加扭转、旋转、拉伸力或力矩载荷，否则可能导致导线损坏或断裂。
- 11) 请避免异物或工具进入喷嘴内部。

喷嘴内部有电极针。金属的工具等接触到电极针后，由于电击导致的反射式回避动作，身体接触到周围的装置，可能会受伤。另外，如果用工具等损伤、破坏电极针，不仅无法发挥规格的功能·性能，还会造成故障及事故。



高压警告

电极针施加有高电压。如果接触或靠近，可能会触电及因瞬间电击造成回避动作而导致受伤，因此请绝对不要碰触。

- 12) 若阀门置于产品前，无论产品是否触发操作，当压缩空气供应时均可能发生瞬时空气释放。
- 3) 若压缩空气的供应压力低于产品规格压力（ 0.05MPa ），产品中的阀门可能无法正常启闭。请在产品规格压力范围内使用该产品。

操作/储存环境

警告

- 1) 请勿在密闭且无通风的环境中使用本产品。

本产品基于电晕放电原理工作，会产生微量臭氧和氮氧化物。若在密闭空间使用且臭氧浓度升高，可能产生刺鼻或刺激性气味。即便非密闭环境，当多个设备在狭小空间内同时运行时，臭氧浓度也会显著增加。因此，操作环境必须保持良好通风。
- 2) 采取臭氧防护措施。

确认所有周边设备均已采取臭氧防护措施。定期检查产品是否因臭氧导致劣化。
- 3) 产品使用时需持续供应压缩空气。

在没有压缩空气的情况下，不可能进行静态中和，压缩空气的供应是离子发生器产生臭氧或 NO_x 的必要条件，否则臭氧或 NO_x 会滞留，对产品或外围设备产生不良影响。

4) 保持在规定的环境温度范围内。

环境温度范围为0至40°C。在环境温度变化突然的场所，即使在规格范围内，也不得使用本产品，或者如果流体相对于环境温度的温差较大，可能会发生冷凝。

5) 应避免的环境

请勿在以下环境中使用或储存本产品，因这些环境可能导致产品损坏。此类环境可能引发电击、火灾等危险。

- a. 环境温度超过工作温度范围的区域。
- b. 环境湿度超出工作湿度范围的区域。
- c. 温度骤变可能导致冷凝的区域。
- d. 储存腐蚀性气体、可燃气体或其他易挥发易燃物质的区域。
- e. 产品可能接触导电粉末（如铁粉或粉尘）、油雾、盐、有机溶剂、加工碎屑、颗粒或切削油（包括水及其他液体）等区域。
- f. 直接气流路径，例如空调。
- g. 密闭或通风不良的环境。
- h. 暴露于直射阳光或热辐射的部位。
- i. 强电磁噪声产生的区域，例如强电场和磁场或电源电压尖峰。
- j. 产品产生静电的环境。
- k. 产生强高频信号的部位。
- l. 易受雷击的地点。
- m. 在产品可能受到直接冲击或振动的区域。
- n. 产品可能承受可能导致物理变形的力或重量的区域。

6) 请勿使用含有雾气和/或粉尘的空气。

含雾气和/或粉尘的空气可能导致设备性能下降，并缩短维护周期。建议安装干燥器（IDF系列）、空气过滤器（AF/AFF系列）和/或雾气分离器（AFM/AM系列）以获得清洁压缩空气（根据ISO 8573-1:2010（JIS B 8392-1:2012）标准，推荐运行时空气品质等级为2.4.3、2.5.3、2.6.3或更高）。

7) 该产品及交流适配器不具备抗雷电浪涌能力。

8) 对植入式医疗设备的影响

本产品发射的电磁波可能对植入式医疗设备（如植入式心脏起搏器和植入式除颤器）产生不良影响，例如导致功能障碍。关于可能影响设备性能的使用注意事项，请参阅该设备或器械的目录或使用说明书，或直接联系制造商。

维护/检查

警告

1) 定期进行维护并清洁电极针。

- 请进行定期检查，以避免在故障状态下运行。
- 检查工作请由具有充分设备知识和经验的人士实施。
- 长时间使用后，电极针上会附着污垢，除电性能会下降，因此建议定期清洁电极针。（根据使用环境或供给压力等，电极针的脏污程度有所不同。）
- 维护显示LED亮灯时，请清洁电极针，确认除电性能。
- 即使清洁电极针也不能恢复除电性能の場合，可能是电极针磨损，请更换电极针组件。

2) 清洁或更换喷嘴时，严禁在电源或压缩空气供应开启状态下进行操作。

若在产品通电状态下触碰发射器，可能导致触电或意外事故。

3) 请牢固安装电极针。

无法牢固安装电极针の場合，供给压缩空气时电极针会有飞出或脱落的危险。



高压警告

本产品含高压发生电路。进行维护检查时，务必确认离子发生器电源已关闭。

严禁拆卸或改装产品，否则可能导致产品功能丧失，并存在触电及漏电风险。

4) 请勿直接碰触电极针。

极针头部很尖锐，如果碰触，可能会受伤。

5) 请勿拆卸或改装该产品。

拆卸或改装本产品可能导致产品损坏、触电或火灾。若对产品进行拆卸和/或改装，将不提供保修服务。

6) 请勿用湿手操作本产品。

可能导致触电或其他意外事故。

注意

1) 请定期维护时检查以下项目，并根据需要更换部件。

- a. 电极针的脏污、磨损
- b. 喷嘴松动或损坏
- c. 连接管子的扭绞、钝化
- d. 连接管子的硬化、劣化
- e. 空气泄漏

1. 订购方法

1-1. 静电消除器

IZG10 - 08 01 - 01

符号	适用管外径
08	ø8 (公制)
09	ø5/16 (英制)

交流适配器^{注1)}/ 电源线

符号	类型
01	AC电源适配器 (带AC导线)
02	AC电源适配器 (不带AC导线)
03	电源电缆 (DC24V配线用)
无	无配线

喷嘴类型

符号	类型
01	标准喷嘴



△注意

该喷嘴为本产品专用配件。禁止使用其他喷嘴，否则将导致静态中和性能下降。

1-2. 配件

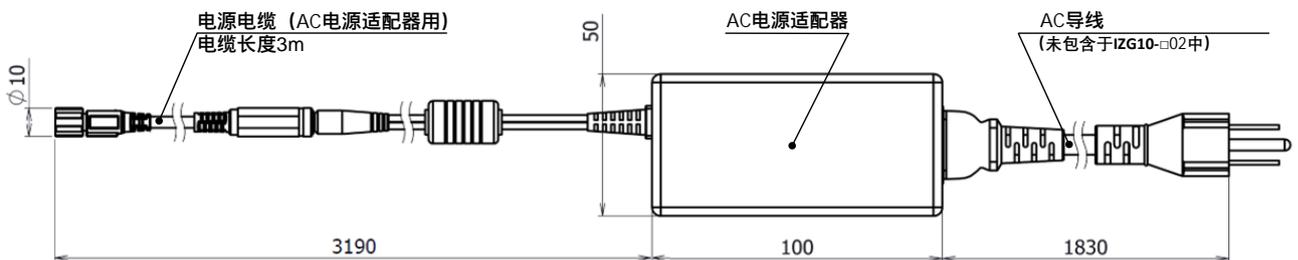
AC电源适配器

IZG10-CG 1

AC电源适配器

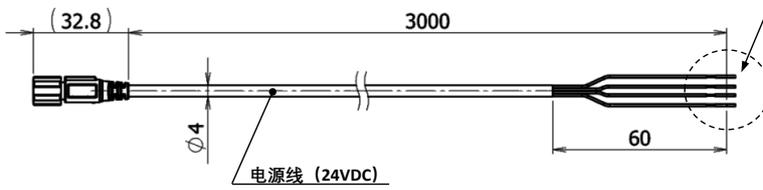
符号	类型
1	带AC导线 ^{注1)}
2	不带AC导线

注1) AC电源适配器与AC导线为一套。



电源电缆 (DC24V配线用)

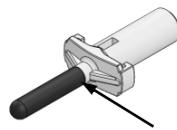
IZG10-CP



半剥片端子

1-3. 维修部件
电极针组件

IZG10-NT



保护帽
(使用时需移除)

喷嘴组件

IZG10-A001-01

● 喷嘴类型

符号	类型
01	标准喷嘴



IZG10-A001-01 标准
喷嘴

清洁工具包

IZS30-M2

(附带毛毡、橡胶磨石各1个
替换毛毡2个)



IZS30-A0201

(替换毛毡 10个)



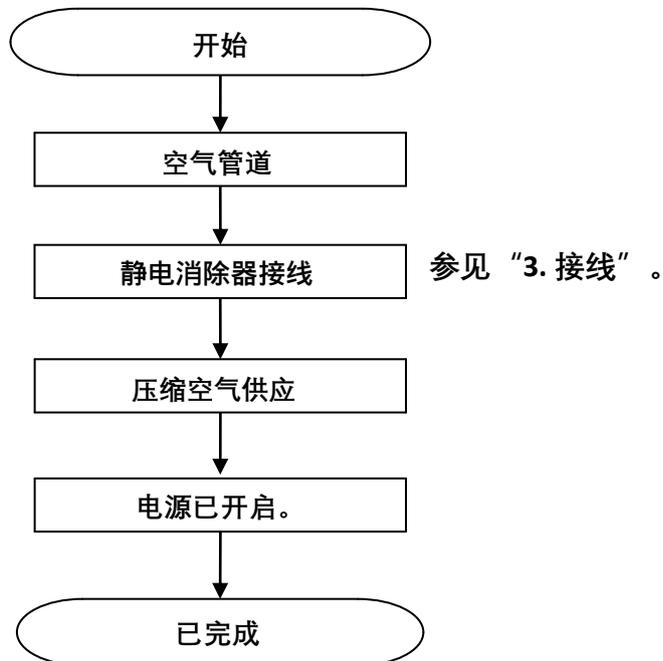
IZS30-A0202

(替换橡胶磨石1个)



2. 使用说明

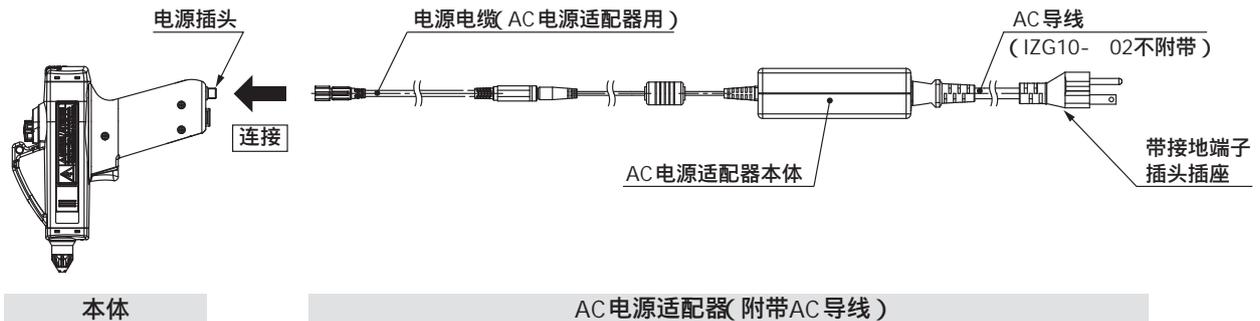
2-1. 操作步骤



3. 配线

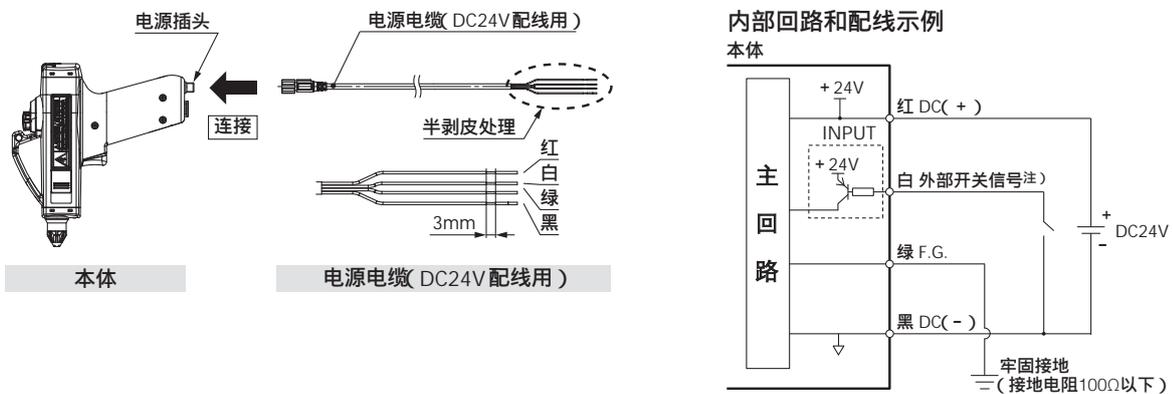
3-1. 附带AC电源适配器型/ IZG10-□01, 02

- 将电源电缆（AC电源适配器用）的M8插头侧连接至产品本体的电源插头，将AC导线注）的带接地端子的插头插座连接至带接地端子的商用电源插座（AC100~240V 50/60Hz）。
- 接地端子请牢固接地。接地端子与本产品的F.G.导通。F.G.与使用环境的基准电位有相同电位，从而可维持除电性能。
- 附带的AC电源适配器（单独订购型号：IZG10-CG1, 2），输入侧接地端子与输出侧DC（-）端子导通。连接本产品以外设备的场合，可能会导致故障或触电等，因此请勿连接本产品以外的设备。



3-2. 附带电源电缆型/ IZG10-□03

- 请根据电源电缆配线表的信号名称，对客户准备的电源及外部开关信号输入用的外部设备进行配线。
- 识别颜色“绿”的F.G.，请牢固接地。与使用环境的基准电位有相同电位，从而可维持除电性能。



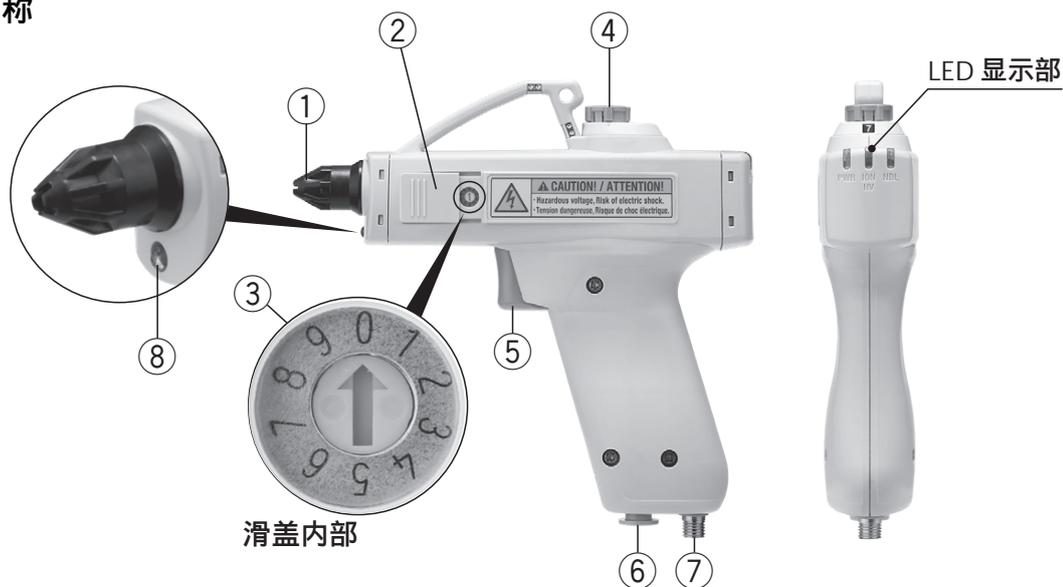
电源电缆配线表

识别颜色	信号名称	内容
红	DC(+)	连接本产品的电源(正极侧)
白	外部开关信号注)	通过与DC(-)连接, 吹扫开始
绿	F.G.	在本产品的壳体接地电阻100Ω以下接地
黑	DC(-)	连接本产品的电源(负极侧)

注)外部开关信号由触发输入和OR回路构成。不使用外部开关信号的场合, 请切掉半剥皮处理部, 避免导体接触。

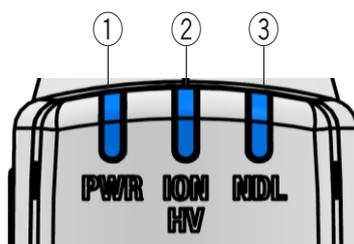
4.功能

4-1. 各部位名称



序号	名称	内容
①	喷嘴	释放离子化空气。
②	滑盖	模式设定开关的保护盖。
③	模式设定开关	可进行吹扫设定 / 触发设定。 (出厂时 设定No.0)
④	流量调节手轮 (带刻度)	转动手轮, 调整流量。 按下手轮后, 旋转会锁定。
⑤	触发装置(扳机)	除电运转ON / OFF 的开关。
⑥	快换接头	压缩空气的供给通口。
⑦	电源插头	电源供给、F.G. 接地、外部开关信号输入的插头。
⑧	照明LED	除电运转时照亮对象物。

4-2. LED指示灯



LED 显示部

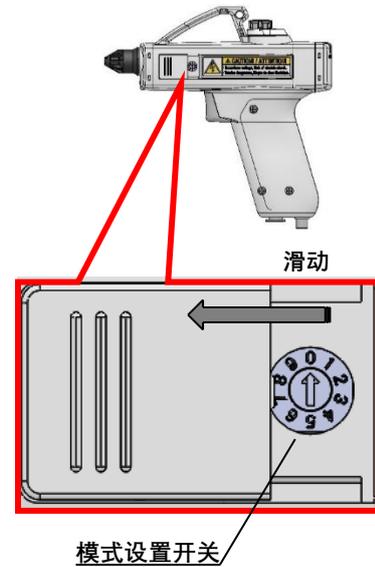
序号	表示	LED 颜色	名称	内容
①	PWR	绿	电源显示	电源供给时绿灯亮, 电压在规格范围外时 绿灯闪烁。
②	ION/HV	绿 / 红	除电运转 / 高电压异常显示	除电运转时绿灯亮, 高电压异常发生时红 灯亮。
③	NDL	绿	维护显示	因电极针的脏污或磨损导致除电性能下降 时, 绿灯亮。

4-3. 模式设定开关的选择

- 通过切换模式设定开关，可选择吹扫设定及扳机设定。
 - 打开滑盖，用一字螺丝刀转动模式设定开关，从以下模式设定开关对应表中选择设定No.0~9。^{注)}
 - 设定完成后，请务必关闭滑盖。
- 注) 出厂时，设定为No.0。

模式设定开关对应表

设定No.	吹扫设定	扳机设定	
0	连续吹扫	扳机连动	
1		扳机锁定	
2		OFF 计时器	3秒
3			5秒
4	7秒		
5	脉冲吹扫	扳机连动	
6		扳机锁定	
7		3秒	
8		5秒	
9		7秒	



吹扫设定的选择

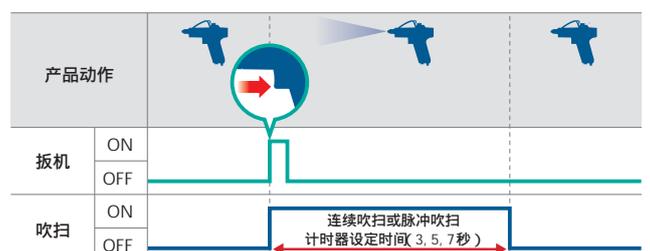
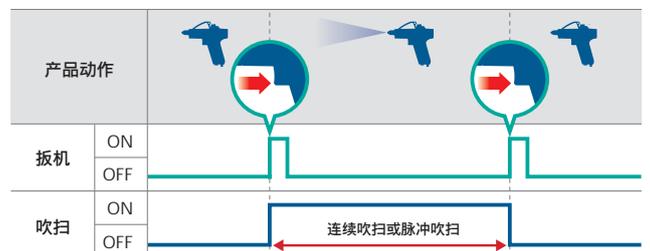
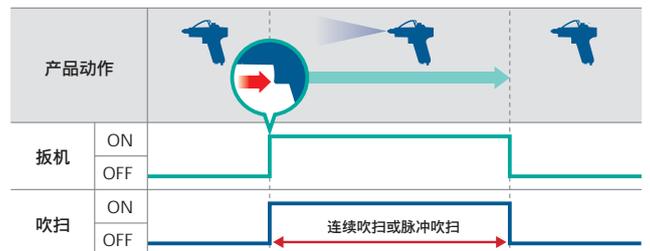
- 连续吹扫（将设置编号从0调整至4）持续吹送电离空气。
- 脉冲吹扫（设定值5至9）间歇性吹送电离空气。脉冲频率：5 Hz



吹扫设定的选择

通过输入主机触发信号或扳机操作可触发ON功能。

- 触发联锁（设定编号0和5）
扳机操作ON / OFF和吹扫ON / OFF连动。
- 触发器锁定（设置编号1和6）
扳机操作ON（按1次扳机）后，吹扫保持ON。
再次扳机操作ON（再按1次扳机）后，吹扫变为OFF。
- OFF计时器（将编号2至4、编号7至9设置为关闭）
扳机操作ON（按1次扳机）后，吹扫保持ON。
经过计时器设定时间后，吹扫自动OFF。
计时器设定时间：
3秒, 5秒, 7秒



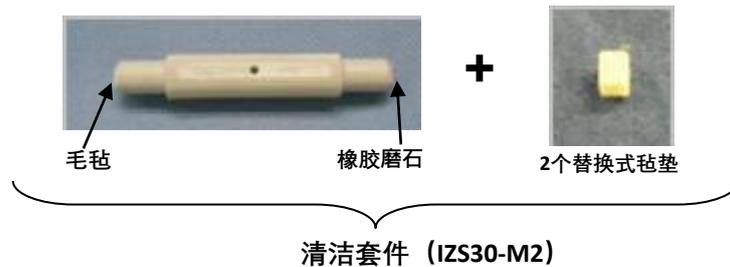
4-4. 电极针维护（清洁与更换）

- 若产品长期使用且电极针存在异物，其静电中和性能将降低。需定期清洁电极针。（电极针污染程度因安装环境及供应压力而异。）
- 本产品配备监测发射极放电量的功能，当放电量下降时，维护指示LED将亮起。清洁电极针后，当维护LED亮起时，需检查静电中和性能。
- 若清洁电极针后性能仍未恢复，则可能是电极针磨损所致。应更换电极针组件。
- 使用清洁套件[IZS30-M2]或酒精浸湿的棉球清洁电极针。
- 在产品通电及压缩空气供应状态下，严禁进行喷嘴清洁或更换操作。若在产品带电时触碰喷嘴，可能导致触电或意外事故。
- 电极针尖端锐利，接触时可能造成损伤，因此更换电极针组件时，应使用无线电钳等工具，并注意避免直接接触电极针尖端。

— 电极针清洁 —

- 使用清洁试剂盒，用工业酒精浸润毛毡，将其插入电极针并旋转数次以完成清洁。
- 若污垢未清除，可采用橡胶研磨石以相同方式清洁喷嘴。随后，再次使用浸渍工业酒精的毛毡完成最终清洁。
- 如果清洁工具包不可用，用酒精浸湿棉签^{注)}来清洁电极针。

注：所用工业酒精应为1类试剂乙醇，体积浓度 $\geq 99.5\%$ 。



- 该清洁套件包含一块毛毡垫和一块橡胶研磨石。根据污染程度选择毛毡垫或橡胶研磨石，以有效清洁电极针。毛毡垫与橡胶研磨石均可更换。



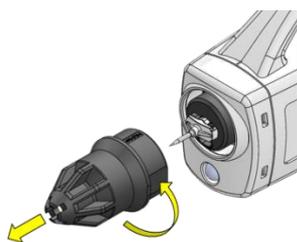
用于常规清洁



如污渍无法用毛毡清除时使用。

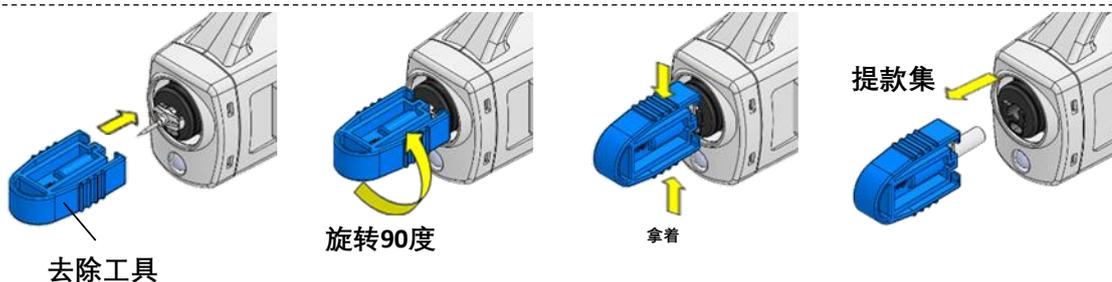
— 移除喷嘴与电极针组件 -

- 1) 务必切断产品电源及压缩空气供应。
- 2) 按图示方向手动旋转喷嘴以将其移除。



喷嘴移除

- 3) 将移除工具置于电极针组件上，随后逆时针旋转90度。保持电极针组件并将其向前撤出。



发射器组件移除

— 安装喷嘴与电极针组件 -

- 1) 按照下图所示旋转安装替换电极针组件，同时保持保护盖连接。
- 2) 安装电极针组件后，务必取下保护盖。

(取下盖子时需谨慎，因发射器尖端存在造成伤害的风险)。

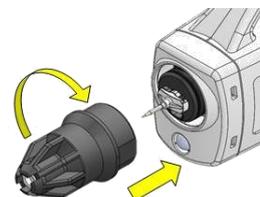
- 3) 沿下方所示方向手动拧紧喷嘴，直至其不再转动。(手动拧紧推荐扭矩为0.1至0.2 N·m。)

当喷嘴松动时，静态中和性能会下降。



保护帽

安装电极针组件



安装喷嘴

4-5. 报警功能

本产品具有在运转过程中发生异常时通过LED通知异常情况的功能。

请注意，根据异常的种类，离子产生可能会继续或停止。

报警名称	离子产生	LED			内容	解决问题后的异常解除方法
		PWR	ION/HV	NDL		
电源异常	停止	绿(闪烁)	灯灭	灯灭	电源电压在规格外的场合	重新接入电源
高电压异常	停止	绿(亮灯)	红(亮灯)	灯灭	高电压输出下降的场合	重新接入电源
CPU异常	停止	绿(闪烁)	红(闪烁)	绿(闪烁)	因噪音等导致CPU误动作的场合	重新接入电源
维护显示	继续	绿(亮灯)	—	绿(亮灯)	根据电极针的脏污或磨损、破损等情况，除电性能下降的场合	—

1) 电源异常

- 当连接至产品的电源电压超出24VDC ±10%范围时，PWR LED（绿色）将闪烁以指示错误。
- 当故障发生时，离子生成将停止。
- 为解决异常情况，请确认电源电压为24VDC ±10%，随后重新通电。

2) 高电压异常

- 若高压输出在运行过程中出现下降，ION/HV LED（红色）将点亮以提示错误。
- 当故障发生时，离子生成将停止。
- 高压输出的降低可能是由于电极针上的冷凝或积尘导致的异常放电引起的。
- 为解除警报、查明异常原因并恢复供电。

3) CPU异常

- 当CPU因噪音等因素发生故障时，PWR（绿色）、ION/HV（红色）和NDL（绿色）LED灯会闪烁以提示错误。
- 当故障发生时，离子生成将停止。
- 为解决该错误，请在排除错误原因后重新供电。
- 为防止噪音，需采取以下措施并实施相应对策。
 1. 将产品置于远离噪声源的位置。
 2. 将产品的电源线与电缆分开布线。
 3. 在产品电源上安装噪声滤波器。

4) 电极针维护指示器

- 当电极针因污染、磨损或损坏导致静态中和性能下降时，维护信号将亮起。此时NDL LED（绿色）会亮起，提示需要清洁或更换电极针。
- 即使维护指示灯LED处于开启状态，离子生成仍持续进行。
- 若电极针磨损或损坏，可能持续输出警报。此时需更换电极针组件（IZG10-NT）。

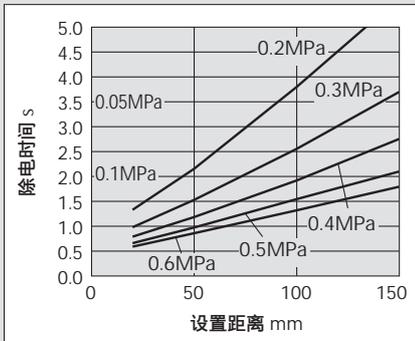
5. 除电特性

除电特性是按照美国ANSI规格 (ANSI/ESD、STM3.1-2015) 而制定的以带电板 (尺寸: 150×150mm、静电容量: 20pF) 为对象的数据。受对象物的材质、大小的影响会有变化, 所以仅作为选型的参考。

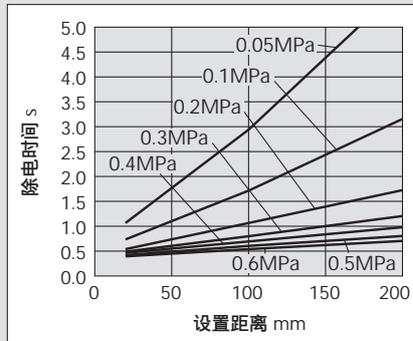
5-1. 设置距离和除电时间 (1000V 100V的除电时间)

模式设定开关 : 连续吹扫

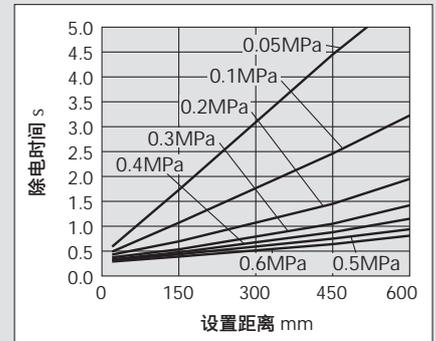
1) 流量调节刻度【2】



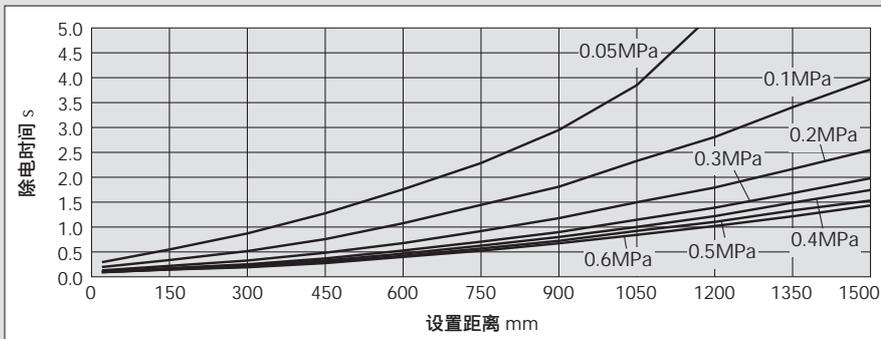
2) 流量调节刻度【4】



3) 流量调节刻度【6】

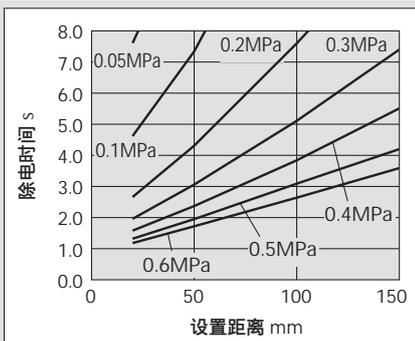


4) 流量调节刻度【最大】

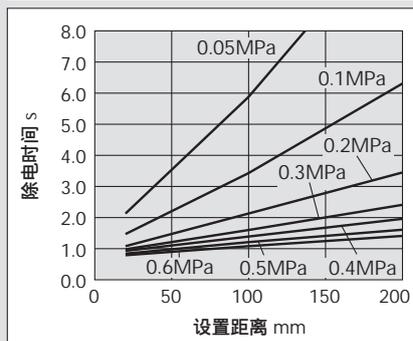


模式设定开关 : 脉冲吹扫

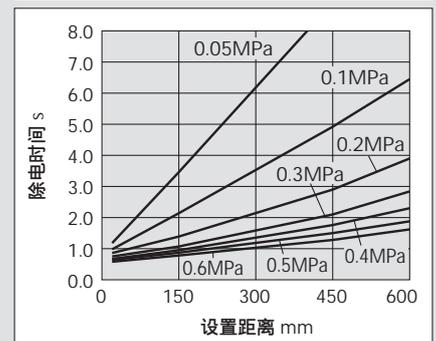
5) 流量调节刻度【2】



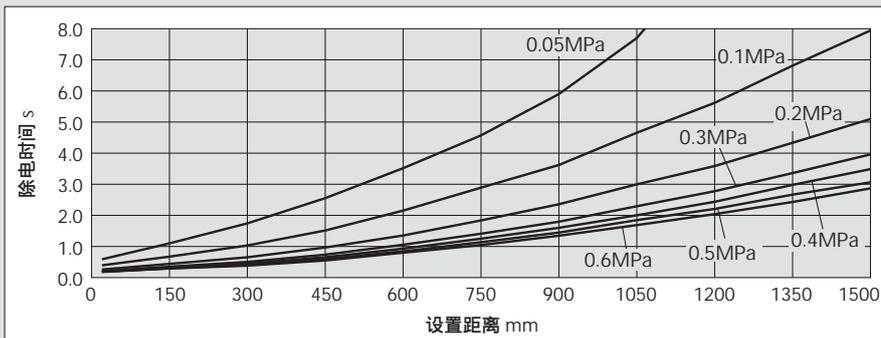
6) 流量调节刻度【4】



7) 流量调节刻度【6】



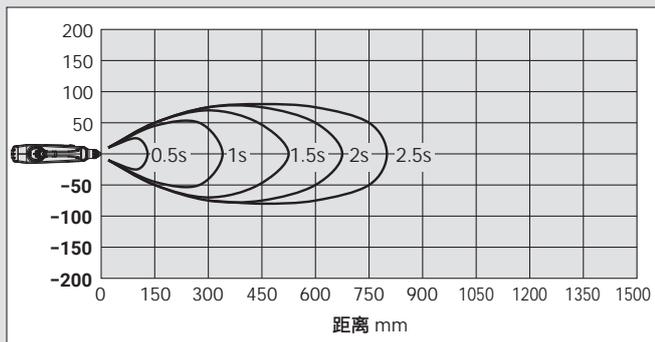
8) 流量调节刻度【最大】



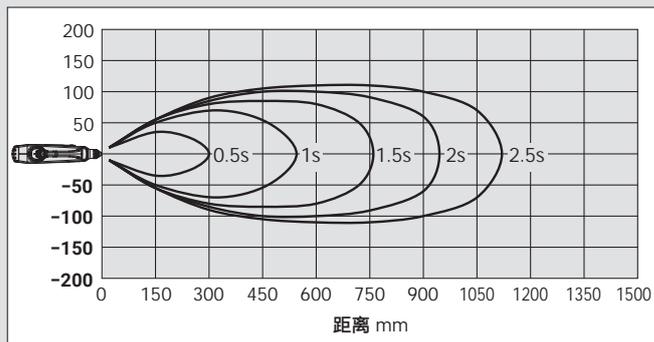
5-2. 除电范围 (1000V 100V的除电时间)

模式设定开关 连续吹扫 流量调节刻度【最大】

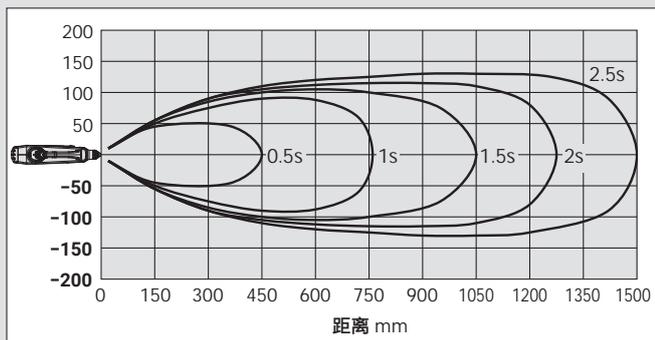
1) 供给压力0.05MPa 消耗流量80L/mir(ANR)



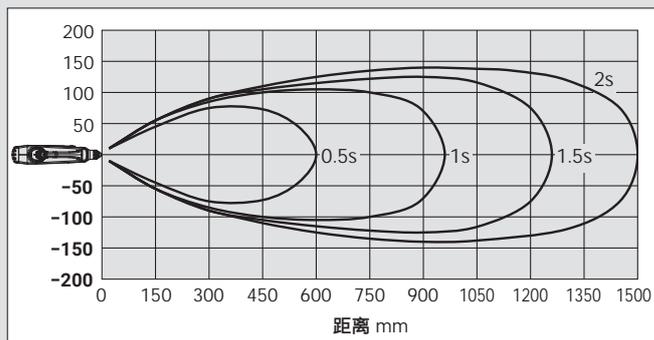
2) 供给压力0.1MPa 消耗流量119L/mir(ANR)



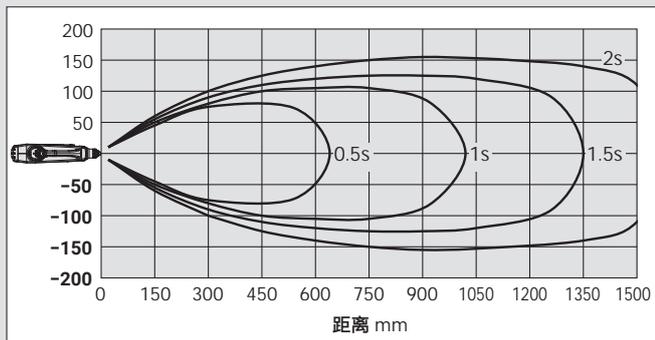
3) 供给压力0.2MPa 消耗流量188L/mir(ANR)



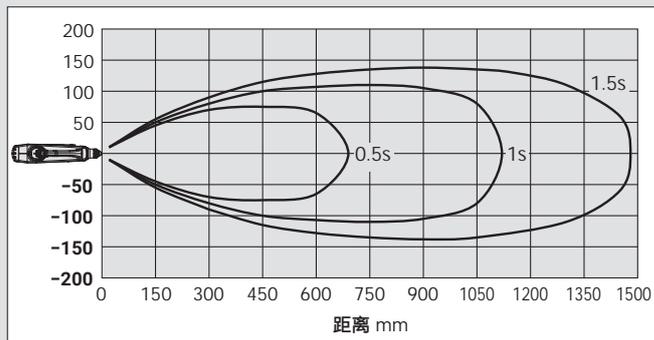
4) 供给压力0.3MPa 消耗流量253L/mir(ANR)



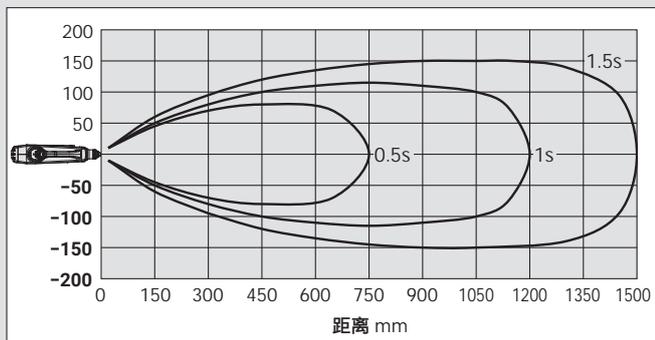
5) 供给压力0.4MPa 消耗流量316L/mir(ANR)



6) 供给压力0.5MPa 消耗流量390L/mir(ANR)

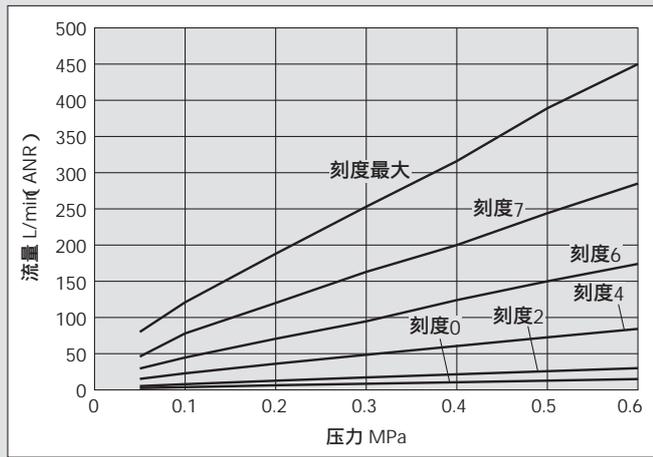


7) 供给压力0.6MPa 消耗流量450L/mir(ANR)



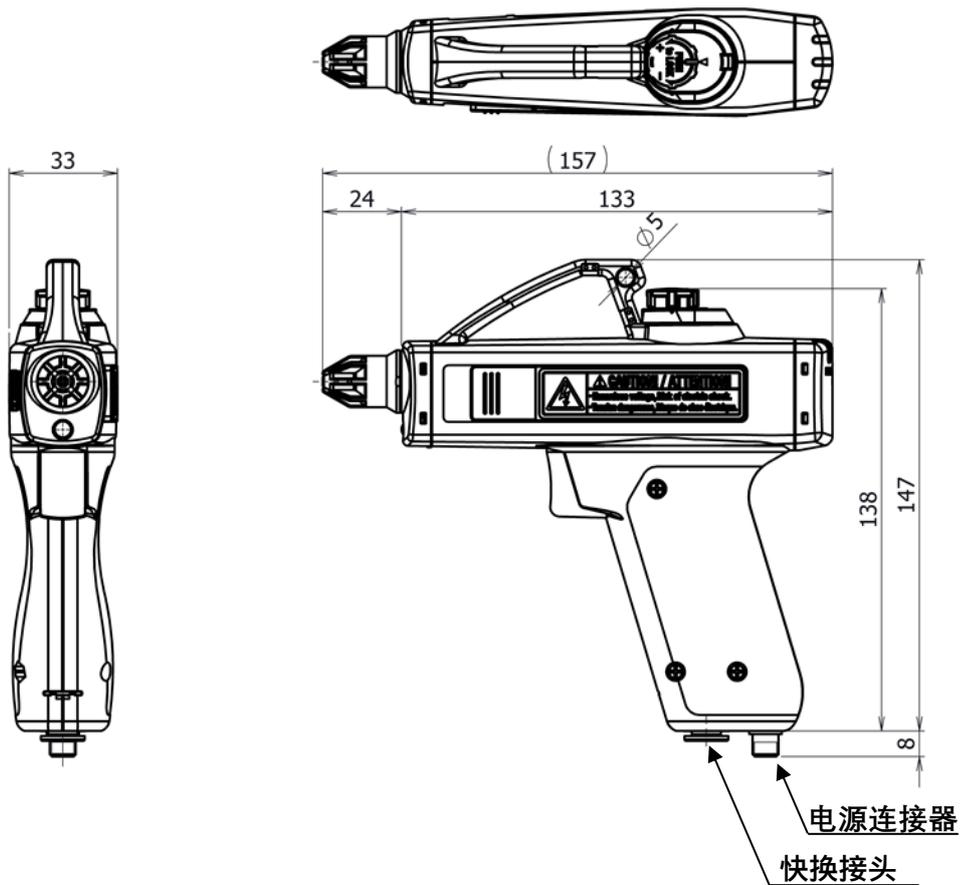
5-3. 压力-流量特性

模式设定开关 连续吹扫



6. 尺寸

(标准喷嘴) / IZG10-□□-01



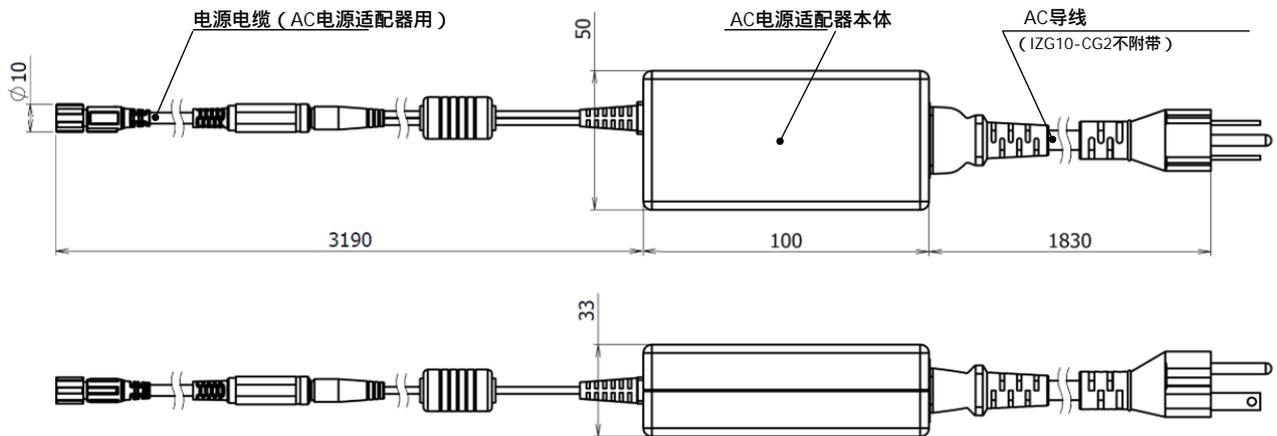
适用管子外径：表1

表1

模型	适用管子外径
IZG10-08□-01	$\phi 8$ (公制)
IZG10-09□-01	$\phi 5/16$ (英制)

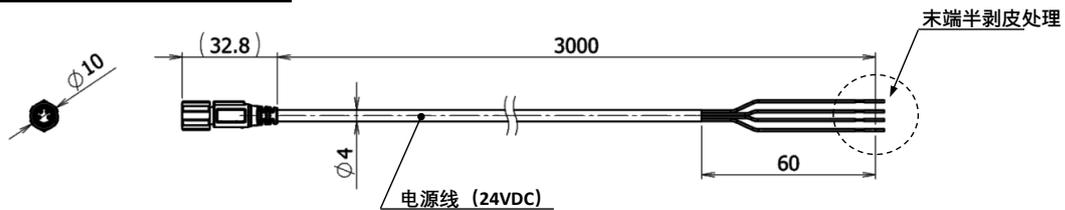
AC电源适配器 / IZG10-CG□

AC电源适配器与AC导线为一套。



型号	AC导线
IZG10-CG1	已包含
IZG10-CG2	未包含

电源电缆 (DC24V配线用) / IZG10-CP



电缆规格

线芯数 / 尺寸	4根 / AWG26
导体公称截面积	0.15mm ²
绝缘体外径 / 识别颜色	0.85毫米 / 红、黑、白、绿
外皮材质	无铅PVC
外径	4mm

7. 规格

静电消除器型号		IZG10
离子产生方式		电晕放电式
高电压外加方式		高频率AC方式
外加电压 ^{注1)}		± 2.5kV
偏置电压 ^{注2)}		± 10V以内
空气供给 ^{注3)}	使用流体	空气(清洁干燥空气)
	使用压力	0.05MPa~0.6MPa
	连接管子外径	ø8(公制) ø5/16(英制)
电源电压		DC24V ± 10% (21.6V~26.4V)
消耗电流		90mA(typ.)
使用环境温度		0~40 (未冻结)
使用环境湿度		35~65%Rh (未结露)
材质		外壳 PBT 电极针 钨
重量(仅本体)		200g
适合规格 / 指令		CE

注1)使用1000MΩ、5pF的高电压探针测量时的值。

注2)以按照美国ANSI规格(ANSI/ESD、STM3.1-2015)而制定的带电板(尺寸 :150× 150mm、静电容量 :20pF)为对象, 带电板和静电消除器间的距离150mm、使用压力0.2MPa时的测定值。

注3)本产品如不供给压缩空气, 则无法除电。另外, 由离子产生生成的臭氧和NO_x会滞留, 可能会对本产品和周边设备产生不良影响, 因此请务必供给压缩空气后使用。

AC电源适配器规格

型号	IZG10-CG
输入电压	AC100V~240V 50/60Hz
输出电压	DC24V±5%
输出电流	最大0.8A
使用环境温度	0~40
使用环境湿度	20~80%Rh
适合规格 / 指令	CE, cUL

8. 故障排除

问题	症状	检查点	可能的原因	程度
即使触发操作处于开启状态，吹气功能也不会启动。	触发式电子开关失灵（指示LED未点亮）	主机LED显示屏，电源	主电源未供电。	提供正确的电力供应。
	安装的气动阀门无法正常工作。	主机LED显示屏，气源	接线错误	参照接线表检查导线是否正确连接。
即使触发操作被关闭，吹气动作也不会停止。	高压报警停止工作。	主机LED显示屏，位于喷嘴内部。	气压不足	连接并供应空气。维持最低工作压力。
	外部输入开关信号已输入	电缆接线	操作已停止，因检测到高压警报。	解决喷嘴异物进入问题后，重新启动电源。
脉冲吹出未输出	连续吹气已设置	主机设置（侧旋转开关）	外部输入开关信号已连接	取消外部开关的输入
	安装的气动阀门无法正常工作。	空气源	已设置持续吹气。	请查阅操作手册第13页，并正确设置脉冲吹扫。
难以中和或不发生中和作用。	高压报警停止工作。	主机LED显示屏	气压不足	确保达到最低规格压力。
	NDL报警输出	主机LED显示屏	操作已停止，因检测到高压警报。	解决喷嘴异物进入问题后，重新启动电源。
难以中和或不发生中和作用。	吹气不足	气源流量调节	由于异物附着于电极针或电极针磨损，导致排出量减少。	在对电极针进行维护时，若多次触发警报，应更换该电极针。
	未达到吹气	气源与工作件附近的气流	吹气量不足	打开流量调节阀以增加压力。
	电离空气对结构的干扰	环境	由于电离空气被结构物吸收，因此无法达到电离空气状态。	打开流量调节阀以增加压力。
	框架接地不完整。	接线，接地	参考电位与工作件之间的电位差会产生电势差，导致离子无法正确到达目标物，从而造成静态中和效果不佳。	安全接地，接地电阻为100Ω或更低（接地）