

# AUZ

## ZSE系列静电消除离子棒规格书



生效日期:2021.8.17

编写:

(V1.0)05.21.2022

# 概述

低压高频静电消除离子棒Low-voltageHigh-frequencyIonBar

型号ZSE-36L

## 目录

<b>I 1.产品简介</b> Productintroduction	P.1
<b>I 2.产品结构图</b> Productstructurechart	P.1
<b>I 3.产品特点</b> Productfeatures	P.2
<b>I 4.产品外形尺寸图</b> Productdimensionsdrawing	P.2
<b>I 5.产品型号对比</b> Productmodelcomparison	P.3
<b>I 6.放电针清洁定时器功能设置</b> Dischargeneedlecleaningtimerfunctionsetting	P.3
<b>I 7.规格</b> Specifications	P.4
<b>I 8.静电消除范围及静电消除时间</b> Staticeliminationrangeandstaticeliminationtime	P.4
<b>I 9.电源接线指示</b> Powerwiringinstructions	P.5
<b>I 10.安装距离设置</b> Installationdistancesetting	P.5
<b>I 11.气流控制</b> Airflowcontrol	P.6
<b>I 12.供气方法</b> Airsupplymethod	P.7
<b>I 13.放电针维护-更换</b> Dischargeneedlemaintenance-replacement	P.7-8
<b>I 14.售后服务</b> Airsupplymethod	P.8
<b>I 15.包装内容确认</b> Packaging content confirmation	P.8

# 1. 产品简介

## 产品简介 Product introduction

本规范涵盖ZSE系列静电消除离子棒

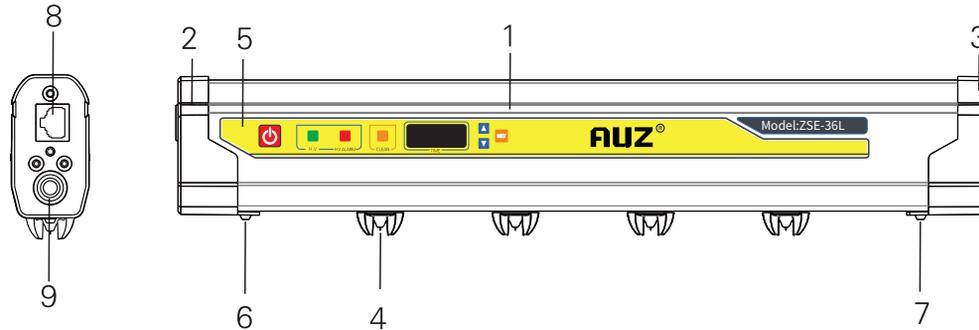
This specification covers ZSE series static elimination ion rods

- 1、本产品是固定式除静电除尘专用设备,重量轻、体积小、无电磁干扰、使用安全,配置有高压正常和高压异常运行指示功能。
- 2、棒式静电消除器若在未接入空气状态下接通电源,可能会因放电导致内部臭氧浓度上升,对设备及环境造成不良影响
- 3、本产品采用高频AC方式,利用压缩空气将正离子和负离子从喷头中喷出以优异的离子平衡,可进行从针点到大面积的除静电。
- 4、独特的喷头形状,大幅降低耗气量。另外可使用各种工件的除静电领域更为广泛。

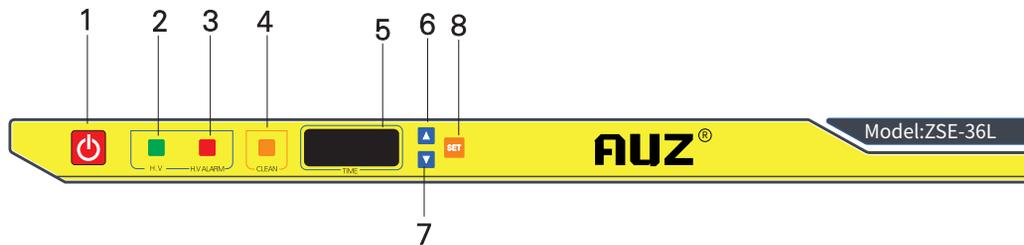
# 2. 产品结构图

## 产品结构图 Product structure chart

### ● 功能解析



- |         |           |               |
|---------|-----------|---------------|
| 1、外壳主体  | 4、喷头(放电针) | 7、右侧辅助气孔      |
| 2、外壳左侧板 | 5、控制面板    | 8、电源端口(DC24V) |
| 3、外壳右侧板 | 6、左侧辅助气孔  | 9、进气孔堵头       |



- |                                 |                               |
|---------------------------------|-------------------------------|
| 1、电源总开关                         | 5、LED数码显示管(主要显示设定维护放电针时间清洁时间) |
| 2、H.V-高压正常运行指示灯:                | 6、调节清洁时间(时间递增)                |
| 3、H.V.ALARM-高压异常运行指示灯;          | 7、调节清洁时间(时间递减)                |
| 4、CLEAN:超过SET设定的累计运行时间时黄色LED灯亮起 | 8、设置清洁时间(1-999H可调)            |

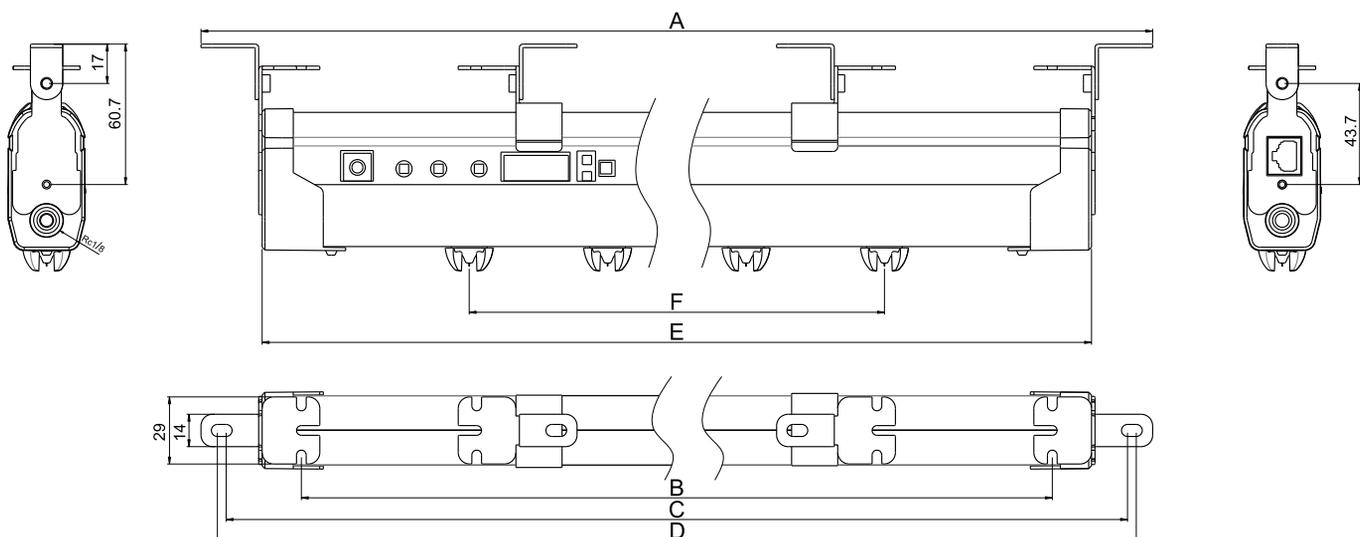
## 3.产品特点

### 产品特点 Product features

- 1、本产品采用高频AC方式,离子浓度强、除静电性能长期稳定,只需定期对放电针进行清洁;
- 2、采用独特的喷头形状,可大幅降低耗气量;
- 3、喷头可自由装卸,方便维护;
- 4、自动离子平衡系统,离子平衡可达:0.35V以内;
- 5、配有高压正常运行指示灯和异常报警指示灯;
- 6、可根据车间环境,通过LED数码显示管自由设定清洁维护时间;
- 7、本产品安全系数高。

## 4.产品外形尺寸图

### 产品外形尺寸图 Product dimensions drawing



型号		全长A (mm)	安装间距B (mm)	安装间距C (mm)	安装间距D (mm)	静电消除E (mm)	电极间距F (mm)
普通款	带I/O控制款						
ZSE-36L-1	ZSE-36L-2	413	326	391.2	398.8	360	180
ZSE-60L-1	ZSE-60L-2	653	566	631.2	638.7	600	420
ZSE-84L-1	ZSE-84L-2	893	806	871.2	878.8	840	660
ZSE-108L-1	ZSE-108L-2	1133	1046	1111.2	1118.8	1080	900
ZSE-132L-1	ZSE-132L-2	1373	1286	1351.2	1358.8	1320	1140
ZSE-156L-1	ZSE-156L-2	1613	1526	1591.2	1598.8	1560	1380

\*(带I/O控制款)高压报警反馈

## 5.产品型号对比

### 5.产品型号对比 Productmodelcomparison

项目 型号	放电针喷头数	产品外形尺寸/mm	重量/kg	额定功率/w
ZSE-36L-1	4	360X68.5X33.4	0.39	13W
ZSE-60L-1	8	600X68.5X33.4	0.64	25W
ZSE-84L-1	12	840X68.5X33.4	0.89	38W
ZSE-108L-1	16	1080X68.5X33.4	1.14	50W
ZSE-132L-1	20	1320X68.5X33.4	1.39	63W
ZSE-156L-1	24	1560X68.5X33.4	1.64	75W

\*备注:重量为单根离子棒, 不含支架

## 6.放电针清洁定时器功能设置

### 6.放电针清洁定时器功能设置 Dischargeneedlecleaningtimerfunctionsetting

1、根据使用场所的环境不同, 可自由设定离子棒清洁维护时间:



#### 2、设置方法

- (1) 长按SET键3秒, 此时数码管个位数字闪烁, 通过上下调节键调节时间(1-9);
- (2) 个位数设置完成后, 按下SET键, 此时数码管十位数字闪烁, 通过上下调节键调节时间(1-9);
- (3) 百位调节同十位调节

#### 3、放电针清洁提醒说明

- (1) 当设定清洁时间为360H时, 设置清洁时间到后, 此时蜂鸣器发出“滴”“滴”、“滴”三声。
- (2) 同时“CLEAN”指示灯点亮, 数码管显示闪烁, 长按SET键3秒后解除提醒, 此时离子棒需进行人工维护。

## 7.规格

### 7.规格 Specifications

输入电压	DC24V±5%	
离子发生方式	电晕放电方式	
放电针材质	钨针	
显示LED	H.V(绿)	高压正常运行时指示灯亮
	警报器(红)	放电异常电路异常(过电流)时指示灯亮
	清洁(黄)	到达清洁定时器设定时间时亮并且有蜂鸣器提醒
电压施加方式/施加电压	高频AC方式/±2200V	
离子平衡	±35V以内(测定距离300mm,供气压力0.3MPa)	
除静电时间	2.0S(测定距离300毫米供应气压0.3兆帕)	
清洁定时器设定时间	可在0-999小时的范围内设定	
臭氧发生量(ppm)	0.03ppm以内(测试距离50mm,供气压力0.2MPa)	
使用流体	空气(已去除水分及油分的清洁空气)	
气体压力使用范围(MPa)	0.01-0.5MPa级	
使用环境温度	室内0-40°C	
使用环境湿度	15~75%相对湿度(无结露)	

## 8.静电消除范围及静电消除时间

### 8.静电消除范围及静电消除时间 Static elimination range and static elimination time

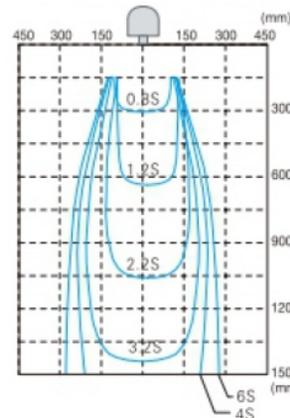
#### 静电消除范围及静电消除时间

如右图所示对象物体静电消除的必要时间及从对象物体到离子棒之间的间距。

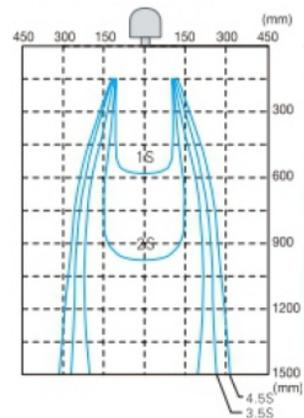
#### 测量条件:

- 1.从±1000v±100v的静电消除时间;
- 2.测量方式为:使用静电消除平板检测仪,按本公司测量方法进行测量;
- 3.使用ZES36L空气压力分别为0.2Mpa/0.5Mpa无下降气流;

静电消除范围及时间 (0.2Mpa)

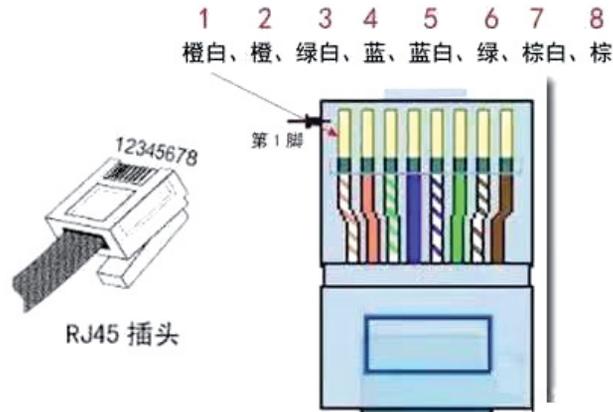


静电消除范围及时间 (0.5Mpa)



## 9. 电源接线指示

### 9. 电源接线指示 Powerwiringinstructions



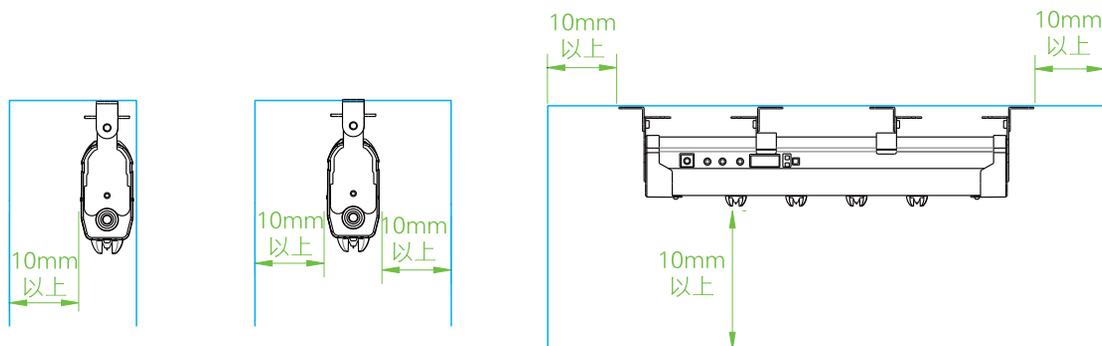
电缆颜色		高频离子棒接线说明	
		I/O类型	485通讯类型
1	橙白	静电消除停止输入信号线(24V)	485-B
2	橙色	报警输出信号线	485-A
3	绿白	输入输出信号用GND(0V)	485-B
4	蓝色		485-A
5	蓝白	0V	
6	绿色		
7	棕白	24V	
8	棕色		

备注:在无负荷状态下,请不要对输出信号线及输出信号用GND线施加电压,否则会造成内部线路损坏导致事故或故障的发生,当机器处于IO口控制时,棕色线、棕白色线橙白色线必须接24V,绿色线、蓝白色线、绿白色线必须接0V,此时上电IO口显示面板才会显示。

## 10. 安装距离设置

### 10. 安装距离设置 Installationdistancesetting

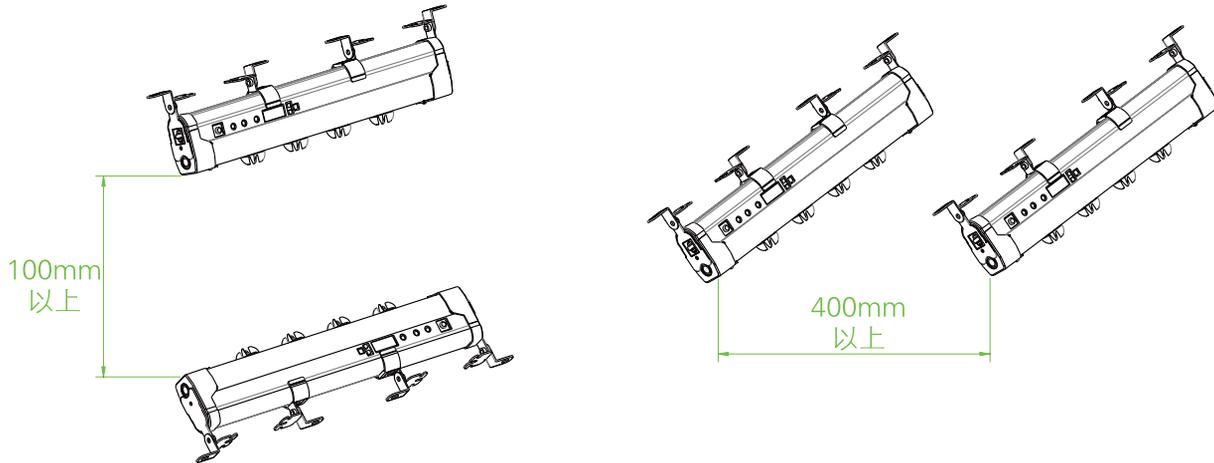
1、使用时,在保证静电消除器最佳运行状态下请务必保持如下距离



## 10. 安装距离设置

### 10. 安装距离设置 Installation distances setting

2、同时使用2个ZSE系列离子棒时, 请参照下图尺寸安装



## 11. 气流控制

### 11. 气流控制 Installation distances setting

通过离子棒系列产品两端的供气口, 供给洁净干燥压缩空气。

利用空气吹扫方式防止电极上附着灰尘(推荐气压:0.2MPa), 同时能够起到提高静电消除速度, 扩大静电消除范围的作用。

气体压力显示为接头根部的压力值。

## 注 意

- 气体压力必须小于0.5MPa, 以免导致事故或故障的发生。
- 接头紧固扭矩必须小于3N.m(30kgf.cm), 以免导致事故或故障发生。
- 气体必须使用洁净干燥压缩空气, 以免导致事故或故障发生。

- 请务必先供给洁净干燥的压缩空气后, 在打开电源。
- 供给气体请使用不含灰塵或油雾的净化气体(压缩空气的情况下, 需满足ISO等级1.1.1~1.3.1)。另外, 不能含有有机物。

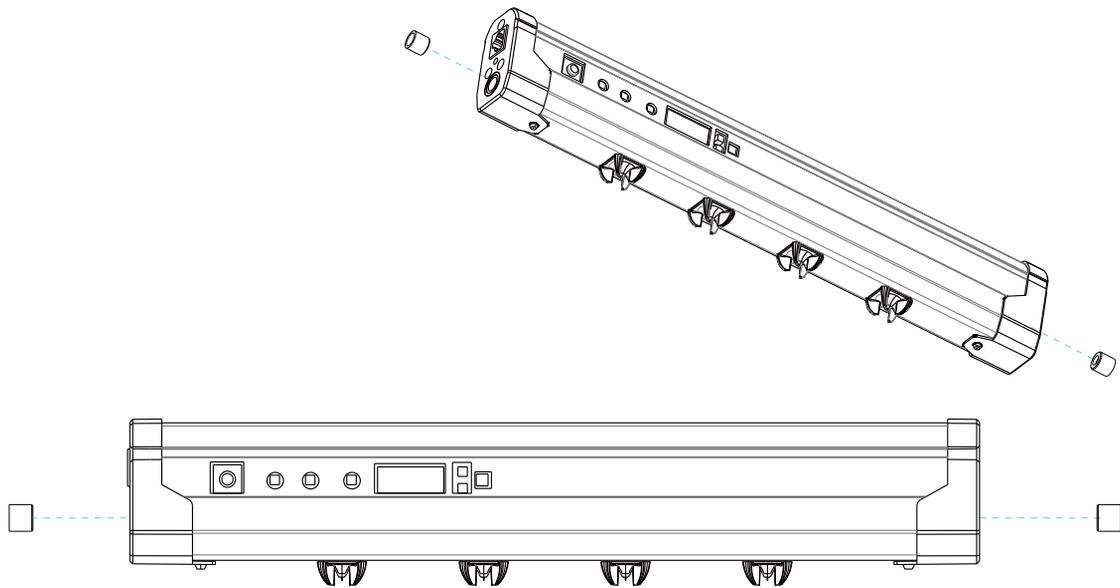
等级	最大颗粒(um)	含有水分压力下露点(°C) 压力0.69MPa	剩余油量(mg/m <sup>3</sup> )
1	0.1	-70(-83)	0.01
2	1	-40(-58)	0.1
3	5	-20(-42)	1

\*产品必须从两侧(2处)供给气体

## 12. 供气方法

### 12. 供气方法 Air supply method

如下图所示,卸下封闭离子棒主机两端供气口的六角螺丝(使用5号扳手)之后在供气口上安装接头(R1/8快速接头),供给气体。



## 13. 放电针维护-更换

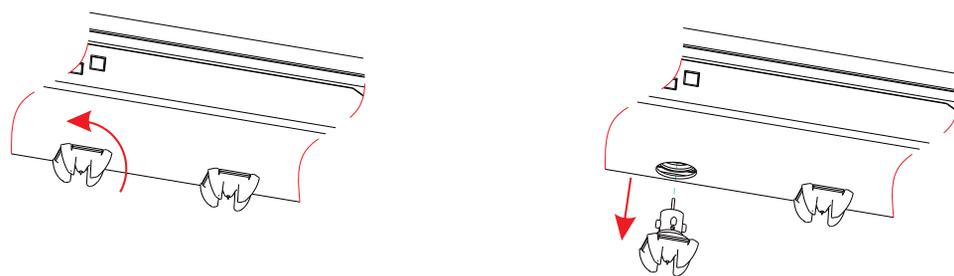
### 13. 放电针维护-更换 Discharge needle maintenance-replacement

清洁后,静电消除能力无法恢复或离子平衡警报指示灯依然频繁闪烁时,可以考虑放电针已达到使用寿命。请及时更换放电针。

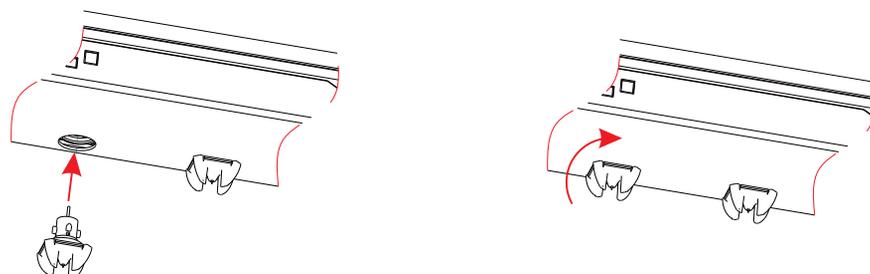
根据使用环境和运转时间的不同,更换周期也有所区别。

一般来说,即使进行维护,仍然频繁发出离子平衡警报,应该更换放电针。

- 拆卸喷头时,用手握住放电针,沿主机方向按下的同时,沿逆时针方向旋转取出



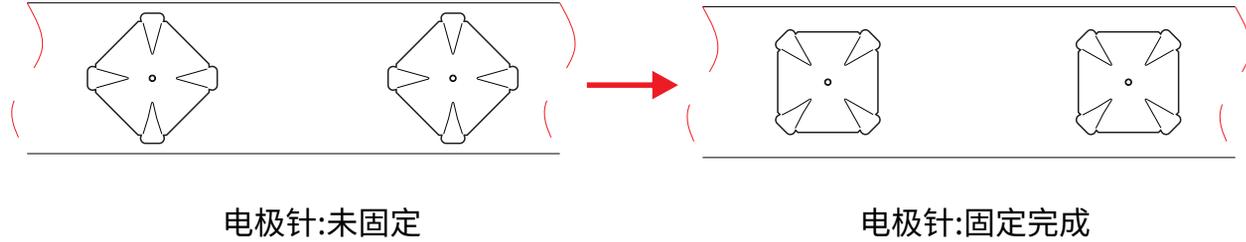
- 安装时,对准凹槽插入放电针,沿主机方向按下的同时沿顺时针方向旋转并安装。



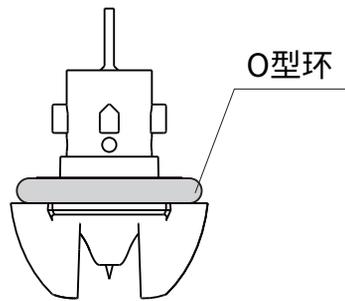
## 13. 放电针维护-更换

### 13. 放电针维护-更换 Discharge needle maintenance-replacement

- 安装放电针时,所有放电针的突起部位应朝向下图所示方向



- 安装放电针时,请确认O型环已放置在固定的位置上。



## 14. 售后服务

### 14. 售后服务 After-sales service

#### 1、保养期:

凡本公司出售的产品保修期为一年,自出售起一年内,因产品自身部件材料及工艺问题造成故障,本公司免费修理(易损件除外)。

#### 2、保修期后的服务:

凡本公司出售的产品,保修期过后仍负责对产品免人工费修理(只收取零件费用),

以保护客户的利益本公司保留对以上产品性能参数以及技术随时修改的权利,恕不另行通知。

## 15. 包装内容确认

### 15. 包装内容确认 Packaging content confirmation

- 该包装中包含如下物品。使用前,请务必确认所有商品是否齐全

- 1、离子棒 ..... 1根
- 2、电源线 ..... 1条
- 3、安装支架 ..... 2个
- 4、快速网络接头 ..... 1条
- 5、适配器 ..... 1个
- 6、调节阀 ..... 1个

# ZSE系列静电消除离子棒规格书

(V1.0)05.21.2022



深圳华众自动化工程有限公司

---

地址: 深圳市光明区光明大道南太云创谷园区1栋13楼

服务热线: 0755-21508299

传真: 0755-21508696

邮箱: sales@fuzon.com

网址: www.auz-fa.com

---