

静电消除器

IZS40/41/42 系列

电位振幅: **25V**以下^{注1)}
快速除电: 最快**0.1**秒^{注2)}



双AC方式型 **IZS42** 系列

因采用双AC方式可降低电位振幅



标准型 **IZS41** 系列

运用反馈传感器快速除电



简易型 **IZS40** 系列

简单的操作, 只要接通电源就可使用

IZS

IZN

IZF

IZD
IZE

IZH

注1) IZS42、设置高度300mm时。

注2) 条件/使用反馈传感器时

带电量 : 1000V~100V

除电对象: 带电板(150mm × 150mm、静电容量20pF)

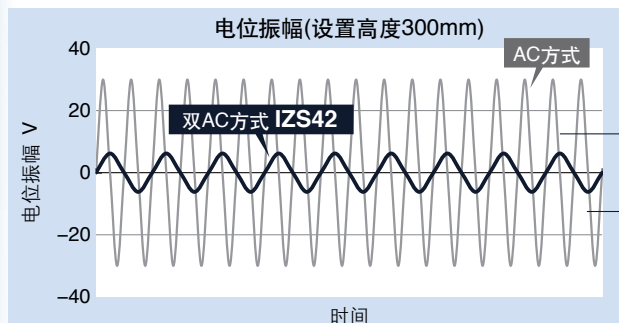
设置距离: 200mm(钨钢电极针、净化空气)

双AC方式型 IZS42 系列(降低电位振幅规格)

电位振幅**25V以下** 比原产品降低**80%**

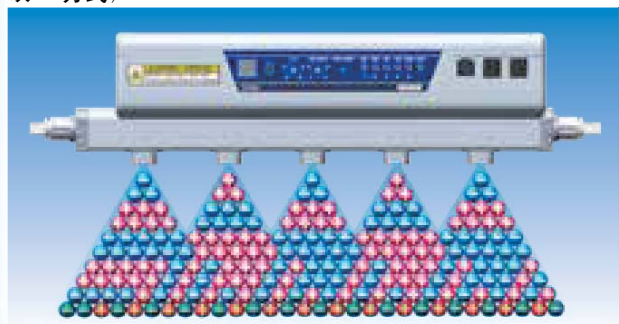
(与IZS31系列 设置高度300mm时比较)

因采用SMC独有的双AC方式,可降低电位振幅。即使对于静电敏感的电子零件也可以在无除静电放电(ESD)的破坏下除电。即使近距离设置,也可降低对工件施加的电位振幅。



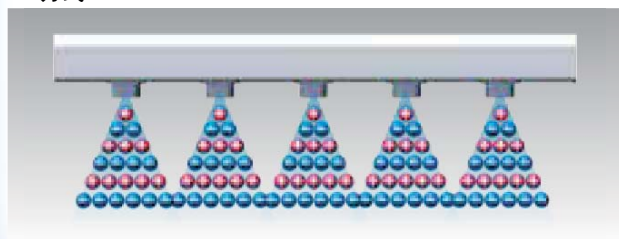
采用独有的双AC方式

双AC方式 / IZS42



+离子与-离子同时放出,+-可均一到达工件,因此电位振幅降低。

AC方式



同周期的+离子与-离子成带状到达工件,因此电位振幅变大。

玻璃基板的除电



平台取放时,由于剥离带电,可防止静电破坏。

电气基板的除电



切割后取放时,由于剥离带电可防止静电破坏。

简易型 IZS40 系列

简单的操作,只要接通电源就可使用

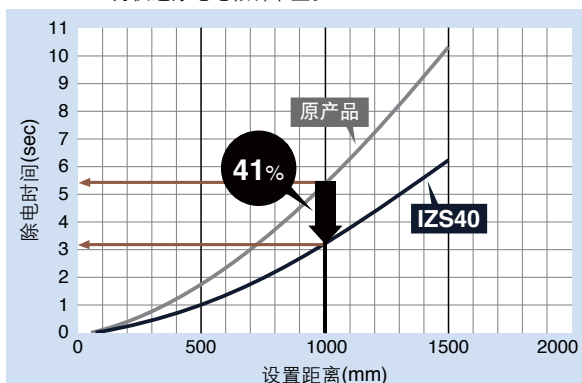
远距离设置时(1000mm)的

除电速度提高=3.2秒(缩短41%)



1000V→100V除电时的除电数据

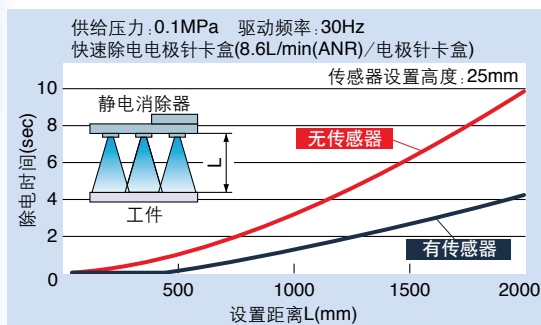
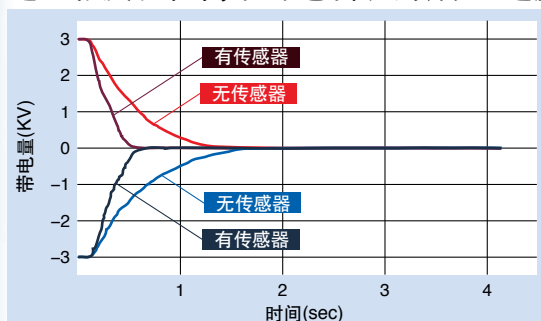
条件:离子发生频率30Hz,供给压力:0.1MPa
IZS40为快速除电电极针卡盒。



标准型 IZS41 系列(快速除电规格)

运用反馈传感器快速除电 (注)内置离子平衡传感器

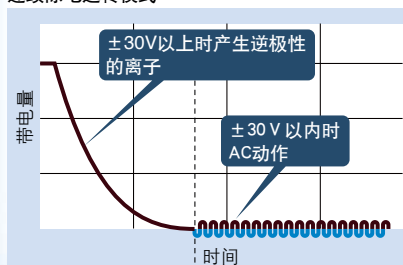
工件的带电电位由反馈传感器(可选项)读取
通过相反极性离子的连续放出,除电速度快速化



可选择除电后(离子平衡: $\pm 30V$ 以内)的运转模式

- 节能运转模式 除电后,停止离子产生,削减消耗功率。
- 连续除电运转模式 除电后,AC动作变化,在 $\pm 30V$ 以内接近0V的继续除电。

连续除电运转模式



模式		离子放出波形	
检测AC	节能运转	+	运转停止
	连续除电运转	-	
AC(无传感器)	+		
	-		
工件带电状态		+++++	除电完成

● 备有AC电源适配器

采用e-con插头



适合树脂、橡胶零件(小零件)的除电、除尘。

塑料瓶的除电



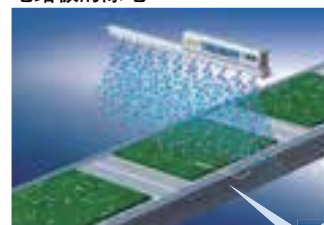
- 防止搬运时的倾倒
- 防止灰尘的附着

成型品的除电



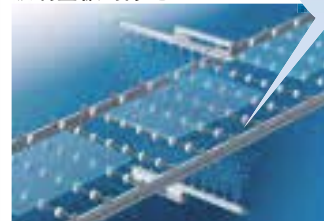
- 提升成型品从模具上的脱离性

电路板的除电



- 防止因放电造成元件的破损
- 防止灰尘附着

玻璃基板的除电



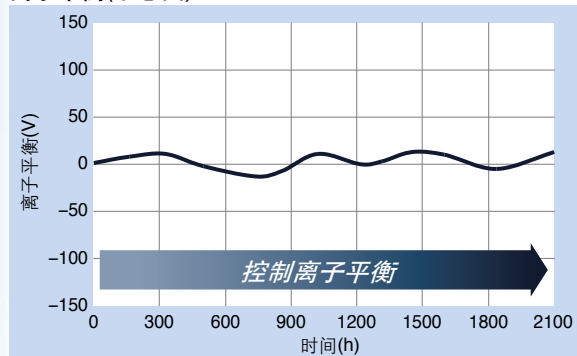
- 防止因粘着、放电造成的破损
- 防止灰尘附着

利用自动平衡传感器削减调整工时・维护工时 IZS 41 IZS 42

内置型(标准装备)

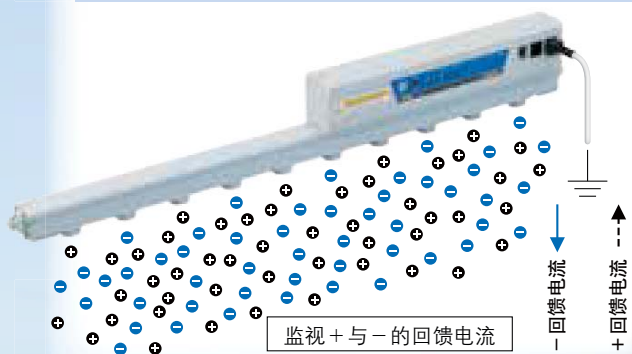
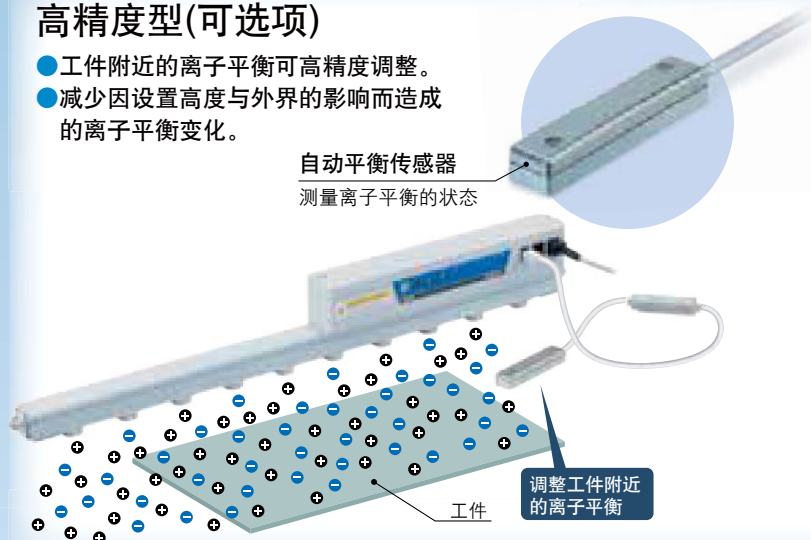
内置于静电消除器本体,无需选择设置场所。
从静电消除器产生的离子通过地线监视,由+与-的离子供给量的调整,控制维持初期状态的离子平衡。

离子平衡(示意图)



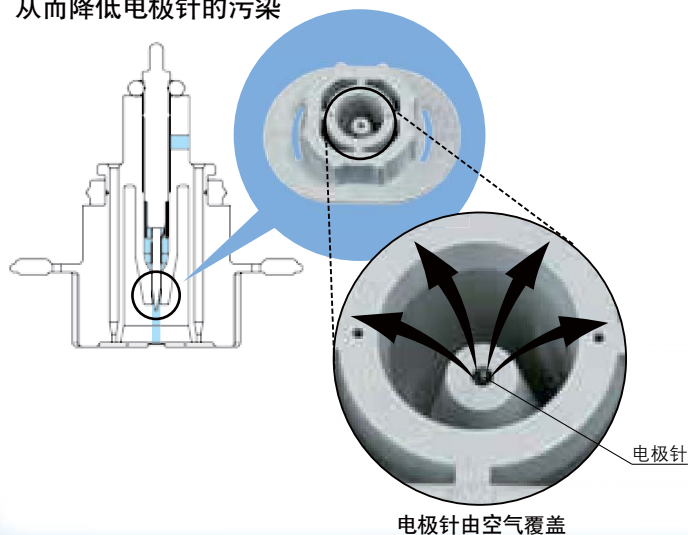
高精度型(可选项)

- 工件附近的离子平衡可高精度调整。
- 减少因设置高度与外界的影响而造成的离子平衡变化。



采用低维护电极针卡盒 IZS 40 IZS 41 IZS 42

- 从电极针周围吹出压缩空气,从而降低电极针的污染



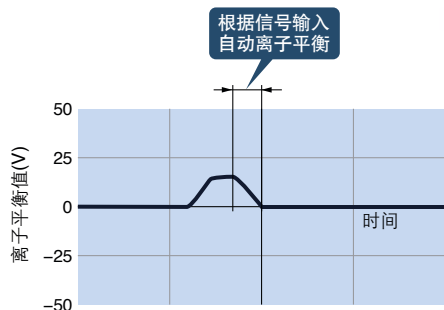
- 2种电极针材质

钨钢 : 离子平衡 $\pm 30V$
单晶硅 : 离子平衡 $\pm 30V$ 、对应硅晶片的除电



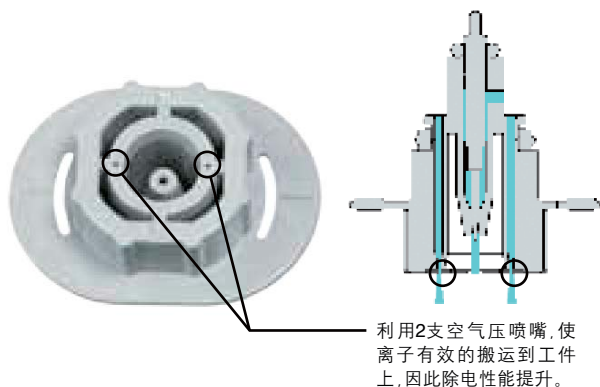
- 可选择「外部信号输入时离子平衡调整」与「时常离子平衡调整」。

也能仅在离子平衡调整时连接



- 备有快速除电电极针卡盒、节能除电电极针卡盒

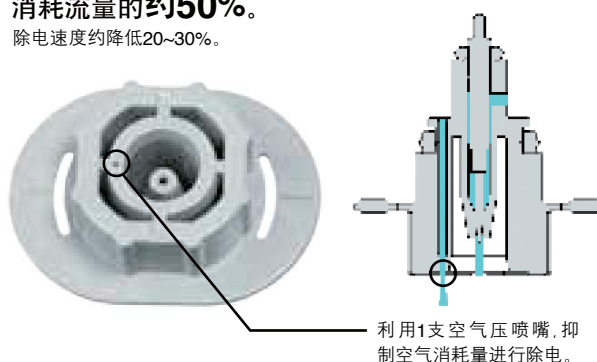
快速除电电极针卡盒



节能除电电极针卡盒

节能除电电极针卡盒的消耗流量为快速除电电极针卡盒消耗流量的约50%。

除电速度约降低20~30%。



可遥控设定

IZS 41 IZS 42

- 可从远距离调整或设定多台静电消除器。
- 可根据地址设定识别16台。
- 频率设定。
- 离子平衡调整。
- 电极污染检测警报 临界值变更(3阶段)
- 内置传感器 有效/无效 切换



可连续配线

IZS 41 IZS 42

可连接台数 IZS41:最多8台 IZS42:最多5台

<条件>棒身长度340~2500mm、电源电缆3m、连续配线电缆2m时

削减与电源配线的工时

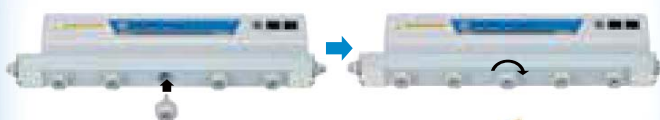
IZS41の場合



安全功能

IZS 40 IZS 41 IZS 42

- 防止电极针卡盒掉落功能
双动作锁定



- 防掉落底板
更可确实防止电极针卡盒掉落



本体安装时

IZS

IZN

IZF

IZD

IZE

IZH

静电消除器 IZS40/41/42 系列

各型号 功能一览表

系列		IZS42	IZS41	IZS40
电压输入方式		双AC	AC、 检测AC、 DC	AC、DC
传感器 (自动平衡)	内置型(标准)	●	●	—
	高精度型(可选项)	●	●	
反馈传感器(可选项)		—	●	—
输入输出		●	●	—
对应连续配线 ^{注1)}		●	●	—
电极污染检测		●	●	—
高电压异常放电检测		●	●	●
电极低维护构造		●	●	●
电极针卡盒	节能除电	●	●	●
	快速除电			
附快换接头(ø6, ø8, ø10)		●	●	●
托架安装		●	●	●
非标准棒身长度(订制品)		●	●	●

注1) 请另外订购连续配线电缆。

各系列 另行订购品

系列	IZS42	IZS41	IZS40
遥控器	●	●	—
AC连接器	●	●	●
防落下底板	●	●	●
电极针清洁组件	●	●	●

应用例

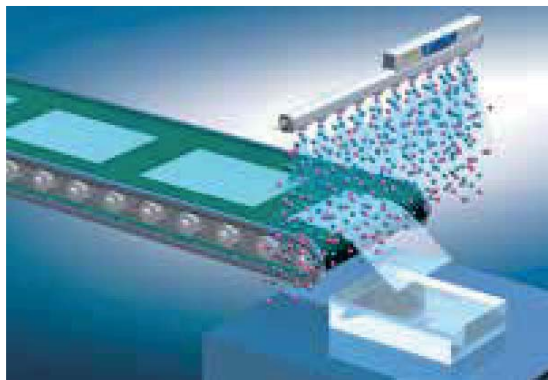
薄膜的除电

- 防止灰尘附着
- 防止因褶皱造成卷取不良



胶片成型品的除电

- 防止粘着在输送带上
- 防止成品的散乱



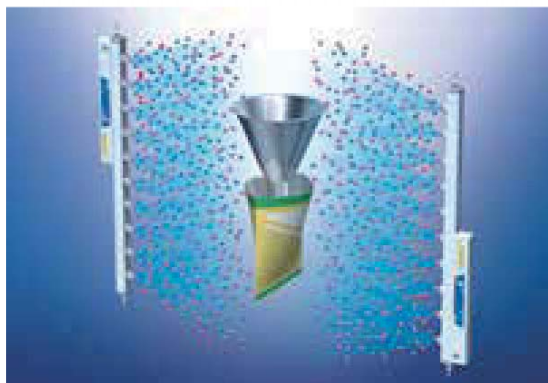
搬运晶片时的除电

- 防止因晶片、机械手臂之间的放电而造成破损



包装膜的除电

- 防止填充物的粘着
- 包装失误的改善



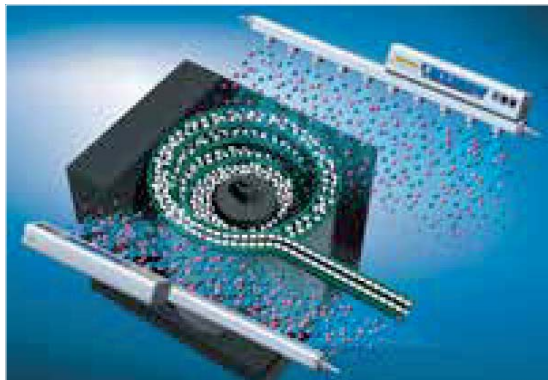
镜头片的除电

- 去除镜头片的灰尘
- 防止灰尘附着



震动盘的除电

- 防止震动盘的阻塞



IZS

IZN

IZF

IZD

IZE

IZH

IZS40/41/42 系列 技术资料

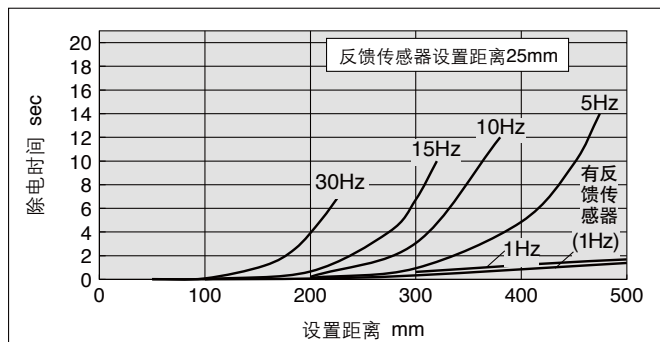
除电特性

注) 除电特性是以美国ANSI规格(ANSI/ESD STM3.1-2006)中所规定的带电板(尺寸:150×150mm、静电容量:20pF)作为对象的除电数据。由于会因对象材质,大小而产生变化,所以请以此为选定的参考值。

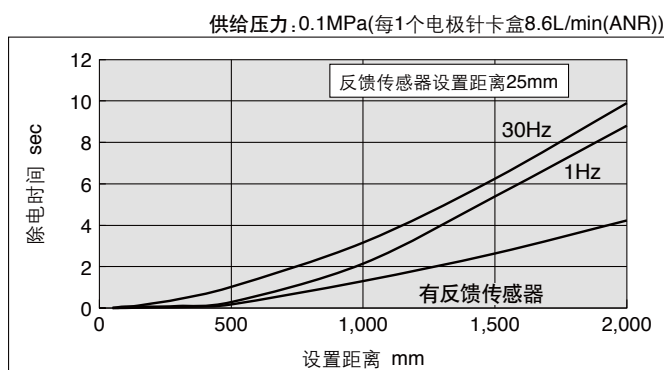
①设置距离与除电时间(1000V→100V的除电时间)

IZS40, IZS41

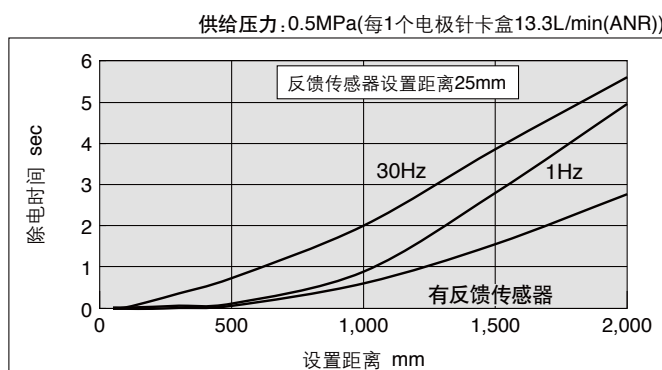
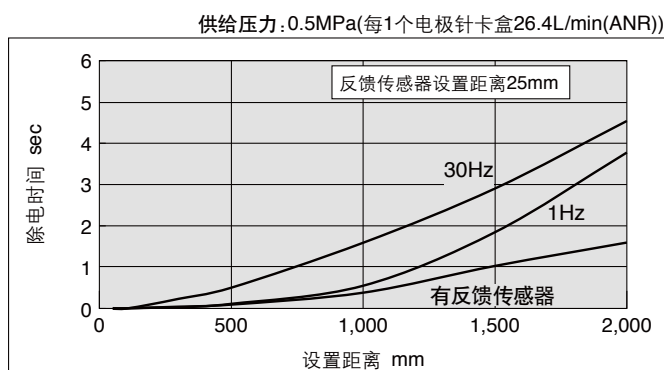
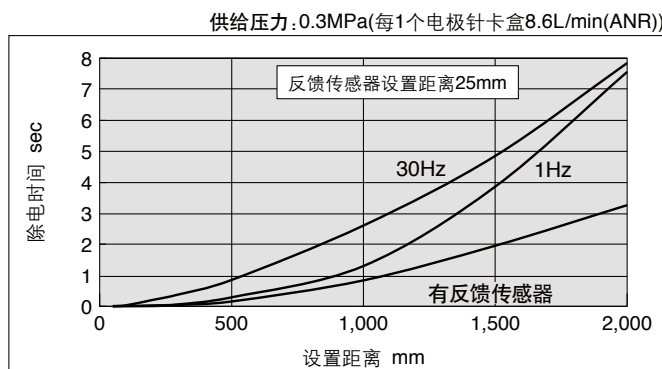
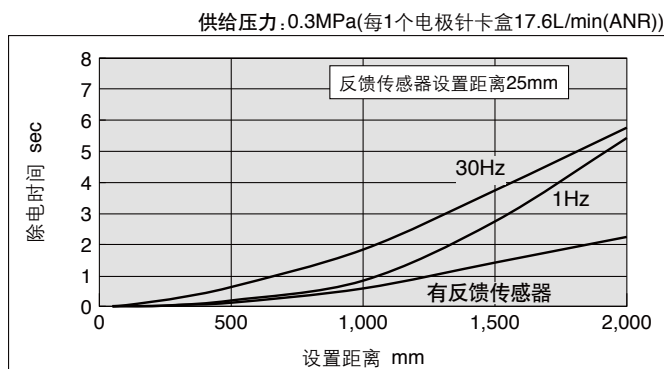
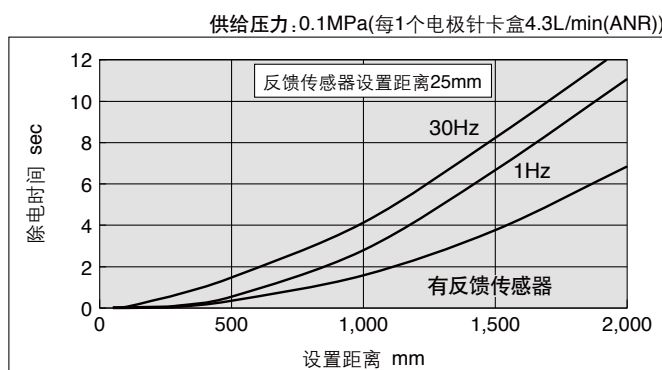
1) 无净化空气



2) 快速除电电极针卡盒、有净化空气

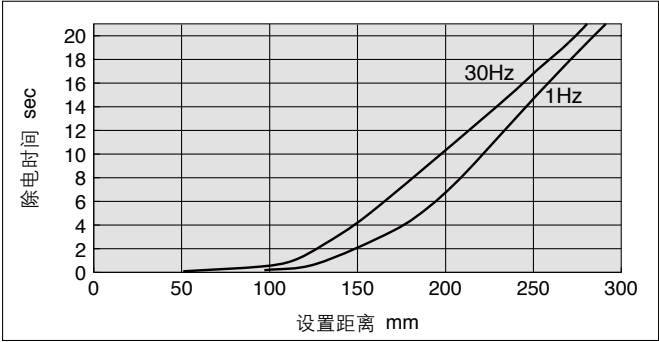


3) 节能除电电极针卡盒、有净化空气



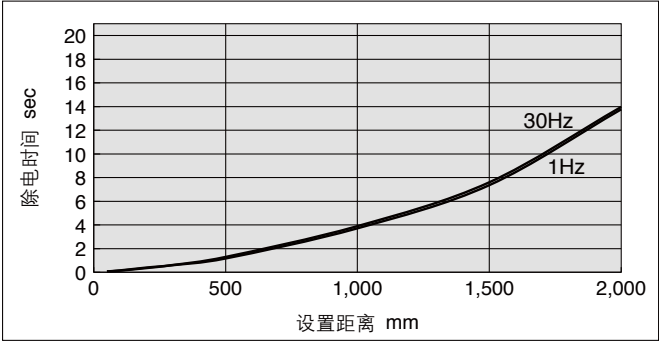
IZS42

1) 无净化空气



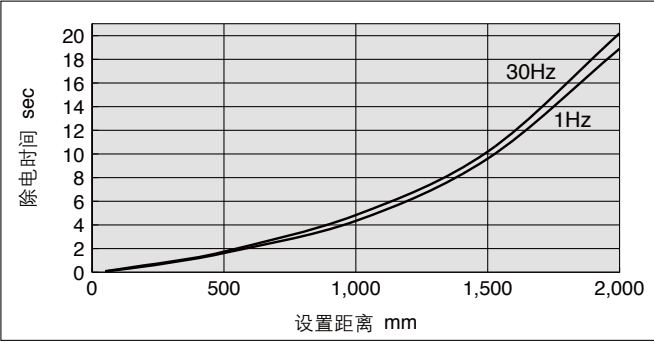
2) 高速除电电极针卡盒、有净化空气

供给压力: 0.1MPa(每1个电极针卡盒8.6L/min(ANR))

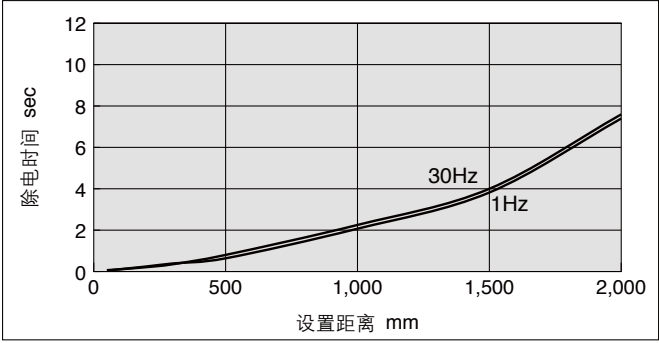


3) 节能除电电极针卡盒、有净化空气

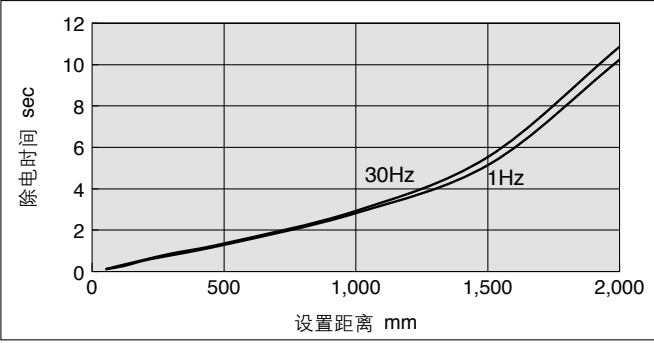
供给压力: 0.1MPa(每1个电极针卡盒4.3L/min(ANR))



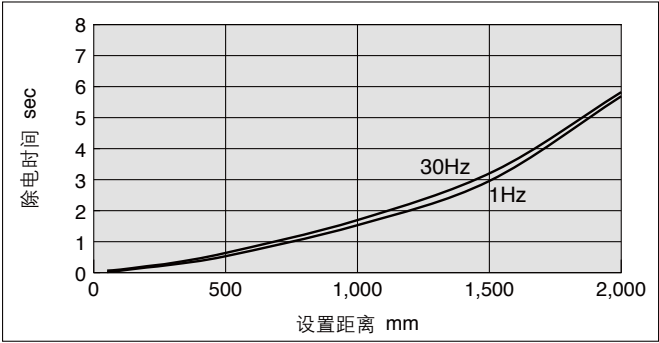
供给压力: 0.3MPa(每1个电极针卡盒17.6L/min(ANR))



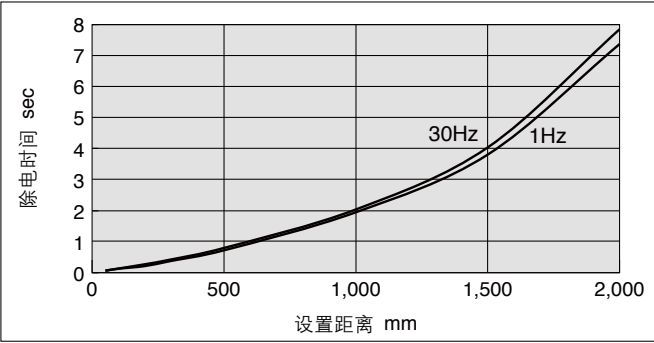
供给压力: 0.3MPa(每1个电极针卡盒8.6L/min(ANR))



供给压力: 0.5MPa(每1个电极针卡盒26.4L/min(ANR))



供给压力: 0.5MPa(每1个电极针卡盒13.3L/min(ANR))



IZS

IZN

IZF

IZD

IZE

IZH

IZS40/41/42 系列

除电特性

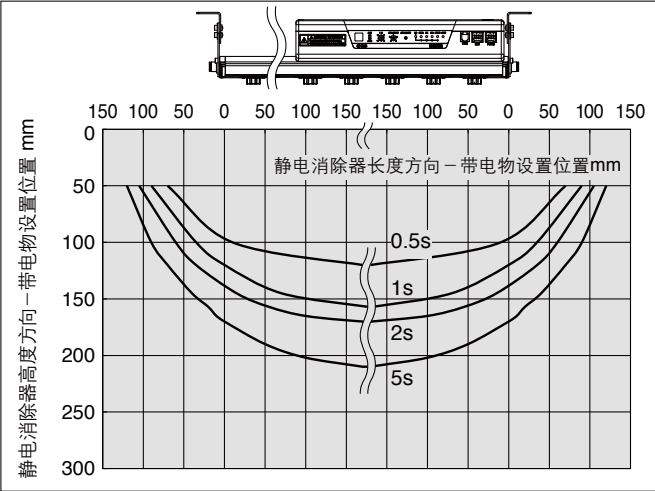
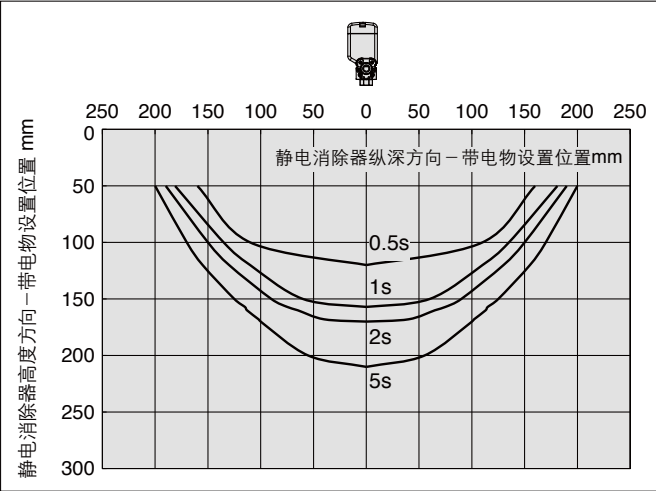
注) 除电特性是以美国ANSI规格(ANSI/ESD STM3.1-2006)中所规定的带电板(尺寸:150×150mm、静电容量:20pF)作为对象的除电数据。由于会对对象材质, 大小而产生变化, 所以请以此作为选定的参考值。

②除电范围

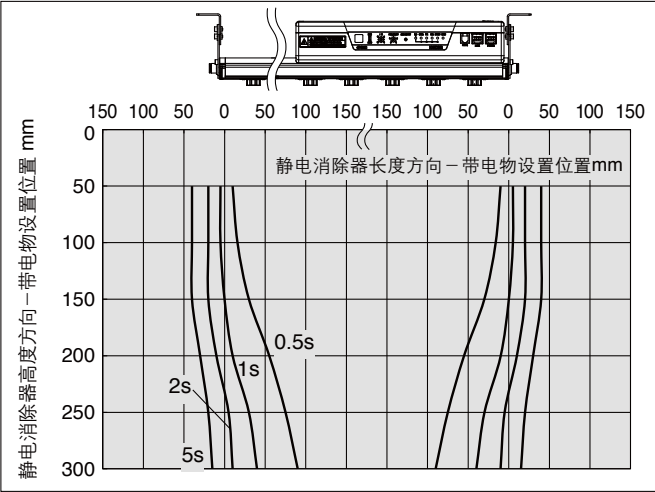
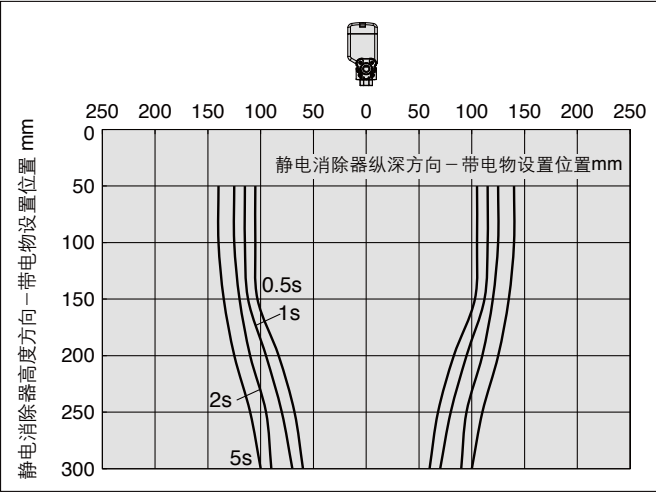
IZS40, IZS41

动作频率:30Hz

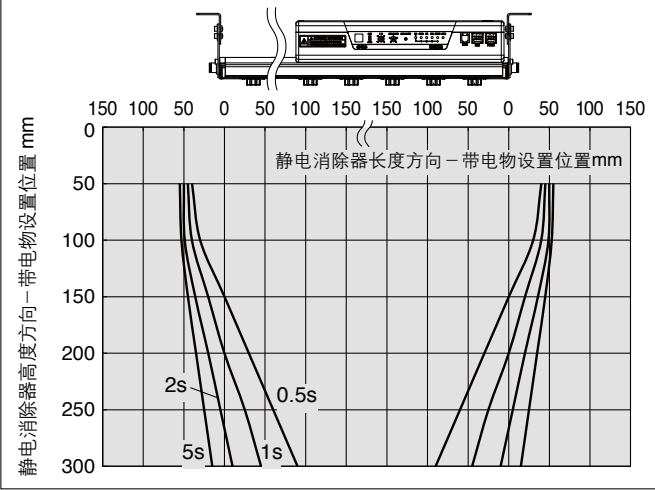
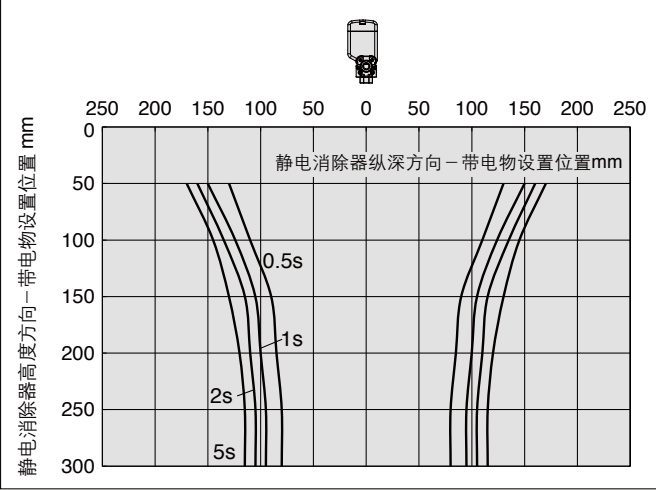
1) 供给压力:0MPa



2) 快速除电电极针卡盒、供给压力:0.3MPa



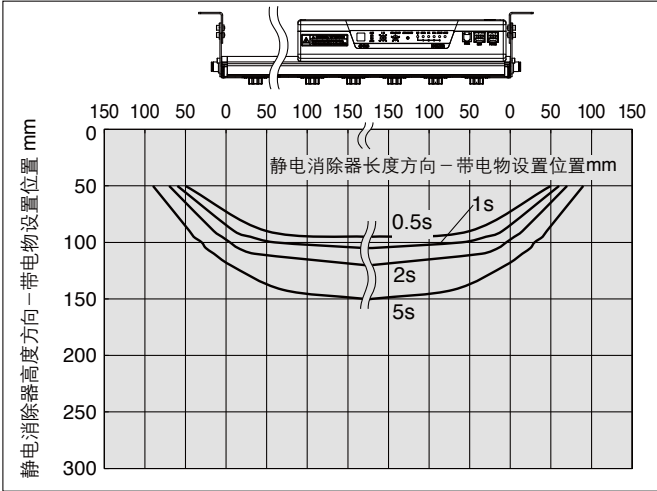
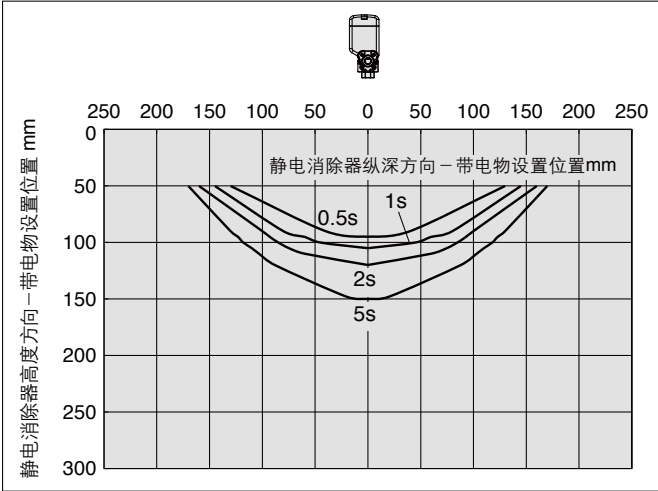
3) 节能除电电极针卡盒、供给压力:0.3MPa



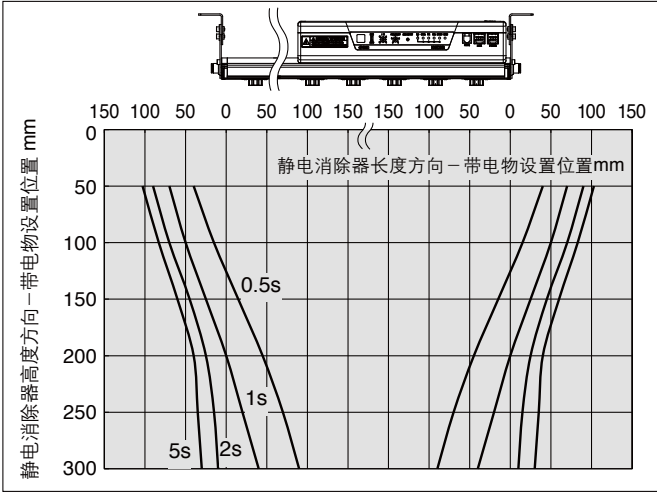
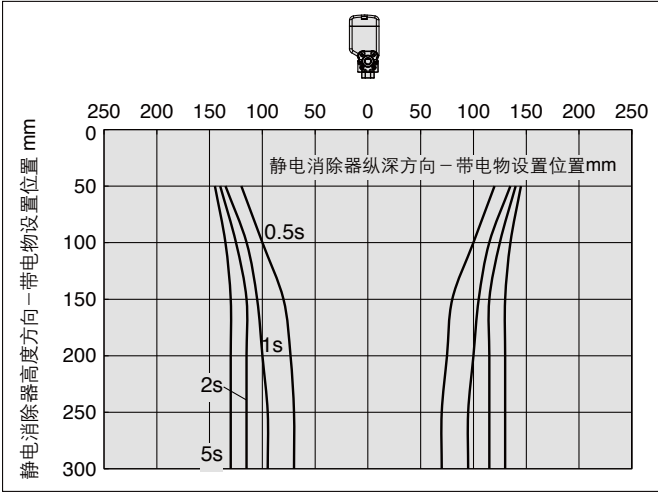
IZS42

动作频率:30Hz

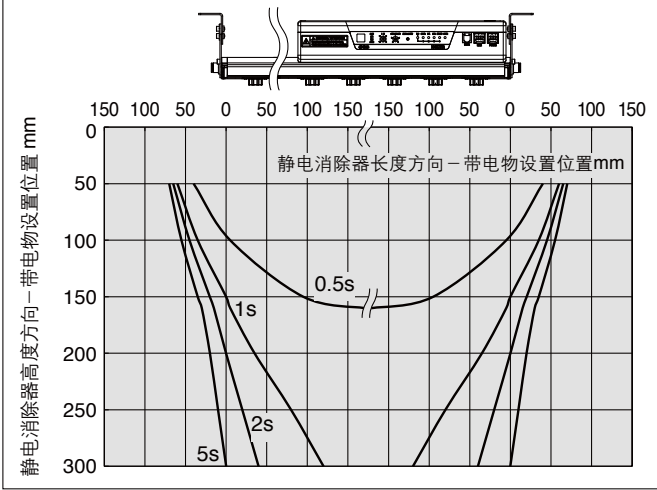
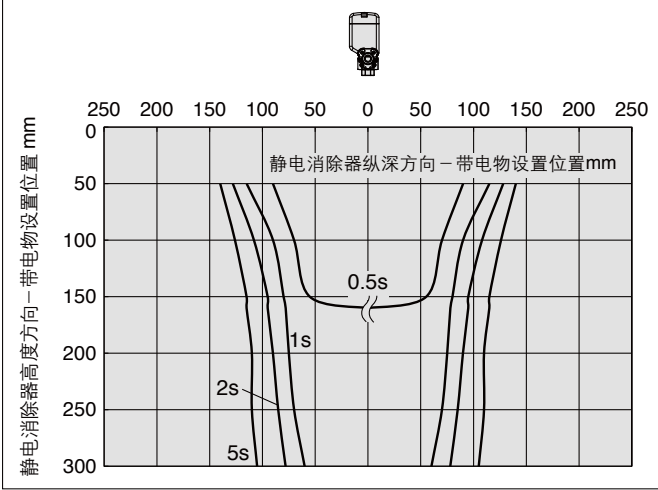
1) 供给压力:0MPa



2) 快速除电极针卡盒、供给压力:0.3MPa



3) 节能除电极针卡盒、供给压力:0.3MPa



IZS
IZN
IZF
IZD
IZE
IZH

IZS40/41/42 系列

除电特性

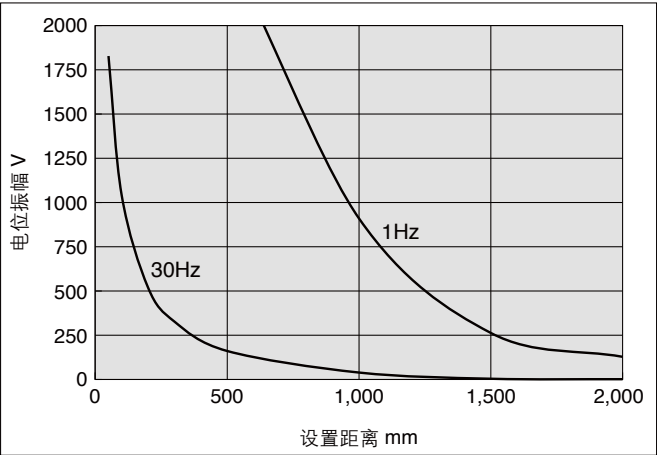
注) 除电特性是以美国ANSI规格(ANSI/ESD STM3.1-2006)中所规定的带电板(尺寸:150×150mm、静电容量:20pF)作为对象的除电数据。由于会对对象材质, 大小而产生变化, 所以请以此为选定的参考值。

③ 电位振幅

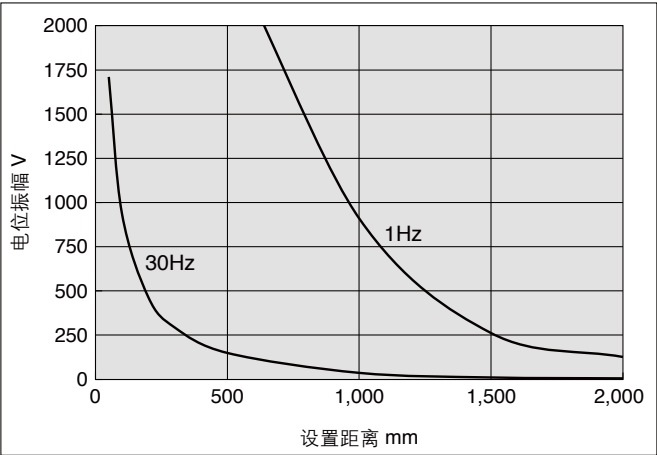
IZS40, IZS41

供给压力:0.3MPa、动作频率:30Hz

快速除电电极针卡盒



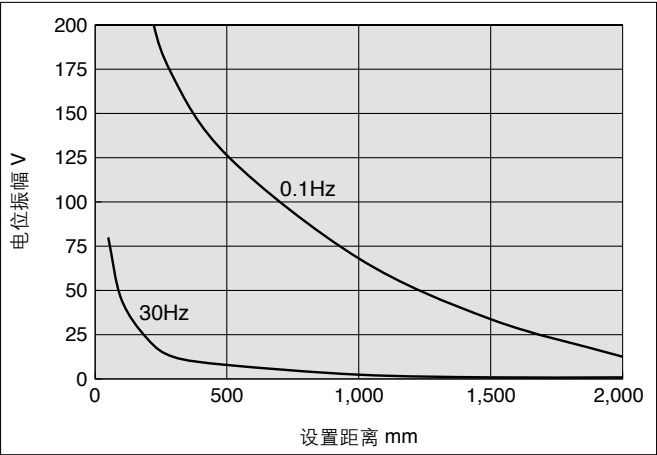
节能除电电极针卡盒



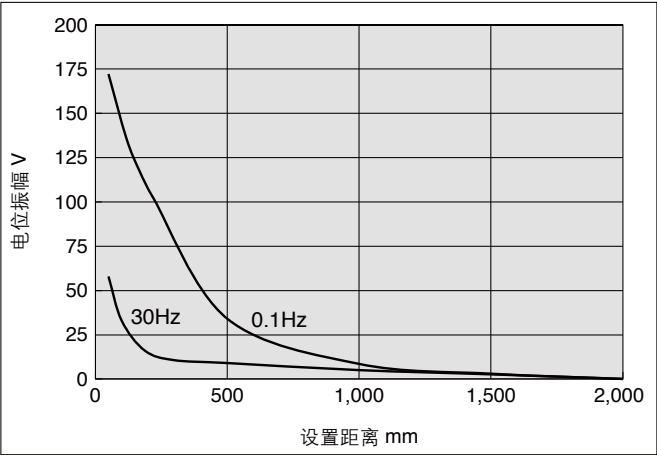
IZS42

供给压力:0.3MPa、动作频率:30Hz

快速除电电极针卡盒

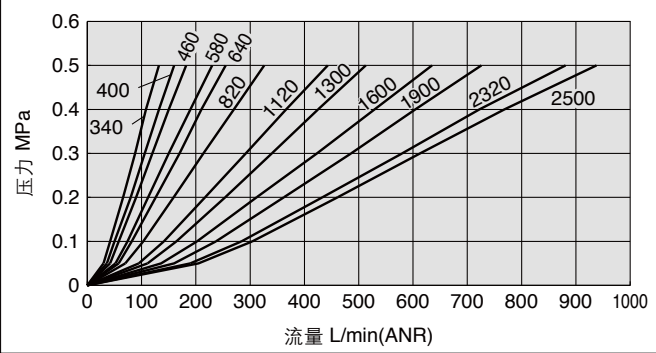


节能除电电极针卡盒

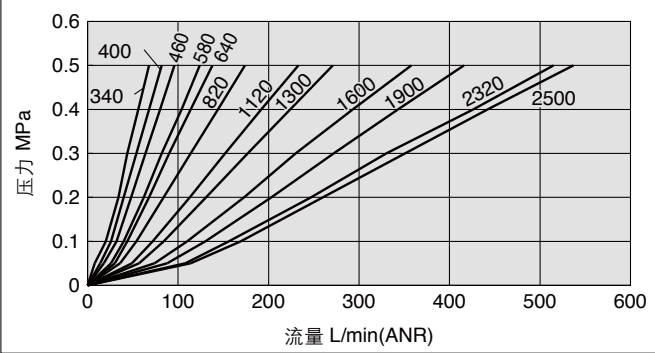


④流量－压力特性

快速除电电极针卡盒

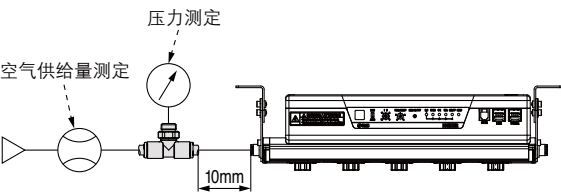


节能除电电极卡盒

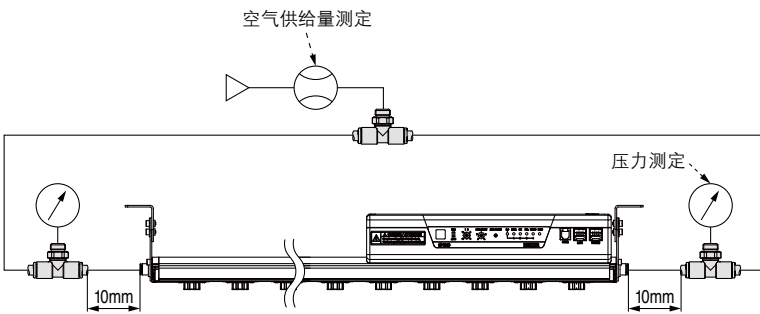


测定方法概略

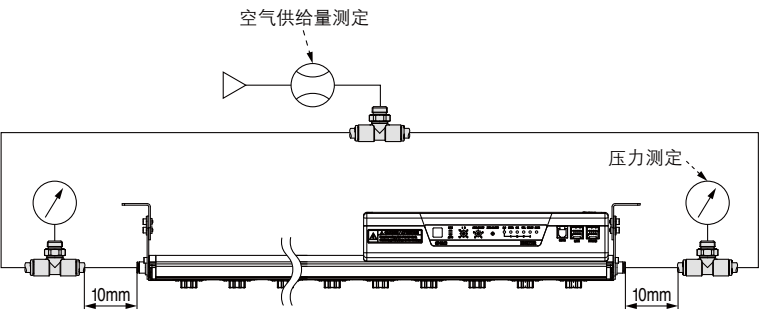
a) 单侧空气供给(接管:外径 $\phi 6$ ×内径 $\phi 4$)
(IZS4□-340, 400, 460, 580, 640)



b) 两侧空气供给(接管:外径 $\phi 6$ ×内径 $\phi 4$)
(IZS4□-820, 1120, 1300)

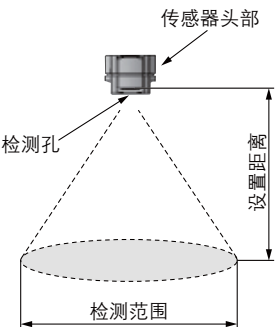


c) 两侧空气供给(接管:外径 $\phi 8$ ×内径 $\phi 5$)
(IZS4□-1600, 1900, 2320, 2500)



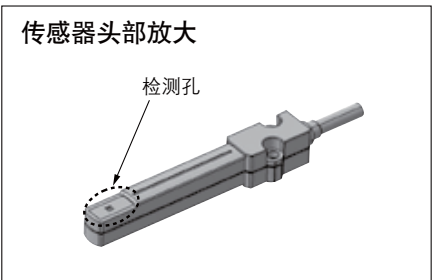
反馈传感器检测范围

反馈传感器的设置距离与检测范围的关系，如下所示。



(mm)	
设置距离	检测范围
10	45
25	100
50	180

传感器头部放大



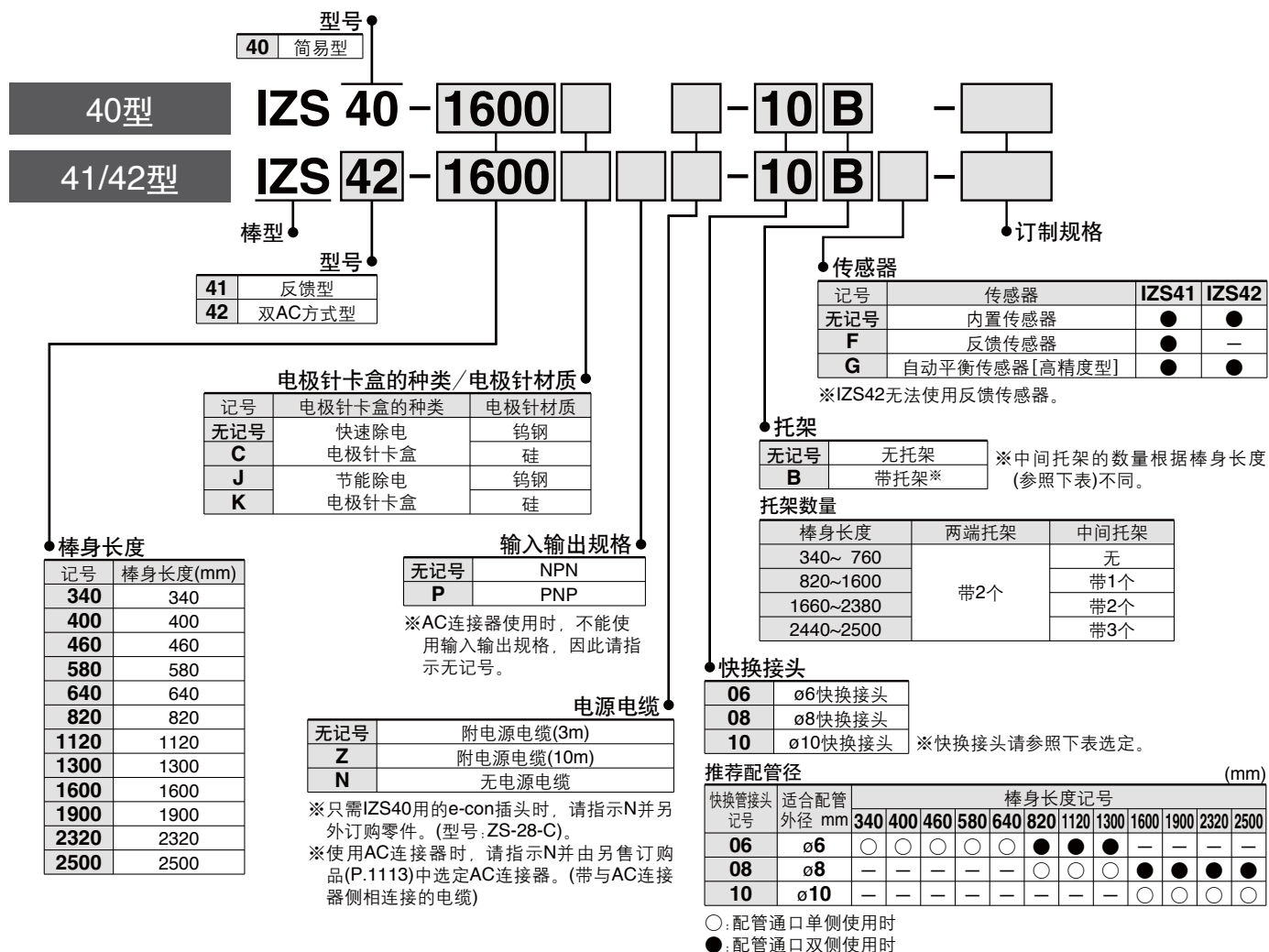
IZS
IZN
IZF
IZD
IZE
IZH

静电消除器



IZS40/41/42 系列

型号表示方法



订制规格

表示记号	内容	规格
-X10	非标准棒身长度对应品	可制作的棒身长度(mm):460+60×n (n为1~34的整数) (n为2, 3, 6, 11, 14, 19, 24, 31, 34时, 请使用标准品)

订购例)

IZS 40 - 1660 - 10 B - X10

IZS 42 - 1660 - 10 B - X10

型号
41
42

棒身长度	520	1000	1420	1780	2140
700	1060	1480	1840	2200	
760	1180	1540	1960	2260	
880	1240	1660	2020	2380	
940	1360	1720	2080	2440	

表示记号	内容	规格
-X14	电极针卡盒防止落下底板安装品	出库时, 将可选项的电极针卡盒防止落下底板, 安装在静电消除器本体后发货。

规格

静电消除器型号		IZS40	IZS41-□□(NPN)	IZS41-□□P(PNP)	IZS42-□□(NPN)	IZS42-□□P(PNP)
离子产生方式		电晕放电式				
电压输入方式		AC、DC	AC、检测AC、DC			双AC
输入电压		±7,000V			±6,000V	
离子平衡 ^{注)}		±30V				
净化空气	使用流体	空气(洁净干燥空气)				
	使用压力	0.5MPa以下				
	保证耐压力	0.7MPa				
	连接配管径	ø6, ø8, ø10				
消耗电流		330mA以下	440mA以下(检测AC、 自动运转、手动运转时480mA以下)		700mA以下 (自动运转、手动运转时740mA以下)	
电源电压		DC24V ± 10%(AC100 240V; AC连接器可选项)				
连续配线时的电源电压		—	DC24V~DC26.4V			
输入信号	放电停止信号	—	与GND连接 电压范围: DC5V以下 消耗电流: 5mA以下	与+24V连接 电压范围: DC19V~电源电压 消耗电流: 5mA以下	与GND连接 电压范围: DC5V以下 消耗电流: 5mA以下	与+24V连接 电压范围: DC19V~电源电压 消耗电流: 5mA以下
	电极污染检测信号					
输出信号	维修信号	—	最大负载电流: 100mA 残留电压: 1V以下 (负载电流100mA时)	最大负载电流: 100mA 残留电压: 1V以下 (负载电流100mA时)	最大负载电流: 100mA 残留电压: 1V以下 (负载电流100mA时)	最大负载电流: 100mA 残留电压: 1V以下 (负载电流100mA时)
	异常信号		最大外加电压: DC26.4V		最大外加电压: DC26.4V	
功能		高电压异常放电检测 (检测时放电停止)	依据内置传感器控制离子平衡、电极污染检测、高电压异常放电检测(检测时放电停止)、 放电停止输入、连续配线、遥控器(另外订购)、外部传感器连接			
有效除电距离		50~2000mm	50~2000mm(检测AC时: 200~2000mm、 手动运转、自动运转时: 100~2000mm)		50~2000mm (手动运转、自动运转时: 100~2000mm)	
使用环境温度、使用流体温度		0~40°C				
使用环境湿度		35~80%Rh(未结露)				
材质		静电消除器外壳: ABS、电极针卡盒: PBT、电极针: 钨钢、单晶硅				
耐冲击		100m/s ²				
符合规格 / 指令		CE(EMC指令: 2004/108/EC)				

注) 带电物与静电消除器的距离300mm, 有净化空气时。

电极针卡盒数、棒身质量

棒身长度	340	400	460	580	640	820	1120	1300	1600	1900	2320	2500
电极针卡盒数	5	6	7	9	10	13	18	21	26	31	38	41
质量 g	IZS40	590	640	690	790	830	980	1220	1360	1600	1840	2320
	IZS41	740	790	840	940	980	1130	1370	1510	1750	1990	2320
	IZS42	860	910	960	1060	1100	1250	1490	1630	1870	2110	2440

外部传感器

传感器型号	IZS31-DF(反馈传感器)	IZS31-DG(自动平衡传感器)[高精度型]
使用环境温度	0~50°C	
使用环境湿度	35~80%Rh(未结露)	
外壳材质	ABS	ABS、不锈钢
耐冲击	100m/s ²	
质量	200g(含电缆质量)	220g(含电缆质量)
设置距离	10~50mm(推荐)	—
适合规格/指令	CE、UL、CSA	

AC连接器(另行订购品)

型号	IZF10-CG□, IZS41-CG□
输入电压	AC100V~240V, 50/60Hz
输出电流	1A
使用环境温度	0~45°C
使用环境湿度	35~65%Rh(未结露)
质量	220g
符合规格/指令	CE, UL, CSA

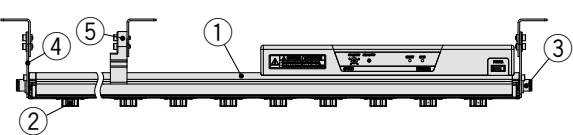
遥控器(另行订购品)

型号	IZS41-RC
方式	红外线
传播能力	5m ^{注1)}
电源	单4干电池2个(另外购买) ^{注1)}
使用环境温度	0~45°C
使用环境湿度	35~80%Rh(未结露)
质量	33g(不含干电池)
符合规格/指令	CE

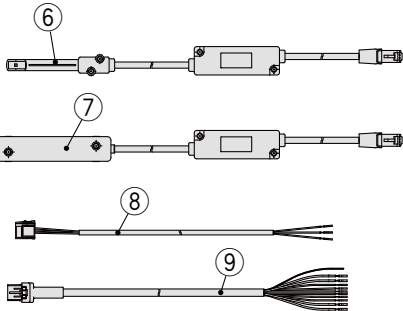
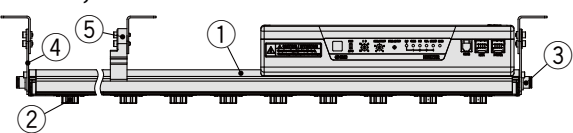
注1) 根据使用条件与环境而有差异。
注2) 干电池由客户自行准备。
注3) 遥控器的操作请参照使用说明书。

结构图

IZS40系列



IZS41,42系列



序号	名称
1	静电消除器
2	电极针卡盒
3	快换接头
4	两端托架
5	中间托架
6	反馈传感器
7	自动平衡传感器[高精度型]
8	电源电缆(IZS40用)
9	电源电缆(IZS41/42用)

IZS40/41/42 系列

附件(单独订购用)

反馈传感器
IZS31-DF



自动平衡传感器
[高精度型]
IZS31-DG



电源电缆

- IZS40-CP(3m)
- IZS41-CP(3m)
- IZS40-CPZ(10m)
- IZS41-CPZ(10m)



- 快速除电电极针卡盒
- IZS40-NT(材质: 钨钢)
 - IZS40-NC(材质: 硅)
- 节能除电电极针卡盒
- IZS40-NJ(材质: 钨钢)
 - IZS40-NK(材质: 硅)



钨钢
(电极针卡盒颜色: 白)

硅
(电极针卡盒颜色: 灰)

订制品

型号表示方法

IZS -CP -X13

型号

40	IZS40用
41	IZS41, IZS42用

电源电缆长度

记号	电缆长度
01	1m
02	2m
...	...
19	19m
20	20m

电源电缆订制品
1m~20m为止, 以1m为单位对应
注1) 10m以上, CE无法对应。
注2) 3m,10m请使用标准品。

两端托架 / IZS40-BE



注) 静电消除器安装用螺钉M4×8 带2个

中间托架 / IZS40-BM



注) 中间托架根据棒身长度, 需要下述个数。
两端托架与棒身长度无关, 只需要2个。

棒身长度	两端托架	中间托架
340~ 760	带2个	无
820~1600		带1个
1660~2380		带2个
2440~2500		带3个

注) 各型号为托架1个的型号。

另售订购品

电极针卡盒防止落下底板

IZS40-E 3

- 固定的电极针卡盒个数

IZS40-E3	3
IZS40-E4	4
IZS40-E5	5

防止落下底板的所需数量

棒身长度 记号	防止落下底板的需要数量		
	IZS40-E3	IZS40-E4	IZS40-E5
340	—	—	1
400	2	—	—
460	1	1	—
580	—	1	1
640	—	—	2
820	1	—	2
1120	1	—	3
1300	2	—	3
1600	2	—	4
1900	2	—	5
2320	1	—	7
2500	2	—	7



电极针卡盒防止落下底板, 本体安装出库的场合为-X14。

标准型号 - X14



本体安装时

遥控器/IZS41-RC



AC电源适配器
IZS40用

IZF10-C

- AC电源适配器

G1	AC电源适配器+AC电缆
G2	AC电源适配器(无AC电缆)

※AC电线为日本国内用(额定电压125V, 插头 JIS C8303、插头Pin IEC60320-C8)。使用 AC电源适配器, 外部输入输出无法使用。



IZS40用

IZS41, IZS42用

IZS41-C

- AC电源适配器

G1	AC电源适配器+AC电缆
G2	AC电源适配器(无AC电缆)

※AC电线为日本国内用(额定电压125V, 插头 JIS C8303、插头Pin IEC60320-C8)。使用 AC电源适配器, 外部输入输出无法使用。



IZS41/42用

连续配线电缆

IZS41-CF

- 连续配线电缆

02	全长2m
05	全长5m
08	全长8m



订制品

型号表示方法	
IZS41-CF - X13	
● 连续配线电缆全长	
记号	电缆全长
01	1m
03	3m
...	...
19	19m
20	20m

连续配线电缆订制品
1m~20m为止, 以1m为单位对应
注1) 10m以上, CE无法对应。
注2) 2m,5m,8m请使用标准品。
注3) IZS40无连续配线。

IZS

IZN

IZF

IZD

IZE

IZH

电极针清洁组件/IZS30-M2



IZS40/41/42 系列

配线 / IZS40

请依照连接回路与配线表配线。

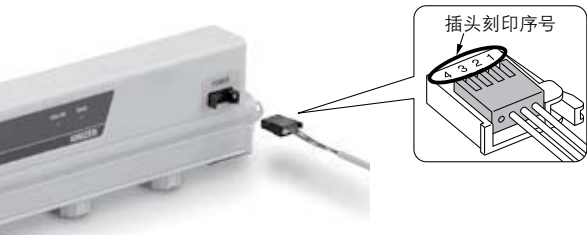
1.F.G.(信号名)的接地

配线表所示信号名F.G. 请一定要用100Ω以下的电阻接地。
配线表所示信号名F.G. ,是除电时为获取基准电位的端子。接地端子没有接地时,无法取得最合适的离子平衡,因此,请一定要用100Ω以下的电阻接地。

2.连接回路([POWER]的插头)

IZS40的配线

IZS40的插头部采用e-CON。
产品订购时依据电源电缆的选择,可选择无电缆或带插头电缆。
只需要e-CON时,请另外订购单品。
(电缆由客户自行准备。)

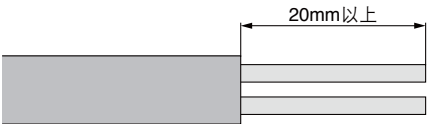


配线表

插头刻印序号	信号名	内容
1	DC24V	与为了使静电消除器运转的电源连接
2	GND	
3	F.G.	为了获取基准电位,请一定要用100Ω以下的电阻接地
4	—	未使用

插头配线的方法

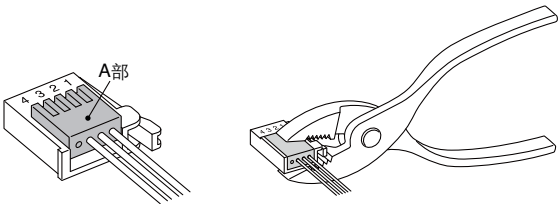
- 1) 电缆如下图般剪断
适合的电缆尺寸请参照下表。



适合电线表

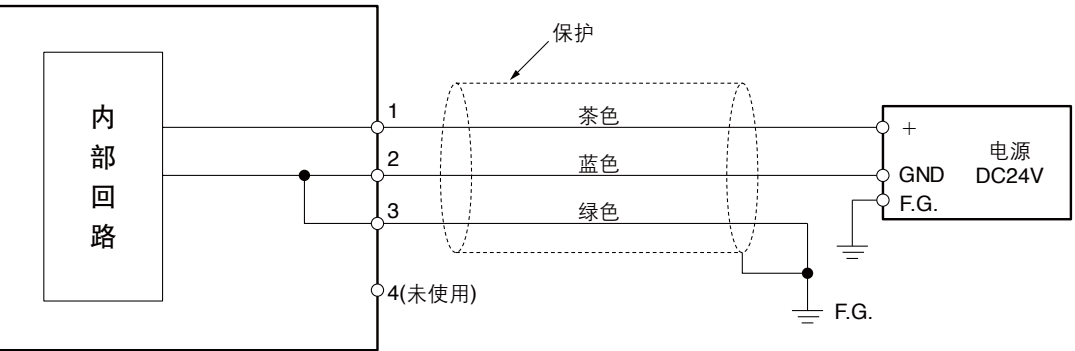
AWG No.	导体截面图 mm ²	成品外径 mm	型号
26-24	0.14-0.2	ø0.8-ø1.0	ZS-28-C

- 2) 剪断的电缆线插入插头的最底部。
3) 确认电缆线被插到最底部,用手暂时压住A部。
4) 使用钳子等,于A部中心附近笔直压到底。
5) 插头一次压接后就无法再度使用。电缆线插入失败时,请使用新的插头。



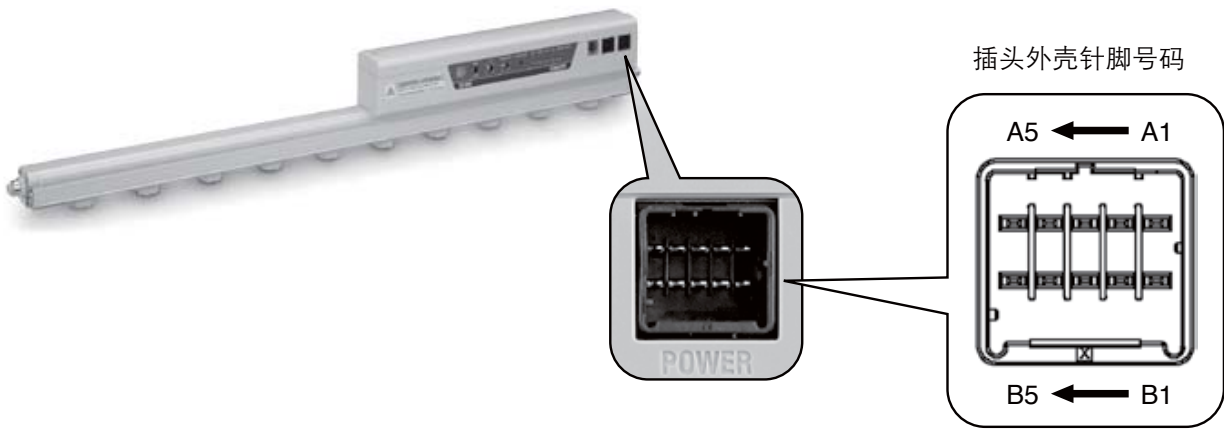
连接回路 / IZS40

静电消除器(IZS40)



由客户自行准备电缆时,图中的配线颜色,以客户使用的配线颜色为准。

配线/IZS41,42



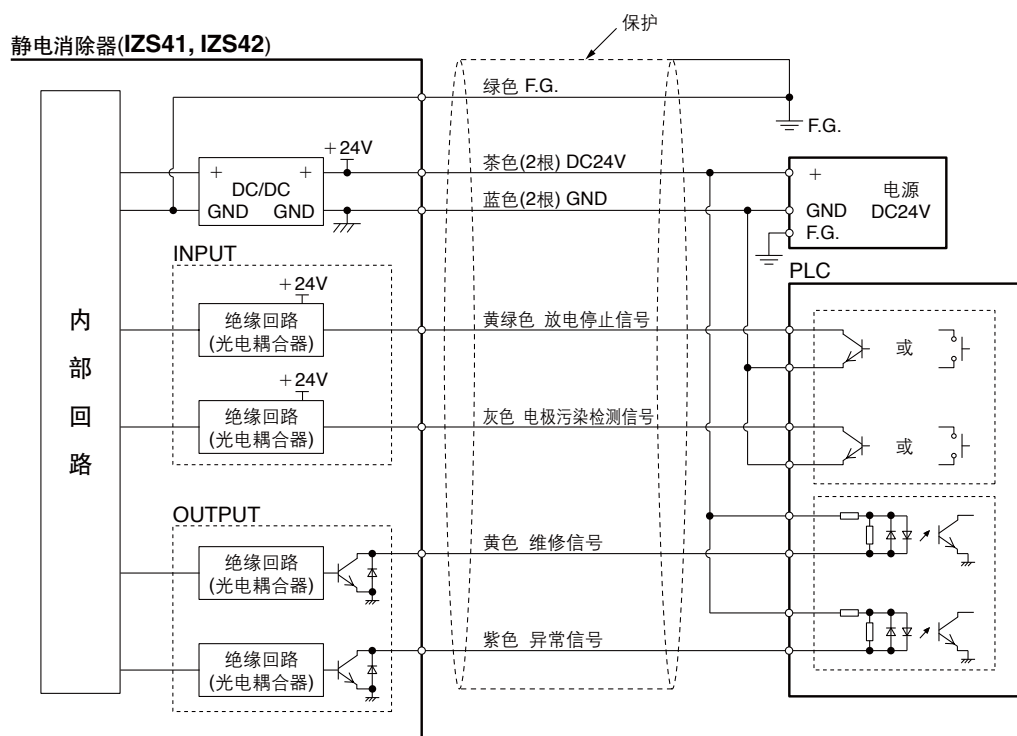
配线表

针脚号码	电缆颜色	信号名	信号方向	内容
A1	茶	DC24V	IN	与静电消除器运转用电源的连接
B1				
A2				
B2				
A3	绿	F.G.	—	为了获得基准电位，请一定要用100Ω以下的电阻接地。
B3	黄绿	放电停止信号	IN	输入放电ON/OFF信号。 NPN规格：与GND连接放电停止。(未连接，放电开始) PNP规格：与DC+24V连接放电停止。(未连接，放电开始)
A4	灰	电极污染检测信号	IN	判断电极是否要维修时的输入信号。
B4	黄	维修信号	OUT(A触点)	电极需要做污染清洁时，变为ON。
A5	紫	异常信号	OUT(B触点)	电源异常时、异常放电时、连接传感器异常时、CPU动作异常时，变为OFF。 (正常时ON)
B5	白	未使用	—	

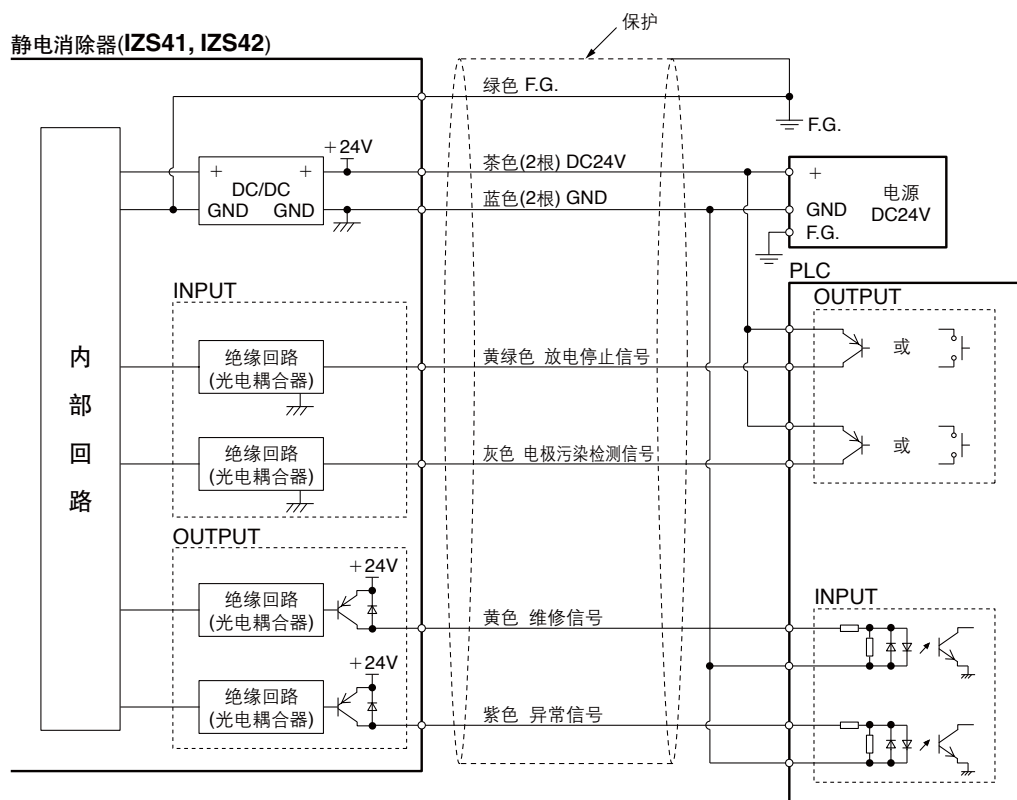
IZS40/41/42 系列

配线回路/IZS41,42

NPN规格

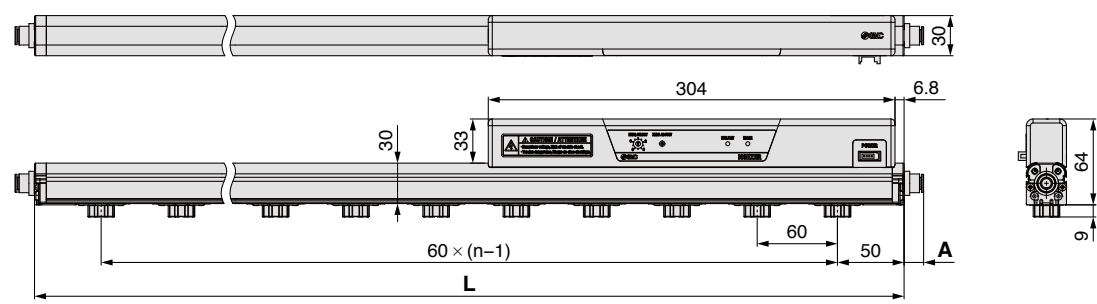


PNP规格



外形尺寸图

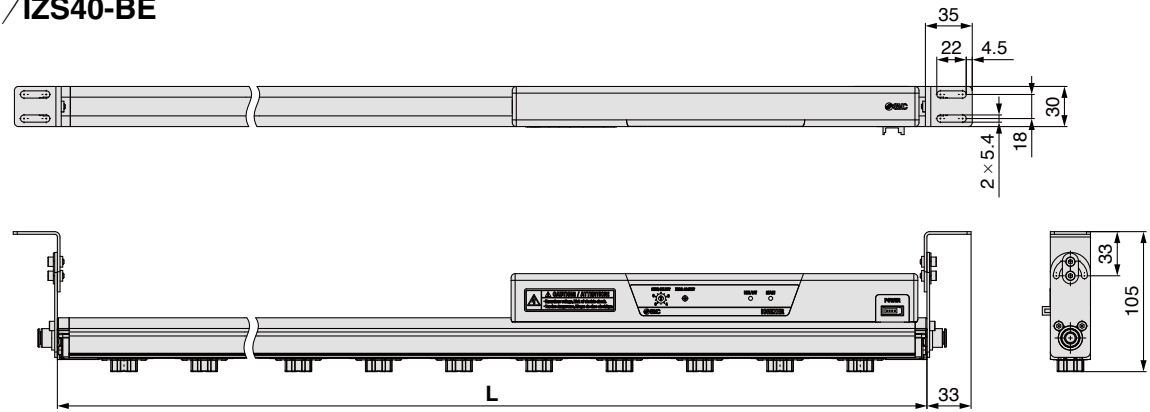
静电消除器 / **IZS40**



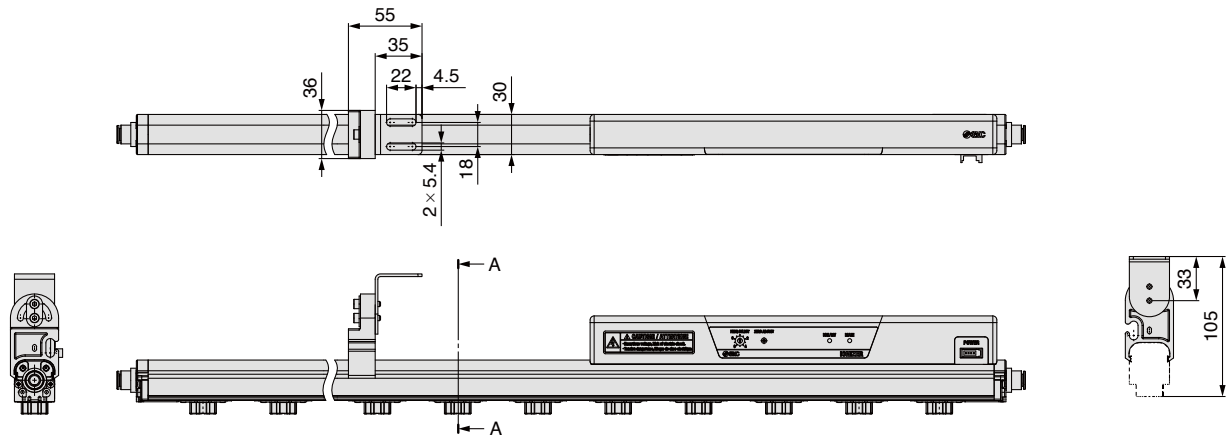
适合配管外径	A
06	13
08	15
10	22

n(电极针卡盒数), L尺寸		
型号	n	L(mm)
IZS40-340	5	340
IZS40-400	6	400
IZS40-460	7	460
IZS40-580	9	580
IZS40-640	10	640
IZS40-820	13	820
IZS40-1120	18	1120
IZS40-1300	21	1300
IZS40-1600	26	1600
IZS40-1900	31	1900
IZS40-2320	38	2320
IZS40-2500	41	2500

两端托架 / **IZS40-BE**



中间托架 / **IZS40-BM**

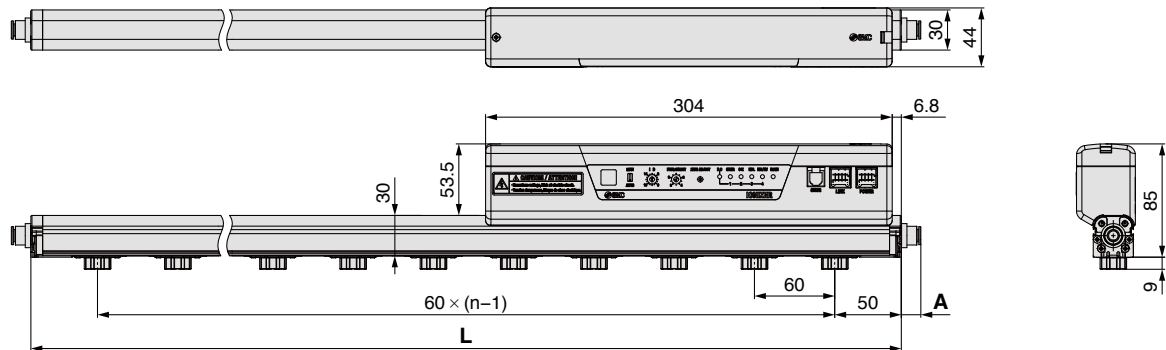


截面图A-A

IZS40/41/42 系列

外形尺寸图

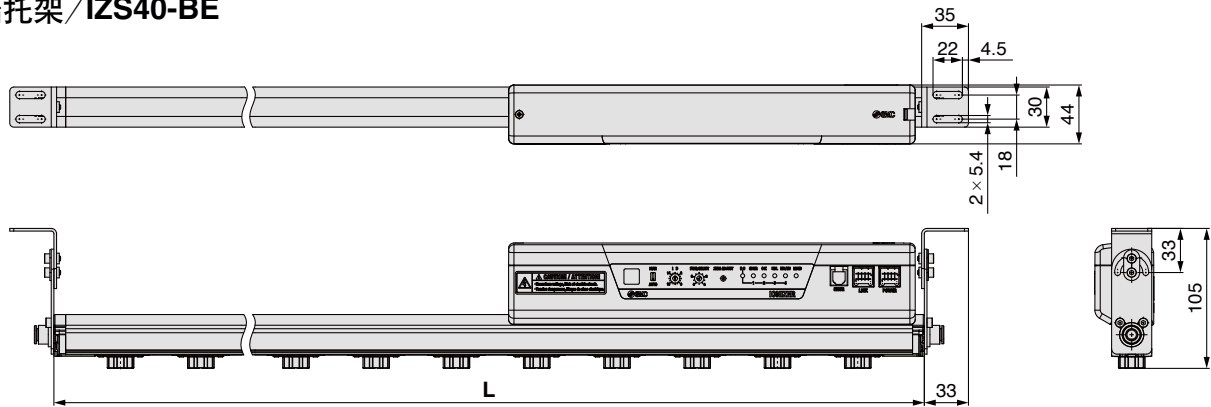
静电消除器 / IZS41, 42



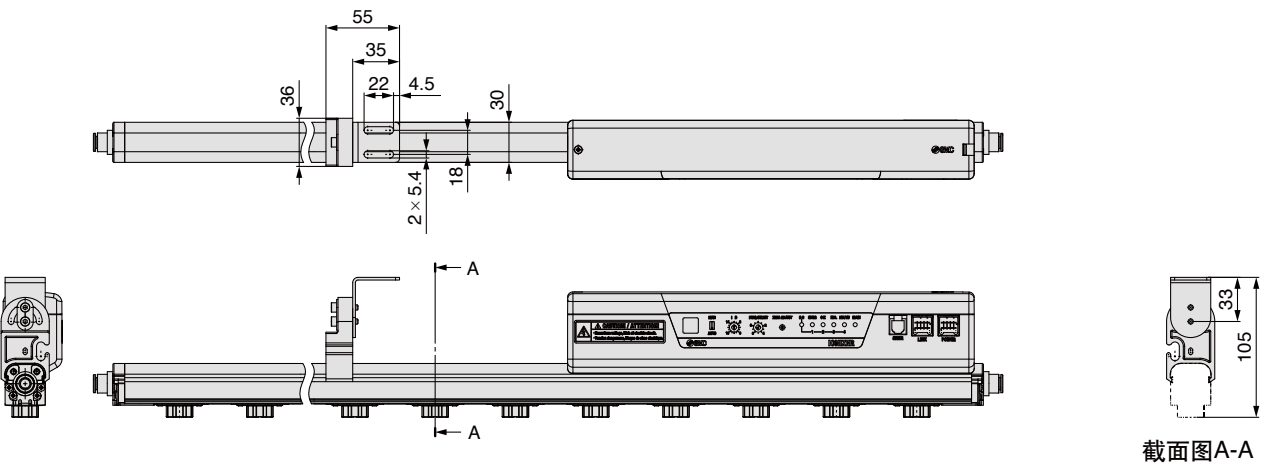
适合配管外径	A
06	13
08	15
10	22

型号	n	L(mm)
IZS4□-340	5	340
IZS4□-400	6	400
IZS4□-460	7	460
IZS4□-580	9	580
IZS4□-640	10	640
IZS4□-820	13	820
IZS4□-1120	18	1120
IZS4□-1300	21	1300
IZS4□-1600	26	1600
IZS4□-1900	31	1900
IZS4□-2320	38	2320
IZS4□-2500	41	2500

两端托架 / IZS40-BE

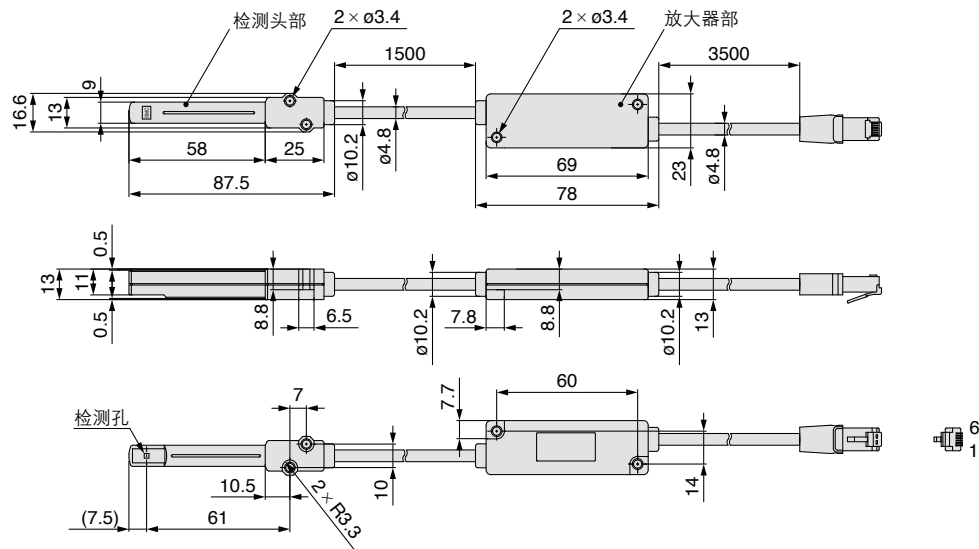


中间托架 / IZS40-BM

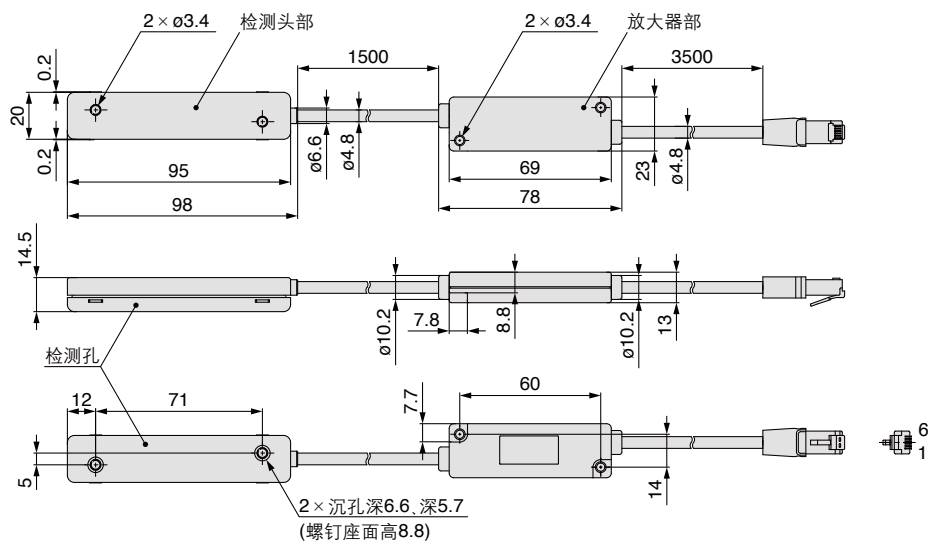


外形尺寸图

反馈传感器 / IZS31-DF

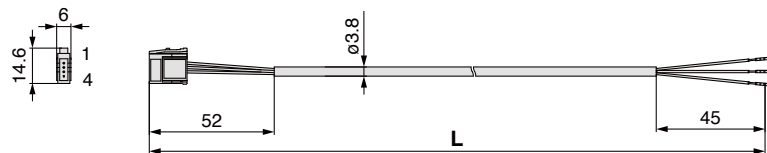


自动平衡传感器部[高精度型] / IZS31-DG

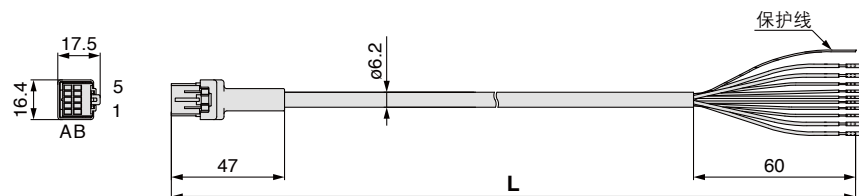


电源电缆

IZS40-CP□



IZS41-CP□

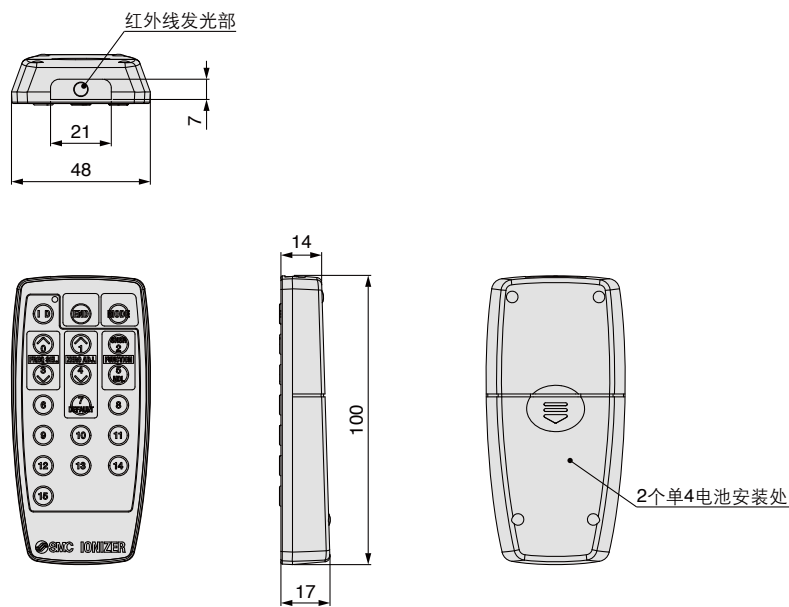


型号	L(mm)
IZS40-CP	3000
IZS41-CP	3000
IZS40-CPZ	9800
IZS41-CPZ	9800

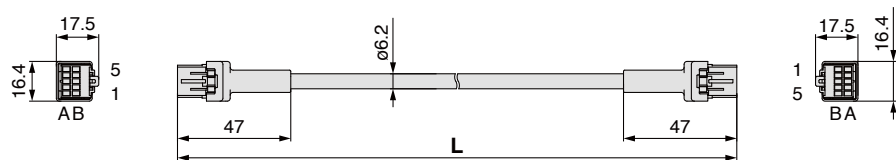
IZS40/41/42 系列

外形尺寸图

遥控器外形



连续配线电缆/IZS41-CF□



型号	L(mm)
IZF41-CF02	2000
IZF41-CF05	5000
IZF41-CF08	8000



IZS40/41/42 系列

静电消除器/产品单独注意事项①

使用前必读。

选定

⚠ 注意

- ① 本产品为一般FA(工厂自动化)机械使用。
对其他的用途(特别是涉及到安全注意的用途),请事先与本公司确认。
- ② 请在规定的电压、温度范围内使用。
规格以外的电压使用时,是误动作、破损及触电与火灾发生的原因。
- ③ 流体请使用清洁的压缩空气(ISO8573-1:依据2001符合品等级2、6、3以上)。
可燃性气体或爆炸性气体的流体,绝对不要使用。会成为产生火灾与爆炸的原因。使用压缩空气以外流体的场合,请与本公司联系。
- ④ 本产品不具有防爆构造。

在有可能引起粉尘爆炸的场所,可燃性气体或爆炸性气体的环境

⚠ 注意

- ① 本产品并非无尘对应元件。
本产品未经洗净。若要在无尘室使用时,请先进行数分钟的清洗,确认已达到必要的洁净度之后再使用。静电消除器动作中,因电极的磨耗会发生微量的粉尘。

安装

⚠ 警告

- ① 请确保维护检查及配线或配管所需的空間。
插头面及空气供给的快换接头面,请考虑设置后电缆及空气配管的拆装空间。
插头及快换接头安装部,请不要施加不当的外力,电缆、配管请考虑最小弯曲半径,避免成锐角般的弯曲。并在靠近部固定。不当的弯曲会成为误动作或断线、火灾发生的原因。
最小弯曲半径:电源电缆线:38mm
连续配线电缆:38mm
传感器电缆:25mm
注:温度20℃时,所表示固定配线的允许弯曲半径。未达此度弯曲时,即使在最小弯曲半径以上,也会对插头造成过度不当外力的情形。气管最小弯曲半径,请参照气管的说明书或目录。
- ② 请在平面安装。
安装面凹凸或歪斜、有高低差时,对本体与托架施加不当外力,是造成破损与故障的原因。另外,请不要掉落或给予强大的冲击。

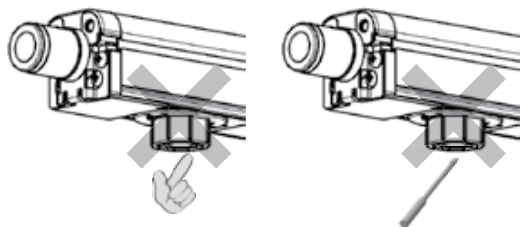
安装

⚠ 警告

- ③ 棒身全体安装时,请不要有过度的下弯量发生。
棒身长度820mm以上时,不只两端部固定,请考虑利用中间托架(IZS40-BM)等做中间部的支撑。只靠两端部固定,因棒身自重会产生下弯,是破损的原因。
- ④ 电噪声(电磁波、过电后等)的产生场所,请避免使用。
有可能导致误动作与内部元件的劣化、破损。考虑电噪声源对策的同时,也请避免线路的混和接触。
- ⑤ 请遵守紧固力距进行安装。
螺钉的紧固力矩超过范围时,有可能造成安装螺钉、安装件的破损、另外,紧固力矩不足时,连接螺钉部会有松动的情形、详细内容,请参照使用说明书。
- ⑥ 请不要用手指或工具直接接触电极部。
手指直接接触电极部时,手指会被刺,或因电击造成反射动作的回避而碰触周围装置,有受伤的可能性。另外,工具等造成电极部或电极针卡盒破损时,除造成规格的功能性无法发挥外,也是故障或事故发生的原因。

⚠ 高电压注意

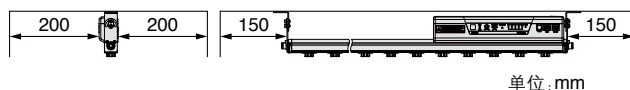
电极部施加有高电压。因异物插入、接触,可能会造成触电及瞬间电击造成回避动作而有受伤的可能性,因此请绝对不要碰触。



- ⑦ 本体上请不要粘贴胶带、封条等。
胶带、封条等导电性粘贴材料及含有反射涂料时,根据发生的离子产生诱电现象及有漏电的可能性。
- ⑧ 设置时,请一定要停止本体的电源供给及空气供给。

⚠ 注意

- ① IZS4□系列,请根据下图所示离开墙壁等安装。
下图以内有墙壁等时,产生的离子无法有效的到达除电对象,效率有下降的情形。



单位:mm

IZS

IZN

IZF

IZD

IZE

IZH



IZS40/41/42 系列

静电消除器/产品单独注意事项②

使用前必读。

安装

⚠ 注意

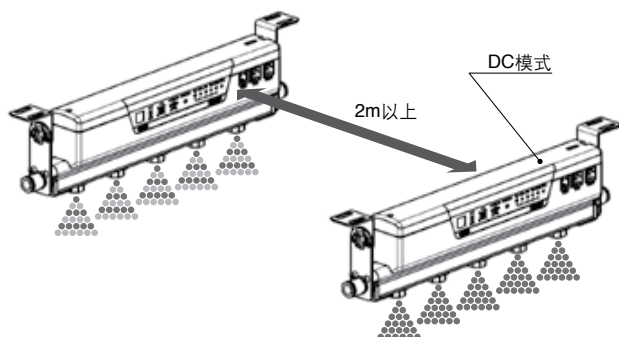
② 设置后,请一定要确认除电效果。

根据周围设置条件,动作条件等,效果会有大的变化。设置后,请确认除电效果。

③ IZS41或IZS42与DC模式运转的静电消除器邻近时,请离2m以上设置。

DC模式运转的静电消除器附近使用IZS41、IZS42时,静电消除器请互相间隔2m以上设置。

由DC模式的静电消除器放出离子的影响,内置的传感器有无法调整离子平衡的场合。



配线・配管

⚠ 警告

① 配线前,请确认电源有充足的容量,电压是规格值。

② 使用的电源请一定要使用美国的国家配线规定(NEC: National Electric Code)所规定的有Class2输出的UL Listing认证电源或UL60950所规定Limited Power Source评价的电源。

③ 为了维持产品的性能,请遵循本目录的规定,FG用100Ω以下电阻接地。

④ 配线(含插头拔插)时请一定要切断电源。

⑤ 静电消除器与反馈传感器或自动平衡传感器连接时,请使用传感器附设的电缆。请不要分解与改造。

⑥ 电源的启动,请充分检讨配线周围的状况,在确认安全后再进行。

⑦ 在电源启动的状态下,请不要进行插头的插拔作业[含电源]。静电消除器有误动作的可能性。

⑧ 动力线与高压线使用同一配线线路时,因电噪音会有误动作的情形。请使用单独的配线线路。

⑨ 运转前,请一定要确认配线没有错误。误配线是造成产品破损与误动作的原因。

⑩ 配管请用气流冲洗。另外,配管前请注意不要有灰尘、水滴、油分等侵入附着。

配线・配管

⚠ 警告

① 静电消除器的连续配线

静电消除器连续配线时,静电消除器相互间的连接,用连续配线电缆进行,电源供给与外部元件的连接,请用电源电缆。(IZS40无法连续配线)

连续配线可连接的台数、电源电缆与连续配线电缆的长度、外部有无传感器,根据型号而变化,请参照以下所示的连续配线连接台数表。

另外,可以连接的静电消除器,IZS41、IZS42虽可以混接,但NPN/PNP输入输出规格,无法混接使用。

连接条件等不同时,请与本公司确认。

IZS41连续配线时可能连接台数表(无外部传感器时)

棒身长度 记号	电源电缆长度: 3m										电源电缆长度: 10m									
	连续配线电缆长度(相同长度配线时)m										连续配线电缆长度(相同长度配线时)m									
340	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
400																				
460																				
580																				
640																				
820																				
1120																				
1300																				
1600																				
1900																				
2320																				
2500																				

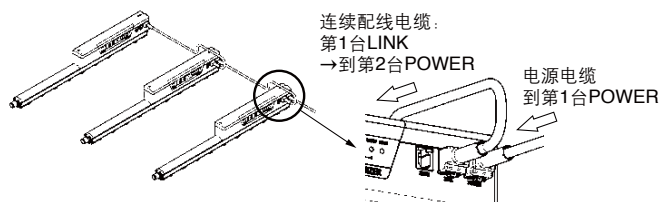
IZS42连续配线时可能连接台数表(无外部传感器时)

棒身长度 记号	电源电缆长度: 3m										电源电缆长度: 10m									
	连续配线电缆长度(相同长度配线时)m										连续配线电缆长度(相同长度配线时)m									
340	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
400																				
460																				
580																				
640																				
820																				
1120																				
1300																				
1600																				
1900																				
2320																				
2500																				

驱动静电消除器的电源,相对于所使用的静电消除器的消耗电流的总计推荐使用2倍以上有充实电流容量的电源。另外,请供给DC24V~26.4V范围的电源电压。静电消除器连续配线使用时,AC电源适配器无法使用。

静电消除器连续配线时的输入,连接的静电消除器全部为相同的信号输入,从静电消除器输出的信号,所连接的静电消除器中的一台有输出信号,就会从电源电缆输出信号。

配线方法,第1台静电消除器的[POWER]插头用电源电缆连接,第1台静电消除器的[LINK]插头与第2台静电消除器的[POWER]插头用连续配线电缆连接。第3台以后也同样的使用连续配线电缆连接。





IZS40/41/42 系列

静电消除器/产品单独注意事项③

使用前必读。

使用环境・保管环境

⚠警告

①请在使用流体温度及环境温度范围内使用。

使用流体温度及环境温度范围,静电消除器为0~40°C、反馈传感器、自动平衡传感器为0~50°C、AC连接器为0~40°C、遥控器为0~45°C。环境温度即使在规格范围内,但温度有激烈变化的场所,有结露的场合,请不要使用。

②本产品请不要在密闭空间内使用。

本产品利用电晕放电现象,有微量的臭氧及NOx产生,因此在密闭空间不要使用。

③要避开的环境

请避开以下所记载的环境下使用、保管,否则会成为故障的原因。

- a. 周围温度超过使用温度范围的场所
- b. 周围湿度超过使用湿度范围的场所
- c. 因激烈的温度变化产生结露的场所
- d. 有腐蚀性气体、可燃性气体的场所或有挥发性可燃物的场所
- e. 有粉尘、铁粉等的导电性粉末、油雾、盐分、有机溶剂或是有切削粉、粉尘及切削油(水、液体)等附着的环境中
- f. 空调等送风直接吹的场所。
- g. 没有换气密闭的场所
- h. 阳光直射的场所、有辐射热的场所
- i. 强电磁噪声发生的场所(强电·强磁场·过电压发生的场所)
- j. 本体有使静电电气放电的状况
- k. 有强高频发生的场所
- l. 可能有雷击的场所
- m. 对本体有直接振动或冲击传导的场所
- n. 对本体有导致变形的外力、重量施加的状况

④请不要使用含有油雾的压缩空气

含有油雾的压缩空气是导致功能下降的原因,并使维护周期变短。

请设置空气干燥机(IDF系列)、空气过滤器(AF/AFF系列)、油雾分离器(AFM/AM系列),使用洁净的压缩空气(ISO8573-1:依据2001符合品质等级2、6、3以上)。

⑤静电消除器及反馈传感器、自动平衡传感器、遥控器、AC电源适配器,对于雷电冲击波没有保护能力。

维护检查

⚠警告

①请定期检查,清洁电极

请定期检查是否有故障或不运转。检查装置,请由有充足知识与经验的人员进行。长时间使用,电极会附着灰尘使电气的去除能力下降。

电极有磨损,即使清洁后静电气的去除能力也无法恢复时,请更换电极针卡盒。

⚠高电压注意

本产品搭载高电压产生的回路,维护检查时,请确认一定要切断电源供给。另外,拆解、改造除了会损坏产品的功能外,也有触电及漏电的危险,请绝对不要进行。

维护检查

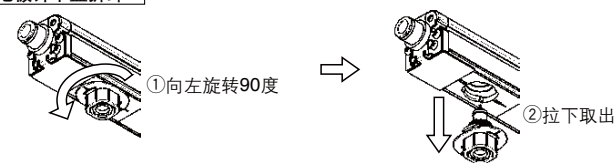
⚠警告

②电极的清洁与电极针卡盒更换时,请一定要停止对本体电源供给与空气供给。

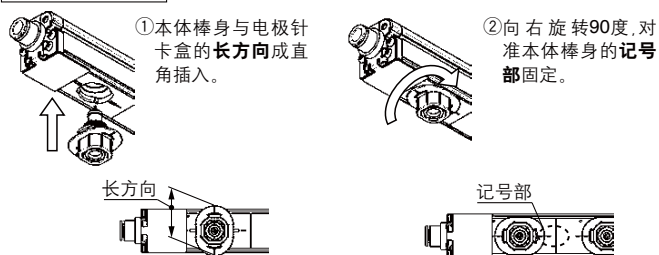
通电中碰触电极时,会有触电与发生事故的情形。

如在空气供给时将电极针卡盒拆下,电极针卡盒因空气有飞出的可能性。请停止空气供给后再更换电极针卡盒。另外,电极针卡盒没有牢靠安装的场合,当空气供给时,有飞出掉落的危险。电极针卡盒的安装、拆卸,请参照下图确实作业。

电极针卡盒拆卸



电极针卡盒安装



③电极的污染检测,请在没有工件的状态下实施。(IZS41, IZS42)

④请不要对产品拆解・改造。

有发生触电或故障、火灾等事故的情形。另外,被拆解、改造的产品,规格的功能、性能有无法发挥的情形且会丧失保修资格,请注意。

⑤请勿用潮湿的手操作产品。

是触电与发生事故的原因。

操作

⚠注意

①操作时,请不要掉落,撞击及施加过大的冲击(100m/s²以上)。

即使静电消除器的外观没有破损,内部有破损造成误动作的可能性。

②设置时,请不要对控制器部及棒身端部施加力矩。

仅棒身本体的端部操作时,是破损的原因。

③电缆安装拆卸时,插头的爪请用手指压住后笔直的拉出或插入。

不当的方向插入拉出时,插座安装部会有损伤故障的情形。

IZS

IZN

IZF

IZD

IZE

IZH