

六、ZEP系列隔爆伺服电机电缆订货代码

选型示例

ZdC - PN M2 N X - 040 F 05 - WA

电缆系列

ZdC= 隔爆型伺服电机专用电缆

电缆类型

PN=动力电缆
PB=动力+制动电缆
SN=反馈电缆

电机用分类

M1(隔爆电机线束):ZEP075
M2(隔爆电机线束):ZEP100
M3(隔爆电机线束):ZEP130
M4(隔爆电机线束):ZEP165
M5(隔爆电机线束):ZEP215
M6(隔爆电机线束):ZEP265
M7(隔爆电机线束):ZEP070
M8(隔爆电机线束):ZEP300

驱动器端连接器

N=无
CX=定制连接器

驱动器系列

(当需要制作驱动端时, 填写驱动器的系列代号, 见下表1)

电缆长度

00=100m
03=3m
55=55m

电缆应用环境

S=固定安装
F=拖链柔性
R=机器人应用

电缆线性

反馈电缆=XXX

动力电缆:
015=1.5mm²
00=10mm²
...

驱动器代号	驱动器品牌&型号
WA	楨正WA系列
WM	楨正WM系列
WE	楨正WE系列

反馈接口类型

X=非反馈电缆
H=Hiperface
T=T-format
R=Resolver
B=Biss-C
E=Enada22

注: 其他驱动器代号请咨询销售

七、 防爆要点

隔爆型电机的外壳能够承受因电机内部可燃性气体混合物爆炸而不损坏，并防止通过隔爆接合面将内部爆炸性气体火焰传到电机外壳外部引起外部一种或多种气体或蒸汽形成的爆炸性环境的点燃。

组成隔爆型电机外壳的零部件，均能承受按GB/T3836.2-2021《爆炸性环境 第2部分：由隔爆外壳“d”保护的设 备》中的规定的静压试验，IIB类进行1.5MPa水压试验，IIC类进行2MPa水压试验，历时至少10s，试验时外壳无通过除隔爆接合面间隙外任何部位的泄露，试验后外壳未发生使防爆型式失效的永久性变形或损坏，接合面任何

部位的间隙无永久性增大。隔爆接合面的间隙和长度应符合GB/T3836.2-2021中的表2至表5所规定，隔爆面的表面粗糙度不大于6.3μm。装有滚动轴承的转轴至轴承盖其最大单边间隙计算值“m”不得超过GB/T3836.2-2021中表2至表5中轴承盖的允许最大间隙的三分之二，旋转电机转轴至轴承盖的最小单边间隙k应不小于0.05mm。

保护级别Gb的II类设备的金属外壳材料的镁、钛和锆的总含量不应超过7.5%，电机的隔爆零部件由机壳、端盖、轴、防爆电缆引入装置等组成。连接隔爆外壳的紧固螺栓及弹簧垫圈不可缺少，当螺钉或螺栓没有垫圈而完全拧

入孔内时，螺钉或螺栓尾部与螺孔底部之间应留有螺纹深度余量。同时不透孔周围金属厚度应不小于孔径的三分之一且至少为3mm，不会因为弹簧垫圈丢失而使螺栓不能紧固，导致隔爆面间隙增大，防爆型式失效。

防粉尘点燃型电机的防爆要点为粉尘防护外壳，通过外壳及密封垫、密封圈等措施防止粉尘进入电机内部；同时通过合理的电磁设计保证外壳最高表面温度不超过允许的极限温度。

本产品的隔爆外壳紧固件性能等级不得低于8.8级。使用时，本产品应由伺服驱动器控制使用时，由规定的伺服驱动器控制，驱动器型号可选杭州杭正玮顿运动控制技术有限公司生产的WA、WB、WM、WE系列伺服驱动器，或者其它性能相近的驱动器，要求驱动器载波频率4kHz或以上，采用正弦波驱动，伺服驱动器应安装在安全区域或由与爆炸性环境相适应的保护型式进行保护。IIC类电机必须选用填料密封型隔爆电缆引入装置。选用电缆的外径必须与隔爆型电缆引入装置允许直径范围相匹配，且电缆的耐温需不小于105℃。若在爆炸性粉尘环境使用，清洁维护时应使用湿布擦拭，避免静电放电风险。

八、轴负载能力额定值

电机运转过程中可保持轴负载不变。径向和轴向负载力的位置和方向如图6所示，最大负载额定值则参见表2-3。

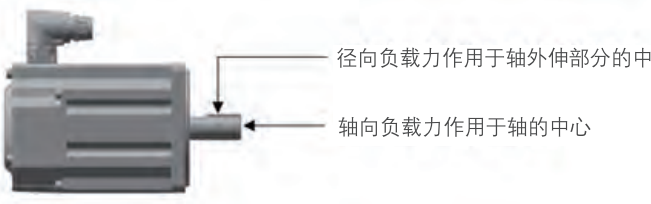


表2-3显示的是ZEP系列电机在L10轴承疲劳寿命为20000小时下，电机轴端在不同转速时可承受的最大轴向力和最大径向力。注意：该20000小时轴承寿命并未考虑由于特定应用而可能导致的寿命缩短，例如外部来源的轴承油脂污染。表2所示为电机可承受的最大径向力；表3所示为电机可承受的最大轴向力。

表2 ZEP系列电机可承受的最大径向力（N）

电机型号	电机可承受的最大径向力（N）						
	1000 RPM	2000 RPM	3000 RPM	4000 RPM	5000RPM	6000 RPM	8000 RPM
ZEP0701	192	152	133	121	112	105	96
ZEP0702	218	173	151	137	127	119	---
ZEP0703	235	185	162	147	137	129	---
ZEP0751	191	152	132	120	111	105	95
ZEP0752	212	168	147	133	124	116	---
ZEP075E	226	179	156	142	131	123	---
ZEP100B	454	360	314	285	265	249	---
ZEP1002	479	379	331	301	279	263	---
ZEP1003	517	410	358	325	301	283	---
ZEP1302	749	594	518	470	436	411	---
ZEP1303	812	643	561	510	473	---	---
ZEP1304	859	680	593	539	480	---	---
ZEP1306	923	731	637	578	505	---	---
ZEP1651	980	777	678	615	---	---	---
ZEP165B	1048	830	724	657	---	---	---
ZEP1652	1100	871	759	689	---	---	---
ZEP165C	1141	903	787	714	---	---	---
ZEP1654	1225	968	843	764	---	---	---
ZEP2151	1546	1225	1069	970	---	---	---
ZEP2152	1709	1352	1179	---	---	---	---
ZEP2153	1812	1433	1249	---	---	---	---
ZEP2154	1882	1487	1295	---	---	---	---
ZEP2155	1951	1539	1339	---	---	---	---
ZEP2653	2116	1671	1455	---	---	---	---
ZEP2654	2223	1753	1524	---	---	---	---
ZEP3003	2816	2221	1932	---	---	---	---
ZEP3004	2965	2338	2034	---	---	---	---

表3 ZEP系列电机可承受的最大轴向力（N）

电机型号	电机可承受的最大轴向力（N）						
	1000 RPM	2000 RPM	3000 RPM	4000 RPM	5000 RPM	6000 RPM	8000 RPM
ZEP0701	130	89	77	70	65	62	48
ZEP0702	138	94	83	75	70	66	---
ZEP0703	144	115	86	78	73	68	---
ZEP0751	139	95	83	6	70	66	60
ZEP0752	146	116	87	79	74	69	---
ZEP075E	151	120	94	85	79	75	---
ZEP100B	118	94	78	65	60	56	---
ZEP1002	125	100	87	75	64	60	---
ZEP1003	159	108	95	86	75	65	---
ZEP1302	154	123	93	74	78	74	---
ZEP1303	172	137	110	94	88	---	---
ZEP1304	186	148	129	118	102	---	---
ZEP1306	239	163	143	130	112	---	---
ZEP1651	217	172	130	119	---	---	---
ZEP165B	237	188	165	130	---	---	---
ZEP1652	252	201	175	160	---	---	---
ZEP165C	265	211	184	167	---	---	---
ZEP1654	339	231	202	184	---	---	---
ZEP2151	342	272	206	187	---	---	---
ZEP2152	391	311	272	---	---	---	---
ZEP2153	423	336	294	---	---	---	---
ZEP2154	518	354	310	---	---	---	---
ZEP2155	544	372	325	---	---	---	---
ZEP2653	719	572	501	---	---	---	---
ZEP2654	754	600	525	---	---	---	---
ZEP3003	650	519	471	---	---	---	---
ZEP3004	685	546	496	---	---	---	---

九、隔爆伺服电机的安装

1. 电机在开箱安装前应进行检查工作，如有任何运输损坏请立即联系供应商。具体检查工作如下：

- （1）电机开箱前应检查包装是否完整无损，有无受潮的现象。
- （2）电机开箱后应检查其有无变形和损坏，检查转子转动是否灵活，铭牌数据是否符合要求，配件是否齐全。
- （3）电机安装区域应保留足够的间隙，以便于安装、检查、监视和清扫。

2. 电机的安装应符合GB 3836.15-2024《爆炸性环境第15 部分 电气装置设计、选型、安装规范》标准规定。

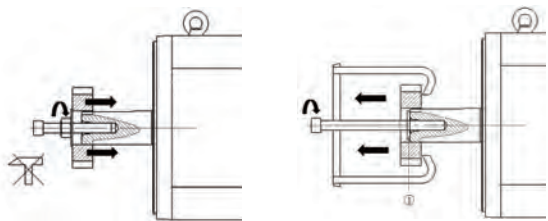
 注意：请仔细核对电机防爆标志是否与所处爆炸性环境相匹配。

3. 对于大型电机，请使用吊环和起重梁运输电机，运输过程需保持电机平稳，如图1所示。



图1 使用吊环和起重梁运输

4. 通过法兰固定电机，应使用强度等级为8.8或更高的螺钉进行固定。
5. 安装联轴器、皮带轮或者负载等传动单元时，要保持电机轴中心线与负载轴中心线重合，且不要超过轴的最大径向力和轴向力；使用轴伸上的螺纹孔；必要时对传动单元加热；拆卸时使用垫圈保护轴伸中心，如图2所示。



①为垫圈（保护轴伸中心）

图2 传动单元的安装与拆卸

 注意：在安装联轴器和皮带轮过程中，如果轴受到剧烈冲击，则可能对电机轴承和反馈设备造成损坏。若在拆卸安装到电机轴上的设备时对电机安装面施加杠杆力，则会导致反馈设备受损。

6. 当电机以水平方向安装时，建议将连接器置于电机壳体下方，以使其获得更好的环境保护（图3-①）；当电机轴伸端向上安装时，须安装轴封，防止水或者油渗入电机内部（图3-③）。



①-水平安装； ②-轴伸端向下安装； ③-轴伸端向上安装；
图3 常见的电机安装方式

7. 安装电机或拆卸时，切勿敲击或者挤压轴伸。

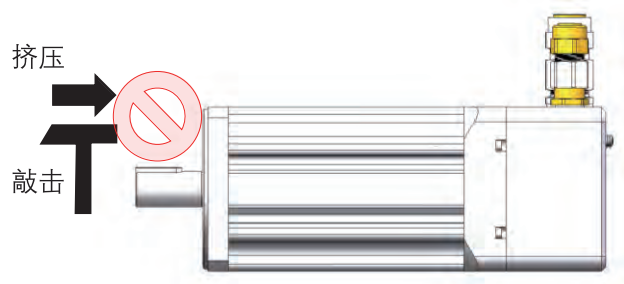


图4 禁止敲击挤压电机轴伸端

8. 拆卸带有键的电机时，切勿敲打轴伸与键槽。

9. 电机启动运行前，请解除制动器锁定。

10. 为防止编码器受到磁干扰，请勿在编码器附近使用电磁设备，如强磁铁、存储卡和钥匙卡等。

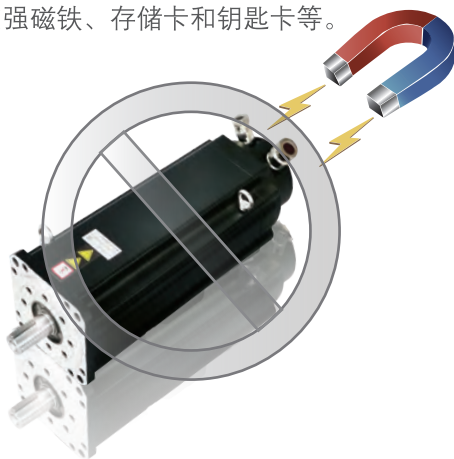


图5 禁止电磁设备靠近电机

十、电机接线及电缆安装

9.1 电缆选型

ZEP系列电机选用的动力、信号电缆的横截面图如图6-7所示，电缆呈圆形且形状规则，内部导线分布均匀，导线之间用填充绳隔离，外圈带有屏蔽层，工作时更安全、信号传输更有效率，适合用于隔爆型电缆引入装置。

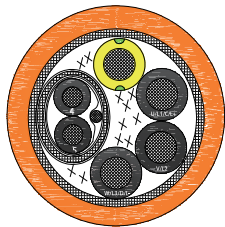


图6 动力电缆

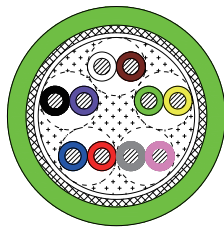


图7 信号电缆

9.2 接线端子排布及接线定义

根据客户特殊需求，我司可将接入电机的动力电缆和信号电缆与电机连接完成，客户仅需要接入驱动器端即可。而一般情况下，需要客户自行连接电机与电缆（电机拆卸方式见第十一节-电机的检查、维护与检修）。电机内部与电缆连接采用PCB板+端子形式，具体各法兰号的电机接线板结构有如图8-12所示5种形式，其中ZEP100-II C和ZEP130-II C的为插拔式接线端子，可拆分为端子插头和端子插座，如图12所示。

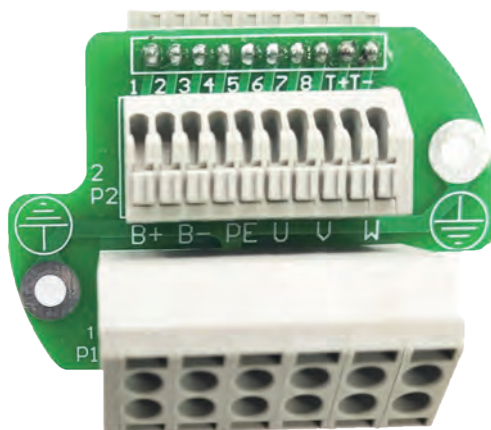


图8 ZEP070电机内部接线端子示意图

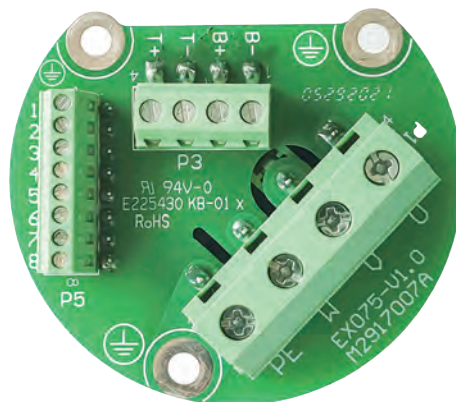


图9 ZEP075 电机内部接线端子示意图

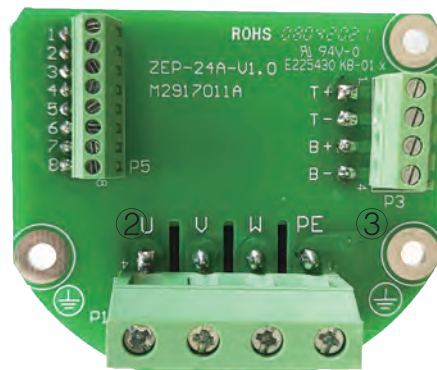


图10 ZEP100/ZEP130/ZEP165电机内部接线端子

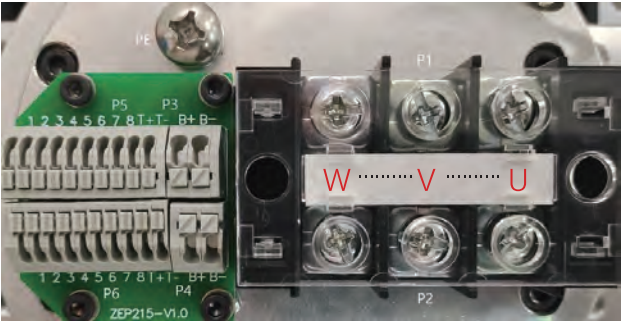


图11 ZEP165- II C/ZEP215/ZEP265/ZEP300-IIC电机内部接线端子

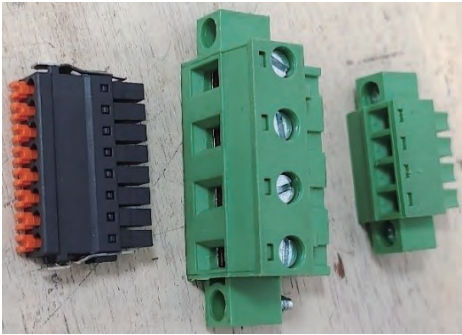


图12 ZEP100- II C/ZEP130-IIC电机内部接线端子

接线端子与动力、信号电缆详细的接线定义如表5和表6所示。

表5 PCB端子与动力电缆接线定义表

端子组	第一组端子P1				第二组端子P3	
接线定义	第一相	第二相	第三相	接地端子	抱闸1	抱闸2
标志	U	V	W	⏏	BR+	BR-
动力电缆颜色	黑1	黑2	黑3	黄绿	黑4	黑5

表6 PCB端子与信号电缆接线定义表

端子组	第三组端子P3		第五组端子P5							
接线定义	温度传感器 +	温度传感器 -	接口 1	接口 2	接口 3	接口 4	接口 5	接口 6	接口 7	接口 8
标志	TS+	TS-	1	2	3	4	5	6	7	8
信号电缆颜色	黑	紫	白	棕	绿	黄	灰	粉	蓝	红

实物端子与电缆接线分别如下所示：

ZEP070电机内部接线示意图（图13-15）：

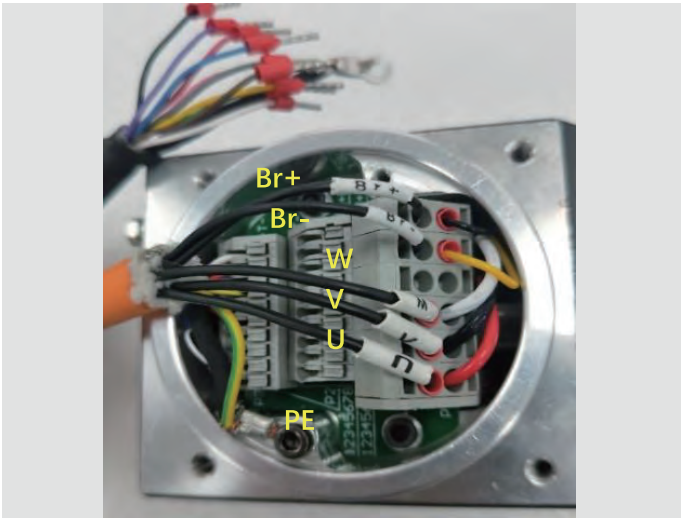


图13 动力电缆接线示意图

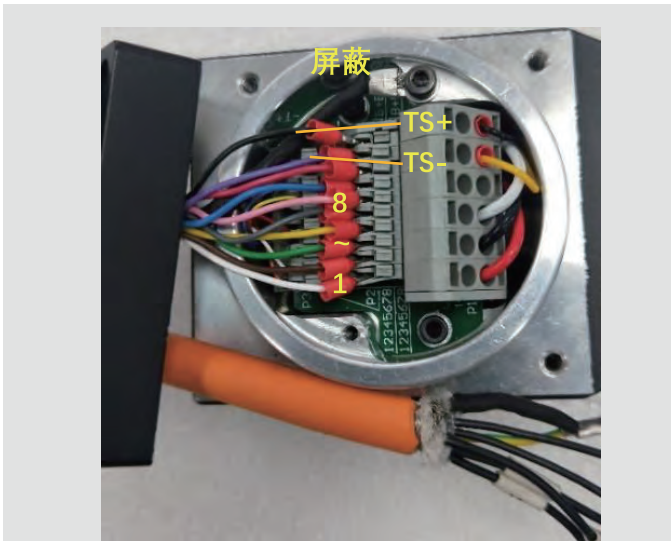


图14 信号电缆接线示意图

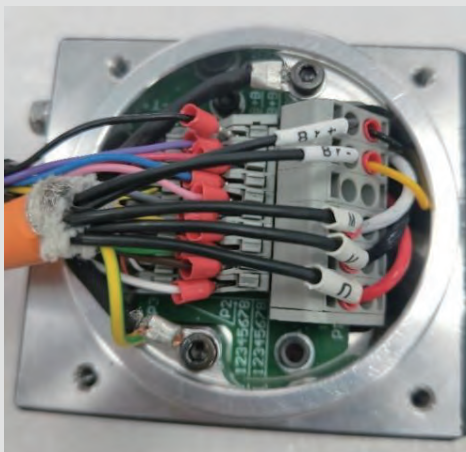


图15 完整电缆接线示意图

ZEP075/ZEP100/ZEP130/ZEP165
电机内部接线示意图（图16-18）：

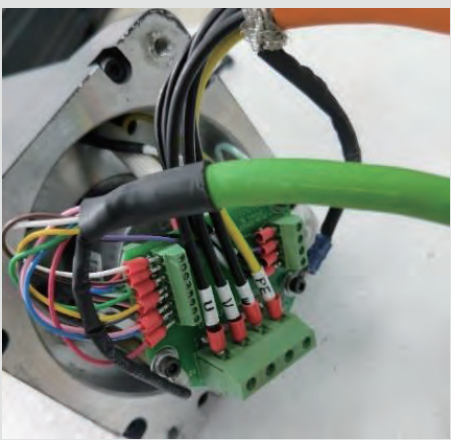


图18 完整电缆接线示意图

ZEP165-C/ZEP215-IIC/ZEP265/ZEP300-IIC
电机内部接线示意图（图19-21）：

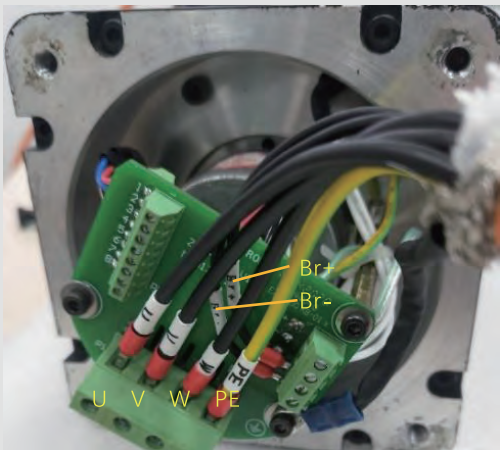


图16 动力电缆接线示意图

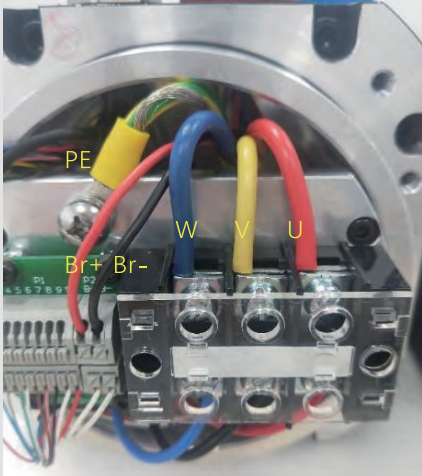


图19 动力电缆接线示意图

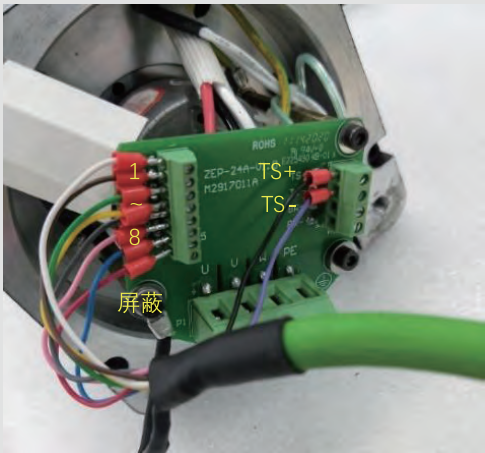


图17 信号电缆接线示意图

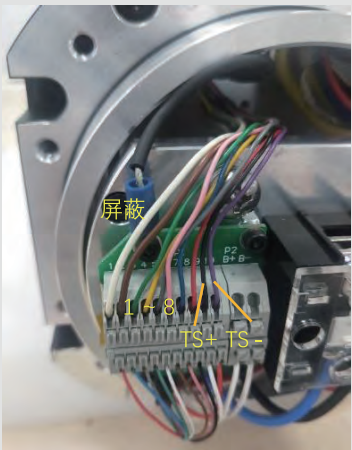


图20 信号电缆接线示意图

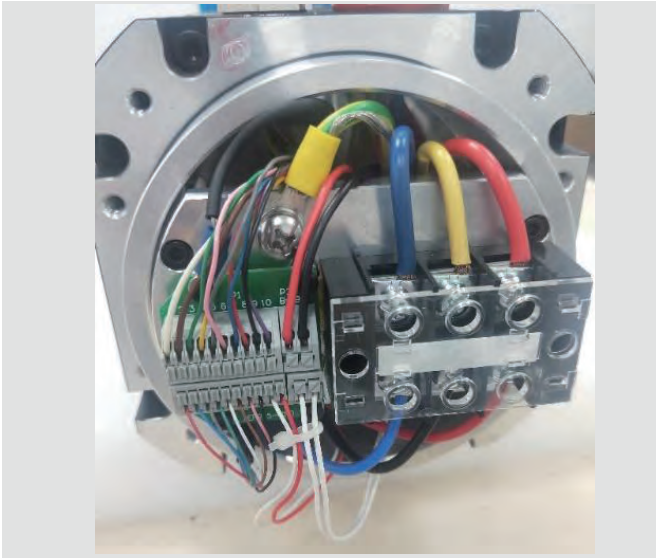


图21 完整电缆接线示意图

ZEP100-IIC/ZEP130-IIC电机内部接线示意图如下：
首先拆卸电机后罩，再将可拆卸端子部分拆卸下来（如图22），将动力电缆、信号电缆与接线端子插头连接起来：

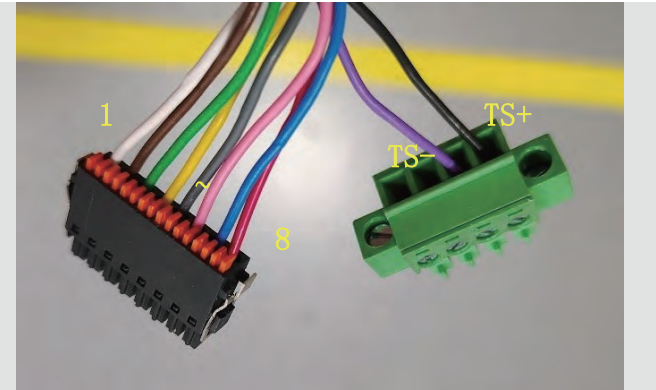


图22 信号电缆接线示意图

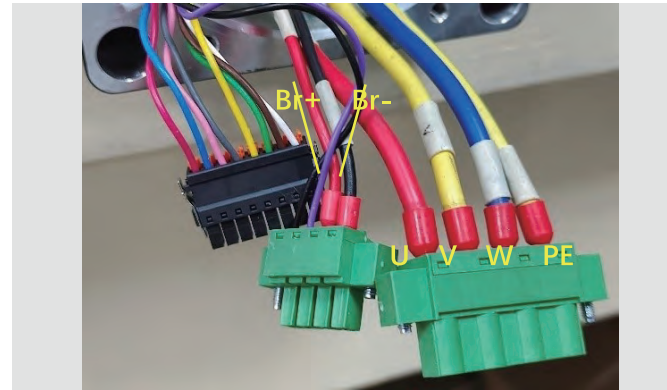


图23 信号+动力电缆接线示意图

将完成接线的端子插头插入PCB板上对应的端子插座，拧紧螺钉：



图24 完整电缆接线示意图

 注意：若接线过程中出现失误，需要拆除接线，不可盲目拉扯，需按照规范方法拆除，具体拆除方式见第十一节-电机的检查、维护与检修。

9.3 编码器接口定义

考虑到电机的自身性能参数和客户对电机的使用要求有所不同，本公司提供了下列几种编码器供客户选择，不同类型的编码器与端子接口的连接方式有异，对应编码器的信号定义如表7所示。

品牌	西克	海德汉	多摩川	亨氏乐	旋转变压器
协议	Hiperface	EnDat22	T-format	BISS-C	/
1	Us+	Up	VCC	5V	R1
2	GND	0V	GND	0V	R2
3	Data+	Data+	SD+	Data+	/
4	Data-	Data-	SD-	Data-	/
5	SIN+	CLOCK+	VB	CLOCK+	COS+
6	REFSIN	CLOCK-	GND	CLOCK-	COS-
7	COS+	Up*	/	电池+ (如有)	SIN+
8	REFCOS	0V*	/	电池- (如有)	SIN-

9.4 隔爆型电缆引入装置

一般情况下，出厂电机都会配备齐全的隔爆型电缆引入装置，其中ⅡC类和ZEP265型号电机配备WT-T系列填料密封型隔爆电缆引入装置(WT-T系列)，如图25所示。其余ZEP系列电机配备密封圈型隔爆电缆引入装置，如MEXD11系列、MEXD13系列和MEXD6系列，标配的MEXD11系列如如图26所示。如若客户在安装、使用过程中出现了损坏需要更换，可依据电机上接头处的提示或本说明书提示进行自行更换，自行选择的隔爆型电缆引入装置应满足相应的认证要求，电机上的提示如图27所示。



注意：ⅡC类电机必须选用填料密封型隔爆电缆引入装置。



图25 WT-T系列填料密封型隔爆电缆引入装置

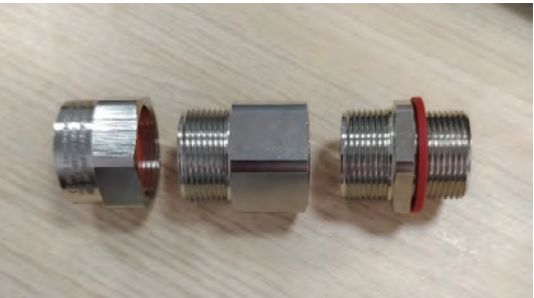
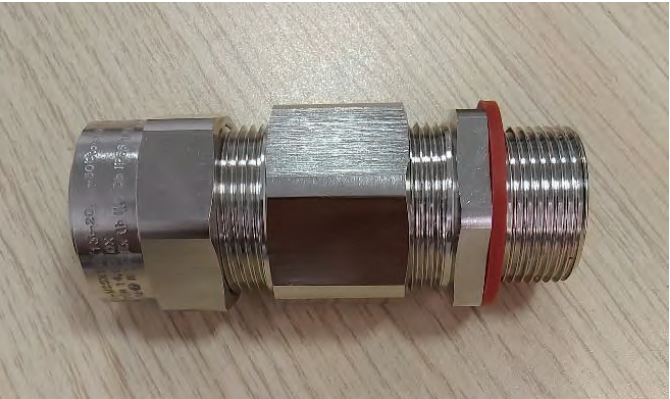


图26 MEXD11-金属C系列密封圈型隔爆电缆引入装置



图27 电机入口螺纹规格提示

隔爆型电缆引入装置的安装较为简单，其中填料密封型隔爆电缆引入装置的安装相对较为复杂，其安装过程亦包含了密封圈型隔爆电缆引入装置的安装要点，这里以填料密封型隔爆电缆引入装置为例给出安装过程：

- 1、将六角螺帽、密封圈、垫片、填料套依次串上电缆。
- 2、密封胶泥是由双组份胶泥，(双组份胶泥一种为浅杏色，另一种为天蓝色)。动力引入口螺纹和动力信号引入口螺纹规格见表8，拧紧扭矩见表8。
- 3、双组份胶泥，以重量1:1均匀揉合至粉灰色即可以使用，揉合好的填料必须在30分钟内用完，以免固化。如气温过低，填料过硬施工时，可将双组份胶泥在揉合前分别适当升温处理(低于80℃)等稍软后取出使用，但注意双组份胶泥一旦已揉合严，禁加温、升温处理，切忌明火直接烘烤。双组份胶泥填料对皮肤无刺激、无毒，对人体无害，它是柔性阻燃材料，具有良好的可塑性，能耐火、防水、耐腐蚀，具有快干性，即使温度高于140℃也不会脱落。如图所示：
- 4、将填料套拉至电缆散线处，电缆外皮可进入填料套

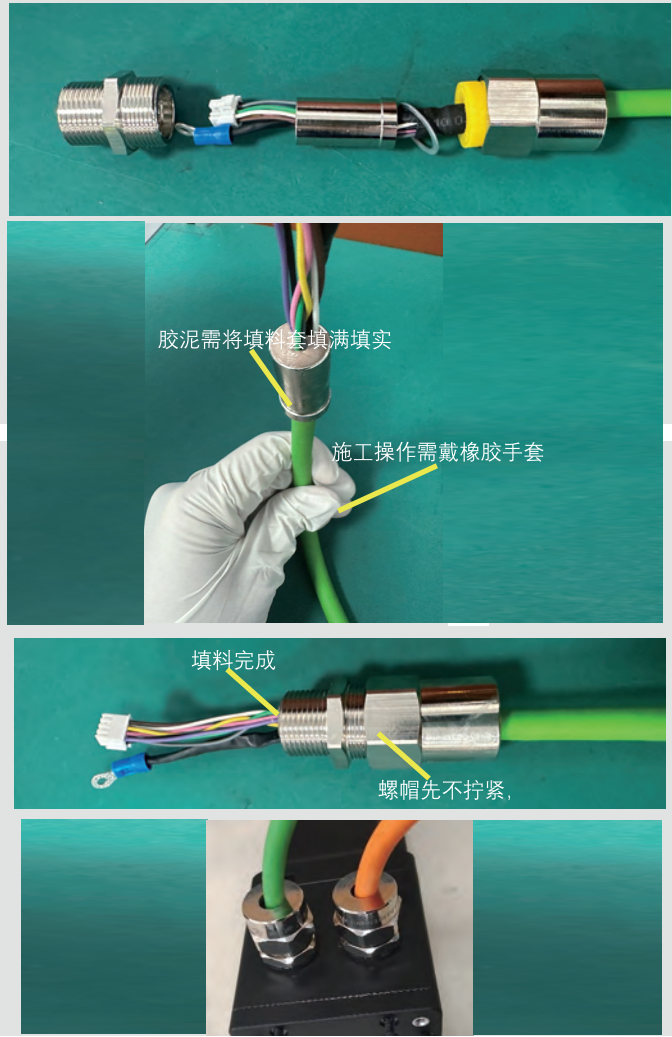


图28 电缆引入装置安装



注意：胶泥需将填料套填满填实，否则可能引起防爆型式失效。

表8 电机系列对应的防爆电缆接头螺纹规格列表

电机型号	防爆电缆接头电缆螺纹规格（适用电缆外径）	
	动力接头（电缆外径）	信号接头（电缆外径）
ZEP070	M16×1.5-6H（8-11）	M16×1.5-6H（5-10）
ZEP075	M16×1.5-6H（8-11）	M16×1.5-6H（5-10）
ZEP100	M20×1.5-6H（8-11）	M16×1.5-6H（5-10）
ZEP100	M25×1.5-6H（11-14.3）	M16×1.5-6H（5-10）
ZEP130	M25×1.5-6H（11-14.3）	M16×1.5-6H（5-10）
ZEP130	M25×1.5-6H（12-17）	M16×1.5-6H（5-10）
ZEP165	M25×1.5-6H（11-14.3）	M16×1.5-6H（5-10）
ZEP165	M25×1.5-6H（13-20.2）	M16×1.5-6H（5-10）
ZEP215	M25×1.5-6H（11-14.3）	M16×1.5-6H（5-10）
ZEP215	M25×1.5-6H（13-20.2）	M16×1.5-6H（5-10）

2-4mm，用木条把揉合好的胶泥填料嵌实在填料套中的芯线的四周及空隙中。然后将填料套插入外接头。但是，施工操作仍要戴橡胶手套。如有填料粘留在皮肤上，可用酒精、丙酮、汽油等溶剂，十分容易地清除干净。

- 5、螺帽先不拧紧，等外接头接入电机引入口再拧紧螺帽。
6、将外接头拧紧固定与电机动力引入口螺纹或动力引入口螺纹，（动力引入口螺纹和动力引入口螺纹规格见表8）；垂直扶正电缆，拧紧六角螺帽，拧紧扭矩见表9。



图29 密封胶泥



注意：拧紧六角螺帽时需扶住电缆，使其不跟随转动

不同电机系列对应的隔爆型电缆引入装置的引入口螺纹规格如表8所示，如选配我司的带内螺纹的可接防爆连接管的引入装置，该内螺纹与电缆引入口的螺纹规格相同。

备注：具有多种动力防爆电缆引入装置需根据动力电缆直径进行配置，详情请咨询销售。

隔爆型电缆引入装置螺帽和外接头的拧紧扭矩要求如表9所示。

表9：电缆引入装置螺帽和外接头的拧紧扭矩要求

防爆电缆接头规格	M16×1.5	M20×1.5	M25×1.5	M32×1.5	M40×1.5
螺帽安装扭矩（Nm）	9-10	12-13	14-16	20-22	32-35

 注意：若不按照表中规定的扭矩拧紧，可能导致防爆型式失效。

十一、电机的运行

- 1. ZEP系列电机定额是以连续工作(S1)为基准的连续定额（也可制成其他工作制）。
- 2. ZEP系列电机整体采用H级绝缘，定子绕组温升限值T4温度组别按85K（电阻法），T5温度组别按60K（电阻法），T6温度组别按45K（电阻法）考核，对高于标准环境温度40℃，可按照要求降额使用。
- 3. 电机在运行过程中，表面应保持常清洁，进风口不受尘土纤维的阻碍。
- 4. 工作电压为230VAC和400VAC的电机，其工作电源电压应≤480VAC；工作电压为24VDC-96VDC的电机，其工作电源电压应≤160VDC。
- 5. 连续工作的电机不允许长期过载运行，电机的连续电流不允许超过额定电流10%。
- 6. 电机空载或负载运行时不应有断续或异常的声音或振动，尤其是电机轴承和电机制动器处。
- 7. 本系列电机使用PT1000铂电阻或130℃的温度开关（T5电机使用100℃，T6电机使用85℃），作为电机的热保护装置，并与伺服驱动器配合使用，当温度超出限值时，伺服驱动器将报警并停止输出。当电机的热保护装置和短路保护装置连续发生动作时应检查故障原因（是来自电机还是来自超负荷或是因为保护装置整定值太低），待消除故障后方可投入运行。
- 8. 电机制动器为保持制动器，在正常断电时应待电机转速下降至100rpm以内才能断开制动器电源。
- 9. ZEP系列防爆伺服电机采用自带润滑脂的封闭式轴承，轴承设计运行寿命为20000h，正常情况下轴承无需维护。若发现轴承有异响、卡顿等损坏情况，需返回电机厂家进行维修，客户切勿自行更换。
- 10. 轴封较易磨损，需定期检查和替换。根据使用情况，建议每5000小时替换一次，最长不超过10000小时。

 注意：长期不更换轴封可能使防粉尘点燃型防爆型式失效。

十二、电机的检查、维护与检修

电机的检查和维护应符合《GB 3836.16-2024爆炸性环境 第16部分：电气装置检查与维护规范》标准的规定。

接线腔属于客户自行接线的腔体，需要在客户端打开及安装，这里给出此空间的检修要点：

- 1. 松开后罩紧固螺钉。
- ZEP系列电机使用的防爆接头有两种安装形式，一种是安装在后罩上，一种是安装在后端盖上，如下图所示。



图30 安装在后罩

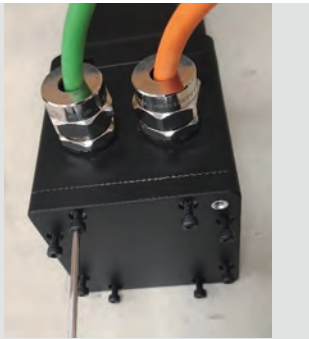
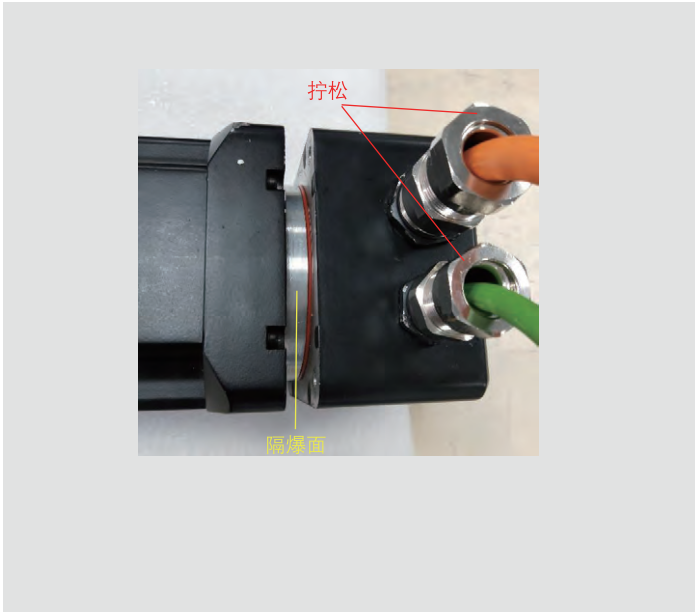


图31 安装在后端盖

- 2. 拆下后罩。
- 当电缆引入装置安装在后罩上时拉开后罩前需拧松电缆引入装置上的螺帽，将电缆推入后罩一部分，可避免后罩脱开时拉扯电缆，导致内部接线端子损坏，发生短路或断路。安装在后端盖上的电缆引入装置的螺帽应处于紧固状态，直到拆下后罩才能拧松。

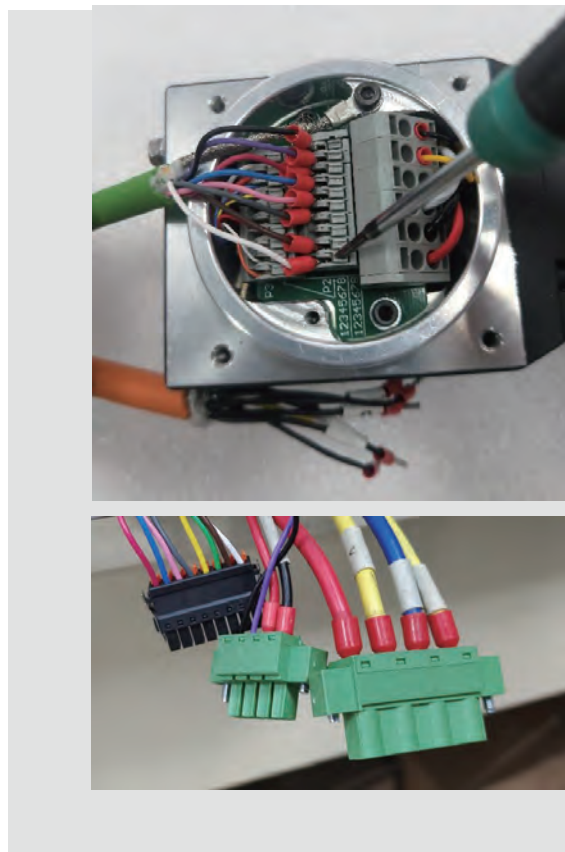
 注意：拉开后罩时注意保护隔爆接合面，禁止拉扯电缆引入装置，损坏后导致防爆型式失效。





3. 检查及拆除接线。

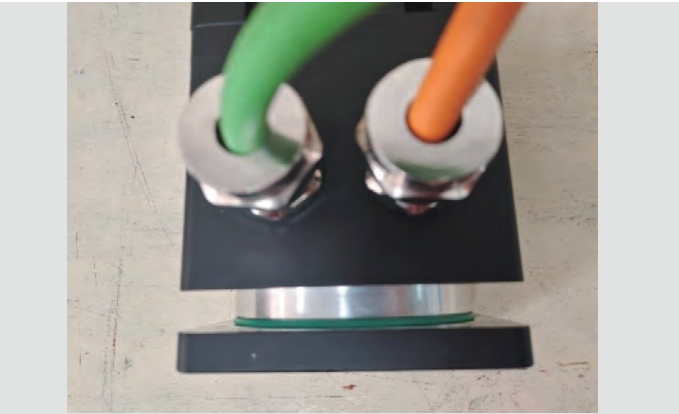
检查内部接线是否正确，其他检查项目参考表10。如需拆除接线，螺钉紧固式的接线只需松开螺钉即可拔线；直插式的接线不可硬拔，避免损坏接线端子，出现短路、断路等问题，需用一字螺丝刀插入接线口上方小孔或凹槽，然后再拔线，如下图所示。ZEP100-II C/ZEP130-II C电机首先需将插拔式接线端子可拆卸插头下来，再拆除接线。



4. 检查隔爆面与密封圈。

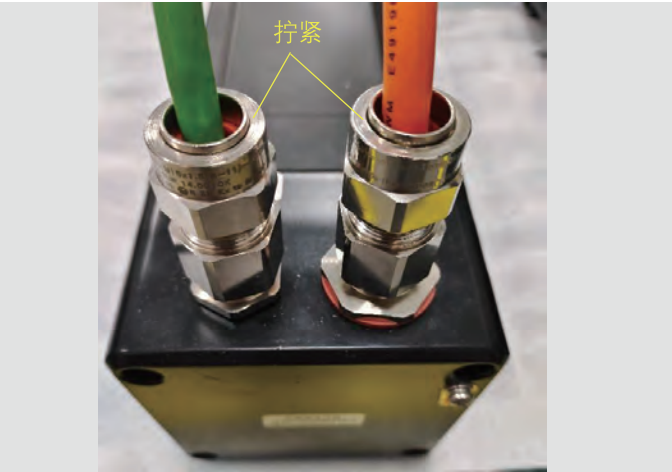
检查密封件O型橡胶圈是否老化失效，隔爆面在检修过程中是否有磕碰损坏，如果出现以上情况则不能再继续使用，需更换后方可使用。





5. 合上后罩。

拧紧后罩紧固螺钉，若维护和检修过程中如有拧松电缆引入装置，需按规定扭矩拧紧电缆引入装置上端的螺帽，具体扭矩参考表9。如需重新接线，参考本文第九节



 注意：若接线过程中出现失误，需要拆除接线，不可盲目拉扯，需按照规范方法拆除，具体拆除方式见第十节-电机的检查、维护与检修。

电机的检查和维护应符合《GB 3836.16-2024爆炸性环境 第16部分：电气装置检查与维护规范》标准的规定。

电机的检修应符合《GB/T 3836.13-2021爆炸性环境 第13部分：设备的修理、检修、修复和改造》标准的规定。

若在爆炸性粉尘环境使用，清洁维护时应使用湿布擦拭，避免静电放电风险检查与维护过程中要注意保护隔爆接合面和防护措施是否完好，密封件是否老化失效。

本公司根据电机的生产情况，总结出正常工作下电机的常规检查要点，如表10所示。电机使用者也可根据对电机的实际使用情况来做一些专项检查，保证电机安全工作。

表10 检查方式与标准

	检查点	方式与标准
环境	检查环境温度、湿度和振动。 检查是否出现灰尘、油污或水滴。	目视检查和测量环境条件， 与标准值进行比较。
电机零部件	是否有异常噪音或振动？	目视和耳测检查。
	是否有松动的螺钉？	拧紧螺钉。
	是否有弯曲或损坏的零件？	目视检查。
	是否因过热而发生任何颜色改变？	目视检查。
	是否有灰尘或污垢沉积？	目视检查。
	防爆接头与电机、电缆是否松动？	按照规定扭矩拧紧。
	电机轴承油脂是否有溢出干涸？ （如适用）	目视检查
	正常工作是时否有过热现象？	温度测量。
内部接线	接线空腔是否清洁	目视检查。
	导线是否因为电机温度升高而出现 任何颜色或形状变化？	目视检查。
	接线绝缘是否损坏或变色？	目视检查。
	接线端子是否损坏或变色？	目视检查。
	接线紧固螺钉是否丢失或松动？	更换螺钉或分别拧紧螺钉。
	电缆屏蔽接地是否损坏或松动？	更换或拧紧螺钉。

杭州桢正玮顿运动控制技术有限公司

Hangzhou Zhenzhengweidun Motion Control Technology Co.,Ltd.

地址：浙江省杭州市余杭街道科技大道8号

Add: No.8, Science and Technology Avenue,
Yuhang Street, Hangzhou City, Zhejiang
Province.

电话：0571-89050039

www.preciserobot.com.cn



版权所有
侵权必究
2025/09/10