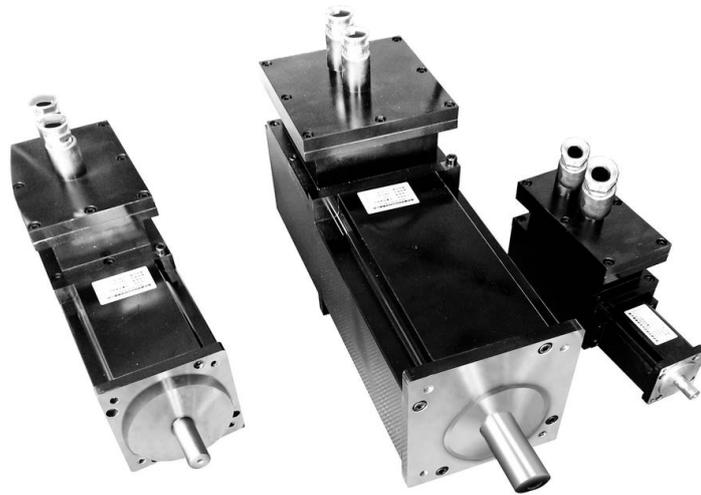


德拜矿用隔爆型伺服电机

Ex d I Mb
(煤矿井下用)



南京德拜自动化科技有限公司

<http://www.debye.net.cn/>

南京德拜自动化科技公司，成立于 2017 年，专门从事特种永磁同步电机的研发和生产。具备基于永磁同步电机的防爆，高低温，高低压等要求的设计制造能力。在中国电机工业史上创造了多个第一，即国内首家设计和生产防爆伺服电机、国内首家设计和生产煤矿专用伺服电机，并同时取得相应的资质及合格证明，打破了防爆伺服行业长期被国外品牌垄断的局面，具有开创意义。

南京德拜的主要产品：防爆交流伺服电机，防爆步进电机，低压防爆伺服电机，高低温交流伺服电机，矿用隔爆型伺服电机。

德拜品牌煤矿专用伺服电机可作为各种煤矿机械设备相应配套的防爆伺服电动机，电机的外壳材质、使用条件、性能指标等均满足于煤矿井下特殊环境的使用要求。

产品特点

已经过认证，可在潜在危险环境中使用	提供更高的安全性和风险保护
具有卓越的电机动态特性	改善机器的循环周期
具有紧凑、轻型结构并提供宽泛的扭矩额定	让机器实现平稳的低速运行
灵活的设计选项，可针对确切规格进行定制	提升总体系统可用性
加固型免维护设计，轴承终身润滑	可实现更加灵活的机器设计
专有的低齿槽效应设计	提供更高的安全性并减少停机时间

应用场合：

扒渣机、井下破碎机、凿岩台车（液压钻车）、电铲运机、悬臂式掘进机、侧卸式装岩机、梭式矿车、皮带装载机等矿用井下设备

主要客户：



1. 德拜矿用隔爆型伺服电机的概述：

本系列电动机符合 GB3836.1《爆炸性气体环境用电气设备第 1 部分：通用要求》、GB3836.2《爆炸性气体环境用电气设备第 2 部分：隔爆型“d”》、GB 3836.3-2010《爆炸性环境 第三部分：由增安型 e 保护的的设备》的规定制成隔爆型，防爆标志为“Exd I Mb”。系列电机取得了防爆合格证、煤安证、生产许可证，本电机可用于井下的采、掘、装、运、提升、通风等多种设备。

现场使用条件

- ① 海拔： $\leq 1000\text{m}$
- ② 环境温度： $< 40^{\circ}\text{C}$ (环境最低温度为 -20°C)
- ③ 月平均相对湿度： $< 90\%$ (月平均最低温度不高于 25°C)
- ④ 额定电压：380V、48V。

电压可在额定值的 95%~105%之间变化，电机能够维持额定输出。电压波动时，电机的性能、温升可以偏离规定。

- ⑤ 额定频率：50Hz

频率与额定值的偏差不超过+1%，电机能够维持额定输出。

电压、频率同时发生偏差，偏差幅值不超过上述规定时，电机能够维持额定输出。

- ⑥ 使用环境：具有甲烷混合物及煤尘爆炸危险的煤矿井下采掘工作面。

- ⑦ 工作制：S1 一连续工作制

注：工作制、频率、电压、环境空气温度、海拔等有特殊要求时，订货时需特殊提出。

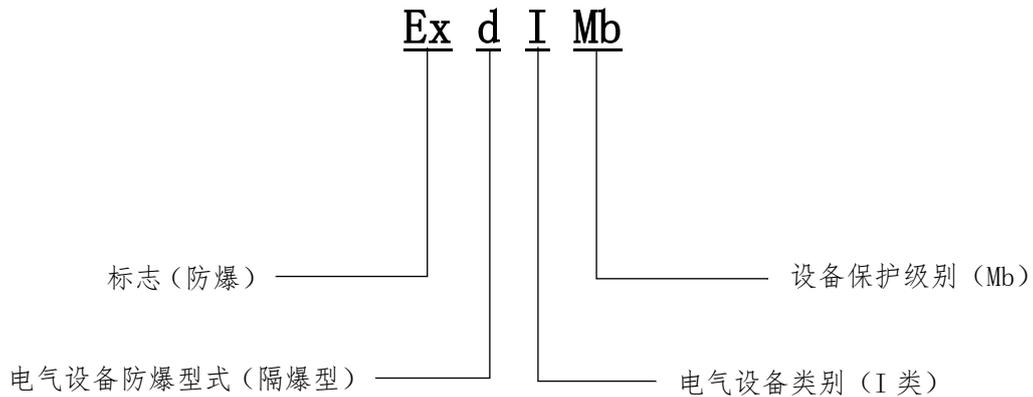
- ⑧ 矿用伺服系统结构



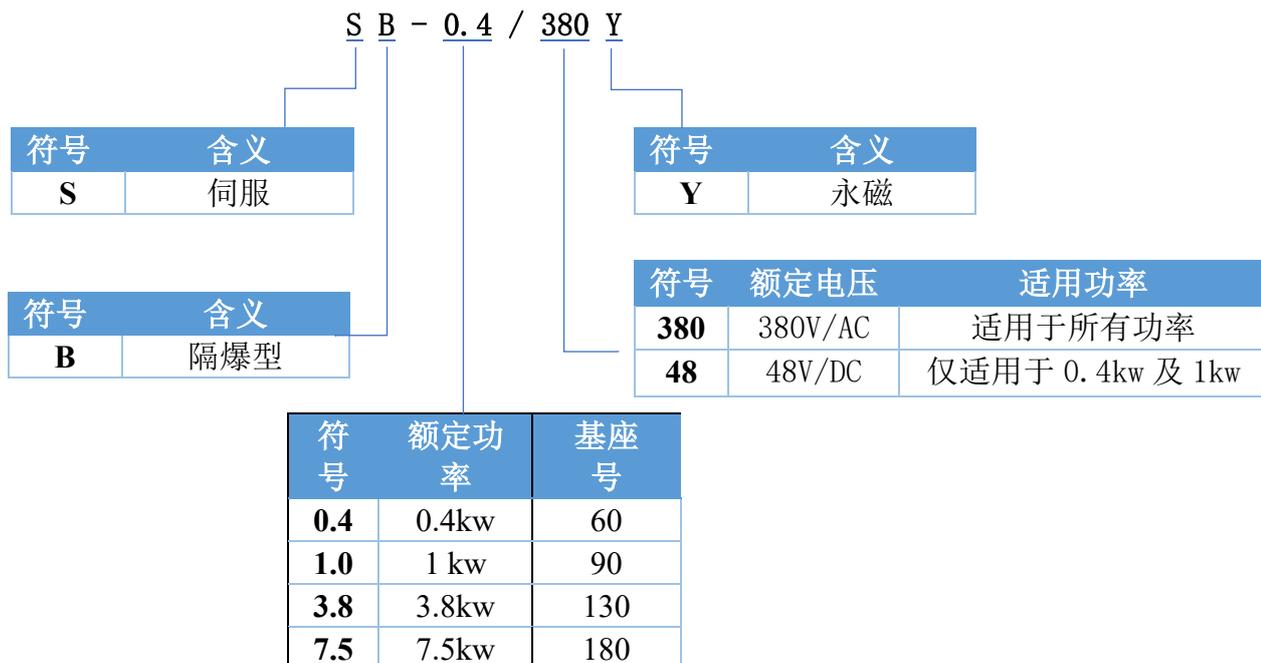
2. 型号说明

2.1 矿用隔爆型伺服电机防爆标志代表的意义：

在电动机外壳的铭牌上有防爆标志 Ex d I Mb，其代表意义如下：



2.2 矿用隔爆型伺服电机型号代表的意义：



3. 矿用隔爆型伺服电机参数表（380VAC）

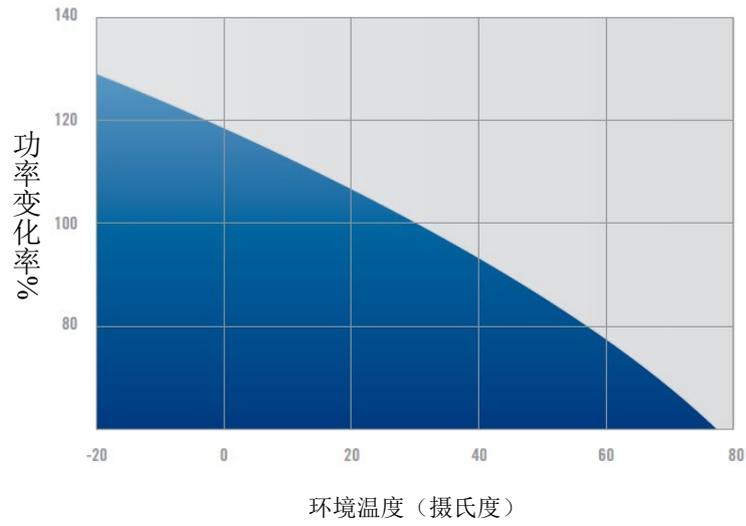
电机型号	额定功率 KW	额定转矩 N.m	额定转速 rpm	最大转矩 N.m	最高转速 rpm	额定电流 A	最大电流 A	转动惯量10- 4Kg.m2	额定电压 VAC	重量 kg
SB-0.4/380Y	0.4	1.27	3000	3.81	3600	1.7	5.1	0.26	380	
SB-1.0/380Y	1	3.18	3000	9.54	4500	6	18	1.1	380	
SB-3.8/380Y	3.8	15	2500	45	2800	13.5	40.5	27.7	380	
SB-7.5/380Y	7.5	48	1500	96	2000	32	64	95	380	

4. 直流防爆伺服电机技术选型表（48VDC）

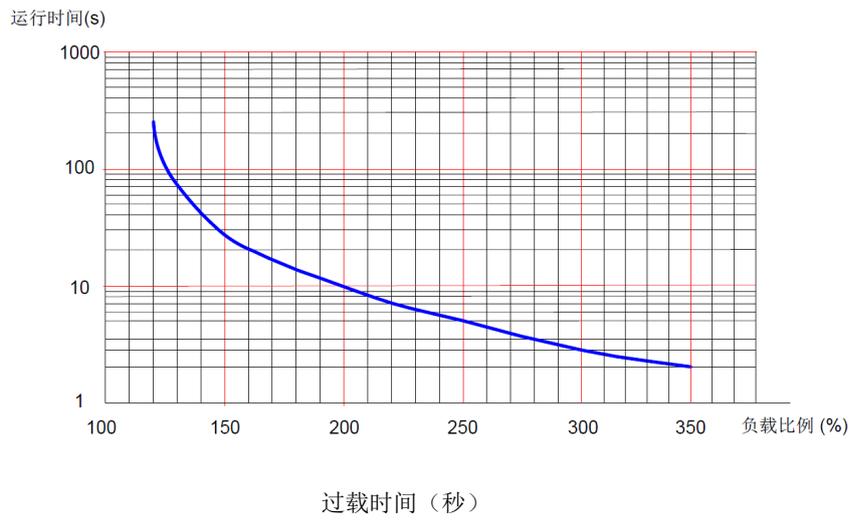
电机型号	额定功率 KW	额定转矩 N.m	额定转速 rpm	最大转矩 N.m	最高转速 rpm	额定电流 A	最大电流 A	转动惯量10- 4Kg.m2	额定电压 VDC	重量 kg
SB-0.4/48Y	0.4	1.27	3000	3.81	3600	12.5	25	0.26	48	
SB-1.0/48Y	1	3.18	3000	9.54	3600	28	42	1.1	48	

5. 电机技术特性

5.1 环境温度对电机功率的影响

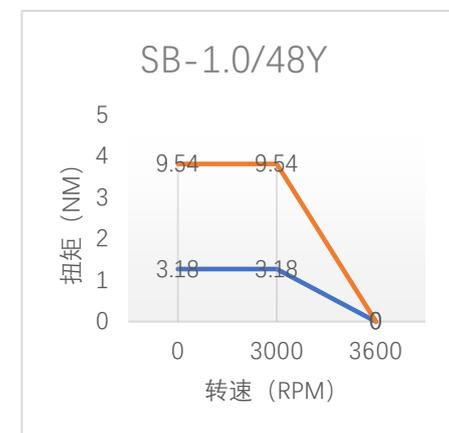
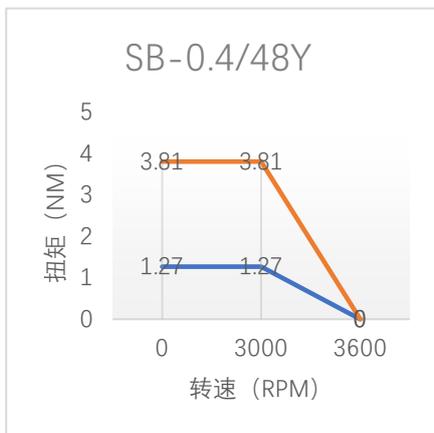
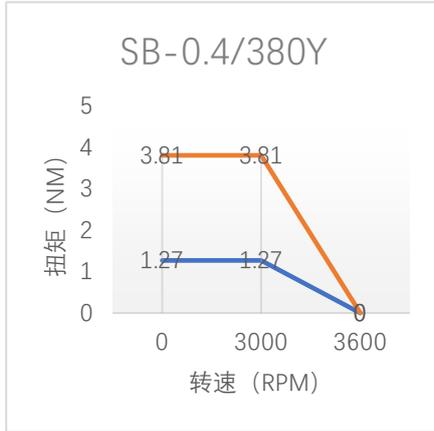


5.2 扭矩过载和运行时间曲线



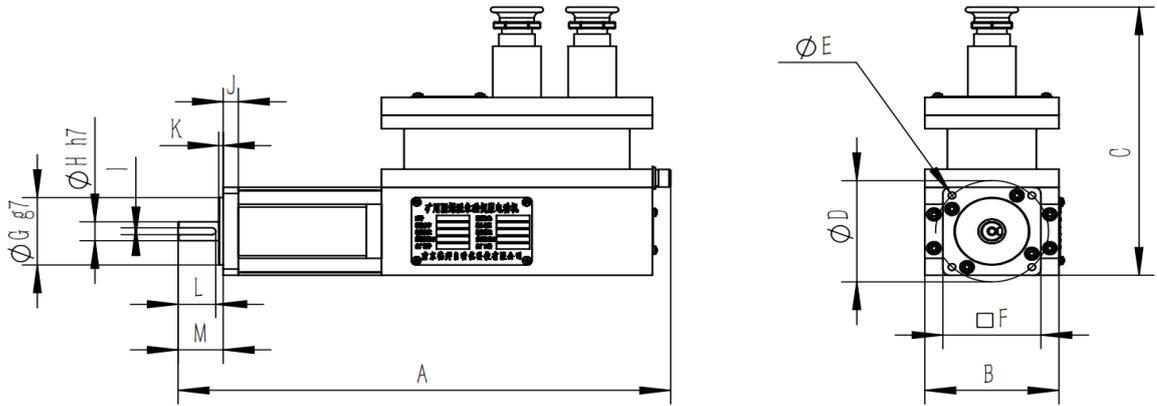
5.3 电机转速扭矩曲线图

—— 峰值扭矩曲线
 —— 额定力矩曲线



6. 安装及外形尺寸

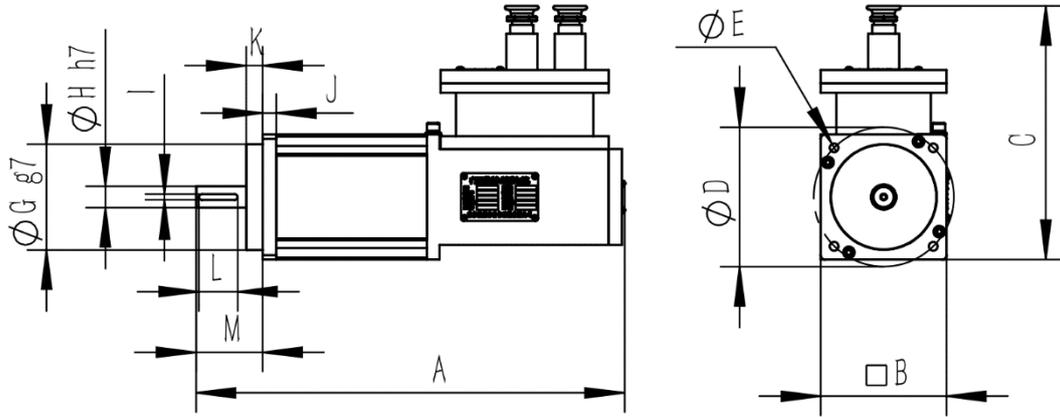
6.1 SB-0.4/380Y、SB-1.0/380Y 外形尺寸



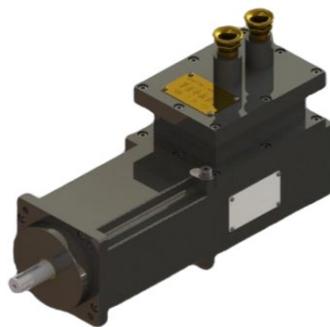
电机型号 Motor Model	安装尺寸及公差 Mounting Dimension									外形尺寸 Overall Dimension			
	D	E	G	H	I	J	K	L	M	A	B	C	F
SB-0.4/380Y	75	5	50	14	5	10	3	25	30	327	92	199	65
SB-1.0/380Y	92	6	70	19	6	10	13.5	25	45.5	358	108	214	83



6.2 SB-3.8/380Y、SB-7.5/380Y 外形尺寸



电机型号 Motor Model	安装尺寸及公差 Mounting Dimension									外形尺寸 Overall Dimension		
	D	E	G	H	I	J	K	L	M	A	B	C
SB-3.8/380Y	145	9	110	22	6	14	17.1	40	69.1	441	130	264
SB-7.5/380Y	200	9	114.3	35	10	15	13.2	60	91.6	463	180	309



7 订货指南

7.1 本样本中的数据随着技术进步允许有变动，恕不另行通知，请注意样本的出版日期。

7.2 如有特殊要求，如电压、频率、防护等级、旋转方向、双轴伸、噪声振动限值、等等必须签订技术协议后，方可制造。

7.3 订货时请注明样本中所标明的电动机的型号、功率、同步转速、电压、频率、结构及安装型式、防爆标志等。

7.4 电机订货考虑因素

防爆等级：Ex d I Mb。

电压：380V、48V。

频率：50Hz。

使用环境：煤矿井下，环境温度，海拔高度等。

被驱动设备的机械特性及转动惯量。

电动机与被驱动设备的连接方式。

工作制：S1 或其它。

电动机旋转方向：顺时针，逆时针，双向。

线缆引入装置进线口形式：喇叭口。

安全注意事项

安全声明

- 1) 在安装、操作、维护产品时，请先阅读并遵守本安全注意事项。
- 2) 为保障人身和设备安全，在安装、操作和维护产品时，请遵循产品上标识及手册中说明的所有安全注意事项。
- 3) 手册中的“注意”、“警告”和“危险”事项，并不代表所应遵守的所有安全事项，只作为所有安全注意事项的补充。
- 4) 本产品应在符合设计规格要求的环境下使用，否则可能造成故障，因未遵守相关规定引发的功能异常或部件损坏等不在产品质量保证范围之内、
- 5) 因违规操作产品引发的人身安全事故、财产损失等，我司将不承担任何法律责任。



地址：南京市雨花台区凤集大道 15 号 34 幢北楼
电话：025-52429386
17314879450

