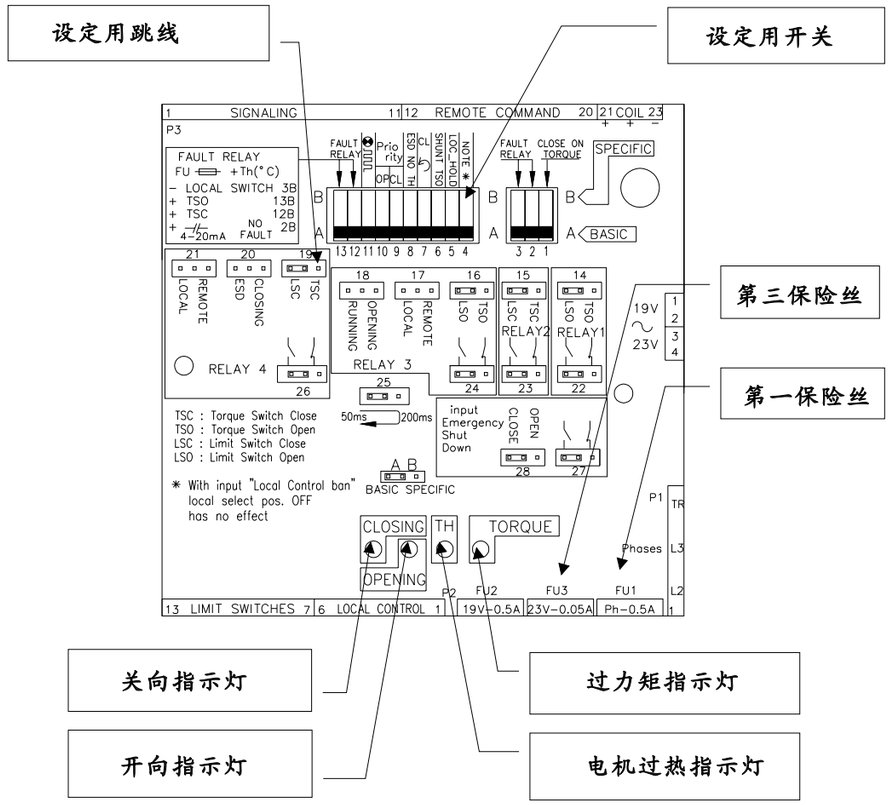
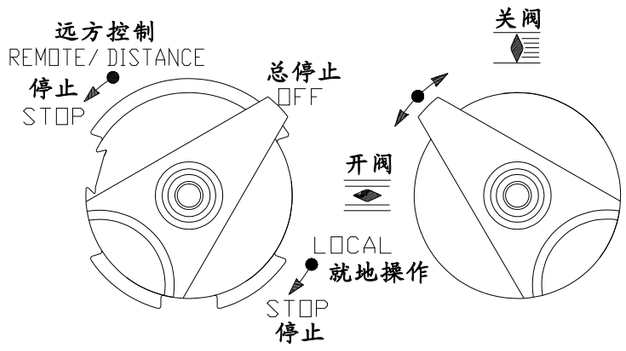
逻辑控制板的功能说明



现场控制旋钮（可选附件）



始创于1989年，历经十多载的努力，宝恒公司竭全部的精力发展电动执行机构技术，先后完成DKJ、DKZ系列、MD系列、SMD系列产品的开发生产。得到广大用户支持与理解，企业不断发展壮大。我们全体员工认为只有为用户不断提供高新产品、不断的提升我们的服务水平，方能回报广大用户的信任。

坚持技术创新是宝恒公司得以持续发展的基础，我们的工程师通过市场时时跟踪世界上最新的技术发展动态，并保持与之同步。无论是在产品选型中、现场调试服务中，我们的工程师技术人员随时随地的服务于工程的全部过程。

严格地遵循ISO9000质量控制体系是我们保证产品质量前提，公司全体员工通过不断的学习，树立了坚定不移质量观念。多年的市场实践验证我们的质量，考验了我们的管理体系，造就了我们质量观。

我们清醒地认识到中国的自动控制领域与世界先进水平仍然存在差距，消除差距是我们全体员工的奋斗目标，同时希望与我们的用户一起为提高中国的自动化控制水平不断努力进取。

1 SE ----------2
2 ----------3
3 ----------4
4 ----------5
5 ----------6
6 ----------6
7 ----------6

SE-series

一：SE系列 新一代技术的杰出体现

得益于世界经济一体化进程的不断加速，产品设计、制造的手段差别日趋缩小，我们可以选用的元件及采用的技术得以与世界同步。而信息时代的到来，使我们的产品更加快地接近世界先进水平。

与传统结构的电动执行机构相比，SE系列产品无论是机械、电器控制、伺服电机、手动机构等都有很大的改进，充分反映时代的先进技术。而用户使用更加简洁，与各种控制系统均可实现完整连接。

SE系列电动执行机构的设计主要是采用积木组合式设计观念，产品零件的通用性强，维修维护备件数量减少，易学易掌握。机械上采用双向超越离合器，即使是在通电状态使用手轮，对执行机构或操作人员都是安全.的，电器设计有多种控制方式选择，4-20mA、24V交直流、220V交直流、无源接点控制。

完善的保护体系，行程保护、过力矩保护、断信号保护、电机过热保护、错相纠正、缺相保护等，同时各种故障及状态均有无源接点输出。

执行机构本机带有操作旋钮，方便了现场调试及维护。

产品分类及主要技术性能

产品分类

电动执行机构从输出方式上可分三大类：

（1）角行程电动执行机构

（2）直行程电动执行机构

（3）多转型电动执行机构

主要技术性能

（1） 输入信号：4-20mA（III型）或0-10mA（II型）

（2） 输入通道：250Ω

（3） 额定力矩：角行程100Nm-10000Nm

直行程400N-25000N

多转型40Nm-1000Nm

（4） 额定行程：角行程90°

SE-series

七：SE系列 调试及维修

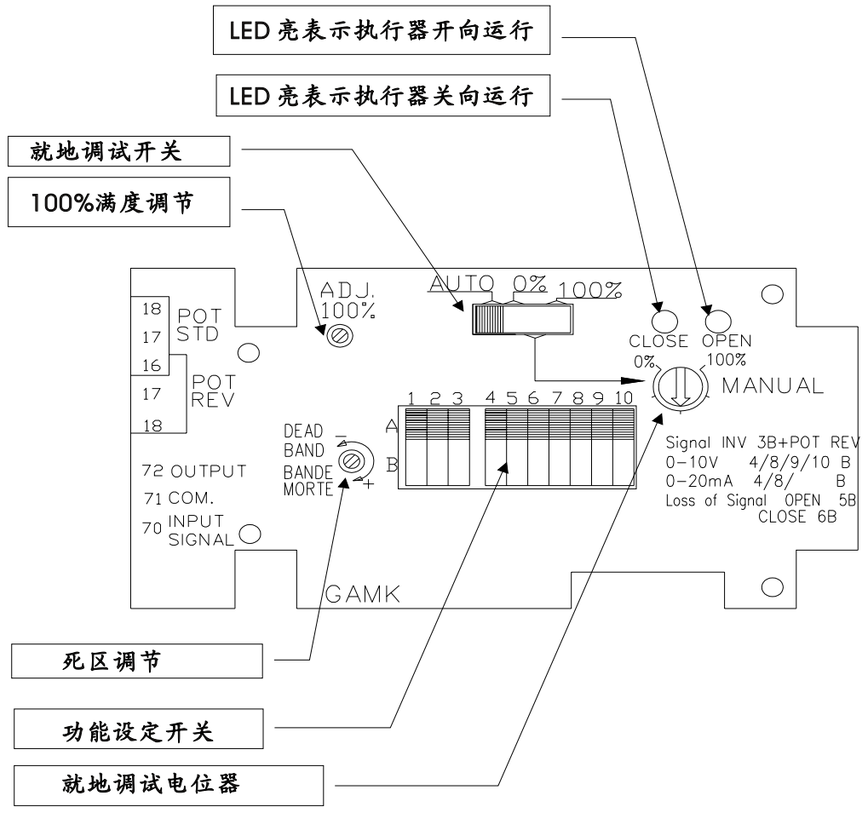
电动执行机构在出厂前已经调试完毕，状态为标准方式，以下图例为用户了解产品使用，可以完成简单调试，如果用户有特殊的需要而改变设置，请参阅我公司完整用户调试手册。

电动执行机构的调整步骤：如果因为更换零部件需要重新调试电动执行机构，请按以下步骤进行：

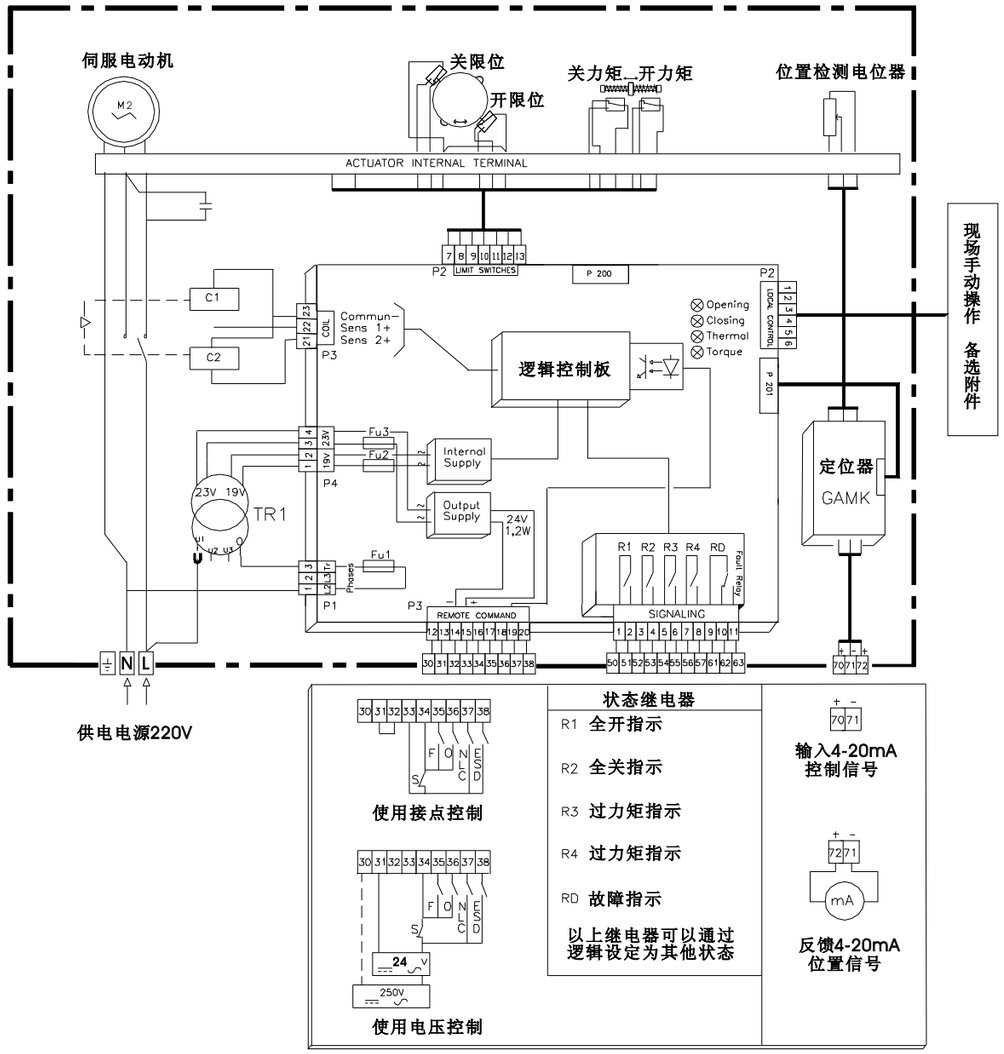
一：使用手轮操作执行机构，确定机械位置，并调整开关方向电器限位位置，使之在机械限位之前动作。

二：在全关位置调整位置反馈电位器，使反馈信号为4mA，加入控制信号，从4mA到20mA执行机构应该跟随控制信号动作，如果在20mA点位置不理想，可以调整定位器板上的100%满度电位器调节满度值。

位置定位板的功能说明



单相电源接线图



（4）额定行程

直行程10、16、25、40、60、100mm

多转型1-36圈

（5） 灵敏度：0.5-3%可调整

（6） 阻尼特性：小于1.5周期

（7） 非线性误差：1%

（8） 来回变差：≤±1%

（9） 外壳防护等级：IP67

（10）电源电压：220V+10%/-15% 50HZ 380V±10% 50HZ

（11）工作制：30% 50% 100%（100%工作制时每小时启动次数>1200次）

（12）使用环境温度：执行机构-10-+65℃ （分立式-25-70℃）

操作器 0-+45℃

放大器 0-+45℃

环境相对湿度：执行机构 ≤95% 无凝霜

操作器 ≤85%

放大器 ≤85%

（13） 防爆产品：防爆等级 dⅡBT3

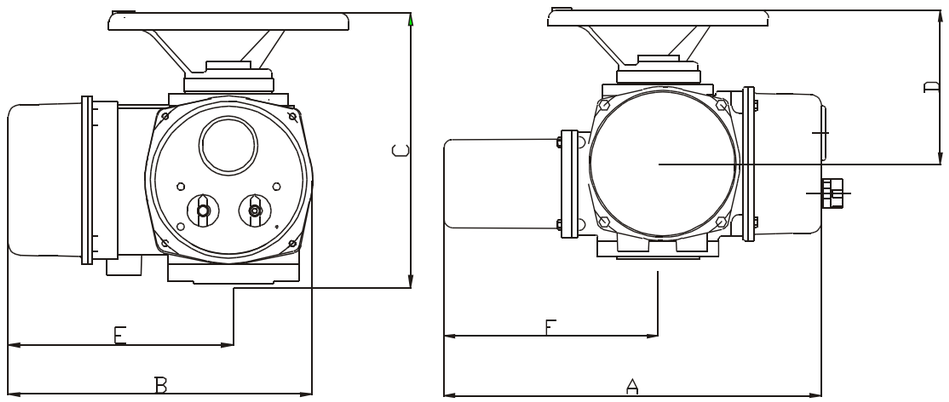
二：SE系列 多转型电动执行机构

多转型电动执行机构主要应用于各种闸阀、截止阀等需要多圈驱动场所

型号		额定力矩	额定圈数	额定速度
单相 220V	三相 380V	(NM)	(N)	(圈/分)
SE-10K	SE-10F	100	10-40	12、24、36
SE-16K	SE-16F	160	10-60	12、24、36
SE-30K	SE-30F	300	20-80	12、24、36

SE-series

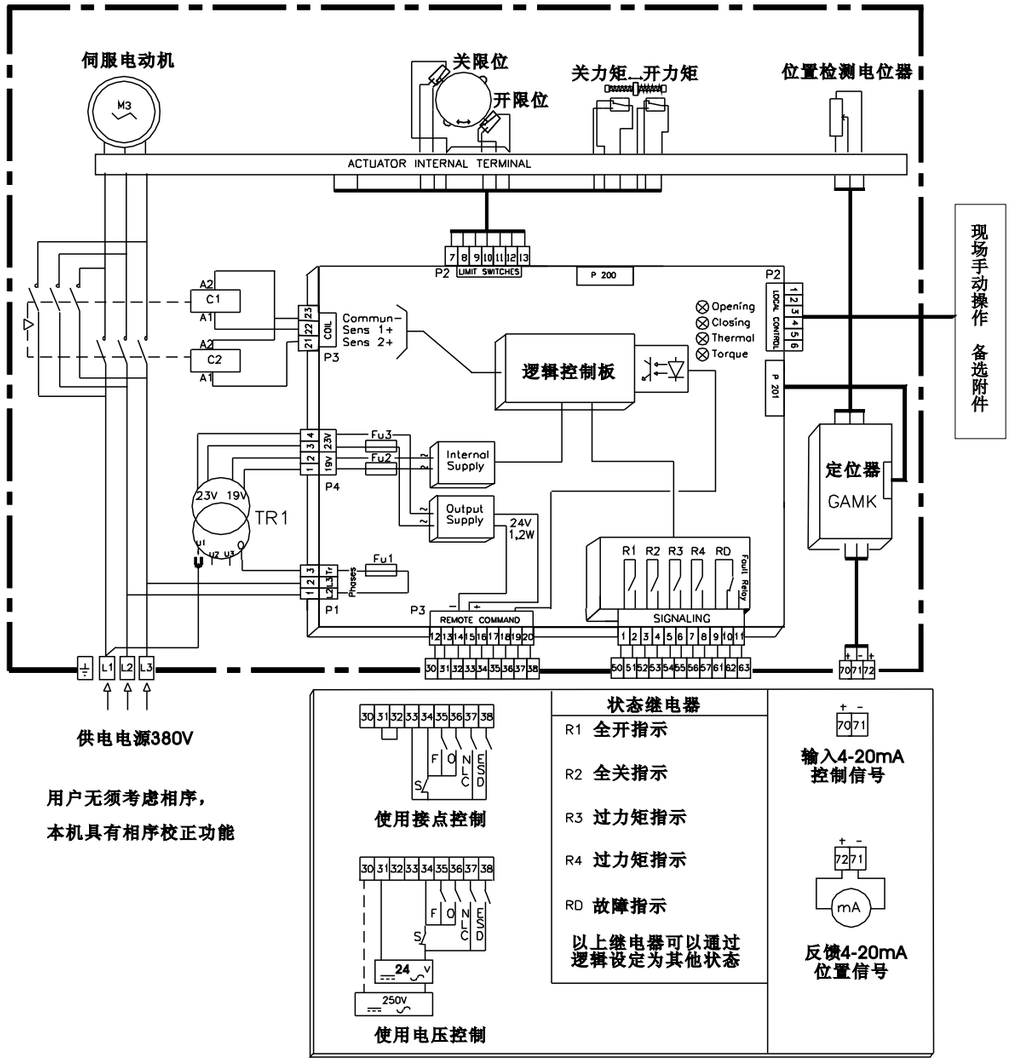
SE-series



型号	A	B	C	D	E	F
SE-10	469	403	310	201	265	318
SE-16	514	381	344	209	282	292
SE-30	508	435	360	229	310	363

六：SE系列 产品接线图

三相电源接线图



SE-series

SE-series

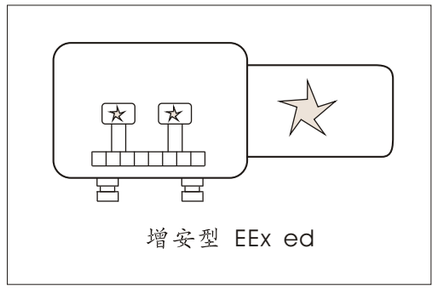
五：SE系列 隔爆型电动执行机构

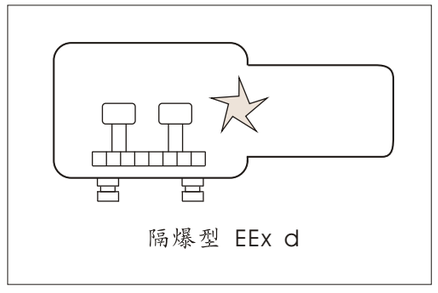
电动执行器的设计制造过程中严格遵循以下标准：

国际标准：IEC384 IEC68-2-6 IEC529 IEC79-0 IEC79-1
EN50014 EN50018 EN50019

国内标准：JB/T8219-1999《工业过程测量和控制系统用电动执行机构》
GB3836.1《爆炸性环境用防爆电器设备》通用要求
GB3836.2《爆炸性环境用防爆电器设备》隔爆型电器设备
GB4208《外壳防护等级的分类》
GB4451《工业自动化仪表（正弦）试验》
GB9223《执行机构术语》
ZB Y 002《仪器仪表运输、储存基本环境条件及试验方法》
ZB Y 003《仪器仪表包装通用技术条件》
ZB Y 247《工业自动化仪表》

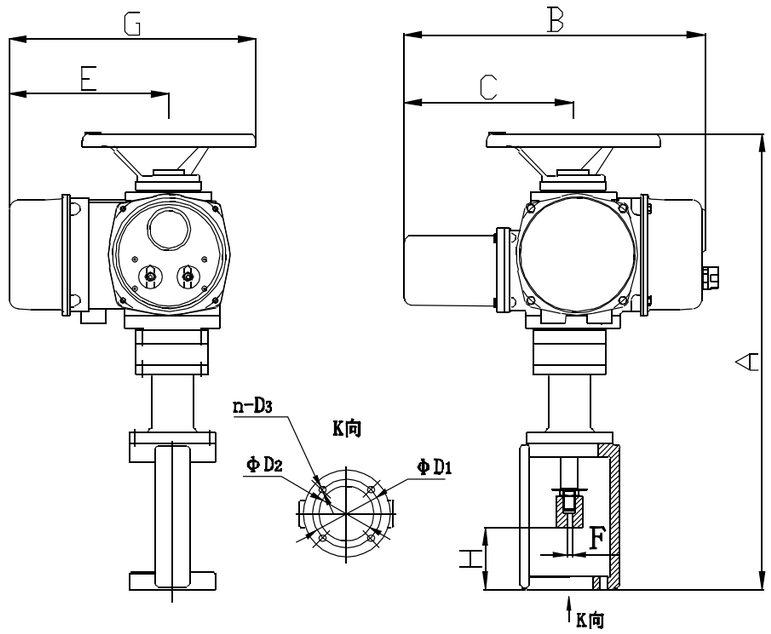
防爆外壳的标识





EEx	e	d	IIB	T3
防爆标志	增安型 防爆等级 较低	隔爆型 具有较高的 防爆等级	防爆等级 I类：用于煤矿井下环境 II类：除煤矿井下以外场所 B：隔爆等级分为A、B、C 三种级别，其中C级最高 可以代替A级、B级使用	最高表面温度 设备允许的最高 表面温度分级 T1＝450℃ T2＝300℃ T3＝200℃ T4＝135℃ T5＝100℃ T6＝85℃

三：SE系列 直行程电动执行机构



型 号	A	B	C	D_1	D_2	n-D_3	E	F	G	
SE+Z64	737	469	286	80	60	2-Φ10	265	M8 *1.25	353	
				105		2-Φ12		M12*1.25		
SE+Z100	840	469	286	105	80	4-Φ12	265	M12*1.25	353	
				118	95			M16*1.25		
SE+Z160	840	516	292	292	100	4-Φ18	282	M20*1.5	381	
SE+Z250	840	516	292	292	100	4-Φ18	282	M20*1.5	381	
SE+Z400	880	588	363	363	100	6-Φ18	310	M27*2	505	

输出推力表

型 号	输出推力（KN）
SE＋Z64	6.4
SE＋Z100	10
SE＋Z160	16
SE＋Z250	25
SE＋Z400	40

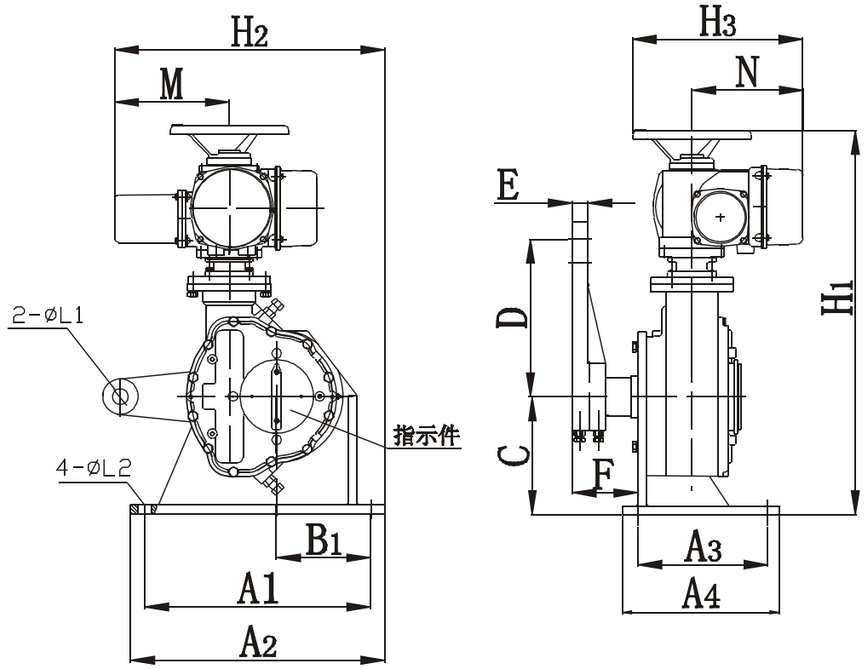
SE-series

SE-series

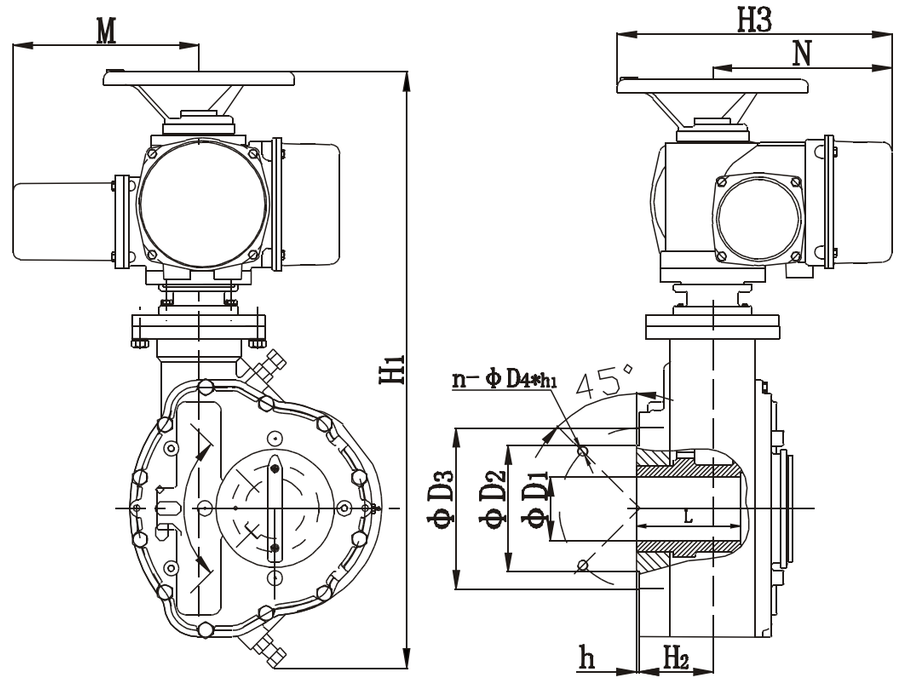
四：SE系列 角行程电动执行机构

输出力矩表

型 号	输出力矩（Nm）
SE+RS60	600
SE+RS100	1000
SE+RS160	1600
SE+RS250	2500
SE+RS400	4000
SE+RS600	6000
SE+RS1000	10000
SE+RS1600	16000
SE+RS2500	25000



型 号	A1	A2	A3	A4	A5	B	C	D	E	F	L1	L2	H1	H2	H3	M	N
SE10+RS60	240	280	150	190	14	79	134	160	25	54	20	17	467	40	353	268	138
SE10+RS100	320	380	180	240	12	150	150	250	28	100	20	17	495	44	353	268	138
SE10+RS160	375	435	175	235	14	195	170	250	30	83	20	17	728	67	353	268	138
SE16+RS250	440	500	180	240	16	240	235	250	34	75	30	22	845	75	381	292	282
SE16+RS400	440	500	180	240	16	240	235	250	34	75	30	22	845	82	381	292	282
SE16+RS600	480	540	260	320	18	180	270	350	34	115	36	22	935	88	381	292	282
SE30+RS1000	575	645	330	400	22	240	300	400	40	160	40	32	1112	115	505	363	310
SE30+RS1600	575	645	330	400	22	240	300	400	40	160	40	32	1390	115	505	363	310
SE30+RS2500	575	645	330	400	24	240	300	400	50	180	50	32	1435	170	505	363	310



型 号	D1（H8）	D2	D3	n- D4*h1	h	E	L	H1	H2	H3	M	N
SE10+RS60	35	80	125	4-M12*20	4	10	60	427	40	353	268	138
SE10+RS100	45	100	140	4-M16*20	4	14	60	455	44	353	268	138
SE10+RS160	60	100	140	4-M16*20	4	18	60	688	67	353	268	138
SE16+RS250	60	130	165	4-M120*25	4	22	80	750	75	381	292	282
SE16+RS400	75	130	165	4-M20*25	4	22	80	795	82	381	292	282
SE16+RS600	80	135	165	4-M20*30	5	22	155	885	88	381	292	282
SE30+RS1000	100	200	254	8-M16*25	5	28	164	1052	115	505	363	310
SE30+RS1600	100	200	254	8-M16*25	5	28	200	1330	115	505	363	310
SE30+RS2500	100	200	254	8-M16*25	5	28	200	1372	170	505	363	310

SE-series