

MOTEC[®]
Product Family

APOLLO 系列直流空心杯电机

选型样本



NEW | 2018版

≡ MOTEC [®]	直流空心杯伺服电机	(1)
≡ MOTEC [®]	空心杯电机型号及技术特点	(1)
≡ MOTEC [®]	直流伺服驱动器型号定义	(4)
≡ MOTEC [®]	直流空心杯伺服电机 DBM16	(5)
≡ MOTEC [®]	直流空心杯伺服电机 DBM22	(9)
≡ MOTEC [®]	直流空心杯伺服电机 DBM24	(15)
≡ MOTEC [®]	直流空心杯伺服电机 DBM28	(17)
≡ MOTEC [®]	直流空心杯伺服电机 DBM32	(25)
≡ MOTEC [®]	直流空心杯伺服电机 DBM34	(26)
≡ MOTEC [®]	直流空心杯伺服电机 DBM36	(27)
≡ MOTEC [®]	直流空心杯伺服电机 DBM38	(33)
≡ MOTEC [®]	直流空心杯伺服电机 DBM40	(35)
≡ MOTEC [®]	直流空心杯伺服电机 DBM42	(38)
≡ MOTEC [®]	直流空心杯伺服电机 DBM48	(39)
≡ MOTEC [®]	直流空心杯伺服电机 DBM62	(41)
≡ MOTEC [®]	行星减速器APG系列	(42)
≡ MOTEC [®]	编码器系列	(50)

MOTEC[®] APOLLO系列直流空心杯电机型号定义

D	B	M	16.	25.	03.	58.	B.	C.	01
电机系列			电机直径	电机长度	电机电压	空载转速	轴承代号	换向系统	序 号
			16 16mm 22 22mm 28 28mm 32 32mm	18 18mm 25 25mm 29 29mm 53 53mm	03 3V 12 12V 24 24V 44 44V	45 4500rpm 58 5800rpm 65 6500rpm 76 7600rpm	B 滚珠轴承 S 滑动轴承	C 有碳刷 M 金属刷	
			注: 以此类推		注: 以此类推		注: ①		

注①: DBM16全系列、DBM22.31、DBM22.35、DBM28.30、DBM28.38、DBM34.45系列为金属刷选项，其他均为碳刷选项；
碳刷电机可选编码器，金属刷无编码器选项。

MOTEC[®] APOLLO系列直流空心杯电机技术特点

- 无齿槽效应
- 采用小惯量转子获得高的加速性能
- 电磁干扰小、小电感、高效率、过载能力强
- 能与多种齿轮箱、编码器、直流测速机配合使用
- 线性的电压/速度特性
- 线性的负载/速度特性
- 线性的负载/电流特性
- 换向器多片设计，转矩波动小
- 结构紧凑、小尺寸

MOTEC[®] APOLLO系列直流空心杯电机的绕组

空心杯电机的核心在于空心杯绕组。这种电机具有独特的优点：无磁滞，电磁干扰小，效率比一般的电机高，可达90%。每种空心杯电机都有多种不同的绕组规格，它们具有不同的线径和匝数，因此具有不同的绕组电阻值。

绕组电阻值小，则导线粗、绕组匝数少、启动电流大，且电机的速度常数大；绕组电阻大，则导线细、绕组匝数多、启动电流小，且电机的速度常数小。

☐ MOTEC® APOLLO系列直流空心杯电机的寿命

由于多种因素的影响，很难做出电机工作寿命的一个通用说明。良好使用环境状态下，空心杯电机的工作寿命可达到10000小时，平均工作寿命大约在1000-3000小时。

影响工作寿命的因素：

1、电气负载：

大电流会加快电气损耗。因此建议在选择电机时要留有一定的余地。

2、转速

转速越高，电机机械磨损越大。

3、工作状况：

频繁起停、正反转会缩短寿命。

4、环境因素：温度、湿度、振动及安装方式等。

5、当使用稀有金属电刷时，MOTEC空心杯电机的CLL电容技术可延长高负载工作条件下的电机寿命，并有利于保持稀有金属电刷的特性。

6、石墨电刷和滚珠轴承组合使用有利于延长电机的寿命，尤其是在恶劣条件下。

☐ MOTEC® APOLLO系列直流空心杯电机稀有金属电刷

MOTEC空心杯电机所使用的稀有金属电刷能确保非常稳定和很小的接触电阻，即使是在较长时间停止工作以后，电机的启动电压和电磁干扰都非常小。稀有金属电刷电机中，电刷的磨损主要是由于电火花(弧光放电)造成的。而MOTEC空心杯电机所采用的CLL技术能在很大程度上抑制电火花的产生，从而极大地延长了电机的使用寿命。

☐ MOTEC® APOLLO系列直流空心杯电机减速机

行星减速机：

行星减速机特别适合高转矩传动场合。通常，大齿轮箱的输出端采用了滚珠轴承的结构。其特点为：可实现 180Nm 的大扭矩传递、减速比从 3：1到 5000：1、小尺寸、高性能、可在小尺寸下实现高减速比、齿轮箱输入输出轴同心。

正齿齿轮减速机：

减速机由一级或舵机减速齿轮组成，每一级包括一对齿轮。第一个齿轮直接安装在电机的出轴上。齿轮箱的输出轴的轴承通常是烧结材料制成。其特点为：价格合理、输出扭矩小(最大为2Nm)、减速比支持5：1到6000：1、低噪音、高效率。

☐ MOTEC[®] APOLLO系列直流空心杯电机常用术语

电机选型参数表中给出的数据是在室温25℃时测量的。

1、额定电压U[V] 是加在电机上的直流电压，2-9的数据在此基础上测得。如果没有超出规定的极限值，允许低于或高于此电压使用。	9、最大效率 [%] 是在额定电压下输出功率与输入功率的最大比值。它并不总是最佳工作点。
2、空载转速 [rpm] 是电机在额定电压情况下的空载转速。空载转速大致上与施加到电机上的电压成正比。	10、电枢电阻R[Ω] 是在25℃下，电机端子间的电阻值，并且决定了给定电压下电机的启动电流。应该注意，对于石墨电刷，电枢电阻与负载有关，因此此阻值只适用于大电流时。
3、空载电流 [mA] 是额定电压、空载时电机的电流。它由电刷以及轴承的摩擦决定，并随着电机转速的上升而增加。空载摩擦力和温度有很大关系，特别是对于稀有金属电刷。在延伸的运行范围，更低温度条件下空载摩擦力会有所增大或减小。	11、转矩常数K_μ [mNm/A] 也称作“比转矩”。指的是产生转矩与所施加电流的比值。
4、额定转速 [rpm] 是在25℃下，电机在额定电压和额定转矩下的转速。	12、速度常数K_n[rpm/V] 表示每施加1V的电压电机产生的理想转速值，没有考虑摩擦损耗。
5、额定转矩 [mNm] 是在 25℃ 下，电机在额定电压和额定电流下产生的转矩。这是电机连续运行工作的极限状态，过高的转矩会导致绕组过热。	13、环境温度范围[℃] 运行温度范围，主要考虑到所使用材料的热可靠性和轴承润滑油脂的粘性。
6、额定电流 [A] 是在25℃下，使电机绕组达到最高允许温度时的电流[=最大允许连续电流]。由于会产生附加的摩擦损耗，随着电机转速的增加会有所下降。	14、绕组最高允许温度[℃] 绕组允许达到的最高温升。
7、堵转转矩 [mNm] 是电机在堵转条件下的转矩值。电机温度上升会使堵转转矩下降。	15、轴向间隙[mm] 对于轴承没有预载的电机，轴向间隙表示了工厂设定的轴承间隙公差极限值。极限上公差已包括在电机轴向公差中。而预载轴承电机在给定的轴向载荷范围内消除了轴向间隙。
8、启动电流 [A] 是额定电压除以电枢绕组电阻的值。启动电流对应于堵转力矩，对于比较大的电机，由于受到放大器电流限制，往往达不到理论值。	16、径向间隙[mm] 电机径向间隙是由于轴承的径向间隙，在给定的轴向载荷范围内采用弹簧（轴承预载）可消除径向间隙。

☐ MOTEC® 直流伺服驱动器型号定义

-民品系列

HIPPO	80	20	E	S	AC	P	CXX
驱动器系列	电压	电流	反馈类型	串行编码器选项	通讯方式	PLC选项	定制选项
DGFLY系列	最大连续电压 (VDC)	最大连续电流 (Amps)	E:增量式编码器、数字霍尔 R:旋转变压器 S:串行编码器	M:磁编码器 S:SSI编码器 B:Biss编码器 E:EnDat编码器	S:RS232/RS485 SC:RS232/CAN(MOTECIAN协议) SO:RS232/CAN(CANOPEN协议) AC:RS232/RS485/ CAN(MOTECIAN协议) AO:RS232/RS485/ CAN(CANOPEN协议)	P:有PLC功能 缺省:无PLC功能	
BEE系列							
HBIRD系列							
SWLOW系列							
EAGLE系列							
BEAR系列							
HIPPO系列							
ELPHT系列							
当反馈类型为S(串行编码器)时有编码器选项, 其他反馈类型时此项为缺省值。							

-军品系列

H-YAK	80	20	E	S	AC	P	CXX	
驱动器系列	电压	电流	反馈类型	串行编码器选项	通讯方式	PLC选项	定制选项	
H-PGUIN系列 H-ACFOX系列 H-ESDOG系列 H-SLPRD系列 H-YAK系列 H-PBEAR系列	最大连续电压 (VDC)	最大连续电流 (Amps)	E:增量式编码器、数字霍尔 R:旋转变压器 T:测速发电机 S:串行编码器	M:磁编码器 S:SSI编码器 B:Biss编码器 E:EnDat编码器	S:RS232/RS485 SC:RS232/CAN(MOTECIAN协议) SO:RS232/CAN(CANOPEN协议) AC:RS232/RS485/ CAN(MOTECIAN协议) AO:RS232/RS485/ CAN(CANOPEN协议)	P:有PLC功能 缺省:无PLC功能		
			当反馈类型为S(串行编码器)时有编码器选项, 其他反馈类型时此项为缺省值。					

MOTEC[®] APOLLO 系列直流空心杯电机

APOLLO系列直流空心杯电机 DBM16 0.2W

电机数据 Motor Data

电机型号 Series	DBM-16.18...01	03.140	06.120	08.76	12.110
-------------	----------------	--------	--------	-------	--------

额定电压时的参数: (Values at nominal voltage)

1 额定电压	Nominal Voltage	V	3	6	8	12
2 空载转速	No load speed	rpm	14000	12000	7600	11000
3 空载电流	No load current	A	0.02	0.02	0.006	0.008
4 额定转速	Nominal speed	rpm	9600	6100	5950	8100
5 额定转矩	Nominal torque	g.cm	5	8	2.5	5
6 额定电流	Nominal current	A	0.27	0.21	0.036	0.055
7 堵转转矩	Stall torque	g.cm	17.13	17	14.6	16.97
8 起动电流	Starting current	A	0.84	0.38	0.143	0.16
9 最大效率	Max. efficiency	%	71	60	63	60

特性: (Characteristics)

10 电机电阻	Terminal resistance	Ohm	3.53	15.73	55.6	71.25
11 转矩常数	Torque constant	mNm/A	2	4.39	9.96	10.4
12 速度常数	Speed const	V/1Krpm	0.21	0.46	1.04	1.09
13 最大输出功率		W	0.615	0.523	0.28	0.479

技术参数

● 轴向间隙 0~0.3mm

● 滚珠轴承最大载荷

轴向 (动态) 1.0N

径向 (法兰外5mm) 1.5N

最大允许安装力(静态) 2N

● 编码器

电源电压V CC

输出电压

消耗电流

响应频率

旋转一周计数

● 滚珠轴承径向间隙 0.025mm

● 滑动轴承径向间隙 0.03mm

● 最高转子温度 100℃

● 重量 10g

使用条件

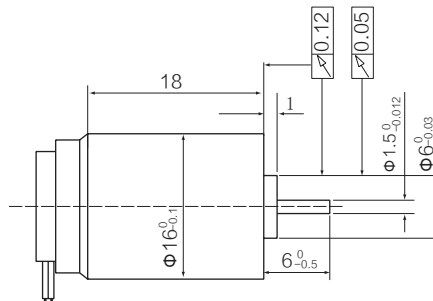
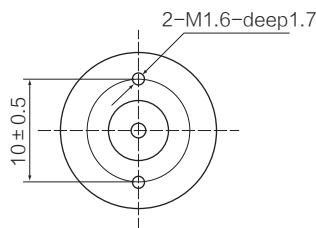
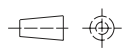
环境温度: -25 ~ +85℃

相对湿度: <90%(25℃)

行星减速机

配置型号:

APG16; APG22



Opt1. 可加装 128~256线光学编码器: 标准 A,B,Z 相输出

Opt2. 可加装 $\Phi 16/22$ mm行星齿轮减速器 (合金钢), 具体参数详见“行星减速机”, APG16/APG22

APOLLO系列直流空心杯电机 DBM16 0.3W

电机数据 Motor Data

电机型号 Series	DBM-16.25...01	03.58	06.14	06.88	12.77	12.86
-------------	----------------	-------	-------	-------	-------	-------

额定电压时的参数: (Values at nominal voltage)

1 额定电压	Nominal Voltage	V	3	6	6	12	12
2 空载转速	No load speed	rpm	5800	14000	8800	7700	8600
3 空载电流	No load current	A	0.01	0.025	0.007	0.006	0.008
4 额定转速	Nominal speed	rpm	4000	9000	6650	6330	6600
5 额定转矩	Nominal torque	g.cm	5	15	10	10	15
6 额定电流	Nominal current	A	0.12	0.43	0.15	0.08	0.13
7 堵转转矩	Stall torque	g.cm	20.4	39.3	44.3	63.4	66.7
8 起动电流	Starting current	A	0.4	1.26	0.68	0.42	0.5
9 最大效率	Max. efficiency	%	71	73	80	68	76

特性: (Characteristics)

10 电机电阻	Terminal resistance	Ohm	7.4	4.76	8.82	28.75	23.54
11 转矩常数	Torque constant	mNm/A	4.95	4.11	6.39	14.8	13.08
12 速度常数	Speed constant	V/1Krpm	0.52	0.43	0.67	1.55	1.37
13 最大输出功率	Max. power output at nominal voltage	W	0.3	1.41	1	1.25	1.47

技术参数

● 轴向间隙 0~0.3mm

● 滚珠轴承最大载荷

轴向 (动态) 1.0N

径向 (法兰外5mm) 1.5N

最大允许安装力 (静态) 2N

● 编码器

电源电压VCC

输出电压

消耗电流

响应频率

旋转一周计数

● 滚珠轴承径向间隙 0.025mm

● 滑动轴承径向间隙 0.03mm

● 最高转子温度 100℃

● 重量 22g

使用条件

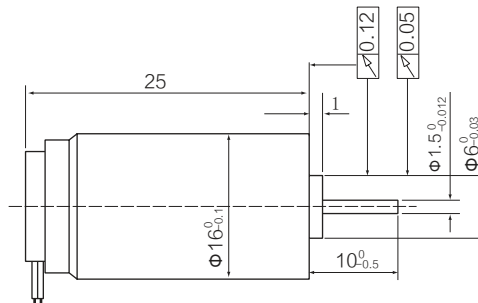
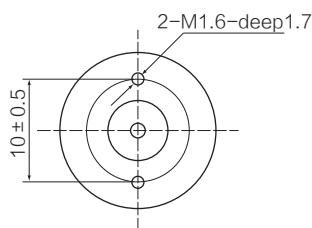
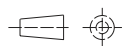
环境温度: -25 ~ +85℃

相对湿度: <90%(25℃)

行星减速机

配置型号:

APG16; APG22



Opt1. 可加装128~256线光学编码器: 标准A,B,Z 相输出

Opt2. 可加装Φ16/22mm行星齿轮减速器 (合金钢), 具体参数详见“行星减速机”, APG16/APG22

MOTEC[®] APOLLO 系列直流空心杯电机

APOLLO系列直流空心杯电机 DBM16 0.5W

电机数据 Motor Data

电机型号 Series	DBM-16.29...01	03.54	04.40	06.53	12.79	12.110
-------------	----------------	-------	-------	-------	-------	--------

额定电压时的参数: (Values at nominal voltage)

1 额定电压	Nominal Voltage	V	3.6	4	6	12	12
2 空载转速	No load speed	rpm	5400	4000	5300	7900	11000
3 空载电流	No load current	A	0.01	0.008	0.008	0.01	0.007
4 额定转速	Nominal speed	rpm	4250	3000	4250	5500	9500
5 额定转矩	Nominal torque	g.cm	10	10	10	30	10
6 额定电流	Nominal current	A	0.17	0.12	0.11	0.21	0.1
7 堵转转矩	Stall torque	g.cm	49.4	46	50.1	100	98.65
8 起动电流	Starting current	A	0.77	0.56	0.46	0.68	0.93
9 最大效率	Max. efficiency	%	78	77	75	77	83

特性: (Characteristics)

10 电机电阻	Terminal resistance	Ohm	4.66	7.1	13	17.4	12.96
11 转矩常数	Torque constant	mNm/A	6.3	9.4	10.69	14.4	10.4
12 速度常数	Speed constant	V/1Krpm	0.66	0.98	1.12	1.51	1.09
13 最大输出功率	Max. power output at nominal voltage	W	0.68	0.47	0.66	2	2.78

技术参数

● 轴向间隙 0~0.3mm

● 滚珠轴承最大载荷

轴向 (动态) 1.0N

径向 (法兰外5mm) 1.5N

最大允许安装力(静态) 2N

● 编码器

电源电压V CC

输出电压

消耗电流

响应频率

旋转一周计数

● 滚珠轴承径向间隙 0.025mm

● 滑动轴承径向间隙 0.03mm

● 最高转子温度 100℃

● 重量 25g

使用条件

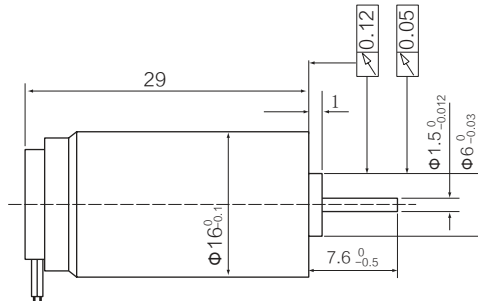
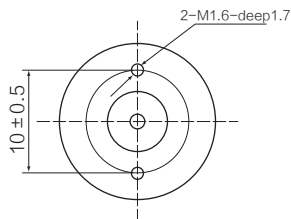
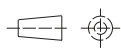
环境温度: -25 ~ +85℃

相对湿度: <90%(25℃)

行星减速机

配置型号:

APG16; APG22



Opt1. 可加装128~256线光学编码器: 标准A,B,Z 相输出

Opt2. 可加装Φ16/22mm行星齿轮减速器(合金钢), 具体参数详见“行星减速机”, APG16/APG22

APOLLO系列直流空心杯电机 DBM22 2~4W

电机数据 Motor Data

电机型号 Series	DBM-22.31...01	03.94	06.80	12.102	24.93
-------------	----------------	-------	-------	--------	-------

额定电压时的参数: (Values at nominal voltage)

1 额定电压	Nominal Voltage	V	3	6	12	24
2 空载转速	No load speed	rpm	9450	8050	10200	9300
3 空载电流	No load current	A	0.045	0.028	0.02	0.01
4 额定转速	Nominal speed	rpm	6250	6400	8950	8010
5 额定转矩	Nominal torque	g.cm	30	30	30	50
6 额定电流	Nominal current	A	1	0.45	0.3	0.21
7 堵转转矩	Stall torque	g.cm	107	230	307.6	387.4
8 起动电流	Starting current	A	3.44	3	2.7	1.56
9 最大效率	Max. efficiency	%	78	81	83	84.6

特性: (Characteristics)

10 电机电阻	Terminal resistance	Ohm	0.87	2	4.4	15.38
11 转矩常数	Torque constant	mNm/A	3.05	7.3	11.17	24.35
12 速度常数	Speed constant	V/1Krpm	0.32	0.76	1.17	2.55
13 最大输出功率	Max. power output at nominal voltage	W	2.5	4.7	8	9.23

技术参数

- 轴向间隙 0~0.3mm
- 滚珠轴承最大载荷
 - 轴向 (动态) 1.0N
 - 径向 (法兰外5mm) 1.5N
 - 最大允许安装力(静态) 2N

- 编码器
 - 电源电压VCC
 - 输出电压
 - 消耗电流
 - 响应频率
 - 旋转一周计数

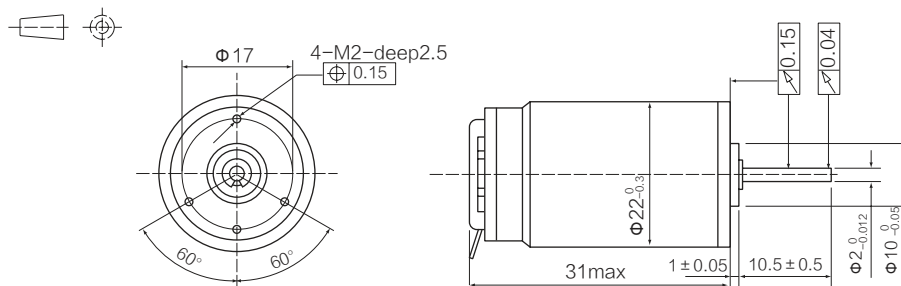
- 滚珠轴承径向间隙 0.025mm
- 滑动轴承径向间隙 0.03mm
- 最高转子温度 100℃
- 重量 50g

使用条件

环境温度: -25 ~ +85 °C
相对湿度: <90%(25°C)

行星减速机

配置型号:
APG22; APG28



Opt1. 可加装 128~256线光学编码器: 标准 A,B,Z 相输出

Opt2. 可加装 $\Phi 22/28$ mm行星齿轮减速器 (合金钢), 具体参数详见“行星减速机”, APG22/APG28

MOTEC[®] APOLLO 系列直流空心杯电机

APOLLO系列直流空心杯电机 DBM22 1~3W

电机数据 Motor Data

电机型号 Series	DBM-22.33...01	03.31	07.104	09.90		
-------------	----------------	-------	--------	-------	--	--

额定电压时的参数: (Values at nominal voltage)

1 额定电压	Nominal Voltage	V	3	7.5	9		
2 空载转速	No load speed	rpm	3150	10400	9000		
3 空载电流	No load current	A	0.07	0.15	0.07		
4 额定转速	Nominal speed	rpm	2110	8718	5500		
5 额定转矩	Nominal torque	g.cm	20	40	60		
6 额定电流	Nominal current	A	0.36	0.72	0.15		
7 堵转转矩	Stall torque	g.cm	86.7	299.4	169		
8 起动电流	Starting current	A	0.9	4.33	1.71		
9 最大效率	Max. efficiency	%	52	66	64		

特性: (Characteristics)

10 电机电阻	Terminal resistance	Ohm	3.33	1.73	5.26		
11 转矩常数	Torque constant	mNm/A	9.45	6.78	9.7		
12 速度常数	Speed constant	V/1Krpm	0.99	0.71	1.02		
13 最大输出功率	Max. power output at nominal voltage	W	0.7	7.98	3.9		

技术参数

- 轴向间隙 0~0.2mm
- 滚珠轴承最大载荷
 - 轴向 (动态) 1.0N
 - 径向 (法兰外5mm) 2.0N
 - 最大允许安装力(静态) 30N

- 编码器
 - 电源电压V CC
 - 输出电压
 - 消耗电流
 - 响应频率
 - 旋转一周计数

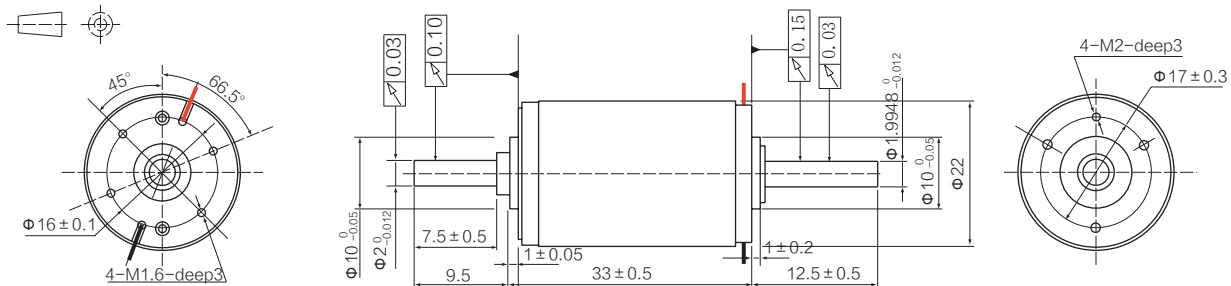
- 滚珠轴承径向间隙 0.025mm
- 滑动轴承径向间隙
- 最高转子温度 150℃
- 重量 60g

使用条件

环境温度: -25 ~ +100 °C
相对湿度: <90%(25°C)

行星减速机

配置型号:
APG22; APG28



Opt1. 可加装128~256线光学编码器: 标准A,B,Z 相输出

Opt2. 可加装Φ22/28mm行星齿轮减速器(合金钢), 具体参数详见“行星减速机”, APG22/APG28

APOLLO系列直流空心杯电机 DBM22 1~3W

电机数据 Motor Data

电机型号 Series	DBM-22.33...01		12.85		24.77	
-------------	----------------	--	-------	--	-------	--

额定电压时的参数: (Values at nominal voltage)

1	额定电压	Nominal Voltage	V		12		24	
2	空载转速	No load speed	rpm		8500		7700	
3	空载电流	No load current	A		0.085		0.03	
4	额定转速	Nominal speed	rpm		5470		5390	
5	额定转矩	Nominal torque	g.cm		60		50	
6	额定电流	Nominal current	A		0.54		0.21	
7	堵转转矩	Stall torque	g.cm		200.5		202	
8	起动电流	Starting current	A		1.43		0.69	
9	最大效率	Max. efficiency	%		57		63	

特性: (Characteristics)

10	电机电阻	Terminal resistance	Ohm		8.37		37.5	
11	转矩常数	Torque constant	mNm/A		13.75		31	
12	速度常数	Speed constant	V/1Krpm		1.44		3.25	
13	最大输出功率	Max.power output at nominal voltage	W		4.36		3.99	

技术参数

- | | |
|-------------|---------|
| ● 轴向间隙 | 0~0.2mm |
| ● 滚珠轴承最大载荷 | |
| 轴向（动态） | 1.0N |
| 径向（法兰外5mm） | 2.0N |
| 最大允许安装力（静态） | 30N |

● 编码器

电源电压V_{CC}

输出电压

消耗电流

响应频率

旋转一周计数

- | | |
|------------|---------|
| ● 滚珠轴承径向间隙 | 0.025mm |
| ● 滑动轴承径向间隙 | |
| ● 最高转子温度 | 150℃ |
| ● 重量 | 60g |

使用条件

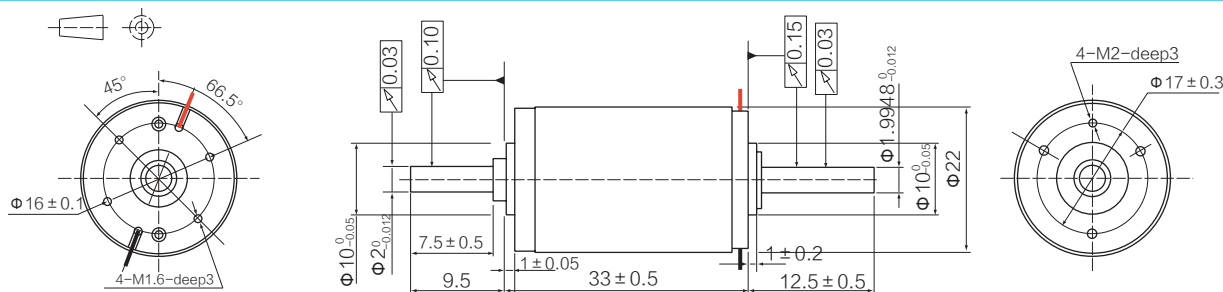
环境温度: $-25 \sim +100^{\circ}\text{C}$

相对湿度: <90%(25℃)

行星减速机

配置型号:

APG22; APG28



Opt1. 可加装128~256线光学编码器；标准A,B,Z 相输出

Opt2. 可加装Φ22/28mm行星齿轮减速器（合金钢），具体参数详见“行星减速机”，APG22/APG28

APOLLO系列直流空心杯电机 DBM22 1.5W

电机数据 Motor Data

电机型号 Series	DBM-22.35...01	03.52	04.35	04.53	06.52	06.69
-------------	----------------	-------	-------	-------	-------	-------

额定电压时的参数: (Values at nominal voltage)

1 额定电压	Nominal Voltage	V	3.6	4	4.5	6	6
2 空载转速	No load speed	rpm	5200	3600	5300	5200	6900
3 空载电流	No load current	A	0.017	0.023	0.016	0.015	0.035
4 额定转速	Nominal speed	rpm	3150	3100	3920	4100	5900
5 额定转矩	Nominal torque	g.cm	20	12	20	20	10
6 额定电流	Nominal current	A	0.31	0.14	0.26	0.19	0.16
7 堵转转矩	Stall torque	g.cm	55	100	76.74	103	85
8 起动电流	Starting current	A	0.82	0.95	0.95	0.92	1
9 最大效率	Max. efficiency	%	73	71	75.7	76	68

特性: (Characteristics)

10 电机电阻	Terminal resistance	Ohm	4.37	4.2	4.72	6.47	6
11 转矩常数	Torque constant	mNm/A	6.58	10.3	7.92	10.98	8.18
12 速度常数	Speed constant	V/1Krpm	0.69	1.08	0.83	1.15	0.85
13 最大输出功率	Max. power output at nominal voltage	W	0.73	0.9	1.04	1.37	1.5

技术参数

● 轴向间隙 0~0.3mm

● 滚珠轴承最大载荷

轴向 (动态) 1.0N

径向 (法兰外5mm) 1.5N

最大允许安装力(静态) 2N

● 编码器

电源电压V CC

输出电压

消耗电流

响应频率

旋转一周计数

● 滚珠轴承径向间隙 0.025mm

● 滑动轴承径向间隙 0.03mm

● 最高转子温度 100℃

● 重量 55g

使用条件

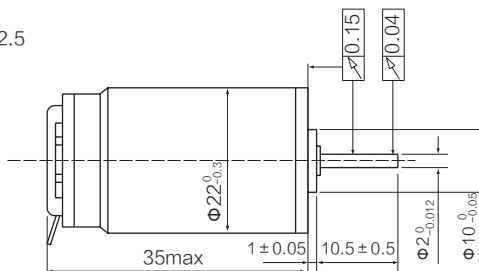
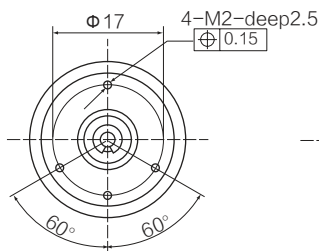
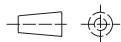
环境温度: -25 ~ +85℃

相对湿度: <90%(25℃)

行星减速机

配置型号:

APG22; APG28



Opt1. 可加装 128~256线光学编码器: 标准 A,B,Z 相输出

Opt2. 可加装 $\Phi 22/28$ mm行星齿轮减速器 (合金钢), 具体参数详见“行星减速机”, APG22/APG28

APOLLO系列直流空心杯电机 DBM22 1.5W

电机数据 Motor Data

电机型号 Series	DBM-22.35...01	06.55	06.36	12.54	12.65	12.71
-------------	----------------	-------	-------	-------	-------	-------

额定电压时的参数: (Values at nominal voltage)

1 额定电压	Nominal Voltage	V	6	6	12	12	12
2 空载转速	No load speed	rpm	5500	3650	5400	6500	7100
3 空载电流	No load current	A	0.012	0.01	0.01	0.01	0.015
4 额定转速	Nominal speed	rpm	3600	2800	4270	5300	5480
5 额定转矩	Nominal torque	g.cm	20	30	30	30	60
6 额定电流	Nominal current	A	0.24	0.2	0.15	0.18	0.36
7 堵转转矩	Stall torque	g.cm	71	138	138	173.9	271
8 起动电流	Starting current	A	0.67	0.85	0.64	0.96	1.68
9 最大效率	Max. efficiency	%	75	79	76.6	80	82

特性: (Characteristics)

10 电机电阻	Terminal resistance	Ohm	9.5	7.07	18.5	12.4	7.14
11 转矩常数	Torque constant	mNm/A	10.4	15.95	21.1	17.76	15.85
12 速度常数	Speed constant	V/1Krpm	1.09	1.67	2.21	1.86	1.66
13 最大输出功率	Max. power output at nominal voltage	W	1	1.29	1.91	2.9	4.93

技术参数

● 轴向间隙 0~0.3mm

● 滚珠轴承最大载荷

轴向 (动态) 1.0N

径向 (法兰外5mm) 1.5N

最大允许安装力(静态) 2N

● 编码器

电源电压VCC

输出电压

消耗电流

响应频率

旋转一周计数

● 滚珠轴承径向间隙 0.025mm

● 滑动轴承径向间隙 0.03mm

● 最高转子温度 100℃

● 重量 55g

使用条件

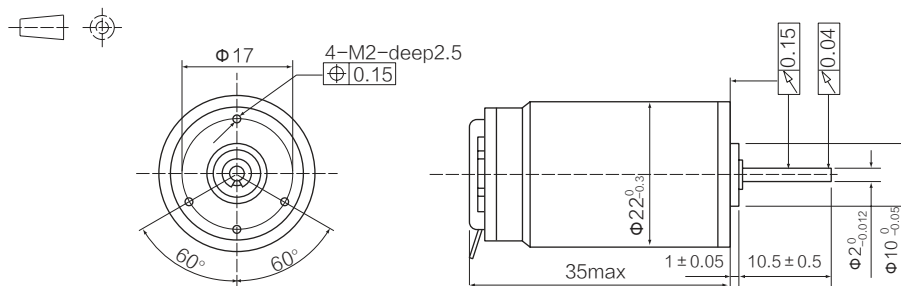
环境温度: -25 ~ +85 °C

相对湿度: <90%(25°C)

行星减速机

配置型号:

APG22; APG28



Opt1. 可加装 128~256线光学编码器: 标准 A,B,Z 相输出

Opt2. 可加装 $\Phi 22/28$ mm行星齿轮减速器 (合金钢), 具体参数详见“行星减速机”, APG22/APG28

MOTEC[®] APOLLO 系列直流空心杯电机

APOLLO系列直流空心杯电机 DBM22 3~6W

电机数据 Motor Data

电机型号 Series	DBM-22.40...01	06.53	06.130	09.82	09.104	12.95
-------------	----------------	-------	--------	-------	--------	-------

额定电压时的参数: (Values at nominal voltage)

1 额定电压	Nominal Voltage	V	6	6	9	9	12
2 空载转速	No load speed	rpm	5300	13000	8260	10420	9500
3 空载电流	No load current	A	0.1	0.18	0.1	0.13	0.09
4 额定转速	Nominal speed	rpm	4500	11100	7580	6730	6340
5 额定转矩	Nominal torque	g.cm	30	30	20	100	100
6 额定电流	Nominal current	A	0.38	0.9	0.3	1.3	0.9
7 堵转转矩	Stall torque	g.cm	251	220	276	301	321
8 起动电流	Starting current	A	2.26	5.3	2.65	3.6	2.58
9 最大效率	Max. efficiency	%	62.4	67	65	65.6	66

特性: (Characteristics)

10 电机电阻	Terminal resistance	Ohm	2.65	1.1	3.4	2.5	4.65
11 转矩常数	Torque constant	mNm/A	10.89	4.2	10.22	8.21	12.22
12 速度常数	Speed constant	V/1Krpm	1.14	0.44	1.07	0.86	1.28
13 最大输出功率	Max. power output at nominal voltage	W	3.4	7.3	5.85	8	7.8

技术参数

- 轴向间隙 0~0.2mm
- 滚珠轴承最大载荷
 - 轴向 (动态) 1.0N
 - 径向 (法兰外5mm) 2.0N
 - 最大允许安装力(静态) 30N

- 编码器
 - 电源电压V CC
 - 输出电压
 - 消耗电流
 - 响应频率
 - 旋转一周计数

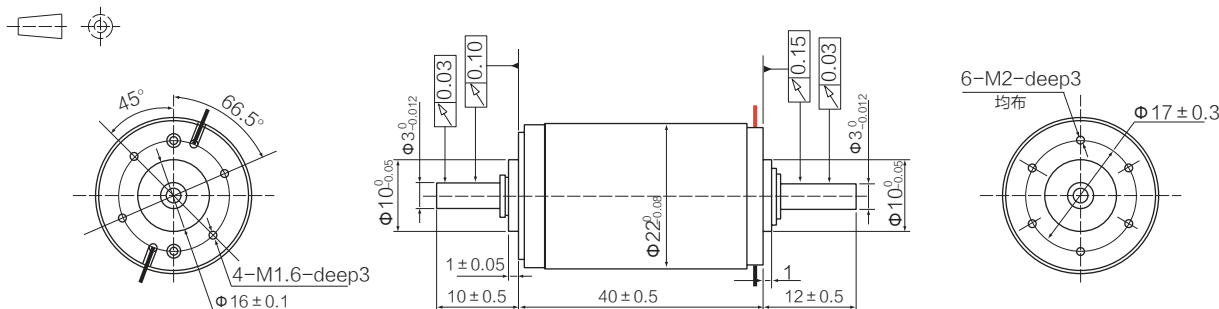
- 滚珠轴承径向间隙 0.025mm
- 滑动轴承径向间隙
- 最高转子温度 150℃
- 重量 60g

使用条件

环境温度: -25 ~ +100℃
相对湿度: <90%(25℃)

行星减速机

配置型号:
APG22; APG28



Opt1. 可加装 128~256 线光学编码器: 标准 A,B,Z 相输出

Opt2. 可加装 $\Phi 22/28$ mm 行星齿轮减速器 (合金钢), 具体参数详见“行星减速机”, APG22/APG28

APOLLO系列直流空心杯电机 DBM22 3~30W

电机数据 Motor Data

电机型号 Series	DBM-22.40...01	12.75	24.210	24.79	36.73	48.82
-------------	----------------	-------	--------	-------	-------	-------

额定电压时的参数: (Values at nominal voltage)

1 额定电压	Nominal Voltage	V	12	24	24	36	48
2 空载转速	No load speed	rpm	7500	21000	7900	7320	8200
3 空载电流	No load current	A	0.07	0.15	0.05	0.024	0.021
4 额定转速	Nominal speed	rpm	5840	18500	5350	4750	6210
5 额定转矩	Nominal torque	g.cm	80	150	80	135	100
6 额定电流	Nominal current	A	0.58	1.6	0.32	0.31	0.2
7 堵转转矩	Stall torque	g.cm	374	1416	268	436	426
8 起动电流	Starting current	A	2.4	12.76	0.9	0.9	0.74
9 最大效率	Max. efficiency	%	68.8	79.5	58	70	69

特性: (Characteristics)

10 电机电阻	Terminal resistance	Ohm	5	1.88	26.66	40	65
11 转矩常数	Torque constant	mNm/A	15.28	10.88	29.22	47.56	56.44
12 速度常数	Speed constant	V/1Krpm	1.6	1.14	3.06	4.98	5.91
13 最大输出功率	Max. power output at nominal voltage	W	7.19	76	5.4	8.18	8.96

技术参数

- 轴向间隙 0~0.2mm
- 滚珠轴承最大载荷
 - 轴向 (动态) 1.0N
 - 径向 (法兰外5mm) 2.0N
 - 最大允许安装力(静态) 30N

- 编码器
 - 电源电压V CC
 - 输出电压
 - 消耗电流
 - 响应频率
 - 旋转一周计数

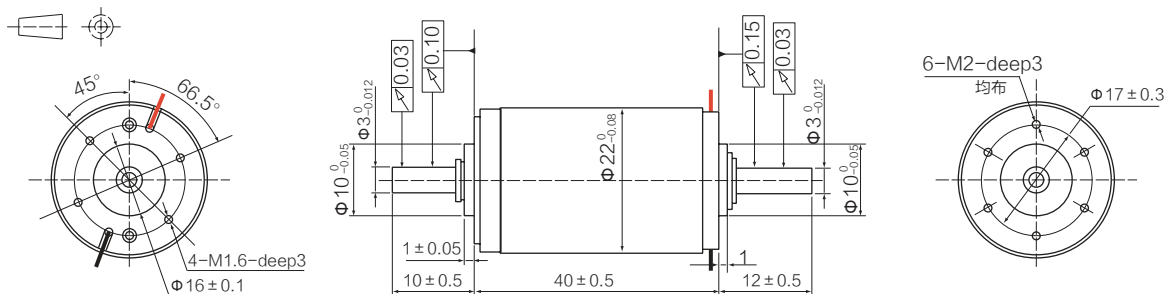
- 滚珠轴承径向间隙 0.025mm
- 滑动轴承径向间隙
- 最高转子温度 150℃
- 重量 60g

使用条件

环境温度: -25 ~ +100℃
相对湿度: <90%(25℃)

行星减速机

配置型号:
APG22; APG28



Opt1. 可加装 128~256线光学编码器: 标准 A,B,Z 相输出

Opt2. 可加装 Ø22/28mm行星齿轮减速器 (合金钢), 具体参数详见“行星减速机”, APG22/APG28

MOTEC[®] APOLLO 系列直流空心杯电机

APOLLO系列直流空心杯电机 DBM24 5~11W

电机数据 Motor Data

电机型号 Series	DBM-24.53...01	12.72	12.65	18.90	7.190	50.150
-------------	----------------	-------	-------	-------	-------	--------

额定电压时的参数: (Values at nominal voltage)

1 额定电压	Nominal Voltage	V	12	12	18	7.2	50
2 空载转速	No load speed	rpm	7200	6500	9000	19000	15000
3 空载电流	No load current	A	0.06	0.07	0.08	0.4	0.04
4 额定转速	Nominal speed	rpm	6400	5400	7300	16000	12900
5 额定转矩	Nominal torque	g.cm	80	50	110	90	80
6 额定电流	Nominal current	A	0.6	0.36	0.7	3	0.3
7 堵转转矩	Stall torque	g.cm	630	340	670	580	520
8 起动电流	Starting current	A	3.8	1.9	3.5	15.6	1.63
9 最大效率	Max. efficiency	%	76	65	72	70	71

特性: (Characteristics)

10 电机电阻	Terminal resistance	Ohm	3.1	6.3	5.1	0.46	30.57
11 转矩常数	Torque constant	mNm/A	15.6	17.5	18.6	15	31.32
12 速度常数	Speed constant	V/1Krpm	1.63	1.84	1.95	0.38	3.28
13 最大输出功率	Max. power output at nominal voltage	W	11.6	5.7	15.4	28	20

技术参数

- 轴向间隙 0~0.2mm
- 滚珠轴承最大载荷
 - 轴向 (动态) 1.0N
 - 径向 (法兰外5mm) 2.0N
 - 最大允许安装力(静态) 30N

- 编码器
 - 电源电压VCC
 - 输出电压
 - 消耗电流
 - 响应频率
 - 旋转一周计数

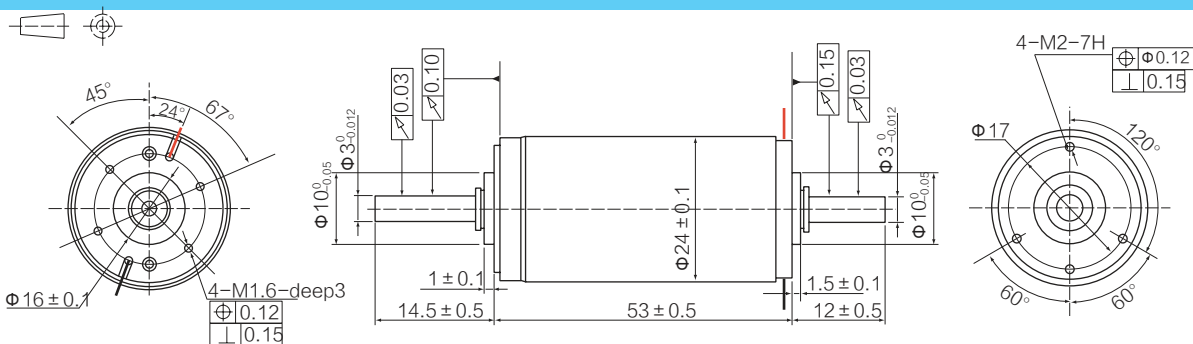
- 滚珠轴承径向间隙 0.025mm
- 滑动轴承径向间隙
- 最高转子温度 150℃
- 重量 120g

使用条件

环境温度: -25 ~ +125℃
相对湿度: <90%(25℃)

行星减速机

配置型号:
APG22; APG28



Opt1. 可加装 128~256 线光学编码器: 标准 A,B,Z 相输出

Opt2. 可加装 Φ22/28mm 行星齿轮减速器 (合金钢), 具体参数详见“行星减速机”, APG22/APG28

APOLLO系列直流空心杯电机 DBM24 5~30W

电机数据 Motor Data

电机型号 Series	DBM-24.53...01	06.74	24.53	32.132	48.84	48.66
-------------	----------------	-------	-------	--------	-------	-------

额定电压时的参数: (Values at nominal voltage)

1 额定电压	Nominal Voltage	V	6	24	32	48	48
2 空载转速	No load speed	rpm	7470	5300	13200	8400	6600
3 空载电流	No load current	A	0.15	0.025	0.11	0.023	0.015
4 额定转速	Nominal speed	rpm	5470	3856	11350	6270	5600
5 额定转矩	Nominal torque	g.cm	150	160	250	250	100
6 额定电流	Nominal current	A	2.1	0.4	1.2	0.48	0.15
7 堵转转矩	Stall torque	g.cm	543.9	617	2040	951	694
8 起动电流	Starting current	A	6.89	1.38	8.65	1.72	0.97
9 最大效率	Max. efficiency	%	72.6	74.9	78.7	78.2	76.7

特性: (Characteristics)

10 电机电阻	Terminal resistance	Ohm	0.87	17.39	3.7	27.9	49.3
11 转矩常数	Torque constant	mNm/A	7.74	43.83	23.2	54.24	70.2
12 速度常数	Speed constant	V/1Krpm	0.81	4.59	2.43	5.68	7.36
13 最大输出功率	Max. power output at nominal voltage	W	10.4	8.38	69	20.5	11.7

技术参数

● 轴向间隙 0~0.2mm

● 滚珠轴承最大载荷

轴向 (动态) 1.0N

径向 (法兰外5mm) 2.0N

最大允许安装力(静态) 30N

● 编码器

电源电压VCC

输出电压

消耗电流

响应频率

旋转一周计数

● 滚珠轴承径向间隙 0.025mm

● 滑动轴承径向间隙

● 最高转子温度 150℃

● 重量 120g

使用条件

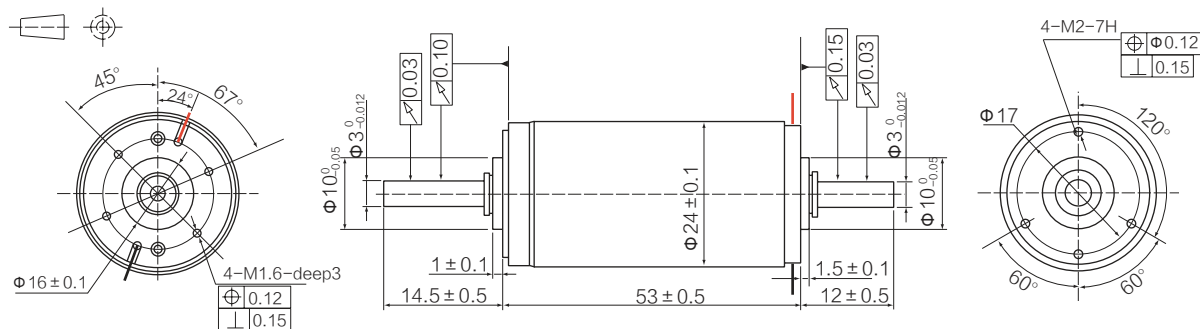
环境温度: -25 ~ +125℃

相对湿度: <90%(25℃)

行星减速机

配置型号:

APG22; APG28; APG32



Opt1. 可加装 128~256线光学编码器: 标准 A,B,Z 相输出

Opt2. 可加装 Φ22/28mm32mm行星齿轮减速器 (合金钢), 具体参数详见“行星减速机”, APG22/APG28/APG32

APOLLO系列直流空心杯电机 DBM28 0.4~1.5W

电机数据 Motor Data

电机型号 Series	DBM-28.30...01	04.40	06.26	06.57	09.40	09.30
-------------	----------------	-------	-------	-------	-------	-------

额定电压时的参数: (Values at nominal voltage)

1 额定电压	Nominal Voltage	V	4	6	6	9	9
2 空载转速	No load speed	rpm	4000	2600	5700	4000	3000
3 空载电流	No load current	A	0.015	0.01	0.02	0.01	0.008
4 额定转速	Nominal speed	rpm	2800	2200	4000	3500	2400
5 额定转矩	Nominal torque	g.cm	20	10	50	10	20
6 额定电流	Nominal current	A	0.25	0.05	0.55	0.1	0.08
7 堵转转矩	Stall torque	g.cm	77	60	185	77	101
8 起动电流	Starting current	A	0.75	0.27	1.8	0.36	0.35
9 最大效率	Max. efficiency	%	73	65	80	70	72

特性: (Characteristics)

10 电机电阻	Terminal resistance	Ohm	5.2	22	3.3	25	25.38
11 转矩常数	Torque constant	mNm/A	9.55	22	10.12	21	28.36
12 速度常数	Speed constant	V/1Krpm	1	2.3	1.06	2.2	2.97
13 最大输出功率	Max. power output at nominal voltage	W	0.78	0.4	2.7	0.78	0.78

技术参数

● 轴向间隙 0~0.3mm

● 滚珠轴承最大载荷

轴向 (动态) 1.0N

径向 (法兰外5mm) 1.5N

最大允许安装力(静态) 2N

● 编码器

电源电压V CC

输出电压

消耗电流

响应频率

旋转一周计数

● 滚珠轴承径向间隙 0.025mm

● 滑动轴承径向间隙 0.03mm

● 最高转子温度 100℃

● 重量 65g

使用条件

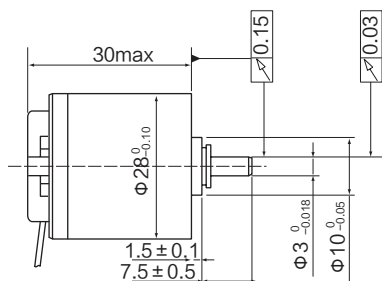
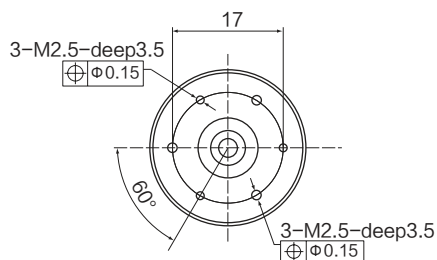
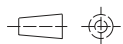
环境温度: -25 ~ +85℃

相对湿度: <90%(25℃)

行星减速机

配置型号:

APG22; APG28



Opt1. 可加装 128~256 线光学编码器: 标准 A,B,Z 相输出

Opt2. 可加装 $\Phi 22/28$ mm 行星齿轮减速器 (合金钢), 具体参数详见“行星减速机”, APG22/APG28

APOLLO系列直流空心杯电机 DBM28 1~1.5W

电机数据 Motor Data

电机型号 Series	DBM-28.30...01	06.69	12.59	12.63	12.50
-------------	----------------	-------	-------	-------	-------

额定电压时的参数: (Values at nominal voltage)

1 额定电压	Nominal Voltage	V	6	12	12	12
2 空载转速	No load speed	rpm	6900	5900	6300	5000
3 空载电流	No load current	A	0.018	0.01	0.01	0.01
4 额定转速	Nominal speed	rpm	6400	5000	5100	3920
5 额定转矩	Nominal torque	g.cm	20	30	50	30
6 额定电流	Nominal current	A	0.255	0.17	0.28	0.135
7 堵转转矩	Stall torque	g.cm	66.4	183	270	139.6
8 起动电流	Starting current	A	0.787	0.94	1.46	0.6
9 最大效率	Max. efficiency	%	72	80	84	75.8

特性: (Characteristics)

10 电机电阻	Terminal resistance	Ohm	7.62	12.66	8.18	20
11 转矩常数	Torque constant	mNm/A	8.27	19.19	18.24	22.82
12 速度常数	Speed constant	V/1Krpm	0.86	2.01	1.91	2.39
13 最大输出功率	Max. power output at nominal voltage	W	1.17	2.77	4.36	1.79

技术参数

● 轴向间隙 0~0.3mm

● 滚珠轴承最大载荷

轴向 (动态) 1.0N

径向 (法兰外5mm) 1.5N

最大允许安装力(静态) 2N

● 编码器

电源电压VCC

输出电压

消耗电流

响应频率

旋转一周计数

● 滚珠轴承径向间隙 0.025mm

● 滑动轴承径向间隙 0.03mm

● 最高转子温度 100℃

● 重量 65g

使用条件

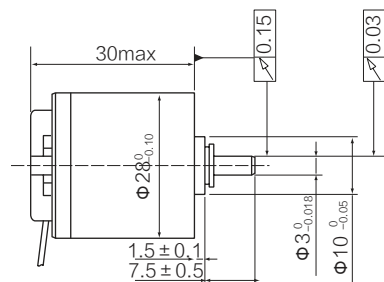
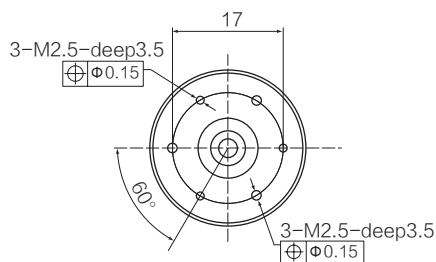
环境温度: -25 ~ +85℃

相对湿度: <90%(25℃)

行星减速机

配置型号:

APG22; APG28



Opt1. 可加装 128~256 线光学编码器: 标准 A,B,Z 相输出

Opt2. 可加装 $\Phi 22/28$ mm 行星齿轮减速器 (合金钢), 具体参数详见“行星减速机”, APG22/APG28

APOLLO系列直流空心杯电机 DBM28 1.5~4W

电机数据 Motor Data

电机型号 Series	DBM-28.38...01	06.45	09.62	09.55	12.52	12.42
-------------	----------------	-------	-------	-------	-------	-------

额定电压时的参数: (Values at nominal voltage)

1 额定电压	Nominal Voltage	V	6	9	9	12	12
2 空载转速	No load speed	rpm	4500	6200	5500	5200	4200
3 空载电流	No load current	A	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01
4 额定转速	Nominal speed	rpm	3500	5800	5000	4600	3570
5 额定转矩	Nominal torque	g.cm	50	30	25	20	50
6 额定电流	Nominal current	A	0.4	0.25	0.195	0.142	0.2
7 堵转转矩	Stall torque	g.cm	253	451	245	277	386.9
8 起动电流	Starting current	A	1.94	3.22	1.58	1.23	1.37
9 最大效率	Max. efficiency	%	86	84.8	78	82.7	83.6

特性: (Characteristics)

10 电机电阻	Terminal resistance	Ohm	3.09	2.79	5.7	9.68	8.75
11 转矩常数	Torque constant	mNm/A	12.79	13.75	15.2	22.2	27.69
12 速度常数	Speed constant	V/1Krpm	1.34	1.44	1.6	2.33	2.9
13 最大输出功率	Max. power output at nominal voltage	W	2.9	7.17	3.4	3.69	4.17

技术参数

- 轴向间隙 0~0.3mm
- 滚珠轴承最大载荷
 - 轴向 (动态) 1.0N
 - 径向 (法兰外5mm) 1.5N
 - 最大允许安装力(静态) 2N

- 编码器
 - 电源电压V CC
 - 输出电压
 - 消耗电流
 - 响应频率
 - 旋转一周计数

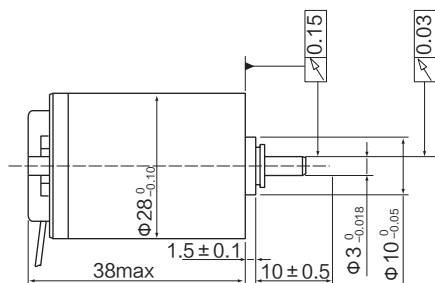
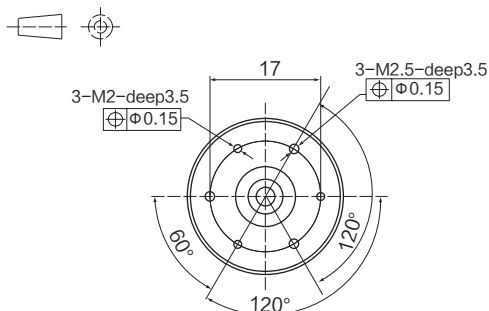
- 滚珠轴承径向间隙 0.025mm
- 滑动轴承径向间隙 0.03mm
- 最高转子温度 100℃
- 重量 110g

使用条件

环境温度: -25 ~ +85℃
相对湿度: <90%(25℃)

行星减速机

配置型号:
APG22; APG28



Opt1. 可加装 128~256线光学编码器: 标准 A,B,Z 相输出

Opt2. 可加装 $\Phi 22/28$ mm行星齿轮减速器 (合金钢), 具体参数详见“行星减速机”, APG22/APG28

APOLLO系列直流空心杯电机 DBM28 1.5~4W

电机数据 Motor Data

电机型号 Series	DBM-28.38...01	12.61	12.32	12.54	12.15	15.32
-------------	----------------	-------	-------	-------	-------	-------

额定电压时的参数: (Values at nominal voltage)

1 额定电压	Nominal Voltage	V	12	12	12	12	15
2 空载转速	No load speed	rpm	6100	3250	5400	1500	3200
3 空载电流	No load current	A	0.015	0.01	0.01	0.005	0.008
4 额定转速	Nominal speed	rpm	5500	2700	4800	1200	2600
5 额定转矩	Nominal torque	g.cm	30	50	30	30	50
6 额定电流	Nominal current	A	0.17	0.17	0.18	0.05	0.13
7 堵转转矩	Stall torque	g.cm	358	424	340	175	318
8 起动电流	Starting current	A	1.86	1.13	1.56	0.22	0.71
9 最大效率	Max. efficiency	%	82.8	82	84	72	79

特性: (Characteristics)

10 电机电阻	Terminal resistance	Ohm	6.42	10.6	7.7	53.3	21
11 转矩常数	Torque constant	mNm/A	18.9	35.8	21.4	78.21	44
12 速度常数	Speed constant	V/1Krpm	1.98	3.75	2.25	8.19	4.6
13 最大输出功率	Max. power output at nominal voltage	W	5.6	3.43	4.7	0.67	2.6

技术参数

● 轴向间隙 0~0.3mm

● 滚珠轴承最大载荷

轴向 (动态) 1.0N

径向 (法兰外5mm) 1.5N

最大允许安装力(静态) 2N

● 编码器

电源电压VCC

输出电压

消耗电流

响应频率

旋转一周计数

● 滚珠轴承径向间隙 0.025mm

● 滑动轴承径向间隙 0.03mm

● 最高转子温度 100℃

● 重量 110g

使用条件

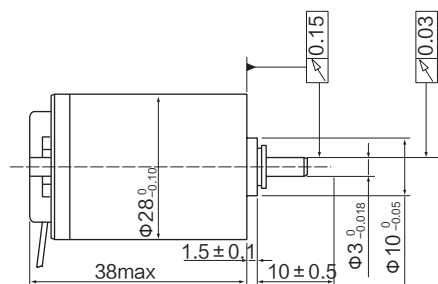
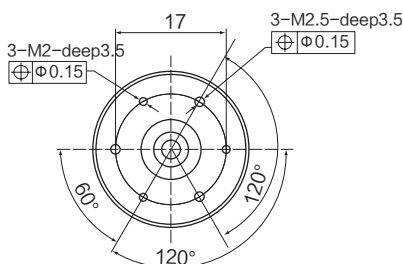
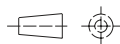
环境温度: -25 ~ +85℃

相对湿度: <90%(25℃)

行星减速机

配置型号:

APG22; APG28



Opt1. 可加装 128~256线光学编码器: 标准 A,B,Z 相输出

Opt2. 可加装 $\Phi 22/28$ mm行星齿轮减速器 (合金钢), 具体参数详见“行星减速机”, APG22/APG28

APOLLO系列直流空心杯电机 DBM28 1.5~4W

电机数据 Motor Data

电机型号 Series	DBM-28.38...01	12.44	24.65			
-------------	----------------	-------	-------	--	--	--

额定电压时的参数: (Values at nominal voltage)

1	额定电压	Nominal Voltage	V	12	24			
2	空载转速	No load speed	rpm	4400	6500			
3	空载电流	No load current	A	0.01	0.008			
4	额定转速	Nominal speed	rpm	3000	4950			
5	额定转矩	Nominal torque	g.cm	50	30			
6	额定电流	Nominal current	A	0.24	0.095			
7	堵转转矩	Stall torque	g.cm	192	118			
8	起动电流	Starting current	A	0.736	0.33			
9	最大效率	Max. efficiency	%	78	71			

特性: (Characteristics)

10	电机电阻	Terminal resistance	Ohm	16.3	72.7		
11	转矩常数	Torque constant	mNm/A	25.7	35.3		
12	速度常数	Speed constant	V/1Krpm	2.7	3.7		
13	最大输出功率	Max.power output at nominal voltage	W	2.1	1.97		

技术参数

● 轴向间隙	0~0.3mm
● 滚珠轴承最大载荷	
轴向（动态）	1.0N
径向（法兰外5mm）	1.5N
最大允许安装力（静态）	2N
● 编码器	
电源电压V _{CC}	
输出电压	
消耗电流	
响应频率	
旋转一周计数	
● 滚珠轴承径向间隙	0.025mm
● 滑动轴承径向间隙	0.03mm
● 最高转子温度	100℃
● 重量	110g

● 滚珠轴承最大载荷

轴向（动态）	1.0N
径向（法兰外5mm）	1.5N
最大允许安装力(静态)	2N

● 编码器

电源电压V_{CC}
输出电压
消耗电流
响应频率
旋转一周计数

● 滾珠軸承徑向間隙 0.025mm

● 滑动轴承径向间隙 0.03mm

● 最高转子温度 100℃

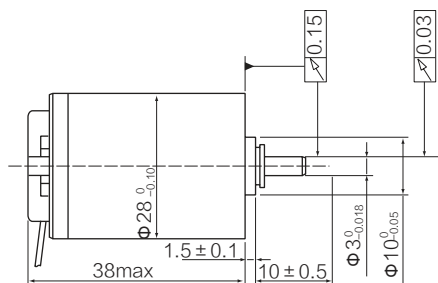
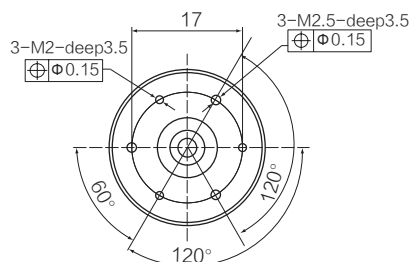
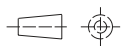
● 重量 110g

使用条件

环境温度: -25 ~ +85℃
相对湿度: <90%(25℃)

行星减速机

配置型号：
APG22: APG28



Opt1. 可加装128~256线光学编码器；标准A,B,Z 相输出

Opt2. 可加装Φ22/28mm行星齿轮减速器（合金钢），具体参数详见“行星减速机”，APG22/APG28

APOLLO系列直流空心杯电机 DBM28 1~15W

电机数据 Motor Data

电机型号 Series	DBM-28.43...01	12.33	12.90	18.44	18.58	24.90
-------------	----------------	-------	-------	-------	-------	-------

额定电压时的参数: (Values at nominal voltage)

1 额定电压	Nominal Voltage	V	12	12	18	18	24
2 空载转速	No load speed	rpm	3300	9000	4450	5800	9000
3 空载电流	No load current	A	0.03	0.15	0.05	0.07	0.06
4 额定转速	Nominal speed	rpm	2850	7400	2520	3700	7500
5 额定转矩	Nominal torque	g.cm	30	200	270	270	200
6 额定电流	Nominal current	A	0.12	1.4	0.77	1	0.83
7 堵转转矩	Stall torque	g.cm	227	1240	650	760	1309
8 起动电流	Starting current	A	0.64	9.3	1.61	2.47	4.98
9 最大效率	Max. efficiency	%	65	76	68	70	79.3

特性: (Characteristics)

10 电机电阻	Terminal resistance	Ohm	18.5	1.29	11.2	7.3	4.81
11 转矩常数	Torque constant	mNm/A	34.8	13	39.7	30.2	25.78
12 速度常数	Speed constant	V/1Krpm	3.64	1.37	4.16	3.16	2.7
13 最大输出功率	Max. power output at nominal voltage	W	1.92	28.6	7.4	11.3	30.2

技术参数

● 轴向间隙 0~0.2mm

● 滚珠轴承最大载荷

轴向 (动态) 1.0N

径向 (法兰外5mm) 2.0N

最大允许安装力(静态) 30N

● 编码器

电源电压VCC

输出电压

消耗电流

响应频率

旋转一周计数

● 滚珠轴承径向间隙 0.025mm

● 滑动轴承径向间隙

● 最高转子温度 150℃

● 重量 125g

使用条件

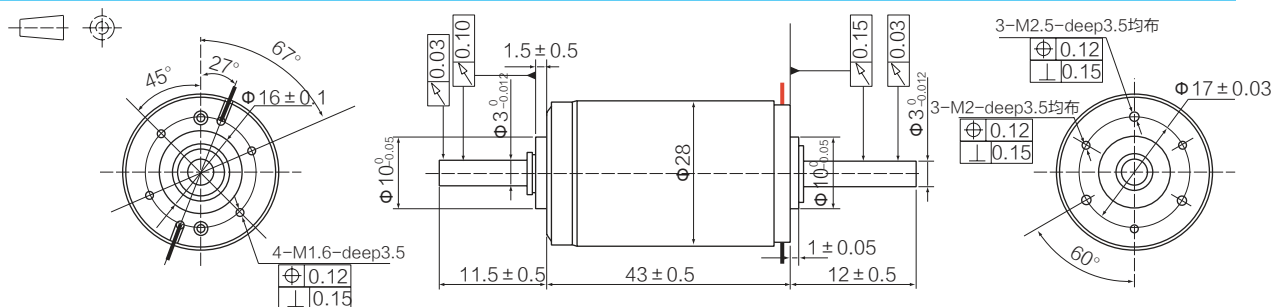
环境温度: -25 ~ +100℃

相对湿度: <90%(25℃)

行星减速机

配置型号:

APG22; APG28; APG32



Opt1. 可加装 128~256线光学编码器: 标准 A,B,Z 相输出

Opt2. 可加装 $\Phi 22/28/32$ mm行星齿轮减速器 (合金钢), 具体参数详见“行星减速机”, APG22/APG28/APG32

MOTEC[®] APOLLO 系列直流空心杯电机

APOLLO系列直流空心杯电机 DBM28 12~22W

电机数据 Motor Data

电机型号 Series	DBM-28.43...01	6.88	24.61	24.88	24.82	36.92
-------------	----------------	------	-------	-------	-------	-------

额定电压时的参数: (Values at nominal voltage)

1 额定电压	Nominal Voltage	V	6	24	24	24	36
2 空载转速	No load speed	rpm	8830	6150	8850	8200	9240
3 空载电流	No load current	A	0.16	0.04	0.05	0.06	0.04
4 额定转速	Nominal speed	rpm	6140	4370	6650	6950	7360
5 额定转矩	Nominal torque	g.cm	200	280	150	200	300
6 额定电流	Nominal current	A	3.3	0.8	0.65	0.78	0.85
7 堵转转矩	Stall torque	g.cm	662	1024	665	1450	1595
8 起动电流	Starting current	A	10	2.71	2.52	5.04	4.2
9 最大效率	Max. efficiency	%	76.3	77.2	73	79	81.4

特性: (Characteristics)

10 电机电阻	Terminal resistance	Ohm	0.6	8.85	9.52	4.76	8.57
11 转矩常数	Torque constant	mNm/A	6.49	37.05	25.9	28.2	37.24
12 速度常数	Speed constant	V/1Krpm	0.68	3.88	2.71	2.95	3.9
13 最大输出功率	Max. power output at nominal voltage	W	14.99	16.15	15	30	37.8

技术参数

● 轴向间隙 0~0.2mm

● 滚珠轴承最大载荷

轴向 (动态) 1.0N

径向 (法兰外5mm) 2.0N

最大允许安装力(静态) 30N

● 编码器

电源电压V CC

输出电压

消耗电流

响应频率

旋转一周计数

● 滚珠轴承径向间隙 0.025mm

● 滑动轴承径向间隙

● 最高转子温度 150℃

● 重量 125g

使用条件

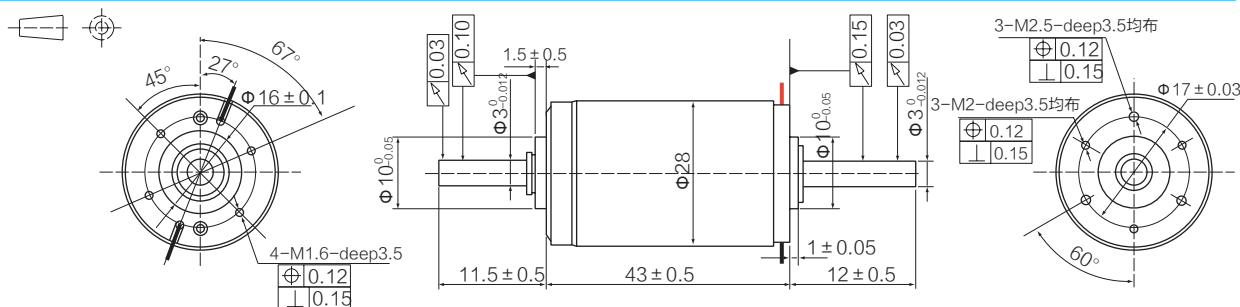
环境温度: -25 ~ +150℃

相对湿度: <90%(25℃)

行星减速机

配置型号:

APG32; APG36



Opt1. 可加装 128~256 线光学编码器: 标准 A,B,Z 相输出

Opt2. 可加装 $\Phi 32/36$ mm 行星齿轮减速器 (合金钢), 具体参数详见“行星减速机”, APG32/APG36

APOLLO系列直流空心杯电机 DBM28 5~40W

电机数据 Motor Data

电机型号 Series	DBM-28.53...01	09.101	09.137	12.153	48.82	32.34
-------------	----------------	--------	--------	--------	-------	-------

额定电压时的参数: (Values at nominal voltage)

1 额定电压	Nominal Voltage	V	9	9	12	48	32
2 空载转速	No load speed	rpm	10170	13700	15300	8220	3400
3 空载电流	No load current	A	0.25	0.25	0.2	0.04	0.02
4 额定转速	Nominal speed	rpm	7860	11200	13520	6340	2500
5 额定转矩	Nominal torque	g.cm	400	200	200	600	200
6 额定电流	Nominal current	A	4.9	3.5	2.9	0.4	0.26
7 堵转转矩	Stall torque	g.cm	1771	963	2168	3060	860
8 起动电流	Starting current	A	20.45	15	28.57	5.38	0.96
9 最大效率	Max. efficiency	%	79	75	84	83.5	73

特性: (Characteristics)

10 电机电阻	Terminal resistance	Ohm	0.44	0.6	0.42	8.91	33.3
11 转矩常数	Torque constant	mNm/A	8.49	6.3	7.44	55.77	88.8
12 速度常数	Speed constant	V/1Krpm	0.89	0.66	0.78	5.84	9.3
13 最大输出功率	Max. power output at nominal voltage	W	46	33	85	64.5	7.4

技术参数

- 轴向间隙 0~0.2mm
- 滚珠轴承最大载荷
 - 轴向 (动态) 1.0N
 - 径向 (法兰外5mm) 2.0N
 - 最大允许安装力(静态) 30N

编码器

电源电压V_{CC}
输出电压
消耗电流
响应频率
旋转一周计数

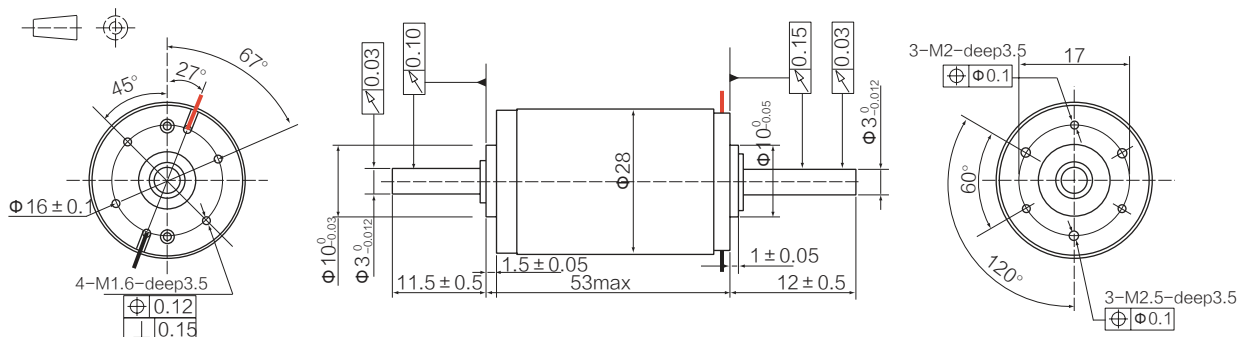
- 滚珠轴承径向间隙 0.025mm
- 滑动轴承径向间隙
- 最高转子温度 150℃
- 重量 160g

使用条件

环境温度: -25 ~ +100℃
相对湿度: <90%(25℃)

行星减速机

配置型号:
APG22; APG28; APG32



- Opt1. 可加装 128~256 线光学编码器: 标准 A,B,Z 相输出
Opt2. 可加装 $\phi 22/28/32$ mm

MOTEC[®] APOLLO 系列直流空心杯电机

APOLLO系列直流空心杯电机 DBM32 5~11W

电机数据 Motor Data

电机型号 Series	DBM-32.60...01	12.48	24.40	24.75	36.100
-------------	----------------	-------	-------	-------	--------

额定电压时的参数: (Values at nominal voltage)

1 额定电压	Nominal Voltage	V	12	24	24	36
2 空载转速	No load speed	rpm	4800	4000	7500	10000
3 空载电流	No load current	A	0.13	0.05	0.1	0.1
4 额定转速	Nominal speed	rpm	3200	3100	4850	8600
5 额定转矩	Nominal torque	g.cm	600	300	600	900
6 额定电流	Nominal current	A	2.7	0.6	2.2	3
7 堵转转矩	Stall torque	g.cm	1863	1410	1730	5400
8 起动电流	Starting current	A	7.84	2.4	5.7	15.3
9 最大效率	Max. efficiency	%	75.9	73	75	84

特性: (Characteristics)

10 电机电阻	Terminal resistance	Ohm	1.53	10	4.2	2.35
11 转矩常数	Torque constant	mNm/A	23.3	57.8	29.8	79.3
12 速度常数	Speed constant	V/1Krpm	2.44	6.05	3.12	3.65
13 最大输出功率	Max. power output at nominal voltage	W	22.9	14.4	33	138.5

技术参数

● 轴向间隙 0~0.2mm

● 滚珠轴承最大载荷

轴向 (动态) 1.0N

径向 (法兰外5mm) 2.0N

最大允许安装力(静态) 30N

● 编码器

电源电压V CC

输出电压

消耗电流

响应频率

旋转一周计数

● 滚珠轴承径向间隙 0.025mm

● 滑动轴承径向间隙

● 最高转子温度 150℃

● 重量 160g

使用条件

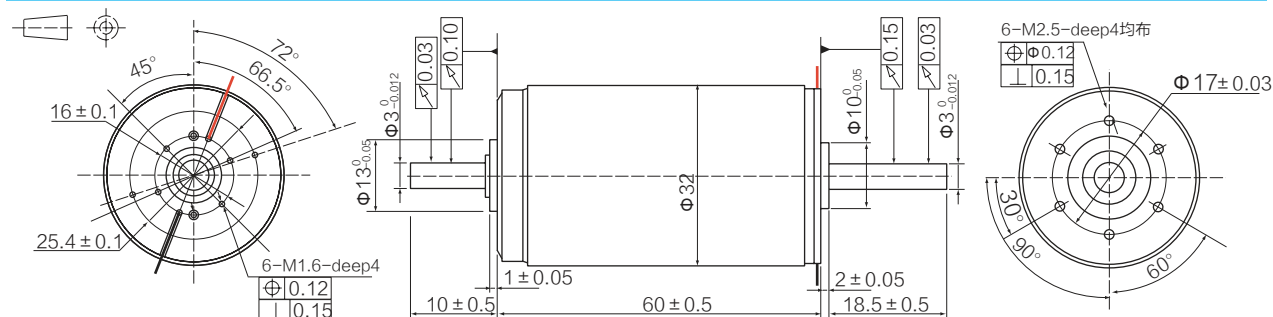
环境温度: -25 ~ +150℃

相对湿度: <90%(25℃)

行星减速机

配置型号:

APG32; APG36



Opt1. 可加装128~256线光学编码器: 标准A,B,Z 相输出

Opt2. 可加装Φ32/36mm行星齿轮减速器(合金钢), 具体参数详见“行星减速机”, APG32/APG36

APOLLO系列直流空心杯电机 DBM34 4.7W

电机数据 Motor Data

电机型号 Series	DBM-34.45...01	06.48				
-------------	----------------	-------	--	--	--	--

额定电压时的参数: (Values at nominal voltage)

1 额定电压	Nominal Voltage	V	6			
2 空载转速	No load speed	rpm	4800			
3 空载电流	No load current	A	0.038			
4 额定转速	Nominal speed	rpm	3850			
5 额定转矩	Nominal torque	g.cm	120			
6 额定电流	Nominal current	A	1.05			
7 堵转转矩	Stall torque	g.cm	650			
8 起动电流	Starting current	A	5.5			
9 最大效率	Max. efficiency	%	84			

特性: (Characteristics)

10 电机电阻	Terminal resistance	Ohm	1.1			
11 转矩常数	Torque constant	mNm/A	11.7			
12 速度常数	Speed constant	V/1Krpm	1.23			
13 最大输出功率	Max. power output at nominal voltage	W	8			

技术参数

● 轴向间隙 0~0.3mm

● 滚珠轴承最大载荷

轴向 (动态) 1.0N

径向 (法兰外5mm) 1.5N

最大允许安装力(静态) 2N

● 编码器

电源电压VCC

输出电压

消耗电流

响应频率

旋转一周计数

● 滚珠轴承径向间隙 0.025mm

● 滑动轴承径向间隙 0.03mm

● 最高转子温度 100℃

● 重量 200g

使用条件

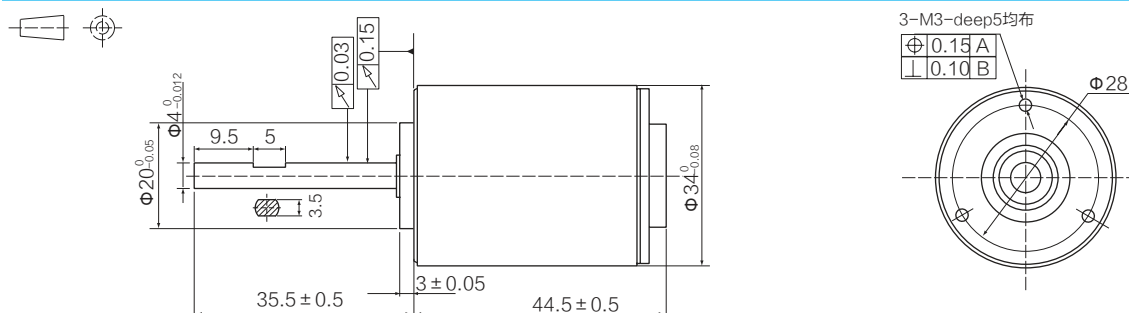
环境温度: -25 ~ +85℃

相对湿度: <90%(25℃)

行星减速机

配置型号:

APG28; APG36



Opt1. 可加装128~256线光学编码器: 标准 A,B,Z 相输出

Opt2. 可加装Φ28/36mm行星齿轮减速器(合金钢), 具体参数详见“行星减速机”, APG28/APG36

APOLLO系列直流空心杯电机 DBM36 4~11W

电机数据 Motor Data

电机型号 Series	DBM-36.42...01	06.36	24.45	24.64	48.67
-------------	----------------	-------	-------	-------	-------

额定电压时的参数: (Values at nominal voltage)

1 额定电压	Nominal Voltage	V	6	24	24	48
2 空载转速	No load speed	rpm	3640	4500	6400	6700
3 空载电流	No load current	A	0.135	0.06	0.08	0.06
4 额定转速	Nominal speed	rpm	2430	3850	5382	5100
5 额定转矩	Nominal torque	g.cm	150	100	300	300
6 额定电流	Nominal current	A	1.2	0.25	0.92	0.5
7 堵转转矩	Stall torque	g.cm	486	1450	1724	1248
8 起动电流	Starting current	A	3	2.8	4.75	1.8
9 最大效率	Max. efficiency	%	62	72.8	75.7	67

特性: (Characteristics)

10 电机电阻	Terminal resistance	Ohm	2	8.5	5.05	26.8
11 转矩常数	Torque constant	mNm/A	15.9	50.3	35.6	67
12 速度常数	Speed constant	V/1Krpm	1.66	5.27	3.73	7.1
13 最大输出功率	Max. power output at nominal voltage	W	4.5	16.7	28.3	21

技术参数

● 轴向间隙 0~0.2mm

● 滚珠轴承最大载荷

轴向 (动态) 1.0N

径向 (法兰外5mm) 2.0N

最大允许安装力(静态) 30N

● 编码器

电源电压VCC

输出电压

消耗电流

响应频率

旋转一周计数

● 滚珠轴承径向间隙 0.025mm

● 滑动轴承径向间隙

● 最高转子温度 150℃

● 重量 200g

使用条件

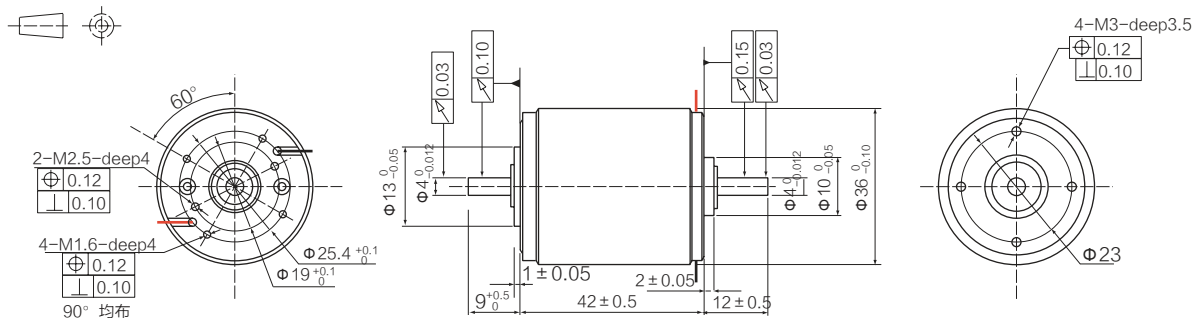
环境温度: -25 ~ +135℃

相对湿度: <90%(25℃)

行星减速机

配置型号:

APG36; APG32



Opt1. 可加装128~256线光学编码器: 标准 A,B,Z 相输出

Opt2. 可加装Φ36/32mm行星齿轮减速器(合金钢), 具体参数详见“行星减速机”, APG36/APG32

APOLLO系列直流空心杯电机 DBM36 70~150W

电机数据 Motor Data

电机型号 Series	DBM-36.62...01	12.49	15.35	23.75	24.60	48.76
-------------	----------------	-------	-------	-------	-------	-------

额定电压时的参数: (Values at nominal voltage)

1 额定电压	Nominal Voltage	V	12	15	23	24	48
2 空载转速	No load speed	rpm	4900	3560	7510	6050	7640
3 空载电流	No load current	A	0.1	0.07	0.12	0.07	0.06
4 额定转速	Nominal speed	rpm	4380	2540	6340	5000	5500
5 额定转矩	Nominal torque	g.cm	200	820	920	800	1250
6 额定电流	Nominal current	A	0.95	2	3.1	2.1	2.1
7 堵转转矩	Stall torque	g.cm	2080	3075	6267	5441	5097
8 起动电流	Starting current	A	8.75	7.5	21.1	14.11	8.4
9 最大效率	Max. efficiency	%	79.8	81.6	85.4	86.4	83.8

特性: (Characteristics)

10 电机电阻	Terminal resistance	Ohm	1.37	2	1.09	1.7	0.7
11 转矩常数	Torque constant	mNm/A	23.3	40.2	29.12	37.81	59.49
12 速度常数	Speed constant	V/1Krpm	2.44	4.21	3.05	3.96	6.23
13 最大输出功率	Max. power output at nominal voltage	W	26.1	28	120	84.4	99.8

技术参数

● 轴向间隙 0~0.2mm

● 滚珠轴承最大载荷

轴向 (动态) 1.0N

径向 (法兰外5mm) 2.0N

最大允许安装力(静态) 30N

● 编码器

电源电压VCC

输出电压

消耗电流

响应频率

旋转一周计数

● 滚珠轴承径向间隙 0.025mm

● 滑动轴承径向间隙

● 最高转子温度 150℃

● 重量 325g

使用条件

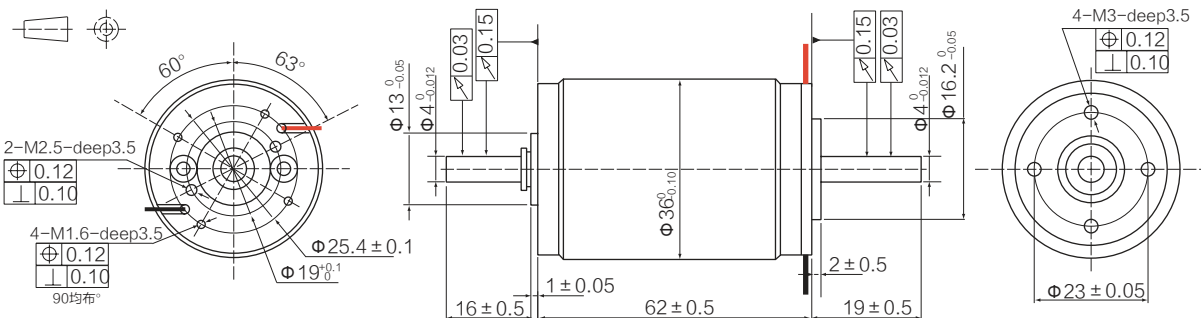
环境温度: -25 ~ +135℃

相对湿度: <90%(25℃)

行星减速机

配置型号:

APG36; APG32



Opt1. 可加装128~256线光学编码器: 标准 A,B,Z 相输出

Opt2. 可加装 36/32mm 行星齿轮减速器 (合金钢), 具体参数详见“行星减速机”, APG36/APG32

APOLLO系列直流空心杯电机 DBM36 5~80W

电机数据 Motor Data

电机型号 Series	DBM-36.62...01	24.36	23.90	24.46	24.50	24.55
-------------	----------------	-------	-------	-------	-------	-------

额定电压时的参数: (Values at nominal voltage)

1	额定电压	Nominal Voltage	V	12	23	24	24	24
2	空载转速	No load speed	rpm	3690	9000	4630	5200	5500
3	空载电流	No load current	A	0.05	0.14	0.05	0.07	0.075
4	额定转速	Nominal speed	rpm	3350	7550	2940	4730	4590
5	额定转矩	Nominal torque	g.cm	200	920	800	200	800
6	额定电流	Nominal current	A	0.38	3.8	1.7	0.53	2
7	堵转转矩	Stall torque	g.cm	2520	7022	2643	2300	4422
8	起动电流	Starting current	A	4	28.93	5.15	5.16	10.6
9	最大效率	Max. efficiency	%	78.8	86.5	81.3	78	83.9

特性: (Characteristics)

10	电机电阻	Terminal resistance	Ohm	5.95	0.81	4.66	4.65	2.26
11	转矩常数	Torque constant	mNm/A	61.5	24.25	50.32	43.8	40.9
12	速度常数	Speed constant	V/1Krpm	6.44	2.54	5.27	4.59	4.29
13	最大输出功率	Max.power output at nominal voltage	W	23.8	162	31.4	30	62.4

技术参数

- | | |
|-------------|---------|
| ● 轴向间隙 | 0~0.2mm |
| ● 滚珠轴承最大载荷 | |
| 轴向（动态） | 1.0N |
| 径向（法兰外5mm） | 2.0N |
| 最大允许安装力（静态） | 30N |

● 编码器

电源电压V CC

输出电压

消耗电流

响应频率

旋转一周计数

- 滾珠軸承徑向間隙 0.025mm

- ### ● 滑动轴承径向间隙

- 最高转子温度 150℃

- 重量 325g

使用条件

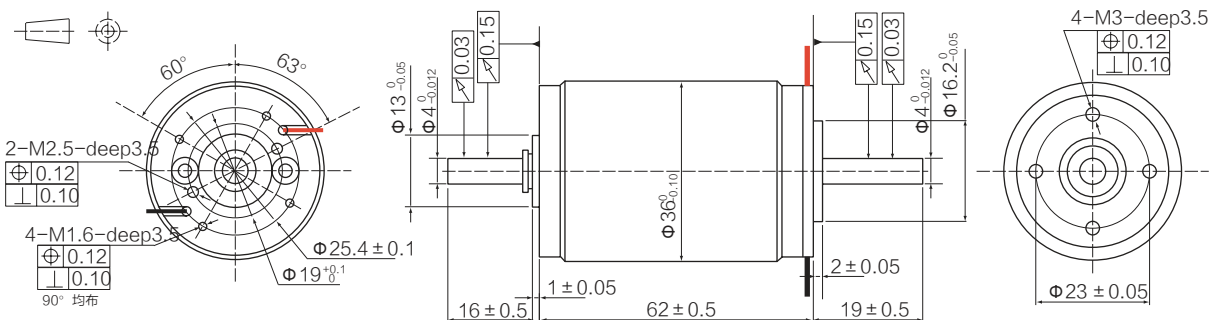
环境温度: $-25 \sim +135^{\circ}\text{C}$

相对湿度: <90%(25℃)

行星减速机

配置型号:

APG36; APG32



Opt1. 可加装128~256线光学编码器：标准A.B.Z 相输出

Opt2. 可加装Φ36/32mm行星齿轮减速器（合金钢），具体参数详见“行星减速机”，APG36/APG32

APOLLO系列直流空心杯电机 DBM36 70~150W

电机数据 Motor Data

电机型号 Series	DBM-36.62...01	06.71	24.75	24.66	36.78	12.60
-------------	----------------	-------	-------	-------	-------	-------

额定电压时的参数: (Values at nominal voltage)

1 额定电压	Nominal Voltage	V	6	24	24	36	12
2 空载转速	No load speed	rpm	7150	7540	6600	7830	6000
3 空载电流	No load current	A	0.35	0.1	0.1	0.1	0.2
4 额定转速	Nominal speed	rpm	5450	5920	6000	6270	5500
5 额定转矩	Nominal torque	g.cm	370	600	500	1500	200
6 额定电流	Nominal current	A	4.8	2	1.6	3.5	1.2
7 堵转转矩	Stall torque	g.cm	1402	3285	5820	7680	2667
8 起动电流	Starting current	A	17.14	10.6	16.67	17.14	13.63
9 最大效率	Max. efficiency	%	73.5	81.5	85.1	85.3	77.2

特性: (Characteristics)

10 电机电阻	Terminal resistance	Ohm	0.35	2.26	1.44	2.1	0.88
11 转矩常数	Torque constant	mNm/A	8.02	30.36	34.28	43.93	19.19
12 速度常数	Speed constant	V/1Krpm	0.84	3.18	3.59	4.6	2.01
13 最大输出功率	Max. power output at nominal voltage	W	25.7	63.5	98	154	41

技术参数

● 轴向间隙 0~0.2mm

● 滚珠轴承最大载荷

轴向 (动态) 1.0N

径向 (法兰外5mm) 2.0N

最大允许安装力(静态) 30N

● 编码器

电源电压VCC

输出电压

消耗电流

响应频率

旋转一周计数

● 滚珠轴承径向间隙 0.025mm

● 滑动轴承径向间隙

● 最高转子温度 150℃

● 重量 325g

使用条件

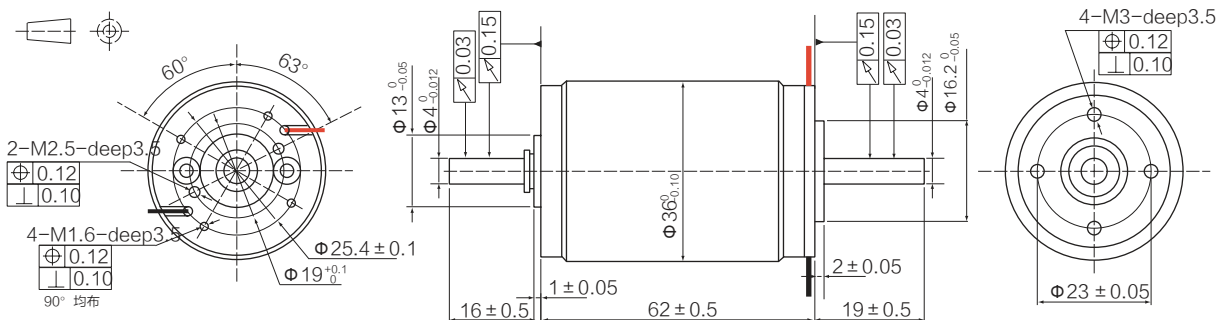
环境温度: -25 ~ +135℃

相对湿度: <90%(25℃)

行星减速机

配置型号:

APG36; APG32



Opt1. 可加装128~256线光学编码器: 标准 A,B,Z 相输出

Opt2. 可加装 36/32mm 行星齿轮减速器 (合金钢), 具体参数详见“行星减速机”, APG36/APG32

MOTEC[®] APOLLO 系列直流空心杯电机

APOLLO系列直流空心杯电机 DBM36 40~180W

电机数据 Motor Data

电机型号 Series	DBM-36.71...01	12.58	15.83	24.120	24.90	44.81
-------------	----------------	-------	-------	--------	-------	-------

额定电压时的参数: (Values at nominal voltage)

1 额定电压	Nominal Voltage	V	12	15	24	24	44
2 空载转速	No load speed	rpm	5880	8360	12050	9040	8170
3 空载电流	No load current	A	0.2	0.25	0.35	0.2	0.1
4 额定转速	Nominal speed	rpm	4300	6560	9970	7100	6600
5 额定转矩	Nominal torque	g.cm	1500	1000	1600	2000	2000
6 额定电流	Nominal current	A	7.6	6	8.4	8.1	4.4
7 堵转转矩	Stall torque	g.cm	6588	4869	7844	8722	10472
8 起动电流	Starting current	A	33.33	27.77	40.67	33.8	20.3
9 最大效率	Max. efficiency	%	85.1	81.9	82.3	85.2	86

特性: (Characteristics)

10 电机电阻	Terminal resistance	Ohm	0.36	0.54	0.59	0.71	2.16
11 转矩常数	Torque constant	mNm/A	19.38	17.19	18.91	25.3	50.4
12 速度常数	Speed constant	V/1Krpm	2.03	1.8	1.98	2.65	5.28
13 最大输出功率	Max. power output at nominal voltage	W	99	104	242	202	219

● 轴向间隙 0~0.2mm

● 滚珠轴承最大载荷

轴向 (动态) 1.0N

径向 (法兰外5mm) 2.0N

最大允许安装力(静态) 30N

● 编码器

电源电压V CC

输出电压

消耗电流

响应频率

旋转一周计数

● 滚珠轴承径向间隙 0.025mm

● 滑动轴承径向间隙

● 最高转子温度 150℃

● 重量 350g

使用条件

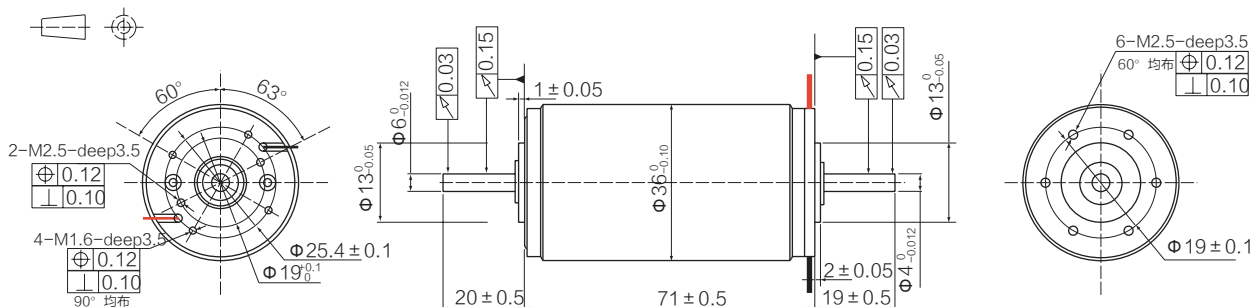
环境温度: -25 ~ +135℃

相对湿度: <90%(25℃)

行星减速机

配置型号:

APG36; APG32



Opt1. 可加装128~256线光学编码器: 标准 A,B,Z 相输出

Opt2. 可加装Φ36/32mm行星齿轮减速器(合金钢), 具体参数详见“行星减速机”, APG36/APG32

APOLLO系列直流空心杯电机 DBM36 100~260W

电机数据 Motor Data

电机型号 Series	DBM-36.71...01	24.86	24.156	42.70		
-------------	----------------	-------	--------	-------	--	--

额定电压时的参数: (Values at nominal voltage)

1 额定电压	Nominal Voltage	V	24	24	42	
2 空载转速	No load speed	rpm	8680	15670	7090	
3 空载电流	No load current	A	0.13	0.5	0.1	
4 额定转速	Nominal speed	rpm	6770	12380	5940	
5 额定转矩	Nominal torque	g.cm	1500	2000	1500	
6 额定电流	Nominal current	A	5.8	13.5	2.7	
7 堵转转矩	Stall torque	g.cm	7743	8960	10148	
8 起动电流	Starting current	A	28.91	63.2	17.57	
9 最大效率	Max. efficiency	%	87	83	85.5	

特性: (Characteristics)

10 电机电阻	Terminal resistance	Ohm	0.83	0.38	2.39	
11 转矩常数	Torque constant	mNm/A	26.26	13.9	56.63	
12 速度常数	Speed constant	V/1Krpm	2.75	1.46	5.93	
13 最大输出功率	Max. power output at nominal voltage	W	172	360	184.5	

● 轴向间隙 0~0.2mm

● 滚珠轴承最大载荷

轴向 (动态) 1.0N

径向 (法兰外5mm) 2.0N

最大允许安装力(静态) 30N

● 编码器

电源电压VCC

输出电压

消耗电流

响应频率

旋转一周计数

● 滚珠轴承径向间隙 0.025mm

● 滑动轴承径向间隙

● 最高转子温度 150℃

● 重量 350g

使用条件

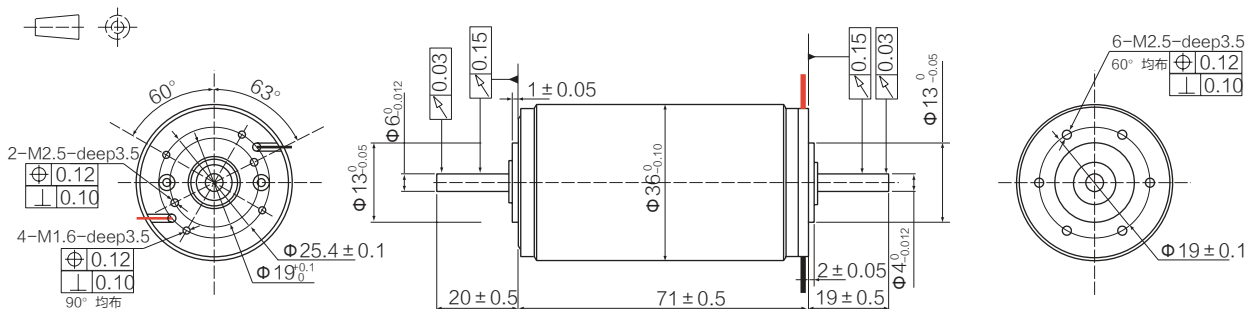
环境温度: -25 ~ +135℃

相对湿度: <90%(25℃)

行星减速机

配置型号:

APG326; APG36



Opt1. 可加装128~256线光学编码器: 标准 A,B,Z 相输出

Opt2. 可加装Φ36mm行星齿轮减速器 (合金钢), 具体参数详见“行星减速机”, APG32/APG36

APOLLO系列直流空心杯电机 DBM36 40~180W

电机数据 Motor Data

电机型号 Series	DBM-36.71...01	24.89	42.79	48.62		
-------------	----------------	-------	-------	-------	--	--

额定电压时的参数: (Values at nominal voltage)

1	额定电压	Nominal Voltage	V	24	42	48		
2	空载转速	No load speed	rpm	8900	7950	6200		
3	空载电流	No load current	A	0.14	0.07	0.04		
4	额定转速	Nominal speed	rpm	6650	6450	4530		
5	额定转矩	Nominal torque	g.cm	1500	1500	1250		
6	额定电流	Nominal current	A	6	2.7	1.7		
7	堵转转矩	Stall torque	g.cm	5240	8310	4917		
8	起动电流	Starting current	A	20	16.2	6.54		
9	最大效率	Max. efficiency	%	83	87	85		

特性: (Characteristics)

10	电机电阻	Terminal resistance	Ohm	1.2	2.6	7.33		
11	转矩常数	Torque constant	mNm/A	25.7	50.3	73.72		
12	速度常数	Speed constant	V/1Krpm	2.69	5.27	7.72		
13	最大输出功率	Max.power output at nominal voltage	W	119	169	78		

技术参数

- | | |
|-------------|---------|
| ● 轴向间隙 | 0~0.2mm |
| ● 滚珠轴承最大载荷 | |
| 轴向（动态） | 1.0N |
| 径向（法兰外5mm） | 2.0N |
| 最大允许安装力（静态） | 30N |

● 编码器

电源电压V_{CC}

输出电压

消耗电流

响应频率

旋转一周计数

- | | |
|------------|---------|
| ● 滚珠轴承径向间隙 | 0.025mm |
| ● 滑动轴承径向间隙 | |
| ● 最高转子温度 | 150℃ |
| ● 重量 | 350g |

使用条件

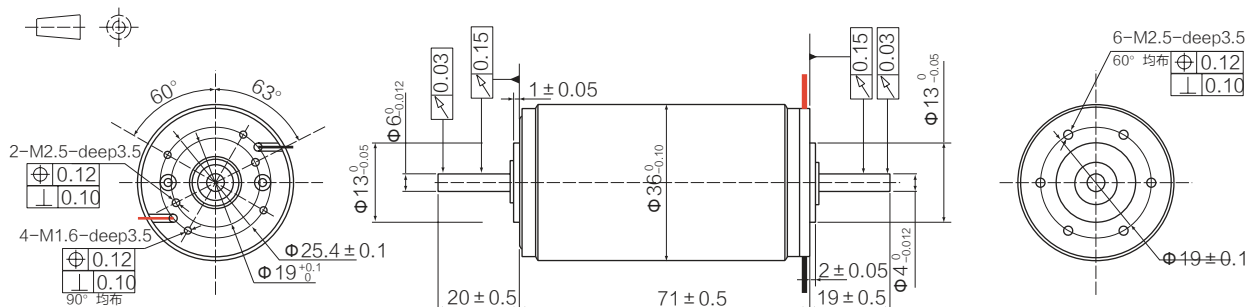
环境温度: $-25 \sim +135^{\circ}\text{C}$

相对湿度: <90%(25℃)

行星减速机

配置型号:

APG36; APG32



Opt1. 可加装128~256线光学编码器：标准A.B.Z 相输出

Opt2. 可加装Φ36/32mm行星齿轮减速器（合金钢），具体参数详见“行星减速机”，APG36/APG32

APOLLO系列直流空心杯电机 DBM38 20~150W

电机数据 Motor Data

电机型号 Series	DBM-38.70...01	12.49	24.74	24.56	48.75
-------------	----------------	-------	-------	-------	-------

额定电压时的参数: (Values at nominal voltage)

1 额定电压	Nominal Voltage	V	12	24	24	48
2 空载转速	No load speed	rpm	4900	7450	5600	7500
3 空载电流	No load current	A	0.12	0.16	0.15	0.1
4 额定转速	Nominal speed	rpm	4150	6000	4800	6200
5 额定转矩	Nominal torque	g.cm	500	1500	1000	1500
6 额定电流	Nominal current	A	2.8	5.5	3	2.8
7 堵转转矩	Stall torque	g.cm	3000	7500	7000	9200
8 起动电流	Starting current	A	13	24	17.8	15.5
9 最大效率	Max. efficiency	%	80	84	82	84

特性: (Characteristics)

10 电机电阻	Terminal resistance	Ohm	0.9	1	1.35	3.1
11 转矩常数	Torque constant	mNm/A	22.84	30.5	39.99	59.2
12 速度常数	Speed constant	V/1Krpm	2.39	3.2	4.19	6.2
13 最大输出功率	Max. power output at nominal voltage	W	37	140	100	176

技术参数

● 轴向间隙 0~0.2mm

● 滚珠轴承最大载荷

轴向 (动态) 1.0N

径向 (法兰外5mm) 2.0N

最大允许安装力(静态) 30N

● 编码器

电源电压VCC

输出电压

消耗电流

响应频率

旋转一周计数

● 滚珠轴承径向间隙 0.025mm

● 滑动轴承径向间隙

● 最高转子温度 150℃

● 重量 420g

使用条件

环境温度: -25 ~ +135℃

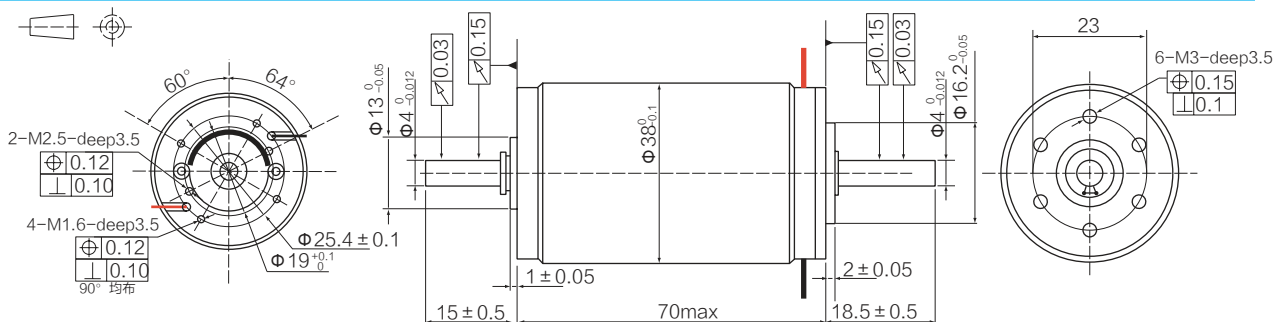
相对湿度: <90%(25℃)

行星减速机

配置型号:

APG36

直流空心杯电机



Opt1. 可加装128~256或512线光学编码器: 标准A,B,Z 相输出

Opt2. 可加装Φ36mm行星齿轮减速器(合金钢), 具体参数详见“行星减速机”, APG36

MOTEC[®] APOLLO 系列直流空心杯电机

APOLLO系列直流空心杯电机 DBM40 2.5~50W

电机数据 Motor Data

电机型号 Series	DBM-40.50...01	06.45	08.28			
-------------	----------------	-------	-------	--	--	--

额定电压时的参数: (Values at nominal voltage)

1 额定电压	Nominal Voltage	V	6	8			
2 空载转速	No load speed	rpm	4500	2800			
3 空载电流	No load current	A	0.15	0.05			
4 额定转速	Nominal speed	rpm	3950	2100			
5 额定转矩	Nominal torque	g.cm	150	180			
6 额定电流	Nominal current	A	0.95	0.77			
7 堵转转矩	Stall torque	g.cm	855	691			
8 起动电流	Starting current	A	6.45	2.5			
9 最大效率	Max. efficiency	%	71.8	73.3			

特性: (Characteristics)

10 电机电阻	Terminal resistance	Ohm	0.93	3.2			
11 转矩常数	Torque constant	mNm/A	12.99	27.1			
12 速度常数	Speed constant	V/1Krpm	1.36	2.84			
13 最大输出功率	Max. power output at nominal voltage	W	9.8	4.9			

技术参数

- 轴向间隙 0~0.2mm
- 滚珠轴承最大载荷
 - 轴向 (动态) 1.0N
 - 径向 (法兰外5mm) 2.0N
 - 最大允许安装力(静态) 30N

- 编码器
 - 电源电压V CC
 - 输出电压
 - 消耗电流
 - 响应频率
 - 旋转一周计数

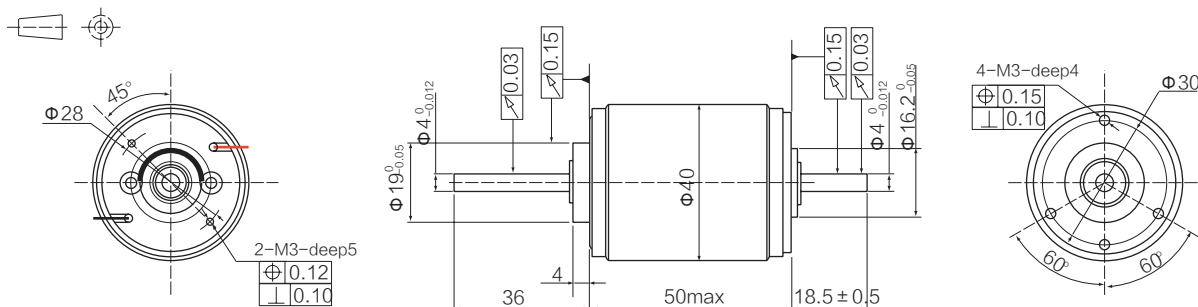
- 滚珠轴承径向间隙 0.025mm
- 滑动轴承径向间隙
- 最高转子温度 150℃
- 重量 340g

使用条件

环境温度: -25 ~ +135℃
相对湿度: <90%(25℃)

行星减速机

配置型号:
APG36



Opt1. 可加装128~512线光学编码器: 标准 A,B,Z 相输出

Opt2. 可加装φ36mm行星齿轮减速器(合金钢), 具体参数详见“行星减速机”, APG36

APOLLO系列直流空心杯电机 DBM40 4.5~20W

电机数据 Motor Data

电机型号 Series	DBM-40.50...01	09.38	09.105			
-------------	----------------	-------	--------	--	--	--

额定电压时的参数: (Values at nominal voltage)

1 额定电压	Nominal Voltage	V	9	9		
2 空载转速	No load speed	rpm	3800	10500		
3 空载电流	No load current	A	0.1	0.31		
4 额定转速	Nominal speed	rpm	3400	9450		
5 额定转矩	Nominal torque	g.cm	140	200		
6 额定电流	Nominal current	A	0.72	2.8		
7 堵转转矩	Stall torque	g.cm	1240	1557		
8 起动电流	Starting current	A	5.5	18.8		
9 最大效率	Max. efficiency	%	74.9	76		

特性: (Characteristics)

10 电机电阻	Terminal resistance	Ohm	1.65	0.48		
11 转矩常数	Torque constant	mNm/A	22.2	8.12		
12 速度常数	Speed constant	V/1Krpm	2.32	0.85		
13 最大输出功率	Max. power output at nominal voltage	W	12	42		

技术参数

● 轴向间隙 0~0.2mm

● 滚珠轴承最大载荷

轴向 (动态) 1.0N

径向 (法兰外5mm) 2.0N

最大允许安装力(静态) 30N

● 编码器

电源电压VCC

输出电压

消耗电流

响应频率

旋转一周计数

● 滚珠轴承径向间隙 0.025mm

● 滑动轴承径向间隙

● 最高转子温度 150℃

● 重量 340g

使用条件

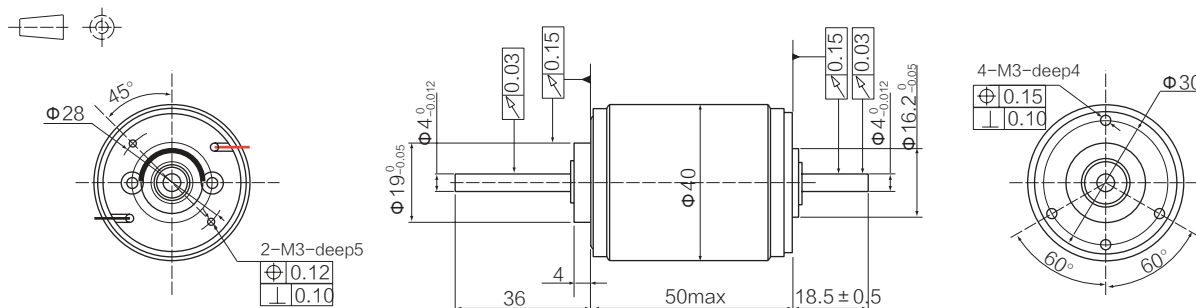
环境温度: -25 ~ +135℃

相对湿度: <90%(25℃)

行星减速机

配置型号:

APG36



Opt1. 可加装128~512线光学编码器: 标准 A,B,Z 相输出

Opt2. 可加装 36mm行星齿轮减速器 (合金钢), 具体参数详见“行星减速机”, APG36

MOTEC[®] APOLLO 系列直流空心杯电机

APOLLO系列直流空心杯电机 DBM40 2.5~60W

电机数据 Motor Data

电机型号 Series	DBM-40.50...01	09.24	12.77	24.180		
-------------	----------------	-------	-------	--------	--	--

额定电压时的参数: (Values at nominal voltage)

1 额定电压	Nominal Voltage	V	9	12	24		
2 空载转速	No load speed	rpm	2400	7780	18000		
3 空载电流	No load current	A	0.05	0.16	0.32		
4 额定转速	Nominal speed	rpm	2100	6170	15570		
5 额定转矩	Nominal torque	g.cm	120	450	400		
6 额定电流	Nominal current	A	0.4	3.2	3.5		
7 堵转转矩	Stall torque	g.cm	919	2169	3440		
8 起动电流	Starting current	A	2.56	14.46	26.37		
9 最大效率	Max. efficiency	%	74	80	79		

特性: (Characteristics)

10 电机电阻	Terminal resistance	Ohm	3.51	0.83	0.91		
11 转矩常数	Torque constant	mNm/A	35.2	14.71	12.79		
12 速度常数	Speed constant	V/1Krpm	3.68	1.54	1.34		
13 最大输出功率	Max. power output at nominal voltage	W	5.6	43	158		

技术参数

- 轴向间隙 0~0.2mm
- 滚珠轴承最大载荷
 - 轴向 (动态) 1.0N
 - 径向 (法兰外5mm) 2.0N
 - 最大允许安装力(静态) 30N

- 编码器
 - 电源电压V CC
 - 输出电压
 - 消耗电流
 - 响应频率
 - 旋转一周计数

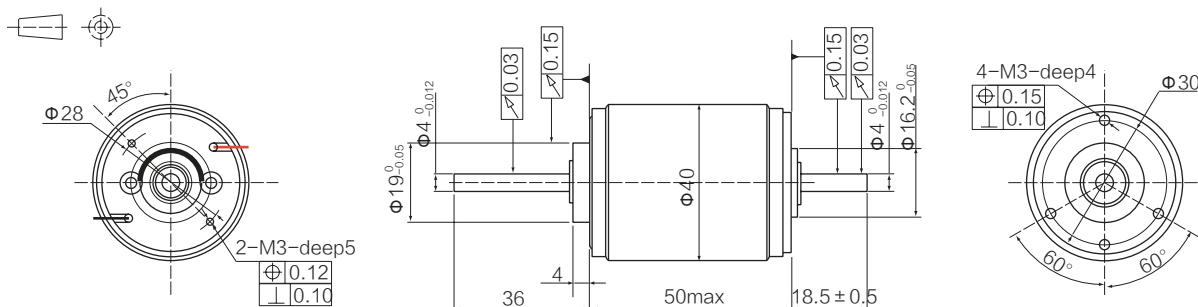
- 滚珠轴承径向间隙 0.025mm
- 滑动轴承径向间隙
- 最高转子温度 150℃
- 重量 340g

使用条件

环境温度: -25 ~ +135℃
相对湿度: <90%(25℃)

行星减速机

配置型号:
APG36



Opt1. 可加装128~512线光学编码器: 标准 A,B,Z 相输出

Opt2. 可加装Φ36mm行星齿轮减速器(合金钢), 具体参数详见“行星减速机”, APG36

APOLLO系列直流空心杯电机 DBM42 170~250W

电机数据 Motor Data

电机型号 Series	DBM-42.88...01	24.70	36.74	44.60		
-------------	----------------	-------	-------	-------	--	--

额定电压时的参数: (Values at nominal voltage)

1 额定电压	Nominal Voltage	V	24	36	44	
2 空载转速	No load speed	rpm	7000	7450	6000	
3 空载电流	No load current	A	0.38	0.23	0.2	
4 额定转速	Nominal speed	rpm	5600	6000	4400	
5 额定转矩	Nominal torque	g.cm	3000	4000	5000	
6 额定电流	Nominal current	A	9.2	8.8	7.2	
7 堵转转矩	Stall torque	g.cm	14619	14049	17930	
8 起动电流	Starting current	A	43.6	30.76	25.5	
9 最大效率	Max. efficiency	%	82.2	83.5	83	

特性: (Characteristics)

10 电机电阻	Terminal resistance	Ohm	0.55	1.17	1.72	
11 转矩常数	Torque constant	mNm/A	32.85	47.8	68.72	
12 速度常数	Speed constant	V/1Krpm	3.44	4.69	7.19	
13 最大输出功率	Max. power output at nominal voltage	W	262	268	303	

技术参数

● 轴向间隙 0~0.2mm

● 滚珠轴承最大载荷

轴向 (动态) 1.0N

径向 (法兰外5mm) 2.0N

最大允许安装力(静态) 30N

● 编码器

电源电压VCC

输出电压

消耗电流

响应频率

旋转一周计数

● 滚珠轴承径向间隙 0.025mm

● 滑动轴承径向间隙

● 最高转子温度 150℃

● 重量 655g

使用条件

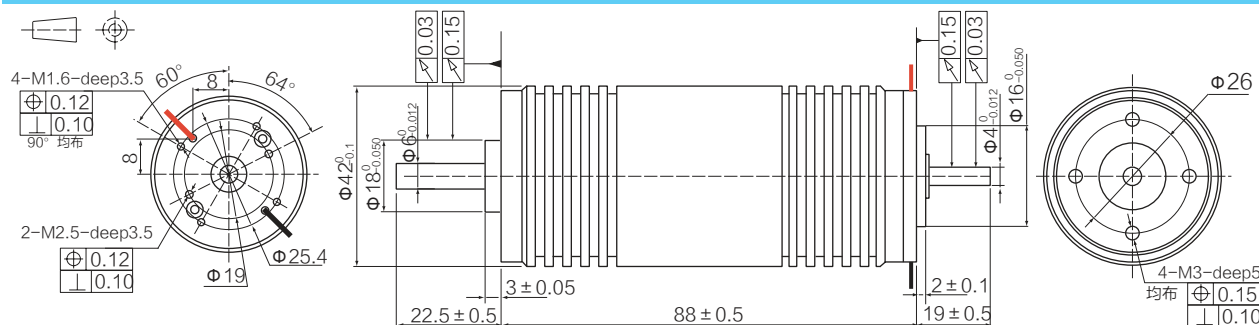
环境温度: -25 ~ +135℃

相对湿度: <90%(25℃)

行星减速机

配置型号:

APG36



Opt1. 可加装128~512线光学编码器: 标准 A,B,Z 相输出

Opt2. 可加装Φ36mm行星齿轮减速器(合金钢), 具体参数详见“行星减速机”, APG36

APOLLO系列直流空心杯电机 DBM48 50~210W

电机数据 Motor Data

电机型号 Series	DBM-48.68...01	12.62	24.65	24.88	48.45	48.63
-------------	----------------	-------	-------	-------	-------	-------

额定电压时的参数: (Values at nominal voltage)

1 额定电压	Nominal Voltage	V	12	24	24	48	48
2 空载转速	No load speed	rpm	6250	6470	8800	4500	6300
3 空载电流	No load current	A	0.28	0.21	0.35	0.08	0.15
4 额定转速	Nominal speed	rpm	5050	4950	6800	3250	5200
5 额定转矩	Nominal torque	g.cm	1000	3000	3000	3000	3000
6 额定电流	Nominal current	A	6	8.5	11	3	4.2
7 堵转转矩	Stall torque	g.cm	4670	13243	16009	9930	16000
8 起动电流	Starting current	A	25	36.36	60	10	21.8
9 最大效率	Max. efficiency	%	80	85.4	85.3	82.9	84

特性: (Characteristics)

10 电机电阻	Terminal resistance	Ohm	0.48	0.66	0.4	4.8	2.2
11 转矩常数	Torque constant	mNm/A	18.33	35.71	21.16	97.4	72.1
12 速度常数	Speed constant	V/1Krpm	1.92	3.74	2.74	10.2	7.55
13 最大输出功率	Max. power output at nominal voltage	W	75	219.7	361	114	285

技术参数

- 轴向间隙 0~0.2mm
- 滚珠轴承最大载荷
 - 轴向 (动态) 1.0N
 - 径向 (法兰外5mm) 2.0N
 - 最大允许安装力(静态) 30N

- 编码器
 - 电源电压V CC
 - 输出电压
 - 消耗电流
 - 响应频率
 - 旋转一周计数

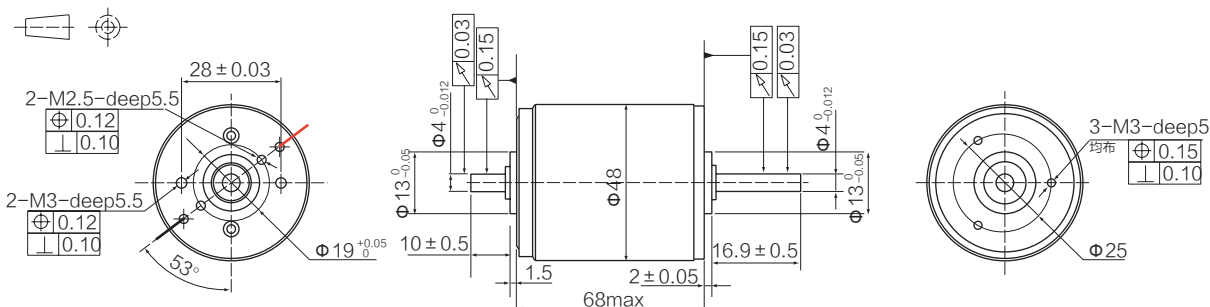
- 滚珠轴承径向间隙 0.025mm
- 滑动轴承径向间隙
- 最高转子温度 150℃
- 重量 655g

使用条件

环境温度: -25 ~ +85℃
相对湿度: <90%(25℃)

行星减速机

配置型号:
APG52; APG62



Opt1. 可加装 128~512 线光学编码器: 标准 A,B,Z 相输出

Opt2. 可加装 52/62mm 行星齿轮减速机 (合金钢), 具体参数详见“行星减速机”, APE52/62

APOLLO系列直流空心杯电机 DBM48 200~310W

电机数据 Motor Data

电机型号 Series	DBM-48.91...01	24.65	24.80	36.77	110.71
-------------	----------------	-------	-------	-------	--------

额定电压时的参数: (Values at nominal voltage)

1 额定电压	Nominal Voltage	V	24	24	36	110
2 空载转速	No load speed	rpm	6500	8000	7750	7120
3 空载电流	No load current	A	0.2	0.35	0.2	0.18
4 额定转速	Nominal speed	rpm	4900	6400	6660	6280
5 额定转矩	Nominal torque	g.cm	4000	4000	4000	4870
6 额定电流	Nominal current	A	12.5	14.2	9	3.5
7 堵转转矩	Stall torque	g.cm	13800	14828	24029	42295
8 起动电流	Starting current	A	38.09	51.1	52.94	28.27
9 最大效率	Max. efficiency	%	86	84.1	88	84.7

特性: (Characteristics)

10 电机电阻	Terminal resistance	Ohm	0.63	0.47	0.68	3.89
11 转矩常数	Torque constant	mNm/A	35.7	28.45	44.5	146.68
12 速度常数	Speed constant	V/1Krpm	3.74	2.98	4.66	15.36
13 最大输出功率	Max. power output at nominal voltage	W	230	304	477.5	772

技术参数

● 轴向间隙 0~0.2mm

● 滚珠轴承最大载荷

轴向 (动态) 1.0N

径向 (法兰外5mm) 2.0N

最大允许安装力(静态) 30N

● 编码器

电源电压VCC

输出电压

消耗电流

响应频率

旋转一周计数

● 滚珠轴承径向间隙 0.025mm

● 滑动轴承径向间隙

● 最高转子温度 150℃

● 重量 855g

使用条件

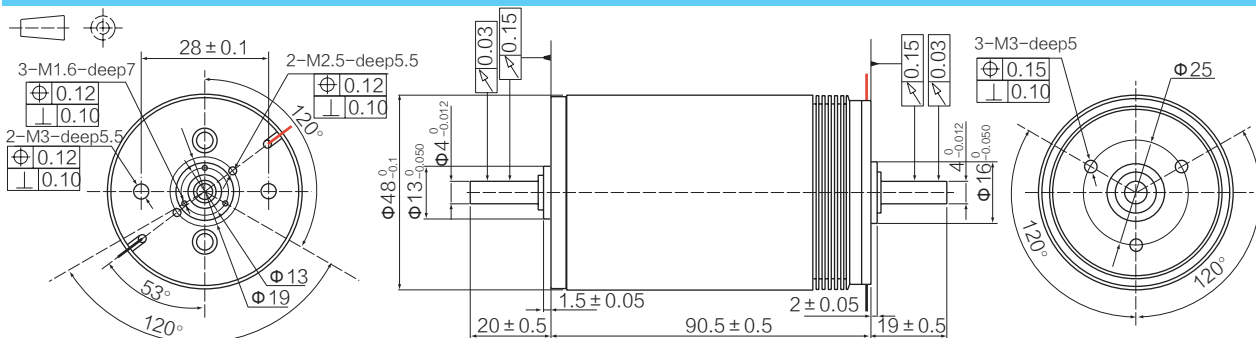
环境温度: -25 ~ +135℃

相对湿度: <90%(25℃)

行星减速机

配置型号:

APG52; APG62



Opt1. 可加装 128~512 线光学编码器: 标准 A,B,Z 相输出

Opt2. 可加装 Φ52/62mm 行星齿轮减速器 (合金钢), 具体参数详见“行星减速机”, APG52/APG62

APOLLO系列直流空心杯电机 DBM62 180~200W

电机数据 Motor Data

电机型号 Series	DBM-62.100...01	36.52	36.110			
-------------	-----------------	-------	--------	--	--	--

额定电压时的参数: (Values at nominal voltage)

1 额定电压	Nominal Voltage	V	36	36		
2 空载转速	No load speed	rpm	5200	11000		
3 空载电流	No load current	A	0.27	0.4		
4 额定转速	Nominal speed	rpm	4380	10000		
5 额定转矩	Nominal torque	g.cm	4000	2000		
6 额定电流	Nominal current	A	6.3	7.2		
7 堵转转矩	Stall torque	g.cm	21500	24500		
8 起动电流	Starting current	A	32	80		
9 最大效率	Max. efficiency	%	82.5	86		

特性: (Characteristics)

10 电机电阻	Terminal resistance	Ohm	1.11	0.45		
11 转矩常数	Torque constant	mNm/A	66.2	30.5		
12 速度常数	Speed constant	V/1Krpm	6.93	3.19		
13 最大输出功率	Max. power output at nominal voltage	W	280	690		

技术参数

● 轴向间隙 0~0.2mm

● 滚珠轴承最大载荷

轴向 (动态) 1.0N

径向 (法兰外5mm) 2.0N

最大允许安装力(静态) 30N

● 编码器

电源电压V_{CC}

输出电压

消耗电流

响应频率

旋转一周计数

● 滚珠轴承径向间隙 0.025mm

● 滑动轴承径向间隙

● 最高转子温度 150℃

● 重量 420g

使用条件

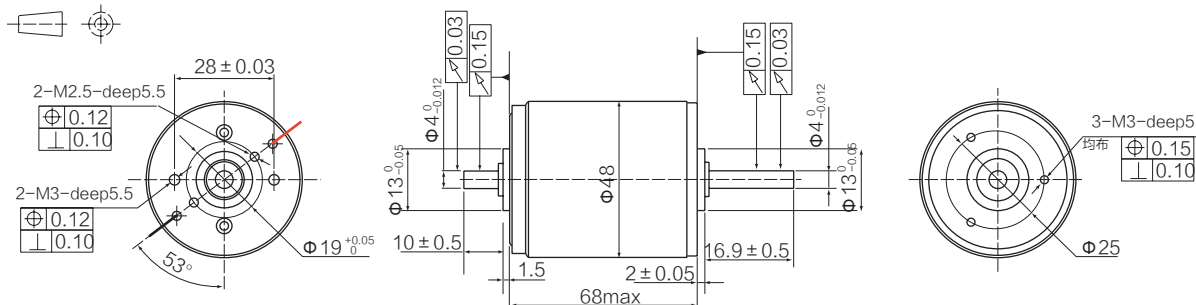
环境温度: -25 ~ +135℃

相对湿度: <90%(25℃)

行星减速机

配置型号:

APG52; APG62



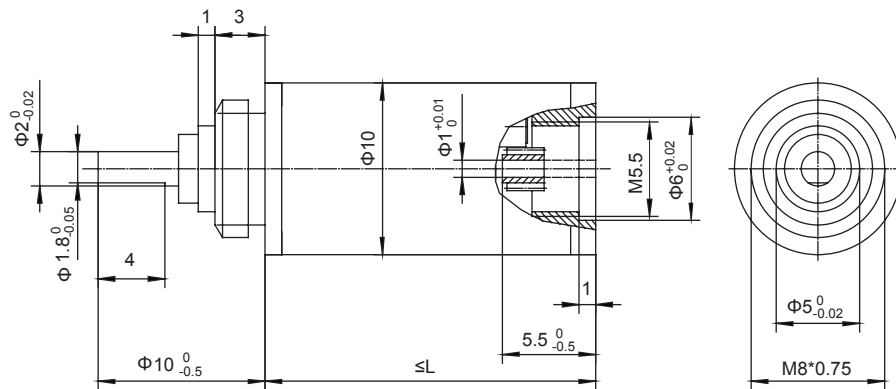
Opt1. 可加装128~512线光学编码器: 标准A,B,Z 相输出

Opt2. 可加装Φ52/62mm行星齿轮减速器(合金钢), 具体参数详见“行星减速机”, APG52/APG62

APG10系列 Planetary gearhead

基本参数

级数 stages	长度 Length (mm)	输出扭矩 Output torque (N.m)		效率 Efficiency (%)	空载回差 Backlash no-load	重量 Weight (g)
		连续 Continuous	瞬时 Intermittent			
1	10.5	0.02	0.2	90	$\leq 2^\circ$	5
2	13.6	0.03	0.2	83	$\leq 2^\circ$	6.25
3	16.7	0.04	0.2	69	$\leq 2^\circ$	7.5
4	19.8	0.06	0.2	64	$\leq 2^\circ$	8.75
5	22.8	0.06	0.2	60	$\leq 2^\circ$	10
6	28.1	0.06	0.2	55	$\leq 2^\circ$	15



壳体材料 Housing material	不锈钢 Stainless steel
齿轮材料 Gear train material	钢 all steel
推荐最大输入转速 Recommended max. input speed for:	
连续运转 continuous operation	15,000 rpm
输入输出旋转方向 Direction of rotation (reversible)	=
输出端轴承 Bearings on output shaft	滑动轴承 sleeve bearing
输出轴负载 Shaft load, max.	
最大允许径向载荷 radial (6 mm from mounting face)	$\leq 8N$
最大允许轴向载荷 axial Shaft press fit force, max.	$\leq 8N$
最大允许安装力 Shaft press fit force, max.	$\leq 20N$
输出轴间隙 Shaft play	
径向间隙 radial (5mm from flange)	$\leq 0.1mm$
轴向间隙 axial Operating temperature range	$\leq 0.1mm$
推荐温度范围 Operating temperature range	-40 to +125°C

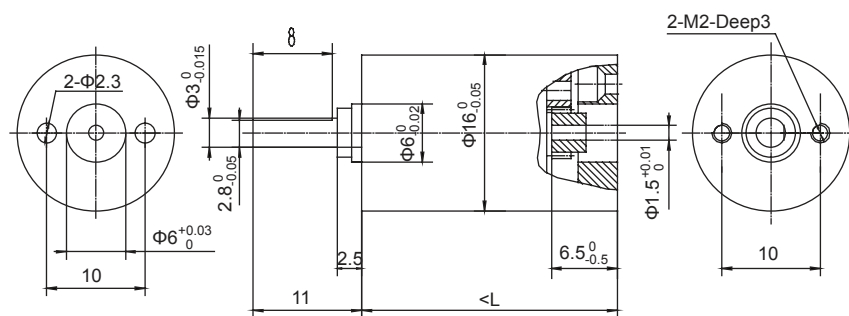
APG10 系列 ratio list

级数 Stage	减速比 Reduction Ratio				
1	3.5	4.75			
2	12.25	16.63	22.56		
3	42.88	58.19	78.97	107.17	
4	150.06	203.66	276.39	375	509.07
5	525.22	712.8	967.37	1312.86	
6	4096				

APG16系列 Planetary gearhead

基本参数

级数 stages	长度 Length (mm)	输出扭矩 Output torque (N.m)		效率 Efficiency (%)	空载回差 Backlash no-load	重量 Weight (g)
		连续 Continuous	瞬时 Intermittent			
1	14.8	0.15	0.2	90	$\leq 1^\circ$	15
2	18.4	0.2	0.3	81	$\leq 1.2^\circ$	20
3	22.0	0.25	0.5	73	$\leq 1.5^\circ$	25
4	25.6	0.3	0.4	65	$\leq 1.8^\circ$	30
5	29.2	0.35	0.45	59	$\leq 2^\circ$	35
6	32.8	0.4	0.5	55	$\leq 2^\circ$	40



壳体材料 Housing material	不锈钢 Stainless steel
齿轮材料 Gear train material	钢 all steel
推荐最大输入转速 Recommended max. input speed for:	
连续运转 continuous operation	15,000 rpm
输入输出旋转方向 Direction of rotation(reversible)	=
输出端轴承 Bearings on output shaft	滑动轴承 sleeve bearing
输出轴负载 Shaft load, max.	
最大允许径向载荷 radial (6 mm from mounting face)	$\leq 8\text{N}$
最大允许轴向载荷 axial Shaft press fit force, max.	$\leq 8\text{N}$
最大允许安装力 Shaft press fit force, max.	$\leq 100\text{N}$
输出轴间隙 Shaft play	
径向间隙 radial (5mm from flange)	$\leq 0.06\text{mm}$
轴向间隙 axial Operating temperature range	$\leq 0.1\text{mm}$
推荐温度范围 Operating temperature range	-40 to +125℃

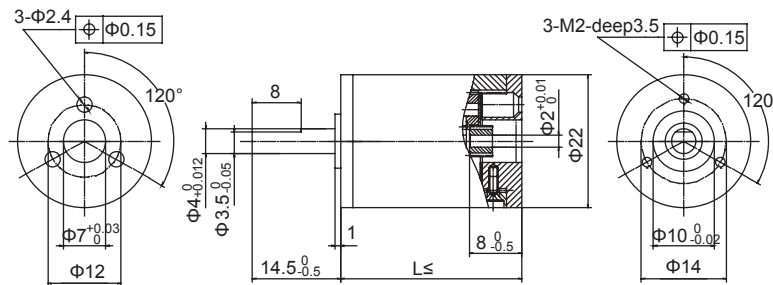
APG16 系列 ratio list

级数 Stage	减速比 Reduction Ratio								
1	3.79	4.31	5.08						
2	14.36	16.43	18.59	19.24	21.88	25.79			
3	54.43	61.95	70.44	72.93	80.11	82.93	94.31	111.16	
4	206.3	234.77	266.98	303.6	314.31	345.27	357.43	406.47	
5	781.87	889.79	1011.87	1047.5	1150.7	1191.23	1308.58	1354.67	
6	2961.295	3834.981	4361.153	4514.8	5134	5321.34	5639.978	5838.628	

APG22系列 Planetary gearhead

基本参数

级数 stages	长度 Length (mm)	输出扭矩 Output torque (N.m)		效率 Efficiency (%)	空载回差 Backlash no-load	重量 Weight (g)
		连续 Continuous	瞬时 Intermittent			
1	20.3	0.5	0.8	90	$\leq 0.8^\circ$	35
2	24.1	0.8	1	81	$\leq 1.2^\circ$	40
3	27.8	1	1.8	73	$\leq 1.5^\circ$	50
4	31.7	1.2	1.8	65	$\leq 1.5^\circ$	60
5	35.5	1.2	1.8	59	$\leq 1.8^\circ$	70
6	39.2	1.2	1.8	53	$\leq 1.8^\circ$	80



壳体材料 Housing material	不锈钢 Stainless steel
齿轮材料 Gear train material	钢 all steel
推荐最大输入转速 Recommended max. input speed for:	
连续运转 continuous operation	7,000 rpm
输入输出旋转方向 Direction of rotation(reversible)	=
输出端轴承 Bearings on output shaft	滑动轴承 sleeve bearing
输出轴负载 Shaft load, max.	
最大允许径向载荷 radial (6 mm from mounting face)	$\leq 20N$
最大允许轴向载荷 axial Shaft press fit force, max.	$\leq 8N$
最大允许安装力 Shaft press fit force, max.	$\leq 100N$
输出轴间隙 Shaft play	
径向间隙 radial (5mm from flange)	$\leq 0.03mm$
轴向间隙 axial Operating temperature range	$\leq 0.02mm$
推荐温度范围 Operating temperature range	-40 to +125°C

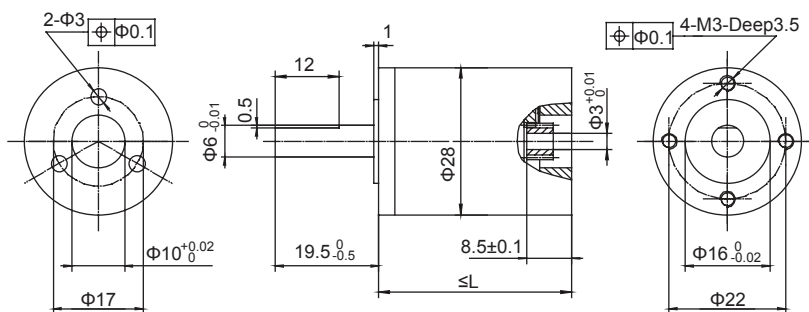
APG22 系列 ratio list

级数 Stage	减速比 Reduction Ratio					
1	3.57	4.6				
2	12.76	16.43	21.16			
3	45.55	58.67	75.57	97.34		
4	162.69	209.55	269.9	347.63	447.75	
5	581.05	748.39	963.92	1241.53	1599.09	2059.63
6	2074.35	2671.75	3441.19			

APG28系列 Planetary gearhead

基本参数

级数 stages	长度 Length (mm)	输出扭矩 Output torque (N.m)		效率 Efficiency (%)	空载回差 Backlash no-load	重量 Weight (g)
		连续 Continuous	瞬时 Intermittent			
1	23.2	0.5	0.8	90	$\leq 1^\circ$	50
2	27.7	2	3	81	$\leq 1.5^\circ$	65
3	32.2	3	4	73	$\leq 1.5^\circ$	85
4	36.7	4	5	65	$\leq 1.5^\circ$	95
5	41.2	4	5	60	$\leq 1.5^\circ$	110
6	45.7	4	5	55	$\leq 1.5^\circ$	125



壳体材料 Housing material	不锈钢 Stainless steel
齿轮材料 Gear train material	钢 all steel
推荐最大输入转速 Recommended max. input speed for:	
连续运转 continuous operation	6,000 rpm
输入输出旋转方向 Direction of rotation(reversible)	=
输出端轴承 Bearings on output shaft	滚动轴承 ball bearing
输出轴负载 Shaft load, max.	
最大允许径向载荷 radial (6 mm from mounting face)	≤100N
最大允许轴向载荷 axial Shaft press fit force, max.	≤80N
最大允许安装力 Shaft press fit force, max.	≤100N
输出轴间隙 Shaft play	
径向间隙 radial (5mm from flange)	≤0.05mm
轴向间隙 axial Operating temperature range	≤0.1 mm
推荐温度范围 Operating temperature range	-40 to +125℃

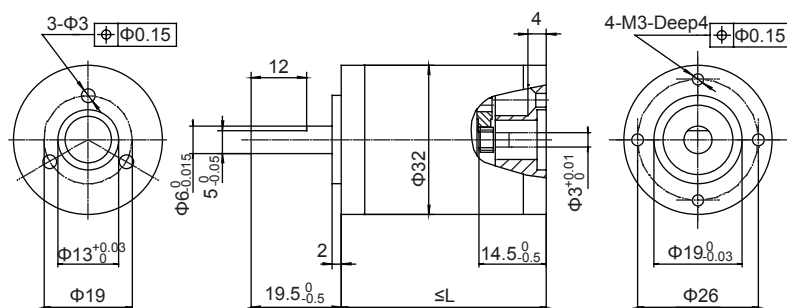
APG28 系列 ratio list

级数 Stage	减速比 Reduction Ratio									
1	3.57	4	4.6	5.5						
2	12.76	14.28	16.43	16	16.42	18.4	19.64	22	25.3	30.25
3	45.52	50.98	57.12	58.63	64	65.69	70.1	75.54	78.54	
4	162.5	182	203.92	209.3	228.48	234.5	250.25	256	262.75	
5	580.12	649.73	727.99	747	815.67	837.2	893.38	913.92	962.77	
6	2071.03	2598.92	3345.12							

APG32系列 Planetary gearhead

基本参数

级数 stages	长度 Length (mm)	输出扭矩 Output torque (N.m)		效率 Efficiency (%)	空载回差 Backlash no-load	重量 Weight (g)
		连续 Continuous	瞬时 Intermittent			
1	30.9	1	1.25	90	$\leq 0.5^\circ$	125
2	37.2	3	3.75	81	$\leq 0.8^\circ$	135
3	43.5	6	7.5	73	$\leq 1^\circ$	150
4	49.8	6	7.5	65	$\leq 1.2^\circ$	190
5	56.1	6	7.5	59	$\leq 1.5^\circ$	210



壳体材料 Housing material	不锈钢 Stainless steel
齿轮材料 Gear train material	钢 all steel
推荐最大输入转速 Recommended max. input speed for:	
连续运转 continuous operation	6,000 rpm
输入输出旋转方向 Direction of rotation(reversible)	=
输出端轴承 Bearings on output shaft	滚动轴承 ball bearing
输出轴负载 Shaft load, max.	
最大允许径向载荷 radial (6 mm from mounting face)	$\leq 140\text{N}$
最大允许轴向载荷 axial Shaft press fit force, max.	$\leq 100\text{N}$
最大允许安装力 Shaft press fit force, max.	$\leq 140\text{N}$
输出轴间隙 Shaft play	
径向间隙 radial (5mm from flange)	$\leq 0.05\text{mm}$
轴向间隙 axial Operating temperature range	$\leq 0.1 \text{ mm}$
推荐温度范围 Operating temperature range	-30 to +125°C

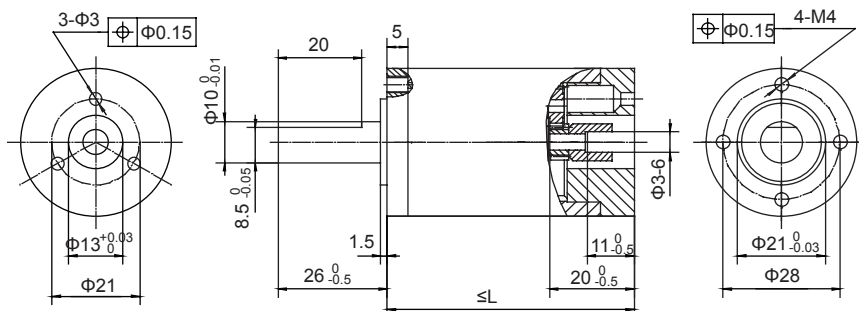
APG32 系列 ratio list

级数 Stage	减速比 Reduction Ratio									
1	3.11	3.71	4.8	5.75						
2	9.68	11.56	13.8	14.93	17.83	17.89	21.36	23.04	27.6	33.06
3	30.1	35.94	42.91	46.44	51.18	55.45	55.63	66.14	71.65	
4	93.62	111.77	133.4	144.4	159.18	172.4	173.02	189.89	205.71	
5	291.15	347.59	414.98	449	495.05	536.29	538.1	590.55	639.75	
6	905.48	1081	1290.58	1397.52	1991.9					

APG36系列 Planetary gearhead

基本参数

级数 stages	长度 Length (mm)	输出扭矩 Output torque (N.m)		效率 Efficiency (%)	空载回差 Backlash no-load	重量 Weight (g)
		连续 Continuous	瞬时 Intermittent			
1	37.6	3	5	90	≤0.5°	210
2	44.4	8	12	83	≤0.8°	245
3	51.2	16	25	77	≤1°	280
4	58	6	25	72	≤1.2°	315
5	64.8	20	30	67	≤1.5°	350



壳体材料 Housing material	不锈钢 Stainless steel
齿轮材料 Gear train material	钢 all steel
推荐最大输入转速 Recommended max. input speed for:	
连续运转 continuous operation	6,000 rpm
输入输出旋转方向 Direction of rotation (reversible)	=
输出端轴承 Bearings on output shaft	滚动轴承 ball bearing
输出轴负载 Shaft load, max.	
最大允许径向载荷 radial (6 mm from mounting face)	≤100N
最大允许轴向载荷 axial Shaft press fit force, max.	≤80N
最大允许安装力 Shaft press fit force, max.	≤100N
输出轴间隙 Shaft play	
径向间隙 radial (5mm from flange)	≤0.05mm
轴向间隙 axial Operating temperature range	≤0.1 mm
推荐温度范围 Operating temperature range	-30 to +105℃

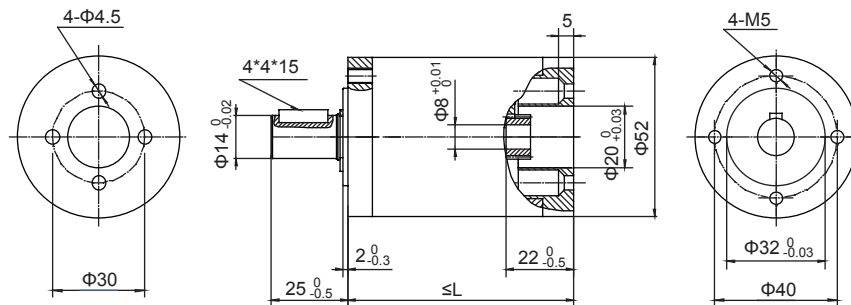
APG36 系列 ratio list

级数 Stage	减速比 Reduction Ratio											
1	3.5	4	4.75	6								
2	12.25	14	16	16.63	19	21	22.56	24	28.5	36	36	36
3	42.88	49	56	58.19	64	66.5	73.5	76	84	78.97	90.25	96
	99.75	107.17	114	126	135.38	144	171	216				
4	150.06	171.5	196	203.66	224	232.75	256	257.25	266			
	276.39	294	304	315.88	336	349.13	361	375.1	384			
5	525.22	600.25	686	712.8	784	814.63	896	900.38	931			
	967.37	1024	1029	1064	1105.56	1176	1216	1221.9	1263.5			

APG52系列 Planetary gearhead

基本参数

级数 stages	长度 Length (mm)	输出扭矩 Output torque (N.m)		效率 Efficiency (%)	空载回差 Backlash no-load	重量 Weight (g)
		连续 Continuous	瞬时 Intermittent			
1	45	4	6	90	$\leq 0.5^\circ$	475
2	53.5	15	22.5	81	$\leq 0.8^\circ$	575
3	62	35	45	73	$\leq 1^\circ$	675
4	70.5	35	45	66	$\leq 1^\circ$	775
5	79	35	45	59	$\leq 1^\circ$	875



壳体材料 Housing material	不锈钢 Stainless steel
齿轮材料 Gear train material	钢 all steel
推荐最大输入转速 Recommended max. input speed for:	
连续运转 continuous operation	3,000 rpm
输入输出旋转方向 Direction of rotation(reversible)	=
输出端轴承 Bearings on output shaft	滑动轴承 sleeve bearing
输出轴负载 Shaft load, max.	
最大允许径向载荷 radial (6 mm from mounting face)	$\leq 1000\text{N}$
最大允许轴向载荷 axial Shaft press fit force, max.	$\leq 500\text{N}$
最大允许安装力 Shaft press fit force, max.	$\leq 1200\text{N}$
输出轴间隙 Shaft play	
径向间隙 radial (5mm from flange)	$\leq 0.05\text{mm}$
轴向间隙 axial Operating temperature range	$\leq 0.1\text{mm}$
推荐温度范围 Operating temperature range	-30 to +125°C

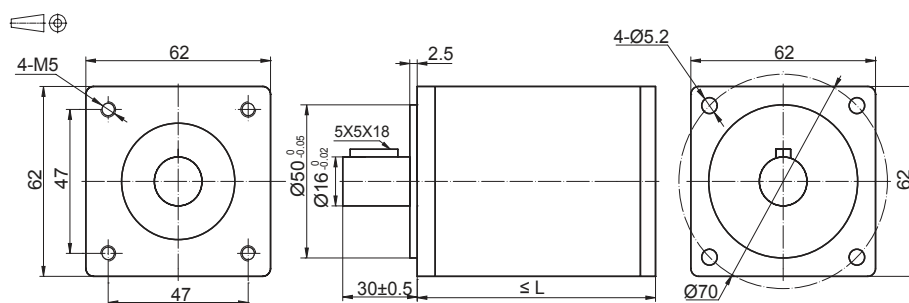
APG62 系列 ratio list

级数 Stage	减速比 Reduction Ratio									
1	3.56	4	5.6	6.75						
2	12.66	14.24	16	19.94	22.4	24.03	27	31.36	37.8	
3	45.06	50.69	56.96	64	70.97	85.55	89.6	96.12	108	
	111.64	125.44	134.57	151.2	162.2	175.62	182.25	211.68		
4	160.42	180.47	202.78	227.8	252.66	256	283.89	318.98	342.19	358.4
	384.48	397.44	432	446.57	479.06	501.8	538.27	577.44	604.8	
5	571.09	642.48	721.89	811.1	899.47	911.4	1010.6	1024	1084.19	
	1135.55	1218.19	1275.9	1368.75	1414.9	1433.6	1537.9			

APG62系列 Planetary gearhead

基本参数

级数 stages	长度 Length (mm)	输出扭矩 Output torque (N.m)		效率 Efficiency (%)	空载回差 Backlash no-load	重量 Weight (g)
		连续 Continuous	瞬时 Intermittent			
1	59.7	4	6	90	≤1°	675
2	68.2	15	20	81	≤1.2°	805
3	76.7	30	45	73	≤1.5°	935
4	85.2	30	45	66	≤1.8°	1065
5	93.7	30	45	59	2°	1195



壳体材料 Housing material	不锈钢 Stainless steel
齿轮材料 Gear train material	钢 all steel
推荐最大输入转速 Recommended max. input speed for:	
连续运转 continuous operation	3,000 rpm
输入输出旋转方向 Direction of rotation(reversible)	=
输出端轴承 Bearings on output shaft	滑动轴承 sleeve bearing
输出轴负载 Shaft load, max.	
最大允许径向载荷 radial (6 mm from mounting face)	≤1000N
最大允许轴向载荷 axial Shaft press fit force, max.	≤500N
最大允许安装力 Shaft press fit force, max.	≤1200N
输出轴间隙 Shaft play	
径向间隙 radial (5 mm from flange)	≤0.05mm
轴向间隙 axial Operating temperature range	≤0.1mm
推荐温度范围 Operating temperature range	-30 to +125℃

APG62 系列 ratio list

级数 Stage	减速比 Reduction Ratio												
1	3	4	5	7	10								
2	9	12	15	16	20	21	25	28	30	35	40	49	50
3	27	36	45	48	60	63	64	75	80	84	90	100	105
4	120	140	147	150	160	196	200	210	245	250	280		
5	81	108	135	144	180	189	192	225	240	252	256		
	270	300	315	320	336	360	375	400	420	441			
	234	324	405	432	540	567	576	675	720	756	768		
	810	900	945	960	1008	1024	1080	1125	1200	1260			

MME22-04-256-B

电气数据

Φ22mm, 增量编码器

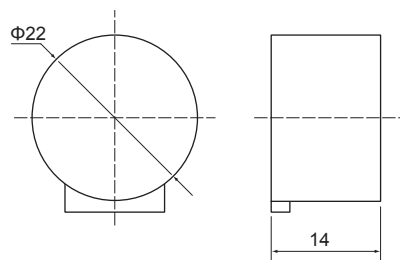
输入波形	方波
输出相	AB两相
输出电流	2-12mA(单一通道)
响应频率	0~30KHz
载空比	0.5T±0.1T
相位差	90°±45°
电源电压	DC-05V~7V±5%
输出电压	-0.5V Vcc

100、120、200、250、256、300

电路特征 E-电压

工作温度: -40~85℃

重量 10g



可配电机

电机
配置型号

BCL22...31/35/40
 BCL24...53/
 BCL28...30/38/43/53
 BCL32...60
 BCL36...42/62/71
 BCL48...68/91

MME22

基本型号

04

外轴径

256

输出脉冲数

B

信号路数

MME30-04-1024-B

电气数据

Φ30mm, 增量编码器

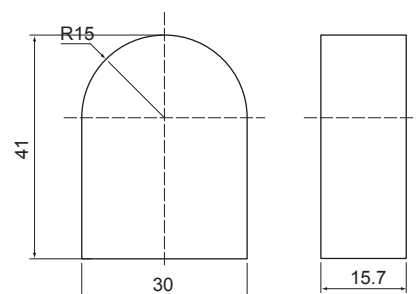
输入波形	方波
输出相	ABZ两相
输出电流	0-5mA(单一通道)
响应频率	0~100KHz
载空比	0.5T±0.1T
相位差	90°±45°
电源电压	DC-05V~7V±5%
输出电压	VH85% Vcc

50、100、200、256、360、400、500、512

电路特征 E-电压

工作温度: -40~100℃

重量 4g



可配电机

电机
配置型号

BCL32...60
 BCL36...42/62/71
 BCL48...68/91

MME30

基本型号

04

外轴径

1000

输出脉冲数

B

信号路数

MME56-08-500-BZ

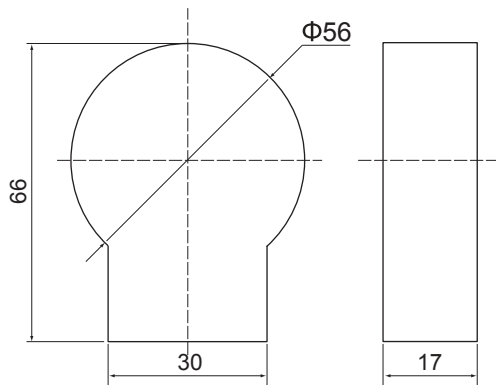
电气数据 Data

Φ56mm, 增量编码器

输入波形	方波
输出相	ABZ两相
输出电流	0-5mA(单一通道)
响应频率	0~100KHz
载空比	0.5T±0.1T
相位差	90°±45°
电源电压	VH=85%Vcc
输出电压	-0.5V Vcc

脉冲数

1000、1024、2000、2048
电路特征 E-电压
工作温度: -40~85℃
重量 10g



可配电机

电机
配置型号

BCL36...42/62/71
BCL48...68/91
BCL62...100

MME56

基本型号

08

外轴径

500

输出脉冲数

BZ

信号路数



NORTION

北京诺信泰伺服科技有限公司

Norton Servo Technology (Beijing) Co., Ltd.

地址: 北京市通州区环科中路17号11B

MOTEC (中国) 营业体系监制
www.motec365.com



微信扫描二维码, 可以获取更多信息