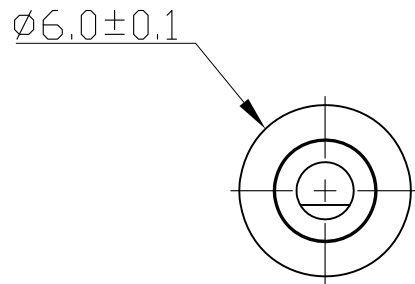


# 6mm 一级行星减速箱，传动比：5.14



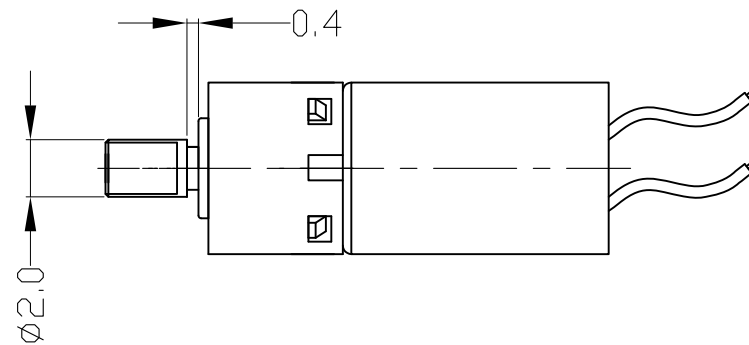
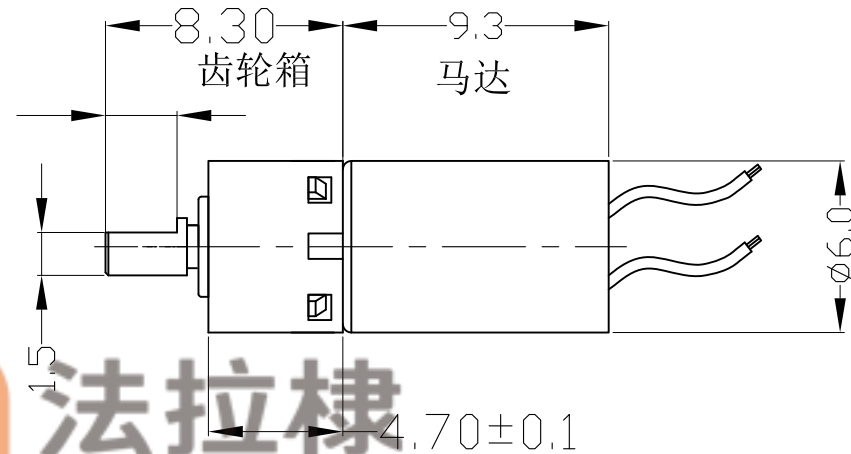
马达尾部长线为1，短线为2

马达减速器四级减速基本规格说明：

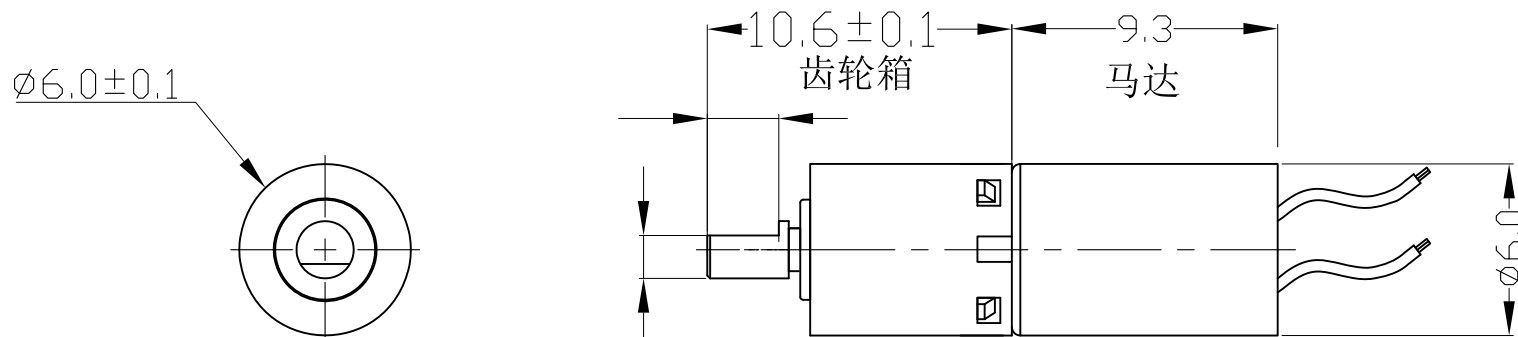
GB06-5.14-MD16001-1-M

1	额定电压	3.0 VDC
2	起动电压	$\leq 1$ VDC
3	空载电流	50 mA
4	堵转电流	$\leq 230$ mA
5	输出转速	$6420 \pm 120$ rpm
6	使用扭矩	5 g-cm
7	传动比	5.14
8	空载噪音	$< 48$ dB

噪声测试方法：探头距减速器10CM，环境噪音31db测试



# 6mm二级行星减速箱，传动比：26.45



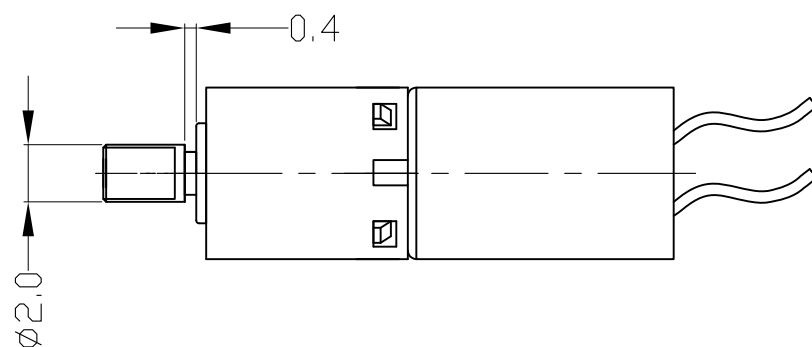
法拉棣  
FARADYI

马达减速器四级减速基本规格说明:

GB06-26.45-MD16001-1-M

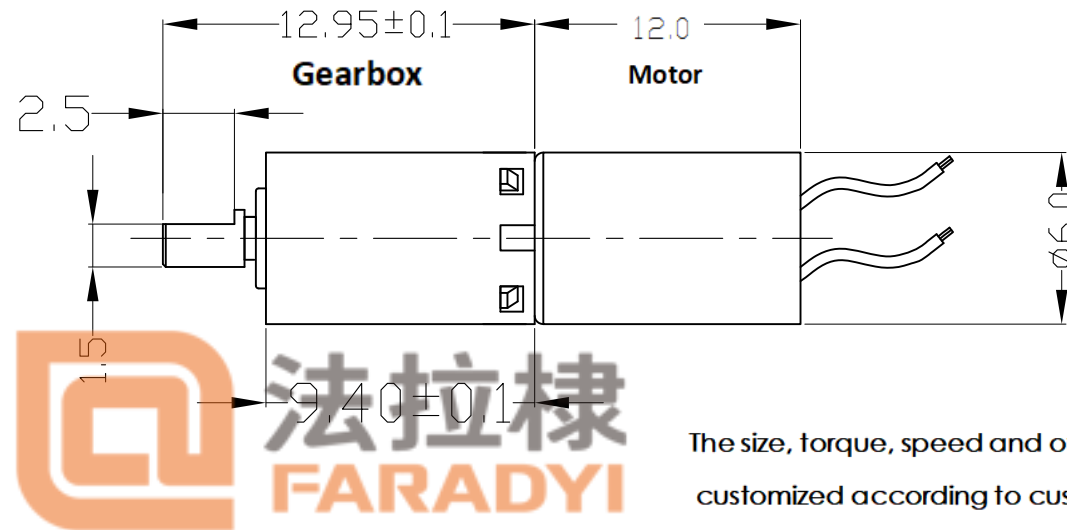
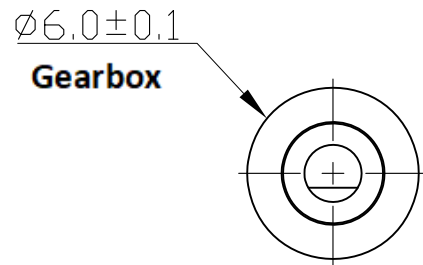
1	额定电压	3.0 VDC
2	起动电压	$\leq 1$ VDC
3	空载电流	50 mA
4	堵转电流	$\leq 230$ mA
5	输出转速	$1200 \pm 120$ rpm
6	使用扭矩	27 g-cm
7	传动比	26.45
8	空载噪音	$< 48$ dB

噪声测试方法: 探头距减速器10CM, 环境噪音31dB测试



# 6mm 三级行星减速箱，传动比：136.02

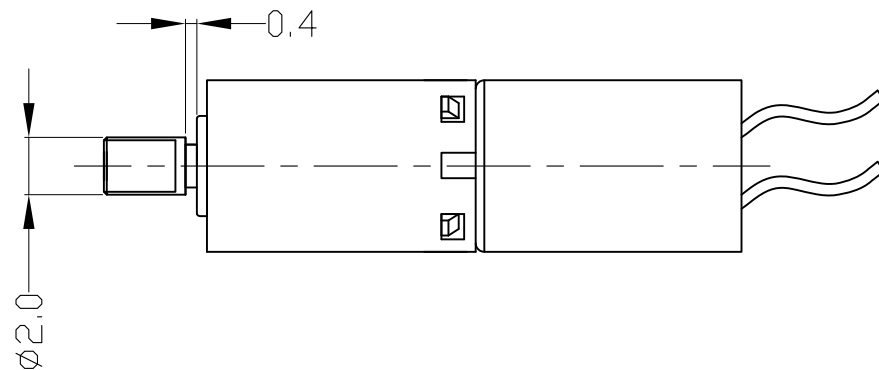
6mm three-stage planetary gearbox, transmission ratio: 136.02



The size, torque, speed and other parameters can be customized according to customer needs.

马达减速器四级减速基本规格说明:		
GB06-136-MD16001-1-M		
1	额定电压	3.0 VDC
2	起动力电压	$\leq 1$ VDC
3	空载电流	60 mA Max
4	堵转电流	$\leq 230$ mA
5	输出转速	$242 \pm 5$ rpm
6	使用扭矩	$\leq 120$ g-cm
7	传动比	136.02
8	空载噪音	$< 48$ dB

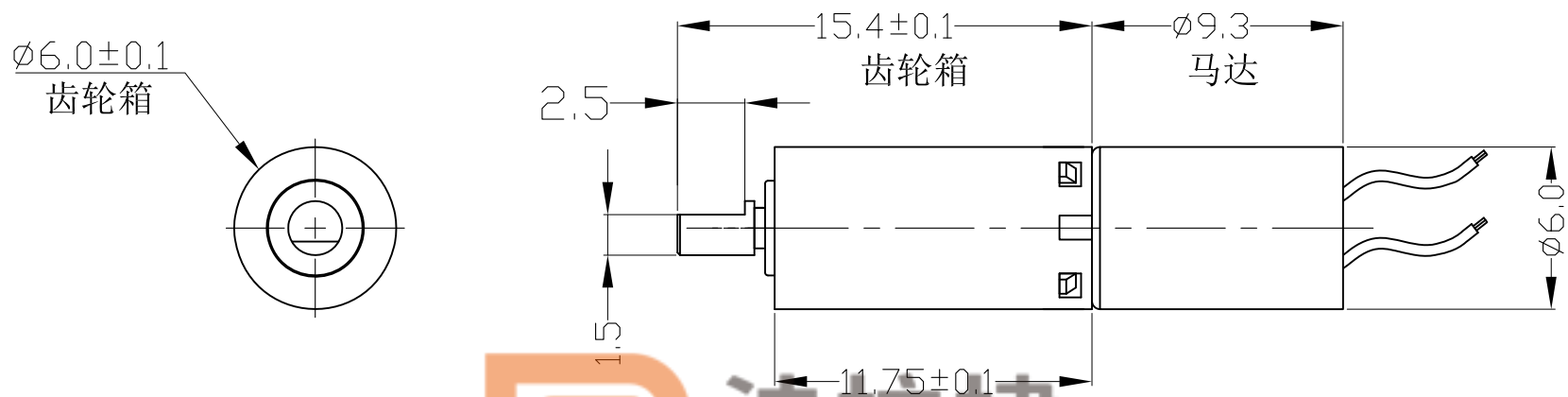
噪声测试方法：探头距减速器10CM，环境噪音31db测试



**法 拉 棣 科 技 有 限 公 司**

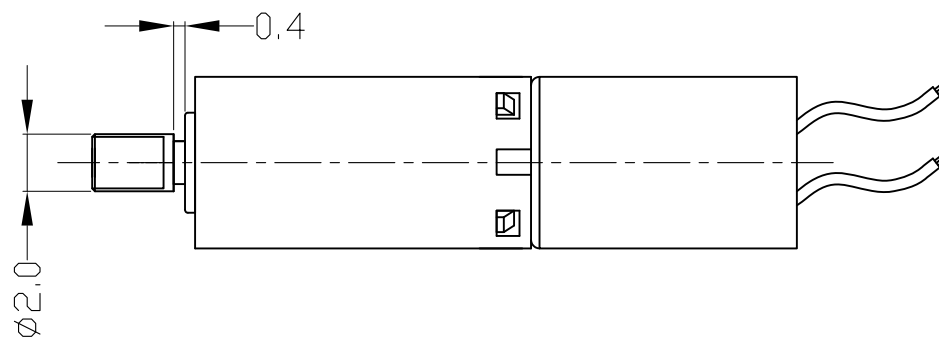
**Faradyi Technology Co., Ltd.**

# 6mm四级行星减速箱，传动比：699.55

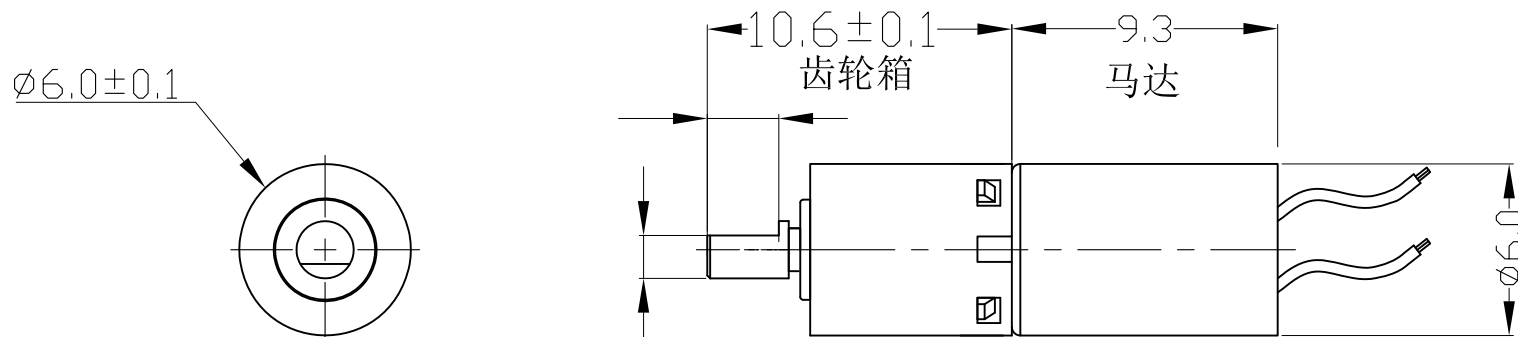


马达减速器四级减速基本规格说明:		
GB06-700-MD16001-1-M		
1	额定电压	3.0 VDC
2	起动电压	≤0.5 VDC
3	空载电流	60 mA
4	堵转电流	≤230 mA
5	输出转速	46 ± 5 rpm
6	使用扭矩	≤180 g-cm
7	传动比	699.55
8	空载噪音	<48 dB

噪声测试方法：探头距减速器10CM, 环境噪音31dB测试



# 6mm二级行星减速箱，传动比：26.45



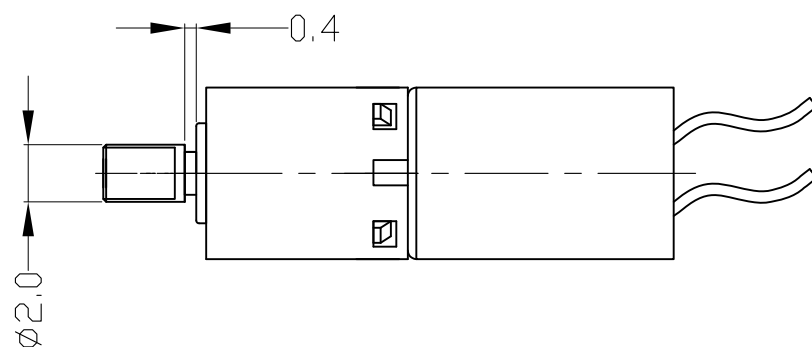
法拉棣  
FARADYI

马达减速器四级减速基本规格说明：

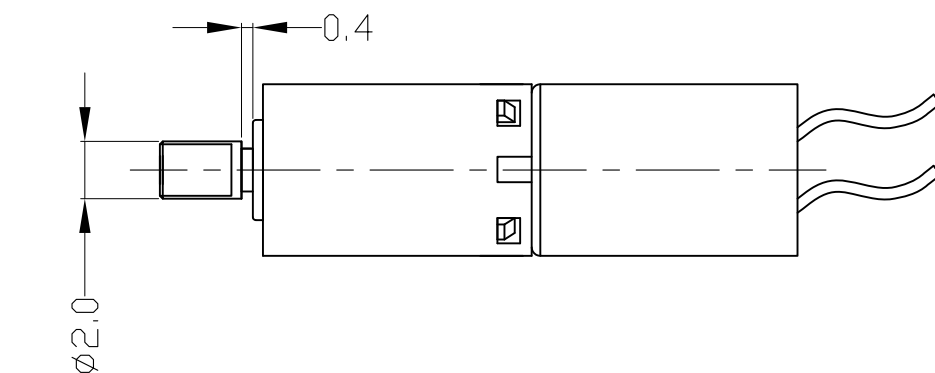
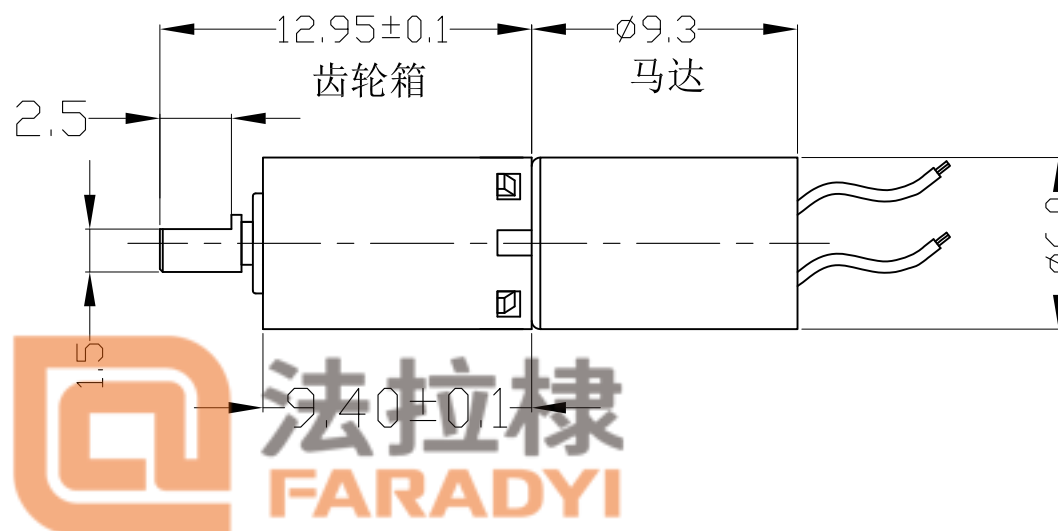
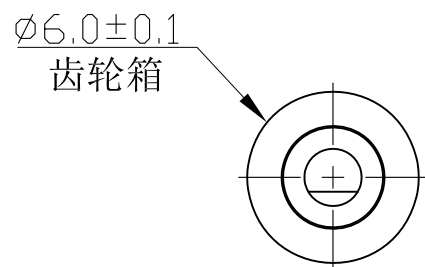
GB06-26.45-MD16001-1-M

1	额定电压	3.0 VDC
2	起动电压	$\leq 1$ VDC
3	空载电流	50 mA
4	堵转电流	$\leq 230$ mA
5	输出转速	$1200 \pm 120$ rpm
6	使用扭矩	27 g-cm
7	传动比	26.45
8	空载噪音	$< 48$ dB

噪声测试方法：探头距减速器10CM，环境噪音31dB测试



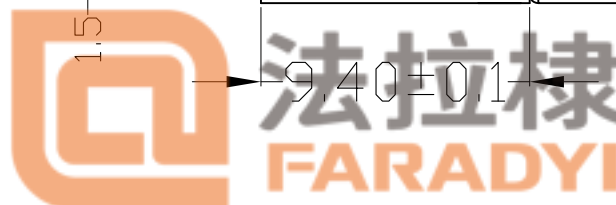
# 6mm 三级行星减速箱，传动比：136.02



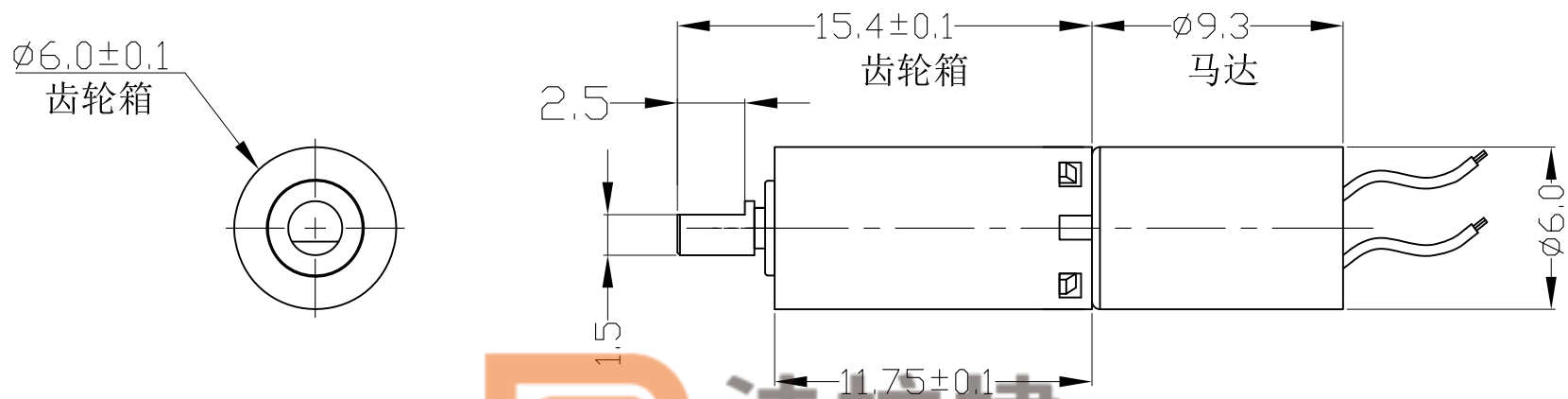
马达减速器四级减速基本规格说明:

GB06-136-MD16001-1-M		
1	额定电压	3.0 VDC
2	起动力电压	$\leq 1$ VDC
3	空载电流	60 mA Max
4	堵转电流	$\leq 230$ mA
5	输出转速	$242 \pm 5$ rpm
6	使用扭矩	$\leq 120$ g-cm
7	传动比	136.02
8	空载噪音	$< 48$ dB

噪声测试方法：探头距减速器10CM，环境噪音31db测试

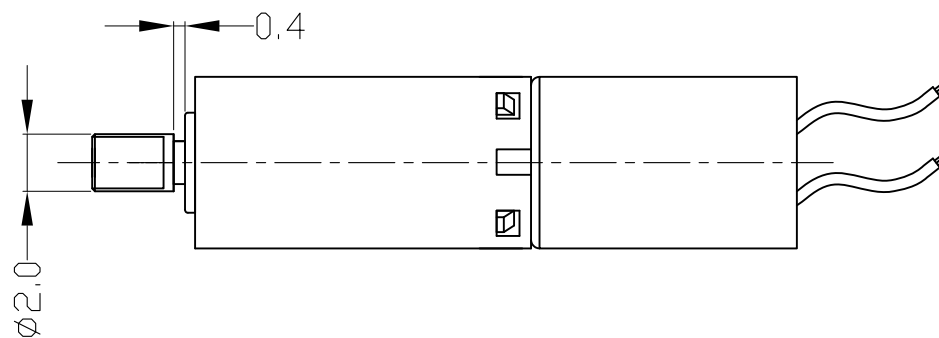


# 6mm四级行星减速箱，传动比：699.55

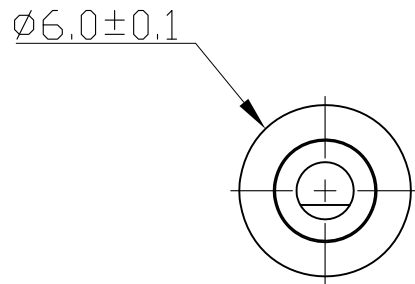


马达减速器四级减速基本规格说明:		
GB06-700-MD16001-1-M		
1	额定电压	3.0 VDC
2	起动电压	≤0.5 VDC
3	空载电流	60 mA
4	堵转电流	≤230 mA
5	输出转速	46 ± 5 rpm
6	使用扭矩	≤180 g-cm
7	传动比	699.55
8	空载噪音	<48 dB

噪声测试方法：探头距减速器10CM, 环境噪音31dB测试



# 6mm 一级行星减速箱，传动比：5.14



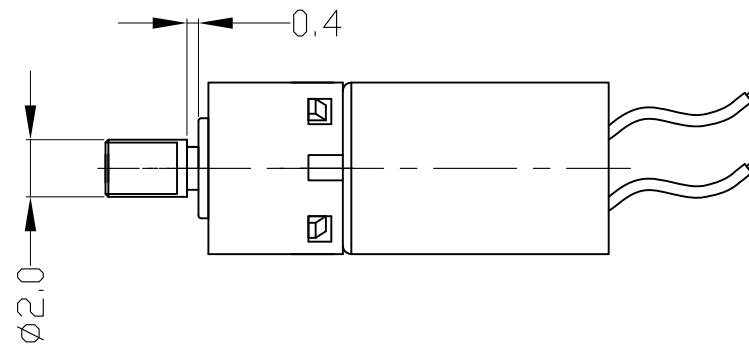
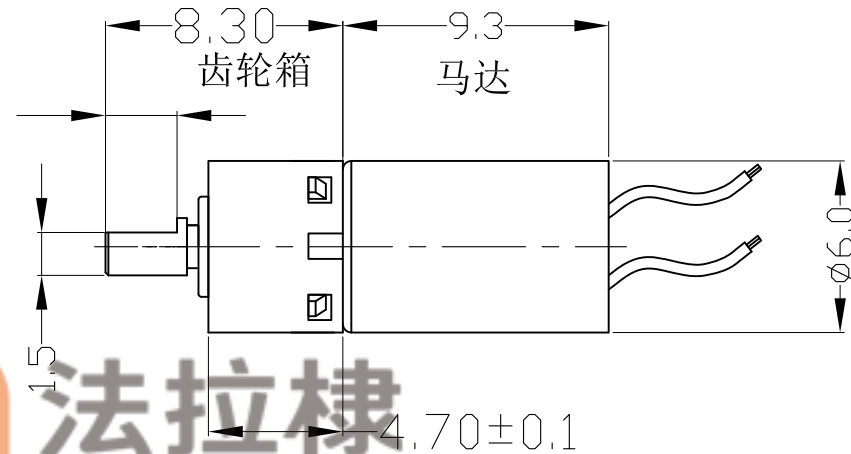
马达尾部长线为1，短线为2

马达减速器四级减速基本规格说明：

GB06-5.14-MD16001-1-M

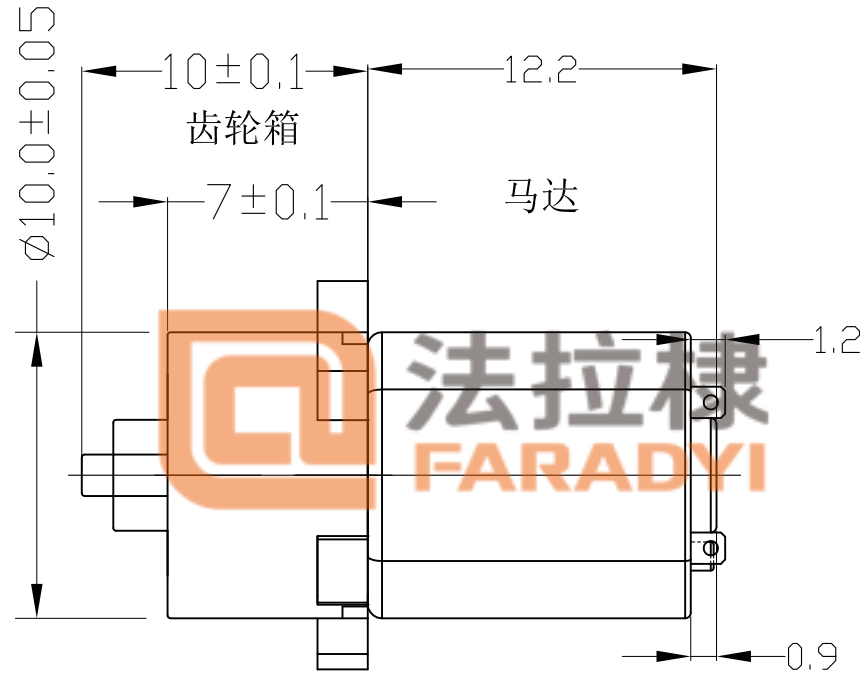
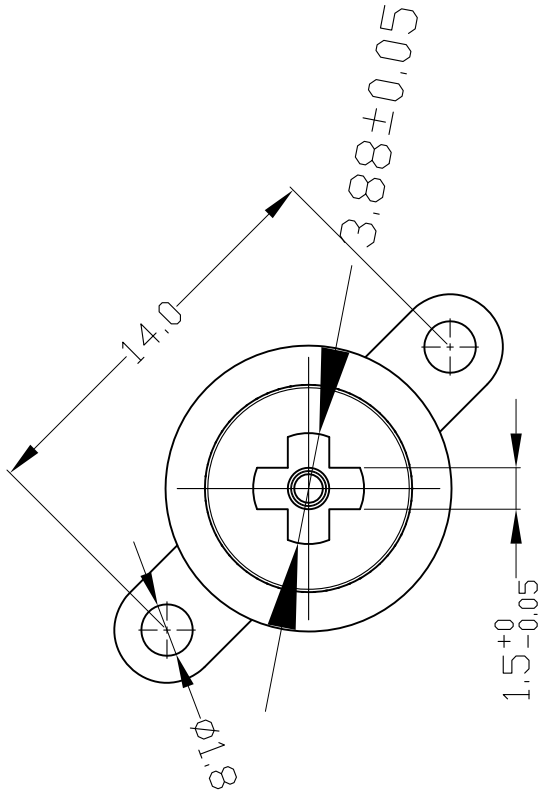
1	额定电压	3.0 VDC
2	起动电压	$\leq 1$ VDC
3	空载电流	50 mA
4	堵转电流	$\leq 230$ mA
5	输出转速	$6420 \pm 120$ rpm
6	使用扭矩	5 g-cm
7	传动比	5.14
8	空载噪音	$< 48$ dB

噪声测试方法：探头距减速器10CM，环境噪音31db测试





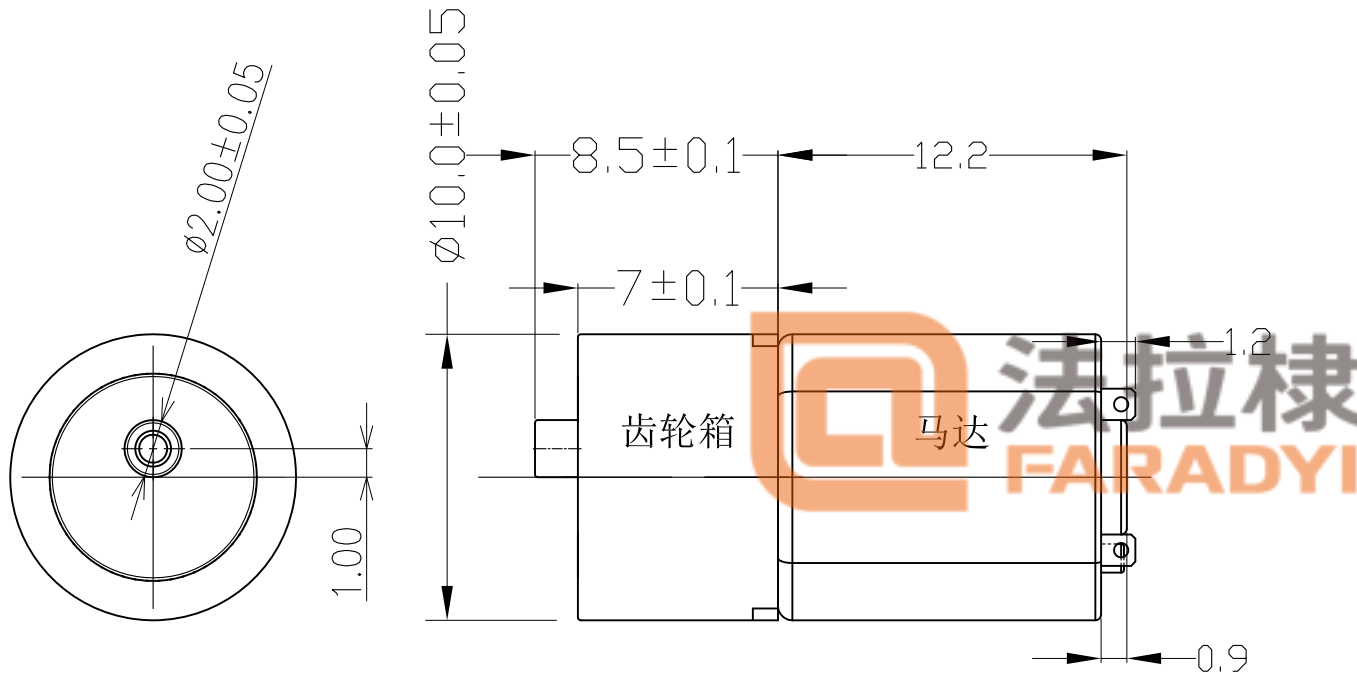
# 10mm行星减速箱，传动比：171



马达减速器基本规格说明:		
GB10-171-MD17001-4-M		
1	额定电压	3 VDC
2	工作电流	35-75 mA
3	空载电流	≤45 mA
4	堵转扭矩	> 260 gf.cm
5	输出扭矩	80-120 gf.cm
6	堵转电流	< 195 mA
7	输出转速	43±10% rpm
8	传动比	171:1
9	起动电压	≤ 1.2 VDC
10	空载噪音	<48 dB
11	负载噪音	<50 dB
12	使用环境	-30°C - 80°C
13	净重	3.6 g

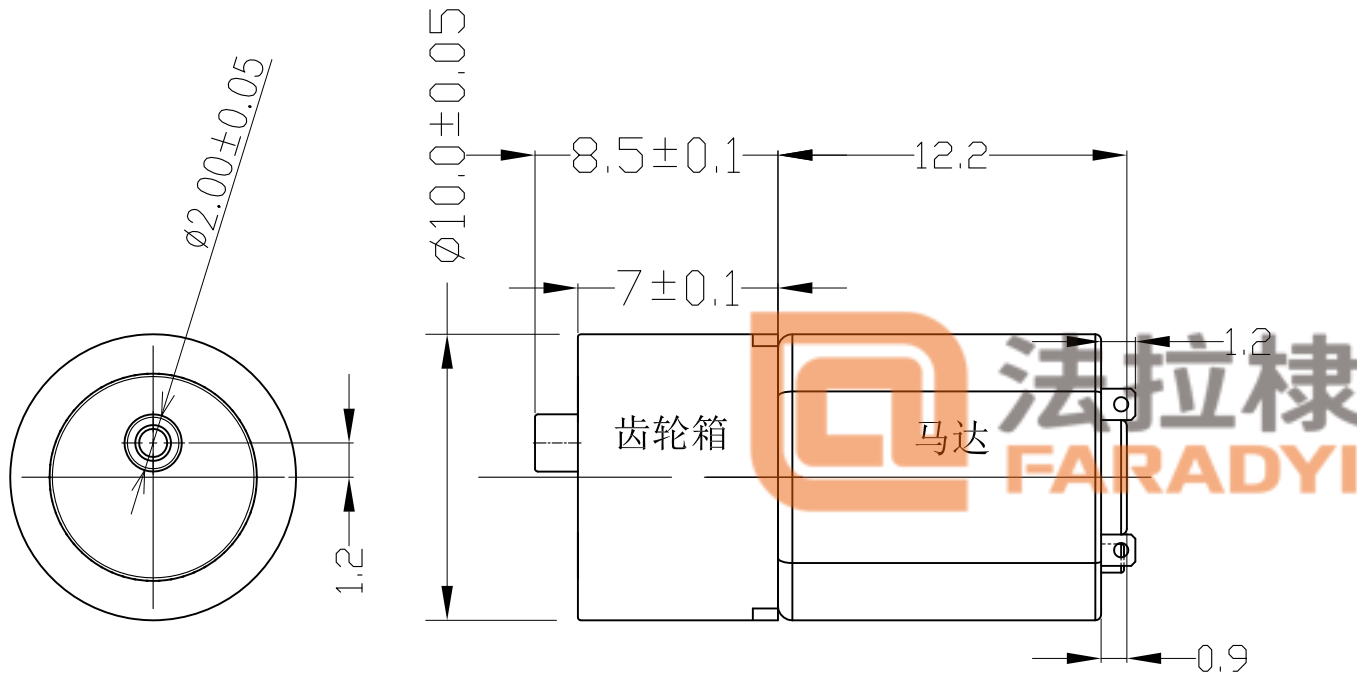
噪声测试方法：探头距减速器50CM, 环境噪音40db测试

# 10mm行星减速箱，传动比：171



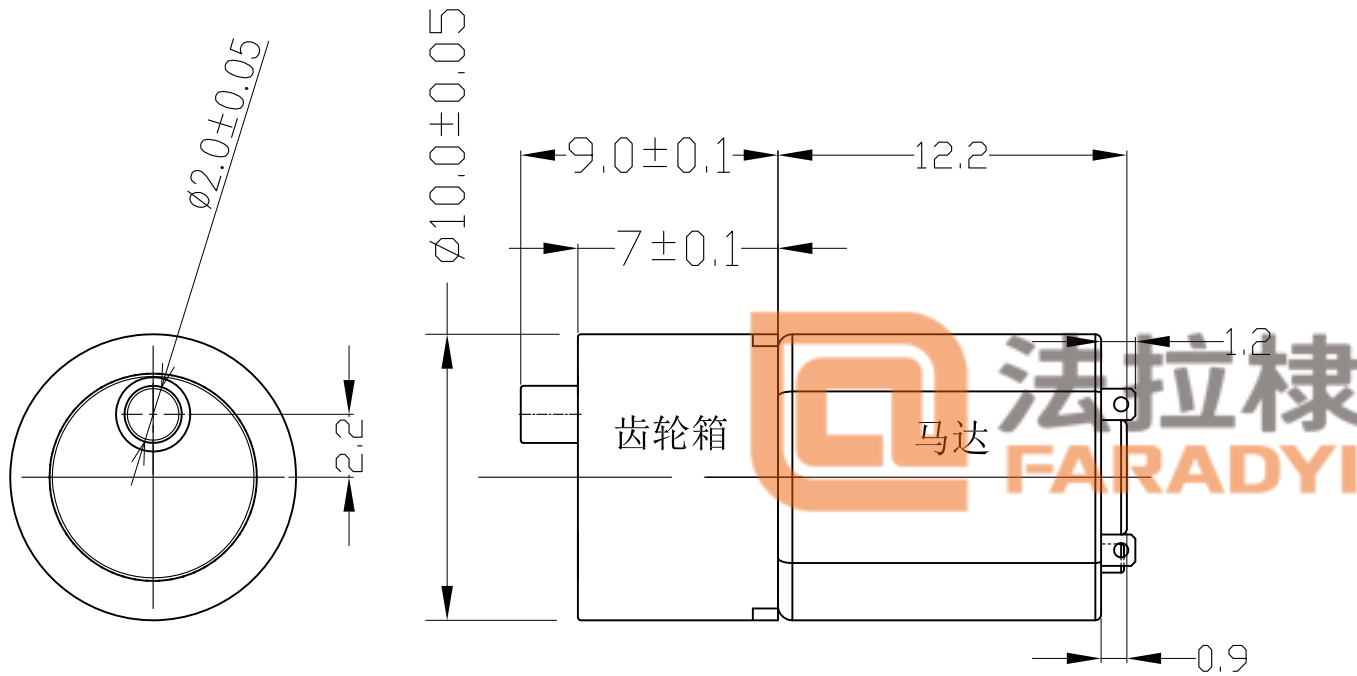
马达减速器基本规格说明:		
GB10-171-MD17001-2-M		
1	额定电压	3.7 VDC
2	工作电流	45-85 mA
3	空载电流	$\leq 65$ mA
4	堵转扭矩	$> 350$ gf.cm
5	输出扭矩	70-100 gf.cm
6	堵转电流	$< 225$ mA
7	输出转速	$82 \pm 10\%$ rpm
8	传动比	171:1
9	起动电压	$\leq 1.3$ VDC
10	空载噪音	$< 50$ dB
11	负载噪音	$< 52$ dB
12	使用环境	$-30^{\circ}\text{C} - 80^{\circ}\text{C}$
13	净重	3.6 g
噪声测试方法: 探头距减速器50CM, 环境噪音40db测试		

# 10mm行星减速箱，传动比：171



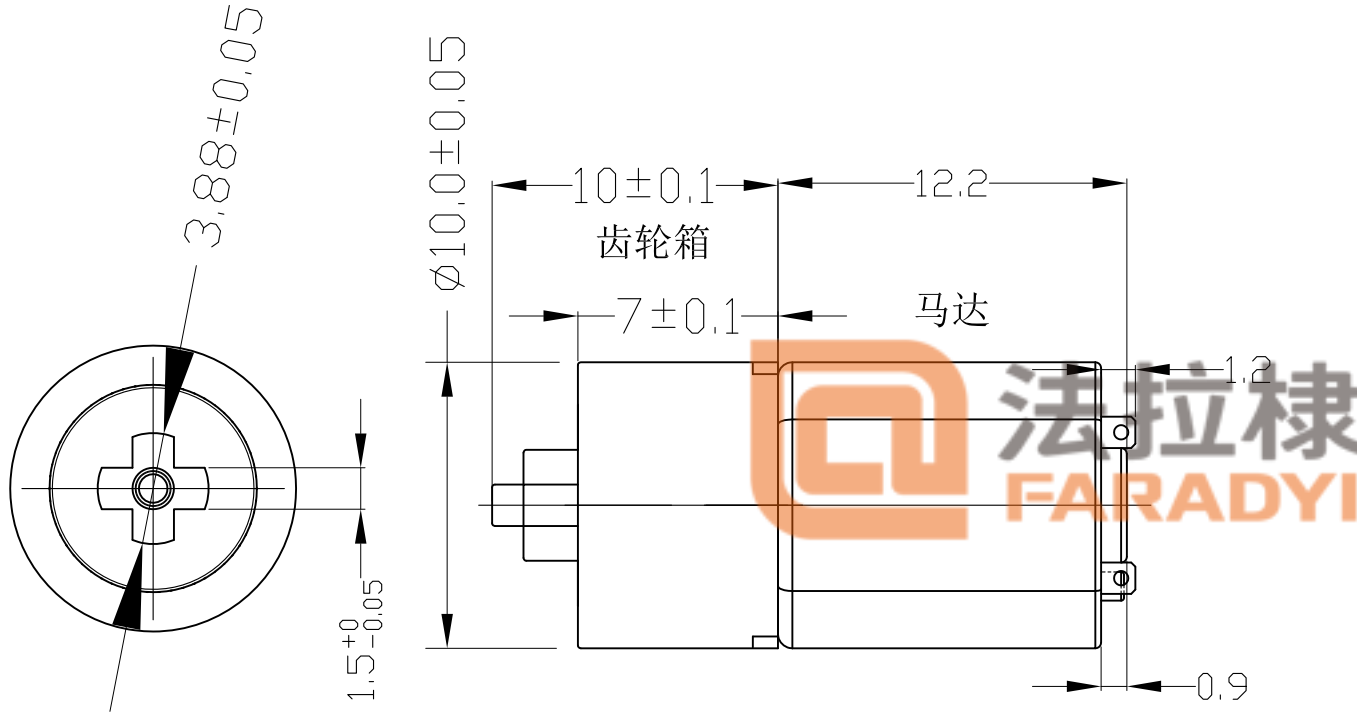
马达减速器基本规格说明:		
GB10-171-MD17001-1-M		
1	额定电压	1.5 VDC
2	工作电流	40-70 mA
3	空载电流	$\leq 45$ mA
4	堵转扭矩	$> 160$ gf.cm
5	输出扭矩	70-100 gf.cm
6	堵转电流	$< 160$ mA
7	输出转速	$30 \pm 10\%$ rpm
8	传动比	171:1
9	起动电压	$\leq 1$ VDC
10	空载噪音	$< 48$ dB
11	负载噪音	$< 50$ dB
12	使用环境	$-30^{\circ}\text{C} - 80^{\circ}\text{C}$
13	净重	3.6 g
噪声测试方法: 探头距减速器50CM, 环境噪音40db测试		

# 10mm行星减速箱，传动比：171



马达减速器基本规格说明:		
GB10-171-MD17001-5-M		
1	额定电压	1.5 VDC
2	工作电流	40-70 mA
3	空载电流	$\leq 45$ mA
4	堵转扭矩	$> 160$ gf.cm
5	输出扭矩	70-100 gf.cm
6	堵转电流	$< 160$ mA
7	输出转速	$30 \pm 10\%$ rpm
8	传动比	171:1
9	起动电压	$\leq 1$ VDC
10	空载噪音	$< 48$ dB
11	负载噪音	$< 50$ dB
12	使用环境	$-30^{\circ}\text{C} - 80^{\circ}\text{C}$
13	净重	3.6 g
噪声测试方法: 探头距减速器50CM, 环境噪音40db测试		

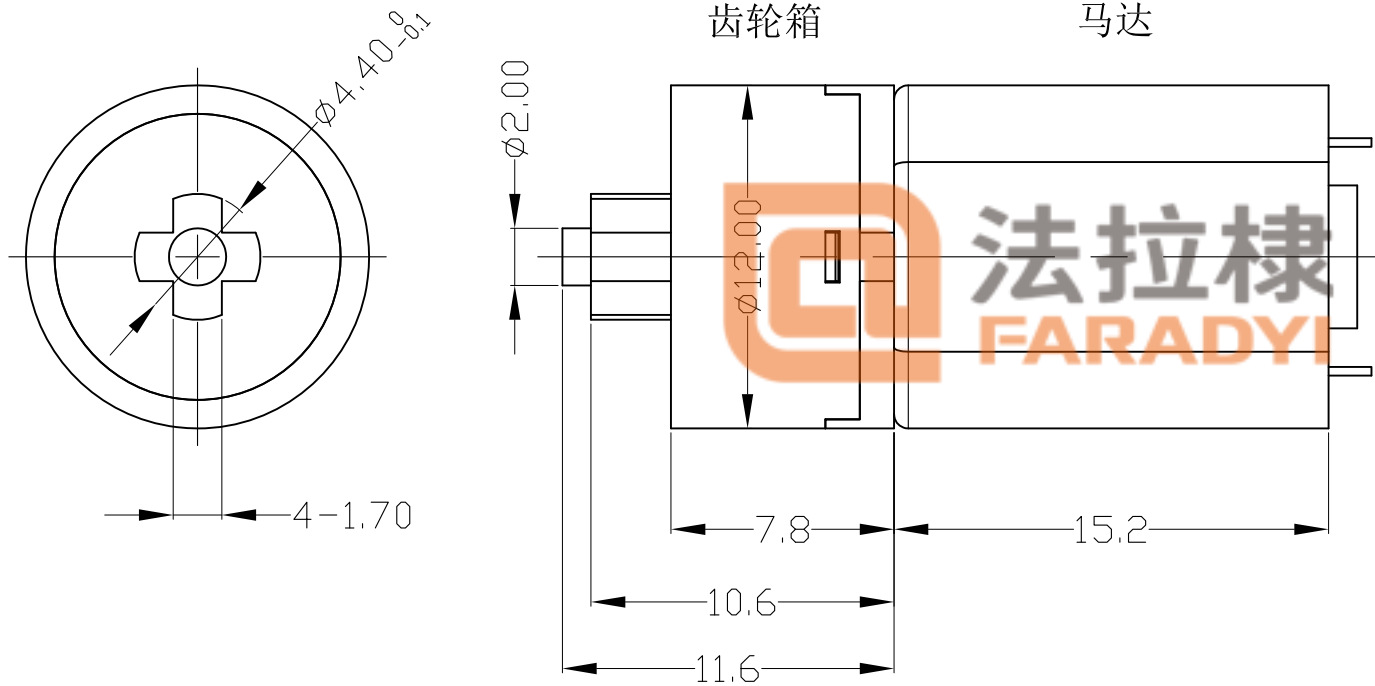
# 10mm行星减速箱，传动比：171



马达减速器基本规格说明:		
GB10-171-MD17001-3-M		
1	额定电压	3 VDC
2	工作电流	35-75 mA
3	空载电流	≤45 mA
4	堵转扭矩	> 260 gf.cm
5	输出扭矩	80-120 gf.cm
6	堵转电流	< 195 mA
7	输出转速	43±10% rpm
8	传动比	171:1
9	起动电压	≤ 1.2 VDC
10	空载噪音	<48 dB
11	负载噪音	<50 dB
12	使用环境	-30℃ - 80℃
13	净重	3.6 g

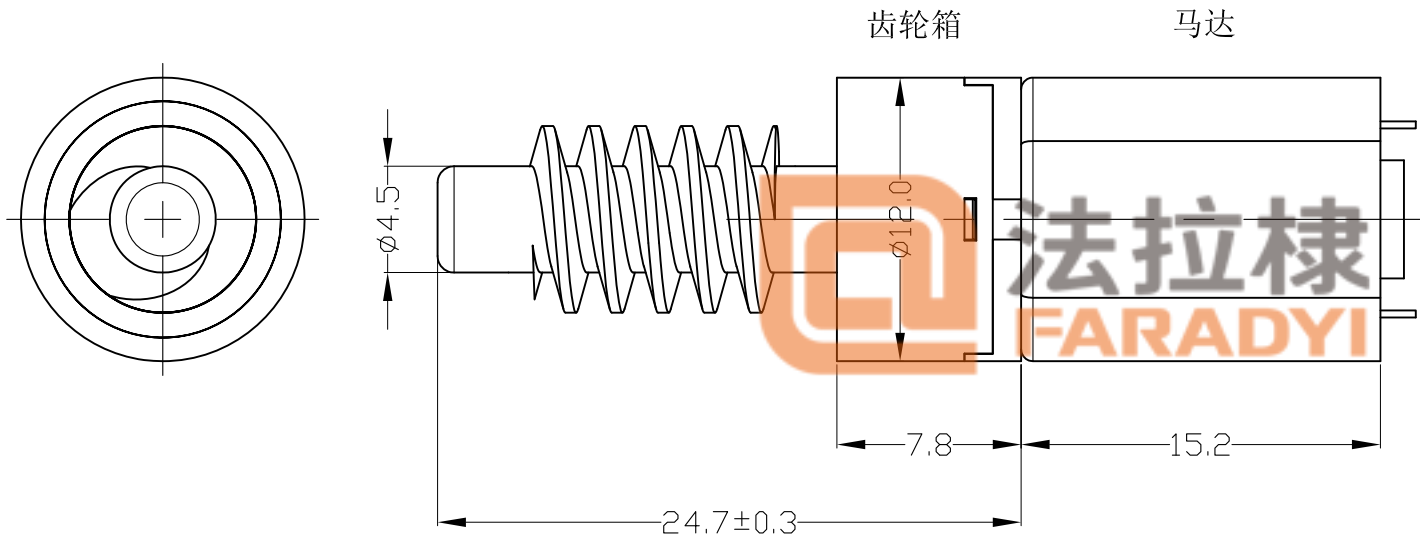
噪声测试方法：探头距减速器50CM，环境噪音40db测试

# 12mm行星减速箱，传动比：120



马达减速器基本规格说明:		
GB12-120-MD18001-1-M		
1	额定电压	3.0 VDC
2	空载电流	$\leq 50\text{mA}$
3	空载转速	$112 \pm 10\%$ rpm
4	额定负载扭矩	225 g.cm
5	负载电流	$\leq 150\text{mA}$
6	负载转速	$93 \pm 10\%$ rpm
7	传动比	120:1
8	起动电压	$\leq 0.7$ VDC
9	空载噪音	$< 55$ dB
10	负载噪音	$< 50$ dB
11	使用环境	$-30^{\circ}\text{C} - 80^{\circ}\text{C}$
噪声测试方法: 探头距减速器30CM, 环境噪音40db测试		

# 12mm行星减速箱，传动比：120



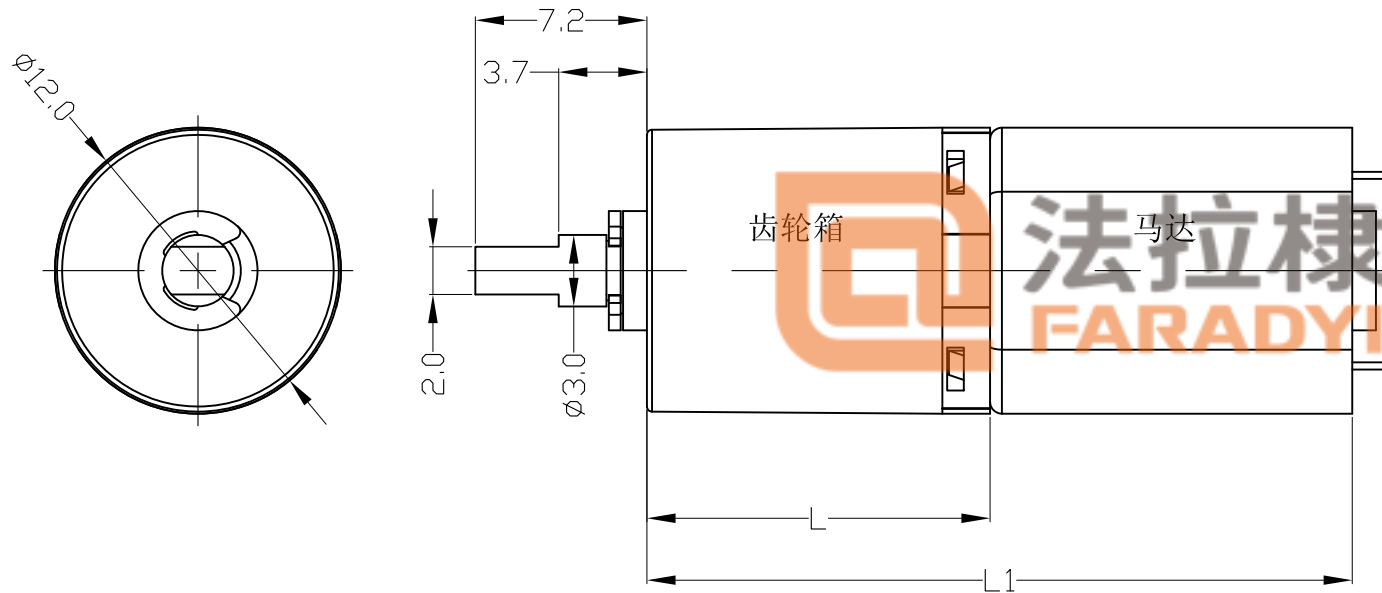
马达减速器基本规格说明：

GB12-120-MD18001-2-M

1	额定电压	5.0 VDC
2	空载电流	≤50mA
3	空载转速	108 ±10% rpm
4	额定负载扭矩	486 g.cm
5	负载电流	≤150mA
6	负载转速	92±10% rpm
7	传动比	120:1
8	起动电压	≤ 1.0 VDC
9	空载噪音	<55 dB
10	负载噪音	<50 dB
11	使用环境	-30℃ - 80℃

噪声测试方法：探头距减速器30CM，环境噪音40db测试

# 12mm行星减速箱多种减速比

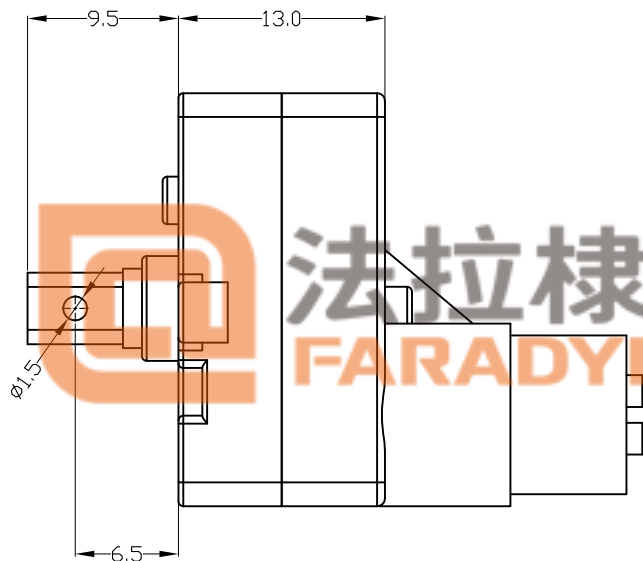
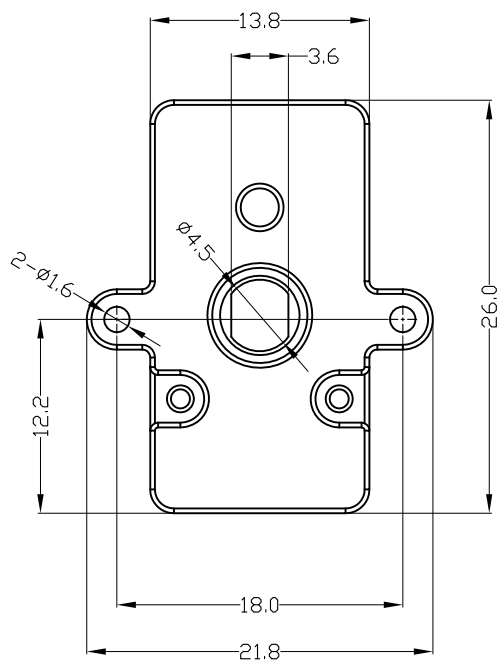


产品规格	额定值	空载			额定负载			减速箱长度L	总长L1
	电压	转速	电流	转速	电流	扭矩			
	VDC	rpm	mA	rpm	mA	g·cm			
GB12-4-MD18003-1-M	3.0	3375	50	2800	150	8.0	6.8	22.0	
GB12-6-MD18003-1-M	3.0	2250	50	1866	150	12.0			
GB12-16-MD18003-1-M	3.0	843	50	700	150	30.3			
GB12-24-MD18003-1-M	3.0	562	50	466	150	45.5	10.6	25.8	
GB12-36-MD18003-1-M	3.0	375	50	311	150	68.2			
GB12-64-MD18003-1-M	3.0	210	55	175	160	115.2			
GB12-96-MD18003-1-M	3.0	140	55	116	160	172.8	14.4	29.6	
GB12-144-MD18003-1-M	3.0	93	55	77	160	259.2			
GB12-216-MD18003-1-M	3.0	62.5	55	51.8	160	388.9			
GB12-256-MD18003-1-M	3.0	52.7	60	43.7	170	437.8	18.2	33.4	
GB12-384-MD18003-1-M	3.0	35.1	60	29.1	170	656.8			
GB12-576-MD18003-1-M	3.0	23.4	60	19.4	170	985.2			
GB12-864-MD18003-1-M	3.0	15.6	60	12.9	170	1477.8			
GB12-1296-MD18003-1-M	3.0	10.4	60	8.6	170	2216.7			

噪声测试方法: 探头距减速器20CM, 环境噪音40db测试, 噪音≤47db

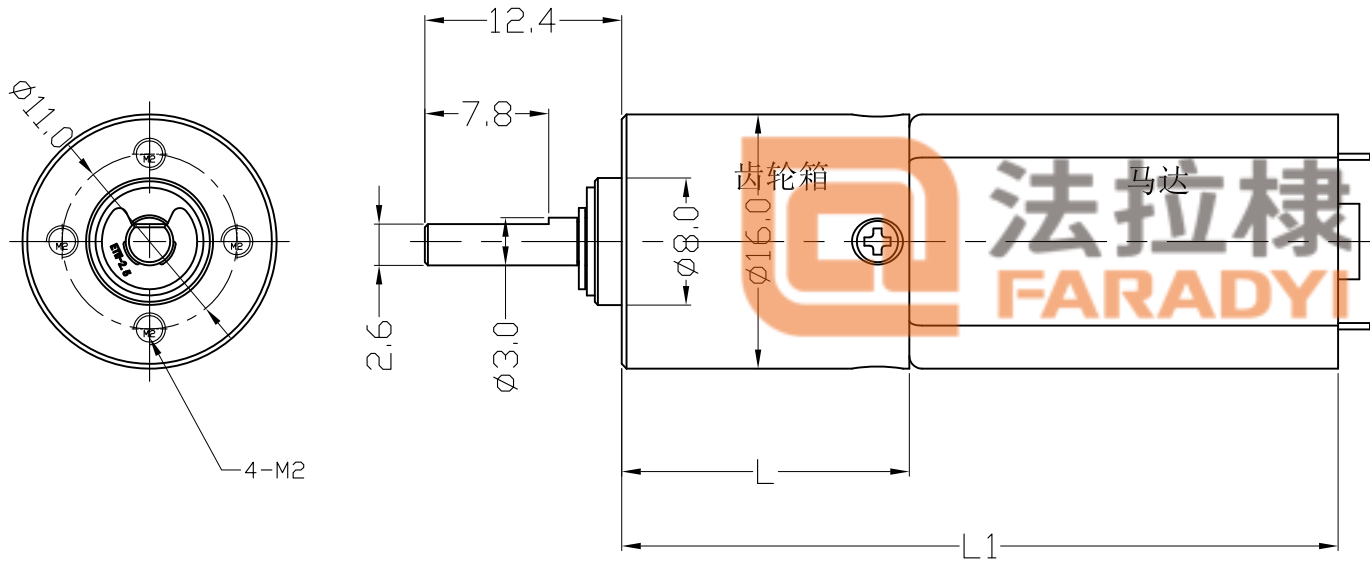


# 14x26mm平行轴减速箱 250: 1



马达减速器基本规格说明:		
GB14x26-250-MD18004-1-M		
1	额定电压	3.0 VDC
2	空载电流	≤70mA
3	空载转速	54 ±10% rpm
4	额定负载扭矩	406 g. cm
5	负载电流	≤170mA
6	负载转速	45±10% rpm
7	传动比	250:1
8	起动电压	≤ 1.0 VDC
9	空载噪音	<55 dB
10	负载噪音	<50 dB
11	使用环境	-30℃ - 80℃
噪声测试方法: 探头距减速器30CM, 环境噪音40clb 测试		

# 16mm行星减速箱多种减速比

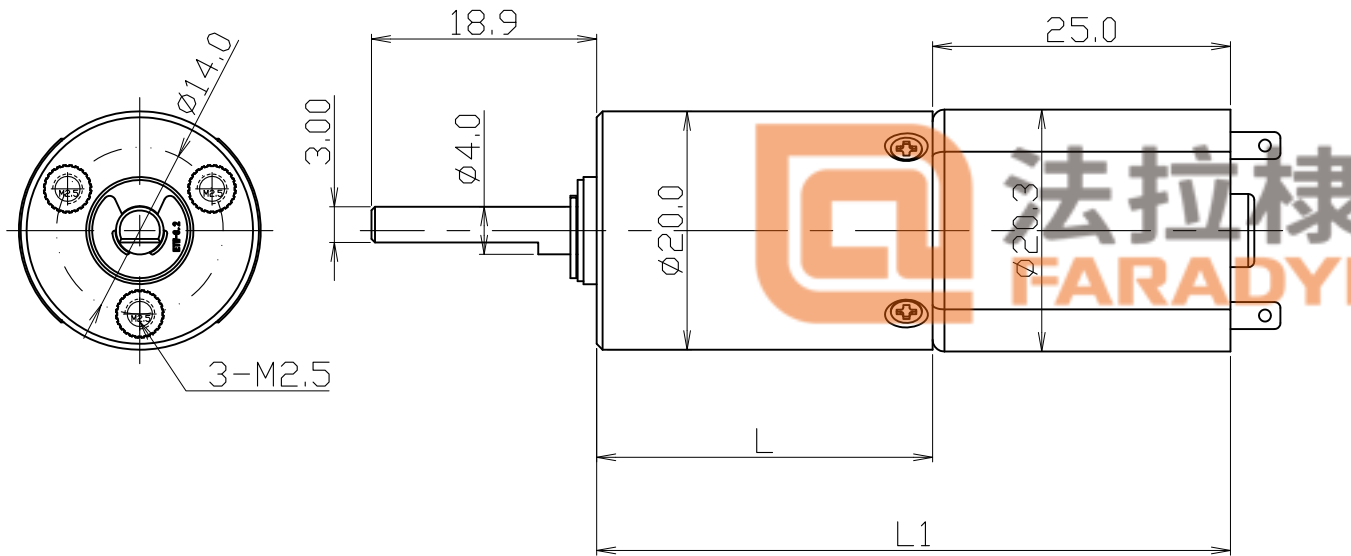


产品规格	额定值	空载		额定负载			减速箱 长度L mm	总长L1 mm
	电压 VDC	转速 rpm	电流 mA	转速 rpm	电流 mA	扭矩 g·cm		
GB16-16-MD18005-1-M	5.0	375	50	281	180	130	14.8	41.8
GB16-24-MD18005-1-M	5.0	250	50	187.5	180	195		
GB16-36-MD18005-1-M	5.0	166.5	50	125	180	291		
GB16-64-MD18005-1-M	5.0	93.5	55	70	190	467.2		
GB16-96-MD18005-1-M	5.0	62.5	55	46.5	190	700.8	18.1	45.1
GB16-144-MD18005-1-M	5.0	41.5	55	31	190	1051.2		
GB16-216-MD18005-1-M	5.0	27.5	55	20.5	190	1576.8		
GB16-256-MD18005-1-M	5.0	23.5	60	17.5	200	1689		
GB16-384-MD18005-1-M	5.0	15.5	60	11.5	200	2534	21.4	48.4
GB16-576-MD18005-1-M	5.0	10.5	60	7.8	200	3802		
GB16-864-MD18005-1-M	5.0	7.0	60	5.2	200	5702		
GB16-1296-MD18005-1-M	5.0	4.5	60	3.5	200	8554		

噪声测试方法: 探头距减速器20CM, 环境噪音40dB测试, 噪音≤47db

塑胶外壳的编号这里变更为2

# 20mm行星减速箱多种减速比

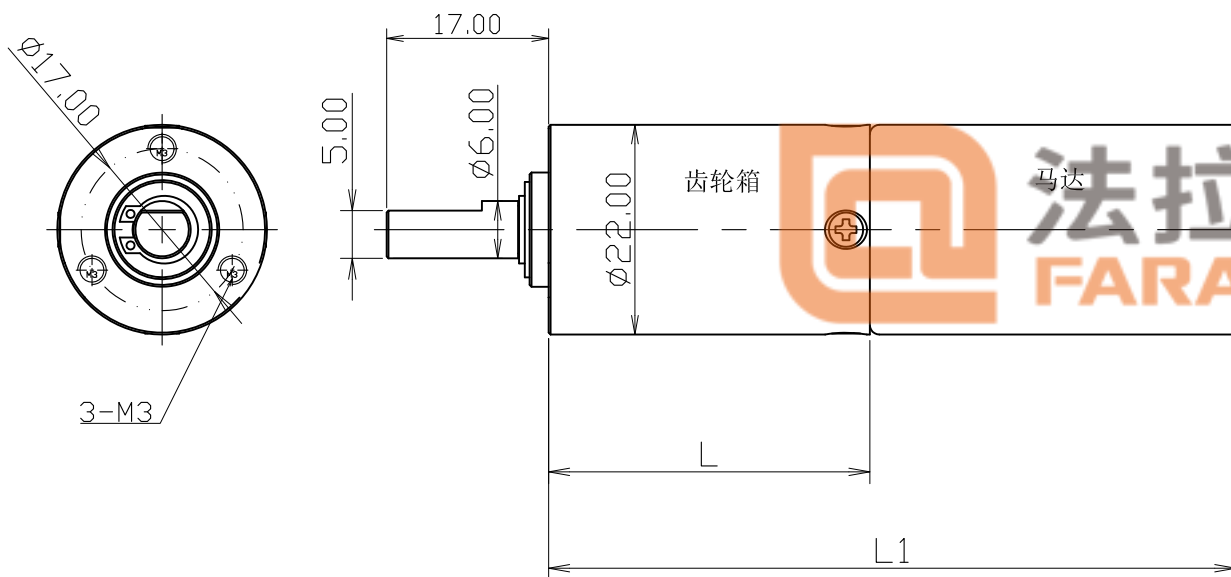


产品规格	额定值	空载		额定负载			减速箱长度L mm	总长L1 mm
	电压 VDC	转速 rpm	电流 mA	转速 rpm	电流 mA	扭矩 g. cm		
GB20-4-MD18002-1-M	12.0	1850	35	1575	110	36	17.6	42.6
GB20-6-MD18002-1-M	12.0	1233	35	1050	110	54		
GB20-16-MD18002-1-M	12.0	462.5	40	393	115	130	22.9	47.9
GB20-24-MD18002-1-M	12.0	308	40	262	115	195		
GB20-36-MD18002-1-M	12.0	205	40	175	115	292	28.2	53.2
GB20-64-MD18002-1-M	12.0	115.5	45	98	120	466		
GB20-96-MD18002-1-M	12.0	77	45	65.5	120	700		
GB20-144-MD18002-1-M	12.0	51.3	45	43.5	120	1050		
GB20-216-MD18002-1-M	12.0	34	45	29	120	1575		
GB20-256-MD18002-1-M	12.0	29	55	24.5	130	1680	33.5	58.5
GB20-384-MD18002-1-M	12.0	19	55	16	130	2520		
GB20-576-MD18002-1-M	12.0	12.8	55	11	130	3780		
GB20-864-MD18002-1-M	12.0	8.5	55	7.3	130	5668		
GB20-1296-MD18002-1-M	12.0	5.7	55	4.8	130	8503		

噪声测试方法：探头距减速器30CM，环境噪音40dK测试，噪音≤55db

塑胶外壳的编号这里变更为2

# 22mm行星减速箱多种减速比

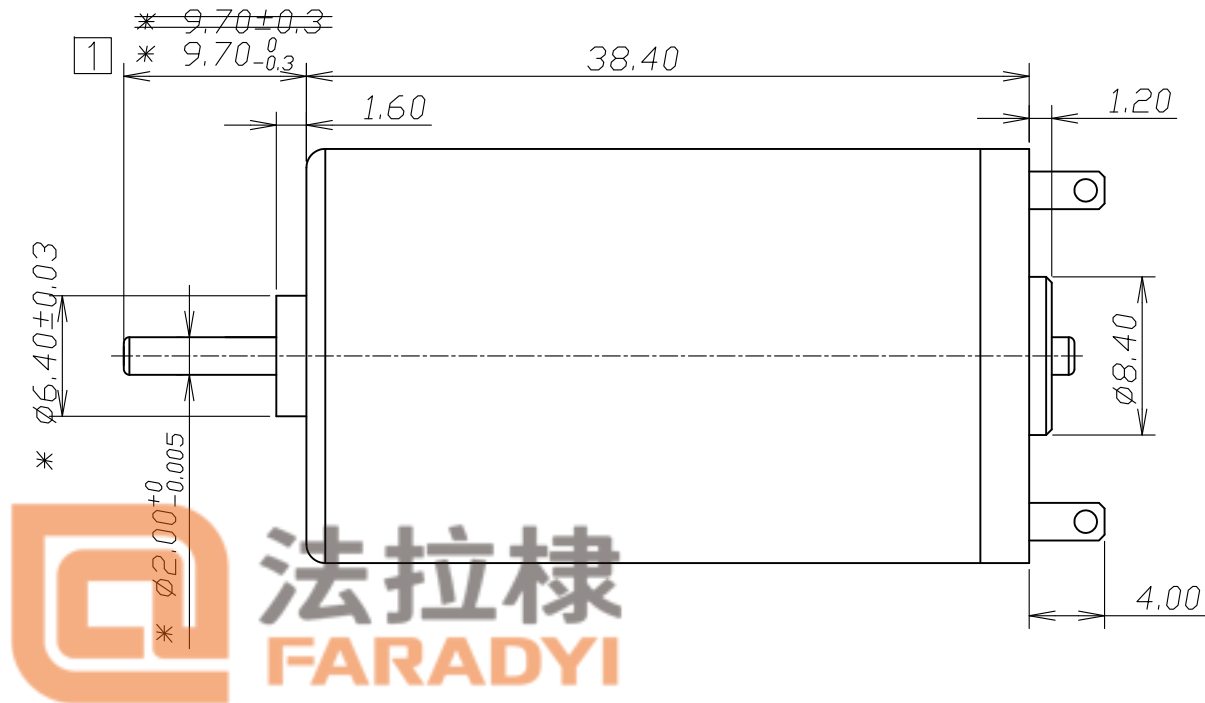
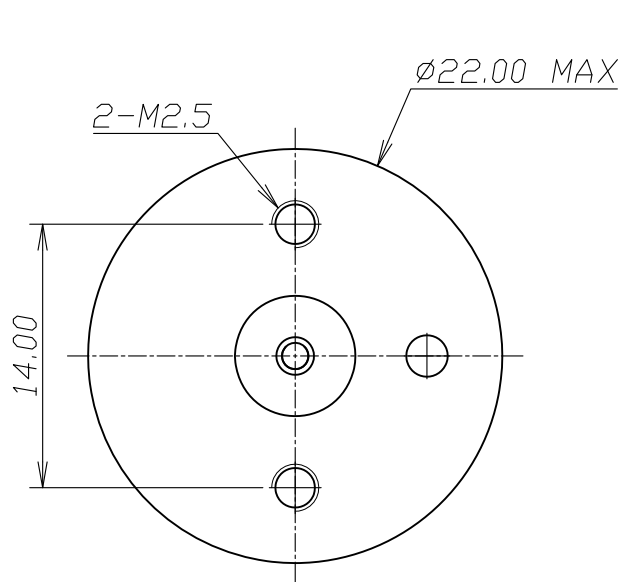


产品规格	额定值		空载		额定负载		减速箱 长度L mm	总长L1 mm
	电压	转速	电流	转速	电流	扭矩		
	VDC	rpm	mA	rpm	mA	g. cm		
GB22-16-MD18002-1-M	12.0	518	100	418	350	720	26.4	64.8
GB22-24-MD18002-1-M	12.0	345	100	279	350	1080		
GB22-36-MD18002-1-M	12.0	230	100	186	350	1625		
GB22-64-MD18002-1-M	12.0	129	110	104	350	2743	33.7	72.1
GB22-96-MD18002-1-M	12.0	86	110	69	350	4115		
GB22-144-MD18002-1-M	12.0	57	110	46	350	6173		
GB22-216-MD18002-1-M	12.0	38	110	31	350	9260	41.0	79.4
GB22-256-MD18002-1-M	12.0	32	120	26	350	10425		
GB22-384-MD18002-1-M	12.0	21	120	17	350	15638		
GB22-576-MD18002-1-M	12.0	14.4	120	11.6	350	23457		
GB22-864-MD18002-1-M	12.0	9.6	120	7.7	350	35186		
GB22-1296-MD18002-1-M	12.0	6.4	120	5.1	350	52780		

噪声测试方法：探头距减速器30CM，环境噪音40db测试，噪音≤55db

塑胶外壳的编号这里变更为2

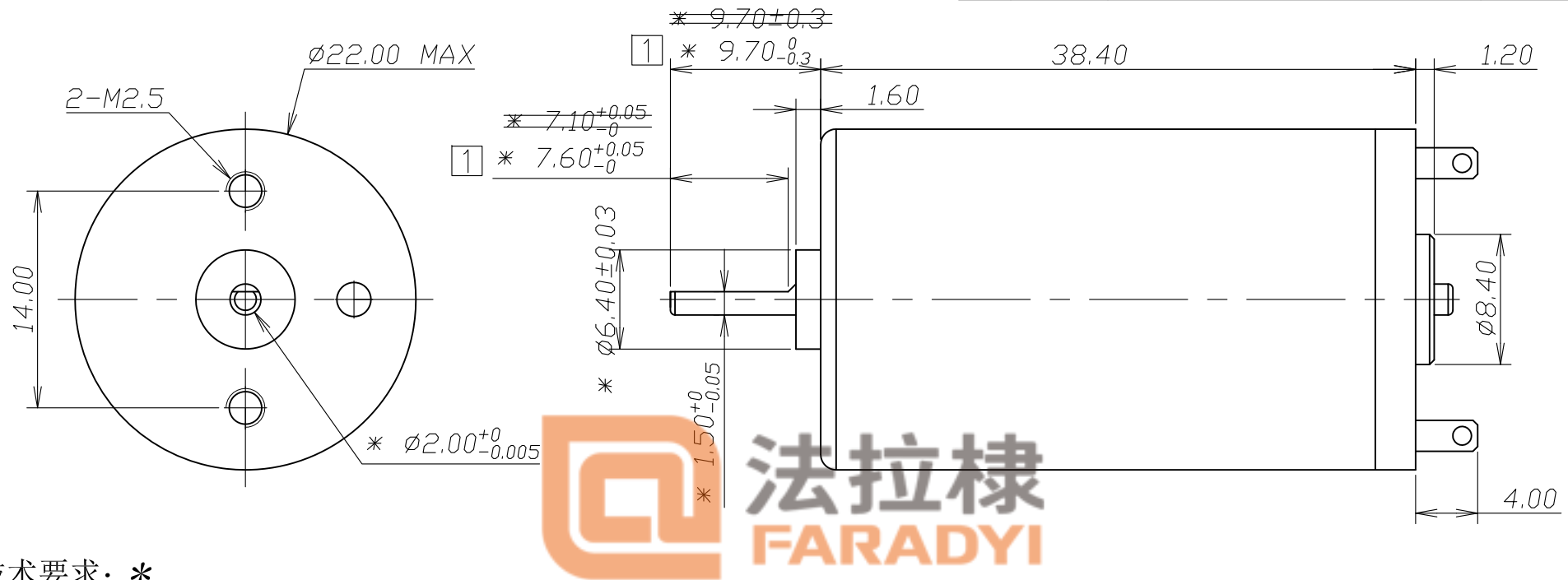
标记	变更处数	更正内容	更正者	日期
1	1	变更	黄朝文	2018-5-21
2				



未注公差表 (GB/T1804)	
尺寸范围	精密级公差
3以下	$\pm 0.05$
3~6	$\pm 0.05$
6~20	$\pm 0.1$
20以上	$\pm 0.15$

设计		产品名称:	22MM GEAR-BOX		零件编号:	GB22-MD2-001		
制图					零件名称:	马达2		
审核		零件材料:	$\phi 22$ 碳刷马达		比例	1:1	版本	A
批准					视角	$\oplus$ $\ominus$	重量	
法拉棣 科技有限公司							共1页 第1页	

标记	变更处数	更正内容	更正者	日期
1	2	变更	黄朝文	2018-5-21
2				



技术要求：\*

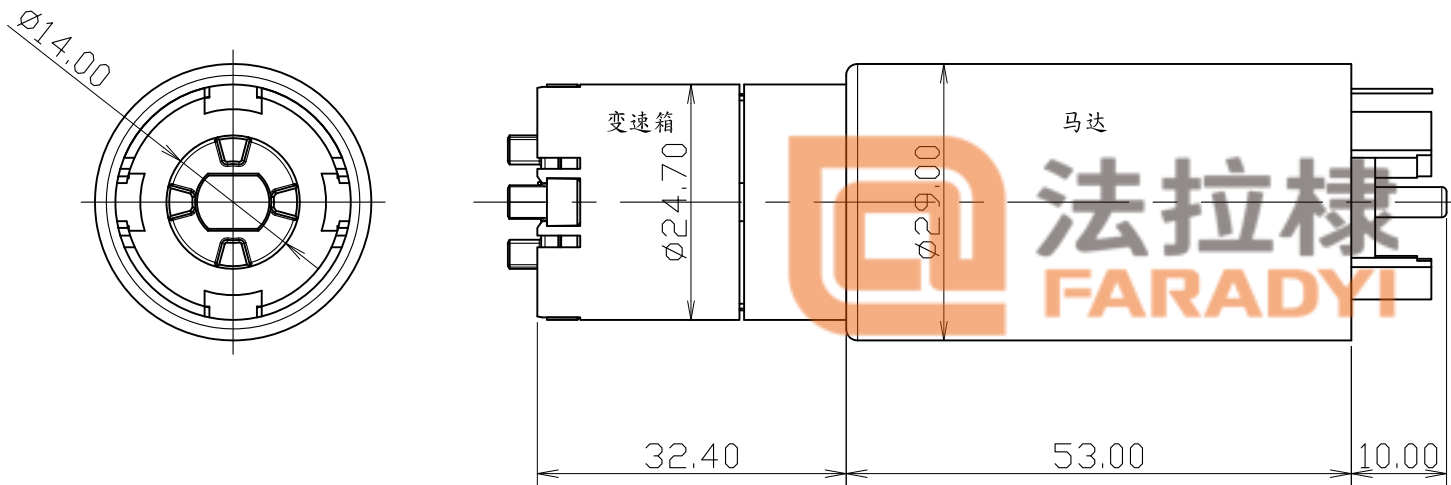
1. 额定电压：12VDC；使用电压范围：9-18V；
2. 空载转速：8300±10%RPM；
3. 空载电流：100 mA MAX REF ；
4. 额定负载力矩：50 G. CM；
5. 额定负载转速：6700 ±10%RPM；
6. 额定负载电流：350 mA MAX REF ；
7. 启动力矩：230G. CM MIN. (使用空载和额定负载两点法计算)；
8. 旋转方向：CW (电源正极接马达“+”，面对轴伸端观察)；
9. 噪音：58dB(A) MAX. (侧面10cm测试，背景噪音32dB以下)；
10. 寿命：额定负载，连续运转400H无死机；
11. 其它：控制震动，按照限度样板接收；
12. 带“\*”尺寸为重要尺寸；

未注公差表 (GB/T1804)

尺寸范围	精密级公差
3以下	±0.05
3~6	±0.05
6~20	±0.1
20以上	±0.15

设计		产品名称:	22MM GEAR-BOX		零件编号:	GB22-MD1-001	
制图		零件材料:	Ø22碳刷马达		零件名称:	马达1	
审核		比例	1:1	版本	A		
批准		视角	⊕	重量			
							共1页
							第1页

# 25mm行星减速箱，传动比：23.76



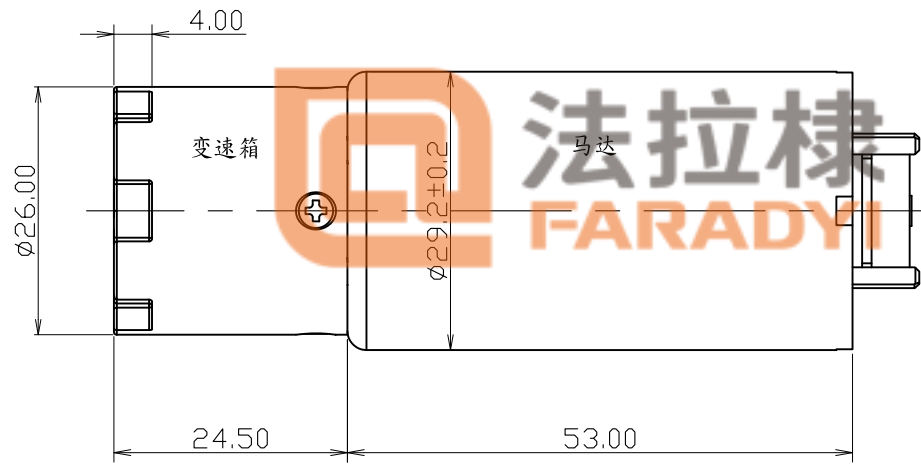
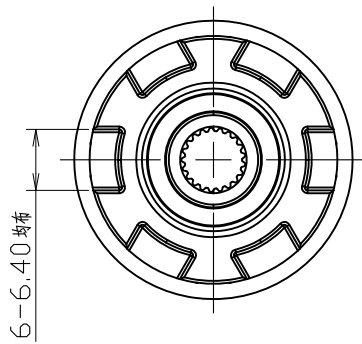
马达减速器基本规格说明:		
GB25-23-WM17002-2-M		
1	额定电压	12.0 VDC
2	工作电流	0.9~1A
3	空载电流	0.39A~0.47A
4	输出扭矩	0.71~0.81 N.M
5	输出转速	210±10% rpm
6	堵转电流	13~13.8A
7	传动比	23.76:1
8	起动电压	≤ 10 VDC
9	空载噪音	<55 dB
10	负载噪音	<50 dB
11	使用环境	-30℃ - 80℃
12	净重	??? g
13		

噪声测试方法：探头距减速器30CM，环境噪音40db测试

内花键齿形参数

齿轮类别	IS04156
齿形	渐开线齿形
模数(m)	0.3
压力角(a)	30°
齿数(Z)	21
变位系数(x)	+0
分度圆直径(d <sub>0</sub> )	φ6.30
花键大径(d <sub>a</sub> )	φ6.75 <sup>+0.1</sup> <sub>-0</sub>
花键小径(d <sub>r</sub> )	φ6.03 <sup>+0.12</sup> <sub>-0</sub>
测量齿数(Z <sub>m</sub> )	4枚
测量齿厚(S <sub>m</sub> )	3.185 <sup>+0.05</sup> <sub>-0</sub>
齿形精度等级	/

# 26mm行星减速箱，传动比：18.37



马达减速器基本规格说明：

GB26-18-WM17003-1-M		
1	额定电压	12.0 VDC
2	空载转速	530 RPM
3	空载电流	0.85 A MAX
4	额定扭矩	4.5 kg. cm
5	额定转速	485±10% rpm
6	额定电流	4 A MAX
7	堵转扭矩	45 kg. cm
8	堵转电流	27 ±3A
9	传动比	18.37:1
10	空载噪音	<55 dB
11	负载噪音	<50 dB
12	使用环境	-30°C - 80°C
13		

噪声测试方法：探头距减速器30CM，环境噪音40db测试



内花键齿形参数

齿轮类别	ISO4156
齿形	渐开线齿形
模数(m)	0.3
压力角(a)	30°
齿数(Z)	21
变位系数(x)	+0
分度圆直径(d <sub>0</sub> )	φ6.30
花键大径(d <sub>a</sub> )	φ6.75 <sup>+0.1</sup> <sub>0</sub>
花键小径(d <sub>f</sub> )	φ6.03 <sup>+0.12</sup> <sub>0</sub>
测量齿数(Z <sub>m</sub> )	4枚
测量齿厚(S <sub>m</sub> )	3.185 <sup>+0.05</sup> <sub>0</sub>
齿形精度等级	/

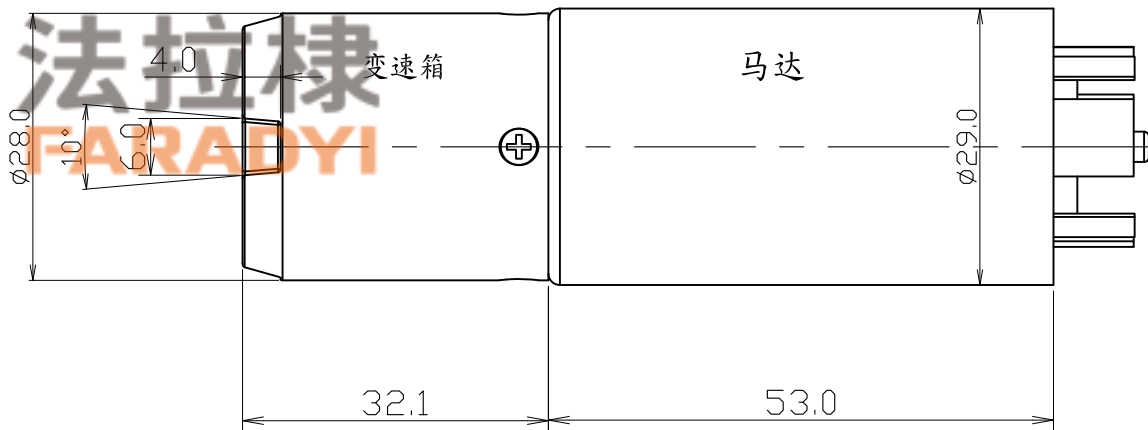
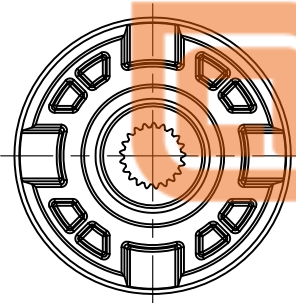
# 28mm行星减速箱，传动比：22:1

马达减速器基本规格说明:

GB28-22-WM17003-1-M

1	额定电压	12.0 VDC
2	空载转速	445 RPM
3	空载电流	1.2 A MAX
4	额定扭矩	530 mN.m
5	额定转速	404±10% rpm
6	额定电流	5 A MAX
7	堵转扭矩	50 kg.cm
8	堵转电流	27 ±3A
9	传动比	22:1
10	空载噪音	≤50 dB
11	负载噪音	≤50 dB
12	使用环境	-30°C - 80°C
13		

噪声测试方法：探头距减速器30CM，环境噪音40db测试



内花键齿形参数

齿轮类别	ISO4156
齿形	渐开线齿形
模数(m)	0.3
压力角(a)	30°
齿数(Z)	21
变位系数(x)	+0
分度圆直径(d <sub>0</sub> )	φ6.30
花键大径(d <sub>a</sub> )	φ6.75 <sup>+0.1</sup> <sub>0</sub>
花键小径(d <sub>f</sub> )	φ6.03 <sup>+0.12</sup> <sub>0</sub>
测量齿数(Z <sub>m</sub> )	4枚
测量齿厚(S <sub>m</sub> )	3.185 <sup>+0.05</sup> <sub>0</sub>
齿形精度等级	/

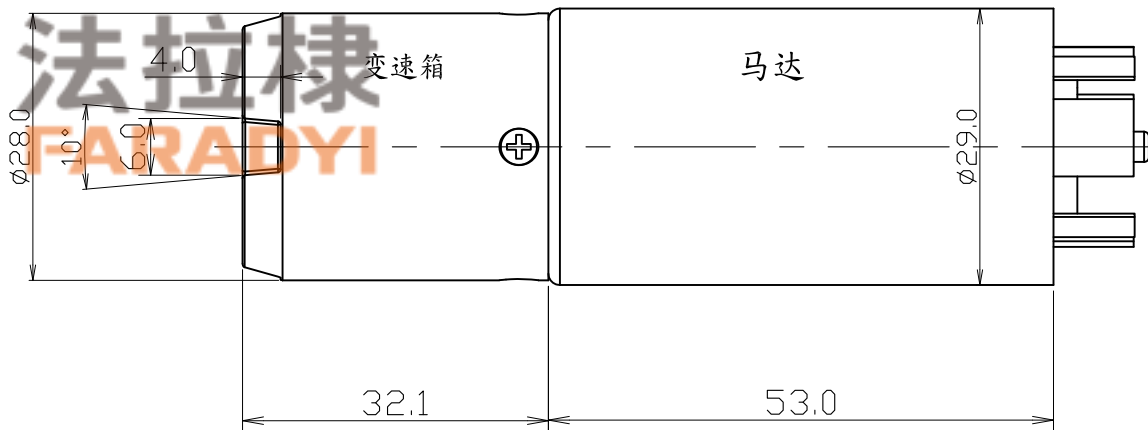
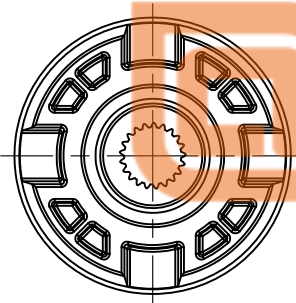
# 28mm行星减速箱，传动比：22:1

马达减速器基本规格说明：

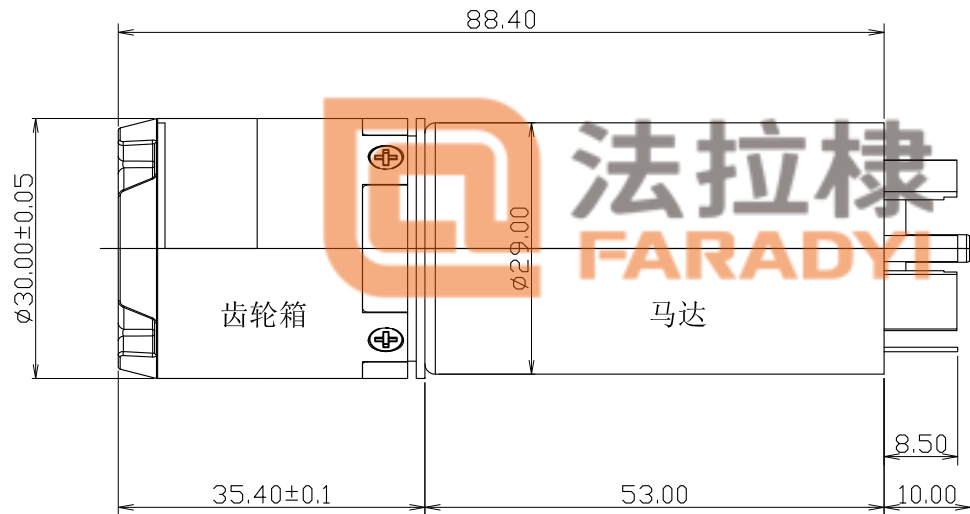
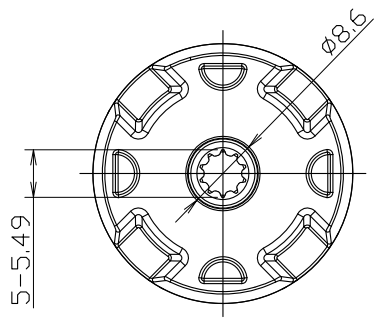
GB28-22-WM17003-1-M

1	额定电压	12.0 VDC
2	空载转速	445 RPM
3	空载电流	1.2 A MAX
4	额定扭矩	530 mN.m
5	额定转速	404±10% rpm
6	额定电流	5 A MAX
7	堵转扭矩	50 kg.cm
8	堵转电流	27 ±3A
9	传动比	22:1
10	空载噪音	≤50 dB
11	负载噪音	≤50 dB
12	使用环境	-30℃ - 80℃
13		

噪声测试方法：探头距减速器30CM，环境噪音40db测试



# 30mm行星减速箱，传动比：18.37



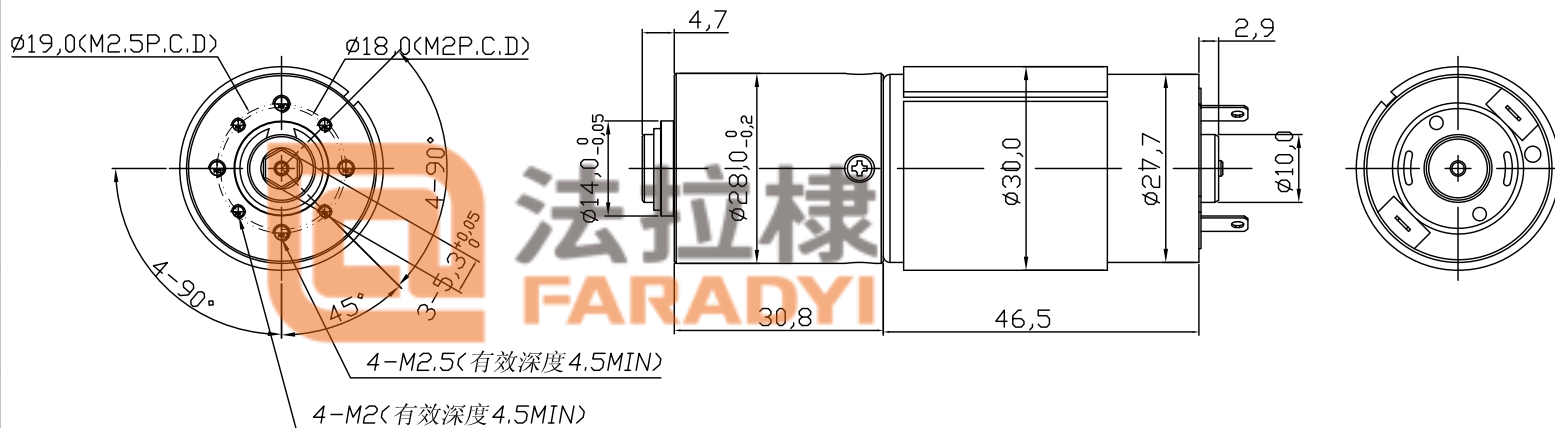
马达减速器基本规格说明:		
GB30-19-WM17001-M		
1	额定电压	12.0 VDC
2	空载电流	1.4A
3	堵转电流	≤31.5A
4	空载输出转速	300±15% rpm
5	负载输出转速	130±5% rpm
6	堵转力矩	48 kg. cm
7	传动比	18.37:1
8	空载噪音	<52 dB
9	使用环境	-30℃ - 80℃
10	效率	77%
11	应用	汽车尾门
噪声测试方法: 探头距减速器30CM, 环境噪音40db测试		

A4 REVISIONS				
ZONE	REV	DESCRIPTION	DATE	APPROVED

# 28mm行星减速箱，传动比：14:1

## 28mm planetary gearbox with transmission ratio 14:1

额定电压 Rated Voltage	12.0V DC
使用环境范围 Operating Condition Tempertature Range	-20~+60°C
空载转速 Noload speed	700±10% rpm
空载电流 Noload Current	≤0.4 A
负载转矩 Rated Torque	4 Kg. cm
负载转速 Rated Speed	485±10% rpm
负载电流 Rated Current	4.5A
堵转电流 Stall Current	12A
堵转力矩 Stall Torque	13 kg. cm
旋向 Direction	CW/CCW
噪音 Noise	≤50 dB
轴向间隙 Axial gap	0.3MAX



噪声测试方法：探头距减速器30cm，环境噪音31db测试  
Noise test method: 30cm away from the reducer,  
environmental noise 31db

Tolerance (GB/T1804)	
Size Range	Tolerance
Under3	±0.05
3~6	±0.05
6~20	±0.1
Above20	±0.15

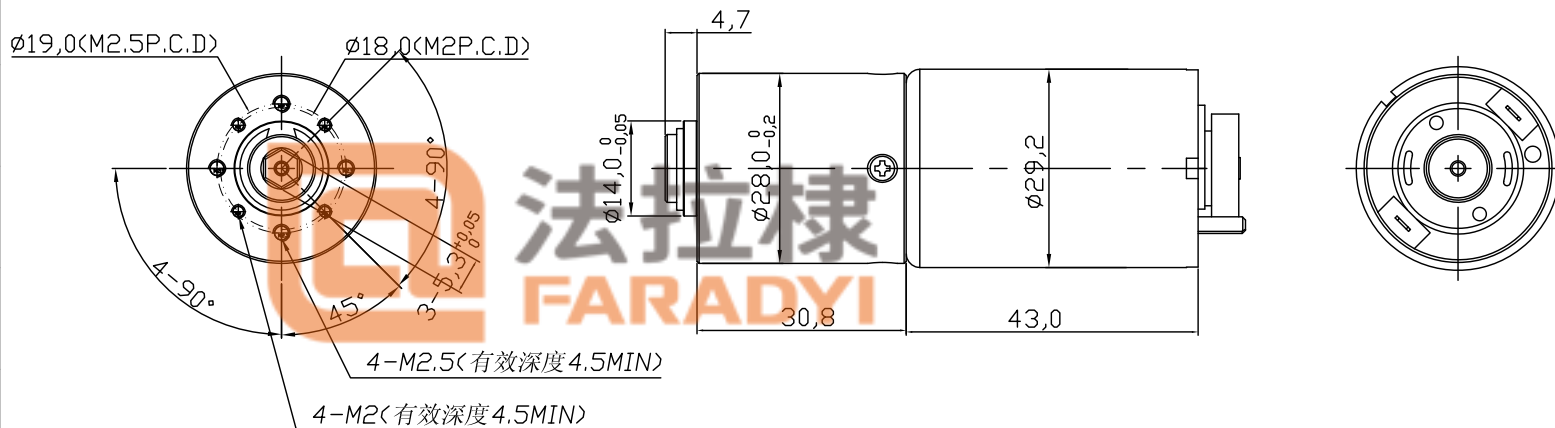
制图 Formulate	黄朝文	2021-8-13	外形图 Outside Drawing			客户确认 Confirmation Approved	
审核 Audit			PART NO.: GB28-14-DZ20007-1-M395				
批准			Scale	1:1	version		
			☉	一			

A4 REVISIONS				
ZONE	REV	DESCRIPTION	DATE	APPROVED

# 28mm行星减速箱，传动比：14:1

## 28mm planetary gearbox with transmission ratio 14:1

额定电压 Rated Voltage	12.0V DC
使用环境范围 Operating Condition Tempertature Range	-20~+60°C
空载转速 Noload speed	505±10% rpm
空载电流 Noload Current	≤0.9 A
负载转矩 Rated Torque	5.1 Kg. cm
负载转速 Rated Speed	382±10% rpm
负载电流 Rated Current	4.5A
堵转电流 Stall Current	14A
堵转力矩 Stall Torque	21.6 kg. cm
旋向 Direction	CW/CCW
噪音 Noise	≤50 dB
轴向间隙 Axial gap	0.3MAX



噪声测试方法：探头距减速器30cm，环境噪音31db测试  
Noise test method: 30cm away from the reducer,  
environmental noise 31db

Tolerance (GB/T1804)	
Size Range	Tolerance
Under3	±0.05
3~6	±0.05
6~20	±0.1
Above20	±0.15

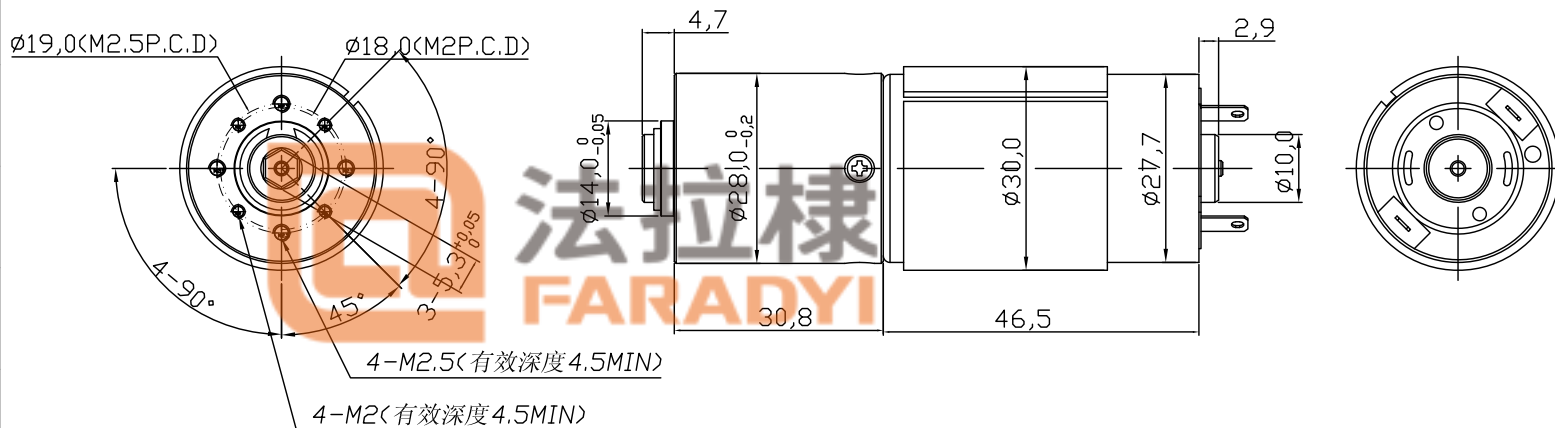
制图 Formulate	黄朝文	2021-8-13	外形图 Outside Drawing			客户确认 Confirmation Approved	
审核 Audit			PART NO.: GB28-14-DZ20007-1-M2943				
“儿”			Scale	1:1	version	A	
							共1页 第1页

A4 REVISIONS				
ZONE	REV	DESCRIPTION	DATE	APPROVED

# 28mm行星减速箱，传动比：19:1

## 28mm planetary gearbox with transmission ratio 19:1

额定电压 Rated Voltage	12.0V DC
使用环境范围 Operating Condition Tempertature Range	-20~+60°C
空载转速 Noload speed	510±10% rpm
空载电流 Noload Current	≤0.4 A
负载转矩 Rated Torque	5.5 Kg. cm
负载转速 Rated Speed	354±10% rpm
负载电流 Rated Current	4.5A
堵转电流 Stall Current	12A
堵转力矩 Stall Torque	18 kg. cm
旋向 Direction	CW/CCW
噪音 Noise	≤50 dB
轴向间隙 Axial gap	0.3MAX



噪声测试方法：探头距减速器30cm，环境噪音31db测试  
Noise test method: 30cm away from the reducer,  
environmental noise 31db

Tolerance (GB/T1804)	
Size Range	Tolerance
Under3	±0.05
3~6	±0.05
6~20	±0.1
Above20	±0.15

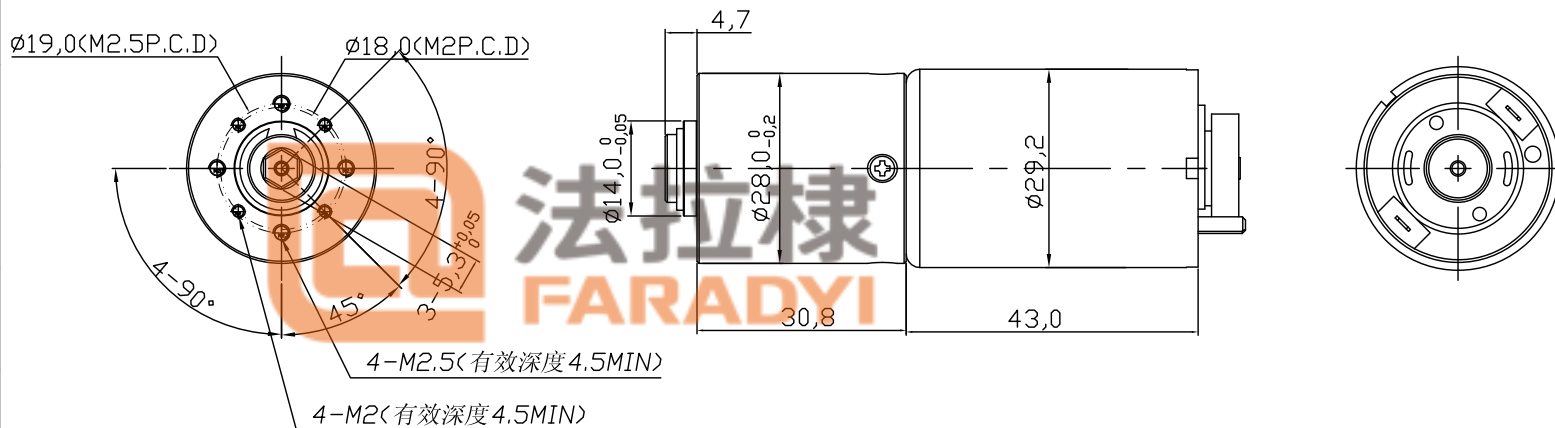
制图 Formulate	黄朝文	2021-8-13	外形图 Outside Drawing	客户确认 Confirmation Approved
审核			PART NO.:GB28-19-DZ20007-1-M395	
				共1页 第1页

A4 REVISIONS				
ZONE	REV	DESCRIPTION	DATE	APPROVED

# 28mm行星减速箱，传动比：19:1

## 28mm planetary gearbox with transmission ratio 19:1

额定电压 Rated Voltage	12.0V DC
使用环境范围 Operating Condition Tempertature Range	-20~+60°C
空载转速 Noload speed	368±10% rpm
空载电流 Noload Current	≤0.9 A
负载转矩 Rated Torque	7 Kg. cm
负载转速 Rated Speed	278±10% rpm
负载电流 Rated Current	4.5A
堵转电流 Stall Current	14A
堵转力矩 Stall Torque	30 kg. cm
旋向 Direction	CW/CCW
噪音 Noise	≤50 dB
轴向间隙 Axial gap	0.3MAX



噪声测试方法：探头距减速器30cm，环境噪音31db测试  
Noise test method: 30cm away from the reducer,  
environmental noise 31db

Tolerance (GB/T1804)	
Size Range	Tolerance
Under3	±0.05
3~6	±0.05
6~20	±0.1
Above20	±0.15

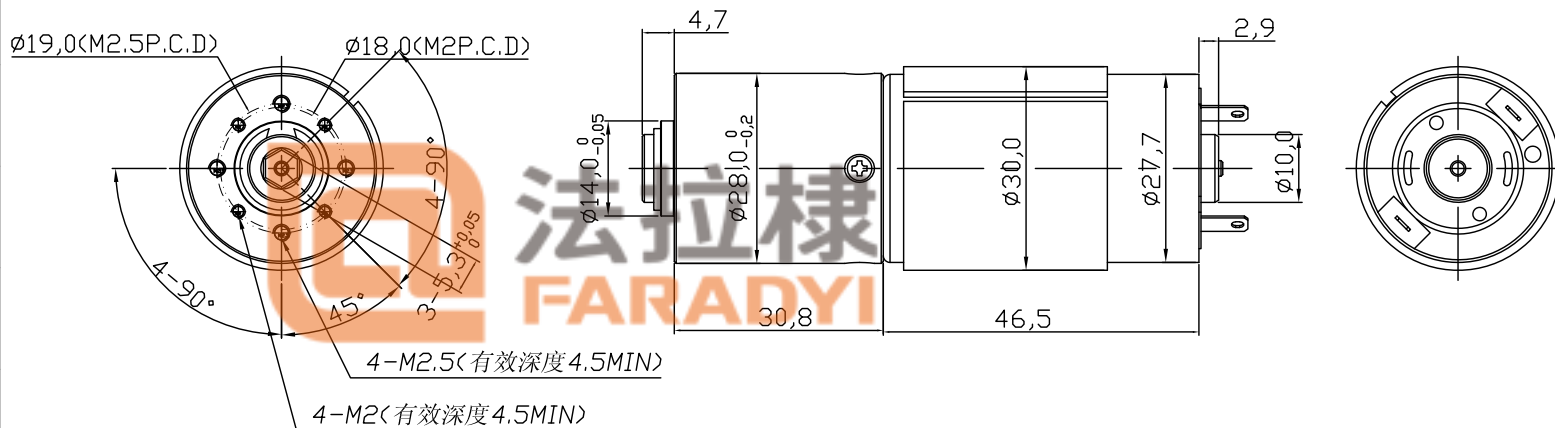
制图 Formulate	黄朝文	2021-8-13	外形图 Outside Drawing			客户确认 Confirmation Approved		
审核 Audit			PART NO.: GB28-19-DZ20007-1-M2943					
批准 Approved			Scale	1:1	version			A
			重量					
							共1页 第1页	

A4 REVISIONS				
ZONE	REV	DESCRIPTION	DATE	APPROVED

# 28mm行星减速箱，传动比：27:1

## 28mm planetary gearbox with transmission ratio 27:1

额定电压 Rated Voltage	12.0V DC
使用环境范围 Operating Condition Tempertature Range	-20~+60°C
空载转速 Noload speed	360±10% rpm
空载电流 Noload Current	≤0.4 A
负载转矩 Rated Torque	7.8 Kg. cm
负载转速 Rated Speed	250±10% rpm
负载电流 Rated Current	4.5A
堵转电流 Stall Current	12A
堵转力矩 Stall Torque	25 kg. cm
旋向 Direction	CW/CCW
噪音 Noise	≤50 dB
轴向间隙 Axial gap	0.3MAX



噪声测试方法：探头距减速器30cm，环境噪音31db测试  
Noise test method: 30cm away from the reducer,  
environmental noise 31db

Tolerance (GB/T1804)	
Size Range	Tolerance
Under3	±0.05
3~6	±0.05
6~20	±0.1
Above20	±0.15

制图 Formulate	黄朝文	2021-8-13	外形图 Outside Drawing			客户确认 Confirmation Approved	
审核 Audit			PART NO.: GB28-27-DZ20007-1-M395				
			Scale	1:1	version	A	

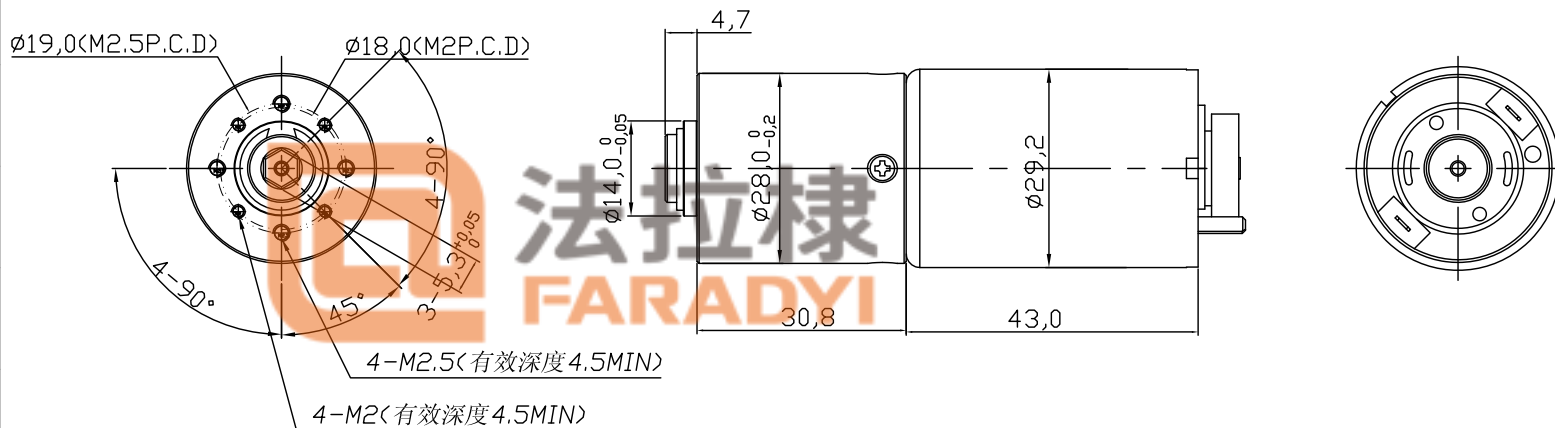


A4 REVISIONS				
ZONE	REV	DESCRIPTION	DATE	APPROVED

# 28mm行星減速箱，传动比：27:1

## 28mm planetary gearbox with transmission ratio 27:1

额定电压 Rated Voltage	12.0V DC
使用环境范围 Operating Condition Tempertature Range	-20~+60°C
空载转速 Noload speed	260±10% rpm
空载电流 Noload Current	≤0.9 A
负载转矩 Rated Torque	10 Kg. cm
负载转速 Rated Speed	198±10% rpm
负载电流 Rated Current	4.5A
堵转电流 Stall Current	14A
堵转力矩 Stall Torque	41.7 kg. cm
旋向 Direction	CW/CCW
噪音 Noise	≤50 dB
轴向间隙 Axial gap	0.3MAX



噪声测试方法：探头距减速器30cm，环境噪音31db测试  
Noise test method: 30cm away from the reducer,  
environmental noise 31db

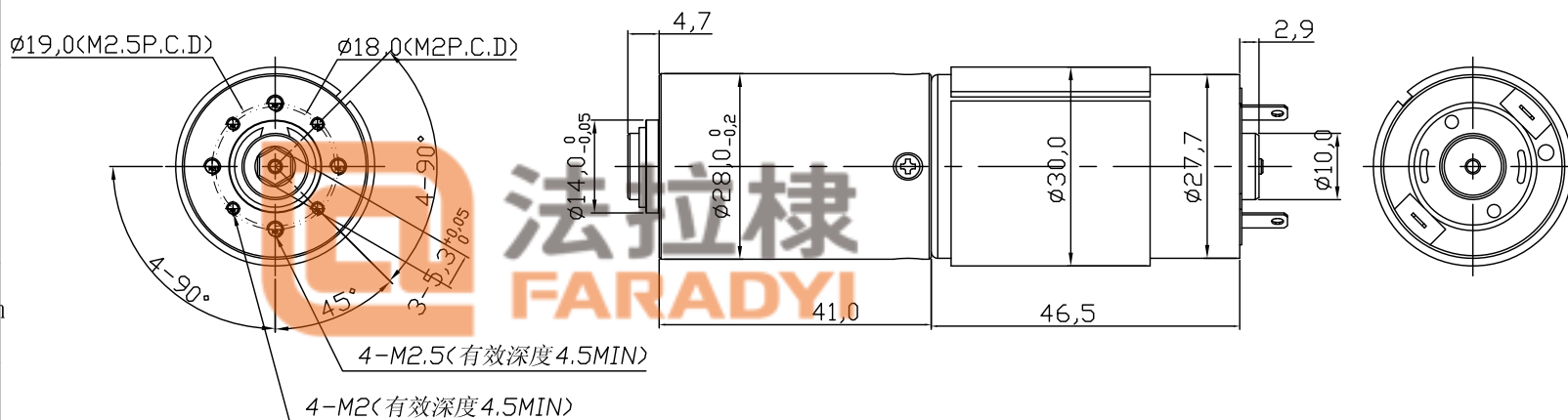
制图 Formulate	黄朝文	2021-8-13	外形图 Outside Drawing			客户确认 Confirmation Approved	
审核 Audit			PART NO.: GB28-27-DZ20007-1-M2943				
批准 Approved			Scale	1:1	version		
			重量				
							共1页 第1页

A4 REVISIONS				
ZONE	REV	DESCRIPTION	DATE	APPROVED

# 28mm行星减速箱，传动比：51:1

## 28mm planetary gearbox with transmission ratio 51:1

额定电压 Rated Voltage	12.0V DC
使用环境范围 Operating Condition Tempertature Range	-20~+60°C
空载转速 Noload speed	192±10% rpm
空载电流 Noload Current	≤0.4 A
负载转矩 Rated Torque	13.2 Kg. cm
负载转速 Rated Speed	133 ±10% rpm
负载电流 Rated Current	4.5A
堵转电流 Stall Current	12A
堵转力矩 Stall Torque	43.0 kg. cm
旋向 Direction	CW/CCW
噪音 Noise	≤50 dB
轴向间隙 Axial gap	0.3MAX



噪声测试方法：探头距减速器30cm，环境噪音31db测试  
Noise test method: 30cm away from the reducer,  
environmental noise 31db

Tolerance (GB/T1804)	
Size Range	Tolerance
Under3	±0.05
3~6	±0.05
6~20	±0.1
Above20	±0.15

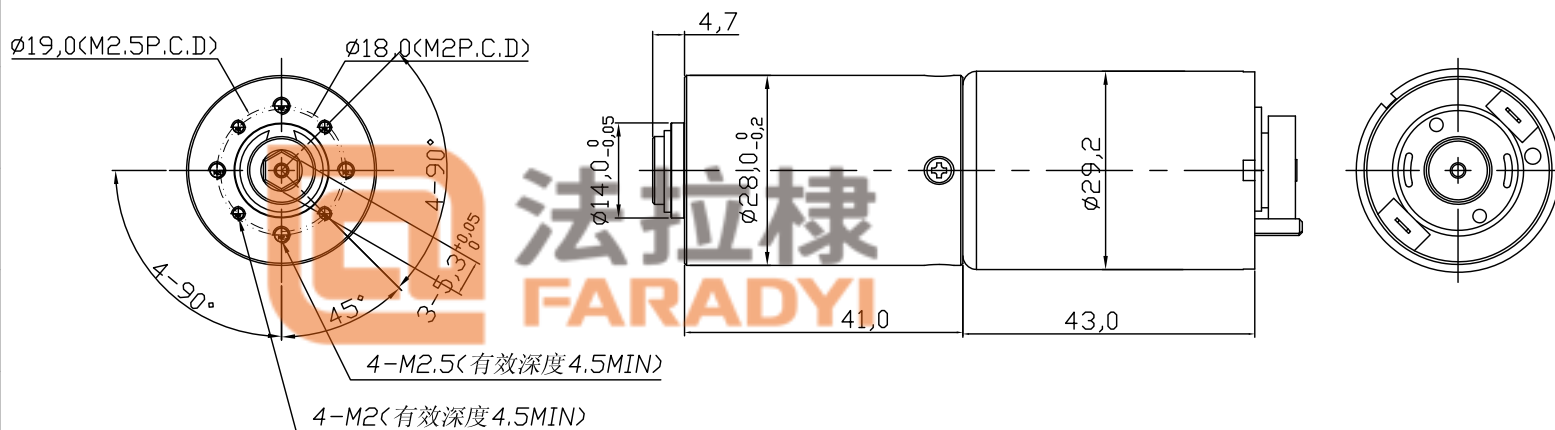
制图 Formulate	黄朝文	2021-8-13	外形图 Outside Drawing			客户确认 Confirmation Approved		
审核 Audit			PART NO.: GB28-51-DZ20007-1-M395					
批准 Approved			Scale	1:1	version			A
			重量					
							共1页	
							第1页	

A4 REVISIONS				
ZONE	REV	DESCRIPTION	DATE	APPROVED

# 28mm行星减速箱，传动比：51:1

## 28mm planetary gearbox with transmission ratio 51:1

额定电压 Rated Voltage	12.0V DC
使用环境范围 Operating Condition Tempertature Range	-20~+60°C
空载转速 Noload speed	139±10% rpm
空载电流 Noload Current	≤0.9 A
负载转矩 Rated Torque	16.8 Kg. cm
负载转速 Rated Speed	105±10% rpm
负载电流 Rated Current	4.5A
堵转电流 Stall Current	14A
堵转力矩 Stall Torque	70 kg. cm
旋向 Direction	CW/CCW
噪音 Noise	≤50 dB
轴向间隙 Axial gap	0.3MAX



噪声测试方法：探头距减速器30cm，环境噪音31db测试  
Noise test method: 30cm away from the reducer,  
environmental noise 31db

Tolerance (GB/T1804)	
Size Range	Tolerance
Under3	±0.05
3~6	±0.05
6~20	±0.1
Above20	±0.15

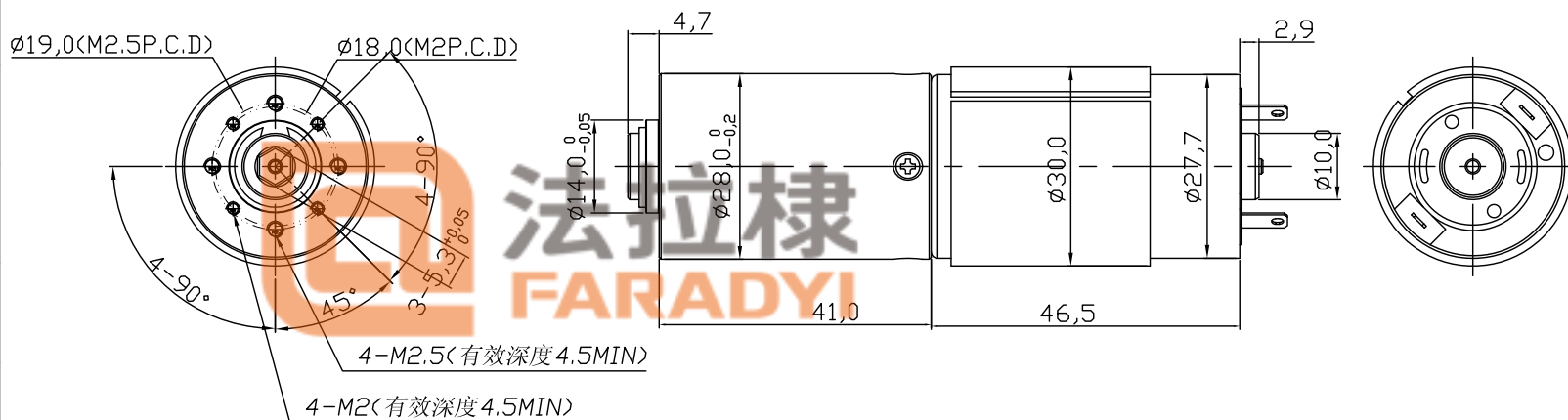
制图 Formulate	黄朝文	2021-8-13	外形图 Outside Drawing			客户确认 Confirmation Approved		
审核 Audit			PART NO.: GB28-51-DZ20007-1-M2943					
批准 Approved			Scale	1:1	version			A
			重量					

A4 REVISIONS				
ZONE	REV	DESCRIPTION	DATE	APPROVED

# 28mm行星减速箱，传动比：71:1

## 28mm planetary gearbox with transmission ratio 71:1

额定电压 Rated Voltage	12.0V DC
使用环境范围 Operating Condition Tempertature Range	-20~+60°C
空载转速 Noload speed	138±10% rpm
空载电流 Noload Current	≤0.4 A
负载转矩 Rated Torque	18.5 Kg. cm
负载转速 Rated Speed	95 ±10% rpm
负载电流 Rated Current	4.5A
堵转电流 Stall Current	12A
堵转力矩 Stall Torque	60.0 kg. cm
旋向 Direction	CW/CCW
噪音 Noise	≤50 dB
轴向间隙 Axial gap	0.3MAX



噪声测试方法：探头距减速器30cm，环境噪音31db测试  
Noise test method: 30cm away from the reducer,  
environmental noise 31db

Tolerance (GB/T1804)	
Size Range	Tolerance
Under3	±0.05
3~6	±0.05
6~20	±0.1
Above20	±0.15

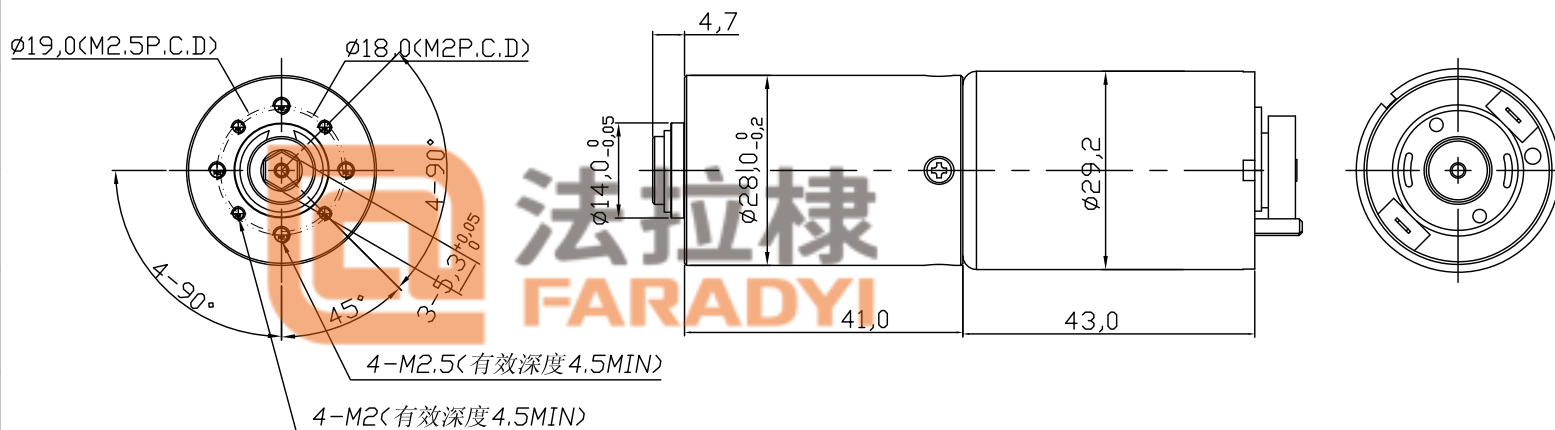
制图 Formulate	黄朝文	2021-8-13	外形图 Outside Drawing		客户确认 Confirmation Approved	
审核 Audit			PART NO.: GB28-71-DZ20007-1-M395			
批准 Approved			Scale	1:1	version	A
			重量			
						共1页 第1页

A4 REVISIONS				
ZONE	REV	DESCRIPTION	DATE	APPROVED

# 28mm行星减速箱，传动比：71:1

## 28mm planetary gearbox with transmission ratio 71:1

额定电压 Rated Voltage	12.0V DC
使用环境范围 Operating Condition Tempertature Range	-20~+60°C
空载转速 Noload speed	100±10% rpm
空载电流 Noload Current	≤0.9 A
负载转矩 Rated Torque	23.5 Kg. cm
负载转速 Rated Speed	75±10% rpm
负载电流 Rated Current	4.5A
堵转电流 Stall Current	14A
堵转力矩 Stall Torque	98 kg. cm
旋向 Direction	CW/CCW
噪音 Noise	≤50 dB
轴向间隙 Axial gap	0.3MAX



噪声测试方法：探头距减速器30cm，环境噪音31db测试  
Noise test method: 30cm away from the reducer,  
environmental noise 31db

Tolerance (GB/T1804)	
Size Range	Tolerance
Under3	±0.05
3~6	±0.05
6~20	±0.1
Above20	±0.15

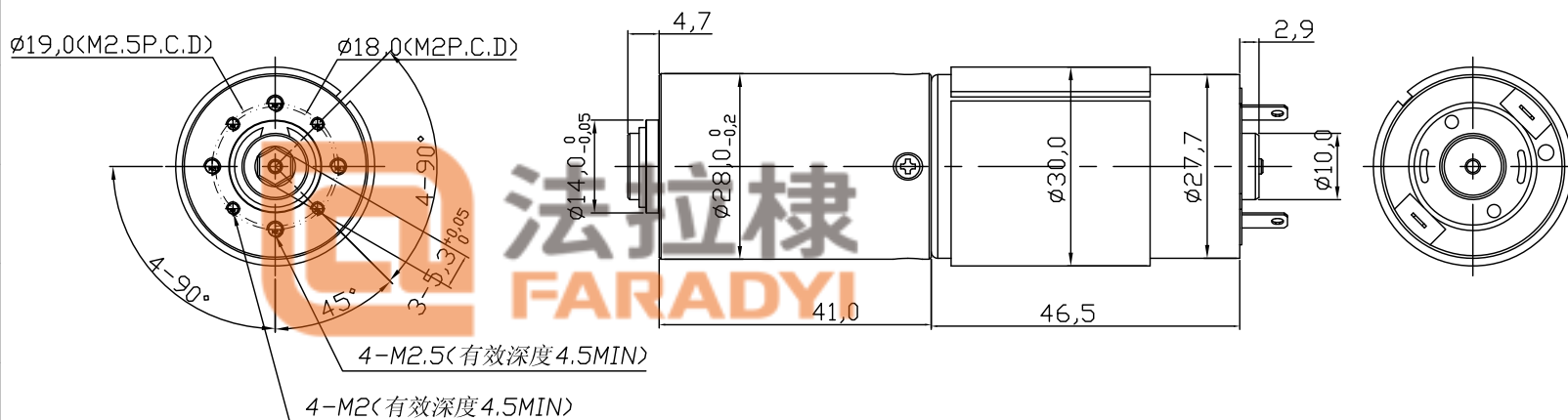
制图 Formulate	黄朝文	2021-8-13	外形图 Outside Drawing		客户确认 Confirmation Approved	
审核 Audit			PART NO.: GB28-71-DZ20007-1-M2943			
			S 1	1:1	A	

A4 REVISIONS				
ZONE	REV	DESCRIPTION	DATE	APPROVED

# 28mm行星減速箱，传动比：100:1

## 28mm planetary gearbox with transmission ratio 100:1

额定电压 Rated Voltage	12.0V DC
使用环境范围 Operating Condition Tempertature Range	-20~+60°C
空载转速 Noload speed	98±10% rpm
空载电流 Noload Current	≤0.4 A
负载转矩 Rated Torque	25.8 Kg. cm
负载转速 Rated Speed	68 ±10% rpm
负载电流 Rated Current	4.5A
堵转电流 Stall Current	12A
堵转力矩 Stall Torque	84.0 kg. cm
旋向 Direction	CW/CCW
噪音 Noise	≤50 dB
轴向间隙 Axial gap	0.3MAX



噪声测试方法：探头距减速器30cm，环境噪音31db测试  
Noise test method: 30cm away from the reducer,  
environmental noise 31db

Tolerance (GB/T1804)	
Size Range	Tolerance
Under3	±0.05
3~6	±0.05
6~20	±0.1
Above20	±0.15

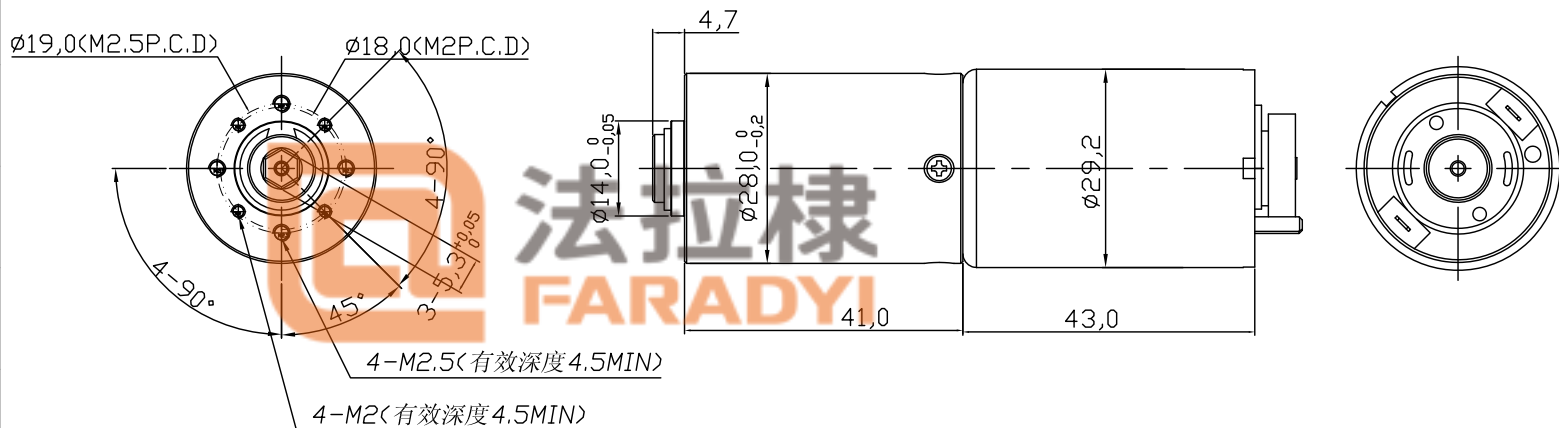
制图 Formulate	黄朝文	2021-8-13	外形图 Outside Drawing			客户确认 Confirmation Approved	
审核 Audit			PART NO. :GB28-100-DZ20007-1-M395				
批准 Approved			Scale	1:1	version	A	
			重量				
							共1页 第1页

A4 REVISIONS				
ZONE	REV	DESCRIPTION	DATE	APPROVED

# 28mm行星减速箱，传动比：100:1

## 28mm planetary gearbox with transmission ratio 100:1

额定电压 Rated Voltage	12.0V DC
使用环境范围 Operating Condition Tempertature Range	-20~+60°C
空载转速 Noload speed	71±10% rpm
空载电流 Noload Current	≤0.9 A
负载转矩 Rated Torque	33 Kg. cm
负载转速 Rated Speed	53.5±10% rpm
负载电流 Rated Current	4.5A
堵转电流 Stall Current	14A
堵转力矩 Stall Torque	138 kg. cm
旋向 Direction	CW/CCW
噪音 Noise	≤50 dB
轴向间隙 Axial gap	0.3MAX



噪声测试方法：探头距减速器30cm，环境噪音31db测试  
Noise test method: 30cm away from the reducer,  
environmental noise 31db

Tolerance (GB/T1804)	
Size Range	Tolerance
Under3	±0.05
3~6	±0.05
6~20	±0.1
Above20	±0.15

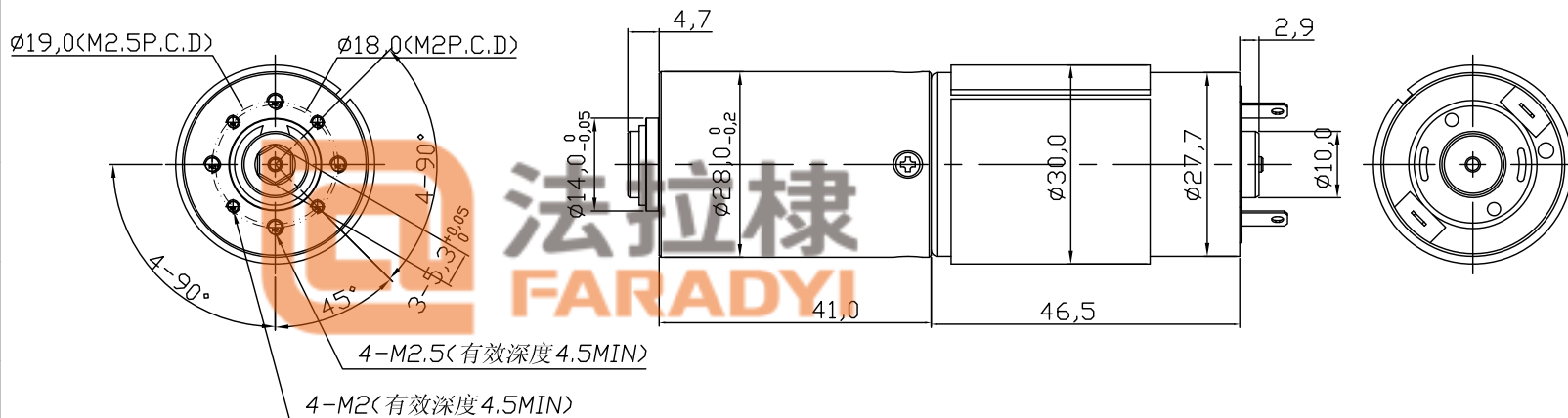
制图 Formulate	黄朝文	2021-8-13	外形图 Outside Drawing		客户确认 Confirmation Approved
审核			PART NO. :GB28-100-DZ20007-1-M2943		
					三1页 页1页

A4 REVISIONS				
ZONE	REV	DESCRIPTION	DATE	APPROVED

# 28mm行星减速箱，传动比：139:1

## 28mm planetary gearbox with transmission ratio 139:1

额定电压 Rated Voltage	12.0V DC
使用环境范围 Operating Condition Tempertature Range	-20~+60°C
空载转速 Noload speed	70±10% rpm
空载电流 Noload Current	≤0.5 A
负载转矩 Rated Torque	36 Kg. cm
负载转速 Rated Speed	49 ±10% rpm
负载电流 Rated Current	4.5A
堵转电流 Stall Current	12A
堵转力矩 Stall Torque	115 kg. cm
旋向 Direction	CW/CCW
噪音 Noise	≤50 dB
轴向间隙 Axial gap	0.3MAX



噪声测试方法：探头距减速器30cm，环境噪音31db测试  
Noise test method: 30cm away from the reducer,  
environmental noise 31db

Tolerance (GB/T1804)	
Size Range	Tolerance
Under3	±0.05
3~6	±0.05
6~20	±0.1
Above20	±0.15

制图 Formulate	黄朝文	2021-8-13	外形图 Outside Drawing			客户确认 Confirmation Approved	
审核 Audit			PART NO.: GB28-139-DZ20007-1-M395				
批准			Scale	1:1	version		

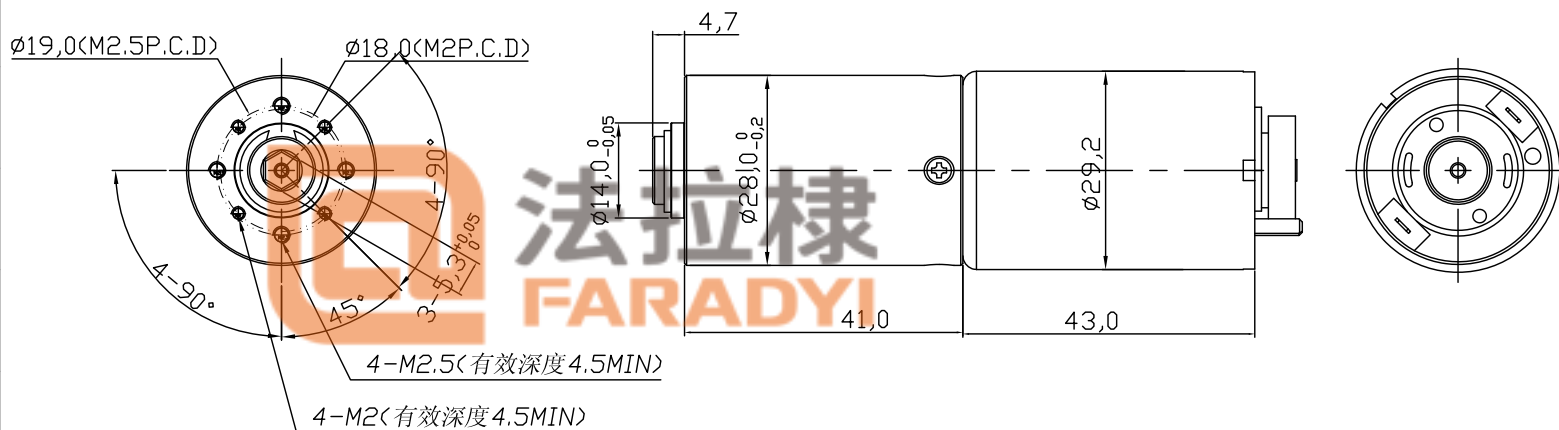


A4 REVISIONS				
ZONE	REV	DESCRIPTION	DATE	APPROVED

# 28mm行星减速箱，传动比：139:1

## 28mm planetary gearbox with transmission ratio 139:1

额定电压 Rated Voltage	12.0V DC
使用环境范围 Operating Condition Tempertature Range	-20~+60°C
空载转速 Noload speed	51±10% rpm
空载电流 Noload Current	≤0.9 A
负载转矩 Rated Torque	46 Kg. cm
负载转速 Rated Speed	38±10% rpm
负载电流 Rated Current	4.5A
堵转电流 Stall Current	14A
堵转力矩 Stall Torque	193 kg. cm
旋向 Direction	CW/CCW
噪音 Noise	≤50 dB
轴向间隙 Axial gap	0.3MAX

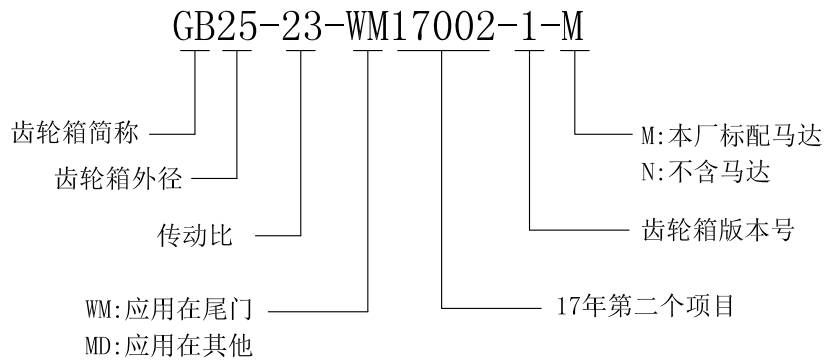


噪声测试方法：探头距减速器30cm，环境噪音31db测试  
Noise test method: 30cm away from the reducer,  
environmental noise 31db

制图 Formulate	黄朝文	2021-8-13	外形图 Outside Drawing			客户确认 Confirmation Approved	
审核 Audit			PART NO.: GB28-139-DZ20007-1-M294				
批准			Scale	1:1	version		
						共1页 第1页	

# 减速箱项目命名规则

## 1. 标准齿轮箱名称：

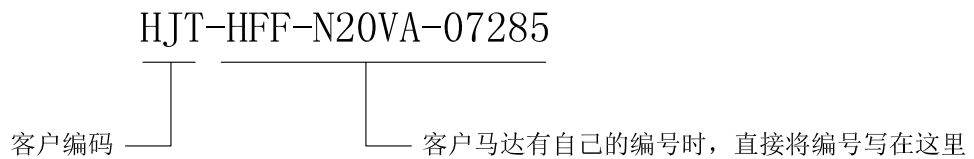


## 2. 客供提供电机定制齿轮箱名称：

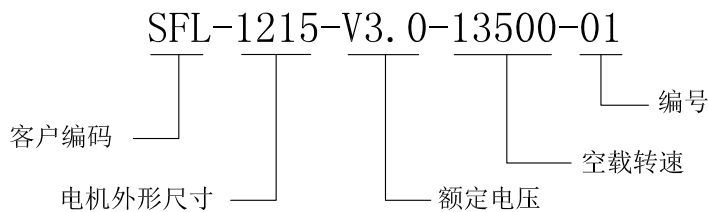


## 3. 客供电机名称：

a, 客户马达有自己编号时：



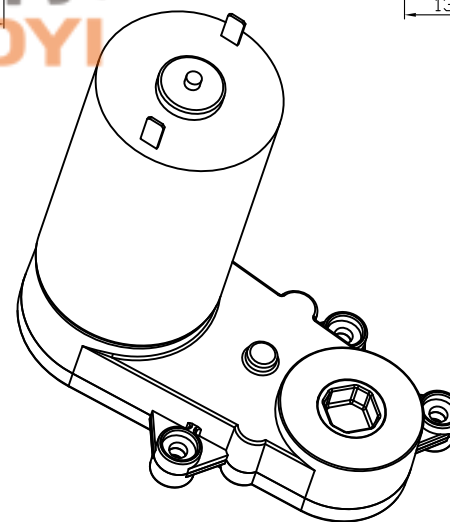
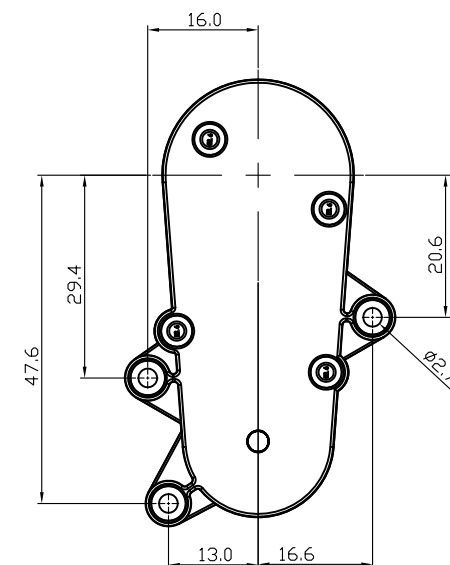
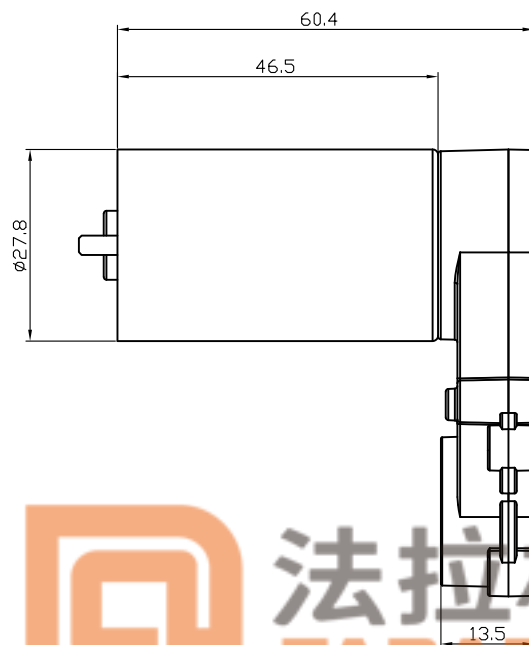
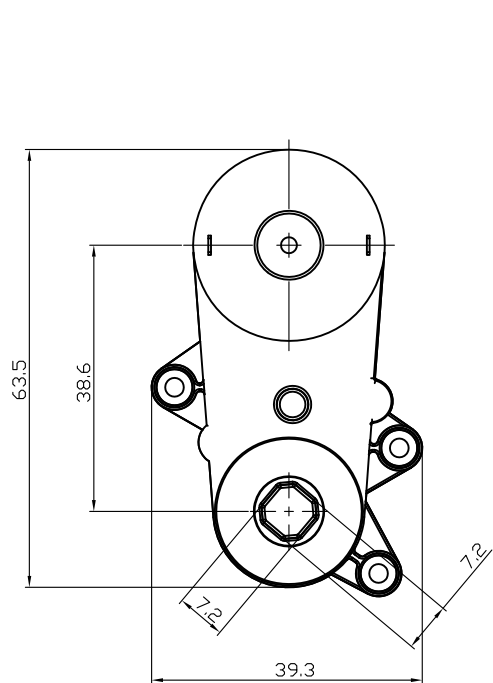
b, 客户马达没有自己编号时：



注意： GB25-23-WM17002-1-CXW001

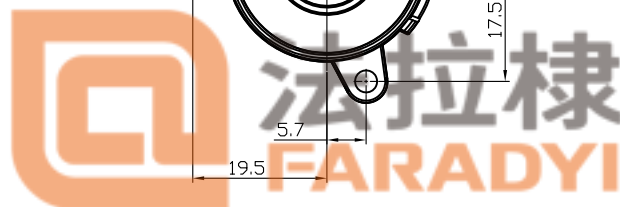
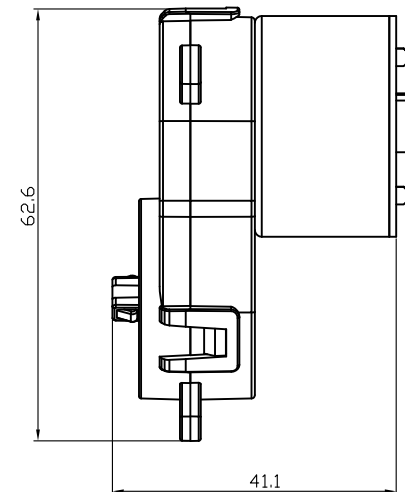
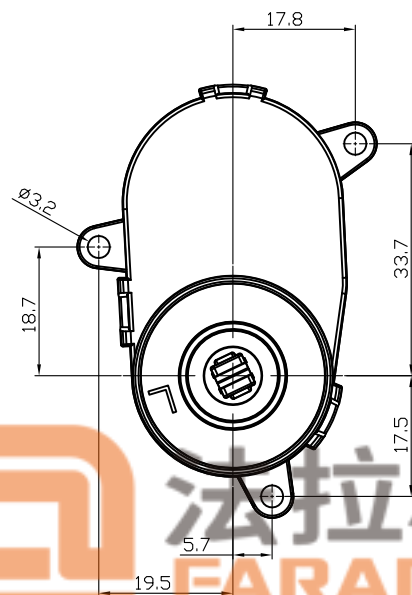
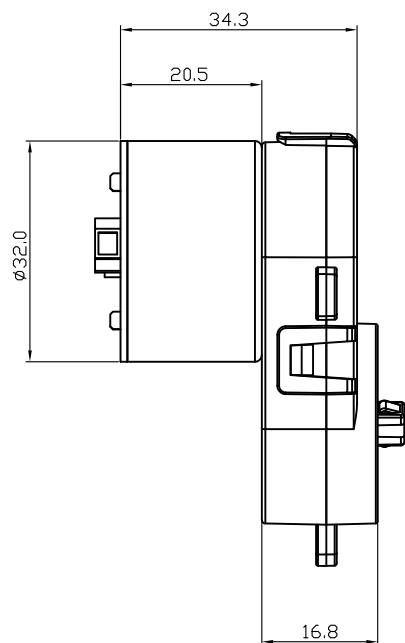
SFL001与电机详细型号具备唯一对应关系

# 中刷

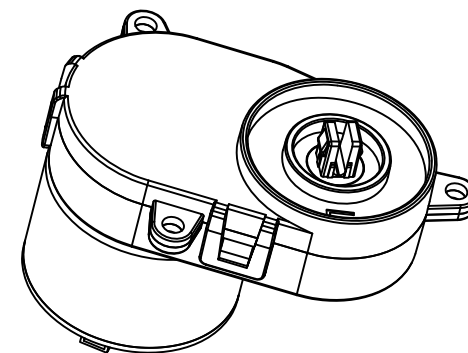


1. 额定电压: 12 V DC
2. 减速比: 6:1
3. 空载转速: 1130  $\pm$ 10%rpm
4. 空载电流: 250mA max
5. 噪音要求: 距离齿轮箱侧面30CM测量, 噪音 $\leq$ 50Db
6. 工作温度范围:  $-40^{\circ}$   $\sim$   $80^{\circ}$

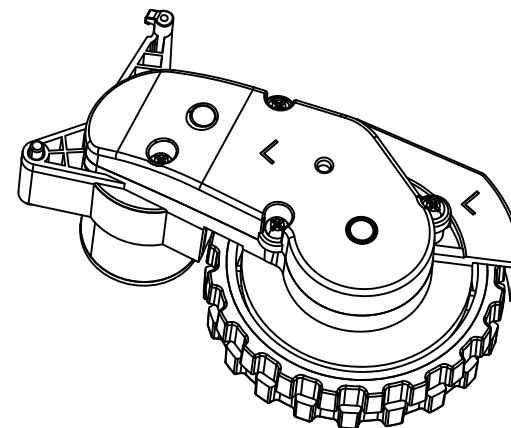
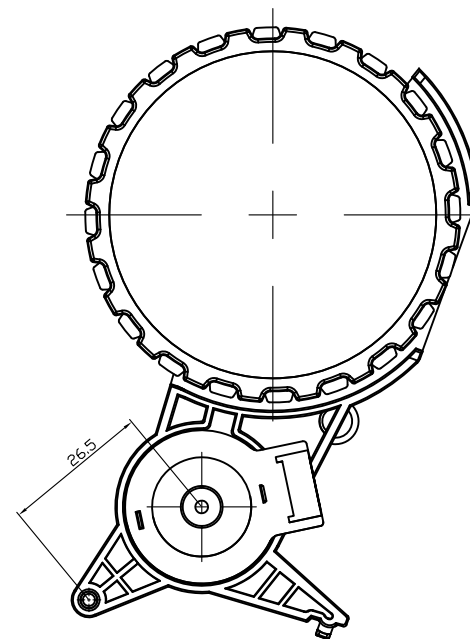
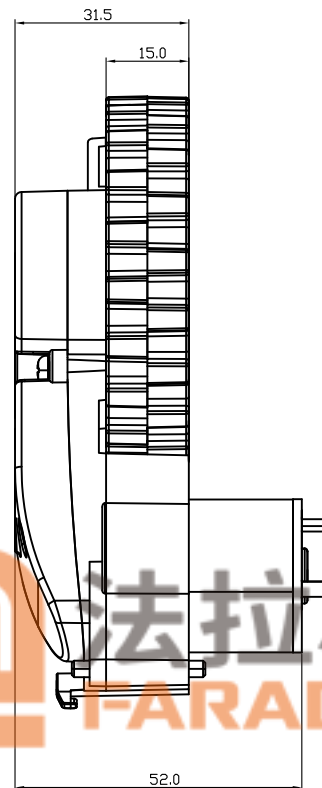
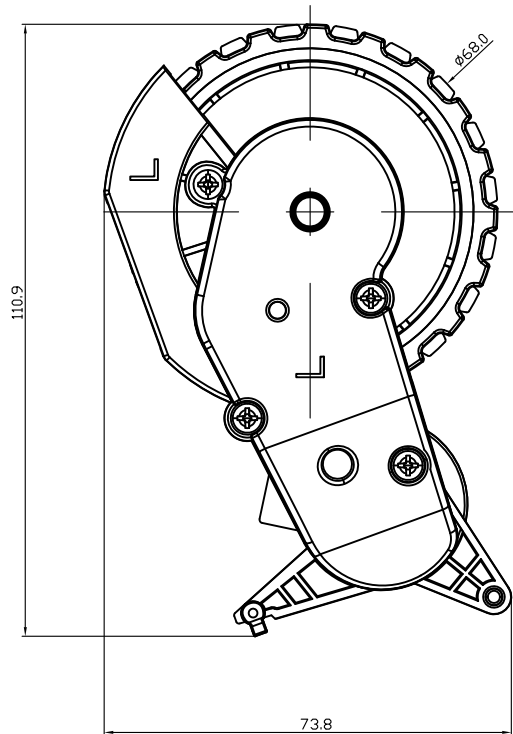
# 左右边刷



1. 额定电压: 12 V DC
2. 减速比: 23.7:1
3. 空载转速:  $310 \pm 5\%$ rpm
4. 空载电流: 120mA max
5. 噪音要求: 距离齿轮箱侧面30CM测量, 噪音 $\leq 50$ db
6. 工作温度范围:  $-40^{\circ} \sim 80^{\circ}$



# 左右主动轮



1. 额定电压: 12 V DC
2. 减速比: 68.5:1
3. 空载转速: 103 ±5%rpm
4. 空载电流: 180mA max
5. 噪音要求: 距离齿轮箱侧面30CM测量, 噪音≤50Db
6. 工作温度范围: -40° ~80°

