PRODUCT SERIES 产品系列

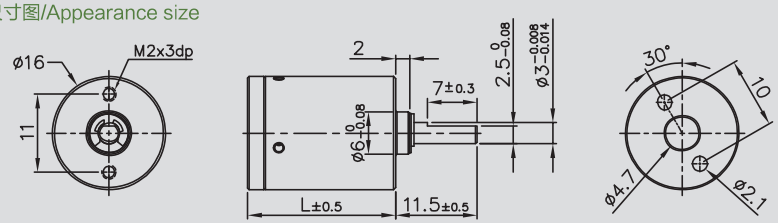
行星减速箱 Planetary Gearbox PG16



外壳材质 (Housing material)： ---------- Powder metallurgy
背隙,无负荷时 (Backlash,at no-load)： ---------- ≤1.5°
轴承型号 (Bearing at output)： ---------- Sleeve bearings
径向间隙 (Radial play of shaft)： ---------- ≤0.1 mm
轴向间隙 (Thrust play shaft)： ---------- ≤0.2 mm
齿轮箱适用于F-139,RF-030和RF-050马达。
(The gear box can apply to F-139,RF-030 and RF-050 motors)

⚠ 马达瞬间允许扭矩12kgf · cm。当使用低转速、高速比时，请选用低功率马达，请做好保护措施。
(When the motors using at low speed , high gear ratio will cause gear motor torque more than 12kgf.cm.At this torque the gears will be broken easily. Be noted.)

外形尺寸图/Appearance size



马达齿轮参数/Pinion Specifications

模数 Module	0.3	0.3	0.3	
齿数 NO.of teeth	12	15	18	
压力角 Pressure angle	20°	20°	20°	
孔径 Hole diameter	ϕ 1.48	ϕ 1.48	ϕ 1.48	

使用温度范围/Operating temperature range：-30℃~+85℃
使用相对湿度/Operating relative humidity：20%~85%RH

标准减速比参数/Gearboxes Specifications

减速比 Raduction ratio	精确减速比 Raduction absolute	额定允许扭矩 Rated tolerance torque	极限扭矩 Max breaking torque	效率 Efficiency	级数 Number of stages	齿轮箱长度 Gearbox length "L" mm	输入输出方向 Input/output direction
4，4.75	4，4 3/4	1.0kgf · cm	3.0kgf · cm	90%	1	13.7	=
16，19，22.5	16，19，22 9/16	1.5kgf · cm	4.5kgf · cm	81%	2	17.3	=
42.8，64，76	42 7/8，64，76，	2.0kgf · cm	6.0kgf · cm	73%	3	20.9	=
90，107	90 1/4，107 11/64	2.0kgf · cm	6.0kgf · cm	73%	3	20.9	=
150，256，304	150 1/16，256，304	3.0kgf · cm	9.0kgf · cm	65%	4	24.5	=
361，428	361，428 11/16	3.0kgf · cm	9.0kgf · cm	65%	4	24.5	=
509	509 17/256	3.0kgf · cm	9.0kgf · cm	65%	4	24.5	=
1024，1216	1024，1216	4.0kgf · cm	12.0kgf · cm	59%	5	28.1	=
1444，1715	1444，1714 3/4	4.0kgf · cm	12.0kgf · cm	59%	5	28.1	=
2036，2418	2036 17/64，2418 67/1024	4.0kgf · cm	12.0kgf · cm	59%	5	28.1	=

O 以上参数仅做参考，具体以实物为准。
The above parameters are for reference only.

直流行星减速电机
Planetary gear DC motor
PG16M050

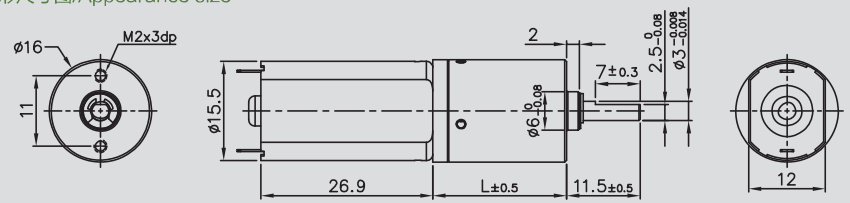


适用范围/Scope of application

光学仪器 | 调教照相机 | 指纹锁 | 自动节能器 | 水表IC卡 | 玩具礼品
办公设备 | 家用电器 | 通信基站 等等。

Optical instruments | Tune camera | Fingerprint lock | Automatic energy saver | Water meter IC card | Toy gift | Office equipment | Household appliances | Telecommunication base station, etc.

外形尺寸图/Appearance size



减速箱清单/Gearbox data

级数 Number of stages	1	2	3	4	5
减速比 Reduction ratio	4,4.75	12.3,16,19,22.5	42.8,64,76,90,107	150,256,304,361,428	712,1024,1216,1444,1715,2036
齿轮箱长度 Gearbox length "L" mm	13.7	17.3	20.9	24.5	28.1
额定扭矩 Max. Running torque	1.0kgf · cm	1.5kgf · cm	4.0kgf · cm	4.0kgf · cm	4.0kgf · cm
损坏扭矩 Gear breaking torque	3.0kgf · cm	4.5kgf · cm	12.0kgf · cm	12.0kgf · cm	12.0kgf · cm
效率 Gearing efficiency	90%	81%	73%	65%	59%

可选马达清单/Motor data

马达型号 Motor type	额定电压 Rated volt (V)	空载转数 No load speed (rpm)	空载电流 No load current (mA)	额定转数 Rated speed (rpm)	额定电流 Rated current (mA)	额定扭矩 Rated torque (gf.cm)	额定功率 Rated output (W)	堵转扭矩 Stall torque (gf.cm)	堵转电流 Stall current (mA)
F-050129000	12	9000	≤45	7000	≤140	8	0.5	45	≤500
F-0501212000	12	12000	≤55	9600	≤180	10	0.96	50	≤750
F-0502413000	24	13000	≤45	10000	≤110	12	1.2	49	≤400

注：减速后的输出扭矩=马达扭矩X减速比X齿轮箱效率；输出转速=马达转速/减速比；马达曲线图详见50页
本公司可定做各种非标产品，如有需要请来电咨询。
Note: Output torque after deceleration = motor torque X reduction ratio X gearing efficiency;
Output speed = motor speed / reduction ratio; Motor performance curve is shown on Page 50
Our company can customize a variety of non-standard products, please contact us.

O 以上参数仅做参考，具体以实物为准。
The above parameters are for reference only.