

13**...13*P... | 行星齿轮系列 Planetary Gearbox Series

应用领域：医疗器械、精密仪器、工业设备等领域。

Applications: medical equipment, scientific instruments, industrial equipment, etc.

工作温度范围 | Operating temperature range: -10~+80°C

匹配电机类型 Matched Motor Type	齿轮工艺 Gear Processing Technology	齿轮组输出轴承 Gearbox Output Bearing
☒ 无刷电机 BLDC motor ☒ 空心杯电机 Coreless motor ☒ 铁芯电机 Cored motor	☒ 金属加工 Metal CNC ☐ 金属注塑 Metal injection ☐ 粉末冶金 Powder metallurgy ☐ 塑胶注塑 Plastic injection	☒ 含油轴承 Slewing bearing ☐ 滚珠轴承 Ball bearing

电机主要技术指标 | Motor Characteristics

				1331N5M09-87-12.0	1331N7M02-110-6.0	1331N7M01-96-24.0
1	电压	Voltage	V	12.0	6.0	24.0
2	端电阻	Terminal resistance	Ω	15.7	2.6	39.8
3	空载转速	No-load speed	rpm	8700	11000	9600
4	空载电流	No-load current	mA	8	25	4
5	堵转转矩	Stall torque	mNm	9.8	11.8	14.1
6	堵转电流	Stall current	mA	760	2310	600
7	额定转矩	Nominal torque	mNm	3.0	3.0	3.5
8	额定转速	Nominal speed	rpm	6040	8200	7220
9	额定电流	Nominal current	mA	240	610	150
10	最大输出功率	Max. output power	W	2.23	3.39	3.56
11	最大效率	Max. efficiency	%	81	80	84
12	反电势常数	Back-EMF constant	mV/rpm	1.4	0.5	2.5
13	转矩常数	Torque constant	mNm/A	13	5.2	23.7
14	转速 / 转矩斜率	Speed/torque gradient	rpm/mNm	890	930	680
15	转子惯量	Rotor inertia	gcm ²	0.52	0.52	0.52
16	重量	Weight	g	19	19	19

齿轮组主要技术指标（金属加工） | Gearbox Characteristics (Metal CNC)

齿轮级数 Gearbox stages	减速比 Reduction ratio	最大额定转矩 Max. rated torque	瞬间允许转矩 Max. momentary torque	长度 Length (L)
		mNm	mNm	mm
1	4	80	240	10.3
2	16	120	360	13.6
3	64	160	480	16.9
4	256	180	540	20.2
5	1024	200	600	23.5
6	4096	200	600	26.8

外观图 | Outline Drawing

