

1331N5M $\varnothing 13\text{mm} \times 31.5\text{mm}$, 贵金属电刷 Precious Metal Brushes

应用领域：医疗、保健、汽车、机器人、工业自动化等精密驱动领域。

Applications: precision drives in medical equipment and devices, healthcare products, automotive, robotics, and industrial automation.

精密直流空心杯电机
PRECISION DC CORELESS MOTOR

无刷电机
BRUSHLESS DC MOTOR

驱动器
CONTROLLER

精密齿轮减速电机
PRECISION GEAR MOTOR

精密伺服电机
PRECISION SERVO MOTOR

精密空心杯电机
DC CORELESS MOTOR

直流铁芯电机
DC CORE MOTOR

声波振动电机
SONIC MOTOR

全球营销网络
GLOBAL MARKETING NETWORK

02-40-4.5 01-67-9.0 09-87-12.0

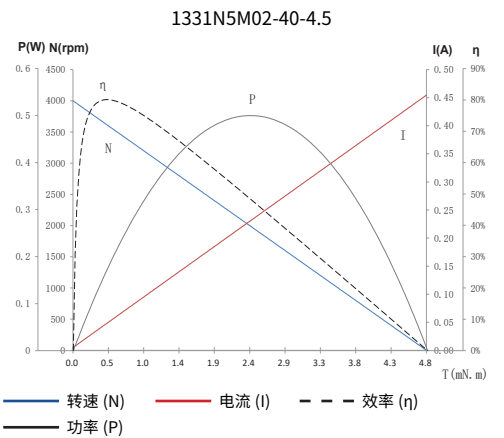
电机参数 / Motor Data

序号	中文	英文	单位	02-40-4.5	01-67-9.0	09-87-12.0
1	电压	Voltage	V	4.5	9.0	12.0
2	端电阻	Terminal resistance	Ω	9.9	17.7	15.7
3	空载转速	No-load speed	rpm	4000	6700	8700
4	空载电流	No-load current	mA	5	7	10
5	堵转转矩	Stall torque	mNm	4.7	6.4	9.7
6	堵转电流	Stall current	mA	450	510	760
7	额定转矩	Nominal torque	mNm	1	1	2
8	额定转速	Nominal speed	rpm	3150	5650	6920
9	额定电流	Nominal current	mA	100	90	160
10	最大输出功率	Max. output power	W	0.5	1.12	2.22
11	最大效率	Max. efficiency	%	80	78	78
12	反电势常数	Back-EMF constant	mV/rpm	1.1	1.3	1.4
13	转矩常数	Torque constant	mNm/A	10.6	12.7	13.0
14	转速 / 转矩斜率	Speed/torque gradient	rpm/mNm	800	1100	900
15	转子惯量	Rotor inertia	gcm^2	0.52	0.52	0.52
16	重量	Weight	g	20	20	20

热参数 / Thermal Data

17	热阻 (机壳 - 环境)	Thermal resistance housing-ambient	K/W	34.8
18	热阻 (线圈 - 机壳)	Thermal resistance winding-housing	K/W	38.6
19	热时常数 (电机)	Thermal time constant motor	s	211
20	热时常数 (线圈)	Thermal time constant winding	s	163
21	工作温度范围	Operating temperature range	$^{\circ}\text{C}$	-20~+85
22	绕组耐温等级	Thermal class of winding	$^{\circ}\text{C}$	130

特性曲线 / Characteristics Curve



仅供参考，详细了解请以产品规格书为准。
For reference only, please refer to the product specification.

机械参数 / Mechanical Data

23	轴向间隙	Axial play	mm	0.02~0.15
24	径向间隙	Radial play	mm	0.014
25	动态轴向载荷	Axial load dynamic	N	0.8
26	静态轴向载荷	Axial load static	N	30
27	径向载荷 (距安装面 3mm)	Radial load at 3 mm from mounting face	N	1.4

其它参数 / Other Specifications

28	极对数	No. of pole pairs	1
29	含油轴承	Sleeve bearings	2
30	换向结构	Number of commutator segments	5
31	防护等级	Protection class	IP30

可选配置 / Options

齿轮箱：行星齿轮

齿轮组主要技术指标详见第 130 页

Gearbox: planetary gearbox

the main technical indicators of the gear group are detailed on page 130

性能 Special coils: 连续运行范围内可定制 customizable in continuous operation range

法兰 Flange: 标准前后法兰 standard front and rear flanges / 定制法兰 custom flanges

轴 Shaft: 长度 length / 异形 shape

轴承类型 Bearing type: 含油轴承 sleeve bearings / 滚珠轴承 ball bearings

电气连接 Electrical connection: 端子或导线 connector or wire / 导线长度 lead wires length

外观图 / Outline Drawing

