

# BO1808NBH2B $\varnothing 17.5\text{mm} \times 8.5\text{mm}$ , 外转子带线性霍尔传感器 Outer Rotor, With Linear Hall Sensor

应用领域: 无人机云台、激光雷达、激光扫描、手持云台。

Applications: UAV gimbals, LiDAR, laser scanner, handheld gimbals.

01-144-11.4

03-144-7.6

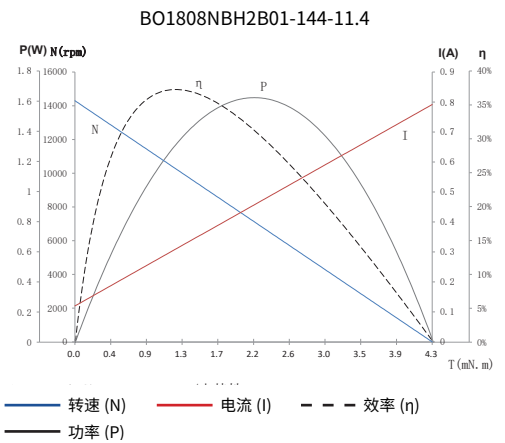
## 电机参数 / Motor Data

序号	中文描述	英文描述	单位	01-144-11.4	03-144-7.6
1	电压	Voltage	V	11.4	7.6
2	端电阻	Terminal resistance	$\Omega$	14.4	6.4
3	空载转速	No-load speed	rpm	14300	14300
4	空载电流	No-load current	mA	120	180
5	堵转转矩	Stall torque	mNm	4.3	4.28
6	堵转电流	Stall current	mA	800	1190
7	额定转矩	Nominal torque	mNm	1.2	1.2
8	额定转速	Nominal speed	rpm	7790	7830
9	额定电流	Nominal current	mA	320	480
10	最大输出功率	Max. output power	W	1.61	1.6
11	最大效率	Max. efficiency	%	37.1	37.2
12	反电势常数	Back-EMF constant	mV/rpm	0.67	0.44
13	转矩常数	Torque constant	mNm/A	6.4	4.2
14	电感	Terminal inductance	mH	0.74	0.33
15	转速 / 转矩斜率	Speed/torque gradient	rpm/mNm	3320	3350
16	转子惯量	Rotor inertia	$\text{gcm}^2$	1.4	1.4
17	重量	Weight	g	6.5	6.5

## 热参数 / Thermal Data

18	热阻 (机壳 - 环境)	Thermal resistance housing-ambient	K/W	36.8
19	热阻 (线圈 - 机壳)	Thermal resistance winding-housing	K/W	2.4
20	热时常数 (电机)	Thermal time constant motor	s	65
21	热时常数 (线圈)	Thermal time constant winding	s	105
22	工作温度范围	Operating temperature range	$^{\circ}\text{C}$	-40~+120
23	绕组耐温等级	Thermal class of winding	$^{\circ}\text{C}$	155

## 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

24	轴向间隙	Axial play	mm	0.012
25	径向间隙	Radial play	mm	0.008
26	动态轴向载荷	Axial load dynamic	N	1
27	静态轴向载荷	Axial load static	N	25
28	径向载荷 (距安装面 3mm)	Radial load at 3 mm from mounting face	N	6.3

## 其它参数 / Other Specifications

29	极对数	No. of pole pairs	4
30	滚珠轴承	Ball bearings	2
31	换向结构	Commutation structure	hall sensor
32	防护等级	Protection class	IP20

## 可选配置 / Options

齿轮箱: 行星齿轮 齿轮组主要技术指标详见第 156 页  
Gearbox: planetary gearbox the main technical parameters are detailed on page 156

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

编码器 Encoder/ 驱动器 Driver: 可定制 customizable upon request

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

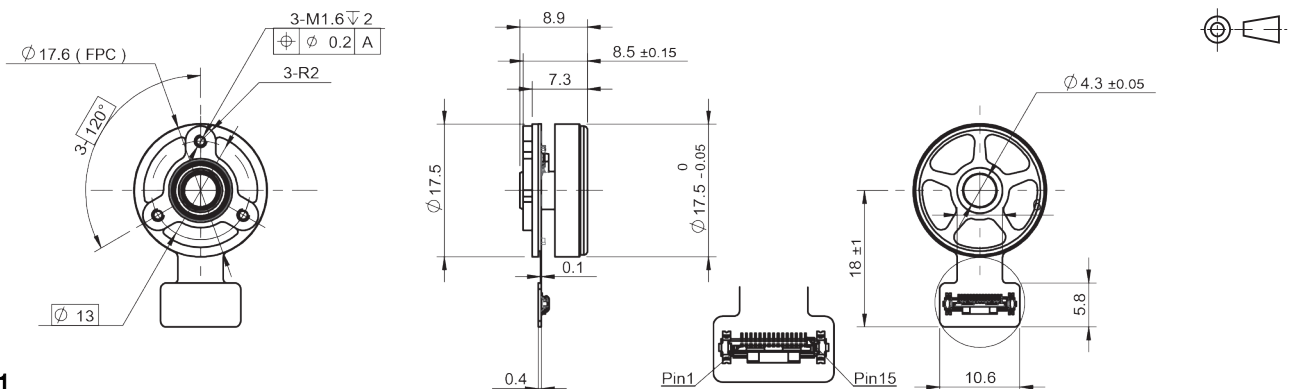
电气连接 Electrical connection: 端子或导线 connector or wire / 导线长度 lead wires length

## 端子定义 / Connection

### 霍尔传感器 / hall sensor

Pin1	GND	Pin9	Phase W
Pin2	Phase U	Pin10	Phase W
Pin3	Phase U	Pin11	3V3
Pin4	Phase U	Pin12	HALL 1
Pin5	Phase V	Pin13	HALL 2
Pin6	Phase V	Pin14	AGND
Pin7	Phase V	Pin15	GND
Pin8	Phase W		

## 外观图 / Outline Drawing



M 1:1