

符合RoHS指令要求
CONFORM TO RoHS INSTRUCTIONS

◎步进电机规格书

SPECIFICATION FOR STEPPER MOTOR

上海四横电机制造有限公司

◎电气特性参数/ELECTRICAL PARAMETER

86HS3186-12N

◎力矩曲线/MOMENT CURVE

驱动方式/DRIVING MODE: 恒流驱动/CONSTANT CURRENT DRIVE
驱动电压/DRIVING VOLTAGE: 24VDC
励磁方式/EXCITATION MODE: 2相/PHASES
备注: 电流峰值等于 $\sqrt{2}$ 倍的有效值
REMARK: PEAK CURRENT IS EQUAL TO $\sqrt{2}$ TIMES EFFECTIVE VALUE

相 数 PHASES	3	
步 进 角 STEP ANGEL	1.8° ±5%	
步进角误差 STEP ANGEL ERRORS	±0.09°	注释)3
额定电压 RATED VOLTAGE	3.6 V	
额定电流 RATED CURRENT	6 A	
电 阻 RESISTANCE	0.6 ohm±10%	at 20° C
电 感 INDUCTANCE	0.8 mH±20%	注释)1
保持力矩 HOLDING TORQUE	12 N.m	注释)2
绝缘耐压 DIELECTRIC STRENGTH	500V A.C 1分钟/MINITE	注释)4
绝缘电阻 INSULATION RESISTANCE	100 MΩ 以上/MIN.	注释)5
绝缘等级 INSULATION CLASS	Class B	
温度上升 TEMPERATURE RISE	80K MAX.	注释)6
转子惯量 ROTOR INERTIA	≈4800g. cm ²	
重 量 WEIGHT	≈6500g	
最大轴向跳动 MAXIMUM AXIAL RUNOUT TOLERANCE	0.075mm (负载920g)	
最大径向跳动 MAXIMUM RADIAL RUNOUT TOLERANCE	0.025mm (负载450g)	
使用环境温度 CONSERVE AMBIENT TEMP.	0° C——+50° C	
使用环境湿度 CONSERVE AMBIENT HUM.	20%RH——90%RH	注释)8
保存环境温度 CONSERVE AMBIENT TEMP.	-20° C——+70° C	
保存环境湿度 CONSERVE AMBIENT HUM.	15%RH——95%RH	注释)8
使用寿命 SERVICE LIFE	5000 小时/HOURS	注释)7

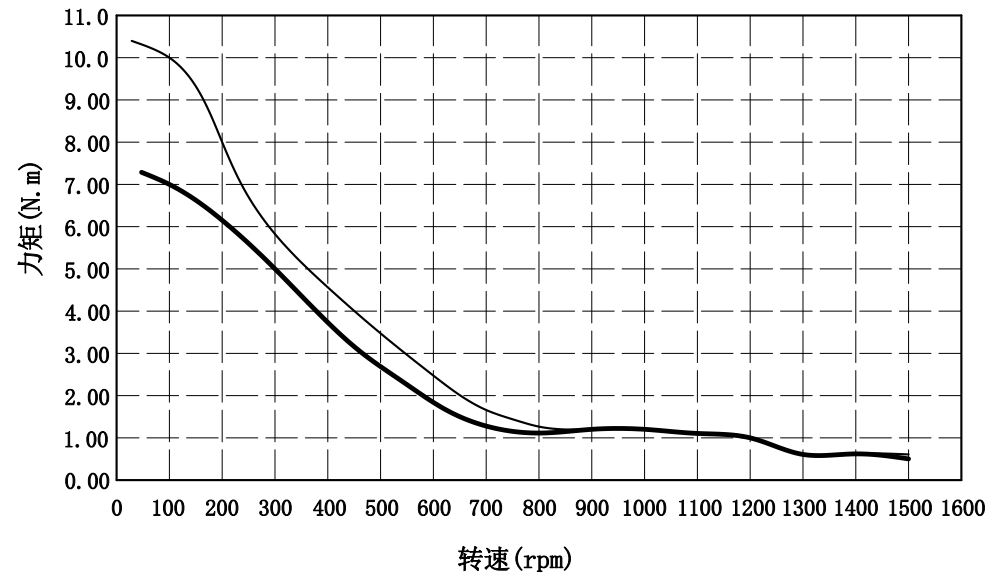
注释):

- 在1k Hz 1Vrms条件下测试;
- 在额定电流, 2相励磁下进行测试;
- 不包括励磁误差2相励磁;
- 在电机引线和铁芯之间加50HZ交流电压1分钟无异常, 漏电流小于3mA;
- 在电机引线和铁芯之间加500V. D. C电压;
- 额定电流无负载安装在铝板上使用电阻法测试;
- 额定电流轴承温度低于80℃条件下进行寿命试验;
- 表面无结霜;

Notes):

- Testing at 1K hz 1 VRMS;
- Test at rated current, 2-phase excitation;
- Excluding excitation error 2 phase excitation;
- Add 50 HZ AC voltage between motor lead and iron core for 1 minute without abnormal, leakage current less than 3 ma;
- Add 500 v. between the motor lead and the iron core. D. C Voltage;
- Rated current no load mounting on aluminum plate using resistance method;
- Rated current bearing temperature below 80 ° C for Life Test;
- No Frost on the surface;

—— 峰 值/PEAK VALUE
—— 有效值/EFFECTIVE VALUE



CONFIRMED&ACCEPTED BY CUTOMER (客户确认&接受)						型号/MODEL	
COMPANY CHOP&SIGNATURE (盖章&签名)						86HS3186-12N	
一般公差 TOLERANCE	±0.3/±3°	版本 REV.	年 月 日 DATE	变更番号 ECO NO.	变 更 内 容 REVISIONS	设计 BY	备 注 NOTE
设 计 /DESIGNED		比例 SCALE	1:1	品 名 TITLE	步进电机规格书 STEPPING MOTOR SPECIFICATION		三视图 THIRD ANGLE PROJECTION
审 核 /CHECKED		单位 UNIT	mm	上海四横电机制造有限公司		页 SHEET	1/1

RoHS COMPLAINT

Technical drawing of a stepper motor, showing front, side, and detail views with dimensions and specifications.

Front View Dimensions:

- Overall width: 186 Max
- Flange diameter: $\phi 73.025 \pm 0.025$
- Flange thickness: 30 ± 1
- Flange hole diameter: $25^{+0.5}_0$
- Flange hole spacing: 69.6 ± 0.2
- Flange hole diameter: $4-\phi 6.5$
- Flange hole depth: 69.6 ± 0.2
- Flange hole diameter: 86 MAX

Side View Dimensions:

- Overall length: 186 Max
- Flange thickness: 30 ± 1
- Flange hole diameter: $25^{+0.5}_0$
- Flange hole spacing: 69.6 ± 0.2
- Flange hole diameter: $4-\phi 6.5$
- Flange hole depth: 69.6 ± 0.2
- Flange hole diameter: 86 MAX

Detail View B-B:

- Thread: M4x0.7-6H
- Depth: 12
- Flange thickness: $5^{+0.03}_0$
- Flange hole diameter: $3^{+0.1}_0$
- Flange hole spacing: $\phi 14^{+0.012}_0$

Terminal Specifications:

- Housing: 浙江红星 HX42000-4R
- Terminal: 浙江红星 HX42000-RT
- Wire: AWM2464 20AWG 300±20
- Wire: UL2464 AWG28 300±20

Wiring Diagram:

U/白 (White)

V/红 (Red)

W/黑 (Black)

VIEW A:

端子线序 PIN NO.

电机引线颜色 LEAD COLOR

端子线序 PIN NO.	1. V	2. U		4. W
电机引线颜色 LEAD COLOR	红	白	黄绿	黑

编码器:

颜色	黑	红	绿	绿/黑	蓝	蓝/黑
信号	GND	+5V	A+	A-	B+	B-

CONFIRMED&ACCEPTED BY CUTOMER (客户确认&接受)						型号/MODEL	
COMPANY CHOP&SIGNATURE (盖章&签名)						86HS3186-12N	
一般公差 TOLERANCE ±0.3/±3°		版本	年月日	变更番号	变更内容	设计	备注 NOTE
设计/DESIGNED	Taylor/2018-08-16	比例 SCALE	1:2	品名 TITLE	步进电机规格书 STEPPING MOTOR SPECIFICATION		三视图 THIRD ANGLE PROJECTION
审核/CHECKED	Taylor/2018-08-16	单位 UNIT	mm	上海四横电机制造有限公司		页 SHEET	1/1

Technical drawing of the HX42000-RT connector. The drawing shows a square mounting plate with a central circular port. Dimensions are provided for the overall size and the central port. The cable specifications are also indicated.

Dimensions:

- Overall width: 86 MAX
- Overall height: 86 MAX
- Inner width: 69.6 ± 0.2
- Inner height: 69.6 ± 0.2
- Port diameter: $4-\phi 6.5$

Cable Specifications:

- AWM2464 20AWG (Left side)
- UL2464 AWG28 (Right side)
- Length: 300 ± 20

Connector Type: X42000-4R (Left side), HX42000-RT (Right side)



端子线序 PIN NO.	1. V	2. U		4. W
电机引线颜色 LEAD COLOR	红	白	黄绿	黑

颜色	黑	红	绿	绿/黑	蓝	蓝/黑
信号	GND	+5V	A+	A-	B+	B-

CONFIRMED&ACCEPTED BY CUSTOMER (客户确认&接受)						型号/MODEL	
COMPANY CHOP&SIGNATURE (盖章&签名)						86HS3186-12N	
一般公差 TOLERANCE ±0.3/±3°		版本	年 月 日	变更番号	变 更 内 容	设计	备 注 NOTE
设 计 /DESIGNED	Taylor/2018-08-16	比例 SCALE	1:2	品 名 TITLE	步进电机规格书 STEPPING MOTOR SPECIFICATION		三视图 THIRD ANGLE PROJECTION
审 核 /CHECKED	Taylor/2018-08-16	单位 UNIT	mm	上海四横电机制造有限公司			
						页 SHEET	1/1