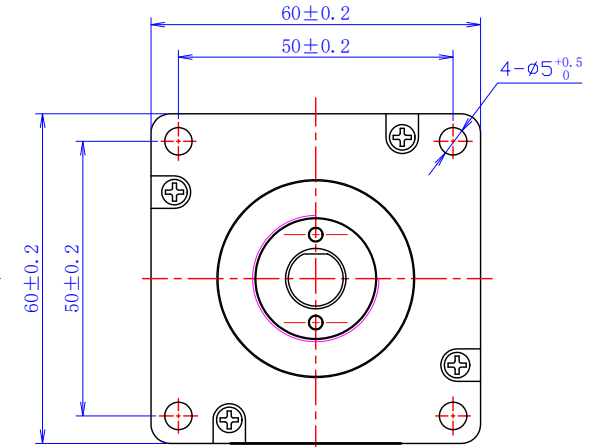
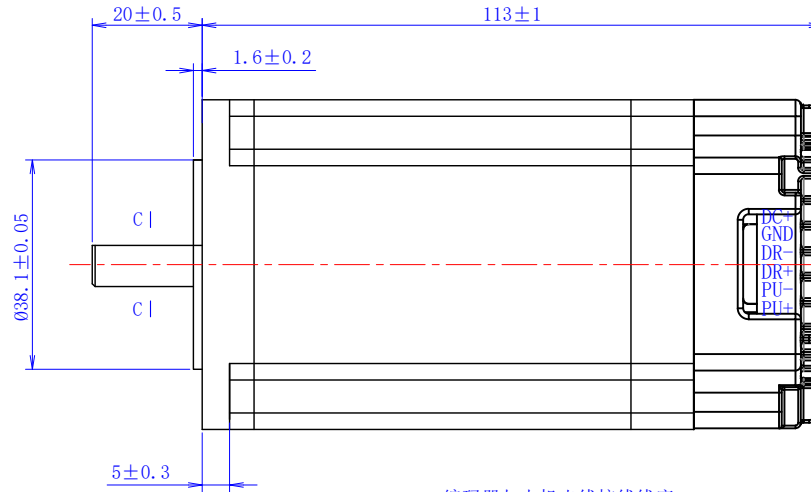
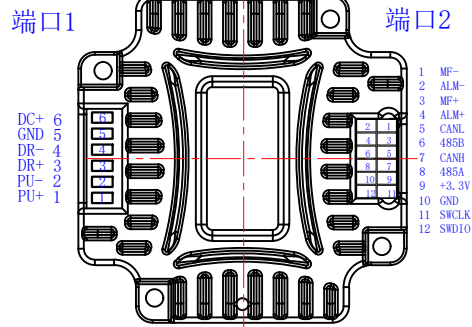


符合RoHS指令要求  
CONFORM TO RoHS INSTRUCTIONS



励磁顺序(2相励磁)  
EXCITING SEQUENCE(TWO PHASE)

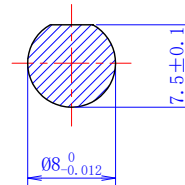
编码器与电机出线接线序:

|    |    |    |    |
|----|----|----|----|
| BP | BN | AN | AP |
| 绿  | 黑  | 红  | 蓝  |

| STEP | A | B | $\bar{A}$ | $\bar{B}$ |
|------|---|---|-----------|-----------|
| 1    | + | + | -         | -         |
| 2    | - | + | +         | -         |
| 3    | - | - | +         | +         |
| 4    | + | - | -         | +         |

CCW  
CW

C-C(2:1)



#### 电器特性参数/ELECTRICAL PARAMETER

|                                           |                                                 |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 步进角 STEP ANGEL                            | 1.8° ±5%                                        |
| 相 数 PHASES                                | 2                                               |
| 额定电压 RATED VOLTAGE                        | 2.8 V                                           |
| 额定电流 RATED CURRENT                        | 4 A                                             |
| 电 阻 RESISTANCE                            | 0.7 ohm±10% at 20° C                            |
| 电 感 INDUCTANCE                            | 3.1 mH±20% at 1k Hz, 1Vrms                      |
| 保持力矩 HOLDING TORQUE                       | 2.4 N.m                                         |
| 运行力矩 (---PPS)<br>RUNING TORQUR(AT ---PPS) | --- MIN.<br>(24V. DC, RATED CURRENT, FULL STEP) |
| 绝缘耐压 DIELECTRIC STRENGTH                  | 500V A.C 1分钟/MINITE                             |
| 绝缘电阻 INSULATION RESISTANCE                | 100 MΩ 以上/MIN.                                  |
| 绝缘等级 INSULATION CLASS                     | Class B                                         |
| 温度上升 TEMPERATURE RISE                     | 80K MAX.                                        |
| 转子惯量 ROTOR INERTIA                        | 900g.cm <sup>2</sup> (4.95oz.in <sup>2</sup> )  |
| 重 量 WEIGHT                                | APPRO. 1.42kg (3.141b )                         |
| 允许轴向负载 ALLOWABLE THRUST LOAD              | ---N                                            |
| 允许径向负载 ALLOWABLE RADIAL LOAD              | 75N(At the shaft length 24mm)                   |
| 环境温度 AMBIENT TEMP.                        | -20° C----+50° C                                |
| 环境湿度 AMBIENT HUM.                         | 15%----90%                                      |

端口1定义

| 序号 | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 颜色 | 白     | 橙     | 黄     | 绿     | 蓝     | 红     |
| 信号 | PU+   | PU-   | DR+   | DR-   | GND   | DC+   |
| 说明 | 指令脉冲正 | 指令脉冲负 | 指令方向正 | 指令方向负 | 直流电源地 | 直流电源正 |

端口2定义

| 序号 | 1    | 3   | 2    | 4    | 5      | 6      | 7      | 8      | 9    | 10 | 11 | 12 |
|----|------|-----|------|------|--------|--------|--------|--------|------|----|----|----|
| 颜色 | 蓝    | 蓝黑  | 绿    | 绿黑   | 紫      | 黑      | 紫黑     | 红      | NC   | NC | NC | NC |
| 信号 | MF-  | MF+ | ALM- | ALM+ | CANL   | 485B   | CANH   | 485A   |      |    |    |    |
| 说明 | 失能输入 |     | 报警输出 |      | CAN通讯L | 485通讯负 | CAN通讯H | 485通讯正 | 厂家专用 |    |    |    |

|                                            |  |                 |  |               |                          |                                  |             |
|--------------------------------------------|--|-----------------|--|---------------|--------------------------|----------------------------------|-------------|
| CONFIRMED&ACCEPTED BY CUTOMER<br>(客户确认&接受) |  |                 |  | 品名            |                          |                                  |             |
| COMPANY CHOP&SIGNATURE (盖章&签名)             |  |                 |  | 步进电机规格书       |                          |                                  |             |
|                                            |  |                 |  |               |                          |                                  |             |
| 一般公差<br>TOLERANCE ±0.3/±3°                 |  |                 |  | 版本<br>REV. A  | 年 月 日<br>DATE 2013-03-08 | 变更番号<br>ECO NO. ---              | 初版<br>SLong |
| 制 图/DRAWN                                  |  | 比例<br>SCALE 1:1 |  | 型 号<br>Model  |                          | 备 注 NOTE                         |             |
| 设 计/DESIGNED                               |  | 单位<br>UNIT mm   |  | MD60HS-88SH-C |                          | REV. A                           |             |
| 审 核/CHECKED                                |  |                 |  |               |                          | 三视图<br>THIRD ANGLE<br>PROJECTION |             |
| 承 认/APPROVED                               |  |                 |  | 上海四横电机制造有限公司  |                          | 页<br>SHEET                       |             |