

1

2

3

4

5

6

7

电动机规格书 MOTOR SPECIFICATION

电动机型号 MOTOR MODEL STP-43D2035

顾客型号 CUSTOMER MODEL

1、适用范围 SCOPE

本规格书概括了混合式步进电动机STP-43D2035的基本要求
THIS SPECIFICATION COVERS THE GENERAL REQUIREMENTS FOR
THE STEP MOTOR STP-43D2035 THAT CONSISTS OF UNIPOLAR
WINDING STATOR AND HYBRID MAGNET ROTOR

2、电气特性 ELECTRICAL CHARACTERISTICS

项目/ITEM	内容/SPECIFICATION	备注/DESCRIPTION
额定工作状态/DUTY	连续/CONTINUOUS	
额定电压/RATED VOLTAGE	3.0 V D.C	
额定电流/RATED CURRENT	1.6 A/相(PHASE)	
步进角/STEP ANGLE	1.8° (DEG) 全步/FULL STEP	
相数/NUMBER OF PHASE	4相 单极的 2相励磁/ 4PHASE UNIPOLAR 2PHASE EXCITING	
绝缘等级(UL)/INSULATION CLASS(UL)	UL B级 /CLASS OF B 绕组 (COIL)	
卷线电阻/WINDING RESISTANCE	1.9Ω±10%	25° C
卷线电感/WINDING INDUCTANCE	1.8mH±20%	注释)1/(NOTE)1
保持力矩/HOLDING TORQUE	0.272N·m(2.77kgf·cm)以上/MIN.	注释)2/(NOTE)2
制动力矩/DETENT TORQUE	12.5mN·m(127gf·cm)参考值/REFERENCE	
最大自启动频率/MAX STARTING PULSE RATE	1460PPS以上/MIN.	注释)3/(NOTE)3
静止角度误差/POSITIONAL ACCURACY	±0.09° (deg) 以下/MAX.	注释)4/(NOTE)4
绝缘耐压/DIELECTRIC STRENGTH	500V A.C 1分钟/MINUTE 无异常/NO ABNORMAL	注释)5/(NOTE)5
绝缘电阻/INSULATION RESISTANCE	100 MΩ 以上/MIN.	注释)6/(NOTE)6
温度上升/TEMPERATURE RISE	80 K (80 DEG) 以下/MAX.	注释)7/(NOTE)7

3、机械特性 MECHANICAL CHARACTERISTICS

项目/ITEM	内容/SPECIFICATION	备注/DESCRIPTION
机械尺寸/ MECHANICAL DEMENSION	根据电动机规格书113-3376-(3/3页)所示 ACCORDING TO SPECIFICATION 113-3376-(PAGE3/3)	
轴材料/SHAFT MATERIAL	SUS303	
轴承/BEARING	滚动轴承/SINGLE ROW BALL BEARING	
端盖材料/END BELL MATERIAL	铝合金/ALUMINIUM ALLOY	
质量/MASS	200克/APPROXIMATELY 200g	
转子惯量 ROTOR INERTIA	约56g·cm ² (57.1×10 ⁻³ g·cm·s ²) APPROXIMATELY 56g·cm ² (57.1×10 ⁻³ g·cm·s ²)	

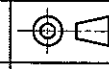
4、其他 ADDITIONAL

项目/ITEM	内容/SPECIFICATION	备注/DESCRIPTION
转动方向/DIRECTION OF ROTATION	按照表1的励磁顺序从安装面看 顺时针方向 PHASE SEQUENCE TO PRODUCE CLOCKWISE ROTATION VIEWED FROM MOUNTING END IS AS TABLE 1	
电机引线型号/TYPE OF LEAD WIRE	UL1430 AWG26	
电机引线颜色/COLOR OF LEAD WIRE	按照表2所示/ACCORDING TO TABLE 2	
寿命/LIFE	5000小时以上/HOURS MIN.	注释)8/(NOTE)8

本电机Pb、Cr(VI+)、Cd、Hg、PBB、PBDE 6种物质的含有量满足RoHS指令(2002/95/EC)的要求。
MATERIALS OF MOTOR CONTAIN SIX SUBSTANCES Pb Cr(VI+) Cd Hg PBB AND PBDE, THOSE CONTENTS
COMPLY WITH THE RoHS INSTRUCTION

项目/ITEM	内容/SPECIFICATION	备注/DESCRIPTION
使用温度范围 OPERATION AMBIENT TEMPERATURE	+0℃~+50℃	
使用湿度范围 OPERATION AMBIENT HUMIDITY	20%RH ~ 90%RH	注释)9/(NOTE)9
保存温度范围 STORAGE AMBIENT TEMPERATURE	-20℃~+70℃	
保存湿度范围 STORAGE AMBIENT HUMIDITY	15%RH ~ 95%RH	注释)9/(NOTE)9

使用时的注意事项 CAUTION AND RECOMMENDATION	不可拎着电动机引线拿取电动机 电机引线出口处请不要作用外力 PLEASE DON'T HOLD MOTOR BY LEAD WIRES NO OUTSIDE FORCE ON THE EXIT OF LEAD WIRES
	通电状态下不可插拔电动机插头 PLEASE DON'T PLUG OR UNPLUG THE MOTOR CONNECTOR WHILE POWER ON
	请不要使电动机落地以及碰撞电动机 如有此类情况发生 即使当时电动机可以使用 但质 量将不能得到保证 PLEASE DON'T DROP AND BUMP MOTOR AGAINST HARD MATERIAL MALFUNCTION MAY NOT BE OBSERVED AT EARLY STAGE AFTER SUCH SHOCK, BUT IT MAY BE FOUND LATER THIS TYPE OF MISHANDLING VOIDS OUR WARRANTY
	请顾客方对电动机在实际装配的状态进行确认 验证实际使用时的适用性 THE FUNCTION OR PERFORMANCE SHALL BE EVALUATED BY INSTALLING A MOTOR TO APPLICATION THAT SHOULD BE CHECKED AT BUYER'S SIDE
	电动机分解后不可再组装使用 PLEASE DON'T REUSE DISASSEMBLED MOTOR
在电动机的使用上 若产生有关专利问题 本公司不予保证 请贵公司特别注意 OUR CORPORATION WILL NOT BE RESPONSIBLE FOR ANY PATENT DISPUTE OR PROBLEM CAUSED BY ACTUAL APPLICATIONS	

材 质 MATERIAL		02 '17-12-19 C-DY-2007-0681		见3/3页		周绍兵		STP-43D2035									
		01 '07-09-27 C-DY-2007-0490		见3/3页		周绍兵											
表面处理 FINISH		-- '07-09-08 ----		00初版		周绍兵											
		改版 SYM		年 月 日 DATE		变更票图号 REVISION NO.		变 更 事 项 REVISIONS		设计 BY		备 注 NOTE					
制 图 DRAWN		设 计 DESIGNED		检 图 CHECKED		检 印 CHECKED		比例 SCALE		FREE		品 名 TITLE		电动机规格书 MOTOR SPECIFICATION		三角法 THIRD ANGLE PROJECT 10	
东莞信浓 '17-12-19		东莞信浓 '17-12-19		东莞信浓 '17-12-19		东莞信浓 '17-12-19						图 号 DWG. NO.		113-3376-02			
雷小兰		周绍兵		倪峰		中达		东莞信浓马达有限公司		DONGGUAN SHINANO MOTOR CO., LTD.		页 SHEET		1/3			

发行
2007-12-20
DY

SKY

5、注释 NOTE

1.	在1kHz 1Vrms 条件下测定 MEASURED AT 1kHz 1Vrms
2.	在额定电流 2相励磁条件下进行测定 MEASURED AT RATED CURRENT AND 2PHASE EXCITING
3.	在无负载条件下测定 MEASURED AT NO' LOAD
4.	不包括磁滞误差(2相励磁) EXCLUDING HYSTERESIS(2PHASE EXCITING)
5.	在电机引线与铁芯间加50或60Hz交流电压1分钟无异常 并且泄漏电流在3mA以下 THERE SHOULD BE NO BREAK DOWN AT 50Hz&60Hz APPLIED FOR 1MINUTE BETWEEN MOTOR FRAME AND LEAD WIRES, AND THE CUT PFF CURRENT IS 3mA MAX
6.	在电机引线与铁芯间加500V D.C电压 APPLY 500V D.C BETWEEN MOTOR FRAME AND LEAD WIRES
7.	使用图1所示的电路 2相励磁 I=1.6A/相(峰值) 1460pps 2相励磁 无负荷, 在安装150×150×t2 放热铝板的条件下使用电阻法来测定 MEASURED BY RESISTANCE METHOD WITH TEST CIRCUIT OF FIG.1 I=1.6A/PHASE 2PHASE EXCITIN 1460PPS NO LOAD WITH ALUMINUM HEAT SINK 150×150×t2
8.	使用图1所示的电路 2相励磁 I=1.6A/相(峰值) 1460pps 转承温度在80℃以下条件下进行寿命试验后 在使用温度, 湿度条件下 能满足项目2的电气特性 WITH TEST CIRCUIT OF FIG.1 2PHASE EXCITING I=1.6A/PHASE (PEAK) AT 1460PPS BEARING TEMPERATURE80℃MAX TO DO LIFE TEST AFTER LIFE TEST IT SHOULD CONFORMS THE ELECTRICAL SPECIFICATION UNDER OPERATION AMBIENT
9.	表面应无结霜 NO CONDENSATION

【表1】 励磁顺序(2相励磁)

【TABLE1】 PHASE SEQUENCE(2PHASE EXCITING)

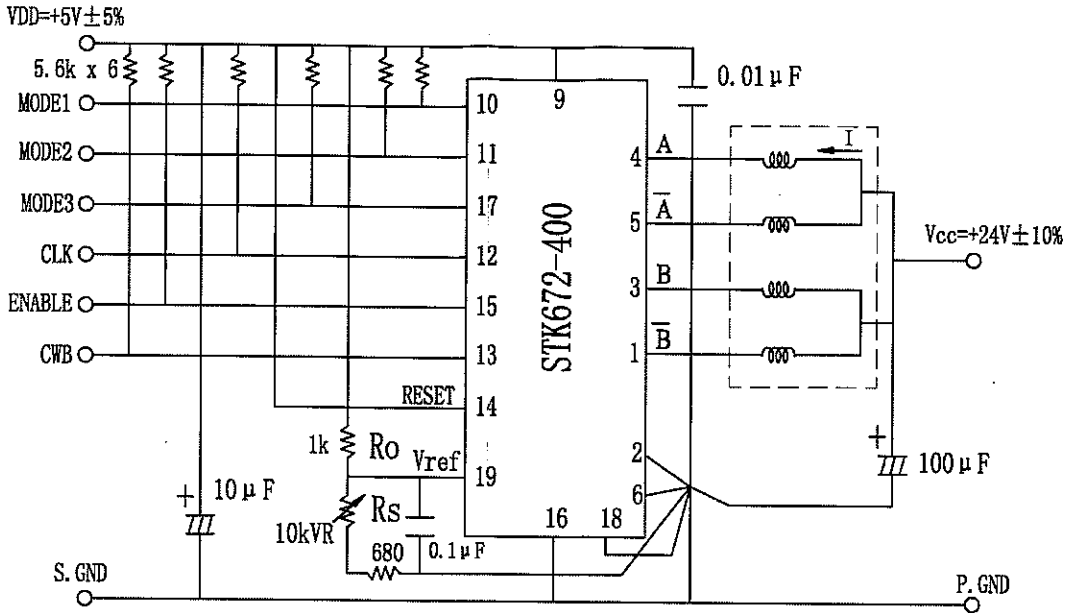
STEP	A	B	$\bar{A}$	$\bar{B}$	ACOM BCOM
1	-	-	-	-	+
2	-	-	-	-	+
3	-	-	-	-	+
4	-	-	-	-	+

【表2】 电机引线颜色

【TABLE2】 COLOR OF LEAD WIRES

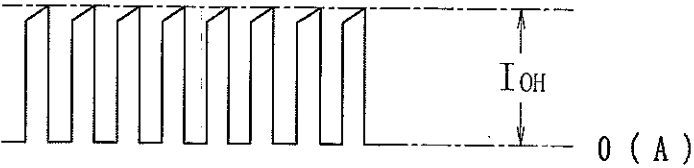
相 PHASE	A	B	$\bar{A}$	$\bar{B}$	ACOM	BCOM
颜色 COLOR	棕 BROWN	红 RED	橙 ORANGE	黄 YELLOW	黑 BLACK	白 WHITE

图1 实验电路
FIG1. TEST CIRCUIT



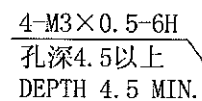
根据Rs调整I=1.6A/相(峰值)
I=0.6A/PHASE (PEAK) ADJUSTED BY Rs

	2 PHASE EXCITING
M1	0
M2	0
M3	1



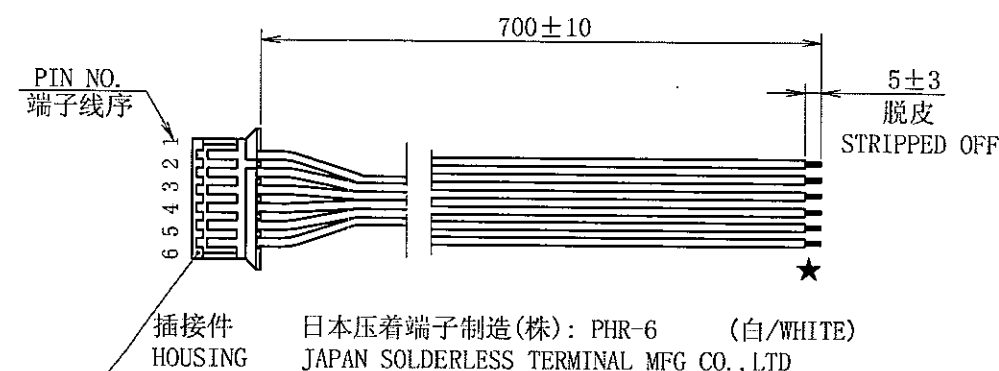
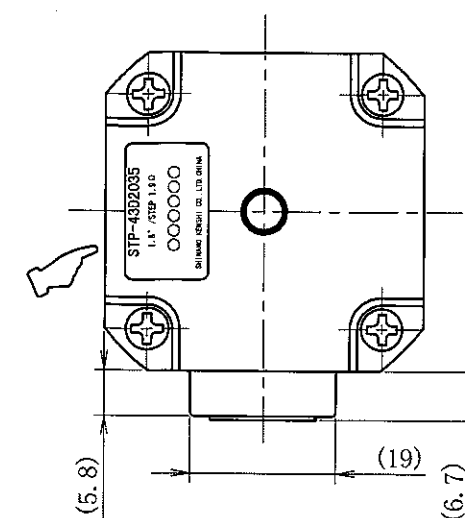
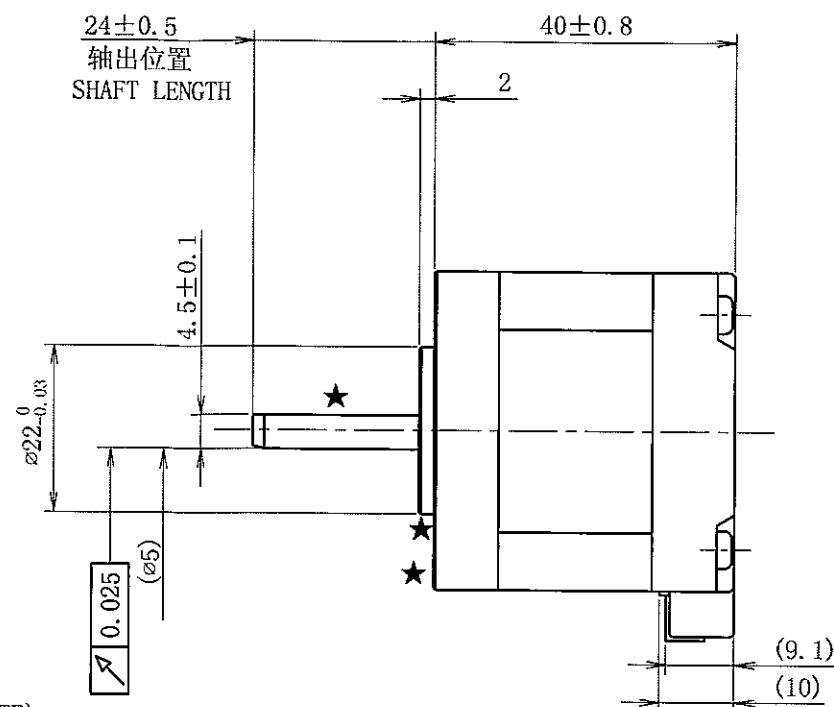
发行
2007-12-20
DY

材质 MATERIAL	02	'07-12-19	C-DY-2007-0681	见3/3页	周绍兵	STP-43D2035
表面处理 FINISH	01	'07-09-27	C-DY-2007-0490	见3/3页	周绍兵	
制图 DRAWN	设计 DESIGNED	检图 CHECKED	检印 CHECKED	比例 SCALE	品名 TITLE	电动机规格书 MOTOR SPECIFICATION
东莞信浓 '07-12-19 雷小兰	东莞信浓 '07-12-19 周绍兵	东莞信浓 '07-12-19 倪桦	东莞信浓 '07-12-19 中达	FREE	图号 DWG. NO.	113-3376-02
东莞信浓马达有限公司 DONGGUAN SHINANO MOTOR CO., LTD.						页 SHEET
备注 NOTE						2/3



123456

接插件/HOUSING: JST S6B-PH-K-S (白/WHITE)

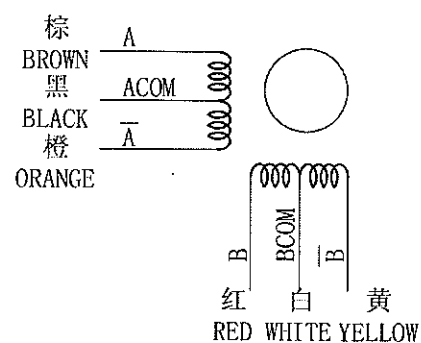


电机引线/LEAD WIRE: UL 1430 CSA WAM AWG 26

端子线序 PIN NUMBER	1	2	3	4	5	6
电机引线颜色 LEAD COLOR	橙 ORANGE	白 WHITE	黄 YELLOW	棕 BROWN	黑 BLACK	红 RED

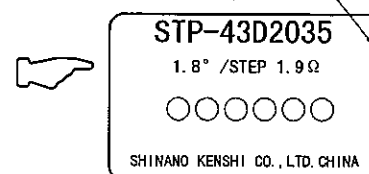


★印部是顾客使用部(安装部 动力传输部 电源部)
OMER(MOUNTING POWER TRANSMISSION POWER SUPPLY)



【铭牌内容 LABEL DESCRIPTION】

底色 BASE COLOR: 白/WHITE
文字色 LETTER COLOR: 黑/BLACK



日 DATE	制造国-中国:G
月 MONTH(10:X 11:Y 12:Z)	G:MEANS MADE IN CHINA
公历年末尾 LAST NO. OF YEAR	变更号码 (REV. NO.)

铭牌按图示的方向粘贴
STICK THE LABEL AT THE POSITION SHOWN IN THIS DWG.

一般公差 TOLERANCES (EXCEPT AS NOTES)		±0.3											
材 质 MATERIAL		02		'07-12-19	C-DY-2007-0681		铭牌内容修正		周绍兵		STP-43D2035		
		01		'07-09-27	C-DY-2007-0490		铭牌内容修正		周绍兵				
表面处理 FINISH		—		'07-09-08	—		00初版		周绍兵				
		改版 SYM	年 月 日 DATE	变更票图号 REVISION NO.		变 更 事 项 REVISIONS		设计 BY		备 注 NOTE			
制 图 DRAWN	设 计 DESIGNED	检 图 CHECKED	检 印 CHECKED	比例 SCALE	1:1	品 名 TITLE		电动机规格书 MOTOR SPECIFICATION				三角法 THIRD ANGLE PROJECTION	
东莞信浓 '07-12-19	东莞信浓 '07-12-19	东莞信浓 '07-12-19	东莞信浓 '07-12-19			图 号 DWG. NO.		113-3376-02					
雷小兰	周绍兵	倪烽	中込	东莞信浓马达有限公司 DONGGUAN SHINANO MOTOR CO., LTD.						頁 SHEET	3/3		