

深圳市正德智控股份有限公司
Shenzhen Maintex Intelligent Control Co.,Ltd

技术规格书
SPECIFICATION FOR APPROVAL

客 户: _____

Customer

规格型号: 35BYJ46-117

Part No

版 本 号: ZD-35BYJ46-117-00

Rev No

客户确认/Customer Approved	
料 号/Part No.	签 章/Signatures

地址: 深圳市龙岗区坪地街道康明路 8 号
Add:NO.8KangmingRoadPingdiTown
Longgang District Shenzhen City.
电话/Tel: 0755-89602518
传真/Fax: (0755)89602568
网址: www.maintext.com

做成/Drawn	陈子林 2018.9.26
审核/Check	马 涛 2018.9.26
批准/Approved	邢宝强 2018.9.26
标准化/Stand.	

更改记录 (SPECIFICATION HISTORY)

[illegible]

客户名称												
型 号		W-35BYJ46-117	图 号									
(1)	电气特性											
1-1	相数	4 相										
1-2	驱动方式	1-2 相励磁										
1-3	步距角	7.5°										
	减速比	1/85										
1-4	电压	12 VDC(输入电压)										
1-5	每相电阻	45 Ω ±10%/相 （ 25℃）										
1-6	空载牵出频率	≥500Hz										
1-7	空载牵入频率	≥800Hz										
1-8	牵入转矩	≥150 mN.m（12VDC 400Hz）										
	自定位转矩	≥100 mN.m										
1-9	绝缘电阻	在引接线和外壳之间施加 500VDC，测得绝缘电阻大于 50MΩ。										
1-10	电气强度	在引接线和外壳之间施加 50/60 Hz 500 VAC，时间 1 分钟，泄漏电流设置为 1 mA，(或 50/60 Hz 600 VAC，时间 1 秒钟，泄漏电流设置为 1 mA)，应无击穿或闪络。										
		<table><tr><td>电 压</td><td>时 间</td><td>泄漏电流</td></tr><tr><td>600 VAC 50/60Hz</td><td>1 sec</td><td>1 mA</td></tr><tr><td>或 500 VAC 50/60 Hz</td><td>1 min</td><td>1 mA</td></tr></table>		电 压	时 间	泄漏电流	600 VAC 50/60Hz	1 sec	1 mA	或 500 VAC 50/60 Hz	1 min	1 mA
电 压	时 间	泄漏电流										
600 VAC 50/60Hz	1 sec	1 mA										
或 500 VAC 50/60 Hz	1 min	1 mA										
1-11	绝缘等级	绝缘等级 B										
1-12	电机绕组温升	电机在 12 VDC 100 Hz，空载运行条件下，电机温升达到稳定状态时，用电阻法测量电机温升应小于 60K。										
	机械特性											
2-1	外观	电机在规定使用状态下，应无影响使用的生锈，变形等缺陷。										
(2)												
2-2	电机结构及尺寸	电机外形，结构及尺寸应符合图纸要求。										

规格书

客户名称

型 号

W-35BYJ46-117

图 号

2-3

重量

电机重约 60g。

2-4

输出轴摩擦力矩

摩擦力矩为 4.0-4.5kgf. cm。

2-5

噪音

电机在 12 VDC 100 Hz 条件下空载运行，距离电机 10cm 处测得噪音值小于 40 dB（A 计权）。

2-6

输出轴强度

径向强度

承载 2 kgf 以上历时 10 sec。

抗拉强度

承载 2 kgf 以上历时 10 sec。

抗压强度

承载 2 kgf 以上历时 10 sec。

2-7

引出线抗拉强度

电机和引出线之间

引出线和端子之间

承载大于 1 kgf 历时 10 秒（初回，静负荷）。

承载大于 1kgf 历时 10 秒（初回，静负荷）。

2-8

齿轮运行强度

30 个循环耐久试验后，齿轮应无阻滞，卡死等现象。1 个循环包括输出轴以 180° /秒的速度正反方向旋转。

2-9

输出轴间隙

输出轴间隙应小于 3.5° 。

输出轴轴向间隙 0.05mm-0.5mm。

环境性能

3-1

使用条件

使用条件如下

温 度

-20℃~60℃

相对湿度

35%~85%

在此使用条件下，电机应能满足 1-5, 1-9, 1-10, 1-12, 2-1, 2-2, 2-3, 2-5 的要求。

(3)

3-2

保存条件

保存温度

-20℃~60℃ 。

3-3

标准状态

标准状态如下：

温 度

20±2℃

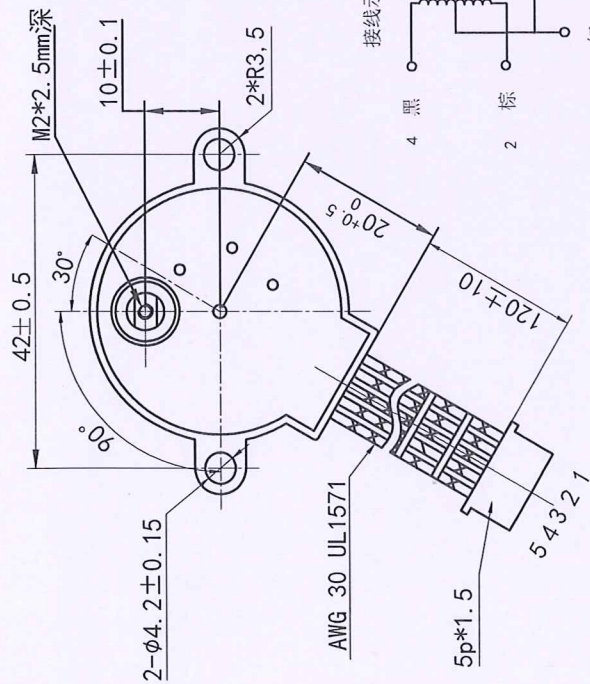
相对湿度

65±5%RH

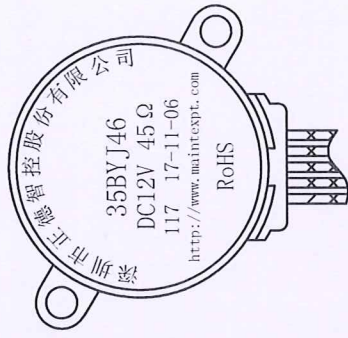
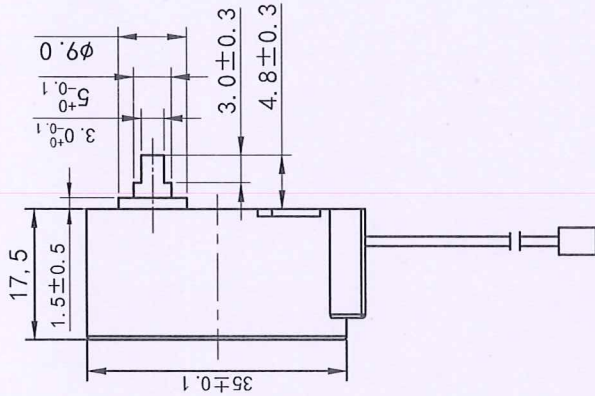
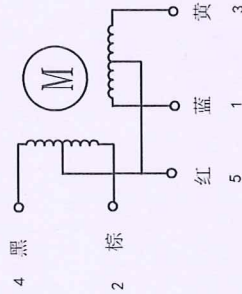
电机在 5℃~35℃，相对湿度 45%~85%的环境中测试应能满足 1-5, 1-9, 1-10, 2-1, 2-2 和 2-3 的要求。

规格书

客户名称			
型 号	W-35BYJ46-117	图 号	
3-4	环境试验	环境试验后电机应能满足 1-7~1-10, 2-1 和 2-4~2-7 要求。	
3-4-1	耐湿试验	电机在温度为 40℃ 相对湿度为 90%~95%的环境中置放 48 小时，然后取出在常温下置放 30 分钟，表面无锈迹。	
3-4-2	耐高温试验	电机在温度为 80℃，相对湿度小于 50%的环境中放置 48 小时，然后取出在常温下置放 30 分钟。用 DC500V 安规测试仪测量绕组与机壳间绝缘电阻大于 50MΩ。	
3-4-3	耐低温试验	电机在温度为-20℃的环境中置放 48 小时，然后取出在常温下置放 30 分钟。用 DC500V 安规测试仪测量绕组与机壳间绝缘电阻大于 50MΩ。	
3-4-4	热冲击试验	5 个循环的热冲击试验。1 个循环包括：在 60℃温度下连续置放 2 小时，然后取出在常温下置放 30 分钟；再在-10℃的温度下置放 2 小时，然后取出在常温下置放 30 分钟 5 个循环。用 DC500V 安规测试仪测量绕组与机壳间绝缘电阻大于 50MΩ。	
3-4-5	振动试验	全振幅 2 mm，振动数 1000 c. p. m，在电机 X，Y，Z 三个方向分别进行振动，历时 20 分钟，电机应正常。	
3-4-6	冲击或跌落试验	电机在 X，Y，Z 三个方向分别承受 80g 的冲击力各 1 次；或电机在装箱状态下，从 75cm 高处，以 X，Y，Z 三个方向各跌落一次，电机应正常。	
3-4-7	寿命试验	电机在 12 VDC 100 Hz，20 mN.m 的负荷状态下，经过 10000 小时 90° 正反方向旋转，电机应能满足 1-5, 1-7, 1-9, 1-10 和 2-5 的要求，牵入转矩应能满足 1-8 的要求。	
摩擦机构耐久试验			
电机输出轴在经过 1000 次耐久循环试验后，摩擦力矩在 4.0~4.5kgf.cm，1 个循环包括 180° 正反两个方向旋转（1 个循环约 1.5 秒）。			



接线示意图



生产日期说明:

XX XX XX
月 (01-31)
年 (01-12)
年 (公历)

1-2相励磁顺序表

连线序号	导线颜色	分配顺序							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	蓝						-	-	-
2	棕						-	-	-
3	黄						-	-	-
4	黑						-	-	-
5	红						-	-	-

从输出轴方向看 —— 顺时针方向 (CW)

技术要求

- 1、额定电压: 12VDC;
- 2、相数: 4;
- 3、减速比: 1/85;
- 4、步距角: 7.5°;
- 5、驱动方式: 1-2相励磁;
- 6、直流电阻: $45\Omega \pm 10\%$ (25°C);
- 7、空载牵入频率: $\geq 500\text{Hz}$;
- 8、空载牵出频率: $\geq 800\text{Hz}$;
- 9、牵入转矩: $\geq 150\text{ mN}\cdot\text{m}$ (12VDC, 400Hz);
- 10、自定位转矩: $\geq 100\text{ mN}\cdot\text{m}$;
- 11、绝缘电阻: $\geq 50\text{M}\Omega$ (DC, 500V);
- 12、绝缘介电强度: 600V AC/1mA/1s;
- 13、绝缘等级: B;
- 14、温升: $\leq 60\text{K}$;
- 15、噪声: $\leq 40\text{dB}$ (A);
- 16、括号内尺寸为参考尺寸, 未注公差按GB/T1804-m级。

制图Drawn.	设计Design.	审核Check.	核准Appro.
张明	张明	张明	张明
2018.9.26	2018.9.26	2018.9.26	2018.9.26

深圳市正德智能股份有限公司
SHENZHEN MAINTEX INTELLIGENT CONTROL CO., LTD

模具编号	DWG NO.	页数	使用数	零件名	马达外观图
		1/1	1	Title	
材质	Material.	比例	版数	型号	35BYJ46-117
		1/1		Draw No.	
加工、处理	Finish.	尺寸	版次	零件编号	35BYJ46-117-00
		A4	00	Parts No.	