



TS-B 系列蠕动泵 使用说明书



保定融柏恒流泵制造有限公司

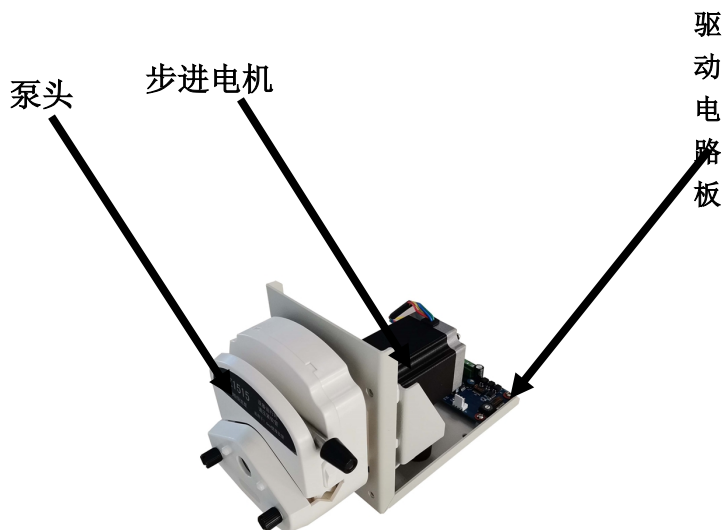
Baoding Rongbai Precision Pump Manufacturing Co., Ltd

1. 产品简介

1.1 主要特点

TS-B 系列蠕动泵最高转速 100(300 600) rpm，流量范围为 0.3-380(1140, 2400) ml/min，步进电机驱动，分内控、外控两种控制方式，内控采用 BCD 拨码开关（共 15 档）不连续调节转速，外控通过 0-10kHz（或 0-5V，0-10V, 4-20mA）连续调节转速，亦可 RS485 通讯（MODBUS 协议）；开关量控制启停和方向。操作简便直观，供电电源要求 DC24V，适合 OEM 配套适用。

1.2 产品构成



1.3 适用泵头及软管

驱动器型号	适配泵头	适配软管
TS100-B	(1, 2) × YZ1515 (1, 2) × YZ2515	13#、14#、19#、16#、 25#、17#、18#、15#、 24#
	BZ15、BZ25	16#、24#
	DG 系列	壁厚 0.8 - 1 mm 内径 ≤ 3.17 mm
TS300-B	(1, 2) × YZ1515 (1, 2) × YZ2515	13#、14#、19#、16#、 25#、17#、18#、15#、 24#
	BZ15、BZ25	16#、24#
TS600-B	(1, 2) × YZ1515 (1, 2) × YZ2515	13#、14#、19#、16#、 25#、17#、18#、15#、 24#
	BZ15、BZ25	16#、24#

①双泵头不可使用进口管 ②流量参数参考泵头资料

1.4 技术指标

1.4.1 主要功能

适用泵头	YZ1515, YZ2515, BZ15, BZ25
启停控制	可以控制启动和停止
方向控制	正反方向可逆

内控转速控制	BCD 拨码开关调节
外控转速控制	0-10kHz 脉冲控制(或 0-5V, 0-10V, 4-20mA)，亦可 RS485 通讯(本公司提供 MODBUS 协议)

2. 端子定义（电路板上）

2.1 客户接线端子说明



P3 端子位置图：（后视图）

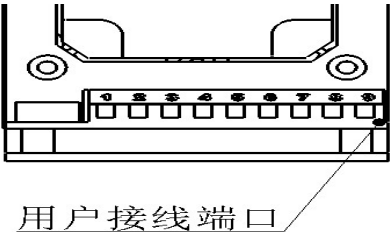


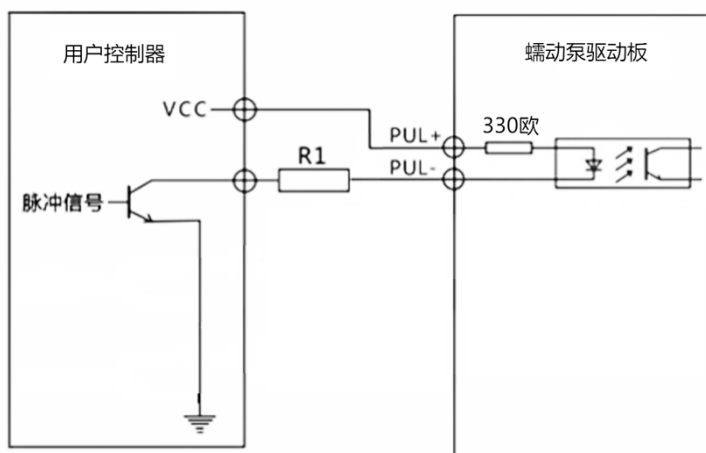
表 1：

端子标识	端子定义	端子序号	端子定义
1	B- (RS485 通讯)	6	正/反转控制端
2	A+ (RS485 通讯)	7	正/反转，启/停控制公共端

			(直流电源-)
3	外控输入+	8	直流电源 -
4	外控输入-	9	直流电源 +
5	启/停控制端		

注：外控输入包括：0-5V，0-10V，4-20mA，0-10kHz，

如果使用 0-10KHz 控制时，当输入信号电压高于 5V 时，需串联 R1=5.1K 电阻。



2.2 电源接口

本产品的电源接口是 DC11.4-25.2V，用户可直接提供 11.4-25.2V DC 范围内的直流电源，也可提供交流 100-240V 电源，通过开关电源或电源适配器转换后再连接到本产品电源接口，具体使用方法详见 2.2.1 和 2.2.2 说明。

2.2.1 直流电源供电连接方法：

适用于 11.4-25.2V DC 范围内电源电压，功率 $\geq 12\text{W}$ ，具体接线如下图所示：

2.2.2 交流电源供电

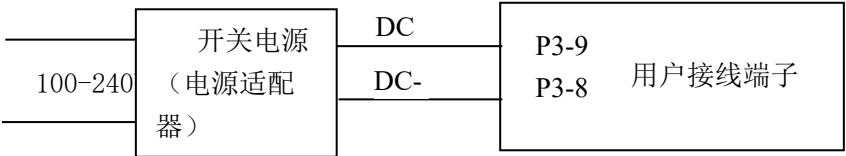
供电电源为 100-240V AC
输出直流电压范围为 11.4-25.2V DC

P3-9

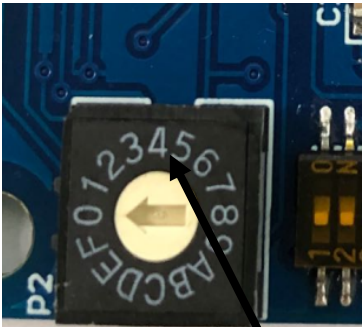
用户接线端子 J1

P3-8

器的要求：输出 $\geq 12\text{W}$ ，具体接线如下图所示：



2.3 BCD 拨码开关说明



BCD 拨码开关

BCD 拨码开关设置对应表

表 2:

控制模式	BCD 拨码开关位置	转速 (RPM) TS100-B	转速 (RPM) TS300-B	转速 (RPM) TS600-B
内控	1	5	20	40
	2	10	40	80
	3	15	60	120
	4	20	80	160
	5	25	100	200
	6	30	120	240
	7	35	140	280
	8	40	160	320
	9	45	180	360
	A	50	200	400
	B	60	220	440
	C	70	240	480
	D	80	260	520
	E	90	280	560
	F	100	300	600
外控方式	0	通过外控信号调节转速（见表 3）		

如需外控 0-5V，0-10V，4-20mA，0-10kHz，RS485 (MODBUS

协议)调节转速 P6、P7 拨码如下设置。

表 3: 设备地址

P7 地址	1	2	3	4	5
1	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
3	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
4	ON	ON	OFF	OFF	OFF
5	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
6	ON	OFF	ON	OFF	OFF
7	OFF	ON	ON	OFF	OFF
8	ON	ON	ON	OFF	OFF
9	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
10	ON	OFF	OFF	ON	OFF
11	OFF	ON	OFF	ON	OFF
12	ON	ON	OFF	ON	OFF
13	OFF	OFF	ON	ON	OFF
14	ON	OFF	ON	ON	OFF
15	OFF	ON	ON	ON	OFF
16	ON	ON	ON	ON	OFF
17	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
18	ON	OFF	OFF	OFF	ON
19	OFF	ON	OFF	OFF	ON
20	ON	ON	OFF	OFF	ON
21	OFF	OFF	ON	OFF	ON
22	ON	OFF	ON	OFF	ON
23	OFF	ON	ON	OFF	ON
24	ON	ON	ON	OFF	ON
25	OFF	OFF	OFF	ON	ON
26	ON	OFF	OFF	ON	ON
27	OFF	ON	OFF	ON	ON
28	ON	ON	OFF	ON	ON
29	OFF	OFF	ON	ON	ON
30	ON	OFF	ON	ON	ON
31	OFF	ON	ON	ON	ON
32	ON	ON	ON	ON	ON

表 4:

外控信号选择

位号	P6								P7
开关号	1	2	3	4	5	6	7	8	6
0-5V	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
0-10V	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
4-20mA	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF
0-10KHz	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON

3. 操作说明

3.1 驱动器操作流程

3.1.1 内控时操作流程

首先，确定使用电源是否符合要求。

然后，按照“表 1”接好电源、控制线。

最后，打开电源，按照“表 2”调整到需要的转速。

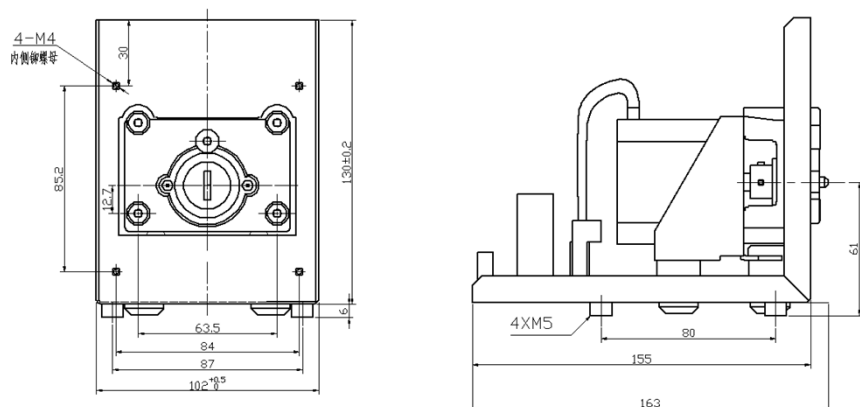
3.1.2 外控时操作流程

首先，确定使用电源是否符合要求，控制转速信号是否符合此型号蠕动泵。

然后，按照表 3，选择外控方式，按照端子定义接好电源、控制线、外控信号线。

最后，BCD 拨码开关拨到“0”位，打开电源、信号源，调整信号源到需要的转速。

4. 用户安装图



5. 产品维护

- 长时间不运行时，应该将软管取出，避免长时间挤压软管使其变形。
- 泵头的滚轮要保持清洁和干燥，否则会加快软管的磨损，缩短使用寿命。
- 泵头长时间工作，可能会使噪音增大，是由于滚轮与滚轮轴内润滑脂缺失造成，可适量添加润滑脂。

6. 保修条款

- 本产品保修一年，在保修期内如因用户使用不当或人为损坏，不在免费保修之列。
- 返厂维修前应与销售商或制造商联系。
- 返厂维修运输应尽量采用原包装或采用其他可靠包装方式。
- 返厂维修时应详细注明故障现象和联系方式。



公司名称：保定融柏恒流泵制造有限公司

公司地址：保定市高开区电谷科技中心

咨询电话：4006860117

售后服务：0312-5893777

邮 箱：rongbaipump@outlook.com

邮 编：071025

网 址：www.rongbaipump.com