



# 数字蠕动泵 产 品 概 要

型号：iPump 系列

版本：V2018.3

**嘉兴贝塔仪器有限公司**

**嘉兴瑞塔科技有限公司**

**嘉善瑞创电子科技有限公司**

地址：浙江省嘉善县晋阳东路 568 号科创中心 2 号楼 2304

电话：0573-84291995

传真：0573-84291996

邮件：[sales@biotaor.com](mailto:sales@biotaor.com)

网址：[www.biotaor.com](http://www.biotaor.com)

# 目 录

0、蠕动泵简介 .....	2
【工作原理】 .....	2
【市场应用】 .....	4
【蠕动泵的优、缺点】 .....	5
1、iPump1Q /iPump3Q 嵌入式调速型蠕动泵 .....	8
2、iPump2S/ipump2S-B 调速型蠕动泵 .....	11
3、iPump2S-D 调速型蠕动泵 .....	14
4、iPump4S/iPump4S-B 调速型蠕动泵 .....	17
5、iPump6S/iPump6S-B 调速型蠕动泵 .....	20
6、iPump6S-W 调速型蠕动泵 .....	22
7、iPump2F/4F/6F 分配型蠕动泵 .....	25
8、iPump2L/4L/6L 流量型蠕动泵 .....	29
9、iPump2L-B/4L-B/6L-B 流量型蠕动泵 .....	33
10、iPump6S-G 工业型蠕动泵 .....	36
11、iPump6S-F 工业型防爆蠕动泵 .....	38
12、iPump6S-2F/3F 工业型防爆蠕动泵 .....	40

## 贝塔 iPump 系列蠕动泵

### 0、蠕动泵简介

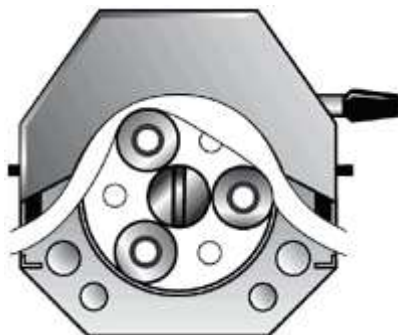
#### 【工作原理】

蠕动泵又叫恒流泵和软管泵，其机械原理十分简单。它是通过对泵管进行交替挤压和释放来泵送流体的。就象用两根手指夹挤一根充满液体的软管一样，随着手指的移动，管内形成负压，液体随之流动！

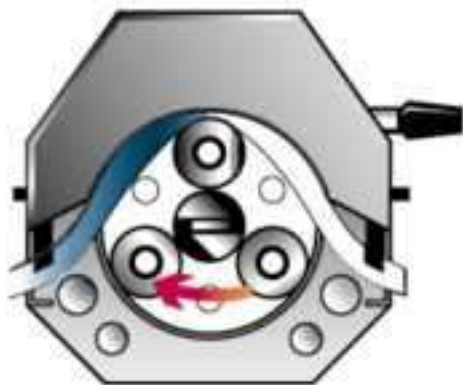
蠕动泵由三部分组成：驱动器，泵头和软管。流体被隔离在泵管中、可快速更换泵管、流体可逆行、可以干运转，维修费用低，等特点构成了蠕动泵的主要竞争优势。

蠕动泵就是将软管装卡在转子和定子之间，以此达到泵送的目的。不过我们用的是稳定的电机、标准的泵头和现代的控制技术。工作中，在两个滚轮之间的一段泵管形成泵室，泵室的大小取决于泵管的内径和转子的尺寸。理论流量为泵室的容积、360°内泵室数量和泵速三者间的乘积。拿回转直径相同的泵相比较，产生较大泵室的泵，其转子每转一圈所输送的流体容积也较大，但产生的脉冲也较大。相反，产生较小泵室的泵，其转子每转一圈所输送的流体容积也较小，但产生的脉冲也较小，但快速、连续的泵送可以非常理想地降低脉冲，因此，在一些小流量、要求非常小的脉冲场合，泵头的选择就显得非常关键。

#### 工作原理图解



蠕动泵头分为两部分：转子和泵壳。泵管被固定放置于转子与泵壳之间，所以压管间隙非常重要。



转子上的滚轮依次碾过泵管，形成负压！滚轮碾过后的泵管因自身弹性复原、在泵管吸入端形成真空，液体随之流动。



在滚轮之间有一个距离，这个距离会让泵管形成一个封闭空间即泵室，其泵室容积大小与泵管内径及转轮的回转直径以及数量有关。流速取决于泵头的转速与泵室的容积。



### 深入说明:

1、蠕动泵的负压与液体吸入是靠泵管自身的弹力产生的，泵管的回弹速度与时间是固定的，泵管的回弹力也是固定的。因为这种特性，决定了蠕动泵所产生的吸程会受泵管硬度的影响，常见的实验型蠕动泵无法快速的输送流动性差及自由流动缓慢的液体，需要输送这些流动性差及粘度高的液体就需要采用更高压力的硬度更高回弹力更强的蠕动泵。

2、蠕动泵每转一圈将产生一个固定不变的液体量。因此蠕动泵可以通过调节泵的转速改变流量大小，同时输送的精度也非常高。

## 【市场应用】

### 实验室研发

蠕动泵在小体积流体分配和计量方面具有极好的可重复性。无阀门机型消除了流体常见的阻塞及虹吸现象。分体式泵系统可使同一个泵具有多种用途。实验室研发过程中常见的应用场合有：细胞组织输送、标本脱色、灌注、液体色谱分析、以及酸性或碱性溶液输送。

### 制药

无污染和无腐蚀的泵管类型极受欢迎。符合 USP VI 级要求的泵管可承受高温消毒处理。有多种驱动器供选择，以用于多种泵送场合。如：在媒质发酵过程中泵送营养剂或 pH 值调整剂；分配化妆液等。

## 通用领域

蠕动泵可在连续性泵送场合中工作，同时能及时发现并解决许多棘手的流体输送中出现的送问题。其可输送污水、悬浮固体、腐蚀性化学物质、及其它疑难流体，泵送流量可达 35 升/分钟。多款驱动器可用于条件恶劣的工厂环境。蠕动泵的自灌及干运转行能力可免除许多工业系统中的灾难性故障。部分常见用途有：燃料液、刻蚀用化学腐蚀液、印刷油墨、洗衣房化学溶液、研磨液、润滑液的泵送。

## 食品化工过程

许多现有泵管材料均能满足 USP、FDA、NS、及 3A 的要求。顺畅输送粘性流体和细而软的微粒，及快捷的泵清洗过程这两条优点令其大受青睐。常见用途有：食品生产线上或单机中对果汁、酸奶、调味剂、糖浆及其它食品的分配。以及生物医学，造纸，陶瓷，建筑，采矿，啤酒，水处理等行业。

## 【蠕动泵的优、缺点】

### 蠕动泵的优点：

1、无污染：除泵管以外，流体不与泵的任何部件接触。从入口到出口可采用一条完整的泵管，无接缝，流体无渗漏。

2、恒流、精度高，流量可调节：重复精度高，稳定性能强，流量方便调节。由于蠕动泵每转一圈，所泵出的容积是恒定不变的，因此其排出来的液体重现精度最高可以达到千分之五，一般情况均

可达到正负百分之一，因此蠕动泵也叫恒流泵。蠕动泵在恒流和高精度的情况下可以轻松的通过改变泵的转速实现流量的自由调节和校准。

3、低剪切力：是输送剪切敏感，侵蚀性强流体的理想工具。

低剪切力主要是针对其他的常规泵种如叶轮泵和机械泵而言，如离心泵，在叶轮运转的时候会对液体形成剪切力，对于某些含有固形物的液体，这种剪切力会对固形物产生致命的破坏。

4、耐腐蚀能力：可以输送各种流体、如有机溶剂、腐蚀性液体。

有些有腐蚀性的液体对叶轮泵等机械泵会产生侵入和分解损坏，而蠕动泵可以更换不同材质的泵管，从而实现输送不同的液体种类，如强水、硫酸等有机溶剂。

5、可空转、干运转：蠕动泵的可以长时间干运转，无水输送，也可以输送空气，气液固三相混合输送。

蠕动泵在运转的时候最高转速大多在 600 转以内，即时输送空气也不会产生过高的温度，不会损坏泵体，蠕动泵因此可以空气、液体、固液混合、气液固 3 相混合输送。

6、具备自吸能力：可以自吸，无需灌泵，无需排空。

由于蠕动泵的原理，泵轮会压紧泵管，液体在泵轮位移中泵管的进口端会产生负压从而吸入液体，因此蠕动泵可以自吸，无需灌泵和排空。其吸程的高度随泵管的硬度不同，可以达到 5 米、8 米甚至更高水柱吸入能力。

7、截止阀功能、不会虹吸、无密封件：具体良好的密封性、有截止阀和单向阀功能。

蠕动泵的转轮在工作过程中始终会有泵轮压紧泵管，因此液体只会向着转轮移动的方向流动不会倒流形成单向阀功能，在泵停止工作的时候，液体也不会倒流和虹吸从而起到截止阀的功能。蠕动泵因此也无需任何机械的密封件。

8、双向输送功能：只要改泵管转轮的方向就可以实现反抽和回吸功能。

蠕动泵在转轮的挤压位移产生泵送，因此可以很容易的更换转轮转动的方向，从而很容易就实现泵送方向的改变。

9、维护简单：只需更换蠕动泵软管，无阀门和密封件的更换。

蠕动泵由于没有这些阀门和密封件、蠕动泵的结构也非常简单并可靠，因此除了需要更换泵管以外就没有其他需要特别维护的地方了。

10、可以耐受较高的温度：蠕动泵的泵管最高工作温度可以达到 100 摄氏度。

蠕动泵输送用的泵管可以在 100 摄氏度的高温下保持回弹能力，因此蠕动泵也可以连续和长时间输送高温的液体。

## 蠕动泵的缺点：

1、压力局限：用柔性管，会使承受压力受到限制；

2、泵在运作时会产生一个脉冲流：蠕动泵在泵送的过程中，由于转轮需要交替释放，因此在释放的瞬间会产生一个液体回吸从而造成排出的液体突然减少，这就会造成蠕动泵输送的脉冲；

解决方法是：使用脉冲抑制器，脉冲抑制器是一个简单的定位容器，工作原理是由于空气比液体更具有可压缩性，脉冲流进入容器、液体上的气袋下陷吸收脉冲进而平缓的流出脉冲抑制器。

3、流量范围比较窄：蠕动泵通过调整转速和改变泵管内径来达到流量的变化。

4、进样精度差于[注射泵](#)，其中蠕动泵进样不稳定因素表现在电极受电极不稳定，造成转动不定，引起进样的量的变化。

5、蠕动泵管是易损件：蠕动泵的泵管在轮转过程中需要受到不断的挤压，因此泵管很容易在连续工作的过程中老化失去弹性或破损；通常在轮转 100rpm/min 的速度下连续运转的时候普通硅胶的寿命通常在 200h 左右，但可选择一些进口的热塑性高弹体的泵管，其寿命可达到 2000h 以上。



## 1、iPump1Q /iPump3Q 嵌入式调速型蠕动泵



### 【产品说明】

- 1、流量范围：0.0003-513.77mL/min
- 2、独有的定时功能，定时定量添加，使用更便捷
- 3、可选配多种泵头：TH10 系列、JZ15 系列
- 4、步进电机驱动，128 倍细分，高精度，低振动，超静音
- 5、标配支架，方便台式使用，也可拆除支架，嵌入设备使用
- 6、采用进口电机驱动芯片，性能优越
- 7、线路板全部三防漆处理，防腐、防潮

### 【典型应用】

实验室、制药、食品/饮料、化学品和水处理行业中用于流体传输、计量应用

### 【技术参数】

产品型号	iPump1Q	iPump3Q
转速调节范围	1-100RPM	1-300RPM
转速分辨率	0.1 (<100RPM) , 1 (≥100RPM)	
显示功能	3 位数数码管显示转速，显示定时时间	
方向控制	运转方向可逆功能	

定时功能	定时范围 0.1S-99Hr
操作方式	薄膜按键操控，方便、快捷、可靠
全速功能	可通过全速按钮实现管路快速填充与排空
掉电记忆功能	重新上电后，按掉电前状态继续运行
外部控制功能	选配不同型号的外控模块，可进行启停控制、方向控制、流量控制，均采用光耦隔离方式，0-5V、0-10V、4-20mA、0-10KHz 4 种外控模块可选
通讯功能	选配通讯模块，可进行 RS485 通讯控制（使用通用 Modbus 规约）
脚踏开关控制	可选配脚踏开关控制启停
功率消耗	<25W
适用电源	宽泛电压 AC90-260V，50Hz/60Hz
工作环境	0-40℃，湿度 <80%不结露
外形尺寸	186mm×110mm×143mm
驱动器重量	1.3KG
防护等级	IP31

### 【选型指南】

驱动器	适用泵头	泵头滚轮数	可选通道	软管	转速范围 (RPM)	流量范围 (mL/min)
iPump1Q	TH10A	4	1	1×1	≤100	0.0059-6.28
				2×1		0.020-20.12
				3×1		0.038-37.47
	TH10B	8	1	1×1	≤100	0.0044-4.22
				2×1		0.014-13.04
				3×1		0.023-21.41
	JZ15A	2	1	14#	≤100	0.016-16.45
				19#		0.035-35.87
				16#		0.062-62.86
				25#		0.10-108.49
				17#		0.14-164.13
	JZ15B	4	1	14#	≤100	0.011-11.70

				19#		0.026-25.75
				16#		0.040-40.18
				25#		0.063-62.75
				17#		0.075-98.37
iPump3Q	JZ15A	2	1	14#	≤300	0.016-49.59
				19#		0.035-108.56
				16#		0.062-194.87
				25#		0.10-340.68
				17#		0.14-513.77
	JZ15B	4	1	14#	≤300	0.011-34.88
				19#		0.026-77.04
				16#		0.040-121.88
				25#		0.063-192.39
				17#		0.075-253.09

注：表中 JZ15A、JZ15B 泵头流量值为 Pharmed®管实测数据

## 2、iPump2S/ipump2S-B 调速型蠕动泵



### 【产品说明】

- 1、流量范围：0.00010-75.12mL/min 0.008-825mL/min
- 2、独有的定时功能，定时定量添加，使用更便捷
- 3、可选配多种泵头：DG 系列、YZ 系列
- 4、步进电机驱动，128 倍细分，高精度，低震动，超静音
- 5、考究的工业设计，外观时尚、小巧，做工精细

### iPump2S-B:

- 1、304 不锈钢外壳，易擦拭，耐腐蚀

- 2、采用进口电机驱动芯片，性能优越
- 3、线路板全部三防漆处理，防腐、防潮

### 【典型应用】

实验室、采样、生化、灌装、精细化工

### 【技术参数】

产品型号	iPump2S	ipump2S-B
转速调节范围	0.1-200RPM	
转速分辨率	0.1 (< 100RPM) , 1 (≥100RPM)	
显示功能	3 位数码管显示转速，显示定时时间	
方向控制	运转方向可逆功能	
定时功能	定时范围 0.1S-99Hr	
操作方式	薄膜按键操控，方便、快捷、可靠	
全速功能	可通过全速按钮实现管路快速填充与排空	
掉电记忆功能	重新上电后，按掉电前状态继续运行	
外部控制功能	选配不同型号的外控模块，可进行启停控制、方向控制、流量控制，0-5V、0-10V、4-20mA、0-10KHz 4 种外控模块可选	
通讯功能	选配通讯模块，可进行 RS485 通讯控制（使用通用 Modbus 规约）	
噪音控制	智能温控系统，最大限度降低蠕动泵噪音	
脚踏开关控制	可选配脚踏开关控制启停	
功率消耗	<35W	
适用电源	宽泛电压 AC90-260V, 50Hz/60Hz	
工作环境	0-40℃, 湿度<80%不结露	
外形尺寸(不含泵头)	225mm×143mm×148mm	203mm×147mm×227mm
驱动器重量	2.2KG	3.3KG
防护等级	IP31	

### 【选型指南】

驱动器	适用泵头	泵头滚轮数	可选通道	软管	转速范围 (RPM)	流量范围 (mL/min)
iPump2S ipump2S-B	DG-1 (2,4,6) A	6	1,2,4,6	1×1	0.1-200	0.007-13.45
				2×1		0.02-40.60
				3×1		0.04-75.12
	DG-1 (2,4,6) B	10	1,2,4,6	1×1	0.1-200	0.006-11.96
				2×1		0.017-33.19
				3×1		0.028-54.65
iPump2S lpump2S-B	YZ15A YZ15B	3	1,2	13#	0.1-200	0.008-15.45
				14#		0.027-58.87
				19#		0.052-110.7
				16#		0.086-180.4
				25#		0.18-366.6
				17#		0.32-615.0
				18#		0.41-825.0
	YZ25A YZ25B	3	1,2	15#	0.1-200	0.17-345.0
				24#		0.29-700.0

注：DG 系列泵头不建议 150RPM 以上长时间连续运转

### 3、iPump2S-D 调速型蠕动泵



#### 【产品说明】

- 1、流量范围：0.008-1970mL/min
- 2、独有的定时功能，定时定量添加，使用更便捷
- 3、可选配多种泵头：DG 系列、YZ 系列、KZ 系列
- 4、大扭矩步进电机驱动，适合多泵头串联使用
- 5、304 不锈钢外壳，易擦拭，耐腐蚀
- 6、采用进口电机驱动芯片，性能优越
- 7、线路板全部三防漆处理，防腐、防潮

#### 【典型应用】

制药、食品/饮料、化学品和水处理行业中用于流体传输、计量应用

#### 【技术参数】

产品型号	iPump2S-D
转速调节范围	0.1-200RPM
转速分辨率	0.1 (<100RPM) , 1 (≥100RPM)
显示功能	3 位数码管显示转速，显示定时时间
方向控制	运转方向可逆功能

定时功能	定时范围 0.1S-99Hr
操作方式	薄膜按键调节转速，也可通过外控信号调节转速
全速功能	可通过全速按键实现管路快速填充与排空
掉电记忆功能	重新上电后，按掉电前状态继续运行
外部控制功能	选配不同型号的外控模块，可进行启停控制、方向控制、流量控制，均采用光耦隔离方式，0-5V、0-10V、4-20mA、0-10KHz 4种外控模块可选
通讯功能	选配通讯模块，可进行RS485通讯控制（使用通用Modbus规约）
噪音控制	智能温控系统，最大限度降低蠕动泵噪音
脚踏开关控制	可选配脚踏开关控制启停
功率消耗	<50W
适用电源	宽泛电压 AC90-260V, 50Hz/60Hz
工作环境	0-40°C, 湿度<80%不结露
外形尺寸	224mm×147mm×227mm（不含泵头）
驱动器重量	3.8KG
防护等级	IP31

### 【选型指南】

驱动器	适用泵头	泵头滚轮数	可选通道	软管	转速范围 (RPM)	流量范围 (mL/min)
iPump2S-D	DG-1(2,4,6,8,12,24)A	6	1,2,4,6,8,12,24	1×1	0.1-200	0.007-13.45
				2×1		0.02-40.60
				3×1		0.04-75.12
	DG-1(2,4,6,8,12,24)B	10	1,2,4,6,8,12,24	1×1	0.1-200	0.006-11.96
				2×1		0.017-33.19
				3×1		0.028-54.65
	YZ15A YZ15B	3	1,2,3,4	13#	0.1-200	0.008-15.45
				14#		0.027-58.87
				19#		0.052-110.7
				16#		0.086-180.4
				25#		0.18-366.6



				17#		0.32-615.0
				18#		0.41-825.0
	YZ25A YZ25B	3	1,2,3,4,5	15#	0.1-200	0.17-345.0
				24#		0.29-700.0
	KZ25A	3	1,2	15#	0.1-200	0.28-590
				24#		0.5-970.2
				35#		0.7-1425
				36#		1-1970

注：1、DG 系列泵头不建议 150RPM 以上长时间连续运转；

2、表中流量值为硅胶管实测数据，另有多种进口软管可选

## 4、iPump4S/iPump4S-B 调速型蠕动泵



### 【产品说明】

- 1、流量范围：0.007-1710mL/min
- 2、独有的定时功能，定时定量添加，使用更便捷
- 3、可选配多种泵头：DG 系列、YZ 系列
- 4、步进电机驱动，128 倍细分，高精度，低震动，超静音

### **iPump4S-B:**

- 1、304 不锈钢外壳，易擦拭，耐腐蚀

- 2、采用进口电机驱动芯片，性能优越
- 3、线路板全部三防漆处理，防腐、防潮

### 【典型应用】

实验室、采样、生化、制药、精细化工

### 【技术参数】

产品型号	iPump4S	iPump4S-B
转速调节范围	0.1-400RPM	
转速分辨率	0.1 (< 100RPM) , 1 (≥100RPM)	
显示功能	3 位数码管显示转速，显示定时时间	
方向控制	运转方向可逆功能	
定时功能	定时范围 0.1S-99Hr	
操作方式	旋转编码开关调节转速，也可通过外控信号调节转速	
全速功能	可通过全速按钮实现管路快速填充与排空	
掉电记忆功能	重新上电后，按掉电前状态继续运行	
外部控制功能	选配不同型号的外控模块，可进行启停控制、方向控制、流量控制，均采用光耦隔离方式 0-5V、0-10V、4-20mA、0-10KHz 4 种外控模块可选	
通讯功能	选配通讯模块，可进行 RS485 通讯控制（使用通用 Modbus 规约）	
噪音控制	智能温控系统，最大限度降低蠕动泵噪音	
脚踏开关控制	可选配脚踏开关控制启停	
功率消耗	<50W	
适用电源	宽泛电压 AC90-260V, 50Hz/60Hz	
工作环境	0-40℃, 湿度<80%不结露	
外形尺寸(不含泵头)	292mm×208mm×180mm	207mm×146mm×227mm
驱动器重量	3.6KG	
防护等级	IP31	

### 【选型指南】

驱动器	适用泵头	泵头滚轮数	可选通道	软管	转速范围 (RPM)	流量范围 (mL/min)
iPump4S iPump4S-B	YZ15A YZ15B	3	1,2	13#	0.1-400	0.008-30.98
				14#		0.027-117.6
				19#		0.052-218.3
				16#		0.086-364.9
				25#		0.18-763.3
				17#		0.32-1360
				18#		0.41-1710
	YZ25A YZ25B	3	1,2	15#	0.1-400	0.17-695.0
				24#		0.29-1223.3

## 5、iPump6S/iPump6S-B 调速型蠕动泵



### 【产品说明】

- 1、流量范围：0.007-2416mL/min
- 2、独有的定时功能，定时定量添加，使用更便捷
- 3、可选配多种泵头：YZ 系列、BZ 系列
- 4、步进电机驱动，128 倍细分，高精度，低震动，超静音

### **iPump6S-B:**

- 1、304 不锈钢外壳，易擦拭，耐腐蚀
- 2、采用进口电机驱动芯片，性能优越

### 3、线路板全部三防漆处理，防腐、防潮

#### 【典型应用】

实验室、采样、生化、制药、精细化工

#### 【技术参数】

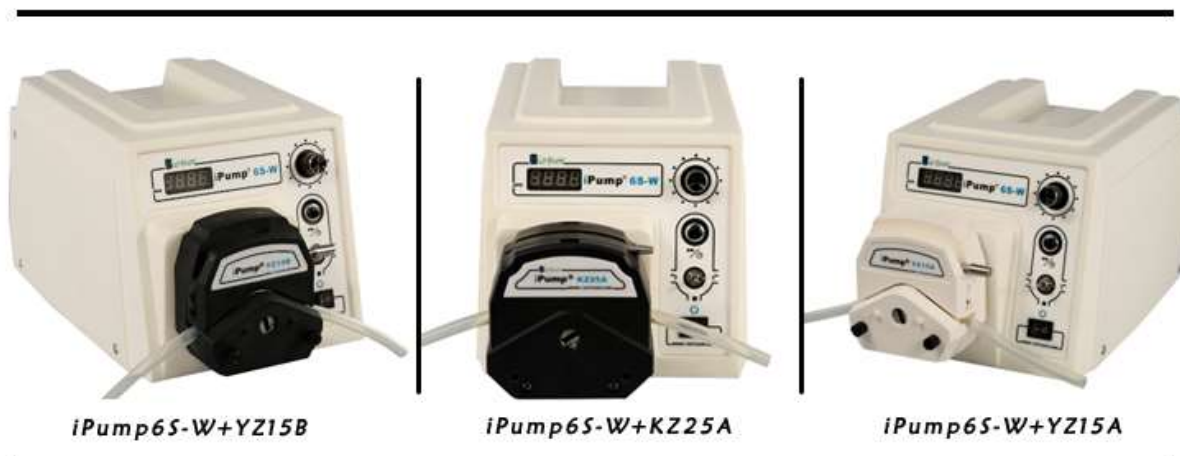
产品型号	iPump6S	iPump6S-B
转速调节范围	0.1-600RPM	
转速分辨率	0.1 (<100RPM) , 1 (≥100RPM)	
显示功能	3 位数码管显示转速，显示定时时间	
方向控制	运转方向可逆功能	
定时功能	定时范围 0.1S-99Hr	
操作方式	旋转编码开关调节转速，也可通过外控信号调节转速	
全速功能	可通过全速按钮实现管路快速填充与排空	
掉电记忆功能	重新上电后，按掉电前状态继续运行	
外部控制功能	选配不同型号的外控模块，可进行启停控制、方向控制、流量控制，均采用光耦隔离方式，0-5V、0-10V、4-20mA、0-10KHz 4 种外控模块可选	
通讯功能	选配通讯模块，可进行 RS485 通讯控制（使用通用 Modbus 规约）	
噪音控制	智能温控系统，最大限度降低蠕动泵噪音	
脚踏开关控制	可选配脚踏开关控制启停	
功率消耗	<50W	
适用电源	宽泛电压 AC90-260V, 50Hz/60Hz	
工作环境	0-40℃，湿度<80%不结露	
外形尺寸(不含泵头)	292mm×208mm×180mm	207mm×146mm×227mm
驱动器重量	3.6KG	
防护等级	IP31	

#### 【选型指南】

驱动器	适用泵头	泵头滚轮数	可选通道	软管	转速范围	流量范围
-----	------	-------	------	----	------	------

					(RPM)	(mL/min)
iPump6S iPump6S-B	YZ15A YZ15B	3	1,2	13#	0.1-600	0.008-46.10
				14#		0.027-178.1
				19#		0.052-336.9
				16#		0.086-556.2
				25#		0.18-1176.6
				17#		0.32-2111.6
				18#		0.41-2416
YZ25A YZ25B	3	1,2	15#	0.1-600	0.17-1066.6	
			24#		0.29-1856	

## 6、iPump6S-W 调速型蠕动泵



### 【产品说明】

- 1、流量范围：3.12-6061mL/min
- 2、独有的定时功能，定时定量添加，使用更便捷
- 3、可选配多种泵头: YZ 系列、BZ 系列、KZ 系列
- 4、转速、流量、定时三种工作模式
- 5、直流无刷电机驱动，大扭矩，免维护，可靠性更高
- 6、超大扭矩，最多可级联 8 个 YZ 系列泵头

**【典型应用】**

生物制药、精细化工

**【技术参数】**

产品型号	iPump6S-W
转速调节范围	40-600RPM
转速分辨率	1RPM
工作模式	转速模式，流量模式，定时模式
显示功能	4 位数码管显示转速或流量，流量显示与转速显示相互切换
方向控制	运转方向可逆功能
定时功能	到设定时间自动停机，定时范围 1S-99Hr
操作方式	通过旋转编码开关调节转速、流量或定时时间
全速功能	可通过全速按键实现管路快速填充与排空
掉电记忆功能	重新上电后，按掉电前状态继续运行
外部控制功能	选配不同型号的外控模块，可进行启停控制、方向控制、流量控制，0-5V、0-10V、4-20mA、0-10KHz 4 种外控模块可选
通讯功能	选配通讯模块，可进行 RS485 通讯控制（使用通用 Modbus 规约）
输出功能	启停、方向输出，频率输出 0-10KHz
脚踏开关功能	可选配脚踏开关控制启停
功率消耗	< 200W
适用电源	AC180V-260V 50Hz
工作环境	温度 0-40℃，湿度 <80%不结露
外形尺寸	292mm×208mm×180mm (不含泵头)
驱动器重量	5.8KG
防护等级	IP31

**【选型指南】**

驱动器	适用泵头	泵头滚轮数	可选通道	软管	转速范围	流量范围 (mL/min)
-----	------	-------	------	----	------	---------------



					(RPM)	
iPump6S-W	YZ15A YZ15B	3	1,2,3,4,5,6, 7,8	13#	40-600	3.12-46.10
				14#		11.2-178.1
				19#		21.33-336.9
				16#		34.95-556.2
				25#		72.77-1176.6
				17#		129.51-2111.6
				18#		165.33-2416
	YZ25A YZ25B	3	1,2,3,4,5,6, 7,8	15#	40-600	69.45-1066.6
				24#		115.34-1856
	KZ25A	3	1,2,3,4	15#	40-600	115.0-1841
				24#		190.0-3208
				35#		283.3-4540
				36#		388.3-6061

## 7、iPump2F/4F/6F 分配型蠕动泵



### 【产品说明】

- 1、流量范围：0.0001-2416mL/min
- 3、可选配多种泵头: DG 系列、YZ 系列
- 4、两种工作模式，流量模式与分配模式可选
- 4、具有流量校正、分装液量校正功能
- 5、分装精度最高可达 $\pm 0.4\%$ 以内
- 6、采用进口电机驱动芯片，性能优越
- 7、线路板全部三防漆处理，防腐、防潮
- 8、智能温控控制

## 【典型应用】

制药工业：药物检测设备、水针制剂、诊断试剂等分装

食品制程：培养液、添加剂、果汁饮料等分装

污水处理：次氯酸钠、氯化铁的定量添加

实验室：实验室的加液计量

流程工业：其他传统流程工业精确传输或分装

## 【技术参数】

产品型号	iPump2F	iPump4F	iPump6F
转速调节范围	0.1-200RPM	0.1-400RPM	0.1-600RPM
转速分辨率	0.1 (<100RPM) , 1 (≥100RPM)		
分装功能	对液体进行精确地定量分装		
分装液量范围	0.1mL-999L		
分装次数	1-9999 次 ( "0" 为无限循环)		
分装时间间隔	0.1S-24Hr		
显示功能	128×32 图形点阵液晶显示, 流量与转速同屏显示		
方向控制	运转方向可逆功能		
操作方式	旋转编码开关配合薄膜按键操作, 用户使用更便捷		
全速功能	可通过全速按钮实现管路快速填充与排空		
掉电记忆功能	重新上电后, 按掉电前状态继续运行		
回吸功能	分配模式下运行, 泵停机后反向运转一定角度, 有效防止液体滴落		
流量校正功能	流量自动校准功能, 流量精度最高可达±0.5%		
分配液量校正功能	将实际分配液量值输入, 自动进行分配液量校正, 分装精度最高可达±0.5%		
外部控制功能	选配不同型号的外控模块, 可进行启停控制、方向控制、流量控制, 均采用光耦隔离方式, 0-5V、0-10V、4-20mA、0-10KHz 4种外控模块可选		
通讯功能	选配通讯模块, 可进行RS485通讯控制 (使用通用Modbus规约)		
输出功能	启停、方向输出, 频率输出0-10KHz, OC门输出		
噪音控制	智能温控系统, 最大限度降低蠕动泵噪音		
脚踏开关功能	可选配脚踏开关控制启停		

功率消耗	35W	50W	75W
适用电源	宽泛电压 AC90-260V, 50Hz/60Hz		
工作环境	0-40°C, 湿度<80%不结露		
外形尺寸	292mm×208mm×180mm(不含泵头)		
驱动器重量	3.8KG		
防护等级	IP31		

**【选型指南】**

灌装 液量	灌装时间(Sec)	灌装精度	推荐 驱动器	推荐 泵头	推荐软管
50uL	≥1.18	±3.5%	iPump2F	DG-1A	0.38×0.85
100uL	≥0.46	±2.0%			1×1
200uL	≥0.93	±1.2%			1×1
0.5mL	≥0.85	±1.2%			2×1
1mL	≥0.80	±1.0%		YZ15A	14#
2 mL	≥0.64	±1.0%			16#
3 mL	≥0.97	±1.0%			16#
5 mL	≥0.82	±1.0%			25#
10 mL	≥0.80	±1.0%	iPump4F	YZ15A	25#
20 mL	≥1.57	±0.8%			25#
30 mL	≥2.39	±0.5%			25#
50 mL	≥2.70	±0.5%	iPump6F	YZ15A	25#
100mL	≥3.25	±0.4%			17#

驱动器	适用泵头	泵头滚轮数	可选通道	软管	转速范围 (RPM)	流量范围 (mL/min)
iPump2F	DG-1 (2,4,6) A	6	1,2,4,6	1×1	0.1-200	0.007-13.45
				2×1		0.02-40.60
				3×1		0.04-75.12

	DG-1 (2,4,6) B	10	1,2,4,6	1×1		0.006-11.96
				2×1		0.017-33.19
				3×1		0.028-54.65
	YZ15A YZ15B	3	1,2	13#		0.008-15.45
				14#		0.027-58.87
				19#		0.052-110.7
				16#		0.086-180.4
				25#		0.18-366.6
				17#		0.32-615.0
	YZ25A YZ25B	3	1,2	15#		0.41-825.0
				24#		0.17-345.0
	iPump4F	YZ15A YZ15B	3	1,2		13#
14#					0.027-117.6	
19#					0.052-218.3	
16#					0.086-364.9	
25#					0.18-763.3	
17#					0.32-1360	
YZ25A YZ25B		3	1,2	18#	0.41-1710	
				15#	0.17-695.0	
				24#	0.29-1223.3	
iPump6F	YZ15A YZ15B	3	1,2	13#	0.1-600	0.008-46.10
				14#		0.027-178.1
				19#		0.052-336.9
				16#		0.086-556.2
				25#		0.18-1176.6
				17#		0.32-2111.6
	YZ25A YZ25B	3	1,2	18#		0.41-2416
				15#		0.17-1066.6
				24#		0.29-1856

注： 1、 DG 系列泵头不建议 150RPM 以上长时间连续运转  
 2、 表中流量值为硅胶管实测数据，另有多种进口软管可选

3、使用进口软管，可提高软管寿命及流量精度

## 8、iPump2L/4L/6L 流量型蠕动泵



### 【产品说明】

- 1、流量范围： 0.0008-2416mL/min
- 2、独有的定时功能，定时定量添加，使用更便捷
- 3、可选配多种泵头：DG 系列、YZ 系列
- 4、流量与转速同屏显示，流量校正
- 5、流量精度最高可达 $\pm 0.5\%$ 以内
- 6、采用进口电机驱动芯片，性能优越

7、线路板全部三防漆处理，防腐、防潮

### 【典型应用】

1. 制药工业：输送中药流浸膏、包衣液等
2. 食品工业：培养液、添加剂、果汁饮料分装、奶油输送等
3. 污水处理：次氯酸钠、氯化铁的定量添加
4. 实验室：实验室的加液计量
5. 流程工业：其他传统流程工业精确传输

### 【技术参数】

产品型号	iPump2L	iPump4L	iPump6L
转速调节范围	0.01-200RPM	0.01-400RPM	0.01-600RPM
流速范围	0.0008-825mL/min	0.0008-1710mL/min	0.0008-2416mL/min
转速分辨率	0.01 (< 10RPM) , 0.1 (< 100RPM) , 1 (≥100RPM)		
显示功能	128×32 图形点阵液晶显示, 流量与转速同屏显示		
方向控制	运转方向可逆功能		
定时功能	定时范围 0.1S-99Hr		
操作方式	旋转编码开关配合薄膜按键操作, 用户使用更便捷		
全速功能	可通过全速按钮实现管路快速填充与排空		
掉电记忆功能	重新上电后, 按掉电前状态继续运行		
校正功能	具有流量自动校准功能, 操作方便快捷		
外部控制功能	选配不同型号的外控模块, 可进行启停控制、方向控制、流量控制, 0-5V、0-10V、4-20mA、0-10KHz 4种外控模块可选		
通讯功能	选配通讯模块, 可进行 RS485 通讯控制 (使用通用 Modbus 规约)		
输出功能	启停、方向输出, 频率输出 0-10KHz, OC 门输出		
噪音控制	智能温控系统, 最大限度降低蠕动泵噪音		
脚踏开关功能	可选配脚踏开关控制启停		
功率消耗	35W	50W	75W
适用电源	宽泛电压 AC90-260V, 50Hz/60Hz		

工作环境	0-40℃, 湿度<80%不结露
外形尺寸	292mm×208mm×180mm(不含泵头)
驱动器重量	3.8KG
防护等级	IP31

**【选型指南】**

驱动器	适用泵头	泵头滚轮数	可选通道	软管	转速范围 (RPM)	流量范围 (mL/min)
iPump2L	DG-1 (2,4,6) A	6	1,2,4,6	1×1	0.01-200	0.0007-13.45
				2×1		0.002-40.60
				3×1		0.004-75.12
	DG-1 (2,4,6) B	10	1,2,4,6	1×1	0.01-200	0.0006-11.96
				2×1		0.0017-33.19
				3×1		0.0028-54.65
	YZ15A YZ15B	3	1,2	13#	0.01-200	0.0008-15.45
				14#		0.0027-58.87
				19#		0.0052-110.7
				16#		0.0086-180.4
				25#		0.018-366.6
				17#		0.032-615.0
	YZ25A YZ25B	3	1,2	15#	0.01-200	0.017-345.0
				24#		0.029-700.0
iPump4L	YZ15A YZ15B	3	1,2	13#	0.01-400	0.0008-30.98
				14#		0.0027-117.6
				19#		0.0052-218.3
				16#		0.0086-364.9
				25#		0.018-763.3
				17#		0.032-1360
18#	0.041-1710					



	YZ25A YZ25B	3	1,2	15# 24#	0.01-400	0.017-695.0 0.029-1223.3
iPump6L	YZ15A YZ15B	3	1,2	13#	0.01-600	0.0008-46.10
				14#		0.0027-178.1
				19#		0.0052-336.9
				16#		0.0086-556.2
				25#		0.018-1176.6
				17#		0.032-2111.6
				18#		0.041-2416
	YZ25A YZ25B	3	1,2	15# 24#	0.01-600	0.017-1066.6 0.029-1856

- 注： 1、 DG 系列泵头不建议 150RPM 以上长时间连续运转  
2、表中流量值为硅胶管实测数据，另有多种进口软管可选

## 9、iPump2L-B/4L-B/6L-B 流量型蠕动泵



### 【产品说明】

- 1、流量范围： 0.0008-2416mL/min
- 2、独有的定时功能，定时定量添加，使用更便捷
- 3、可选配多种泵头：DG 系列、YZ 系列
- 4、流量与转速同屏显示，流量校正
- 5、流量精度最高可达 $\pm 0.5\%$ 以内
- 6、采用进口电机驱动芯片，性能优越
- 7、线路板全部三防漆处理，防腐、防潮

### 【典型应用】

制药工业：输送中药流浸膏、包衣液等  
 食品工业：培养液、添加剂、果汁饮料分装、奶油输送等  
 污水处理：次氯酸钠、氯化铁的定量添加  
 实验室：实验室的加液计量  
 流程工业：其他传统流程工业精确传输

### 【技术参数】

产品型号	iPump2L-B	iPump4L-B	iPump6L-B
转速调节范围	0.01-200RPM	0.01-400RPM	0.01-600RPM
流速范围	0.0008-825mL/min	0.0008-1710mL/min	0.0008-2416mL/min
转速分辨率	0.01 (<10RPM) , 0.1 (<100RPM) , 1 (≥100RPM)		
显示功能	128×32 图形点阵液晶显示, 流量与转速同屏显示		
方向控制	运转方向可逆功能		
定时功能	定时范围 0.1S-99Hr		
操作方式	旋转编码开关配合薄膜按键操作, 用户使用更便捷		
全速功能	可通过全速按钮实现管路快速填充与排空		
掉电记忆功能	重新上电后, 按掉电前状态继续运行		
校正功能	具有流量自动校准功能, 操作方便快捷		
外部控制功能	选配不同型号的外控模块, 可进行启停控制、方向控制、流量控制, 0-5V、0-10V、4-20mA、0-10KHz 4种外控模块可选		
通讯功能	选配通讯模块, 可进行 RS485 通讯控制 (使用通用 Modbus 规约)		
输出功能	启停、方向输出, 频率输出 0-10KHz, OC 门输出		
噪音控制	智能温控系统, 最大限度降低蠕动泵噪音		
脚踏开关功能	可选配脚踏开关控制启停		
功率消耗	35W	50W	75W
适用电源	宽泛电压 AC90-260V, 50Hz/60Hz		
工作环境	0-40°C, 湿度 <80%不结露		
外形尺寸	292mm×208mm×180mm(不含泵头)		
驱动器重量	3.8KG		
防护等级	IP31		

**【选型指南】**

驱动器	适用泵头	泵头滚轮数	可选通道	软管	转速范围 (RPM)	流量范围 (mL/min)	
iPump2L-B	DG-1 (2,4,6) A	6	1,2,4,6	1×1	0.01-200	0.0007-13.45	
				2×1		0.002-40.60	
				3×1		0.004-75.12	
	DG-1 (2,4,6) B	10	1,2,4,6	1×1	0.01-200	0.0006-11.96	
				2×1		0.0017-33.19	
				3×1		0.0028-54.65	
	YZ15A YZ15B	3	1,2	13#	0.01-200	0.0008-15.45	
				14#		0.0027-58.87	
				19#		0.0052-110.7	
				16#		0.0086-180.4	
				25#		0.018-366.6	
				17#		0.032-615.0	
	YZ25A YZ25B	3	1,2	15#	0.01-200	0.017-345.0	
24#				0.029-700.0			
iPump4L-B	YZ15A YZ15B	3	1,2	13#	0.01-400	0.0008-30.98	
				14#		0.0027-117.6	
				19#		0.0052-218.3	
				16#		0.0086-364.9	
				25#		0.018-763.3	
				17#		0.032-1360	
	YZ25A YZ25B	3	1,2	15#	0.01-400	0.017-695.0	
				24#		0.029-1223.3	
				13#		0.01-600	0.0008-46.10
				14#			0.0027-178.1
19#	0.0052-336.9						

				16#		0.0086-556.2
				25#		0.018-1176.6
				17#		0.032-2111.6
				18#		0.041-2416
	YZ25A	3	1,2	15#	0.01-600	0.017-1066.6
	YZ25B			24#		0.029-1856

注： 1、DG 系列泵头不建议 150RPM 以上长时间连续运转  
2、表中流量值为硅胶管实测数据，另有多种进口软管可选

## 10、iPump6S-G 工业型蠕动泵



### 【产品说明】

- 1、流量范围：0.46-13L/min
- 2、独有的定时功能，定时定量添加，使用更便捷
- 3、转速、流量、定时三种工作模式
- 4、直流无刷电机驱动，大扭矩，免维护，可靠性更高
- 5、304 不锈钢外壳，易擦拭，耐腐蚀

\*标配泵头型号是 YZ35B,颜色：黑色，材质：PPS(聚苯硫醚)。白色(材质 PSF 聚砜)可选。

### 【典型应用】

建筑外加剂生产、生物制药、化工生产

**【技术参数】**

产品型号	iPump6S-G
转速调节范围	40-600RPM
转速分辨率	1RPM
工作模式	转速模式，流量模式，定时模式
显示功能	4 位数码管显示转速或流量，流量显示与转速显示相互切换
方向控制	运转方向可逆功能
定时功能	到设定时间自动停机，定时范围 1S-99Hr
操作方式	通过旋转编码开关调节转速、流量或定时时间
全速功能	可通过全速按键实现管路快速填充与排空
掉电记忆功能	重新上电后，按掉电前状态继续运行
外部控制功能	选配不同型号的外控模块，可进行启停控制、方向控制、流量控制，0-5V、4-20mA、0-10KHz 3 种外控模块可选
通讯功能	选配通讯模块，可进行 RS485 通讯控制（使用通用 Modbus 规约）
输出功能	启停、方向输出，频率输出 0-10KHz
脚踏开关功能	可选配脚踏开关控制启停
功率消耗	< 300W
适用电源	AC180V-260V 50Hz
工作环境	温度 0-40℃，湿度 < 80%不结露
外形尺寸	370mm×235mm×240mm (不含泵头)
驱动器重量	11.5KG
防护等级	IP31

**【选型指南】**

驱动器	适用泵头	泵头滚轮数	可选通道	软管	转速范围 (RPM)	流量范围 (mL/min)
iPump6S-G	YZ35A	3	1,2	73#	40-600	465.0-7870
	YZ35B			82#		681.6-13000

## 11、iPump6S-F 工业型防爆蠕动泵



### 【产品说明】

- 1、流量范围：0.72-12L/min
- 2、免维护交流防爆减速电机驱动，变频器调节转速
- 3、电机扭矩大，可级联双泵头
- 4、防爆等级 DIIBT4，适合易燃易爆环境使用

### 【典型应用】

大流量液体传输、制药设备、制粒干燥、易燃易爆化学品传输

**【技术参数】**

产品型号	iPump6S-F
转速调节范围	60-600RPM
转速分辨率	0.6RPM
显示功能	变频器液晶显示
方向控制	运转方向可逆功能
操作方式	旋钮结合薄膜按键操作，用户使用更便捷
掉电记忆功能	重新上电后，按掉电前状态继续运行
外部控制功能	0-5V、0-10V、4-20mA 线性控制转速，开关量控制启停、正反转
通讯功能	可进行 RS485 通讯控制
功率消耗	<375W
适用电源	AC220V±10% , 50Hz; AC380V±10%
工作环境	0-40°C, 湿度<80%不结露
外形尺寸	574mm×250mm×312mm (单泵头)
重量	35.2KG (含单泵头)
防护等级	IP55
防爆等级	DIIBT4

**【选型指南】**

驱动器	适用泵头	泵头滚轮数	可选通道	软管	转速范围 (RPM)	流量范围 (mL/min)
iPump6S-F	YZ15A YZ15B	3	1,2,3,4,5,6, 7,8	13#	60-600	3.12-46.10
				14#		11.2-178.1
				19#		21.33-336.9
				16#		34.95-556.2
				25#		72.77-1176.6
				17#		129.51-2111.6



				18#		165.33-2416
	YZ25A YZ25B	3	1,2,3,4,5,6, 7,8	15# 24#	60-600	69.45-1066.6 115.34-1856
	KZ25A	3	1,2,3,4	15# 24# 35# 36#	60-600	115.0-1841 190.0-3208 283.3-4540 388.3-6061
	YZ35B	3	1,2	73# 82#	60-600	720-7870 1070-12000

## 12、iPump6S-2F/3F 工业型防爆蠕动泵



## 【产品说明】

- 1、流量范围：0.004-6L/min
- 2、免维护交流防爆减速电机驱动，变频器调节转速
- 3、电机扭矩大，可级联双泵头
- 4、防爆等级 DIIBT4，适合易燃易爆环境使用
- 5、304 不锈钢外壳，易擦拭，耐腐蚀,便于携带

## 【典型应用】

大流量液体传输、制药设备、制粒干燥、易燃易爆化学品传输

## 【技术参数】

产品型号	iPump6S-2F	iPump6S-3F
转速调节范围	60-600RPM	
转速分辨率	0.6RPM	
显示功能	变频器液晶显示	
方向控制	运转方向可逆功能	
操作方式	旋钮结合薄膜按键操作，用户使用更便捷	
掉电记忆功能	重新上电后，按掉电前状态继续运行	
外部控制功能	0-5V、0-10V、4-20mA 线性控制转速，开关量控制启停、正反转	
通讯功能	可进行 RS485 通讯控制	
功率消耗	<=60W	<180W
适用电源	AC220V±10% , 50Hz; AC380V±10%	
工作环境	0-40°C, 湿度<80%不结露	
外形尺寸	276×210×208mm (单泵头, 不含变频器)	410×240×250mm (单泵头, 不含变频器)
重量	16kg (不含变频器)	27kg (不含变频器)
防护等级	IP55	
防爆等级	DIIBT4	

**【选型指南】**

驱动器	适用泵头	泵头滚轮数	可选通道	软管	转速范围 (RPM)	流量范围 (mL/min)
iPump6S-2 F	YZ15A YZ15B	3	1,2,3,4,5,6, 7,8	13#	40-600	3.12-46.10
				14#		11.2-178.1
				19#		21.33-336.9
				16#		34.95-556.2
				25#		72.77-1176.6
				17#		129.51-2111.6
				18#		165.33-2416
	YZ25A YZ25B	3	1,2,3,4,5,6, 7,8	15#	40-600	69.45-1066.6
				24#		115.34-1856
	KZ25A	3	1,2,3,4	15#	40-600	115.0-1841
				24#		190.0-3208
				35#		283.3-4540
36#				388.3-6061		
iPump6S-3 F	YZ35B	3	1,2	73#	60-600	720-7870
				82#		1070-12000

注：表中流量值为硅胶管实测数据，另有多种进口软管可选