

# 产品手册

## Product Manual

卡川尔流体科技（上海）有限公司

Kamoer Fluid Tech (Shanghai) Co., Ltd.

版本：A/1

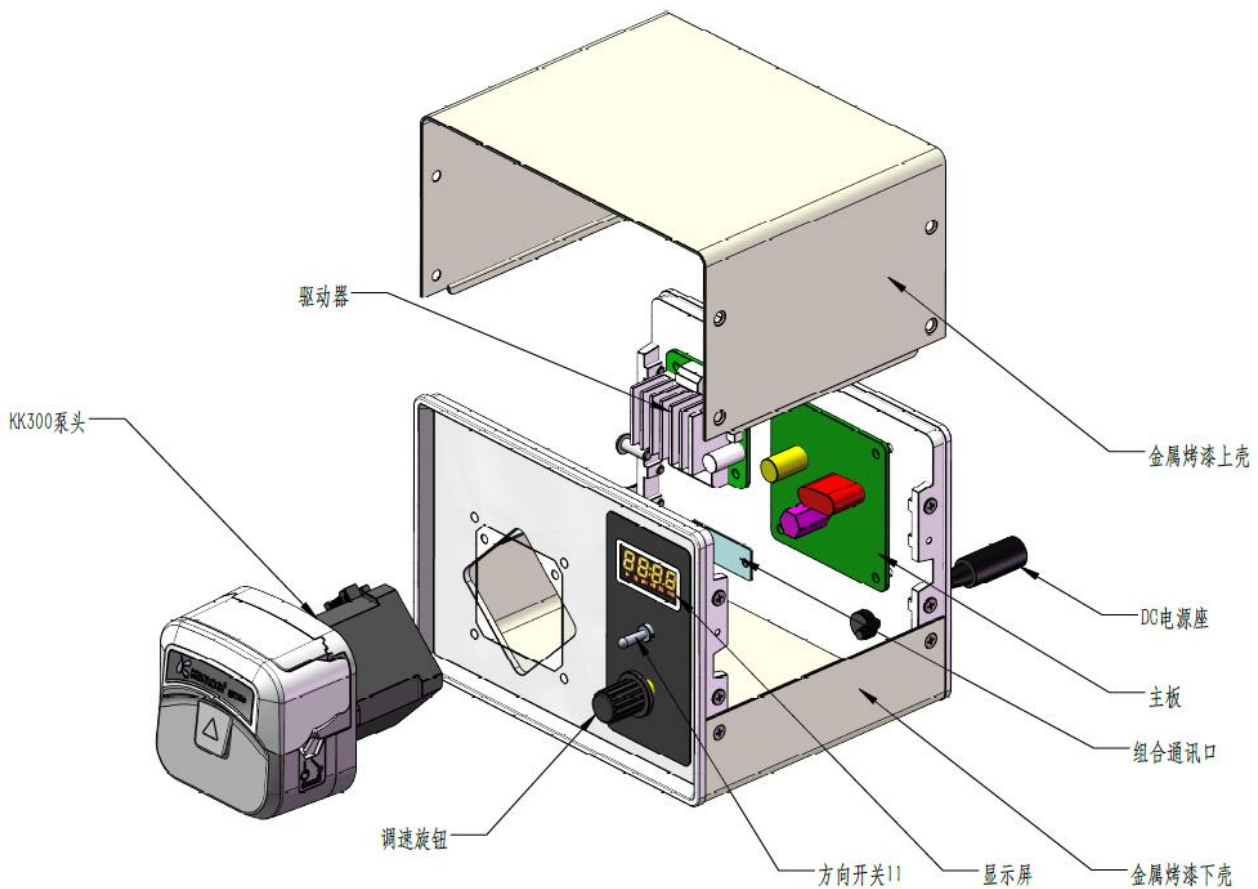
产品名称	智能蠕动泵
产品型号	DIPump-KK300 V2
执行日期	2023.02.13
制造单位	卡川尔流体科技（上海）有限公司

## 一、 产品概况

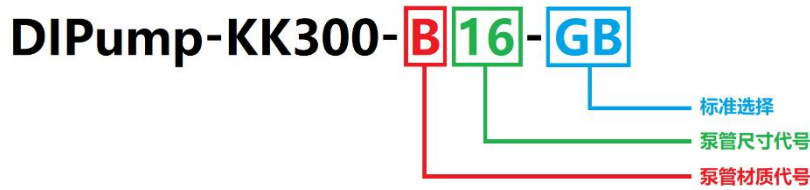
### 1. 产品实物图




### 2. 产品装配图





### 3. 型号释义 (步进电机驱动)



### 4. 可选泵头 (转子数越多, 脉冲越小)

泵头类型	泵管壁厚	转子数	图片
KK300	1.6mm	4	

### 5. 可选泵管材质

泵管材质	代号	图示	特性	符合标准
PharMed BPT	B		具有非常好的耐一般化学药品性, 以及出色的耐酸, 碱和氧化物性, 产品不透明且抗紫外线辐射, 有助于保护敏感液体 工作温度: -60°C~135°C。	RoHS FDA
硅胶管	S		吸附性低、耐高温性好、不易老化, 析出物低等, 抗化学腐蚀性能随温度的升高而降低 工作温度: -60°C~200°C。	RoHS 符合食品级认证 (GB4806.11-2016)

### 6. 标准选择

标准	国标	美标	欧标	英标	澳标
代号	GB	US	EU	UK	AU

### 7. 功能特点

- 支持快速换管
- 数码管显示即时转速或流量
- 步进电机精确控制, 转速调节分辨率 0.1 转/分钟
- 支持启停、换向、调速、校准、反向回吸等功能
- 丰富的控制方式, 支持旋转编码器、脚踏开关、外部模拟量 (4-20mA 和 0-5V, 0-10V)、485 通信 (Modbus) 控制
- 支持断电记忆功能, 能自动保存上次掉电时的运行参数
- 支持全自动循环、半自动循环、手动三种工作方式
- 支持按转速运行和按流量运行



## 8. 典型应用

- 实验室: 液体转移, 试剂分装
- 工业流程: 如抽液压油
- 精细化工: 如化妆品分装, 浆料回收过滤
- 食品制程: 饮料灌装

## 9. 产品主要材质

上壳/下壳	前面板/后面板	KK300 泵头			
		泵盖	底座	转子	同步盘
电解板	ABS 塑料	高分子改性材料	高分子改性材料	PET	高分子改性材料

## 10. 产品认证、知识产权

ROHS 认证证书

CE 认证证书

BD22039768

BD22039767

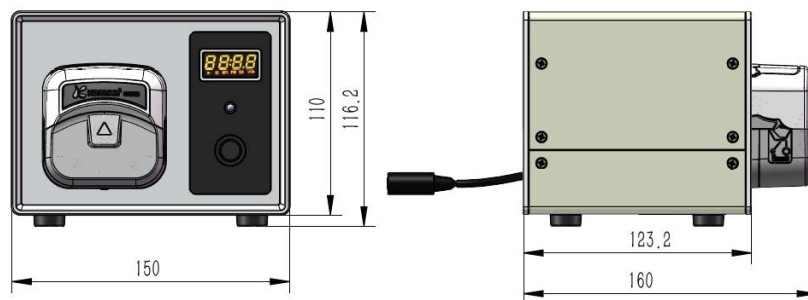


## 11. 产品风险警示

- 软管是耐受液体介质需要查询化学兼容性或进行浸泡实验, 不当的软管选择可能会导致软管很快损坏
- 产品工作环境不宜超过 45°C, 湿度不超过 70% (无冷凝水), 恶劣的工作环境会导致产品过早的损坏
- 因软管破裂所导致的液体泄漏事故取决于液体介质和您的具体应用条件
- 高超负荷工作可能会导致产品过早损坏

## 二、 产品规格

### 1. 产品尺寸



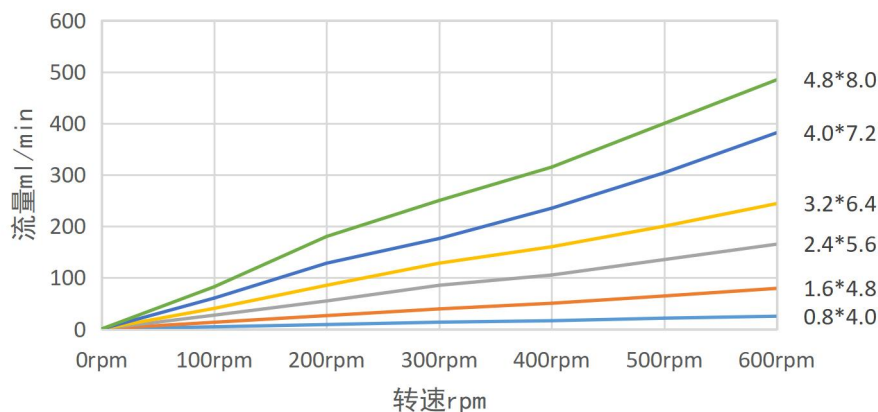
## 2. 技术参数

项目		技术参数										
基本参数	使用电源	DC24V 2A 电源适配器										
	功率	<50W										
	电机类型	步进电机										
	整机重量	约 1.25Kg										
	参考噪音值	≤65dB (测试环境噪音≤35dB, 测试产品与噪音仪水平距离为 0.5 米)										
	转速范围	0.1-400 转/分钟										
	转速调节分辨率	0.1 转/分钟										
	流量范围	≤300 毫升/分钟										
	显示方式	LED 4 位数数码管										
	控制方式	旋转编码器、脚踏开关、外部模拟量 (4-20mA 和 0-5V, 0-10V)、485 通信控制										
	工作模式	转速模式和流量模式										
	工作方式	全自动循环、半自动循环、手动										
	支持功能	启停、换向、调速、校准、回吸、参数记忆等										
泵管流量	参考流量 (单位: 毫升/分钟)											
	型号代号	S13	S14	S19	S16	S40	S25	B13	B14	B19	B16	
	泵管材质	硅胶管						BPT				
	内径 x 外径 (mm)	0.8*4.0	1.6*4.8	2.4*5.6	3.2*6.4	4.0*7.2	4.8*8.0	0.8*4.0	1.6*4.8	2.4*5.6	3.2*6.4	
	最大流量	14	46	104	177	262	313	14	57	117	198	

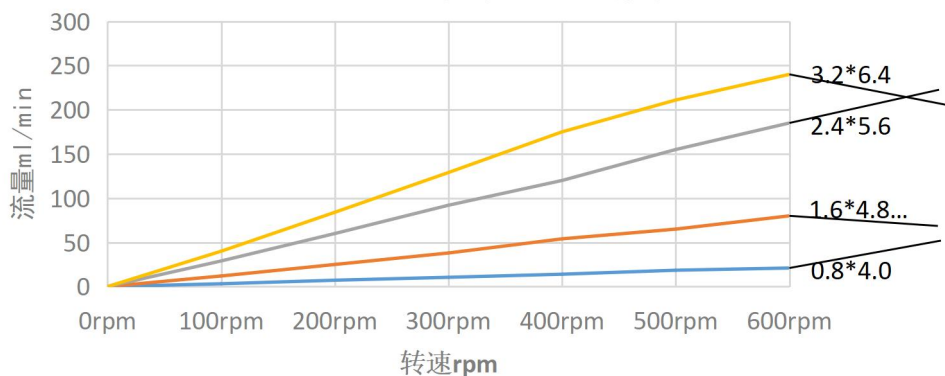
注意事项: 以上最大流量是在室温条件 (约 25°C) 下, 使用老化了 30 分钟的新泵管在 400 转/分钟测试水得到的, 仅供参考。环境温度, 泵管的材质与弹性、测试液体的粘稠程度等因素都会影响实际流量。泵管的粗细会影响实际稳定运行的最大转速。

## 3. 流量曲线

硅胶管流量曲线图



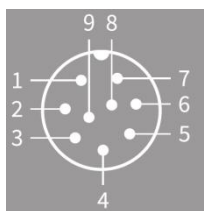
### BPT管流量曲线图



## 4. 接口定义



组合控制口包含: 485 通讯, 外接起停控制, 模拟信号控制 0~5V, 0~10V, 模拟信号控制 4~20mA



具体引脚定义如下:

- |                   |              |                   |
|-------------------|--------------|-------------------|
| 脚1: 留空            | 脚2: 485 B    | 脚3: 485 A         |
| 脚4: 脚踏开关 +        | 脚5: 脚踏开关 -   | 脚6: 模拟信号 5V-/10V- |
| 脚7: 模拟信号 5V+/10V+ | 脚8: 模拟信号 mA- | 脚9: 模拟信号 mA+      |



## 5. 配件

配件名称	类型	配件图片	功能简介
脚踏开关 10.09.0518	标配		脚踏开关用于替代启动/停止键, 在适合的界面下, 脚踩一下脚踏开关即可控制泵的启动、停止。 脚踏开关为标配, 线长 2 米。

