



## 工作原理

微量系统一直以来是医疗应用的一个发展领域。如养分的传送到细胞培养。该模块泵系统可同时提供10个平行的不同的养分的传送。

泵马达的转动推着在管子里面通过的液体。该传送方向可被改变。管子内径可被订制化来提供需要的容量。泵的概念允许均匀性和无气泡的液体传送。

微量泵是一个模块的组成。在需要特别卫生控制的情况下泵是可丢弃式的。泵马达和齿轮箱可在替换泵之后重复使用。

另一个模块泵的优点为可广泛的选择不同的马达来适应不同的应用范围。

## 应用领域

- 医疗科技
- 制药
- 诊断
- 生物科技
- 分析

不同的工业应用也可适用。

## 关于我们

2E是一家跨学科领域机电一体化、制造及生产的公司，其中包含适用于以下领域:

- 汽车
- 工业电器
- 医疗技术
- 自动化

我们的核心能力包括MID的技术、大量生产的精密注塑成型外壳以满足电子以及电连接器和系统传感器和微流体技术。



## 模块微升蠕动泵

### 蠕动原理

2-10 个平行渠道

可更换泵头





## 2E 微升泵的优点

普通在诊断的领域里面，传送气体和液体的泵选择多是隔膜泵。这些泵比较小也比较便宜，也有相对长的寿命。相反的隔膜帮浦有几个缺点让他不能用在其它不同的应用上面。泵作用的方向不可更改，相较弱的吸力和背压。同时背部压力的阀门比较脆弱，产生了死容积，也因此提供了振段式的流量。

- 该泵包含了两个分开的模块：一个马达和一个低成本可抛弃式的泵头
- 泵头不需要一个阀门。特有的特色避免了在回压的时候液体会自由流动。
- 可抛弃式的泵头。可操作不同的流体和气体。液体传输不会产生气泡。
- 允许双向运作

另一个方式为蠕动的概念。提供了精准的容量。吸力和背压比较高同时流量比较均匀。虽然价钱比隔膜泵较高。

- 蠕动基座可搭配经济型马达、无刷马达、或是步进马达。
- 泵头可简单的从蠕动基座安装和拆卸下来来更换泵头。

提供蠕动泵的特性同时成本也相对于隔膜式泵的价格。

- 多通道。泵头可搭配五种不同直径的管路。系统可扩增到10个管路。
- 简易的整套系统

## 技术规格

液体	多种液体如空气、气体、水、养分
最低运输速率	5 $\mu$ l/min
最高运输速率	4 ml/min
管径	min. 0.25 mm, max. 1.85 mm 内径
液体温度	5 – 95°C
最大吸入高度	0.3 bar
最大背压	3.8 bar
功耗	< 200 mW (取决马达种类)
尺寸	整套系统 (无马达): 60 x 55 x 38 mm 泵头: 49 x 52 x 27mm

模块化：  
可连接第二个  
泵头直到10个  
通道

