

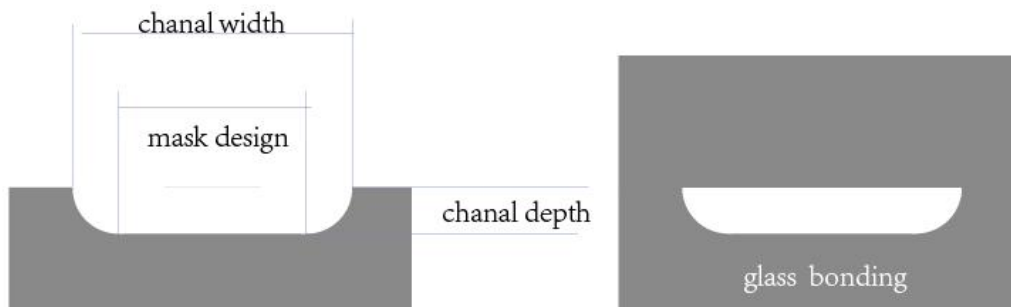
玻璃材质微流控芯片介绍

芯片材质特性：

- ①、良好的透光性
- ②、耐腐蚀，可以长期稳定运行，HF 酸、强碱除外
- ③、耐高温、具有较强的承压能力
- ④、良好的通道表面粗糙度
- ⑤、重复利用率高

玻璃芯片加工方法及设计规范

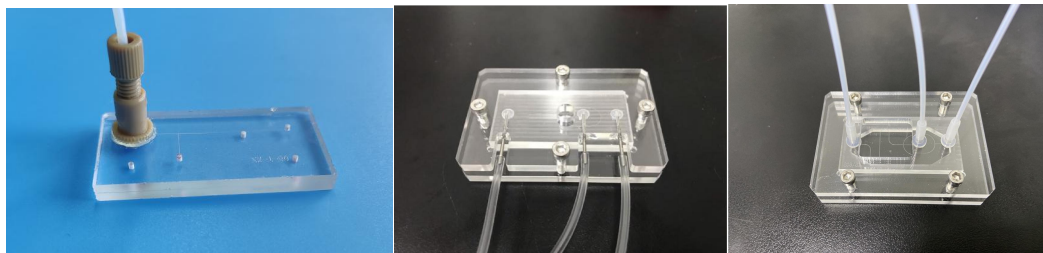
- 1、玻璃芯片采用湿法刻蚀，通过对玻璃进行腐蚀流道，达到预定深度
- 2、玻璃芯片通道刻蚀规律为：理论宽深比 2:1
- 3、刻蚀原理为各项同性，流道刻蚀截面如下图
- 4、玻璃芯片厚度 4mm 组成，流道层 2mm、空白封合层 2mm
- 5、封合方式为高温键合



非标芯片补充说明：

- 1、在设计芯片图纸时，可以综合深度宽度进行设计；建议初始刻蚀尺寸 $> 5 \mu m$
- 2、芯片流道接入口设计，建议距离芯片边缘 3.5mm
- 3、芯片进出口位置，中心距离 $> 6mm$, 有利于夹具设计

芯片配套进样方式：



PEEK 接头粘黏

标准夹具设计

PEEK 接头粘黏方式故障率较高；如果漏液需要重新粘黏，设计夹具可以避免



建议定制配套夹具

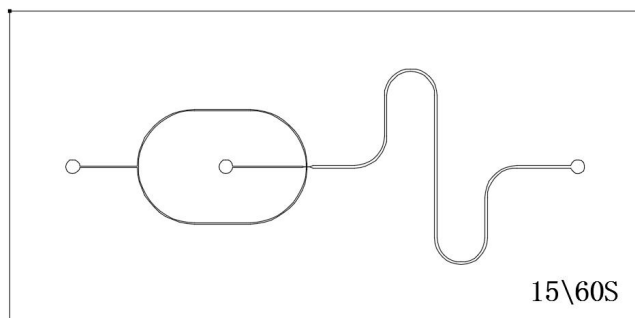
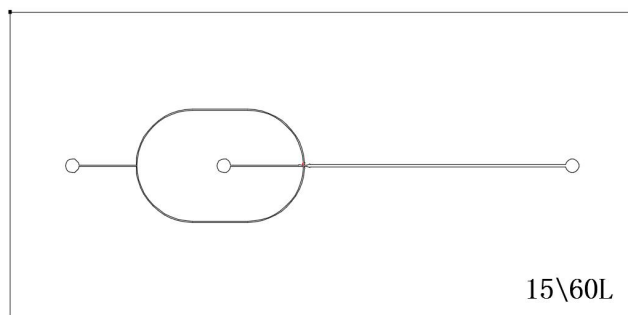
介绍：标准夹具提供了一种和标准尺寸的微流控芯片快速、可靠的连接方式，中芯启恒生产的标准夹具，通过拧紧螺钉，能够配合一系列的标准芯片使用。

特点：

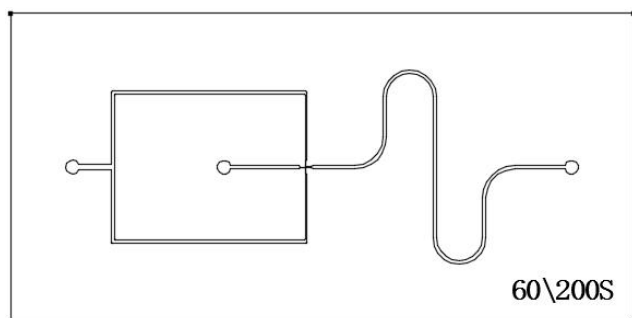
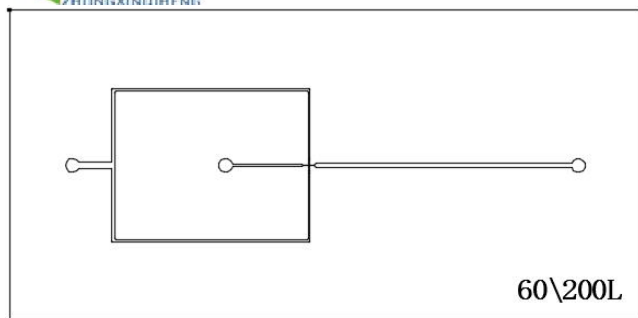
- (1) 体积小，质量轻，便携性强；
- (2) 化学稳定性强；
- (3) 配合小尺寸芯片使用，成本低；
- (4) 温度和压力耐受范围广，可以配合光学检测系统，便于实验观察；
- (5) 相对于老式的更加的容易操作；
- (6) 夹具中间的贯穿孔可以更清楚更直观的观察芯片里液滴的情况；

夹具的相关使用注意事项：可以在订购玻璃芯片时详细咨询或索要教程文件

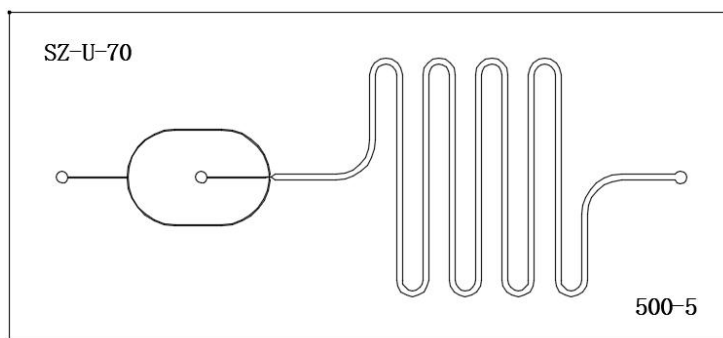
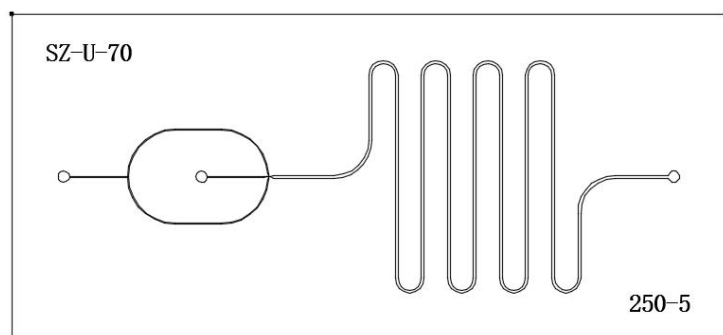
除定制型玻璃芯片外；中芯启恒提供部分通用液滴芯片，简介如下



编号	材质	液滴大小 (μm)	芯片外观 (mm)	键合方式
15\60L	玻璃	15~60	45×22×4	玻璃-玻璃
15\60S	玻璃	15~60	45×22×4	玻璃-玻璃



编号	材质	液滴大小 (μm)	芯片外观 (mm)	键合方式
60\200L	玻璃	60~200	45×22×4	玻璃-玻璃
60\200S	玻璃	60~200	45×22×4	玻璃-玻璃



编号	材质	液滴大小 (μm)	芯片外观 (mm)	键合方式
SZ-U-250	玻璃	60~200	76×26×4	玻璃-玻璃
SZ-U-500	玻璃	60~200	76×26×4	玻璃-玻璃