

# 气路控制



## 压力控制器 PC

### 应用场景

先导元创精密的压力控制器默认配置为底座 1.125” (28.6mm) 宽、金属密封。压力控制器的压力满量程范围为 F.S. 30/100/350kPa(A)，精控范围为满量程的 2% - 100%。该产品可定制 EP，表面平整度为 5μ-inch，可良好地适用于高洁净度制程。

### 主要优势

限流规格 (N<sub>2</sub> 等效, sccm)：50, 300, 1000, 5000, 30000

精度：±0.5% F.S.

响应速度：< 1s

在半导体制造中，压力控制器是保障工艺精度的关键元件。它被安装在气体或液体反应腔室的管路中，持续监测并反馈制程压力信号至控制系统。通过实时精准的压力控制，它能确保刻蚀、薄膜沉积等核心工艺在稳定、一致的压力环境下进行，从而直接提升晶圆生产的均匀性、良率与可靠性。

### 主要参数

压力满量程：30kPa/100kPa/350kPa(A)，其它量程可定制

限流规格 (N<sub>2</sub> 等效, sccm)：50, 300, 1000, 5000, 30000

压力测量及控制精度：±0.5% F.S.

响应时间：<1s

流量测量精度： $\leq \pm 1\%$  S.P.(25%-100% of F.S.)  
 $\leq \pm 0.25\%$  F.S.(2%-25% of F.S.) 可选集成



## 支持上游压控，下游压控，下游压控 + 流量测量等模式

## 流量比例控制器 FRC

### 应用场景

先导元创流体的流量比例控制器使用特殊的控制阀来提高晶圆的一致性和晶圆与晶圆间的一致性。这是目前行业内响应最快的流量比例控制器，响应时间小于 1 秒。

### 主要优势

比率控制精度：±1% S.P.

通道流量控制：0, 2%~100%

重复性：±0.2% S.P.

输入比率范围：0, 1%~100%

响应时间：< 1.0s

### 主要特点

- 基于位置控制的阀门设计
- ECAT
- 3 或 4 个通道

