

Ferrotec



浙江先导精密机械有限公司

地址：浙江省衢州市常山县金川街道龙江路5号、7号

杭州大和热磁电子有限公司

联系电话：0571-86699985

E-mail: vfsales@ferrotec.com.cn

喷淋头  
SHOWER HEAD

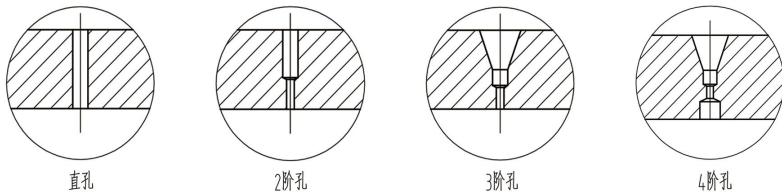
## Shower head 简介

Shower head (喷淋头), 被广泛应用于半导体集成电路制造过程中的PVD, CVD, PECVD, 刻蚀等工艺流程中, 是各类气体分配过程中关键零部件。

产品具有高精度、高清洁度、多重-复合表面处理 (如喷砂 / 阳极氧化 / 刷镀镍 / 电解抛光等集一体) 等特征。

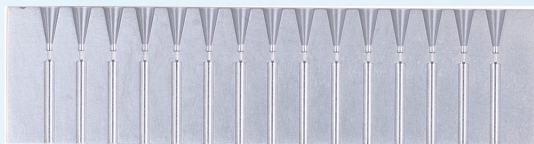


## 微孔结构简介



Shower head (喷淋头) 根据不同的气体流量分配要求, 主要分四类微孔加工形式 (如上图)。

- 微孔的直径范围: 0.2—6 (mm) ;
- 微孔的尺寸公差:  $\leq 0.01$  (mm) ;
- 微孔的位置度公差:  $\leq 0.05$  (mm) ;
- 微孔加工线径比: 0.2mm 微孔  $\leq 40$  倍;
- 0.3mm 及以上  $\leq 50$  倍;



4阶孔截面图

## 机加工能力



公司规划不同尺寸的高精度加工设备140余台, 分为三期投产。机加工精度可控制在 $2\mu\text{m}$ 以内, 可实现多品种, 多规格的Showerhead的批量性生产加工。

## 检测能力



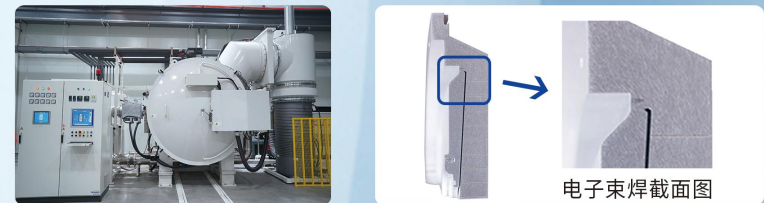
高速影像仪

三坐标

轮廓仪、平面度仪

公司具备多种高精检测设备, 包括三坐标、影像仪、平面仪等, 提供快速高效的检测手段, 同时可实现各品种的逆向开发工程。

## 焊接能力



电子束焊截面图

公司具备全类型的焊接设备, 可实现电子束焊接、搅拌摩擦焊接、扩散焊接、真空钎焊等, 并且具备焊接缺陷分析能力。