

SCR 器件的射向性对比分析
 ① 正向偏置时，通过基区与发射区的载流子注入

方阻比 1:100
 正向偏置时，发射区注入电子，基区注入空穴，形成正向偏置电压，使载流子注入。

基区注入空穴

正向偏置

- 1. 基区电阻率大
- 2. 基区掺杂浓度低
- 3. 基区厚度大
- 4. 基区掺杂浓度低
- 5. 基区厚度大
- 6. 基区掺杂浓度低

方阻比 1:10 (垂直)
 正向偏置时，发射区注入电子，基区注入空穴，形成正向偏置电压，使载流子注入。

基区注入空穴

- 1. 基区电阻率大
- 2. 基区掺杂浓度低
- 3. 基区厚度大
- 4. 基区掺杂浓度低
- 5. 基区厚度大
- 6. 基区掺杂浓度低

方阻比 1:1000 垂直
 正向偏置时，发射区注入电子，基区注入空穴，形成正向偏置电压，使载流子注入。

基区注入空穴

- 1. 基区电阻率大
- 2. 基区掺杂浓度低
- 3. 基区厚度大
- 4. 基区掺杂浓度低
- 5. 基区厚度大
- 6. 基区掺杂浓度低

从上面的分析可以看到，夹角的方式更适合目前的项目。但是需要结合喷头形式来做设计，喷头的雾化夹角和喷射距离。如果没有设计计算合适，就会出现打壁（尿素喷到管壁上了，造成喷射量的失准），又或者混合不充分。导致脱销效率偏差。