



# 连续空气监测 (CAM) 平面硅探测器 Continuous Air Monitoring Planar Silicon Detector

## CAM 系列平面硅探测器

### 应用领域

- 环境放射性监测
- 气溶胶  $\alpha$ 、 $\beta$  测量
- 氡及其子体测量



连续空气监测型表面钝化离子注入平面硅探测器 (CAM PIPS)，可用于对核设施内部和周围空气中的放射性粒子进行长期持续监测，探测器前窗表面溅射有铝层和保护涂层，铝层允许探测器在环境光照下操作，保护涂层使探测器可以在腐蚀性环境中正常使用。

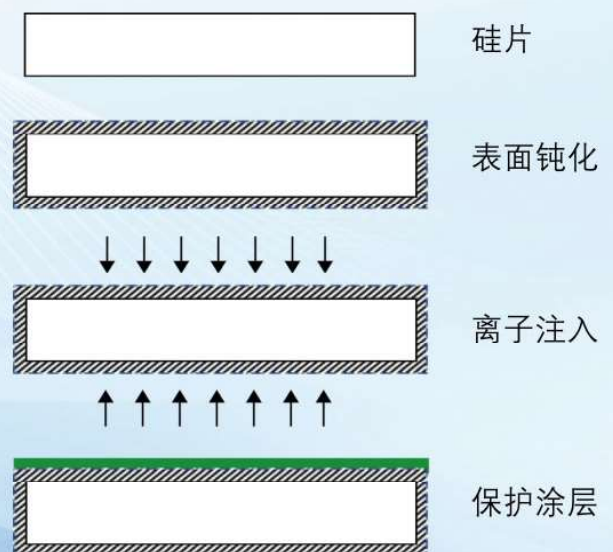
### 产品特点

- ◆ 耐腐蚀，防潮特性
- ◆ 允许环境光照下操作
- ◆ 成熟的封装工艺，标准接口
- ◆ 采用表面钝化工艺，具有低漏电流和高稳定性

### 性能参数

- ◆ 工作温度范围：-40°C~50°C
- ◆ 推荐偏置电压范围：6V-70V
- ◆ 探测器有效面积范围：490-1200mm<sup>2</sup>

### 平面硅探测器制造工艺流程



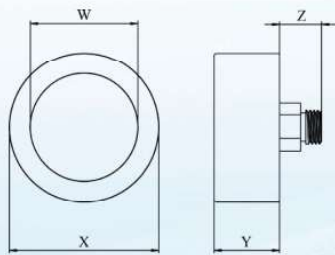
# 连续空气监测平面硅探测器

# CAM 系列平面硅探测器

| 有效面积 (mm <sup>2</sup> ) | 分辨率 * keV (FWHM) |    | 偏置电压<br>(Positive) | Beta 阈值 (keV) | 产品型号     |
|-------------------------|------------------|----|--------------------|---------------|----------|
|                         | α                | β  |                    |               |          |
| 490                     | 38               |    | 15V - 24V          | 54            | CAM-490  |
|                         | 34               | 18 | 70V                |               |          |
| 700                     | 42               |    | 15V - 24V          | 62            | CAM-700  |
|                         | 35               | 20 | 70V                |               |          |
| 950                     | 44               |    | 15V - 24V          | 66            | CAM-950  |
|                         | 38               | 25 | 70V                |               |          |
| 1200                    | 51               |    | 15V - 24V          | 75            | CAM-1200 |
|                         | 41               | 30 | 70V                |               |          |
| 2000                    | 68               |    | 15V - 24V          | 110           | CAM-2000 |
|                         | 48               | 38 | 70V                |               |          |

\* Alpha 分辨率测试条件: 真空度 < 60Pa, <sup>241</sup>Am @5.486MeV, 源距探测器为 2 倍探测器直径, 脉冲成型时间 1μs。

## 探测器外形尺寸



接口类型: 兼容 SMA / Microdot 接口

| 产品型号     | 外形尺寸 (mm) |      |      |     |
|----------|-----------|------|------|-----|
|          | W         | X    | Y    | Z   |
| CAM-490  | 25.0      | 34.3 | 12.5 | 8.0 |
| CAM-700  | 30.0      | 39.0 | 12.5 | 8.0 |
| CAM-950  | 35.0      | 44.8 | 12.5 | 8.0 |
| CAM-1200 | 40.0      | 48.8 | 12.5 | 8.0 |
| CAM-2000 | 50.0      | 61.7 | 12.5 | 8.0 |
| 测量误差     | ± 0.2mm   |      |      |     |

北京百川微测科技有限公司

电话: 010-56694339

邮箱: sales@abpips.com

网址: www.abpips.cn

地址: 北京市怀柔区迎宾中路 36 号 2 层 25389 室



致力于提供高品质的核辐射探测解决方案