

# 探头的分类与选择

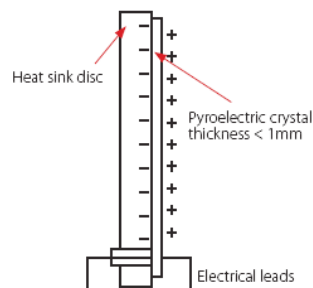
## 1/ 分类

### 热释电类探头

原理：材料的极化强度随温度改变而表现出的电荷释放现象

优缺点：响应谱线宽，频率高，可选量程大。体积较小，无需冷却。只能测量脉冲光，震动噪声敏感。

(PE10-C、PE50-DIF-C等PE系列的能量计探头)

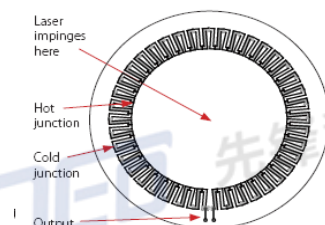


### 热电堆：由热电偶串联构成，冷热端头的温差电动势

优缺点：响应谱线很宽，可测量CO<sub>2</sub>, THz。测量中、大功率，单脉冲能量及平均功率。

热噪声敏感，体积较大，需要散热、风冷或水冷

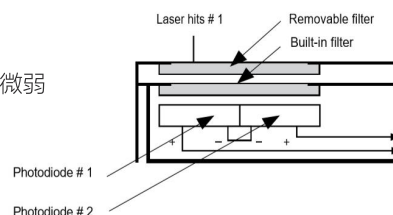
(3A、12A、F系列风冷、W系列水冷等功率探头)



### 光电效应：材料吸收光子能量后电子溢出

优缺点：可以测功率，也可以测能量。测量微、小功率及能量，可以测量pW, pJ级微弱功率及能量。体积很小。光噪声敏感

(PD300、PD10-C等PD系列的功率计及能量计)



## 2/ 选择流程

初步选型后我们可以在Ophir官网找到如下的Sensor Finder工具，只需按步骤在软件中输入激光参数，如波长，光斑大小，功率或能量大小等，软件即可自动为你推荐适合的探头。

