

## 碲化铟探测器 (InSb)



DEC-型探测器室外形图



型号: DInSb5-De(x) 所使用的InSb探测器外形 (封装于DEC-M204探测器室内)



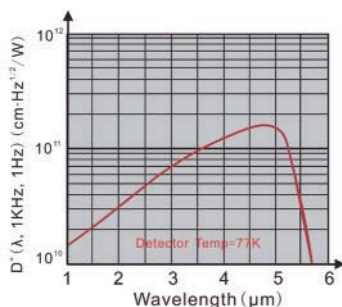
型号: DInSb5-HS所使用的InSb探测器外形 (封装于DEC-KJ探测器室内)

### 碲化铟探测器使用建议:

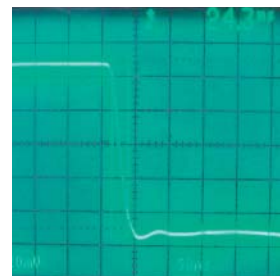
- 碲化铟探测器为液氮制冷型近/中红外探测器, 为了方便与卓立汉光光谱仪连接, 液氮杜瓦瓶被放置于DEC系列杜瓦探测器室内;
- DInSb5-De02不集成前置放大器, 建议在使用时配置前置放大器, 推荐型号ZPA-7, 配合锁相放大器 (Page98) 进行数据采集可获得更好的探测性能;
- DInSb5-HS为高速响应的探测器, 集成了20MHz频宽的前置放大器, 可用于红外时间分辨测量, 可直接接驳示波器用于ns高速探测;
- 此系列产品使用时所需的液氮需用户自备; 杜瓦瓶充满液氮, 保持时间通常为8小时以上。

### 有DInSb5-De02和DInSb5-HS两个主要型号:

- DInSb5-De02为液氮制冷侧窗型, 光敏面直径2mm, 另有1mm、4mm和7mm光敏面尺寸可选, 详情请咨询公司销售部;
- DInSb5-HS为高速响应型, 液氮制冷侧窗型, 集成前置放大器, 响应时间小于25ns;
- 探测器元件均封装于DEC系列探测器室内, 用于与光谱仪狭缝连接。



光谱响应度参考图



DInSb5-HS响应时间参考图

### 列表及主要技术指标:

型号/参数	DInSb5-De02	DInSb5-HS
光敏面尺寸(mm)	Ø2	1×1 (方)
波长范围(µm)	1-5.5	1-5.5
峰值响应度(A/W)	3	-
峰值响应度(V/W)	-	2x 10 <sup>4</sup>
响应时间(ns)	-	<25
D*(@λpeak, 1KHz)cm Hz <sup>1/2</sup> W <sup>-1</sup>	1 x 10 <sup>11</sup>	1 x 10 <sup>11</sup>
NEP(@λpeak, 1KHz)pW/Hz <sup>1/2</sup>	1.6	-
暗电流(µA)	30	-
前置放大器	选配	集成
信号输出模式	电流	电压
输出信号极性	正 (P)	正 (P)