

iPIX 伽马相机

简介

iPIX 伽马相机是一款超轻型实时伽马射线成像系统，主要设计用于涉核现场的放射性定位。在核设施维护与退役工作中，它可以用来提供某一区域的放射性强度分布。在核事故、反应堆停堆或日常区域调查等放射性条件会发生变化的场合下，iPIX 能帮助快速定位“热点”并确定受污染区域的边界。iPIX 伽马相机可以对选定对象做快速扫描式测量，以快速确定放射性核素的热点位置。iPIX 主机采用 256x256 点阵分割式碲化镉（CdTe）探测器作为扫描探测器，对剂量率超出本底水平 25nSv/h 之上的 Am-241，或超出本底水平 2μSv/h 的 Cs-137，仪器可在 30s 内对热点做出准确界定。仪器设计用于核电、核退役、核废物处置、核应急、核安全与保障等场合。

特点

1. 紧凑的尺寸设计和轻重量，实现超级的可移动性；
2. 可用于严酷环境的工业设计；
3. 完全可以远程操作，实现符合 ALARA 原则的剂量缩减；
4. 利用按动按钮完成映像获取的用户友好操作；
5. 为非用户提供自动参数设置功能；
6. 具有快速和精确定位热点的高性能；
7. 能够估算出热点剂量速率和能量范围；
8. 跟踪低能发射物的最佳工具（用于安全保障，安全防卫和燃料循环）；
9. 遥控遥测应用的理想工具。



物理特性

探测器	像素化 CdTe 探测器，256x256 点
探测器灵敏度	对剂量率超出本底水平 25nSv/h 之上的 Am-241，或超出本底水平 2 μSv/h 的 Cs-137，仪器可在 30s 内对热点做出准确界定
视野	对 2mm 厚度蓝色屏蔽罩 48.8°； 对 4mm 厚度黄色屏蔽罩 46.4°；对 8mm 厚度红色屏蔽罩 41.4°
空间分辨率	对 2mm 厚度蓝色屏蔽罩 2.5°； 对 4mm 厚度黄色屏蔽罩 6.0°； 对 8mm 厚度红色屏蔽罩 5.0°。（空间分辨率越好，探测效率越低）
最大剂量率（对 Cs-137）	10Sv/h
尺寸	189mmx90mmx90mm
重量	2.5kg
供电	90-260V，43-60Hz。/ 电池 / POE
电池寿命	4 小时

环境特性

抗震	抗 60cm 竖直跌落。15 分钟内 10Hz 到 30Hz 之间 2g
工作温度	-10℃ 至 45℃
湿度	0-93% (35℃)
防护等级	IP65
系统配置	主机，屏蔽罩，三脚架，笔记本电脑，软件，电源与数据电缆，运输箱等