

本溪行人放射性监测系统价格

生成日期: 2025-10-28

主要由闪烁体、光的收集部件和光电转换器件组成的辐射探测器。当粒子进入闪烁体时, 闪烁体的原子或分子受激而产生荧光。利用光导和反射体等光的收集部件使荧光尽量多地射到光电转换器件的光敏层上并打出光电子。这些光电子可直接或经过倍增后, 由输出级收集而形成电脉冲。早在1903年就有人发现 α 粒子照射在硫化锌粉末上可产生荧光的现象。但是, 直到1947年, 将光电倍增管与闪烁体结合起来后才制成现代的闪烁探测器。很多物质都可以在粒子入射后而受激发光, 因此闪烁体的种类很多, 可以是固体、液体或气体。通常, 按化学性质可分为无机闪烁体和有机闪烁体两大类。无机闪烁体固体的无机闪烁体一般是指含有少量混合物(***剂)的无机盐晶体。虽然用纯无机盐晶体也可作为闪烁体, 但加了***剂后能明显提高发光效率。当闪烁体中原子的轨道电子从入射粒子接受大于其禁带宽度的能量时, 便被激发跃迁至导带。然后, 再经过一系列物理过程回到基态, 根据退激的机制不同而发射出衰落时间很短的荧光(约10纳秒)或是较长的磷光(约1纳秒或更长)。**常用的无机晶体是用铊***的碘化钠晶体, 即碘化钠(铊), 比较大可做到直径500毫米以上。它有很高的发光效率和对 γ 射线的探测效率。当带电粒子能量全部耗损在探测器灵敏体积中时, 其输出脉冲幅度与入射粒子能量成正比。本溪行人放射性监测系统价格

其他无机晶体还有碘化铯(铯)、碘化锂(铷)、硫化锌(银)等, 各有特点。新出现的有铈酸铋等。气体和液体的无机闪烁体, 多用惰性气体及其液化态制成、如氦、氖、氩、氙、氡等。其中以氙的光输出比较大而较多使用。有机闪烁体有机闪烁体大多属于苯环结构的芳香族碳氢化合物, 其发光机制主要由于分子本身从激发态回到基态的跃迁。同无机晶体一样, 有机闪烁体也有两个发光成分, 荧光过程小于1纳秒。有机闪烁体又可分为有机晶体闪烁体、液体闪烁体和塑料闪烁体。有机晶体主要有蒽、芪、萘等, 具有比较高的荧光效率, 但体积不易做得很大。液体闪烁体和塑料闪烁体可看作是一个类型, 都是由溶剂、溶质和波长转换剂三部分组成, 所不同的只是塑料闪烁体的溶剂在常温下为固态。还可将被测放射性样品溶于液体闪烁体内, 这种“无窗”的探测器能有效地探测能量很低的射线。液体和塑料闪烁体还有易于制成各种不同形状和大小的优点。塑料闪烁体还可以制成光导纤维, 便于在各种几何条件下与光电器件耦合。光电转换器件一般采用光电管与光电倍增管。但是, 后出现的半导体光电器件, 具有高的量子转换效率和低功耗, 便于闪烁探测器的微型化和提高空间分辨率。本溪行人放射性监测系统价格硅锂漂移半导体探测器是一种利用锂离子漂移技术制造的硅PIN型半导体探测器。

JC-GM-70型场所x- γ 辐射传感器探头是辐射场所监测仪内置一个高灵敏度的辐射探测器, 采用了高速的微处理器进行数据处理LED显示清晰可见, 有超阈值声光报警功能。仪器可固定在放射性场所使用, 也可以根据需要移动到临时监测的区域。仪器采用开关电源供电, 也可以选配蓄电池供电方式, 仪器可以做为移动式射线检测仪用。是环境实验室、辐照室、核医学、分子生物学、放射化学、核原料储存等领域进行 γ 及X射线辐射剂量率检测的理想仪器。

《基本标准》把工作场所分为“控制区”和“监督区”, 目的在于方便辐射防护管理和职业照射的控制。注册者和许可证持有者应把需要和可能需要专门防护手段或安全措施的区域定为控制区, 以便控制正常工作条件下的正常照射或防止污染扩散, 并预防潜在照射或限制潜在照射的范围。把未定为控制区, 在其中工作通常不需要专门的防护手段或安全措施, 但需要经常对职业照射条件进行监督和评价的区域定为监督区。应当根据预防性辐射防护评价的结果提出工作场所的区分。电离室是内充有适当气体的容器组成的电离探测器。

探测器是利用某些物质在核辐射的作用下会发光的特性来探测核辐射，这些物质称为荧光物质或闪烁体，光电器件将这些微弱的闪烁光转变为光电子，光电子经过多次放大输出一个电脉冲。核辐射进入闪烁体中，使原子或分子激发，受激原子在退激过程中发出荧光，光子穿过闪烁体，通过光耦合剂和光导，一部分到光电器件（如光电倍增管的光阴极，在光阴极上打出光电子），然后经光电倍增管各倍增极放大，经收集极输出便产生一个电脉冲信号。闪烁探测器的工作过程，也就是入射粒子的能量变为输出电脉冲的过程。剂量计一般分为躯干剂量计和局部（四肢）剂量计。本溪行人放射性监测系统价格

基于金属和半导体功函数之差以半导体表面性质来构成势垒结的半导体探测器称为表面势垒型半导体探测器。本溪行人放射性监测系统价格

带电粒子或 γ 射线入射到闪烁体内，使闪烁体内的原子（分子）电离、激发，在退激过程中发光，人们通常称之为荧光。从1903年利用荧光现象观察由放射性引起的闪光现象算起，闪烁探测器的出现至今已有近百年的历史。在早期的核物理实验中，人们曾通过显微镜用肉眼直接观察 α 粒子击中在荧光板上发射的荧光，20世纪40年代采用光电倍增管来探测荧光，利用光电效应由荧光产生的电子，经过放大成为电脉冲信号用记录核辐射信息。为适应不同领域应用的要求，经过几十年的发展改进，现代的闪烁体探测器已是各种类型的闪烁体与多种光探测器件的组合。可探测带电粒子或中性粒子（如中子），可满足快时间响应、高探测效率、大面积灵敏度高、能量分辨率高和位置分辨率好等不同的物理要求。经过不断发展它已成为目前应用最广泛的核辐射探测器之一。本溪行人放射性监测系统价格

上海见驰辐射检测设备有限公司是一家有着雄厚实力背景、信誉可靠、励精图治、展望未来、有梦想有目标，有组织有体系的公司，坚持于带领员工在未来的道路上大放光明，携手共画蓝图，在上海市市辖区等地区的机械及行业设备行业中积累了大批忠诚的客户粉丝源，也收获了良好的用户口碑，为公司的发展奠定的良好的行业基础，也希望未来公司能成为*****，努力为行业领域的发展奉献出自己的一份力量，我们相信精益求精的工作态度和不断的完善创新理念以及自强不息，斗志昂扬的企业精神将**上海见驰辐射检测和您一起携手步入辉煌，共创佳绩，一直以来，公司贯彻执行科学管理、创新发展、诚实守信的方针，员工精诚努力，协同奋取，以品质、服务来赢得市场，我们一直在路上！