

# 吉林车辆通道门式辐射检测设备

---

发布日期：2025-09-22

上海见驰辐射检测设备有限公司的通道式车辆放射性监测系统 VRMS-PS-100的产品配置如下：

- $\gamma$  探测组件：塑料闪烁体 4 块+低噪声光电倍增管 4 套

-支撑结构：立柱及防水箱 4 套

-探测器准直：5 面环铅铅盒 4 套

-报警装置：现场及控制中心声光报警各 1 套

-中心管理控制系统：电脑、硬盘、数据库及分析软件 1 套

-传输组件□TCP/IP 传输组件 1 套

-稳压续航装置□UPS 不间断电源 1 套

-设备安装基础：钢筋水泥基底、钢制平台 1 套

-报告输出：激光彩色打印机 1 台，打印纸 2 包

电子对的产生是 $\gamma$ 光子转化为电子-正电子对的过程，也称为电子对效应。吉林车辆通道门式辐射检测设备

对于个人受到正常照射以及受到潜在照射危险加以限制。对这一条应注意以下要点：1个人可能受到来自多项获准实践的综合照射，所谓“限制”是指对个人所受的来自所有有关获准实践的综合照射的限制，以保证个人不会受到不可接受的健康危险。2剂量限制是对个人所受的正常照射的限制，其目的是保证各项有关获准实践所致的个人总有效剂量和 $qiguan$ 或 $zuzhi$ 的总当量剂量不超过《基本标准》所规定的相应剂量限值。3危险限制是对个人所受的潜在照射的限制，其目的是保证各项有关获准实践所致的个人总潜在照射的危险限值。4根据ICRP第64号出版物的建议，本标准规定危险值应与正常照射剂量限值所相应的健康危险处于同一数量级水平。吉林车辆通道门式辐射检测设备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。

辐射 $shigu$ 是指放射性同位素和射线装置在生产、使用、运输、处置等过程中，由于管理失误或操作不当等原因，发生的人员超剂量照射、放射源丢失、被盗、失控及其引起的放射性污染 $shigu$ 导致工作人员、公众人员受到意外的、非自愿的异常照射。为加强辐射 $shigu$ 的管理，及时有效地处理辐射 $shigu$ 减轻 $shigu$ 造成的不良后果，辐射 $shigu$ 的管理实行“分级管理与报告、立案调查制度” 辐射 $shigu$ 的分级及放射源的分类，放射源主要分为五个类别，即I类至V类源。

1895年德国科学家伦琴在研究阴极射线时发现一种穿透本领很强的辐射。这种辐射称为X射线（又称为伦琴射线）。经过较长的时间以后，人们才知道X射线是一种比紫外线波长更短的电磁波，它具有电磁辐射的一切特性。X射线是高速运动的电子与物质相互作用而产生的，这种过程通常在X射线管内进行。图中是X射线管的示意图。K是阴极，当灯丝电源E被接通，灯丝被加热达到高温就能发出足够数量的电子。a是阳极，也称为对阴极。在阴极与对阴极之间加上高压，阴极产生的电子在强电场中加速，到达阳极时将具有很高的能量。这种高速电子与阳极的靶面物质相互作用便可产生X射线。在通常的技术设备中，电子的能量约为100keV左右，但也有能使电子能量超过1MeV以上的X射线装置。电离室是内充有适当气体的容器组成的电离探测器。

近一个世纪以来，随着核技术发展，在整个国民经济领域得到 $guangfan$ 应用，人们在受益同时也发现了辐射危害。为了更好促进核技术发展，又能保护职业人员和公众健康、保护环境，人们迫切希望制定一个辐射标准，力求有效控制和防止可能带来的电离辐射危害，并成为人们在发展核技术及期应用中保障自射安全与保护环境的重要手段。随着核技术应用日益 $guangfan$ 人们对电离辐射防护与辐射源的安全提出了更高要求，因此辐射防护标准必须随着科学技术发展和人们对电离辐射本质认识的深化而不断更新和完善用具有高原子序数、低净杂质浓度和宽的禁带宽度的化合物半导体单晶制成的探测器称为化合物半导体探测器。吉林车辆通道门式辐射检测设备

P型同轴高纯锗探测器是由P型HPGe单晶制成。吉林车辆通道门式辐射检测设备

$\beta$ 和 $\gamma$ 射线束通过吸收体后被减弱的程度可用下式表示:式中 $I_0$ 和 $I$ 分别为射线束通过吸收体前后的强度值,  $\rho$ 和 $d$ 为吸收体的密度和厚度值,  $\mu_m$ 为吸收体对该射线束的质量吸收系数。测得射线束强度变化, 即可由上式确定吸收体的厚度或密度。其应用有透射式同位素密度计、厚度计和料位计等。射线可使感光胶片感光, 根据透过吸收体的射线使感光胶片的感光情况显示, 可以进行射线照相探伤。散射 $\beta$ 射线、 $\gamma$ 射线与物质相互作用会产生散射, 其散射角甚至可大于 $90^\circ$ , 散射的程度与散射体的厚度、密度及原子序数有关。根据这一效应建立的反散射测量仪, 可用于测定材料的厚度和密度, 特别适用于涂层厚度的测量。快中子与轻元素碰撞, 能量迅速降低, 待分析材料中如含氢丰富, 中子慢化程度就高。根据此原理建立了中子测水分和中子测井(石油)技术。活化低能 $\beta$ 粒子与适当的磷光体作用可以发光, 根据这种效应已经制成了氚发光粉和氚灯。低能光子可以激发元素发射特征X射线, 利用配有同位素低能光子源的X射线荧光分析仪可进行元素分析。放射性核素发射的 $\alpha$ 粒子和高能 $\gamma$ 射线, 可诱发轻元素原子核发生 $(\alpha, n)$ 和 $(\gamma, n)$ 核反应。利用这些核反应制成的中子源可用于元素的中子活化分析。吉林车辆通道门式辐射检测设备

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!