

如何快速识别便携式辐射检测仪的类型

杨小郁

(四川制药股份有限公司, 成都 611930)

摘要: 现代社会, 人们关心自己的生活环境, 各种便携式辐射检测仪进入人们的家庭。特别是最近, 便携式核辐射检测仪比较火爆。但大多人不清楚辐射检测仪分为电离辐射和电磁辐射两种类型, 核辐射检测仪属于电离辐射检测原理。根据不同的检测原理, 介绍如何快速识别两类不同性质的辐射检测仪。

关键词: 核辐射; 电磁辐射; 检测仪

中图分类号: TL81 **文献标识码:**

How to quickly identify the types of portable radiation detectors

Yang Xiaoyu

(Sichuan Pharmaceutical Co., Ltd, Chengdu, 611930, China)

Abstract: In modern society, people are concerned about their living environment, and various portable radiation detectors have entered people's homes. Especially recently, portable nuclear radiation detectors have become quite popular. But most people are not aware that radiation detectors can be divided into two types: ionizing radiation and electromagnetic radiation. Nuclear radiation detectors belong to the principle of ionizing radiation detection. Introduce how to quickly identify two types of radiation detectors with different properties based on different detection principles.

Key words: Nuclear radiation Electromagnetic radiation Detector

近一段时间, 自日本 2023 年 8 月 24 日排放核污染水以来, 辐射这个词比较火。便携式核辐射检测仪更火, 销量大增, 价格暴涨。网售出现一些不健康的现象, 鱼龙混珠。有的商家混淆概念、指鹿为马, 将电磁辐射检测仪称为核辐射检测仪, 谋取利益。更有甚者, 假货也出现了。绝大多数人不清楚辐射分为电离辐射与电磁辐射两种, 没有分辨能力。核辐射检测仪(电离辐射)与电磁辐射检测仪是两种不同原理的仪器。就成本与售价而言, 前者比后者要高得多。下面来看看如何快速识别。

首先，我们先简单了解一下辐射的概念。辐射的本质是能量传递的一种形式。分为电离辐射和非电离辐射。能使原子发生电离的辐射被称为电离辐射，是高能辐射。不能使原子发生电离的辐射被称为非电离辐射，是低能辐射。使人们感到恐惧的核辐射是电离辐射。电离辐射的危害之所以大，是由于人身体中的原子受到高能辐射照射后，细胞结构会发生不可逆变化，损伤身体器官、致使不孕、引起胎儿的畸形与死亡等等。

在我们生活中，辐射无处不在。常见的电离辐射有：医院 X 光、CT、地铁安检仪等；非电离辐射有：家用电器包括手机、电脑、电视机、洗衣机、微波炉、电磁炉等，商业广播电视及通信设备，电力高压线和变压器等。这些应用的辐射能量很低，在设计的安全范围内，对人体基本无害，不必担心。

部分网售便携式电磁辐射检测仪见下图：



电磁辐射检测仪

部分网售便携式核辐射检测仪见下图：