

## 废物桶 $\gamma$ 放射性无损检测装置

### 一、产品介绍

GammaScan-200 废物桶 $\gamma$ 放射性无损检测装置由探测器组件、升降平台、旋转平台、平移轨道、电气控制系统、集成测量软件、无源效率刻度软件等组成，其中探测器组件由高纯锗探测器、准直器和探测器屏蔽体等组成，GammaScan-200 可选配刻度桶、废物桶运输轨道、耐辐照摄像机等。GammaScan-200-H、GammaScan-200-M、GammaScan-200-L 的区别在于准直器和移动轨道的选择。

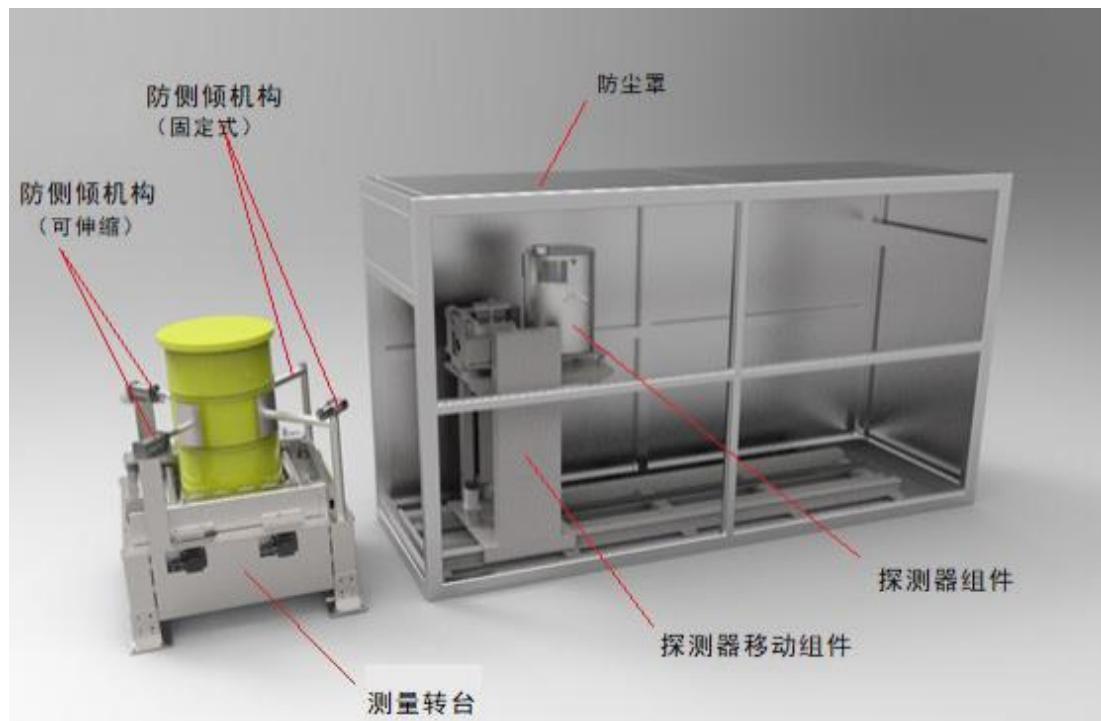


图 1 GammaScan-200-H



图 2 GammaScan-200-M



图 3 GammaScan-200-L

## 二、产品功能

- 内置不同测量位置、不同密度废物、不同准直器开度的效率刻度因子，结合全自动解谱功能，可全自动测量、自动出报告；
- 通过配置不同规格的准直器和调节探测器离废物桶的测量距离实现高放、中低放废物的精确测量；
- 可定制 TGS（三维）测量模式。

## 三、产品技术参数

- 探测器：高纯锗探测器（可定制不同型号）；
- 测量对象：200 升、400 升标准废物桶或者 HIC 废物桶；
- 测量模式：无源测量；
- 测量的主要核素： $^{60}\text{Co}$ 、 $^{137}\text{Cs}$ 、 $^{59}\text{Fe}$ 、 $^{241}\text{Am}$ 、 $^{235}\text{U}$ 、 $^{238}\text{U}$  等；
- 探测下限： $4 \times 10^3 \text{Bq/kg}$ ( $^{60}\text{Co}$ )；
- GammaScan-200-H 的探测上限： $5 \times 10^{12} \text{Bq/kg}$ ( $^{60}\text{Co}$ )；
- GammaScan-200-M 的探测上限： $5 \times 10^9 \text{Bq/kg}$ ( $^{60}\text{Co}$ )；
- GammaScan-200-L 的探测上限： $5 \times 10^8 \text{Bq/kg}$ ( $^{60}\text{Co}$ )；
- 能量范围：40keV~10MeV（可以选配探测器到 3keV）；
- 核素含量精度：优于 10%（对均匀废物）；
- MTBF：12000 小时；
- MTTR：≤8 小时。

## 四、应用领域

可应用于核电站、后处理厂、部队、核燃料生产企业等的放射性废物或者物料测量，可以定制其他非桶装放射性废物测量装置。