

高灵敏食品、水放射性测量系统

产品介绍及配置

FoodSafety-HPGe 高灵敏食品、水 γ 放射性快速测量仪是由高纯锗探测器、液氮回凝制冷机、数字化多道谱仪、低本底铅室、FoodSharp 食品放射性测量软件、无源效率刻度软件、天然 K-40 计数率校正源、10 个 2 升马林杯等组成。FoodSafety 可以直接测量各种生鲜食品，免除样品灰化等复杂的制样过程，也可以测量各种浓缩、灰化样品。FoodSafety 在出厂以前已经制定了各种相关生物样品的效率刻度曲线，免除了复杂且困难的效率刻度因子计算。FoodSafety 的效率刻度因子计算经过了国防一级计量站表征，可溯源。

FoodSafety 的测量精度经过国家一级计量站检定，满足国家标准。

功能

用户按照软件提示界面操作，自动确定测量时间，自动生成测量结果报告，测量程序、内容和报告符合国际原子能机构 (IAEA) 的相关标准，是一套完整的“交钥匙”解决方案。其特点如下：

- 从能量刻度到出测量结果报告，全自动操作，特别适合非核专业人员使用；
- 测量精度经过国家一级计量机构检定，测量可靠性有保障；
- 测量程序和内容符合国际原子能机构标准，具有权威性。



图 1 FoodSafety 食品放射性测量系统

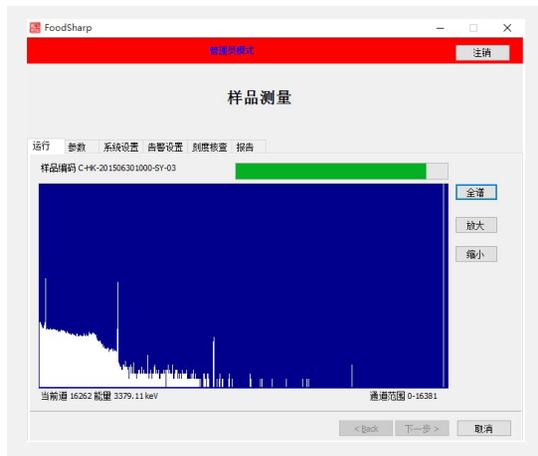




图 2 FoodSharp 食品放射性分析软件界面

产品技术指标

- 探测器：相对探测效率从 40% 到 100% 的高纯锗探测器可选配；
- 制冷方式：可选配液氮制冷、液氮回凝制冷和电制冷；
- 在配置 60% 相对探测效率探测器条件下，对 Cs-137 的 10 分钟最低检测限为 0.5Bq/L，30 分钟最低检测限为 0.25Bq/L；
- 铅室：50keV~2MeV 积分本底 \leq 3cps；
- 核素库：有 3000 多种同位素的射线信息。

应用领域

可应用进出口检验检疫部门、海关等的进出口食品放射性检测，可应用于部队在作战、核应急条件下的食品放射性检测，以及其他涉核单位、重要部门的食品放射性测量。

