

1、**设备名称：**辐照食品检测仪（辐照食品筛查系统）

2、**规格型号：**PPSL-2

3、**产地品牌：**

英国/SURRC

4、**简要描述：**

一款快速识别食品或其成分是否受过辐照处理的小型仪器。适用范围包括草药、香辛料及调味品，水果及蔬菜（包括脱水蔬菜），以及甲壳类动物和肉类等带有贝壳或骨碎片的产品。是欧盟检测辐照食品的标准方法（EN13751-2002）中推荐使用的仪器，同时也是辐照检测方法中应用最广的一种。

5、**详细描述：**

SURRC 光释光辐照食品筛查系统由脉冲激发光源、样品室、高灵敏信号检测探头（PMT）、专利的光子计数系统（UK Patent No 2291707）及控制单元组成，体积小巧，操作简单，不需要任何化学试剂，绝大多数固态粉状或小颗粒样品可以直接测量，较大的样品也仅需研磨或粉碎处理后即可测量。与热释光方法（TL）相比，该方法对于大多数样品无需再次辐照即可给出结果。因此，该方法及仪器在食品检测实验室特别是企业实验室很受欢迎，是目前控制和鉴别辐照食品最快捷和高效的手段。另外，由于该仪器体积小巧、便于携带，也可以进行现场测量。

专利的光子计数技术极大地提高了检测的灵敏度，使得对样品的直接检测变得可能而无需繁琐耗时的前处理。该系统特别适合于检测草药、香辛料及调味品，也可用于检测水果和蔬菜，以及甲壳类动物和肉类等带有贝壳或骨碎片的产品。事实上，在更广泛的食物范围内，该系统也是适用的。

测量时只需在培养皿中放入薄薄一层样品，然后送入样品室即可。粉状或小颗粒样品不需要制备即可直接测量。较大颗粒的样品只需研磨或粉碎后即可测量。非接触式的测量过程使得不同类型的食品的检测非常方便，而不用担心交叉污染。对于不连电脑的简单筛查，检测只需 15 秒钟，测试结果会有不同颜色指示灯显示。如果连接电脑使用，单次样品检测时间一般为 60 秒。大量实验证明，对于草药和香料等样品，一次性正确检出率在 95%以上。

两种操作模式可以选择：

简单筛查模式——根据内置设定的阈值及时间参数，将样品放入样品室后只需轻轻按一下开始（start）按钮，15 秒即可给出结果。筛查模式无需连接电脑。非常适合对常规样品的例行快速检测。

与电脑连接使用——当与电脑连接使用时，可以通过软件自定义测量参数（例如测量时间、阈值

和数据记录条件等等)，可以获得样品具体的光子计数，可以测定暗计数（无光刺激时样品室的光子计数率）、空室计数（无样品时的计数率，以了解样品室是否污染），以及光电倍增管灵敏度测试等等。并对筛查结果不确定的样品进行校正 PSL 测定等等。

与其它辐照食品检测方法相比，该方法有许多**突出优点**：

- 1、**样品无需前处理**——绝大多数样品（粉状和颗粒）取样后放入培养皿中即可测量。
- 2、**操作简单**——仅需 15-60 秒就可得到结果。
- 3、**准确率高**——以辐照过的草药和香料为例，一次检测正确率在 95%以上。
- 4、**适用面广**——绝大多数的食品均可检测，是所有辐照食品检测方法中适用最广的一种。
- 5、**清洁环保**——无需任何化学试剂。
- 6、**节省开支**——由于无需样品前处理及试剂，日常检测费用很低。

携带方便——便于现场测量或不同实验室之间共用。

6、关键词：

SURRC、PPSL、辐照食品、辐照筛查、EN13751、辐照检测

7、图片：

