



中华人民共和国国家标准

GB/T 35734—2017

便携式管激发 X 射线荧光分析仪 分类、安全要求及其试验

Portable tube-excited X-ray fluorescence analysis equipment—
Classification, safety requirements and test

(IEC 62495:2011, Nuclear instrumentation—Portable X-ray
fluorescence analysis equipment utilizing a miniature X-ray tube, MOD)

2017-12-29 发布

2018-07-01 实施



中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会

发布

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 一般要求	2
5 便携式 XRF 分析仪要求	3
6 警告标记和指示	6
7 试验	7
附录 A (资料性附录) 影响量的推荐值和范围	11
参考文献	13

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用重新起草法修改采用 IEC 62495:2011《核仪器 便携式管激发 X 射线荧光分析仪》。

本标准与 IEC 62495:2011 的技术性差异及其原因如下：

——关于规范性引用文件，本标准做了具有技术性差异的调整，以适应我国的技术条件，调整的情况集中反映在第 2 章“规范性引用文件”中，具体调整如下：

- 用非等效采用国际标准的 GB/T 11923 代替了 IEC 60982:1989；
- 用非等效采用国际标准的 GB/T 13980 代替了 IEC 60692:1999；
- 用非等效采用国际标准的 GB/T 15636 代替了 IEC 61336:1996；
- 用非等效采用国际标准的 GB/T 18268（所有部分）代替了 IEC 61326（所有部分）；
- 增加引用了 GB 18871—2002；
- 增加引用了 GB/T 31364—2015。

——第 3 章“术语和定义”，根据本标准采用情况进行了删减及顺序调整；删除了“准直装置”“探测器盒”“电路测量装置”“手持式装置”“测量头”“正常条件下”“便携式装置”“辐射发生装置”“系统屏蔽”“报警装置”“X 射线荧光测量系统”共 11 个术语；

——增加了 5.5.2.3“距离传感器”，将 5.5.2.2.2 和 5.5.2.2.3 所述两类传感器列为“距离传感器”；

——7.2 增加了 7.2.1、7.2.2、7.2.3、7.2.4，明确了电磁兼容试验的技术要求和试验方法。

本标准做了如下编辑性修改：

——为与现有标准系列一致，将本标准名称改为“便携式管激发 X 射线荧光分析仪 分类、安全要求及其试验”；

——增加了“引言”，将 IEC 62495:2011 中第 1 章有关标准编制目的和对“便携式管激发 X 射线荧光分析仪”的简介纳入“引言”；

——第 1 章“范围”按 GB/T 1.1—2009 要求，增加了“本标准规定了便携式管激发 X 射线荧光分析仪的术语和定义、分类、安全要求及其试验以及警告标记和指示。”；

——第 6 章“警告标记和指示”根据我国标准习惯，将标示统一作图表示；

——增加了表 A.1，将附录 A 中的环境温度和相对湿度等参数置于表 A.1；

——参考文献增加列出了本标准参考的我国相关国家标准及行业标准。

本标准由中国核工业集团公司提出。

本标准由全国核仪器仪表标准化技术委员会(SAC/TC 30)归口。

本标准起草单位：中国科学院高能物理研究所。

本标准主要起草人：魏龙、赵京伟、熊正隆、冯旻子、郭静、李卓昕。