



中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1035—2006

电离辐射计量术语及定义

Metrological Terms and Their Definitions
for Ionizing Radiation

2006-12-08 发布

2007-03-08 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

电离辐射计量术语及定义

Metrological Terms and Their Definitions for Ionizing Radiation

JJF 1035—2006
代替 JJF 1035—1992

本规范经国家质量监督检验检疫总局 2006 年 12 月 8 日批准，并自 2007 年 3 月 8 日起实施。

归口单位：全国电离辐射计量技术委员会

起草单位：北京市质量技术监督局

中国计量科学研究院

北京市计量检测科学研究院

本规范条文由归口单位负责解释

本规范主要起草人：

梁益圃 （北京市质量技术监督局）

杨元弟 （中国计量科学研究院）

郭洪涛 （北京市计量检测科学研究院）

参加起草人：

李晓虹 （北京市计量检测科学研究院）

目 录

1 范围·····	(1)
2 引用文献·····	(1)
3 一般名词和辐射量·····	(1)
4 测量仪器和探测器·····	(8)
5 计量方法、计量器具特性参数和其他名词·····	(12)
6 医学计量器具特性参数和术语·····	(16)
附录 1 中文索引 ·····	(21)
附录 2 英文索引 ·····	(25)

电离辐射计量术语及定义

1 范围

本规范供制定、修订电离辐射计量技术法规使用，在计量工作的其他方面及相关科技领域亦可参考使用。

2 引用文献

- [1] JJF 1001—1998 《通用计量术语及定义》
- [2] GB 3100~3102—1993 《量和单位》
- [3] GB/T 10149—1988 《医用 X 射线设备术语和符号》
- [4] GB/T 17857—1999 《医用放射学术语（放射治疗、核医学和辐射剂量学设备）》

3 一般名词和辐射量

3.1 靶 target

经反应堆或加速器辐照而产生某些特定放射性核素的原料。广义上也包括靶材料及相关装置。

3.2 靶核 target nucleus

受粒子轰击而与其起某些核反应的核。

3.3 伴随（生）辐射 concomitant radiation

伴随待测辐射出现的辐射。

3.4 比释动能 K kerma K

dE_{tr} 除以 dm 而得的商，即

$$K = dE_{tr}/dm$$

式中： dE_{tr} ——不带电电离粒子在质量为 dm 的某一物质内释放出来的全部带电电离粒子的初始动能的总和。

单位： $J \cdot kg^{-1}$ ，其名称为戈瑞，符号为 Gy。

3.5 比释动能率 \dot{K} kerma rate \dot{K}

dK 除以 dt 而得的商，即

$$\dot{K} = dK/dt$$

式中： dK —— dt 时间间隔内比释动能的增量。

3.6 [源] 表面发射率 surface emission rate

放射源在 2π 球面度内的发射率。

3.7 表面污染控制水平 control level of surface contamination

为控制人的体表、衣物、器械及场所表面的放射性污染而规定的限值。

3.8 参考辐射 reference radiation

为校准辐射测量仪表以及确定其能量响应而规定的一系列具有不同能量不同发射率