



中华人民共和国国家标准

GB 8994—88

辐射防护仪器的校准与定度 X 、 γ 照射量率仪

Calibration for radiation protection instruments
 X and γ exposure rate meters

1988-04-12发布

1988-12-01实施

国家标准局 发布

辐射防护仪器的校准与定度 X、γ照射量率仪

Calibration for radiation protection instruments X and γ exposure rate meters

1 范围

本标准适用于在辐射防护领域中使用的携带式或固定式 X、γ 辐射照射量率仪、报警装置和监测仪。原则上也适用于那些实质上是用照射量校准和定度的辐射防护仪器。规定了对这一类仪器的辐射特性进行定期或非定期校准的要求和方法。

本标准不适用于反应堆控制装置和临界测量仪。

2 术语

2.1 校准

确定仪器示值误差的全部工作。

2.2 调整

使仪器的准确度和其它性能达到规定要求的操作。

2.3 准确度

是测量结果中系统误差与随机误差的综合，表示测量结果与真值的一致程度。

2.4 变异系数

变异系数的计算公式：

$$V = \frac{S}{\bar{x}} = \frac{1}{\bar{x}} \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum (x_i - \bar{x})^2} \dots\dots\dots (1)$$

式中：V——变异系数；

S——单次测量的标准偏差；

\bar{x} ——n次测量的算术平均值；

n——测量的次数；

x_i ——第i次测量值。

2.5 响应

仪器的读数。

2.6 能量响应

对于恒定的照射量或照射量率，仪器的响应与辐射能量的关系。

2.7 角响应

对于恒定的照射量或照射量率，仪器的响应与探测器对辐射源取向的关系。

2.8 固有误差

仪器在规定校准条件下测得的照射量率的指示值与照射量率的约定真值之差除以约定真值，用百分数表示。