

EJ

中华人民共和国核行业标准

EJ/T 901—94

直读式个人中子剂量当量 和剂量当量率监测仪



060525000706

1994-10-24 发布

1995-01-01 实施

中国核工业总公司 发布

目 次

1 主题内容与适用范围	(1)
2 术语	(1)
3 一般特性	(3)
4 一般检验要求	(5)
5 辐射特性	(6)
6 电气特性.....	(11)
7 机械特性.....	(12)
8 环境特性.....	(13)
9 标志、包装、运输、贮存	(16)
10 说明书和检验合格证	(17)
附录 A 直读式个人中子剂量当量和剂量当量率监测仪的 刻度和型式检验(补充件)	(18)
附录 B 同一仪器在置信度为 95%的条件下,给定待测量的组间“真差”时 所需的读数次数((参考件)	(23)

本标准等效采用 IEC 45B(C. O)114 (1990)国际标准。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了直读式个人中子剂量当量和剂量当量率监测仪的设计要求和特性。包括一般特性、辐射特性、电气特性、机械特性、环境特性等要求和检验方法。

本标准适用于佩带在人体躯干上用来测定佩带者所受中子外照射深部个人剂量当量或剂量当量率的监测仪。这种监测仪适用于测量热中子 15MeV 中子辐射产生的深部个人剂量当量(率)。如果监测仪用来测量主要由某一能段的中子辐射产生的剂量当量(率),则厂家必须说明这个能段,以及在此能段上的响应情况。

本标准不适用于胶片剂量计、热释光剂量计、固体核径迹探测器、石英丝静电计等无源器件。

2 术语

2.1 量的约定真值

一个量的约定真值是该量的最佳估计值。通常,它的数值由基准或次级标准确定,或者用一台按基准或次级标准校准过的参考装置确定。

2.2 指示值

监测仪所指示的剂量当量(率)的值。

2.3 指示值的误差

一个量的指示值 H_i 和该量约定真值 H_t 之差,用 $H_i - H_t$ 表示。

2.4 响应 R

响应 R 是指示值 H_i 除以约定真值 H_t , 所得的商,可用下式表示:

$$R = \frac{H_i}{H_t} \dots\dots\dots (1)$$