



中华人民共和国国家标准

GB/T 9224—1998
neq IEC 295:1969

直流周期计

D. C. periodmeters

1998-12-17 发布

1999-07-01 实施

国家质量技术监督局 发布

目 次

前言	1
1 范围	1
2 引用标准	1
3 定义	1
4 技术要求	1
5 试验方法	3
6 检验规则	5
7 标志、包装、运输、储存	5

前 言

本标准是对 GB/T 9224—1988《直流周期计特性和测试方法》的修订。

在修订该标准时,按 1995 年核工业标准复审的意见,将标准名称更改为“直流周期计”,标准内容按产品标准的要求进行扩展,并将 EJ/T 578—1991《直流周期计》中合适的内容并入本标准。

本标准与原标准相比,主要有如下的修改:

1. 标准名称更改为“直流周期计”。

2. 标准的内容与结构按 GB 1.3—1997 对产品标准的要求,在原有的电气特性和测试方法内容的基础上,重点增加了对性能指标的要求、环境适应性要求与试验方法、电气安全要求与试验方法及包装要求和检验规则等方面的内容;共设立了七章,取消了原标准中按电气特性和测试方法分篇及单独对直流对数放大器、时间微分单元和周期计分章编写的结构,取消了原标准一般原理性说明的内容。

3. 增补了前言。

4. 增加了引用标准。

5. 将原标准术语中按 IEC 295:1969 定义的“直流周期计”,改为选用 GB/T 4960.6—1996 中“周期计”的定义,并明确直流周期计是其中的一种。

6. 原标准中的“漂移”,在本标准中改为“稳定性”,并列入性能指标中,给出 24 h 内的输出变化。

7. 原标准中额定工作温度为 10℃~45℃,在本标准中改为 0℃~45℃;原标准中极限工作温度为 0℃~55℃,在本标准中改为 -10℃~55℃。

本标准非等效采用 IEC 295:1969。

本标准与下列标准结合使用:

GB/T 8993—1998 核仪器环境条件与试验方法

GB/T 10257—1988 核仪器与核辐射探测器质量检验规则

GB/T 11684—1989 堆用核仪器电磁干扰特性与检验方法

EJ 528—1998 核仪器安全通用要求

EJ/T 1059—1998 核仪器产品包装通用技术要求

本标准自实施之日起,同时代替 GB/T 9224—1988 和 EJ/T 578—1991。

本标准由中国核工业总公司科技局提出。

本标准由全国核仪器仪表标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:北京核仪器厂。

本标准主要起草人:薛昌林、罗凤群、王丽华。

中华人民共和国国家标准

直流周期计

D. C. periodmeters

GB/T 9224—1998
neq IEC 295:1969

代替 GB/T 9224—1988

1 范围

本标准规定了核反应堆用直流周期计的技术要求、测试方法、检验规则,以及标志、包装、运输和储存的要求。

本标准适用于核反应堆测量系统用直流周期计。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 8993—1998 核仪器环境条件与试验方法

GB/T 10257—1988 核仪器与核辐射探测器 质量检验规则

GB/T 11684—1989 堆用核仪器电磁干扰特性与检验方法

EJ 528—1998 核仪器安全通用要求

EJ/T 1059—1998 核仪器产品包装通用技术要求

3 定义

本标准采用下列定义:

3.1 周期计 periodmeters

与探测器相连接,用于指示反应堆时间常数的电子设备。周期计可以按中子注量率增加 e 倍所需时间、倍增时间或每分钟数量级等为单位进行刻度。

3.2 响应时间 response time

当注入按指数规律变化的输入电流后,输出信号第一次达到其最终值 90% 时所需的时间。

4 技术要求

4.1 使用环境条件

直流周期计的使用环境条件:

a) 额定工作温度: $0^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$;

b) 极限工作温度: $-10^{\circ}\text{C} \sim 55^{\circ}\text{C}$;

c) 高相对湿度: 90% (40°C);

d) 电源: $\text{AC}220\text{V} \pm 3\%$; $50\text{ Hz} \pm 2.5\text{ Hz}$ 。

4.2 外观和机械特性

直流周期计的外观和机械特性应:

a) 仪器表面涂覆层牢固光滑,不得有锈蚀、裂纹、剥落等缺陷;