



中华人民共和国国家标准

GB 5203—85

核反应堆安全逻辑装置 特性和检验方法

Safety logic assemblies of nuclear reactor
Characteristics and test methods

1985-07-18发布

1986-03-01实施

国家标准局 批准

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
核反应堆安全逻辑装置
特性和检验方法
GB 5203-85

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街16号
邮政编码：100045

<http://www.bzcbs.com>

电话：63787337、63787447

1986年2月第一版 2005年1月电子版制作

*

书号：15169·1-3529

版权专有 侵权必究
举报电话：(010) 68533533

核反应堆安全逻辑装置 特性和检验方法

Safety logic assemblies of nuclear reactor Characteristics and test methods

1 引言

本标准等效采用国际标准IEC 744 (1983)《核电站安全逻辑装置 特性和检验方法》。

本标准提出用于反应堆保护系统的安全逻辑装置设计、制造和检验的各项原则。

它应用GB 4083—83《核反应堆保护系统安全准则》提出的各项原则,并对这些原则的实现提出建议*。

它包括验收和运行检验的规定、可靠性准则和消除外部各种影响的保护措施。

它不包括安全逻辑装置内部所完成的安全逻辑功能。

2 术语

2.1 置信度 confidence level

一个估算的真值落入其预定间隔内的几率,通常以百分数表示。

2.2 动态逻辑装置 dynamic logic equipment

使用动态逻辑信号的系统装置或系统部件。

2.3 动态逻辑信号 dynamic logic signal

一个周期性变化的电压或电流,其频率与所要求的系统响应时间相一致。不同的逻辑状态与周期变化的一个或多个参数(如幅度、斜率、脉冲或交变信号的重复频率或脉冲编码)的不同数值相关联。

一个逻辑状态,可与这种信号的无周期变化相对应。

2.4 假定始发事件 postulated initiating events

假定作为设计依据的一部分并能导致预计运行事件或事故工况的那些事件(或它们的可信组合)。

例如:设备故障、操纵员差错、地震和它们的后果。

2.5 设计寿命 design life

在规定的工作条件下,设备可被证明具有满意工作特性的时间。

2.6 质量鉴定寿命 qualified life

一个可验证的时间间隔。在此期间,安全逻辑装置满足规定工作条件下所有设计要求。

2.7 工作条件 operating conditions

正常运行状态和假定始发事件状态下,所预期的环境、动力和信号条件。

2.8 安装寿命 installed life

从安装到永久性拆除(不再工作)的时间间隔。在此期间,安全逻辑装置须满足规定工作条件下所有设计要求。

* IEC文件中提到“它应用IEC出版物231A提出的各项原则……”,我们改为“它应用GB 4083—83《反应堆保护系统安全准则》提出的各项原则……”,后者是我国国家标准,两者内容一致。