

ICS 27.120.01
CCS F 80



中华人民共和国国家标准

GB/T 41143—2021

核电厂仪表和控制术语

Glossary of terms of instrumentation and control for nuclear power plants

2021-12-31 发布

2022-07-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 核电厂的设计与运行	1
4 仪表和控制的系统与设备	8
4.1 仪表和控制系统	8
4.2 仪表和控制系统的设备及部件	10
4.3 辐射监测装置	12
5 计算机应用	13
6 人机接口	16
7 鉴定和老化管理	18
7.1 设备鉴定	18
7.2 老化管理	22
8 试验与维护	23
8.1 试验	23
8.2 维护	26
参考文献	28
索引	30

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国核仪器仪表标准化技术委员会提出并归口。

本文件起草单位：中广核研究院有限公司、核工业标准化研究所。

本文件主要起草人：周舟、杨杰伟、焦丽玲、杜建、梁雪元、何文凯、吴涛、罗定南、李东奕、熊国华、李剑波、张伟、翁文庆、王利、李德睿、赵友有。

核电厂仪表和控制术语

1 范围

本文件界定了核电厂仪表和控制(I&C)相关的常用术语和定义。
本文件适用于核电厂相关的各项活动,其他核设施可参照使用。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 核电厂的设计与运行

3.1

运行状态 operational states

正常运行和预计运行事件两类状态的统称。

3.2

正常运行 normal operation

核动力厂在规定的运行限值和条件范围内的运行。

3.3

设计基准 design basis

在进行一个设施的构筑物、系统、部件和设备设计时,根据已确立的准则充分考虑的各种工况和事件的范围,以便该设施经受住这些工况和事件而不超过管理限值。

3.4

假设始发事件 postulated initiating event; PIE

设计期间确定的可能导致预计运行事件或事故工况的假设事件。

3.5

预计运行事件 anticipated operational occurrence; AOO

在核动力厂运行寿期内预计至少发生一次的偏离正常运行的各种运行过程;由于设计中已采取相应措施,这类事件不至于引起安全重要物项的严重损坏,也不至于导致事故工况。

3.6

设计基准事件 design basis event; DBE

为确定构筑物、系统或部件可接受的性能要求,在设计中采用的假设始发事件。

3.7

设计基准事故 design basis accident; DBA

导致核动力厂事故工况的假设事故。

注 1: 该核动力厂是按确定的设计准则和保守的方法来设计的。

注 2: 这些事故的放射性物质释放在可接受限值以内。

3.8

设计扩展工况 design extension conditions; DEC

在设计过程中按最佳估算方法加以考虑且不在设计基准事故考虑范围的事故工况。