



中华人民共和国国家标准

GB/T 39225.2—2020

托卡马克聚变堆遥操作部件兼容性设计与 评估技术指南 第2部分：评估技术指南

Guidance for compatibility design and assessment for remotely-handled components
of Tokamak fusion reactor—Part 2: Guidance for compatibility assessment

2020-11-19 发布

2021-06-01 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 术语和定义	1
4 聚变堆遥操作部件兼容性评估	1
附录 A (资料性附录) 遥操作部件定义评估审核表	5
附录 B (资料性附录) 遥操作任务定义表	6
附录 C (资料性附录) 遥操作流程说明表	7
附录 D (资料性附录) 遥操作兼容性评估表	9

前 言

GB/T 39225《托卡马克聚变堆遥操作部件兼容性设计与评估技术指南》分为两个部分：

——第1部分：设计技术指南；

——第2部分：评估技术指南。

本部分为 GB/T 39225 的第2部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由全国核能标准化技术委员会(SAC/TC 58)提出并归口。

本部分起草单位：中国科学院等离子体物理研究所。

本部分主要起草人：宋云涛、程勇、陆坤、李阳、杨洋、潘洪涛、赵文龙、黄素贞、方秀芬。

托卡马克聚变堆遥操作部件兼容性设计与 评估技术指南 第2部分：评估技术指南

1 范围

GB/T 39225 的本部分提供了托卡马克聚变堆遥操作部件兼容性设计的评估方法和评估实施流程。

本部分适用于托卡马克聚变堆遥操作部件兼容性设计阶段的评估活动。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 4960.9—2013 核科学技术术语 第9部分：磁约束核聚变

GB/T 39225.1 托卡马克聚变堆部件兼容性设计与评估技术指南 第1部分：设计技术指南

3 术语和定义

GB/T 4960.9—2013 和 GB/T 39225.1 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

遥操作机具 **remotely-handled equipment**

用于实现聚变堆中部件检测、更换、维修或转运处理等活动的远程操作设备。

3.2

遥操作任务 **remotely-handled tasks**

通过遥操作机具实现聚变堆中部件的更换、维修或转运处理等活动中具体实施的工作。

4 聚变堆遥操作部件兼容性评估

4.1 分段评估

评估活动在下列每个设计阶段结束并准备转入下一个阶段时进行：

——部件概念设计(可行性研究)阶段；

——部件初步设计阶段；

——部件工程设计(最终设计)阶段。

4.2 评估对象

评估对象包括：

——遥操作部件设计报告；

——遥操作部件维护流程设计报告；