

# QJ

## 中国航天工业总公司航天工业行业标准

QJ 2236A - 99

---

### 航天产品安全性保证要求

1999 - 02 - 14发布

1999 - 08 - 01实施

中国航天工业总公司 发布

# 目 次

1 范围 .....	(1)
1.1 主题内容 .....	(1)
1.2 适用范围 .....	(1)
1.3 应用指南 .....	(1)
2 引用文件 .....	(1)
3 定义 .....	(1)
3.1 术语 .....	(1)
4 一般要求 .....	(2)
4.1 安全性工作目标与要求 .....	(2)
4.2 系统安全性工作组织与职责权限 .....	(3)
4.3 处理已识别危险的优先次序 .....	(3)
4.4 安全性风险评价和管理 .....	(3)
4.5 安全性符合性确认 .....	(4)
4.6 事故报告、调查和处理 .....	(5)
5 详细要求（工作项目及其要求） .....	(5)
5.1 系统安全性工作计划 .....	(5)
5.2 对转承制方的协调与管理 .....	(5)
5.3 系统安全性工作评审 .....	(5)
5.4 危险跟踪和风险处理 .....	(6)
5.5 安全培训与证书 .....	(6)
5.6 系统安全性设计 .....	(7)
5.7 初步危险项目表与初步危险分析 .....	(8)
5.8 分系统危险分析和系统危险分析 .....	(8)
5.9 使用和保障危险分析 .....	(10)
5.10 试验的安全性保证 .....	(10)
5.11 工程更改和偏离或超差特许申请的安全性审查 .....	(11)
5.12 安全性验证 .....	(11)
5.13 安全性评价 .....	(11)
附录 A 航天产品安全性保证要求应用指南（参考件） .....	(13)
附录 B 运载火箭及航天器系统安全性设计要求（参考件） .....	(17)

---

## 1 范围

### 1.1 主题内容

本标准规定了航天产品安全性保证的通用要求、工作项目与实施要求。

### 1.2 适用范围

本标准适用于航天器和运载火箭（含地面设备）的可行性论证、方案、工程研制（初样和试样或正样）和使用各阶段，其它航天产品可参照使用。

### 1.3 应用指南

1.3.1 按照本标准的要求编制产品安全性工作计划时，应根据国家与航天的安全法规和合同要求以及产品的类型、技术风险、使用要求等约束条件，对本标准所规定的工作项目进行剪裁，确定必要的工作项目，以最经济有效的方式实现产品规定的安全性目标。

1.3.2 为适应产品特点及其安全性保证要求，对选定工作项目的内容和实施要求也应进行剪裁，即删去对产品不适用和不必要的内容和要求，修改或补充本标准中没有包括的技术要求，协调与其它技术要求重复和不一致的问题。

1.3.3 剪裁和应用本标准工作项目及其内容与要求的一般指导见附录 A（参考件）表 A1 系统安全性工作项目的应用表。

## 2 引用文件

- GJB 768A - 97 故障树分析
- GJB 1391 - 92 故障模式、影响及危害性分析程序
- GJB/Z 99 - 97 系统安全工程手册
- GJB/Z 102 - 97 软件可靠性和安全性设计准则
- QJ 2145A - 98 航天电子、电器和机电元器件保证要求
- QJ 2171A - 98 航天产品保证大纲
- QJ 2932 - 97 航天器和导弹武器系统安全性评审指南

## 3 定义

### 3.1 术语