



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 29076—2012

---

## 航天产品质量问题归零实施要求

Execution requirements for quality problem close loop of aerospace product

2012-12-31 发布

2013-07-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会

发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
航天产品质量问题归零实施要求

GB/T 29076—2012

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: [www.gb168.cn](http://www.gb168.cn)

服务热线: 010-68522006

2013年5月第一版

\*

书号: 155066·1-46652

版权专有 侵权必究

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国航天科技集团公司提出。

本标准由全国宇航技术及其应用标准化技术委员会(SAC/TC 425)归口。

本标准起草单位:中国航天科技集团公司、中国航天标准化研究所、中国运载火箭技术研究院。

本标准主要起草人:师宏耕、贾成武、卿寿松、贾纯锋、卢欣、李胜、浦万合、肖名鑫、米凯。

## 引 言

本标准属于中国航天国家标准体系。中国航天国家标准体系适用于航天领域国家标准的制修订和管理,覆盖航天管理、航天技术、航天应用与服务三大领域,是指航天器和运载火箭项目管理、工程研制、航天发射服务、卫星在轨应用等活动的依据。

质量问题归零是在航天工程的实践中总结形成的具有中国航天特色的质量问题闭环管理方法,为彻底消除质量隐患、解决质量问题和避免问题的重复发生提供了一套比较系统、科学的程序、方法。质量问题归零已经在航天得到了成功实践。通过质量问题归零的实施可以准确定位问题,深入剖析问题的原因和机理,有效识别质量体系的薄弱环节,改进管理,优化流程,完善规章制度,提升管理能力。为进一步总结和推广航天产品质量问题归零经验,使参与航天产品研制生产的企业都能够有效实施这一质量改进方法,丰富和完善自身的质量管理工作,不断提升质量管理水平,特制定本标准。

# 航天产品质量问题归零实施要求

## 1 范围

本标准规定了航天产品质量问题归零的实施要求。质量问题归零包括了质量问题技术归零和质量问题管理归零。

本标准适用于航天产品从初样阶段开始各阶段的质量问题技术归零和管理归零。

## 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 19000 质量管理体系 基础和术语

## 3 术语和定义

GB/T 19000 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 质量问题归零 **quality problem close loop**

对在设计、生产、试验、服务中出现的故障、事故、缺陷和不合格等问题,从技术上、管理上分析产生的原因、机理,并采取纠正措施、预防措施,以从根本上消除问题,避免问题重复发生的闭环活动。

### 3.2

#### 技术归零 **technology close loop**

针对发生的质量问题,从技术上按“定位准确、机理清楚、问题复现、措施有效、举一反三”的五条要求逐项落实,并形成技术归零报告、技术文件和相关证明材料的活动。

### 3.3

#### 定位准确 **exact location**

确定质量问题发生的准确部位。

注:定位准确是要找到问题发生在哪个环节、哪个产品、哪个部件、哪个零件或哪个电子元器件,确定解决质量问题发生的最低一级故障产品的异常状态及其基本原因。

### 3.4

#### 机理清楚 **clear location**

通过分析、计算或试验等手段,确定质量问题发生的根本原因。

注:机理清楚是确保质量问题归零彻底的关键,梳理问题和原因的因果关系,支持并证明发生问题原因的正确性,为制定措施提供依据。

### 3.5

#### 问题复现 **problem repetition**

通过试验或其他验证方法,复现发生的质量问题,证实定位的准确性和机理分析的正确性。

注:对某些显而易见的失误而造成的产品损伤等问题,可无需进行复现试验;对于无法进行问题复现的故障模式