

ICS 49.020  
V 00



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 32299—2015

---

## 航天项目风险管理

Space project risk management

(ISO 17666:2003, Space system—Risk management, MOD)

2015-12-31 发布

2016-07-01 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

## 目 次

前言 .....	I
引言 .....	II
1 范围 .....	1
2 术语和定义 .....	1
3 风险管理原则 .....	2
4 风险管理过程 .....	3
5 风险管理实施 .....	8
6 风险管理文档 .....	9
7 风险管理要求 .....	9
附录 A (资料性附录) 本标准与 ISO 17666:2003 技术性差异及其原因 .....	12
附录 B (资料性附录) 风险注册示例和风险排序记录示例 .....	13

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用重新起草法修改采用 ISO 17666:2003《航天系统 风险管理》。

本标准与 ISO 17666:2003 相比存在技术性差异,这些差异涉及的条款已通过在其外侧页边空白位置的垂直单线(∟)进行了标示。附录 A 中给出了相应技术性差异及其原因的一览表。

本标准做了下列编辑性修改:

——增加了资料性附录 A 以指导使用;

——将原附录 A 改为附录 B。

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:中国航天标准化研究所、中国空间技术研究院。

本标准主要起草人:叶晓磊、遇今、太萍、杨维垣、杨晓明。

## 引 言

风险是对成功实现项目目标的一种威胁,这种威胁对项目的费用、进度和技术性能产生负面的影响。但是对风险的合理控制也可能获得产生正面影响的新机会。

项目风险管理的目标是在项目技术和计划的约束下,以系统、预防为主、全面和经济有效的方式识别、评估、降低、接受和控制航天项目风险。风险应与通常的管理、计划(如成本、进度)和技术(如重量、能源、可信性、安全性)等领域内的项目资源进行综合权衡。风险管理是贯穿于项目全生命周期的反复迭代过程,迭代次数取决于项目阶段的进程和已确定的项目基线变更,基线变更将会影响项目资源。

在顾客——供方网络中的各个层级均应实施风险管理。

项目风险管理应综合利用系统工程、安全性分析、关键项目、可信性、关键路径、费用分析等各种应对项目风险的方法。风险管理的主要目标是按照风险对成功实现项目目标的重要性进行排序,以便重点关注主要的风险。

# 航天项目风险管理

## 1 范围

本标准规定了航天项目风险管理总则、过程、实施和文档要求。  
本标准适用于航天项目全生命周期的风险管理。

## 2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 2.1

#### **风险 risk**

不期望状态或状况,其具有发生的可能性,并且对项目可能造成潜在的负面后果。

注:风险源于缺少对事件的预见或控制而产生的不确定性,对任何项目而言,风险无处不在,无时不有;降低不确定性则会降低风险。

### 2.2

#### **单个风险 individual risk**

存在于项目中,作为个别的风险条款,可单独识别、评估和降低的风险。

### 2.3

#### **总风险 overall risk**

对项目各单个风险的综合及其相互影响的评估结果。

注:总风险可以用定性和定量评价组合表示。

### 2.4

#### **风险管理政策 risk management policy**

组织对风险的态度,主要包括如何管理风险,风险接受准则,风险管理计划的主要要求。

### 2.5

#### **风险管理 risk management**

按照既定的项目风险管理政策,对项目资源进行系统和反复迭代的优化。

### 2.6

#### **风险管理过程 risk management process**

包括风险识别、评估、降低、接受和信息反馈等所有活动。

### 2.7

#### **风险降低 risk reduction**

降低风险发生的可能性或其严重性措施的落实。

### 2.8

#### **风险信息沟通 risk communication**

向项目管理者和相关人员传递项目风险管理所需的信息和数据。

### 2.9

#### **风险指数 risk index**

度量风险大小的数值,是风险发生的可能性与后果的严重性的综合。