



# 中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1675—2017

---

## 惯性技术计量术语及定义

Terminology and Definition for Measurement of Inertial Technology

2017-11-20 发布

2018-02-20 实施

---

国家质量监督检验检疫总局 发布

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 计 量 技 术 规 范  
惯 性 技 术 计 量 术 语 及 定 义

JJF 1675—2017

国家质量监督检验检疫总局发布

\*

中国质检出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: [www.spc.org.cn](http://www.spc.org.cn)

服务热线: 400-168-0010

2018年3月第一版

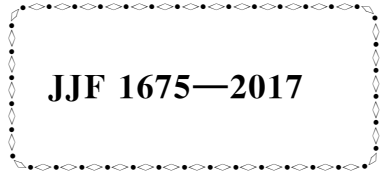
\*

书号: 155026·J-3219

版权专有 侵权必究

# 惯性技术计量术语及定义

Terminology and Definition for  
Measurement of Inertial Technology



JJF 1675—2017

---

归口单位：全国惯性技术计量技术委员会

主要起草单位：中航工业北京长城计量测试技术研究所

北京航空航天大学

中航工业飞行自动控制研究所

北京信息科技大学

中航工业空空导弹研究院

北京航天控制仪器研究所

北京自动控制设备研究所

北京三驰科技发展有限公司

本规范委托全国惯性技术计量技术委员会负责解释

**本规范主要起草人：**

- 张志民 （中航工业北京长城计量测试技术研究所）  
龙祖洪 （中航工业北京长城计量测试技术研究所）  
董雪明 （中航工业北京长城计量测试技术研究所）  
关 伟 （北京航天控制仪器研究所）  
孟晓风 （北京航空航天大学）  
苏 中 （北京信息科技大学）  
熊 磊 （中航工业北京长城计量测试技术研究所）  
王京献 （中航工业飞行自动控制研究所）  
鲁 浩 （中航工业空空导弹研究院）  
李丹东 （北京航天控制仪器研究所）  
张宪龙 （北京三驰科技发展有限公司）  
张菁华 （北京自动控制设备研究所）

## 目 录

引言 .....	( II )
1 范围 .....	( 1 )
2 通用术语 .....	( 1 )
3 惯性仪表及其计量特性 .....	( 5 )
4 惯性系统及其计量特性 .....	( 7 )
5 惯性计量设备及其计量特性 .....	( 9 )
6 惯性计量技术 .....	( 12 )
中文索引 .....	( 15 )
英文索引 .....	( 20 )

## 引 言

本规范是在参考国内外现有惯性技术计量工作中常用的测试方法标准、产品标准、校准规范、检定规程等资料的基础上，结合国内惯性技术计量工作实际情况、行业应用的普遍共识以及约定俗成的概念，将惯性技术计量术语分为通用术语、惯性仪表及其计量特性、惯性系统及其计量特性、惯性计量设备及其计量特性和惯性计量技术，共 5 个部分。

本规范所列术语以惯性技术计量技术中常见术语为主，并未包含实际应用中可能涉及的全部技术术语。

本规范为首次发布。

# 惯性技术计量术语及定义

## 1 范围

本规范规定了惯性技术及其计量特性计量技术基本术语及有关的辅助术语及适用范围。

本规范适用于一切与惯性技术及其计量特性计量有关的领域。

## 2 通用术语

### 2.1 惯性 inertia

在无外力作用下，物体保持其运动状态（含静止）的特性。

### 2.2 惯性空间 inertial space

牛顿运动定律成立的参考系。

### 2.3 惯性技术 inertial technology

惯性仪表、惯性稳定、惯性导航、惯性制导和惯性测量等技术的统称。

### 2.4 加速度 acceleration

物体运动速度矢量对时间的导数。

### 2.5 重力加速度 acceleration of gravity

物体做自由落体时的加速度。其数值等于当地重力值引起的加速度，用  $g$  表示。国际公认以北纬  $45^\circ$  的海平面上的数值  $9.806\ 65\ \text{m/s}^2$  为标准重力加速度。

### 2.6 非重力加速度 non-gravitational acceleration

除重力之外的力作用在物体上产生的加速度，也叫比力。在旋转坐标系中比较常见，比如：切向加速度、向心加速度、科里奥利加速度等。

### 2.7 加加速度 jerk

加速度的时间变化率。

### 2.8 恒加速度 constant acceleration

加加速度为 0 时的物体加速度。

### 2.9 线速度 linear velocity

直线运动物体的位移相对于时间的一次导数。单位： $\text{m/s}$ 。

### 2.10 线加速度 linear acceleration

直线运动物体的位移相对于时间的二次导数。单位： $\text{m/s}^2$ 。

### 2.11 线振动 linear vibration

直线运动物体以某平衡点为中心进行的往复运动。

### 2.12 角速度 angular velocity

转动运动物体的角位移相对于时间的一次导数。单位： $\text{rad/s}$ 。