

**QJ**

**中华人民共和国航天工业部部标准**

**QJ1172—87**

---

**导弹、火箭的质量和质心  
测量规范**

1987—05—06发布

1987—12—01实施

---

中华人民共和国航天工业部 批准

# 目 录

1 术语.....	( 1 )
2 一般技术要求.....	( 2 )
3 质量测量.....	( 2 )
4 质心测量.....	( 2 )
5 数据处理规则和测量系统准确度的评定.....	( 13 )
附录A 质心测量系统不确定度评定(补充件).....	( 15 )
附录B 质心测量系统不确定度计算举例(参考件).....	( 17 )

## 导弹、火箭的质量和质心测量规范

本标准适用于各种型号的导弹、火箭（以下简称产品）装配后的质量和质心测量。组件、部件的质量和质心测量也可以参照使用。

## 1 术语

### 1.1 导弹、火箭的质量

本标准中所指导弹、火箭的质量是设计文件规定的技术状态下其本身的质量。

### 1.2 导弹、火箭的质心

本标准中所指导弹、火箭的质心是在设计文件规定的技术状态下其本身的质量中心，并用测量坐标系表示。

### 1.3 测量坐标系

本标准确定的测量坐标系原点 $O$ 取在产品的实际顶点（或理论顶点）； $X$ 轴取为产品理论纵轴线，方向与飞行方向相反； $Y$ 轴取象限线Ⅰ指向Ⅲ（或升力方向）； $Z$ 轴垂直于 $XOY$ 平面，为左手直角坐标系（见图1）

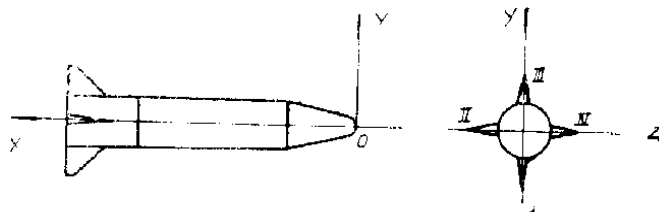


图 1

### 1.4 测量系统

质量和质心的测量过程中，由所使用的全套测量设备和仪表所构成的系统。

### 1.5 测量的不确定度

表示由于测量误差的存在而对被测量值不能肯定的程度。

不确定度按误差性质可分为系统不确定度和随机不确定度。从估计方法上可按估计其数值的不同方法归并成两类：A是多次重复测量用统计方法计算出的标准偏差；B是用其它