



# 中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 283—2007

---

## 正多面棱体

Angular Polygon

2007—08—21 发布

2008—02—21 实施

---

国家质量监督检验检疫总局 发布

中华人民共和国  
国家计量检定规程

正多面棱体

JJG 283—2007

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(100013)  
北京市西城区复外三里河北街16号(100045)

网址:www.gb168.cn

服务热线:010-68522006

2007年11月第1版

\*

书号:155026·J-2288

版权专有 侵权必究

# 正多面棱体检定规程

Verification Regulation of Angular Polygon

JJG 283—2007  
代替 JJG 283—1997

---

本规程经国家质量监督检验检疫总局 2007 年 8 月 21 日批准，并自 2008 年 2 月 21 日起实施。

**归口单位：**全国几何量角度计量技术委员会

**主要起草单位：**中国航空工业第一集团公司北京长城计量测试  
技术研究所

**参加起草单位：**中国船舶工业集团公司第六三五四研究所  
上海市计量测试技术研究院

本规程委托全国几何量角度计量技术委员会负责解释

**本规程主要起草人：**

孙玉玖（中国航空工业第一集团公司北京长城计量测试  
技术研究所）

唐翠荣（中国航空工业第一集团公司北京长城计量测试  
技术研究所）

谷卫华（中国航空工业第一集团公司北京长城计量测试  
技术研究所）

**参加起草人：**

唐英娜（中国航空工业第一集团公司北京长城计量测试  
技术研究所）

钱 丰（中国航空工业第一集团公司北京长城计量测试  
技术研究所）

邹九贵（中国船舶工业集团公司第六三五四研究所）

何超琼（上海市计量测试技术研究院）

# 目 录

1 范围	( 1 )
2 引用文献	( 1 )
3 概述	( 1 )
4 计量性能要求	( 2 )
4.1 工作面及基准面的表面粗糙度	( 2 )
4.2 工作面的平面度	( 2 )
4.3 基准面的平面度	( 2 )
4.4 工作面对基准面的垂直度	( 2 )
4.5 工作角偏差	( 2 )
5 通用技术要求	( 2 )
5.1 外观	( 2 )
5.2 棱体工作面的尺寸	( 2 )
6 计量器具控制	( 3 )
6.1 检定条件	( 3 )
6.2 检定项目	( 3 )
6.3 检定方法	( 4 )
6.4 检定结果的处理	( 8 )
6.5 检定周期	( 8 )
附录 A 用排列互比法测量二等棱体的工作角偏差及测量的标准差计算实例	( 9 )
附录 B 用三位置平均法测量三等棱体的工作角偏差计算实例	( 12 )
附录 C 用直接法测量四等棱体的工作角偏差计算实例	( 13 )
附录 D 检定证书和检定结果通知书内页格式	( 14 )

## 正多面棱体检定规程

### 1 范围

本规程适用于正多面棱体首次检定、后续检定和使用中检验。

### 2 引用文献

本规程引用下列文献：

JJF 1001—1998 通用计量术语及定义

JJF 1059—1999 测量不确定度评定与表示

JB/T 10018—1999 正多面棱体

JJG 2057—2006 平面角计量器具检定系统表

JJF 1094—2002 测量仪器特性评定

使用本规程时，应注意使用上述引用文献的现行有效版本。

### 3 概述

正多面棱体(以下简称棱体)是一种高准确度的角度计量标准器具，是以各相邻工作面法线间的夹角为等值测量角，并具有准确角度量值的正多边形的角度标准器具。棱体与自准直仪配合，用来检定圆分度仪器的分度误差。在机械加工或精密测量中常用于角度分度或定位。

一个棱体的工作面总数能整分  $360^\circ$  的称为“整分数正多面棱体”，用于整度数误差的检定，常用的有 8，9，12，24 和 36 面等不同规格。棱体的工作面总数对  $360^\circ$  不能整分的称为“非整分数正多面棱体”，用于整度数误差和细分误差的综合检定，常用的有 17 面（相邻角为  $21^\circ 10' 35.3''$ ）和 23 面（相邻角为  $15^\circ 39' 7.8''$ ）等不同规格。

棱体主要根据其工作角的测量不确定度以及工作角的偏差进行等、级划分，分为二等、三等和四等（对应 0 级、1 级和 2 级），同时棱体各等级对棱体工作面平面度和其他性能也有相应的要求。

棱体有金属材料制造和非金属材料制造两种，钢制棱体的外形如图 1 所示。

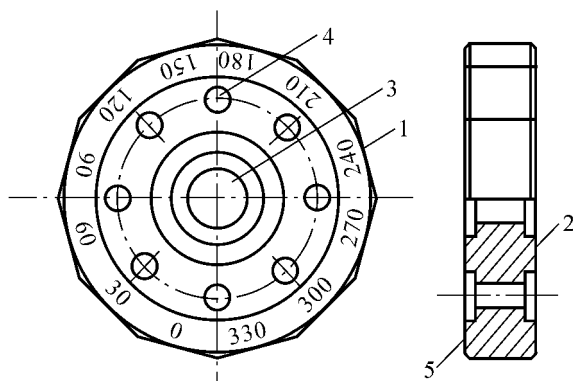


图 1 棱体结构图

1—工作面；2—上表面；3—中心孔；4—减轻孔；5—基准面