



# 中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 580—2005

---

## 焦 度 计

Focimeters

2005-12-20 发布

2006-06-20 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 检 定 规 程  
焦 度 计

JJG 580—2005

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2月第二版

\*

书号: 155026·J-2121

版权专有 侵权必究

# 焦度计检定规程

Verification Regulation of Focimeters

JJG 580—2005  
代替 JJG 580—1996

---

本规程经国家质量监督检验检疫总局于 2005 年 12 月 20 日批准，并自 2006 年 06 月 20 日起施行。

归 口 单 位：全国光学计量技术委员会

起 草 单 位：中国计量科学研究院

本规程委托全国光学计量技术委员会负责解释

**本规程主要起草人：**

王莉茹（中国计量科学研究院）

**参加起草人：**

张吉焱（中国计量科学研究院）

刘文丽（中国计量科学研究院）

马振亚（中国计量科学研究院）

姜石峰（中国计量科学研究院）

## 目 录

1	范围	(1)
2	引用文献	(1)
3	术语和计量单位	(1)
3.1	焦度计	(1)
3.2	后顶焦度	(1)
3.3	镜片支座	(1)
3.4	棱镜度	(1)
3.5	球镜片	(1)
3.6	柱镜片	(2)
3.7	焦度计的非线性误差(自动对焦原理)	(2)
3.8	焦度计的中心误差(手动调焦原理)	(2)
4	概述	(2)
4.1	测量原理	(2)
4.2	分类	(4)
4.3	级别	(4)
4.4	用途	(4)
4.5	参考波长	(4)
5	计量性能要求	(4)
5.1	顶焦度示值误差	(4)
5.2	非线性误差	(5)
5.3	棱镜度示值误差	(5)
5.4	一级标准焦度计的测量重复性	(5)
5.5	中心误差	(5)
5.6	轴位标记偏差	(5)
5.7	透镜光学中心标记偏差	(5)
5.8	可调挡板平行度偏差	(5)
6	通用技术要求	(6)
6.1	外观要求	(6)
6.2	机械结构	(6)
6.3	测量范围	(6)
6.4	打印标记	(6)
6.5	视差	(7)
6.6	支座结构	(7)
7	计量器具控制	(7)
7.1	检定条件	(7)

---

7.2	检定项目	( 8 )
7.3	检定方法	( 9 )
7.4	检定结果的处理	(11)
7.5	检定周期	(11)
附录 A	焦度计（眼镜专用）检定证书（内页）格式	(12)
附录 B	焦度计（角膜接触镜专用）检定证书（内页）格式	(13)
附录 C	焦度计（眼镜专用）检定记录表	(14)
附录 D	焦度计（角膜接触镜专用）检定记录表	(16)
附录 E	焦度计顶焦度测量结果的不确定度分析	(18)

## 焦度计检定规程

本规程修改采用 OIML R 93 国际建议的内容，部分采用 ISO 9342-2 国际标准的内容。

### 1 范围

本规程适用于测量眼镜镜片和测量角膜接触镜两种用途的焦度计的首次检定、后续检定和使用中检验。

焦度计的型式评价中对计量性能的要求可参照本规程执行。

### 2 引用文献

Focimeters, International Recommendation, OIML R 93 Edition 1999 (E)

GB 17341—1998 《焦度计》

JJG 2090—1994 《顶焦度计量器具检定系统》

ISO 9342-2: 2005 Ophthalmic optics and instruments-Test lenses for calibration of focimeters—Part 2: Test lenses for focimeters used for measuring contact lenses

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 术语和计量单位

#### 3.1 焦度计

用于测量眼镜镜片（含角膜接触镜镜片）的顶焦度和棱镜度，确定镜片的光学中心、轴位和打印标记，检查镜片是否正确安装在镜架中的测量仪器。

焦度计根据测量对象分为测量眼镜镜片用和测量角膜接触镜用两种。

#### 3.2 后顶焦度

以米为单位测得的镜片近轴后顶焦距的倒数。镜片后顶点到后焦点的距离称为后顶焦距（见图 1），以符号  $l_{f'}$  表示，它的倒数称为后顶焦度，即  $1/l_{f'}$ 。后顶焦度的表示单位为米的倒数，量纲为  $m^{-1}$ ，单位名称为屈光度，以符号 D 表示。

一个镜片含有前、后两个顶焦度。如不做特别说明，眼镜片的顶焦度均指其后顶焦度。

#### 3.3 镜片支座

仪器用于放置被测眼镜镜片或接触镜片、带有通光孔径的支座。

焦度计测量所得的是镜片靠放在支座那一面的顶焦度。

#### 3.4 棱镜度

光线通过镜片某一特定的点后所产生的偏离。棱镜度的表示单位为厘米每米 (cm/m)，单位名称为“棱镜屈光度”，以符号  $\Delta$  表示。

#### 3.5 球镜片

将近轴平行光束会聚到一个焦点上的镜片。