



# 中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 1088—2019

---

## 角膜曲率计用计量标准器

Standard Devices for Calibration of Ophthalmometers

2019-09-27 发布

2020-03-27 实施

---

国家市场监督管理总局 发布

角膜曲率计用计量标准器  
检定规程

Verification Regulation of Standard Devices  
for Calibration of Ophthalmometers

JJG 1088—2019  
代替 JJG 1088—2013

归口单位：全国医学计量技术委员会

主要起草单位：中国计量科学研究院

参加起草单位：江苏省计量科学研究院

本规程委托全国医学计量技术委员会负责解释

**本规程主要起草人：**

张吉焱（中国计量科学研究院）

洪宝玉（中国计量科学研究院）

**参加起草人：**

陈 燕（中国计量科学研究院）

姚绍卫（江苏省计量科学研究院）

## 目 录

引言 .....	( II )
1 范围 .....	( 1 )
2 引用文件 .....	( 1 )
3 术语和定义 .....	( 1 )
3.1 角膜曲率计 .....	( 1 )
3.2 角膜曲率计用计量标准器 .....	( 1 )
3.3 角膜屈光度 .....	( 1 )
3.4 面形偏差 .....	( 1 )
4 概述 .....	( 1 )
5 计量性能要求 .....	( 2 )
5.1 曲率半径用标准器 .....	( 2 )
5.2 轴位标准器 .....	( 2 )
6 通用技术要求 .....	( 3 )
6.1 外观 .....	( 3 )
6.2 标识 .....	( 3 )
7 计量器具控制 .....	( 3 )
7.1 检定条件 .....	( 3 )
7.2 检定项目 .....	( 3 )
7.3 检定方法 .....	( 3 )
7.4 检定结果的处理 .....	( 6 )
7.5 检定周期 .....	( 6 )
附录 A 角膜曲率计用计量标准器原始记录推荐格式 .....	( 7 )
附录 B 角膜曲率计用计量标准器检定证书/检定结果通知书 (内页) 推荐 格式 .....	( 9 )

## 引 言

JJF 1002《国家计量检定规程编写规则》、JJF 1001《通用计量术语及定义》和JJF 1059.1《测量不确定度评定与表示》共同构成支撑本规程制修订工作的基础性系列规范。

本规程是以国际标准 ISO 10343:2014《眼科仪器 角膜曲率计》(Ophthalmic instruments Ophthalmometers)为基础,对 JJG 1088—2013《角膜曲率计用计量标准器》进行修订。与 JJG 1088—2013 相比,除编辑性修改外,主要技术变化如下:

- 对引言内容进行了修改,增加了主要技术变化的内容描述;
- 对引用文件进行了修改;
- 在术语和计量单位中,完善了角膜曲率计和角膜曲率计用计量标准器等术语;
- 在概述中,增加了轴位标准器和测量支架的描述;
- 在计量性能要求中,增加了轴位标准器的计量性能要求;
- 在通用技术要求中,修改了对角膜曲率计用计量标准器标识的相关要求;
- 在计量器具控制的检定项目中,增加了轴位标准器的环曲面曲率半径和轴位的检定项目;
- 在计量器具控制的检定方法中,增加了对轴位标准器环曲面曲率半径和轴位的检定方法的描述;
- 对角膜曲率计原始记录推荐格式和检定证书/检定结果通知书内页推荐格式进行了修改,增加了轴位标准器环曲面曲率半径和轴位的相关内容。

本规程的历次版本发布情况:

- JJG 1088—2013。

## 角膜曲率计用计量标准器检定规程

### 1 范围

本规程适用于角膜曲率计用计量标准器的首次检定、后续检定和使用中检查。

### 2 引用文件

本规程引用下列文件：

GB/T 2831—2009 光学零件的面形偏差

ISO 10343: 2014 眼科仪器 角膜曲率计 (Ophthalmic instruments Ophthalmometers)

凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本规程；凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规程。

### 3 术语和定义

#### 3.1 角膜曲率计 **ophthalmometer**; keratometer

测量人眼角膜曲率半径、角膜屈光度和轴位的仪器。通常情况下，指测量角膜中心区域。

注：部分角膜曲率计还可以测量角膜周边区域，以及接触镜的基弧（镜片光学中心的曲率半径）。

#### 3.2 角膜曲率计用计量标准器 **standard devices for calibration of ophthalmometers**

用于检定或校准角膜曲率计的曲率半径、角膜屈光度和轴位的计量标准器。

#### 3.3 角膜屈光度 **keratometric dioptres**; corneal refractive power

角膜屈光度的定义如式（1）所示：

$$F = \frac{337.5}{r} \quad (1)$$

式中：

$F$ ——角膜屈光度， $\text{m}^{-1}$ ；

$r$ ——角膜前表面曲率半径，mm。

#### 3.4 面形偏差 **surface form deviation**

被测光学表面相对于参考光学表面的偏差。

注：

1 在用样板检测的圆形检验范围内，面形偏差是通过垂直位置所观察到的干涉条纹（通称光圈）的数目、形状、变化和颜色来确定；

2 当被测光学表面相对于参考光学表面中接触时，规定为正（高光圈，又称凸光圈）；当被测光学表面相对于参考光学表面边缘接触时，规定为负（低光圈，又称凹光圈）。

### 4 概述

角膜曲率计用计量标准器由曲率半径用标准器、轴位标准器和测量支架 3 部分