



# 中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 1141—2017

---

## 接触式压平眼压计

Applanation Tonometers

2017-09-26 发布


2017-12-26 实施

---

国家质量监督检验检疫总局 发布

# 接触式压平眼压计检定规程

Verification Regulation of  
Applanation Tonometers



JJG 1141—2017

---

归口单位：全国压力计量技术委员会

起草单位：中国计量科学研究院

上海市计量测试技术研究院

本规程委托全国压力计量技术委员会负责解释

**本规程主要起草人：**

朱建平（中国计量科学研究院）

李 飞（中国计量科学研究院）

胡安伦（上海市计量测试技术研究院）

**参加起草人：**

杨 磊（中国计量科学研究院）

张忠立（上海市计量测试技术研究院）

## 目 录

引言 .....	( II )
1 范围 .....	( 1 )
2 引用文件 .....	( 1 )
3 术语和计量单位 .....	( 1 )
3.1 眼内压 .....	( 1 )
3.2 计量单位 .....	( 1 )
4 概述 .....	( 1 )
5 计量性能要求 .....	( 2 )
5.1 作用力最大允许误差 .....	( 2 )
5.2 压平圆直径 .....	( 2 )
5.3 测量头前表面平面度 .....	( 2 )
6 通用技术要求 .....	( 3 )
6.1 外观要求 .....	( 3 )
6.2 测量头 .....	( 3 )
7 计量器具控制 .....	( 3 )
7.1 检定条件 .....	( 3 )
7.2 检定项目 .....	( 4 )
7.3 检定方法 .....	( 4 )
7.4 检定结果的处理 .....	( 5 )
7.5 检定周期 .....	( 5 )
附录 A 压平眼压计检定原始记录格式 .....	( 6 )
附录 B 压平眼压计检定证书/检定结果通知书内页格式 .....	( 7 )

## 引 言

本规程主要参照国际标准 ISO 8612—2009《眼科仪器—眼压计》（Ophthalmic instruments—Tonometers）的内容，并依据 JJF 1002—2010《国家计量检定规程编写规则》、JJF 1001—2011《通用计量术语及定义》和 JJF 1059.1—2012《测量不确定度评定与表示》等技术规范制定。

本规程为首次发布。

## 接触式压平眼压计检定规程

### 1 范围

本规程适用于光学-机械结构、测量头作用力（以下简称作用力）范围至少包括（0~49）mN的接触式压平眼压计（以下简称压平眼压计）的首次检定、后续检定和使用中检查。

### 2 引用文件

本规程引用了下列文件：

GB/T 11337—2004 平面度误差检测

ISO 8612—2009 眼科仪器-眼压计（Ophthalmic instruments—Tonometers）

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 术语和计量单位

以下术语及定义适用于本规程：

#### 3.1 眼内压 intraocular pressure (IOP) [ISO 8612—2009]

指眼球内的压力，简称眼压，单位为千帕（kPa）。

#### 3.2 计量单位 unit of measurement

本规程采用的计量单位有：毫牛（mN）、毫米（mm）。

### 4 概述

眼压计是在眼科诊断中，用于测量人体眼压的一种专用仪器。

压平眼压计的工作原理是基于 Imbert-Fick 原理：将眼球视为一个理想的表面干燥的弹性薄壁圆球，则内部眼压  $P$ 、作用力  $F$  和角膜被压平面积  $A$  具有如下关系：

$$P = F/A \quad (1)$$

测量时通常与裂隙灯配合使用，用压平眼压计测量头压平一定面积的角膜，根据所需的作用力来测定眼压（见图 1）。

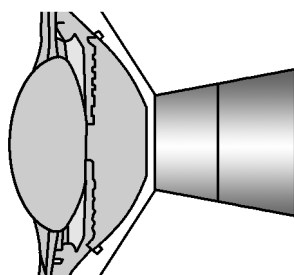


图 1 压平眼压计测量示意图