

# 中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1781—2019

---

## 接触式压平眼压计型式评价大纲

Program of Pattern Evaluation of Applanation Tonometers

2019-12-31 发布

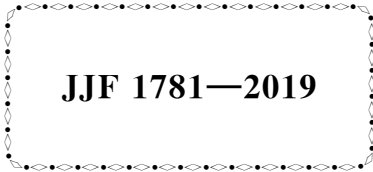
2020-03-31 实施

---

国家市场监督管理总局 发布

接触式压平眼压计  
型式评价大纲

Program of Pattern Evaluation  
of Applanation Tonometers



JJF 1781—2019

归口单位：全国压力计量技术委员会

主要起草单位：中国计量科学研究院

上海市计量测试技术研究院

本规范委托全国压力计量技术委员会负责解释

**本规范主要起草人：**

朱建平（中国计量科学研究院）

张忠立（上海市计量测试技术研究院）

杨 磊（中国计量科学研究院）

## 目 录

引言 .....	( II )
1 范围 .....	( 1 )
2 引用文件 .....	( 1 )
3 术语和定义 .....	( 1 )
4 概述 .....	( 1 )
5 法制管理要求 .....	( 2 )
5.1 计量单位要求 .....	( 2 )
5.2 计量法制标志和计量器具标识要求 .....	( 2 )
5.3 申请单位应提交的技术资料 .....	( 2 )
6 计量要求 .....	( 3 )
6.1 作用力误差 .....	( 3 )
6.2 压平圆直径 .....	( 3 )
6.3 测量头前表面平面度 .....	( 3 )
7 通用技术要求 .....	( 3 )
7.1 外观 .....	( 3 )
7.2 气候环境适应性 .....	( 4 )
8 型式评价项目表 .....	( 4 )
9 提供样机的数量及样机的使用方式 .....	( 4 )
9.1 试验样机的数量 .....	( 4 )
9.2 样机的使用 .....	( 4 )
10 试验项目的试验方法和条件以及数据处理和合格判据 .....	( 4 )
10.1 作用力误差 .....	( 4 )
10.2 压平圆直径 .....	( 5 )
10.3 测量头前表面平面度 .....	( 6 )
10.4 额定工作低温试验 .....	( 7 )
10.5 额定工作高温试验 .....	( 8 )
10.6 型式评价结果的判定 .....	( 8 )
11 试验项目所用计量器具和设备表 .....	( 8 )
12 型式评价记录格式 .....	( 9 )
附录 A 压平眼压计型式评价记录格式 .....	( 10 )

## 引 言

本型式评价大纲依据 JJF 1015—2014 《计量器具型式评价通用规范》、JJF 1016—2014 《计量器具型式评价大纲编写导则》进行编制。

本型式评价大纲的技术指标参考了 JJG 1141—2017 《接触式压平眼压计》、GB/T 14710—2009 《医用电器环境要求及试验方法》和 ISO 8612: 2009 《眼科仪器眼压计》等技术文件。

本型式评价大纲为首次发布。

## 接触式压平眼压计型式评价大纲

### 1 范围

本型式评价大纲适用于光学-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）的型式评价。

### 2 引用文件

本型式评价大纲引用了下列文件：

JJG 1141—2017 接触式压平眼压计

GB/T 14710—2009 医用电器环境要求及试验方法

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型式评价大纲；凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本型式评价大纲。

### 3 术语和定义

#### 3.1 眼内压 intraocular pressure；IOP

眼球内的压力，简称眼压。单位为千帕（kPa）。

[ISO 8612：2009，定义 3.1]

### 4 概述

压平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，则眼压  $p$ 、作用力  $F$  和眼角膜被压平面积  $A$  具有如式（1）所示关系：

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

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

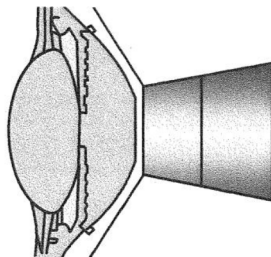


图 1 压平眼压计测量示意图

压平眼压计按照显示方式可分为标尺式和数显式两种，主要由测量头、测量臂、作