



# 中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1302—2011

---

## 光学经纬仪型式评价大纲

Program of Pattern Evaluation  
for Optical Theodolites

2011-07-28 发布

2011-10-28 实施

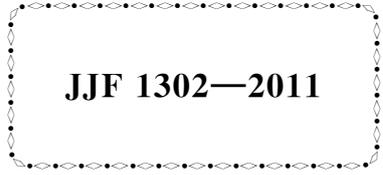
---

国家质量监督检验检疫总局 发布

# 光学经纬仪型式评价大纲

Program of Pattern

Evaluation for Optical Theodolites



JJF 1302—2011

---

本规范经国家质量监督检验检疫总局于 2011 年 7 月 28 日批准，并自 2011 年 10 月 28 日起施行。

**归口单位：**全国几何量长度计量技术委员会

**主要起草单位：**河北省计量监督检测院

**参加起草单位：**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

北京博飞仪器股份有限公司

本规范由全国几何量长度计量技术委员会负责解释

**本规范主要起草人：**

谢 平（河北省计量监督检测院）

王少平（河北省计量监督检测院）

郝彦彬（河北省计量监督检测院）

**参加起草人：**

师会生（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）

刘德斌（北京博飞仪器股份有限公司）

## 目 录

引言	(Ⅲ)
1 范围	(1)
2 引用文献	(1)
3 概述	(1)
4 法制管理要求	(1)
4.1 计量单位	(1)
4.2 计量法制标志和计量器具标识	(1)
4.3 提供审查的技术文件和试验样机	(1)
5 计量要求	(2)
5.1 望远镜的分辨力	(2)
5.2 望远镜放大率	(2)
5.3 望远镜物镜有效孔径	(2)
5.4 水准器轴与竖轴的垂直度	(2)
5.5 照准部旋转正确性	(2)
5.6 视准轴与横轴的垂直度	(2)
5.7 横轴与竖轴的垂直度	(2)
5.8 竖直度盘指标差	(2)
5.9 望远镜调焦运行误差	(2)
5.10 光学对中器视轴与竖轴同轴度	(2)
5.11 竖直度盘指标自动补偿误差	(2)
5.12 一测回水平方向标准偏差	(2)
5.13 一测回竖直角测角标准偏差	(2)
6 通用技术要求	(3)
6.1 外观质量及相互作用	(3)
6.2 望远镜分划板竖丝的铅垂度	(3)
6.3 工作温度试验	(3)
6.4 运输、环境试验	(4)
7 型式评价项目	(4)
8 试验项目的试验方法和条件	(5)
8.1 法制管理要求	(5)
8.2 计量要求	(6)
8.3 通用技术要求试验	(15)
9 型式评价结果的判定和处理	(19)
10 型式评价原始记录格式	(19)
附录 A 视准轴与横轴的垂直度(多齿分度台法)	(20)

附录 B	一测回水平方向标准偏差（多齿分度台法）	·····	(21)
附录 C	一测回竖直角测角标准偏差（多目标法）	·····	(22)
附录 D	光学经纬仪型式评价原始记录格式	·····	(24)

## 引 言

本大纲是依据 JJF 1016—2009《计量器具型式评价大纲编写导则》和 JJF 1015—2002《计量器具型式评价和型式批准通用规范》而制定的。

本大纲在试验项目和试验程序上引用了 JJG 414—2003《光学经纬仪》、GB/T 3161—2003《光学经纬仪》的规定，在试验设备的要求上引用了 JJG 949—2000《经纬仪检定装置》的规定。

## 光学经纬仪型式评价大纲

### 1 范围

本大纲适用于 DJ<sub>07</sub>、DJ<sub>1</sub>、DJ<sub>2</sub>、DJ<sub>6</sub> 光学经纬仪的型式评价。

### 2 引用文献

JJG 414—2003 光学经纬仪

JJG 949—2000 经纬仪检定装置

GB/T 3161—2003 光学经纬仪

GB/T 2423.4—2008 电工电子产品环境试验第二部分：试验方法 试验 Db：交变湿热（12 h+12 h 循环）

JB/T 9329—1999 仪器仪表运输、运输贮存基本环境条件及试验方法  
使用本大纲时，注意使用上述引用文献的有效版本。

### 3 概述

光学经纬仪（下称经纬仪）是用于测量水平角和竖直角精密光学仪器。光学经纬仪按标称一测回水平方向标准偏差划分有 DJ<sub>07</sub>、DJ<sub>1</sub>、DJ<sub>2</sub>、DJ<sub>6</sub> 多个级别。

### 4 法制管理要求

#### 4.1 计量单位

经纬仪应采用法定计量单位。

#### 4.2 计量法制标志和计量器具标识

在经纬仪明显部位，应标注有计量法制标志和计量器具标识，标志、编号和说明应清晰可辨，牢固可靠。

##### 4.2.1 计量法制标志

计量法制标志一般包括：计量器具制造许可证编号及  标志，新产品可留有相应位置（只对国产仪器）。

##### 4.2.2 计量器具标识

计量器具标识一般应包括：仪器名称、生产厂名、型号、制造日期、出厂编号。

#### 4.3 提供审查的技术文件和试验样机

##### 4.3.1 提供审查的技术文件

###### 4.3.1.1 样机照片；

###### 4.3.1.2 产品标准（含检验方法）；

###### 4.3.1.3 总装图和主要零部件图；

###### 4.3.1.4 使用说明书；

###### 4.3.1.5 按照产品标准全项所做的试验报告。

##### 4.3.2 提供的试验样机