

中华人民共和国国家计量技术规范

JJF 1114—2004

光学、数显分度台校准规范

Calibration Specification for Optical & Digital Dividing Tables

2004-03-02 发布

2004-09-02 实施

国家质量监督检验检疫总局 发布

光学、数显分度台校准规范

Calibration Specification for
Optical & Digital Dividing Tables

JJF 1114—2004
代替 JJG 305—1992

本规范经国家质量监督检验检疫总局于 2004 年 03 月 02 日批准，并自 2004 年 09 月 02 日起施行。

归口单位： 全国几何量角度计量技术委员会

起草单位： 中国航空工业第一集团公司第三〇四研究所

本规范委托归口单位负责解释

本规范主要起草人：

陈照聚 （中国航空工业第一集团公司第三〇四研究所）

张玉文 （中国航空工业第一集团公司第三〇四研究所）

目 录

1 范围	(1)
2 引用文献	(1)
3 概述	(1)
4 计量特性	(1)
4.1 工作台的平面度	(1)
4.2 工作台的端面圆跳动	(2)
4.3 分度台主轴中心孔的径向跳动	(2)
4.4 光学分度台读数装置刻线的符合性	(2)
4.5 数显分度台数显漂移	(2)
4.6 数显分度台分辨力	(2)
4.7 分度台紧固时引起的示值变化	(2)
4.8 分度台分度误差	(2)
4.9 可倾分度台零值误差	(3)
4.10 可倾分度台倾斜分度的分度误差	(3)
5 校准条件	(3)
5.1 环境条件	(3)
5.2 校准用标准器及设备	(3)
6 校准项目和校准方法	(3)
6.1 工作台平面度	(3)
6.2 工作台的端面圆跳动	(4)
6.3 工作台主轴中心孔的径向圆跳动	(4)
6.4 光学分度台读数装置刻线符合性	(5)
6.5 数显分度台数显漂移	(5)
6.6 数显分度台分辨力	(5)
6.7 分度台紧固时引起的示值变化	(5)
6.8 分度台分度误差	(5)
6.9 可倾分度台零值误差	(6)
6.10 可倾分度台倾斜分度误差	(6)
7 校准结果的表达	(7)
8 复校时间间隔	(7)
附录 A 工作台平面度计算实例	(8)
附录 B 分度台分度误差测量不确定度评定	(9)
附录 C 校准证书内容	(11)

光学、数显分度台校准规范

1 范围

本规范适用于最小分度值大于或等于 $0.5''$ ，测量范围 $0^\circ \sim 360^\circ$ 的光学、数显分度台的校准。

2 引用文献

JB/T 4370—1996 回转工作台

JJF 1001—1998 通用计量术语及定义

JJF 1059—1999 测量不确定度的评定与表示

JJG 57—1999 光学、数显分度头

JJF 1094—2002 测量仪器特性评定

使用本规范时，应注意使用上述引用文献的现行有效版本。

3 概述

光学、数显分度台是以光学刻度盘或圆光栅或角度编码器为标准器的精密角度测量仪器，可用于角度和圆分度测量。可倾分度台的倾斜角度多为 $0^\circ \sim 90^\circ$ 。

光学分度台外形如图 1。

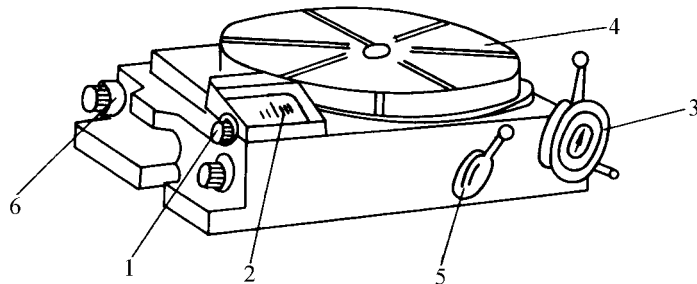


图 1

1—秒手轮；2—影屏；3—锁紧手柄；4—粗动手轮；5—工作台；6—调零手轮

4 计量特性

4.1 工作台的平面度

工作台的平面度要求见表 1。

表 1

mm

工作台直径	≤ 500	$> 500 \sim 800$
要求	≤ 0.007	≤ 0.01