



# 中华人民共和国国家计量检定规程

JJG 57—1999

---

## 光学、数显分度头

Optical Digital Dividing Head

1999—09—06 发布

1999—12—06 实施

---

国家质量技术监督局 发布

# 光学、数显分度头检定规程

Verification Regulation of

Optical Digital Dividing Head

**JJG 57—1999**

代替 JJG 57—1984

**JJG 606—1989**

---

本规程经国家质量技术监督局于 1999 年 09 月 06 日批准，并自 1999 年 12 月 06 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：航空工业总公司第三〇四研究所

本规程委托全国几何量角度计量技术委员会负责解释

**本规程主要起草人：**

张玉文 （航空工业总公司第三〇四研究所）

陈照聚 （航空工业总公司第三〇四研究所）

**参加起草人：**

李景芳 （航空工业总公司第三〇四研究所）

周自力 （航空工业总公司第三〇四研究所）

## 目 录

1	概述	(1)
2	检定项目和检定条件	(1)
2.1	分度头的检定项目和检定工具	(1)
2.2	检定条件	(2)
3	技术要求和检定方法	(2)
3.1	外观及各部件的相互作用	(2)
3.2	工作台工作面的平面度	(3)
3.3	工作台侧工作面的直线度	(4)
3.4	分度头和尾座定位靠止面对工作台侧工作面的平行度	(4)
3.5	工作台侧工作面对上工作面的垂直度	(4)
3.6	主轴轴线对工作台工作面、侧工作面的平行度	(4)
3.7	顶针斜向圆跳动	(5)
3.8	分度头顶针和尾座顶针轴心线对工作台工作面和侧工作面的平行度	(6)
3.9	尾座顶针移动方向对工作台工作面和侧工作面的平行度	(6)
3.10	分度头紧靠垂直限位螺钉时, 主轴轴线对工作台工作面的垂直度	(6)
3.11	主轴锁紧时引起的示值变化	(7)
3.12	主轴正反转 360°回原位误差和回程误差	(8)
3.13	示值误差	(8)
4	检定结果的处理和检定周期	(11)
4.1	检定结果处理	(11)
4.2	检定周期	(11)
附录 A	工作台工作面平面度计算实例	(12)
附录 B	分度头示值误差直接检定法计算实例	(13)
附录 C	检定工具	(14)

## 光学、数显分度头检定规程

本规程适用于新制造的、修理后和使用中的光学、数显分度头的检定。

### 1 概 述

光学、数显分度头（以下简称分度头）是以光学度盘、圆光栅或圆感应同步器等为分度元件的测角仪器。它的主要用途是对固定在中心轴上的工件（拉刀、铣刀、齿轮、花键等）在其圆周上或任意角度内进行分度和角度测量。

### 2 检定项目和检定条件

#### 2.1 分度头的检定项目和检定工具

分度头的检定项目和检定工具列于表 1。

表 1

序号	检定项目	主要检定工具	检定类别		
			新制的	使用中	修理后
1	外观及各部件的相互作用		+	+	+
2	工作台工作面的平面度	自准直仪或合像水平仪	+	+	+
3	工作台侧工作面的直线度	自准直仪	+	+	+
4	分度头和尾座定位靠止面对工作台侧工作面的平行度	杠杆千分表	+	-	+
5	工作台侧工作面与上工作面的垂直度	分度值为 2' 的游标角度规	+	-	+
6	主轴轴线对工作台工作面、侧工作面的平行度	心轴、分度值为 0.001 mm 的测微表	+	+	+
7	顶尖的斜向圆跳动	心轴、分度值为 0.0005 mm 的测微表	+	+	+
8	分度头顶针和尾座顶针轴心线对工作台工作面和侧工作面的平行度	心轴、分度值为 0.001 mm 的测微表	+	+	+
9	尾座顶针移动方向对工作台工作面和侧工作面的平行度	心轴、分度值为 0.001 mm 的测微表	+	-	+