



中华人民共和国国家计量检定系统表

JJG 2090—1994

顶焦度计量器具

Measuring Instruments for Vertex Power

1994-04-06 发布


1994-11-01 实施

国家技术监督局 发布

顶焦度计量器具检定系统表

Verification Scheme of Measuring

Instruments for Vertex Power



JJG 2090—1994

本检定系统表经国家技术监督局于 1994 年 04 月 06 日批准，并自 1994 年 11 月 01 日起施行。

起 草 单 位：中国计量科学研究院

本检定系统表技术条文由起草单位负责解释

本检定系统表主要起草人：

马振亚（中国计量科学研究院）

王莉茹（中国计量科学研究院）

目 录

一 计量基准器具	(1)
二 计量标准器具	(1)
三 工作计量器具	(2)
四 顶焦度计量器具检定系统框图	(2)

顶焦度计量器具检定系统表*

本检定系统表规定了顶焦度计量基准器具、计量标准器具、工作计量器具的构成、主要参数、总不确定度、在系统中的地位和作用、以及量值传递的程序和方法。

一 计量基准器具

1 顶焦度国家计量基准

顶焦度国家计量基准用于复现和保存顶焦度计量单位——屈光度 (D)，是顶焦度计量领域内统一全国量值的最高依据。

顶焦度国家计量基准由 5 套顶焦度基准镜片组和一台顶焦度基准测量装置组成。

每套顶焦度基准镜片组中含 $\pm 2.5D$ ， $\pm 5D$ ， $\pm 10D$ ， $\pm 15D$ ， $\pm 20D$ ， $\pm 25D$ 共 12 片。它们的量值是根据顶焦度的定义，通过对镜片各参数的测量，由理论公式计算获得。顶焦度基准测量装置用上述 5 套镜片的量值进行校准。

顶焦度国家计量基准的测量范围是 $-25 \sim +25D$ ，总不确定度为 $0.01 \sim 0.02D$ ($k=3$)。

2 验光仪顶焦度工作基准

验光仪顶焦度工作基准，由 3 套主观式工作基准器和 3 套客观式工作基准器（又称模拟眼）组成。

其量值采用比较测量法，由顶焦度国家计量基准传递。

客观式工作基准器测量范围是 $-20 \sim +20D$ ，总不确定度为 $0.03D$ ($k=3$)。

主观式工作基准器测量范围是 $-15 \sim +15D$ ，总不确定度为 $0.03D$ ($k=3$)。

二 计量标准器具

3 眼镜片顶焦度标准分为两级

3.1 眼镜片顶焦度一级标准由 1 套总不确定度为 $0.02 \sim 0.03D$ 的顶焦度标准镜片和 1 台分辨力为 $0.01D$ 的一级标准焦度计组成。

其量值采用比较测量法，由顶焦度国家计量基准传递。

测量范围是 $-25 \sim +25D$ ，总不确定度为 $0.02 \sim 0.03D$ ($k=3$)。

3.2 眼镜片顶焦度二级标准由 1 套总不确定度为 $0.02 \sim 0.03D$ 的顶焦度标准镜片和 1 台分辨力为 $0.03 \sim 0.06D$ 的二级标准焦度计组成。

其量值采用比较测量法，由眼镜片顶焦度一级以上标准传递。

测量范围是 $-25 \sim +25D$ ，总不确定度为 $0.04 \sim 0.07D$ ($k=3$)。

4 验光仪顶焦度标准

验光仪顶焦度标准由客观式标准器与主观式标准器组成。

其量值采用比较测量法，由验光仪顶焦度工作基准传递。

注：自 2003 年之后，原“计量检定系统”统称为“计量检定系统表”。