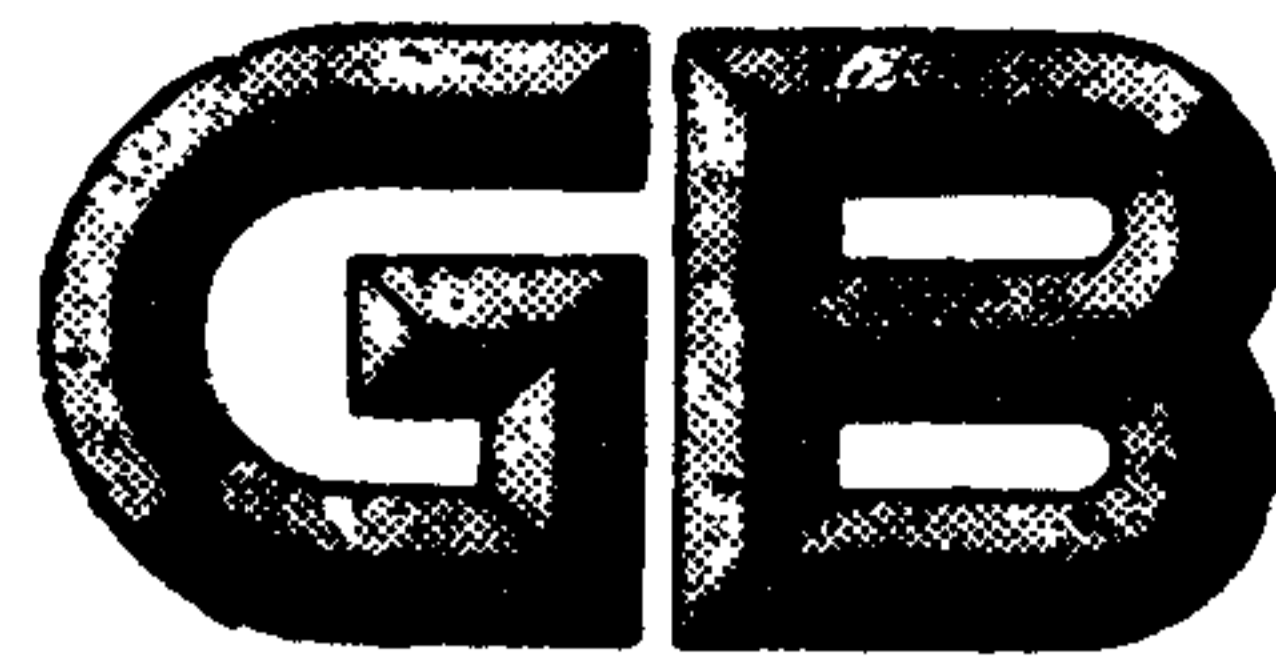


UDC 621.383.81.032 : 621.318

M 05



中华人民共和国国家标准

GB 9366—88

降为 SJ/T 10918-96

摄象管线圈组件测试方法

Methods of measurement
for camera tube yoke assemblies

1988-06-21 发布

1988-10-01 实施

国家标准局 发布

中华人民共和国国家标准

摄象管线圈组件测试方法

GB 9366—88

Methods of measurement
for camera tube yoke assemblies

1 主题内容与适用范围

本标准规定了光电导摄象管线圈组件（以下简称线圈组件）电气参数与图象参数的测试方法。本标准适用于线圈组件产品标准的编写。测试方法中，方法一为仲裁方法。

2 引用标准

- GB 2421 《电工电子产品基本环境试验规程总则》
- GB 1385 《黑白电视广播标准》
- GB 6996.1 《透射式电视综合测试图》
- GB 6996.7 《透射式电视调制度测试图》
- GB 6996.8 《透射式电视重合测试图A型》
- GB 6996.14 《透射式电视偏转畸变测试图》

3 测试条件和调整方法

3.1 测试条件

3.1.1 若无特殊规定，线圈组件的测试应在GB 2421规定的正常大气条件下进行。正常大气条件为：

温度：15~35℃

相对湿度：45%~75%

气压：86~106kPa

3.1.2 线圈组件测试过程中，应使用能保证测试精度的摄象管。

3.1.3 线圈组件在测试过程中应采用GB 6996.1~14《透射式电视测试图》中规定的测试图或同类型的测试图。投影在摄象管光敏面上的测试图尺寸与有效面尺寸的相对误差不应超过下列范围。

有效面尺寸小于或等于9.6mm×12.8mm时，相对误差为±5%。

有效面尺寸大于9.6mm×12.8mm时，相对误差为±2%。

3.1.4 测试线圈组件时应防止环境光照射摄象管光敏面。

3.1.5 测试时，线圈组件应处于良好的电场和磁场屏蔽中，以尽量减少和消除外界电场和磁场的影响。

3.2 测试设备

3.2.1 测试设备及仪器仪表均应稳定可靠，其有关额定值与精度应能满足线圈组件的测试。

3.2.2 磁场测试设备

3.2.2.1 特斯拉计应能读出 $1 \times 10^{-5}T$ ，并配备能分别测试径向与轴向磁场的探头。

3.2.2.2 三维磁场测试装置应能对被测场中探头所在的被测点位置给出三维坐标数据和磁感应强度值。

3.2.3 图象参数测试设备

图象参数测试设备至多由图1所包含的各部分组成。

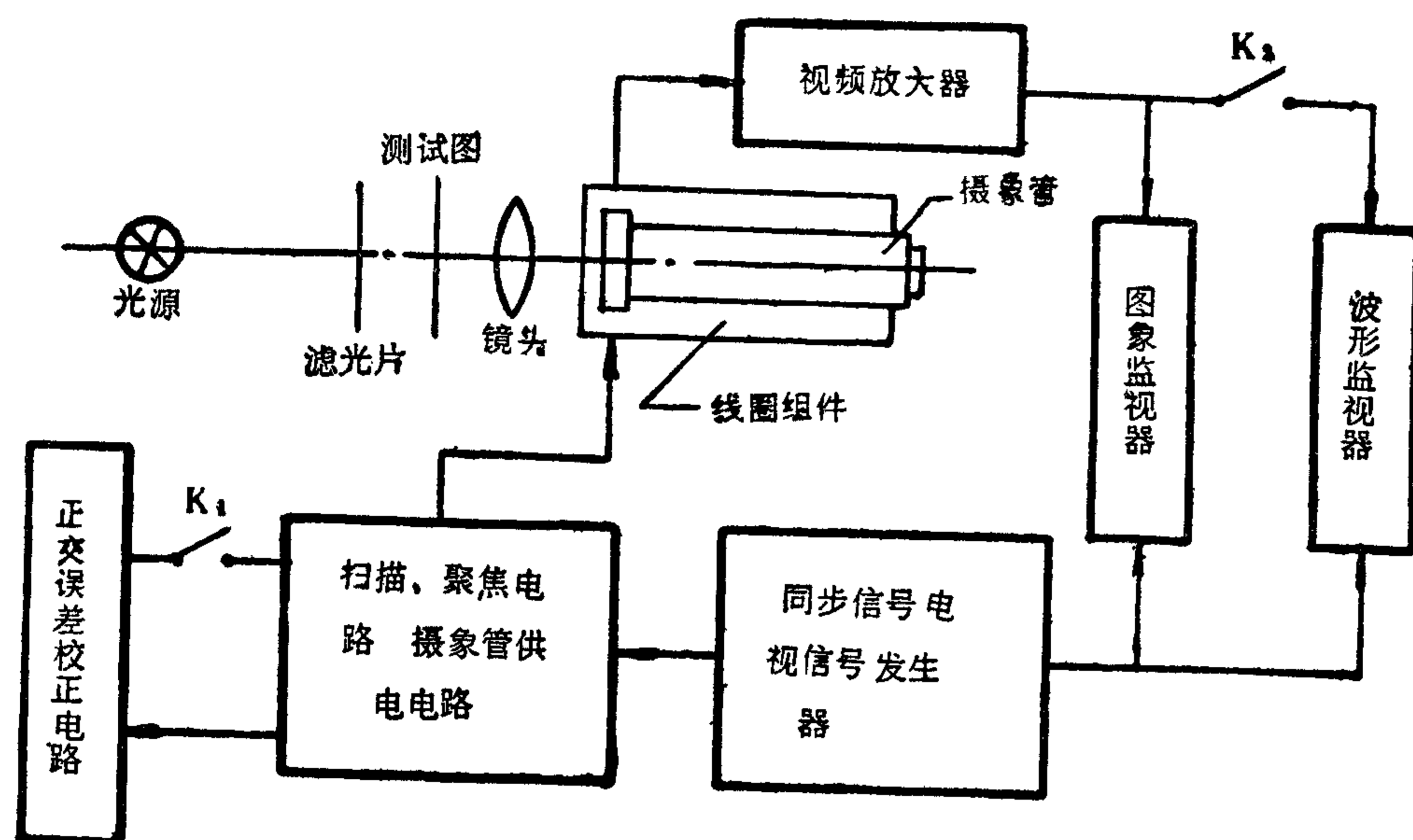


图 1

3.2.3.1 摄象光路系统应与被测线圈组件同轴，光路中所用的光源、镜头、滤光片的性能应不影响测试线圈组件的图象参数。

3.2.3.2 供扫描系统用的信号发生器应符合GB 1385的要求，扫描线性不应影响线圈组件图象参数的测试。

3.2.3.3 摄象系统的视频放大特性应符合：

a. 相对于100kHz，1kHz~7MHz频带内的均匀性应在 $\pm 0.5\text{dB}$ 范围内；1kHz以下或7MHz以上应平坦或渐减；

b. 振幅特性的非线性应不超过 $\pm 5\%$ ；

c. 脉冲特性：15kHz、250kHz矩形脉冲上升时间不应超过 $0.06\mu\text{s}$ ，过冲不应超过3%，平顶倾斜不应超过2%；

d. 噪声：哼声不应超过 -60dB ，其余噪声不应超过 -43dB 。

测试过程中不允许改变灰度响应电路与轮廓校正电路。

3.2.3.4 图象监视器图形应稳定，分辨率、灰度、扫描线性、扫描幅度和图形失真应满足测试线圈组件图象参数技术指标要求。

3.2.3.5 波形监视器的参数不应影响测量精度；其选行器应能从扫描线中任意确定一行（或多行）以进行精确的观测。

3.2.3.6 电视信号发生器所产生的电子点格信号，其规格应与有关测试图的格子划分相一致。

3.2.3.7 在规定的工作条件下，供给摄像管各电极的电压误差应不超过下列规定：

灯丝电压（ \approx ）不超过 $\pm 3\%$ ；

其它电极电压（—）不超过 $\pm 1\%$ 。

3.2.3.8 对特殊要求的线圈组件的测试应具有相应的测试设备。

3.2.3.9 测试时应有保障操作人员安全的防护措施。

3.3 调整方法

本方法适用于线圈组件图象参数测试设备。

3.3.1 接通设备电源，待设备稳定工作后，安上装有摄像管的线圈组件，并使其位置符合规定。

3.3.2 按规定给线圈组件各线圈通电流给摄像管各极加电压，将测试图投影并聚焦于光敏面的中心部位，其尺寸应符合有效工作面要求。调整通入线圈组件的扫描电流，使扫描尺寸调整至在图象监视器上