

GB

五
十
三
家
建
國
後
的
文
學

中国国家标准汇编

157

GB 12566~12645

中国标准出版社

1 9 9 3

(京)新登字 023 号

中国国家标准汇编

157

GB 12566~12645

中国标准出版社总编室 编

*

中国标准出版社出版
(北京复外三里河)

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 46 字数 1460 千字

1994 年 2 月第一版 1994 年 2 月第一次印刷

印数 1—	5500〔精〕	定价	45.00〔精〕
	1300〔平〕		40.00〔平〕

*

ISBN7-5066-0818-9/TB·333〔精〕

ISBN7-5066-0819-7/TB·334〔平〕

*

标目 228—05
228—06

出 版 说 明

《中国国家标准汇编》是一部大型综合性工具书,自 1983 年起,以精装本、平装本两种装帧形式,分若干分册陆续出版。本汇编在一定程度上反映了我国建国以来标准化事业发展的基本情况和主要成就,是各级标准化管理机构及工矿企事业单位,农林牧副渔系统,科研、设计、教学等部门必不可少的工具书。

本汇编收入公开发行的全部现行国家标准,按国家标准号顺序编排。凡遇到顺序号短缺,除特殊注明外,均为作废标准号或空号。

本分册为第 157 分册,收入了国家标准 GB 12566~12645 的最新版本。由于标准不断修订,读者在使用和保存本汇编时,请注意各标准末页是否有勘误表或修改通知单。并及时更换修订过的标准。

中国标准出版社除出版《中国国家标准汇编》外,还出版国家标准、行业标准的单行本及各种专业标准汇编,以满足不同读者的需要。

中国标准出版社

1993 年 7 月

目 录

GB 12566—90	声音和电视广播发射设备信号链接口	(1)
GB/T 12567—90	直观存储管测试方法	(5)
GB/T 12568—90	直观存储管分规范(可供认证用)	(13)
GB/T 12569—90	直观存储管空白详细规范(可供认证用)	(16)
GB/T 12570—90	单色显示管空白详细规范(可供认证用)	(24)
GB/T 12571—90	单色显示管测试方法	(31)
GB 12572—90	发射机频率容限	(60)
GB 12573—90	水泥取样方法	(70)
GB/T 12574—90	喷气燃料总酸值测定法	(77)
GB/T 12575—90	液体燃料油钒含量测定法(无火焰原子吸收光谱法)	(80)
GB/T 12576—90	液化石油气蒸气压和相对密度计算法	(84)
GB/T 12577—90	冷冻机油絮凝点测定法	(87)
GB/T 12578—90	润滑油流动性测定法(U形管法)	(93)
GB/T 12579—90	润滑油泡沫特性测定法	(97)
GB/T 12580—90	加抑制剂矿物绝缘油氧化安定性测定法	(105)
GB/T 12581—90	加抑制剂矿物油的氧化特性测定法	(115)
GB/T 12582—90	液态烃类电导率测定法(精密静电计法)	(125)
GB/T 12583—90	润滑剂极压性能测定法(四球法)	(130)
GB/T 12584—90	橡胶或塑料涂覆织物低温冲击试验	(139)
GB/T 12585—90	硫化橡胶涂覆织物挥发性液体蒸气透过速率的测定 质量法	(145)
GB/T 12586—90	橡胶或塑料涂覆织物耐屈挠破坏性能的测定 动态法	(150)
GB/T 12587—90	橡胶或塑料涂覆织物抗压裂性能的测定	(157)
GB/T 12588—90	塑料涂覆织物聚氯乙烯涂覆层快速测融法	(160)
GB 12589—90	化学试剂 乙酸乙酯	(162)
GB 12590—90	化学试剂 正丁醇	(165)
GB 12591—90	化学试剂 乙醚	(169)
GB 12592—90	化学试剂 溴酚蓝	(173)
GB 12593—90	工作基准试剂(容量) 乙二胺四乙酸二钠	(176)
GB 12594—90	工作基准试剂(容量) 溴酸钾	(181)
GB 12595—90	工作基准试剂(容量) 硝酸银	(185)
GB 12596—90	工作基准试剂(容量) 碳酸钙	(190)
GB 12597—90	工作基准试剂(容量) 苯甲酸	(195)
GB/T 12598—90	离子交换树脂强度测定方法 渗磨法	(199)
GB 12599—90	金属覆盖层 锡电镀层	(203)
GB 12600—90	金属覆盖层 塑料上铜+镍+铬电镀层	(209)
GB/T 12601—90	谐波齿轮传动基本术语	(214)
GB 12602—90	起重机械超载保护装置 安全技术规范	(222)
GB/T 12603—90	金属热处理工艺分类及代号	(230)

GB/T 12604.1—90	无损检测术语	超声检测	(235)
GB/T 12604.2—90	无损检测术语	射线检测	(268)
GB/T 12604.3—90	无损检测术语	渗透检测	(291)
GB/T 12604.4—90	无损检测术语	声发射检测	(303)
GB/T 12604.5—90	无损检测术语	磁粉检测	(311)
GB/T 12604.6—90	无损检测术语	涡流检测	(323)
GB/T 12605—90	钢管环缝熔化焊对接接头射线透照工艺和质量分级		(333)
GB/T 12606—90	钢管及圆钢棒的漏磁探伤方法		(348)
GB 12607—90	热喷涂涂层设计命名方法		(355)
GB 12608—90	热喷涂涂层材料命名方法		(361)
GB 12609—90	电沉积金属覆盖层和有关精饰计数抽样检查程序		(368)
GB/T 12610—90	塑料上电镀层	热循环试验	(377)
GB/T 12611—90	金属零(部)件镀覆前质量控制技术要求		(379)
GB/T 12612—90	多功能钢铁表面处理液通用技术条件		(382)
GB 12613—90	滑动轴承	卷制轴套	(389)
GB 12614—90	一般工业用宽V带轮		(402)
GB 12615—90	封闭型扁圆头抽芯铆钉		(406)
GB 12616—90	封闭型沉头抽芯铆钉		(409)
GB 12617—90	开口型沉头抽芯铆钉		(412)
GB 12618—90	开口型扁圆头抽芯铆钉		(415)
GB 12619—90	抽芯铆钉	技术条件	(418)
GB/T 12620—90	长圆孔和长方孔筛板		(424)
GB/T 12621—90	管法兰垫片	应力松弛试验方法	(428)
GB/T 12622—90	管法兰垫片	压缩率及回弹率试验方法	(438)
GB 12623—90	防护鞋通用技术条件		(442)
GB 12624—90	劳动防护手套通用技术条件		(449)
GB 12625—90	袋式除尘器用滤料及滤袋技术条件		(462)
GB 12626.1—90	硬质纤维板	术语和分类	(474)
GB 12626.2—90	硬质纤维板	技术要求	(475)
GB 12626.3—90	硬质纤维板	试件取样及测量	(478)
GB 12626.4—90	硬质纤维板	检验规则	(480)
GB 12626.5—90	硬质纤维板	产品的标志、包装、运输和贮存	(483)
GB 12626.6—90	硬质纤维板	含水率的测定	(484)
GB 12626.7—90	硬质纤维板	密度的测定	(486)
GB 12626.8—90	硬质纤维板	吸水率的测定	(488)
GB 12626.9—90	硬质纤维板	静曲强度的测定	(490)
GB 12627—90	软磁盘驱动器通用技术条件		(493)
GB 12628—90	硬磁盘驱动器通用技术条件		(512)
GB 12629—90	限定燃烧性的薄覆铜箔环氧玻璃布层压板(制造多层印制板用)		(532)
GB/T 12630—90	一般用途的薄覆铜箔环氧玻璃布层压板(制造多层印制板用)		(538)
GB/T 12631—90	印制导线电阻测试方法		(543)
GB 12632—90	单晶硅太阳能电池总规范		(546)
GB/T 12633—90	压电晶体性能测试术语		(552)

GB/T 12634—90	压电晶体电弹常数测试方法	(574)
GB 12635—90	碳膜电阻器用陶瓷基体	(591)
GB/T 12636—90	微波介质基片复介电常数带状线测试方法	(595)
GB/T 12637—90	太阳模拟器通用规范	(605)
GB 12638—90	微波和超短波通信设备辐射安全要求	(611)
GB/T 12639—90	通信卫星有效载荷性能的在轨测试方法	(617)
GB/T 12640—90	数字微波接力通信设备测量方法	(638)
GB 12641—90	视听、视频和电视设备及系统维护与操作的安全要求	(671)
GB/T 12642—90	工业机器人 性能规范	(675)
GB/T 12643—90	工业机器人 术语和图形符号	(696)
GB/T 12644—90	工业机器人 特性表示	(706)
GB/T 12645—90	工业机器人 性能测试方法	(718)

中华人民共和国国家标准

声音和电视广播发射设备信号链接口

GB 12566—90

Interface for signal chain of sound and television
broadcasting transmitting equipments

1 主题内容与适用范围

本标准规定了声音和电视广播发射设备系统中用来形成有用信号的音频、视频和高频链上的接口，作为系统设备间音频、视频和高频信号的互连的统一要求。

本标准适用于声音和电视广播发射设备系统，作为其信号链接口的设计、生产和使用的技术依据。

2 引用标准

GB 4877 电视中间频率

GB 6644 通用硬同轴传输线及其法兰连接器详细规范

GB 9376 中波和短波调幅广播发射机基本参数

3 声音广播节目信号的接口

声音广播节目信号的接口有三种情况：调幅广播、调频广播和单边带广播。在调频广播中，又分成单声和立体声两种，表1示出了这些节目信号（音频）接口的有关规定。接口位置定为发射机的输入端口。

表 1

类 别	序 号	特 性 规 定	
调幅广播	1	频率	40~7×10 ³ Hz(对中波机而言) 40~5×10 ³ Hz(对短波机而言)
	2	电平	标称值:0 dBm 范 围: -6~+6 dBm
	3	阻抗	600 Ω 平衡
调频广播	4	频率	40~15×10 ³ Hz 40~75×10 ³ Hz(立体声复合信号和附加信道信号)
	5	电平	标称值:10 dBm 范 围: 8~12 dBm
	6	阻抗	600 Ω 平衡
单边带广播	7	频率	150~4 500 Hz
	8	电平	标称值:0 dBm 范 围: -6~+6 dBm
	9	阻抗	600 Ω 平衡

4 电视广播节目信号的接口

电视广播节目信号中含有图像和伴音信号。伴音信号又可以是单声的或双伴音、立体声的。表2示

国家技术监督局1990-12-10批准

1991-10-01实施

出了这些信号接口的有关规定。接口位置定为发射机的输入端口。

表 2

类 别	序 号	特 性 规 定		推荐插头座型号及接线规定	备 注
图象信号	1	频率	0~6 MHz	插头 BNC 插座 BNC	—
	2	电平	标称值: $1V_{p-p}$ (0 dB) 范 围: $-3 \sim +3$ dB		
	3	阻抗	75 Ω		
	4	回波 损耗	>26 dB		
伴音信号	5	频率	$40 \sim 15 \times 10^3$ Hz	—	①
	6	电平	标称值: 0 dBm 范 围: $-6 \sim +6$ dBm		
	7	阻抗	600 Ω 平衡		

注: ① 此处对伴音节目信号接口的规定也适用于播发双伴音时的每一路节目信号或播发立体声时的左、右信号。

5 中、高频信号链的接口

在调频和电视发射机系统中,主信号链的中频、高频信号的接口特性按表 3 中规定。在中、短波调幅广播发射机系统中,低电平级的电平、阻抗、反射损耗也应符合表 3 的规定。电视发射机和差转机的输出功率原则上应符合 1,3,5,10 系列。中短波调幅广播发射机的输出功率、负载阻抗、负载阻抗的电压驻波比应符合 GB 9376 的规定。

表 3

序 号	特性规定及推荐的连接方式	
1	频率 ¹⁾	中频或高频
2	电平 ²⁾	1 mW, 1 mW (224 mV), 20 mW (1 V), 50 mW (1.58 V), 100 mW (224 V), 200 mW, 300 mW, 500 mW, 1 W, 2 W (10 V), 3 W, 5 W, 10 W, 30 W, 50 W (50 V), 100 W, 300 W, 500 W, 1 kW, 3 kW, 5 kW, 10 kW, 30 kW, 50 kW
3	阻抗	50 Ω , 不平衡
4	回波损耗	≥ 20 dB (电视), > 18 dB (调频)
5	推荐的 连接器 ³⁾	BNC 型 N 型 7-16 型 法兰 YX 50-22-2(或 3)至 YX 50-155-2(或 3)中任一种 非法兰方式

注: 1) 在电视发射机和差转机中,中频应符合 GB 4877 的规定。

2) 下列情况按下述规定:

- 解调器输入射频电平规定为 20_{-10}^0 mW 和 1 mW。
- 高频本振接口电平规定为 20_{-10}^0 mW, 100_{-50}^0 mW 两种。
- 外接基准频率的接口电平规定为 1 mW。

3) 下列情况按下述规定:

- BNC 插头座推荐用于小于 10 W 的电路中。也可用直接推入的类似 BNC 的插头座。更小功率的可以用 SMB 型推入式插头座。
- N 型插头座推荐用于 300 W 以下的电路中。
- 7-16 型推荐用于 1 kW 左右的电路中。频率较低时,还可用 C 型插头座。
- 功率大于 300 W 或功率虽然不大,但为减小传输损耗需用较粗电缆时,推荐用法兰连接。法兰规格和尺

寸见 GB 6644。规定发射机出口为固定法兰连接器,不带插塞。表 4 推荐了不同种类不同功率的机器应使用的固定法兰连接器的型号。

e. 各种馈管的非法兰连接方式,规定只用于发射机内部,包括与其配套件的连接,馈管尺寸应符合 GB 6644。

表 4

序 号	种 类	功率,kW	馈管型号	固定法兰型号	备 注
1	调频 发射 机	1	YX 50-40-1	YX 50-40-2	—
2		—	—	—	
3		10	YX 50-80-1	YX 50-80-2	
4		—	—	—	
5	电视 发射 机	0.3	YX 50-22-1	YX 50-22-2	图象/伴音功率比为 10:1
6		1	YX 50-40-1	YX 50-40-2	
7		3	YX 50-80-1	YX 50-80-2	
8		10	YX 50-80-1	YX 50-80-2	
9		30	YX 50-125-1	YX 50-125-2	

6 监测(监视、监听)信号的接口

为了及时了解发射设备系统的质量,常在系统中设立一系列的监测用的音频、视频和射频端口。这些信号系主信号链的分支。这些地方的接口特性如表 5 所示。

表 5

类 别	序 号	特 性 规 定		备 注
音频信号	1	频率	同表 1 及表 2 中对伴音信号的规定	—
	2	电平	标称值:0 dBm 或 0 dBV(高阻) 范 围:0±6 dB	
	3	阻抗	600 Ω 平衡或不平衡高阻	
视频	4	频率	0~6 MHz	需用插头座时,推荐用 BNC 型
	5	电平	标称值:1 V _{p-p} (0 dB) 范 围:−3~+3 dB	
	6	阻抗	75 Ω 或高阻	—
	7	回波 损耗	优于 26 dB(75 Ω 时)	
中频或高频	8	频率	中频或高频	需用插头座时推荐用 BNC 或 N 型插头座
	9	电平	1 mW(224 mV), 20 mW(1 V), 100 mW(224 V), 2 W (10 V), 50 W(50 V)	
			2 W(10 V), 50 W(50 V)	此二值只用于大功率 中短波发射机
	10	阻抗	50 Ω, 高阻	—
	11	回波损耗	优于 26 dB(50 Ω 时)	

注:表 5 阻抗一栏中的高阻,一般是为示波器或电压表设立的观察点的阻抗。此时,电平应当用表中括号中的电压值。

附加说明:

本标准由中华人民共和国机械电子工业部提出。

本标准由北京广播器材厂负责起草。

本标准主要起草人沈百渭、孙宝兰。

直观存储管测试方法

Methods of measurement of display storage tubes

1 主题内容与适用范围

本标准规定了直观存储管(以下简称存储管)光电参数的测试方法。

本标准适用于存储管光电参数的测试。

2 测试条件和调整要求

2.1 测试条件

2.1.1 存储管的测试应在阴极达到稳定发射状态后进行。

2.1.2 测试时,存储管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。

2.1.3 当采用显示测试图形的方法测试存储管时,其测试图形及其尺寸应符合规定。荧光屏上的图形必须稳定。

2.1.4 除非另有规定,扫描信号必须对称地输送到偏转板,偏转板的中心电位应该和最靠近偏转板的阳极电位相同或接近。

2.1.5 存储管在测试过程中应使用符合标准规定的偏转和校正系统,并置于正确位置。

2.1.6 测试存储管时,应减少环境光的影响。

2.1.7 测试设备(包括仪器、仪表)应稳定可靠。

2.1.7.1 在规定工作条件下,供给存储管各电极的电压误差应不超过下列规定:

热丝电压(—).....	±2%
调制极电压(—).....	±1%
最后阳极电压(—)	
当束电流在 1 mA 以下时	±3%
当束电流在 1 mA 至 3 mA 时	±5%
其它阳极电压(—).....	±2%

2.1.7.2 存储管各电极上直流电压的脉动系数应不超过下列规定:

热丝电压.....	±2%
调制极电压.....	±0.3%
阳极电压.....	±1%

2.1.7.3 电气测量仪表精度等级应不低于:

接入直流电路的仪表	1.0 级
接入交流电路的仪表	2.0 级
测量电流小于 10 μ A 的仪表	2.5 级

2.1.8 除非另有规定,光度计的光接收器的光谱特性曲线应预先经明视觉的光谱光视效率校准,其一致的程度应符合附录 A(补充件)的规定。光度计是用已知色温和光强的标准光源校准好的。标准光源和

被测光源(存储管)的光谱功率分布或相关色温应尽可能相似。

2.1.9 除非另有规定,光电参数测试应在环境温度为 $15\sim 35^{\circ}\text{C}$,相对湿度为 $45\sim 75\%$,气压为 $86\sim 106\text{ kPa}$ 的大气条件下进行。

2.1.10 测试时,应有保障操作人员安全的防护措施。

2.2 调整要求

2.2.1 清除程序

当需要清除时,应采用下列程序:

除非另有规定,断开荧光屏电压。

升高衬底极电压至与收集极的电压值相同,或按规定。

维持约 0.5 s ,恢复至初始值。

恢复荧光屏电压。此时,荧光屏将最亮。

允许存储管表面电压经 5 s 达到稳定。

2.2.2 手控擦除程序

当需要手控擦除时,应采用下列程序:

除非另有规定,断开荧光屏电压。

升高衬底极电压至 3.35 条中求得值。

维持 1 s ,恢复至初始值。

恢复荧光屏电压。此时,荧光屏将最暗。

2.2.3 一般要求

光电参数测试前,应对存储管进行严格去磁处理。

各光电参数的测试应在规定的工作条件下进行。其工作条件包括各电极电压、记录枪束电流、泛射枪束电流、扫描光栅尺寸和要求、扫描速度、荧光屏亮度、擦除脉冲特性、记录枪调制极辉亮脉冲特性等。测量某项光电参数所需的条件,应在详细规范中作相应规定。

3 光电参数测试

3.1 含气系数

按 GB 5999《示波管和指示管测试方法》中 2.1.1 条的规定进行。

3.2 阴极启动时间

按 GB 5999 中 2.2 条的规定进行。

3.3 热丝与阴极间耐压

按 GB 5999 中 2.3 条的规定进行。

3.4 电极漏电流

按 GB 5999 中 2.4 条的规定进行。

3.5 调制极负电流

按 GB 5999 中 2.5 条的规定进行。

3.6 电极电流

按 GB 5999 中 2.6 条的规定进行。

3.7 偏转后加速极电流

按 GB 5999 中 2.7 条的规定进行。

3.8 记录枪阴极发射

按 GB 5999 中 2.8 条的规定进行。

3.9 寄生发射

按 GB 5999 中 2.9 条的规定进行。

3.10 跳火

按 GB 5999 中 2.10 条的规定进行。

3.11 截止电压

按 GB 5999 中 2.11 条的规定进行。

3.12 扫描尺寸

按 GB 5999 中 2.12 条的规定进行。

3.13 面板和屏面缺陷

按 GB 5999 中 2.13 条的规定进行。

3.14 分辨率

按 GB 5999 中 2.14 条的规定进行。

3.15 余辉时间

按 GB 5999 中 2.15 条的规定进行。

3.16 聚焦电压

按 GB 5999 中 2.16 条的规定进行。

3.17 光点的机械偏移

按 GB 5999 中 2.17 条的规定进行。

3.18 光点的电致偏移

按 GB 5999 中 2.18 条的规定进行。

3.19 未聚焦光点直径

按 GB 5999 中 2.19 条的规定进行。

3.20 电子束校准

按 GB 5999 中 2.20 条的规定进行。

3.21 偏转因数

按 GB 5999 中 2.21 条的规定进行。

3.22 偏转均匀性因数

按 GB 5999 中 2.22 条的规定进行。

3.23 电子束偏转消隐(电子束偏转造成的视觉消失)

按 GB 5999 中 2.23 条的规定进行。

3.24 束迹相互调制(相互作用因数)

按 GB 5999 中 2.24 条的规定进行。

3.25 图形畸变(单束管或多束管)

按 GB 5999 中 2.25 条的规定进行。

3.26 亮度特性

按 GB 5999 中 2.26 条的规定进行。

3.27 平均峰值线亮度

按 GB 5999 中 2.27 条的规定进行。

3.28 偏转后加速极电阻

按 GB 5999 中 2.28 条的规定进行。

3.29 外导电层电阻

按 GB 5999 中 2.29 条的规定进行。

3.30 热丝调制

按 GB 5999 中 2.30 条的规定进行。

3.31 荧光屏噪声

按 GB 5999 中 2.31 条的规定进行。

3.32 脉冲擦除均匀时泛射枪电极电压

3.32.1 定义

在规定的工作条件下,当有效屏面内取得脉冲擦除均匀时,达到准直所需的泛射枪电极电压。

3.32.2 测试程序

按详细规范的规定,给存储管各电极加上电压,并给记录枪调制极加上过截止电压。可加偏转场以防在万一跳火时保护管子。允许规定预热时间。

施加清除程序,见 2.2.1 条。

脉冲擦除程序:按详细规范的规定,给衬底极加上连续擦除脉冲串。

在所加擦除脉冲串的规定时间的约±50%内,调节脉冲的持续时间使得有效屏面变暗。

应在检查调节脉冲持续时间的效果之前完成清除程序。

调节加到泛射枪调制极和其它规定电极的电压,使得在有效屏面内达到规定的最大擦除均匀性。

在每次调节之间应完成清除程序。

测量规定电极的电压和电流以及脉冲持续时间,并记录。

注:① 擦除均匀性(Y_{ee})为保持上述采用的擦除脉冲的幅度和重复频率,调节脉冲持续时间,由在规定的时间内(例如 10 s)达到全部变暗来确定,并按下式计算:

$$Y_{ee} = \frac{t_2 - t_1}{t_2}$$

式中: t_1 —— 从擦除开始到有效屏面内至少 10 mm 直径的任一区域截止(屏黑)的瞬间测得的时间。

t_2 —— 从擦除开始到有效屏面全部变暗的瞬间测得的时间。

② 本试验不适用双稳态存储管。

3.33 衬底极截止电压最小变化时泛射枪电极电压

3.33.1 定义

在规定的工作条件下,当衬底极截止电压最小变化时,使有效屏面内达到最佳准直所需的泛射枪电极电压。

3.33.2 测试程序

按详细规范的规定,给存储管各电极加上电压,并给记录枪调制极加上过截止电压。可加偏转场以防在万一跳火时保护管子。允许规定预热时间。

a. 施加清除程序,见 2.2.1 条。

除非另有规定,应切断荧光屏电压。

调节衬底极电压,在其规定直流值上增加一个小量值的手控擦除脉冲,并保持 1 s。然后使它恢复至初始值。

恢复荧光屏电压,观察光输出的降低。

不断增加擦除脉冲幅值,并重复上述程序,直至荧光屏全部变暗。

在每次调节手控擦除脉冲幅度之间应施加清除程序。

荧光屏变暗之后,立即增加衬底极直流电压,直至荧光屏的最后一块区域开始发光,并记录衬底极电压的变化。

调节泛射枪电极电压,使得荧光屏亮度均匀。

b. 恢复衬底极电压至规定直流值,并在调节泛射枪电极电压的条件下重复 a 项中的全部程序,直至衬底极电压变化最小。

测量各规定电极的电流和电压,并记录。

注:无论什么时候调节衬底极电压,必须重复清除程序。

3.34 泛射枪调制极截止电压

3.34.1 定义

在规定的工作条件下,荧光屏的光输出降至视觉消失时所需的泛射枪调制极电压。

3.34.2 测试程序

测试应在环境光照度低于 1 lx 的条件下进行。

按详细规范的规定,给存储管各电极加上电压,并给记录枪调制极加上过截止电压。可加偏转场以防在万一跳火时保护管子。允许规定预热时间。

施加清除程序,见 2.2.1 条。

调节泛射枪调制极电压,使得光输出降至视觉消失,并记录该调制极的电压值。

注:当泛射枪采用环状阴极时,其影像将呈现在荧光屏上。调节调制极电压直至影像消失为止。

3.35 存储表面截止电压

3.35.1 定义

在规定的工作条件下,荧光屏刚刚全部变暗时,衬底极上的手控擦除电压值与它的规定直流电压值之差。

3.35.2 测试程序

测试应在环境光照度低于 1 lx 的条件下进行。

按详细规范的规定,给存储管各电极加上电压,并给记录枪调制极加上过截止电压。可加偏转场以防在万一跳火时保护管子。允许规定预热时间。

施加清除程序,见 2.2.1 条。

手控擦除程序。除非另有规定,应切断荧光屏电压。

调节衬底极电压,在其规定直流值上增加一个小量值的手控擦除脉冲。保持 1 s。然后使它恢复至初始值。

恢复荧光屏电压,观察光输出的降低。

调节衬底极手控擦除脉冲电压,重复清除和擦除程序,直至荧光屏刚刚全部变暗。

补底极上手控擦除电压的最后值与它的规定直流值之差即为存储表面截止电压。

3.36 观察时间(亮度建立时间)

3.36.1 定义

存储管提供与存储信息相对应的可见输出信息的时间。

3.36.2 测试程序

测试应在环境光照度低于 1 lx 条件下进行。

按详细规范的规定,给存储管各电极加上电压,并给记录枪调制极加上过截止电压。除非另有规定,应不加偏转场。允许规定预热时间。

施加清除程序,见 2.2.1 条。

测量荧光屏亮度,见 3.26 条。

施加手控擦除程序,见 2.2.2 条。

在加擦除脉冲后,测量有效屏面内的规定区域上的荧光屏亮度增加到最大亮度规定百分数(例如 10%)所需的时间。

在此期间,不应出现由于寄生发射引起的痕迹和斑点。

注:由寄生发射引起的痕迹和斑点可以用给记录枪偏转线圈加适当的扫描来偏转。测量期间,不应有击穿。

3.37 记录枪调制极截止电压

3.37.1 定义

在规定的工作条件下,未经偏转的聚焦光点刚刚消失时的记录枪调制极电压。

3.37.2 测试程序

测试应在环境光照度低于 1 lx 条件下进行。

按详细规范的规定,给存储管各电极加上电压。不应加偏转场。允许规定预热时间。

施加清除程序,见 2.2.1 条。

施加手控擦除程序,见 2.2.2 条。

调节记录枪调制极和聚焦极电压以显示一个聚焦光点。在连续的清除和手控擦除期间,调节调制极电压,使得在手控擦除后约 1 s 时间静止光点刚刚可见,并记录记录枪调制极电压,此电压即为记录枪调制极截止电压。

注:为防止荧光屏灼伤和(或)存储表面的损坏,应避免记录具有过大束电流的光点。

3.38 半色调分辨率

3.38.1 定义

可以记录进存储管并在其后读出的信息量的一种量度。

3.38.2 测试程序

测试应在环境光照度低于 1 lx 条件下进行。

按详细规范的规定,给存储管各电极加上电压。允许规定预热时间。

施加清除程序,见 2.2.1 条。

给衬底极加上规定幅值和重复频率的连续擦除脉冲串,并调节脉冲持续时间使之有效迅速擦除。

反复显示规定的光栅并在规定的位置上获得最佳聚焦。

施加清除程序,见 2.2.1 条。

施加手控擦除程序,见 2.2.2 条。

在由 3.37 条确定的截止电压值之上,给记录枪调制极加辉亮脉冲,显示一场规定光栅。

降低衬底极电压直至显示将要消失,并测量其电压的变化。

把衬底极电压恢复至初始的直流值。

如果测得的衬底极电压的变化值不同于详细规范中的值,应在适当范围内调节记录枪调制极辉亮脉冲幅值。

为了达到规定的变化值,可能需要重复这个过程,如果必要,应重复聚焦程序。

当满足上述条件时,重复全部程序,并在记录显示光栅后立即用已校准的读数显微镜在详细规范中规定的位置处测量线宽。

如果详细规范要求,应记录聚焦电压和象散校正电压。

3.39 饱和亮度

3.39.1 定义

在规定的工作条件下,荧光屏发光表面单位面积上沿法线方向辐射的最大发光强度。

3.39.2 测试程序

按详细规范的规定,给存储管各电极加上电压,并给记录枪调制极加上过截止电压。可加偏转场以防在万一跳火时保护管子。允许规定预热时间。

施加清除程序,见 2.2.1 条。

按 3.26 条测量荧光屏亮度,并记录泛射枪阴极电流。

3.40 暗背景记录速度

3.40.1 定义

在暗背景上记录时,电子束在存储表面上的直线扫描速度。

3.40.2 测试程序

测试应在环境光照度低于 1 lx 条件下进行。

按详细规范的规定,给存储管各电极加上电压和偏转场,并给记录枪调制极加上过截止电压。允许规定预热时间。

施加清除程序,见 2.2.1 条。

施加手控擦除程序,见 2.2.2 条。