

ICS 33.120.20
M 64



中华人民共和国国家标准

GB/T 11318.9—1996

GB/T 11318.9—1996

电视和声音信号的电缆分配系统 设备与部件 第9部分：电源设备通用规范

Equipments and components used in cabled
distribution systems primarily intended
for television and television signals
Part 9: Generic specifications of equipments for power supply

中华人民共和国
国家标准
电视和声音信号的电缆分配系统
设备与部件
第9部分：电源设备通用规范
GB/T 11318.9—1996

*
中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码：100045

网址 www.bzcb.com

电话：68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*
开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 14 千字
1997年7月第一版 2005年9月第二次印刷

*
书号：155066·1-25904 定价 10.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话：(010)68533533



GB/T 11318.9—1996

1996-09-09 发布

1997-05-01 实施

国家技术监督局 发布

6.2.6.2.2 测量

合上开关 S, 调节调压器 B_1 与负载电阻 R_L , 使输入电压、负载电流均为额定值。然后, 拨动开关 S, 使负载电流由零至额定值来回阶跃, 用记忆示波器或具有同等功能的其他设备测出输出电压的瞬态恢复时间。

6.2.7 信号交流声比

设备信号交流声比的测量按 GB/T 11318.1—1996 中 4.2.2.2.11 的规定进行。

6.3 环境适应性

设备的环境适应性试验方法按 GB/T 11318.1—1996 中 4.3 的规定进行。试验温度组别: 室内工作的设备为 II 组; 室外工作的设备为 III 组。

6.4 可靠性

设备的可靠性试验方法按 GB/T 11318.1—1996 中 4.4 的规定进行, 试验方案按方案 I 进行。

6.5 安全

设备的安全试验方法按 GB/T 11318.1—1996 中 4.5 的规定进行。

6.6 电磁兼容性

设备的电磁兼容性试验方法按 GB/T 11318.1—1996 中 4.6 的规定进行。

7 检验规则

设备的检验规则应符合 GB/T 11318.1—1996 中第 5 章的规定。电性能参数交收检验项目见表 4。

表 4

检验项目	直流稳压电源	线路供电器	电源插入器
插入损耗	—	—	△
反射损耗	—	—	△
输出电压	△	△	—
输出电压变化率	△	△	—

注: 表中△表示交收检验项目。

8 标志、包装、运输和贮存

设备的标志、包装、运输和贮存应符合 GB/T 11318.1—1996 中第 6 章的有关规定。

前 言

本系列标准是 GB 11318.1~11318.6—89(第 1 部分:通用技术条件;第 2 部分:性能参数要求;第 3 部分:测量方法;第 4 部分:环境要求与试验方法;第 5 部分:可靠性要求与试验方法;第 6 部分:检验规则)、GB/T 14948.1~14948.6—94(第 1 部分:电源设备技术条件;第 2 部分:系统输出口技术条件;第 3 部分:导频信号发生器技术条件;第 4 部分:干线放大器技术条件;第 5 部分:频道处理器技术条件;第 6 部分:衰减器、均衡器、滤波器和陷波器技术条件)和 SJ/T 10471—94《电缆分配系统接收机变换器技术条件》的修订版。

本系列标准与原标准在下列方面略有改变:

——频率范围由 30 MHz~1 GHz 改变为 5 MHz~1 750 MHz;

——将原 GB 11318 系列标准合并为现在的 GB/T 11318.1“通用规范”, 同时补充了 GB/T 11318.2~11318.14 新的系列标准。

GB/T 11318.1—1996 从生效之日起, 同时代替 GB 11318.1~11318.6—89; GB/T 11318.2—1996 从生效之日起, 同时代替 GB/T 14948.3—94; GB/T 11318.4—1996 从生效之日起, 同时代替 GB/T 14948.5—94; GB/T 11318.8—1996 从生效之日起, 同时代替 GB/T 14948.4—94; GB/T 11318.9—1996 从生效之日起, 同时代替 GB/T 14948.1—94; GB/T 11318.11—1996 从生效之日起, 同时代替 GB/T 14948.6—94; GB/T 11318.12—1996 从生效之日起, 同时代替 GB/T 14948.2—94; GB/T 11318.13 自生效之日起, SJ/T 10471—94 作废。

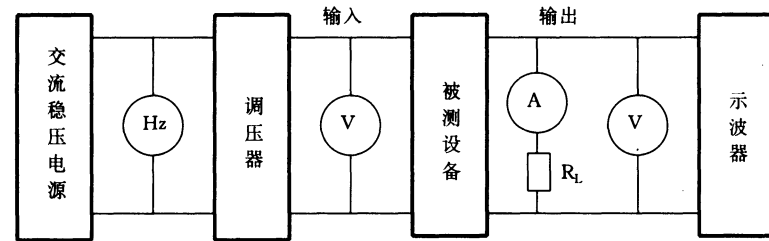
本系列标准由中华人民共和国电子工业部提出。

本系列标准由电子工业部标准化研究所归口。

本系列标准起草单位: 电子工业部标准化研究所、武汉市无线电天线厂、上海市电子仪表标准计量测试一分所、北京电视设备厂、航天部一院十四所、四川绵阳涪江机器厂、中央电视台荧屏技术公司、上海金陵股份有限公司、上海市图像数据通信公司。

本系列标准主要起草人: 席树存、戚世坚、张放、黄吴明、吕君祥、高宗敏、王邦俊、董书佩、周新民、陈志葛、张万书、郭玮。

流型(对于稳压式供电不应使用磁电式仪表)。



注: 示波器为测纹波电压时用,此时负载、示波器与被测设备间的连线应尽可能短。

图 1 输出电压及其变化率和纹波电压测量的设备连接

6.2.1.2 测量

在输入电压为标称值、负载电流为额定值时,测出额定输出电压 U_0 。该值应在允许偏差范围之内。

在负载电流为额定值时,将输入电压相对于标称值分别按规定正负值变化(电网频率为 50 Hz),在输出电压达到稳态后,测出输出电压 U_{01} 。

在负载电流为零时,重复上述测量。

按式(1)计算出输出电压的相对变化量,取最大值。

$$S_U = \left| \frac{\Delta U_0}{U_0} \right| (\%) \dots\dots\dots (1)$$

式中: $\Delta U_0 = U_0 - U_{01}$;

S_U ——输出电压变化率。

6.2.2 纹波电压

6.2.2.1 测量方框图

测量方框图如图 1 所示。

6.2.2.2 测量

输入电压为标称值,输出电压为额定值,负载电流为额定值和零时,分别在示波器上观测输出电压上叠加的交流分量的峰—峰值。

在输入电压相对于标称值按规定正负量变化时(电网频率为 50 Hz),重复上述测量,取最大值。纹波电压中不包含有尖峰电压时,示波器的带宽不作规定。纹波电压中包含有尖峰电压时,示波器的带宽应不小于 10 MHz。

6.2.3 载流量

6.2.3.1 测量方框图

测量方框图如图 2 所示。

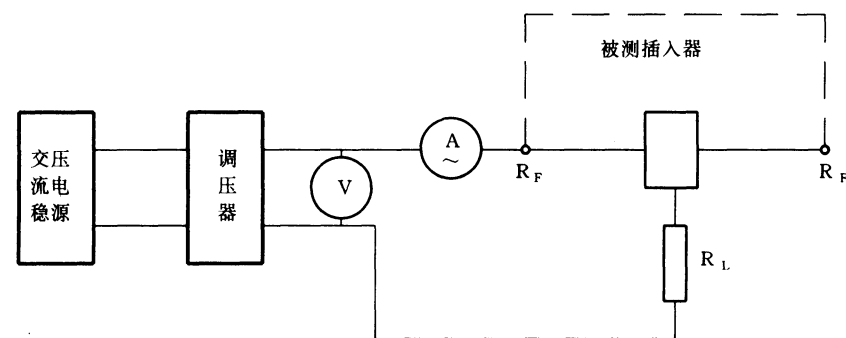


图 2 载流量测量的设备连接

6.2.3.2 测量

选择 R_L 数值,使被测插入器在规定安全电压下通过 1.5 倍的载流量。当插入器两个端子均通过电流时,可按图 2 中虚线所示将两个 RF 端子短接后测量。此时 R_L 值应使电流表指示为载流量的 3 倍。

中华人民共和国国家标准

电视和声音信号的电缆分配系统 设备与部件 第 9 部分:电源设备通用规范

GB/T 11318.9—1996

Equipments and components used in cabled
distribution systems primarily intended
for television and television signals

代替 GB/T 14948.1—1994

Part 9: Generic specifications of equipments for power supply

1 范围

本标准规定了 5 MHz~1 750 MHz 电视和声音信号的电缆分配系统中电源设备(以下简称设备)的产品分类、要求、试验方法、检验规则以及标志、包装、运输和贮存等。

本标准适用于 5 MHz~1 750 MHz 电视和声音信号的电缆分配系统中的电源设备。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 11318.1—1996 电视和声音信号的电缆分配系统设备与部件 第 1 部分:通用规范

3 定义

本标准采用下列定义,其他定义应符合 GB/T 11318.1 中的有关规定。

3.1 线路供电器 line power unit

在电缆分配系统中,为向远距离的放大器供电,将 220 V、50 Hz 交流市电转变为低压交流电的装置。

3.2 电源插入器 power feed injector

在电缆分配系统中,将从供电器来的低压交流电注入到传输信号用的同轴电缆中,并基本不影响信号传输的装置。

3.3 输出电压变化率 change rate of output voltage

输出电压变化率指电源设备的输出电压随规定的输入电压和负载电流变化而产生的相对变化值。

3.4 短路电流 short circuit current

在额定电源频率和额定输入电压条件下,线路供电器输出端短路后,其输出电流值。

3.5 瞬态恢复时间 transient recovery time

当输入电压自额定值的 80% 突变至 115%,或负载电流自额定值突变至零时,供电器输出电压从第一次离开稳压值,到最后进入稳压区的时间间隔。