

第一章 技术性能

示波管CRT

刻度 8格×10格 (1格=10mm)

内刻度无视差

萤光质 B31 (标准)

加速电压

约2kv

垂直偏转系统

显示方式

通道1、通道2、通道1与通道2双踪显示、通道1与通道2相加显示(在双踪方式下,将扫描速度置于低于0.2ms/格范围时进行断续显示,置于高于0.1ms/格范围内则进行交替显示。

断续显示重复频率: 100kHz±50%

偏转因数位移(POSITION)接入(×1):

5mv/格至10v/格按1—2—5顺序

分为11个校正档级。使用微调控制时

5mv/格至25v/格连续可调

精度: ±4% (10°C至35°C)

位移(POSITION)拉出(拉出×5 GAIN):

1mv/格至2v/格有11个校正档级

1mv/格至5v/格连续可调

精度: ±5% (10°C至35°C)

频率响应

直流至20MHz—3dB

(在中央6格内和从5mv/格至0.2v/格范围内。交流耦合低端—3dB频率不高于4Hz)

上升时间 不高于17.5ns

输入耦合 AC、接地、DC

输入阻容 直接: 1MΩ±3%/30PF±3PF

探头×1位置:

1MΩ±3%/170PF±10PF

探头×10位置:

10MΩ±5% // 23PF±3PF

可输入最高电压

直接: 250v (直流+交流峰值)

探头×1位置:

250V (直流+交流峰值)

探头×10位置:

600v (直流+交流峰值)

极性转换 仅通道2具备

触发

触发源 内(通道1、通道2)、外

耦合 AC (仅限于内) DC (仅限于外)、TV—V

触发斜率 正向或负向

外输入阻容 1MΩ±10% // 30PF±5PF

外输入最高电压

150v (直流+交流峰值)

灵敏度 见表1—1

表1-1

频率范围	电 平	
	内(显示幅度)	外(输入电压)
直流至20Hz		0.5v
20Hz至50Hz	2.0格	0.5v
50Hz至5MHz	0.5格	0.5v
5MHz至15MHz	1.5格	1.5v
15MHz至20MHz	2.0格	2.0v

注:

1. 低于20Hz的信号在内触发时将被衰减。

2. 在自动扫描方式下,可触发频率低端为50Hz。

3. 在TV—V触发时,触发电平为全电视信号,同步信号部分在屏上高度不小于1格。

水平偏转系统:

扫描方式

自动扫描, 触发扫描

扫描速度

0.2 μ s/格至0.1s/格以1—2—5顺序

分18档级:

0.2 μ s/格至0.1s/格连续可调

精度 I (在中间8格范围)

(10℃至35℃)

0.2 μ s/格至2ms/格 $\pm 4\%$

10ms/格至0.1s/格 $\pm 5\%$

精度 I (在中间8格范围的任何2格内):

$\pm 10\%$ (10℃至35℃)

扫描扩展

5倍(最高扫描速度:0.04 μ s/格)

精度 I (在中央8格上):

(10℃至35℃)0.04 μ s/格至1ms/格

$\pm 5\%$, 2ms/格至20ms/格 $\pm 7\%$

精度 I (在中央8格内的任何格上):

(10℃至35℃)

μ s/格至1ms/格 $\pm 15\%$

2ms/格至20ms/格 $\pm 10\%$

X—Y工作

输入 X: 信号源SOURCE(X方式)

Y: V方式V MODE(Y方式)

X轴

灵敏度 同于由信号源 SOURCE(X方式) 开关所选择的通道1、通道2或外EXT

精度: $\pm 5\%$ (10℃至35℃)

频率响应

直流至500kHz, -3dB

输入阻抗

同于由触发源(X方式) 开关所选择的通道1、通道2或外

最高可输入电压

同于由信号源(X方式) 开关所选择的通道1、通道工或外

Y轴 V方式(同于Y方式)

X—Y相位差

不大于3°

直流至20kHz, (当信号源 开关置于CH1或CH2时)

直流至10kHz, (当信号源 开关置于外EXT时)

Z轴

输入电压

明显的辉度调制要求3V_{p-p}。正向信号降低辉度。

频率范围 直流至1MHz,

输入电阻 约20k Ω

最高输入电压

50V(直流+交流峰值)

校正器

波形 方波

重复频率 1kHz, 精度: $\pm 50\%$

输出电压 0.3V_{p-p}

精度: $\pm 3\%$ (10℃至35℃)

占空比 40%至60%

电源

电压 $\sim 220V \pm 10\%$

频率 50Hz $\pm 0.5Hz$

功率消耗 约35W

物理参数

重量 约6kg

外形尺寸

(260 ± 2) 宽 $\times$ (160 ± 2) 高 $\times$

(400 ± 2) 长mm

参见图1-1

环境性能

工作温度 0℃至40℃

工作湿度 相对湿度, 90%, 40℃

储存温度 -20℃至70℃

储存湿度 相对湿度80%, 70℃

海拔高度 工作: 最高5,000m

(大气压: 405mm汞柱)

非工作: 最高15,000m

(大气压: 90.4mm汞柱)

振动 (非工作状态)