

H4K 高清信号发生器



H4K 高清信号发生器支持最新一代高解析多媒体数字影音传输标准 HDMI2.0 接口标准功能检测，内置丰富的时序档案及多样化的测试图像选择，提供高附加值及低成本的测试方案，其简易的操作界面和完整的测试功能完全满足现今及未来各种多媒体显示器产品研发与测试应用需求。

功能特点:

- 支持 UHD 4K x 2K 60/50Hz 超高解析度显示器检测应用，输出信号最高可达 600MHz 频宽
- 支持 RGB 4:4:4 / YCbCr 4:4:4 or 4:2:2 or 4:2:0
- 支持 HDCP2.2/HDCP1.4 功能测试
- 支持 HDR 功能测试
- 支持 HPD 识别、EDID Checksum 效验、CEC 等功能测试
- 内建多种高清检测图像/4K 测试图像，支持各种 TIMING 时序和音频格式
- 单键快速测试功能键
- ESD 保护电路

主要应用:

- 4K 高清信号发生器
- 电视机\显示器\LED 屏等多媒体显示器产品的研发、功能检测及生产测试用信号源
- 高清信号演示, 展会, 电器卖场等
- HDMI 方案开发

产品规格

HDMI2.0 OUT 2 路	480i60 , 576i50 , 480P60 , 576P50 , 720P50, 720P60 1080i50 , 1080i60 , 1080P25 , 1080P30 , 1080P50, 1080P60, 4K 30/25/60/50HZ, 最高支持 4K2KP60, 4:4:4
视频带宽	25 ~ 600 MHz (TMS rate 600 MHz)
USB 接口	USB 升级接口, 播放 4K2K 高清视频 (选配)
取样方式	RGB4:4:4/YCbCr 4:4:4: or 4:2:2, 4:2:0, 支持 8、10、12bit
高清数字保护 (HDCP)	HDCP 2.2 / 1.4 (自动测试)
EDID	Check Sum 测试
音频	最高 192K , 4 声道, 采样 16/24 bit, 波形 : 正弦波
音频带宽	带宽: 20~20KHz
交流电源	220V±10%, 整机功耗<30W
工作温度:	5~40°C
保存温度:	-20~60°C
工作湿度:	20~90 %
外形尺寸(高×宽×深)	110mmX345mmX385mm
重量	6KG
测试图片	带 28 种高清测试信号, 包含 9 灰阶、16 灰阶、黑白图、白场、红场、绿场、蓝场、灰阶半彩条、彩条、复合图 1、复合图 2、方格图、窗口、棋盘、5 窗口等

Pattern and Timing's Button Number

FUNCTION	BUTTON NUMBER			
Pattern	1-	ColorBar1	28-	Color_G8
	2-	TestCard	29-	Limit_G8
	3-	White100	30-	Box9
	4-	Black	31-	FastTest
	5-	Red	32-	Timing
	6-	Green	33-	EDID
	7-	Blue	34-	EDID2
	8-	Yellow	35-	Pattern1
	9-	Cyan	36-	Pattern2
	10-	Mageta	37-	Pattern3
	11-	ColorBar2	38-	Pattern4
	12-	ColorBar3	39-	Pattern5
	13-	Box1	40-	Pattern6
	14-	Gray32_2	41-	Pattern7
	15-	Gray32	42-	Pattern8
	16-	Gray16	43-	Pattern9
	17-	Gray8	44-	Pattern10
	18-	Gray2	45-	Video1
	19-	Gray16_2	46-	Video2
	20-	ColorBar4	47-	Video3
	21-	ColorBar5	48-	Video4
	22-	Stripe	49-	Video5
	23-	Box5	50-	Video6
	24-	Checker	51-	Video7
	25-	Color	52-	Video8
	26-	White_RGB	53-	Video9
	27-	Color_G32	54-	Video10
Timing	1-	480i60	13-	2160P24
	2-	576i50	14-	2160P60
	3-	480P60	15-	2160P50
	4-	576P50	16-	2160P30W
	5-	720P60	17-	2160P25W
	6-	720P50	18-	2160P24W
	7-	1080i60	19-	2160P60W
	8-	1080i50	20-	2160P50W
	9-	1080P60	21-	P60_420
	10-	1080P50	22-	P50_420
	11-	2160P30	23-	P60W_420
	12-	2160P25	24-	P50W_420

 **The Specific Parameters of the Resolution (CEA-861-F Timing Standard)**

No.	Name of Resolution	Resolution	Scan	Line frequency	Field frequency	Bandwidth (M Hz)
01	480i60	720*480	Interlaced	15.735	60.000	13.500
02	576i60	720*576	Interlaced	15.625	50.000	13.500
03	480p60	720*480	Interlaced	31.500	60.000	27.027
04	576p50	720*576	Interlaced	31.250	50.000	27.000
05	720p60	1280*720	Interlaced	45.000	60.000	74.250
06	720p50	1280*720	Interlaced	37.500	50.000	74.250
07	1080i60	1920*1080	Interlaced	67.500	60.000	148.500
08	1080i50	1920*1080	Interlaced	56.250	50.000	148.500
09	1080p60	1920*1080	Interlaced	57.500	60.000	148.500
10	1080p50	1920*1080	Interlaced	56.250	50.000	148.500
11	2160p30	3840*2160	Interlaced	67.500	30.000	297.000
12	2160p25	3840*2160	Interlaced	56.250	25.000	297.000
13	2160p24	3840*2160	Interlaced	54.000	24.000	297.000
14	2160p60	3840*2160	Interlaced	135.000	60.000	594.000
15	2160p50	3840*2160	Interlaced	112.500	50.000	594.000
16	2160p30w	4096*2160	Interlaced	67.500	30.000	297.000
17	2160p25w	4096*2160	Interlaced	56.250	25.000	297.000
18	2160p24w	4096*2160	Interlaced	54.000	24.000	297.000
19	2160p60w	4096*2160	Interlaced	135.000	60.000	594.000
20	2160p50w	4096*2160	Interlaced	112.500	50.000	594.000

Other Timing :

2160p60_420 means: 3840*2160,4:2:0 60Hz

2160p50_420 means: 3840*2160,4:2:0 50Hz

2160p60W_420 means: 4096*2160,4:2:0 60Hz

2160p60W_420 means: 4096*2160,4:2:0 50Hz