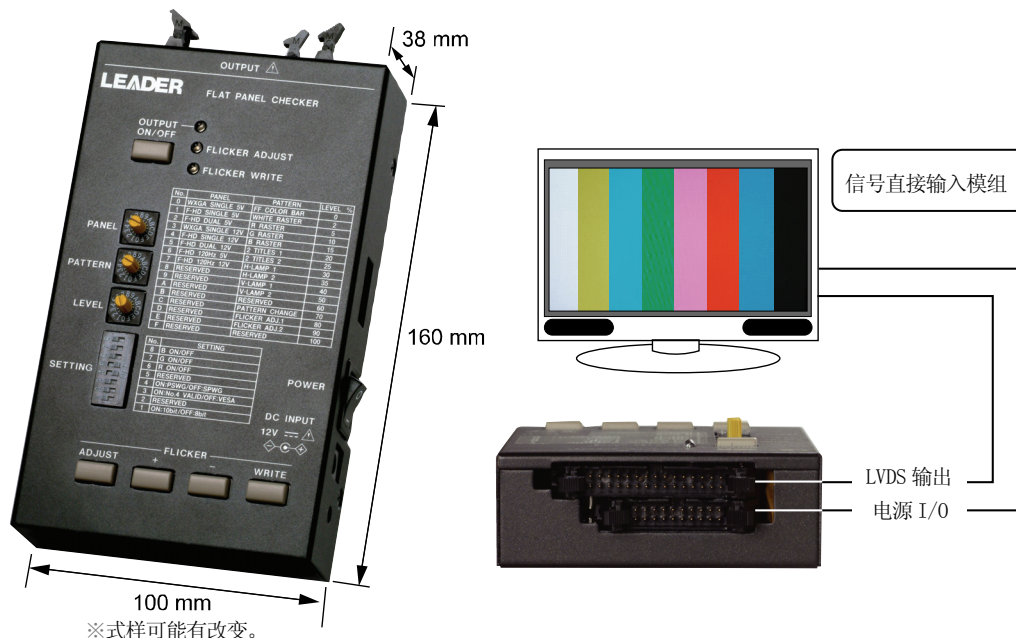


■ 面板检查仪器

■ LT 60



※式样可能有改变。

故障易显、轻松维修!

用于平板电视的小型检查仪器（直接显示确认）

■ 概述

LT 60 是在平板电视维修现场为了把面板直接显示确认用的小型检查仪器。故障内容可以从面板或电路来判断。

■ 特点

① 小型

体型轻巧，携带方便。适合上门服务用。

② 支持 WXGA (1366X768)，全高清 (1920X1080)

支持 VESA TV Panels Standard 的 WXGA 以及全高清。

③ 支持倍速驱动

支持 120 Hz 倍速驱动。

④ 支持 8 比特及 10 比特面板

可确认 10 比特深色的显示。

⑤ Data Mapping 切换

支持 VESA、SPWG、PSWG 的 Data Mapping

⑥ 支持 5 V 及 12 V 面板

可切换匹配面板的电源电压。

⑦ 防止面板电源电压误设定功能

为了防止把 5 V 面板误设定为 12 V 面板，在选择 12 V 面板开始输出时，LED 灯闪烁以示警告。

⑧ 面板电源短路警告功能

面板连接时，面板电源和 GND 间一旦发生短路，LED 灯闪烁。

⑨ 面板电源过电流保护功能

一旦发生面板电源过电流，马上切断电源以保护面板。

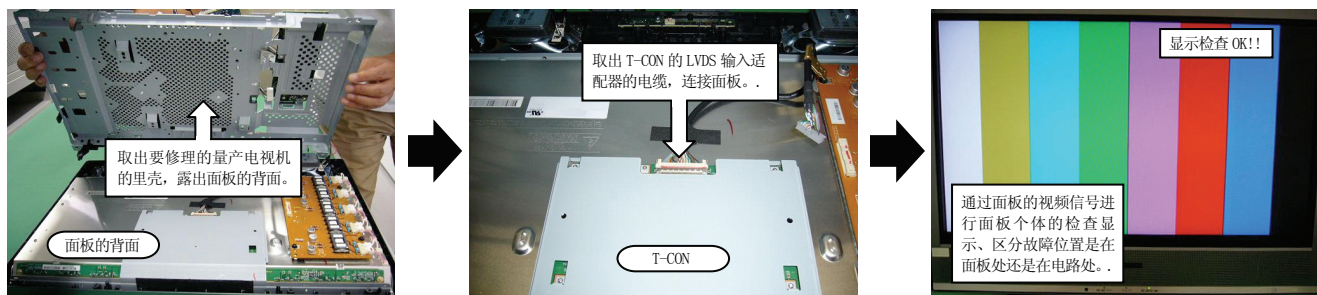
⑩ 闪烁调整功能

装备了在液晶面板交换时需要的 V-COM 电压调整功能。

⑪ 交换与平板电视面板适配器相匹配的线缆

可支持使用与面板适配器相匹配、交换线缆的机型。
※线缆请客户自备。

■ 面板的检查方法



规格 LT 60

输出
 LVDS 参考规格 TIA/EIA-644 Electrical Characteristics of Low-Voltage Differential Signaling (LVDS) Interface Circuits
 发送器 TH63LVD1023B(?)
 视频数据

项目	内容	设定
形式	RGB 4:4:4	固定
比特数	RGB 各 8 比特/10 比特	DIP 开关
测试图	VESA/SPWG/PSWG	DIP 开关

对应模

通过旋转开关选择号码				
号码	格式	LINK	驱动方式	电源电压[V]
0	WXGA (1366X768)	SINGLE	60 Hz	5
1	F-HD (1920X1080)	SINGLE	60 Hz	5
2	F-HD (1920X1080)	DUAL	60 Hz	5
3	WXGA (1366X768)	SINGLE	60 Hz	12
4	F-HD (1920X1080)	SINGLE	60 Hz	12
5	F-HD (1920X1080)	DUAL	60 Hz	12
6	F-HD (1920X1080)	DUAL	120 Hz	5
7	F-HD (1920X1080)	DUAL	120 Hz	12
8	Reserved	—	—	—
9	Reserved	—	—	—
A	Reserved	—	—	—
B	Reserved	—	—	—
C	Reserved	—	—	—
D	Reserved	—	—	—
E	Reserved	—	—	—
F	Reserved	—	—	—

※ 倍速驱动在(120Hz)时, 输出与各 LINK 相同的图像数据。

模组电源 5 V/12 V 3A (过流时 4A)
防止电压误设定功能 防止把 5 V 面板误设定为 12 V 在选择 12 V 面板开始输出时, LED 灯闪烁以示警告
电源短路警告功能 面板连接时, 面板电源和 GND 间一旦发生短路, LED 灯闪烁
电源过电流保护功能 一旦发生过电流, 切断面板电源供给
闪烁调整 根据 I²C 调整 V-COM 电压
 切换相应面板的设定方法
 加、减、读/写
操作
输出适配器
 上面 HIF3BA-30PA-2. 54WB (广濑电机) 以及同等产品
 下面 HIF3BA-20PA-2. 54DS (广濑电机) 以及同等产品
PIN 配置

输出适配器 PIN 配置					
上面					
PIN 号	信号	内容	PIN 号	信号	内容
1	GND	GND (LVDS)	16	GND	GND (LVDS)
2	GND	GND (LVDS)	17	CH2-TA-	LVDS 输出
3	CH1-TA-	LVDS 输出	18	CH2-TA+	LVDS 输出
4	CH1-TA+	LVDS 输出	19	CH2-TB-	LVDS 输出
5	CH1-TB-	LVDS 输出	20	CH2-TB+	LVDS 输出
6	CH1-TB+	LVDS 输出	21	CH2-TC-	LVDS 输出
7	CH1-TC-	LVDS 输出	22	CH2-TC+	LVDS 输出
8	CH1-TC+	LVDS 输出	23	CH2-CLK-	LVDS 输出
9	CH1-CLK-	LVDS 输出	24	CH2-CLK+	LVDS 输出
10	CH1-CLK+	LVDS 输出	25	CH2-TD-	LVDS 输出
11	CH1-TD-	LVDS 输出	26	CH2-TD+	LVDS 输出
12	CH1-TD+	LVDS 输出	27	CH2-TE-	LVDS 输出
13	CH1-TE-	LVDS 输出	28	CH2-TE+	LVDS 输出
14	CH1-TE+	LVDS 输出	29	GND	GND (LVDS)
15	GND	GND (LVDS)	30	GND	GND (LVDS)
下面					
PIN 号	信号	内容	PIN 号	信号	内容
1	VDD	面板电源	11	GPIO 0	Reserved
2	VDD	面板电源	12	GPIO 1	Reserved
3	VDD	面板电源	13	GPIO 2	Reserved
4	VDD	面板电源	14	GPIO 3	Reserved
5	GND	GND	15	GND	GND
6	GND	GND	16	SCL	V-COM 调整 Clock
7	GND	GND	17	SEN	V-COM 调整 Enable
8	GND	GND	18	SDA	V-COM 调整 Data
9	NC	无连接	19	SEL	控制信号
10	NC	无连接	20	GND	GND

※ 不能输出逆光电源。请从电视机处提供。

测试图
 测试图表

通过旋转开关选择号码				
号码	测试图名	幅度可变	RGB ON/OFF	内容
0	FULL FIELD COLOR BAR	○	○	彩条
1	WHITE RASTER	○	○	全白
2	RED RASTER	○	—	全红
3	GREEN RASTER	○	—	全绿
4	BLUE RASTER	○	—	全蓝
5	2 TILES 1	○	—	上半部: 白, 下半部: 黑
6	2 TILES 2	○	—	上半部: 黑, 下半部: 白
7	H-RAMP 1 *1	—	—	水平斜坡 左: 白→右: 黑
8	H-RAMP 2 *1	—	—	水平斜坡 左: 黑→右: 白
9	V-RAMP 1	—	—	垂直斜坡 上: 白→下: 黑
A	V-RAMP 2	—	—	垂直斜坡 上: 黑→下: 白
B	保留	—	—	
C	PATTERN CHANGE	—	—	0~A 反复显示
D	FLICKER ADJ 1	固定	—	V-COM 调整用测试图 1
E	FLICKER ADJ 2	固定	—	V-COM 调整用测试图 2
F	保留	—	—	

※ 选择? 时, Deep Color 对应成为 H-RAMP1 以及 H-RAMP2。

幅度可变 对应的测试图参照上面的测试图表

通过旋转开关选择号码			
号码	幅度[%]	号码	幅度[%]
0	0	8	35
1	2	9	40
2	5	A	50
3	10	B	60
4	15	C	70
5	20	D	80
6	25	E	90
7	30	F	100

RGB ON/OFF

项目	内容	设定
R	ON/OFF	DIP 开关
G	ON/OFF	DIP 开关
B	ON/OFF	DIP 开关

测试图变化

上面测试图表中的号码 0~A 反复显示(选择号码 C 时动作)

切换时间

约 2 秒

环境条件

动作温度范围 0~40 °C
 动作湿度范围 85 %RH 以下 (不可结露)

电源

电压 AC 适配器(附件)
 DC 12 V

尺寸

100(W) x 160(H) x 38(D) mm (凸出部分不包括在内)

附件

AC 适配器..... 1
 使用说明书..... 1

本目录内容可能会随时变更、届时恕不另行通知。

LEADER ELECTRONICS CORP.

2-6-33 Tsunashima-Higashi, Kohoku-ku, Yokohama 223-8505, Japan
 电话: 81-45-541-2123 传真: 81-45-541-2823
 http://www.leader.co.jp

2009.9.1 TS_1

• 子公司

LEADER INSTRUMENTS (H.K.) LTD 电话: 852-2721-2503
 LEADER INSTRUMENTS CORP. (U.S.A.) 电话: 1-714-527-9300