

一、概述

HD29E64S/IV22 机型采用新开发基础机芯 IV22, 解码 IC 采用 TI 公司的 TVP5147M1, 逐行处理 IC 采用 SoCraft 公司的 CF-1080C, 后端显示处理 IC 采用 Toshiba 的 TB1307FG。本机主要功能: 1、归一化行频, 1080I 50Hz/60Hz 变频为 1080I/60Hz, 其余输入统一变频为 60P 格式输出; 2、Y/Cb(Pb)/Cr(Pr) 接口支持 480I/60Hz、576I/50Hz、480P/60Hz、576P/50Hz、720P/50Hz/60Hz、1080I/50Hz/60Hz、1080P/50Hz/60Hz; 3、PC 接口支持 640X480、800X600、1024X768。

二、进入、退出工厂模式方法

进入方法: 1、用户音量值设为 0, 选择光标停在图像菜单对比度项上, 3 秒内按序输入密码 9735。

2、快捷标志 Factory Hot Key 为“开”时, 按工厂快捷键进入工厂菜单。进入工厂模式后屏幕左下角会显示字母“P”和软件版本号, 此模式下几个特殊按键如下:

“0”键: 场关断, 显示水平亮线, 再按一下将场打开

“1”键: 进入白平衡调整菜单, 按“确认”键退出

“2”键: 进入几何调整菜单, 按“确认”键退出

“4”键: 进入系统设置菜单, 按“确认”键退出

“9”键: 进入/退出 BUS-FREE

退出方法: 1、快捷标志 Factory Hot Key 为“开”时, 按工厂快捷键。

2、选择 Producting 菜单中的 Shop INIT 项。

3、按住本机“音量-”键三秒钟。

三、调试内容及方式

本机的使用请阅读使用说明书, 工厂调试方法如下:

(一)、B+电压调整

信号	图象状态	调整点	监测点	数值
PHILIPS 卡	标准	R854	R844	140±0.5V

(二)、RF AGC 调整

输入 60dbuV 的彩条信号, 用示波器测 CM709 正极电压, 调整 VRM701, 使示波器显示的 DC 电压值为 2.7V。

(三)、SCREEN 电压调整

进入工厂模式, 按“0”键将场关断, 然后调整高压包 SCREEN 旋钮, 使屏幕中间水平亮线刚好看见。

(四)、聚焦调整

用黑底方格信号, 将图像设置在标准状态。调 FBT 的聚焦电位器, 监视屏幕, 兼顾中心和边角, 使线条最清楚。

(五)、工厂菜单中生产菜单的设置

进入工厂模式后，按“4”键进入“Producting”菜单

调试项目	缺省值	调试内容
BRTC	15	副亮度调整（按实际情况调整）
Factory Hot Key	开/关	工厂模式快捷键开关
Warm Up	开/关	老化模式开关
Shop INIT		出厂初始化
IC List		列出所有 IIC 总线上的器件应答情况

(六)、几何特性调整

本机芯几何数据共有三套：1、TV 模式
2、HDTV 16:9 模式
3、电脑模式(VGA 640X480/60Hz)

用 PHILIPS 测试卡信号进行几何调整

进入工厂菜单，按“2”键进入几何调整菜单

调试项目	缺省值	调试内容
VP	根据需要调整	场中心
HIGH	根据需要调整	场幅度
VSC	根据需要调整	场 S 校正
VLIN	根据需要调整	场线性
HPOS	根据需要调整	行中心
HSIZE	根据需要调整	行幅度
TRAP	根据需要调整	梯形校正
PINC	根据需要调整	枕形校正
PARA	根据需要调整	平行四边形校正
BOW	根据需要调整	弓形校正
CNRT	根据需要调整	上边角校正
CNRB	根据需要调整	下边角校正

注：1、TV 模式下只需对 PAL 制信号进行几何调整，NTSC 制信号与之共用几何数据。

2、生产时只调 TV PAL 制模式，其它模式使用偏移量，偏移量的调整由 PE 在生产前设置好。

3、A_LINE 模式几何特性不用调整。

(七)、白平衡的调整

白平衡坐标：X=0.274, Y=0.280。本机芯只有一套白平衡数据

进入工厂菜单，按“1”键进入白平衡调整菜单，此时图像模式和色温自动切换到标准状态。附表中有自动白平衡调试介绍。

调试项目	缺省值	调试内容
RC	60	根据需要调整（红枪消隐电平调整）
GC	60	不需要调整（绿枪消隐电平调整）
BC	60	根据需要调整（蓝枪消隐电平调整）
RD	85	根据需要调整（红枪增益调整）
GD	85	不需要调整（绿枪增益调整）
BD	85	根据需要调整（蓝枪增益调整）

（八）、IC 预抄写

1、CPU: ICM01(EnMe0509)需预先抄写，升级时可通过 VGA 接口在线升级。

PE 工程师进入、退出设计模式方法

进入方法：1、选择光标停在图像菜单对比度项上，3 秒内按序输入密码 1950。

2、快捷标志 Design Hot Key 为“开”时，按“节目记忆”键进入。

退出方法：1、快捷标志 Design Hot Key 为“开”时，按“节目记忆”键退出。此时并未完全退出，屏幕左下角显示有软件版本号。

2、待机。

3、将 Factory Hot Key 或 Design Hot Key 设为“开”，选择 Producing 菜单中的 Shop INIT 项。

进入设计模式后将显示 TCL 调试主菜单，内容如下：

调试项目	调试内容
Geometry	进入几何调整菜单
WB	进入白平衡调整菜单
Producing	进入生产设置菜单
IIC Tool	进入寄存器的设置
Setup	进入系统设置菜单
Num Key	光标移动到此项后按“0”键将场关断，再按打开

注：1、进入各子菜单后按“菜单”键返回。

2、按“确认”键显示内容消失，屏幕左下角会显示字母“D”和软件版本号。

设计模式调试内容

1、Geometry、WB、Producing 同工厂模式。

2、IIC Tool 调试：进入后利用音量键和节目键进行选择 and 改变数据。

3、Setup 调试

调试项目	缺省值	调试内容
SZ Code		显示软件版本号
EEPROM INIT		初始化 EEPROM
OSD POSI	27	调整 OSD 位置
SVM Gain	63	调整速调增益
SVM Delay	24	调整速调延迟
Force Blue		强制蓝屏
Design Hot Key	关	设计模式快捷键开/关
AFC		AFC 状态检测

附表：自动白平衡参数地址

1、白平衡数据范围

暗平衡数据值的范围是 0x00~0xFF

亮平衡数据值的范围是 0x00~0x7F

2、白平衡数据位置

	在 EEPROM 中的存储位置	在预视放芯片中的寄存器位置
暗平衡红色	1	0x13
暗平衡绿色	2	0x14
暗平衡蓝色	3	0x15
亮平衡红色	4	0x10
亮平衡绿色	5	0x11
亮平衡蓝色	6	0x12
	EEPROM 的总线地址: 0xA0	预视放芯片总线地址: 0x8C

3、调试接口：6Pin 接插口

BUS-SW	接口检测线：平常为高电平，接入自动白平衡仪器时将它变为低电平
SDA1	预视放芯片总线 SDA
GND	地
SCL1	预视放芯片总线 SCL
SDA2	EEPROM 总线 SDA
SCL2	EEPROM 总线 SCL

4、电视机软件检测到 BUS-SW 为低电平时自动关闭总线操作，让出总线操作权给自动白平衡仪
自动白平衡仪调整白平衡参数后需要将结果数据存入 EEPROM 相应地址。

电视机软件检测到 BUS-SW 回到高电平时从 EEPROM 相应地址读入新的白平衡数据。