

# 目 录

## 一、概述

- 1-1、TMPA8873CSCNG6PR6 的硬件特性
- 1-2、TV 解码
- 1-3、软件实现功能

## 二、端口定义

- 2-1、TMPA8873CSCNG6PR6 引脚定义图
- 2-2、TMPA8873CSCNG6PR6 系统构成框架图
- 2-3、TMPA8873CSCNG6PR6 脚位及功能简述

## 三、遥控部分键值表

## 四、按键功能及操作说明

- 4-1、POWER（遥控键开关机键）
- 4-2、TV/AV（TV/AV 切换键）
- 4-3、0~9、--（数字键）
- 4-4、POS+、POS-（节目增/减键）
- 4-5、RECALL（回前键）
- 4-6、PIC.MODE(图像模式键)
- 4-7、VOL+、VOL-（音量加/减键）
- 4-8、MUTE（静音键）
- 4-9、SLEEP（关机定时键）
- 4-10、DISPLAY（显示键/童锁键）
- 4-11、MENU（菜单键）
- 4-12、SYSTEM（伴音制式切换键）
- 4-13、AUDIO（单独听键）
- 4-14、SOUND.MODE(音效模式键)
- 4-15、SELECT(书签键)
- 4-16、SCAN(浏览键)
- 4-17、GAME(游戏键)
- 4-18、D-MODE（工厂键）

## 五、软件预置控制、操作及 OSD 显示描述

- 5-1、OSD 风格及菜单
- 5-2、图像菜单
- 5-3、定时菜单
- 5-4、调谐菜单
- 5-5、设定菜单
- 5-6、伴音菜单

## 六、工厂菜单操作方法

## 一、概述

TMPA8873CSCNG6PR6 是日本东芝公司最新开发的二合一彩电专用解码芯片，可应用在 14”~29”的机芯上，且具有多种功能扩展，可在单一的 PCB 主板上实现从简单到高档全系列机芯。下面是 TMPA8873CSCNG6PR6 的特性及所具备的功能简介。

### 1-1、TMPA8873CSCNG6PR6 的硬件特性

1. 高速 8 bits CPU。
2. 用 8MHZ 晶体，最短指令周期为 0.5  $\mu$ s。
3. 2-K RAM, 48K ROM。
4. 12 个 I/O 口。
5. 1 个 14bit PWM 输出口。
6. 1 个 7bit PWM 输出口。
7. 3 个 8bit A/D 转换器。
8. 专用遥控控制，计数寄存器。
9. 2 个 16bit 定时/计数器。
10. 2 个 8bit 定时/计数器。
11. 16 个中断源，外部 5 个中断，内部 11 个中断。
12. 4 个 ROM 纠错口。
13. OSD 特性：
  - ï 专用 OSD 时钟振荡器；
  - ï 字库共含 384 个字；
  - ï 屏幕陈列显示：32 列×12 行；
  - ï 字符组成：16×18 点阵；
  - ï 可实现 8 种颜色，3 种字符大小尺寸；
  - ï 半透明背景显示功能；
  - ï 显示位置：实现行 256/列 512 步显示；
  - ï 字符可实现倾斜，加下划线等功能；
14. 1 路 YUV 输入，1 路 S-AV 输入口。
15. 同步信号检测有两种方式，即内部寄存器和外部脉冲计数。

### 1-2、TV 解码

1. 内置陷波器、带通滤波器、PIF VCO 电路。
2. 黑电平延伸，亮度伽玛校正功能。
3. PAL/NTSC 解码电路。
4. 两路伴音输入口，两路音量控制的输出口，1 路伴音输出口，可实现立体声控制。
  - ï 可实现双 AV 单声道输入，假立体声输出，省 4052 切换开关（带

平衡控制);

- ï 立体声输入, 立体声输出, 左右声道隔离最好;

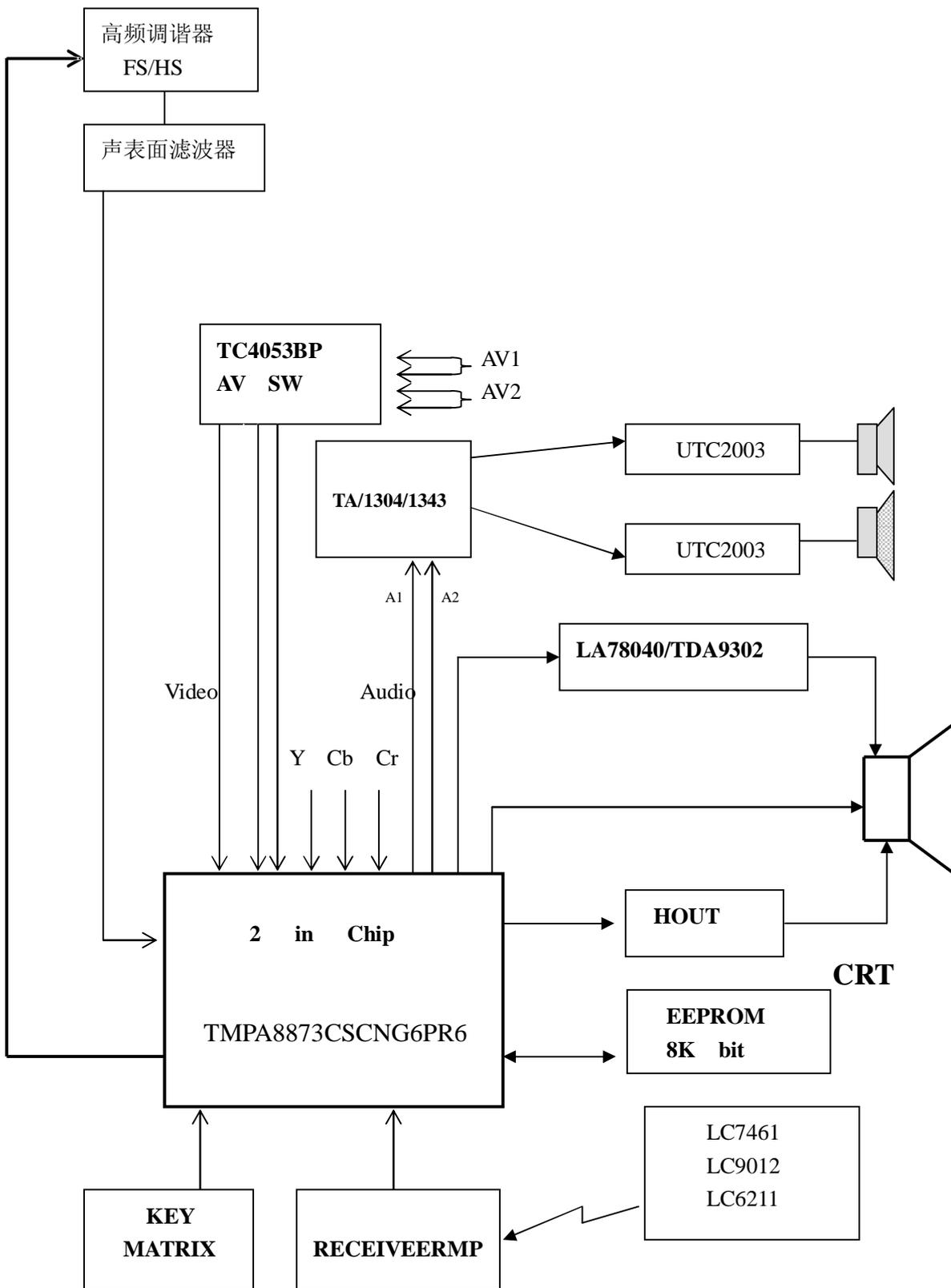
### 1-3、软件实现功能

1. 电压调谐: 14 bits PWM 调谐输出, 全频道 (V-L、V-H、UHF) 控制。  
频率调谐: 可选择实现普通频率扫描方式(38M 和 38.9M 中频)。  
节目容量: 0~248 或 0~255 个节目可选。
2. 冷开机时, 检测 E<sup>2</sup>PROM 密码, 若密码不对,重新初始化 E2PROM。
3. 可实现 PAL、NTSC 彩色制式自动识别; 可实现 PAL-N、PAL-M、NTSC 彩色制式自动识别。
4. 可选择实现伴音制式: 4.5M、5.5M、6.0M、6.5M。
5. 可选择单声道或立体声功能,单声道和立体声分别用内部 ATT 实现音量控制; 也可以选用东芝公司的音效处理芯片 TA1343 或 TA1304 来实现高音、低音、平衡及音效模式的控制。
6. 可分别在无信号静噪时和开机时显示不同 LOGO; 可选择无信号屏保背景。
7. 可选择开电源状态, 电视机是固定处于 POWER OFF、POWER ON 状态或是根据关电源前所记忆的 POWER 状态来确定。当开电源后处于 POWER OFF 状态, 可用本机面板键的节目号 +/- 代替 POWER 键来实现开机。(按住 POS+键不放, 3 秒开机)
8. 可实现二路的 AV 输入功能;S-VIDEO、YUV 输入功能。
9. 语言: 英文、中文、越南文、印尼文。
10. OSD 风格: 图标、背景、字符颜色可在 8 种颜色内任意打配, 可实现半透明菜单背景, 菜单背景及图标可开关。上下位置可移。
11. 可选择万年历功能。语言为中文时,万年历含农历。
12. 游戏功能(推箱子)。
13. 可选择开关机拉幕功能。
14. 童锁功能。
15. 内部自测信号, 可进亮暗平衡和几何失真调节;
16. 50HZ/60HZ 自动识别;
17. 可选择无信号时是蓝屏还是黑屏, 可选择换台过程是否出黑屏。
18. 本机面板键 7 个按键 (包含 POWER 键)。三洋、东芝按键线路。  
按面板 MENU 键 5 秒, 可进入自动搜台功能。
19. 遥控采用四种市面上通用的遥控码。(TA9028、LC6122、两种 LC7461)
20. 节目自动搜索, 上/下半自动搜索, 频率微调、跳越设置, 频段设置。
21. 节目号直选, 节目召回, 节目号增/减 (自动跳过“跳越: 关”的节目号)。
22. 亮度、对比度、色度、清晰度、色调、音量、高音、低音、平衡及重低音的调节均通过 IIC BUS 实现, 上述可控制量为 100 步可调, “工厂老化模式”下, 其控制量步进值为 50。

23. 单键图像效果控制（标准、柔和、艳丽、明亮、个人设定）。
24. 时钟设定、开机时间、关机时间、提醒时间、预约时间、预约节目、睡眠关机功能。
25. 静音功能。无信号自动静音，转台或 AV/TV 切换时静音，自动搜索时静音。
26. TV 无信号 15 分钟自动关机功能。如选择了蓝屏功能，无信号时会自动出现蓝屏。“亮暗平衡调试状态”、“工厂调试模式”和“工厂老化模式”时自动取消自动关机功能及蓝屏功能。
27. 拉幕图像渐亮式开机功能。
28. 频道编辑，频道互换功能。
29. 喜爱频道功能。
30. 单独听功能。
31. ALC 功能。
32. 收音机功能。
33. ZOOM 功能。
34. 如应用白平衡自动调试仪，在“TV IC ADJUST”状态可自动调试亮暗平衡。



2-2、 TMPA8873CSCNG6PR6 系统构成框架图



## 2-3、TMPA8873CSCNG6PR6 脚位及功能简述

## ① CPU 部分脚位定义

脚位	定义	功能
1	U/V	波段转换脚,
2	L/H	
3	KEY	按键输入口;
4	GND	MCU 数字 GND;
5	REST	复位脚, 电源接通时, MCU 复位;
6/7	X-TAC	晶振连接端口;
8	TEST	MCU 出厂试验时用, 一般接地;
9	5V	CCD 限幅电路电源输入 (5V);
10	V <sub>ss</sub>	CCD 限幅电路地;
54	GND	振荡电路接地端;
55	5V	振荡电路电源;
56	AV SW	输出多种控制电平 TV/AV1/AV2---0V/2.5V/5V 或 0V/25V/2.5V
57	SDA	串行数据输出/输入口;
58	SOL	串行时钟脉冲输入输出端口;
59	50/60HZ	50HZ 为低电平; 60HZ 为高电平; 或 UHF 时电平为 1;
60	VT	PWM 14bit 输出口, 用于电压调谐;
61	MUTE	静音电平控制; 静音输出高电平;
62	TVSYNC	TV 同步信号输入; (可不用)
63	RMT IN	遥控信号输入;
64	Power	电源控制; 初始化低电平有效;

端口控制输出状态说明如下:

**Pin1.2 波段控制** (下面输出列表中, “0” 代表低电平, “1” 代表高电平)

端口	波段			
	V-L	V-H	UHF	
			F11:U.BAND=1	F11:U.BAND=0
Pin1	0	1	1	0
Pin2	1	0	1	0
Pin59	0	0	1 (F10 页; 59PIN 5060-UHF=1)	

**Pin3 说明** 各按键取值范围 (建议各按键电压取其范围内中心值)

KEY	Off	P+	P-	V+	V-	MENU	TV/AV	POWER
取值范围 (Sanyo)	0V	≤1.16V	≤1.74V	≤2.45V	≤3.17V	≤3.88V	≤4.60V	≤5V
取值范围 (Toshiba)	5V	0≤0.45V	≤1.02V	≤1.74V	≤2.45V	≤3.17V	≤3.88V	≤4.60V

每次冷开机, 若 F10 页的 PIN3=0 软件自动识别是东芝还是三洋线路, PIN3=1 软件默认是东芝线路。若 PIN3=0, 请客户注意不要存在有按键输入的状态开机。遥控关机后, 用 P+、P- 键可以开机。MENU 一直按住 5 秒可以进入自动搜台状态。

- 2 Pin6、Pin7 晶体精度 20PPm 以下
- 2 Pin55 其供电电平纹波小于 0.01V(OSD 时钟供电脚)
- 2 Pin56 AV/TV 切换

	TV	AV1/S/DVD	AV2	外接方法
F10 PIN56 3 STATUS=0	0V	0V	5V	上拉电阻到 5V 或 8V
F10 PIN56 3 STATUS=1 且 PIN56 V.CHG=0	0V	2.5V	5V	外加 10K 上拉电阻到 5V, 下拉 10K 电阻到地
F10 PIN56 3 STATUS=1 且 PIN56 V.CHG=1	0V	5V	2.5V	外加 10K 上拉电阻到 5V, 下拉 10K 电阻到地

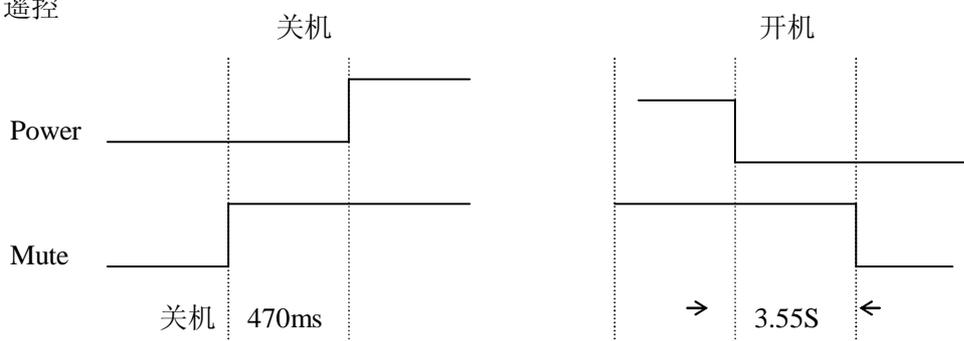
- 2 **Pin59 50HZ/60HZ 切换** (F10 页: 59PIN 5060-UHF=0)

Pin59	NTSC(60HZ)	PAL(50HZ)
电平	5V	0V

- 2 **Pin61 Mute 上拉 1K 电阻**

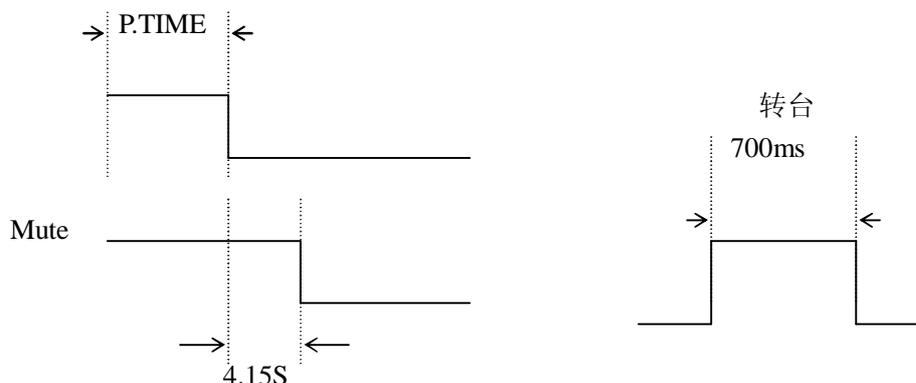
- 2 **Pin64 Power**

a) 遥控



b) 冷开机

冷开机由高变低时间受 F11 页 POWER.TIME 控制(0、1、2、3 秒)



关于静音的设置

F8 页	0	无蓝屏时,无信号 TV 不静音
TV MUTE	1	无蓝屏时,无信号 TV 静音
F8 页	0	无蓝屏时,无信号 AV 不静音
AV MUTE	1	无蓝屏时,无信号 AV 静音

## ② 信号处理部分:

11	TV GND	模拟电路地引脚;
12	FBP-IN	FBP 逆程脉冲输入端子;
13	H-out	行驱动脉冲输出端子;
14	H-AFC	行 AFC 电路外接滤波器连接端子;
15	V-SAW	连接外部锯齿波形成电容器;
16	V-out	场驱动脉冲输出;
17	H-Vcc	接 DEF (偏转电路) 8V 电源; 此脚纹波要很小;
18	TV GND	模拟电路地引脚;
19	Cb	Cb 份量信号输入端子;
20	Y-IN	Y 信号输入端子;
21	Cr	Cr 份量信号输入端子;
22	EXT-AU1	AUDEO1 输入;
23	C-in	色度信号输入端子; 此脚电平非 0, 自动识别 S 输入;
24	Sin	AV 视频输入端子;
25	ACL	ACL 滤波器;
26	TV-in	TV 视频信号输入端子;
27	ABC-in	ABCL (色饱和度、亮度限制) 信号输入;
28	Audio-out1	音频信号输出端子, 输出音频信号给音频功放电路;
29	Audio-out2	音频信号输出端子 2;
30	TV-out	PIF 检波信号 (全电视信号) 输出;
31	SIF OUT	伴音中频输出; 收音机中频输出, 虚加放大电路;
32	EXT-AU2	AUDEO2 输入;
33	SIF in	输入伴音第二中频信号及行相位校正信号;
34	DC NF	连接电容器;
35	PIF•PLL	连接 PIF-PLL 环路滤波器;
36	IF-5V	接中频电路块电源 5V;
37	S-Reg	连接滤波电容, 稳定内部偏置;
38	AU OUT1	伴音输出, 无音量控制;
39	IF AGC	连接 IF AGC 滤波器;
40	IF GND	中频电路地线端子;
41/42	IF in	输入自声表面波滤波器来的中频信号;
43	RF AGC	输出 RF-AGC 控制电压至高频调谐器;
44	Black Det	连接黑电平检测滤波器;
45	Monitor out	由该端子输出 CVBS 信号;
46	APC fil	连接彩色解码电路的 APC 滤波器;
47	YC VCC5V1	YC 电源输入;
48	SYNC OUT	复合同步信号输出;
49	DVCC—3.3V	数字部分供电脚, 最好加电感滤波;
50	R out	输出基带 R 信号给视放电路;
51	G out	输出基带 G 信号给视放电路;
52	B out	输出基带 B 信号给视放电路;
53	GND	接模拟电路地线;

## AV 输入输出控制

F8:AUDIO IN	AV 输入 PIN	输出 28PIN	输出 29PIN	输出 38PIN
0: 立体声	22PIN+32PIN	22PIN	32PIN	22PIN+32PIN
1: 单声道	22PIN	22PIN	22PIN	22PIN
2: 单声道	32PIN	32PIN	32PIN	32PIN

## 三、遥控部分键值表：（遥控控制由 F8 页 REMOTE 控制）

键图标	HEX				功能
	9028-0 E0E	6122-BF40	7461-54H7	7461-55K2	
1	00	00	0x01	0x01	数字键
2	01	01	0x02	0x02	
3	02	02	0x03	0x03	
4	03	03	0x04	0x04	
5	04	04	0x05	0x05	
6	05	05	0x06	0x06	
7	06	06	0x07	0x07	
8	07	07	0x08	0x08	
9	08	08	0x09	0x09	
0	09	09	0x00	0x00	
/	0A	0A	0x0a	0x0a	
SOUND-MODE	1E	1E	0x1d	0x0b	音效模式切换键
GAME	1D	1D	0x1c	0x0c	游戏键
SYS	0C	0C	0x1f	0x0d	系统键
RECALL	17	17	0x1a	0x0e	回看键
TV/AV/DVD	0F	0F	0x0b	0x0f	AV 键
MENU	1C	1C	0x0e	0x10	主菜单键
LEFT/SELECT	1A	1A	0x15	0x11	向上箭头/书签键
PIC-MODE	0E	0E	0x19	0x13	图像模式选择键
DISP/LOCK	16	16	0x1b	0x14	显示键/童锁键
MUTE	14	14	0x16	0x15	静音键
UP/ZOOM	19	19	0x18	0x16	向左箭头/ZOOM 键
RIGHT/SCAN	1B	1B	0x1e	0x17	向右箭头/浏览键
DOWN/A-AUDIO	18	18	0x0d	0x18	向下箭头/单独听键
SLEEP	15	15	0x0f	0x19	睡眠键
P-	10	10	0x17	0x1a	频道加键
P+	11	11	0x13	0x1b	频道减键
POWER	0B	0B	0x12	0x1c	遥控开关机键
D-MODE	2C	2C	0x11	0x1d	工厂模式键
Vol-	12	12	0x14	0x1e	音量减键
Vol+	13	13	0x10	0x1f	音量加键

## 四、按键功能及操作说明

### 4—1 POWER（遥控键开关机键）

- 1) 功能：控制电源开关。
- 2) 禁止状态
  - BUS OFF。
  - 亮线状态调整暗平衡时。
- 3) 说明
  - 每按一次（POWER）键，在 POWER ON 和 OFF 之间转换。初始化，64 脚为低电平开机，若 F10 页 PIN64=1 则为高电平开机。
  - 电视机电源开关打开之后，CPU 从 EEPROM 读入数据，首先根据 F11 页 64PIN POWER ON 的设定值来决定 POWER 状态：当值置“0”时，开电源之后总是处于待机状态；当值置“2”时，再根据关机前记忆的 POWER 状态来决定；当值置“1”时，开机后总是处于 POWER ON 状态。
  - 在 POWER OFF 状态，除了 POWER 键之外，则可用 POS+、POS- 键实现开机功能。
  - 睡眠关机的设定在置成“POWER OFF”时被清除。
  - 将调试菜单 F3 中的“open curt. =1”“close curt. =1”，在开关机过程中就有拉幕功能。

### 4—2 TV/AV（TV/AV 切换键）

- 1) 功能：切换 TV 模式、AV 模式、YUV 模式和 FM 模式。
- 2) 禁止状态：
  - POWER OFF 状态。
  - 自动搜索状态。
  - “BUS OFF”状态。
  - 童锁状态。
  - 游戏状态。
- 3) 说明：
  - 按键将在 TV、AV、YUV、FM 之间转换。
  - 转换过程中自动静音功能。如果将调试菜单 F6 的“CH DARK”设为“1”，则转台过程中将出现黑屏掩盖。
  - AV 状态中，如按 POS+、POS-、0~9 键、--键或 RECALL 键，将不产生作用。
  - 处于 DVD、FM 状态时，如按 POS+、POS-、--键或 RECALL 键，将不产生作用。
  - 调试菜单 F4 中有单独的 TV、AV2、DVD、FM 开关。用户可自由组合。AV1 默认开状态。
  - S VIDEO 的伴音输入可由 F8 页 S VIDEO 控制跟随 AV<sub>1</sub> 还是 AV<sub>2</sub>。
- 4) 输出控制：56pin 为 AV 输入切换脚，可由 F10 页 PIN56 3 STATUS、PIN56 V.CHG

控制。

5) OSD 显示 (显示约五秒)



### 收音机功能:

1:通过 TV/AV 键进入 FM 搜台界面。(工厂菜单 F4 页 FM=1);OSD 显示:



2:按音量加减键搜台,搜台过程中,台标跟频率显黄色,搜到台显紫色,若一直收不到台,高端到 108M 停止搜台,低端到 87.5M 停止搜台,台标跟频率显紫色。DISP 退出。

3:收音机只存 10 个台,分别对应相应的数字 0~9,搜台完毕,若想保存,按 0~9 数字键,则此台保存到相应的收音机频道,且台标跟频率显绿色。OSD 显示时间约 11 秒。

4:要重新搜台,按菜单键。金品东芝健康王芯

### 4—3: 0~9、-- (数字键)

1) 功能: 节目号直选; 工厂状态, 0 直选白平衡调试菜单; 1~9 直选 F1~F9 工厂调试菜单。

2) 禁止状态:

- POWER OFF 状态。
- AV、YUV 状态。
- 自动搜索状态。
- “BUS OFF” 状态。
- 童锁状态。
- 游戏状态。

3) 说明:

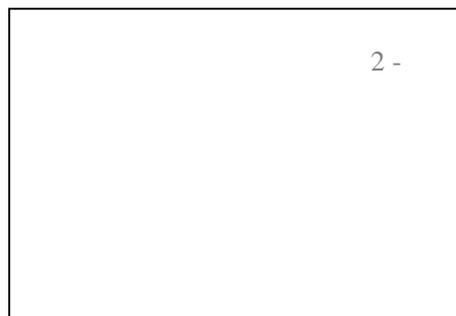
- 0~9 号节目, 按 (0~9) 键直接选择。10~256 号节目选择, 需先按 (---) 键选双位或三位状态, 然后用 (0~9) 键依次输入百位、十位和个位数来实现直选。如果所按节目号超出最大节目号范围

256, 则按键只识别前两位。

- “---”说明: 按此键依次选单、双、三位状态。每次输完双、三位状态都恢复为单项选择。若在双位状态只输一个高位数字, 8 秒后则进入高位数字所在的频道。
- 转换过程中自动静音功能。
- 换台完成后, 当前节目号及前次节目号产生相应改变, 结果自动写入 EEPROM 中。
- 如果选择了与当前节目相同的号码, 则重新从 EEPROM 中读取当前节目的信息。
- 选中了作过微调的节目, 节目号的 OSD 显示将为紫色, 以示区别。
- 跳跃的频道为红色, 设置了书签的频道为黄色。
- 在频道编辑菜单中, 可用 0~9 键设定需要做调整的节目号。
- 当处于一条亮线调暗平衡状态时, 1、4; 2、5; 3、6; 7、8 键可用红/绿/蓝偏压及 BRTS 的调整, 其它键不起作用。
- Factory 0~9 进入 10 个菜单调整项 (在工厂调试状态按密码“2483”, 则 F8~F15 调试项打开)。

4) OSD 显示 (显示约五秒)

注: 等待个位数输入, 若 8 秒后没有其他数字输入, 则直接进入 2 频道。



#### 4—4 POS+、POS- (节目增/减键)

- 1) 功能: 节目增、减; 菜单中选项的选择; 工厂菜单调试项的选择。
- 2) 禁止状态
  - AV、YUV 状态。
  - 自动搜索状态。
  - “BUS OFF” 状态。
  - 亮线状态调暗平衡时。
  - 童锁状态。
- 3) 说明
  - 用 POS+/POS-改变节目号, 会自动跳过“SKIP ON”的节目号。
  - 如果按住键不放, 节目号就连续增 1 或减 1。
  - 如果所有节目都置“SKIP ON”, 那么按 POS+/POS-键就只能固定选到“0”号节目。如果只有一个节目置成“SKIP OFF”状态, 那

- 么按 POS+/POS-键就固定选择到这唯一的节目上。
- 转换过程中自动静音功能。
- 如按 POS+键到达已存台最大的节目号，再次按 POS+键就跳到已存台最小的节目号；如按 POS-键到达已存台最小的节目号，再次按 POS-键就跳到已存台最大的节目号。
- 转换完成后，当前节目号及上次节目号的信息将改变，结果自动存入 EEPROM 中。
- 全屏菜单中，POS+和 POS-键用来选择菜单中的选项。
- 处于万年历查看状态时，用 POS+和 POS-键来改变年份的数值。

#### 4—5 RECALL (回前键)

- 1) 功能：回前一次观看的节目。工厂调试状态，用于 F1~F15 菜单前翻。
- 2) 禁止状态
  - POWER OFF 状态。
  - “BUS OFF” 状态。
  - AV、YUV 状态。
  - 亮线状态调暗平衡时。
  - 童锁状态。
- 3) 说明：
  - 转换完成后，当前节目号和上次节目号信息发生相应的转变并自动存入 EEPROM 中。
  - 转换过程中自动静音功能。
- 4) OSD 显示（同节目 OSD 显示）

#### 4—6 PIC.MODE (图像模式键)

- 1) 功能：设置不同的图像模式。
- 2) 禁止状态：
  - POWER OFF 状态。
  - “BUS OFF” 状态。
  - 自动搜索状态。
  - 亮线状态调暗平衡时。
  - 童锁状态。
  - 游戏状态。
- 3) 说明：
  - 在 EEPROM 中存有“STANDAR”、“MILD”、“VIVID”和“DYNAMIC”四种图像模式（即对亮度、对比度、锐度、色度相应的值），另外有“PERSONAL”项，可按个人喜好调节，并自动存入 EEPROM 中，可供调用。
  - 按键首先显示当前的图像模式，再次按该键才会切换到下一个图像模式。
  - 在工厂调试模式下，按 PIC.MODE 键按如下循环：  
黑场 → 白场 → 标准状态去掉彩色 → 标准状态

## 4) OSD 显示（显示约 5 秒）



## 4—7 VOL+、VOL- （音量加/减键）

1) 功能：控制音量的增减；菜单中各选择项的调整；工厂菜单调试项的调整。

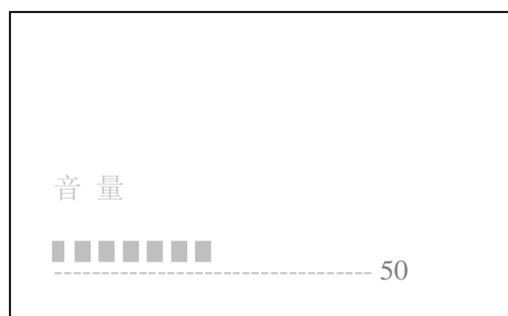
2) 禁止状态：

- POWER OFF 状态。
- “BUS OFF” 状态。
- 亮线调暗平衡时。
- 童锁状态。

3) 说明：

- 用来控音量的输出值时，每按一次键，增/减一个步幅。
- 如果按住键不放，输出值就连续增/减一个步幅。
- 如果输出值已到达最大（100）时，再按 VOL+ 就不起作用；如果输出值已到达最小（0）时，再按 VOL- 就不起作用。
- 在静音状态下按下键可改变音量输出值，但按 VOL- 键不取消静音状态，按 VOL+ 键则取消静音状态。
- 在菜单中用作对各选项的调整，或开始动作。
- 查看万年历时，用来改变月份的数值。
- 游戏模式中，用来向左或向右移动用。
- 在 F1~F15 菜单工厂状态中用来对调试项的调整功能。

4) OSD 显示（显示约 3 秒）



#### 4—8 MUTE （静音键）

1) 功能：静音；工厂调试菜单翻页，游戏重玩。在白平衡调试菜单中进入亮线状态。

2) 禁止状态：

- POWER OFF 状态。
- “BUS OFF” 状态。
- 全自动搜索状态。
- 童锁状态。

3) 说明：

- 按 MUTE 键置静音，再次按 MUTE 键则取消静音。
- 按 POWER 键和 VOL+键，也可取消静音状态。
- 当处于静音状态时，若没有其它的 OSD 显示时会一直存在静音的 OSD 显示。
- 当处于“F1~F15 工厂调试”状态时，按此键作为调试菜单的向上翻页功能。
- 在 FACTRY1 中进入亮线状态。

#### 4—9 SLEEP （关机定时键）

1) 功能：设置睡眠关机时间，进工厂内部信号。

2) 禁止状态：

- POWER OFF 状态。
- “BUS OFF” 状态。
- 自动搜索状态。
- 亮线状态调暗平衡时。
- 童锁状态。
- 游戏状态。

3) 说明：

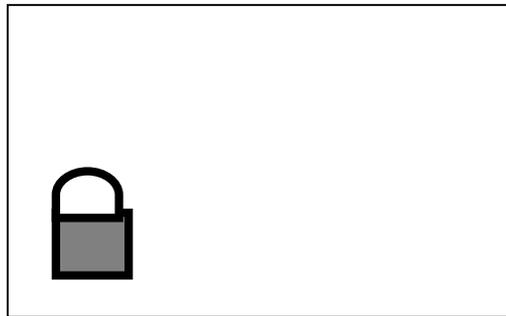
- 按键首先显示当前的睡眠关机的设定时间，处于睡眠关机时间的 OSD 显示时，再次按该键才会改变睡眠关机时间的设定。睡眠关机时间最大为 120 分钟，每 10 分钟一个步幅。
- 设定了睡眠关机时间，将自动消除 OFF-TIME（定时关机）的设定。

4) OSD 显示（显示约五秒）



#### 4—10 DISPLAY （显示键/童锁键）

- 1) 功能：节目号屏显（包括 AV 和 DVD 模式）；退出工厂模式，童锁功能。
- 2) 禁止状态：
  - POWER OFF 状态。
  - “BUS OFF” 状态。
  - 自动搜索状态。
  - 亮线状态调暗平衡时。
- 3) 说明：
  - 按下此键，OSD 将显示节目号、彩色制式、伴音制式、时钟（如果设定了时间），显示的五秒之后消失。
  - 显示功能完成后，持续按住该键不放 10 秒将进入或退出锁定状态。处于童锁锁定状态时，电视将无法正常观看。
- 4) OSD 显示



#### 4—11 MENU （菜单键）

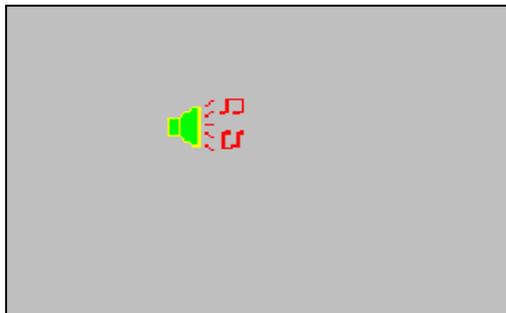
- 1) 功能：选择图像、音响、功能、时钟、系统和预置菜单；进入游戏状态；在 TV 下，一直按住面板 MENU 键 10 秒，自动进入搜台状态。
- 2) 禁止状态：
  - POWER OFF 状态。
  - “BUS OFF” 状态。
  - 亮线状态调暗平衡时。
  - 童锁状态。
- 3) MENU 键操作说明：
  - 按 MENU 键将按：“图像菜单、时钟菜单、调谐菜单、功能菜单、音响菜单”的顺序循环。
  - 在 AV 状态时，将选不到调谐菜单。
  - 当屏幕 OSD 显示不处于图像、时钟、调谐、功能和音响菜单中的其中一种 OSD 显示时，按下 MENU 键，首先出现的是图像菜单。
- 4) 图像菜单操作说明：
  - 按 MENU 键选到图像菜单后，用 POS+/POS-键来选择各选项，被选到的选项有光标指示且字符显示颜色为红色，没被选到的选项则显示青色。
  - 用 VOL+/VOL-键增加或减少本应选项的输出值。

#### 4—12 SYSTEM （伴音制式切换键）

- 1) 功能：伴音制式切换。
- 2) 禁止状态：
  - POWER OFF 状态。
  - AV、YUV 状态。
  - “BUS OFF” 状态。
  - 亮线调暗平衡时。
  - 童锁状态。
  - 游戏状态。
- 3) 说明：
  - 若调试菜单中 BG、I、DK、M 任意两个以上设为 1，则按 SYSTEM 键进行伴音制式切换。若是其中一个制式，则不切换。
  - 处于 AV 状态或 YUV 状态时，按 SYSTEM 键将不作用。

#### 4—13 AUDIO （单独听键）

- 1) 功能：若 F10:REMOTE KEY LOVE=1，进入/退出音响单独听功能模式。若 F10:REMOTE KEY LOVE=0，此键仅在用户菜单中上下选择功能项。相当于向下的箭头。
- 2) 禁止状态：
  - POWER OFF 状态。
  - 自动搜索状态。
  - “BUS OFF” 状态。
  - 亮线状态调整暗平衡时。
  - 童锁状态。
  - 游戏状态。
- 3) 说明：
  - 按该键音响单独听模式，进入音响单独听模式，屏幕将显示为黑屏，并固定动态的 OSD 显示指明处于该状态。
  - 处于 TV 时，相当于只收听 TV 伴音，如按 0~9 键、--键、POS+键或 RECALL 键换台之后，将自动退出音响单独听模式。处于 AV（或 DVD 状态）时，相当于只收听 AV（或 YUV）输入的声音，如按 TV/AV 键切换到别的视频或射频收看状态，将自动退出音响单独听模式，如按 0~9 键、--键、POS+键、POS-键或 RECALL 键将不起作用，但会显示 AV（或 YUV）的屏显。
- 4) OSD 显示（固定显示）



#### 4—14 SOUND.MODE (音效模式键)

- 1) 功能：在选择 TA1304 或 TA1343 前提下(F8: SOUND IC=2 或 3)，设置不同的伴音音效模式。
  - TA1304 有个人、会堂、音乐厅、剧院四种模式；
  - TA1343 有个人、会堂、音乐厅、剧院、环绕 1、环绕 2 六种模式；
- 2) 禁止状态：
  - POWER OFF 状态。
  - “BUS OFF” 状态。
  - 自动搜索状态。
  - 亮线状态调暗平衡时。
  - 童锁状态。
- 3) 说明：
  - 按该键首先显示当前的音效模式，再次按该键才会切换到下一个音效模式。

#### 4—15 SELECT (书签键)

功能：若 F10:REMOTE KEY LOVE=1，用户可在喜欢经常看的几个频道加上书签。若 F10:REMOTE KEY LOVE=0，此键仅在用户菜单中调整数据功能。相当于向左的箭头。

- 2) 禁止状态：
  - POWER OFF 状态。
  - “BUS OFF” 状态。
  - 自动搜索状态。
  - 亮线状态调暗平衡时。
  - 童锁状态。
  - AV、YUV 状态。
- 3) 说明：
  - 再当前频道按该键，该台号变黄色，表示该频道已有书签功能。
  - 最多可加 8 个频道的书签功能。采取先入先出原则，八个频道设完后，后设频道将把第一个频道取消。
  - 再按该键，该台号黄色变绿色，表示该频道已去掉书签功能。
  - 按住该键 5 秒不放手，所有加书签功能的频道都去掉书签功能。

#### 4—16 SCAN (浏览键)

功能：若 F10:REMOTE KEY LOVE=1，用户只在加上书签功能频道间来循环播放。若 F10:REMOTE KEY LOVE=0，此键仅在用户菜单中调整数据功能。相当于向右的箭头。

- 2) 禁止状态：
  - POWER OFF 状态。
  - “BUS OFF” 状态。
  - 自动搜索状态。

- 亮线状态调暗平衡时。
- 童锁状态。
- AV、YUV 状态。
- 没有一个书签频道的状态。

3) 说明：按该键，在加上书签功能频道间来循环切换，频道号显黄色。

#### 4—17 GAME（游戏键）

功能：直接进入游戏菜单。

2) 禁止状态：

- POWER OFF 状态。
- “BUS OFF” 状态。
- 自动搜索状态。
- 亮线状态调暗平衡时。
- 童锁状态。

4) 说明：按该键，直接进入游戏界面。通过 MENU、P+、P-、V+、V-、MUTE 键可以玩游戏。

#### 4—18 D—MODE（工厂键）

1) 功能：进出工厂调试模式及老化模式。

2) 禁止状态：

- POWER OFF 状态。
- “BUS OFF” 状态。
- 童锁状态。
- 游戏状态。

3) 说明：

- 按一次该键，直接进入工厂老化模式，屏幕显示“FACTORY”，再按一次，进入工厂平衡调试模式，屏幕显示平衡调试菜单页，再按一次，进入工厂调试模式，再按一次退出。

#### 4—19 ZOOM 键

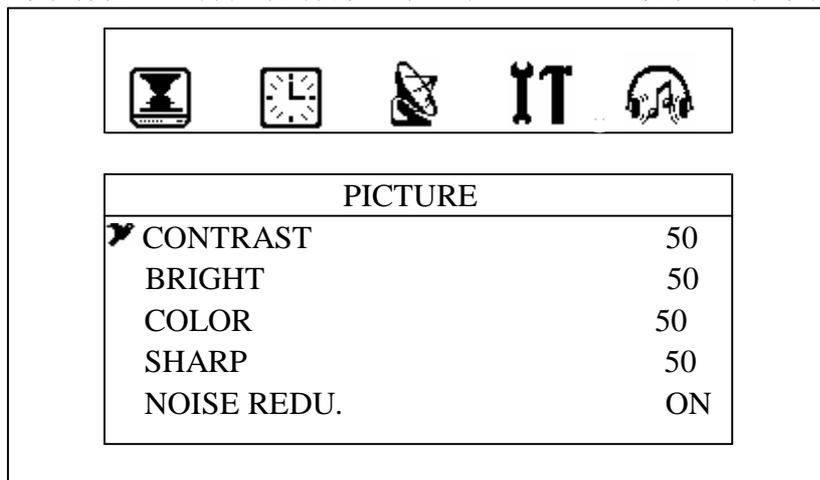
1) 功能：若 F10:REMOTE KEY LOVE=0，此键仅在用户菜单中上下选择功能项。相当于向上的箭头。只在 9028 遥控中 useful。

若 F10:REMOTE KEY LOVE=1，此键有放大缩小功能。

## 五、软件预置控制、操作及 OSD 显示描述

### 5-1、OSD 风格及菜单（菜单各参数由工厂菜单 F7 页调整）

本软件在 OSD 方面采用窗纱显示（即 half—tone）技术，以及嵌套式菜单。例图：



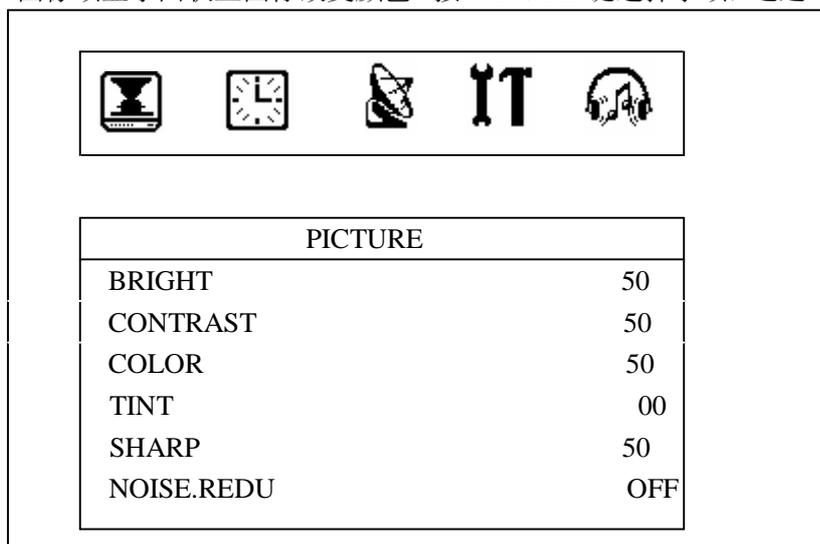
操作：（按 MENU 键将按：“图像菜单、时钟菜单、调谐菜单、功能菜单、音响菜单、主菜单消失”的顺序循环。被选中的项显示凸状且图标闪动并改变颜色。按 CH-，将选择各菜单项。被选中的子项改变颜色，且左端有一只小鸟提示。配合 V+、V-再对子项进行参数调整。

本机键 MENU 长按 5 秒后，进入自动搜台功能。

### 5-2、图像菜单

按 MENU 键进入主菜单。（注：每次冷开关机后，MENU 菜单下默认为图像菜单。）

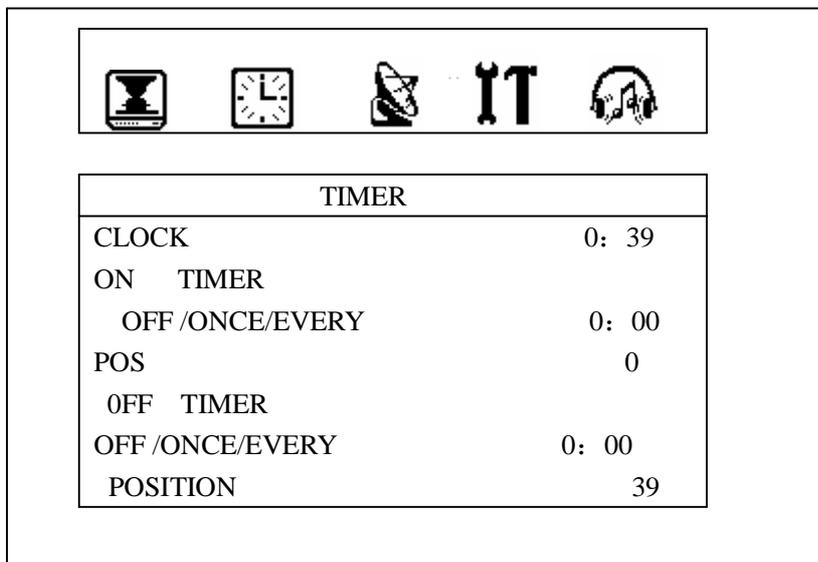
图像项显示凸状且图标改变颜色。按 PH+、PH-键选择子项，通过 V+、V-调整参数。



注：此菜单若在 10 秒内没有其它键输入，则会自动消失，或按 MENU 也会消失，按除 V+、V-、CH+、CH-之外的其它键，也转为其它键功能。

### 5-3、定时菜单

按主菜单键 MENU，在主菜单中选中定时项（定时项显示凸状且图标闪动并改变颜色），其显示菜单如下：

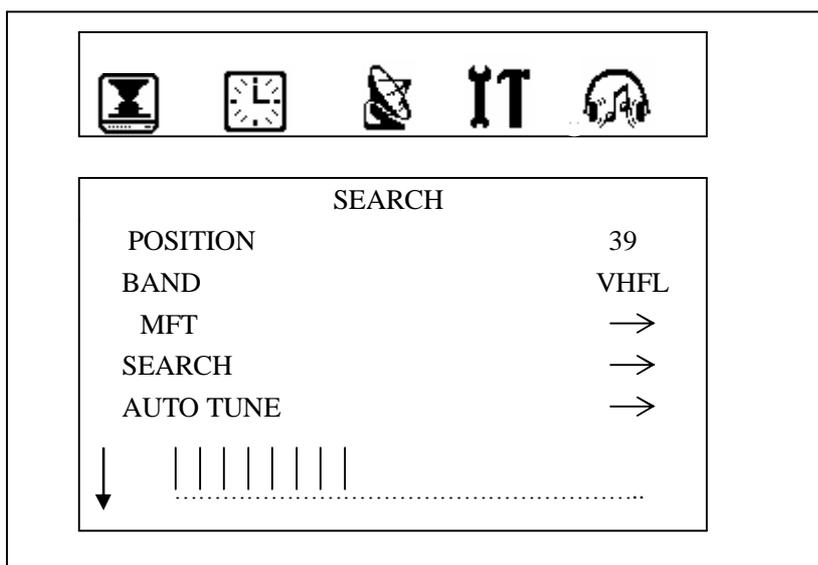


在此菜单下，请先设置时钟。用 CH+、CH-选择时钟项，V+ V-设置时间。因冷关机后，其 MCU 停止工作，时钟清零。（遥控关机则不会出现将时钟清零情况），所以要重设时钟，实现预约时间，预约频道的预约节目。设定好时钟以后，用户要根据自己喜好设置某一频道某段时间内的节目。例如：用户想每天看 6: 00 CCTV-1 的整点新闻，那么，设置如下：按 CH+、CH-选定时钟项（本机为 24 时制），时钟项显示凸状且图标改变颜色。按 V+、V-校对现在时间，校对完毕后，再按 CH+、CH- 键，选择到开机定时项，（开机定时项改变颜色），通过 V+ V-键设置为每天，再用 CH-、CH+选择相应的时间项，用 V+、V-调整时间为 6: 00 而频道项则设置 CCTV-1 台的频道号，设置完毕。若再没有其它键输入则菜单会在 10 秒内消失。

同样，定时关机设置如上。

### 5-4、调谐菜单

按主菜单键 MENU，在主菜单中选中调台项，其菜单显示如下图：



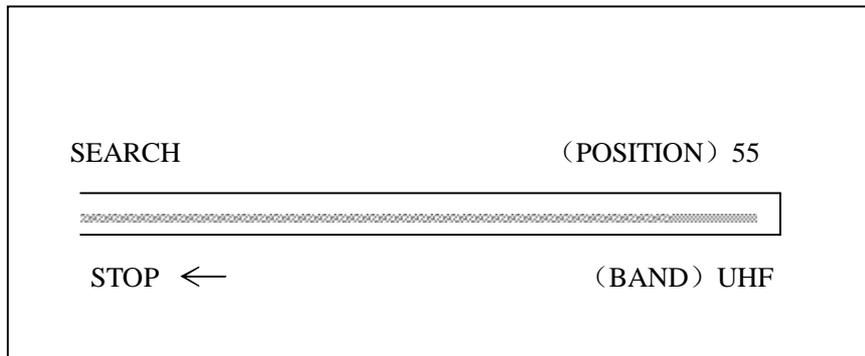
①频道 此项目表明本频道的频道号。改变频道号可实现频道转换。

- ②频段 电视台播放电视节目时分别调整在 VHFL、VHFH、UHF 三个波段,当移动 一条停留在频段行时,可用 V+、V-键循环切换频段。当选择 FS 搜台方式时,此处显示频率。
- ③MFT 选择频率微调时,按下 V+|V-键可对当前节目进行轻微频率整,微调时,半透明菜单可消隐。
- ④手动搜台:

按 CH+、CH-键选择手动搜台项,此项改变颜色,此时要向下搜索,直到搜到一个频道或搜完所有频段或按 V-键才停止搜索。反之,按 V-键向上搜索,同样直到搜到某一频道或搜完所有频段或按 V+键才停止搜索。菜单保持在手动搜索时的状态,并且将调谐数据、波段和跳跃状态及当前的节目号存入对应的 E<sup>2</sup>ROM 中。

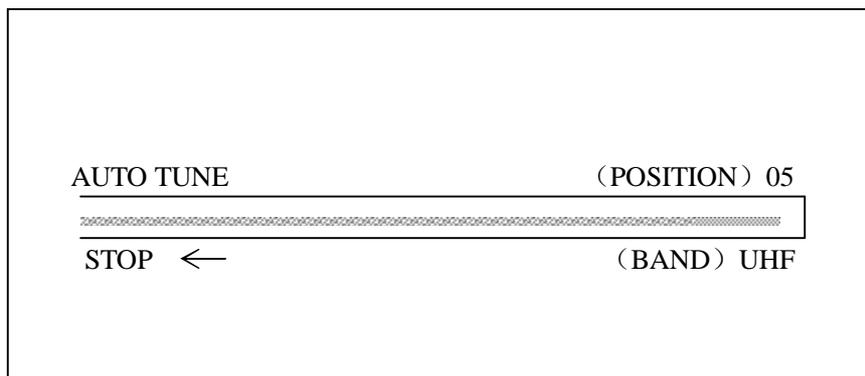
注意:手动搜索到 VHFL 的最少调谐值或 UHF 最大调谐值时,要求客户手动停止搜台状态。

当进行手动搜台时,其菜单变为:



- ⑤自动搜台:

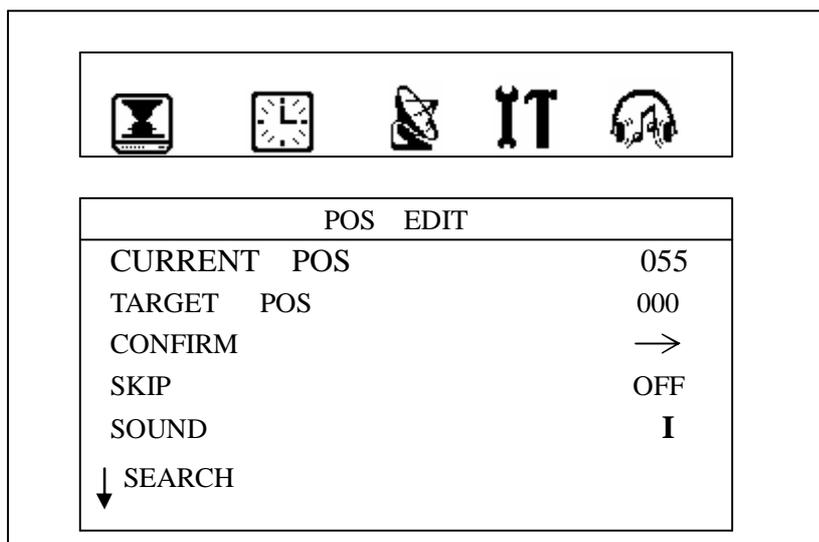
选中自动搜台项,此时按 V+键系统从节目 0 开始搜台。启动搜索后,蓝屏消失,置所搜到的节目跳跃均为“OFF”状态,色彩制式为 AUTO。自动搜索从 VHFL 的最少调谐值搜索到 UHF 最大调谐值,将搜到所有节目的调谐数据、波段和跳跃“OFF”存入到与节目号对应的 E<sup>2</sup>ROM 单元中。自动搜索到的各电视节目彩色制式自动识别并保存,伴音制式由搜索开始时制式决定。



在自动搜索时,屏幕下方用黄色条变化及波段来显示搜索过程。在搜索到节目之前,按 V-键停止搜索。且节目号停留在 0 频道。否则,只有 POWER 键或定时关机, CPU 才响应。按其它键均不响应。当三波段搜索完毕,或 249 个频道位置用完,自动搜索结束,回到节目 0,并对余下的节目号全部设为跳跃“开”状态。其余参数不变。

在调谐菜单中通过向下箭头提示一直按 CH\_键,或进入在调谐菜单,按 CH+键,进入

频道编辑子菜单。其菜单显示如下图：



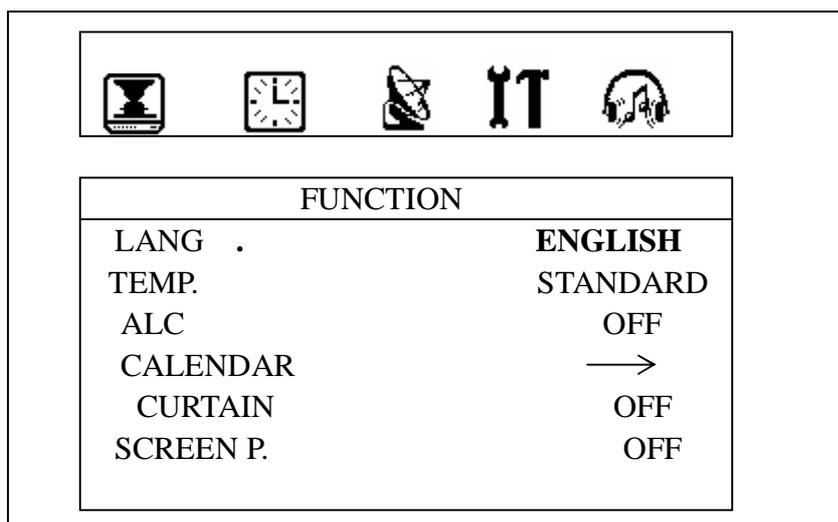
在此菜单底下，可对某一频道进入频道互换，微调、跳变设置及本频道伴音制式设定功能。

- ①频道互换：用 **CH+**、**CH-**键将移动条调整到调后频道项，可用数字键直接输入用户所需要的频道号，再按 **CH-**选择到确认项，按 **V+**键确认项显示 **OK**，即可实现频道互换功能。
- ②跳跃：此功能方便用户，在顺序翻台（即使用 **CH+**、**CH-**）时跳过用户不喜欢的频道。若此频道设置跳跃开，（按 **DISP** 键）则台号变为红色。若想能在循环切换频道中显示此频道，请直接输入数字键，再进入调台菜单把此频道跳跃项设置为关即可。但此时，频道号显示为绿色。
- ③声音制式：按 **CH+**、**CH-**键选择此项，用 **V+**、**V-**调整本频道伴音制式。若要退出此菜单，用 **CH+**、**CH-**键选择到频道编辑项，按 **V+**、**V-**键即可退出。

在频道编辑子菜单中通过向下箭头提示一直按 **CH\_** 键，或按 **CH+**键，进入频道调谐菜单。若要进入其他菜单，请按 **MENU** 键，若要退出请按 **DISP** 键。

## 5-5、设定菜单

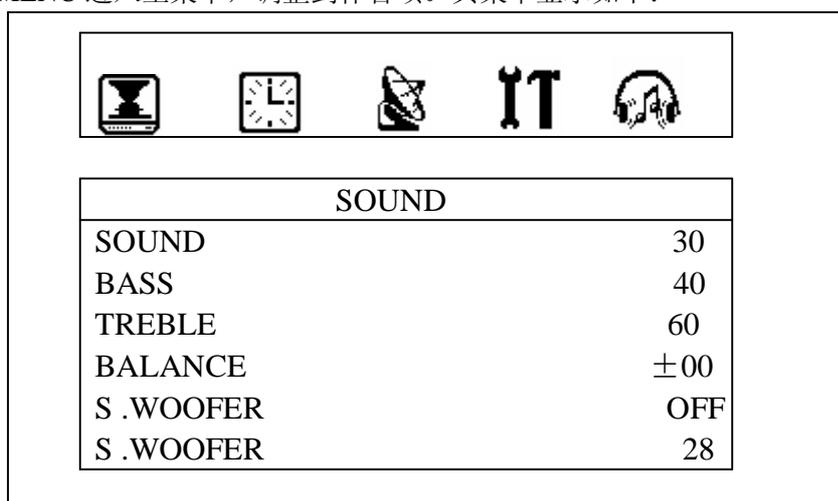
在此菜单下，用户可自己设菜单语言（中、英），查看日历，玩游戏。其显示如下：



- ② 语言：按 CH+键，移动条停留在语言项，按 V+键选择显示语言（中文/英文/印尼文/越南文）
- ③ 色温控制，冷、标准、暖三种状态之间切换。
- ④ ALC 自动音量控制功能；
- ⑤ 日历：按 CH+键，移动条停留在日历项，按 V+键打开日历，通过 V+、V-键选择年、月、日。通过 CH+、CH-翻年历、月历、日历。当语言项为中文时，还可显示农历。
- ⑥ 拉幕开关。
- ⑦ 屏保开关。

## 5-6、伴音菜单

按 MENU 进入主菜单，调整到伴音项。其菜单显示如下：



在此菜单下，可对伴音音量、高音、低音、平衡、重低音各项音效进行调整，调整方式不再累述。

## 六:工厂菜单操作方法

### ■ 老化模式

- 1) 按“D-mode”直接进入老化模式，屏幕显示“factory”。按“DISP”退出“factory”，进入白平衡模式。
- 2) 按“MENU”键到调谐菜单。按“CH-”键选定调后频道；按数字键“2483”、“6483”、“6568”进入老化模式。

在工厂模式或老化模式下,按“SYS”,“音效模式”,“sleep”可直接调整数据,屏幕显示相应的菜单+factory,按“MENU”显示主菜单调整各项数据,所有模拟量以50为单位步进,搜台速度加倍。若退出数据调试,按“DISP”退出,屏幕只显“factory”。

### ■ 白平衡模式

- 3) 在老化模式,按“D模式”退出“factory”,进入白平衡模式。
- 4) 按“D模式”键二次(工厂键)进入白平衡模式。
- 5) 在工厂模式,按数字键0进入白平衡模式。
- 6) 在白平衡模式下,按“MUTE”,可出现水平亮线,此时用“1、4”RCUT,用“2、5”键调GCUT;用“3、6”键调BCUT;

### ■ 进入工厂模式

#### A、用户遥控器:

- 1) 先进老化模式,在老化模式,按“DISP”退出“factory”,进入白平衡模式。
- 2) 在白平衡模式下,按数字键1、2、3、4、5、6、7、DISP进入工厂模式。

#### B、按“D模式”键三次(工厂键)进入工厂调试菜单。

### ■ 进入工厂模式 F8~F15 页

在工厂模式前7页,按数字键“2483”、“6483”、“6568”进入F8页。同时打开F8~F15页。按静音键正向翻页菜单,按返回键反向翻页。按数字键1、2、3、4、5、6、7、8、9进入工厂模式F1~F9页。按数字键0进入白平衡模式。

### ■ 退出工厂模式

- 1) 按“DISP”可退出工厂菜单。
- 1) 按电源开关,可退出工厂状态。但再开机,保留“factory”模式。

### ■ 工厂调试用快捷键说明

进入工厂模式后,遥控器上部分按键的功能将发生变化,以适应生产调试的需要。

- 1) 按静音键正向翻页调试菜单,按返回键反向翻页调试菜单。
- 2) 按遥控器上“CH+”、“CH-”、选择菜单项目,按“VOL+”、“VOL-”改变设定数值。
- 3) 按“SLEEP”显示芯片内部6种测试信号;

#### PAL制:

黑场:看暗平衡。

白场:看亮平衡。

方格:调PAL线性、行场幅。方格的上下左右最边刚刚不见为最好。

十字架:调NTSC制行场中心值。

#### NTSC制:

十字架:调NTSC制行场中心值。

方格:调PAL线性、行场幅。方格的上下左右最边刚刚不见为最好。

**0: 亮暗平衡调整**

显示	中文说明	推荐值	最大值
RC	红截止电压设定	110	255
GC	绿截止电压设定	110	255
BC	蓝截止电压设定	110	255
GD	绿驱动增益设定	60	127
BD	蓝驱动增益设定	72	127
U. BLK	U 信号黑电平调整	8	15
V. BLK	V 信号黑电平调整	8	15
S. RY	SECAM 时, R 信号黑电平调整	8	15
S. BY	SECAM 时, B 信号黑电平调整	8	15

按“MUTE”,可出现水平亮线,此时用“1、4”RCUT,用“2、5”键调GCUT;用“3、6”键调BCUT;按“TV/AV”键进入“BUS OFF”状态。

**1: PAL 制式几何调整(只在 PAL 制式时显示)**

显示	中文说明	推荐值	最大值
H.PHASE	50Hz 行中心	14	31
V.SIZE	50Hz 场幅	20	63
V.POS	50Hz 场中心	03	15
V.LIN	50Hz 场线性	20	31
V.SC	50Hz 场整形	1	31
HBOW	弓型修正	4	7
H.PARA	平行四边形修正	4	7
H.BLK.RIGHT	行右边消隐	2	7
H.BLK.LEFT	行左边消隐	2	7

**NTSC 制式几何调整(只在 NTSC 制式时显示)**

显示	中文说明	推荐值	最大值
NT.H.PHASE	60Hz 行中心	10	20
NT.V.SISE	60Hz 场幅	10	20
NT.V.POS	60Hz 场中心	5	20
NT.V.LIN	60Hz 场线性	10	20
NT.V.SC	50Hz 场整形	10	31
NT.HBOW	弓型修正	4	7
NT.H.PARA	平行四边形修正	4	7
V. BLK. TOP	场上边消隐	0	3
V. BLK. BTM	场下边消隐	0	3

## 2: 亮度、对比度、色度调整

显示	中文说明	推荐值	最大值
SUB.CONT	对比度	15	15
SUB.BRIGHT	亮度	0	-63~63
SUB.COLOR	彩色饱和度	10	-128~-+127
S.SUB.COLOR	SECAM 彩色饱和度	10	127
RF.AGC	中频增益	30	63
BACKGROUND	背景开关 0: 关 1: 开	1	1
BACK.COLOR	背景 0: 蓝屏 1: 黑屏	0	1
POW.CONT	开机或转台亮度提升速度	5	15
LOCK	童锁功能	0	1

## 3: OSD1 调整

显示	中文说明	注释	推荐值
MENU BACK	主菜单半透明背景显示选择	0: 关 1: 开	1
MENU ICON	主菜单图标显示选择	0: 关 1: 开	1
OPEN CURT.	开机拉幕	0: 关 1: 开	1
CLOSE CURT.	关机拉幕	0: 关 1: 开	1
CALENDER	日历开关	0: 关 1: 开	1
P.ON.LOGO	开机 LOGO	0: 关 1: SET	2
NO.SG.LOGO	无信号 LOGO	0: 关 1: SET	2
LOGO.BACK	无信号屏保背景	0: 无 1: 黑 2: 红 3: 蓝	3
OSD.CONT	屏幕字符的对比度	0: 95 IRE 1: 60 IRE 2: 70 IRE 3: 80 IRE	1

## 4: 有关的功能控制

显示	中文说明	推荐值	最大值
TV	TV 开关 0: 关 1: 开	1	1
AV2	AV2 开关 0: 关 1: 开	1	1
YUV	YUV 开关 0: 关 1: 开	1	1
FM	FM 开关 0: 关 1: 开	0	1
BG	BG 0: 关 1: 开	1	1
I	I 开关 0: 关 1: 开	1	1
DK	DK 开关 0: 关 1: 开	1	1
M	M 开关 0: 关 1: 开	1	1
FM BAND	伴音中频调制宽度 0: BG\DK\I 分 1: 不分	0	1

## 5:屏保位置及拉幕参数

显示	中文说明	推荐值	最大值
LEFT	屏保移动时左边位置限定	0	63
RIGHT	屏保移动时右边位置限定	155	255
TOP	屏保移动时上边位置限定	2	63
BOTTOM	屏保移动时下边位置限定	230	255
CURT.WAIT.TIME	拉幕等待时间	10	188
CURT.CENT	拉幕中心位置	152	255
CURT.STEP	拉幕速度	2	16
OSD.H.POSI.	屏幕字符的水平位置	45	127
OSD.V.POSI	屏幕字符的垂直位置	16	47
ZOOM	放大缩小功能	0	63

## 6: OSD2 调整

显示	中文说明	推荐值	最大值
POS.TIMER	转台黑屏时间调整范围(1—255),每增加1,时间增加 8MS	32	255
CH DARK	转台黑屏 0:关 1:开	1	1
CH SHADE	转台渐亮开关 0:关 1:开	0	1
DSP POSITION	台标显示位置 0:右 1:左	0	1
INDON.	印尼文	1	1
T. VIET	越南文	1	1
CHINESE	中文 0:关 1:开	1	1
ENGLISH	英文 0:关 1:开	1	1
ANALOG ADJ	调整主菜单模拟量时,是否消失主菜单 0:不消失 1:消失	1	1

## 7: OSD3 主菜单颜色调整

显示	中文说明	推荐值	最大值
UP BOX BACKGROUND	菜单上面窗口底色选择	8	15
UP BOX MOVE	菜单上面窗口移动窗颜色选择	8	15
UP ICON BACKGROUND	菜单上面图标颜色选择	1	07
UP ICON MOVE	菜单上面选中图标颜色选择	4	07
DOWN BOX BACKGROUND	菜单下面窗口底色选择	8	15
DOWN BOX MOVE	菜单下面移动条颜色选择	8	15
DOWN TEXT BACKGROUND	菜单下面字符颜色选择	2	07
DOWN TEXT MOVE	菜单下面选中字符颜色选择	4	07

在此菜单按菜单键,将出现有蓝屏菜单,且菜单上有 **FACTORY** 显示,可直接用 **P+**、**P-**、**V+**、**V-**键对菜单各项颜色进行适时调整,做到所见所得。**调整完按 DISP 退出。**

## 8: 音量参数调整 1

显示	中文说明	推荐值	最大值
S. AUDIO	S 视频输入时, 伴音跟随 AV1, 还是 AV2. 0:AV1 1:AV2。	0	1
AUDIO IN	伴音输入组合 0: 立体声 1:32PIN 2: 22PIN	0	2
TV.MUTE	TV 无信号静音控制 0: TV 不静音 1: 静音	1	1
AV.MUTE	AV 无信号静音控制 0: AV 不静音 1: 静音	1	1
ALC GAIN	音量自动控制等级 0:off, 1: 1.1Vp-p, 2: 1.6Vp-p, 3: 2.3Vp-p	1	3
Sound IC	伴音 IC 选择 0:关 1:平衡 2:TA1343 3:TA1304	0	3
S.WOOFER	重低音开关 0:关 1:开	0	1
BALC	平衡中心值	64	114
REMOTE	遥控码选择 0:9028-0E0E 1:6122-BF40 2:7461-611C 3:7461-1AA1 4:AUTO	4	4

## 9: 高中低模拟量曲线调整

显示	中文说明	最小值	中间值	最大值	数据最大值
CONTRAST	对比度	0	95	127	127
BRIGHT	亮度	64	69	53	127
COLOR	彩色	15	64	69	127
TINT	色调	40	58	66	127
SHARP	锐度	32	32	X	63
VOLUME	音量	50	80	127	127
BASS	低音音量	24	72	X	127
TREBLE	高音音量	40	X	X	127
WOOFER	重低音音量	120	X	X	127

## 10: 芯片管脚状态控制

显示	中文说明	推荐值	最大值
PANEL KEY DETECT	开机是否检测按键板电平 0: 自动识别 1: 默认东芝	0	1
REMOTE KEY LOVE	按键是否有喜爱频道功能 0: 作上下左右键 1: 作书签、浏览、单独听	1	1
23PIN	TMPA889X 时色度信号输入还是 CVBS 输入 0: 色度信号 1: CVBS	0	1
59PIN 5060-UHF	0: 50/60HZ 检测 1: UHF 波段时输出高电平	0	1
38PIN	38 脚功能 0: depending on AUDIO-SW 1: TV 2:mute	0	2
56PIN 3 STATUS	56 脚功能, 是否三态 0: 高低两种电平 1: 高中低三种电平	0	1
56PIN V.CHG	56 脚功能, TV/AV1/AV2 三态电压选择 0: 0V 2.5V 5V 1:0V 5V 2.5V	0	1
64PIN	64 脚功能, 开机电平选择 0: 低电平开机, 1: 高电平开机	0	1
VIF	图象中频 0: 38M 1:38.9M 2:45.75M	0	2
VIDEO DSP USB	AV1 显示 USB	0	1

## 11: 功能控制

显示	中文说明	推荐值	最大值
V.AGC.DC	场 AGC 供电选择 0: 外部 1: 内部	1	1
PIF.LEVER	CVBS 输出幅度控制 0:2.1V 1:2.2V 2: 2.3V 3: 2.4V	3	3
CVBS.PASS	CVBS 输出是否通过带通滤波 0: PASS 1: NO PASS	0	1
POS.NO.	频道数选择 0:248 1:256	0	1
TUNING.MODE	搜台方式 0:VS 1:FS	0	1
TUNER.TYPE	频率合成高频头选择 0:38M 1:38A 2:38.9M 3:38.9A	0	3
POWER.TIME	冷开机电源脚等待时间 0: 0 秒, 1: 1 秒, 2: 2 秒, 3: 3 秒	0	3
STANBY.MODE	开机电源脚记忆状态 0: 记忆状态, 1: 都是待机状态, 要遥控开机 2: 不记忆上次开机状态, 自动启动	0	2
U.BAND	1. 2 脚高频头 U 波段电平选择 0: 00 1: 11	1	1

## 12: 跟 ABCL、亮度有关的寄存器控制

显示	中文说明	推荐值	最大值
ABL.POINT	自动亮度控制起始点 0:0V,1:-0.2V,2:-0.3V,3:-0.4V	1	3
ACL.ST	自动对比度控制起始点 0:0V,1:-0.2V,2:-0.3V,3:-1V(OFF)	3	3
ABL.GAIN	自动亮度控制增益 0:-0.2V,1:-0.35V,2:-0.5V,3:-0.65V;	3	3
YPL	亮度峰值 0:OFF 1:105IRE	0	1
BS.SW	黑电平延伸开关 0:OFF 1:105IRE	1	1
BS.START	黑电平延伸起始点 0: 30IRE, 1: 40IRE, 2: 50IRE, 3: 75IRE	1	3
Y.GAMMA	亮度伽马校正 0: OFF, 1: 78IRE, 2: 68IRE, 3: 58IRE	0	3
P.OFF.RGB	关机消亮 0:关 1:消亮时 RGB/Cut 为 0 2:消亮时 RGB/Cut 为 FF	0	2
SHARP.BLANCE	竖线条左右钩边平衡调整	4	7

## 13: 跟彩色有关的寄存器控制

显示	中文说明	推荐值				最大值
		TV/PAL	TV/NTSC	AV	DVD	
Y.DELAY	亮度延时	5	3	3	3	7
DEMO.PHASE	彩色解调幅度及相位	0	1	1	3	2
P/N ID	彩色灵敏度	0	0	1	1	1
KILLER.OFF	消色电路开关	0	0	0	0	1
SYS.SHARP	不同状态 SHARP 值	37	37	37	37	63

Y DELAY TIME (亮度延时时间)

0:0ns 1:40ns 2:80ns 3:120ns 4:160ns 5:200ns 6:240ns 7:280ns

## 14: 跟伴音陷波有关寄存器控制

显示	中文说明	推荐值				最大值
		BG	DK	I	M	
S.TRAP F0	伴音陷波中心频率宽度	08	08	08	03	15
S.TRAP Q	伴音陷波 Q 值	0	0	0	0	3
S.TRAP GD	伴音陷波 GD 值	2	2	2	2	3
S.TRAP HP/LP	伴音陷波 HP/LP 值	0	0	0	3	3
STANDARD	标准状态对比度、亮度、彩色、清晰度	50	50	50	50	100
MILD	柔和状态对比度、亮度、彩色、清晰度	40	40	40	60	100
VIVID	艳丽状态对比度、亮度、彩色、清晰度	70	60	60	40	100
DYNAMIC	动态状态对比度、亮度、彩色、清晰度	80	70	50	30	100

## 15: 行同步参数设置

显示	中文说明	推荐值	最大值
SYNC.DET	行同步检测方式 0: 内同步 1: 外同步	0	1
SYNC.SEARCH	内同步搜台时,同步头探测方式	8	15
SYNC.BB	内同步蓝屏时,同步头探测方式	10	15
BB.COUNT	内同步蓝屏时,同步头记数	04	255
PYNX	外同步状态行同步脉冲计数最大值	46	63
PYNN	外同步状态行同步脉冲计数最小值	24	63
PYXS	外同步搜索状态行同步计数最大值	34	63
PYNS	外同步搜索状态行同步计数最小值	30	63

## 16: 不常用的调整项 1

显示	中文说明	推荐值	最大值
HAFC	AFC 增益	0	255
VCEN	场中心值,正负电源供电才有效	0	3F
NOISE.SW	噪声检测开关 0:关 1:开	1	1
NOISE.COUNT	检测确认是噪声需要记数的值	31	255
SEARCH1	自动搜台算法 1 0: 快 1: 慢	0	1
SEARCH2	自动搜台算法 2 0: 快 1: 慢	0	1
NOISE	检测是否噪声相比较的值	F	15
UCOM	Select input mode for test pattern from U-COM	0	7

## 17: 不常用的调整项 2

显示	中文说明	推荐值	最大值
HVBSW	H/V Blanking on/OFF switch 0: 关 1: 开	0	1
C.TRP.Q	C-Trap Q 0:low 1:high	0	1
AFTCH	AFT 检查 0:不论 TV 或 Av 都检查 AFT 1:只在 TV 下检查 AF	1	1
SEAUD	自动搜台时, 没信号是否向下搜索信号 0: 向下搜索信号 1: 不搜	0	1
BYRGB	黑屏关 Y/RGB 选择 0: 关 Y 1: 关 RGB	0	1
UV.SW	UV SW 0:Cb/Cr 1:U/V	0	1
C.TRAP	C trap 模式选择 00:01 interlocking "video sw" 10 : off 11: on	0	3
YUV.DIS	YUV 显示状态 0: YUV 1: DVB	0	1
TINTP	TINT 极性 1:正极性 0: 负极性	1	1

## 18: 不常用的调整项 3

显示	中文说明	推荐值	最大值
VFREQ	无信号场频设置 0: 自动 1: 313	1	1
OVMO	过调制开关 0: 正常设定 1: 开	0	1
AFT SENS.	AFT 灵敏度 0: wide(250hz) 1:normal(83hz)	0	1
NYBUSW	Nyquist Buzz reducer sw 0: 开, 1: 关	1	1
SHARPF0	选择清晰度的中心频率 0: 2.75MHz, 1: 4MHz	0	1
VCOADJ	换台时是否调整 VCO: 换台时调整 VCO, 1: 不调整	0	1
HSTOP	power on H STOP 0:H STOP=0, 1:H STOP=1	0	1
SYNC.SEP.	行同步分离程度 0: 40% 1: 50%	1	1
SYNC.SLI.	弱信号同步电平 0:标准 1: 低	0	1
SYNC.SKEW	检测行同步倾斜模式 0: 30% 1: 50%	0	1

**LOGO 设定:** 在 AV 下, 按数字键 “2483”、“6483”、“6568” 进入 LOGO 设定菜单。  
通过 MENU 键依次选择各项。按 P+、P-、V+、V-键进行 LOGO 参数设定。  
调整完毕, 按键 DISP 退出。