

康佳全遥控彩色电视机

原理 · 维修 · 调试

何汉民 主编



KK 康佳[®] **KONKA**

科学出版社

康佳全遥控彩色电视机

原理·维修·调试

何汉民主编



科学出版社

1992

(京)新登字 092 号

内 容 简 介

本书以国内销售量较大的康佳牌全遥控彩色电视机为代表,从维修角度出发,介绍了遥控彩电的正确使用和操作方法,剖析了整机电路的工作原理,全面讲述了调试工艺,并对常见的典型故障及维修方法做了系统详细的阐述。书末附录中,为方便维修,提供了有关的电路图和底版图、参考工作点、元器件表、集成电路引出脚功能图、常见故障补充资料等。该书内容对其他类型和牌号的彩色电视机亦有参考价值。

本书可供彩电研制、生产、销售及维修人员参考,亦可供家电维修培训学员使用。

康佳全遥控彩色电视机

原理·维修·调试

何汉民 主 编

责任编辑 徐一帆

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100707

北京大兴张各庄印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

1992年6月第 一 版 开本: 787×1029 1/16

1992年6月第一次印刷 印张: 131/2 插页: 6

印数: 1-5000 字数: 308000

ISBN 7-03-002858-9/TN·123

定价: 8.50元

前 言

康佳牌彩色电视机内销品种较多,早期的有 37cm(14 英寸)KK-3701、KK-3714、KK-7701等;41cm(16 英寸)KK-3716、KK-3816等;47cm(18 英寸)KK-T818、KK-3818等;51cm(20 英寸)KK-T820 等。近期产品有 47cm(18 英寸)KK-T918A、KK-T918B(以下简称“A”、“B”型);51cm(20 英寸)KK-T920A、KK-T920B、KK-T920C(或“CI”)、KK-T920CH、KK-T920CHH(以下简称“A”、“B”、“CI”、“CH”、“CHH”型)等;53cm(21 英寸)平面直角KK-T953FS(或I)、KK-T953FSII、KK-T953FSIII、KK-T953P(以下简称“I”、“II”、“III”、“P”型)等;66cm(26 英寸)KK-T926A(以下简称“A”型)等。近期产品全部为遥控彩电,统称为KK-T9系列产品。

近期康佳牌内销系列的遥控彩色电视机有其各自的特点和共同点。其特点体现在外观结构、主机印制板安装工艺结构和遥控系统使用的主控微处理器等方面。它们的共同点:其一、主机芯线路均采用日本东芝公司生产的TA7680AP和TA7698AP新一代彩色电视机用的大规模集成电路,简称为“TA 两片机”;其二是电视机的功能均具有屏幕显示、中国/香港双制式电路、全遥控、双喇叭、能预存 32 个电视节目、既可机外遥控,又可本机控制。其遥控操作具有开、关机、换台、音量大小、消音、呼号、色度、亮度、对比度、定时关机等功能。新近投放市场的产品都增设了视频插口可供放录象,具有电视、录象转换功能。

不同点,其一在外观结构上,较早的产品外壳均分为前、中、后三部分组成,材料有木质和塑料两种,如 47cm(18 英寸)的“A”型、51cm(20 英寸)的“A”、“B”、“CI”、53cm(21 英寸)的“I”、66cm(26 英寸)的“A”,均属此类壳结构。其双喇叭均安装在屏幕下方左右两边。新近产品的外壳为前后二部分的全塑壳组成,双喇叭则安装在屏幕左右两侧的中部。如 47cm“B”型、51cm的“CH”、“CHH”型、53cm的“II”、“III”、“P”型均属此类壳结构。

第二个不同点在机芯底板的工艺结构方面。凡是外壳由三部分组成的产品,其遥控印制板与主机芯底板(印制板)是分开安装的;凡是外壳由二部分组成的产品,其遥控印制板与主机芯印制板合制成一块,即所谓“合二为一”,而且此类机均增设了视频插口,具备电视、录象转换功能。

第三个不同点在于遥控系统中主控微机集成电路方面有三种类型产品:其一,是日本松下公司生产的大规模集成电路MN15245为代表的产品;其二是日本东芝公司生产的大规模集成电路TMP47C434N为代表的产品;其三是日本三菱公司生产的大规模集成电路M50436-560SP为代表的产品。它们的共同点均是电压合成式电视选台控制专用的微处理器,均为主控微机,功能和控制形式基本相同。属于第一种的代表产品是 47cm的“A”、“B”型;51cm的“A”、“B”、“CI”、“CH”型;53cm的“I”型;66cm的“A”型等。属于第二种的代表产品的是 20 英寸的“CHH”型;21 英寸的“II”、“III”型等。属于第三种(最新产品)代表产品是 53cm的“P”型,后两类代表产品均增加了自动选台

功能。

由于目前市场投放量和维修量较大的是 20 英寸彩电, 典型故障资料的收集多数也是 20 英寸彩电, 因此, 从目前的维修角度考虑, 本书以较典型的有代表性的 51cm“CI”型机为主, 做了系统全面的介绍。其它有代表性的产品的控制线路工作原理也分别作了分析, 并对全部调试工艺作了较详细阐述, 供大家参考。

在编写过程中, 由于资料有限, 特别是遥控系统集成电路资料不足, 加上编写水平有限, 难免存在错误之处, 敬望同行、专家及广大维修工作者批评指正。

何汉民

1991 年 6 月

目 录

第一章 概况	(1)
一、外形图、使用说明及操作方法	(1)
二、安全注意事项	(23)
三、技术指标	(24)
第二章 整机电路工作原理分析	(25)
一、KK-T920CI 整机方框图	(25)
二、KK-T920CI 整机电路分析	(25)
三、KK-T953FSII 整机方框图	(51)
四、KK-T953FSII 控制电路分析	(52)
五、AV(录像)端子板工作原理简介	(5)
六、KK-T953P 整机方框图	(53)
七、KK-T953P 控制电路分析	(58)
第三章 调试工艺	(72)
第四章 典型故障分析与维修方法	(80)
附录1. 晶体管、集成电路及调谐器外形图	(133)
附录2. 参考工作点	(140)
附录3. 元器件一览表	(144)
附录4. KK-T920CI、II 极端故障一览表	(175)
附录5. 康佳彩电常用集成电路简介及引出脚功能图	(182)
附录6. 常用术语英汉对照表	(202)
附录7. 各机型电原理图及底版图	(206)

第一章 概 况

一、外形图、使用说明及操作方法

1. KK-T920CI 型机

(1) 天线连接

a. 室内天线

1) 将套筒式的拉杆天线（自备）的插头插入后机壳的插孔内（参看图 1-1C），并把天线馈线连接到 $75\Omega-300\Omega$ 转换器，最后把转换器插到后机壳的插座内（参看图 B）。

2) 调整天线的长度、角度和方向，直达到最佳接受状态。

b. 室外天线

1) 如果用室内天线难以得到最佳接受状态，可能是因为位于混凝土建筑物、山区或四周为高楼大厦所围绕的地方，这时要改善接收状态，就得使用室外天线。

2) 如果室外天线的馈线为 75Ω 同轴电缆，应将插头（参看图 D）直接插入天线插座内（参看图 A）。

3) 如果室外天线的馈线为 300Ω 扁平式馈线，应将引线修整成图 E 所示，并把引线连接到 $75\Omega-300\Omega$ 转换器，最后把转换器插到天线插座内。

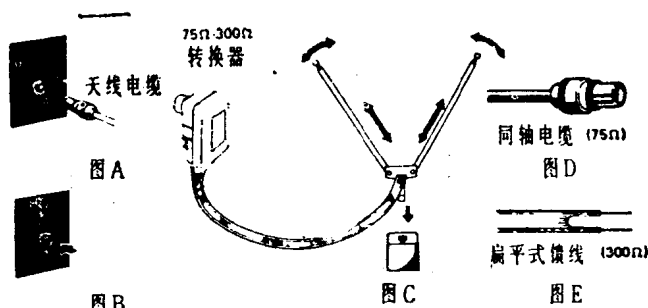


图 1-1

(2) KK-T920CI 外形及控制键说明（图 1-2）

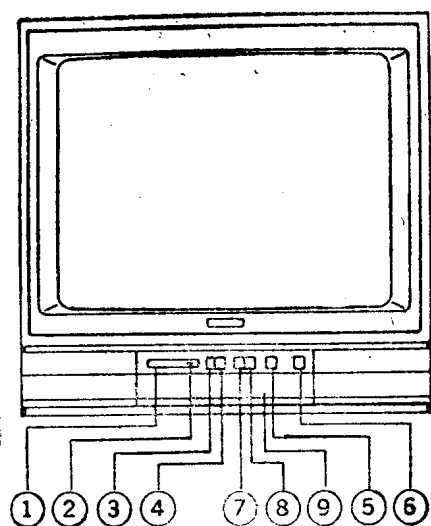
(3) 本机操作方法

1) 把交流电源线②的插头插到交流电压为 220V 的电源插座内。
2) 按下电源开关⑥(POWER)，本机电源接通，此时指示灯②亮。
3) 再按下控制键⑤(STAND-BY)，指示灯②同时熄灭，数秒钟后，屏幕显示正常光栅。

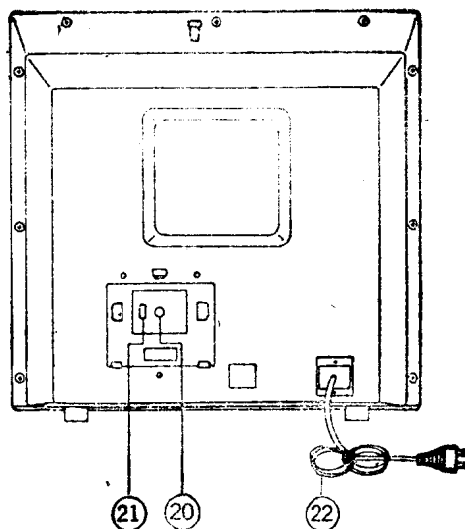
4) 按一下门⑨，门自动打开，露出门内的各种控制键。

a. 频道预选

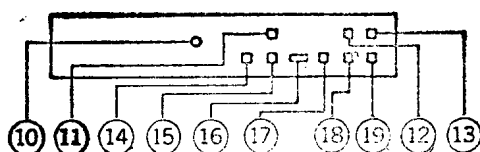
本机能预存 32 个节目，其编号为 1, 2, …, 32。按节目上升键④及下降键③，可以选择 32 个编号中的任何一个。每按一次上升键④，编号增加 1，当编号增加到 32 时，再按④，则编号转为 1；反之每按一次下降键③，编号减小 1。当编号减小到 1 时，再按③，则编号转为 32。如图 1-3 前示。



正面控制键



背面控制键



门内控制键

图 1-2

①遥控接收器②准备状态指示③节目下降④节目上升⑤准备遥控⑥电源开关⑦音量下降⑧音量上升⑨门⑩垂直同步旋钮⑪亮度、对比度、色度上升⑫存储键⑬频段选择键⑭亮度、对比度、色度选择⑮亮度、对比度、色度下降⑯频道预选开关⑰高速键⑱负向调谐⑲正向调谐⑳天线插座㉑伴音转换开关㉒交流电源线

频道预选具体的方法如下：

1) 预选开关置于开的位置

将频道预选开关⑯(PRESET) 拨至开 (ON) 的位置，此时屏幕上的显示如图 1-4 所示。(注：只有频道预选开关⑯置于“ON”状态时，才能进行频道预选。)

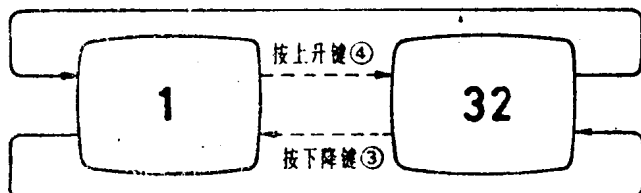


图 1-3

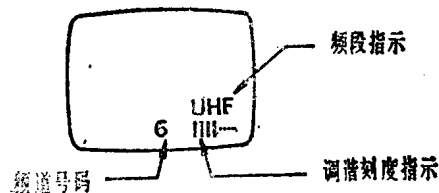


图 1-4

2) 号码选取

按节目上升键④(CHANEL $\square$) 或按节目下降键③(CHANEL ∇), 从 32 个编号中选

取您所需要的号码 (如 1-3)。

3) 频段选择

按频段选择⑬(BAND), 可以选择 VL/VH/UHF 三个频段中的任一个。每按一次, 图 1-5 中的频段指示将变换一次, 用户根据需要, 选择相应的频段。频段指示变换如图 1-5 所示。

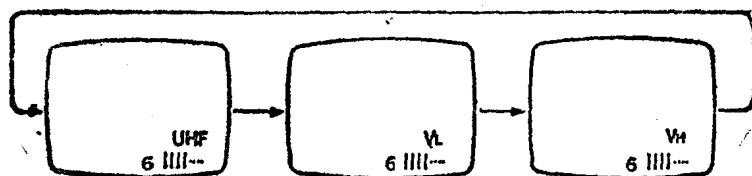


图 1-5

注: VL 频段可以收看 1 频道到 5 频道的电视节目; VH 频段可以收看 6 频道到 12 频道的电视节目; UHF 频段可收看 13 频道到 59 频道的电视节目。

4) 调谐

频段选择好之后, 同时按住高速键⑰和正向调谐键⑲, 或同时按住高速键⑰和负向调谐键⑱, 能较快地调谐到想要收看的频道。

在调谐过程中, 调谐刻度指示在屏幕上显示出来, 如图 1-6 所示。

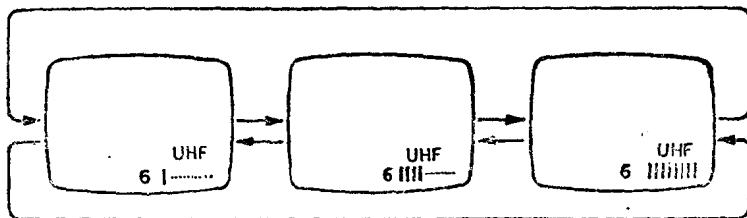


图 1-6

找到节目后, 放开高速键⑰, 只按住调谐键⑱或⑲进行细调, 直到满意的图象和音质为止。此时应注意, 如伴音不清, 应检查后机壳上的伴音转换开关⑳位置是否正确。接收香港电视时, ㉑应置于“H”位置; 接收中国电视时, ㉑应置于“C”位置。

5) 存储

为了把调好的电视节目预存在您所选取的节目号码中, 只需按一下存储键㉒(STORAGE) 即可。

6) 继续调谐与存储

调谐与存储下一个节目, 只需重复以上 2, 3, 4, 5 步骤即可, 直到您所能收到的电视节目全部调好并预存完为止。

■附实例

某地区有 2, 4, 8, 19, 25 共 5 个频道, 下面以此为例说明频道预选的过程。

●2 频道预选

1. 把频道预选开关⑳(PRESET) 置于开(ON)位置。
2. 按节目上升键㉓或下降键㉔, 使屏幕上显示号码为“1”。

3. 按频段选择键⑬ (BAND), 使频段指示为 VL。

4. 同时按住高速键⑰ (HI-SPEED) 和正向调谐键⑱ (TUNING +) 或同时按住高速键⑰和负向调谐键⑲ (TUNING -), 使电视机收到 2 频道节目, 再放开高速键⑰, 只按住⑱或⑲进行细调, 使 2 频道的图象与伴音质量最好。(伴音转换开关⑫应置于“C”位置)。

5. 按下存储键⑭ (STORAGE), 即可把 2 频道的节目预存在“1”中。

●4、8、19、25 频道预选

其基本步骤如上所述, 只需注意以下几点:

1. 预选开关⑩置于“ON”不动。

2. 每预存一个频道节目, 必须按一次节目上升键④, 使号码递增 1。

3. 在 4 频道预选时, 按频段选择键⑬使频段指示为 VL; 8 频道预选时, 按⑬使频段指示为 VH; 19、25 频道预选时, 按⑬使频段指示为 UHF。

●全部预选完之后, 再把频道预选开关⑩拨回到关 (OFF) 的位置。以后, 只要显示号码为“1”时, 便可接收 2 频道节目; 显示“2”时, 便可接收 4 频道节目; 显示“3”时, 可接收 8 频道节目; 显示“4”时, 可接收 19 频道节目; 显示“5”时, 可接收 25 频道节目。

●当然, 也可把 2 频道节目储存在“2”中, 4 频道节目储存在“4”中, 等等。可由您自由选择。也可以把同一频道的节目预存在数个号码中。

b. 本机操作方法

1) 垂直同步控制

如果图象上下翻滚, 旋转垂直同步旋钮⑩ (V. HOLD), 直至图象稳定。

2) 图象质量控制 (频道预选开关置于 OFF 时, 才起作用)

图象质量 (亮度/对比度/色度) 控制由按键⑭ (PICTURE) 与⑪ (UP) 或⑮ (DOWN) 相配合来完成。键⑭称为亮度/对比度/色度选择键。按第一次时, 屏幕上显示“BRIGHT” (即亮度) 字样; 按第二次时, 该字样转换为“CONTRAST” (即对比度); 按第三次时, 字样转换为“COLOUR” (即色度); 按第四次时, 屏幕上字样消失, 处于“空置”状态。再按则如上所述进行循环。参看图 1-7。

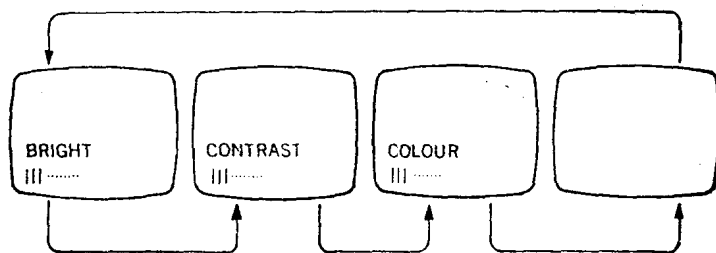


图 1-7

3) 亮度调整

如果图象太暗或太亮可调整亮度。按一次选择键⑭, BRIGHT (亮度) 即显示在屏幕上, 再按⑪或⑮键则亮度变亮或变暗。调好后, 再按三下⑭键, 屏幕上字样消失, 处于“空置”状态。

4) 对比度调整

如果图象得不到理想的灰度等级, 可调整对比度。按二下⑭键, CONTRAST (对比度) 即显示在屏幕上, 再按⑪或⑮键, 则对比度变强或变弱。调好后, 再按二次⑭键, 回到“空置”状态。

色度调整

如果彩色不佳, 按三下⑭键, 屏幕上显示 COLOUR (色度), 按⑪或⑮键, 色度变浓或变淡。调好后, 按一下选择键⑬, 又回到“空置”状态。

● 上述各项调整完后, 可按上门⑨

6) 节目选择

按节目下降键③或上升键④, 可使节目号码下降或上升“1”。屏幕上将显示预存在各号码中的节目。在屏幕正中央显示的号码, 几秒钟后跳到右上角变成小字体, 再维持几秒钟后消失。如图 1-8 所示:

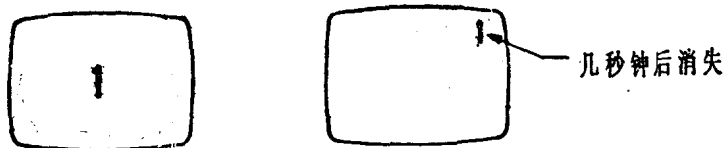


图 1-8

7) 音量 (VOLUME) 控制

按音量上升键⑧或下降键⑦, 可增大或减小音量。音量大小将通过屏幕上线条多少

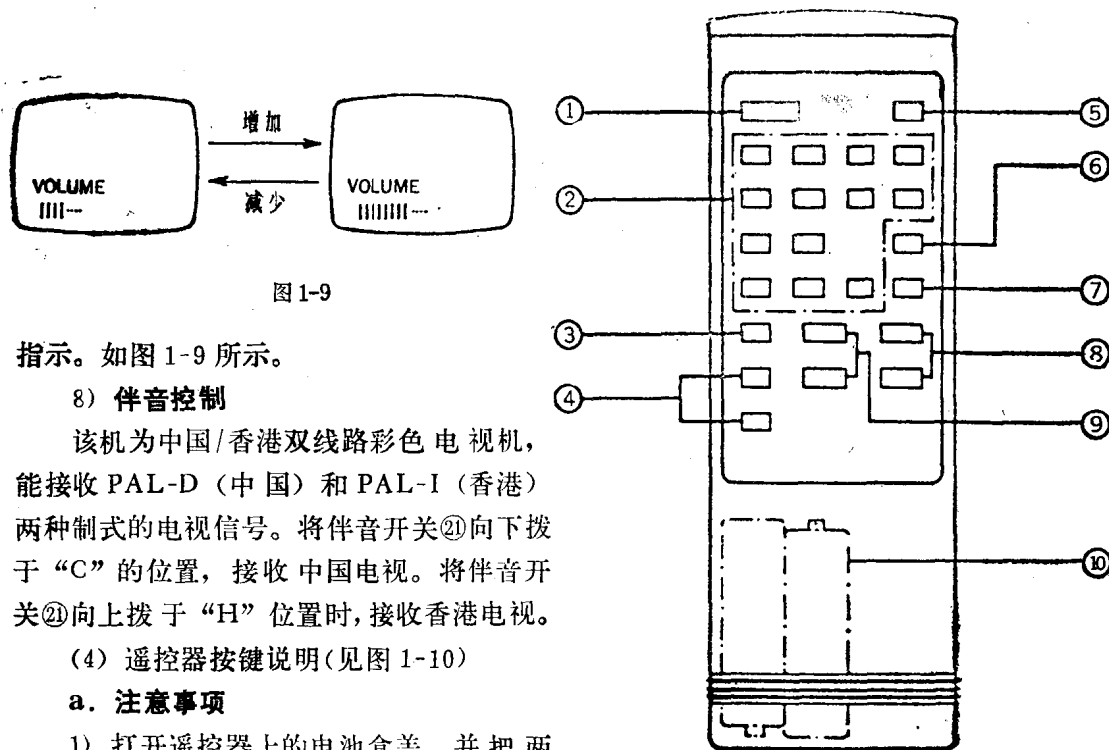


图 1-9

指示。如图 1-9 所示。

8) 伴音控制

该机为中国/香港双线路彩色电视机, 能接收 PAL-D (中国) 和 PAL-I (香港) 两种制式的电视信号。将伴音开关②向下拨于“C”的位置, 接收中国电视。将伴音开关②向上拨于“H”位置时, 接收香港电视。

(4) 遥控器按键说明(见图 1-10)

a. 注意事项

1) 打开遥控器上的电池盒盖, 并把两节五号电池按电池盒内标注的极性装入盒内, 并盖好电池盒盖, 遥控器就能正常工作。参看图 1-10。

2) 电视机上的预选开关 (PRESET) 应

①电源控制键 ②号码选择键 ③亮度、对比度、色度选择键 ④亮度、对比度、色度控制键 ⑤消音键 ⑥睡眠键 ⑦呼号键 ⑧音量控制键 ⑨节目号码键 ⑩电池

图 1-10

拨至关 (OFF) 的位置, 遥控器才起作用。

3) 电视机已进行过频道预选, 工作正常。

4) 遥控器的遥控距离为 7 米, 角度为 15 度 (幅向)。

b. 操作方法

●把电视机的交流电源插头插入交流电压为 220V 的电源插座内。

●按下电视机上的电源开关 (POWER), 电视机上的指示灯亮。

●遥控操作

1) 电源控制键①

按下电源控制键① (STAND-BY) 电视机接通, 出现正常光栅, 同时, 指示灯熄灭。要关断电视机时, 再按一下此键即可, 此时指示灯又亮。

2) 号码选择键②

一位数节目号码 (1—9)。例: 选择节目号码 “2”、按 “2” 钮即可。

两位数节目号码 (10—32)。

例: 选择节目号码 “24”, 按 “2—” 钮后再按 “4” 钮即可。

3) 亮度/对比度/色度选择键③

该键的作用与电视机上键⑭作用相同。按一下此键 (PICTURE) 屏幕上显示 “BRIGHT” (即亮度) 字样; 再按一次, 该字样转换为 “CONTRAST” (即对比度); 按第三次时, 该字样又转换为 “COLOUR” (即色度); 按第四次时, 屏幕上字样消失, 表示处于 “空置” 状态, 再按此键, 则如上述进行循环。参看图 1-10。

4) 亮度、对比度、色度控制④

按上升键 (UP), 亮度 (或对比度、色度) 增加, 并显示在屏幕上。按下降键 (DOWN), 亮度 (或对比度、色度) 降低, 并显示在屏幕上。

5) 消音键⑤

按一次消音键⑤ (MUTE), 伴音消失。消音指示 (MUTE) 将显示在屏幕上。再按一次, 则恢复原来的音量。

6) 睡眠键⑥

按一次该键 (SLEEP), 屏幕显示 “30” 分钟, 说明电视机工作 30 分钟后自动关机 (但电视机仍处于待命状态)。工作多少时间后关机, 用户可进行选择。按第一次屏幕显示 “30”, 再按第二次、第三次、第四次屏幕将分别显示 “60”, “90”, “00” 字样, 几秒钟后自行消失。

7) 呼号键⑦

按一次该键 (RECALL), 该节目所对应的号码 (如 1, 2) 将以小字体显示在屏幕右上角, 几秒钟后即消失。

8) 音量控制⑧

调节音量 (VOLUME) 上升键 (Λ), 可增加音量, 音量大小将在屏幕上显示出来。调节音量下降键 (V), 可减小音量, 音量大小将在屏幕上显示出来。

9) 号码升降键⑨

每按一次上升键 (Λ), 屏幕上显示的号码递增 1; 每按一次下降键 (V), 屏幕上显示的号码递减 1。

2. KK-T920CII 型机

(1) 本机控制键说明 (图 1-11)

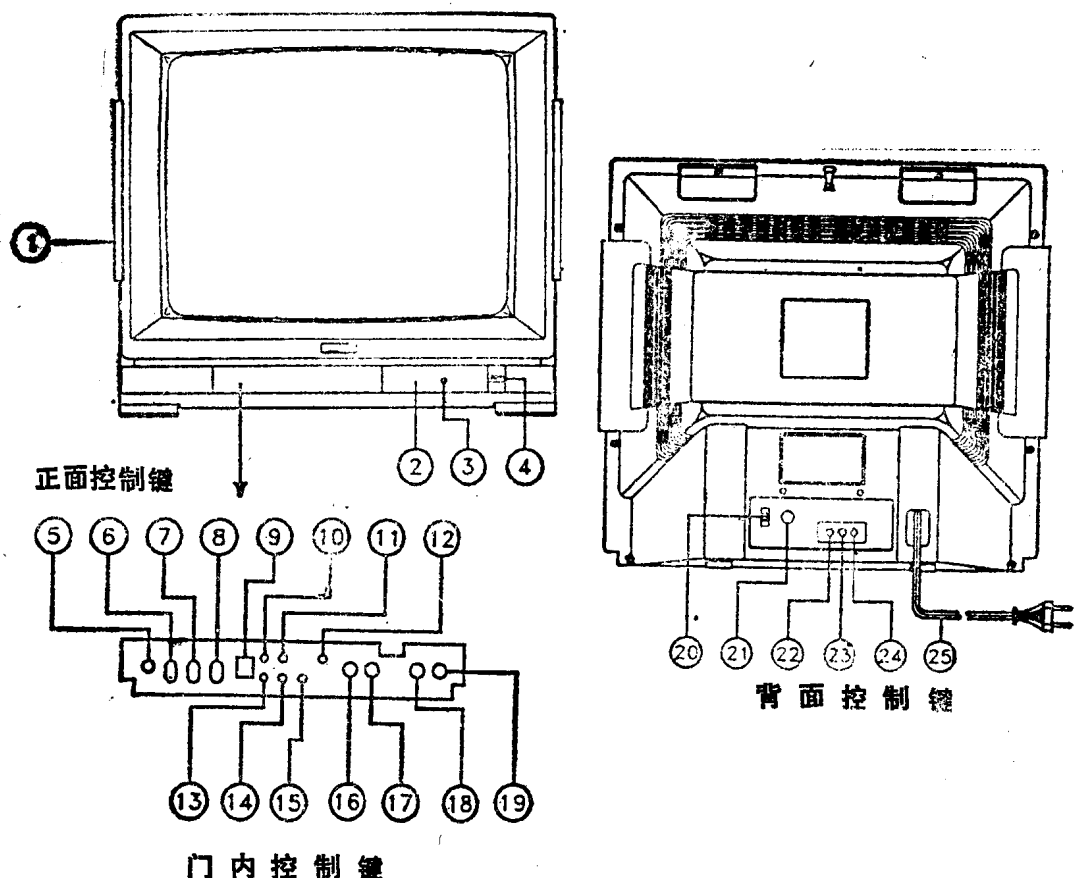


图 1-11

- ①喇叭 ②遥控接收器 ③电源指示灯 ④电源开关 ⑤垂直同步旋钮 ⑥亮度、对比度、色度选择键 ⑦亮度、对比度、色度减小键 ⑧亮度、对比度、色度增大键 ⑨预选开关 ⑩频段选择键 ⑪存储键 ⑫电视录象转换键 ⑬快速键 ⑭负向调谐键 ⑮正向调谐键 ⑯音量减小键 ⑰音量增大键 ⑱节目下降键 ⑲节目上升键 ⑳伴音转换开关 ㉑天线插座 ㉒音频输出插座 ㉓音频输入插座 ㉔视频输入插座 ㉕交流电源线

(2) 本机操作方法

- 把交流电源线②的插头插到交流电压为 220V 的电源插座内。
- 按下电源开关④本机电源接通,此时指示灯③亮。几秒钟后,屏幕显示正常光栅。
- 按一下卡门,卡门自动打开,露出门内的各种控制键。

a. 频道预选

本机能预存 32 个节目,其编号为 1, 2, …… , 32。按节目上升键⑲及下降键⑱,可以选择 32 个编号中的任何一个。每按一次上升键⑲,编号增加 1,当编号增加到 32 时,再按⑲,则编号转为 1;反之每按一次下降键⑱,编号减少 1。当编号减小到 1 时,再按⑱,则编号转为 32。如图 1-12 所示。

频道预选具体的方法如下:

1) 预选开关置于开的位置

将频道预选开关⑨ (PRESET) 拨至开 (ON) 的位置, 此时屏幕上的显示如图 1-13 所示。(注: 只有频道预选开关⑨置于“ON”状态时, 才能进行频道预选。)

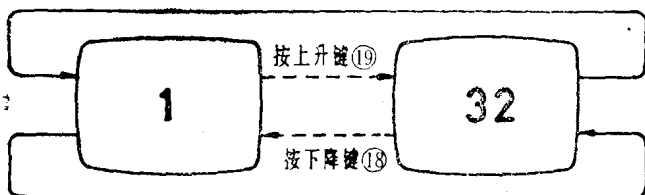


图 1-12

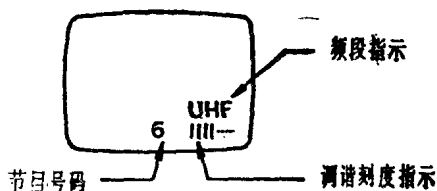


图 1-13

2) 号码选取

按节目上升键⑭ (PROGRAM+) 或按节目下降键⑮ (PROGRAM-), 从 32 个编号中选取您所需要的号码 (见图 1-12)。

3) 频段选择

按频段选择⑩ (BAND), 可以选择 VL/VH/UHF 三个频段中的任一个。每按一次, 图 1-13 中的频段指示将变换一次, 用户根据需要, 选择相应的频段。频段指示变换如图 1-14 所示。

注: VL 频段可以收看 1 频道到 5 频道的电视节目; VH 频段可以收看 6 频道到 12 频道的电视节目; UHF 频段可收看 13 频道到 59 频道的电视节目。

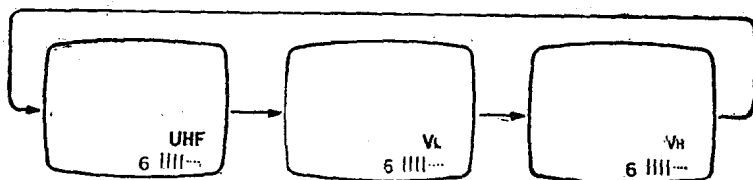


图 1-14

4) 调谐

频段选择好之后, 同时按住高速键⑬和正向调谐键⑯, 或同时按住高速键⑬和负向调谐键⑰, 能较快地调谐到想要收看的频道。

在调谐过程中, 调谐刻度指示在屏幕上显示出来, 如图 1-15 所示。

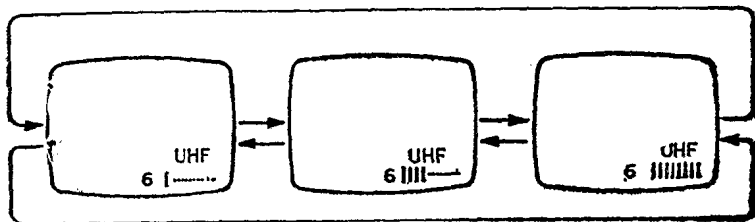


图 1-15

找到节目后, 放开高速键⑬, 只按住调谐键⑰或⑱进行细调, 直到满意的图象和音质为止。此时应注意, 如伴音不清, 应检查后机壳上的伴音转换开关⑳位置是否正确。接收香港电视时, ㉑应置于“H”位置; 接收中国电视时, ㉑应置于“C”位置。

5) 存储

为了把调好的电视节目预存在您所选取的节目号码中, 只需按一下存储键⑪ (STORAGE) 即可。

6) 继续调谐与存储

调谐与存储下一个节目, 只需重复以上 2, 3, 4, 5 步骤即可, 直到您所能收到的电视节目全部调好并预存完为止。

■附实例

某地区有 2, 4, 8, 19, 25 共 5 个频道, 下面以此为例说明频道预选的过程:

●2 频道预选

1. 把频道预选开关⑨ (PRESET) 置于开 (ON) 位置。
2. 按节目上升键⑬或下降键⑭, 使屏幕上显示号码为 “1”。
3. 按频段选择键⑩ (BAND), 使频段指示为 VL。
4. 同时按住高速键⑬ (HI-SPEED) 和正向调谐键⑮ (TUNING +) 或同时按住高速键⑬和负向调谐键⑯ (TUNING -), 使电视机收到 2 频道节目, 再放开高速键⑬, 只按住⑮或⑯进行细调, 使 2 频道的图象与伴音质量最好。(伴音转换开关⑰应置于 “C” 位置)。

5. 按下存储键⑪ (STORAGE), 即可把 2 频道的节目预存在 “1” 中。

●4、8、19、25 频道预选

其基本步骤如上所述, 只需要注意以下几点:

1. 预选开关⑨置于 “ON” 不动。
2. 每预存一个频道节目, 必须按一次节目上升键⑬, 使号码递增 1。
3. 在 4 频道预选时, 按频段选择键⑩使频段指示为 VL; 8 频道预选时, 按⑩使频段指示为 VH; 19、25 频道预选时, 按⑩使频段指示为 UHF。

●全部预选完之后, 再把频道预选开关⑨拨回到关 (OFF) 的位置。以后, 只要显示号码为 “1” 时, 便可接收 2 频道节目; 显示 “2” 时, 便可接收 4 频道节目; 显示 “3” 时, 可接收 8 频道节目; 显示 “4” 时, 可接收 19 频道节目; 显示 “5” 时, 可接收 25 频道节目。

●当然, 也可把 2 频道节目储存在 “2” 中, 4 频道节目储存在 “4” 中, 等等。可由您自由选择。也可以把同一频道的节目预存在数个号码中。

b. 本机一般操作

1) 垂直同步控制

如果图象上下翻滚, 旋转垂直同步旋钮⑤ (V.HOLD), 直至图象稳定。

2) 图象质量控制 (频道预选开关置于 OFF 时, 才起作用)

图象质量 (亮度/对比度/色度) 控制由按键⑥ (PICTURE) 与⑧ (+) 或⑦ (-) 相配合来完成。键⑥称为亮度/对比度/色度选择键。按第一次时, 屏幕上显示 “BRIGHT”

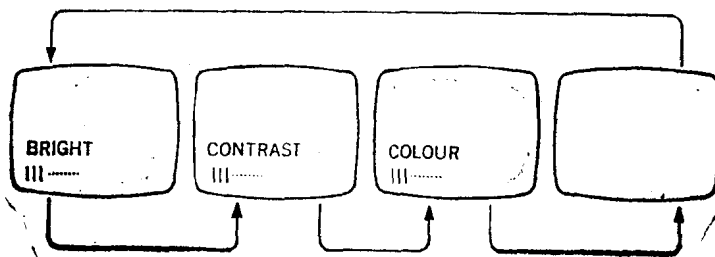


图 1-16

(即亮度)字样: 按第二次时, 该字样转换为“CONTRAST”(即对比度); 按第三次时, 字样转换为“COLOUR”(即色度); 按第四次时, 屏幕上字样消失, 处于“空置”状态。再按则如上所述进行循环。参看图 1-16。

5) 亮度调整

如果图象太暗或太亮可调整亮度。按一次选择键⑥, BRIGHT (亮度) 即显示在屏幕上, 再按⑧或⑦键则亮度变亮或变暗。调好后, 再按三下⑥键, 屏幕上字样消失, 处于“空置”状态。

4) 对比度调整

如果图象得不到理想的灰度等级, 可调整对比度。按二下⑥键, CONTRAST (对比度) 即显示在屏幕上, 再按⑧或⑦键, 则对比度变强或变弱。调好后, 再按二次⑥键, 回到“空置”状态。

5) 色度调整

如果彩色不佳, 按三下⑥键, 屏幕上显示 COLOUR (色度), 按⑧或⑦键, 色度变浓或变淡。调好后, 按一下选择键⑥, 又回到“空置”状态。

● 上述各项调整完后, 可按上卡门

6) 节目选择

按节目下降键⑬或上升键⑭, 可使节目号码下降或上升“1”。屏幕上将显示预存在各号码中的节目。在屏幕正中央显示的号码, 几秒钟后跳到右上角变成小字体, 再维持几秒钟后消失。如图 1-17 所示:

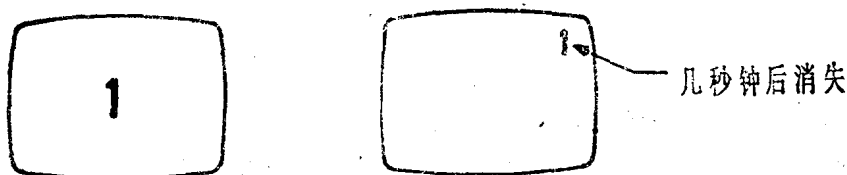


图 1-17

7) 音量 (VOLUME) 控制

按音量上升键⑰或下降键⑱, 可增大或减小音量。音量大小将通过屏幕上线条多少指示。如图 1-18 所示。

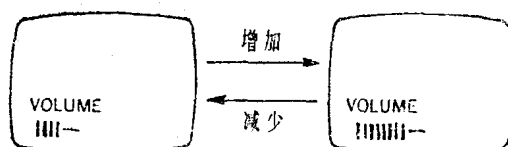


图 1-18

● 伴音控制

该机为中国/香港双线路彩色电视机, 能接收 PAL-D (中国) 和 PAL-I (香港) 两种制式的电视信号。将伴音开关⑳向下拨于“C”的位置, 接收中国电视。将伴音开关⑳向上拨于“H”位

置时, 接收香港电视。

8) 电视/录象控制

需放录象时, 可分别用视频、音频电缆连接电视机与录象机的视频、音频插座, 然后按本机控制键的电视/录象转换按键㉑或遥控器按键㉒。

(3) 遥控器按键说明 (见图1-19)

a. 注意事项

1) 打开遥控器上的电池盒盖, 并把两节五号电池按电池盒内标注的极性装入盒内, 并盖好电池盒盖, 遥控器就能正常工作。

参看图1-19。

2) 电视机上的预选开关(PRESET)应拨至关(OFF)的位置, 遥控器才起作用。

3) 电视机已进行过频道预选, 工作正常。

4) 遥控器的遥控距离为8.5米, 角度为15度(幅向)。

b. 操作方法

●把电视机的交流电源插头插入交流电压为220V的电源插座内。

●按下电视机上的电源开关, 电视机上的指示灯亮。

●遥控操作

1) 电源控制键①

在电视机电源指示灯亮, 电视机处于工作状态时, 按下该键①(STAND-BY), 指示灯熄灭, 电视机光栅消失。但这时电视机仍处于待命状态。再按下该键①, 指示灯亮, 电视机又显示光栅。

2) 号码选择键②

一位数节目号码(1—9)。例: 选择节目号码“2”、按“2”钮即可。

两位数节目号码(10—32)。

例: 选择节目号码“24”按“2—”钮后再按“4”钮即可。

3) 亮度/对比度/色度选择键③

该键的作用与电视机上键⑥作用相同。按一下此键(PICTURE)屏幕上显示“BRIGHT”(即亮度)字样; 再按一次, 该字样转换为“CONTRAST”(即对比度); 按第三次时, 该字样又转换为“COLOUR”(即色度); 按第四次时, 屏幕上字样消失, 表示处于“空置”状态, 再按此键, 则如上述进行循环。参看图1-16。

4) 亮度、对比度、色度控制④

按上升键(+), 亮度(或对比度、色度)增加, 并显示在屏幕上。按下降键(-), 亮度(或对比度、色度)降低, 并显示在屏幕上。

5) 消音键⑤

按一次消音键⑤(MUTE)伴音消失。消音指示(MUTE)将显示在屏幕上。再按一

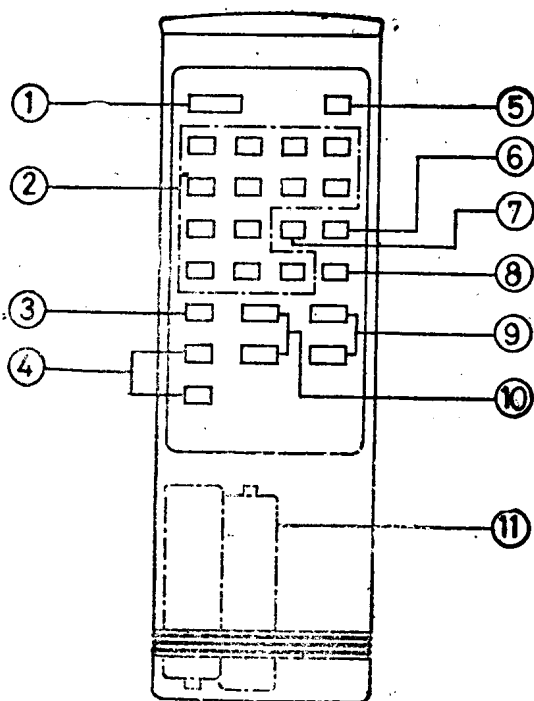


图1-19

①电源控制键 ②号码选择键 ③亮度、对比度、色度选择键 ④亮度、对比度、色度控制键 ⑤消音键 ⑥睡眠键 ⑦电视/录象转换键 ⑧呼号键 ⑨音量控制键 ⑩号码升降键 ⑪电池