

严忠秀

聂采吉

资料使用说明

1. 为了满足录象技术人员的需要,本资料中 IC 各引出脚的电阻、电压值,均采用普通 MF-500 型万用表测试标出。因此,其测试值与原图纸所标出的数值有部分差异,也与用其它万用表或仪器测得的值有一定的误差。另外,同型号的不同录象机,所测得的数据可能与本资料有所差异(主要是电阻值),但一般不超过 $\pm 20\%$ 。

2. 测电阻值使用“ $\times k$ ”档,“正测”表示万用表负端接地,“负测”表示万用表正端接地。测电压时使用直流“10V”档,超过 10V 时使用“50V”档,测负电压时,万用表正端接地。

3. 本资料集成电路的编排顺序如下:

一、系统控制

- [1] IC901 μ PD75516-108
- [2] IC902 XRA6209U4
- [3] IC701 M50959-248SP
- [4] IC702 M6M80021P
- [5] IR701 QP1U5

二、伺服电路

- [6] IC601 HD49741NT
- [7] IC651 OSX-NT-XTAL
- [8] IC1651 BA6459P1
- [9] 主导轴驱动板(内含 SA2007A)
- [10] IC01M SA2007A

三、视频电路

- [11] IC1P D2010
- [12] IC2P HA11752MP
- [13] IC201 HT7207C

• 50 •

- [14] IC202 MSM6965R

- [15] IC301 HT4949

- [16] IC351 HES8074A

- [17] IC1201 M52063SP

四、音频电路

- [18] IC401 XA7767AS

- [19] IC402 M5201L

五、电视调谐、中放解调电路

- [20] IC801 LA7935

- [21] IC01 LA7522

六、OSD 电路

- [22] IC2501 NJM2249S

- [23] IC2503 NJM2248S

- [24] IC1411 M50552-183SP

- [25] IC1412 NJM2229S

七、电源电路

- [26] IC001 TLP643

- [27] IC002 TLP643

一、系统控制

- [1] IC901 μ PD75516-108

主要功能

这是系统控制微处理器。

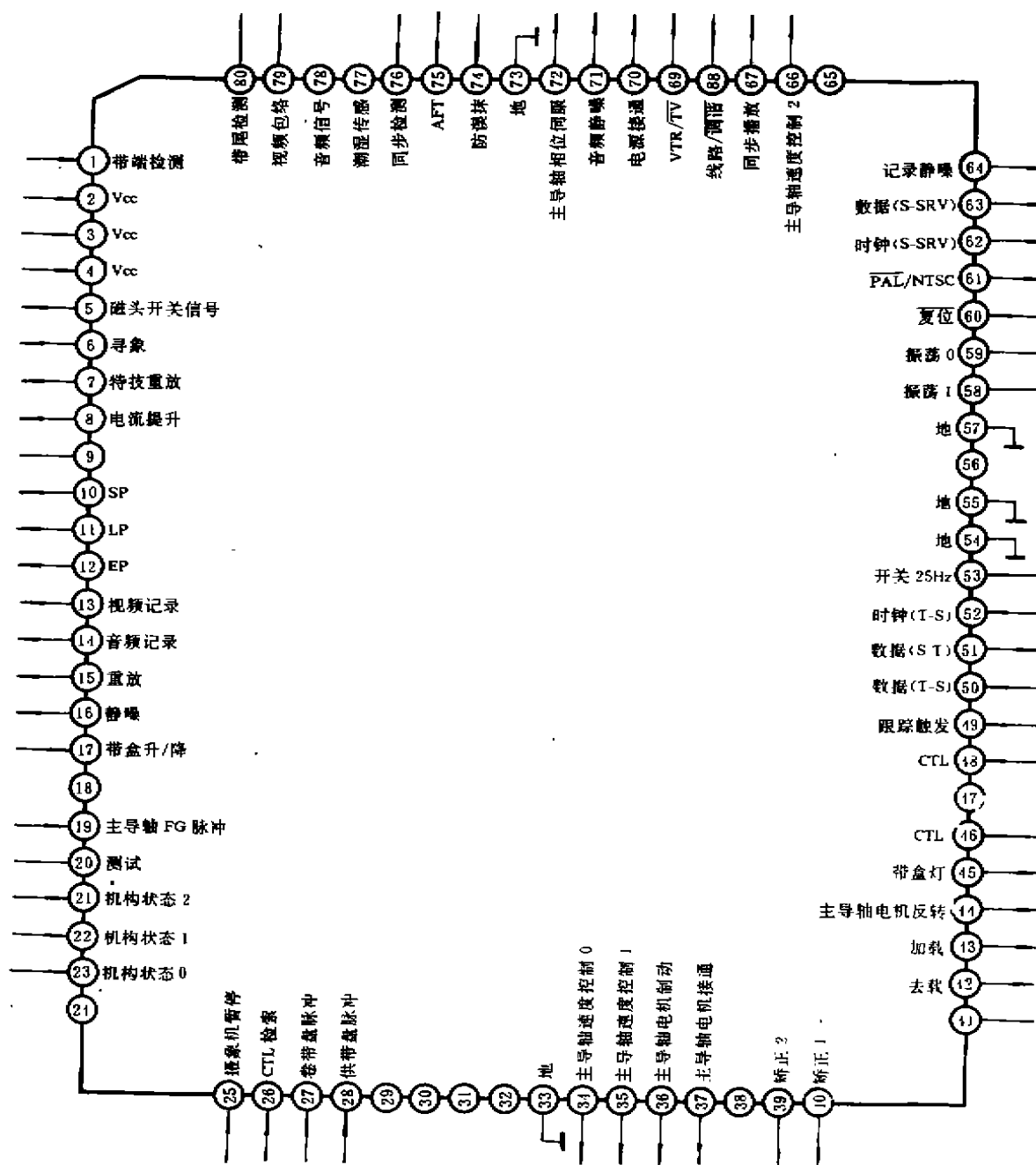
1. 接受定时器送来的各按键操作指令,以便控制录象机的各机构和电路进入相应的状态。

2. 接受各开关和传感器送来的信息,从而对录象机进行自动控制,实现各种自动控制功能和自我保护功能。

3. 控制磁带加/卸载电机的旋转时间和旋转方向。

4. 和定时器微处理器通信,以便进行各

种定时记录,且向 IC701 传送录象机与磁带工作状态的显示数据信息。



IC901 μPD75516-108

IC901 μ PD75516-108 各引出脚功能和参数表

引出脚	在路电阻 (k Ω)		参考工作电压(V)					主要功能	主要去向
	正测	负测	停止	重放	记录	快进	倒带		
①	6.6	8	1.5	1.5	1.4	1.4	1.4	磁带始端检测信息入	R958→C915→PG601①→Q142
②	0.1	0.1	4.7	4.7	4.6	4.7	4.7	V _{cc}	CP901→A5V1
③	0.1	0.1	4.7	4.7	4.6	4.7	4.7	V _{cc}	CP901→A5V1
④	0.1	0.1	4.7	4.7	4.6	4.7	4.7	V _{cc}	CP901→A5V1
⑤	6.8	7.6	0	0	0	0	0	磁头开关信号输出	24J→PG1506②→IC1P⑩
⑥	6.8	8.3	0	0	0	0	0	瞬态和寻象时输出“H”	25J→PG1506①→IC1P⑨
⑦	6.8	8	0	0	0	0	0	特技重放指令输出	8L→PG1502⑩ IC201③ D202④ QR305⑤
⑧	6	7.3	0	0	0	0	0	电流提升指令输出	26J→PG1506⑧→IC1P②⑧
⑨	7	8.7	0	0	0	0	0	空	
⑩	6.8	8	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	正常带速指令输出	28J PG1506⑨ { IC1P④ Q4P⑤ PG1501④ { IC201③ QR201⑥
⑪	8.1	8.6	0	0	0	0	0	LP带速指令输出	5L 3A→IC401⑨ PG1501⑥→IC301②①
⑫	8	8.9	0	0	0	0	0	印带速指令输出	6L
⑬	8	8.6	0	0	4.6	0	0	视频记录指令输出	9L QR1545⑥ QR896⑥ PG1506⑦→IC1P④
⑭	7.9	8.6	0	0	4.6	0	0	音频记录指令输出	3L QR1544⑥ 5A→IC401②② 0S→QR605⑥
⑮	7.9	7.2	0	4.7	0	0	0	重放指令输出	1J QR892⑥ D1572→D1571
⑯	7.9	8.8	0	0	0	0	0	静噪指令输出	2L 1A→IC401②③ QR1562⑥
⑰	6.6	8.4	2.8	2.7	2.6	2.7	2.7	带盒开关信息输入	PG601②→PG141②→S142
⑱	7.8	8.4	0	0	0	0	0	空	R942
⑲	7.5	8.3	0	2.5	2.4	2.5	2.4	导轴 FG 信号输入	15S→IC601③③
⑳	7	8.4	0.5	0.7	0.6	0.6	0.3	测试点	R939→R940→地
㉑	4.8	5	4.6	0.7	0	4.6	4.6	机构状态信息输入 2	PG902②→状态开关
㉒	4.8	5	0.5	4.6	4.5	0.6	0.4	机构状态信息输入 1	PG902③→状态开关
㉓	4.8	5	4.6	4.6	4.5	0.6	0.3	机构状态信息输入 0	PG902④→状态开关
㉔	7	8.8	1.7	1.9	1.8	1.5	0.9	空	
㉕	8	7.1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	摄象机暂停指令输入	31J→J1501
㉖	7	7.3	4.7	0	4.5	4.5	4.6	CTL 检索信号输入	14S→IC601④④

引出脚	在路电阻 (kΩ)		参考工作电压 (V)					主要功能	主要去向
	正测	负测	停止	重放	记录	快进	倒带		
②⑦	8	8.8	0.2	1.5 摆	1.5 摆	1.5 摆	1.5	卷带盘脉冲信号输入	PG601⑥→PG141⑥→IC141④
②⑧	8	8.8	2.9	3 摆	2 摆	1.5	1.5	供带盘脉冲信号输入	PG601⑦→PG141⑦→IC142④
②⑨	6.6	20	0	0	0	0	0	空	
②⑩	6.6	20	0	0	0	0	0	空	
②⑪	6.6	20	0	0	0	0	0	空	
②⑫	6.6	20	0	0	0	0	0	空	
②⑬	0	0	0	0	0	0	0	地	
③④	5.5	6.5	0	0	0	3.9	4.1	导轴电机速度控制指令输出 0	R919→A5V QR902⑤→⑤⑨→PG89⑧→PG87⑧
③⑤	5.5	6.5	0	4	3.9	4	3.9	导轴电机速度控制指令输出 1	R918→A5V QR901⑤→⑤⑨→PG891⑧→PG871⑧
③⑥	5.5	6.5	0	0	0	0	0	导轴电机制动指令输出	R917→A5V 13S→QR601⑥
③⑦	6.9	9.5	3.7	3.7	3.6	3.7	3.7	导轴电机驱动指令输出	12S→QR602⑥
③⑧	7.8	8.8	0	0	0	0	0	空	
③⑨	6.5	8.7	0	0	0	0	0	慢放矫正指令输出 2	11S→R637→RT602→PG601⑤⑩→IC1651①
④①	6.5	8.6	0	0	0	0	0	慢放矫正指令输出 1	10S→R636→RT602→PG601⑤⑩→IC1651①
④②	6.5	8.6	4.7	4.7	4.6	4.7	4.7	空	
④③	6.8	8.7	0	0	0	0	0	加载电机卸载指令输出	IC902⑥
④④	7.4	8.8	0	0	0	0	0	加载电机加载指令输出	IC902⑤
④⑤	7.3	8.5	0	0	0	0	4.7	主导轴电机反向旋转指令输出	9S→PG601⑫→PG144⑥→IC01M②
④⑥	7.4	7.5	2.3	2.5	2.1	2.7 摆	2.5 摆	带盒灯指令输出	Q901⑥→PG601⑩⑪→PG141⑥⑪→D141
④⑦	5.6	6.6	4.7	2.1	3.4	2.1	4.7	CTL 脉冲输入	IC901④
④⑧	1	1.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0	空	
④⑨	5.5	5.7	4.7	2.1	3.4	2.1	3.7	CTL 脉冲输入	7S→IC601⑩
⑤①	6.4	7.3	3.6	3.5	3.5	3.5	3.5	跟踪触发脉冲输入	6S→IC601①
⑤②	5.8	7.5	1.3	1.5	1	1.2	1.5	数据输入	15J→PG903⑤→IC701④
⑤③	6.1	8.9	0.5	0.5	0.5	0.6	0.7	数据输出	14J→PG903④→IC701④
⑤④	6.4	7.9	4.6	4.5	3.5	4.5	4.5	时钟信号输入	13J→PG903④→IC701④
⑤⑤	6.3	7.9	2.5	2.4	2.3	2.4	2.4	SW25Hz 信号输入	5S→IC601⑤
⑤⑥	0	0	0	0	0	0	0	地	
⑤⑦	0	0	0	0	0	0	0	地	
⑤⑧	6.5	8.5	4.4	4.4	4.3	4.3	4.3	空	
⑤⑨	0	0	0	0	0	0	0	地	
⑥①	6.4	8.4	1.4	1.8	0	1.8	1.3	时钟振荡 (4MHz)	X901
⑥②	5.5	8.3	2.4	2.3	2.3	2.3	2.3	时钟振荡 (4MHz)	X901
⑥③	6.4	8.1	3.9	3.8	3.8	3.8	3.9	复位电平输入	IC903①

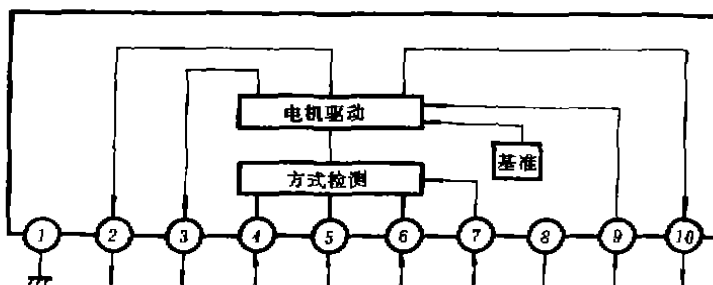
引出脚	在路电阻 (k Ω)		参考工作电压(V)					主要功能	主要去向
	正测	负测	停止	重放	记录	快进	倒带		
①	2	2	0.1	0.1	0	0	0	重放 NTSC/PAC 指令输出	1S IC651① IC601⑩ 34J→PG1504⑩→11W→ QR1203⑥ QR1204⑥
②	5.8	8.6	0.5	0.5	0.4	0.5	0.6	时钟信号输出	4S→IC601⑤
③	5.8	8.6	0.2	0.3	0.1	0.1	0.1	数据信号输出	3S→IC601③
④	4.3	4.5	0.1	0	0	0	0	记录静噪指令输出	29J→PG1506④→IC1P②
⑤	6.3	21	0	0	4	0	0	空	
⑥	5.3	6.4	0.1	4.1	4	3.9	4	主导轴电机控制指令输出	QR903⑥
⑦	5.3	6.8	4.6	4.5	4.5	4.5	4.5	同步播放方式指令输出	11F→13A→D402→ZD401→IC402①
⑧	5.3	6.8	4.6	4.5	4.5	4.5	4.5	线路/调谐选择指令输出	12J PG1521⑦→D2502→IC2503⑦ 14A→D401→ZD401→IC402①
⑨	5.5	6.8	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	VTR/TV选择指令输出	4J→PG1522③→PG2502③→QR2592①
⑩	5.3	6.1	0	0	0	0	0	电源接通指令输出	3J→PG891③→PG871③ QR871⑥ QR872⑥
⑪	5.3	6.5	0	0	0	0	0	音频静噪指令输出	10L→8A→QR413⑤
⑫	8	14.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	主导轴相位伺服控制指令输出	8S→QR604⑤
⑬	0	0	0	0	0	0	0	地	
⑭	6.5	8	2.8	2.7	2.6	2.7	2.7	保险片开关检测信息入	PG601③→S141
⑮	6.4	7.8	0.7	0.7	0.6	0.9	0.9	AFT 信号输入	2J→IC801⑩
⑯	6.1	6.9	4.1	0	4	4.1	4.1	同步检测信号输入	2A→IC401⑧ 11F→IC601② 21J PG1522③→PG2502③→ IC1412④
⑰	6.4	6.8	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	潮湿传感器信息输入	R954→地
⑱	5.9	6.8	0	0	0	0	0	音频包络信号输入(未用)	R969→地
⑲	6.4	7.8	0.3	1.9	0.3	0.3	0.3	视频包络信号输入	23J→Q1605⑤
⑳	6.6	8	1.5	1.5	1.4	1.5	1.4	带尾检测信息输入	PG601③→Q141

[2] IC902 XRA6209U4

主要功能

这是一个双向电机驱动集成电路。

在微处理器 IC901 的指令控制上,驱动磁带加/卸载电机转动,从而实现磁带的加/卸载功能。



IC902 XRA6209U4

IC902 XRA6209U4 各引出脚功能和参数表

引出脚	开路电阻 (kΩ)		参考工作电压 (V)					主要功能	主要去向
	正测	负测	停止	重放	记录	快进	倒带		
①	0	0	0	0	0	0	0	地	
②	6.3	放电	0.5	0.6	0.5	0.6	0.6	电机反转电压输出	PG902⑤→电机 ⊖
③	7.6	20	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	反馈	C908→IC902③
④	7.2	∞	0.1	2 摆	2.2	1.5	2.1		ZD902
⑤	7.2	8.8	0	0	0	0	0	电机正转指令输入	IC901④
⑥	7	8.8	0	0	0	0	0	电机反转指令输入	IC901⑤
⑦	3.1	放电	14.2	14	14	14	14	电机电源	A14V
⑧	3.1	放电	14.2	14	14	14	14	电机电源	A14V
⑨	7.6	36	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	反馈	C908→IC902③
⑩	6.3	50	0.5	0.6	0.5	0.5	0.6	电机正转电压输出	PG902⑥→电机 ⊕

[3] IC701 M50959-248SP

主要功能

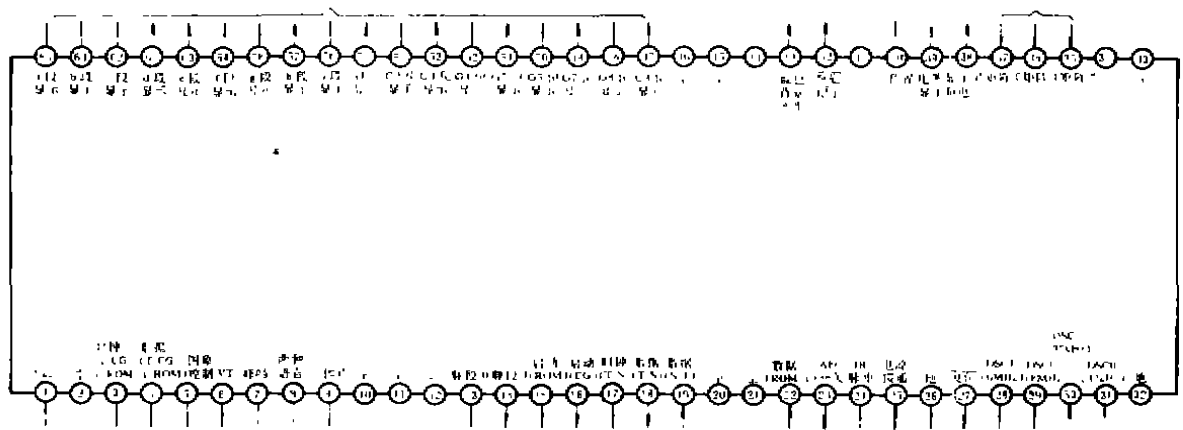
这是定时器微处理器。

1. 向各输入键和操作开关组成的矩阵电路送出键扫描脉冲信号,同时接收矩阵电路选送的键信号,在微处理器内部进行识别编码后向 IC901 输出操作键数据信号。

2. 接受遥控器送来的按键遥控信号,解码后向 IC901 输出按键数据信号。

3. 接受 IC901 送来的数据信号,向多功能显示屏输出显示录象机工作状态的制信号。

4. 向调谐器送去含有调谐接收电视节目数据信号,由调谐器选台并存储电视频道。



IC701 M50959-248SP

IC701 M50959-248SP 各引出脚功能和参数表

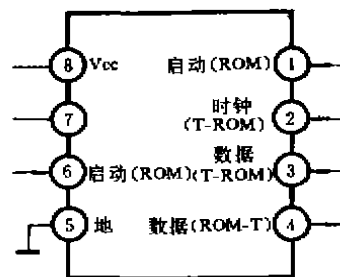
引 出 脚	在路电阻 (k Ω)		参考工作电压(V)					主 要 功 能	主 要 去 向
	正测	负测	停止	重放	记录	快进	倒带		
①	充电	∞	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	V _{cc}	PG702①→PG871⑧→Q875 ⑤
②	7.2	46	0	0	0.1	0.1	0.2	空	
③	5.8	8.2	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	时钟信号输出	PG701①→PG1521⑩→IC1411② IC702②
④	5.9	8.2	0	0	0	0	0	数据信号输出	IC702③ PG701②→PG1521⑩→IC1411⑧
⑤	7.4	∞	2.4	2.4	2.4	2.3	2.3	图象控制电平输出	PG702③→Q1561
⑥	6.9	21	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	VT 电压输出	PG701③→PG901③→Q801 ⑤
⑦	7.3	∞	1.7	1.1	1.3	1.6	1.8	外接蜂鸣器	BZ701
⑧	5.2	46	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	两种语言	R761→A5V
⑨	5.2	46	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	立体声	R761→A5V
⑩	4.8	45	0	0	0	0	0	空	
⑪	5.6	∞	1.7	1.4	1.9	1.9	2.1	空	
⑫	5.6	∞	1.2	1.6	1.9	2	1.9	空	
⑬	5.4	19	1.9	1.8	1.8	1.8	1.8	频段 0 电平输出	PG701④→PG901④→IC801⑤
⑭	5.4	23	0	0	0	0	0	频段 1 电平输出	PG701⑤→PG901⑤→IC801⑥
⑮	4.8	8.2	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	启动指令输出	IC702①④
⑯	5.6	11.9	4.4	4.4	4.4	4.3	4.5	字符产生指令输出	PG701⑥→PG2502⑥→IC1411⑦
⑰	5.2	7.9	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	时钟信号输出(T-S)	PG702④→13J→IC901②
⑱	5.2	7.6	0.9	0.9	0.9	0.9	1	数据信号输出(T-S)	PG702⑤→15J→IC901③
⑲	5.6	10.7	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	数据信号输入(S-T)	PG702⑥→14J→IC901④
⑳	4.8	46	0	0	0	0	0	空	
㉑	4.8	46	0	0	0	0	0	空	
㉒	5.3	8.4	1.7	1.3	1.7	1.8	1.8	数据信号输入	IC702④
㉓	4.3	4.7	0	0	0	0	0	AFC SW 信号输出	PG701⑦→QR804 ⑤
㉔	6.9	8.6	4.3	4.2	4.3	4.2	4.3	红外线遥控信号输入	IR701①
㉕	7.7	16	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	电源接通信息入	PG702⑦→PG872①→PG1001 J→Q1051
㉖	0	0	0	0	0	0	0	地	
㉗	1.2	1.1	4.7	4.7	4.5	4.5	4.7	复位电平输出	PG702⑧→16J→IC903②
㉘	7.6	∞	1.5	1.3	1.7	1.6	1.4	外接振荡器(6MHz)	X701
㉙	充电	50	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	外接振荡器(6MHz)	X701
㉚	7.8	∞	1.6	1.5	1.7	1.8	1.5	外接振荡器(32kHz)	X702
㉛	5.3	350	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	外接振荡器(32kHz)	R723→X702
㉜	0	0	0	0	0	0	0	地	
㉝	0.1	0.2	0	0	0	0	0	空	

引 出 脚	在路电阻 (kΩ)		参考工作电压(V)					主 要 功 能	主 要 去 向
	正测	负测	停止	重放	记录	快进	倒带		
③	4.8	44	0	0	0	0	0	空	
③	7.7	46	0.1	0	0.1	0.1	0.1	按键矩阵输入 2	K728→S717、S715、S703、S705、S712
⑤	7.7	46	0.1	0	0.2	0	0.2	按键矩阵输入 1	K727→S714、S711、S704、S718、S716、S709
⑦	7.5	46	1.9	0.9	1.9	1.8	2	按键矩阵输入 0	K726→D716、D720
⑧	10	8.8	-28	-28	-26	-26	-26	显示屏负电压	ZD702→PG702⑩
⑨	40	38	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	操作指示灯电平输出	D710→D751
⑩	40	34	-26	4.7	-26	-26	-26	前置指令输出	PG701⑤→PG872⑤→PG1001⑤→CR1053
⑪	40	38	-26	-26	-26	-26	-26	空	
⑫	40	30	4.7	4.7	4.3	4.7	4.7	标题记录指令输出	PG701⑪→PG2502⑧→QR1414①
⑬	40	30	-26	-26	-26	-26	-26	蓝色背景产生指令输出	PG701⑪→PG2502⑧ DI413 { QR1412⑤ QR1413⑤ DI402→QR1403⑤
⑭	40	37	-26	-26	-26	-26	-26	空	
⑮	40	37	-26	-26	-26	-26	-26	空	
⑯	40	37	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	空	
⑰	40	37	-23	-23	-23	-23	-23	G9 位显示控制	DG701⑰⑤
⑱	40	37	-23	-23	-23	-23	-23	G8 位显示控制	DG701⑱②
⑲	40	37	-23	-23	-23	-23	-23	G7 位显示控制	DG701⑲
⑳	40	37	-23	-23	-23	-23	-23	G6 位显示控制	DG701⑳
㉑	40	37	-23	-23	-23	-23	-23	G5 位显示控制	DG701㉑
㉒	40	37	-23	-23	-23	-23	-23	G4 位显示控制	DG701㉒
㉓	40	37	-23	-23	-23	-23	-23	G3 位显示控制	DG701㉓
㉔	40	37	-23	-23	-23	-23	-23	G2 位显示控制	DG701㉔
㉕	40	37	-23	-23	-23	-23	-23	G1 位显示控制	DG701㉕
㉖	40	37	-23	-23	-23	-23	-23	I 段显示控制	DG701㉖
㉗	40	26	-19	-19	-19	-19	-19	h 段显示控制	DG701㉗
㉘	40	37	-13	-16.5	-13	-13	-13	g 段显示控制	DG701㉘
㉙	40	37	-19	-23	-19	-19	-16	f 段显示控制	DG701㉙④
㉚	40	26	-19	-26	-19	-16	-19	e 段显示控制	DG701㉚
㉛	40	37	-19	-23	-19	-16	-19	d 段显示控制	DG701㉛
㉜	40	37	-23	-26	-23	-23	-23	c 段显示控制	DG701㉜
㉝	10	37	-19	-26	-19	-19	-16	b 段显示控制	DG701㉝
㉞	11	26	-19	-26	-16	-19	-19	a 段显示控制	DG701㉞

[4] IC702 M6M80021P

主要功能

这是一个电可变只读存储器,供存储预选电视频道数据和定时录象程序。



IC702 M6M80021P

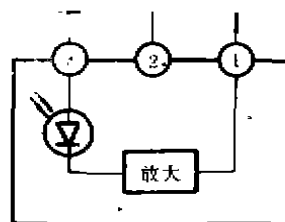
IC702 M6M80021P 各引出脚功能和参数表

引出 脚	在路电阻 (kΩ)		参考工作电压(V)					主 要 功 能	主 要 去 向
	正测	负测	停止	重放	记录	快进	倒带		
①	4.9	8.2	3.9	3.8	3.9	3.9	3.9	启动指令输入	IC701⑮
②	5.8	8.2	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	时钟信号输入	IC701⑬
③	5.9	8.2	0	0	0	0	0	数据信号输入	IC701⑭
④	5.4	8.4	1.1	1.2	1.7	1.9	1.9	数据信号输出	IC701⑯
⑤	0	0	0	0	0	0	0	地	
⑥	4.8	8.2	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	启动指令输入	IC701⑮
⑦	7.6	8.3	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	空	
⑧	0.1	0.1	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	V _{cc}	A5V

[5] IR701 QP1U5

主要功能

接收遥控器送来的红外线信号,进行放大整形后送定时器微处理器 IC701。



IR701 QP1U5

IR701 QP1U5 各引出脚功能和参数表

引出脚	在路电阻 (kΩ)		参考工作电压(V)					主 要 功 能	主 要 去 向
	正测	负测	停止	重放	记录	快进	倒带		
①			4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	接收红外线遥控信号出	IC701⑮
②			4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	V _{cc}	A5V
③			0	0	0	0	0	地	

二、伺服电路

[6] IC601 HD49741NT

这是一块规模较大的数字化集成电路，是伺服系统的核心。

1. 利用磁鼓电机的 FG 信号对鼓电机进行速度伺服。

2. 利用磁鼓电机的测速脉冲和电视场同步信号(记录)、基准 25Hz 信号(重放)对鼓电机进行相位伺服，并且将其和鼓速度伺服控制信号叠加后从⑫输出送鼓电机驱动电路 IC1651。

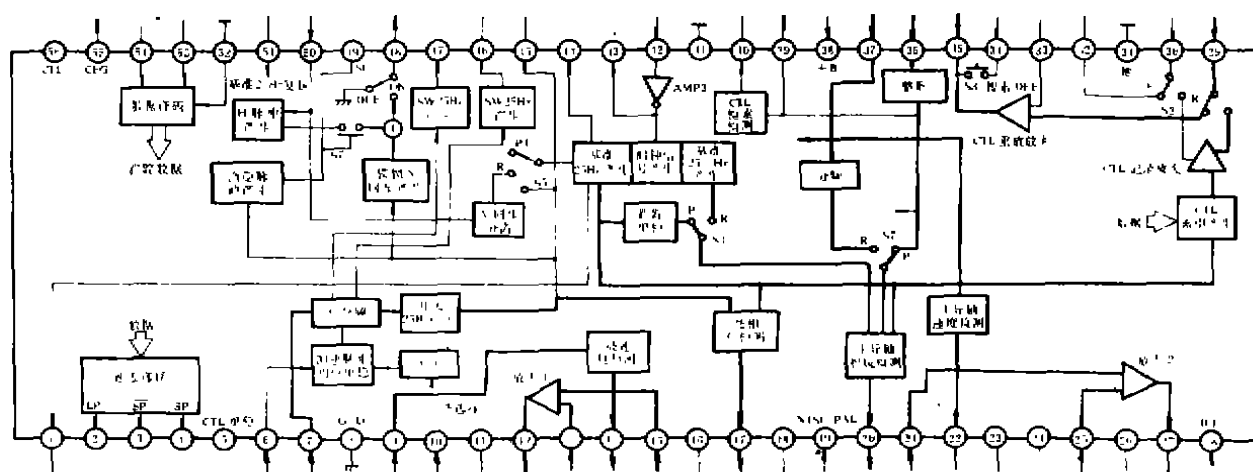
3. 利用主导轴电机的 FG 信号对主导轴电机进行速度伺服。

4. 利用基准 25Hz 信号和主导轴 FG 分频信号(记录)、CTL 信号(重放)对主导轴电机进行相位伺服，并且将其和主导轴电机速度伺服控制信号叠加后从⑳输出后送主导轴电机驱动电路 IC01M。

5. 记录期间，利用场同步信号产生 CTL 控制信号从㉑送 CTL 磁头记录。

6. 利用鼓 FG 脉冲产生 25Hz 磁头切换脉冲，送前置放大器和系统控制微处理器。

7. 产生特技重放所需的模拟场同步信号。



IC601 HD49741NT

IC601 HD49741NT 各引出脚功能和参数表

引出脚	在路电阻 (kΩ)		参考工作电压(V)					主要功能	主要去向
	正测	负测	停止	重放	记录	快进	倒带		
①	7.1	8.3	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	跟踪触发脉冲输出	6S→IC901⑨→Q142
②	7.5	8.4	4.9	0	0	4.9	4.8	空	
③	7.5	8.4	0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	空	
④	7.6	8.4	1.2	1.3	1.2	1.2	1.2	空	
⑤	7.6	8.2	0	0	0	0	0	空	
⑥	7.6	8.2	0.3	0.4	0.2	0.6	0.5	磁头开关脉冲调整点	RT601
⑦	8.1	8.5	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	鼓转速脉冲信号入	PG601②→PG141②→IC1651⑩
⑧	0	0	0	0	0	0	0	地	

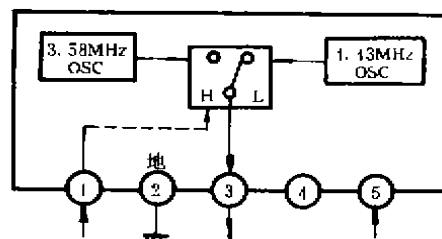
引出脚	在路电阻 (k Ω)		参考工作电压(V)					主要功能	主要去向
	正测	负测	停止	重放	记录	快进	倒带		
⑨	8	8.4	2.2	2.2	2.1	2.2	2.2	鼓FG脉冲信号入	PG601②→PG141②→IC1651③
⑩	0.2	0.1	4.9	4.8	4.8	4.8	4.8	V _{cc}	5V
⑪	8.2	8.4	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2		R602
⑫	7.2	7.6	2.9	2.9	2.5 摆	2.8	2.8	鼓伺服控制信号输出	PG601③→PG141③→IC1651④
⑬	7.9	8.6	2.4	2.4	2.6	2.6	2.4	鼓速度误差控制信号入	IC601⑩
⑭	7.3	7.9	2.4	2.5	2.4	2.4	2.4	鼓速度误差控制信号出	IC601⑩
⑮	7.9	8.5	1.2	1.2	1.5	1.3	1.2	鼓相位误差控制信号入	IC601⑪
⑯	7.8	8.5	1.2	1.2	1.1	1.3	1.2	滤波	R606→IC601⑪
⑰	7.2	7.6	3 摆	2.5 摆	2.5 摆	2.5 摆	2.5 摆	鼓相位误差控制信号输出	IC601⑪
⑱	7.8	8.6	1.8	1.9	1.8	1.6	1.6		IC601⑪
⑲	2	2	0	0.1	0	0	0	重放 NTSC/PAC指令输入	1S→IC901⑥
⑳	7.3	7.8	4.8	2.5	2.4	0	0	导轴相位误差控制信号输出	R610→IC601⑫
㉑	7.9	8.3	2.4	2.3	2.3	2.4	2.4	导轴相位误差控制信号输入	{ R610→IC601⑫ QR604 ⑤
㉒	7.1	7.6	0	2.4	2.4	2.4	2.5	导轴速度误差控制信号输出	R612, 613, 614→IC601⑬
㉓	7.8	8.3	0	2.4	2.4	2.1	2.4		R613→IC601⑬
㉔	7.6	8.5	0	2.3	2.3	2.4	2.3		R613→R614→IC601⑬
㉕	7.4	7.9	0.2	2.5	2.8	2.4	2.3	导轴速度误差控制信号输入	R614, 613, 612→IC601⑬
㉖	7.8	8.6	0.6	1.8	1.7	1.7	2.8		R615→IC601⑬
㉗	7.3	7.7	0	2.7	2.7	2.8	4.5 摆	导轴伺服控制信号输出	PG601 ⑬→PG141 ⑬→PG144 ⑤→IC01M②
㉘	0	0.2	4.9	4.8	4.8	4.8	4.8	电源+B	5V
㉙	7	7.9	2.4	2.4	2	2.4	2.4	CTL 信号输入/输出	PG603②→CTL 磁头 ⊖
㉚	7.1	7.7	2.4	2.3	2.6	2.4	2.3	CTL 信号输入/输出	PG603③→CTL 磁头 ⊕
㉛	0	0	0	0	0	0	0	地	
㉜	5.4	5.4	2.4	2.4	2.3	2.4	2.3		C613→R621→IC601⑭
㉝	7.4	8.1	2.1	2	2	2.1	2.1	反馈	{ R621→C613→IC601⑭ R622→IC601⑭⑤
㉞	7.4	7.9	4.8	4.8	4.8	1.7	1.5	搜索控制指令入	{ R622→IC601⑭ IC601⑭
㉟	7.5	8.1	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	CTL 信号放大出	R627→C615→IC601⑮
㊱	7.5	8.1	1.9	2	1.9	2	2	CTL 信号入	C615→R627→IC601⑮
㊲	14	9.2	2.2	2.2	2.2	2.1	2.2	导轴FG信号入	Q603→PG601⑭→PG144⑤→IC01M③
㊳	0.1	0.2	4.9	4.8	4.8	4.8	4.8	电源+B	5V
㊴	5.6	6.5	4.7	1.9	3.3	2	0	CTL 脉冲输出	7S→IC901④
㊵	6.4	6.8	4.7	0.1	4.6	4.6	4.6	CTL 检索信号出	14S→IC901④

引出脚	在路电阻 (k Ω)		参考工作电压(V)					主要功能	主要去向
	正测	负测	停止	重放	记录	快进	倒带		
①	0	0	0	0	0	1	0	地	
②	8.3	9.1	2.3	2.2	2.1	2.1	2.2	4.43MHz 晶振信号入	4F→PG1501⑤→IC301②
③	7.4	8	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	空	
④	7.5	8.3	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	空	
⑤	6.6	7.5	2.4	2.4	2.3	2.4	2.4	SW25Hz 信号输出	5S→IC901⑤
⑥	7.6	8.2	2.4	2.4	0	2.4	2.4	SW25Hz 信号输出	5F→PG1506④→IC1P②
⑦	7.6	8.2	2.4	2.4	2.4	2.3	2.4	空	
⑧	2.5	2.5	0.1	0.1	0	0	0	监视截止/模拟 V 同步输出	3F→PG1502④→IC201②
⑨	7.5	8.4	0	0	0	0	0	空	
⑩	7.5	7.9	3.5	0.9	3.5	3.5	3.5	同步信号输入	2F→PG1502⑦ IC201⑩ IC301⑤
⑪	0.1	0.1	4.9	4.8	4.8	4.8	4.8	基准 25Hz 复零电平	5V
⑫	7.3	7.9	4.1	4.1	4.1	4.1	4.2	滤波	C619→地
⑬	6	8	0.6	0.5	0.6	0.7	0.7	数据信号输入	3S→IC901③
⑭	6	7	0.9	0.9	0.8	0.8	0.7	时钟信号输入	4S→IC901②
⑮	7.3	8	0	2.4	2.4	2.4	2.4	导轴 FG 信号输出	15S→IC901⑥
⑯	7.6	8.3	4.9	2	4.8	4.8	2.7	空	

[7] IC651 OSX-NT-XTAL

主要功能

这是一个振荡器,产生 3.58MHz 和 4.13MHz 振荡信号,选择其一送伺服电路 IC601。



IC651 OSX-NT-XTAL

IC651 OSX-NT-XTAL 各引出脚功能和参数表

引出脚	在路电阻 (k Ω)		参考工作电压(V)					主要功能	主要去向
	正测	负测	停止	重放	记录	快进	倒带		
①	1.9	1.9	0	0.1	0	0	0	PAL/NTSC 重放指令入	1S→IC901⑥
②	0	0	0	0	0	0	0	地	
③	∞	∞	0	0	0	0	0	4.43MHz/3.58MHz 信号出	C618→IC601②
④	∞	∞	0	0	0	0	0	空	
⑤	0.1	0.1	4.9	4.8	4.8	4.8	4.8	V _{cc}	5V

[8] IC1651 BA6459P1

主要功能

这是鼓电机驱动电路。

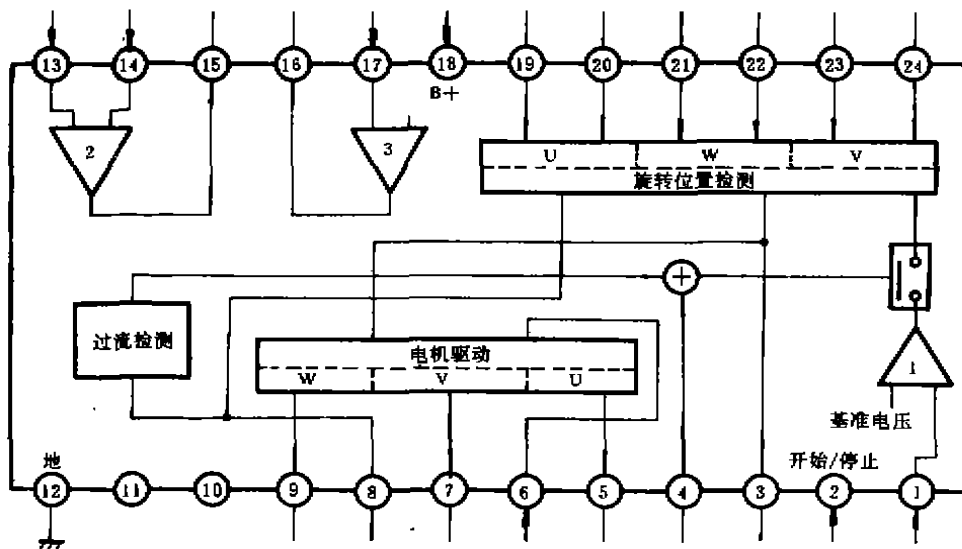
1. 接收鼓电机中产生的霍尔检测信号, 经逻辑放大处理后, 控制三个驱动电路输出相位差为 120° 的驱动电压, 供给鼓电机 V、

U、W 三相绕组, 驱动电机运转。

2. 接受 IC601 送来的鼓伺服误差控制电压, 以控制磁鼓的旋转速度和旋转相位。

3. 鼓 FG 脉冲信号放大。

4. 鼓测速脉冲信号放大。



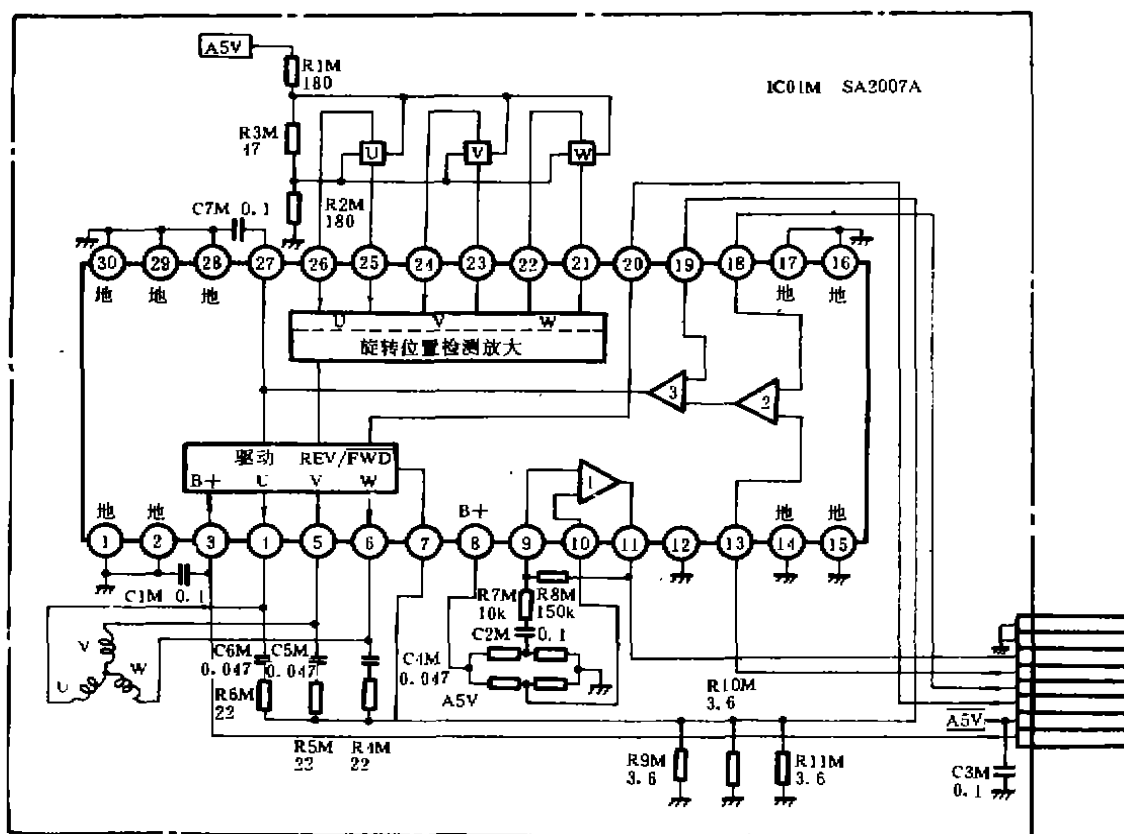
IC1651 BA6459P1

IC1651 BA6459P1 各引出脚功能和参数表

引出脚	在路电阻 (kΩ)		参考工作电压(V)					主 要 功 能	主 要 去 向
	正测	负测	停止	重放	记录	快进	倒带		
①	7.6	8.6	2.4	2.4	2.5	2.5	2.5	鼓伺服控制信号输入	PG141②→PG601②→IC601⑫
②	0.1	0	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	启动 5V 输入	5V
③	7.4	8.4	4.3	3.8	3.8	3.8	4.3	滤波	C1654→地
④	0.9	0.9	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6		R1659→5V
⑤	5.7	35	2.7	2.9	2.9	2.9	2.9	鼓电机驱动电压输出(U)	PG143⑤→鼓电机(U)
⑥	3.1	18	14.5	14	14	14	14	电机电源	PG141②→A14V
⑦	5.8	45	2.7	2.9	2.9	2.9	2.9	鼓电机驱动电压输出(V)	PG143⑦→鼓电机(V)
⑧	0	0	0	0	0	0	0		R1654,R1655→地
⑨	5.8	40	2.7	2.9	2.9	2.9	2.9	鼓电机驱动电压输出(W)	PG143⑨→鼓电机(W)
⑩	7.4	9.8	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	空	
⑪	7.4	7.1	2	2.1	2.1	2.1	2.1	空	
⑫	0	0	0	0	0	0	0	地	

引出脚	在路电阻 (kΩ)		参考工作电压(V)					主要功能	主要去向
	正测	负测	停止	重放	记录	快进	倒带		
⑬	8	9.1	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	鼓FG脉冲信号输入	PG143⑦→鼓FG线圈
⑭	7.9	9.1	2	2	2	2	2	鼓FG脉冲信号输入	PG143⑤→鼓FG线圈
⑮	7.8	∞	2.5	2.5	2.4	2.5	2.4	鼓FG脉冲信号输出	PG141②→PG601②→IC601②
⑯	7.8	85	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	鼓测速脉冲信号输出	PG141③→PG601③→IC601⑦
⑰	7.7	9.5	2.4	2.4	2.4	3	3	鼓测速脉冲信号输入	PG143⑩→鼓电机
⑱	0.1	0	4.8	4.8	4.8	4.8	4.9	B+	5V
⑲	0.4	0.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	霍尔信号(U)负输入	PG143⑫→霍尔IC(U)
⑳	0.4	0.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	霍尔信号(U)正输入	PG143⑧→霍尔IC(U)
㉑	0.4	0.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	霍尔信号(W)负输入	PG143⑩→霍尔IC(W)
㉒	0.4	0.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	霍尔信号(W)正输入	PG143④→霍尔IC(W)
㉓	0.4	0.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	霍尔信号(V)负输入	PG143③→霍尔IC(V)
㉔	0.4	0.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	霍尔信号(V)正输入	PG143①→霍尔IC(V)

[9] 主导轴驱动板(内含SA2007A) 中的原理图有误,现根据实物另给出新的驱动组件原理图。
这是主导轴电机驱动组件,原维修图册 驱动组件原理图。



主导轴驱动板(内含SA2007A)

主导轴驱动板(内含 SA2007A)各引出脚功能和参数表

引出脚	在路电阻 (k Ω)		参考工作电压(V)					主要功能	主要去向
	正测	负测	停止	重放	记录	快进	倒带		
①	0	0	0	0	0	0	0	地	
②	0	0	0	0	0	0	0	地	
③	7.5	8.3	2.4	2.4	2.4	2.5	2.5	主导轴 FG 脉冲信号出	PG141④→Q603 ⑤
④	5.1	5.1	2.3	2.4	2.4	2.4	2.4	基准电压入	PG141⑧→PG601⑧→5V
⑤	7.6	1.8	0	2.7	2.7	4.7	4.7	主导轴伺服控制电压入	PG141⑬→IC601⑫
⑥	7.1	8.4	0	0	0	0	4.6	电机反转控制指令入	PG141⑫→9S→PG901④
⑦	0.2	0.1	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	V _{cc}	
⑧	5.5	13	5.5	9.6	9.6	8.3	8.3	电机电源	

[10] IC01M SA2007A

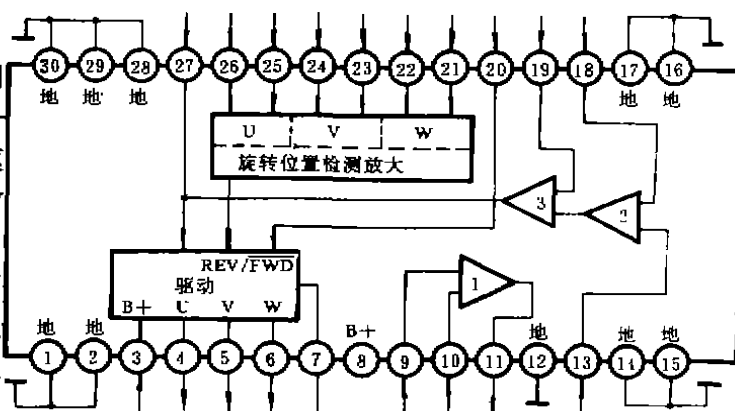
主要功能

这是主导轴电机驱动电路。

1. 接收电机内产生的霍尔检测信号,经逻辑放大处理后,控制三个驱动电路输出相位差为 120°的驱动电压,供给主导轴电机 V、U、W 三相绕组,驱动电机运转。

2. 接受 IC601 送来的主导轴伺服误差控制电压和 IC901 送来的电机反转指令,以控制电机的旋转速度、相位及方向。

3. 主导轴 FG 信号放大。



IC01M SA2007A

IC01M SA2007A 各引出脚功能和参数表

引出脚	在路电阻 (k Ω)		参考工作电压(V)					主要功能	主要去向
	正测	负测	停止	重放	记录	快进	倒带		
①	0	0	0	0	0	0	0	地	
②	0	0	0	0	0	0	0	地	
③	5.5	12.3	5.5	9.6	9.6	8.4	8.4	电机电源输入	PG/M ⑧→PG141 ⑪→8F→PG891 ⑤→Q872
④	5.9	31	2.7	0	4.6	4.1	4.1	电机驱动电压输出	电机(U)
⑤	5.9	30	2.7	4.6	4.7	4.1	4.1	电机驱动电压输出	电机(V)
⑥	5.9	30	2.7	4.6	4.6	4.2	5.1	电机驱动电压输出	电机(W)
⑦	0	0	0	0.3	0.3	0.3	0.3	电机驱动电压输出	IC1M⑨
⑧	0	0	4.8	4.8	4.8	4.9	4.9	V _{cc}	A5V

引出脚	在路电阻 (kΩ)		参考工作电压(V)					主要功能	主要去向
	正测	负测	停止	重放	记录	快进	倒带		
⑨	7.5	210	2.2	1.8	1.9	0	1.9	C. FG 脉冲信号输入	R7M→MR、传感器
⑩	0.6	0.6	0	2.4	2.5	2.5	2.5	C. FG 脉冲信号输入	MR、传感器
⑪	7.6	8.3	0	2.4	2.4	2.5	2.5	C. FG 脉冲信号输出	PG1M③→PG141⑩→Q603 ⑤
⑫	0	0	0	0	0	0	0	地	
⑬	5.1	5.1	2.3	2.4	2.4	2.4	2.5	基准电压输入	PG1M④→PG141⑬→PG601⑬→5V
⑭	0	0	0	0	0	0	0	地	
⑮	0	0	0	0	0	0	0	地	
⑯	0	0	0	0	0	0	0	地	
⑰	0	0	0	0	0	0	0	地	
⑱	7.5	17.2	0	2.7	2.7	4.6	4.7	导轨伺服控制电压输入	PG1M⑤→PG141⑱→IC601②
⑲	0	0	0	0.3	0	0.3	0.4	导轨电机驱动电压输入	IC1M⑦
⑳	7.1	8.6	0	0	0	0	4.7	电机反转控制指令输入	PG1M⑥→PG141⑳→9S→PG901㉑
㉑	0.6	0.6	2.4	2.4	2.4	0	0	霍尔信号(W)输入	霍尔 IC(W)
㉒	0.6	0.6	2.4	2.4	2.4	2.4	2.5	霍尔信号(W)输入	霍尔 IC(W)
㉓	0.6	0.6	2.4	2.4	2.4	2.4	2.5	霍尔信号(V)输入	霍尔 IC(V)
㉔	0.6	0.6	2.4	2.4	2.4	2.4	2.5	霍尔信号(V)输入	霍尔 IC(V)
㉕	0.5	0.5	2.4	2.4	2.4	2.4	2.5	霍尔信号(U)输入	霍尔 IC(U)
㉖	0.5	0.5	2.4	2.4	2.4	2.4	2.5	霍尔信号(U)输入	霍尔 IC(U)
㉗	7.8	9.9	0	0.8	0.8	1.9	1.9		C7M→地
㉘	0	0	0	0.1	0	0	0	地	
㉙	0	0	0	0	0	0	0	地	
㉚	0	0	0	0	0	0	0	地	

三、视频系统

[11] IC1P D2010

主要功能

1. 在 SP 和 LP 重放状态分别对各自的磁头 1 和磁头 2 所拾取的信号进行放大,并在磁头开关脉冲的控制下,把两路磁头信号合成一路。

2. 在记录状态,混合 FM-Y 信号和降频

彩色信号,放大后送磁头记录。

3. 对所需记录的信号进行 AGC 控制。

4. 产生色 25Hz 信号,供彩色 4 移相电路并在搜索和静止等特技重放中用色 25Hz 信号控制磁头信号的转换,以保证图象质量更佳。

5. 在 IC901 的控制下,切换 SP 磁头和 LP 磁头的工作状态。



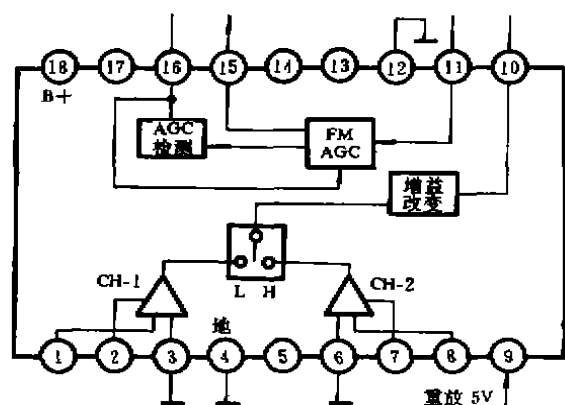
引出脚	在路电阻 (kΩ)		参考工作电压(V)					主 要 功 能	主 要 去 向
	正测	负测	停止	重放	记录	快进	倒带		
①	0	0	0	0	0	0	0	地	
②	1	1	0	4.5	0	0	0	重放 5V 入	重放 5V
③	3.3	3.3	0	4.5	0	0	0		R16P→重放 5V
④	10.7	7.9	0	1.9	0	0	0		C26P→地
⑤	10.7	7.9	0	1.9	0	0	0		C27P→地
⑥	15.2	9.9	0	3	0	0	0	空	
⑦	6.6	8.5	0	0.7	0.1	0	0	LP 磁头 1 重放信号输入	C1P→PG1P①→LP 磁头 1
⑧	6.3	43	0	0	8	0	0	LP 磁头重放接地通路	PG1P⑩→LP 磁头公共点
⑨	6.6	8.5	0	0.7	0.1	0	0	LP 磁头 2 重放信号输入	C2P→PG1P⑨→LP 磁头 2
⑩	15.1	10	0	2.9	0	0	0	空	
⑪	0	0	0	0	0	0	0	地	
⑫	15	10	0	3	0	0	0	空	
⑬	6.5	8.5	0	0.7	0.1	0	0	SP 磁头 2 重放信号输入	C3P→PG1P⑬→SP 磁头 2
⑭	6.4	43	0	0	4.1	0	0	SP 磁头重放接地通路	PG1P⑤→SP 磁头公共点
⑮	6.3	8.5	0	0.7	0.1	0	0	SP 磁头 1 重放信号输入	C4P→PG1P⑭→SP 磁头 1
⑯	15.2	9.9	0	3	0	0	0	空	
⑰	10.7	7.9	0	1.9	0	0	0	滤波	C5P→地
⑱	10.7	7.9	0	1.9	0	0	0	滤波	C7P→地
⑲	6.3	43	0	0	8.1	0	0	LP 记录信号输出	R2P→PG1P⑲→LP 磁头公共点
⑳	0	0	0	0	0.1	0	0	LP/SP 磁头 1 记录接地通路	R3P→地
㉑	6.3	43	0	0	4.1	0	0	SP 记录信号输出	R1P→C35P→SP 磁头公共点
㉒	0	0	0	0	0.1	0	0	LP/SP 磁头 2 记录接地通路	R4P→地
㉓	0	0	0	0	0.8	0	0		R5P→地
㉔	5.3	8.6	0	0.1	8.7	0	0	记录 9V 输入	L5P→PG6P⑦→PG1506⑦→Q895c

引出脚	在路电阻 (kΩ)		参考工作电压(V)					主要功能	主要去向
	正测	负测	停止	重放	记录	快进	倒带		
②	31	8.6	0	0	2.6	0	0	记录色信号输入	C11P→R6P→PG5P②→PG203②→Q311
③	4.3	4.3	0	0	0.1	0	0	记录静噪控制电平输入	PG6P③→29J→IC901④
④	39	22	0	0	4.5	0	0	记Y信号输入	C12P→PG5P④→PG203④→Q214
⑤	6	7	0	0	0	0	0	记录电流提升控制电平输入	PG6P⑤→26J→IC901③
⑥	9.9	∞	0	0	1.6	0	0		R8P、C14P
⑦	5.7	8.6	3.3	3.1	3.5	3.2	3.2	SP速度记录重放指令输入	PG6P⑦→28J→IC901⑩
⑧	6	8.3	0.9	0.4	0.8	0.8	0.9	同步信号输入	PG6P⑧→PG1502⑦→IC201⑩
⑨	8.3	8.3	2.1	2.1	2.2	2.1	2.1	色25Hz信号输出	PG6P⑨→PG1501②→QR202⑤
⑩	0	0	0	0	0	0.1	0	地	
⑪	2.3	2.3	0	2.7	0	0	0	重放信号输出	Q1P⑤→ PG5P⑪ { PG203①→IC301③ Q1601
⑫	0	0	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	V _{cc}	PG6P⑫→5V
⑬	7.5	∞	0	2.7	0	0	0	空	
⑭	6.6	8.3	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	SW. 25Hz信号输入	PG6P⑭→5F→IC601④
⑮	10	10	0	0	0	0	0	瞬态和寻象控制指令输入	PG6P⑮→25J→IC901⑥
⑯	7	8.7	0	0.1	0	0	0		IC1P④
⑰	7	8.8	0	0.1	0	0	0		IC1P③
⑱	18	10.7	0	0	0	0	0	磁头开关信号输入	D1P①→PG6P②→24J→IC901⑤
⑲	9.3	8.4	0	1.9	0	0	0	空	
⑳	7.4	10.5	0	2.3	0	0	0		C22P→重放5V
㉑	7.6	10.9	0	2.3	0	0	0		C23P→重放5V

[12] IC2P HA11752MP

主要功能

对重放FM-Y信号进行AGC控制放大。

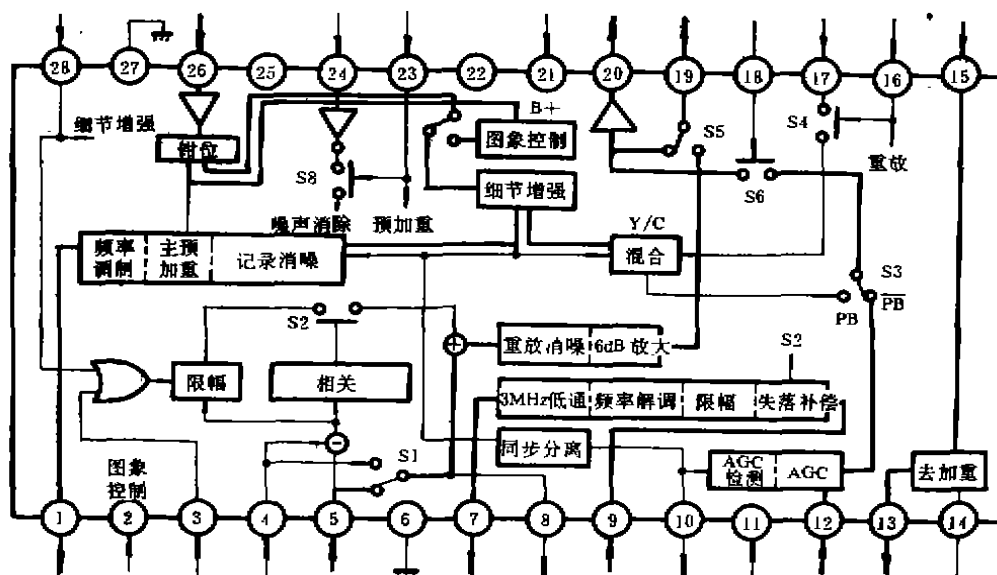


IC2P HA11752MP

IC2P HA11752MP 各引出脚功能和参数表

引出脚	在路电阻 (kΩ)		参考工作电压(V)					主要功能	主要去向
	正测	负测	停止	重放	记录	快进	倒带		
①	2.1	2.1	0	2.3	0	0	0	空	
②	9.6	9.4	0	3.7	0	0	0	空	
③	0	0	0	0	0	0	0	地	
④	0	0	0	0	0	0	0	地	
⑤	∞	∞	0	0	0	0	0	空	
⑥	0	0	0	0	0	0	0	地	
⑦	9.6	9.4	0	3.7	0	0	0	空	
⑧	2.1	2.1	0	2.3	0	0	0	空	
⑨	1	1	0	4.5	0	0	0	重放 5V 输入	重放 5V
⑩	2.1	2.1	0	3.5	0	0	0		R14P→重放 5V
⑪	15.5	9.6	0	3.2	0	0	0	重放 FM 包络信号输入	C17P→R15P→Q1P⑥→IC1P②
⑫	0	0	0	0	0	0	0	地	
⑬	18	9.6	0	0	0	0	0	空	
⑭	∞	∞	0	0	0	0	0	空	
⑮	7.4	11.1	0	2.9	0	0	0	FM、AGC 输出	Q2P⑥→Q1P⑥→PG5P③
⑯	17.5	9.1	0	0.8	0	0	0		R13P, C18P
⑰	10	8.7	0	0	0	0	0	空	
⑱	1	1	0	4.5	0	0	0	重放 5V 输入	L2P→PG6P③→重放 5V

[13] IC201 HT7207C



IC201 HT7207C

主要功能

这是亮度信号处理电路

1. 记录时,对亮度信号进行 AGC 放大、钳位、非线性预加重、主预加得、消噪、频率调

制等处理后送磁头放大电路。

2. 重放时,对 FM-Y 信号进行失落补偿、限幅、去加重、重放消噪、频率解调等处理后,和重放色度信号混合成视频信号输出。

IC201 HT7207C 各引出脚功能和参数表

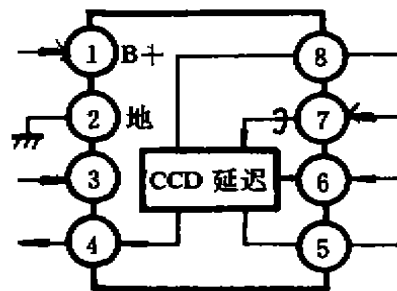
引出脚	在路电阻 (k Ω)		参考工作电压(V)					主要功能	主要去向
	正测	负测	停止	重放	记录	快进	倒带		
①	4.9	4.9	2.9	3.2	2.9	2.8	2.8	记录 Y 信号输出	Q213→Q214→PG203④→PG5P④→IC1P⑦
②	9.8	12.6	2.4	2.3	2.4	2.4	2.4	图象控制电平输入	PG202⑥→PG1502⑥→Q1561→PG903③→IC701⑤
③	18.5	44	0	0.2	0.3	0.1	0.2	特技重放电平输入	PG202⑩→8L→IC901⑦
④	7.1	9.5	3.3	3.2	3.2	3.1	3.2	1H 延迟 Y 输入	CP203→Q217→IC202④
⑤	7.2	9.5	3.3	3.2	3.2	3.2	3.2	重放 Y 信号输入	C202→IC201⑬
⑥	0	0	0	0	0	0	0	地	
⑦	1.5	1.5	3.5	2.4	3.5	3.5	3.4	重放 Y 信号输出	CP201→IC201⑮
⑧	7.1	12.5	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	Y 信号输出	IC202⑧
⑨	1.1	1.1	0	3.1	0	0	0	重放包络输入	Q211→Q212→PG203③→PG5P③→IC2P⑬
⑩	8	8.2	0.8	0.4	0.7	0.8	0.7	同步信号输出	IC301⑤ PG202⑦→PG1506⑤→IC1P⑥ 6W→IC1201②
⑪	8.6	10.1	1.7	2.5	2.7	2.7	2.7	静噪电平输入	PG201③→QR1562→2L→IC901⑮
⑫	8.3	10.8	2.6	2.5	2.5	2.5	2.5	记录视频信号输入	PG202⑨→PG1522⑫→PG2502⑫→IC2501④
⑬	2.8	2.8	2.1	2	2	2	2	重放 Y 信号输出	C202 { PG202⑪→TP201 IC201⑤
⑭	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4		L201→C201→R201 { QR201 R230
⑮	9.3	7.5	1.1	1	0.9	1	1	重放 Y 信号输入	CP201→IC201⑦
⑯	1	1	0	4.5	0	0	0	重放 5V 输入	重放 5V
⑰	6.8	9.1	3.9	2.8	3.9	3.9	3.9	重放色信号输入	Q312→8W→IC1201⑪
⑱	2.4	2.4	0.1	0.1	0	0	0	监视截止/模拟 Y 同步输入	PG202④→PG1502④→3F→IC601④
⑲	2.3	2.4	1.5	2.2	1.5	1.5	1.5	记录/重放 Y 信号输出	R222→CP202→IC201⑥
⑳	8.8	9.8	1.7	2.2	1.6	1.6	1.6	视频信号输出	PG202②→PG1521②→PG2501②→Q1401
㉑	0	0	4.7	4.6	4.6	4.6	4.6	V _{cc}	L202→5V
㉒	7.4	9.8	0.1	0.3	0	0	0	空	
㉓	6.6	7.9	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	SP 带速指令输入	PG201④→28J→IC901⑪
㉔	6.4	8.4	2	1.9	1.9	1.9	1.9	色 25Hz 信号输入	PG201②→PG1506⑩→IC1P⑥

引出脚	在路电阻 (k Ω)		参考工作电压 (V)					主要功能	主要去向
	正测	负测	停止	重放	记录	快进	倒带		
②	12.7	16.5	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	空	
⑧	1.2	1.2	0.8	1.1	0.8	0.8	0.8	记录 Y 信号输入	CP202→R222→IC201⑩
⑦	0	0	0	0	0	0	0	地	
⑨	44	25	0	0	0	0	0	编辑指令入	PG202⑤→PG1502⑤

[14] IC202 MSM6965R

主要功能

这是 CCD 延迟线,对重放亮度信号进行 1 行延迟处理,以便进行失落补偿和垂直信号处理。



IC202 MSM6965R

IC202 MSM6965R 各引出脚功能和参数表

引出脚	在路电阻 (k Ω)		参考工作电压 (V)					主要功能	主要去向
	正测	负测	停止	重放	记录	快进	倒带		
①	5.3	9.6	8.9	8.9	8.8	8.9	8.9	V _{cc}	L216→9V
②	0	0	0	0	0	0	0	地	
③	0	0	4.8	4.7	4.7	4.7	4.7	V _{cc}	L214→5V
④	6.6	8.4	3.2	3.2	3.1	3.1	3.2	1H 延迟 Y 信号出	Q217→CP203→IC201④
⑤	7.3	∞	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	滤波	C241→地
⑥	8.3	∞	2.1	2.3	2.3	2.1	2.1	Y 信号输入	IC201⑧
⑦	8.6	200	0.7	1.5	1.8	0.9	1	晶振信号入	Q216→X201
⑧	7.3	∞	3.1	2.5	2.5	2.9	2.8	滤波	C238→地

[15] IC301 HT4949

主要功能

这是色度信号处理电路。

1. 记录时,对色信号进行 A_{cc}放大,并将其变换成隔场逐行移相 90°的 627kHz 降频色度信号,送磁头放大器。

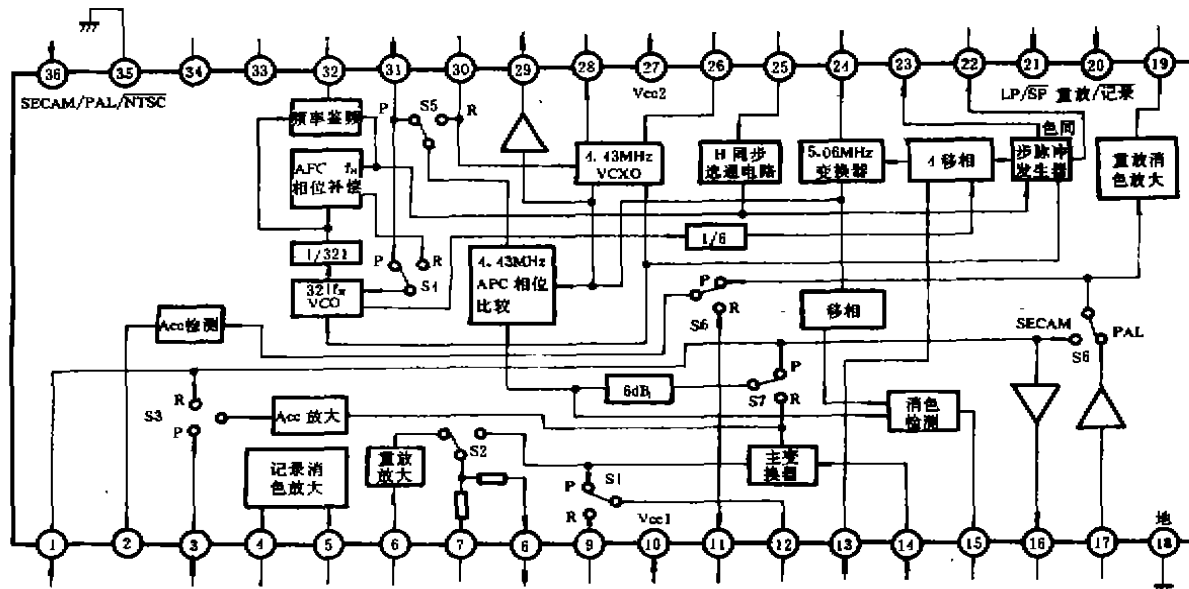
2. 重放时,将降频色度信号还原成 4.

43MHz 色度信号,经消色电路后送出。

3. 产生隔场逐行移相 90°的 5.06MHz 信号供色度信号变频用。

4. 色度信号自动频率控制(AFC)和自动相信位控制(APC)。

5. 产生 4.43MHz 晶振信号供色度电路和伺服电路用。



IC301 HT4949

IC301 HT4949 各引出脚功能和参数表

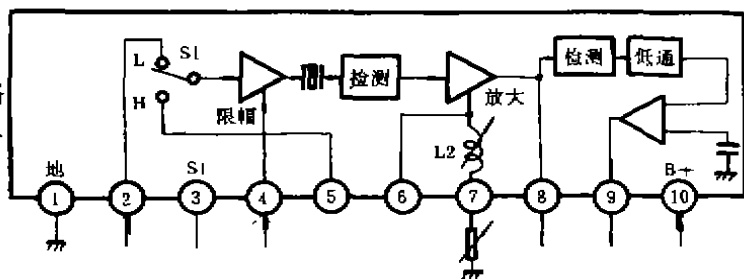
引 出 脚	在路电阻 (kΩ)		参考工作电压(V)					主 要 功 能	主 要 去 向
	正侧	负侧	停止	重放	记录	快速	倒带		
①	0	0	0	0	0	0	0	记录/重放色信号输入	CP302→IC301⑬
②	7.3	10	2.6	2.3	3	2.6	2.7	空	
③	0	0	0	0	0	0	0	重放 627kHz 色信号输入	CP304→IC301⑧
④	1.3	1.3	0	2.2	0	0	0	记录色信号输出	Q311→PG203②→PG1505②→IC1P②
⑤	0.7	0.7	0	0	0	0	0	记录 627kHz 色信号输入	CP302→IC301⑦
⑥	1.1	1.1	0	2	0	0	0	重放包络信号输入	PG203①→PG1505①→Q1P→IC1P②
⑦	0.7	0.7	0	0	0	0	0	记录 627kHz 色信号输出	CP302→IC301⑤
⑧	0	0	0	0	0	0	0	重放 627kHz 色信号输出	CP304→IC301③
⑨	8.3	11	2.6	2.5	2.5	2.5	2.5	记录视频信号输入	PG202⑨→PG1522⑫→PG2502⑫→IC2501④
⑩	0	0	4.6	4.6	4.7	4.6	4.6	V _{cc}	5V
⑪	7.3	10.3	2.6	2.6	2.6	2.5	2.6	色信号输出	Q351→IC351②
⑫	7.3	10.7	2.1	2.3	2.1	2.1	2.1	记录/重放色信号输出	CP302→IC301①
⑬	6.3	8.2	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	色 25Hz 信号输入	QR202→PG201②→PG1506⑩→IC1P②
⑭	1.2	1.2	0	0	0	0	0	5.06MHz 信号输入	CP301→IC301⑫
⑮	7.6	10.1	1.4	1.2	1.6	1.3	1.4		C316→地
⑯	1.6	2.6	0	0	0	0	0	重放 4.43MHz 色信号输出	CP303→2W→Q1201⑤
⑰	1.2	1.2	2.8	2.7	2.8	2.8	2.8	重放 4.43MHz 色信号输入	5W→Q1201

引出脚	在路电阻 (kΩ)		参考工作电压(V)					主要功能	主要去向
	正测	负测	停止	重放	记录	快进	倒带		
①	0	0	0	0	0	0	0	地	
②	1.4	1.4	3.2	2.3	3.2	3.2	3.2	重放色信号出	7W→IC1201③
③	5.2	5.3	0	2.2	0	0	0	重放5V输入	R313→重放5V
④	6.8	9.5	0.2	0.6	0.8	0.6	0.6	LP/SP方式控制指令入	PG201⑥→5L→IC901⑪
⑤	4.7	4.8	4.3	4.3	4.2	4.2	4.3	色同步门脉冲信号出	IC351④
⑥	4.7	4.7	0.5	0.4	0.5	0.4	0.4	空	
⑦	9	12	2.3	2.3	2.2	2.2	2.2	5.06MHz信号出	CP301→IC301⑫
⑧	6	8.1	0.8	0.3	0.7	0.8	0.8	同步信号入	IC201⑩
⑨	7.7	10.1	3.3	3.3	3.3	3.2	3.2	外接4.43MHz晶振	X301→IC301⑫
⑩	0	0	4.7	4.7	4.7	4.7	4.6	V _{cc}	L302→5V
⑪	7.3	0.1	2.8	3.1	2.8	2.8	2.8	外接4.43MHz晶振	X301→IC301⑫
⑫	7.4	10.5	3.1	3.1	3.1	3.1	3.1	4.43MHz晶振信号输出	PG201⑥→4F→IC601⑫
⑬	13	16.5	3	3.5	3	2.9	2.9	滤波	C304→地
⑭	7	9.6	3.2	3.1	3.1	3.1	3.1	特技重放控制电平入	QR302
⑮	7.3	10.8	2.9	3.1	3.1	2.9	2.9		C302→地
⑯	13.5	16.5	2.5	3	2.5	2.5	2.5		C301→地
⑰	7.1	10.9	3.6	3.7	3.9	3.8	3.8		C319→地
⑱	0	0	0	0	0	0	0	地	
⑳	6.4	8.6	2.4	2.3	2.3	2.3	2.3	PAL/NTSC选择电平入	1W→QR1204→11W→PG204⑥

[16] IC351 HES8074A

主要功能

这是一个复合IC,其核心电路是BA7205,其主要功能是进行SECAM信号检测。



IC351 HES8074A

IC351 HES8074A 各引出脚功能和参数表

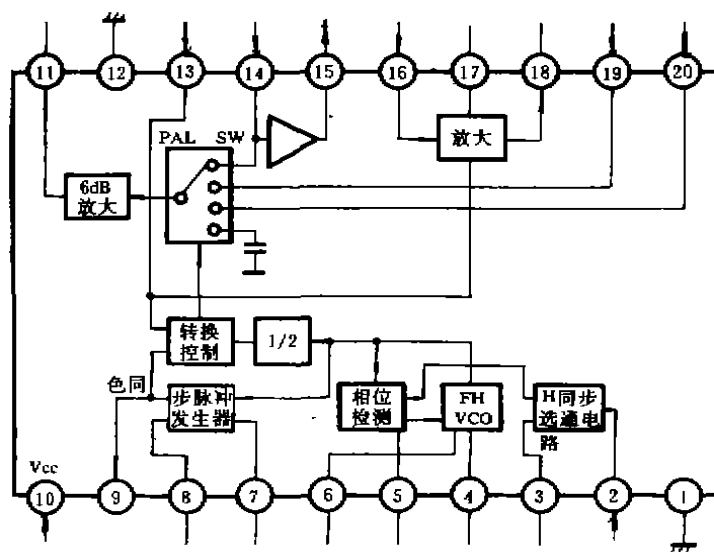
引出脚	在路电阻 (kΩ)		参考工作电压(V)					主要功能	主要去向
	正测	负测	停止	重放	记录	快进	倒带		
①	0	0	0	0	0	0	0	地	
②	2.3	2.3	1.3	2.9	1.3	1.2	1.2	色信号输入	Q351→IC301⑪
③	0	0	0	0	0	0	0	空	

引出脚	在路电阻 (k Ω)		参考工作电压 (V)					主要功能	主要去向
	正测	负测	停止	重放	记录	快进	倒带		
④	4.7	4.8	4.3	4.3	4.2	4.3	4.2	色同步脉冲信号输入	IC301②
⑤	∞	∞	0	0	0	0	0	空	
⑥	0	0	0	0	0	0	0	空	
⑦	0	0	0	0	0	0	0	SECAM 检测电平调整点	RT351
⑧	7.5	9.6	3.4	3.3	3.4	3.3	3.3	SECAM 检测电平测试点	PG202③→TP351
⑨	8.6	9.4	0	0	0	0	0	SECAM 检测电压输出	PG204②→PG1521④→PG2501④→Q1402
⑩	0	0	4.7	4.7	4.8	4.8	4.7	V _{cc}	5V

[17] IC1201 M52063SP

主要功能

这是 PAL/NTSC 选择电路,且重放时将 NTSC 色度信号转换成 4.43MHz 的隔行 PAL 信号,以便 PAL 制式电视机收看啊



IC1201 M52063SP

IC1201 M52063SP 各引出脚功能和参数表

引出脚	在路电阻 (k Ω)		参考工作电压 (V)					主要功能	主要去向
	正测	负测	停止	重放	记录	快进	倒带		
①	0	0	0	0	0	0	0	地	
②	6	8.1	0.8	0.4	0.8	0.8	0.8	同步信号输入	6W→IC201⑩
③	6.9	9	2.1	2.2	1.9	1.9	1.9		R1210、G1207
④	7.3	10	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	滤波	C1206
⑤	7.4	9.1	2.8	2.7	2.8	2.7	2.7		C1204、G1205、R1211
⑥	6.9	8.9	2.9	2.8	2.9	2.8	2.9	AFC 调整点	R1212→RT1201
⑦	7.1	9.5	2.1	2	2	2	1.9	色同步脉冲测试点	R1213→TP1201
⑧	7	9.3	2.8	2.7	2.7	2.7	2.7		R1214、G1203
⑨	7.3	10.2	3.8	3.7	3.8	3.7	3.7	空	
⑩	0	0	4.8	4.7	4.7	4.7	4.7	V _{cc}	5V
⑪	7.1	10	2.3	2.3	2.2	2.3	2.2	重放色信号输出	R1222→8W→Q312→IC201⑪

引出脚	在路电阻 (kΩ)		参考工作电压(V)					主要功能	主要去向
	正测	负测	停止	重放	记录	快进	倒带		
②	0	0	0	0	0	0	0	地	
③	6.5	8.3	4.6	4.5	4.5	4.5	4.5	4.43MHz NTSC 控制电平入	QR1202→10W→PG204⑤→53504
④	7.5	9.9	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	重放色信号输入	C1214→7W→IC301⑬
⑤	7.3	9.4	2.1	2.1	2	2.1	2.1	重放色信号放大输出	C1213→C1212→IC1201⑭
⑥	7.6	10.1	3.3	3.4	3.4	3.4	3.1	重放色信号放大输入	C1212→C1213→IC1201⑭
⑦	6.5	0.5	2.4	2.3	2.3	2.3	2.3	偏置电压	R1217→5V
⑧	7.1	10.1	3.3	3.2	3.1	3.2	3.2	重放色信号输出	{ C1211→C1210→IC1201⑭ C1216→C1208→IC1201⑭
⑨	7.5	10.7	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	重放色信号输入	C1210→C1211→IC1201⑭
⑩	7.4	10.8	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	重放色信号输入	C1208→R1216→IC1201⑭

四、音频电路

[18] IC401 XRA7767A

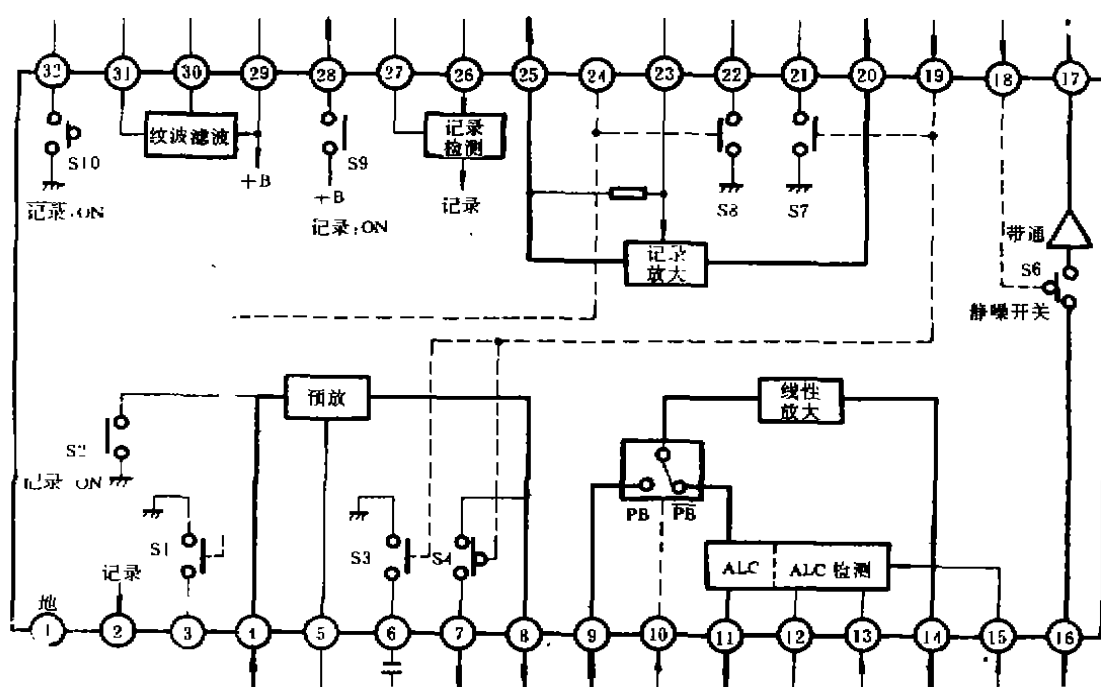
主要功能

这是音频信号记录和处理电路。

1. 记录状态,对音频信号进行 ALC 控制,线性放大处理后送磁头记录。

2. 重放状态,对音频信号进行前置放大、频率补偿、线性放大处理。

3. 输出记录 9V 供偏磁振荡电路工作。



IC401 XRA7767A

IC401 XRA7767A 各引出脚功能和参数表

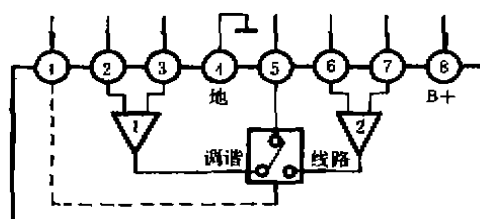
引出脚	在路电阻 (k Ω)		参考工作电压(V)					主要功能	主要去向
	正测	负测	停止	重放	记录	快进	倒带		
①	0	0	0	0	0	0	0	地	
②	8	12	5.4	5.4	6.8	5.4	5.4	空	
③	7.5	80	1.4	1	1.4	1	1.2	空	
④	7.3	45	1.5	1.4	2	1.4	1.4	重放 A 信号输入/记录磁头接地	C413→R401→PG401①→音频头
⑤	8.1	200	1.7	1.6	1.8	1.5	1.6	反馈	R415 C414 } R410→R426→IC401⑤
⑥	7.5	∞	2	1	2.2	1.5	1.7	LP 高频补偿	C415 { R401→音频头 C413→IC401④
⑦	7.7	100	2.1	2.1	2	2	2	LPA 预放输出	{ R426→IC401⑤ R410→{ R415 C414 } IC401⑤
⑧	7.3	75	2.1	2.1	2	2	2	A 信号预放输出	{ R426→R415、C414→IC401⑤ C416→R428→IC401⑤
⑨	2.9	2.9	0	0	0	0	0	重放 A 信号输入	R428→C416→IC401⑤
⑩	8.5	100	1.2	3.1	1.1	1.1	1.2	重放 5V 输入	8A→重放 5V
⑪	1.7	1.9	0	0	0	0	0	记录 A 信号输入	R418→C425→IC402⑤
⑫	8.4	10.2	0.5	0	0.4	0.5	0.5	滤波	C418、R421
⑬	2.9	2.9	6	6	6	6	6	ALC 工作电压输入	R420→IC401④
⑭	7.8	16	4.1	4.1	4	4	4.1	重放/记录 A 信号放大输出	C417 { IC401⑤ IC401⑥
⑮	7.9	12	2.7	2.6	2.6	2.6	2.6	ALC 检测信号输入	C417→IC401④
⑯	7.9	12	2.7	2.6	2.6	2.6	2.6	重放/记录 A 信号输入	C417→IC401④
⑰	7.6	33	4.1	4.1	4	4.1	4.1	记录/重放 A 信号输出	C402 { R402→IC401② 4A { PG1531⑧ RF 变换器②
⑱	7.8	430	3.5	0.9	3.5	3.5	3.5	静噪电平输入	D404→1A→2L→IC901⑩
⑲	7.1	9.8	0.7	0.4	0.6	0.6	0.7	LP 速度指令输入	3A→5L→IC901⑪
⑳	8.3	58	0	0	0	0	0	记录 A 信号输入	R402→C402→IC401③
㉑	7.5	∞	1.9	0.8	2.1	1.8	1.9		IC401② C403 { IC401③ C405→地
㉒	7.6	∞	201	0.9	2.3	1.9	2.1		IC401③
㉓	2.2	2.2	0.4	0.4	0.3	0.4	0.5	反馈	IC401② L402 { C405→地 C403→IC401④
㉔	7.8	∞	2	0.9	2.2	0.9	1.9	空	
㉕	7.6	11	3.8	3.9	3.9	3.8	3.9	记录 A 信号输出	C407→PG401②→音频头
㉖	7.7	41	0	0	3.9	0	0	记录指令输入	5A→3L→IC901⑬

引出脚	在路电阻 (kΩ)		参考工作电压(V)					主要功能	主要去向
	正测	负测	停止	重放	记录	快进	倒带		
②	7.4	9.8	0	0	8.7	0	0	滤波	C408→地
③	7.8	7.6	0	0.1	7.2	0.2	0.3	记录电压输出	L401→T401③
⑤	5.5	8.9	8.9	9	8.8	8.8	9	V _{cc}	9V
⑨	7.9	11.5	8.5	8.5	8.5	8.3	8.5	滤波	C409→地
⑩	3.7	3.7	7.8	7.8	7.8	7.6	7.8	电压输出	R420→IC401⑬
⑳	25	25	0	0	0	0	0	磁头串接接地端	C407 { IC401⑤ PG401②→音频头

[19] IC402 M5201L

主要功能

这是记录音频信号输入选择开关。在 IC901 的控制下,选择线路音频输入信号或电视解调音频信号送音频信号处理电路 IC401。



IC402 M5201L

IC402 M5201L 各引出脚功能和参数表

引出脚	在路电阻 (kΩ)		参考工作电压(V)					主要功能	主要去向
	正测	负测	停止	重放	记录	快进	倒带		
①	12.8	22	8.5	8.6	8.5	8.4	8.4	线路/调谐输入选择控制指令输入	ZD401 { D401→14A→12J→IC901⑧ D402→13A→11J→IC901⑦
②	8.6	53	3.7	3.6	3.5	3.5	3.6	调谐 A 信号输入	C427→11A→TF 板⑨
③	7.9	15.3	4.5	4.5	4.3	4.3	4.3	反馈	IC402⑤
④	0	0	0	0	0	0	0	地	
⑤	7.9	15	4.5	4.5	4.3	4.3	4.4	记录 A 信号输出	C425→R418→IC401⑩
⑥	7.9	15	4.5	4.5	4.4	4.3	4.4	反馈	IC402⑤
⑦	8.6	55	3.6	3.6	3.5	3.7	3.5	线路 A 信号输入	C430→10A→PG1532④→J3503
⑧	5.4	8.8	8.9	9	8.9	8.8	8.8	+B	9V

《微机原理与应用》

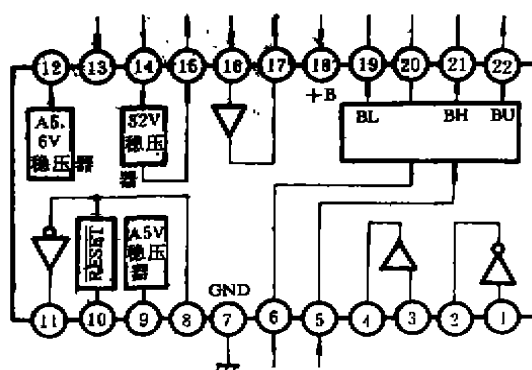
该书从进位制、逻辑代数及电路、编码等基础讲起,适合具有电子知识人员学习。接着以 Z80、8088/8086CPU 为代表讲述了指令系统、汇编语言程序设计、输入/输出、中断和接口技术,并重点介绍常用接口芯片(含 A/D 与 D/A 变换)。最后还介绍了汉字 CCDOS、汉字信息处理中文 WORSTAR 等。全书 58 万字,邮购价 9.3 元。款汇成都市西南财经大学信息系蒋怀义收。(邮码 610074)

五、电视调谐、中放解调电路

[20] IC801 LA7935

主要功能

1. 输出频段控制电压。
2. 输出调谐电压。



IC801 LA7935

IC801 LA7935 各引出脚功能和参数表

引出脚	在路电阻 (kΩ)		参考工作电压 (V)					主要功能	主要去向
	正测	负测	停止	重放	BL	BH	BU		
①	11.7	10.8	0	0	1	1	1	空	
②	7.3	∞	1.9	2.3	0.1	0.1	0.1	空	
③	∞	12	0.4	0.7	0.1	0.1	0.1	空	
④	6.8	39	0	0	0	0	0	空	
⑤	5.6	19	1.9	1.8	0.3	3.8	3.8	频段 0 电平输入	PG901④→PG701④→IC701⑬
⑥	5.6	23	0	0	0.3	3.8	3.8	频段 1 电平输入	PG901⑤→PG701⑤→IC701⑭
⑦	0	0	0	0	0	0	0	地	
⑧	7.3	15	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	空	
⑨	6.6	8.4	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	空	
⑩	7.5	9.5	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	空	
⑪	8	10	0	0	0	0	0	空	
⑫	2.9	2.9	5.6	5.5	5.6	5.6	5.6	空	
⑬	2	2.1	12	11.5	12	12	12	电源	A12V
⑭	4.3	7.8	45	45	45	45	45	调谐电压输入	PG892②→PG872②→PG1001②→CR1051⊖
⑮	8.4	22	32	32	32	32	32	调谐电压输出	调谐器⑥
⑯	9.6	15.8	5.1	5	0	0	0	AFC 控制输入	IF 板③
⑰	6.6	7.6	1.6	1.5	0	0	0	AFC 控制输出	2J→IC901②
⑱	2	2	1.2	11.5	12	12	12	电源	A12V
⑲	9.3	5.7	0	0	12	0	0	BL 控制电平输出	IF 板⑩→调谐器⑤
⑳	∞	12.8	0	0	0	0	0	空	
㉑	4.7	4.7	12	11.5	0	12	0.1	BH 控制电平输出	IF 板⑦→调谐器⑦
㉒	1.1	1.2	0	0	0	0.2	12	BU 控制电平输出	IF 板⑧→调谐器⑧

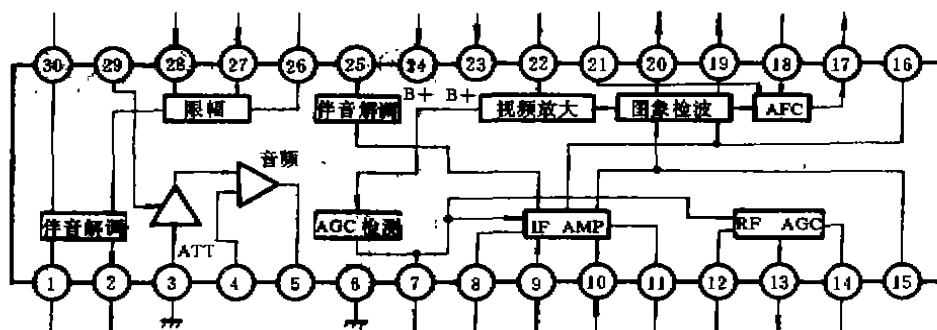
[21] IC01 LA7522

主要功能

1. 图象中频放大、检波、输出视频信号。

2. 高放 AGC 和自动频率跟踪控制。

3. 伴音第二中频放大 (6.5MHz 或 6MHz)、频率解调、输出音频信号。



IC01 LA7522

IC01 LA7522 各引出脚功能和参数表

引出脚	在路电阻 (kΩ)		参考工作电压(V)					主 要 功 能	主 要 去 向
	正测	负测	停止	重放	记录	快进	倒带		
①	4.5	4.5		4.6	4.6			伴音解调	C19F { R23F→C22F→IC01⑩ C20、T3F→地
②	6.6	6.6		5.2	5.2			伴音信号出	R19F→R48F→IF板⑨→11A→IC402②
③	0	0		0	0			地	
④	16	9		3	3			空	
⑤	8.2	7.8		5	5			空	
⑥	0	0		0	0			地	
⑦	7	7.5		4.5	4.5			中放 AGC 检测	C17F→地
⑧	6.6	7.5		4.1	4.1			中放	C16F→IC01⑩
⑨	8.2	7.2		4.1	4.1			中频信号输入	F1F→Q1F→IF板①→调谐器①
⑩	8.2	7.2		4.1	4.1			中频信号输入	F1F
⑪	7	7.5		4.1	4.1			中放	C16F→IC01⑩
⑫	7	6.8		2.3	2.3			高放 AGC 调整	VR2F→地
⑬	12	8.2		10.5	10.5			高放 AGC 控制输出	R16F→IF板④→调谐器⑥
⑭	9.5	9		4.7	4.7				C14F→地
⑮	3	3		2.6	2.6			空	
⑯	3	3		2.6	2.6			空	
⑰	7.8	42		5.2	5.2			AFC 控制输出	R24F→IF板③ { 调谐器④ IC801⑬
⑱	12	9.5		4.4	4.7			AFC	T5F、C29F→C28F、R26F→IC01⑩
⑲	7	8.5		8.6	8.6			视频检波	R25F、C27F、T4F→IC01⑩
⑳	7	8.5		8.6	8.6			视频检波	R25F、C27F、T4F→IC01⑩

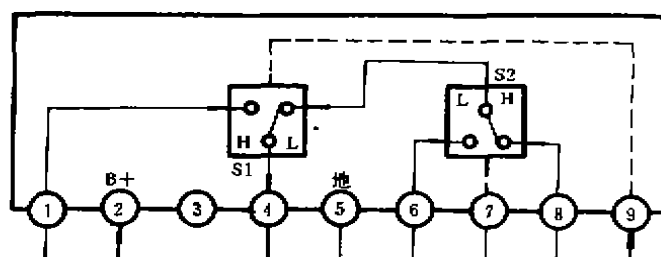
引出脚	在路电阻 (kΩ)		参考工作电压(V)					主要功能	主要去向
	正测	负测	停止	重放	记录	快进	倒带		
①	12	1.4		3.7	3.7				R26F、C28F→C29F、T5F→IC01③
②	1.4	1.4		4.7	4.7			视频信号输出	F5F→Q3F→IF板⑦→PG2502① →IC2503⑧ F6F、F7F→Q7F→F3F→IC01②
③	1.4	1.4		11.5	11.5			电源	12V
④	1.4	1.4		11.5	11.5			电源	R27F→12V
⑤	2	2		11	11			空	
⑥	7.5	9.5		2.6	2.6				C30F→地
⑦	7.5	11.5		2.6	2.6			伴音第二中频信号入	F3F→Q7F→F7F、F6F→IC01②
⑧	8	10		2.6	2.6				C33F→地
⑨	27	8.2		5.5	55			空	
⑩	15.5	9.5		5.4	5.4			作音解调	C22F→R23F→C19F→IC01①

六、OSD 电路

[22] IC2501 NJM2249S

主要功能

此为字符信号开关电路,需记录标题或字符信号时,将视频信号与字符信号混合叠加后输出给视频电路。



IC2501 NJM2249S

IC2501 NJM2249S 各引出脚功能和参数表

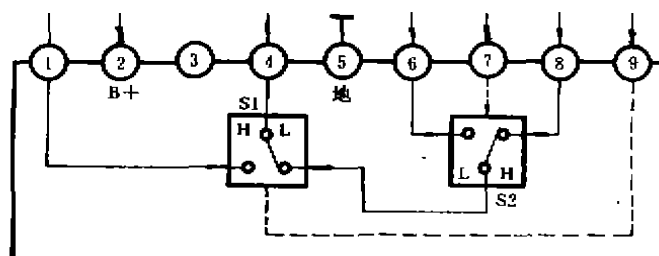
引出脚	在路电阻 (kΩ)		参考工作电压(V)					主要功能	主要去向
	正测	负测	停止	重放	记录	快进	倒带		
①	1.8	1.8	2.7	2.7	2.6	2.6	2.6		R2502→L2502→5V
②	0.8	0.8	4.8	4.8	4.7	4.7	4.8	V _{cc}	L2502→5V
③	∞	∞	0	0	0	0	0	空	
④	7.3	∞	1.8	1.2	1.7	1.7	1.7	记录视频信号输出	PG2502②→PG1522③→PG202④→IC201②
⑤	0	0	0	0	0	0	0	地	
⑥	8.3	9.8	2.3	1.9	2.2	2.2	2.2	记录视频信号输入	C2520→R2515→IC2503④

引出脚	在路电阻 (k Ω)		参考工作电压(V)					主要功能	主要去向
	正测	负测	停止	重放	记录	快进	倒带		
⑦	7.5	9.5	0	0	0	0	0	字符信号输入	CP1402→IC1411② QR1414→PG2502⑧→PG701⑩ →IC701②
⑧	0.7	0.7	2.4	2.4	2.3	2.3	2.4		R2506→L2502→5V
⑨	7.6	9.3	0	0	0	0	0	红信号输入	CP1401→IC1411③

[23] IC2503 NJM2248S

主要功能

这是记录视频信号输入选择开关,在IC901的控制下,选择线路输入视频信号或电视解调视频信号送IC2501。



IC2503 NJM2248S

IC2503 NJM2248S 各引出脚功能和参数表

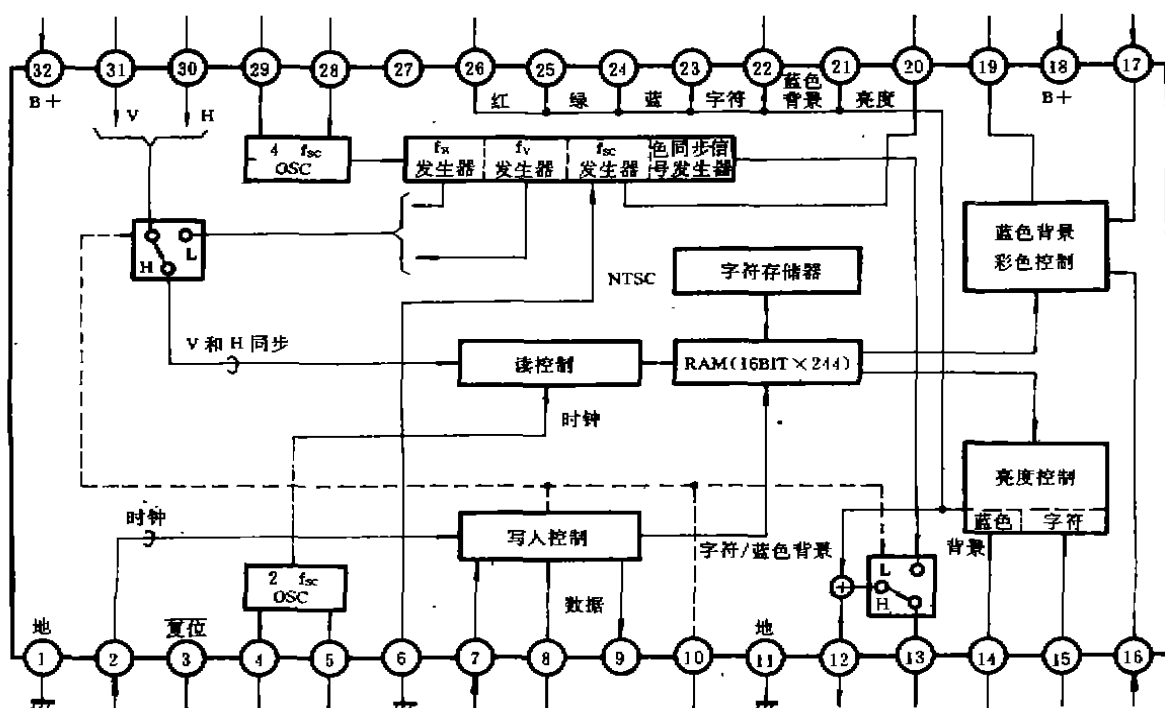
引出脚	在路电阻 (k Ω)		参考工作电压(V)					主要功能	主要去向
	正测	负测	停止	重放	记录	快进	倒带		
①	8.4	9.3	1.8	1.5	1.7	1.4	0.8		C2506→地
②	0.8	0.8	4.8	4.8	4.7	4.7	4.7	V _{cc}	L2502→5V
③	∞	∞	0	0	0	0	0	空	
④	7.4	∞	1.8	0.6	1.8	1.7	1.7	记录视频信号输入	R2515→C2520→IC2501⑥
⑤	0	0	0	0	0	0	0	地	
⑥	8.4	9.9	1.9	1.9	1.8	1.8	1.8	线路视频输入	PG2502 ⑥→PG1522 ⑥→PG1531 ⑥→PG3501⑥→视频输入
⑦	6.4	5.8	3.3	3.3	3.2	3.1	3.1	线路/调谐选择指令输入	PG2501⑦→12J→IC901②
⑧	8.4	7.3	2.5	2.4	2.4	2.3	2.4	调谐视频输入	PG2502⑧→PG1522⑧→IF板⑦
⑨	0.9	0.9	0	4.7	0	0	0	重放5V输入	重放5V

[24] IC1411 M50552-183SP

主要功能

这是字符发生器和同步信号发生器。产

生工作状态、时间、标题等字符信号,并产生蓝色背景信号。



IC1411 M50552-183SP

IC1411 M50552-183SP 各引出脚功能和参数表

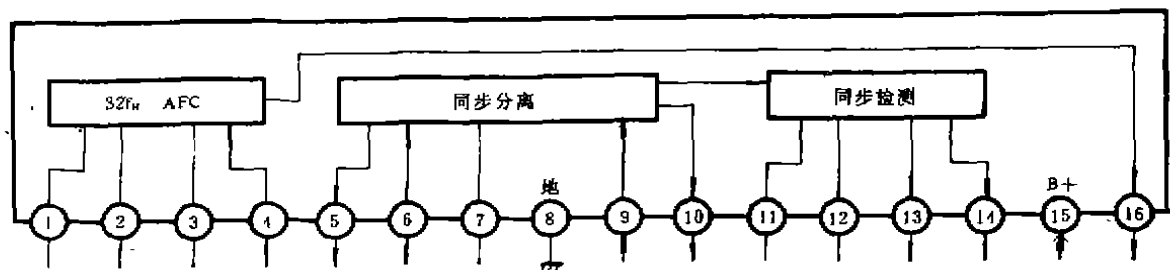
引出脚	在路电阻 (kΩ)		参考工作电压 (V)					主要功能	主要去向
	正测	负测	停止	重放	记录	快进	倒带		
①	0	0	0	0	0	0	0	地	
②	7	8.8	4.9	4.8	4.8	4.7	4.7	时钟信号输入	PG2501①→PG1521①→PG701①→IC701③
③	10.2	10.7	4.4	4.4	4.3	4.3	4.3		C1422→地
④	7.3	7.7	2.4	2.4	2.3	2.3	2.3	数字字母位置调整	RT1411→IC1411⑤ C1423→地
⑤	6.8	7.3	2.4	2.4	2.3	2.3	2.3	数字字母位置调整	R1423→RT1411→IC1411④
⑥	0	0	0	0	0	0	0	地	
⑦	6.8	10.3	4.5	4.5	4.4	4.3	4.3	字符产生指令输入	PG2502⑨→PG901⑧→PG701⑧→IC701⑥
⑧	7.1	8.9	0.1	0.1	0	0.1	0.1	数据信号输入	PG2501⑩→PG1521⑩→PG701②→IC701④

引出脚	在路电阻 (k Ω)		参考工作电压(V)					主要功能	主要去向
	正测	负测	停止	重放	记录	快进	倒带		
⑨	7.1	7.5	0	0	0	0	0	空	
⑩	7.4	8.6	1.5	4.2	1.3	1.4	1.4	同步信号输入	IC1412⑬
⑪	0	0	0	0	0	0	0	地	
⑫	5.8	6.1	0.8	1.8	0.6	0.7	0.7	视频信号输出	Q1404 $\rightarrow$ PG2501 ⑬ $\rightarrow$ PG901 ⑩ $\rightarrow$ IC701⑬
⑬	0.9	0.9	1.7	1.8	1.5	1.5	1.6	视频信号输入	$\left\{ \begin{array}{l} Q1401 \rightarrow PG2501 ⑫ \rightarrow PG1502 ⑫ \\ \rightarrow IC201 ⑫ \\ Q1402 \rightarrow PG2501 ⑭ \rightarrow PG1504 ⑫ \\ \rightarrow IC351 ⑫ \end{array} \right.$
⑭	2.6	2.6	0.7	1.4	0.6	0.7	0.6	BG 产生指令输入	QR1412 $\rightarrow$ PG2502 ⑮ $\rightarrow$ PG901 ⑩ $\rightarrow$ IC701⑬
⑮	1.1	1.1	1.6	2.5	1.5	1.5	1.5	BG 产生指令输入	QR1413 $\rightarrow$ PG2502 ⑮ $\rightarrow$ PG901 ⑩ $\rightarrow$ IC701⑬
⑯	5.6	6.8	0.7	0.7	0.6	0.5	0.5	f_{sc} 信号输入	IC1411⑯
⑰	3.3	3.3	0.8	0.8	0.7	0.7	0.8	蓝色背景彩色控制输入	$\left\{ \begin{array}{l} R1432 \rightarrow C1432 \rightarrow QL1411 \rightarrow IC1411 ⑰ \\ R1433 \rightarrow \text{地} \end{array} \right.$
⑱	0	0	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	V_{cc}	A5V
⑲	7	7.4	1.9	1.8	1.7	1.9	1.9	蓝色背景彩色控制输出	L1411 $\rightarrow$ C1432 $\rightarrow$ R1432 $\rightarrow$ IC1411 ⑰
⑳	7	7.4	1.6	1.8	1.3	1.3	1.3	f_{sc} 信号输出	IC1411⑯
㉑	6.9	7.5	0	0	0	0	0	空	
㉒	6.9	7.3	0	0	0	0	0	蓝色背景信号输出	CP1402 $\rightarrow$ IC2501⑰
㉓	7.1	7.5	0	0	0	0	0	空	
㉔	7	7.5	0	0	0	0	0	空	
㉕	7	7.4	0	0	0	0	0	空	
㉖	6.9	7.3	0	0	0	0	0	红信号输出	CP1401 $\rightarrow$ IC2501⑰
㉗	7.3	7.6	4.3	4.4	4.3	4.3	4.3	空	
㉘	7.1	7.4	1.8	1.9	1.8	1.9	1.7	外接振荡器	X1412
㉙	10.3	11	1.8	1.7	1.6	1.1	0.8	外接振荡器	X1412
㉚	7.4	8.7	0.5	0.5	0.4	0.3	0.3	H 同步信号输入	IC1412⑬
㉛	8.2	8.8	0	0	0	0	0	场同步信号输入	IC1412⑬
㉜	0	0	4.8	4.8	4.7	4.7	4.8	V_{cc}	A5V

[25] IC1412 NJM2229S

主要功能

这是一个锁相环同步发生器,产生行同步和场同步信号供字符发生器 IC1411。



IC1412 NJM2229S

IC1412 NJM2229S 各引出脚功能和参数表

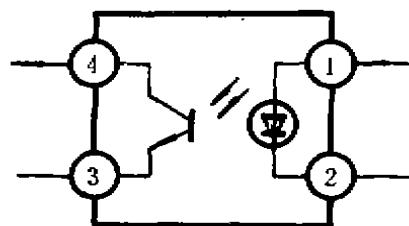
引出脚	在路电阻 (kΩ)		参考工作电压(V)					主要功能	主要去向
	正侧	负侧	停止	重放	记录	快进	倒带		
①	7.4	10.9	2.6	2.6	2.5	2.5	2.5	外接晶振(500Hz)	R1412→X1411
②	7.5	10.2	2.1	2.1	2	2	2	外接晶振(500Hz)	X1411
③	7.4	12.1	1.9	2	1.9	1.9	1.9		R1415、C1416、C1417
④	7.9	10.3	0	0	0	0	0	同步信号输入	C1415→IC1412⑤
⑤	5.6	5.7	0	0.4	0	0	0	同步信号输出	C1415→IC1412④
⑥	8.3	9.6	3.3	3.5	3.2	3.2	3.1	视频信号输入	Q1405 → Q1401 → PG2501 ②→ PG1502②→IC201②
⑦	8	9.7	2.7	2.8	2.6	2.6	2.6		C1418→地
⑧	0	0	0	0	0	0	0	地	
⑨	7.4	10.3	0	0.2	0	0	0	V 同步信号输入	Q1411→IC1412⑨
⑩	7.4	8.8	0	0	0	0	0	场同步信号输出	Q1411(b)→IC1412⑨ IC1411⑩
⑪	6.9	8.3	0.5	0.6	0.4	0.4	0.4		C1420→地
⑫	6.3	10	1.2	1.7	1.1	1.1	1.1		C1414→地
⑬	6.3	8.6	1.5	4.2	1.4	1.6	1.4	同步信号输出	IC1411⑨
⑭	5.9	7.6	4.1	0	4	4	4	同步信号检测输出	D1412 { 2A→D405 →IC401⑩ PG2502③ 21F→IC901⑩ 11F→D601 →IC601③ D1401→OR1403
⑮	0.9	0.8	4.8	4.8	4.8	4.7	4.7	V _{cc}	Z1404→5V
⑯	7.4	8.7	0.5	0.5	0.3	0.4	0.3	行同步信号输出	IC1411⑨

七、电源电路

[26] IC001 TLP643

主要功能

这是一个光电耦合器,用来减少 5V 的脉动电流。



IC001 TLP643

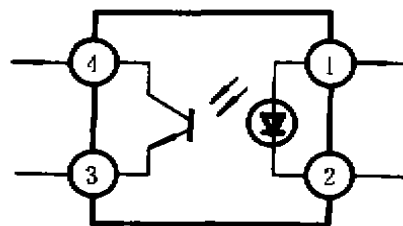
IC001 TLP643 各引出脚功能和参数表

引出脚	在路电阻 (k Ω)		参考工作电压(V)					主要功能	主要去向
	正测	负测	停止	重放	记录	快进	倒带		
①	0	0	1	1.1	1.1	1.1	1.1	A5V 输入	R1054→F1051→CR1055、C1056
②	0.4	0.4	0	0	0	0	0		R1057→地
③	∞	∞	0	-0.2	-0.2	-0.2	-0.3	空	
④	∞	∞	-0.7	-0.5	-0.7	-0.7	-0.4	次级输出	Q1002(b)
⑤	∞	∞	-0.7	-0.6	-0.7	-0.9	-0.5	次级输出	R1013、C1016
⑥	∞	∞	0	0	0	-0.1	-0.1	空	

[27] IC002 TLP643

主要功能

这是一个光电耦合器,用来保护电源开关管 Q1001。



IC002 TLP643

IC002 TLP643 各引出脚功能和参数表

引出脚	在路电阻 (k Ω)		参考工作电压(V)					主要功能	主要去向
	正测	负测	停止	重放	记录	快进	倒带		
①	300	8.1	4.9	4.9	4.8	4.9	4.8	二极管(+)信号输入	CR1056
②	0	0	3.8	3.8	3.9	3.9	3.9	地	
③	∞	∞	0	0	0	0	-0.3	空	
④	∞	∞	0	0	-0.1	-0.3	-0.5	电源板热地	Q1003(e)
⑤	∞	∞	-0.7	-0.7	-0.5	-0.6	-0.7	次级输出	R1006→CR1004、Q1003(b)、R1007
⑥	∞	∞	-0.4	-0.3	-0.3	-0.1	-0.4	空	