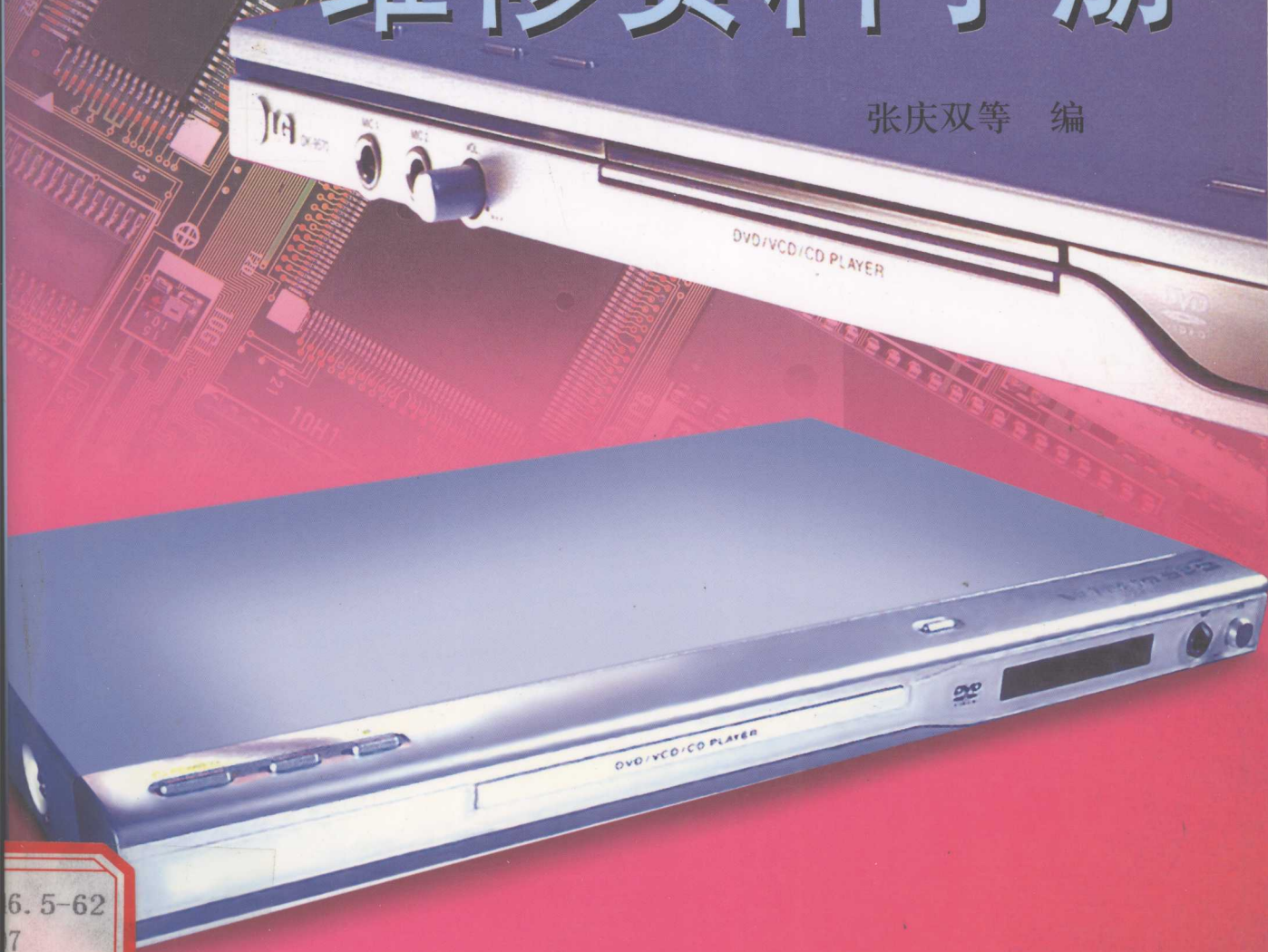


DVD SVCD

影碟机集成电路 维修资料手册

张庆双等 编



6.5-62

7

 金盾出版社
JINDUN CHUBANSHE

DVD SVCD影碟机集成电路 维修资料手册

张庆双等 编

金 盾 出 版 社

内 容 提 要

本书精选了国内外新型DVD、SVCD影碟机中 80 余种常用集成电路的维修资料,包括内电路框图、各引脚功能及大部分集成电路的维修数据(直流电压和在路电阻),这些都是维修影碟机时不可缺少的。

本书内容新颖、资料丰富、实用性强,可供广大家电维修人员、影碟机生产技术人员及电子爱好者阅读。

图书在版编目(CIP)数据

DVD、SVCD 影碟机集成电路维修资料手册/张庆双等编. —北京:金盾出版社,2005. 8
ISBN 7-5082-3692-0

I. D… II. 张… III. 激光放像机—集成电路—维修—技术手册
IV. TN946. 5-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2005)第 069045 号

金盾出版社出版、总发行

北京太平路 5 号(地铁万寿路站往南)

邮政编码:100036 电话:68214039 66882412

传真:68276683 电挂:0234

封面印刷:北京百花彩印有限公司

正文印刷:北京金星剑印刷有限公司

各地新华书店经销

开本:787×1092 1/16 印张:15.875 字数:381 千字

2005 年 8 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1—11000 册 定价:22.00 元

(凡购买金盾出版社的图书,如有缺页、
倒页、脱页者,本社发行部负责调换)

前 言

随着电子技术的发展和人民生活水平的不断提高,影碟机作为一种新型数字化视听产品迅速进入了千家万户,成为人们文化娱乐生活中不可缺少的一部分。为了使广大家电维修人员和电子爱好者能及时掌握影碟机的维修资料,我们组织专业技术人员收集、整理、编写了《DVD、SVCD 影碟机集成电路维修资料手册》一书。

本书精选了国内外新型 DVD、SVCD 影碟机中 80 余种常用集成电路的维修资料,包括内电路框图、各引脚功能及大部分集成电路的维修数据,可供广大家电维修人员、影碟机设计技术人员及电子爱好者阅读。书中收录的集成电路,按其型号第一个字母的英文顺序排列,第一个字母相同时,按第二个字母的英文顺序排列,依次类推,型号以希文开头的,排在英文之后。

本书在汇编过程中,得到了有关厂商技术部和售后服务部的大力支持,在此深表感谢。参加本书编写工作的还有王远美、姜立华、刘日霞、姜丽、李广华、李国龄、李德仁、刘亚洲、周熙仁、时继功、孟雄、郭和平、盛跃川、吕燕等。

由于参编人员较多,加之作者水平有限,书中缺点与错误之处在所难免,敬请广大读者批评指正。

作者

2005 年 2 月

目 录

1. ADV7172A	(1)
2. ADV7175A	(3)
3. ADV7176	(5)
4. AN8481SQ	(7)
5. AN8482SB	(8)
6. AN8485SB	(10)
7. AN8623FBQ	(11)
8. AN8812K	(14)
9. AN8813NSBS	(15)
10. AN8824FBP	(17)
11. AS4C256K16ED-60JC	(21)
12. BA5823FM-E	(22)
13. BA5833FM-E	(24)
14. BA5931F	(25)
15. BA5954AFP	(28)
16. BA5972FP	(29)
17. BA5983FM	(31)
18. BA6664FM	(32)
19. BA6844AFP	(34)
20. BA6849FP	(35)
21. BA6858AFP	(37)
22. BT852	(39)
23. BT864	(40)
24. C161O	(43)
25. CL8820	(46)
26. CL8830A	(51)
27. CS4338K	(58)
28. CS5330A/CS5331A	(59)
29. CS4954/CS4955	(60)
30. CVD-1	(62)
31. CXA2549	(67)
32. CXD1866R	(69)
33. CXD1889R	(76)
34. CXD2545Q	(79)
35. CXD2586R	(83)

36. CXD2598Q	(88)
37. CXD3008Q	(92)
38. CXD3068Q	(95)
39. CXP912032	(97)
40. ES4108F	(101)
41. ES4408	(107)
42. ES4428	(114)
43. ES56028	(120)
44. HCO2A	(121)
45. HD74LS00P	(122)
46. IX1461GE	(123)
47. IX1463GE	(124)
48. IX1473GE	(125)
49. KA8309B	(128)
50. KA9201	(131)
51. KM416S1020BT	(133)
52. L64020	(135)
53. L64021	(141)
54. M64405FP	(146)
55. M65839FP	(155)
56. MC33269DR	(156)
57. MN66261	(157)
58. MN67700	(159)
59. MN67730MH	(164)
60. MN67740	(167)
61. MN67790	(172)
62. MSM4260AJ	(175)
63. MSM442	(176)
64. MT1336E	(178)
65. MT1369E	(182)
66. MX27C2000	(189)
67. OM5284	(190)
68. PCM1710	(192)
69. PCM1712U	(194)
70. PCM1716	(195)
71. PCM1720E	(196)
72. SAA7372	(198)
73. STV0117A	(201)
74. SVD1810	(204)

75. SVD1811	(207)
76. TA1236F	(214)
77. TA1253FN	(217)
78. TA2121F	(218)
79. TC9462	(220)
80. TDA1300T	(224)
81. TDA7073	(225)
82. WM8725	(227)
83. ZIVA-D6	(228)
84. ZR36701	(235)
85. ZR36710	(238)
86. μ PD16311	(243)

1. ADV7172A

ADV7172A 型集成电路用做 DVD 机视频编码器,各引脚功能见表 1,内电路框图见图 1。
ADV7173A 型集成电路的各引脚功能及内电路框图与 ADV7172A 相同。

表 1 ADV7172A 各引脚功能

引脚	符 号	功 能
1	V _{AA}	电源端
2	P7	8bit 4:2:2 格式的色差视频信号(Y,cr,Cb 像素)输入端 7
3	P6	8bit 4:2:2 格式的色差视频信号(Y,cr,Cb 像素)输入端 6
4	P5	8bit 4:2:2 格式的色差视频信号(Y,cr,Cb 像素)输入端 5
5	P4	8bit 4:2:2 格式的色差视频信号(Y,cr,Cb 像素)输入端 4
6	P3	8bit 4:2:2 格式的色差视频信号(Y,cr,Cb 像素)输入端 3
7	P2	8bit 4:2:2 格式的色差视频信号(Y,cr,Cb 像素)输入端 2
8	P1	8bit 4:2:2 格式的色差视频信号(Y,cr,Cb 像素)输入端 1
9	P0	8bit 4:2:2 格式的色差视频信号(Y,cr,Cb 像素)输入端 0
10	CSO/HSO	CSO 或 HSO TTL 电平同步信号输出端 11/V _{AA} 电源端
11	V _{AA}	电源端
12	GND	接地端
13	GND	接地端
14	HSYNC	行同步信号输入/输出端
15	FIELD/VSYNC	场同步和帧同步信号输入/输出端
16	BLANK	消隐脉冲信号输入/输出端
17	ALSB	TTL 地址输入端(此信号设置 MPU 地址的最低有效位)
18	GND	接地端
19	V _{AA}	电源端
20	SCLOCK	MPU 接口串行时钟信号输入端
21	SDATA	MPU 接口串行时钟信号输入/输出端
22	Rset2	D/A 转换器 D、E、F 的视频控制信号输出端
23	COMP2	内接 DAC 控制单元,外接电容
24	DACF	红色/S-VIDEO-C/V 模拟信号输出端
25	DACE	蓝色/S-VIDEO-Y/U 模拟信号输出端
26	GND	接地端
27	V _{AA}	电源端
28	DACD	绿色/复合视频/Y 模拟信号输出端
29	DACC	红色/S-VIDEO-C/V 模拟信号输出端
30	V _{AA}	电源端

续表 1

引脚	符 号	功 能
31	GND	接地端
32	V _{AA}	电源端
33	DACB	蓝色/S-VIDEO-Y/U 模拟信号输出端
34	V _{AA}	电源端
35	DACA	绿色/复合视频/Y 模拟信号输出端
36	COMP1	内接 DAC 控制单元, 外接电容
37	V _{REF}	D/A 基准电压端
38	Rset1	D/A 转换器 A、B、C 的视频信号控制输出端
39	SCRESET/RTC	副载波复位设置/实值时间控制信号输入端
40	TTXREQ	图文电视请求信号输出端(用于控制图文电视的传输)
41	TTX	图文电视数据输入端
42	CLAMP	钳位视频信号输出端
43	PAL-NTSC	PAL 或 NTSC 制式选择信号输入端
44	RESET	复位信号输入端
45	VSO	TTL 电平同步信号输出端
46	V _{AA}	电源端
47	GND	接地端
48	CLOCK	TTL 时钟信号输入端

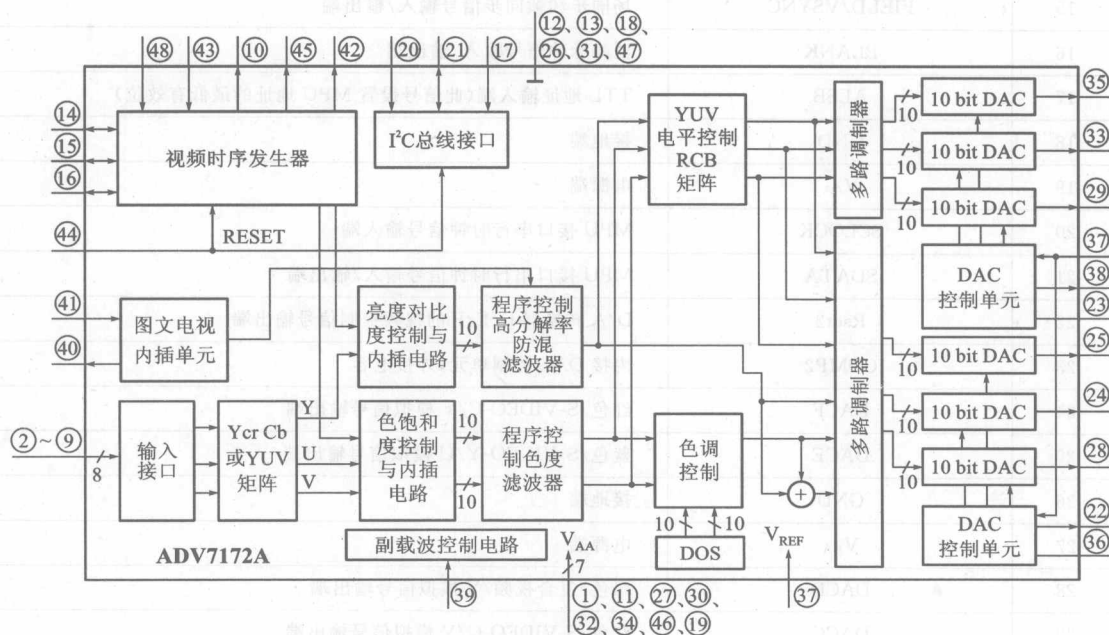


图 1 ADV7172A 内电路框图

2. ADV7175A

ADV7175A 是 DVD 机集成电路,内电路框图见图 2,各引脚功能及其维修数据见表 2。
ADV7176 型集成电路与 ADA7175A 的引脚功能及维修数据相同。

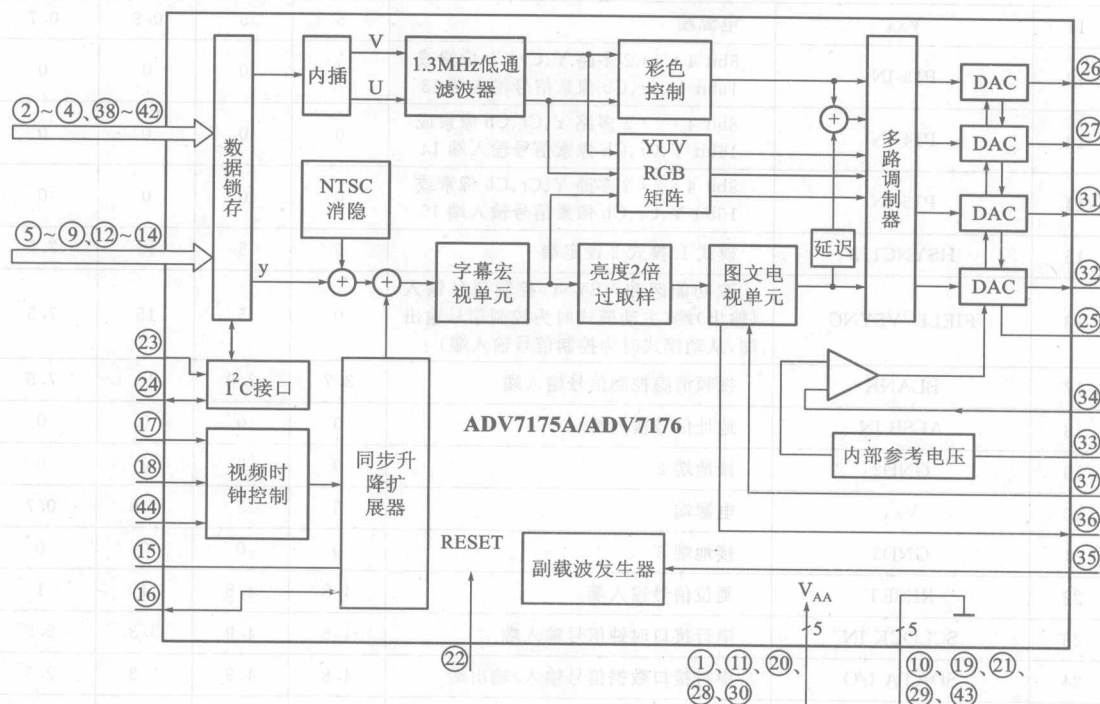


图 2 ADV7175A/ADV7176 内电路框图

表 2 ADV7175A 各引脚功能及其维修数据

引脚	符 号	功 能	直流电压(V)		在路电阻(kΩ)	
			停止状态	播放状态	红笔接地	黑笔接地
1	V _{AA}	电源端	5	5	0.9	0.7
2	P5-IN	8bit 4:2:2 多路 Y,Cr,Cb 像素或 16bit Y,Cr,Cb 像素信号输入端 5	2.5	2.3	15	7.5
3	P6-IN	8bit 4:2:2 多路 Y,Cr,Cb 像素或 16bit Y,Cr,Cb 像素信号输入端 6	1.3	1~1.5	15	7.5
4	P7-IN	8bit 4:2:2 多路 Y,Cr,Cb 像素或 16bit Y,Cr,Cb 像素信号输入端 7	1	0.8	15	7.5
5	P8-IN	8bit 4:2:2 多路 Y,Cr,Cb 像素或 16bit Y,Cr,Cb 像素信号输入端 8	0	0	0	0
6	P9-IN	8bit 4:2:2 多路 Y,Cr,Cb 像素或 16bit Y,Cr,Cb 像素信号输入端 9	0	0	0	0
7	P10-IN	8bit 4:2:2 多路 Y,Cr,Cb 像素或 16bit Y,Cr,Cb 像素信号输入端 10	0	0	0	0
8	P11-IN	8bit 4:2:2 多路 Y,Cr,Cb 像素或 16bit Y,Cr,Cb 像素信号输入端 11	0	0	0	0
9	P12-IN	8bit 4:2:2 多路 Y,Cr,Cb 像素或 16bit Y,Cr,Cb 像素信号输入端 12	0	0	0	0

续表 2

引脚	符 号	功 能	直流电压(V)		在路电阻(k Ω)	
			停止状态	播放状态	红笔接地	黑笔接地
10	GND1	接地端 1	0	0	0	0
11	V _{AA}	电源端	5	5	0.9	0.7
12	P13-IN	8bit 4:2:2 多路 Y、Cr、Cb 像素或 16bit Y、Cr、Cb 像素信号输入端 13	0	0	0	0
13	P14-IN	8bit 4:2:2 多路 Y、Cr、Cb 像素或 16bit Y、Cr、Cb 像素信号输入端 14	0	0	0	0
14	P15-IN	8bit 4:2:2 多路 Y、Cr、Cb 像素或 16bit Y、Cr、Cb 像素信号输入端 15	0	0	0	0
15	HSYNC1/2	模式 1/模式 2 设定端	5	5	15	7.5
16	FIELD/VSYNC	双功能区和 VSYNC 控制信号输入(输出)端(主动模式时为控制信号输出端,从动模式时为控制信号输入端)	0	5	15	7.5
17	BLANK	视频消隐控制信号输入端	3.7	3.8	10	7.5
18	ALSB IN	地址信号输入端	0	0	0	0
19	GND2	接地端 2	0	0	0	0
20	V _{AA}	电源端	5	5	0.9	0.7
21	GND3	接地端 3	0	0	0	0
22	RESET	复位信号输入端	4.8	4.8	1	1
23	SCLOCK IN	串行接口时钟信号输入端	4.8	4.9	3.3	2.5
24	SDATA I/O	串行接口数据信号输入/输出端	4.8	4.9	3.3	2.5
25	COMP	内接 DAC 电路,外接电容器	3.4	3.4	15	9
26	RED/CHROMA/V-OUT	红色(R)/S-VHS-C/V 模拟信号输出端	1.6	1.6	0.2	0.2
27	GREEN/LUMA/Y-OUT	绿色(G)/S-VHS-Y/Y 模拟信号输出端	1.1	1.3	0.2	0.2
28	V _{AA}	电源端	5	5	0.9	0.7
29	GND4	接地端 4	0	0	0	0
30	V _{AA}	电源端	5	5	0.9	0.7
31	BLUE/CVBS/U-OUT	蓝色(B)/混合/U 模拟信号输出端	0	0	0.2	0.2
32	COMPO-SITE-OUT	蓝色(B)/混合信号输出端	1.2	1~1.6	0.2	0.2
33	V _{REFP}	D/A 电路基准电压端	1.2	1.2	14	9
34	RSET IN	全值调整信号输入端	1.2	1.2	0.2	0.2
35	SCRESET/RTC	副载波复位设置/实值时间控制信号输入端	0	0	0	0
36	TTXREQ-OUT	图文请求信号输出端	0	0	0	0
37	TTXVAA IN	图文数据信号输入端	5	5	0.9	0.7
38	P0-IN	8bit 4:2:2 多路 Y、Cr、Cb 像素或 16bit Y、Cr、Cb 像素信号输入端 0	1.5	1.3~1.8	15	7.5
39	P1-IN	8bit 4:2:2 多路 Y、Cr、Cb 像素或 16bit Y、Cr、Cb 像素信号输入端 1	0.9	1~1.4	15	7.5
40	P2-IN	8bit 4:2:2 多路 Y、Cr、Cb 像素或 16bit Y、Cr、Cb 像素信号输入端 2	0.9	0.8~1.3	15	7.5

续表 2

引脚	符 号	功 能	直流电压(V)		在路电阻(k Ω)	
			停止状态	播放状态	红笔接地	黑笔接地
41	P3-IN	8bit 4:2:2 多路 Y、Cr、Cb 像素或 16bit Y、Cr、Cb 像素信号输入端 3	0.9	1~1.5	15	7.5
42	P4-IN	8bit 4:2:2 多路 Y、Cr、Cb 像素或 16bit Y、Cr、Cb 像素信号输入端 4	1.2	1.2~1.5	15	7.5
43	GND5	接地端 5	0	0	0	0
44	CLOCK IN	TLL 时钟信号输入端	2.3	2.4	13	7

3. ADV7176

ADV7176 是 DVD 机集成电路,各引脚功能及其维修数据见表 3,其内电路框图与 ADV7175A 基本相同,可参见图 2。

表 3 ADV7176 各引脚功能及其维修数据

引脚	符 号	功 能	直流电压(V)		在路电阻(k Ω)	
			停止状态	播放状态	红笔接地	黑笔接地
1	V _{AA}	电源端	3.6	3.6	4.6	2.8
2	P5-IN	8bit 4:2:2 多路 Y、Cr、Cb 像素或 16bit Y、Cr、Cb 像素信号输入端 5	1.3	0.8	15	8
3	P6-IN	8bit 4:2:2 多路 Y、Cr、Cb 像素或 16bit Y、Cr、Cb 像素信号输入端 6	1.3	0.5	15	8.1
4	P7-IN	8bit 4:2:2 多路 Y、Cr、Cb 像素或 16bit Y、Cr、Cb 像素信号输入端 7	1.1	1.4	15	8
5	P8-IN	8bit 4:2:2 多路 Y、Cr、Cb 像素或 16bit Y、Cr、Cb 像素信号输入端 8	0	0	0	0
6	P9-IN	8bit 4:2:2 多路 Y、Cr、Cb 像素或 16bit Y、Cr、Cb 像素信号输入端 9	0	0	0	0
7	P10-IN	8bit 4:2:2 多路 Y、Cr、Cb 像素或 16bit Y、Cr、Cb 像素信号输入端 10	0	0	0	0
8	P11-IN	8bit 4:2:2 多路 Y、Cr、Cb 像素或 16bit Y、Cr、Cb 像素信号输入端 11	0	0	0	0
9	P12-IN	8bit 4:2:2 多路 Y、Cr、Cb 像素或 16bit Y、Cr、Cb 像素信号输入端 12	0	0	0	0
10	GND	接地端	0	0	0	0
11	V _{AA}	电源端	3.6	3.6	4.6	2.8
12	P13-IN	8bit 4:2:2 多路 Y、Cr、Cb 像素或 16bit Y、Cr、Cb 像素信号输入端 13	0	0	0	0
13	P14-IN	8bit 4:2:2 多路 Y、Cr、Cb 像素或 16bit Y、Cr、Cb 像素信号输入端 14	0	0	0	0
14	P15-IN	8bit 4:2:2 多路 Y、Cr、Cb 像素或 16bit Y、Cr、Cb 像素信号输入端 15	0	0	0	0
15	HSYNC	模式 1/模式 2 设定端	3.3	3.3	15	8

续表 3

引脚	符 号	功 能	直流电压(V)		在路电阻(k Ω)	
			停止状态	播放状态	红笔接地	黑笔接地
16	FIELD/VSYNC	双功能区和 VSYNC 控制信号输入/输出端(主动模式时为控制信号输出端,从动模式时为控制信号输入端)	3.6	3.6	15	8
17	BLANK	视频消隐控制信号输入端	3.6	3.6	10	4.6
18	ALSB	地址信号输入端	0	0	0	0
19	GND	接地端	0	0	0	0
20	V _{AA}	电源端	3.6	3.6	0.9	4.8
21	GND	接地端	0	0	0	0
22	RESET	复位信号输入端	4.4	4.4	8.6	4.9
23	SCLOCK IN	串行接口时钟信号输入端	4.2	4.2	2.5	2
24	SDATA I/O	串行接口数据信号输入/输出端	4.2	4.2	2.7	2
25	COMP	补偿元件连接端	1.6	1.6	2.2	5.2
26	RED/CHROMA/V-OUT	红色(R)/S-VHS C/V 模拟信号输出端	1.2	1.2	0.1	0.1
27	GREEN/LUMA/Y-OUT	绿色(G)/S-VHS Y/Y 模拟信号输出端	0.7	0.6	0.1	0.1
28	V _{AA}	电源端	3.6	3.6	4.7	2.9
29	GND	接地端	0	0	0	0
30	V _{AA}	电源端	3.6	3.6	4.6	2.9
31	B/CVBS/U-OUT	蓝色(B)/复合/U 模拟信号输出端	0	0	0	0
32	COMPO-SITE-OUT	蓝色(B)/复合信号输出端	0.7	0.6	0.1	0.1
33	V _{REF}	D/A 电路基准电压端	1.2	1.2	16	5.1
34	RSET	全值调整信号输入端	1.2	1.2	0.1	0.1
35	SCRESET/RTC	副载波复位设置/实值时间控制信号输入端	0	0	0	0
36	TTX REQ	图文请求信号输出端	0	0	4.8	4.3
37	TTXVAA	图文数据信号输入端	3.6	3.6	11	4.9
38	PO-IN	8bit 4:2:2 多路 Y、Cr、Cb 像素或 16bit Y、Cr、Cb 像素信号输入端 0	0.3	0.7	8	5
39	P1-IN	8bit 4:2:2 多路 Y、Cr、Cb 像素或 16bit Y、Cr、Cb 像素信号输入端 1	0.7	0.7	8	5
40	P2-IN	8bit 4:2:2 多路 Y、Cr、Cb 像素或 16bit Y、Cr、Cb 像素信号输入端 2	1.2	0.7	8.1	5
41	P3-IN	8bit 4:2:2 多路 Y、Cr、Cb 像素或 16bit Y、Cr、Cb 像素信号输入端 3	1.8	0.6	8.1	5
42	P4-IN	8bit 4:2:2 多路 Y、Cr、Cb 像素或 16bit Y、Cr、Cb 像素信号输入端 4	2.3	1	8	5
43	GND	接地端	0	0	0	0
44	CLOCK-IN	TLL 时钟信号输入端	2.2	2.2	7.5	4.5

4. AN8481SQ

AN8481SQ 是 DVD 机主轴电机驱动集成电路,内电路框图见图 3,各引脚功能及其维修数据见表 4。

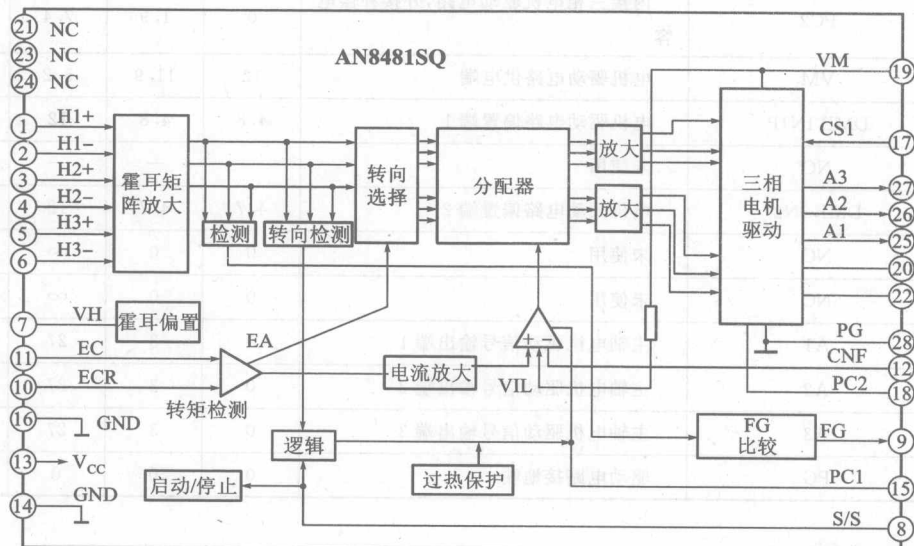


图 3 AN8481SQ 内电路框图

表 4 AN8481SQ 各引脚功能及其维修数据

引脚	符 号	功 能	直流电压(V)		在路电阻(kΩ)	
			停止状态	播放状态	红笔接地	黑笔接地
1	H1+	霍尔检测信号 H1+输入端	5.4	3	3.3	2.7
2	H1-	霍尔检测信号 H1-输入端	5.4	3	3.3	2.7
3	H2+	霍尔检测信号 H2+输入端	5.4	3	3.3	2.7
4	H2-	霍尔检测信号 H2-输入端	5.4	3	3.3	2.7
5	H3+	霍尔检测信号 H3+输入端	5.4	3	3.3	2.7
6	H3-	霍尔检测信号 H3-输入端	5.4	3	3.3	2.7
7	VH	霍尔器件偏置电压端	5.4	0.9	3.3	2.7
8	S/S	启动/停止控制信号输入端	0	5	9.6	5.5
9	FG	主轴电机转动 FG 信号输出端	5.1	2.5	9.6	4.5
10	ECR	转矩控制基准电压输入端	0.5	2.5	2.4	2.7
11	EC	转矩误差控制信号输入端	0.6	2.2	7	6
12	CNF	相位补偿端	0	0.6	8.8	5.9
13	V _{cc}	电源端	5.1	5	3.1	2.3
14	GND	接地端	0	0	0	0
15	PC1	补偿端,外接补偿电容	0.2	1.5	9.6	5.5
16	GND	接地端	0	0	0	0

续表 4

引脚	符 号	功 能	直流电压(V)		在路电阻(k Ω)	
			停止状态	播放状态	红笔接地	黑笔接地
17	CS1	选择信号输入端	12	9.3	8.6	5.1
18	PC2	内接三相电机驱动电路, 外接补偿电容	0	1.9	7.4	5.9
19	VM	电机驱动电路供电端	12	11.9	5.2	3.7
20	DMB IN1P	电机驱动电路偏置端 1	4.8	4.8	12	1
21	NC	未使用	—	—	—	—
22	DMB IN2	电机驱动电路偏置端 2	4.7	4.7	12	1
23	NC	未使用	0	0	∞	∞
24	NC	未使用	0	0	∞	∞
25	A1	主轴电机驱动信号输出端 1	0	3	27	4.4
26	A2	主轴电机驱动信号输出端 2	0	3	27	4.3
27	A3	主轴电机驱动信号输出端 3	0	3	27	4.4
28	PG	驱动电路接地端	0	0	0	0

5. AN8482SB

AN8482SB 是 DVD 机主轴电机驱动集成电路, 内电路框图见图 4, 各引脚功能及其维修数据见表 5。

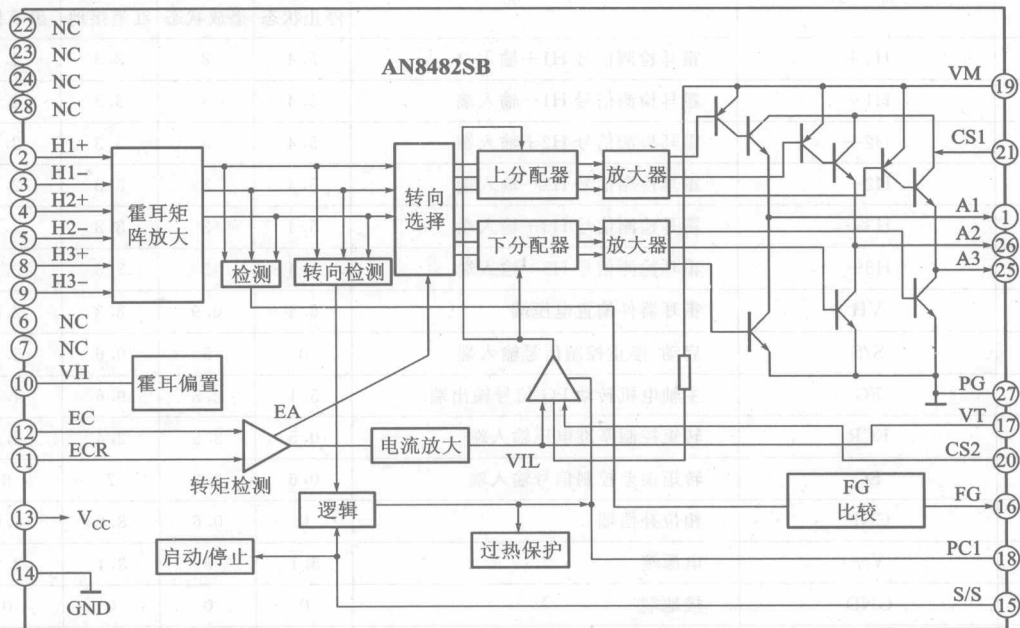


图 4 AN8482SB 内电路框图

表 5 AN8482SB 各引脚功能及其维修数据

引脚	符 号	功 能	直流电压(V)		在路电阻(k Ω)	
			停止状态	播放状态	红笔接地	黑笔接地
1	A1	主轴电机驱动信号输出端 1	0.6	10.2	15	5.3
2	H1+	主轴电机霍耳 H1+ 信号输入端	4.8	1.8	2.3	2.2
3	H1-	主轴电机霍耳 H1- 信号输入端	4.8	1.8	2.3	2.2
4	H2+	主轴电机霍耳 H2+ 信号输入端	4.8	2.8	1.9	1.8
5	H2-	主轴电机霍耳 H2- 信号输入端	4.8	2.8	1.9	1.8
6	NC	未使用	0	0	∞	∞
7	NC	未使用	0	0	∞	∞
8	H3+	主轴电机霍耳 H3+ 信号输入端	4.8	3.7	1.3	1.4
9	H3-	主轴电机霍耳 H3- 信号输入端	4.8	3.7	1.3	1.4
10	VH	霍耳器件偏置电压端	4.8	0.7	2.5	2.6
11	ECR	误差基准电压输入端	2.5	2.5	1.3	1.2
12	EC	主轴电机伺服误差控制信号输入端	2.4	2.4	55	6.8
13	V _{cc}	电源端	4.8	4.9	0.7	0.7
14	GND	接地端	0	0	0	0
15	S/S	启动/停止控制信号输入端	0	4.8	6.4	4.3
16	FG	主轴电机转动 FG 信号输出端	0	2.6	6.4	4.3
17	VT/VIL	VT 电压信号输入端	12.1	12.1	10.3	6.5
18	PC1	补偿端, 外接补偿电容	0.1	0.6	11	6.6
19	VM	电机驱动电路供电电压端	12.1	12.1	4.9	4.2
20	CS2	选择信号输入端 2	12.1	12.1	6.6	4.2
21	CS1	选择信号输入端 1	12.1	12.1	6.6	4.2
22	NC	未使用	0	0	∞	∞
23	NC	未使用	0	0	∞	∞
24	NC	未使用	0	0	∞	∞
25	A3	主轴电机驱动信号输出端 3	0.9	10.2	16	∞
26	A2	主轴电机驱动信号输出端 2	0.9	10.2	16	5.1
27	PG	驱动电路接地端	0	0	0	0
28	NC	未使用	0	0	∞	∞

注: 本表数据在王牌 DVD-2500 型机上测得。

6. AN8485SB

AN8485SB 是 DVD 机主轴电机/加载电机驱动集成电路,各引脚功能及其维修数据见表 6,内电路框图见图 5。

表 6 AN8485SB 各引脚功能及其维修数据

引脚	符 号	功 能	直流电压(V)		在路电阻(k Ω)	
			停止状态	播放状态	红笔接地	黑笔接地
1	PG	驱动电路接地端	0	0	0	0
2	H1+	霍耳检测信号 H1+输入端	5	2.9	2.2	0.9
3	H1-	霍耳检测信号 H1-输入端	5	2.9	2.2	1.2
4	H2+	霍耳检测信号 H2+输入端	5	2.9	2.2	1.2
5	H2-	霍耳检测信号 H2-输入端	5	2.9	2.2	1.4
6	H3+	霍耳检测信号 H3+输入端	5	2.9	2.2	1.4
7	H3-	霍耳检测信号 H3-输入端	5	2.9	2.2	1.4
8	VH	霍耳器件偏置端	5	0.8	2.1	1.4
9	S/S	启动/停止控制信号输入端	0	3.5	12	6.4
10	ECR	转矩控制基准电压输入端	2.2	2.3	15	6.5
11	EC	转矩误差控制信号输入端	2.2	2.2	15	6.5
12	BRK	制动控制信号输入端	0	0	8.9	6.1
13	V _{CC}	电源端	5	5	0.8	0.7
14	GND	接地端	0	0	0	0
15	FGC	反馈增益控制端	0	0	9.8	6.6
16	FG	主轴电机转动信号 FG 输出端	2.7	1.4	5	4.9
17	PC1	补偿端,外接补偿电容	0	0.6	10.5	6.8
18	FIN	加载控制信号输入端	0	0	11.3	6.4
19	RIN	卸载控制信号输入端	0	0	11.3	6.5
20	V _{REF}	基准电压输入端	0.3	6.2	15	6.7
21	VM	电机驱动电路电源端	8.9	8.9	6.6	4.4
22	CS1	电路选择端	8.9	8.7	6	4.4
23	A1	主轴电机驱动信号输出端 1	0.2	6.3	20	5.3
24	NC	未使用	0	0	∞	∞
25	OUT2	加载电机驱动信号输出端 2	2	0	15	5.5
26	A2	主轴电机驱动信号输出端 2	0.2	6.3	20	5.3
27	OUT1	加载电机驱动信号输出端 1	2.1	0	12	5.6
28	A3	主轴电机驱动信号输出端 3	0.2	6.2	14	5.3