

DVD · 超级 VCD 视盘机 实用维修电路图集

《电子天府》丛书编写组

中国电子视象行业协会录象机视盘机分会

编著

电子科技大学出版社

DVD·藍光·VCD視聽機

實用維修電路圖集

◎ 內容豐富 · 圖文並茂 · 易學易懂 · 實惠實用
◎ 附贈 DVD 光碟 1 張 (含全部圖文資料)

電子技術 維修圖書

VCD · DVD 视盘机丛书之三

DVD·超级 VCD 视盘机实用维修电路图集

《电子天府》丛书编写组
中国电子视象行业协会录象机视盘机分会

编著

主审 刘宪坤 廖汇芳
主编 韩广兴
编著 王光灿 刘宪坤 张小林
韩广兴 严忠秀

电子科技大学出版社

内 容 提 要

本书收集了目前较流行的 17 种超级 VCD·DVD 视盘机的电原理图。为了帮助读者更好地使用,特专门绘制了各机型的整机或系统(机芯、伺服、视频和音频等)电路的原理方框图,表示出了各种信号的工作流程,对于读者阅读图集的电原理图具有一定指导作用,这是本图集最独特的编著形式。

本书资料丰富,制作精良,印刷精美,是所有电子爱好者和家电维修人员必备的案头工具书,也是视盘机生产厂家的研制生产人员和大中专院校有关专业师生的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

DVD·超级 VCD 实用维修电路图集/《DVD·超级 VCD 实用维修电路图集》编写组编著,一成都:电子科技大学出版社,2000.9

(DVD·VCD 视盘机丛书;3)

ISBN 7-81065-472-1

I .D… II .D… III .激光放象机-电路图-图集

IV .TN946.5-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 39478 号

DVD·超级 VCD 视盘机实用维修电路图集

《电子天府》丛书编写组

中国电子视象行业协会录象机视盘机分会

编著

责任编辑:舒 标 何红志(特邀)

*

电子科技大学出版社出版

(成都建设北路二段四号)邮码:610054

四川省制版印刷中心印刷

新华书店经销

*

开本:850×1168 1/16 印张:23 字数:685.34 千字

版次:2000 年 8 月第 1 版 印次:2000 年 8 月第 1 次印刷

印数:1-8 000 册

ISBN 7-81065-472-1/TM·26

定价:48.00 元

编 者 的 话

本图集是“VCD·DVD 视盘机丛书”之三。丛书之一是《VCD 视盘机精解》，丛书之二是《国产 VCD 视盘机实用维修电路图集》。该丛书之一、之二在两年前出版后，受到社会的广泛欢迎，并且为不少的作者和出版社参考借用。

本图集共收入国内外 9 家公司 17 个产品的图纸，特别是国产 DVD 视盘机的图纸。虽然国产 DVD 视盘机已有数十种，甚至上百种型号的产品面市，但相关图纸几乎从未见过。因此，DVD 视盘机的原理、电路、内部结构等相关技术，都无法查找，只是在电视或其他媒体的宣传广告中见到一些广告用语。《电子天府》发表过一些有关 DVD 视盘机原理和维修的文章，但总嫌份量不够。这次收入了实达公司两个产品的图纸，也实属难得。其实，DVD 视盘机与 VCD 视盘机的工作原理大同小异，主要是在光头、解码电路及音频电路等方面有一些差异。况且，随着集成电路集成度的提高，从结构外观上看，就显得更简单了。从本图集中收入的松下、东芝、实达三家公司 DVD 图纸可见，日本公司的图纸，所占篇幅就比实达公司多了许多。一方面是因为日本公司提供的图纸比较全面，另一方面，是因为日本公司的产品上市较早，所用集成电路的集成度还不如国产机所用的高。但二者结合起来学习，对各种国产 DVD 视盘机的电路、机械结构，就不难掌握了。

我们编辑这本图集。其用心仍然是为了普及 DVD 技术，便于维修者了解和掌握，为我国视盘机的有序发展发挥我们的作用。

本图集在加工制作过程中，仍然有些不够清晰的地方，敬请读者原谅。

《电子天府》丛书编写组

2000 年 8 月

《电子天府》丛书编委会

顾 问 蒋臣琦 卓荣邦 刘宪坤 钱仲青 秦志尚

主 编 廖汇芳

副主编 林承基 韩广兴 曾良宝

编 委 倪治中 徐 健 张兆安 胡璧涛 戴祖勤

严忠秀 曾良宝 林承基 韩广兴 高 翔

廖汇芳 何润民 邓圻贵 何红志 赵玉成

周康生 陈秀富 张小林 温迪鸣

办公室主任 何红志

联 系 电 话 (028)4373007 4372965

目 次

1 长虹 S100 型超级 VCD 视盘机

1.1 整机电路方框图	1
1.2 伺服电路方框图	2
1.3 系统控制电路方框图	2
1.4 视频电路方框图	3
1.5 音频电路方框图	3
1.6 伺服电路	4
1.7 解码电路(一)	5
1.8 解码电路(二)	6
1.9 解码电路(三)	7
1.10 输出电路	8
1.11 操作电路	9
1.12 卡拉 OK 电路	10
1.13 电源电路	10

2 长虹 S3200 型超级 VCD 视盘机

2.1 电源电路	11
2.2 解码电路(一)	12
2.3 解码电路(二)	13
2.4 伺服电路	14
2.5 卡拉 OK 电路	15
2.6 操作电路	16
2.7 输出电路	17

3 前锋 QVD-S288A 型超级 VCD 视盘机

3.1 整机电路方框图	18
3.2 整机连线图	19
3.3 伺服电路方框图	20
3.4 视频电路方框图	20
3.5 音频电路方框图	20
3.6 伺服/解码电路	21
3.7 传声器放大电路	22
3.8 操作电路	23
3.9 输出电路	24
3.10 电源电路	25

4 锦电 JVD-S288 型超级 VCD 视盘机

4.1 整机连线图	26
4.2 主板电路	27
4.3 伺服电路	28
4.4 操作电路	29
4.5 卡拉 OK 电路	30
4.6 输出电路	31
4.7 电源电路	32

5 锦电 JVD-338 型超级 VCD 视盘机

5.1 主板电路(一)	33
-------------------	----

5.2 主板电路(二)	34
5.3 主板电路(三)	35
5.4 主板电路(四)	36
5.5 操作电路	37
5.6 传声器放大电路	38
5.7 输出电路	39
5.8 电源电路	40

6 南京夏普 DX-SV9810 型超级 VCD 视盘机

6.1 整机连线图(一)	42
6.2 整机连线图(二)	43
6.3 CD 机芯电路(一)	44
6.4 CD 机芯电路(二)	45
6.5 CD 机芯电路(三)	46
6.6 CD 机芯电路(四)	47
6.7 AV 解码电路(一)	48
6.8 AV 解码电路(二)	49
6.9 AV 解码电路(三)	50
6.10 AV 解码电路(四)	51
6.11 操作显示电路(一)	52
6.12 操作显示电路(二)	53
6.13 电源电路	54
6.14 输出电路	55
6.15 伺服预放集成电路(TA2109F)	56
6.16 TA2109F 各引脚功能	57
6.17 伺服 DSP(TC9462)	58
6.18 TC9462F 各引脚功能(一)	59
6.19 TC9462F 各引脚功能(二)	60
6.20 TC9462F 各引脚功能(三)	61
6.21 数字伺服微处理器(TMP87CH47C)	62
6.22 TMP87CH47C 各引脚功能	63
6.23 IC15 ES3883	64
6.24 IC15 ES3883 各引脚功能(一)	65
6.25 IC15 ES3883 各引脚功能(二)	66
6.26 IC15 ES4108	67
6.27 IC15 ES4108 各引脚功能	68
6.28 IC600(16311)各引脚功能	69
6.29 IC11 RH-IX0018 SJZZ 俯视图	70
6.30 IC11 RH-IX0018 SJZZ 各引脚功能	70
6.31 电路中各主要测试点波形图	71
6.32 激光头及进给机构	72
6.33 机芯结构分解图	73
6.34 整机机械结构分解图	74
6.35 机壳和电路板的拆卸方法	75
6.36 CD 机芯的拆卸方法	76

7 新科超级 VCD 视盘机

7.1 SVCD320 型操作电路	77
7.2 SVCD360 型操作电路	78
7.3 SVCD3500 型操作电路	79
7.4 SVD330 型操作电路	80
7.5 SVCD210、210K 型操作电路	81

7.6	SVCD3500 型卡拉 OK 电路	82
7.7	SVCD330 型卡拉 OK 电路	83
7.8	SVCD210、220 型卡拉 OK 电路	84
7.9	SVCD330 型电源电路	85
7.10	SVCD220 型电源/输出电路	86
7.11	SVCD330 解码电路(一)	87
7.12	SVCD330 解码电路(二)	88

8 厦新 SVD696 型超级 VCD 视盘机

8.1	操作电路(一)	89
8.2	操作电路(二)	90
8.3	伺服电路(一)	91
8.4	伺服电路(二)	92
8.5	主板电路(一)	93
8.6	主板电路(二)	94
8.7	卡拉 OK 电路	95
8.8	输出电路	96
8.9	电源电路	97

9 厦新 SVD687A(678A、678H)型超级 VCD 视盘机

9.1	解码电路	98
9.2	操作电路	99
9.3	EPROM 和 SDRAM 电路	100
9.4	MISC 电路	101
9.5	音频 LPF 电路	101
9.6	操作电路	102
9.7	传声器放大电路	103
9.8	输出电路	104
9.9	电源电路	105

10 实达 SV-363 型超级 VCD 视盘机

10.1	操作电路	106
10.2	系统控制电路	107
10.3	解码电路	108
10.4	存贮电路	109
10.5	视频编码电路	110
10.6	卡拉 OK 电路	111
10.7	卡拉 OK 及音频 D/A 转换电路	112
10.8	输出电路	113
10.9	电源电路	114

11 实达 SV-360 型超级 VCD 视盘机

11.1	操作电路	115
11.2	系统控制电路	116
11.3	解码电路	117
11.4	存贮电路	118
11.5	视频编码电路	119
11.6	输出电路	120
11.7	电源电路	121

12 松下 NV-A330MU/A130MU 型 DVD 视盘机

12.1	整机电路方框图(一)	122
------	------------	-----

12.2	整机电路方框图(二)	123
12.3	整机电路方框图(三)	124
12.4	伺服电路方框图(一)	125
12.5	伺服电路方框图(二)	126
12.6	伺服电路方框图(三)	127
12.7	伺服电路方框图(四)	128
12.8	视频电路方框图(一)	129
12.9	视频电路方框图(二)	130
12.10	视频电路方框图(三)	131
12.11	音频电路方框图(一)(A330MU)	132
12.12	音频电路方框图(二)(A330MU)	133
12.13	音频电路方框图(三)(A330MU)	134
12.14	音频电路方框图(四)(A330MU)	135
12.15	音频电路方框图(一)(A130MU)	136
12.16	音频电路方框图(二)(A130MU)	137
12.17	音频电路方框图(三)(A130MU)	138
12.18	整机连线图(一)	139
12.19	整机连线图(二)	140
12.20	整机连线图(三)	141
12.21	整机连线图(四)	142
12.22	整机连线图(五)	143
12.23	操作显示电路(一)(A330MU)	144
12.24	操作显示电路(二)(A330MU)	145
12.25	操作显示电路(三)(A330MU)	146
12.26	操作显示电路(四)(A330MU)	147
12.27	操作显示电路(一)(A130MU)	148
12.28	操作显示电路(二)(A130MU)	149
12.29	操作显示电路(三)(A130MU)	150
12.30	操作显示电路(四)(A130MU)	151
12.31	时钟同步电路(一)	152
12.32	时钟同步电路(二)	153
12.33	伺服电路(一)	154
12.34	伺服电路(二)	155
12.35	伺服电路(三)	156
12.36	伺服电路(四)	157
12.37	伺服电路(五)	158
12.38	系统控制和微处理器电路(一)	159
12.39	系统控制和微处理器电路(二)	160
12.40	系统控制和微处理器电路(三)	161
12.41	系统控制和微处理器电路(四)	162
12.42	系统控制和微处理器电路(五)	163
12.43	视频信号解码电路(一)	164
12.44	视频信号解码电路(二)	165
12.45	视频信号解码电路(三)	166
12.46	视频信号解码电路(四)	167
12.47	AC-3 解码电路(一)(A330MU)	168
12.48	AC-3 解码电路(二)(A330MU)	169
12.49	AC-3 解码电路(三)(A330MU)	170
12.50	AC-3 解码电路(四)(A330MU)	171
12.51	卡拉 OK 和音频 DAC 电路(一)	172
12.52	卡拉 OK 和音频 DAC 电路(二)	173
12.53	卡拉 OK 和音频 DAC 电路(三)	174

12.54	卡拉 OK 和音频 DAC 电路(四)	175
12.55	AV 端子电路(一)(A330MU)	176
12.56	AV 端子电路(二)(A330MU)	177
12.57	AV 端子电路(三)(A330MU)	178
12.58	AV 端子电路(四)(A330MU)	179
12.59	AV 端子电路(一)(A130MU)	180
12.60	AV 端子电路(二)(A130MU)	181
12.61	AV 端子电路(三)(A130MU)	182
12.62	AV 端子电路(四)(A130MU)	183
12.63	电源电路(一)	184
12.64	电源电路(二)	185
12.65	电源电路(三)	186

13 松下 NV-A300MU 型 DVD 视盘机

13.1	整机电路方框图	187
13.2	整机连线图(一)	188
13.3	整机连线图(二)	189
13.4	伺服电路方框图(一)	190
13.5	伺服电路方框图(二)	191
13.6	伺服电路方框图(三)	192
13.7	伺服电路方框图(四)	193
13.8	视频电路方框图(一)	194
13.9	视频电路方框图(二)	195
13.10	视频电路方框图(三)	196
13.11	视频电路方框图(四)	197
13.12	视频电路方框图(五)	198
13.13	音频电路方框图(一)	199
13.14	音频电路方框图(二)	200
13.15	音频电路方框图(三)	201
13.16	音频电路方框图(四)	202
13.17	系统控制 ODC 和 CD、DSP 电路(一)	203
13.18	系统控制 ODC 和 CD、DSP 电路(二)	204
13.19	系统控制 ODC 和 CD、DSP 电路(三)	205
13.20	系统控制 ODC 和 CD、DSP 电路(四)	206
13.21	系统控制 ODC 和 CD、DSP 电路(五)	207
13.22	伺服和预放电路(一)	208
13.23	伺服和预放电路(二)	209
13.24	伺服和预放电路(三)	210
13.25	伺服和预放电路(四)	211
13.26	伺服和预放电路(五)	212
13.27	信息读取和音频解码电路(一)	213
13.28	信息读取和音频解码电路(二)	214
13.29	信息读取和音频解码电路(三)	215
13.30	信息读取和音频解码电路(四)	216
13.31	视频解码电路(一)	217
13.32	视频解码电路(二)	218
13.33	视频解码电路(三)	219
13.34	视频解码电路(四)	220
13.35	AC-3 音频解码电路(一)	221
13.36	AC-3 音频解码电路(二)	222
13.37	AC-3 音频解码电路(三)	223
13.38	AC-3 音频解码电路(四)	224

13.39	操作显示及传声器信号放大电路(一)	225
13.40	操作显示及传声器信号放大电路(二)	226
13.41	操作显示及传声器信号放大电路(三)	227
13.42	AV 端子和屏显示(OSD)电路(一)	228
13.43	AV 端子和屏显示(OSD)电路(二)	229
13.44	AV 端子和屏显示(OSD)电路(三)	230
13.45	AV 端子和屏显示(OSD)电路(四)	231
13.46	电源电路(一)	232
13.47	电源电路(二)	233
13.48	电源电路(三)	234

14 松下 NV-A450 EN 型 DVD 视盘机

14.1	整机电路方框图	235
14.2	整机电路方框图(一)	236
14.3	整机电路方框图(二)	237
14.4	整机电路方框图(三)	238
14.5	整机电路方框图(四)	239
14.6	伺服电路方框图(一)	240
14.7	伺服电路方框图(二)	241
14.8	伺服电路方框图(三)	242
14.9	伺服电路方框图(四)	243
14.10	视频电路方框图(一)	244
14.11	视频电路方框图(二)	245
14.12	视频电路方框图(三)	246
14.13	视频电路方框图(四)	247
14.14	音频电路方框图(一)	248
14.15	音频电路方框图(二)	249
14.16	音频电路方框图(三)	250
14.17	音频电路方框图(四)	251
14.18	整机连线图(一)	252
14.19	整机连线图(二)	253
14.20	整机连线图(三)	254
14.21	操作显示电路(一)	255
14.22	操作显示电路(二)	256
14.23	操作显示电路(三)	257
14.24	操作显示电路(四)	258
14.25	伺服系统电路(一)	259
14.26	伺服系统电路(二)	260
14.27	伺服系统电路(三)	261
14.28	伺服系统电路(四)	262
14.29	伺服系统电路(五)	263
14.30	系统控制电路(一)	264
14.31	系统控制电路(二)	265
14.32	系统控制电路(三)	266
14.33	系统控制电路(四)	267
14.34	系统控制电路(五)	268
14.35	时钟同步电路(一)	269
14.36	时钟同步电路(二)	270
14.37	时钟同步电路(三)	271
14.38	视频解码电路(一)	272
14.39	视频解码电路(二)	273
14.40	视频解码电路(三)	274

14.41	视频解码电路(四)	275
14.42	音频 DAC 电路(一)	276
14.43	音频 DAC 电路(二)	277
14.44	音频 DAC 电路(三)	278
14.45	AV 接口电路(一)	279
14.46	AV 接口电路(二)	280
14.47	AV 接口电路(三)	281
14.48	AV 接口电路(四)	282
14.49	AV 接口电路(五)	283
14.50	AC-3 音频解码电路(一)	284
14.51	AC-3 音频解码电路(二)	285
14.52	AC-3 音频解码电路(三)	286
14.53	AC-3 音频解码电路(四)	287
14.54	电源电路(一)	288
14.55	电源电路(二)	289
14.56	电源电路(三)	290
14.57	整机结构分解图	291
14.58	机芯结构分解图	292
14.59	加载机构分解图	293

15 东芝 SD-310P 型 DVD 视盘机

15.1	整机电路方框图(一)	294
15.2	整机电路方框图(二)	295
15.3	伺服电路方框图(一)	296
15.4	伺服电路方框图(二)	297
15.5	系统控制电路方框图(一)	298
15.6	系统控制电路方框图(二)	299
15.7	显示电路方框图(一)	300
15.8	显示电路方框图(二)	301
15.9	视频电路方框图	302
15.10	音频电路方框图(一)	303
15.11	音频电路方框图(二)	304
15.12	传声器/耳机放大器方框图	305
15.13	输出电路方框图	306
15.14	电源电路方框图	307
15.15	整机连线图(一)	308
15.16	整机连线图(二)	309
15.17	操作电路(一)	310
15.18	操作电路(二)	311
15.19	显示微处理器	312
15.20	显示图样	313
15.21	输出电路(一)	314
15.22	输出电路(二)	315
15.23	接口电路	316
15.24	电机电路	317
15.25	电源电路(一)	318
15.26	电源电路(二)	319
15.27	底板组件	320
15.28	机械组件	321
15.29 ~ 15.36	整机电路图	349 ~ 356

16 实达 SD-2000 型 DVD 视盘机

16.1	解码板方框图	322
------	--------	-----

16.2 控制电路 323

16.3 解码电路 324

16.4 存贮电路 325

16.5 IDE 电路 326

16.6 PLD 电路 326

16.7 OSC 电路 327

16.8 视频电路 328

16.9 音频 D/A 转换电路 329

16.10 卡拉 OK 电路 330

16.11 AV 电路(一) 331

16.12 AV 电路(二) 332

16.13 AV 电路(三) 333

16.14 AV 电路(四) 334

16.15 AV 电路(五) 334

16.16 操作电路 335

16.17 电源电路 336

17 实达 SD-1900 型 DVD 视盘机

17.1 解码电路方框图 337

17.2 解码电路(一) 338

17.3 解码电路(二) 339

17.4 解码电路(三) 340

17.5 解码电路(四) 341

17.6 视频编码电路 342

17.7 输出电路 343

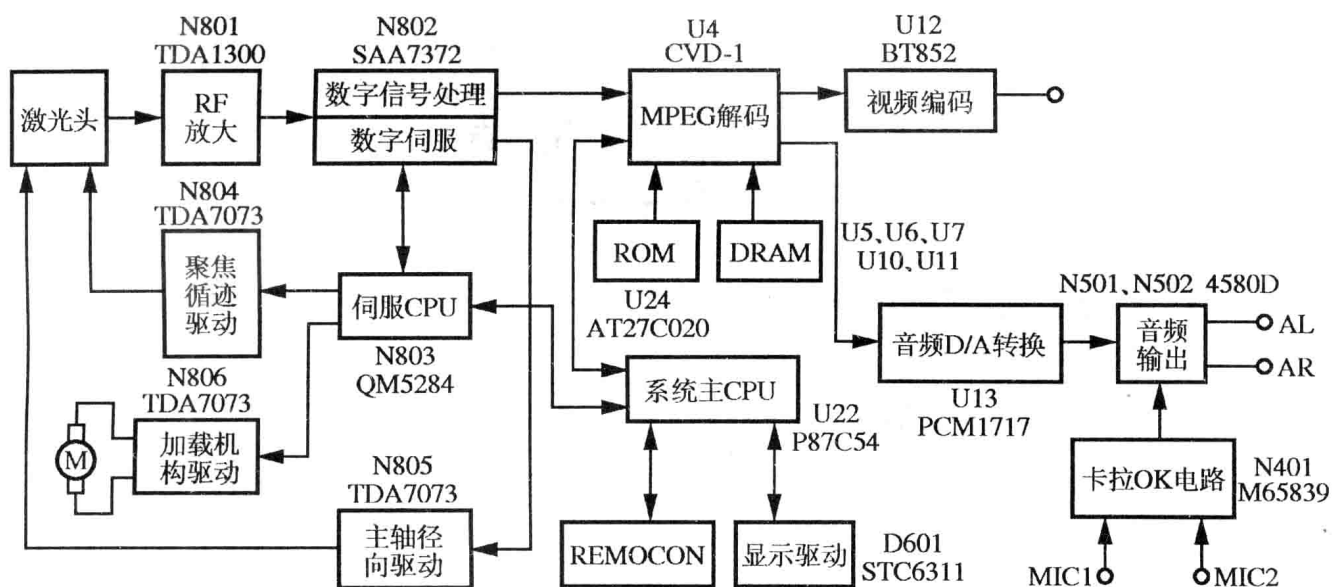
17.8 卡拉 OK 电路 344

17.9 操作电路 345

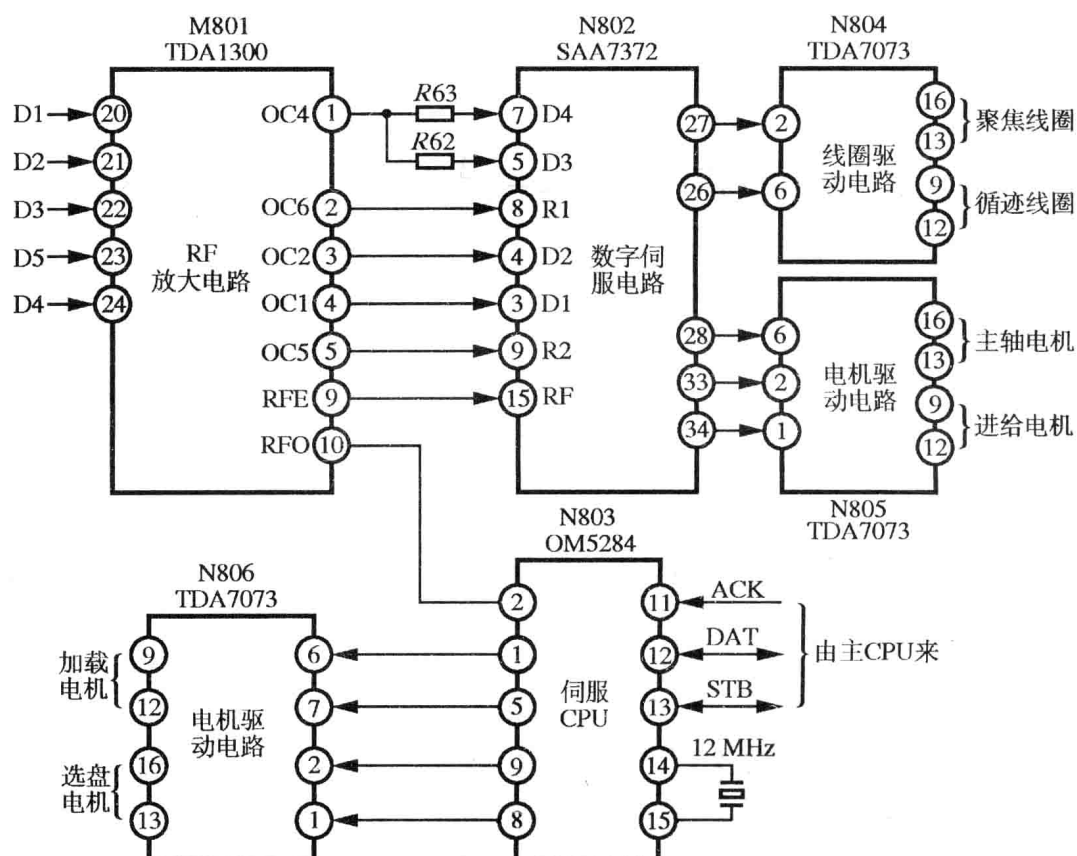
17.10 电源电路 346

1 长虹 S100 型超级 VCD 视盘机

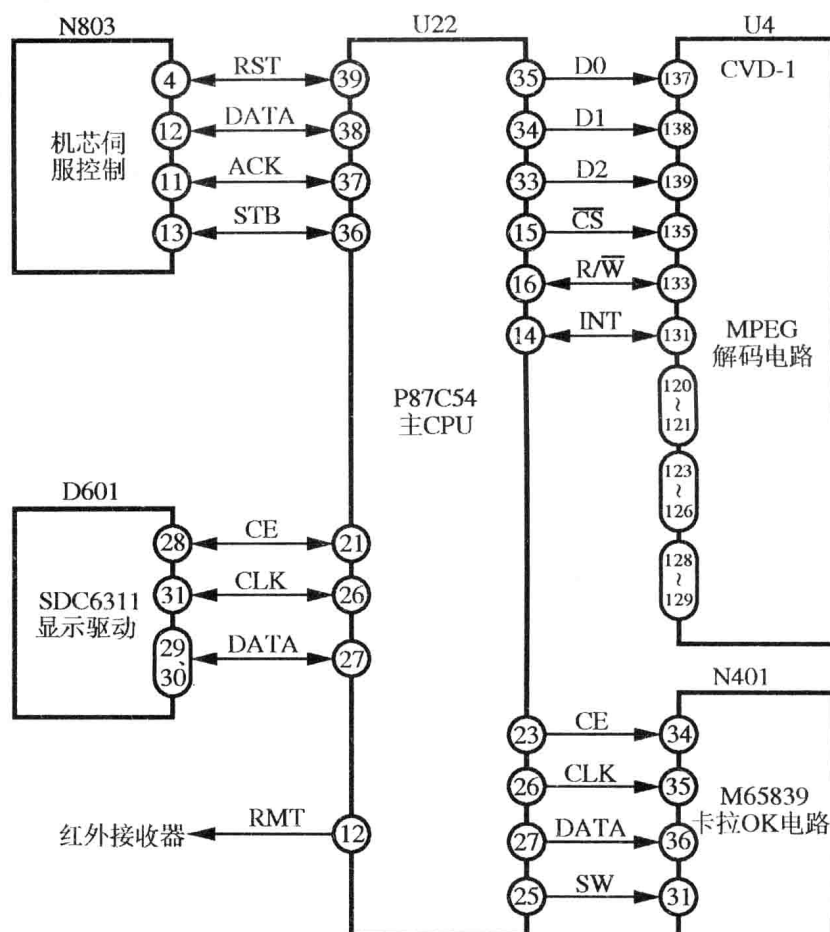
1.1 整机电路方框图



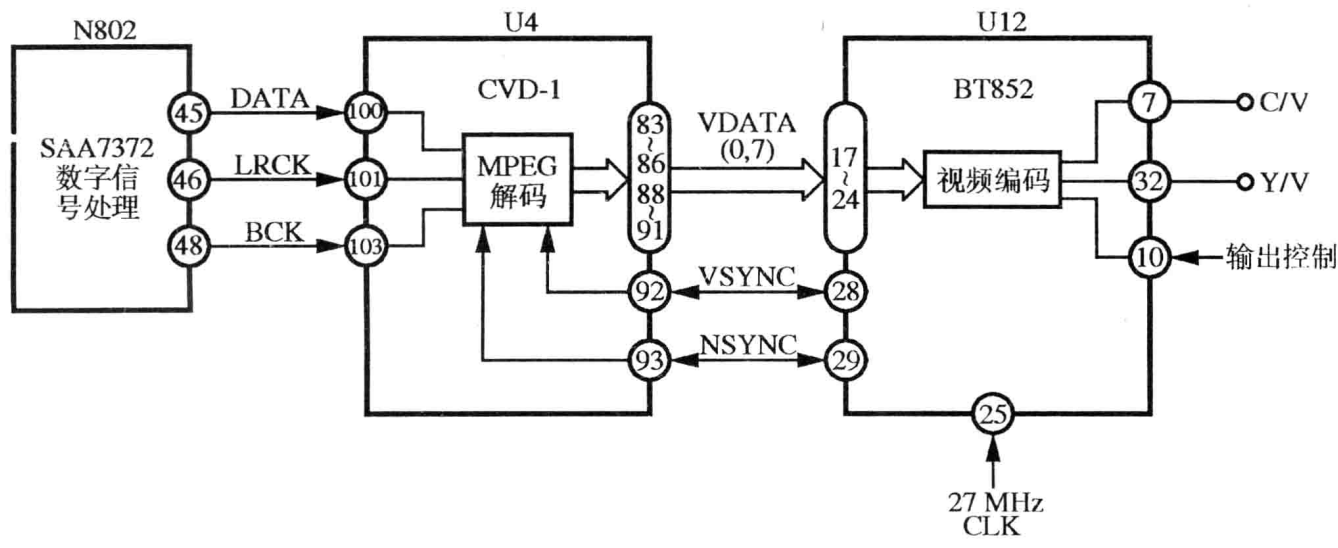
1.2 伺服电路方框图



1.3 系统控制电路方框图



1.4 视频电路方框图



1.5 音频电路方框图

