

电子产品维修数据速查宝典

数码维修工程师鉴定指导中心组织编写



主 编 韩雪涛

副主编 韩广兴 吴 瑛

新型DVD机

维修数据

速查宝典

- ◆ 产品结构及信号流程
- ◆ 检测数据及信号波形速查



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

电子产品维修数据速查宝典

新型 DVD 机维修数据 速查宝典

数码维修工程师鉴定指导中心组织编写

主 编 韩雪涛

副主编 韩广兴 吴 瑛

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书详细讲解了当前市场上畅销的知名品牌新型 DVD 机中各种典型机型的电路结构及信号流程和故障速查、速修的方法。本书将“图解”的特色融入“手册”之中,用各典型机型的 DVD 机作为章节索引,采用“图示”的方式,把不同故障的检修线索直接标注在电路图中。同时针对故障的检测方法,通过检测点的检测数据(电压值和信号波形)速查表与电路图的关联,使维修人员能快速完成对 DVD 机的故障分析与排除。

为确保图书的实用性,本书的检测机型基本涵盖目前市场主流的 DVD 机。书中电路资料齐全,实测数据翔实,是维修人员学习和维修过程中的数据速查“宝典”。

本书可作为各职业院校 DVD 机维修教学的专业教材,也可作为 DVD 机维修人员的培训教材,同时还可作为广大电视机维修人员和电子爱好者的速查手册。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

新型 DVD 机维修数据速查宝典 / 韩雪涛主编. —北京: 电子工业出版社, 2010.6

(电子产品维修数据速查宝典)

ISBN 978-7-121-11112-9

I. ①新… II. ①韩… III. ①激光放像机—维修—图解 IV. ①TN946.5-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 111405 号

策划编辑: 谭佩香

责任编辑: 鄂卫华

印 刷: 北京市天竺颖华印刷厂

装 订: 三河市鑫金马印装有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本: 787×1092 1/16 印张: 20.5 字数: 499 千字

印 次: 2010 年 6 月第 1 次印刷

定 价: 39.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

前 言

编委会名单

主 编 韩雪涛

副主编 韩广兴 吴 瑛

编 委 张丽梅 郭海滨 孟雪梅 张明杰

王新霞 李 雪 孙 涛 马 楠

马敬宇 张雯乐 宋永欣 韩雪冬

吴 玮 路建歆 邱承绪

编 者

2010年4月

前 言

DVD 机是目前市场占有率很大的家用电子产品,随着数字技术和制造技术的发展,以及新材料、新技术、新器件和新工艺的应用,使得 DVD 机的功能越来越完善,电路结构也越来越复杂。电子产品市场的繁荣和消费者的需求为 DVD 机的生产、销售和维修行业带来了商机。特别是售后维修领域,获得了更大的发展空间。面临如此纷杂的品牌、型号及电路各异、功能结构各不相同的 DVD 机,如何快速获取维修信息和检测数据已成为众多从事 DVD 机维修的人员亟待解决的问题。

本书正是从维修人员的实际需求出发,将 DVD 机维修过程中的电路检测数据及信号波形等关键检测点的信息内容制作成“速查表格”的形式。这样,维修人员在面对待修的 DVD 机时,只需通过手中的“宝典”查找到所需了解的功能模块,然后根据该模块测试点给出的信息内容和检测数据,跟着测、跟着查,即可轻松实现对故障的分析、判断和对故障的排除。

为确保图书的实用性,在对 DVD 机机型和电路的选取上,本书特聘请电子行业专家韩广兴教授作为技术指导,并与多家 DVD 机专业维修机构联手,将众多维修资料和数据进行编辑整理,结合众多维修专家和维修技师多年积累的实例实修经验汇编成册。尽可能将目前市场占有率高,电路代表性强的 DVD 机电路收录其中。

在图书的表现方式上,为满足读者的实际需求,将“图解”的形式和“手册”的形式相结合,将数据速查表与电路图解相关联,确保表达准确、直观,同时又方便读者查询。

为了便于学习与查阅,本书对原机型的电路图以及应用实例的实际电路中不符合国家规定标准的图形及符号未做修改,以便读者在学习和维修时能将实际产品与电路图对照,准确查找,在此,特加以说明。

本书由韩雪涛任主编,由韩广兴、吴瑛任副主编。参加本书编写的还有张丽梅、郭海滨、孟雪梅、张明杰、李雪、孙涛、马楠、张雯乐、宋永欣、韩雪东、吴玮、邱承绪、王新霞、马敬宇、路建歆等。由于作者水平有限,书中不足之处,敬请专家和读者批评指正。

为了便于学习,我们还制作了配套的维修技能系列教学光盘,既适合教师教学、也适合学员自学(本书不含光盘,如有需要请读者按以下地址联系购买)。

DVD 机维修作为一项重要的维修技能,不仅是电子信息技术领域的专业必修课程,同时也是数码维修工程师认证项目中的重要培训内容。为此,我们开设了专门的数码维修工程师培训咨询网站,学员可通过学习与实践参加数码维修工程师的资格考核认证,可获得相应等级的数码维修工程师专业技术资格证书。如果读者在学习和考核认证方面有什么问题,可直接与我们联系。

网址: <http://www.chinadse.org>

联系电话: 022-83718162/83715667/13702178753

E-mail: chinadse@163.com

地址: 天津市南开区榕苑路 4 号天发科技园 8-1-401, 数码维修工程师鉴定指导中心

邮编: 300384

图书联系方式: tan_peixiang@phei.com.cn

编 者
2010 年 4 月

出版说明

电子产品维修数据速查宝典丛书从维修行业的特点出发,注重维修资料的整理和维修数据的积累,将维修过程中的检修思路、检测关键点和具体检测数据作为图书的主要内容。本套丛书的编著是在行业资深专家指导下,综合众多专业维修站提供的检修经验和实测数据而完成的。全书针对实际检修过程中经常遇到的故障,将维修资料和检测方法通过数据速查表与图解相关联的形式表现出来。为增强查询功能,图书按照“手册”的形式进行编排,使维修人员可以在很短时间内快速查找到自己急需的维修数据。

本套丛书共 9 本,包括《电子元器件检测与选用数据速查宝典》、《新型彩色电视机维修数据速查宝典》、《新型电脑显示器维修数据速查宝典》、《新型电冰箱·空调器维修数据速查宝典》、《新型手机维修数据速查宝典》、《新型 DVD 机维修数据速查宝典》、《电磁灶·微波炉·电饭煲维修数据速查宝典》、《新型洗衣机维修数据速查宝典》、《新型复印机·传真机维修数据速查宝典》。

《电子元器件检测与选用数据速查宝典》是电子产品生产、调试、维修行业的基础图书。本书与以往出版的电子元器件的图书不同,重在数据速查特色。读者可依据元器件的种类作为查询主线,能快速查找不同类型电子元器件的特点、功能、检测方法和选用方案。特别是在选用上,本书将电子元器件的选用方案与实际应用案例相关联。让读者不仅了解各种元器件的选用原则,同时可以切实掌握如何将元器件准确应用到实际的电子产品之中。是一本得心应手的电子元器件检测与选用数据速查宝典。

《新型彩色电视机维修数据速查宝典》主要对当前市场占有率较高的名优品牌彩色电视机的典型机型的资料和数据进行归纳整理,将故障线索、检测点和故障实测数据速查表与电路图解相关联,让读者按照书中给出的故障检测信息内容,跟着测、跟着查,即可完成对新型彩色电视机故障的排查。是一本得心应手的彩色电视机故障维修数据速查宝典。

《新型电脑显示器维修数据速查宝典》主要对当前市场占有率较高的名优品牌显示器的典型机型的资料和数据进行归纳整理,将故障线索、检测点和故障实测数据速查表与电路图解相关联,让读者按照书中给出的故障检测信息内容,跟着测、跟着查,即可完成对新型显示器故障的排查。是一本得心应手的新型显示器故障维修数据速查宝典。

《新型电冰箱·空调器维修数据速查宝典》主要对当前市场占有率较高的名优品牌电冰箱、空调器的典型机型的资料和数据进行归纳整理,将故障线索、检测点和故障实测数据速查表与机器结构和电路图解相关联,让读者按照书中给出的故障检测信息内容,跟着测、跟着查,即可完成对新型电冰箱、空调器故障的排查。是一本得心应手的新型电冰箱、空调器故障维修数据速查宝典。

《新型手机维修数据速查宝典》主要对当前市场占有率较高的名优品牌新型手机的典型机型的资料和数据进行归纳整理,将故障线索、检测点和故障实测数据速查表与电路图解相关联,让读者按照书中给出的故障检测信息内容,跟着测、跟着查,即可完成对新型手机故障的排查。是一本得心应手的新型手机故障维修数据速查宝典。

《新型 DVD 机维修数据速查宝典》主要对当前市场占有率较高的名优品牌 DVD 机的

典型机型的资料和数据进行归纳整理,将故障线索、检测点和故障实测数据速查表与机器结构和电路图解相关联,让读者按照书中给出的故障检测信息内容,跟着测、跟着查,即可完成对新型 DVD 机故障的排查。是一本得心应手的新型 DVD 机故障维修数据速查宝典。

《电磁灶·微波炉·电饭煲维修数据速查宝典》主要对当前市场占有率较高的名优品牌电磁灶、微波炉、电饭煲的典型机型的资料和数据进行归纳整理,将故障线索、检测点和故障实测数据速查表与机器结构和电路图解相关联,让读者按照书中给出的故障检测信息内容,跟着测、跟着查,即可完成对电磁灶、微波炉、电饭煲故障的排查。是一本得心应手的电磁灶、微波炉、电饭煲故障维修数据速查宝典。

《新型洗衣机维修数据速查宝典》主要对当前市场占有率较高的名优品牌新型洗衣机的资料和数据进行归纳整理,将故障线索、检测点和故障实测数据速查表与机器结构和电路图解相关联,让读者按照书中给出的故障检测信息内容,跟着测、跟着查,即可完成对新型洗衣机故障的排查。是一本得心应手的新型洗衣机故障维修数据速查宝典。

《新型复印机·传真机维修数据速查宝典》主要对当前市场占有率较高的名优品牌复印机、传真机的典型机型进行归纳整理,将故障线索、检测点和故障实测数据速查表与机器结构和电路图解相关联。让读者按照书中给出的故障检测信息内容,跟着测、跟着查,即可完成对新型复印机、传真机故障的排查。是一本得心应手的新型复印机、传真机维修数据速查宝典。

本套丛书的最大特点是实用。在内容的精选、拓展与写作方式等方面都有新的突破和创新。本书所讲述的理论基础知识和故障维修技能都是以国家职业资格认证为依据的。读者通过学习,除快速掌握维修技能外,还可申报相应的国家职业资格的认证,争取获得国家统一的职业资格证书。我们热诚期盼本套丛书成为广大读者的得心应手的故障维修数据速查宝典,成为广大读者的良师益友。

电子工业出版社

目 录

第 1 章 万利达 DVD 机维修数据速查	1
1.1 万利达 DVP—801 型 DVD 机维修数据速查	1
1.1.1 万利达 DVP—801 型数字信号处理电路的信号流程	1
1.1.2 万利达 DVP—801 型 DVD 机 AV 解码电路维修数据速查	2
1.1.3 万利达 DVP—801 型 DVD 机存储器维修数据速查	5
1.1.4 万利达 DVP—801 型 DVD 机伺服驱动电路维修数据速查	9
1.1.5 万利达 DVP—801 型 DVD 机音频 D/A 转换电路维修数据速查	11
1.1.6 万利达 DVP—801 型 DVD 机音频输出放大电路维修数据速查	13
1.1.7 万利达 DVP—801 型 DVD 机开关电源电路维修数据速查	15
1.2 万利达 MDVD—6609 型 DVD 机维修数据速查	17
1.2.1 万利达 MDVD—6609 型整机的信号流程	17
1.2.2 万利达 MDVD—6609 型 DVD 机伺服预放电路维修数据速查	19
1.2.3 万利达 MDVD—6609 型 DVD 机 AV 解码电路维修数据速查	21
1.2.4 万利达 MDVD—6609 型 DVD 机伺服驱动电路维修数据速查	24
1.2.5 万利达 MDVD—6609 型 DVD 机音频 D/A 转换电路维修数据速查	27
1.2.6 万利达 MDVD—6609 型 DVD 机音频输出放大电路维修数据速查	29
1.2.7 万利达 MDVD—6609 型 DVD 机卡拉 OK 电路维修数据速查	30
1.2.8 万利达 MDVD—6609 型 DVD 机操作显示电路维修数据速查	33
1.3 万利达 DVP—823G 型 DVD 机维修数据速查	34
1.3.1 万利达 DVP—823G 型 DVD 机 AV 解码电路维修数据速查	34
1.3.2 万利达 DVP—823G 型 DVD 机伺服驱动电路维修数据速查	36
1.3.3 万利达 DVP—823G 型 DVD 机数据存储电路维修数据速查	38
1.3.4 万利达 DVP—823G 型 DVD 机音频输出放大电路维修数据速查	39
1.3.5 万利达 DVP—823G 型 DVD 机操作显示电路维修数据速查	40
1.3.6 万利达 DVP—823G 型 DVD 机开关电源电路维修数据速查	41
1.4 万利达 MDVD—6658 型 DVD 机维修数据速查	42
1.4.1 万利达 MDVD—6658 型整机的信号流程	42
1.4.2 万利达 MDVD—6658 型 DVD 机 AV 解码电路维修数据速查	43
1.4.3 万利达 MDVD—6658 型 DVD 机数据存储电路维修数据速查	46
1.4.4 万利达 MDVD—6658 型 DVD 机伺服驱动电路维修数据速查	46
1.4.5 万利达 MDVD—6658 型 DVD 机音频输出放大电路维修数据速查	48

1.5	万利达 MDVD—6819 型 DVD 机维修数据速查	49
1.5.1	万利达 MDVD—6819 型 DVD 机伺服预放电路维修数据速查	49
1.5.2	万利达 MDVD—6819 型 DVD 机 DVD 信号处理电路维修数据速查	51
1.5.3	万利达 MDVD—6819 型 DVD 机 AV 解码电路维修数据速查	53
1.5.4	万利达 MDVD—6819 型 DVD 机存储电路维修数据速查	55
1.5.5	万利达 MDVD—6819 型 DVD 机伺服驱动电路维修数据速查	57
1.5.6	万利达 MDVD—6819 型 DVD 机音频 D/A 转换电路维修数据速查	58
1.5.7	万利达 MDVD—6819 型 DVD 机音频输出放大电路维修数据速查	59
1.5.8	万利达 MDVD—6819 型 DVD 机操作显示电路维修数据速查	61
1.5.9	万利达 MDVD—6819 型 DVD 机开关电源电路维修数据速查	63
1.6	万利达 MDVD—6618 型 DVD 机维修数据速查	66
1.6.1	万利达 MDVD—6618 型 DVD 机 DVD 信号处理电路维修数据速查	66
1.6.2	万利达 MDVD—6618 型 DVD 机 AV 解码电路维修数据速查	67
1.6.3	万利达 MDVD—6618 型 DVD 机伺服驱动电路维修数据速查	69
1.6.4	万利达 MDVD—6618 型 DVD 机音频 D/A 转换电路维修数据速查	71
1.6.5	万利达 MDVD—6618 型 DVD 机音频输出放大电路维修数据速查	72
第 2 章 步步高 DVD 机维修数据速查		75
2.1	步步高 965S 型 DVD 机维修数据速查	75
2.1.1	步步高 965S 型 DVD 机 AV 解码电路维修数据速查	75
2.1.2	步步高 965S 型 DVD 机存储电路维修数据速查	78
2.1.3	步步高 965S 型 DVD 机伺服驱动电路维修数据速查	79
2.1.4	步步高 965S 型 DVD 机音频 D/A 转换电路维修数据速查	80
2.1.5	步步高 965S 型 DVD 机音频输出放大电路维修数据速查	82
2.1.6	步步高 965S 型 DVD 机开关电源电路维修数据速查	83
2.1.7	步步高 965S 型 DVD 机卡拉 OK 电路维修数据速查	85
2.1.8	步步高 965S 型 DVD 机操作显示电路维修数据速查	87
2.2	步步高 969S 型 DVD 机维修数据速查	89
2.2.1	步步高 969S 型 DVD 机伺服预放电路维修数据速查	89
2.2.2	步步高 969S 型 DVD 机 AV 解码电路维修数据速查	90
2.2.3	步步高 969S 型 DVD 机存储电路维修数据速查	92
2.2.4	步步高 969S 型 DVD 机伺服驱动电路维修数据速查	94
2.2.5	步步高 969S 型 DVD 机音频 D/A 转换电路维修数据速查	95
2.2.6	步步高 969S 型 DVD 机音频输出放大电路维修数据速查	96
2.2.7	步步高 969S 型 DVD 机开关电源电路维修数据速查	98
2.2.8	步步高 969S 型 DVD 机操作显示电路维修数据速查	100
2.3	步步高 DK960S 型 DVD 机维修数据速查	102
2.3.1	步步高 DK960S 型 DVD 机伺服预放电路维修数据速查	102

2.3.2	步步高 DK960S 型 DVD 机 AV 解码电路维修数据速查	103
2.3.3	步步高 DK960S 型 DVD 机存储电路维修数据速查	106
2.3.4	步步高 DK960S 型 DVD 机伺服驱动电路维修数据速查	107
2.3.5	步步高 DK960S 型 DVD 机音频 D/A 转换电路维修数据速查	108
2.3.6	步步高 DK960S 型 DVD 机开关电源电路维修数据速查	109
2.3.7	步步高 DK960S 型 DVD 机卡拉 OK 电路维修数据速查	111
2.3.8	步步高 DK960S 型 DVD 机操作显示电路维修数据速查	113
2.4	步步高 DL377 型 DVD 机维修数据速查	114
2.4.1	步步高 DL377 型 DVD 机 AV 解码电路维修数据速查	114
2.4.2	步步高 DL377 型 DVD 机存储电路维修数据速查	116
2.4.3	步步高 DL377 型 DVD 机伺服驱动电路维修数据速查	118
2.4.4	步步高 DL377 型 DVD 机音频 D/A 转换电路维修数据速查	119
2.4.5	步步高 DL377 型 DVD 机音频输出放大电路维修数据速查	120

第 3 章 飞利浦 DVD 机维修数据速查.....123

3.1	飞利浦 DVP3258/93 型 DVD 机维修数据速查	123
3.1.1	飞利浦 DVP3258/93 型 DVD 机 AV 解码电路维修数据速查	123
3.1.2	飞利浦 DVP3258/93 型 DVD 机伺服驱动电路维修数据速查	124
3.1.3	飞利浦 DVP3258/93 型 DVD 机存储电路维修数据速查	126
3.1.4	飞利浦 DVP3258/93 型 DVD 机操作显示电路维修数据速查	127
3.1.5	飞利浦 DVP3258/93 型 DVD 机音频输出放大电路维修数据速查	128
3.1.6	飞利浦 DVP3258/93 型 DVD 机开关电源电路维修数据速查	130
3.2	飞利浦 DVP5986K/93 型 DVD 机维修数据速查	132
3.2.1	飞利浦 DVP5986K/93 型 DVD 机整机的信号流程	132
3.2.2	飞利浦 DVP5986K/93 型 DVD 机 AV 解码电路维修数据速查	134
3.2.3	飞利浦 DVP5986K/93 型 DVD 机伺服驱动电路维修数据速查	136
3.2.4	飞利浦 DVP5986K/93 型 DVD 机存储电路维修数据速查	137
3.2.5	飞利浦 DVP5986K/93 型 DVD 机操作显示电路维修数据速查	139
3.2.6	飞利浦 DVP5986K/93 型 DVD 机开关电源电路维修数据速查	140
3.3	飞利浦 DVP5960/93 型 DVD 机维修数据速查	142
3.3.1	飞利浦 DVP5960/93 型 DVD 机整机的信号流程	142
3.3.2	飞利浦 DVP5960/93 型 DVD 机 AV 解码电路维修数据速查	143
3.3.3	飞利浦 DVP5960/93 型 DVD 机伺服驱动电路维修数据速查	146
3.3.4	飞利浦 DVP5960/93 型 DVD 机 D/A 转换电路维修数据速查	147
3.3.5	飞利浦 DVP5960/93 型 DVD 机音频输出放大电路维修数据速查	148
3.3.6	飞利浦 DVP5960/93 型 DVD 机卡拉 OK 电路维修数据速查	149
3.3.7	飞利浦 DVP5960/93 型 DVD 机开关电源电路维修数据速查	150
3.4	飞利浦 DVP6620/93 型 DVD 机维修数据速查	152

3.4.1	飞利浦 DVP6620/93 型 DVD 机整机的信号流程	152
3.4.2	飞利浦 DVP6620/93 型 DVD 机 AV 解码电路维修数据速查	153
3.4.3	飞利浦 DVP6620/93 型 DVD 机伺服驱动电路维修数据速查	155
3.4.4	飞利浦 DVP6620/93 型 DVD 机存储电路维修数据速查	156
3.4.5	飞利浦 DVP6620/93 型 DVD 机音频功率放大电路维修数据速查	158
3.5	飞利浦 DVD612 型 DVD 机维修数据速查	159
3.5.1	飞利浦 DVD612 型 DVD 机整机的信号流程	159
3.5.2	飞利浦 DVD612 型 DVD 机操作显示电路维修数据速查	159
3.5.3	飞利浦 DVD612 型 DVD 机音频 D/A 转换和输出电路维修数据速查	162
3.5.4	飞利浦 DVD612 型 DVD 机开关电源电路维修数据速查	164

第 4 章 创维/新科 DVD 机维修数据速查 167

4.1	创维 3150PW 型 DVD 机维修数据速查	167
4.1.1	创维 3150PW 型 DVD 机伺服预放电路维修数据速查	167
4.1.2	创维 3150PW 型 DVD 机 AV 解码电路维修数据速查	168
4.1.3	创维 3150PW 型 DVD 机存储电路维修数据速查	170
4.1.4	创维 3150PW 型 DVD 机伺服驱动电路维修数据速查	172
4.1.5	创维 3150PW 型 DVD 机音频 D/A 转换电路维修数据速查	174
4.2	创维 5360PM 型 DVD 机维修数据速查	175
4.2.1	创维 5360PM 型 DVD 机数字信号处理电路维修数据速查	175
4.2.2	创维 5360PM 型 DVD 机 AV 解码电路维修数据速查	177
4.2.3	创维 5360PM 型 DVD 机伺服驱动电路维修数据速查	179
4.2.4	创维 5360PM 型 DVD 机音频 D/A 转换电路维修数据速查	181
4.2.5	创维 5360PM 型 DVD 机音频输出放大电路维修数据速查	182
4.3	新科 DVP767 型 DVD 机维修数据速查	184
4.3.1	新科 DVP767 型整机的信号流程	184
4.3.2	新科 DVP767 型 DVD 机音频输出放大电路维修数据速查	185
4.3.3	新科 DVP767 型 DVD 机卡拉 OK 电路维修数据速查	187
4.3.4	新科 DVP767 型 DVD 机操作显示电路维修数据速查	189
4.3.5	新科 DVP767 型 DVD 机开关电源电路维修数据速查	191
4.4	新科 DVP8830 型 DVD 机维修数据速查	193
4.4.1	新科 DVP8830 型 DVD 机整机的信号流程	193
4.4.2	新科 DVP8830 型 DVD 机卡拉 OK 电路维修数据速查	194
4.4.3	新科 DVP8830 型 DVD 机操作显示电路维修数据速查	196
4.4.4	新科 DVP8830 型 DVD 机开关电源电路维修数据速查	198

第 5 章 松下 DVD 机维修数据速查 201

5.1	松下 LV70GK 型 DVD 机维修数据速查	201
-----	-------------------------	-----

5.1.1	松下 LV70GK 型 DVD 机整机信号流程	201
5.1.2	松下 LV70GK 型 DVD 机电源和操作显示电路维修数据速查	202
5.1.3	松下 LV70GK 型 DVD 机伺服信号处理电路维修数据速查	204
5.1.4	松下 LV70GK 型 DVD 机音频 D/A 转换和输出电路维修数据速查	206
5.1.5	松下 LV70GK 型 DVD 机视频输出电路维修数据速查	208
5.1.6	松下 LV70GK 型 DVD 机液晶显示屏驱动控制电路维修数据速查	210
5.2	松下 LX97 型 DVD 机维修数据速查	212
5.2.1	松下 LX97 型 DVD 机整机信号流程	212
5.2.2	松下 LX97 型 DVD 机电源和操作显示电路维修数据速查	214
5.2.3	松下 LX97 型 DVD 机伺服信号处理电路维修数据速查	217
5.2.4	松下 LX97 型 DVD 机音频 D/A 转换和输出电路维修数据速查	219
5.2.5	松下 LX97 型 DVD 机视频信号处理电路维修数据速查	221
5.3	松下 LX8GK 型 DVD 机维修数据速查	224
5.3.1	松下 LX8GK 型 DVD 机整机信号流程	224
5.3.2	松下 LX8GK 型 DVD 机电源和操作显示电路维修数据速查	225
5.3.3	松下 LX8GK 型 DVD 机伺服信号处理电路维修数据速查	227
5.3.4	松下 LX8GK 型 DVD 机音频 D/A 转换电路维修数据速查	229
5.3.5	松下 LX8Gk 型 DVD 机音频输出放大电路维修数据速查	231
5.3.6	松下 LX8GK 型 DVD 机视频信号处理电路维修数据速查	233
5.3.7	松下 LX8GK 型 DVD 机液晶显示屏驱动控制电路维修数据速查	235
5.4	松下 S668GK 型 DVD 机维修数据速查	237
5.4.1	松下 S668GK 型 DVD 机整机信号流程	237
5.4.2	松下 S668GK 型 DVD 机开关电源和操作显示电路维修数据速查	239
5.4.3	松下 S668GK 型 DVD 机伺服信号处理电路维修数据速查	241
5.4.4	松下 S668GK 型 DVD 机音频 D/A 转换和输出电路维修数据速查	243
5.4.5	松下 S668GK 型 DVD 机 AV 解码电路维修数据速查	245
5.4.6	松下 S668GK 型 DVD 机视频输出电路维修数据速查	248
5.5	松下 S830GK 型 DVD 机维修数据速查	249
5.5.1	松下 S830GK 型 DVD 机整机信号流程	249
5.5.2	松下 S830GK 型 DVD 机开关电源电路维修数据速查	250
5.5.3	松下 S830GK 型 DVD 机操作显示电路维修数据速查	252
5.5.4	松下 S830GK 型 DVD 机伺服信号处理电路维修数据速查	254
5.5.5	松下 S830GK 型 DVD 机音频 D/A 转换和输出电路维修数据速查	256
5.5.6	松下 S830GK 型 DVD 机 AV 解码电路维修数据速查	258
5.6	松下 LV50EB 型 DVD 机维修数据速查	261
5.6.1	松下 LV50EB 型 DVD 机整机信号流程	261
5.6.2	松下 LV50EB 型 DVD 机电源和操作显示电路维修数据速查	262
5.6.3	松下 LV50EB 型 DVD 机伺服预放电路维修数据速查	264
5.6.4	松下 LV50EB 型 DVD 机伺服信号处理电路维修数据速查	266

5.6.5	松下 LV50EB 型 DVD 机音频 D/A 转换和输出电路维修数据速查	268
5.6.6	松下 LV50EB 型 DVD 机视频输出电路维修数据速查	270
5.6.7	松下 LV50EB 型 DVD 机液晶显示屏驱动控制电路维修数据速查	272

第 6 章 其他品牌 DVD 机维修数据速查275

6.1	金正 N602S 型 DVD 机维修数据速查	275
6.1.1	金正 N602S 型 DVD 机伺服预放电路维修数据速查	275
6.1.2	金正 N602S 型 DVD 机 AV 解码电路维修数据速查	277
6.1.3	金正 N602S 型 DVD 机存储器电路维修数据速查	280
6.1.4	金正 N602S 型 DVD 机伺服驱动电路维修数据速查	281
6.1.5	金正 N602S 型 DVD 机音频 D/A 转换电路维修数据速查	283
6.1.6	金正 N602S 型 DVD 机音频输出放大电路维修数据速查	284
6.2	金正 DVD—N690 型 DVD 机维修数据速查	285
6.2.1	金正 DVD—N690 型 DVD 机 AV 解码电路维修数据速查	285
6.2.2	金正 N690 型 DVD 机存储电路维修数据速查	287
6.2.3	金正 N690 型 DVD 机伺服驱动电路维修数据速查	289
6.2.4	金正 N690 型 DVD 机音频 D/A 转换电路维修数据速查	291
6.2.5	金正 N690 型 DVD 机音频输出放大电路维修数据速查	292
6.3	JVC TH—A75 型 DVD 机维修数据速查	294
6.3.1	JVC TH—A75 型数字信号处理电路的信号流程	294
6.3.2	JVC TH—A75 型 DVD 机系统控制电路维修数据速查	296
6.3.3	JVC TH—A75 型 DVD 机 DVD 信号处理电路维修数据速查	297
6.3.4	JVC TH—A75 型 DVD 机数字音频信号处理电路维修数据速查	300
6.3.5	JVC TH—A75 型 DVD 机音频输入/输出电路维修数据速查	301
6.3.6	JVC TH—A75 型 DVD 机操作显示电路维修数据速查	303
6.3.7	JVC TH—A75 型 DVD 机开关电源电路维修数据速查	304
6.4	索尼 NS777P 型 DVD 机维修数据速查	305
6.4.1	索尼 NS777P 型 DVD 机整机信号流程	305
6.4.2	索尼 NS777P 型 DVD 机操作显示电路维修数据速查	307
6.4.3	索尼 NS777P 型 DVD 机伺服信号处理电路维修数据速查	308
6.4.4	索尼 NS777P 型 DVD 机 AV 解码电路维修数据速查	310
6.4.5	索尼 NS777P 型 DVD 机音频 D/A 转换和输出电路维修数据速查	313
6.4.6	索尼 NS777P 型 DVD 机视频信号输出电路维修数据速查	314
6.4.7	索尼 NS777P 型 DVD 机开关电源电路维修数据速查	316

第 1 章 万利达 DVD 机维修数据速查

1.1 万利达 DVP—801 型 DVD 机维修数据速查

1.1.1 万利达 DVP—801 型数字信号处理电路的信号流程

在 DVD 影碟机中,由激光头读取的光盘信息会送入数字信号处理电路板中,在数字板中分别对数据信息和伺服误差信息进行处理,数据信号经 AV 解码后形成视频数字信号和音频数字信号,数字视频信号再经编码和 D/A 转换变成模拟信号输出,数字音频信号经 D/A 转换器变成多声道环绕立体声信号。伺服误差信号经数字处理后变成驱动聚焦线圈、循迹线圈、主轴电动机和进给电动机的驱动信号。微处理器(CPU)是整个 DVD 机的控制中心,加载电动机是由 CPU 驱动的,图 1-1 所示为万利达 DVP—801 型 DVD 机的信号流程方框图。

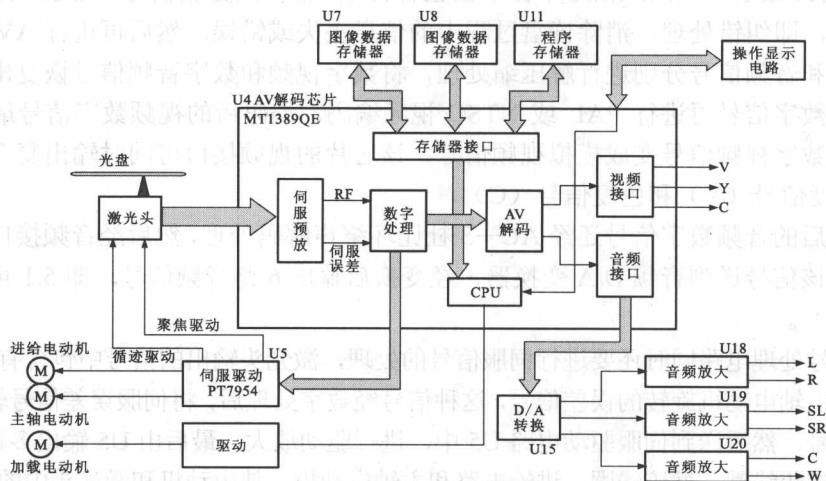


图 1-1 万利达 DVP—801 型 DVD 机的信号流程方框图

万利达 DVP—801 型 DVD 机中的数字信号处理电路主要是由 AV 解码芯片、伺服驱动集成电路、图像数据存储器、程序存储器、D/A 转换器、音频放大器等组成的,在电路板的周边设有连接插件,分别与其他电路和器件相连,图 1-2 所示为万利达 DVP—801 型 DVD 机数字信号处理电路板实物图。

当播放 DVD 光盘时,由激光头输出的信号通过软排线和插件送到信号处理电路板上的 AV 解码芯片 U4 中。激光头输出的信号中有 RF 信号,音频视频数据信息就包含在其中,此外激光头输出的信号中还有聚焦误差信号和循迹误差信号。RF 信号和伺服误差信号在 U4 中进行数字处理。

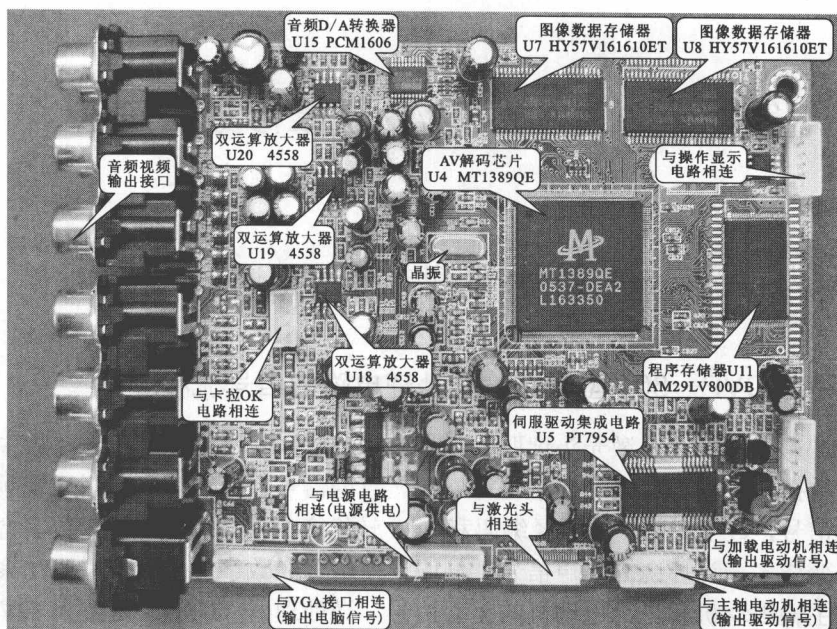


图 1-2 万利达 DVP—801 型 DVD 机数字信号处理电路板实物图

RF 信号经数字处理后从信号中提取出包含音频、视频的数据信号。在这个过程中还进行误码校正，即纠错处理，消除读盘过程中的信息丢失或错误。然后再进行 AV 解码，即对视频信号和音频信号分别进行解压缩处理，将数字视频和数字音频信号恢复出来。解压缩后的视频数字信号再进行 PAL 或 NTSC 视频编码，编码后的视频数字信号最后经 D/A 变换器，将数字视频信号变成模拟视频信号，该芯片的视频接口可同时输出复合视频信号（V）、亮度信号（Y）和色度信号（C）。

解压缩后的音频数字信号还经 AC—3 杜比环绕声解码处理，然后经音频接口输出数字音频信号，该信号送到音频 D/A 变换器，经变换后输出 6 路音频信号，即 5.1 声道（环绕立体声信号）。

数字信号处理电路同时还要进行伺服信号的处理，激光头输出的信号中包含有聚焦误差、循迹误差和主轴电动机旋转的误差信号，这种信号经数字处理后，将伺服误差信号转换成伺服驱动控制信号，然后送到伺服驱动电路 U5 中，进行驱动放大，最后由 U5 输出多路驱动信号分别去控制聚焦线圈、循迹线圈、进给电路和主轴电动机。使电动机和激光头中的聚焦线圈、循迹线圈协调动作，共同完成激光头跟踪光盘的动作，从而保证正确的读取光盘上的信息。

AV 解码芯片 U4 中还集成了系统控制微处理器（CPU），它工作时接收遥控发射器和面板按键的人工指令，根据人工指令和程序对 DVD 机进行控制，加载电动机是由 CPU 进行控制的，此外 DVD 机的工作状态由 CPU 变成显示信息，再输出给显示电路进行时间和字符显示。

1.1.2 万利达 DVP—801 型 DVD 机 AV 解码电路维修数据速查

1. AV 解码电路的基本结构及信号流程

万利达 DVP—801 型 DVD 机 AV 解码电路主要是由 AV 解码芯片 U4（MT1389QE）及其外围元器件组成的，如图 1-3 所示。

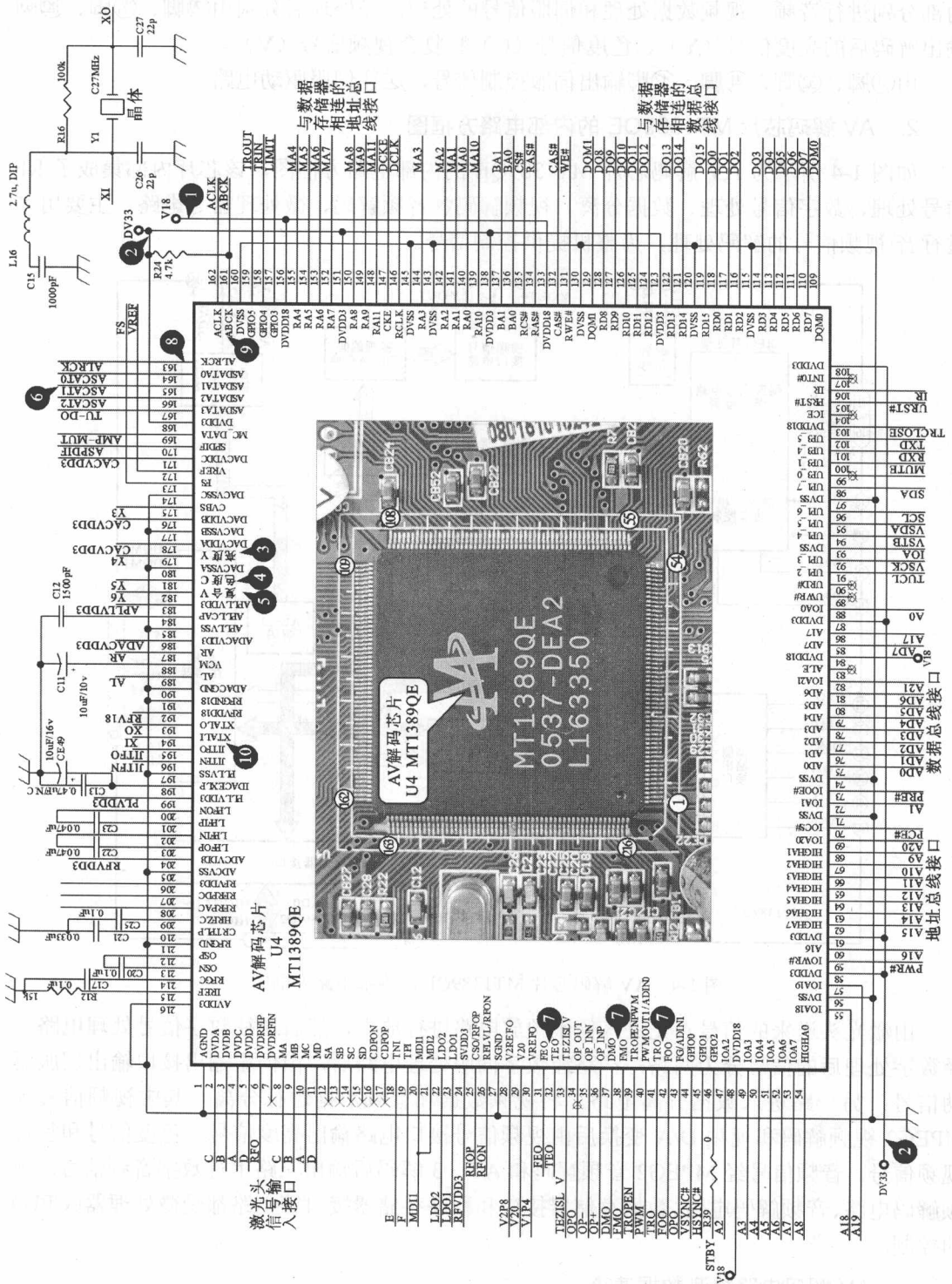


图 1-3 万利达 DVP-801 型 DVD 机的 AV 解码电路图

来自激光头的信号（A、B、C、D 和 RFO）送入 AV 解码芯片 MT1389QE 中，在芯片内部分别进行音频、视频数据处理和伺服信号的处理。经处理后分别由⑰脚、⑱脚、⑲脚输出解码后的亮度信号（Y）、色度信号（C）和复合视频信号（V）。由⑳脚、㉑脚、㉒脚、㉓脚输出伺服控制信号，送往伺服驱动电路。

2. AV 解码芯片 MT1389QE 的内部电路方框图

如图 1-4 所示为 AV 解码芯片 MT1389QE 的内部电路方框图，该芯片内部集成了 RF 信号处理、数字信号处理、数据分离、视频解码、音频解码、微处理器等电路，主要用来进行音\视频信号的解码处理，为整机提供控制信号。

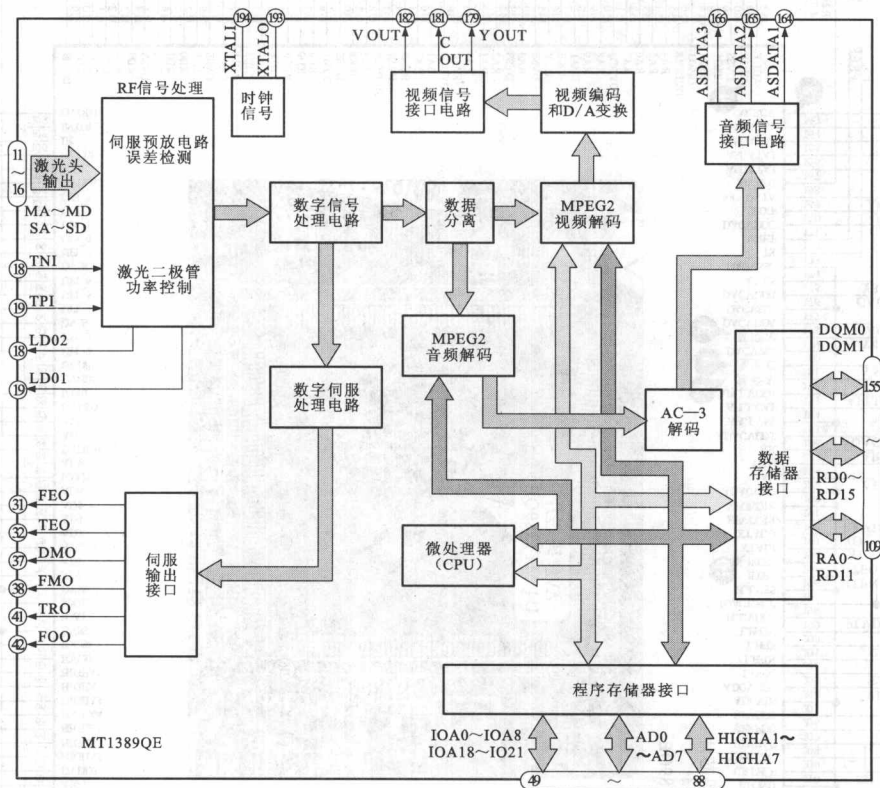


图 1-4 AV 解码芯片 MT1389QE 的内部电路方框图

由激光头送来的信号首先进入伺服预放电路进行放大，然后送往数字信号处理电路，经数字处理后的信号分为两路，一路经数字伺服处理电路后，由伺服输出接口输出伺服驱动信号；另一路进入数据分离电路，将视频数据和音频数据进行分离，其中视频信号经 MPEG2 视频解码和视频 D/A 变换后由视频信号接口电路输出亮度信号、色度信号和复合视频信号。音频信号经 MPEG2 音频解码和 AC—3 解码后输出三路串行数字音频信号。视频解码电路、音频解码电路、数据存储器接口和程序存储器接口等电路都受微处理器(CPU)的控制。

3. AV 解码电路检测数据速查

万利达 DVP—801 型 DVD 机的 AV 解码电路检测数据及信号波形见表 1-1 所列，其测