

主编 苏 畅 盛铁生



家用电器万事通



辽宁科学技术出版社

家用电器万事通

苏畅 盛铁生 主编

辽宁科学技术出版社

(辽)新登字4号

家用电器万事通

Jiayong Dianqi Wanshitong

苏畅 盛铁生 主编

辽宁科学技术出版社出版

(沈阳市和平区北一马路198号 邮政编码110001)

辽宁省新华书店发行 沈阳市第三印刷厂印刷

开本: 787 × 1092 1/16 印张: 95 字数: 2,100,000 插页: 4

1993年11月第1版

1993年11月第1次印刷

责任编辑: 刘绍山 责任校对: 刘庶 淑新

封面设计: 庄庆芳

周文 贺群

版式设计: 李 夏

印数: 1—5,497

ISBN 7-5381-1544-7/TN·39 定价: 64.00元

前言

家用电器已进入数亿家庭，成为每个家庭的得力助手。随着家用电器普及率的不断提高和品种型号的不断增加，普及家用电器知识，更好、更多地发挥家用电器的作用已成为当务之急。目前，不少用户由于缺乏家用电器的起码知识，所以在选购家用电器时盲目性很大，不知道如何根据自己家庭的具体情况选购合适的规格型号；在使用和保养家用电器时片面性很大，只知道最一般最基本的使用和保养的方法，不知道多方面的科学、先进的使用、保养方法，从而只能使家用电器的一部分或一小部分功能得到利用，大部分功能白白浪费掉了，或者因使用、保养不当，人为造成家用电器故障（据不完全统计，在家用电器发生的故障中，约有30%左右是因用户使用保养不当造成的），影响了家用电器的正常使用，缩短了家用电器的使用寿命；在维修家用电器时丈二和尚摸不着头脑，不知道故障原因是什么，故障部位在哪里，什么元器件最易损坏，从而使用户对本来完全可以由自己动手排除的简单故障束手无策，也要请人修理，导致社会上家电维修难的问题更加突出。

《家用电器万事通》的宗旨就是向每个家庭、每位用户普及家用电器知识。它的特点是：

1. 知识容量大，普及面广。本书讲到的家用电器有9大类，120多种，从家用电脑（计算机）到电冰箱、电视机，从摄、录像机到卡拉OK机，从日常小家电到电子医疗器具，从空调器到电子游戏机，几乎无所不包，应有尽有。从内容层次看，从介绍基础知识、基本概念入手，循序渐进，分别介绍选购步骤，使用与保养方法、故障检修的要领、措施和技巧以及其它实用知识。所以可以说，只要本书在手，即可无所不晓，万事通达。

2. 新知识多。本书不仅介绍一般常见家用电器的通用知识，而且介绍新颖家用电器的新知识和一般家用电器的特殊知识。例如，家用电脑（计算机）目前已逐步进入家庭，所以本书中用一定篇幅介绍了家用电脑（计算机）的用途、分类、结构、通用术语、接口、常用语言、汉字输入方法以及选购、操作、故障排除等知识，并且以中华学习机为例，具体介绍了家用电脑（计算机）如何安装，有哪几种基本系统配置，有哪些系统软件和应用软件，如何启动和操作，如何输入汉字、输入标点、算术运算等特殊符号，如何存取程序，如何配置打印机打印文字和图像，出了故障如何检修，日常如何保养等知识。这些对丰富广大家电用户的家电知识，提高家电知识层次，适应家电发展趋势十分有用。又如，摄、录像机已越来越多地成为家庭用品，为适应这一新变化，本书

及时介绍了家用摄、录像机的性能、种类、结构、用途、挑选方法、操作要点、摄像技巧、节目制作、配音、配乐及保养知识。再如，电话机、BB机、“大哥大”等近年来成为家电热点之一，本书为配合这一热点的出现，具体介绍了各种电话机的性能、使用、保养和维修知识。

3. 知识角度有独到之处。例如，本书在介绍了电冰箱的性能、选购、使用、保养及维修知识后，又以适当篇幅进一步介绍了165个方面的食品冷藏的冷冻知识，还介绍了40个冷食制作实例和24个冷饮制作实例，这不仅深化了家电知识，而且更增强了本书知识贴近家庭生活的实用性。又如，本书在介绍收音机知识时，除介绍通用知识外，还以大量实例（约150例）介绍了每个家庭中现有的不少废旧收音机如何予以改造利用的方法，这不仅可以使大量的废旧收音机得到充分有效的利用，而且可以使用户享受到自己动手改造、改装、制作小型家用电器的无穷乐趣。

4. 贴近家庭生活，实用性极强。本书为便于广大家电用户阅读，采用问答形式传授知识。用户可以根据实际生活的需要，像查阅工具书那样，查到相应的问答题，从而得到满意的解答。本书中共有2580多个问答题，每个问答题都是用户所关心的、希望得到解答的问题，与人们的生活十分贴近，所以实用性极强，而且具有家庭常备工具书的性质，查用方便，受用长久。

5. 本书书末在全国率先编入了几个关于保护家电消费者合法权益的问答题，这也是广大家电用户十分关心的问题。在当前家用电器消费领域内，不少消费者买了质量有问题的产品甚至假冒伪劣产品，不知道如何与有关单位交涉，交涉不成如何投诉，投诉不成如何起诉，从而哑巴吃黄连——有苦说不出。所以，本书内容可以为广大家电用户排忧解难，既有咨询作用，又有指导意义。这也是本书的特点之一。

本书由苏畅、盛铁生、马效先、何元忠、徐红、李林玉、杨发志、邓华、宋书芳、白春章、钱欣、李茂斌、周宁一、谭永利、洪发、王兴刚、张明、武明、周维定、张秉秀、李华清、林清华、吴凯、张相冬、梁明义、董义、王玉洁、谢厉、高厚勤、丁如贻、孙添真、李显忠、牟辉、冯增文等同志编著，苏畅、盛铁生两同志任主编，马效先同志任副主编。机电部电子情报研究所、辽宁省家用电器研究所、辽宁省电子局、辽宁省消费者协会、辽宁、吉林、黑龙江三省教育学院、吉林大学、辽宁无线电五厂、沈阳电视机厂、沈阳电冰箱厂、沈阳灯泡厂的有关同志给予了支持和帮助，在此一并表示衷心谢意！

由于缺乏经验，时间仓促，书中疏漏之处敬请广大读者批评指正，以便使本书内容更充实、更完善。

作 者

1992年11月

目 录

一、 基础知识

(一) 概述

1. 什么叫家用电器?	1
2. 家用电器如何分类?	1
3. 室内家用电器怎样摆放合理?	2
4. 家用电器使用时最怕什么?	3
5. 怎样识别家用电器是不是进口原装?	3
6. 什么叫家用电器的“兼容”?	4
7. 遥控器有几种?	4
8. 如何估算家用电器耗电量?	4
9. 家用电器使用的润滑油有哪些种类?	5
10. 对家电产品的基本要求有哪些?	6
11. 家用电器的发展趋势如何?	6

(二) 常用元器件的种类、型号、质量判别和选用

1. 家用电器常用元器件的名称、符号有哪些?	7
2. 电阻器的种类和规格有哪些?	8
3. 如何从标志读出电阻器的阻值?	8
4. 电容器的种类和规格有哪些?	10
5. 电容器的标志方法如何?	11
6. 进口家用电器所用电容器的标志如何识别?	11
7. 如何用万用表判别电阻器和电容器的质量好坏?	12
8. 选用电阻器和电容器应注意什么?	13
9. 电感线圈有什么功用? 它有哪些种类?	14
10. 变压器有什么功用? 它有哪些种类?	15
11. 我国半导体器件的型号是怎样确定的?	15
12. 欧洲半导体器件的型号是怎样确定的?	17
13. 美国半导体器件的型号是怎样确定的?	18
14. 日本半导体器件的型号是怎样确定的?	19
15. 如何用万用表判别晶体二极管的极性?	20
16. 如何选用晶体二极管?	21
17. 如何用万用表判别晶体三极管的极性?	21

18. 如何用万用表判断晶体三极管 β 值和 I_{ceo} 的大小?	22
19. 如何选用晶体三极管?	22
20. 如何用万用表检查稳压二极管的质量好坏?	23
21. 如何检查发光二极管的好坏?	23
22. 如何用万用表检查整流硅堆质量的好坏?	24
23. 如何用万用表判断场效应管质量的好坏?	24
24. 常用半导体集成电路有哪些种类?	25
25. 我国集成电路的型号是怎样命名的?	25
26. 国外集成电路的型号有什么特点?	28
27. 使用集成电路应注意什么?	31
28. 电真空器件如何分类?	32
29. 我国电真空器件的型号是怎样确定的?	32
30. 显像管的种类有哪些?	34
31. 显像管管脚如何识别? 各管脚接线符号的意义如何?	34
32. 如何用万用表判别黑白显像管的质量好坏?	35
33. 如何用万用表判别彩色显像管的质量好坏?	36
34. 我国电声器件的型号是怎样命名的?	36
35. 扬声器的种类和规格有哪些?	38
36. 使用扬声器应注意什么?	39
37. 如何判别扬声器的相位?	40
38. 音箱的种类和规格有哪些?	40
39. 话筒的种类有哪些? 使用话筒应注意什么?	42
40. 如何用万用表判别耳机的质量好坏?	43
41. 常用开关有哪些种类? 各有什么功用?	44
42. 常用继电器有哪几种类型? 使用继电器应注意什么?	45
43. 热控保护继电器的结构原理如何?	46
44. 磁性瓷有哪几种? 各有什么功用?	47

(三) 电、磁、热、声、光等基础知识

1. 什么叫导体、半导体和绝缘体?	47
2. 什么叫电流?	48
3. 什么叫电压?	48
4. 什么叫电阻?	49
5. 什么叫欧姆定律?	50
6. 什么叫电功率?	50
7. 什么叫电能? 它用什么单位表示?	50
8. 什么叫效率?	51
9. 什么叫磁场? 磁场的磁力用什么来表示?	51

10. 什么叫磁感应强度?	51
11. 什么叫磁通?	52
12. 什么叫磁导率?	52
13. 什么叫磁场强度?	52
14. 什么是交流电?	52
15. 什么是交流电的频率和周期?	52
16. 什么是交流电的最大值、有效值和平均值?	52
17. 什么叫温度?	53
18. 什么叫温标?	53
19. 什么叫压力(压强)?	54
20. 什么叫绝对压力? 什么叫表压力? 什么叫真空度?	55
21. 什么叫热量?	55
22. 什么叫比热?	56
23. 压力与温度有什么关系?	56
24. 节流有什么特点?	56
25. 什么叫蒸发?	56
26. 什么叫冷凝?	57
27. 什么叫升华?	57
28. 什么叫显热?	57
29. 什么叫潜热?	57
30. 什么叫饱和温度和饱和压力?	58
31. 什么是相对湿度和绝对湿度?	58
32. 热的转移方式有哪三种?	59
33. 什么叫临界温度和临界压力?	59
34. 制冷工程中过热和过冷是什么意思?	60
35. 什么叫露点?	60
36. 什么是热力学第一、第二定律?	60
37. 声音是怎样产生的? 什么叫声波?	60
38. 什么叫声压?	61
39. 什么叫声强?	61
40. 什么叫声功率?	61
41. 什么叫混响声?	61
42. 什么叫乐音?	61
43. 什么叫泛音?	61
44. 什么叫音调?	62
45. 什么是响度?	62
46. 什么是音色?	62
47. 什么叫高保真度?	62

48. 什么是立体声?	62
49. 什么叫噪声? 它有什么危害?	62
50. 家用电器能产生哪些噪声?	63
51. 什么叫光?	64
52. 什么叫光通量?	64
53. 什么叫发光强度?	64
54. 什么叫照度?	65
55. 什么叫亮度?	65
56. 什么叫色度?	65
57. 什么叫三基色?	65
58. 什么叫色温?	66
59. 什么叫显色性和显色指数?	66
60. 我国的法定计量单位包括哪些内容?	66
61. 与家用电器有关的常用法定计量单位有哪些?	69

二、 文化娱乐类

(一) 家用电脑 (计算机)

1. 什么是家用计算机? 它有哪些用途?	73
2. 家用计算机有哪些种类?	73
3. 家用计算机由哪几部分组成?	73
4. 计算机中的“位”是什么意思?	74
5. 计算机中的“字节”是什么意思?	74
6. 计算机中的“字”是什么意思?	75
7. 计算机中的微处理器有什么功能?	75
8. 计算机中的存贮器有什么功能?	75
9. 微型计算机的总线有什么功能?	75
10. 微型计算机的外部设备包括哪些?	76
11. 微型计算机的接口有哪些功能?	76
12. 指令和秩序指的是什么意思?	77
13. 计算机常用的语言有几种?	77
14. 计算机汉字输入方法有几种?	78
15. RI 型微电脑有什么特点?	79
16. CAC-3 型微电脑有什么特点?	79
17. AI 型微电脑有什么特点?	79
18. LASER-310 微电脑有什么特点?	80
19. COMX-35 微电脑有什么特点?	80
20. CEC-I 型中华学习机有什么特点?	80

21. APPLE II 微型计算机有什么特点?	80
22. 选购家用计算机应注意哪些方面的问题?	81
23. CEC-I 型中华学习机的主要技术指标有哪些?	82
24. 中华学习机可由哪几种基本系统的配置?	82
25. CEC-I 型中华学习机配有哪些系统软件和应用软件?	83
26. 如何安装中华学习机?	83
27. 中华学习机如何启动?	85
28. 中华学习机键盘的操作方法如何?	85
29. 如何对中华学习机进行自检测试?	87
30. 如何用拼音方式输入汉字?	87
31. 如何用区位码方式输入汉字?	88
32. 在使用拼音方式输入汉字时, 如何输入标点、算术运算等特殊符号?	89
33. 如何采用磁带录音机存取程序?	89
34. 如何采用软盘驱动器存取程序?	89
35. CEC-I 中华学习机如何配置打印机使用?	91
36. 如何用 BASIC 命令控制和打印汉字?	93
37. 如何用 CEC-I 中华学习机打印高分辨率图像?	93
38. CEC-BASIC 命令有哪些?	94
39. CEC-LOGO 命令有哪些?	99
40. 中华学习机哪些部分易出故障?	102
41. 屏幕显示忽隐忽现, 图像摆动不定如何检修?	102
42. 指示灯亮, 但屏幕无光标, 只是重复显示杂乱的字符怎么办?	102
43. 打开电源后, 主机不工作的可能原因是什么?	102
44. 中华学习机开机时或操作时扬声器听不到“嘟”声, 是何原因?	102
45. CEC-I 中华学习机的彩带如何调节?	103
46. 使用驱动器容易出现哪些故障? 如何解决?	103
47. 使用打印机容易出现哪些故障? 如何解决?	103
48. 使用和保养家用计算机应注意哪些方面的问题?	104
49. 小蜜蜂 XMF-I 与 CEC-I 中华学习机有何区别?	105
50. 智神—88 中华学习机的技术性能有哪些?	105
51. CEC-IPLUS 中华学习机的技术性能有哪些?	105
52. 长安 CEC-E 中华学习机的技术性能如何?	106

(二) 家用摄像机

1. 什么是电视摄像机?	107
2. 家用摄像机有何特点?	107
3. 摄像机有哪些种类?	107
4. 摄像机由哪几部分组成?	108

5. 摄像管的结构如何?	109
6. 摄像管是怎样将光图像转换成电信号的?	110
7. 摄像机的主要性能指标有哪些?	110
8. 家用摄像机的性能指标如何?	111
9. 家用摄像机有什么用途?	111
10. 何种制式的家用摄像机适合在我国使用?	112
11. 选购家用摄像机要注意些什么?	112
12. 如何挑选家用摄像机?	113
13. 摄像机操作的基本要点有哪些?	113
14. 使用摄像机有哪些基本技巧?	114
15. 如何使用家用摄像机录制理想的家庭电视节目?	115
16. 如何给家庭电视节目配音、配乐?	116
17. 如何保养家用摄像机?	116
18. 什么是固体摄像机?	117
19. 什么是摄录一体机? 它有什么特点?	118
20. 摄录一体机的主要类型有哪些?	118
21. 常见的家用摄录一体机有哪些?	119

(三) 家用录像机

一) 发展简况

1. 磁带录像机是怎样发展起来的?	120
2. 普及型录像机有何新的发展?	121
3. 何谓 8mm 录像机?	122
4. 8mm 录像机有何特点?	123
5. 8mm 录像机的技术性能与 1/2 英寸录像机相比有何差异?	123
6. S-VHS 型高清晰度录像机有何特点?	123
7. GV-8 型便携式液晶电视—录像机有何特点?	125
8. 何谓激光录像机?	125
9. 数字录像机的最大优点是什么?	125
10. 什么是双匣录像机? 双匣录像机有何特点?	125

二) 基本知识

11. 何谓录像设备?	125
12. 磁带录像系统由哪些部分组成?	126
13. 磁带录像有多少用途?	126
14. 小型盒式录像机的基本特征是什么?	127
15. 盒式录像机主要由哪些部分组成?	129
16. 录像机各主要组成部分的作用是什么?	129
17. 录像机工作原理与录音机工作原理有何异同?	130

18. 录像机是怎样记录图像信号的?	130
19. 录像机是怎样重放图像信号的?	131
20. 何谓“E—E”信号?	132
21. 何谓信号失落?	132
22. 录像机为何能收录重放黑白图像, 又能收录重放彩色图像?	132
23. 视频信号由哪些部分组成?	132
24. 视频信号有什么特点?	133
25. 视频磁头和音频磁头的区别在哪里?	134
26. 录像机中的偏磁作用是否和录音机一样?	134
27. 录像机采用了哪些特殊的录放技术?	134
28. 磁带录像机有几种扫描方式?	135
29. 录像机中的各个功能操作是怎样完成的?	135
30. 录像机为何普遍采用双磁头?	136
31. 录像机中使用的磁头有哪些?	136
32. 盒式录像机中的视频磁头为什么需高速旋转?	137
33. 旋转磁头是怎样传递信号的?	138
34. 控制磁头的作用是什么?	138
35. 声音磁头和控制磁头做成一体为何两者信号不易互扰?	139
36. 录像机中的电源有何特点?	139
37. 什么是“不切换电压”和“切换电压”? 它们的作用是什么?	139
38. 录像中快、慢动作及静像、倒像与电影中的这些画面实现方法一样吗?	140
39. 录像机具有哪些保护/控制功能?	140
40. 录像机机械系统包括哪些部分?	142
41. 录像机机械系统承担的基本任务有哪些?	142
42. VHS 录像机的系统控制电路的功能是什么?	143
43. 为什么说系统控制电路是录像机的核心?	143
44. 录像机需用哪些电机?	143
45. 什么叫伺服?	144
46. 录像机为什么要设置伺服系统?	144
47. 录像机中的伺服系统包括哪几个部分?	145
48. 为什么要进行磁鼓伺服?	145
49. 为什么要进行主导轴伺服?	146
50. 为什么要进行张力伺服?	146
51. 录像机为什么要设计磁带松弛检测装置?	147
52. Beta 机是怎样完成穿带和退带操作的?	147
53. VHS 机是怎样完成穿带和退带操作的?	148
54. Beta 录像机和 VHS 录像机走带机构有何差别?	149
55. 对彩色录像机的基本要求是什么?	149

56. 录像机中对图像信号的处理为何都采用调频方式?	150
57. 录像机中的色度信号处理为何不采用调频制?	150
58. 如何克服家用录像机中磁迹间的色度干扰?	151
59. 录像机和录音机的声音信号的处理有何异同?	151
60. 为什么高保真录像带重放的图像信号和伴音信号不会发生干扰?	152
61. 普通家用录像机的伴音音质为何不及录音机的放音效果?	152
62. 录像机中的调频方式与一般广播调频方式有何区别?	153
63. 录像机为何要设置调制器?	153
64. VHF 调谐器与 UHF 调谐器有什么联系?	153
65. 录像机为什么能够接收并记录电视广播节目信号?	153
66. 录像机为什么能在观看一个频道节目的同时录制另一个频道的节目?	154
67. 有的录像机为何设副电源开关?	154
68. 录像机为什么要增设射频信号电平开关?	155
二) 选购	
69. 购买录像机的一般方法和技巧是什么?	155
70. 购买录像机前应做哪些准备工作?	156
71. 录像机有多少种类型?	157
72. 盒式录像机有哪些性能指标?	157
73. 什么是 VHS 录像机?	160
74. VHS 录像机与 Beta 录像机的差别在哪里?	161
75. 什么是录像机的兼容性?	162
76. 什么是录像机的互换性?	163
77. 影响录像机互换性的因素有哪些?	163
78. 从录像机操作面板上的按钮多少能否看出录像机所具备的全部功能?	163
79. 小型盒式录像机具有哪些特殊功能?	164
80. 什么叫“变速重放”?	164
81. 什么叫“静止重放”?	165
82. 何谓“超级静止放像”?	165
83. “静止步进”和“超级静止步进”是何意思?	165
84. 什么是“超微慢动作”?	166
85. “自动循环重放”是怎么回事?	166
86. 什么是倍速重放?	166
87. “自动检索”是怎么回事?	166
88. “自动取带”有什么好处?	166
89. “自动接通电源”和“自动放像”能提供哪些便利?	167
90. “长时间录放”功能能延长多少录放时间?	167
91. “电源关断取带”功能有何作用?	167
92. 什么是“快速寻像”?	167

93. 松下 NV-G 系列录像机具有哪些性能指标和功能?	168
94. 索尼 VO-2860P 录像机有何特点?	168
95. 东芝 DV-98C 录像机的特点是什么?	170
96. 南朝鲜 GV-1245D 录像机的最大特点是什么?	170
97. 松下 NV-G30 录像机有何特点?	170
98. 日立 VT-426E 录像机有何特点?	171
99. 松下 NV-G33MC 录像机有哪些特殊功能?	171
100. NV-G50 录像机具有哪些特点?	172
101. 松下 NV-L15MC 新型录像机有何特点?	172
102. 如何识别进口录像机的真假?	174
103. 放像机有何特点?	174
104. 为何要特别注意电视制式选择? 什么是电视的制式?	174
105. 选购 VHS(大 1/2)录像机好, 还是 Beta(小 1/2)录像机好?	177
106. 选购放像机好还是录像机好?	177
107. 选购单制式录像机好, 还是选购多制式录像机好?	178
108. 什么是高档录像机?	179
109. 什么是高保真录像机?	179
110. 便携式录像机与台式家用录像机有何不同?	179
111. “双线路”和“双制式”录像机有什么区别?	180
112. 怎样识别录像机的电视制式?	180
113. 选购什么样的电视制式的录像机好?	180
114. 我国市场上流行的国内外录像机有哪些品牌?	181
115. 现场挑选录像机时应按哪些方法步骤检验?	186
116. 如何避免花钱买烦恼?	189

四) 使用

一般使用方法

117. 使用录像机应注意哪些问题?	189
118. 对录像机的安放位置和工作环境有哪些要求?	190
119. 录像机前面板上有哪些按键(钮)和插口? 它们的作用是什么?	191
120. 录像机后面板上有哪些开关和插口? 它们的作用是什么?	194
121. 显示屏上显示的各种符号各表示什么意思?	196
122. 普通彩电能否作为录像机监视器使用?	198
123. 家中有电视机还需不需要再添置录像机监视器?	198
124. 选用什么样的彩电作录像机监视器最理想?	198
125. 什么是“射频连接法”? “视频/音频连接法”的优点是什么?	199
126. 录像机与电视机和天线三者怎样连接?	199
127. 录像机、彩色电视机需不需要外配稳压器?	200
128. 怎样调试录像机?	200

129. 录像机与监视器采用视频 / 音频连接法, 各输入端均有信号输入, 在录放时应显示何信号图像?	201
130. 录像机在重放方式时, 射频输入端输入其它信号, 监视器接收的是何信号?	201
131. 录像机在记录状态时, 射频输入端和视频 / 音频输入端同时有信号输入, 录像机记录的是何信号?	201
132. 在重放状态下, 射频输入端及视频 / 音频输入端均有信号输入, 电视机显示何信号图像?	202
133. 放像一般有哪些步骤?	202
134. 录像机信号能否分配给多台电视放像?	203
135. 怎样自制录像机用的简易射频分配器?	203
136. 怎样正确使用快速搜索键?	204
137. 磁迹跟踪是什么意思?	204
138. 放像时为何要注意跟踪调整?	205
139. 为什么应尽量缩短录像机的静止放像时间?	205
140. 为什么新的录像机不宜直接使用新磁带?	205
141. 新录像带使用时为什么要快进快倒一次?	205
142. 录像机以 SP 速度重放 LP 记录的磁带或以 LP 速度重放 SP 记录的磁带 能否正常放像?	206
143. 录像机的工作状态在什么情况下可以转换, 在什么情况下不允许转换?	206
144. 录像机射频输出有几个频道?	206
145. 选用录像机射频输出频道时为何要与当地电视广播频道错开?	207
146. 如何把录像磁带中声音信号转录到录音磁带上?	207
147. 录像机收录电视节目时需用室内天线还是室外天线?	208
148. 录像机使用室外天线收录电视节目时应注意哪些问题?	208
149. 如何选用录像机电视天线馈线?	209
150. 选用何种型号的 75Ω 同轴电缆合适?	210
151. 可不可以将多余的 75Ω 馈线卷绕成一团?	210
152. 为什么电视机通过录像机接收电视节目时效果变差?	211
153. 录像机收录电视节目时在什么情况下需装天线放大器?	212
154. 把 220V / 50Hz 交流电源降至 110V 后, 能否给使用 110V / 60Hz 交流电的 录像机供电?	212
155. 电压选择器拨在什么位置才合适?	213
156. 录像机从冷的地方搬到暖的地方时为何不能马上启动?	213
157. 录像机受潮结露自动保护不能工作可又急需怎么办?	213
158. 录像机既然具有保护 / 控制功能, 使用不当为什么照样会损坏机器?	214
时钟设定与调整	
159. 如何进行 NV—L15MC 录像机时钟的设置与调整?	214
160. 如何利用数码笔设定时钟?	215

161. 如何进行 V-94C 录像机时钟设定?	216
广播电视节目的收录	
162. 调谐器中有哪些开关按钮? 它们的作用是什么?	216
163. 如何调整录像机的电视调谐器?	217
164. 如何用录像机录制广播电视节目?	217
165. 怎样在观看一套节目的同时录制另一套节目?	219
166. 如何进行 NV-L15MC 录像机的电视调谐器的调整?	219
167. 如何进行 NV-370EN 录像机电电视调谐器的调整?	220
168. 如何进行 V-94C 录像机的电视调谐器的调整?	220
169. 如何利用录像机接收电视机未能接收到的电视频道节目?	220
170. 录像机和电视机连接在一起时如何收看电视节目?	221
171. 频道预选位置与频道数是什么关系? 怎样对应才好?	221
172. 遮没节目位置是何意思? 如何遮没? 又如何取消?	222
173. 如何制作录像机/电视机信号切换开关?	223
定时录像	
174. 什么是“定时录像”?	223
175. 录像机中的定时器是干什么用的?	223
176. 如何进行 NV-L15MC 录像机定时录像的设定操作?	224
177. 什么是“光笔扫描定时录像”?	226
178. 如何利用光笔扫描器对 NV-L15MC 录像机进行定时录像的时间设定?	226
179. 如何进行 NV-370 录像机的定时录像操作?	227
180. 如何进行 V-94C 录像机的定时录像操作?	228
181. 如何检查定时录像的节目内容?	229
182. 什么是“即时录像”(OTR)?	229
183. 什么是“超级即时录像”?	230
184. 如何进行单触式定时录像操作?	230
节目磁带的复制	
185. 录像机中的视频音频输入输出插座是干什么用的?	232
186. 可利用录像机的哪些输出信号进行磁带的复制?	232
187. 两种信号复制的磁带效果哪一种好?	233
188. 录像带能像录音带那样快速复制吗?	233
189. 高速录像带复制机是如何进行磁带复制的?	234
190. 家用录像机复制录像带时, 为什么用视频/音频连接要比用射频连接来得好?	234
191. 怎样才能提高复制质量?	235
192. “多机复制”是怎么回事?	235
193. 怎样采用“串联法”批量复制磁带节目?	236
194. 什么是“多机并联复制法”?	236
195. 如何使用“复制控制器”批量复制磁带节目?	236

196. 如何使用“视频音频分配器”批量复制磁带节目?	237
197. 怎样利用“射频分配器”或“射频放大器”进行批量节目磁带的复制?	237
198. 如何自制“复制分配器”?	238
199. 相同制式的 VHS 机和 Beta 机能否相互转录磁带节目?	239
200. 一盒原版节目磁带能复制出多少代节目磁带?	240
201. 为什么录像磁带复制的代数不如录音磁带复制的代数多?	241
202. 复制磁带节目须注意哪些问题?	241
203. 怎样采用“串并联法”批量复制磁带节目?	242
电子编辑	
204. 什么是“电子编辑”?	244
205. 实现电子编辑需采取哪些措施?	244
206. 什么是“组合编辑”和“插入编辑”?	245
207. 电子编辑有哪一种控制方式?	245
208. 进行组合编辑和插入编辑时录像机的工作过程有何异同?	246
209. 如何进行电子编辑?	247
210. 如何在 NV-L15MC 录像机上进行磁带节目的插入编辑?	247
后配音	
211. 什么叫“后配音”?	249
212. “后配音功能”有什么作用?	249
213. 能否把无后配音功能的录像机改装成具有这种功能的录像机?	249
214. 如何进行后配音?	249
215. 无后配音功能的录像机也能进行后配音吗?	250
遥控装置	
216. 红外线遥控器由哪几部分组成?	250
217. 遥控器有哪几种类型?	251
218. 遥控器有哪些主要性能指标?	252
219. 遥控盒中有哪些按钮开关? 它们的作用是什么?	252
220. 使用遥控器需注意哪些问题?	253
221. 机器本身的操作键和遥控器操作键能否同时混用?	253
222. 遥控器遥控距离与角度与哪些因素有关?	253
223. 录像机或电视机易受照明灯具和其它电器开或关时的干扰, 为什么遥控操作 不受其干扰?	254
224. 在什么情况下使用遥控器无效?	254
225. 录像机遥控器能自制吗?	254
五) 伴音改频	
226. 录像机伴音载频与我国电视标准不一样, 怎么办?	255
227. 哪些进口录像机需要伴音改频?	256
228. 如何对 NV-370EN 录像机进行伴音改频?	256