

JIAYONGDIANQIGUWEN



家用电器顾问

舒 绰 李 博

河北人民出版社

责任编辑：陈丽鸣

封面设计：庄珠娣

家用电器顾问

舒 绰 李 博

河北人民出版社出版（石家庄市北马路45号）

河北新华印刷一厂印刷 河北省新华书店发行

787×1092毫米 1/32 14 3/4印张 289,000字 印数：1—46,500 1983年9月第1版
1983年9月第1次印刷 统一书号：13086·95 定价：1.25 元

前 言

家务劳动，单调而重复，占去了人们的大量时间，消耗了很多精力。实现家庭生活现代化，使人们从繁琐的家务劳动中解脱出来，是社会发展的必然趋势。家用电器就是在这样的基础上发展起来的新兴技术。它虽然仅有几十年的发展史，但在家庭生活领域的各方面已经充分显示了它的生命力。在国外已经有几百个品种。一些工业比较发达的国家，多种家用电器（电冰箱、洗衣机、电视机、收录机、空调箱、吸尘器、电脑等）的普及率已高达95%以上。

在我国，随着国民经济的发展和人民生活水平的提高，家用电器的应用也越来越广泛，虽然目前普及率不很高，但它已进入了千百万个家庭。家用电器给人们带来了方便，节省了时间，丰富了生活。随着家用电器的广泛应用，人们也都希望能够得到更多这方面的知识。我们根据广大群众的需要，编写了这本家用电器的普及读物，详细介绍了目前我国比较流行的家用电器的基本原理、作用、维护和使用等方面的知识。希望它能对广大群众了解并使用家用电器有所帮助。

编 者

一九八二年三月

目 录

电 视 机

1. 电视机的种类有哪些?1
2. 从国外购买电视机应注意什么?3
3. 电子管电视机、晶体管电视机、集成电路电视机各有什么特点?4
4. 怎样挑选一台好的黑白电视机?5
5. 黑白电视机上经常需要调整的旋钮有哪些? 各有什么作用? 怎样调整?8
6. 怎样挑选彩色电视机?10
7. 怎样正确使用黑白电视接收机?11
8. 怎样用好彩色电视机?12
9. 电视机的日常维护、保养应注意什么?13
10. 电视机的放置位置不同时, 为什么收看效果会不一样?14
11. 什么样的距离和高度看电视最合适?15
12. 看电视时, 什么样的周围环境才能得到最好的收看效果?15
13. 看电视时怎样保护好视力?16
14. 儿童看电视为什么要特别强调注意眼睛卫生?17
15. 高血压患者能多看电视吗?18
16. 司机看完电视马上开车好吗?19
17. 电视机的尺寸是指什

- 么而言?19
18. 大屏幕电视机和小屏幕电视机哪种好?.....20
19. 光学电视放大镜怎样正确使用?20
20. 电视屏幕上加一张滤色片, 或者带一副墨镜看电视有什么利弊?.....21
21. 三色胶片能改进黑白电视的图象吗?22
22. 电视机在关机时先把亮度调大好不好?.....22
23. 为什么不能用拔电源插头的方法开关电视?.....23
24. 电视机关掉电源开关后, 还要拔掉电源插头吗?23
25. 从电视机的使用寿命和耗电来看, 音量开大好还是开小好?.....24
26. 电视机里为什么容易进灰尘? 应怎样清除灰尘?.....24
27. 电视机工作时, 人一走近就会影响图象和声音是怎么回事?.....25
28. 收音、电视两用机, 常使用收音机会影响机器的使用寿命吗?26
29. 电视信号的接收范围有多大?26
30. 电视广播有区域性的特点, 为什么偶尔会收到几千公里以外电视台的广播?27
31. 为什么低频道有时比高频道的图象质量好?28
32. 为什么会在电视屏幕上出现重影?29
33. 白天收看电视正常, 晚上收不到或图象小是怎么回事?30
34. 看电视时为什么亮度不宜开得过大?30
35. 为什么电视图象随着亮度的增强而增大一些?31
36. 显象管有爆炸危险吗?31
37. 电视机能放出 X射线

- 吗? 对人体有无危害?32
38. 显象管的寿命有多长? 怎样延长使用寿命?33
39. 雷雨天看电视对电视机有损害吗?35
40. 黑白电视机和彩色电视机能互相收看广播节目吗?35
41. 为什么看黑白电视图象比看彩色电视图象容易疲劳?36
42. 接收电视节目时, 在整个图象上布满了雪花斑点, 这是什么原因?36
43. 在收看电视节目时, 画面随着音量的大小变化而出现条纹干扰是怎么回事?37
44. 什么是彩色电视机的消色? 它是怎样引起的?37
45. 能把黑白电视机改装成彩色电视机吗?38
46. 为什么电视台在播放宽银幕影片时, 电视屏幕上下都有一条没有图象的边带?38
47. 当用彩色电视机收看彩色电视节目时, 把彩色钮调小呈黑白图象, 为什么比彩色图象显得更清晰?39
48. 电视机可以用直流直接供电吗?40
49. 电视机保险丝烧断后, 换接时应注意什么?40
50. 电视机在冬季和夏季需要特别维护吗?41
51. 电视图象可以用照相机拍下来吗?42
52. 具备什么条件才能收看卫星电视广播节目?42
53. 怎样在电视机上加装耳机插孔?43
54. 怎样用音箱或高音质低放播放电视伴音?44
55. 使用电视机怎样注意安全用电?45
56. 什么叫工业干扰? 一

般怎样排除?46

57. 电视机为什么要使用

天线?48

58. 怎样选择电视接收天

线?49

59. 天线与电视机间的连

线为什么要用专用馈

线? 常用的馈线有几

种规格? 怎样选用? ...50

60. 收看电视节目时, 拉

杆天线应怎样调整? ...51

61. 一起架设电视接收天

线, 高的会影响低的

吗?52

62. 有的电视天线带电是

怎么回事?52

63. 电视用户遇到什么情

况应关机送到修理部

门修理?53

64. 电视机的寿命有多

长?53

65. 电视机的耗电量应怎

样计算?54

66. 如何延长电视机的使

用寿命?55

磁带录音机

67. 磁带录音机有哪些种

类?57

68. 目前我国市场上出售

的录音机有哪些?.....61

69. 盒式录音机和卡式录

音机有什么不同?.....64

70. 怎样挑选盒式磁带录

音机?.....64

71. 使用盘式录音机应注

意什么?.....67

72. 盘式录音机怎样保

养?.....67

73. 国产盘式录音机上常

用的旋钮、按键、插

孔有哪些? 作用是什

么?.....68

74. 播放或录制内容不同

时, 怎样选择录放速

度?.....69

75. 盒式磁带录音机应在

什么条件下使用?.....70

76. 盒式磁带录音机怎样

维护保养好?.....71

77. 盒式录音机常用的功

能键、选择开关及插

- 口有哪些? 其用途如何?.....73
78. 使用装有杜比系统的盒式录音机应注意什么?.....76
79. 怎样正确使用录音电平自动控制开关?.....76
80. 怎样正确使用带有选曲和复听功能的快进键和倒带键?.....77
81. 怎样使用录音机的暂停键?.....78
82. 录音机的电脑选曲是怎样操作的?.....79
83. 自己录音时怎样才能保证电脑选曲的正常进行?.....80
84. 录音机的遥控键怎样使用?.....80
85. 怎样使用录音机的特殊开关?.....81
86. 怎样使用录音机的各种插口?.....82
87. 自己说话录音, 放音时为什么听起来不象自己的声音?.....83
88. 录音机中磁头的寿命有多长?.....84
89. 录音机中的录放磁头和抹音磁头能互换吗?.....85
90. 怎样判断录音机上的磁头是否已经衰老?.....85
91. 更换录音机磁头时应注意哪些问题? 怎样调整磁头的位置?.....86
92. 录音机使用一段时间后, 用调整磁头的位置吗?.....87
93. 录音机磁头坏了, 配不上原型号, 其它型号的磁头可以代替吗?.....87
94. 录音机磁头为什么要经常清洗?.....88
95. 录音机磁头为什么要经常去磁? 怎样去磁?.....90
96. 盒式录音机磁头磨损后, 一时配不上合适的, 用什么方法使磨损的磁头继续使用?.....91
97. 磁头有时消磁不净是什么原因?.....92

98. 抹音磁头抹音不净是什么原因?92
99. 录音机马达的转速怎样校正?93
100. 怎样清洗录音机小马达的整流子和电刷?93
101. 什么原因引起录音机声音发抖?94
102. 盒式录音机需要加油吗?95
103. 盒式录音机使用交流供电时, 机内电池需要取出吗?96
104. 盒式录音机不使用时需要拔下电源插头吗? 不拔有无害处?96
105. 使用盒式录音机的输出推动电子管收音机的低放好吗?97
106. 录音机的输出能直接推动音箱吗?97
107. 录音前都需要做好哪些准备工作?98
108. 盒式录音机怎样保证高质量的录音?99
109. 盒式录音机常用的录音方法有哪些?100
110. 各种录音机之间转录时要注意哪些问题? ...103
111. 怎样将几盘磁带中的部分内容编辑到一盒磁带上?104
112. 怎样进行混合录音? ...105
113. 有的录音机用话筒录音时为什么会产生啸叫现象?106
114. 录音时, 监听信号很清晰, 为什么录出的磁带声音失真?106
115. 收录机的FM波段为什么收不到电视伴音? ...107
116. 立体声磁带能否在单声道录音机上放音? 单声道磁带能否在立体声录音机上放音? ...107
117. 录音前磁带是否需要单独进行消磁?108
118. 为什么普通盒式录音机的调频段收到的立体声广播没有立体声效果?108
119. 录音机放音时噪声很大, 是什么原因引起的?109

120. 录音机放音时出现声音时大时小, 时清晰时模糊的现象是怎么回事?109
121. 录音机电机运转正常, 磁带忽走忽停是什么原因?110
122. 录音机不能正常录音有哪些原因?110
123. 录音机放音无声可能有哪些原因?110
124. 录音机磁带速度明显变慢的原因是什么? ...111
125. 录音机转速变快是什么原因? 111
126. 录音机录、放正常, 但不能正常抹音是什么原因? 111
127. 录音机传动皮带断裂后, 一时配不上新的, 能用别的代替吗?112
128. 录音机发生绞带后怎样解决?112
129. 录音机的逃带是怎样引起的?113
130. 录音机造成轧带的原因为什么?114
131. 盒式磁带经绞、轧后还能继续使用吗?114
132. 盒式磁带的带盒重要吗? 114
133. 为什么有的盒式磁带在录音机里会停转? ...115
134. 盒式磁带的种类有哪些?115
135. 能从盒式磁带的外形来区分磁带的性能吗?117
136. 磁带的使用寿命有多长?118
137. 各种录放时间不同的磁带其特性一样吗?119
138. 不同品种的磁带都一样在录音机上使用吗?119
139. 怎样选择磁带?120
140. 怎样用好盒式录音磁带?121
141. 怎样保存好磁带?122
142. 为什么磁带放久了会出现重音现象?123
143. 粘接磁带需要哪些工具?123

144. 怎样粘接断裂的磁带?124
145. 怎样处理折皱的磁带?125
146. 盒式磁带怎样防误抹?126
147. 立体声盒式录音机怎样听好立体声?126
148. 盒式录音机和磁带上
的外文标记代表什么
意思?127
- 收音机**
149. 国产收音机是怎样分
类的?131
150. 什么是收音机的灵敏
度?132
151. 怎样保持收音机良好
的灵敏度?133
152. 使用磁性天线和拉杆
天线的短波收音机哪
个灵敏度高?133
153. 什么是收音机的选择
性?134
154. 怎样挑选一台优质的
收音机?134
155. 电子管收音机应怎样
使用? 注意事项有哪
些?135
156. 新买的电子管收音机
都有一节捆扎很整齐
的拖线, 使用时用打
开吗?137
157. 交流电子管收音机的
灯越多耗电越多吗? 一
般应怎样计算?137
158. 电子管收音机能连续
开多长时间?137
159. 带调谐指示管的六灯
机比普通五灯机质量
好吗?138
160. 电子管收音机的杂音
为什么比半导体收音
机多?138
161. 为什么电子管收音机
比半导体收音机的声
音好听?139
162. 电子管收音机需要接
地线吗?140
163. 电子管收音机改用磁
性天线应注意什么? ...140
164. 电网电压过高或过低,
对电子管收音机的使
用寿命有影响吗?141

165. 为什么电子管收音机的整流管最容易烧坏?141
166. 怎样用万用表判断一般电子管的好坏?142
167. 电子管收音机音量开得小会延长电子管的使用寿命并省电吗? ...143
168. 雷雨天使用电子管收音机有危害吗?143
169. 使用晶体管收音机时应注意什么?144
170. 收音机收听远地电台广播时, 为什么声音会忽大忽小?145
171. 装有本地—远程开关的收音机, 放到远程位置就收得更远了
吗?145
172. 收音机为什么夜间收到的台多?146
173. 在火车里, 为什么有的收音机会失灵?147
174. 雷电的干扰, 为什么中波比短波显得厉害, 而对超短波无影响?147
175. 雷电为什么会损坏装有室外天线的收音机?147
176. 为什么一般收音机收不到电视伴音和调频广播?148
177. 短波为什么用几个频率同时广播?148
178. 天线长短和音量大小有关系吗?149
179. 收音机外接天线为什么要串接一只小电容?149
180. 收音机拿到山区使用, 为什么收台数减少, 音量也小了?150
181. 为什么有时能从收音机中听到有线广播? ...151
182. 收音机使用一段时间后, 调谐有时不灵活了, 拉线有打滑现象, 怎样防止?151
183. 硅管收音机有什么特点?151
184. 为什么半导体收音机改用积层电池后会产生啸叫现象?152

185. 半导体收音机什么时候该换新电池?152
186. 使用调频收音机, 一般距电台多远能获得满意的收听效果?153
187. 收音机常用的喇叭有哪些?153
188. 怎样从外观上判断一只喇叭是高音、中音或低音?155
189. 怎样选购收音机的喇叭?155
190. 集成电路收音机目前有哪些类型?156
191. 怎样排除各种电气设备对收音机产生的干扰?156
192. 交流收音机怎样给录音机输出电平?158
193. 怎样在晶体管收音机上加外接电源插孔? ...158
194. 使用久了的收音机, 喇叭里出现难听的“喀啦”声是怎么回事?.....159
195. 选用几个速度的唱盘好?161
196. 常用的电唱头有几种?161
197. 唱机上唱针的寿命有多长?162
198. 怎样选择合适的唱针?164
199. 唱头上标有红点和绿点是什么意思?165
200. 同样的音乐节目, 用唱片在唱机上放唱, 为什么没有收音机直接收听效果好?165
201. 为什么用收音机作低放时, 音乐唱片显得不悦耳?166
202. 怎样使唱机的声音悦耳动听?166
203. 电唱机怎样保养?167
204. 怎样判断唱头中的压电晶体片是否损坏? 更换晶体片时应注意哪些问题?168
205. 怎样更换密纹唱针?169

电 唱 机

195. 唱机的种类有哪

207. 有的电唱机放音时噪声很大,是什么原因引起的?169
208. 电唱机的小故障怎样排除?170
209. 常用的唱片有几种? ...170
210. 唱片的保管和使用应注意什么?171
211. 唱片怎样清洁才合理?173
212. 薄膜唱片变形后怎样修复?173
213. 普通唱片和立体声唱片有什么相同点?又有什麼区别?174
214. 立体声唱片分几种类型?175
215. 什么是电视唱片?175
216. 电视唱片和录象磁带有什么区别?176
217. 电视唱片的主要特点是什么?176

音 箱

218. 使用音箱为什么能获得优美动听的声音? ...177
219. 一般音箱的种类有哪

- 些?178
220. 音箱箱体选用什么材料好?180
221. 音箱上的喇叭布怎样选择?181
222. 喇叭布怎样装才方便好听?181
223. 怎样确定音箱的大小?182
224. 音箱的具体制作应注意什么?183
225. 密闭式音箱的制作有特殊要求吗?.....184
226. 音箱中的喇叭怎样选择?185
227. 音箱中的喇叭怎样安装?186
228. 自制的音箱应做哪些调试?188
229. 音箱选用什么样的吸音材料?怎样装铺?.....189
230. 音箱中的高音喇叭为什么要安放在低音喇叭的上方?189
231. 立体声音箱所应具备的条件和摆放要求是什么?190

232. 高音喇叭的封闭盒不用木制的行吗?191
233. 怎样正确使用高音喇叭?191
234. 喇叭的阻抗为什么有很多种?192
235. 电动式喇叭的常见故障怎样修理?193
243. 定阻式扩音机配接喇叭时应注意哪些问题?200
244. 多只喇叭配接, 怎样确定单只喇叭上所得功率的大小?201
245. 怎样计算喇叭在额定功率时所承受的电压?202

扩音机

236. 使用小型扩音机应注意哪些问题?194
237. 晶体管多用机使用中应注意什么?195
238. 收音机和扩音机怎样配接?196
239. 市电电压较高时, 能用一般电阻降压的方法供给扩音机 220 伏电压吗?198
240. 为什么设有高、低压开关的扩音机要遵循特定的操作程序?198
241. 扩音机上使用的保险怎样选取?199
242. 定压式扩音机配接喇叭时应注意哪些问题?199
246. 带监听的扩音机不接负载时, 能当一般收音机使用吗?202
247. 怎样防止晶体管扩音机的大功率管烧坏? ...203

洗衣机

248. 洗衣机的种类有哪些?205
249. 不同类型的洗衣机主要优缺点是什么?207
250. 洗衣机能洗净衣物吗?208
251. 使用洗衣机有哪些好处?210
252. 洗衣量可以超过规定的额定值吗?211

- 253. 怎样选用洗衣机?213
- 254. 怎样维护和保养好洗衣机?214
- 255. 全自动洗衣机洗涤中的注意事项有哪些? ...216
- 256. 洗衣机安装时的具体要求是什么?217
- 257. 洗衣机洗衣物比手工洗磨损大吗?218
- 258. 衣物在用洗衣机洗涤前浸泡一段时间好吗?219
- 259. 什么叫预洗? 什么衣料需要预洗?220
- 260. 洗衣机的洗涤时间怎样选择?220
- 261. 怎样从衣物的翻滚次数掌握洗衣量的大小?221
- 262. 怎样从衣物的件数掌握洗衣重量?222
- 263. 洗涤时, 水的温度多高为好?222
- 264. 洗衣机的注水量怎样掌握?224
- 265. 洗衣机的用水和洗涤剂怎样选择?224
- 266. 洗衣机洗衣物时, 洗涤剂用多少合适?225
- 267. 用洗衣机洗衣物怎样使用漂白剂?226
- 268. 衣物洗净后脱水甩干和电烘干的时间怎样选择?226
- 269. 不同衣料怎样选择强洗、正常洗和弱洗? ...227
- 270. 怎样用洗衣机洗毛线和丝绸被面等?228
- 271. 什么样的织物不宜用洗衣机洗涤?228
- 272. 洗涤过程中停水怎么办?228
- 273. 有定时器的洗衣机怎样正确使用?229
- 274. 洗衣机需要经常润滑吗?229
- 275. 洗衣机有哪些易损件?230
- 276. 洗衣机使用后怎样处理?231
- 277. 洗衣机常见故障原因和排除方法有哪些?232

电 风 扇

278. 日常家庭用的电风扇是怎样分类的?233
279. 怎样挑选一台称心的电风扇?234
280. 电风扇为什么要用三芯插头?236
281. 电风扇在使用中应注意哪些事项?237
282. 怎样维护使用好电风扇?238
283. 怎样保管好电风扇? ...238
284. 各种电风扇规格不一样, 快慢档不一样, 其耗电量一样吗?239
285. 电风扇一般能连续运转多长时间?239
286. 电风扇加什么样的润滑油?241
287. 风扇扇叶的角度自己能随意掰动吗?241
288. 风扇运转时, 扇叶发出响声是正常的吗? ...242
289. 金属材料的风扇和塑料材料的风扇哪种好?243
290. 塑料风扇在使用中应注意什么?244
291. 电风扇的网罩和扇叶怎样安装好?245
292. 电风扇运转时, 温度多高是正常的?245
293. 电风扇定时器怎样使用才是正确的?246
294. 为什么有的直流 110 伏电风扇能在交流 220 伏上使用?247
295. 香味风扇是怎么回事?247
296. 电风扇在使用中出现什么情况应关闭电源?248
297. 电机轴前后活动量大是什么原因?248
298. 同样规格的电风扇耗电量一样吗?248
299. 箱式风扇和台式风扇有什么不同?249
300. 冷热风扇是怎么回事? 怎样使用好?250
301. 电风扇出现故障后应该怎样检查?250
302. 电风扇通电后不能转