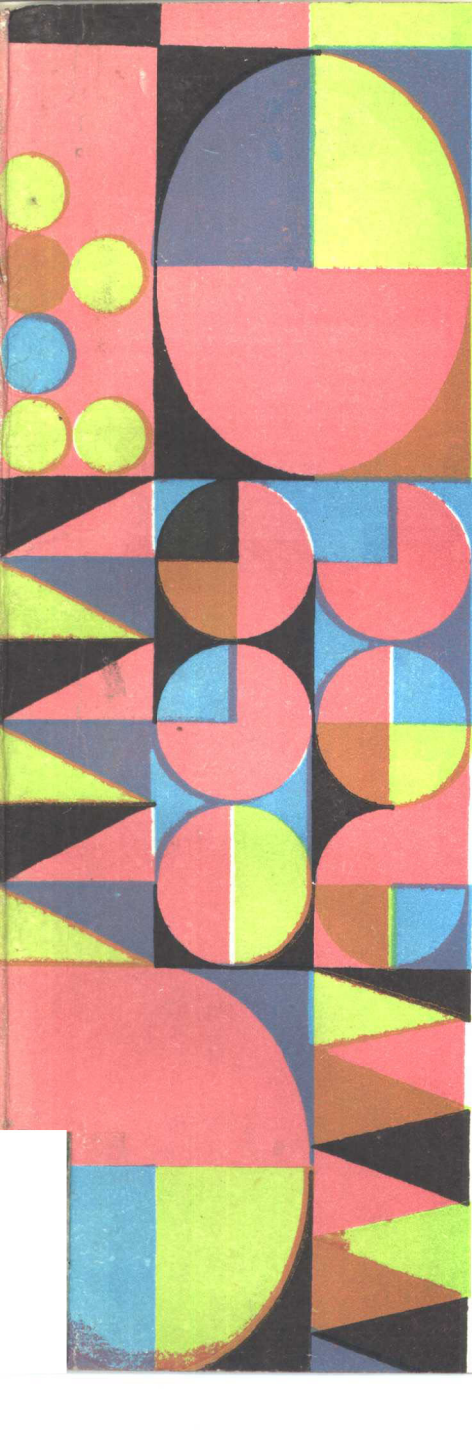




# 家用电器 百事通——

选购、使用、维修问答

程新生 马云杰 编著

上海科学技术出版社

## 内 容 提 要

本书以问答的形式,向读者介绍现代各种家用电器在选购、使用、维修方面的有关常识和技巧,以及简易故障的判别和排除方法,尤其是对某些因使用不当而引起的非故障性异常现象进行鉴别和调整。同时介绍一些家用电器安全使用知识。

本书内容丰富,通俗易懂,文字简明,插图生动,具有较强的实用性和知识性,实为家用电器用户的常备手册。本书可供家用电器用户、家用电器爱好者、家电行业的设计、维修和经销服务人员学习参考。

## 家用电器百事通 ——选购、使用、维修问答

程新生 马云杰 编著

上海科学技术出版社出版

(上海瑞金二路 450 号)

新华书店上海发行所发行 常熟第七印刷厂印刷

开本787×1092 1/32 印张13.75 字数296,000

1991年4月第1版 1991年4月第1次印刷

ISBN 7-5323-2314-5/TM·50

印数1—35,000

定价: 4.45 元

# 前 言

随着电子技术的发展和人民生活水平的提高,各种家用电器已经进入千家万户,成为人们日常生活中的好帮手。如何正确、合理、安全使用各种家用电器,延长家用电器的使用寿命,更好地发挥家用电器方便生活、娱乐家庭的作用,这是广大家电用户十分关心和必须解决的问题。为此,我们编写了这本具有实用性、知识性的书,奉献给广大读者。

本书介绍的产品均以使用面广、款式较新的家用电器为例,包括电视机、收录机、录像机、收音机、组合音响、激光电视、放音系统、电唱机、电冰箱、微波炉、电磁灶、电饭锅、洗衣机、电风扇、空调器、吸尘器、电熨斗、电子琴、电子手表、电子计算器、助听器、电热毯、电炒锅、电火锅、电烤箱、电吹风、电动剃须刀、电动按摩器、灯具等产品,在选购、使用、维修方面的有关常识和技巧,以及简单故障的排除方法和维修实例。本书采用问答形式,以使一般家电用户在使用中遇到问题时,都能从书中找到较为满意的答案,得到有益的启示。

本书在编写过程中,得到有关同志的热情支持和关心,在此谨致谢忱。由于我们学识有限,书中会有不少缺点和错误,欢迎广大读者批评指出。

编著者 1990年10月

# 目 录

## 一、家用电器常识

1. 家用电器知多少? .....1
2. 怎样安全使用家用电器? .....4
3. 如何测定家用电器的功率? .....5
4. 家用电器耗电知多少? .....6
5. 家用电器的使用寿命有多久? .....8
6. 家用电器为何要防潮? .....9
7. 你知道“UL”标志吗? .....10
8. 用电不当会引起火灾吗? .....11
9. 怎样识别家用电器是进口原装的? .....11
10. 家用电器为何要除尘?怎样清除? .....12
11. 家用电器使用不当

会引起什么弊病?

- .....13
12. 如何认识电热器具的耗电量?.....14
13. 家用电器怎样使用能节电?.....15
14. 家用电器多,电度表负荷小怎么办?.....17
15. 静电对家用电器有什么危害?怎样消除? .....19
16. 进口家用电器维修中心知多少?.....20

## 二、电视机

17. 怎样挑选彩色电视机? .....22
18. 怎样正确使用彩电? .....23
19. 怎样保养彩色电视机? .....25
20. 怎样使彩电延长使

- 用寿命?..... 27
21. 何谓直角平面彩电?  
..... 27
22. 直角平面彩电如何  
正确操作?..... 28
23. 什么是多画面彩电?  
..... 34
24. 什么是高清晰度彩  
电? ..... 35
25. 什么是壁挂式彩电?  
..... 35
26. 普通电视机能直接  
收看卫星电视广播  
节目吗? ..... 36
27. 不同制式的电视机  
可以互换通用吗?  
..... 37
28. 彩色电视机上的英  
文标记表示什么?  
..... 39
29. 彩色电视机怎样进  
行遥控?..... 40
30. 怎样使用彩电的频  
道预选器?..... 40
31. 为什么彩电要防磁?  
..... 41
32. 怎样调整彩电的色  
纯度?..... 42
33. 怎样调整彩电的会  
聚? ..... 43
34. 彩电屏幕上出现色  
斑怎么办?..... 46
35. 彩色电视广播测试  
图有哪些用途?..... 46
36. 检修电视机时如何  
代换熔断器、电阻、  
电容、晶体管与二  
极管?..... 51
37. 怎样判断电视机的  
异常现象?..... 55
38. 电视机有噼啪打火  
声和焦毛味怎么办?  
..... 58
39. 彩色画面底色偏色  
怎么办?..... 59
40. 电视机无光栅、无图  
像、无伴音是何原  
因? 怎样排除?..... 61
41. 电视机有光栅、无图  
像、无伴音是何原  
因? 怎样排除?..... 62
42. 电视机有图像、无  
伴音是何原因? 怎  
样排除? ..... 66
43. 怎样检修彩电保护  
电路故障?..... 67
44. 如何检修彩电的垂  
直黑条干扰故障?  
..... 68
45. 怎样排除彩电有回  
扫线故障?..... 70
46. 怎样检修彩电的彩

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 色爬行故障? .....                  | 72 |
| 47. 黑白电视机帧不同步故障怎样检修? .....    | 73 |
| 48. 黑白电视机修复后怎样调试? .....       | 74 |
| 49. 怎样防止“电视综合征”? .....        | 79 |
| 50. 电视机的射线对人体有害吗? .....       | 81 |
| 51. 电视机爆炸吗? 怎样防止? .....       | 82 |
| 52. 电视机起火怎么办? .....           | 82 |
| 53. 怎样消除电视图像上的重影? .....       | 83 |
| 54. 电视天线的种类有哪些? 怎样选用? .....   | 84 |
| 55. 怎样正确使用电视机室内天线? .....      | 87 |
| 56. 安装室外天线应注意什么? .....        | 88 |
| 57. 什么是共用天线电视系统? .....        | 93 |
| 58. 如何正确使用共用电视天线的馈线? .....    | 94 |
| 59. 电视天线放大器有什么作用? 怎样安装? ..... | 94 |

### 三、收录机

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| 60. 录音机有哪些种类? .....           | 96  |
| 61. 怎样挑选收录机? .....            | 97  |
| 62. 怎样保养收录机? .....            | 98  |
| 63. 收录机上的英文标记表示什么? .....      | 190 |
| 64. 双卡收录机平时放音应使用哪个卡? .....    | 103 |
| 65. 双卡收录机怎样复制磁带录音节目? .....    | 104 |
| 66. 怎样进行双卡收录机的混合录音? .....     | 104 |
| 67. 怎样进行双卡收录机的混合放音? .....     | 105 |
| 68. 怎样进行双卡收录机的连续放音? .....     | 105 |
| 69. 自动选曲是怎么回事? .....          | 105 |
| 70. 什么是 APLD 自动选曲? 如何使用 ..... | 106 |
| 71. “电脑选曲”有电脑吗? .....         | 107 |
| 72. 你知道“卡拉 OK”吗? .....        | 109 |

73. 高档收录机上的降噪系统有哪些? 哪种效果最好? ..... 110
74. 什么是盒式录音座? ..... 112
75. 怎样才能使立体声效果显著? ..... 113
76. 怎样使用多频率音调补偿器? ..... 114
77. 怎样使用磁带选择开关? ..... 116
78. 怎样检测录音机的带速? ..... 117
79. 介绍一种立体声收录机故障检修顺序 ..... 118
80. 录音机有哪些常见故障? 怎样排除? ..... 126
81. 怎样排除轧带故障? ..... 134
82. 怎样调整双卡机走带快慢? ..... 137
83. 怎样检修双卡机放音时有“咯、咯”声? ..... 138
84. 录音时录不进、抹不掉怎么办? ..... 139
85. 立体声收录机一路录音声轻怎么办? ..... 140
86. 放音时声音轻怎么办? ..... 140
87. 抹音不干净怎么办? ..... 142
88. 怎样保养录音机磁头? ..... 143
89. 录音机磁头寿命有多长? ..... 144
90. 怎样更换录放音磁头? ..... 145
91. 怎样更换抹音磁头? ..... 146
92. 怎样调整磁头的方位角? ..... 147
93. 盒式磁带有哪些种类? ..... 148
94. 怎样选购、使用和保养盒式磁带? ..... 151
95. 怎样装卸盒式磁带? ..... 154
96. 挖去防误抹片的磁带怎样再用来录音? ..... 156
97. 怎样选择音箱? ..... 157

#### 四、录像机

98. 家用录像机有哪几种类型? ..... 159
99. 如何选购家用录像机? ..... 160

100. 录像机上的英文标记表示什么? .....164
  101. 录像机与电视机如何连接? .....166
  102. 怎样正确操作录像机各功能开关、操作键? .....167
  103. 怎样调整录像机的时钟显示? .....170
  104. 如何使用录像机的红外线遥控器? .....172
  105. 使用录像机时应注意什么? .....173
  106. 如何操作单触式定时录像? .....174
  107. 如何操作自动定时录像? .....176
  108. 如何使用录像机的数字扫描笔来设定定时录像? .....179
  109. 如何检查或取消数字扫描笔设定的定时录像节目程序? .....183
  110. 怎样设定每天的定时录像或设定一个以上的定时录像? .....184
  111. 录像机如何与摄像机连接并录制摄像节目? .....185
  112. 录像机怎样录制电视节目? .....186
  113. 如何复制录像节目磁带? .....187
  114. 录像机磁鼓是怎样工作的? .....189
  115. 怎样清洗录像机磁头? .....190
  116. 怎样更换录像机视频磁头? .....191
  117. 录像机有哪些常见故障? 怎样排除? .....192
  118. 录像机不能插入录像带怎样检修? .....197
  119. 怎样识别录像带的质量? .....198
  120. 怎样保管录像带? .....198
  121. 录像带被磁化后怎么办? .....200
  122. 使用倒带机有什么好处? .....200
- ## 五、收音机
123. 晶体管收音机有哪些种类? .....202
  124. 如何选购晶体管收音机? .....203

- 125. 如何收听调频立体声广播? .....293
- 126. 为什么晶体管收音机有方向性? .....295
- 127. 如何区别机外机内杂音? .....205
- 128. 调节音量电位器时,扬声器会发出“喀啦”声怎么办? .....205
- 129. 收音机要多大功率,才适合一般家庭房间的收听? .....206
- 130. 磁棒断了怎么办? .....206
- 131. 电池夹弹簧锈蚀了怎么办? .....207
- 132. 收音机内的电池快用完时有哪些反应? .....207

## 六、激光电视、放音系统

- 133. 什么是激光电视系统? .....299
- 134. 什么是激光唱机? .....210
- 135. 使用激光唱机应注意什么? .....211
- 136. 怎样保养激光唱片? .....213

- 137. 激光唱片如何进行清洁? .....214
- 138. 国外激光唱机有哪些新款式? .....215

## 七、电唱机

- 139. 如何选购电唱机? .....218
- 140. 怎样正确使用电唱机? .....219
- 141. 如何保养电唱机? .....220
- 142. 怎样测试唱盘的转速? .....220
- 143. 为什么单声道唱机不能放唱立体声唱片? .....221
- 144. 怎样保养唱片? .....222

## 八、组合音响

- 145. 什么是家庭音乐中心? .....223
- 146. 如何选购组合音响? .....224
- 147. 怎样正确使用组合音响? .....224
- 148. 什么是高保真组合音响? .....225
- 149. 国产组合音响有哪些? .....223

150. 组合音响系统各部分如何连接? .....230
151. 怎样操作组合音响系统的调谐器? .....232
152. 组合音响系统如何复录磁带或高速复录? .....233
153. 如何操作组合音响系统的连续放音? .....235
154. 如何操作组合音响系统的混合放音和混合录音? .....237
155. 如何放置组合音响系统中的环绕系统和扬声器箱? .....238
156. 组合音响系统中的磁带座/放大器工作异常怎么办? .....240
157. 组合音响系统中的调谐器工作异常怎么办? .....241
158. 组合音响系统中的电唱机工作异常怎么办? .....241
159. 怎样选购电冰箱? .....244
161. 怎样识别电冰箱型号? .....246
162. 怎样合理摆放电冰箱? .....246
163. 怎样保养电冰箱? .....247
164. 怎样划分电冰箱的等级? .....248
165. 电冰箱的星级表示什么? .....249
166. 电冰箱上的英文标记表示什么? .....250
167. 双门双温电冰箱如何调节温度? .....251
168. 电冰箱如何除霜? .....253
169. 电冰箱首次使用应注意什么? .....254
170. 电冰箱在冬天停用好吗? .....255
171. 食品在电冰箱内的存放期限为多久? .....255
172. 电冰箱有哪些其他用途? .....257
173. 为什么电冰箱要用独立的电源插座? .....257
174. 使用电冰箱时,如

## 九、电冰箱

- 遇停电怎么办?  
.....258
175. 怎样排除电冰箱的非故障性异常现象? .....258
176. 怎样调整电冰箱门斜? .....259
177. 电冰箱为何“出汗”? 怎样排除?  
.....259
178. 怎样排除门灯故障? .....260
179. 刚买的电冰箱,电机总是不停,是否有故障? .....261
180. 在家庭中如何判別电冰箱制冷性能的好坏? .....261
181. 电冰箱不制冷是何原因? 怎样排除?  
.....262
182. 电冰箱噪声易发生在何部位? 怎样排除? .....263
183. 电冰箱有时发出“啪啪”、“噼啪”、“呼噜”声是否属故障? .....263
184. 通电后压缩机不运转怎么办? .....264
185. 电冰箱使用不当引

- 起频繁地开停,如何处理? .....265
186. 怎样修复磁性门封条? .....266
187. 电冰箱有漏电现象怎么办? .....267
188. 箱内温度已很低,压缩机不能自动停机怎么办? .....268
189. 电冰箱工作时,冷凝器和压缩机发热是否正常? .....269

## 十、洗衣机

190. 洗衣机有哪几种类型? .....270
191. 怎样识别洗衣机型号? .....271
192. 怎样选购洗衣机?  
.....272
193. 全自动洗衣机有哪些功能? .....273
194. 洗衣机怎样操作?  
.....274
195. 使用洗衣机应注意什么? .....275
196. 怎样保养洗衣机?  
.....276
197. “强洗”和“弱洗”是怎么回事? .....276
198. 洗衣机用水和耗电

- 量如何? .....277
199. 洗衣机选用哪种洗衣粉为好? .....277
200. 洗涤水的温度以多少度为宜? .....278
201. 哪些衣料不宜用洗衣机洗涤? .....278
202. 怎样排除洗衣机的噪音? .....279
203. 洗衣机排水不畅怎么办? .....281
204. 洗衣桶底部漏水怎么办? .....282
205. 怎样维修洗涤桶不起动或无翻滚水流? .....282
206. 脱水机有哪些常见故障? 怎样排除? .....283
207. 为什么洗衣机会爆炸? .....285

## 十一、空调器

208. 空调器有哪些种类? .....286
209. 怎样选择空调器? .....287
210. 怎样选购和安装分体式空调器? .....287
211. 怎样正确使用窗式空调器 .....289

212. 怎样保养窗式空调器? .....290
213. 安装窗式空调器要注意什么? .....290
214. 空调器有哪些常见故障? 怎样排除? .....291

## 十二、吸尘器

215. 怎样选购吸尘器? .....294
216. 怎样正确使用吸尘器? .....296
217. 怎样保养吸尘器? .....298
218. 吸尘器滤尘袋为何要经常除尘? .....299
219. 吸尘器有哪些常见故障? 怎样排除? .....299

## 十三、电风扇

220. 电风扇有哪些种类? .....303
221. 怎样选购电风扇? .....304
222. 怎样维修电风扇定时器? .....305
223. 怎样保养电风扇? .....306
224. 电风扇有较大噪声

- 怎么办? .....307
225. 吊扇怎样加油?  
.....307
226. 电风扇有哪些常见  
故障? 怎样排除?  
.....307

#### 十四、微波炉

227. 微波炉是怎样工作  
的? .....312
228. 微波炉有什么优  
点? .....313
229. 怎样选购微波炉?  
.....314
230. 使用微波炉应注意  
什么? .....314
231. 如何选用微波炉炊  
具? .....316
232. 微波对人体有害  
吗? 怎样检查微  
波泄漏? .....317
233. 微波炉有哪些常见  
故障? 怎样排除?  
.....318

#### 十五、电磁灶

234. 电磁灶是怎样工作  
的? 它有什么优  
点? .....320
235. 怎样选购电磁灶?  
.....320

236. 怎样正确使用电磁  
灶? .....321
237. 电磁灶怎样进行烹  
调操作? .....323
238. 电磁灶应配用什么  
样的锅具? .....323
239. 市电电压高低对电  
磁灶使用有何影  
响? .....324
240. 电磁灶在什么情况  
下容易损坏? .....324
241. 怎样保养电磁灶?  
.....325
242. 电磁灶辐射出来的  
电磁波对人体有害  
吗? .....325
243. 使用电磁灶对彩电  
有何影响? .....326
244. 电磁灶与微波炉谁  
优? .....326

#### 十六、电饭锅

245. 怎样选购电饭锅?  
.....328
246. 怎样使用和保养电  
饭锅? .....330
247. 怎样巧用电饭锅?  
.....332
248. 怎样发挥电饭锅的  
最佳效果? .....334
249. 为什么电饭锅会烧

- 焦饭? .....335
250. 电饭锅磁控开关失灵怎么办? .....335
251. 电饭锅有哪些常见故障? 怎样排除?  
.....336

## 十七、电熨斗

252. 怎样选购电熨斗?  
.....339
253. 怎样正确使用电熨斗? .....340
254. 电熨斗怎样使用才能省电? .....342
255. 熨烫不同织物, 电熨斗的最佳温度是多少? .....342
256. 熨烫衣物应注意什么? .....344
257. 熨烫衣物时出现烫黄现象和镜面式光亮怎么办? .....345
258. 调温型电熨斗温度偏高或偏低怎么办? .....346

## 十八、电热毯

259. 使用电热毯有什么好处? .....347
260. 怎样选购电热毯?  
.....347

261. 怎样安全使用电热毯? .....348
262. 哪些人不宜使用电热毯? .....349

## 十九、电子琴

263. 电子琴有哪几种类型? .....351
264. 怎样选择电子琴?  
.....352
265. 常见的中、高档电子琴有哪些? .....354
266. 电子琴上的英文标记表示什么? .....356
267. 怎样操作音色选择开关? .....361
268. 怎样操作自动节奏选择开关? .....362
269. 电子琴常见故障有哪些? 怎样排除?  
.....363

## 二十、电子手表

270. 怎样选购电子手表? .....366
271. 戴用电子手表要注意什么? .....367
272. 电子手表上的英文标记表示什么?  
.....368
273. 电子手表怕光怎么

- 办? .....368
274. 电子手表漏电如何处理? .....369
275. 电子手表液晶屏碎裂怎么办? .....369
276. 电子手表的接触故障怎样排除? .....370

## 二十一、助听器

277. 助听器是怎样工作的? .....371
278. 怎样选购助听器? .....372
279. 怎样使用和保养助听器? .....373
280. 国外有哪些新颖助听器? .....374

## 二十二、电吹风

281. 家庭选购哪种电吹风好? .....377
282. 怎样使用和保养电吹风? .....378
283. 怎样巧用电吹风? .....379

## 二十三、其他

284. 怎样选购和使用多用整发器? .....381
285. 如何选购电动剃须刀? .....382

286. 怎样使用和保养电动剃须刀? .....383
287. 怎样选购电炒锅? .....384
288. 如何正确使用电炒锅? .....385
289. 电炒锅有哪些常见故障? 怎样排除? .....386
290. 怎样选购和使用电火锅? .....388
291. 电火锅有哪些常见故障? 怎样排除? .....390
292. 怎样选购电烤箱? .....391
293. 使用电烤箱要注意什么? .....393
294. 电烤箱有哪些常见故障? 怎样排除? .....394
295. 使用三明治炉要注意什么? .....395
296. 怎样延长电水壶的使用寿命? .....396
297. 如何选购和使用脱排油烟机? .....397
298. 怎样选购和使用打蜡机? .....398
299. 怎样选购和使用家用电取暖器? .....399

300. 电动按摩器的特点  
是什么? .....400
301. 电动按摩器可治疗  
哪些疾病? .....401
302. 怎样选购电动按摩  
器? .....401
303. 怎样使用电动按摩  
器? .....402
304. 国外有哪些新颖电  
子保健用品? .....402
305. 未来的厨房电器有  
哪些? .....406
306. 怎样延长日光灯管  
的使用寿命? .....407
307. 电子计算器有哪些  
种类? .....408
308. 怎样选购电子计算  
器? .....409
309. 电子计算器的显示  
器不亮怎么办?  
.....409
310. 怎样使用电子照相  
机? .....410
311. 什么叫“傻瓜”照相  
机? .....412
312. 使用电子闪光灯应  
注意什么? .....412
313. 怎样选用微型电  
池? .....413
314. 怎样正确使用镍镉  
充电电池? .....414
315. 电源变压器有哪些  
常见故障? 怎样排  
除? .....415
316. 怎样使用电咖啡  
壶? .....416
317. 适合老年人使用的  
电子产品有哪些?  
.....417
318. 怎样选购电话机?  
.....418
319. 电话机上的\*与#  
键有什么用途?  
.....419
320. 国外有哪些电子眼  
镜? .....419

---

# 一、家用电器常识

---

## 1. 家用电器知多少？

近几年来，国内外家用电器的发展日新月异，产品已进入千家万户，成为现代家庭所必备的用具，它们给人们提供了种种方便，给家庭生活增添了新的乐趣。目前，世界家用电器产品种类已达数百种，成千个规格，上万种款式。对家用电器的分类，国际上尚未规定统一的标准。我国家用电器基本上是按用途分类，一般可分为以下几大类：

(1) 制冷器具 电冰箱、多门电冰箱、电脑电冰箱、太阳能冰箱、透明门电冰箱、折叠式电冰箱、带热水器的电冰箱、会说话的电冰箱、能自动除臭的电冰箱、冷冻箱、冷藏箱、冷藏柜、迷你型冰柜、冷冻机、制冰机、冷饮机、冰淇淋机等。

(2) 空调器具 空调器、高效空调器、超薄型空调器、节能家用小型空调器、可移动式空调器、电风扇、电脑电扇、遥控电扇、声控电扇、高级豪华电扇、微型电扇、冷热两用电扇、排气扇、电子自动换气扇、冷风机、冷热风机、空气除湿机、空气增湿机、恒温恒湿机、空气净化器、脱排油烟机等。

(3) 取暖器具 电空间加热器、板式电暖器、电热油汀、远红外电暖器、石英风扇电取暖器、取暖电炉、电热被、电热毯、多功能电热毯、电热服、电热帽、电热鞋、电热袜、电热手