

经福建省基础教育教材管理领导小组审查通过

福建省高级中学劳动技术试用课本

小家电维修与保养

福建省中学
劳动技术教材编写组



福建教育出版社

编 写 说 明

劳动技术教育课是普通中学的必修课。在学校实施全面推进素质教育中，劳动技术课起着应有的作用。为了进一步落实我省普通中学劳动技术教育教学工作，由原省教委组织编写了福建省九年义务教育初级中学劳动技术试用课本和福建省高级中学劳动技术试用课本，供全省普通中学各年级学生必修和选用。

该教材根据原国家教委《九年义务教育全日制初级中学劳动技术课教学大纲》和《全日制高级中学劳动技术课教学大纲》的具体要求进行编写，其中《园艺》、《种植 养殖》、《简单机械维修》、《木工》、《照明电路安装》、《家电使用 电子技术》、《信息技术》、《识图与制图》为学校劳动技术课必修试用课本；《烹饪》、《英文打字》、《电子制作》、《小家电维修与保养》、《钳工》为学校劳动技术课选学试用课本。考虑到目前我省普通中学在教学条件上的差别，课本中带“*”的章节为选学内容。

今年，我们根据1999年召开的第三次全国教育工作会议和国务院批转的教育部《面向21世纪教育振兴行动计划》的精神，参照《基础教育改革纲要（试行）》的要求，在广泛征求意见的基础上，经过充分讨论、研究，对该教材进行了修订。本次的修订是在原有教材框架的基础上，删去“难、繁、偏、旧”的内容，根据实际情况增加易于操作的实践活动内容，努力激发学生的兴趣，注重培养学生的个性，加强探索与动手能力的训练，以期形成自己的特色。

本书由孙本荣、张国泉编写，并由陈春清统稿。

福建省中学劳动技术教材编写组

2002年6月

目 录

第一章 电热器具的维修与保养	1
第一节 电热杯	1
第二节 电水壶	5
第三节 电熨斗	8
第四节 电饭煲	12
第五节 电热保温碟	20
第六节 微波炉	25
*第七节 电烤箱	29
*第八节 电磁灶	33
第二章 家用电动器具的维修与保养	36
第一节 台 扇	36
第二节 吊 扇	50
第三节 洗衣机	55
第四节 电冰箱	62

第一章

电热器具的维修与保养

电热器具是将电能转变为热能的器具，按功能可分为厨房电热器具、熨烫电热器具、取暖电热器具、美容保健电热器具等。按电热转换方式，可以分为电阻式电热器具，如电热杯、电熨斗、电饭煲等；红外式电热器具，如红外线灯、红外烤箱等；感应式电热器具，如电磁灶等；微波式电热器具，如微波炉等。电热器具热传递的方式一般有传导、对流和辐射。电热器具一般都由电热元件和电热控制元件组成。电热器具具有很多优点，如使用方便、温度可控、清洁卫生、安全可靠、热效率高、无污染等。随着科学技术的发展，电热器具的品种、性能也日趋完善。

[第一节] 电热杯

电热杯是一种小型的电热器具，功率一般在 300~500 W 之间。电热杯按电热元件结构可分为电热管电热盘式、陶瓷电炉盘电热丝式和云母电热芯式三种；按温度控制方式可分为非温控型和自动温控型两种。电热杯体多采用金属材料，称金属电热杯。电热管电热盘式电热杯易损件是电热管。

一 实践操作：更换电热管

1. 器材：电热管损坏的电热杯一个，万用表一架，小号活扳手（或尖嘴钳）一把，十字螺丝刀一把，测电笔一只，新电热管一根。

2. 观察与测量

(1) 观察外观：见图 1-1-1，电热杯由杯盖、杯体、手柄、电热管、底座连接长螺钉、锥形压板、电热插座和电源线等组成。

(2) 判断电热杯好坏：见图 1-1-2、图 1-1-3、表 1-1-1。

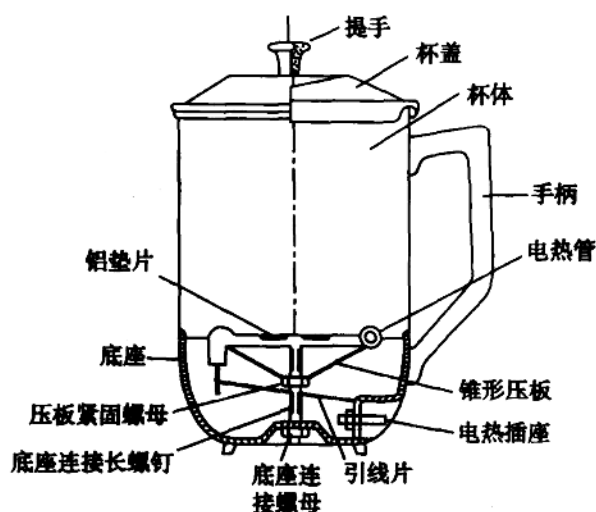


图 1-1-1 普通型电热杯结构图

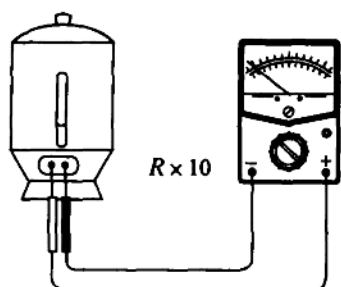


图 1-1-2 测电热杯底座铜柱间阻值

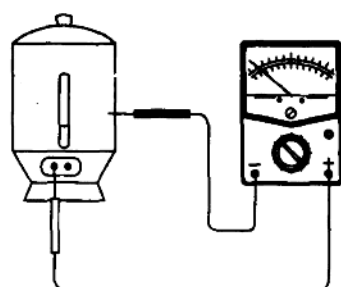


图 1-1-3 测电热杯绝缘电阻

表 1-1-1

项 目	测电热杯底座铜柱间阻值			测电热杯绝缘电阻	
万用表挡次	$R \times 10$ 挡			$R \times 1 \text{ k}$ 挡或 $R \times 10 \text{ k}$ 挡	
阻 值	$70 \sim 180 \Omega$	0	∞	$> 2 \text{ M}\Omega$	$< 2 \text{ M}\Omega$
结 论	正常	短路	断路	正常	漏电

(3) 判断新电热管好坏：电热管外形结构如图 1-1-4。测引线片间阻值正常为 $70 \sim 180 \Omega$ ，测引线片与铝管间阻值正常为 ∞ 。

3. 拆卸、安装电热管

(1) 用“十”字螺丝刀拧出手柄下端的紧固螺丝，用扳手拧出底座连接螺母，再用

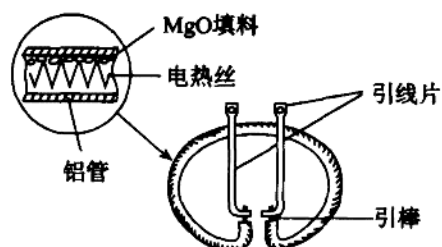


图 1-1-4 电热管外形结构图

扳手拧出电热插座的两个铜螺母，卸下引线片即可拆出底座。

(2) 按图 1-1-5 所示拆出压板紧固螺母、垫圈、锥形压板后便可拆下电热管。

(3) 选一根功率、形状与原电热管相同的新电热管嵌入杯底凹槽板内，将拆下的各零件按与拆时的相反顺序一一装好。

(4) 装配完毕要测量检查，检查方法与上述判断电热杯好坏相同。注意：测绝缘电阻时若铝杯表面有一层漆膜，测量时表笔不能接在漆膜上，应改接在其他有金属裸露的部分，也可用测电笔检查绝缘情况，若有漏电或短路应排除。

(5) 通电试验：在较短时间内手摸杯体感到微热即为完好。

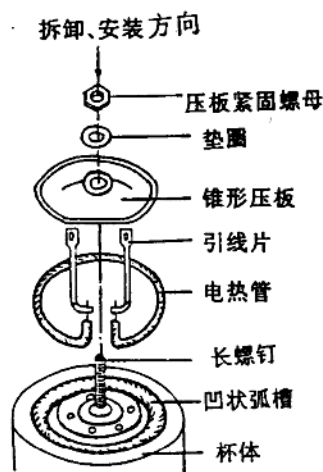


图 1-1-5 拆卸、安装电热管

二、电热杯的使用与保养

1. 使用时，须将液体倒入杯内后再将电源线与电热杯连接，最后将电源插头插入市电插座。加热完毕，须先拔下电源插头，再取食物。
2. 杯内盛装液体不宜太多，以免液体煮沸后外溢，导致电热插座漏电或短路。液体食物也不应放太少，以免烧干损坏电热元件。
3. 加热过程中，搅动食物宜用竹、木筷子，不要使用金属器具。
4. 严禁将整个电热杯浸到水中或用自来水冲洗，以免水渗入底座，造成漏电或短路。

三、电热杯常见故障与维修

电热杯常见故障、产生原因和排除方法见表 1-1-2。

表 1-1-2 电热杯常见故障、产生原因与排除方法

故障现象	产生原因	排除方法
不发热	1. 电源线插头与市电插座或电热杯插座接触不良 2. 电源线折断 3. 发热元件引出线断开或发热元件烧断 4. 温控器触点氧化或脱开	1. 修理或更换 2. 修理或更换 3. 重新焊接或更换同规格元件 4. 修理或更换

(接上表)

故障现象	产生原因	排除方法
保险丝熔断	1. 电源插头与电源插座有短路故障 2. 电热杯插座堆积污垢或炭化引起短路 3. 电源线插头炭化短路 4. 电热管或电热丝引线间相碰或脱落、击穿短路	1. 修理或更换 2. 清除污物及炭化层或更换 3. 更换 4. 分开、焊牢或更换
漏电	1. 电热杯插座或插头有污垢、潮湿 2. 电路导线脱落与杯体相碰 3. 发热元件绝缘损坏与杯体短路	1. 清洁干燥 2. 重新接牢 3. 修理或更换

阅读材料

自动恒温电热杯

1. 基本结构

自动恒温电热杯的结构见图 1-1-6, 其特点是电热杯底座内装有一个碟形的恒温器 (见图 1-1-7)。恒温器的瓷座上有瓷推杆, 在瓷推杆之上、紧贴杯底有半球状双金属片, 双金属

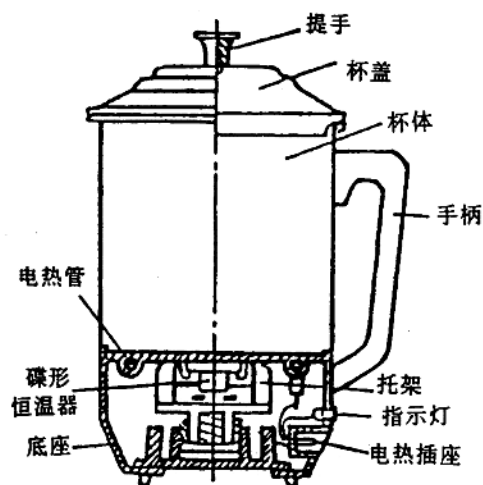


图 1-1-6 自动恒温电热杯结构图

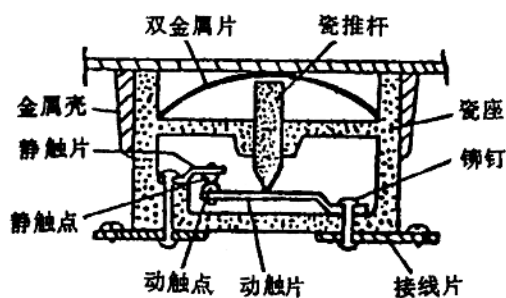


图 1-1-7 恒温器结构图

片是由两种膨胀系数不同的金属片轧制而成, 受热后双金属片向膨胀系数小的一面弯曲。因此, 当电热杯发热, 热量传给双金属片, 到达预定温度时, 双金属片变形反向跳跃, 即由上凸变成下凹, 推动瓷推杆顶开动触片, 动触点离开静触点, 切断电源, 指示灯熄灭。当电热

杯温度降低时,双金属片复位,瓷推杆向上移,动触点接触静触点接通电源,指示灯亮,电热杯又发热,如此循环,电热杯保持一定温度。

2. 工作原理

自动恒温电热杯原理如图 1-1-8,其中 ST 为恒温器,HL 为指示灯,R 为限流电阻,EH 为电热管,FU 为超温熔断器,即当电热杯干烧时超温熔断器熔断切断电源,保护电热杯不致损坏。

电热杯整个工作过程是:接通电源,指示灯亮,电热管发热,温度上升,当达到某一预定温度时,恒温器发生作用,切断电热管电源,停止发热,指示灯熄灭。温度下降至某一值时,恒温器发生作用,接通电源,指示灯亮,电热管发热。

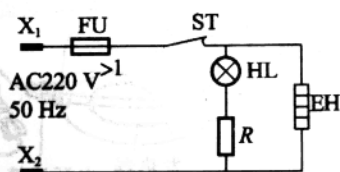


图 1-1-8 自动恒温电热杯原理图

实践活动

1. 试更换电热管式电热杯的电热管。
2. 调查电热杯种类及优缺点,你有何改进的设想?

[第二节] 电水壶

电水壶是用来烧水的电热器具。它具有结构简单、加热迅速、安全卫生、使用方便等特点。电水壶按控制性能分为普通型和自动控温型两种,家庭常用功率是 800~1000 W 的电水壶。电水壶的易损件是发热器。



实践操作：更换电水壶的发热器

1. 器材：普通型电水壶一只（发热器已坏）、发热器一个、万用表一架、活扳手一把、橡胶圈、垫圈若干片。

2. 观察与测量

(1) 观察外观：见图 1-2-1。电水壶由壶体、壶盖、手柄、发热器和电源线等组成。壶体、壶盖采用铝合金材料制成,发热器采用的是封闭式电热元件——电热管。电热管安装在略高于壶底位置并穿过壶体,在壶体内、外壁垫入耐热无毒密封橡胶垫圈,再用管状螺母拧紧接头,从而保证穿孔处密封不漏水且与壶体绝缘,见图 1-2-2。

(2) 观察报鸣装置：有的电水壶配有水开报鸣器,如图 1-2-3 是一种装在壶

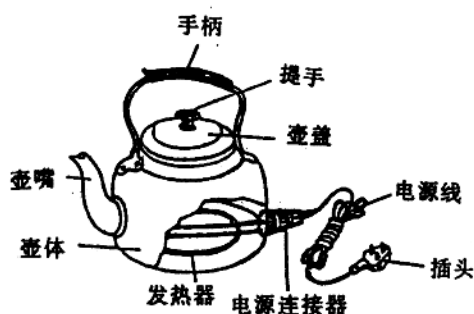


图 1-2-1 普通电水壶的结构图

盖上的自动报鸣器。壶盖安装三块呈三角形排列的不锈钢条形振动簧片，当水被烧开时，大量蒸汽经挡板的空隙冲向振动簧片，发声以提示使用者断电。

(3) 用万用表判断电水壶好坏

根据电水壶的功率由 $R_{\text{计}} = \frac{U^2}{P}$ 求出发热器的电阻 $R_{\text{计}}$ ，再用万用表测量水壶插座两铜柱间的电阻 $R_{\text{测}}$ 。若 $R_{\text{测}} \approx R_{\text{计}}$ ，发热器正常；若 $R_{\text{测}} \approx 0$ ，则发热器被击穿短路；若 $R_{\text{测}} = \infty$ ，则发热器已烧断。

用万用表 $R \times 10 \text{ k}$ 挡，一只表笔接电水壶插座的一个插销，另一只表笔接电水壶金属部分，测出电热丝与壶体绝缘阻值应大于 $2 \text{ M}\Omega$ ，否则存在漏电。

3. 更换电水壶发热器

电水壶发热器烧断不能加热时，要更换发热器，步骤如下：

(1) 把电源线从电水壶上拔下。

(2) 旋松管状螺母，取下垫圈、橡胶圈。

(3) 从壶内取出损坏的电热管，并清除有关污物。

(4) 选购规格、形状相同的电热管，将新管穿进壶体，在壶体内、外壁垫入橡胶垫圈，再拧紧管状螺母，把电热管固定在壶体上。

(5) 用万用表进行漏电检查及是否漏水。若漏电或漏水，应检查橡胶垫圈是否装好，有无损坏，管状螺母是否拧紧等，直至正常方可通电试验。

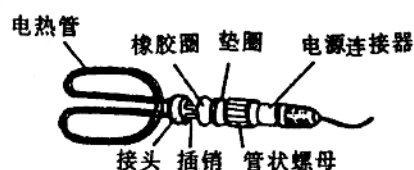
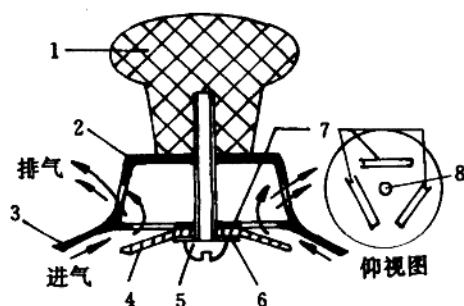


图 1-2-2 发热器结构及连接



1. 提手 2. 端盖 3. 壶盖 4. 挡板
5. 螺钉 6. 垫圈 7. 振动簧片 8. 铆钉

图 1-2-3 报鸣器



二 电水壶的使用与保养

1. 注水不宜超过最高水位线，以免水开时溢出；注水最少要浸没发热器，

否则发热器易烧坏。

2. 先注水后接电。接电时先将电源线接在电水壶插座上, 后接市电插座。电源插座要有可靠接地保护。

3. 电水壶功率大, 一般应独立安装插座使用。

4. 电水壶不宜在潮湿环境中使用, 严禁通电情况下倒水, 严禁壶内无水通电, 严禁电水壶电源线及插座浸水。

5. 可用食醋浸泡电水壶电热管, 通电加热后, 用刷子定时清除电热管上的水垢, 以保持其热效率。

三、电水壶常见故障及维修 (见表 1-2-1)

表 1-2-1 电水壶常见故障、产生原因及排除方法

故障现象	产生原因	排除方法
不发热	1. 保险丝熔断 2. 插头与插座接触不良 3. 发热器烧断 4. 控温开关坏	1. 排除短路故障后, 更换保险丝 2. 刮去氧化层, 插紧或更换 3. 按原规格更换 4. 修理或更换
漏电	1. 发热器封口绝缘损坏 2. 发热器引出插销绝缘垫损坏或过度潮湿 3. 电源引线或两端插头损坏, 绝缘不良	1. 重新封口绝缘或更换 2. 干燥处理或更换绝缘垫 3. 更换
漏水	1. 发热器与壶身结合处松动 2. 壶身与发热器衬垫的橡胶圈损坏 3. 壶身腐蚀	1. 旋紧管状螺母 2. 更换橡胶圈 3. 更换壶身

阅读材料

自动控温电水壶

控温型电水壶结构与普通型电水壶结构相似 (图 1-2-3), 只多了一个自动控温开关。自动控温开关由双程记忆合金片、单程记忆合金片和微动开关等构成, 见图 1-2-4。



图 1-2-3 自动控温电水壶结构图

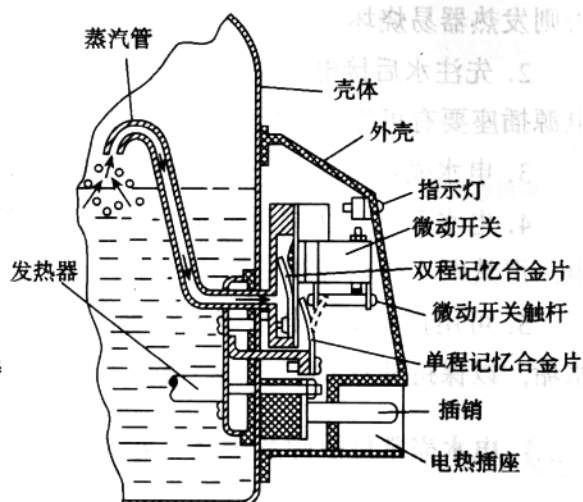


图 1-2-4 自动控温开关结构图

当水沸腾时（水温达 100°C ），部分蒸汽经蒸汽管向双程记忆合金片喷射，双程记忆合金片受热向右推动微动开关，使汽动静触点分离而切断电源，停止发热。当水温下降至某一值时，合金片恢复原状向左弯曲离开微动开关，微动开关触点复位，重新接通电源，又把水烧开。如此反复，使水温保持恒定。单程记忆合金片安装在与发热器连成一体的支架上起超温保护作用，万一电水壶中的水烧干，发热器温升超过 100°C 时，单程记忆合金片从支架感受到此温度而迅速向图示虚线方向变形，向右推微动开关触杆，切断电源，避免发热器烧坏。单程记忆合金片受热变形，但冷却后并不能恢复原状，要人为用力按一下推杆才能使之恢复原状，否则不会接通电源。

实践活动

1. 更换电水壶的电热管。
2. 比较电热杯与电水壶控温器安装的位置有何不同？

[第三节] 电熨斗

电熨斗是熨烫服装等纺织品的电热器具，按结构与功能可分为普通型、调温型、蒸汽型及喷雾型。普通型和调温型电熨斗的规格一般在 $100 \sim 1000 \text{ W}$ 之间；蒸汽型、喷雾型电熨斗需将水汽化，功率较大，有 750 W 、 1000 W 、 1200 W 等几种。

一、实践操作：电熨斗的拆装

1. 器材：云母片状电热元件电熨斗一只，万用表一架，尖嘴钳、活扳手、螺丝刀各一把，云母片状电热元件一个，金属管状电热元件一个，调温器一只。

2. 观察与测量

(1) 观察外观：见图 1-3-1。电熨斗由底板、电热元件、压板、调温器、感温元件、外壳、手柄等组成。

(2) 观察电热元件

电熨斗常用云母片状电热元件和金属管状电热元件，见图 1-3-2 和图 1-3-3，金属管状电热元件密封性好。

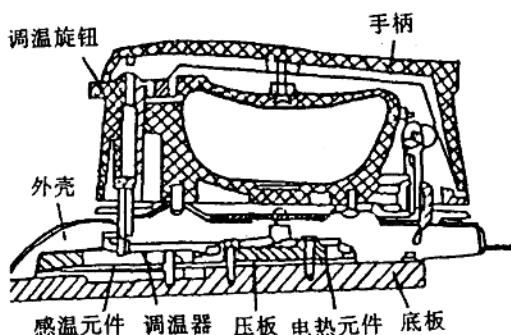


图 1-3-1 调温型电熨斗

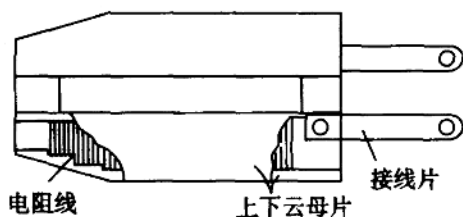


图 1-3-2 云母片状电热元件

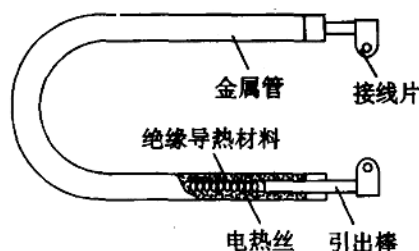


图 1-3-3 金属管状电热元件

3. 电熨斗的拆装

云母片状和金属管状电热元件的普通型电熨斗的拆装图，分别见图 1-3-4 和图 1-3-5。

(1) 拧下紧固 U 形架螺帽，将手柄与 U 形架拆下。

(2) 拧下电热丝接线片与插口间紧固螺帽，将外壳卸下。

(3) 拧下压铁（压板）的紧固螺帽，拆下压板、石棉板、电热元件。

(4) 观察完毕，按拆时的逆顺序安装好电熨斗。

(5) 用万用表 $R \times 10$ 挡测量电熨斗插头铜柱间电阻，正常值应在几十欧至一百多欧之间。用 $R \times 10\text{ k}$ 挡测量电熨斗绝缘电阻，正常值应大于 $2\text{ M}\Omega$ 。

(6) 若正常，可通电试验。

注意：

(1) 安装电热元件时，要与固定压铁（压板）的两根螺丝保持一定距离，以防止电热丝碰触压铁（压板）固定螺丝而漏电。

(2) 固定压铁（压板）时，一定要使发热元件压紧于底板，否则使用时会发出响声，且影响热效率。

(3) 发热元件与底板或压铁间要绝缘良好，绝缘物破损应及时更换云母片或石棉板以防漏电。

4. 根据观察结果描绘调温型电熨斗的电路，见图 1-3-6。

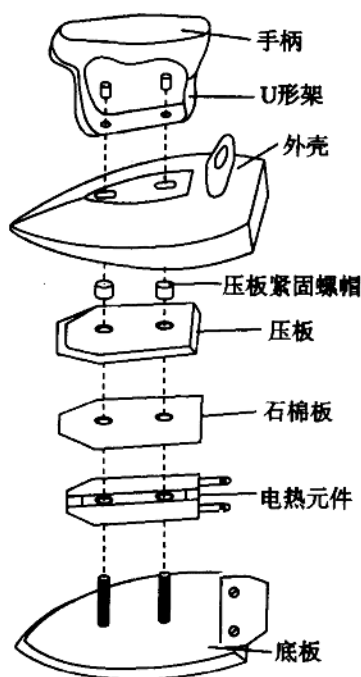


图 1-3-4 云母片状电热元件电熨斗

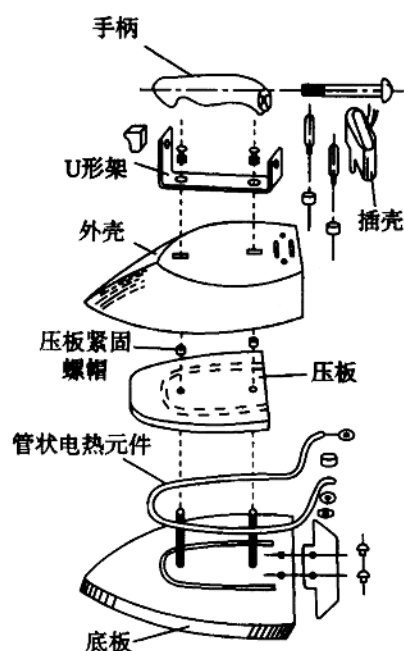
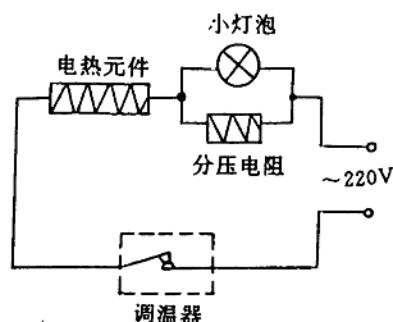
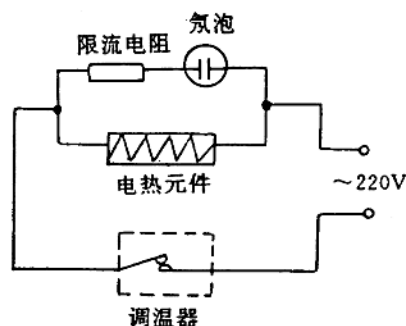


图 1-3-5 金属管状电热元件电熨斗



(a) 用小灯泡作指示



(b) 用氖泡作指示

图 1-3-6 调温型电熨斗的典型电路

二、调温型电熨斗的使用与保养

1. 使用前应仔细检查电源线及熨斗本体是否损坏，如有应停止使用。

2. 对不同熨烫织物, 选择调温旋钮处在相应的位置。对质地不明的织物, 掌握先低温后高温的原则, 进而选择合适温度。

3. 调温电熨斗接上电源, 指示灯亮后又灭时表示温度已达要求, 可开始熨烫。使用过程指示灯时亮时灭表示电熨斗在保温。

4. 用毕, 应将调温旋钮旋到“OFF”(关)或“LOW”(低温)位置。同时远离易燃物, 竖立放置于干燥处让其自然冷却。

5. 当电熨斗底板发黑时, 可用干布蘸浓肥皂水或牙膏用力擦除, 忌用细砂纸打磨。

三 电熨斗故障的排除

1. 调温器的使用与检修

(1) 使用

调温器结构如图 1-3-7, 其双金属片, 常温时平直, 受热达一定温度, 双金属片向下弯曲, 两触点分离切断电源; 当温度下降时, 双金属片逐渐恢复原状, 触点闭合, 发热器发热, 温度上升。如此反复, 电熨斗底板保持一定的温度。顺时针调节温度架, 瓷棒下移, 迫使静片向下弯曲, 这时双金属片要向下弯曲更多才能迫使触点分离, 即提高了熨烫温度。反之, 瓷棒上移, 双金属片下弯不多, 触点分离, 降低了熨烫温度。

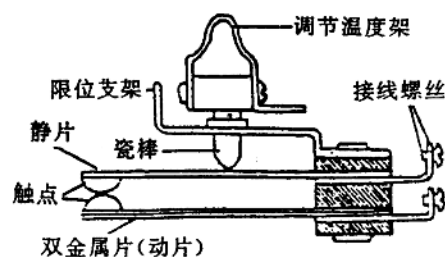


图 1-3-7 调温器

(2) 检修

调温器触点正常呈半圆形的银亮色, 触点最易出现如下故障:

触点表面焦黑。原因是触点分离时产生电弧, 日久弧击氧化造成接触不良。可用细砂纸将触点打磨光亮并使之接触良好。

两触点粘死。由于触点间接触不良, 造成持续闪弧, 引起触点间产生高温而焊接在一起。触点粘连后, 就失去控温作用。应及时将两触点分开, 不严重的可用细砂纸打磨光滑, 并使之接触良好; 严重的应予以更换。

两触点不能接触。一般是静片失去弹性造成两触点间距过大。可将静片往接触方向略弯一些, 但又不能过多, 以防触点到规定温度时不能断开。这样调整后会影响控温的准确性, 应进行校正。

2. 发热元件损坏的更换

若发热元件损坏, 则电熨斗不发热, 应更换同规格的电热元件, 具体方法参

见电熨斗的拆装。

阅读材料

蒸汽电熨斗

蒸汽电熨斗的整体结构见图 1-3-8 (以红心牌产品为例), 它主要由贮水器、发热板、发热板上盖、提手、电源盒等几部分组成。贮水器前方有注水门钮和喷水咀, 内部装有喷水按钮和喷汽按钮, 其底面正对喷汽按钮下方有一个小孔。熨烫衣物时按动喷汽按钮使其弹起, 其内部的针形阀打开, 水滴呈珠状由小孔渗出, 沿橡皮圈滴入发热板内, 立即被加热成蒸汽, 再由

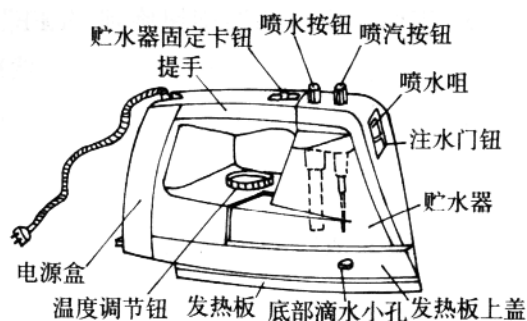


图 1-3-8 蒸汽电熨斗结构

发热板底部的多个气孔中喷出, 对衣物起熨烫作用。熨烫前, 有时需要给衣物喷一些冷水, 可按下喷水按钮, 由于密封的贮水器内压力增大, 冷水即由其前方的喷水咀喷出。

发热板内装电热丝, 上方还装有双金属片温控器, 其后部引出四根接线弹片, 供连接有关电线用。提手的前上方有一卡钮, 用来固定贮水器; 提手下方装有温度调节旋钮; 侧下方有一指示灯罩, 罩后装有一氖气泡作为电源指示 (图中未画出)。

无线电熨斗

松下公司的一个职员发明了一种无线电熨斗, 他设计了一个蓄电槽, 不用熨斗时将熨斗放在槽内, 只需 8 秒钟即可使熨斗蓄足电, 熨斗放在槽内又不会烫坏衣服, 既安全又方便。

实践活动

1. 去市场或上网查资料收集各类熨斗功能及构造特点。
2. 试对调温器的故障进行维修。

[第四节] 电饭煲

电饭煲又称电饭锅, 是一种利用电能以蒸煮大米饭为主的多用途电热炊具。电饭煲按结构形式分为组合式和整体式; 按控制方式分为双金属片保温式、定时启动保温式和电脑控制式; 按工作时锅内气体压力的大小分为常压式和压力式两类。目前使用较为广泛的为保温式自动电饭煲。

一、实践操作：电饭煲的拆装

1. 器材：保温式电饭煲一个，电热盘一只，磁钢限温器一只，保温器一只，开关组件一只，万用表一架，十字螺丝刀、一字螺丝刀、尖嘴钳、小刀各一把，电工胶布，细砂纸等。

2. 观察与测量

(1) 观察外观：见图 1-4-1。电饭煲由外壳、内煲（内锅）、煲盖、电热盘、磁钢限温器、指示灯、开关组件等组成。

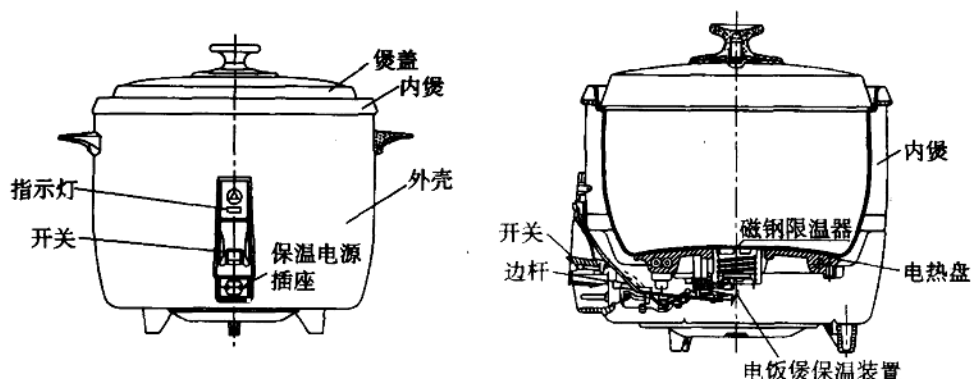


图 1-4-1 自动电饭煲的结构

(2) 观察电热盘：见图 1-4-2，它的盘面呈微凸的球面状与内锅底部吻合，中心处留有磁钢限温器的安装孔。用万用表 $R \times 10$ 挡测电热盘接线片间阻值，正常值约为几十欧姆。测其绝缘电阻应大于 $2 M\Omega$ 。

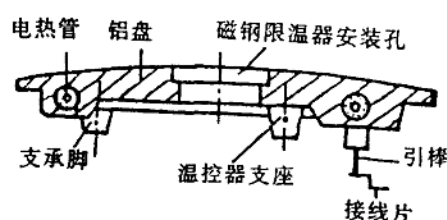


图 1-4-2 电热盘结构图

(3) 观察磁钢限温器：它安装在电热盘的中央，用于自动切断电源，结构见图 1-4-3。煮饭时，按下按键，拉杆向上运动，永久磁钢向上压缩内弹簧与感温磁钢吸合，开关触点闭合，电热盘发热，热量传给内煲。由于磁钢限温器顶部圆铝片在外弹簧作用下与内煲底部紧密接触，可以检测到内

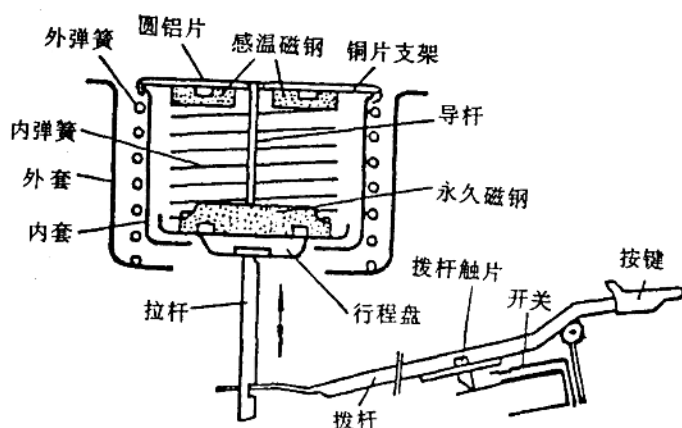


图 1-4-3 磁钢限温器结构图

煲底温度。当温度达 $103 \pm 2^\circ\text{C}$ 时，感温磁钢失磁，永久磁钢在重力和内弹簧弹力作用下跌落，带动拨杆触片向下运动，开关触点分开，按键跳起。

(4) 观察开关组件：见

图 1-4-4，观察开关的动、静触点表面是否氧化（氧化时呈暗黑色或焦黑），若氧化不导通会造成不能煮饭，可用细砂纸打磨触点至呈半圆形的银亮色。观察开关动、静触点是否熔结焊死，若熔结会造成电饭煲烧焦饭的故障。可用工具分开动、静触点，并用细砂纸打磨修复好。观察按键压下时，开关动、静触点是否接触良好；按键拨起时，开关动、静触点应能分开。若不正常，可用尖嘴钳夹持触点的弹簧片弯曲处的根部进行校正，校正后再检验直至正常为止。

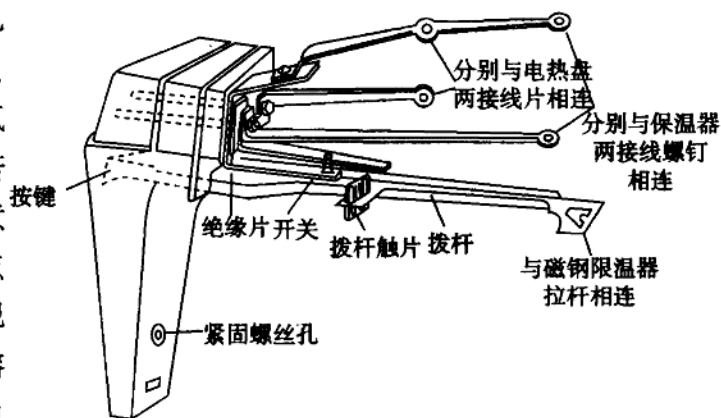


图 1-4-4 开关组件

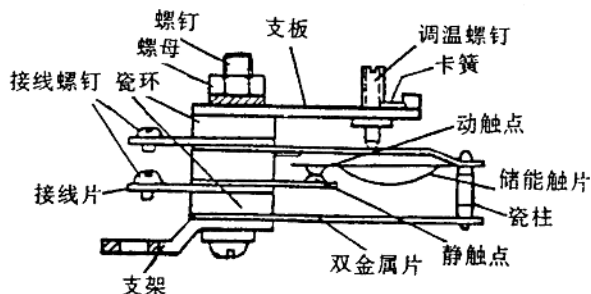


图 1-4-5 保温器的结构

(5) 观察保温器：它安装在电

热盘底上，是一种双金属片温控元件，结构见图 1-4-5。通过双金属片的形变与恢复来控制触点的通与断，以达保温（ $60^\circ\text{C} \sim 80^\circ\text{C}$ ）的目的。用万用表测接线螺钉间阻值，正常值应为零。若触点氧化或接触不良将造成不能保温等故障；若动、静触点熔结焊死，则会烧焦饭。可用工具分开动、静触点，再用细砂纸打磨触点至呈半圆形的银亮色。

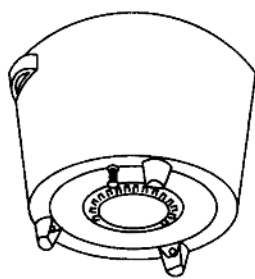


图 1-4-6 取下底盖

3. 电饭煲的拆装

(1) 按图 1-4-6 所示，旋出底盖的一个螺丝（注意不要旋下固定支脚的螺丝），将底盖左右稍转动即可取下。

(2) 按图 1-4-7，重点观察开关组件、保温器、磁钢限温器的位置和固定方式，特别观察开关组件各引线片的接法并做好记录（参见图 1-4-4），弄清电路走向。

(3) 观察电饭煲接地装置：从电热盘及接地铜片紧固螺丝→开关组件接地引线片→插座的金属接地簧片→电源线连接器的金属片→电源线插头的接地脚→市