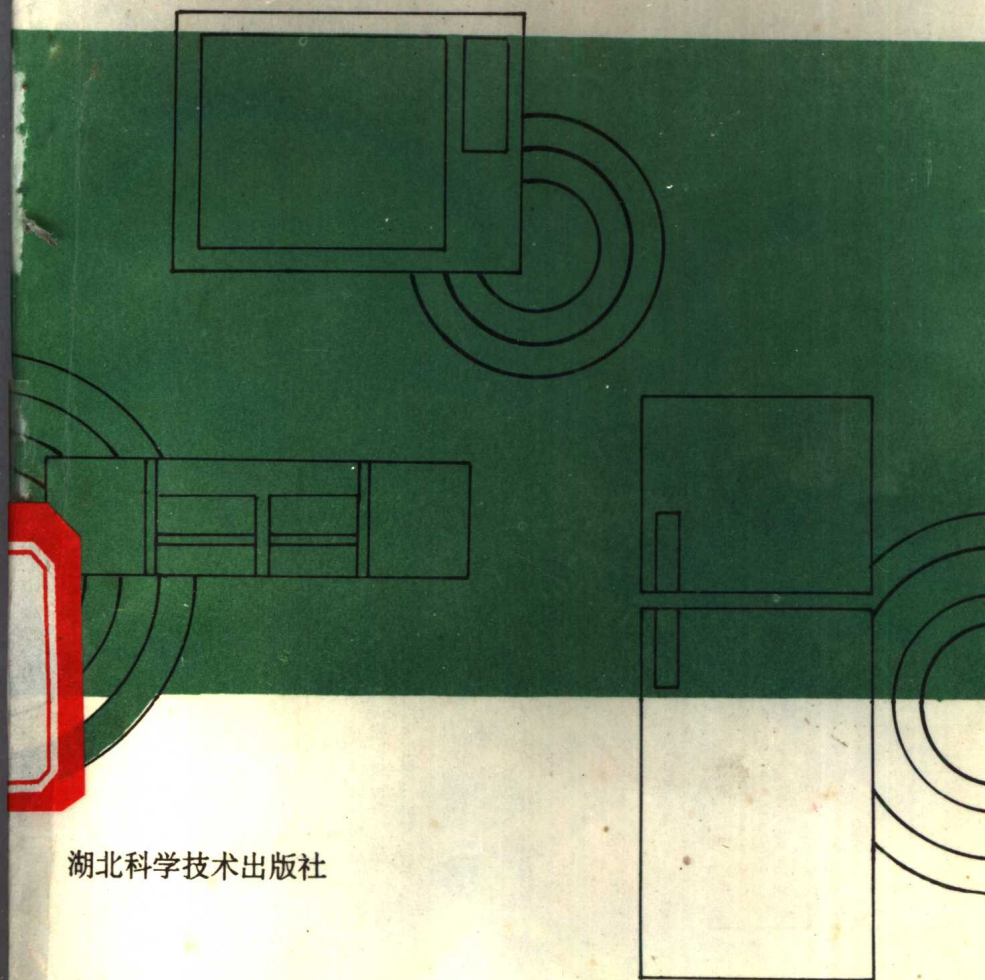


JIADIAN WEIXIU BAIZIJING

家电维修百字经

● 张貽生



湖北科学技术出版社

家用电器百字经

张贻生

湖北科学技术出版社

鄂新登字03号

家电维修百字经

© 张贻生

湖北科学技术出版社出版发行

鄂州市第一印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本8.25印张 1 插页 180千字

1993年8月第1版 1993年8月第1次印刷

ISBN7-5352-1232-8/TN·36

印数：1—10000 定价：6.80元

前 言

在家用电器维修工作中,维修人员和业余爱好者经常会遇到一些小的难点而使维修工作受阻,如破损器件如何粘接或焊接;无本件时如何应急代用;废旧元件怎样利用;如何自制或改制代用品;怎样更有效地检测等。这些“修中修”的小事,确能有效地解决维修中的实际问题。本人近年来收集、总结了一些这方面的资料和经验,每个问题话不多,约百字左右,简称百字经。供同行们参考。

编汇中疏漏、错误之处,诚望读者批评指教。

作者

目 录

一、粘接	(1)
1. 保存 502 胶水简法之一	(1)
2. 保存 502 胶水简法之二	(1)
3. 保存 502 胶水简法之三	(1)
4. 怎样更好地保存三氯化铁	(1)
5. 自制多用胶之一	(1)
6. 自制多用胶之二	(2)
7. 自制多用胶之三	(2)
8. 又一种塑料粘接剂	(2)
9. 自制玻璃、金属胶	(2)
10. 环氧树脂导电胶的配制	(2)
11. 沥青胶涂料有广泛用途	(3)
12. 自行车补胎胶妙用	(3)
13. 用 706 粘合剂修理电器软线	(3)
14. 用 502 胶粘接塑料调节杆	(4)
15. 用 502 胶粘接电器元、器件托架	(4)
16. 用 502 胶固定引线	(4)
17. 圆筒破碎粘接法	(4)
18. 粘胶定位修理高音喇叭	(5)
19. 用透明胶带粘合磁带盒	(5)
20. 土法热粘合塑料薄膜	(5)
21. 碘钨灯头的粘接	(5)
22. 修复塑料齿轮一法	(6)

23. 红花油可粘合塑料机壳	(6)
24. 自制导电胶又一法	(6)
25. 502 胶的性能与使用	(6)
26. 氯丁万能胶剂的性能与使用	(6)
27. 环氧树脂胶剂的性能与使用	(7)
28. 解除 502 胶的方法	(7)
29. 蓄电池沥青封口剂的配制方法	(7)
二、焊接	(8)
1. 自制助焊剂之一	(8)
2. 自制助焊剂之二	(8)
3. 自制助焊剂之三	(8)
4. 退烧药 APC 片作助焊剂	(8)
5. 不锈钢焊剂之一	(8)
6. 不锈钢焊剂之二	(9)
7. 焊接不锈钢简法	(9)
8. 铝件焊接简法之一	(9)
9. 铝件焊接简法之二	(9)
10. 铝件焊接简法之三	(9)
11. 铝件焊接简法之四	(10)
12. 电池夹镀锌钢弹簧焊接	(10)
13. 无烙铁焊接导线	(10)
14. 无电时使用电烙铁焊接法	(10)
15. 使烙铁便于上锡简法	(10)
16. 方便的焊接固定架	(11)
17. 热电偶焊接简法	(11)
18. 延长内热式电烙铁使用寿命	(11)

19. 电熨斗电热丝烧断后修复法..... (11)
20. 不卸电路板焊接脱焊元件..... (11)
21. 焊接 MOS 电路元件防损坏简法 (12)
22. 电烙铁增设焊接 MOS 元件开关 (12)
23. 修理电烙铁小经验..... (12)
24. 选购、更换电烙铁芯经验 (13)
25. 电烙铁头防氧化简法之一..... (13)
26. 电烙铁头防氧化简法之二..... (13)
27. 电烙铁升温简法..... (13)
28. 去漆剂的配制..... (14)
29. 大功率晶体管脚焊接一法..... (14)
30. 焊接极细漆包线又一法..... (14)
31. 自制焊接微小焊点烙铁头..... (14)
32. 用电烙铁烫贴不干胶商标..... (15)
33. 巧接电炉、电熨斗热丝又一法 (15)

三、制作印刷电路板..... (16)

1. 自制快干绘图液 (16)
2. 用松香汽油液描制印刷电路板 (16)
3. 用打字蜡纸改正液绘制印刷电路板 (16)
4. 用石蜡制作印刷电路板 (16)
5. 用沥青汽油溶液绘制印刷电路板 (17)
6. 又一种制作印刷电路板的绘图液 (17)
7. 描绘印刷电路板的更简易方法 (17)
8. 用胶带纸制作印刷电路板 (17)
9. 刀刻法制作印刷电路板 (18)
10. 实验用电路板制作..... (18)

11. 自制印刷电路板绘图笔.....	(18)
12. 注射器作印刷电路板绘图笔.....	(18)
13. 用补版笔绘制印刷电路板图.....	(18)
14. 复制印刷电路板电路图简法.....	(19)
15. 借助灯光复制印刷电路板图.....	(19)
16. 复制印刷电路板图又一法.....	(19)
17. 印刷电路板保护液配制.....	(19)
18. 用水泥清除印刷电路板氧化层.....	(20)
19. 印刷电路板防氧化简法.....	(20)
20. 自制小手钻给印刷电路板钻孔.....	(20)
21. 在金属板上刻字的简单方法.....	(20)

四、切割与拆装..... (21)

1. 切割磁棒简法之一.....	(21)
2. 切割磁棒简法之二.....	(21)
3. 切割磁棒简法之三.....	(21)
4. 长螺丝改短妙法.....	(21)
5. 玻璃上钻孔简法之一.....	(21)
6. 玻璃上钻孔简法之二.....	(22)
7. 玻璃上钻孔简法之三.....	(22)
8. 在塑料板上钻孔.....	(22)
9. 塑料的热割方法.....	(22)
10. 在塑料面板上印字.....	(22)
11. 塑料机壳螺纹滑丝修理.....	(23)
12. “抛光”有机玻璃简法.....	(23)
13. 有机玻璃刻度盘抛光简法.....	(23)
14. 废指甲刀改做多用剥线钳.....	(23)

15. 用电烙铁剥线头·····	(23)
16. 自制微型起子·····	(24)
17. 使起子带磁法·····	(24)
18. 安装小螺丝一法·····	(24)
19. 起子、镊子去磁简法·····	(24)
20. 加热法卸下自攻丝螺钉·····	(24)
21. 拆卸打滑螺钉又一法·····	(25)
22. 避免拆卸的螺钉丢失简法·····	(25)
23. 便于装配的准确工作·····	(25)
24. 拆卸多脚元件方法之一·····	(25)
25. 拆卸多脚元件方法之二·····	(25)
26. 拆卸多脚元件方法之三·····	(26)
27. 拆卸多脚元件方法之四·····	(26)
28. 拆卸多脚元件方法之五·····	(26)
29. 自制“ $\square$ ”形烙铁头拆卸多脚元件·····	(26)
30. 拆除中周内破碎磁芯的办法·····	(27)
31. 巧旋中周磁芯·····	(27)
32. 拆卸小型变压器铁芯一法·····	(27)
33. 拆卸洗衣机波轮简法·····	(27)
34. 水泥楼板安装吊扇经验·····	(27)
35. 弯曲多的铁管穿导线一法·····	(28)
36. 水泥墙用钢钉巧用一法·····	(28)
37. 自制两用钻头·····	(28)
38. 拆取喇叭纸盒方法·····	(28)
39. 收音机喇叭固定法·····	(29)
40. 电炉用电热丝安装简法·····	(29)
41. 用胶布带粘存电阻法·····	(29)

42. 利用废旧书籍存放电阻	(29)
43. 拆卸小型变压器又一简法	(30)
44. 拆卸收音机调谐电容器经验	(30)
五、保养	(31)
1. 清洗特脏磁头简法	(31)
2. 自制磁头清洗纸棒	(31)
3. 镜头纸清洗磁头效果好	(31)
4. 给收录机加装磁带清洁装置	(31)
5. 录音磁带绕叠不整齐处理简法	(32)
6. 磁带防潮、去潮简法之一	(32)
7. 磁带防潮、去潮简法之二	(32)
8. 进口收录机电位器、转换开关清洗法	(32)
9. 收录机传动带、收音机拉线防滑一法	(33)
10. 清洗收录机胶轮一法	(33)
11. 收录机电机轴承注油简法	(33)
12. 用废旧磁头消磁法	(33)
13. 延长抹音头寿命一法	(34)
14. 电唱片尘埃消除简法	(34)
15. 电视机除尘简法	(34)
16. 塑料机壳清洁简法	(34)
17. 袖珍收音机、收录机皮套维护简法	(35)
18. 电风扇防护罩锈点去除法	(35)
19. 电池夹防锈法之一	(35)
20. 电池夹防锈法之二	(35)
21. 室外电视天线馈线接头防腐一法	(35)
22. 氨水除铁锈法	(36)

23. 家用电器标志牌防磨法	(36)
24. 保持旋钮镀层光洁简法	(36)
25. 电唱机拾音头驱潮简法	(36)
26. 防潮电路板制作简法	(36)
27. 用铅笔粉作干性润滑剂	(36)
28. 清除镇流器沥青一法	(37)
29. 干簧管的防护简法	(37)
30. 避免损伤集成电路管脚的方法	(37)
31. 镍镉电池反充电补救方法	(37)
32. 让电子表收音机换电池表不断显一法	(37)

六、检测与调试

(39)

1. 万用表表笔引线防断法	(39)
2. 万用表表笔上加装鳄鱼夹	(39)
3. MF79 万用表改进	(39)
4. 用万用表自测表内电池电压简法	(39)
5. 万用表测量大容量电容器经验	(40)
6. 用万用表识别交流电火线、零线	(40)
7. 用万用表快速测量电解电容器方法	(40)
8. 用万用表检测小容量电容器方法	(40)
9. 判断无符号电解电容器极性简法	(41)
10. 检查电解电容器密封性能简法	(41)
11. 提高数字万用表电阻测量上限的方法	(41)
12. 用普通万用表检测绝缘性能简法	(41)
13. 利用晶体管特性图示仪测量高阻值电阻	(42)
14. 测量稳压管稳压值简法	(42)
15. 二极管正、反向电阻测量	(42)

16. 低压稳压管和整流二极管区分简法·····	(43)
17. 直观法判别发光二极管极性·····	(43)
18. 用万用表检测三极管·····	(43)
19. 小功率高频三极管和低频三极管判别·····	(43)
20. 带阻尼复合管的检测·····	(43)
21. 测量带阻尼复合管 β 值简法·····	(44)
22. 用万用表检测可控硅·····	(44)
23. 用万用表检测双向可控硅·····	(44)
24. 用万用表检测双向二极管·····	(45)
25. 用万用表检测压电陶瓷片·····	(45)
26. 用万用表检测驻极体话筒·····	(45)
27. 用万用表鉴别负离子发生器·····	(46)
28. 用万用表检测发光二极管·····	(46)
29. 电子元器件无焊检测法·····	(46)
30. 用万用表识别 VMOS 管管脚·····	(46)
31. 用万用表判别 VMOS 管性能·····	(47)
32. 用万用表测量电动机极数估算转速简法·····	(47)
33. 中、短波磁棒判别法·····	(48)
34. 立体声音箱相位简易判别法·····	(48)
35. 如何判断收录机磁头是否需要消磁·····	(48)
36. 用万用表测估录音磁头阻抗简法·····	(49)
37. 不用眼睛判断磁带盒面简法·····	(49)
38. 观察磁头方位角一法·····	(49)
39. 快速调整磁头方位角·····	(49)
40. 用钢丝发卡调整磁头方位角·····	(49)
41. 方便的磁头消磁器·····	(50)
42. 收录机放音变调原因的简易判断·····	(50)

43. 收录机简易调速测试带的制作.....	(50)
44. 收录机简易调速测试带制作又一法.....	(51)
45. 无标志收录机电机额定电压测定法.....	(51)
46. OCL 放大器电路调试经验一则.....	(51)
47. 用万用表检测遥控器的好坏方法.....	(51)
48. 测量黑白显象管老化程度简法.....	(52)
49. 电视机场振荡器是否起振判别.....	(52)
50. 超再生调频机振荡判别简法.....	(52)
51. 检测电视机高压简法.....	(53)
52. 在线判断自举式行输出电路简法.....	(53)
53. 黑白电视机行输出变压器检测.....	(53)
54. 彩色电视机行输出电路快速检测法.....	(53)
55. 不通电判断高压包绕向简法.....	(54)
56. 通电判断高压包绕向简法.....	(54)
57. 用万用表检测高压硅堆一法.....	(54)
58. 用万用表测量高压一法.....	(55)
59. 袖珍收音机作音频信号源.....	(55)
60. 利用高频头判定中放电路故障点.....	(55)
61. 彩电伴音失真故障点的判断一法.....	(55)
62. 用低频信号发生器判断行输出变压器	
(1) 内部短路故障.....	(56)
63. 彩电行输出变压器内部短路判断一法.....	(56)
64. 调整彩色电视机黑白平衡的参照物.....	(56)
65. 用 DY1 型万用表做信号发生器.....	(57)
66. 用摇表(兆欧表)检测辉光数码管.....	(57)
67. 用摇表(兆欧表)检测高压水银灯泡.....	(57)
68. 用收音机检查火花塞是否工作.....	(57)

69. 用高阻耳机检测收音机无声故障.....	(57)
70. 用录像机兼做多功能信号发生器.....	(58)
71. 检验电度表简法.....	(58)
72. 电冰箱电气故障简易速判法.....	(58)
73. 电冰箱启动器 PTC 质量判别	(59)
74. 检测 PTC 温度传感器简法	(60)
75. 电冰箱时间继电器质量检测.....	(60)
76. 普通温度计测电冰箱冷冻室温度简法.....	(60)
77. 检查电冰箱门封简法.....	(60)
78. 电子表液晶板简易测试法之一.....	(60)
79. 电子表液晶板简易测试法之二.....	(61)
80. 电子表液晶板简易测试法之三.....	(61)
81. 晶体管电子钟调走时快慢一法.....	(61)
82. 验电笔妙用方法之一.....	(61)
83. 验电笔妙用方法之二.....	(62)
84. 验电笔妙用方法之三.....	(62)
85. 验电笔妙用方法之四.....	(62)
86. 查找电子元件在印刷电路板焊脚 位置简法.....	(62)
87. 线径与电流估算简法.....	(62)
88. 分段法查找电热毯断点.....	(63)
89. 用收音机检测电热毯断点.....	(63)
90. 蓄电池正负极识别法.....	(63)
91. 快速检验计算器显示笔划和位数.....	(63)
七、利用与制作.....	(65)
1. 自制简易话筒	(65)

2. 制作调频话筒经验	(65)
3. 电烙铁塑料外壳作话筒外壳	(65)
4. 用普通单声耳机代替立体声耳机简法	(65)
5. 低阻耳塞机改中阻耳塞机一法	(65)
6. 改善耳塞机音质一法	(66)
7. 改善耳塞机音质又一法	(66)
8. 避免耳塞机使用时易脱落简法	(66)
9. 自制压电陶瓷喇叭	(66)
10. 自制喇叭音圈引线方法	(67)
11. 自制耳塞机振膜简法	(67)
12. 音乐片作电冰箱门开关信号	(67)
13. 吸音材料的代用品	(67)
14. 自制音箱吸音壁简法	(67)
15. 用气体打火机用的气体空瓶做音箱 倒相管	(68)
16. 巧修耳塞机引线	(68)
17. 废旧磁头的新用途	(68)
18. 改收录机快开门为简易柔性开门	(68)
19. 自制新颖发光调谐指针	(68)
20. 用指示灯做有线广播输出指示	(69)
21. 收录机废靠轮可做收音机拉线轮	(69)
22. 废旧电机调速快可作稳压电源	(69)
23. 用气门芯修复收录机磁带故障	(69)
24. 自制收录机传动橡皮带简法	(69)
25. 用橡皮筋应急代换收录机传动带	(70)
26. 用自行车内胎做收录机传动带	(70)
27. 电视机一体化行输出变压器的利用	(70)

28. 黑白显像管阴极烧断的再利用.....	(70)
29. 反绕向高压包利用简法.....	(71)
30. 用高压包做彩电消磁器.....	(71)
31. 取材方便的彩电稳压电源假负载.....	(71)
32. 利用废三极管的发射结代替稳压二极管.....	(71)
33. 废弃的 3.68MHz 晶体利用一法	(71)
34. 用电视机监视放像简法.....	(72)
35. 用扁馈线代替同轴电缆线.....	(72)
36. 自制 300Ω 扁平馈线	(72)
37. 废高压硅堆可以利用.....	(72)
38. 用小磁铁消除电视机暗角.....	(73)
39. 电视机中周磁芯损坏利用.....	(73)
40. 彩电行推动变压器绕制.....	(73)
41. 旧接触器改做消磁器.....	(73)
42. 给接触器加装指示灯.....	(74)
43. 自制光敏二极管.....	(74)
44. 废聚光电灯泡的利用.....	(74)
45. 废旧电子手表小灯泡的利用.....	(74)
46. 改电动机为发电机一法.....	(74)
47. 改三相电动机为单相电动机.....	(75)
48. 提高万用表电流档量程简法.....	(75)
49. 用玩具电动机制作微型电动砂轮.....	(75)
50. 用玩具电动机作高频噪声发生器.....	(75)
51. 消除电吹风干扰电视及收音简法.....	(76)
52. 用电平表改制 5A 电流表	(76)
53. 闪光灯加限流电阻可使用镍镉电池.....	(76)
54. 用万用表给钮扣电池充电简法.....	(76)

55. 废电池利用有五.....	(77)
56. 手电筒作电池盒.....	(77)
57. 用竹管制作电池盒.....	(77)
58. 用薄膜旧唱片作收音机电池壳.....	(77)
59. 用电饭煲烘烤线包.....	(77)
60. 电影倒片机代替绕线机.....	(78)
61. 泡沫塑料可作绕线芯.....	(78)
62. 缝纫机也可用来绕线.....	(78)
63. 巧改绕线机.....	(78)
64. 简易多股漆包线绞合机.....	(79)
65. 螺旋状电源线制作简法.....	(79)
66. 用聚乙烯醇封装自制屏蔽线.....	(79)
67. 自制二芯屏蔽线.....	(80)
68. 自制能监听的简易转录线.....	(80)
69. 巧用多股丝包线.....	(80)
70. 用收音机、电视机拉杆天线绕制空心线圈	(80)
71. 防止鳄鱼夹引线端易断简法.....	(80)
72. 提高万用表表头灵敏度一法.....	(81)
73. 不知匝数应急绕制变压器初级线圈简法.....	(81)
74. 速算电源变压器数据.....	(81)
75. 自制万用表表笔.....	(81)
76. 线绕电阻的自制.....	(82)
77. 自制电热褥布线简法.....	(82)
78. 自制小尘刷.....	(82)
79. 自制针头表笔.....	(82)
80. 自制低压电烙铁.....	(83)
81. 自制简易小镊子.....	(83)