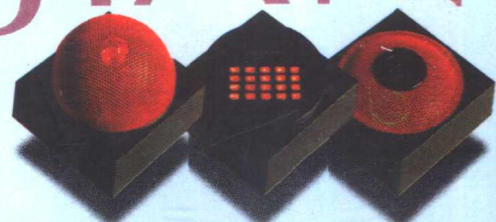


YXYQJ



# YINXIANG YUANQIJIAN HUHAN



## 最新音响元器件使用及互换手册

主 编 / 楼铁军 张国强  
■ 江西科学技术出版社



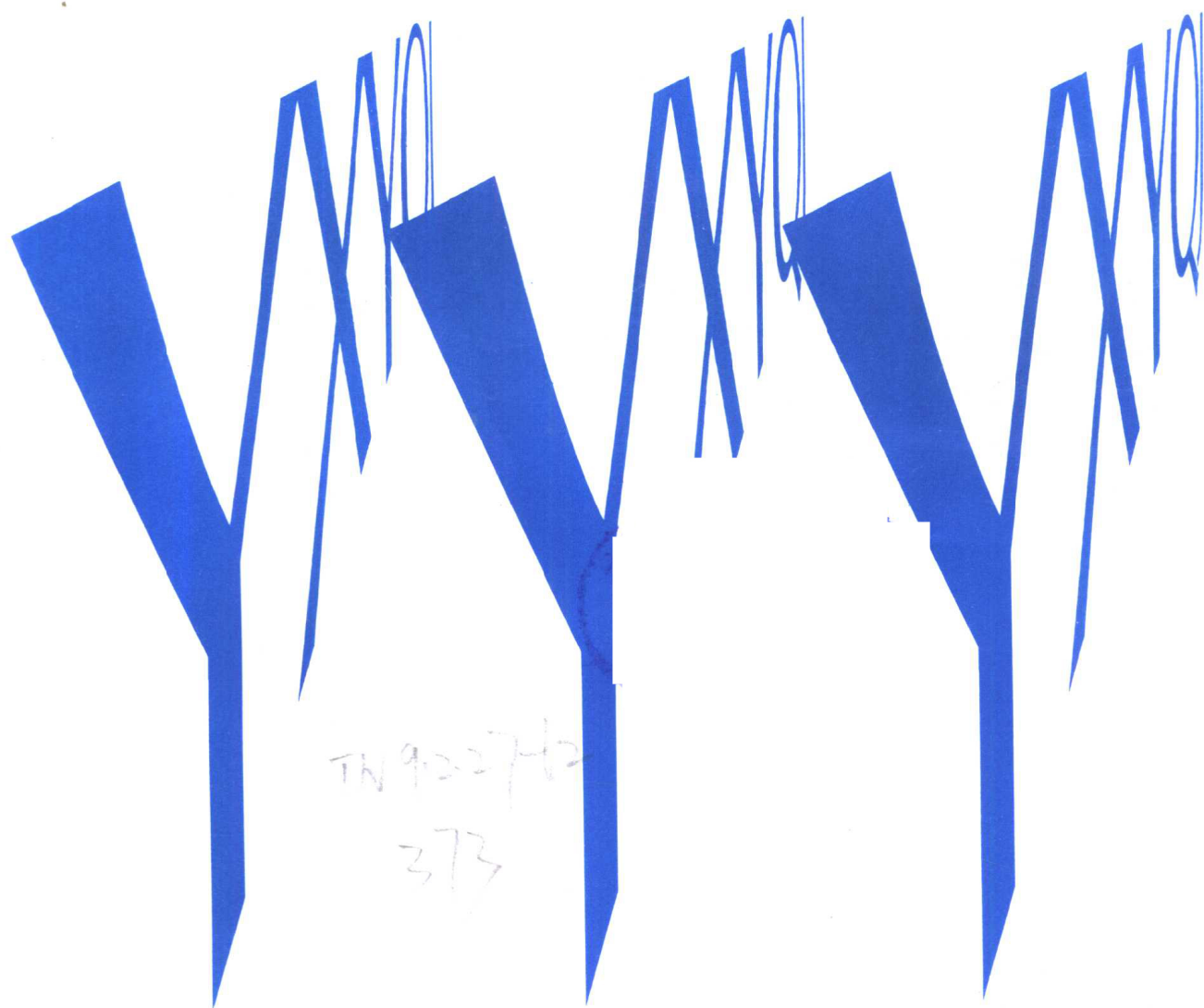
囊括各种型号的国内外音响  
翔实的元器件技术参数及国内外互换型号  
简明实用的元器件互换速查表  
机型新、资料全、实用性强



# 最新音响元器件使用及互换手册

主 编 / 楼铁军 张国强

■ 江西科学技术出版社



## 图书在版编目(CIP)数据

---

最新音响元器件使用及互换手册/楼铁军

—江西南昌:江西科学技术出版社

ISBN 7-5390-1115-7/TN·17

I. 最新音响元器件使用及互换手册

II. 楼铁军

III. 电声器件, 手册

IV. TN·64

---

最新音响元器件使用及互换手册

楼铁军 张国强编

出版发行 江西科学技术出版社

社址 南昌市新魏路 17 号

邮编:330002 电话:0791—8513098 8513913

印刷 南昌市红星印刷厂

经销 各地新华书店经销

开本 787×1092 1/16

字数 112 万

印张 46

印数 8,000 册

版次 1997 年 6 月第 1 版 1997 年 6 月第

书号 ISBN 7-5390-1115-7/TN·17

定价 48.00 元



---

(赣科版图书凡属印装错误,可向出版社发行部或承印厂调换)

## 前 言

音响设备种类繁多,主要包括收音机、录、放音机、收、扩音机、Hi—Fi组合音响及音响发烧热中的发烧机等。

音响设备出现故障,大多数是因元器件损坏造成的,由于音响设备进口机型较多,致使有些元器件价格昂贵或难以购买,使音响设备难以得到修复。实际上音响设备的元器件有许多是可互换的,且无须改动任何电路。为此,我们根据多年音响设备检修经验,并收集、整理了有关无线电资料编写成《最新音响元器件使用及互换手册》一书。

本书列出了录放磁头、抹音磁头、拾音器、话筒、集成电路、各类半导体器件、电子管(扩音机电子管、发烧级电子管)、传动机芯、扬声器、耳机(高保真耳机)、音箱、变压器(电源变压器、输入、输出变压器、监听变压器、中频变压器)、各类电感线圈、电阻器(片状微型电阻器)、电位器、电容器(片状微型电容器)、各类开关等元器件的参数、用途及互换型号。另外,针对国内掀起的音响发烧热,收集了有关最新发烧元器件的参数、用途及互换型号。

本书内容丰富,实用性强,可供音响元器件研究、设计、生产的科研人员,音响专业检修人员和广大无线电爱好者参阅。

由于编者水平有限,错误疏漏在所难免,恳望广大读者批评指正。

编 者

1996年10月

# 目 录

|                              |      |
|------------------------------|------|
| 一、音响整机主要类型及元器件概述 .....       | (1)  |
| (一)收音机主要类型、结构及技术指标 .....     | (1)  |
| 1. 调幅(AM)收音机结构及技术指标 .....    | (1)  |
| 2. 调频(FM)收音机结构及技术指标 .....    | (4)  |
| 3. 各种新型收音机类型 .....           | (11) |
| (二)录音机主要类型、结构及技术指标 .....     | (12) |
| 1. 录音机的结构 .....              | (12) |
| 2. 录音机的种类 .....              | (14) |
| 3. 录音机的技术指标 .....            | (16) |
| (三)高保真组合音响主要类型、结构及技术指标 ..... | (16) |
| 1. 调谐器 .....                 | (16) |
| 2. 盒式录音座 .....               | (16) |
| 3. 唱机 .....                  | (16) |
| 4. 激光(CD)唱机 .....            | (22) |
| 5. 频率均衡器 .....               | (23) |
| 6. 高保真(Hi-Fi)前置放大器 .....     | (24) |
| 7. 高保真(Hi-Fi)功率放大器 .....     | (25) |
| 8. 降噪器 .....                 | (25) |
| 9. 电子混响器 .....               | (38) |
| 10. 环绕声处理器 .....             | (38) |
| 11. 卡拉OK伴奏机 .....            | (39) |
| (四)音响元器件与损坏原因 .....          | (40) |
| 1. 元器件内部原因与元器件的损坏 .....      | (40) |
| 2. 外部原因与元器件的损坏 .....         | (41) |
| 3. 人为原因与元器件的损坏 .....         | (41) |
| 4. 音响故障统计 .....              | (41) |
| (五)音响元器件检测方法 .....           | (42) |
| 1. 直观检测法 .....               | (42) |
| 2. 面板检测法 .....               | (45) |
| 3. 电压检测法 .....               | (46) |
| 4. 电阻检测法 .....               | (47) |
| 5. 电流检测法 .....               | (48) |
| 6. 元件替代法 .....               | (48) |
| 7. 模拟检测法 .....               | (48) |
| 8. 仪器检测法 .....               | (48) |
| 9. 短路检测法 .....               | (49) |

|                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| 10. 元件加热、冷却法 .....              | (49)         |
| 11. 万用表检测常规元件一览表 .....          | (49)         |
| <b>二、录放磁头、抹音磁头 .....</b>        | <b>(52)</b>  |
| (一)录放磁头 .....                   | (52)         |
| 1. 国产磁头型号识别 .....               | (52)         |
| 2. 高阻抗、中高阻抗、中阻抗、低阻抗录放磁头参数 ..... | (53)         |
| 3. 常见录放磁头性能参数 .....             | (53)         |
| 4. 单声道录放磁头可代换的收录机机型 .....       | (72)         |
| 5. 立体声录放磁头可代换的收录机机型 .....       | (73)         |
| 6. 录放磁头互换 .....                 | (74)         |
| 7. 磁头铁芯材料特性参数 .....             | (76)         |
| (二)抹音磁头 .....                   | (76)         |
| <b>三、拾音器 .....</b>              | <b>(85)</b>  |
| (一)国外拾音器性能参数 .....              | (85)         |
| (二)国产拾音器性能参数 .....              | (85)         |
| <b>四、话筒 .....</b>               | <b>(89)</b>  |
| (一)动圈式话筒结构及特性参数 .....           | (89)         |
| (二)电容式话筒结构及特性参数 .....           | (90)         |
| (三)驻极体电容话筒结构及特性参数 .....         | (92)         |
| (四)晶体式话筒结构及特性参数 .....           | (93)         |
| (五)炭粒式话筒结构及特性参数 .....           | (95)         |
| <b>五、集成电路 .....</b>             | <b>(97)</b>  |
| (一)集成电路型号命名与识别 .....            | (97)         |
| 1. 国产集成电路型号命名与识别 .....          | (97)         |
| 2. 国外集成电路型号命名与识别 .....          | (99)         |
| 3. 国产集成电路型号(前缀)与生产厂家 .....      | (103)        |
| 4. 国外集成电路型号(前缀)与生产厂家 .....      | (106)        |
| 5. 集成电路型号(后缀)识别及意义 .....        | (110)        |
| 6. 集成电路的引脚识别 .....              | (114)        |
| (二)音响整机所采用的集成电路及互换 .....        | (115)        |
| 1. 国内外收录机集成电路及用途一览表 .....       | (115)        |
| 2. Hi-Fi 音响系列运算放大器特性参数 .....    | (115)        |
| 3. 音响集成电路互换表 .....              | (142)        |
| <b>六、半导体器件 .....</b>            | <b>(164)</b> |
| (一)半导体器件型号命名法 .....             | (164)        |
| 1. 国产半导体器件型号命名法 .....           | (164)        |
| 2. 国际电子联合会半导体器件型号命名法 .....      | (165)        |
| 3. 日本半导体器件型号命名法 .....           | (166)        |
| 4. 美国半导体器件型号命名法 .....           | (167)        |
| (二)半导体二极管 .....                 | (167)        |
| 1. 半导体二极管参数符号及意义 .....          | (167)        |

|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| 2. 普通二极管互换时应考虑的主要参数 .....             | (168) |
| 3. 发光二极管主要参数 .....                    | (169) |
| 4. 稳压二极管互换时应考虑的主要参数及互换 .....          | (170) |
| 5. 整流二极管互换时应考虑的主要参数 .....             | (188) |
| 6. 检波二极管特性参数及互换 .....                 | (195) |
| 7. 变容二极管特性参数及互换 .....                 | (198) |
| 8. Hi-Fi 音响发烧二极管特性参数 .....            | (199) |
| (三) 半导体三极管 .....                      | (204) |
| 1. 半导体三极管互换时应考虑的主要参数 .....            | (204) |
| 2. 音响整机三极管特性参数、用途及互换 .....            | (205) |
| (四) 双栅场效应管特性参数、用途及互换 .....            | (211) |
| 1. 双栅场效应管在互换时应考虑的主要参数 .....           | (211) |
| 2. 双栅场效应管特性参数 .....                   | (212) |
| 3. Hi-Fi 音响场效应管用途及特性参数 .....          | (213) |
| 4. 其他场效应管特性参数 .....                   | (213) |
| 5. 场效应管互换一览表 .....                    | (220) |
| (五) 其他半导体器件特性参数 .....                 | (221) |
| 1. Hi-Fi 音响 TIP 系列大功率管和达林顿管特性参数 ..... | (221) |
| 2. Hi-Fi 音响 MJ 系列大功率管和达林顿管特性参数 .....  | (224) |
| 3. Hi-Fi 音响 2N 系列大功率管和达林顿管特性参数 .....  | (226) |
| 4. Hi-Fi 音响 BD 系列大功率管和达林顿管特性参数 .....  | (254) |
| 5. 光电半导体器件特性参数 .....                  | (258) |
| <b>七、电子管</b> .....                    | (260) |
| (一) 电子管型号命名与识别 .....                  | (260) |
| 1. 国产电子管型号命名与识别 .....                 | (260) |
| 2. 美国电子管型号命名与识别 .....                 | (262) |
| 3. 日本电子管型号命名与识别 .....                 | (262) |
| 4. 欧洲电子管型号命名与识别 .....                 | (263) |
| 5. 原苏联电子管型号命名与识别 .....                | (264) |
| (二) 电子管的管脚识别及正确使用 .....               | (265) |
| 1. 电子管管脚的识别 .....                     | (265) |
| 2. 电子管电路参数符号及意义 .....                 | (266) |
| 3. 如何正确使用电子管 .....                    | (269) |
| 4. 常用电子管管座接线图 .....                   | (272) |
| (三) Hi-Fi 音响系列电子管特性参数及互换 .....        | (279) |
| 1. Hi-Fi 音响系列电子管特性参数 .....            | (279) |
| 2. Hi-Fi 音响系列电子管互换 .....              | (286) |
| <b>八、传动机芯</b> .....                   | (292) |
| (一) 传动机芯种类、结构 .....                   | (292) |
| 1. 音响设备机芯的主要种类 .....                  | (292) |
| 2. 音响设备传动机芯结构 .....                   | (292) |
| (二) 传动机芯参数及特点 .....                   | (292) |

|                             |              |
|-----------------------------|--------------|
| 1. 国产传动机芯参数及特点 .....        | (292)        |
| 2. 进口传动机芯参数及特点 .....        | (301)        |
| 3. 音响设备及配套传动机芯 .....        | (301)        |
| (三) 电机 .....                | (318)        |
| 1. 收录机、组合音响直流电机特性参数 .....   | (318)        |
| 2. 音响设备常用双速直流电机特性参数 .....   | (326)        |
| 3. 电唱机电机特性参数 .....          | (327)        |
| 4. 电唱机电机绕制及互换数据 .....       | (327)        |
| (四) 传动机芯其他元器件 .....         | (328)        |
| 1. 传动机芯及直流电机的含油轴承规格 .....   | (328)        |
| 2. 主导轴规格尺寸 .....            | (329)        |
| 3. 橡胶传动带规格尺寸 .....          | (329)        |
| 4. 供、卷带轮及摩擦轮橡胶圈规格尺寸 .....   | (331)        |
| 5. 压带轮橡胶圈规格尺寸 .....         | (331)        |
| 6. 开口挡圈规格尺寸 .....           | (333)        |
| 7. 电唱机宝塔轮规格尺寸 .....         | (334)        |
| <b>九、扬声器、耳机 .....</b>       | <b>(335)</b> |
| (一) 扬声器种类、结构及参数 .....       | (335)        |
| 1. 扬声器种类、结构 .....           | (335)        |
| 2. 扬声器性能及常用参数名称 .....       | (336)        |
| (二) 低音扬声器技术参数 .....         | (337)        |
| 1. 国产纸盒低音扬声器技术参数 .....      | (337)        |
| 2. 国外低音扬声器技术参数 .....        | (341)        |
| (三) 中音扬声器 .....             | (343)        |
| 1. 国产纸盒中音扬声器技术参数 .....      | (343)        |
| 2. 号筒式中音扬声器技术参数 .....       | (346)        |
| 3. 国外中音扬声器技术参数 .....        | (346)        |
| (四) 高音扬声器技术参数 .....         | (347)        |
| 1. 国产球顶型高音扬声器技术参数 .....     | (347)        |
| 2. 国外高音扬声器技术参数 .....        | (348)        |
| (五) 其他系列扬声器技术参数 .....       | (349)        |
| 1. 国外全频带扬声器技术参数 .....       | (349)        |
| 2. YDP 系列电动式平板扬声器技术参数 ..... | (349)        |
| 3. YD 系列超薄型扬声器技术参数 .....    | (349)        |
| 4. 伟士达发烧级扬声器技术参数 .....      | (350)        |
| 5. 惠威发烧级扬声器技术参数 .....       | (352)        |
| 6. 扬声器常用磁体性能参数 .....        | (353)        |
| (六) 耳机 .....                | (354)        |
| 1. 耳机的种类和结构 .....           | (354)        |
| 2. 国产高保真耳机特性参数 .....        | (354)        |
| 3. 国外高保真耳机特性参数 .....        | (356)        |
| <b>十、音箱 .....</b>           | <b>(359)</b> |

|                                      |              |
|--------------------------------------|--------------|
| (一) 音箱的种类和结构 .....                   | (359)        |
| 1. 封闭式音箱结构及尺寸 .....                  | (359)        |
| 2. 倒相式音箱结构及尺寸 .....                  | (360)        |
| 3. 组合式音箱 .....                       | (361)        |
| (二) 音箱的技术参数 .....                    | (361)        |
| 1. 国产 Hi-Fi 组合式音箱技术参数 .....          | (361)        |
| 2. 国外 Hi-Fi 组合式音箱技术参数 .....          | (361)        |
| 3. 组合音箱分频器电感线圈参数 .....               | (361)        |
| <b>十一、变压器、电感器 .....</b>              | <b>(372)</b> |
| (一) 电源变压器绕制及互换数据 .....               | (372)        |
| 1. 收录机电源变压器绕制及互换数据 .....             | (372)        |
| 2. Hi-Fi 音响电源变压器绕制及互换数据 .....        | (377)        |
| (二) 晶体管扩音机、广播机电源变压器绕制及互换数据 .....     | (381)        |
| 1. JWJK-200W 扩音机电源变压器 .....          | (381)        |
| 2. 飞跃 JK-150W 扩音机电源变压器 .....         | (381)        |
| 3. 飞跃 JK25-25W 扩音机电源变压器 .....        | (381)        |
| 4. 飞跃 JK50-1A50W 扩音机电源变压器 .....      | (381)        |
| 5. JK-100B 型扩音机电源变压器 .....           | (382)        |
| 6. 东风 JK-150W 扩音机电源变压器 .....         | (382)        |
| 7. 英雄 80W 交直流收、扩音机电源 .....           | (382)        |
| 8. JSK-721 型 80W 扩音机电源变压器 .....      | (382)        |
| 9. 红灯 JSK-50W 扩音机电源变压器 .....         | (383)        |
| 10. 红音 JSK50-50W 交直流收、扩音机电源变压器 ..... | (383)        |
| 11. 黄河 JK-4A 型 50W 扩音机电源变压器 .....    | (383)        |
| 12. 民声 JK25-1L25W 扩音机电源变压器 .....     | (383)        |
| 13. 民声 JK50-1L50W 扩音机电源变压器 .....     | (384)        |
| 14. JK-150W 扩音机电源变压器 .....           | (384)        |
| 15. JK-100B 型扩音机电源变压器 .....          | (384)        |
| 16. JZ5-12B 前置放大器电源变压器 .....         | (384)        |
| (三) 电子管扩音机、广播机电源变压器绕制及互换数据 .....     | (385)        |
| 1. GY 通用前级增音机电源变压器 .....             | (385)        |
| 2. GY2×275W 扩音机电源变压器(一) .....        | (385)        |
| 3. GY2×275W 扩音机电源变压器(二) .....        | (385)        |
| 4. GY2×275W 扩音机电源变压器(三) .....        | (385)        |
| 5. GY2×400W 扩音机低压电源变压器 .....         | (386)        |
| 6. GY2×400W 扩音机高压电源变压器 .....         | (386)        |
| 7. GY1200W 有线广播机前级电源变压器 .....        | (386)        |
| 8. GY1200W 有线广播机灯丝变压器 .....          | (386)        |
| 9. GY1200W 有线广播机高压电源变压器 .....        | (387)        |
| 10. GY2×350W 扩音机高压电源变压器 .....        | (387)        |
| 11. GY2×350W 扩音机灯丝变压器 .....          | (387)        |
| 12. GY275-D 型扩音机混合灯丝变压器 .....        | (388)        |

|                                               |       |
|-----------------------------------------------|-------|
| 13. GY-250W 扩音机高压电源变压器 .....                  | (388) |
| 14. GY-250W 扩音机灯丝变压器 .....                    | (389) |
| 15. GY-250W 扩音机高压电源变压器 .....                  | (389) |
| 16. GY-250W 扩音机灯丝变压器(一) .....                 | (390) |
| 17. GY-250W 扩音机灯丝变压器(二) .....                 | (390) |
| 18. TV250-1000 有线广播机控制台电源变压器 .....            | (390) |
| 19. TV250-1000 有线广播机高压变压器 .....               | (391) |
| 20. TV250-1000 有线广播机灯丝变压器 .....               | (391) |
| 21. TV250-1000 有线广播机机架电源变压器 .....             | (392) |
| 22. TV250-1000 有线广播机机架灯丝变压器(一) .....          | (392) |
| 23. TV250-1000 有线广播机机架灯丝变压器(二) .....          | (392) |
| 24. NG2×375W 有线广播机组合灯丝变压器 .....               | (393) |
| 25. NG2×375W 有线广播机 EG1-0.3/8.5 灯丝变压器 .....    | (393) |
| 26. NG2×375W 有线广播机高压电源变压器 .....               | (394) |
| 27. JY 通用前级增音机电源变压器 .....                     | (394) |
| 28. 井冈山通用增音机电源变压器 .....                       | (394) |
| 29. 井冈山 2×350W 扩音机灯丝电源变压器 .....               | (395) |
| 30. 井冈山 2×350W 扩音机高压电源变压器 .....               | (395) |
| 31. 井冈山 GY250W-70 型扩音机高压电源变压器 .....           | (396) |
| 32. 井冈山 GY250W-70 型扩音机低压电源变压器 .....           | (396) |
| 33. TW-22×375W 前级增音机电源变压器 .....               | (396) |
| 34. TW2×375W 扩音机高压电源变压器 .....                 | (397) |
| 35. TW-22×375W 扩音机灯丝变压器 .....                 | (397) |
| 36. GD72-2×250 型扩音机电源变压器 .....                | (398) |
| 37. GD72-2×250 型扩音机高压变压器 .....                | (398) |
| 38. GD66-B 型 250W 扩音机 FU-5 灯丝变压器 .....        | (398) |
| 39. GD66-B 型 250W 扩音机次高压电源变压器 .....           | (399) |
| 40. GD66-B 型 250W 扩音机高压电源变压器 .....            | (399) |
| 41. GD66-B 型 250W 扩音机 EGI-0.3/8.5 灯丝变压器 ..... | (399) |
| 42. TQ-1 型前级增音机电源变压器 .....                    | (399) |
| 43. K-500A 型扩音机灯丝变压器 .....                    | (400) |
| 44. K-500A 型扩音机高压变压器 .....                    | (400) |
| 45. 500W 扩音机高压整流变压器 .....                     | (401) |
| 46. 500W 扩音机次高压整流变压器 .....                    | (401) |
| 47. 500W 扩音机 EGI-1.25/10 灯丝变压器 .....          | (401) |
| 48. 500W 扩音机 FU-5 灯丝变压器 .....                 | (401) |
| 49. 工农 GY-500-3 扩音机 FU-5 灯丝变压器 .....          | (402) |
| 50. 工农 GY-500-3 扩音机前级电源变压器 .....              | (402) |
| 51. 工农 GY-500-3 扩音机高压电源变压器 .....              | (403) |
| 52. 工农 GY-500-3 扩音机 EGI-1.25/10 灯丝变压器 .....   | (403) |
| 53. A-4 型 500W 扩音机前级电源变压器 .....               | (404) |
| 54. A-4 型 500W 扩音机 FU-5 灯丝变压器 .....           | (404) |
| 55. A-4 型 500W 扩音机高压变压器 .....                 | (405) |

|                                                |       |
|------------------------------------------------|-------|
| 56. A-4 型 500W 扩音机 EGI-1.25/10 灯丝变压器 .....     | (405) |
| 57. A-2 型 100W 扩音机灯丝变压器 .....                  | (406) |
| 58. A-2 型 100W 扩音机高压变压器 .....                  | (406) |
| 59. AG-2 型 275W 扩音机灯丝变压器 .....                 | (406) |
| 60. AG-2 型 275W 扩音机高压变压器 .....                 | (407) |
| 61. 美多 A250 型 300W 扩音机低压电源变压器 .....            | (407) |
| 62. 美多 A250 型 300W 扩音机高压电源变压器 .....            | (407) |
| 63. 美多 A250 型 300W 扩音机 EG1-0.3/8.5 灯丝变压器 ..... | (408) |
| 64. 美多 A-150 型扩音机高压变压器 .....                   | (408) |
| 65. 美多 A-150 型扩音机低压变压器 .....                   | (408) |
| 66. 300W 扩音机高压变压器 .....                        | (409) |
| 67. 300W 扩音机次高压变压器 .....                       | (409) |
| 68. 300W 扩音机灯丝变压器 .....                        | (409) |
| 69. 250W 扩音机电源变压器 .....                        | (410) |
| 70. 200W 扩音机高压电源变压器 .....                      | (410) |
| 71. 200W 扩音机次高压电源变压器 .....                     | (410) |
| 72. 200W 扩音机 EGI-0.25/10 灯丝变压器 .....           | (410) |
| 73. 200W 扩音机灯丝变压器 .....                        | (411) |
| 74. 100W 扩音机高压变压器 .....                        | (411) |
| 75. 100W 扩音机前级高压变压器 .....                      | (411) |
| 76. 100W 扩音机灯丝变压器 .....                        | (411) |
| 77. 武汉 715 型 300W 扩音机高压变压器 .....               | (412) |
| 78. 武汉 715 型 300W 扩音机电源变压器 .....               | (412) |
| 79. 武汉 701 型 150W 扩音机高压变压器 .....               | (413) |
| 80. 武汉 701 型 150W 扩音机低压变压器 .....               | (413) |
| 81. KYW-275-2 扩音机高压变压器 .....                   | (413) |
| 82. KYW-275-2 扩音机 EGI-0.3/8.5 灯丝变压器 .....      | (414) |
| 83. KYW-275-2 扩音机 FU-5 灯丝变压器 .....             | (414) |
| 84. JD-100W 扩音机电源变压器 .....                     | (414) |
| 85. FK-250W 扩音机低压变压器 .....                     | (415) |
| 86. JD-100W 扩音机高压变压器 .....                     | (415) |
| 87. DFH-250W 扩音机灯丝变压器 .....                    | (415) |
| 88. DFH-250W 扩音机高压变压器 .....                    | (415) |
| 89. 险峰 701-C 型 250W 扩音机低压变压器 .....             | (416) |
| 90. 险峰 701-C 型 250W 扩音机高压变压器 .....             | (416) |
| 91. 飞跃 R150-1 型扩音机高压变压器 .....                  | (416) |
| 92. 飞跃 R50-1 型扩音机电源变压器 .....                   | (417) |
| 93. 长岗 K150-Z 型扩音机电源变压器 .....                  | (417) |
| 94. 红卫 GY-150-E 扩音机电源变压器 .....                 | (417) |
| 95. 天津 50W 扩音机电源变压器 .....                      | (418) |
| 96. E40 型扩音机电源变压器 .....                        | (418) |
| 97. 扩音机电源变压器特性参数一览表 .....                      | (418) |
| (四)激光唱机电源变压器绕制及互换数据 .....                      | (420) |

|                                      |       |
|--------------------------------------|-------|
| 1. 索尼 CDP-297 激光唱机电源变压器 .....        | (420) |
| 2. 爱华 CD 唱机电源变压器 .....               | (420) |
| 3. CDT6106 激光唱机电源变压器 .....           | (421) |
| 4. CDT6103 激光唱机电源变压器 .....           | (421) |
| 5. CDT610 激光唱机电源变压器 .....            | (421) |
| 6. 爱特 CD-2213HR 激光唱机电源变压器 .....      | (421) |
| 7. 爱特 DP901 激光唱机电源变压器 .....          | (421) |
| 8. 东大尼索 HCD-988 激光唱机电源变压器 .....      | (422) |
| (五) 晶体管扩音机、有线广播机各类音频变压器绕制及互换数据 ..... | (422) |
| 1. TWJK-200W 扩音机输入变压器 .....          | (422) |
| 2. TWJK-200W 扩音机输出变压器 .....          | (422) |
| 3. TWJK-200W 扩音机线路输入变压器 .....        | (422) |
| 4. TWJK-200W 扩音机监听输出变压器 .....        | (423) |
| 5. 飞跃 JK-150W 扩音机输入变压器 .....         | (423) |
| 6. 飞跃 JK-150W 扩音机输出变压器 .....         | (423) |
| 7. 飞跃 JK-150W 扩音机线路输入变压器 .....       | (423) |
| 8. 飞跃 JK-150W 扩音机音频输入变压器 .....       | (423) |
| 9. 飞跃 JK-150W 扩音机音频输出变压器 .....       | (424) |
| 10. 飞跃 JK25-5 扩音机输入变压器 .....         | (424) |
| 11. 飞跃 JK50-1A 扩音机输出变压器 .....        | (424) |
| 12. 飞跃 JK50-1A 扩音机输入变压器 .....        | (424) |
| 13. JK-100B 扩音机输入变压器 .....           | (425) |
| 14. JK-100B 扩音机输出变压器 .....           | (425) |
| 15. 东风 JK-150W 收、扩音机输入变压器 .....      | (425) |
| 16. 东风 JK-150W 收、扩音机输出变压器 .....      | (425) |
| 17. 英雄 80W 扩音机输入变压器 .....            | (426) |
| 18. 英雄 80W 扩音机输出变压器 .....            | (426) |
| 19. JSK-721 型 80W 扩音机输入变压器 .....     | (426) |
| 20. JSK-721 型 80W 扩音机输出变压器 .....     | (426) |
| 21. 红灯 JSK50W 扩音机输入变压器 .....         | (427) |
| 22. 红灯 JSK50W 扩音机输出变压器 .....         | (427) |
| 23. 红音 JSK50-A50W 扩音机输入变压器 .....     | (427) |
| 24. 红音 JSK50-A50W 扩音机输出变压器 .....     | (428) |
| 25. 红音 JSK-10-B10W 扩音机输入变压器 .....    | (428) |
| 26. 红音 JSK-10-B10W 扩音机输出变压器 .....    | (428) |
| 27. 红音 JSK-10-B10W 扩音机扬声器变压器 .....   | (428) |
| 28. 黄河 JK-4A 型 50W 扩音机输入变压器 .....    | (429) |
| 29. 黄河 JK-4A 型 50W 扩音机输出变压器 .....    | (429) |
| 30. 黄河 JK-4A 型 50W 扩音机线路输入变压器 .....  | (429) |
| 31. 3W 手提收、扩音机输入变压器 .....            | (429) |
| 32. 3W 手提收、扩音机推动变压器 .....            | (430) |
| 33. 3W 手提收、扩音机输出变压器 .....            | (430) |
| 34. 春雷 604A 型便携式收、扩两用机输入变压器 .....    | (430) |

|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| 35. 春雷 604A 型便携式收、扩两用机输出变压器 .....     | (430) |
| 36. 葵花牌 DC-2 型四用电唱收音机输入变压器 .....      | (430) |
| 37. 葵花牌 DC-2 型四用电唱收音机输出变压器 .....      | (431) |
| 38. 109 型 50W 接续扩音机输入变压器 .....        | (431) |
| 39. 109 型 50W 接续扩音机输出变压器 .....        | (431) |
| 40. 109 型 50W 接续扩音机升压变压器 .....        | (431) |
| 41. 东方红 101 型收、扩、唱三用机输入变压器 .....      | (432) |
| 42. 东方红 101 型收、扩、唱三用机输出变压器 .....      | (432) |
| 43. 701 型三波段交直流三用机输入变压器 .....         | (432) |
| 44. 701 型三波段交直流三用机输出变压器 .....         | (432) |
| 45. 飞跃 JK25-1L 扩音机输入变压器 .....         | (433) |
| 46. 飞跃 JK25-1L 扩音机输出变压器 .....         | (433) |
| 47. 飞跃 JK50-1L 扩音机输入变压器 .....         | (433) |
| 48. 飞跃 JK50-1L 扩音机输出变压器 .....         | (433) |
| (六) 电子管扩音机、有线广播机音频变压器绕制及互换数据 .....    | (434) |
| 1. GY2×275W 扩音机监听音频变压器 .....          | (434) |
| 2. GY2×275W 扩音机放大装置音频变压器 .....        | (434) |
| 3. GY2×275W 扩音机放大装置 FU-5 输入变压器 .....  | (434) |
| 4. GY 通用前级增音机线路输入变压器 .....            | (434) |
| 5. GY2×400W 扩音机放大装置输入变压器 .....        | (434) |
| 6. GY2×400W 扩音机 FU-5 推动变压器 .....      | (435) |
| 7. GY2×400W 扩音机 FU-5 输出变压器 .....      | (435) |
| 8. GY1200W 有线广播机输入变压器 .....           | (435) |
| 9. GY1200W 有线广播机输出变压器 .....           | (435) |
| 10. GY2×350W 有线广播机线路输入变压器 .....       | (436) |
| 11. GY2×350W 有线广播机 FU-5×2 输入变压器 ..... | (436) |
| 12. GY2×350W 有线广播机输出变压器 .....         | (437) |
| 13. GY275-D 有线广播机线路输入变压器 .....        | (437) |
| 14. GY275-D 有线广播机输出变压器 .....          | (438) |
| 15. GY-250W 有线广播机线路输入变压器 .....        | (438) |
| 16. GY-250W 有线广播机 FU-5 输入变压器 .....    | (439) |
| 17. GY-250W 有线广播机输出变压器 .....          | (439) |
| 18. GY-100A 扩音机输入变压器 .....            | (440) |
| 19. GY-100A 扩音机输出变压器 .....            | (440) |
| 20. TY250-1000 有线广播机推动变压器 .....       | (440) |
| 21. TY250-1000 有线广播机末前级输入变压器 .....    | (440) |
| 22. TY250-1000 有线广播机末前级功放输出变压器 .....  | (440) |
| 23. TY250-1000 有线广播机控制台输入变压器 .....    | (441) |
| 24. TY250-1000 有线广播机机架监听输出变压器 .....   | (441) |
| 25. TY250-1000 有线广播机机架输出变压器 .....     | (441) |
| 26. TY250-1000 有线广播机控制台线路输入变压器 .....  | (441) |
| 27. TY250-1000 有线广播机控制台放大器输出变压器 ..... | (441) |
| 28. TW2×375W 有线广播机线路音频变压器 .....       | (442) |

|                                          |       |
|------------------------------------------|-------|
| 29. TW2×375W 有线广播机输入变压器 .....            | (442) |
| 30. TW2×375W 有线广播机输出变压器 .....            | (443) |
| 31. JY 通用前级增音机线路输入变压器 .....              | (443) |
| 32. JZ5-12B 扩音机前置放大器输出变压器 .....          | (443) |
| 33. JZ5-12B 扩音机输入变压器 .....               | (444) |
| 34. JD-100W 扩音机输入变压器 .....               | (444) |
| 35. JD-100W 扩音机输出变压器 .....               | (444) |
| 36. NG2×375W 有线广播机推动变压器 .....            | (445) |
| 37. NG2×375W 有线广播机输出变压器 .....            | (445) |
| 38. 井冈山通用增音机输入变压器 .....                  | (446) |
| 39. 井冈山 2×350W 扩音机输入变压器 .....            | (446) |
| 40. 井冈山 2×350W 扩音机输出变压器 .....            | (447) |
| 41. 井冈山 GY250W-70 扩音机输入变压器 .....         | (447) |
| 42. 井冈山 GY250W-70 扩音机输出变压器 .....         | (447) |
| 43. GD72-2×250 型 500W 有线广播机输入变压器 .....   | (448) |
| 44. GD72-2×250 型 500W 有线广播机推动变压器 .....   | (448) |
| 45. GD72-2×250 型 500W 有线广播机输出变压器 .....   | (448) |
| 46. GD66-B 型 250W 有线广播机输入变压器 .....       | (448) |
| 47. GD66-B 型 250W 有线广播机 FU-5 输入变压器 ..... | (449) |
| 48. GD66-B 型 250W 有线广播机输出变压器 .....       | (449) |
| 49. TQ-1 通用前级增音机输入变压器 .....              | (449) |
| 50. TQ-1 通用前级增音机输出变压器 .....              | (449) |
| 51. K-500A 扩音机输出变压器 .....                | (450) |
| 52. K-500A 扩音机输入变压器 .....                | (450) |
| 53. KYW-275-Ⅰ 有线广播机输入变压器 .....           | (451) |
| 54. KYW-275-Ⅰ 有线广播机 FU-5 输入变压器 .....     | (451) |
| 55. KYW-275-Ⅰ 有线广播机 FU-5 输出变压器 .....     | (451) |
| 56. 500W 扩音机 FU-5 输入变压器 .....            | (452) |
| 57. 500W 扩音机 FU-5 输出变压器 .....            | (452) |
| 58. 300W 扩音机输入变压器 .....                  | (452) |
| 59. 300W 扩音机输出变压器 .....                  | (452) |
| 60. 200W 扩音机输出变压器 .....                  | (452) |
| 61. 100W 扩音机输入变压器 .....                  | (453) |
| 62. 100W 扩音机输出变压器 .....                  | (453) |
| 63. 工农 GY-500-3 有线广播机 FU-5 输入变压器 .....   | (453) |
| 64. 工农 GY-500-3 有线广播机 FU-5 输出变压器 .....   | (454) |
| 65. 工农 GY-500-3 有线广播机 6J8 输入变压器 .....    | (454) |
| 66. 工农 GY-500-3 有线广播机监听变压器 .....         | (454) |
| 67. A-4 型 500W 扩音机 FU-5 输入变压器 .....      | (455) |
| 68. A-4 型 500W 扩音机 FU-5 输出变压器 .....      | (455) |
| 69. A-4 型 500W 扩音机倒相变压器 .....            | (456) |
| 70. A-2 型 100W 扩音机输出变压器 .....            | (456) |
| 71. 美多 A250 型 300W 扩音机末级输入变压器 .....      | (456) |

|                                         |       |
|-----------------------------------------|-------|
| 72. 美多 A250 型 300W 扩音机 FU-5 输出变压器 ..... | (456) |
| 73. 美多 A-150 型 150/300W 扩音机输出变压器 .....  | (457) |
| 74. 美多 A-150 型 150/300W 扩音机输入变压器 .....  | (457) |
| 75. 武汉 715 型 300W 扩音机输入变压器 .....        | (457) |
| 76. 武汉 715 型 300W 扩音机输出变压器 .....        | (457) |
| 77. 武汉 701 型 150W 扩音机 FU-7 输入变压器 .....  | (458) |
| 78. 武汉 701 型 150W 扩音机 FU-7 输出变压器 .....  | (458) |
| 79. KYW-275-Ⅱ型扩音机输入变压器 .....            | (458) |
| 80. KYW-275-Ⅱ型扩音机 FU-5 输入变压器 .....      | (459) |
| 81. KYW-275-Ⅱ型扩音机 FU-5 输出变压器 .....      | (459) |
| 82. AG-2 型 275W 有线广播机音频输入变压器 .....      | (459) |
| 83. AG-2 型 275W 有线广播机 FU-5 输入变压器 .....  | (460) |
| 84. AG-2 型 275W 有线广播机 FU-5 输出变压器 .....  | (460) |
| 85. FK-250C 扩音机输出变压器 .....              | (460) |
| 86. FK-250C 扩音机级间输入变压器 .....            | (461) |
| 87. 250W 扩音机输入变压器 .....                 | (461) |
| 88. 250W 扩音机监听变压器 .....                 | (461) |
| 89. DFH-250W 扩音机 FU-5 输入变压器 .....       | (461) |
| 90. DFH-250W 扩音机输出变压器 .....             | (462) |
| 91. 音频输出变压器特性参数一览表 .....                | (462) |
| 92. 有线广播音频变压器特性参数一览表 .....              | (463) |
| (七) 扩音机线间变压器绕制及互换数据 .....               | (464) |
| 1. 定压式线间变压器绕制及互换数据 .....                | (464) |
| 2. 定阻式线间变压器绕制及互换数据 .....                | (464) |
| 3. 自耦式线间变压器绕制及互换数据 .....                | (466) |
| 4. 定阻式线间变压器阻抗与连接 .....                  | (467) |
| (八) 晶体管收音机音频变压器绕制及互换数据 .....            | (468) |
| 1. 音频输入变压器特性参数 .....                    | (468) |
| 2. 音频输出变压器特性参数 .....                    | (468) |
| 3. 收音机音频变压器绕制及互换数据一览表 .....             | (469) |
| (九) 中频变压器绕制及互换数据 .....                  | (482) |
| 1. 收、录音机中频变压器绕制及互换数据 .....              | (482) |
| 2. 10A 型中频变压器特性参数 .....                 | (486) |
| 3. 电子管收音机、扩音机中频变压器绕制及互换数据 .....         | (487) |
| (十) 电感线圈类型、特性参数、绕制及互换数据 .....           | (487) |
| 1. 收录机配套电感线圈特性参数 .....                  | (487) |
| 2. 塑料骨架振荡调感线圈特性参数 .....                 | (488) |
| 3. 新型集成电路收音机本振线圈绕制及互换数据 .....           | (490) |
| 4. 电子管音响收音部分高频调感线圈绕制及互换数据 .....         | (490) |
| 5. SP 型电感线圈识别及特性参数 .....                | (492) |
| 6. PL 型电感线圈识别及特性参数 .....                | (494) |
| 7. L 型电感线圈识别及特性参数 .....                 | (495) |

|                                           |       |
|-------------------------------------------|-------|
| 8. 圆柱形电感线圈识别及特性参数 .....                   | (496) |
| 9. LG1 型电感线圈(卧式)特性参数 .....                | (496) |
| 10. LG2 型电感线圈(立式)特性参数 .....               | (497) |
| 11. LGA、LGF、LGS 电感线圈特性参数 .....            | (498) |
| 12. AL、EL、LH 电感线圈特性参数 .....               | (499) |
| 13. 空心线圈相对应的电感量 .....                     | (499) |
| (十一) 各类变压器、电感线圈材料规格参数 .....               | (500) |
| 1. 变压器铁芯材料规格参数 .....                      | (500) |
| 2. 漆包线、丝包线规格参数 .....                      | (508) |
| 3. 塑压型线圈骨架规格参数 .....                      | (515) |
| 4. 变压器绝缘材料特性参数 .....                      | (518) |
| 5. 中、短波天线磁芯特性参数 .....                     | (519) |
| 6. 中频变压器、振荡线圈磁芯特性参数 .....                 | (520) |
| 7. 电感线圈螺纹磁芯特性参数 .....                     | (521) |
| <b>十二、电阻器、电位器</b> .....                   | (523) |
| (一) 电阻器、电位器的标志与识别 .....                   | (523) |
| 1. 国内电阻器、电位器的标志与识别 .....                  | (523) |
| 2. 国外电阻器标志与识别 .....                       | (524) |
| 3. 国外电位器规格及标志方法 .....                     | (526) |
| (二) 音响设备各种电阻器类型及互换规格参数 .....              | (527) |
| 1. RJ 型金属膜电阻器 .....                       | (527) |
| 2. RJ13-17 型金属膜电阻器 .....                  | (528) |
| 3. RJ7 型精密金属膜电阻器 .....                    | (528) |
| 4. RJ10 型高精密金属膜电阻器 .....                  | (529) |
| 5. RJ13~RJ20 型金属膜电阻器 .....                | (529) |
| 6. RJ13A 型 1/6W 金属膜电阻器 .....              | (530) |
| 7. RJ14、RJ15、RJ24、RJ25 型金属膜电阻器 .....      | (530) |
| 8. RTX 型碳膜电阻器 .....                       | (531) |
| 9. RT13A 型 0.125W 碳膜电阻器 .....             | (531) |
| 10. RT14 型碳膜电阻器 .....                     | (532) |
| 11. RX27 型瓷壳线绕电阻器 .....                   | (532) |
| 12. RX27 型陶瓷功率线绕电阻器 .....                 | (533) |
| 13. RX29 型阻燃电阻器 .....                     | (533) |
| 14. RX210 型线绕电阻器 .....                    | (534) |
| 15. RX0922 型线绕电阻器 .....                   | (535) |
| 16. RXG2、RXG4、RXG5、RXG6、RXG7 型线绕电阻器 ..... | (535) |
| 17. RY 型金属氧化膜电阻器 .....                    | (536) |
| 18. RY11 型 1/8W 金属氧化膜电阻器 .....            | (536) |
| 19. RY0910 型金属氧化膜电阻器 .....                | (536) |
| 20. RI 型小型片状电阻器 .....                     | (537) |
| 21. RG90、RJ90 熔断电阻器 .....                 | (537) |
| 22. RRD 型熔断电阻器 .....                      | (539) |

|                                            |       |
|--------------------------------------------|-------|
| 23. RRD0910 型熔断电阻器 .....                   | (539) |
| 24. RRD0911 型瓷壳熔断电阻器 .....                 | (540) |
| 25. MF11 型负温度系数热敏电阻器 .....                 | (540) |
| 26. MY22 型氧化锌压敏电阻器 .....                   | (541) |
| 27. MY23 型氧化锌压敏电阻器 .....                   | (542) |
| (三) 音响设备电位器类型及互换规格参数 .....                 | (543) |
| 1. WH5 型合成碳膜电位器 .....                      | (543) |
| 2. WH7 型微调碳膜电位器 .....                      | (543) |
| 3. WH9 型合成碳膜电位器 .....                      | (544) |
| 4. WH15 型合成碳膜电位器 .....                     | (544) |
| 5. WH19 型推拉开关合成碳膜电位器 .....                 | (546) |
| 6. WH20 型直滑式合成碳膜电位器 .....                  | (547) |
| 7. WH23 直滑式电位器 .....                       | (548) |
| 8. WH112 型微调碳膜电位器 .....                    | (549) |
| 9. WH116A—1B、WH116B—1A 合成碳膜电位器 .....       | (550) |
| 10. WH124 型合成碳膜电位器 .....                   | (550) |
| 11. WH126 型合成碳膜电位器 .....                   | (551) |
| 12. WH142—3 型合成碳膜电位器 .....                 | (552) |
| 13. WH144 型合成碳膜瓷片电位器 .....                 | (552) |
| 14. WH151 型瓷片微调合成碳膜电位器 .....               | (553) |
| 15. WH159 型合成碳膜直滑电位器 .....                 | (554) |
| 16. WH173 小型直滑碳膜电位器 .....                  | (555) |
| 17. WH192 型带开关合成碳膜电位器 .....                | (555) |
| 18. WH23 直滑式合成碳膜电位器 .....                  | (556) |
| 19. WH410 型微调合成碳膜电位器 .....                 | (556) |
| 20. WH0910 型合成碳膜电位器 .....                  | (557) |
| 21. WⅡ—4 型直滑式双轨薄形电位器 .....                 | (557) |
| 22. W102A 玻璃釉微调电位器 .....                   | (558) |
| 23. W115 玻璃釉微调电位器 .....                    | (559) |
| 24. WI10 型玻璃釉微调电位器 .....                   | (560) |
| 25. WI16 型玻璃釉微调电位器 .....                   | (560) |
| 26. WSW0.5—1.2 型有机实芯微调电位器 .....            | (561) |
| 27. WS12—K1、K2 型推拉开关电位器 .....              | (561) |
| 28. WS19—1、3 型有机实芯电位器 .....                | (561) |
| 29. WS19—K1 型推拉开关有机实芯电位器 .....             | (563) |
| 30. WS23、24 型立式、卧式有机实芯微调电位器 .....          | (565) |
| 31. WS25—1、2 型带开关有机实芯电位器 .....             | (565) |
| 32. EVC—F6N 型带开关合成碳膜电位器 .....              | (565) |
| 33. EVH、EVD 系列合成碳膜电位器 .....                | (567) |
| 34. EVT—S0A、EVT—S3A(WH112)型合成碳膜微调电位器 ..... | (567) |
| 35. EVT—T0A、EVT—T3A 型合成碳膜微调电位器 .....       | (568) |
| (四) 新型片状电阻器型号命名识别、类型及互换规格参数 .....          | (569) |
| 1. RI11 型矩形片状电阻器 .....                     | (569) |