

电源变压器

装修数据汇集

袁光明 杨坚 编

四川科学技术出版社

电源变压器装修数据汇集

袁光明 杨 坚 编

四川科学技术出版社

• 1994 •

内容提要

该书选编了电视发射接收装置、彩色电视机、黑白电视机、液晶彩色电视机、黑白电视机、摄、录放像机、会议扩音机、音响、电子管机、收、录放音机、常见家用电器、照明装置、办公设备、游戏机、医疗消毒器具、示波器、教学仪器、应急电源、整流充电装置、振荡升压装置、霓虹灯、工业装置、电力等日用电器的电源变压器的技术参数和绕制数据。

责任编辑:陈妙文 梅 红
技术设计:尤顺文
封面设计:沈西南

电源变压器装修数据汇集

袁光明 杨 坚 编

四川科学技术出版社出版

(成都盐道街三号)

四川温江县印刷厂胶印

新华书店重庆发行所经销

ISBN7-5364-2871-5/TM·14

1994年12月第1版 开本 787×1092 1/16

1994年12月第1次印刷 字数 327.7千字

印数 1—10000册 印张 14.125

【川】新登字 004号 定价:18.50元(精装)

前 言

电源变压器是日用电器较易损坏的元器件之一。电源变压器结构、形状和大小虽然不尽相同,但它们的工作原理相同。为了便于检修日用电器的电源变压器,特编写了这本《电源变压器检修数据汇集》,供修复变压器时参考。因电源变压器所用的材料不同、绕制工艺不同、工作时间不同,所以有关数据可根据实际情况作修正。对以精致工艺制造的变压器,修复与替代时尤需注意。

在编写本书过程中,选用了生产厂提供的电源变压器技术参数,参考了各报刊介绍的电源变压器制作资料,收集了业余者奉献的电源变压器绕制数据,并得到了中国电源学会变压器电感器专业委员会和《家庭电子》杂志社同志的大力支持,特表示感谢。

编 者

1994年6月

目 录

一、电视发射、接收装置电源变压器

1. 卫星电视接收装置电源变压器代用数据 1
2. 电视天线放大器电源变压器代用数据 1
3. 其它电源变压器绕制数据 2

二、彩色电视机电源变压器

1. 彩电电源变压器代用数据 3
2. 彩电开关电源变压器绕制数据 3
3. 其它厂家开关电源变压器技术数据 7
4. 彩电遥控电路电源变压器代用数据 11
5. 其它厂家电视遥控电路电源变压器技术数据 11
6. 彩电恒压变压器技术数据 12
7. 彩电消磁器代用数据 12

三、液晶彩色电视机电源变压器

1. 液晶彩电电源变压器代用数据 13
2. 液晶彩电振荡升压变压器代用数据 13

四、黑白电视机电源变压器

1. 进口黑白电视机电源变压器代用数据 14
2. 国产黑白电视机电源变压器数据 15
3. 黑白电视机恒压变压器技术数据 26
4. 其它厂家黑白电视机电源变压器技术数据 27

五、摄、录、放像机电源变压器

1. 放像机电源变压器代用数据 30
2. 录像机电源变压器代用数据 31
3. 摄像机电源变压器绕制数据 34

六、会议扩音机电源变压器

1. 晶体管会议扩音机电源变压器绕制数据 35
2. 电子管会议扩音机电源变压器绕制数据 37
3. 其它厂家电源变压器特性规格 64

4. 其它厂家电源变压器技术数据	66
5. 电影扩音机电源变压器技术数据	67
七、音响电源变压器	
1. 组合音响电源变压器代用数据(一)	68
2. 组合音响电源变压器代用数据(二)	68
3. 通用音响电源变压器代用数据	70
4. 功率放大器电源变压器代用数据	71
5. CD 唱机电源变压器代用数据	72
6. 卡拉 OK 机电源变压器代用数据	73
7. 其它厂家环形变压器技术数据	73
8. 环形变压器与叠片式变压器空间漏磁大小对比表	74
八、电子管机电源变压器	
1. 电子管功放电源变压器代用数据	75
2. 其它厂家电子管收音机电源变压器技术数据	76
3. 电子管收音机电源变压器数据	78
九、收、录放音机电源变压器	
1. 国内外收录机电源变压器绕制数据	81
2. 其它厂家收录机电源变压器技术数据	91
3. 农村调频广播箱电源变压器代用数据	92
4. 放音机电源变压器代用数据	93
十、常见家用电器电源变压器	
1. 洗衣机程控变压器绕制数据	94
2. 遥控电风扇电源变压器代用数据	94
3. 制冷机具电源变压器代用数据	95
4. 电磁灶电源变压器代用数据	95
十一、照明电源变压器	
1. BJZ 系列照明电源变压器技术数据	97
2. JMB 系列机床照明变压器技术数据	97
3. 石英灯电源变压器代用数据	98
4. 灯光控制器电源变压器代用数据	98
十二、办公设备电源变压器	
1. 办公设备电源变压器代用数据	99

2. 电子钟电源变压器代用数据	100
3. 电话机电源变压器代用数据	101
十三、游戏机电源变压器	
1. 大型游戏机电源变压器代用数据	102
2. 家用游戏机电源变压器代用数据	102
3. 黑白电视游戏机电源变压器代用数据	103
十四、医疗消毒器具电源变压器	
1. 医疗器具电源变压器代用数据	104
2. 负离子发生器升压变压器绕制数据	105
十五、示波器电源变压器	
1. STJ—01 型晶体管示波器电源变压器数据	106
2. J2458 型教学示波器电源变压器数据	106
十六、教学仪器电源变压器	
1. 教学仪器电源变压器规格	107
2. 教学仪器电源变压器数据	107
3. 教学低、高压电源变压器数据	109
4. 教学实验电源变压器数据	110
5. J0414/—1 型交流毫安表升压变压器数据	110
6. 电子兆欧表升压变压器代用数据	111
7. 稳压电源变压器代用数据	111
十七、应急电源变压器	
1. 应急灯电源变压器代用数据	112
2. 逆变器变压器代用数据(一)	112
3. 逆变器变压器代用数据(二)	113
十八、整流充电装置电源变压器	
1. 小功率整流变压器参数表	114
2. 充电机电源变压器代用数据	114
3. 整流设备电源变压器数据	115
十九、振荡升压变压器	
1. 照相机闪光灯振荡升压变压器数据	117
2. 电子点火器升压变压器代用数据	118
3. 其它器具振荡升压变压器代用数据	118

二十、霓虹灯电源变压器

- 1. 漏磁变压器与灯管匹配技术数据 120
- 2. 电子变压器代用数据 121

二十一、工业电源变压器

- 1. HX 系列炼钢变压器技术数据 122
- 2. 三相油浸自冷式电弧炼钢炉用变压器技术数据 122
- 3. BX1 系列焊接变压器绕组技术数据 123
- 4. BX、BX1 型弧焊变压器技术数据 123
- 5. BX3 型弧焊变压器技术数据 124
- 6. BX1 系列电炉变压器调节数据 124
- 7. TDGA、TSGA 型干式感应调压器数据 125
- 8. TDJA、TSJA 型油浸自冷感应调压器规格和参数 125
- 9. 船用变压器技术数据 126
- 10. 盐浴炉变压器技术数据 127
- 11. SCL 型环氧浇注干式变压器技术数据 127
- 12. 中频淬火变压器技术数据 128
- 13. 试验变压器技术数据 128

二十二、电力变压器

- 1. S9—10kV 及以下低损耗电力变压器技术数据 129
- 2. SJ6 系列电力变压器技术数据 136
- 3. SJ1 系列电力变压器技术数据 138
- 4. SJL 系列电力变压器技术数据 142
- 5. SJL1 系列电力变压器技术数据 145
- 6. SL7 系列低损耗电力变压器技术数据 150
- 7. SL7—35kV 及以下低损耗电力变压器技术数据 152
- 8. SLZ7 系列低损耗电力变压器技术数据 157
- 9. 10kV/50Hz 三相双绕组油浸式电力变压器标准技术数据 159
- 10. 35kV/50Hz 三相双绕组油浸式电力变压器标准技术数据 160
- 11. 63kV/50Hz 三相双绕组油浸式电力变压器标准技术数据 161
- 12. 110kV/50Hz 三相双绕组油浸式电力变压器标准技术数据 162

二十三、单相控制变压器

- 1. BK、BKC 系列控制变压器技术数据 163

2. BK 系列控制变压器绕组数据(一)	163
3. BK 系列控制变压器绕组数据(二)	165

二十四、通用电源变压器

1. XED 型铁芯电源变压器技术数据	167
2. XCD 型铁芯电源变压器技术数据	169
3. SD 型铁芯三相电源变压器技术数据	171

二十五、其它电器电源变压器

1. 电子琴电源变压器代用数据	172
2. 超声波雾化器电源变压器代用数据	173
3. 捕鼠器电源变压器代用数据	173
4. 其它电器电源变压器代用数据	174

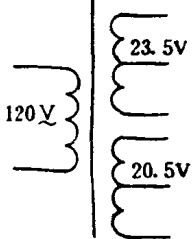
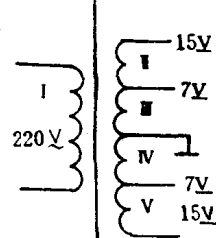
附录:

1. 1kW 以下电源变压器的计算参考数据	176
2. 1kW 以下电源变压器计算图	177
3. CD 型电源变压器计算参数(D310—0.35—1 级品铁芯)	178
4. 30~1600/10 中小型变压器国内外同类产品性能数据对比表	180
5. C 型变压器绕制参数	181
6. GE 型铁芯变压器计算数据表	181
7. 变压器主要绝缘材料的规格和物理性能	182
8. 绝缘纸板型号、规格及主要特性	186
9. 绝缘漆布(绸)的型号、规格及主要特性	186
10. 绝缘层压纸板型号、规格及主要特性	188
11. 绝缘层压布板型号、规格及主要特性	189
12. 绝缘层压玻璃布板型号、规格及主要特性	189
13. 无线电工常用电磁线品种、规格、特点和主要用途	190
14. 常用绝缘漆型号及主要特性	192
15. 变压器绝缘常用浸渍漆、涂料和粘合剂的性能	193
16. 油性漆包线(Q 型)规格参数	194
17. 高强度漆包线(QQ 型、QZ 型)规格参数	196
18. 丝包线、玻璃丝包线规格参数	199
19. 丝包高频绕组线规格	202
20. 各型硅钢片单位损耗及励磁特性表	202

21. CD 型铁芯参数表(D330—0.35)	206
22. SD 型三相 E 型铁芯尺寸数据	207
23. XED 型铁芯尺寸数据	209
24. XCD 型铁芯尺寸数据	210
25. 常见变压器铁芯尺寸数据	212
26. XE 型系列铁芯主要参数	212
27. 变压器常用硅钢片性能表	213
28. GE 型系列变压器硅钢片技术数据	213
29. 常用铁淦氧磁性材料的性能	214
30. 普通变压器浸渍工序	215
31. 变压器效率与功率的经验数据	216

一、电视发射、接收装置电源变压器

1. 卫星电视接收装置电源变压器代用数据

型号	电路图	代用数据
美国 DX-600 型 卫星接收机		初级: $\Phi 0.2, 600T$ 次级: $\Phi 0.3, 63T \times 2$ $\Phi 0.5, 56T \times 2$
XS-200 卫星 电视接收机		I: $\Phi 0.25, 660T$ II: $\Phi 0.51, 24T$ III: $\Phi 0.51, 21T$ IV: $\Phi 0.51, 21T$ V: $\Phi 0.51, 24T$

2. 电视天线放大器电源变压器代用数据

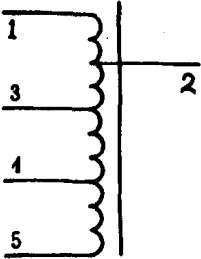
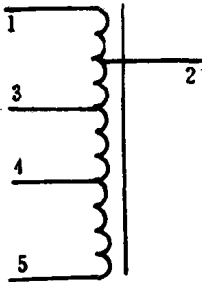
名称	初级		次级	
	线径(mm)	匝数(T)	线径(mm)	匝数(T)
$\mu PC1651$ 天线放大器	$\Phi 0.08$	4600	$\Phi 0.18$	300
天野牌远程天线放大器	$\Phi 0.07$	4800	$\Phi 0.19$	486
广东中山产天线放大器(一)	$\Phi 0.07$	4750	$\Phi 0.19$	460
广东中山产天线放大器(二)	$\Phi 0.08$	3860	$\Phi 0.21$	280
广东中山产天线放大器(三)	$\Phi 0.09$	3600	$\Phi 0.23$	450
九州牌天线放大器	$\Phi 0.11$	2080	$\Phi 0.33$	160
WTB-28 型天线放大器	$\Phi 0.06$	7000	$\Phi 0.1$	480

3. 其它电源变压器绕制数据

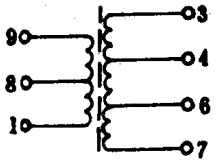
名称	代用数据	名称	代用数据
1W 电视发射机		CLGC 型全频电视有源天线	
九洲牌多波放大器		OCE40 型干线放大器	
TB-WPS35A 型干线放大器		Pa150/321:211 干线放大器	
TB-WP35A 型干线放大器		有线电视隔离变压器	

二、彩色电视机电源变压器

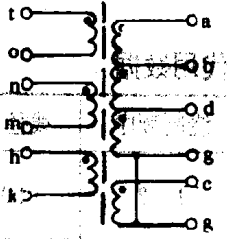
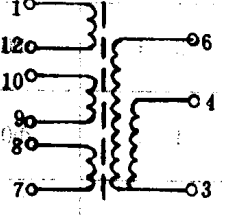
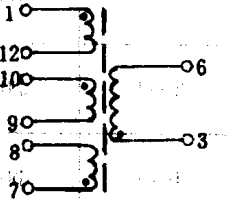
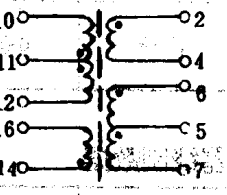
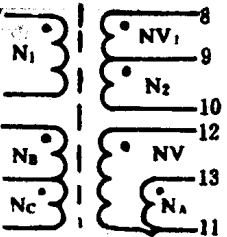
1. 彩电电源变压器代用数据

型号	原理图	绕制顺序	线径(mm)	匝数(T)
东芝C-1421Z		1~2	$\Phi 0.47$	423
		2~3	$\Phi 0.47$	404
		3~4	$\Phi 0.47$	80
		4~5	$\Phi 0.47$	80
东芝C-2021Z		1~2	$\Phi 0.51$	402
		2~3	$\Phi 0.51$	384
		3~4	$\Phi 0.51$	77
		4~5	$\Phi 0.51$	77
北京839		初级	$\Phi 0.49$	928
		次级	$\Phi 0.59$	470

2. 彩电开关电源变压器绕制数据

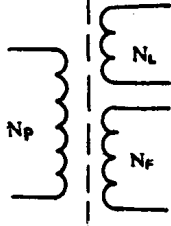
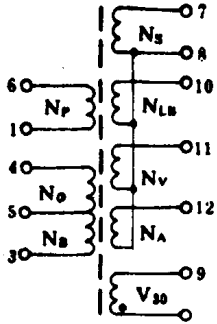
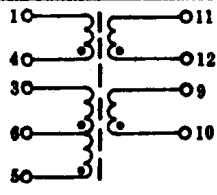
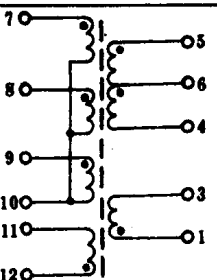
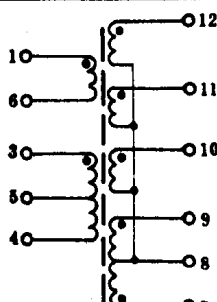
型号	原理图	绕制顺序	线径(mm)	匝数(T)
14英寸汤姆逊		1~8	$\Phi 0.15$	294
		8~9	$\Phi 0.15$	165
		3~4	$\Phi 0.35$	58
		4~6	$\Phi 0.35$	100
		6~7	$\Phi 0.35$	11

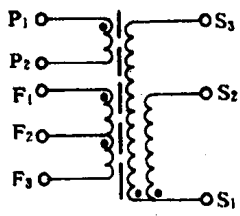
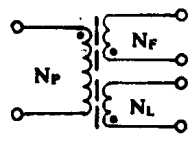
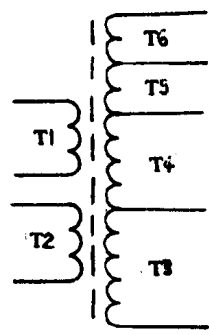
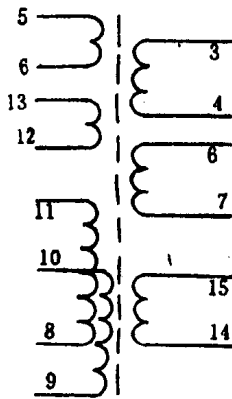
续表

型号	原理图	绕制顺序	线径 (mm)	匝数 (T)
蓝桥 FM100K		t~o	$\Phi 0.10 \times 7$	2
		n~m	$\Phi 0.27 \times 2$	12
		n~k	$\Phi 0.15 \times 2$	92
		c~g	$\Phi 0.15 \times 13$	9
		a~b	$\Phi 0.30 \times 1$	48
		b~d	$\Phi 0.13 \times 10$	40
		d~g	$\Phi 0.13 \times 10$	13
胜利 C46514		1~12	$\Phi 0.30$	3×106
		10~9	$\Phi 0.50$	3
		7~8	$\Phi 0.40$	15
		3~4	$\Phi 0.41$	15
		3~6	$\Phi 0.30$	3×78
胜利 7190		1~12	$\Phi 0.30$	105, 5
		10~9	$\Phi 0.50$	3
		7~8	$\Phi 0.40$	15
		3~6	$\Phi 0.30$	78×3
胜利 7697		14~16	$\Phi 0.26$	105×3
		11~10	$\Phi 0.40$	26
		11~12	$\Phi 0.40$	37
		7~5	$\Phi 0.40$	9
		6~5	$\Phi 0.40$	11
		2~4	$\Phi 0.26$	78
(KDB—3C1) 三井 AE0017		N _A	$\Phi 0.3$	71
		N _B	$\Phi 0.35$	2
		N _C	$\Phi 0.3$	8
		N ₁	$\Phi 0.05$	72
		N ₂	$\Phi 0.4$	43×2
		NV	$\Phi 0.3$	9×2
		NV ₁	$\Phi 0.3$	16

续表				
型号	原理图	绕制顺序	线径 (mm)	匝数 (T)
索尼 KDB-7C1		1~6	$\Phi 0.65$	232
		4~9	$\Phi 0.65$	27
		5~10	$\Phi 0.65$	16
东芝		1~4	$\Phi 0.35$	209
		7~8	$\Phi 0.35$	209
		8~6	$\Phi 0.35$	9.5
		10~12	$\Phi 0.20$	81
东芝 C-1431		1~12	$\Phi 0.31$	106×3
		10~9	$\Phi 0.49$	3
		7~8	$\Phi 0.41$	15
		3~4	$\Phi 0.41$	16
		3~6	$\Phi 0.41$	78×3
日立 450D		1~5	$\Phi 0.45$	72.5
		5~2	$\Phi 0.45$	72.5
		8~7	$\Phi 0.45$	65
		7~3	$\Phi 0.45$	65
		3~4	$\Phi 0.45$	10
日立 KDB-5C2		1~5	$\Phi 0.45$	79.5
		5~2	$\Phi 0.50$	84.5
		8~7	$\Phi 0.45$	74
		7~3	$\Phi 0.45$	75.5
		3~4	$\Phi 0.45$	11
日立 P222016		4~8	$\Phi 0.32$	290.5
		5~6	$\Phi 0.32$	62.5
日立 KDB-5C1 日立 KB-65-1		1~5	$\Phi 0.45$	72.5
		5~2	$\Phi 0.45$	72.5
		8~7	$\Phi 0.45$	65
		7~3	$\Phi 0.45$	65
		3~4	$\Phi 0.45$	10

续表

型号	原理图	绕制顺序	线径 (mm)	匝数 (T)
P2270682 H/C BK C1-01		N_p	$\Phi 0.45$	145
		N_f	$\Phi 0.45$	130.5
		N_l	$\Phi 0.45$	10
Z020ICE 原抽		N_A	$\Phi 0.40$	9
		N_B	$\Phi 0.40$	2
		N_D	$\Phi 0.40$	13
		N_F	$\Phi 0.55$	58
		N_S	$\Phi 0.55$	61
		N_V	$\Phi 0.40$	14
		N_{LB}	$\Phi 0.40$	9
		N_{30}	$\Phi 0.20$	16
C-1803DK 原抽		1~4	$\Phi 0.40$	206
		11~12	$\Phi 0.40$	116
		3~6	$\Phi 0.18$	90
		9~10	$\Phi 0.18$	17
		5~6	$\Phi 0.18$	6
C-1404DK 原抽	 注:该图为实际绕法,与原图有出入	1~3	$\Phi 0.58$	58
		6~4	$\Phi 0.42$	12
		5~6	$\Phi 0.42$	3
		12~11	$\Phi 0.42$	7
		7~10	$\Phi 0.58$	61
		8~10	$\Phi 0.42$	14
		9~10	$\Phi 0.42$	9
		1~6	$\Phi 0.55$	58
Z020ICE KDB-4C3 原抽 47C2-2		3~5	$\Phi 0.40$	2
		5~4	$\Phi 0.20$	13
		9~8	$\Phi 0.55$	16
		7~8	$\Phi 0.40$	61
		10~8	$\Phi 0.40$	9
		11~8	$\Phi 0.40$	14
		12~8	$\Phi 0.40$	9

续表				
型号	原理图	绕制顺序	线径 (mm)	匝数 (T)
松下 TC-801 KDB-4C1 TLD15756		P ₁ ~P ₂	Φ0.35	190
		F ₁ ~F ₂	Φ0.35	177.5
		F ₂ ~F ₃	Φ0.35	12
		S ₁ ~S ₂	Φ0.26	29
		S ₁ ~S ₃	Φ0.26	101
松下 TLD15755		N _p	Φ0.35	198
		N _f	Φ0.35	171
		N _l	Φ0.76	197
维迪通 TS-4315		T1	Φ0.20	8
		T2	Φ0.60	132
		T3	Φ0.50	14
		T4	Φ0.50	20
		T5	Φ0.40	119
		T6	Φ0.20	180
夏普 310P 投影机		3~4	Φ0.21	6
		5~6	Φ0.21	73
		6~7	Φ0.21	65
		8~10	Φ0.56	14
		10~11	Φ0.45	21
		9~10	Φ0.56	7
		12~13	Φ0.45	12
		14~15	Φ0.45	12

3. 其它厂家开关电源变压器技术数据

(一)