

晶体管收音机线路图佳木

黑龙江科学技术出版社

· 4 ·

晶体管收音机线路图集

(四)

曲秀文 阎成功 编绘

黑龙江科学技术出版社

一九八六年·哈尔滨

◆ 107 螺丝金 ◆

出版

封面设计：刘连生

晶体管收音机线路图集

(四)

曲秀文 阎成功 编绘

黑龙江科学技术出版社出版

(哈尔滨市南岗区建设街35号)

黑龙江新华印刷厂附属厂印刷·黑龙江省新华书店发行

787×1092毫米16开本18.75印张 424千字

1986年9月第1版·1986年9月第1次印刷

印数：1—32,950册

书号：15217·199

定价：3.30元

黑龙江新华书店

出版说明

《晶体管收音机线路图集》一书从一九八一年到现在已出版发行了三集，受到了广大读者的热烈欢迎和热情支持。为了保证产品质量、大力发展具有竞争力的名牌产品，国家经、计委规定：凡未取得产品质量合格证书的收音机，将不得以任何方式投放市场。根据这一规定，我们将首批获得质量合格证书的收音机电路汇集成册，作为第四集出版。本集共汇集了全国十九个省、市、自治区六十五个企业的九十四种优秀收音机产品的线路图。书中介绍了这些收音机的电原理图，印刷电路图，主要技术性能及电感元件的数据等。为满足广大无线电修理人员及爱好者的需要，我们今后还将陆续出版第五、六集。

上海人民广播电台

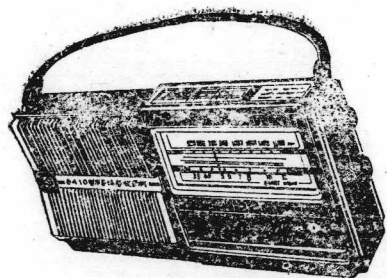
一九八六年六月

目 录

牡丹6410型六晶体管收音机.....	1
牡丹7410型七晶体管收音机.....	4
牡丹942型九晶体管收音机.....	7
环球720型七晶体管收音机.....	10
环球721型七晶体管收音机.....	13
百灵275型七晶体管收音机.....	16
飞达PR-611型六晶体管收音机.....	18
海鸥709型七晶体管收音机.....	21
海鸥820型收音机.....	24
海鸥821型调频、调幅收音机.....	28
卫星360型八晶体管收音机.....	31
卫星307型八晶体管收音机.....	34
白鹤4T11型七晶体管收音机.....	38
青松9TE型九晶体管收音机.....	42
友谊T102型九晶体管收音机.....	45
飞雁FY-801H3型八晶体管收音机.....	48
飞雁SY601J型六晶体管收音机.....	51
新华B702型七晶体管收音机.....	54
天鹅601C-1型六晶体管收音机.....	57
天鹅TEX614型六晶体管收音机.....	60
梅花鹿CQS-1型集成电路汽车收音机.....	63

参花828F-N型调频调幅和立体声收音汽车收音机.....	65
海燕T241型十四晶体管收音机.....	69
海燕T241-2型十八晶体管收音机.....	73
红灯797型七晶体管收音机.....	81
红灯754型七晶体管收音机.....	83
红灯753型七晶体管收音机.....	85
红灯2T124型七晶体管收音机.....	88
红灯711-4D型六管二波段收音机.....	91
春雷3P9-1型七晶体管收音机.....	93
凯歌4B18型七晶体管收音机.....	96
凯歌4B15A型六晶体管收音机.....	99
凯歌4B9-3B型汽车收音机.....	101
世界SH723型七晶体管收音机.....	104
蝴蝶H801型七晶体管收音机.....	106
长风CF-2C型十二晶体管收音机.....	109
杜鹃2B731型七晶体管收音机.....	114
美乐1B4型七晶体管收音机.....	119
红灯748型六晶体管收音机.....	122
红灯748-5型六晶体管收音机.....	124
咏梅748-6型六晶体管收音机.....	127
咏梅82系列六晶体管收音机.....	130

咏梅 2YX 系列七晶体管收音机	133	泉城 JP7105-1 型七晶体管收音机	219
宝石花 706 型七晶体管收音机	136	百泉 827 型七晶体管收音机	222
宝石花 1X4 型七晶体管收音机	139	百泉 794-2 型七晶体管收音机	225
百花 T-8052 型七晶体管收音机	142	长江 715A 型七晶体管收音机	227
百花 T-8073 型十五晶体管收音机	145	凤凰 7T2 型七晶体管收音机	229
兰陵 TQ403-1 型电子琴收音机	150	黄鹤 3B5 型七晶体管收音机	232
仙乐 H701-2 型七晶体管收音机	154	荆江 F8102 型七晶体管收音机	235
燕舞 JT207-1 型七晶体管收音机	157	江花 711、712 型七晶体管收音机	238
燕舞 S1540 型八晶体管收音机	160	东湖 M372 型七晶体管收音机	241
熊猫 B623(B623-1) 型十晶体管收音机	164	潇湘 702 型七晶体管收音机	245
熊猫 B734 型七晶体管收音机	168	枫叶 7G1 型七晶体管收音机	247
熊猫 B624 型十三晶体管收音机	170	梅花 2G7 型七晶体管收音机	250
熊猫 B737A 型六晶体管收音机	175	金莺 702-1 型七晶体管收音机	253
西湖 7B25 型七晶体管收音机	178	钻石 FS-201 型七晶体管收音机	256
西湖 7B13 型七晶体管收音机	182	钻石 FD-401 型调幅、调频立体声四波段收放机	259
西湖 7B23 型七晶体管收音机	185	珠江 BS7-5 型七晶体管收音机	262
银春 XX3 型六晶体管收音机	189	珠江 SB6-8(IC) 型收音机	265
杭州 JTX-4 型九晶体管收音机	192	珠江 SB8-3 型八晶体管收音机	267
东海 2H2 型六晶体管收音机	195	红梅 Hm6-1A 型六晶体管收音机	270
宫灯 791 型七晶体管收音机	198	天府 B722 型九晶体管收音机	273
百花 (三爱) 2B1 型八晶体管收音机	201	旭川 3ZB-5B 型七晶体管收音机	277
黄山 911-1 型七晶体管收音机	204	浣花 708A 型七晶体管收音机	280
山花 JX-415 型六晶体管收音机	207	风雷 D75 型七晶体管收音机	283
茶花 TJ1-B 型七晶体管收音机	209	乌江 J2-7 型集成电路收音机	286
海歌 3T31 型八晶体管收音机	211	金丝猴 T421 型七晶体管收音机	289
泰山 7105-3 型七晶体管收音机	216	金丝猴 791 型七晶体管收音机	293



牡丹 6410 型 六 晶 体 管 收 音 机

÷ 牡丹6410型 ÷

北京无线电厂出品

牡丹6410型收音机为六晶体管便携式收音机。本机采用六只晶体三极管和三只晶体二极管，频率范围包括一个中波段和一个短波段，并备有外接天线，以便收听短波之用。机壳左边还备有外接耳机插座。

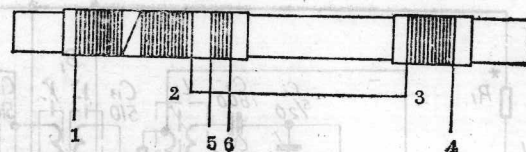
本机采用直径 100 毫米阻抗 8 欧姆扬声器；电源为直流 4.5 伏（一节一号电池）；整机外型尺寸为：242×132×57毫米；重量约 1 公斤（不包括电池）。

一、主要性能

1. 频率范围：中波 525~1605 千赫，
短波 3.9~12 兆赫。
2. 中频频率：465 千赫。
3. 不失真功率：不低于 150 毫瓦（失真不大于10%）。
4. 电源消耗：无讯号时约20毫安，不失真功率输出时不大于120 毫安。

二、电感元件数据

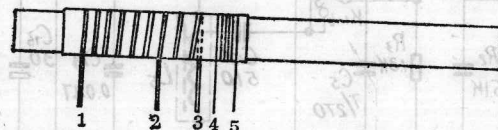
1. 中波磁性天线 (L2)
磁棒：Y10×180-1.6。
线圈：初级 1~4 端采用 7×φ0.07 毫米丝包线分段绕制25 + 25 + 35圈；次级5~6端采用同型号导线绕 60 圈。



2. 短波磁性天线 (L1)

磁棒：Y10×140-12。

线圈：1~3端采用φ0.6毫米导线绕11圈，2~3端为2圈，空芯电感量为 0.96μH，Q 值为≥95。4~5 端采用 7×φ0.07毫米丝包线绕 6 圈。



3. 短波振荡线圈L3：采用 LSDZ4 型短波振荡线圈。

4. 中波振荡线圈 (L4)：采用 SZZ1A 型中波振荡线圈。

5. 短波提升线圈 (L5)：采用 SZP8 型短波提升线圈。

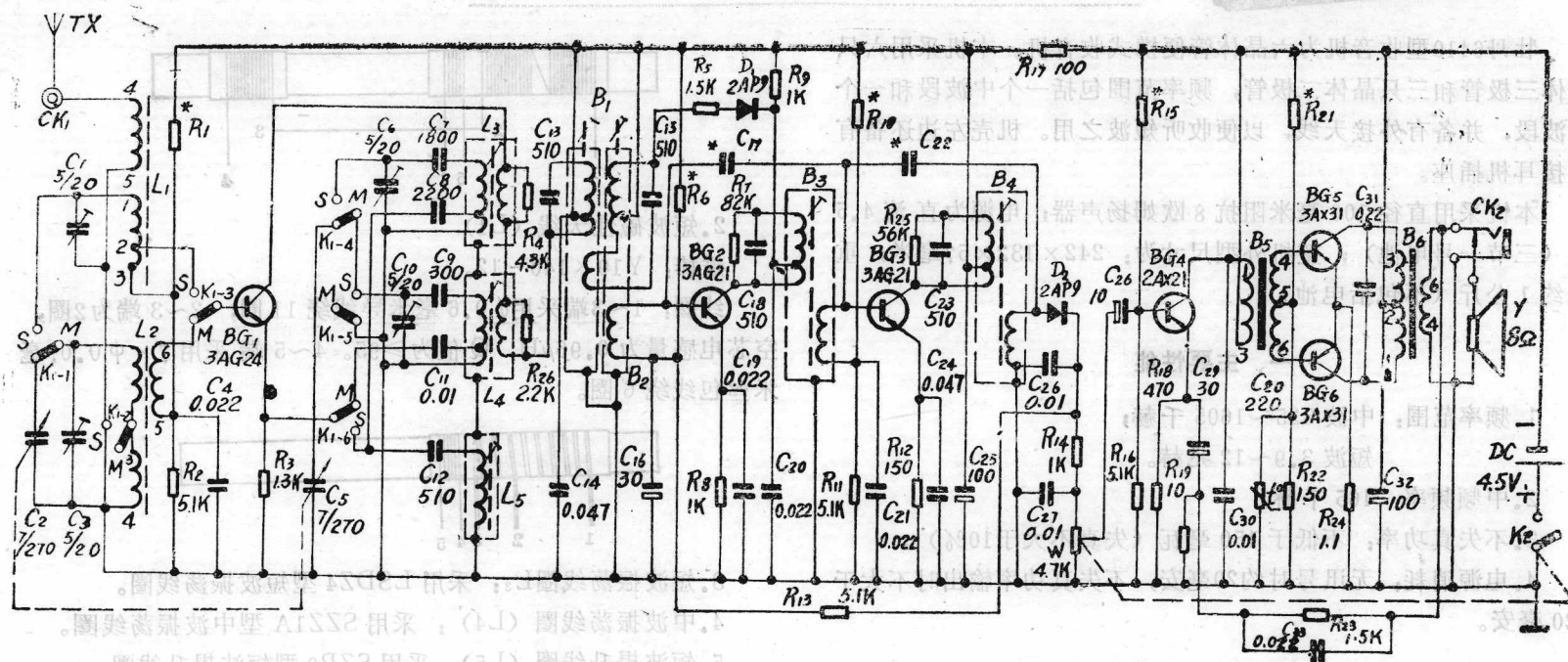
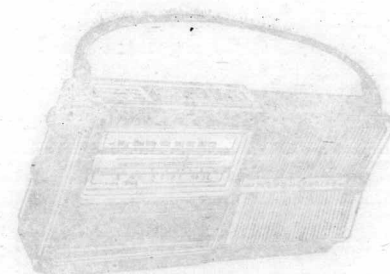
6. 中频变压器 (B1~B4)：B1采用 SZP7 型中频变压器；B2采用 SZP1 型中频变压器；B3采用 SZP52 型中频变压器；B4采用 SZP3 型中频变压器。

7. 输入变压器(B5)：采用 BA405 型输入变压器。

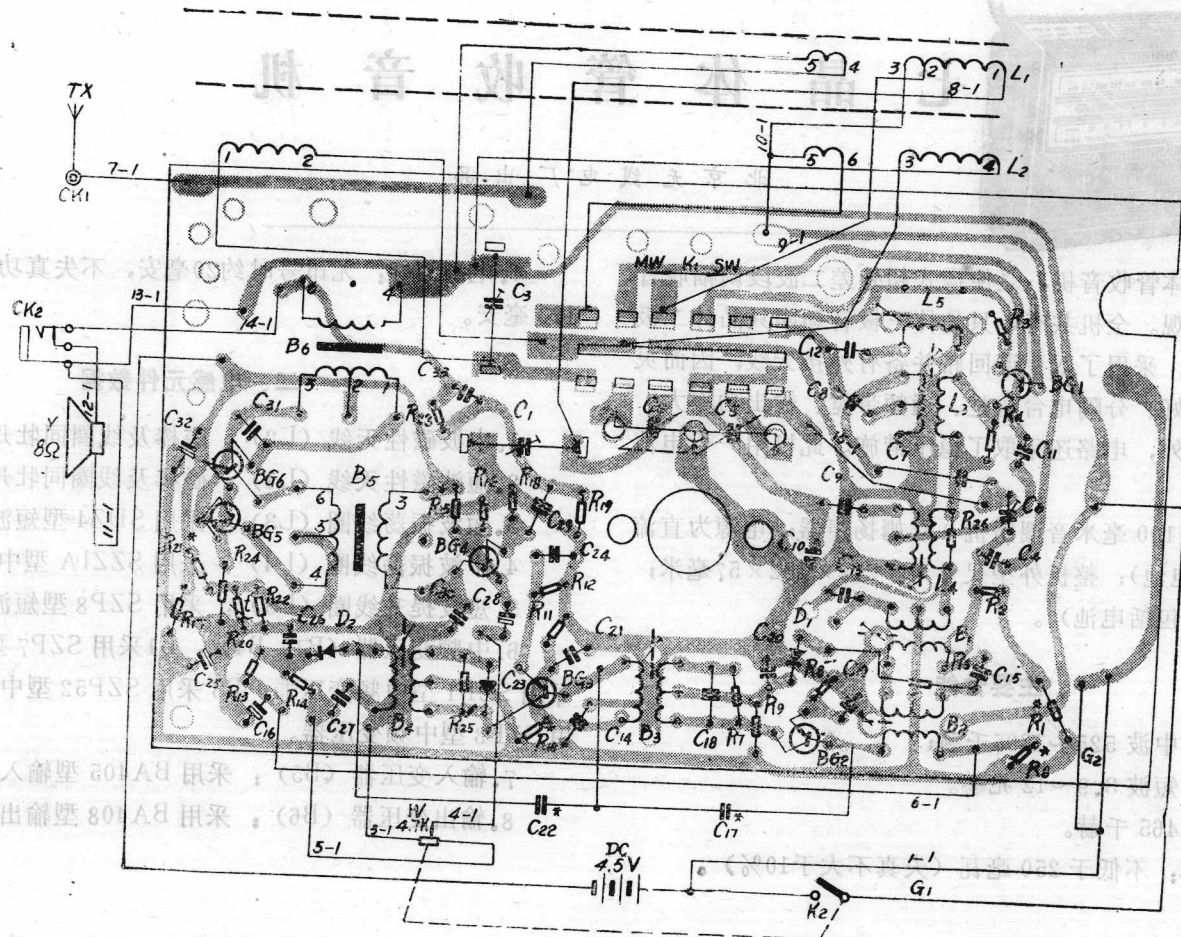
8. 输出变压器 (B6)：采用 BA408 型输出变压器。

牡丹6410型

牡丹6410型
六晶管收音机

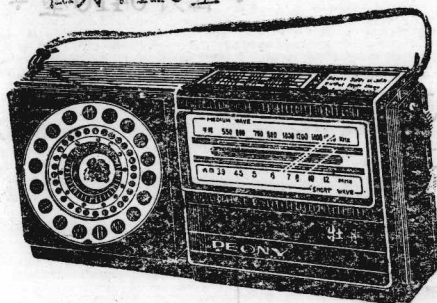


牡丹6410型电原理图



牡丹6410型印刷电路图

牡丹7410型



牡丹 7410 型 七 晶 体 管 收 音 机

北京无线电厂出品

牡丹7410型晶体管收音机，是便携式超外差二波段调幅收音机，式样新颖、美观。全机共有七只晶体三极管和四只晶体二极管，使用了长磁棒，采用了双调谐回路并备有外接天线，因而灵敏度高、接收效果好、分隔电台清楚、通频带宽、输出功率大、放音清晰宏亮。另外，电路还采取了稳压措施。此机用一号电池供电。

本机采用直径100毫米音圈阻抗8欧姆扬声器；电源为直流4.5伏（三节一号电池）；整机外型尺寸为：242×132×57毫米；重量约1公斤（不包括电池）。

一、主要性能

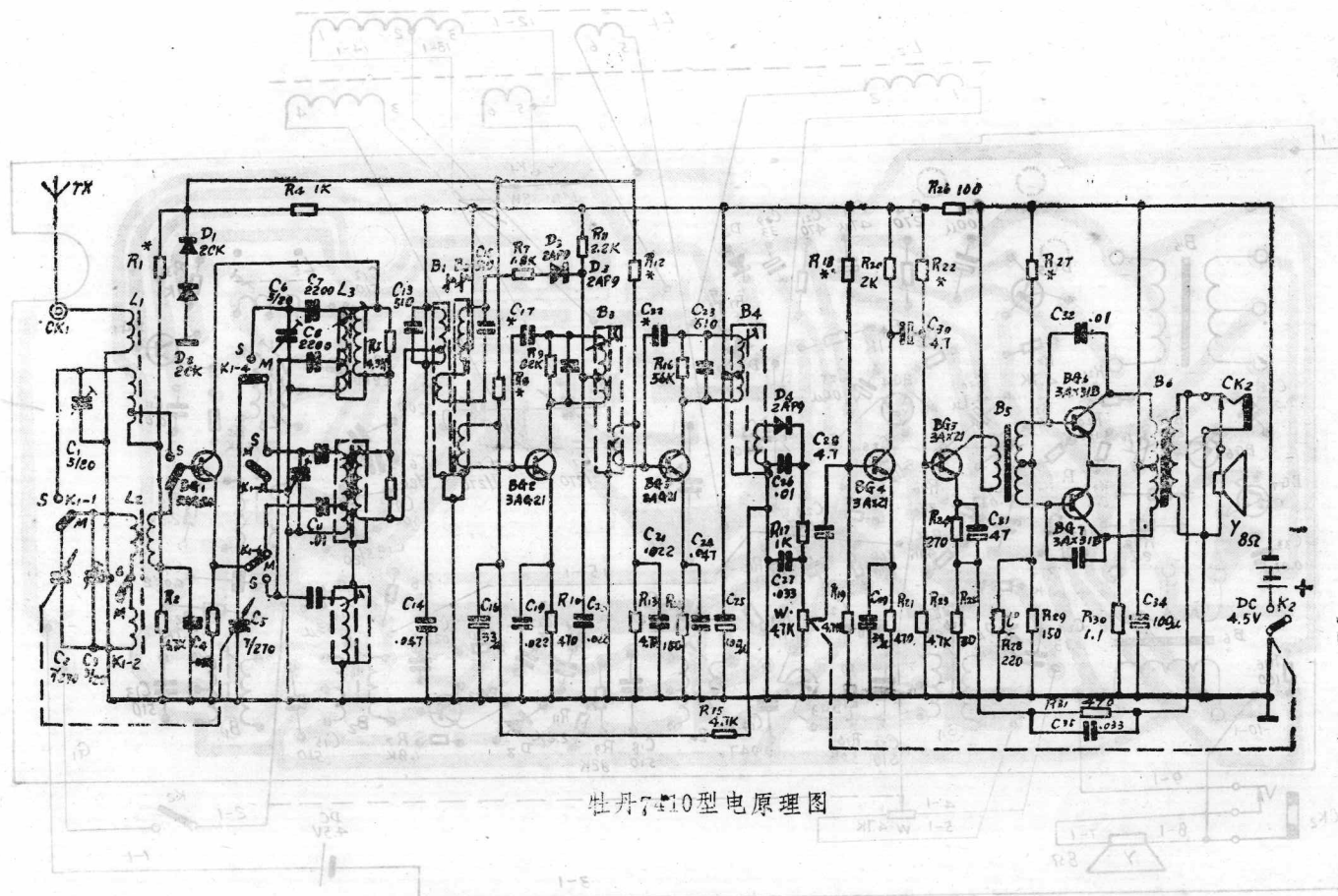
1. 频率范围：中波 525~1605 千赫；
短波 3.9~12 兆赫。
2. 中频频率：465 千赫。
3. 不失真功率：不低于 250 毫瓦（失真不大于10%）。

4. 电源消耗：无讯号时约20毫安，不失真功率输出时不大于120毫安。

二、电感元件数据

1. 中波磁性天线（L2）：磁棒及线圈同牡丹6410型。
2. 短波磁性天线（L1）：磁棒及线圈同牡丹6410型。
3. 短波振荡线圈（L3）：采用SDZ4型短波振荡线圈。
4. 中波振荡线圈（L4）：采用SZZ1A型中波振荡线圈。
5. 短波提升线圈（L5）：采用SZP8型短波提升线圈。
6. 中频变压器（B1~B4）：B1采用SZP7型中频变压器；B2采用SZP1型中频变压器；B3采用SZP52型中频变压器；B4采用SZP3型中频变压器。
7. 输入变压器（B5）：采用BA405型输入变压器。
8. 输出变压器（B6）：采用BA408型输出变压器。

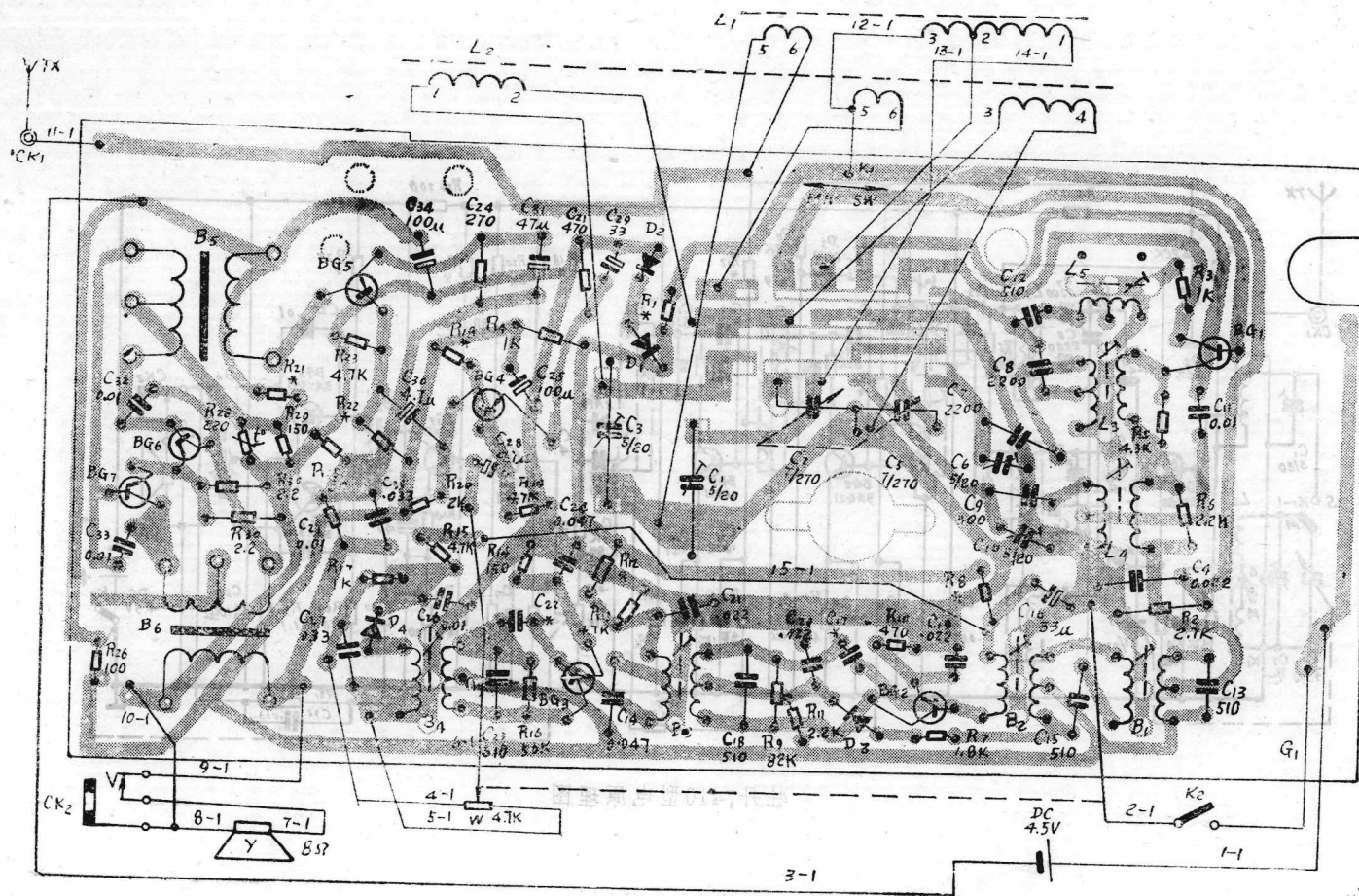
图 6-1 牡丹7410收音机



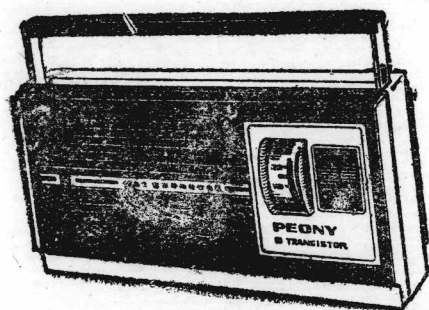
牡丹7410型电原理图

图例中元件符号如下：

牡丹7410型



牡丹7410型印刷电路图



牡丹 942 型

·牡丹 942 型·

九 晶 体 管 收 音 机

北京无线电厂出品

牡丹 942 型收音机为九晶体管便携式收音机。本机采用塑料机壳，调谐频率指示为滚筒式，式样新颖。该机采用了互补对称推挽电路的无变压器低频放大电路，使用了 $\phi 10 \times 200$ 毫米的磁性天线和直径 130 毫米音圈阻抗 8 欧姆恒磁扬声器，提高了接收灵敏度，改善了音质。

本机电源为直流 6 伏（四节一号电池）。

一、主要性能

1. 频率范围：中波 535~1605 千赫。
2. 输出功率：不失真功率 150 毫瓦（失真度不大于 10%），最大输出功率约 500 毫瓦。
3. 电源消耗：无讯号时约 18 毫安，额定功率输出时不大于 80 毫安。
4. 各级晶体管集电极电流：
变频级 (BG1) 0.4~0.6 毫安；
第一中放级 (BG2) 0.3~0.4 毫安；
第二中放级 (BG3) 0.8~1.2 毫安；
第一低放级 (BG4) 1.1~1.8 毫安；

第二低放级 (BG5)

互补对 (BG6, 7)

功放级 (BG8, 9)

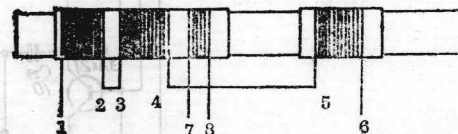
共 8~11 毫安。

二、电感元件数据

1. 中波磁性天线 (L1)

磁棒：Y10×200-1.6。

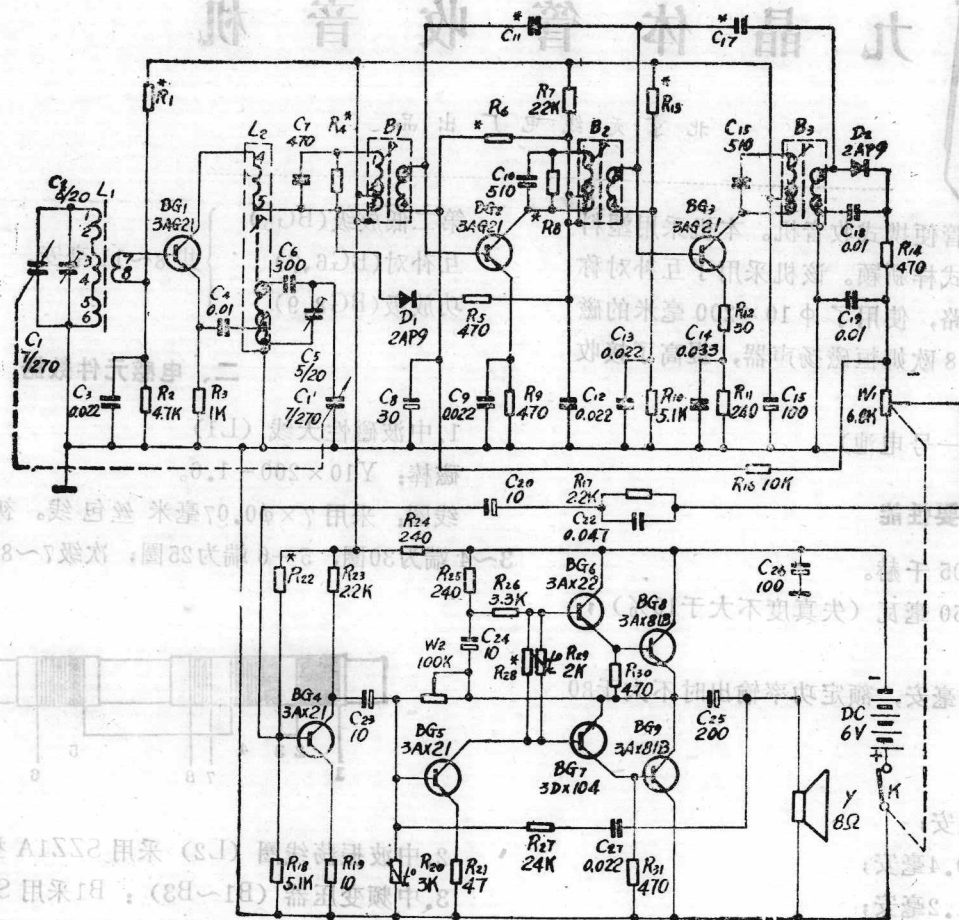
线圈：采用 7× $\phi 0.07$ 毫米 丝包线。初级 1~2 端为 25 圈，3~4 端为 30 圈，5~6 端为 25 圈；次级 7~8 端为 8 圈。



2. 中波振荡线圈 (L2) 采用 SZZ1A 型中波振荡线圈。

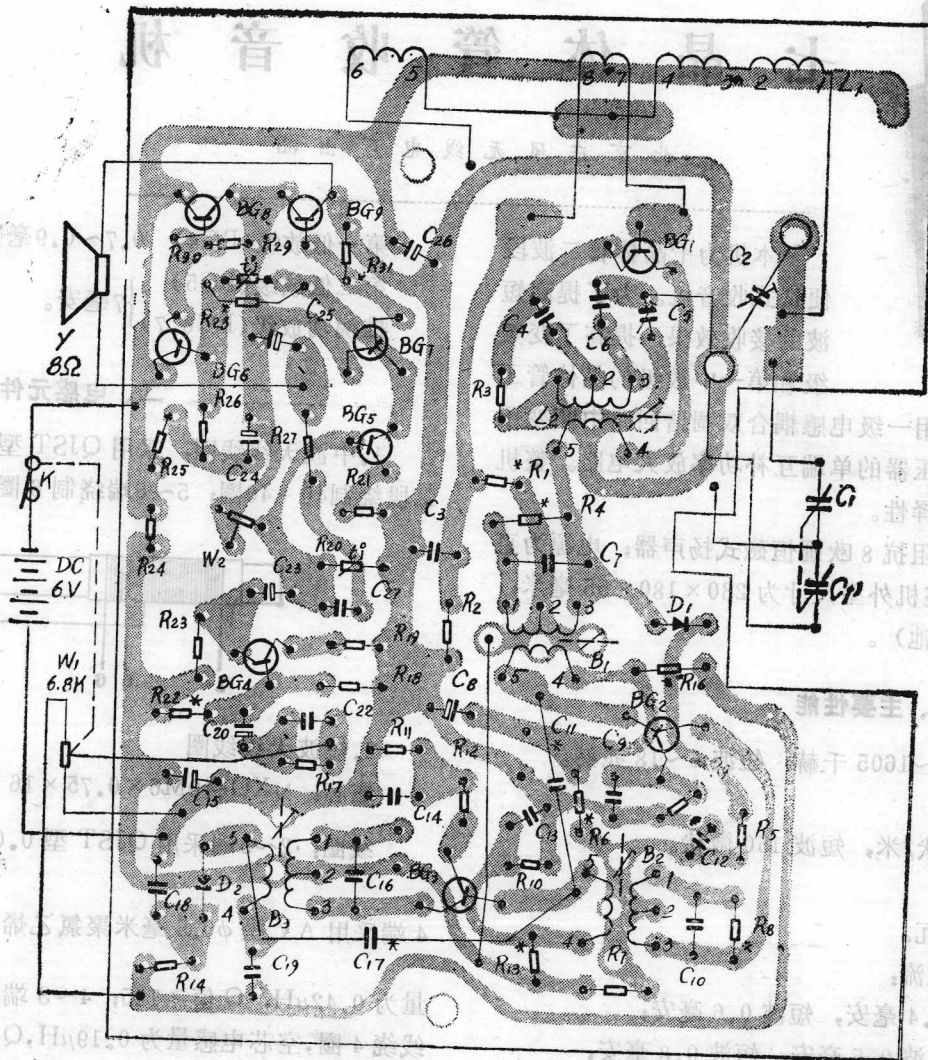
3. 中频变压器 (B1~B3)：B1 采用 SZP1 型中频变压器；B2 采用 SZP2 型中频变压器；B3 采用 SZP3 型中频变压器。

牡丹 942 型



牡丹 942 型电原理图

牡丹 942 型



牡丹 942 型印刷电路图

· 环球 720 型 ·

环 球 720 型

七 晶 体 管 收 音 机

北 京 东 风 无 线 电 厂 出 品



本机为七晶体管二波段便携式收音机。为了提高短波的接收效果，提高了变频级和第一中放级的晶体管工

作电流；为提高选择性，采用一级电感耦合双调谐回路中频变压器；末级采用无输入输出变压器的单端互补功率放大电路。整机具有较好的接收灵敏度和选择性。

本机采用直径 100 毫米阻抗 8 欧姆恒磁式扬声器；电源为直流 6 伏（四节一号电池）；整机外型尺寸为 230×180×55 毫米；重量约 0.95 公斤（不包括电池）。

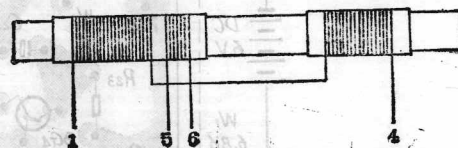
一、主要性能

1. 频率范围：中波 535~1605 千赫，短波 6~18 兆赫。
2. 中频频率：465 千赫。
3. 灵敏度：中波 1.5 毫伏/米，短波 150 微伏。
4. 选择性：20 分贝。
5. 不失真功率：150 毫瓦。
6. 各级晶体管集电极电流：
变频级(BG1) 中波 0.4 毫安，短波 0.6 毫安；
第一中放级(BG2) 中波 0.5 毫安，短波 0.8 毫安；
第二中放级(BG3) 0.9~1.2 毫安；

- 第一低放级(BG4) 0.7~0.9 毫安；
第二低放级(BG5) } 7 毫安。
推挽功放级(BG6,7)

二、电感元件数据

1. 中波天线线圈：采用 QJST 型 0.07×7 电磁线。1~4 端分二段绕制 40+40 圈；5~6 端绕制 6 圈。



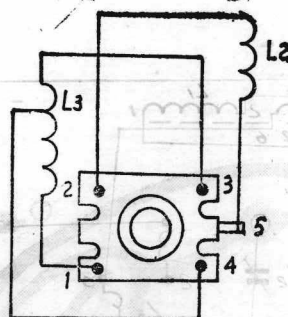
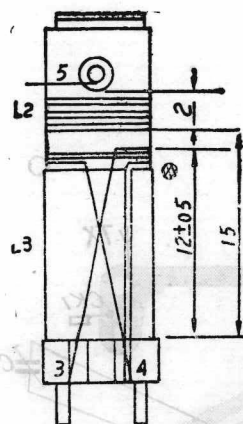
2. 短波天线线圈

磁芯：NXO-40M6×0.75×16 毫米。

线圈：2~5 端采用 QJST 型 0.07×7 电磁线密绕 $6\frac{1}{2}$ 圈；1~

4 端采用 AV 型 $\phi 0.5$ 毫米聚氯乙烯安装线密绕 $10\frac{1}{4}$ 圈，空芯电感量为 $0.42\mu\text{H}$ ，Q 值 ≥ 125 ；4~3 端采用 QZ 型 $\phi 0.27$ 毫米漆包线绕 4 圈，空芯电感量为 $0.19\mu\text{H}$ ，Q 值 ≥ 65 （测试频率 20 兆赫）；1~3 端电感量为 $1.02\mu\text{H}$ ，Q 值 ≥ 85 （测试频率 7.6 兆赫）。

÷ 环球 720 型 ÷

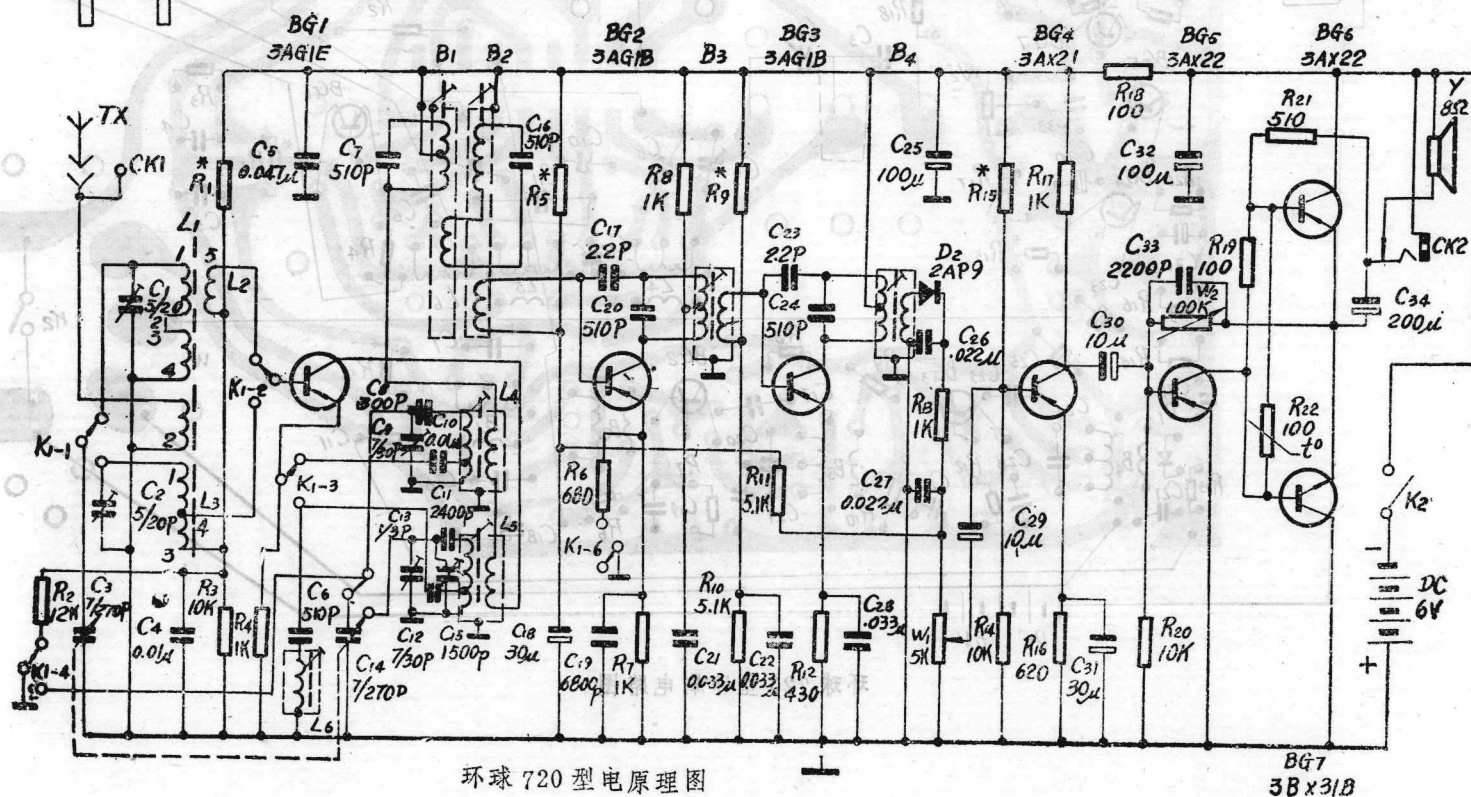


3.中波振荡线圈：采用 SZZ1A 型中波振荡线圈（红）。

4.短波振荡线圈：采用 SDZ11 型短波振荡线圈（蓝）。

5.短波提升线圈：采用 SZP8 型短波提升线圈（粉）。

6.中频变压器(B1~B4)：B₁采用 SZP7 型中频变压器(绿)；B₂采用 SZP1 型中频变压器(黄)；B₃采用 SZP2 型中频变压器(白)；B₄采用 SZP3 型中频变压器(黑)。以上皆是北京电视配件七厂产品的。



环球 720 型电原理图