

常用无线寻呼接收机(BP机) 维修图集

田万成 田满红 曹志强 编



人民邮电出版社

常用无线寻呼接收机(BP 机) 维修图集

田万成 田满红 曹志强 编

人民邮电出版社

内 容 提 要

本图集汇集了目前国内常用的8种数字显示和汉字显示无线寻呼接收机(BP机)。八种机型中有摩托罗拉(MOTOROLA)四种(两种数字显示、两种汉字显示)、松下(Panasonic)三种(数字显示)、日电(NEC)一种(数字显示)。图集中包含了各种机型的电路方框图、射频板电原理图、解码器(逻辑板)电原理图、印刷电路图、故障分析流程图、装卸图以及元(零)件表。内容新颖、实用。

本图集对于从事寻呼机修理的技术人员有较大的帮助,也可供通信工程技术人员和相关院校师生参考使用。

常用无线寻呼接收机(BP机)

维修图集

田万成 田满红 曹志强 编

责任编辑:王晓明

人民邮电出版社出版发行

北京朝阳门内南竹杆胡同111号

北京隆昌印刷厂印刷

新华书店总店科技发行所经销

*

开本 787×1092 1/16 1995年6月 第一版

印张: 2.75 1995年6月 北京第1次印刷

字数:192千字 插页:29 印数:1—8 000册

ISBN 7-115-05632-3/TN·882

定价:18.00元

目 录

一、MOTOROLA 袖珍型数字显示 BP 机	1
二、MOTOROLA 潇洒型数字显示 BP 机	8
三、MOTOROLA 顾问型汉字显示 BP 机	14
四、MOTOROLA 精英型汉字显示 BP 机	37
五、Panasonic EK-2076A 数字显示 BP 机	49
六、Panasonic EK-2088 数字显示 BP 机	65
七、Panasonic EK-2097 数字显示 BP 机	89
八、NEC R3N4-12A/12D 数字显示 BP 机	119

一、MOTOROLA 袖珍型数字显示 BP 机

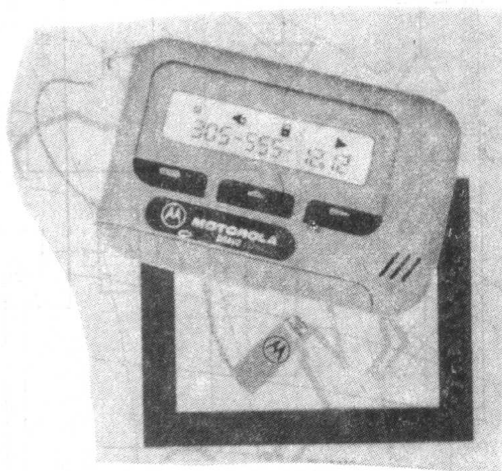


图 1.1 外形图

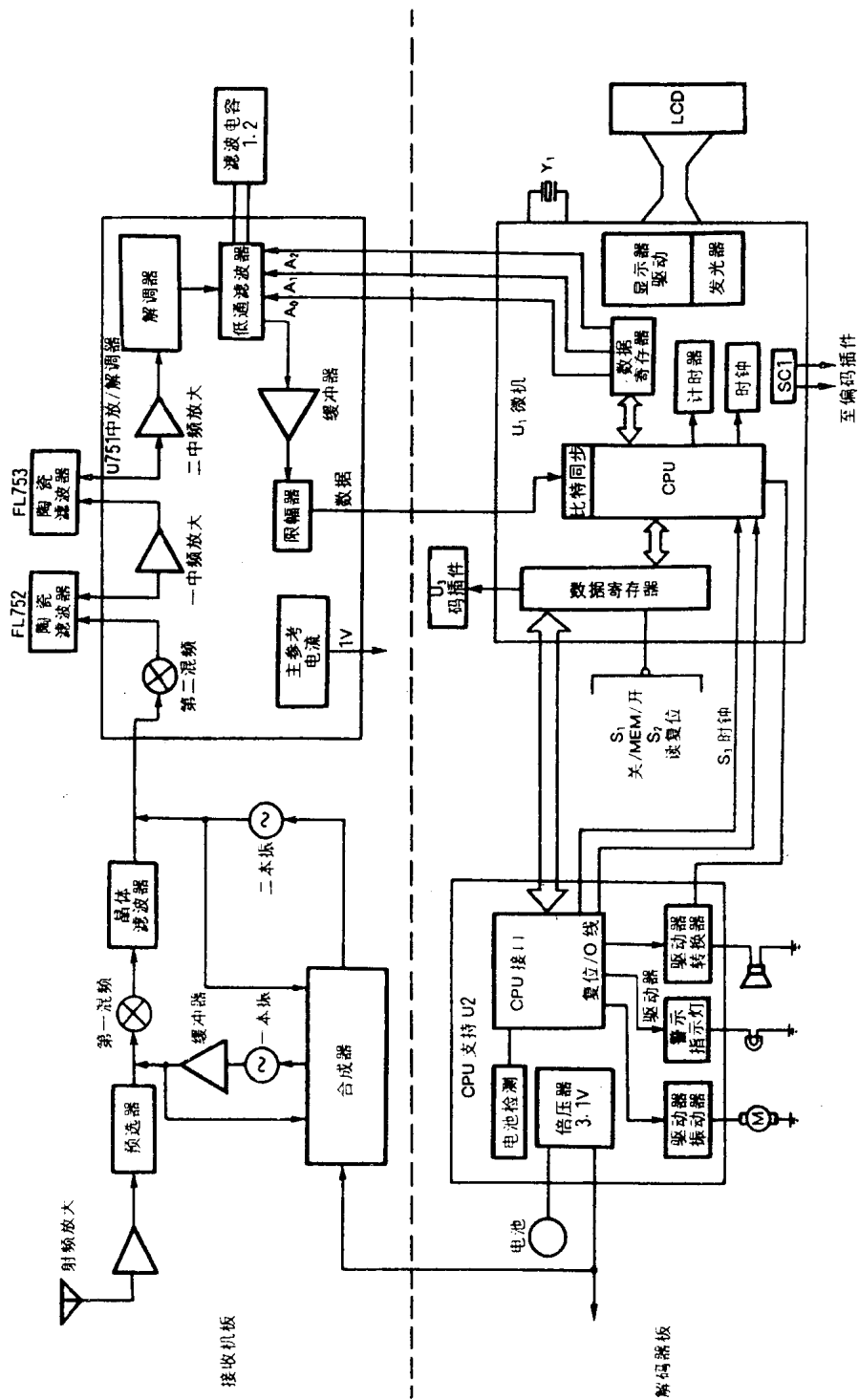


图 1.2 带频率合成器的袖珍 BP 机方框图

射频板元件表

NRD7452B 138-143MHz (A)

NRD7453B 143-148.6MHz (B)

NRD7454B 148.6-152MHz (C)

NRD7455B 152-159MHz (D)

NRD7456B 159-164MHz (E)

NRD7457B 164-169MHz (F)

NRD7458B 169-174MHz (G)

符号标记	元件编号	说 明
		固定电容:pF=5% 50V
		除说明外
C351A、E	2113740A30	11(A)
或	2113740A29	10(B)
或	2113740A28	9.1=0.25pF (C)
或	2113740A27	8.2=0.25pF (D,E)
或	2113740A25	7.5=0.25pF (F)
或	2113740A24	6.8=0.25pF (G)
C352	2005228J02	2.10pF,可变
C353	2113740A31	12
C354	2113740A29	10
C355	2105157A49	60=2% (A,B)
或	2105632D03	50=2% (C,D,E,F,G)
C356	2113740A17	3.9=0.25pF (A,B,C,D,E)
或	2113740A19	4.7=0.25pF (F)
或	2113740A20	5.1=0.25pF (G)
C357,C358	2113741A53	0.022μF
C359	2113741A45	0.01μF
C360	2113740A34	16 (A)
或	2113740A33	15 (B)
或	2113740A32	13 (C), (D)
或	2113740A31	12 (E)
或	2113740A29	10 (F)
或	2113740A28	9.1=0.25pF (G)
C361	2105632D90	1.4=0.25pF (A)
或	2113740A03	1=0.25pF (B,C,E,F,G)
C362	2113741A45	0.01μF
C363	2113740A25	7.5=0.25 (A)
或	2113740A23	6.2=0.25pF (B,C)
或	2113740A20	5.1=0.25pF (D)

符号标记	元件编号	说 明
或	2113740A19	4.7=0.25pF (E)
或	2113740A17	3.9=0.25pF (F)
或	2113740A14	3=0.25pF (G)
C364	2113740A46	47
C365	— — — —	没有使用
C366	2150524A22	39
C367	2160524A15	10=0.25pF (A,B)
或	2113740A08	1.5=0.25pF (C,D,E,F,G)
C369	2160520W08	20.2% (A)
或	2113740A35	18.5 (B)
或	2156632D59	16.52% (C)
或	2160524S05	15=0.25pF (D)
或	2113740A32	13 (E,F)
或	2113740A31	12=0.25pF (G)
C370	2113740A03	1.0=0.25pF (A,B)
或	2113740A03	1.0=0.25pF (C,D,E,F,G)
C371	2113740A28	9.1=0.25pF
C372	2113740A01	0.5=0.1pF
C373	2113740A53	82
C374	2113740A40	30
C375,C379	— — — —	没有使用
C380,C381	2113740A45	0.01μF
C382	2113740B51	0.018μF
C383	2113740B41	0.0068μF
C384	2311049A42	3.3μF 10%,6V
C385,C389	2160521D37	0.1μF10%
CR351	48054D04	天线:
R351	0102713J19	天线部件 (A)
或	0105982D43	天线部件 (B)
或	0105982D44	天线部件 (B)
或	0105982D44	天线部件 (C)
或	0102713J20	天线部件 (D,E)
或	0105982D45	天线部件 (F)
或	0105982D46	天线部件 (G)
FL351	4805620J08	滤波器: 1.9MHz
FL353	4805368G04	455kHz,陶瓷

续表

符号标记	元件编号	说 明
FL353	4805368G03	455kHz,陶瓷
J351	0902317J01	连接器: 八脚连接器(凹形)
L351	— — — —	射频线圈:除说明外 没有使用
L352,L353	2405063H22	3 匝
L354	2405063H21	17 匝
L355	2462575A07	10 μ H
L356	2405063H07	10 匝 (A,B)
或	2405063H17	15 匝 (C)
或	2405063H15	14 匝 (D,E)
或	2405063H13	13 匝 (F)
或	2405063H11	12 (G)
L357	2405063H22	3 匝
L358	2462575A05	4.7 μ H
Q351	4805218N03	三极管: NPN
Q352,Q353	4805128M42	NPN
Q384	4805128N33	PNP
R351	0660076A77	固定电阻:$\Omega=5\%$ 除说明外 15k Ω
R352	0660076A43	560
R353	0660076A45	680
R354	0660076A80	20k Ω
R355	0660076A61	3.3k Ω
R356	0660076A41	470
R357	0660776A47	820
R358	0660076A67	5.6k Ω
R359,R382	— — — —	没有使用
R382	0660076A73	10k Ω
U351	5105429V18	电路模块: 455kHz 1F 解调器
Y351	KXN6300AA	晶体: 第一振荡器
Y352	4805713B05	第二振荡器(低端) NXN8007A 型 (17.445MHz)
或	4805713B06	第二振荡器(高端)

续表

符号标记	元件编号	说 明
		NXN8008A 型 (18.355MHz)
非标记符号		
罩 (Y352)	0705196A06	罩(Y351)
	0705196A11	罩(FL351)
		1402571J01
	1405160A02	晶体(Y351)绝缘体
	1405160A02	滤波器(FL351)绝缘体
	7505595N06	天线衰减器
	8402901V02	接收机电路板

装卸图零件表

项目编号	零件编号	说 明
1	1562440D01	前机壳部件,包括:
	-----	塑料机壳
	-----	液晶显示屏透镜
	3505075X01	栅网布
	-----	及项目 5 与 15
2	1562440E02	后机壳部件,包括:
	-----	黑色塑料机壳
	7505055Y01	转换器垫片
	7505031M01	透镜垫片
3	15050267X01	电池室盖
4	7505027X01	按键用合成橡胶
5	3905072X01	电池正极接点
6	2205077X01	插销
7	7505076X01	液晶显示屏垫片
8		液晶显示屏
9	6105083X01	遮光片
10		电动机部件,包括:
	-----	振动电动机
	-----	电动机线
11	0362991B02	螺丝(TX08)
12		射频板
13		解码器电路板
14	3362743A01	商标
15	3905071X03	电池负板接点

二、MOTOROLA 潇洒型数字显示 BP 机

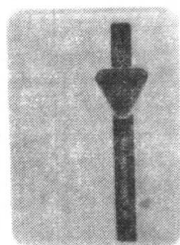


图 2.1 外形图

射频板元件表

AALD4031A	152-153.999MHz (H)	AALD4037A	164-165.999MHz (P)
AALD4032A	154-155.999MHz (J)	AALD4038A	166-167.999MHz (Q)
AALD4033A	156-157.999MHz (K)	AALD4039A	168-169.999MHz (R)

符号标记	元件编号	说 明
C010	2113740F25	8.2 +/— 0.25pF (H,J,K)
C011	2113740F16	3.6 +/— 0.25pF (Q)
C021	2113743G23	1.5μF,6V
C023	2113741A59	0.03μF +/— 5%
C024	2113740A35	18pF +/— 5%
C025	2113740F20	5.1 +/1 0.25pF
C026	2113743K15	0.1μF
C027	2311049A42	3.3μF +/— 10%
C028	2113743K15	0.1μF
C029	2113741F45	0.0068μF
C030	2113743E05	0.018μF
C031—C032	2113741F49	0.01μF
C033	2113740F38	30 +/— 0.25pF
C034	2113740F49	82 +/— 0.25pF
C035—C037	2113743K15	0.1μF
C038	2113740F01	0.5 +/— 0.1pF
C039	2113740F29	12 +/— 0.25pF
C040	2311049J24	10μF;4V 20%
C041	2113743K05	39nF +/— 5%
C352	2005228J02	2—10pF;25V
C353	2113740F29	12 +/— 0.25pF
C354	2113740F29	12 +/— 0.25pF
C355	2113740A48	51 +/— 0.25pF
C356	2113740F17	3.9 +/— 0.25pF (H,J,K)
或	2113740F19	4.7 +/— 0.25pF (P,Q,R)
C357—C358	2113741A53	0.022μF +/— 5%
C359	2113741F49	0.01μF
C360	2113740F24	7.5 +/— 0.25pF (H)
或	2113740F22	6.2 +/— 0.25pF (J)
或	2113740F20	5.1 +/— 0.25pF (K)
或	2113740F29	12 +/— 0.25pF (P)

符号标记	元件编号	说 明
或	2113740F28	11 $\pm$ 0.25pF (Q)
或	2113740F27	19 $\pm$ 5% (R)
C361	2113740F03	1 $\pm$ 0.1pF
C362	2113741F49	0.01 μ F
C363	2113740F23	6.8 $\pm$ 0.25pF (H,J,R)
或	2113740F22	6.2 $\pm$ 0.25pF (K)
或	2113740F24	7.5 $\pm$ 0.25pF (P)
或	2113740F16	3.6 $\pm$ 0.25pF (Q)
C364	2113740F37	27 $\pm$ 0.25pF
C365	2113741F25	0.001 μ F
C366	2113740F27	39 $\pm$ 0.25pF
C367	2113740F27	10pF; 6V
C368	2113740F08	1.6 $\pm$ 0.1pF (H,J,K)
或	2113740F10	2 $\pm$ 0.25pF (P,Q,R)
C369	2113740F30	13 $\pm$ 0.25pF (H,K,P,Q)
或	2113740F31	15 $\pm$ 0.25pF (J)
或	2113740F29	12 $\pm$ 0.25pF (R)
C370	2113740F03	1 $\pm$ 0.1pF
C376	2113740F18	4.3 $\pm$ 5% (H,K)
或	2113740F02	0.75 $\pm$ 5% (J)
		二极管
CR021,CR022	4882060R02	硅
CR023	4805729G37	LED
CR351	4805494Q04	硅
		天线
E351	0102713J20	天线部件(H,J,K)
或	0105982D45	天线部件(P,Q,R)
		滤波器
FL021	4805620J20	17.9MHz
FL022	9162995A04	455kHz, Ceramic
FL023	9162995A07	455kHz, Ceramic
		射频线圈
L021	2462575A06	6.8 μ H $\pm$ 10%
L022	2462587P20	4.7 μ H $\pm$ 5%
L040	2462587Q55	4700nH $\pm$ 10%
L352	2470326B02	68nH $\pm$ 2%
L353	2470326B02	68nH $\pm$ 2% (H,J,K)

续表

符号标记	元件编号	说 明
或	2470326B01	56nH $\pm$ 2% (P,Q,R)
L354	2462587P17	2.7 μ H $\pm$ 5%
L355	2462575A07	10 μ H $\pm$ 10%
L356	2405063H15	14 匝 (H,J,K)
	2405063H12	12.5 匝 (P,Q,R)
L357		68nH $\pm$ 2%
		三极管
Q021	4805218N25	NPN
Q022—Q024	4805218N33	PNP
Q351	4813827A03	NPN
Q352—Q353	4805128M42	NPN
		电阻
R021	0660076H49	10M Ω
R022	0660076P17	470k Ω
R023	0660076A56	2k Ω
R024	0660076P17	470k Ω
R026	0660076N33	220
R027	0660076P01	100k Ω
R028	0660076P17	470k Ω
R029	0660076N33	220
R030	0660076P25	1M Ω
R031	0660076N91	56k Ω
R032	0660076N83	27k Ω
R033	0660076N05	15
R034—R035	0660076N73	10k Ω
R036	0660076N14	36
R351	0660076N77	15k Ω
R352	0660076N43	560
R353	0660076N45	680
R354	0660076N80	20k Ω
R355	0660076N61	3.3k Ω
R356	0660076N41	470
R357	0660076N47	820
R358	0660076N56	2k Ω (H,J,K)
或	0660076N53	1.5k Ω (P,Q,R)
		电路模块
U023	4862001N11	电压检波器
U024	5105099Z23	编码插头

续表

符号标记	元件编号	说 明
U025	5105079Z28	L8B
U026	5105099Z22	455kHz 1F/解调器
LS021	5062000U01	音频
M001	5962882B01	电机/平衡块
		晶体
Y021	4805815P22	38.4kHz uP
Y022	4805713B24	第二振荡器
Y351	KXN6300AA	第一振荡器
非标记符号		
	0105987D84	部件,LCD
	0705995T01	振子支架
	1405160A02	晶体绝缘体
	3905995S02	正极触点
	3905996S02	负极触点
	7505031M01	Pad 微机
	1402571J01	晶体罩(for Y22)
	7505013S01	晶体罩(for Y21)
	84D04118F01	PCB (REV O)