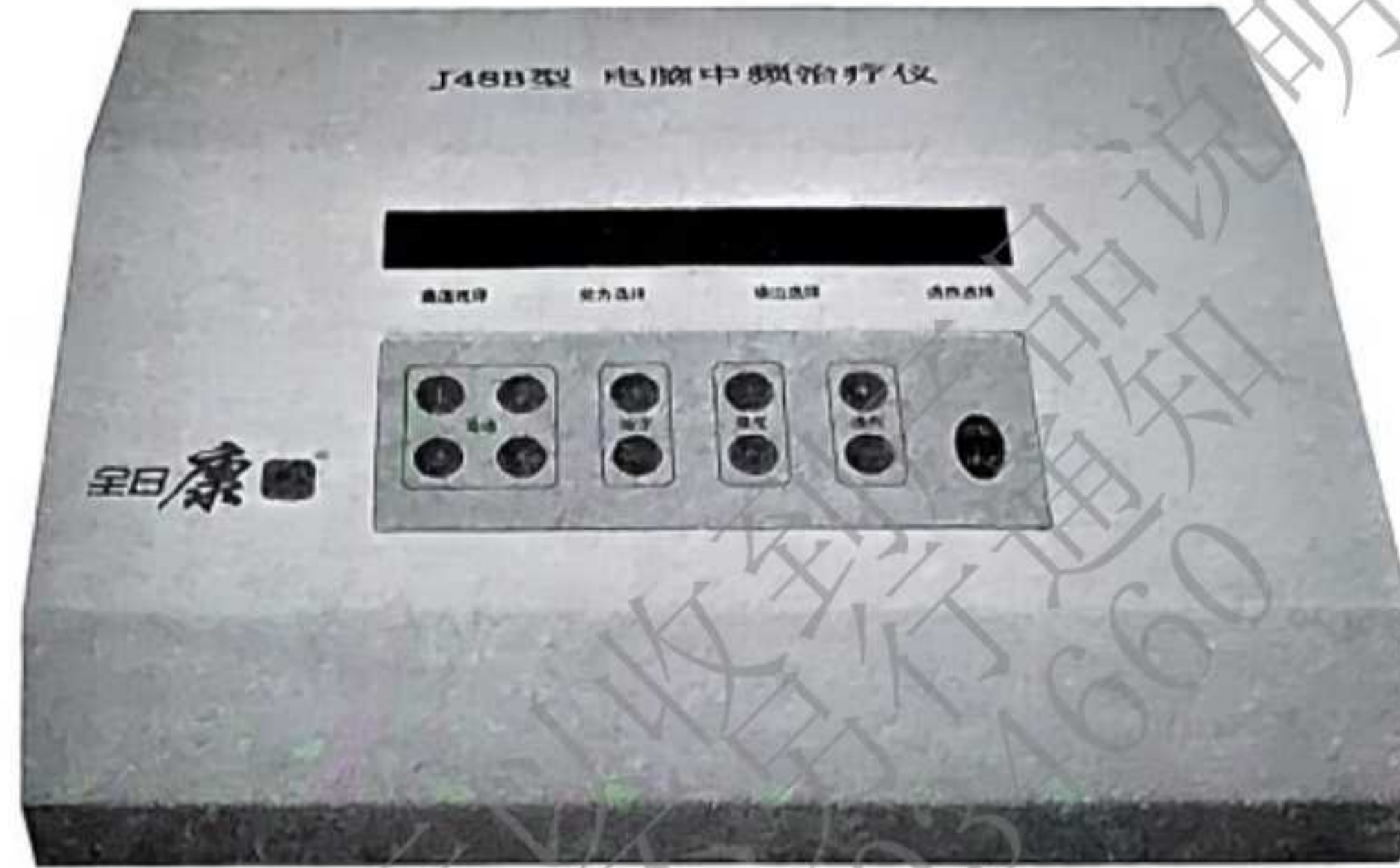




医疗器械注册证编号/技术要求编号：京械注准20172090733
医疗器械生产许可证：京食药监械生产许20200037号



J48B电脑中频治疗仪 说明书

北京金豪高科技有限公司制造



目 录

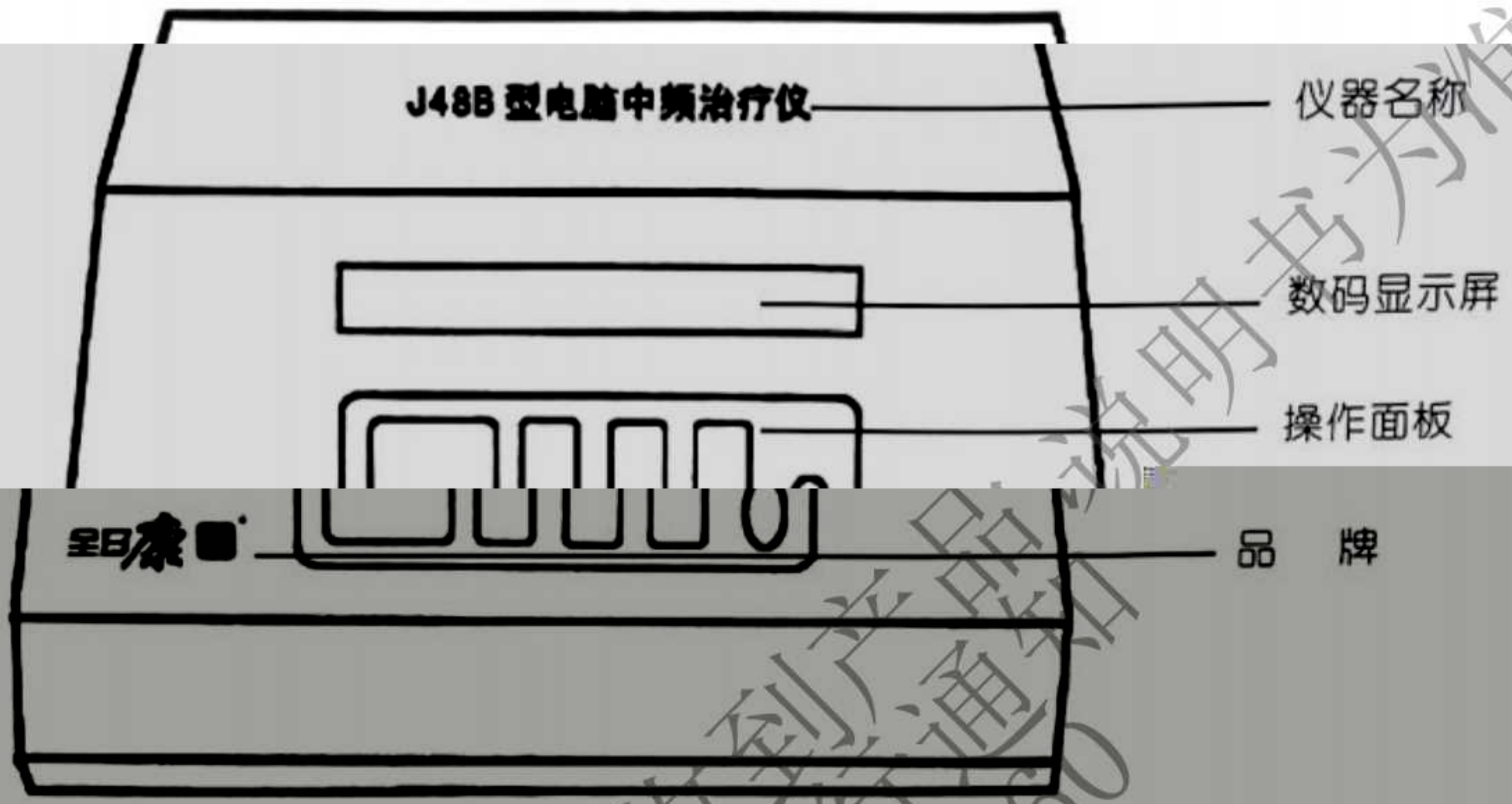
一、概 述	1
二、主要技术参数	3
三、操作面板说明	4
四、操作 步 骤	5
五、适用范围及禁忌症	8
六、处方功能指导	8
七、注 意 事 项	18
八、日常维护及环境保护	20
九、随机附件表	20
十、电磁兼容相关内容	21



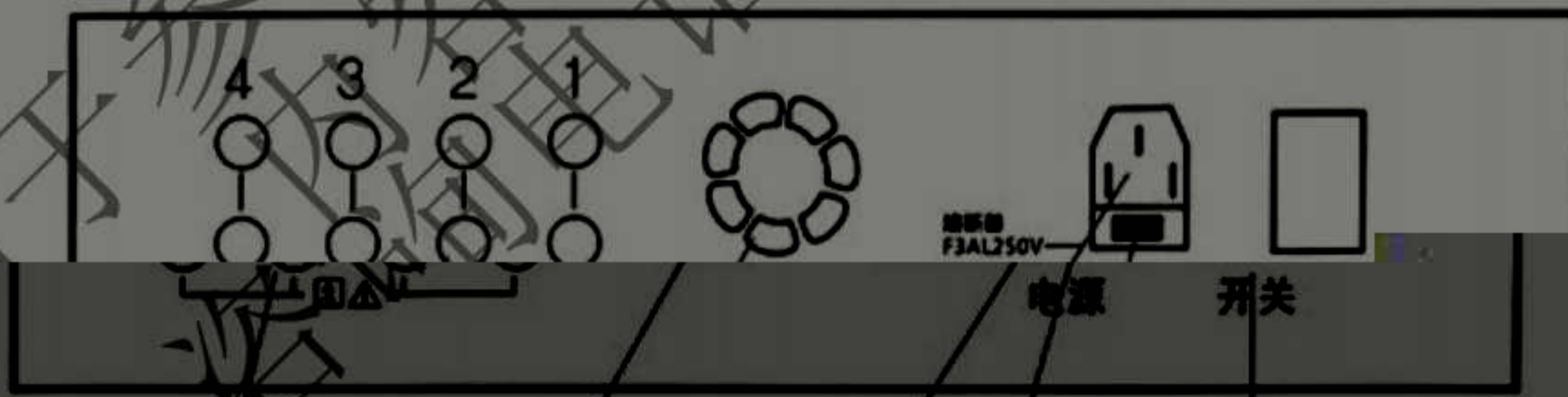
一、概述

使用前请务必仔细阅读本说明书，以便正确操作本仪器。





样机前视图



输出通道 散热孔 电源插座 熔断器 仪器总开关

样机后视图



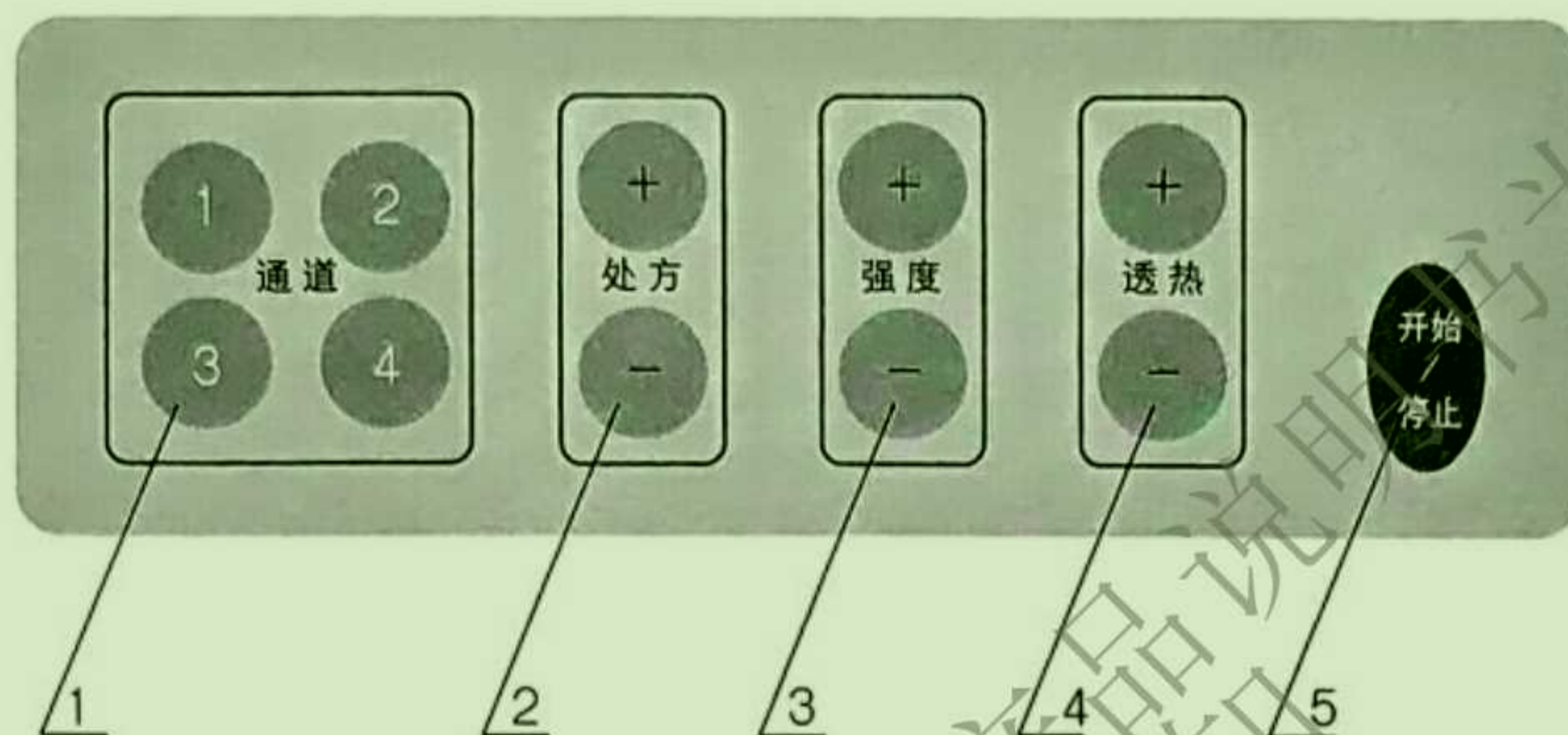
二、主要技术参数

1. 中频载波频率:2KHz~9KHz 误差 $\pm 10\%$
2. 低频调制频率:1/6 Hz~150Hz 误差不大于 $\pm 5\%$
3. 调制波形: 正弦波、方波、三角波、指数波、尖峰波、锯齿波、等幅波
4. 调制幅度: 100%、90%、60%、33%
5. 输出最大幅度: 60V
6. 调制方式: 连续调制、断续调制、间歇调制、变频调制
7. 输出电流调节方式: 按键递增递减
8. 最大输出电流: 0~85mA (r.m.s), 电流误差 $\pm 5\%$ 输出无直流分量
9. 输出电流稳定性: $\leq 5\%$
10. 最大脉冲宽度: $\leq 250\mu\text{s}$
11. 工作电压: 交流220V $\pm 22\text{V}$ 、50Hz $\pm 1\text{Hz}$
12. 透热电极表面温度: $\leq 45^\circ\text{C}$
13. 熔断器: F3AL250V $\Phi 5 \times 20\text{mm}$ (两个)
14. 输入功率: 200VA
15. 输出通道: 四通道
16. 安全分类: I类BF型
17. 使用环境: 环境温度 $5^\circ\text{C} \sim 40^\circ\text{C}$,相对湿度 $\leq 80\%$
大气压力86kpa~106kpa
18. 运输和贮存环境条件: 环境温度 $-40^\circ\text{C} \sim 55^\circ\text{C}$
相对湿度 $\leq 93\%$
19. 组成: 主要由主机及治疗电极组成
20. 尺寸: 450 X 350 X 130mm 重量: 6.8Kg
21. 可用负载阻抗范围: $500\Omega \pm 10\%$
(随着负载阻抗范围上升,输出电流减小;负载阻抗范围下降,输出电流增加。对脉冲宽度、脉冲重复频率等没有影响。)
注: 医院长期使用时,电极板每半年应更换一次。



三、操作面板说明

操作面板



数码显示屏



1. 通道选择键：按1-4选择通道治疗
2. 处方选择键：按“+”处方号码依次递增；按“-”处方号码依次递减
3. 强度调节键：按“+”治疗强度增加；按“-”治疗强度减小，按住不动时，连续增减

4. 透热强度键：按“+”透热强度增加；按“-”透热强度减小，按住不动时，连续增减



四、操作步骤

※ 仔细阅读操作步骤，严格按其步骤执行，不得擅自调换顺序。

本仪器设计四通道输出。即可一人使用也可四人同时使用。1、2、3、4通道为单独设计，互不干扰，现以1通道为例。

1. 接通电源

将电源线一端插入仪器后面的电源插孔，另一端插入220V电源插座。取出电极导线插入1、2、3、4通道输出孔，此时打开仪器电源总开关，数码显示屏如图1:



2. 选择输出通道

按通道选择键（1-4），选择需要使用的输出通道。如图1所示。

3. 固定电极

根据治疗部位的不同，选择相应的电板板，然后与电极导线前端的插头相连接。

将电极板或电板插头与导线插头相连接并接触电极板表面，然后取用与所选电板板相对应的布套，将其套罩（轻轻拧开拉链）套在电板板上，并贴于人体所需部位对应的体表各部的治疗图解上，同时用弹性绑带固定或系扣固定牢。供固定用的，也可用纱布或无纺布袋套布套，切忌使用吸水性不好的材料代替布套。

5. 选择治疗程序

按功能与选择键“+”或“-”，根据治疗适应症选择程序键与号码，并见治疗程序表。此时数码显示屏如图2:





6. 开始治疗

(1) 按下“开始/停止”键，数码显示屏如图3：



图3

按动“强度”调节键“+”，使输出电流增大，此时应边调节边询问病人，一直调节至耐受电量(治疗关节部位时，强度调节至人体感觉限，即有感觉为止)。由于人体对电流开始时比较敏感，所以过几分钟后，可再做适当调节，使输出电流增大些。如病人难以承受，则可按动“-”键，将输出电流相应减小。

医院使用时，应由熟悉本机的人员操作，并随时询问患者情况，如有强度过大、温度过高、针刺感过强等情况时，应立即降低输出强度或停止治疗。

※ 人体知感觉差的部位禁止使用。

※ 语言表达不清的患者禁止使用。

(2) 透热功能

适用于感觉迟钝的患者，其中透热功能。

如需使用透热功能时，先同时按“透热”功能键“-”如图4，再按一次“+”，输出透热温度标准一行(由1至30摄氏温度)，按“-”透热温度递减，如温度过低，可按“+”键至数码显示屏显示为“0”。



图4

本机设有1-4通道有不同的透热速度，即1-4通道升温速度由慢至快，治疗时可根据不同患者选择使用不同的通道。

注意：透热输出可随时进行，即不管是否有电输出，透热功能皆可实行。在全程治疗中，也可使用透热功能每次10-15，使用电极预热2-3分钟，待电极板



后开始治疗。在治疗过程中，患者可根据自身情况，自行调整透热档位。发现温度过高时，应立即降低透热档位或停止治疗。治疗程序结束时，透热功能自动停止。)

7. 多通道治疗

在选择多通道治疗时，可重复2-6操作即可。

8. 治疗结束

治疗程序结束时，仪器自动停止输出并发出断续音响提示，（无需按“停止”键）这时可取下电极。

9. 中途停止

治疗中途需要停止时，可按“开始/停止”键，治疗停止，此时透热功能也停止，数码显示屏如图1。继续治疗时，需先选择处方，再按“开始”键，调整“强度”调节键即可。

10. 治疗结束时应先取下电极，后关闭电源。切记！



五、适用范围及禁忌症

适用范围：

适用于各级医疗单位或家庭使用，该产品对肩周炎、颈椎病、腰痛、扭伤、软组织损伤具有镇痛和消炎作用。

禁忌症：

△ 警告！以下情况切勿治疗：

急性化脓性炎症、出血倾向、恶性肿瘤、血栓性静脉炎、活动性肺结核、置有心脏起搏器者、孕妇、局部金属异物、心区、孕妇下腹部、对电流不能耐受者。

六、处方功能指导

1. 剂量

由于不同的人或同一人的不同部位对中频电流强度的耐受程度差异很大，所以在治疗时要注意剂量（电流）的大小。剂量分以下三种：

感觉限——以刚达到有感觉为限。

收缩限——以引起肌肉出现收缩为限。

耐受限——以能够耐受的电流强度为限。

2. 治疗时间及疗程

每个处方自动定时20分钟，治疗结束时仪器自动停止输出，并音响报警。每日或隔日治疗一次，一个疗程7-10天。如需多个疗程治疗时，每个疗程之间应间隔3天。



说明书为准

表 1 主要材料、构配件及设备的规格、型号、数量、单位、备注

序号	名称	规格、型号	数量	单位	备注
1	钢筋	HPB300	1000	t	
2	钢筋	HRB400	2000	t	
3	钢筋	HRB400E	1500	t	
4	钢筋	HRB400	500	t	
5	钢筋	HRB400	300	t	
6	钢筋	HRB400	200	t	
7	钢筋	HRB400	100	t	
8	钢筋	HRB400	50	t	
9	钢筋	HRB400	20	t	
10	钢筋	HRB400	10	t	
11	钢筋	HRB400	5	t	
12	钢筋	HRB400	2	t	
13	钢筋	HRB400	1	t	
14	钢筋	HRB400	0.5	t	
15	钢筋	HRB400	0.2	t	
16	钢筋	HRB400	0.1	t	
17	钢筋	HRB400	0.05	t	
18	钢筋	HRB400	0.02	t	
19	钢筋	HRB400	0.01	t	
20	钢筋	HRB400	0.005	t	
21	钢筋	HRB400	0.002	t	
22	钢筋	HRB400	0.001	t	
23	钢筋	HRB400	0.0005	t	
24	钢筋	HRB400	0.0002	t	
25	钢筋	HRB400	0.0001	t	
26	钢筋	HRB400	0.00005	t	
27	钢筋	HRB400	0.00002	t	
28	钢筋	HRB400	0.00001	t	
29	钢筋	HRB400	0.000005	t	
30	钢筋	HRB400	0.000002	t	
31	钢筋	HRB400	0.000001	t	
32	钢筋	HRB400	0.0000005	t	
33	钢筋	HRB400	0.0000002	t	
34	钢筋	HRB400	0.0000001	t	
35	钢筋	HRB400	0.00000005	t	
36	钢筋	HRB400	0.00000002	t	
37	钢筋	HRB400	0.00000001	t	
38	钢筋	HRB400	0.000000005	t	
39	钢筋	HRB400	0.000000002	t	
40	钢筋	HRB400	0.000000001	t	
41	钢筋	HRB400	0.0000000005	t	
42	钢筋	HRB400	0.0000000002	t	
43	钢筋	HRB400	0.0000000001	t	
44	钢筋	HRB400	0.00000000005	t	
45	钢筋	HRB400	0.00000000002	t	
46	钢筋	HRB400	0.00000000001	t	
47	钢筋	HRB400	0.000000000005	t	
48	钢筋	HRB400	0.000000000002	t	
49	钢筋	HRB400	0.000000000001	t	
50	钢筋	HRB400	0.0000000000005	t	
51	钢筋	HRB400	0.0000000000002	t	
52	钢筋	HRB400	0.0000000000001	t	
53	钢筋	HRB400	0.00000000000005	t	
54	钢筋	HRB400	0.00000000000002	t	
55	钢筋	HRB400	0.00000000000001	t	
56	钢筋	HRB400	0.000000000000005	t	
57	钢筋	HRB400	0.000000000000002	t	
58	钢筋	HRB400	0.000000000000001	t	
59	钢筋	HRB400	0.0000000000000005	t	
60	钢筋	HRB400	0.0000000000000002	t	
61	钢筋	HRB400	0.0000000000000001	t	
62	钢筋	HRB400	0.00000000000000005	t	
63	钢筋	HRB400	0.00000000000000002	t	
64	钢筋	HRB400	0.00000000000000001	t	
65	钢筋	HRB400	0.000000000000000005	t	
66	钢筋	HRB400	0.000000000000000002	t	
67	钢筋	HRB400	0.000000000000000001	t	
68	钢筋	HRB400	0.0000000000000000005	t	
69	钢筋	HRB400	0.0000000000000000002	t	
70	钢筋	HRB400	0.0000000000000000001	t	
71	钢筋	HRB400	0.00000000000000000005	t	
72	钢筋	HRB400	0.00000000000000000002	t	
73	钢筋	HRB400	0.00000000000000000001	t	
74	钢筋	HRB400	0.000000000000000000005	t	
75	钢筋	HRB400	0.000000000000000000002	t	
76	钢筋	HRB400	0.000000000000000000001	t	
77	钢筋	HRB400	0.0000000000000000000005	t	
78	钢筋	HRB400	0.0000000000000000000002	t	
79	钢筋	HRB400	0.0000000000000000000001	t	
80	钢筋	HRB400	0.00000000000000000000005	t	
81	钢筋	HRB400	0.00000000000000000000002	t	
82	钢筋	HRB400	0.00000000000000000000001	t	
83	钢筋	HRB400	0.000000000000000000000005	t	
84	钢筋	HRB400	0.000000000000000000000002	t	
85	钢筋	HRB400	0.000000000000000000000001	t	
86	钢筋	HRB400	0.0000000000000000000000005	t	
87	钢筋	HRB400	0.0000000000000000000000002	t	
88	钢筋	HRB400	0.0000000000000000000000001	t	
89	钢筋	HRB400	0.00000000000000000000000005	t	
90	钢筋	HRB400	0.00000000000000000000000002	t	
91	钢筋	HRB400	0.00000000000000000000000001	t	
92	钢筋	HRB400	0.000000000000000000000000005	t	
93	钢筋	HRB400	0.000000000000000000000000002	t	
94	钢筋	HRB400	0.000000000000000000000000001	t	
95	钢筋	HRB400	0.0000000000000000000000000005	t	
96	钢筋	HRB400	0.0000000000000000000000000002	t	
97	钢筋	HRB400	0.0000000000000000000000000001	t	
98	钢筋	HRB400	0.00000000000000000000000000005	t	
99	钢筋	HRB400	0.00000000000000000000000000002	t	
100	钢筋	HRB400	0.00000000000000000000000000001	t	



说明书为准

图例	名称	规格	单位	数量
1	1.1	1.1.1	1.1.1	1.1.1
1	1.2	1.2.1	1.2.1	1.2.1
1	1.3	1.3.1	1.3.1	1.3.1
1	1.4	1.4.1	1.4.1	1.4.1
1	1.5	1.5.1	1.5.1	1.5.1
1	1.6	1.6.1	1.6.1	1.6.1
1	1.7	1.7.1	1.7.1	1.7.1
1	1.8	1.8.1	1.8.1	1.8.1
1	1.9	1.9.1	1.9.1	1.9.1
1	1.10	1.10.1	1.10.1	1.10.1
1	1.11	1.11.1	1.11.1	1.11.1
1	1.12	1.12.1	1.12.1	1.12.1
1	1.13	1.13.1	1.13.1	1.13.1
1	1.14	1.14.1	1.14.1	1.14.1
1	1.15	1.15.1	1.15.1	1.15.1
1	1.16	1.16.1	1.16.1	1.16.1
1	1.17	1.17.1	1.17.1	1.17.1
1	1.18	1.18.1	1.18.1	1.18.1
1	1.19	1.19.1	1.19.1	1.19.1
1	1.20	1.20.1	1.20.1	1.20.1
1	1.21	1.21.1	1.21.1	1.21.1
1	1.22	1.22.1	1.22.1	1.22.1
1	1.23	1.23.1	1.23.1	1.23.1
1	1.24	1.24.1	1.24.1	1.24.1
1	1.25	1.25.1	1.25.1	1.25.1
1	1.26	1.26.1	1.26.1	1.26.1
1	1.27	1.27.1	1.27.1	1.27.1
1	1.28	1.28.1	1.28.1	1.28.1
1	1.29	1.29.1	1.29.1	1.29.1
1	1.30	1.30.1	1.30.1	1.30.1
1	1.31	1.31.1	1.31.1	1.31.1
1	1.32	1.32.1	1.32.1	1.32.1
1	1.33	1.33.1	1.33.1	1.33.1
1	1.34	1.34.1	1.34.1	1.34.1
1	1.35	1.35.1	1.35.1	1.35.1
1	1.36	1.36.1	1.36.1	1.36.1
1	1.37	1.37.1	1.37.1	1.37.1
1	1.38	1.38.1	1.38.1	1.38.1
1	1.39	1.39.1	1.39.1	1.39.1
1	1.40	1.40.1	1.40.1	1.40.1
1	1.41	1.41.1	1.41.1	1.41.1
1	1.42	1.42.1	1.42.1	1.42.1
1	1.43	1.43.1	1.43.1	1.43.1
1	1.44	1.44.1	1.44.1	1.44.1
1	1.45	1.45.1	1.45.1	1.45.1
1	1.46	1.46.1	1.46.1	1.46.1
1	1.47	1.47.1	1.47.1	1.47.1
1	1.48	1.48.1	1.48.1	1.48.1
1	1.49	1.49.1	1.49.1	1.49.1
1	1.50	1.50.1	1.50.1	1.50.1
1	1.51	1.51.1	1.51.1	1.51.1
1	1.52	1.52.1	1.52.1	1.52.1
1	1.53	1.53.1	1.53.1	1.53.1
1	1.54	1.54.1	1.54.1	1.54.1
1	1.55	1.55.1	1.55.1	1.55.1
1	1.56	1.56.1	1.56.1	1.56.1
1	1.57	1.57.1	1.57.1	1.57.1
1	1.58	1.58.1	1.58.1	1.58.1
1	1.59	1.59.1	1.59.1	1.59.1
1	1.60	1.60.1	1.60.1	1.60.1
1	1.61	1.61.1	1.61.1	1.61.1
1	1.62	1.62.1	1.62.1	1.62.1
1	1.63	1.63.1	1.63.1	1.63.1
1	1.64	1.64.1	1.64.1	1.64.1
1	1.65	1.65.1	1.65.1	1.65.1
1	1.66	1.66.1	1.66.1	1.66.1
1	1.67	1.67.1	1.67.1	1.67.1
1	1.68	1.68.1	1.68.1	1.68.1
1	1.69	1.69.1	1.69.1	1.69.1
1	1.70	1.70.1	1.70.1	1.70.1
1	1.71	1.71.1	1.71.1	1.71.1
1	1.72	1.72.1	1.72.1	1.72.1
1	1.73	1.73.1	1.73.1	1.73.1
1	1.74	1.74.1	1.74.1	1.74.1
1	1.75	1.75.1	1.75.1	1.75.1
1	1.76	1.76.1	1.76.1	1.76.1
1	1.77	1.77.1	1.77.1	1.77.1
1	1.78	1.78.1	1.78.1	1.78.1
1	1.79	1.79.1	1.79.1	1.79.1
1	1.80	1.80.1	1.80.1	1.80.1
1	1.81	1.81.1	1.81.1	1.81.1
1	1.82	1.82.1	1.82.1	1.82.1
1	1.83	1.83.1	1.83.1	1.83.1
1	1.84	1.84.1	1.84.1	1.84.1
1	1.85	1.85.1	1.85.1	1.85.1
1	1.86	1.86.1	1.86.1	1.86.1
1	1.87	1.87.1	1.87.1	1.87.1
1	1.88	1.88.1	1.88.1	1.88.1
1	1.89	1.89.1	1.89.1	1.89.1
1	1.90	1.90.1	1.90.1	1.90.1
1	1.91	1.91.1	1.91.1	1.91.1
1	1.92	1.92.1	1.92.1	1.92.1
1	1.93	1.93.1	1.93.1	1.93.1
1	1.94	1.94.1	1.94.1	1.94.1
1	1.95	1.95.1	1.95.1	1.95.1
1	1.96	1.96.1	1.96.1	1.96.1
1	1.97	1.97.1	1.97.1	1.97.1
1	1.98	1.98.1	1.98.1	1.98.1
1	1.99	1.99.1	1.99.1	1.99.1
1	1.100	1.100.1	1.100.1	1.100.1



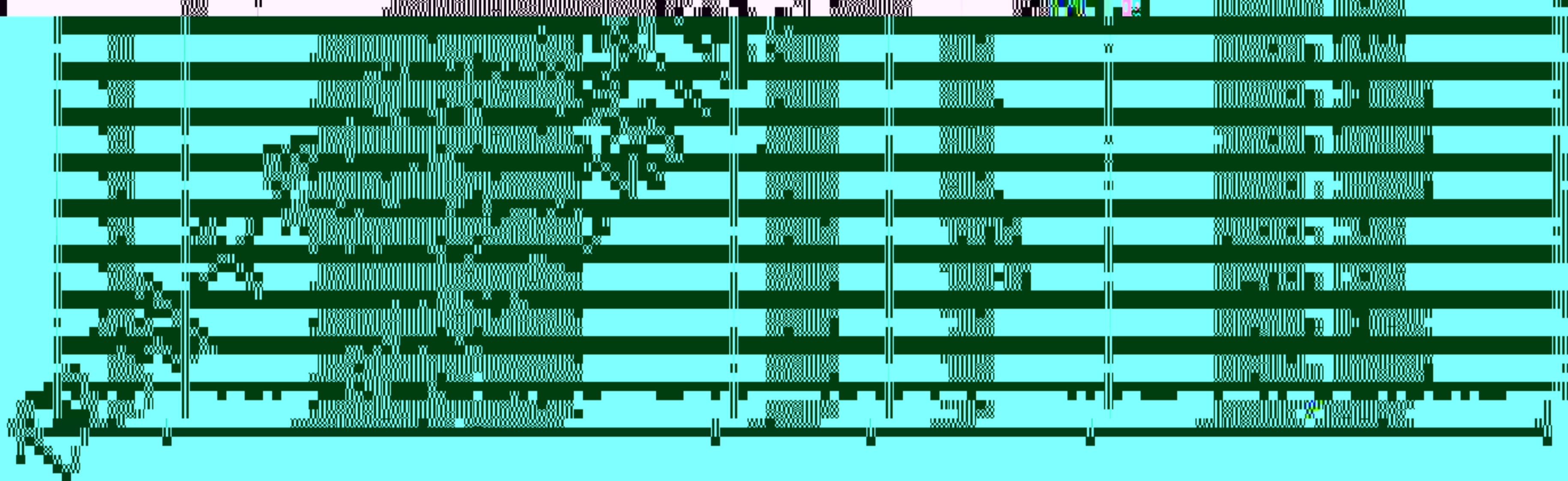
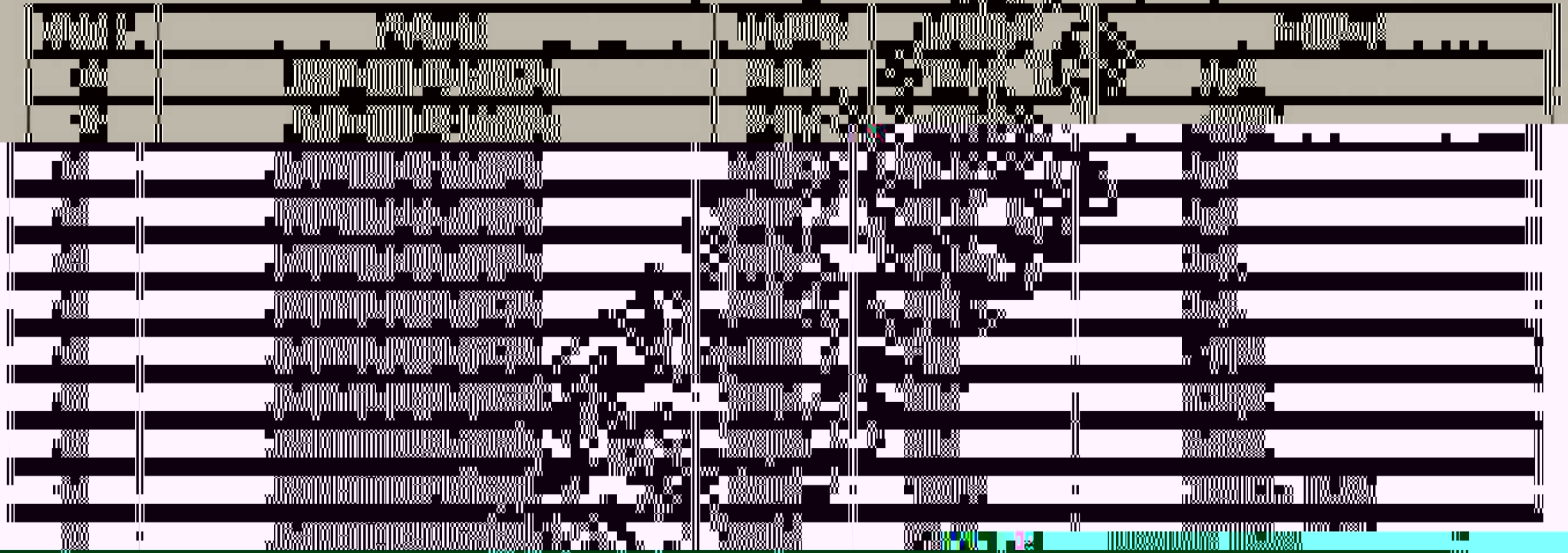


说明书为准

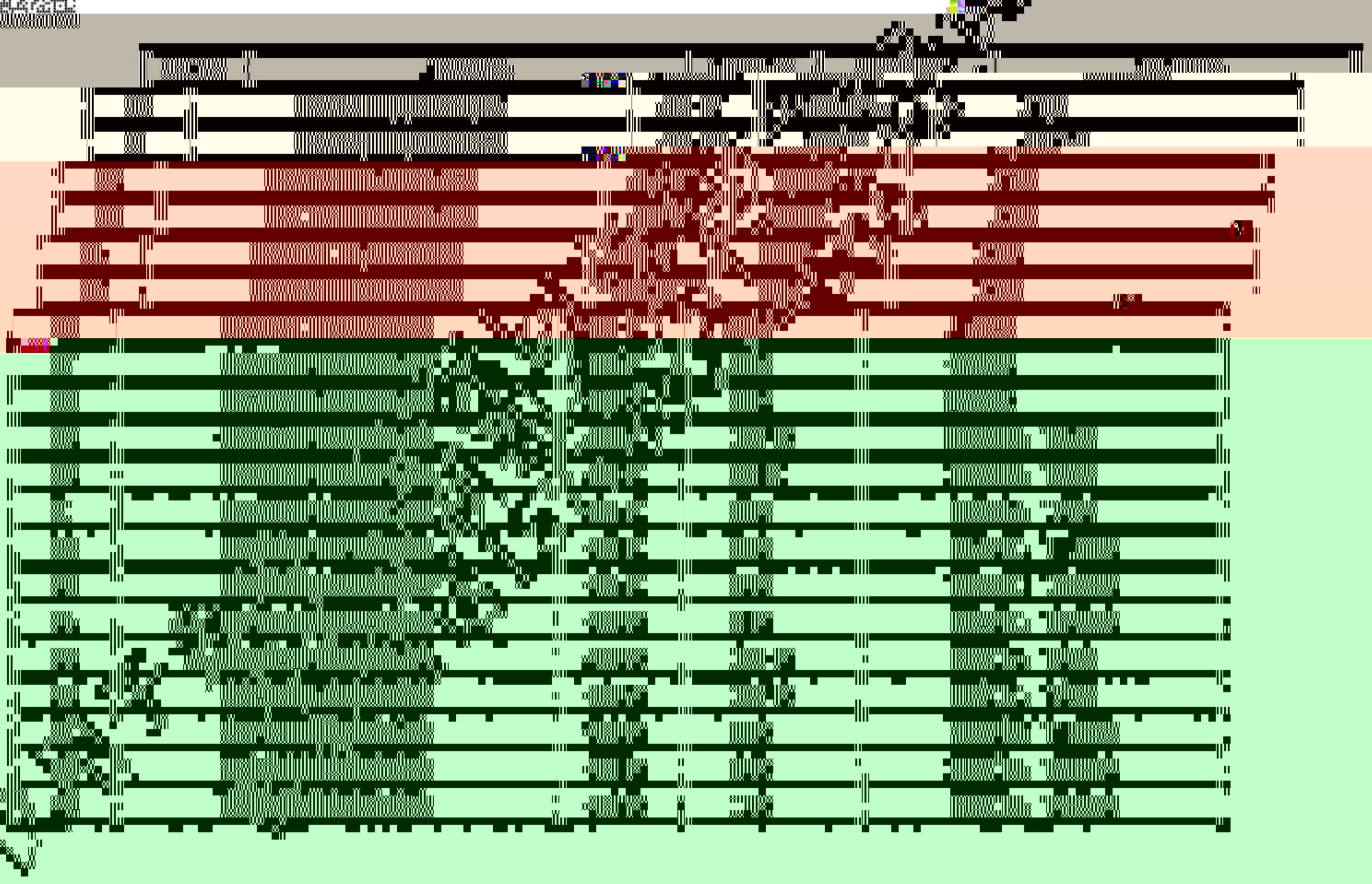
处方号	主要功能	中频频率	低频频率	调制波形
40	正弦调制中频电流疗法	4KHZ	120HZ	连续正弦波
41	正弦调制中频电流疗法	4KHZ	50HZ	连续正弦波
42	正弦调制中频电流疗法	4KHZ	10HZ	连续正弦波
43	正弦调制中频电流疗法	4KHZ	100HZ	间歇比1:1 正弦波
44	正弦调制中频电流疗法	4KHZ	50HZ	间歇比1:1 正弦波
45	正弦调制中频电流疗法	4KHZ	120HZ/30HZ	变频比1:1 正弦波
46	正弦调制中频电流疗法	4KHZ	100HZ/50HZ	变频比1:1 正弦波
47	正弦调制中频电流疗法	4KHZ	100HZ	断续比1:1 正弦波
48	正弦调制中频电流疗法	4KHZ	50HZ	断续比1:1 正弦波
49	正弦调制中频电流疗法	4KHZ	15HZ	断续比1:1 正弦波
50	正弦调制中频电流疗法	5KHZ	120HZ	连续正弦波
51	正弦调制中频电流疗法	5KHZ	50HZ	连续正弦波
52	正弦调制中频电流疗法	5KHZ	10HZ	连续正弦波
53	正弦调制中频电流疗法	5KHZ	100HZ	间歇比1:1 正弦波
54	正弦调制中频电流疗法	5KHZ	50HZ	间歇比1:1 正弦波
55	正弦调制中频电流疗法	5KHZ	120HZ/30HZ	变频比1:1 正弦波
56	正弦调制中频电流疗法	5KHZ	100HZ/50HZ	变频比1:1 正弦波
57	正弦调制中频电流疗法	5KHZ	100HZ	断续比1:1 正弦波
58	正弦调制中频电流疗法	5KHZ	50HZ	断续比1:1 正弦波
59	正弦调制中频电流疗法	5KHZ	15HZ	断续比1:1 正弦波



说明书为准



说明书为准



111
111
111



4. 处方应用举例

以下处方应用举例中，电极板所贴于患者治疗的部位，为我公司建议，在实际治疗中，医生可依据自己在实际工作中的治疗经验，根据患者病情的不同，自定治疗部位（仅供使用者参考）

(1) 颈椎病治疗

选择1号处方

A. 神经根型

用两片适中的电极

同侧并置贴于人体后颈部

（见图1A）



图1A

B. 交感神经型

用两片适中的电极

同侧并置贴于人体颈椎下部两侧

（见图1B）



图1B

C. 颈动脉型

用两片适中的电极

同侧并置贴于人体颈椎4-5间

（见图1C）



图1C

(2) 关节扭伤治疗

选择1号处方

用两片适中的电极

对置贴于关节内、外两侧（见图2）

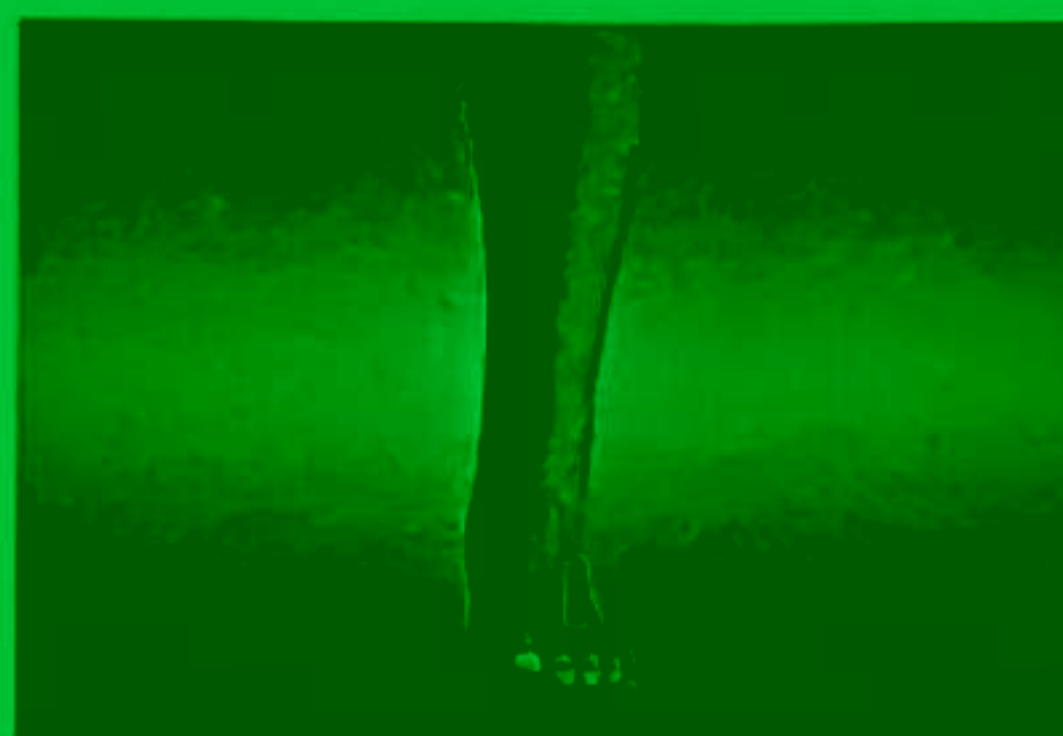


图2



(3) 腰痛治疗

选择1号处方和两片适中的电极

方法一：同侧并置贴于人体后腰部
(见图3A)

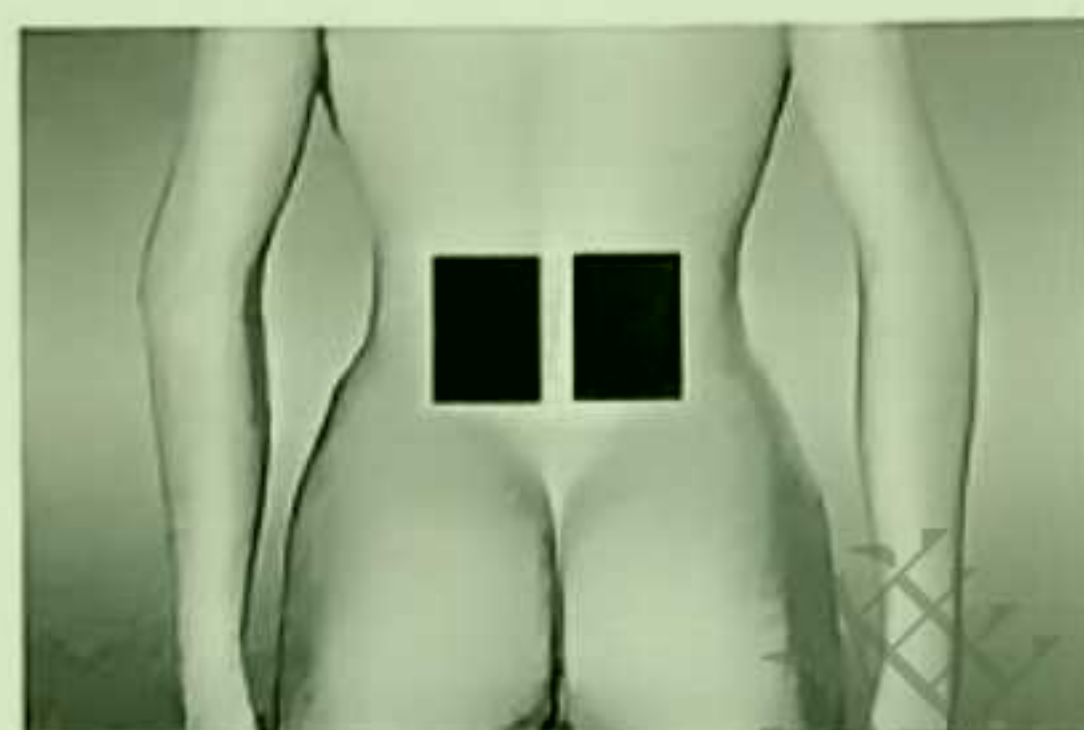


图3A

方法二：将两电极同侧贴于腰部一
侧偏上(见图3B)



图3B

(4) 关节炎治疗(以膝关节为例)

选择2号处方和两片适中的电极
将两片电极对置贴于人体患肢膝
关节内、外两侧(见图4)



图4

(5) 坐骨神经痛治疗

选择3号处方和两片适中的电极

方法一：将两片电极并置贴于人体
腰下10cm处和同侧小腿肚下中部
(见图5A)



图5A

方法二：选择3号处方和四片电极
两片并置贴于人体臀部上侧
另两片并置贴于人体臀部和同侧
小腿肚下中部(见图5B)



图5B

注：此种疗法应A、B通道同时使用



(6) 肩周炎治疗

选择4号处方

用两片适中的电极

对置贴于人体患肢肩关节前后位

(见图6)

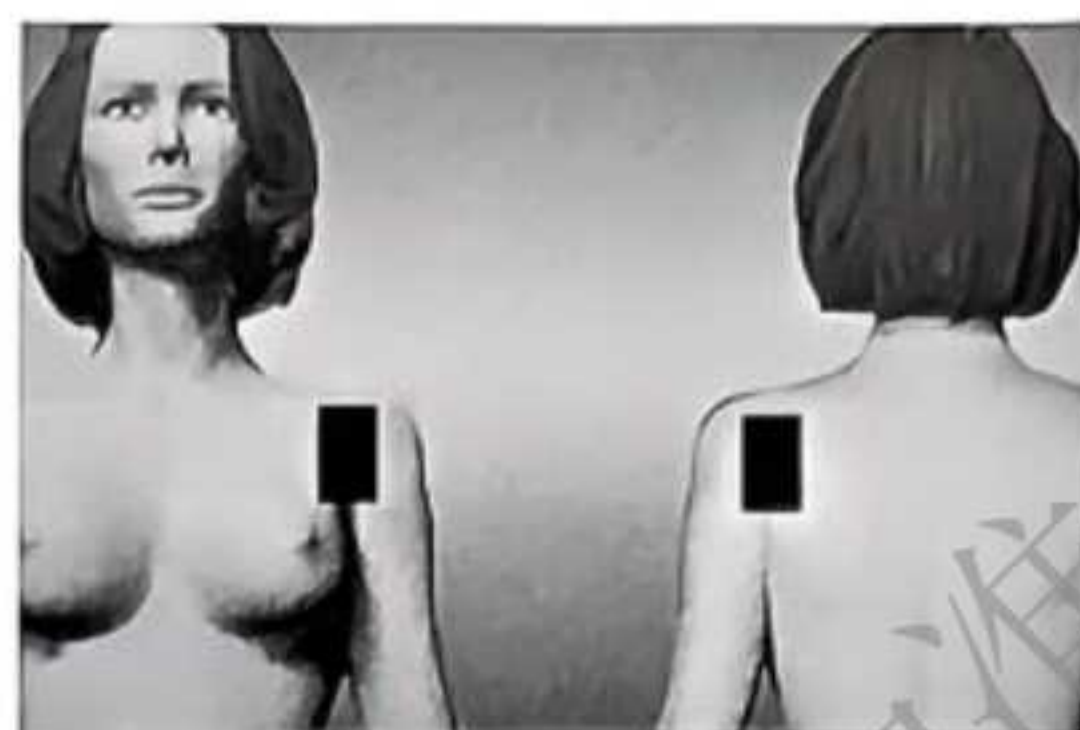


图6

(7) 网球肘治疗

选择4号处方

用两片适中的电极

对置贴于人体患肢肘关节内、外两侧

(见图7)

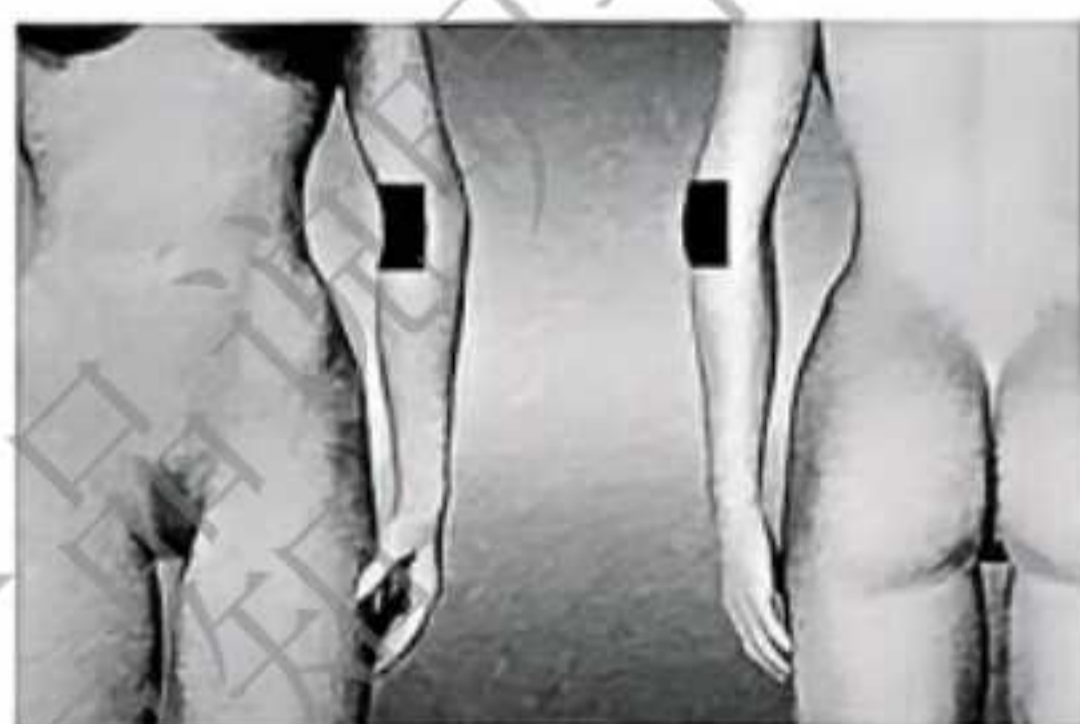


图7

(8) 盆腔炎治疗

选择5号处方

用两片适中的电极

并置贴于人体下腹部(见图8)

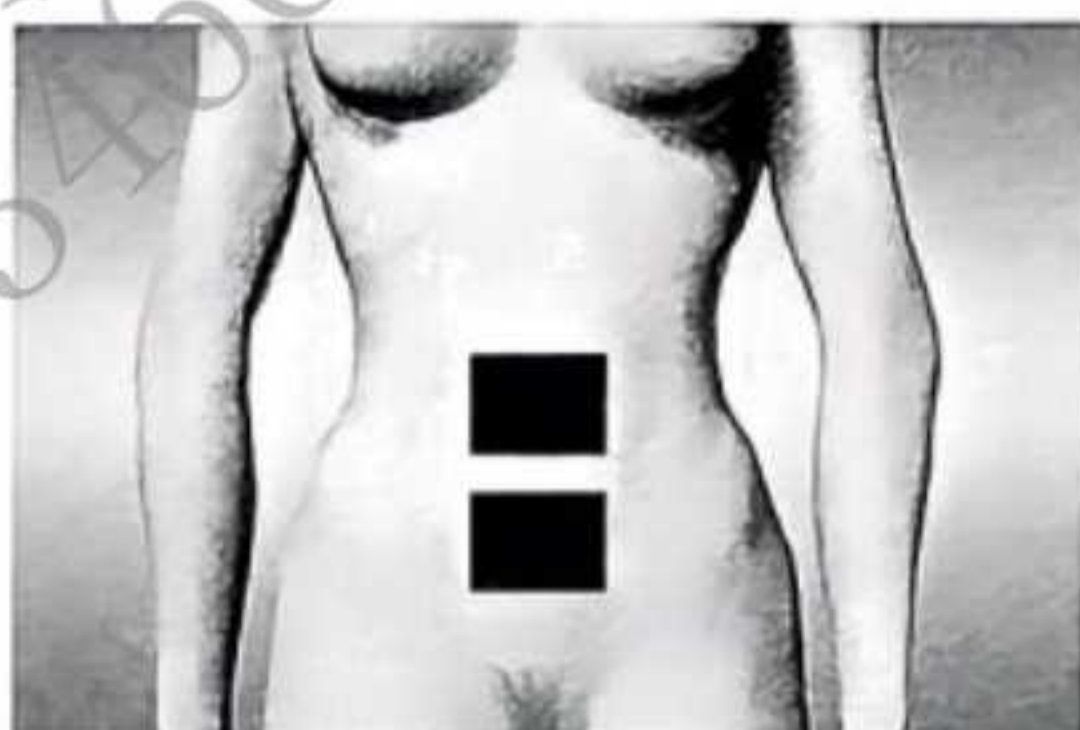


图8

(9) 附件炎治疗

选择5号处方

用两片适中的电极

并置贴于人体下腹部(见图9)

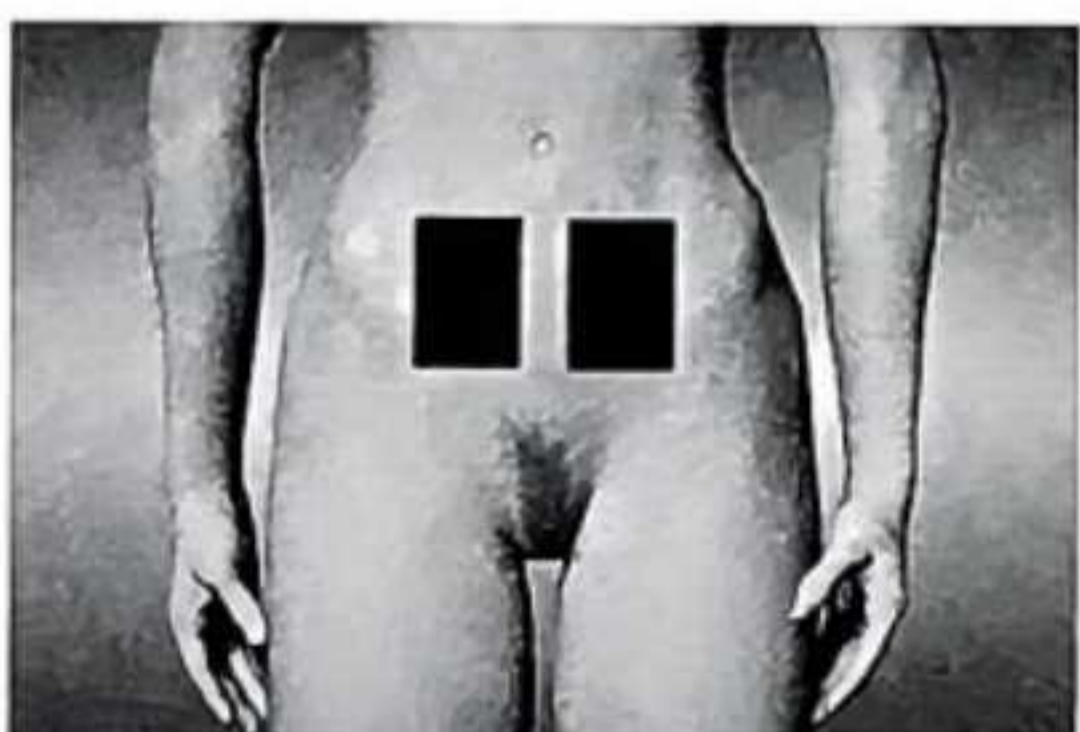


图9

(10) 胃下垂治疗

选择7号处方

用两片适中的电极

对置贴于人体腹部与后腰对应投影

部位(见图10)

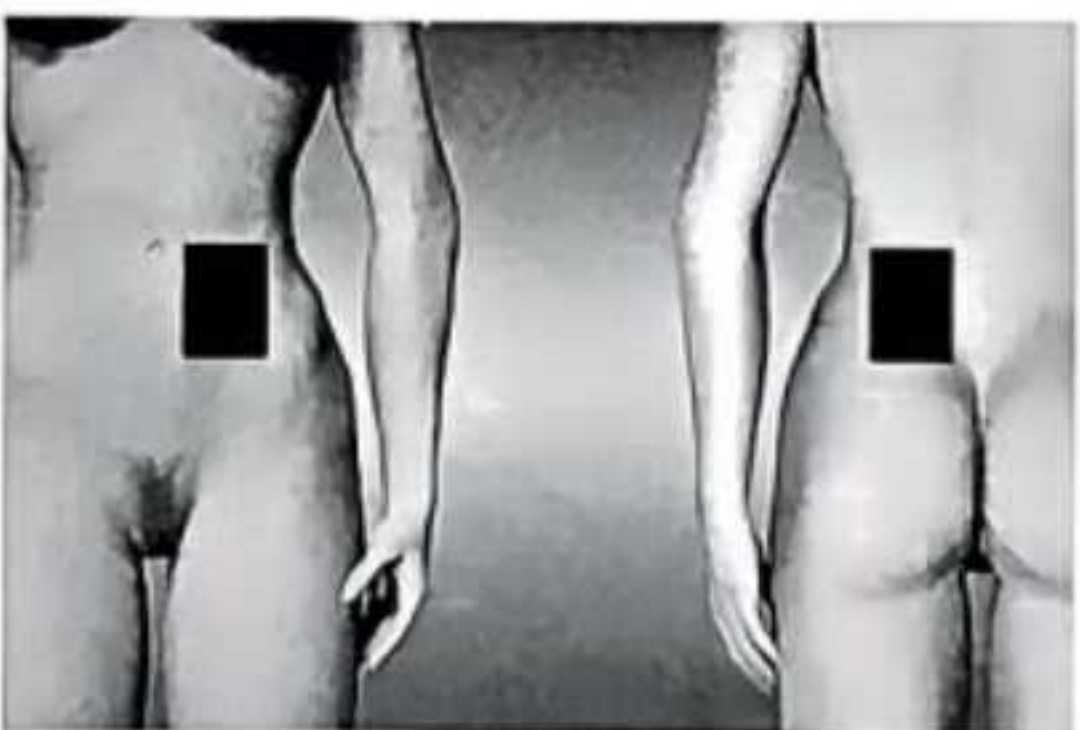


图10



(11) 胃肠功能紊乱治疗

选择7号处方

用两片适中电极

并置贴于肚脐下侧（偏左）（见图11）

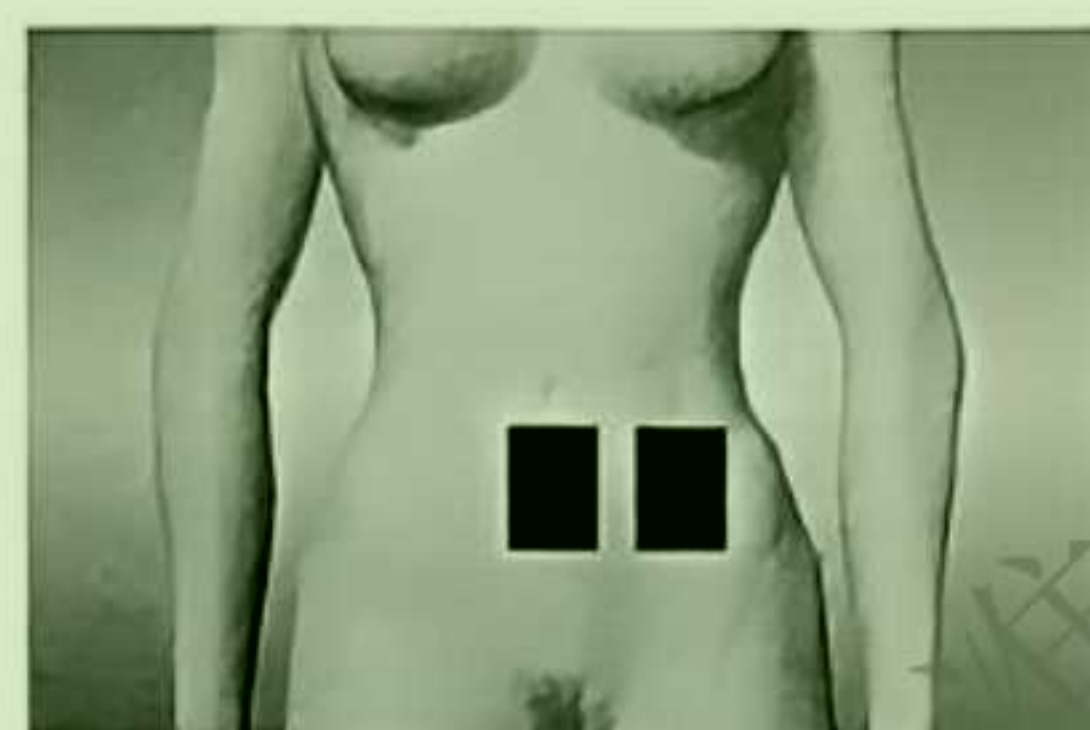


图11

(12) 瘢痕疙瘩、术后粘连治疗

选择14号处方

用两片适中电极

并置贴于瘢痕上、下端（见图12）



图12

(13) 功能性电刺激治疗

A. 上肢恢复

选择15号处方

用两片适中的电极

同侧贴于人体患肢肱三头肌处

和桡骨上1/3处（见图13A）



图13A

B. 下肢恢复

选择15号处方

用两片适中的电极

并置于人体患肢大腿肚与小腿肚处

（见图13B）

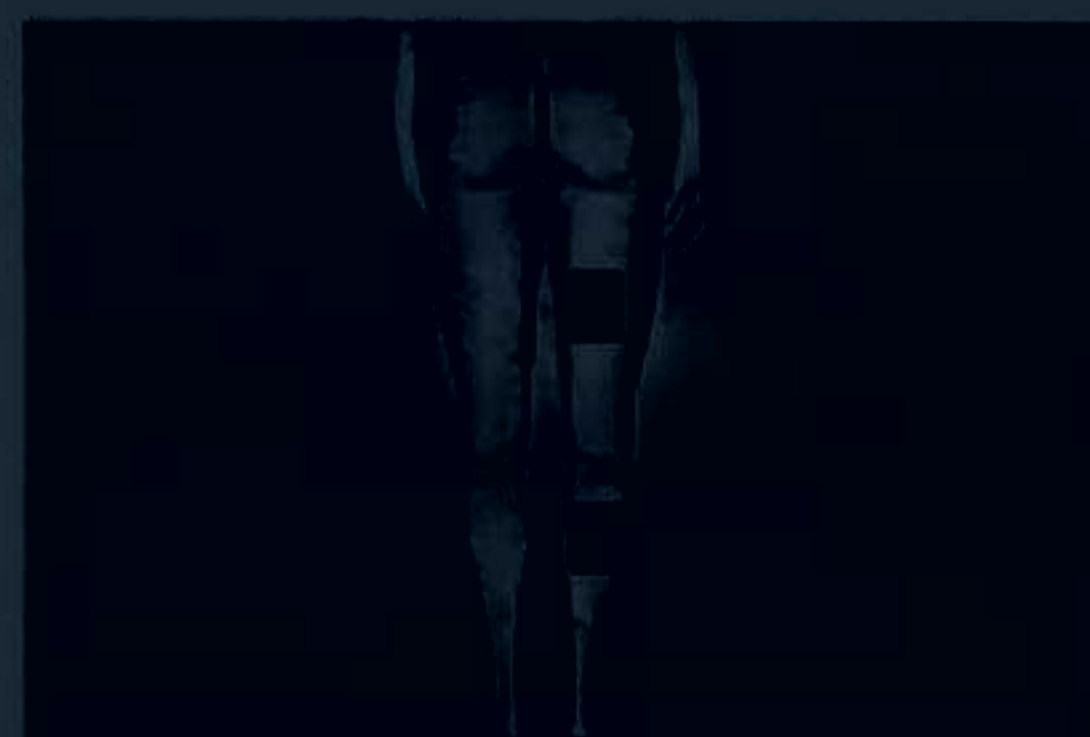


图13B

(14) 腹部肌肉绷紧

选择18号处方

用两片电极分别贴于人体腹部

（见图14）



图14



(15) 局部肌肉绷紧

选择19号处方

用四片电极分别贴于人体臀部

(见图15)

△注：(14) (15) 中治疗应为2个通道同时使用，并建议连续治疗两次（40分钟）

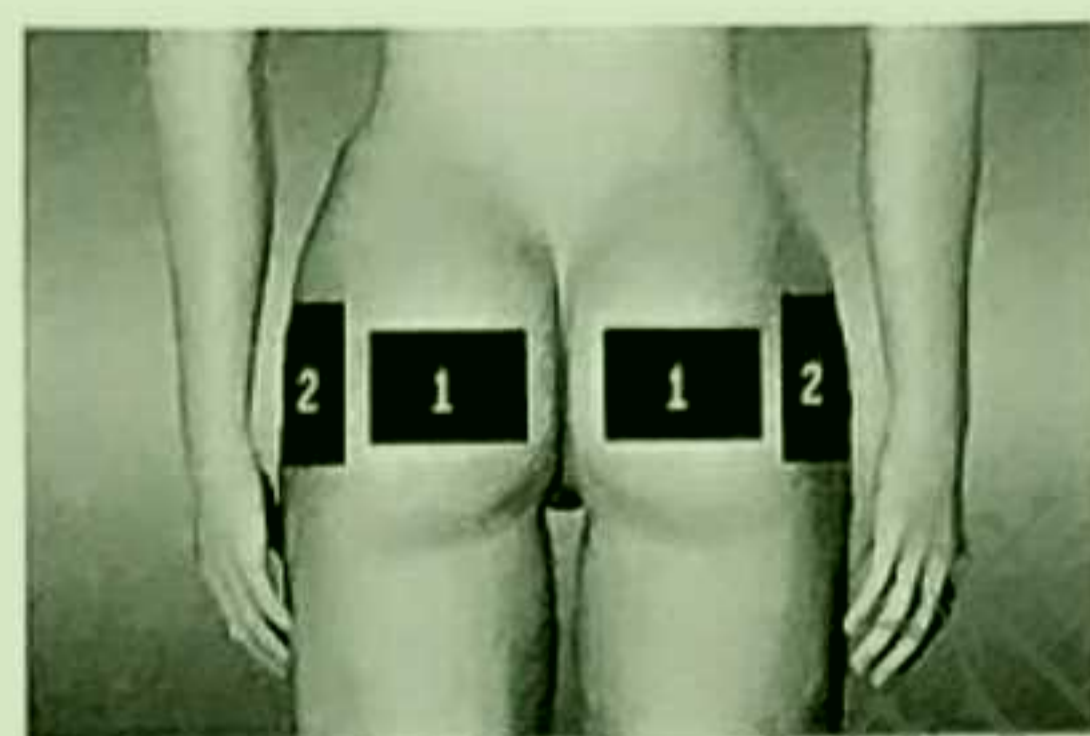


图15

七、注意事项

使用前必须了解操作步骤，并严格按照
进行操作，个人用户需在医生或厂
应用。

△注意：使
操作步骤
家指导下



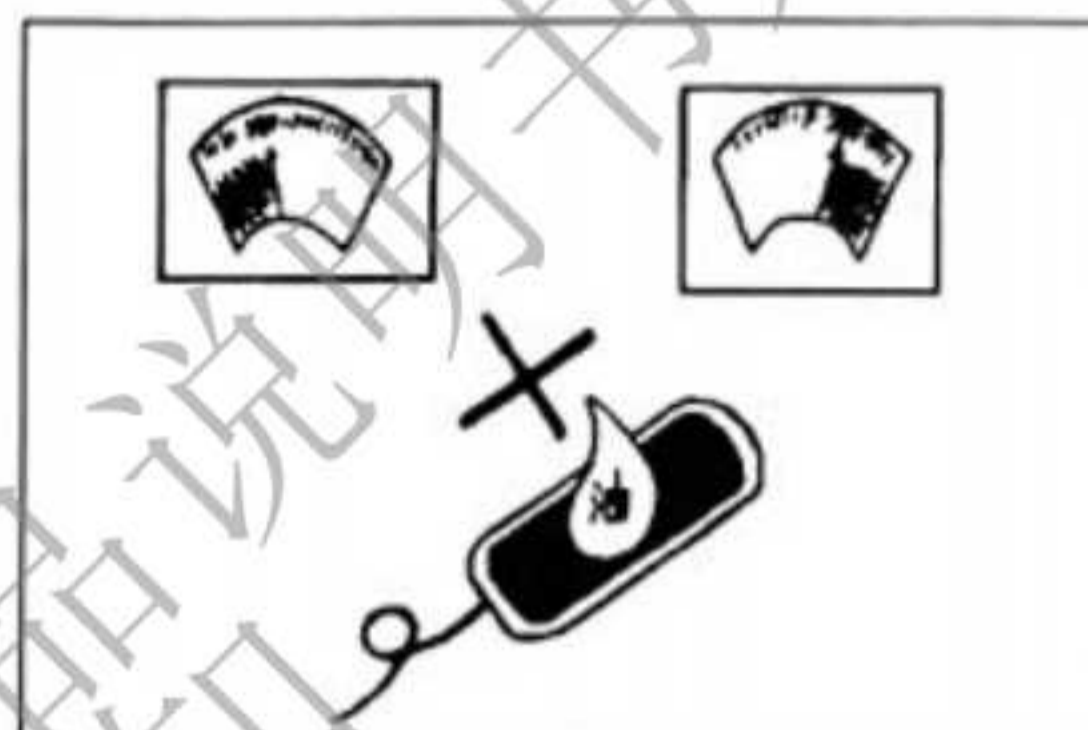
6. 交流电压低于190伏或高于240伏时，仪器不能保证正常使用。

7. 开启电源开关后，处方号及电源指示灯不亮，不能正常工作，应先检查电源插头是否插牢，然后检查电源保险管是否熔断。



8. 治疗电极板切忌接触油性物质，以免降低使用寿命。电极与人体接触的部分应进行清洗消毒。

9. 治疗开始时调整“强度调节键”，在强度增至30时，人体仍未有感觉，则请停止治疗，检查治疗部位是否湿润。



※ 在使用透热功能时，应缓慢升温，不可加热过快，如果感觉温度过高，请立即降低透热强度以免造成烫伤。如在使用透热功能数分钟后仍不见电极升温，则可检测当地电压是否标准（220伏），如电压低于200伏时，则电极透热功能无法正常实现，用户可在当地选配适当的稳压电源接上即可。

※ 对温热感觉迟钝的病人，禁用透热功能。

10. 应由熟悉本机的人员操作。

※ 人体知感觉差的部位禁止使用，语言表达不清的患者禁止使用。

※ 医院使用时，应由熟悉本机的人员操作，并随时询问患者情况，如有强度过大、温度过高、针刺感过强等情况时，应立即降低输出强度或停止治疗。

11. 硅胶电极属老化配件，电极板应每半年更换一次。电极板使用中如接触药水、导电膏等，会降低电极板使用寿命，则必须提前更换。更换请与当地经销商或本公司联系。请勿使用非我公司认可的配件。

12. 如果以上所述均正常，仪器不能工作或您需要电路图、元器件清单，请与本公司当地维修部或直接与我公司联系。

13. 机身上图形、符号的说明：

1) I类BF型；

2) (机器输出孔旁) 5s 平均输出超过 10mA；

3) (机底标签中) 生理效应警告：过长时间使用可能引起皮肤不适或过敏。

4) r.m.s电流有效值

14. 须特别注意：当电流强度调节过大时，仪器可输出大于2mA (r.m.s) /cm² 的电流强度。

15. 在治疗中，电极与人体须充分接触否则有灼伤危险。



八、日常维护及环境保护

日常维护：

1.日常维护

与患者接触的电极板，在每位患者治疗完毕时，可使用医用酒精棉球擦拭消毒，吸附木棉可用清水清洁。

2.更换熔断器

取下电源线，将插座下方的熔断器座拉出，更换熔断器后再将熔断器座推入。

环境保护：

已过使用期限，报废的设备及配件建议交由厂家进行回收处理，或交由有能力处理电子器件、配件的公司或部门处理。

九、随机附件表

序号	名称	数量
1	包装箱	1个
2	主机	1台
3	电源线	1根
4	电极导线	4对
5	电极板	4对
6	布套	4对
7	绑带	2条
8	说明书	1本
9	保修卡	1张
10	合格证	1张



十、电磁兼容相关内容

- 1、本章节为电磁兼容性的专门提示。J48B电脑中频治疗仪应根据本章节的电磁兼容性信息进行安装和使用。
- 2、便携式和移动式射频通信设备可能影响J48B电脑中频治疗仪的使用，在正常使用J48B电脑中频治疗仪时，建议远离便携式和移动式射频通信设备或使其处在关闭状态。
- 3、必须使用由本公司提供的连接电缆、电源线，相关信息如下：

序号	电缆名称	长度 (m)	是否屏蔽
1	电源线	1.5	否
2	电极线	1.8	否

序号	部件名称	型号/版本号
1	主机	/
2	电极板	107 x 72 (8片) 82 x 55 (8片)

- 4、警示：除本公司提供的连接电缆，电极板外，使用其它的厂家附件可能导致J48B电脑中频治疗仪发射的增加或抗扰度的降低。
- 5、见表1。
- 6、J48B电脑中频治疗仪不应该与其工作频率相同或相近的其它设备接近或叠放使用，如果必须接近或叠放使用，则应观察验证在其使用的配置下能正常运行。
- 7、见表2。
- 8、基本性能为：在负载电阻为500欧姆的情况下，输出电流有效值不大于85mA。透热电极表面温度 $\leq 45^{\circ}\text{C}$
- 9、见表3和表4。
- 10、为了保证J48B电脑中频治疗仪能够正常使用且保证其发射不被增加和抗扰度不被降低，请选用本公司提供的连接电缆及相关附件。
- 11、对规定外的附件、换能器或电缆与J48B电脑中频治疗仪一起使用，可能导致设备或系统发射的增加或抗扰度的降低。



表1

指南和制造商的声明——电磁发射		
J48B电脑中频治疗仪预期在下列规定的电磁环境中使用，购买者或使用者应保证它在这种电磁环境下使用：		
发射试验	符合性	电磁环境——指南
射频发射 GB 4824	1组	J48B电脑中频治疗仪仅为其内部功能使用射频能量。因此，它的射频发射很低，并且对附近电子设备产生干扰的可能性很小。
射频发射 GB 4824	A类	J48B电脑中频治疗仪适于在非家用和与家用住宅公共低压供电网不直接连接的所有设施中使用。
谐波发射 GB 17625.1	不适用	
电压波动/闪烁发射 GB 17625.2	不适用	

表2

指南和制造商的声明——电磁抗扰度			
J48B 电脑中频治疗仪预期在下列规定的电磁环境中使用，购买者或使用者应保证它在这种电磁环境中使用：			
抗扰度试验	IEC 60601 试验电平	符合电平	电磁环境——指南

静电放电 GB/T 17626.2	±8 kV 空气放电	±8 kV 空气放电	地面用合成材料覆盖，则相对湿度应至少 30%。
±2 kV 对电源线 ±1 kV 对输入/输出线	±2 kV 对电源线	网电源应具有典型的商业或医院环境中使用的质量。	电快速瞬变脉冲群 GB/T 17626.4
±1 kV 线对线 ±2 kV 线对地	±1 kV 线对线 商业或医院环境中使用的质量。	网电源应具有典型的商业或医院环境中使用的质量。	±1 kV 线对线 ±2 kV 线对地 GB/T 17626.5
<5% U _r , 持续 0.5 周期 (在 U _r 上, >95% 的暂降) 40% U _r , 持续 5 周期 (在 U _r 上, 60% 的暂降) 70% U _r , 持续 25 周期 (在 U _r 上, 30% 的暂降) <5% U _r , 持续 5s (在 U _r 上, >95% 的暂降)	网电源应具有典型的商业或医院环境中使用的质量。 如果 J48B 电脑中频治疗仪的用户在电源中断期间需要连续运行, 则推荐 J48B 电脑中频治疗仪采用不间断电源或电池供电。		电源输入线上电压暂降、短时中断和电压变化 GB/T 17626.11
3 A/m	工频磁场应具有在典型的商业或医院环境中典型场所的工频磁场水平		工频磁场 (50Hz/60Hz) GB/T 17626.13



表3


指南和制造商的声明——电磁抗扰度			
J48B 电脑中频治疗仪预期在下列规定的电磁环境中使用,购买者或使用者应保证它在这种电磁环境中使用:			
抗扰度试验	IEC 60601 试验电	符合电平	电磁环境——指南
射频传导 GB/T 17626. 6 射频辐射 GB/T 17626. 3	3 V (有效值) 150 kHz~80 MHz 3 V/m, 10V/m 26 MHz~1 GHz	[3] V (有效 值) [3] V/m, [10] V/m	<p>便携式和移动式射频通信设备不应比推荐的隔离距离更靠近 J48B 电脑中频治疗仪的任何部分使用,包括电缆。该距离应由与发射机频率相应的公式计算。</p> <p>推荐的隔离距离:</p> $d = 1.2\sqrt{P}$ $d = 1.2\sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz} \sim 800 \text{ MHz}$ $d = 2.3\sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz} \sim 2.5\text{GHz}$ <p>式中: P——根据发射机制造商提供的发射机最大额定输出功率,单位为瓦特 (W); d——推荐的隔离距离,单位为米 (m)。</p> <p>固定式射频发射机的场强通过对电磁场所勘测^a来确定,在每个频率范围^b都应比符合电平低。</p> <p>在标记下列符号的设备附件可能出现干扰。</p> 
注 1: 在 80 MHz 和 800 MHz 频率点上,采用较高频段的公式。 注 2: 这些指南可能不适合所有的情况,电磁传播受建筑物、物体及人体的吸收和反射的影响。			
^a 固定式发射机,诸如:无线(蜂窝/无绳)电话和地面移动式无线电的基站、业务无线电、调幅和调频无线电广播以及电视广播等,其场强在理论上都不能准确预知。为评定固定式射频发射机的电磁环境,应考虑电磁场所的勘测。如果测得 J48B 电脑中频治疗仪所处场所的场强高于上述适用的射频符合电平,则应观测 J48B 电脑中频治疗仪以验证其能正常运行。如果观测到不正常性能,则补充措施可能是必需的,比如重新调整 J48B 电脑中频治疗仪的方向或位置。			
^b 在 150 kHz~80 MHz 整个频率范围,场强应低于[3] V/m。			



表4

便携式及移动式射频通信设备和 J48B 电脑中频治疗仪之间的推荐隔离距离			
J48B 电脑中频治疗仪预期在射频辐射骚扰受控的电磁环境中使用。依据通信设备最大输出功率，购买者或使用者可通过维持便携式及移动式射频通信设备（发射机）和 J48B 电脑中频治疗仪之间最小距离来防止电磁干扰。			
发射机最大额定输出功率 W	对应发射机不同频率的隔离距离 / m		
	150kHz~80 MHz	26MHz~800MHz	800MHz~1GHz
	$d=1.2\sqrt{P}$	$d=0.35\sqrt{P}$	$d=0.7\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.04	0.07
0.1	0.38	0.11	0.22
1	1.2	0.35	0.7
10	3.8	1.1	2.2
100	12	3.5	7
对于上表未列出的发射机最大额定输出功率，推荐隔离距离 d，以米 (m) 为单位，可用相应发射机频率栏中的公式来确定，这里 P 是由发射机制造商提供的发射机最大额定输出功率，以瓦特 (W) 为单位。			
注 1：在 80 MHz 和 800 MHz 频率点上，采用较高频段的公式。			
注 2：这些指南可能不适合所有的情况，电磁传播受建筑物、物体及人体的吸收和反射的影响。			

仅用于参考，更新电话15718800000
咨询内容电话15718800000