医疗器械生产许可证编号：京药监械生产许 20050009 号

产品注册号：京药监械（准）字 2010 第 xxxxxxx 号

产品标准号：YZB/京 0266-2010

KX-3B 型 痉挛肌低频治疗仪

使 用 说 明 书

北京耀洋康达医疗仪器有限公司生产

北京瑞众诚商贸有限公司销售

仅用于物品收到时不开机通电检查 非医用 非医用 非医用

使用前请仔细阅读本说明书

⚠ 注 意

* 仔细阅读本说明书中以下各章：

  2 适用范围

  3 禁忌症

  8 注意事项。

* 本设备为Ⅰ类设备，必须使用带有保护接地线的电源插座，以保证电气安全。

* 本设备为 BF 型应用部分，设备输出端与大地隔离。使用中患者应注意不要接触金属物。

目　录

1　概述……1

2　适用范围……2

3　禁忌症……2

4　治疗原理……3

5　主要技术指标……4

6　面板示意图及仪器上的图形、符号、警示性说明……5

7　操作说明……7

8　注意事项……13

9　仪器检查……14

10　故障处理……14

11　消毒灭菌方法……15

12　运输要求……15

13　运输和贮存环境条件……16

14　保险管的更换方法……16

15　日常维护保养方法……16

16　对用户的承诺……16

附表（1）　治疗疾病方法举例……17

附图 1　电极连接示意图……18

附图 2　电针连接示意图……18

附图 3　全身肌肉图……19

附图 4　治疗穴位图……21

附图 5　电源与保险……24

KX-3B 型 痉挛肌低频治疗仪

使用说明书

1 概述

1.1 KX-3B 型 痉挛肌低频治疗仪（以下简称治疗仪）是采用微电脑控制的低频脉冲物理治疗仪。用于开展对痉挛肌及其对抗肌的交替电刺激。该治疗仪具有如下特点：

a) 采用高清晰度液晶显示屏显示多种治疗信息，一目了然，操作方便；

b) 该治疗仪储存了 6 组机内处方，可更改后运行，但更改后的处方不能储存；

c) 可自定义 10 个处方存在治疗仪内，并可随时修改，更改后的处方自动储存，以便下次调用；

d) A、B 两组输出的电流强度可以同步调节，也可以异步调节。

1.2 环境条件为：

a) 环境温度：5℃～40℃；

b) 相对湿度：≤80%；

c) 大气压力：86Kpa ～ 106Kpa。

1.3 工作条件为：

a) 使用电源：单项交流正弦波 220V；

b) 电源频率：50HZ；

c) 输入功率：20VA。

1.4 基本参数：

a) 治疗仪外形尺寸：330mm×290mm×150mm；

b) 重量：约为5Kg；

c) 毫针：与毫针电极配套使用的需用户外购的毫针，应是取得医疗器械注册证的产品。

2 适用范围

该治疗仪刺激痉挛肌和对抗肌，使二者交替收缩，治疗痉挛性瘫痪和开展电刺激、电体操。

3 禁忌症

以下情况请勿治疗：

a) 肌萎缩侧索硬化；

b) 多发性硬化症的病理进展恶化期；

c) 带有心脏起搏器者；

d) 心脏部位；

e) 恶性肿瘤；

f) 结核病灶；

g) 孕妇的下腹部；

h) 急性化脓性炎症部位；

i) 出血部位；

j) 血栓性静脉炎；

k) 破伤风；

l) 治疗部位有较大的金属异物。

4 治疗原理

4.1 该治疗仪采用对痉挛肌及其对抗肌的交替电刺激来治疗痉挛性瘫痪。这种方法的特点是将先后出现的两组低频脉冲，分别刺激痉挛肌和其对抗肌，使两者交替收缩。波宽、频率可调，输出电流强度以及前后错开的延迟时间均可调节。其原理是先刺激痉挛肌引起强烈收缩，使神经肌梭兴奋，通过反射使痉挛肌本身受到抑制；再刺激其对抗肌收缩，通过两组电流交互抑制使痉挛肌松弛，从而改善肢体功能。

所用电流的波形如图 1。其中：

T——输出脉冲周期；

T_A、T_B——A 路、B 路的输出脉冲宽度；

I_A、I_B——A 路、B 路的输出电流强度；

T_1——B 路脉冲比 A 路脉冲晚出现的时间称为延迟时间。

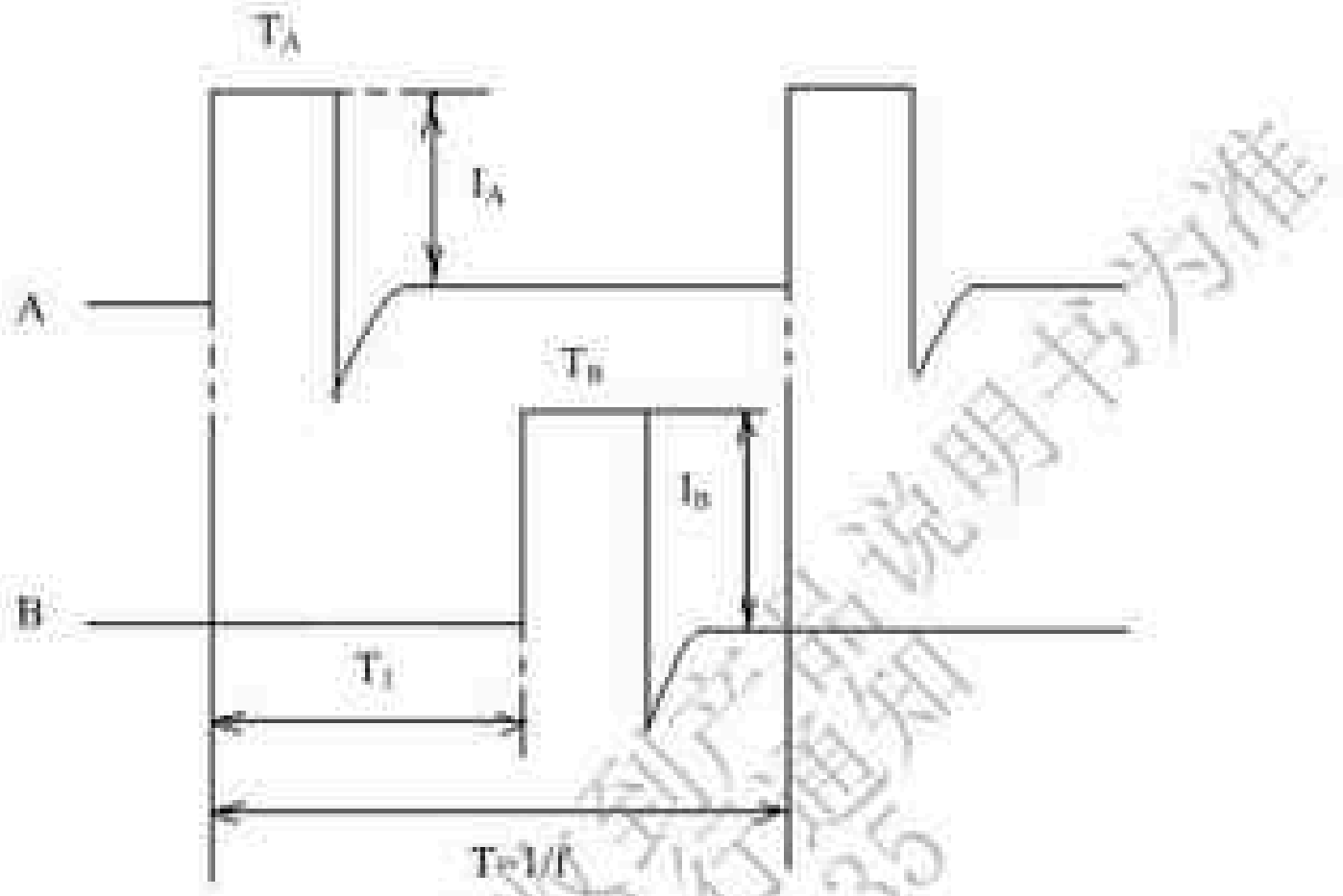


图 1 痉挛肌电刺激的两路电流

从图 1 可以看出 A 路脉冲先出现，随后经过 T_1 秒钟时间 B 路脉冲出现，这样周而复始的循环。

4.2 电针灸

在传统针灸的基础上通过针灸针再施加一定的脉冲电流，可以增强针灸的刺激作用。用此种方法治疗称为电针灸。具体方法是：根据治疗部位，选择适合的针灸针，用卫生酒精棉球消毒针和患部之后，将针灸针插入患部，再将所配备电针夹子分别夹在针灸柄上，然后缓慢调节输出电流，达到患者所需治疗剂量。如果病人惧怕针，可选择电极治疗的方法。

4.3 电按摩

普通按摩的作用是促进肌肉组织血液循环，减轻肌肉的疲劳感，达到放松神经和减轻酸痛的感觉。电按摩是通过低频脉冲电刺激的方法达到上述目的，临床应用表明低频脉冲电流的刺激可以促进血液循环，调节肌肉的紧张

度，抑制疼痛。这些都可以有效地起到电按摩的作用。

5 主要技术指标

5.1 输出波形：A、B 两组输出均为无极性双向不对称脉冲。5.2～5.6 所列参数有效的负载阻抗范围是：100Ω～1.2kΩ。

5.2 脉冲周期：输出脉冲周期从 1s ～ 2s 连续可调，步长 0.1s，允差±15%。

5.3 脉冲宽度：输出脉冲宽度从 0.1ms～0.5ms 连续可调，允差±30%。

5.4 延时时间：B 组输出脉冲比 A 组输出脉冲延时出现，延时时间 T1 从 0.1s～1.5s 连续可调，步长 0.1s，允差±15%。

5.5 输出强度：A、B 两组输出脉冲电流峰值 Ip 从 0～99mA 连续可调，最大输出值允差±15%。

5.6 定时时间：定时时间分为 5min、10min、15min、20min、25min、30min 六档，允许偏差±5%。

5.7 误调指示功能：当调节不当，使得脉冲周期小于或等于延时时间情况下，治疗仪上有误调指示“T1>T?”。

5.8 输出直流分量：治疗仪输出的直流分量应为零。

5.9 连续工作时间：治疗仪连续工作时间不少于 4h。

5.10 治疗电极片应满足以下要求：

a） 材料：导电橡胶；

b） 尺寸：方 40mm×80mm，圆 Φ40mm，误差为 10%；

c） 应为取得医疗器械注册证产品。

6 面板示意图及仪器上的图形、符号、警示性说明

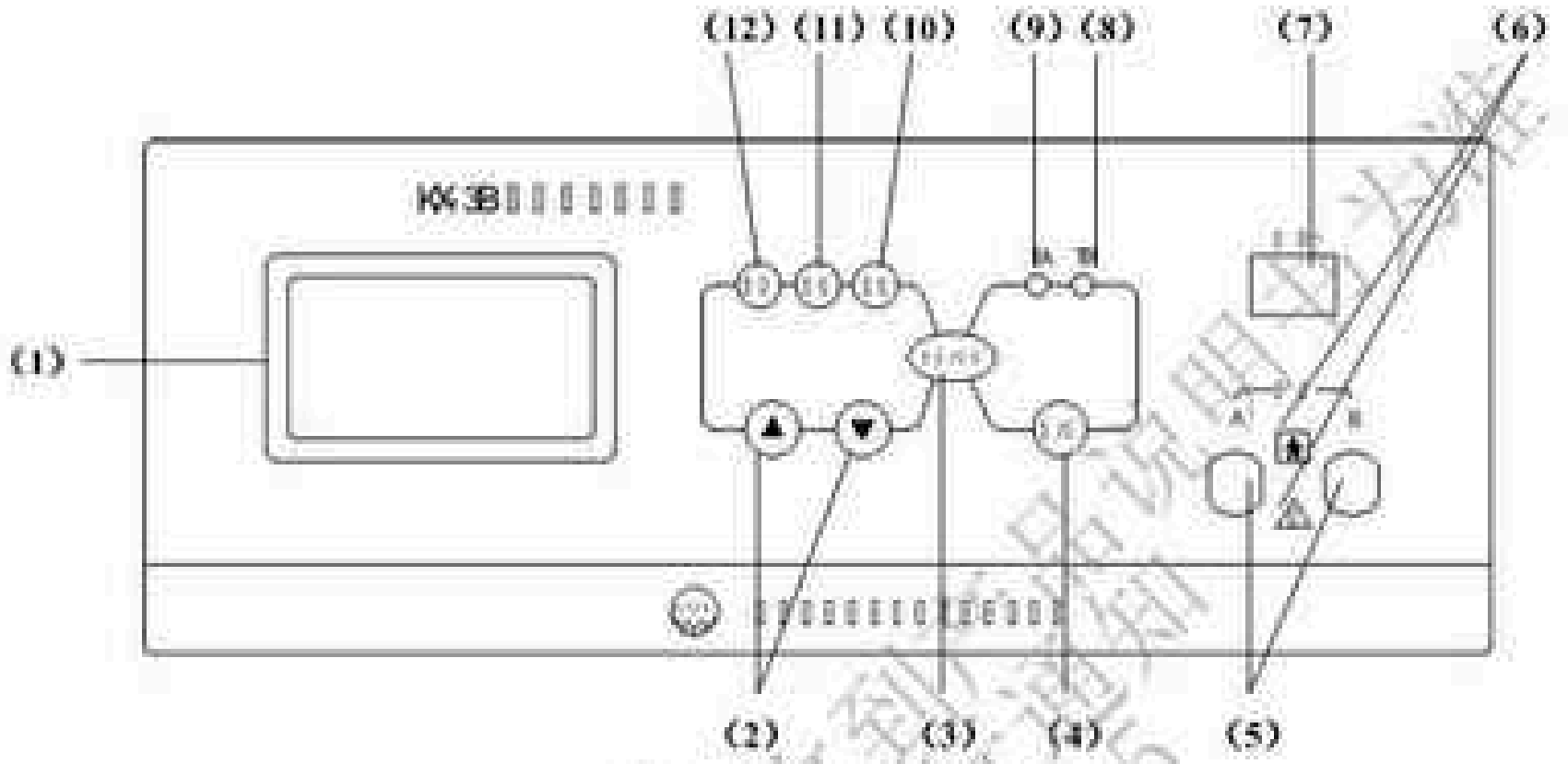


图 2 前面板示意图

（1） 高清晰度液晶显示屏，用来显示多种信息；

（2） 参数调节键 ，▲表示参数增加，▼ 表示参数减少。单按则参数单步增减，连续按则参数连续变化；

（3） “同步/异步”键。选择“同步”表示两组输出电流同时调节，选择“异步”表示两组输出电流分别调节；

（4） “启/停”按键。启-表示有电流输出，停-表示无电流输出；

（5） A 组和 B 组的电极插座。每组电极线接两片电极；

（6） 符号“ ”表示“BF 型应用部分”，本仪器安全分类为 I 类设备，BF 型应用部分。

符号“ ”为小心注意标志，提供以下警示：①：“若电极固定不当，可能会引起患者烫伤（见 8.5、8.7）”。② “电极放置在人体上以后，不要开关治疗仪电源，否则患者会有瞬间电击感（见 8.3）。”③ “当外界

干扰或电极线等出现故障时，可能患者会有瞬间电击感（见 10.4）”。

（7） 电源开关。电源开关上的“O”表示关，“ | ”表示开；

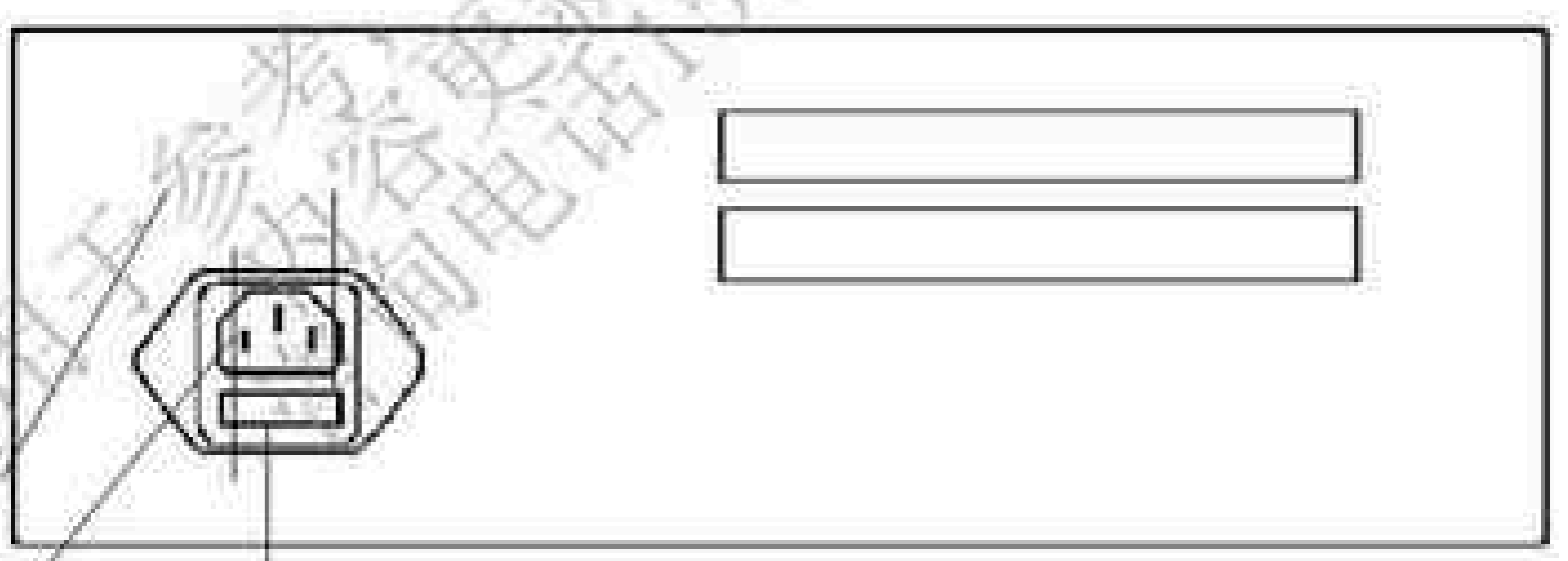
（8） B 组脉冲宽度显示灯。兰灯亮时，表示 B 组脉冲产生刺激；

（9） A 组脉冲宽度显示灯。兰灯亮时，表示 A 组脉冲产生刺激；

（10） “退出”按键。治疗仪启动之前，按动此键，即可回到上一个显示界面；

（11） “确认”按键。当显示界面出现三种选择：“机内处方”、“自定义处方”及“简介”时，用“选择”键移动箭头，指向所选项目，用▲或▼键设好其数值，按“确认”键，即可进入所选界面；

（12） “选择”按键。此键可以控制显示屏上的“ ⇦ ”，箭头指向哪个项目、参数，就可选择这个项目、参数或者改变这个参数。



电源插座　保险管抽屉　　图 3　后面板示意图

保险管：Φ5×20　F0.2A，　2 个

7　操作说明

7.1　　连接电源：将随机配备的电源线插入仪器后面板的电源插座中，然后再将电源线插头插入交流 220V 电源（注意供电电源插座要有良好接地线）。

7.2　打开电源开关：电源开关上符号“O”表示关，“ I ”表示开。此时电源开关应发绿光，治疗仪蜂鸣 5 声，此时显示屏上显示“欢迎使用 KX-3B 型痉挛肌治疗仪，北京耀洋康达医疗仪器有限公司”，然后进入左下方框中的静止界面。

此时拨动“选择”键，“ ⇦ ”将按：

机内处方 → 自定义处方 → 简介

规律循环移动

7.3　机内处方的选择：确定处方，就是确定 T、T_1、T_A、T_B 、Time 五个参数。选择方法为：按动“选择”键使箭头指向机内处方，按▲或▼键，机内处方 Pa 就会在 0-5 之间变化，此时可以选定某一个处方，按“确认”键后，治疗仪提示“A 路电极放在痉挛肌两端肌腱处，B 路电极放在其对抗肌的肌腹。”　　并蜂鸣 6 声，进入所选的机内处方界面，屏幕显示处方参数，见 7.7。

脉冲周期 T：两次刺激间隔的时间为脉冲周期，通常病情越严重或较大肌肉或肌群，所需的周期越长。

脉冲宽度 T_A、T_B：脉宽数值高，意味着电流在人体的持续时间也长，原则上，脉宽的增加以不引起患者疼痛为限。

延时时间 T1：延时时间是 B 组脉冲比 A 组脉冲晚出现的时间，对于小肌肉延迟时间可以取得短一些，对于较大肌肉或肌群，引起收缩需要的时间较长，延迟时间就要取长一些，让第一组脉冲刺激的肌肉充分收缩后，第二组脉冲再刺激。但有一个原则必须遵守：延时时间必须小于脉冲周期，即

T1<T，否则，仪器不能正常工作。

定时时间 Time：治疗时间要依患者的耐受能力和是否出现疲劳而定，一般 Time 选在 10min~30min。

如果初次使用本治疗仪，不知如何选择这些参数，可以参考本说明书的附表（1）治疗疾病方法举例选择相应机内处方。

如想返回前一个菜单，可按“退出”键。

7.4 自定义处方的选择：如果使用者想自行确定上述五个参数，可选“自定义处方”。本治疗仪提供了 0-9 共 10 个使用空间，可用于设定、修改、储存处方。自定义处方的选择方法为：按动“选择”键使箭头指向自定义处方，按▲或▼键，自定义处方 P1 就会在在 0-9 之间变化。此时可以选定某一个处方用来设置参数，按“确认”键后，治疗仪提示“请遵照医嘱安放电极”并蜂鸣 5 声，进入所选的自定义处方界面.见 7.8。

7.5 简介的选择：如果使用者想了解在本治疗仪显示屏上出现的参数、字母和单词所代表的含义，请选择读“简介”。简介的选择方法为：按动“选择”键使箭头指向简介，按“确认”键后，治疗仪蜂鸣 16 声，同时分四个画面显示简介内容。

7.6 安放电极：无论选择“机内处方”还是“自定义处方”，按“确认”键后，屏幕都会提示安放电极。（注意：电极必须在打开电源开关后安放）安放电极的步骤如下：

a) 插入电极线：将电极线主插头插在输出插口上，插入前，插头凸部一定要对准插口的槽，然后再将其咔的一声推入。见本说明书的附图 1。

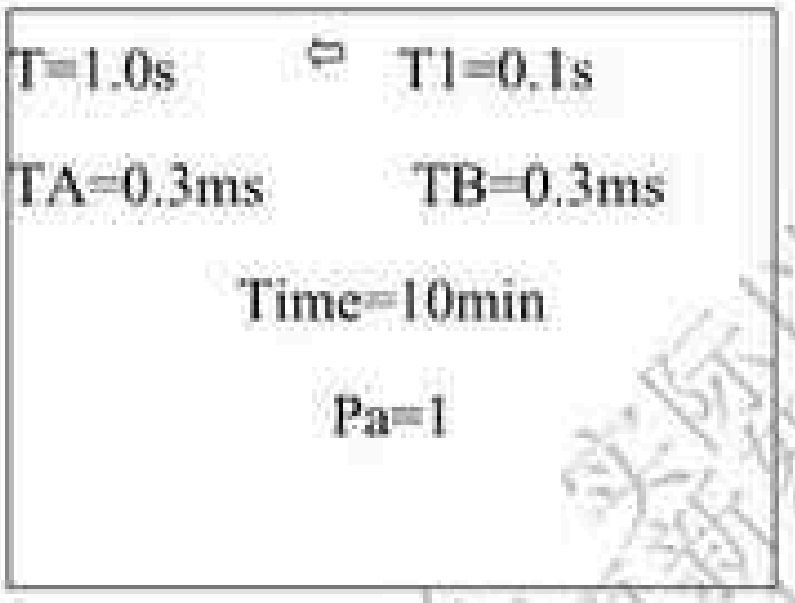
b) 固定电极片：按治疗部位面积大小选择适合的导电橡胶片，插在电极线插头上，将相配的绒布套先浸湿在温水中，取出后，布套上的水不宜

拧得过干，套在电极上（绒布面贴在导电黑胶面上）。

c） 遵照医嘱安放电极或将A路输出的两个电极安放在痉挛肌的两端肌腱处，再将B路的两片电极安放在其对抗肌的肌腹两端（绒布面贴在皮肤上）。

C） 确保电极与皮肤接触好后，可用绑带捆好或用砂袋压好固定。

7.7 机内处方界面：选择“机内处方”确认后，治疗仪进入机内处方界面，左下方框中静止界面为“处方1”界面；屏幕显示的这些参数是电脑设定好的，可以直接调用，也可以对参数进行修改后，再运行。但是只要关断电源开关再打开时，这些参数就又恢复为原来电脑设定的值。



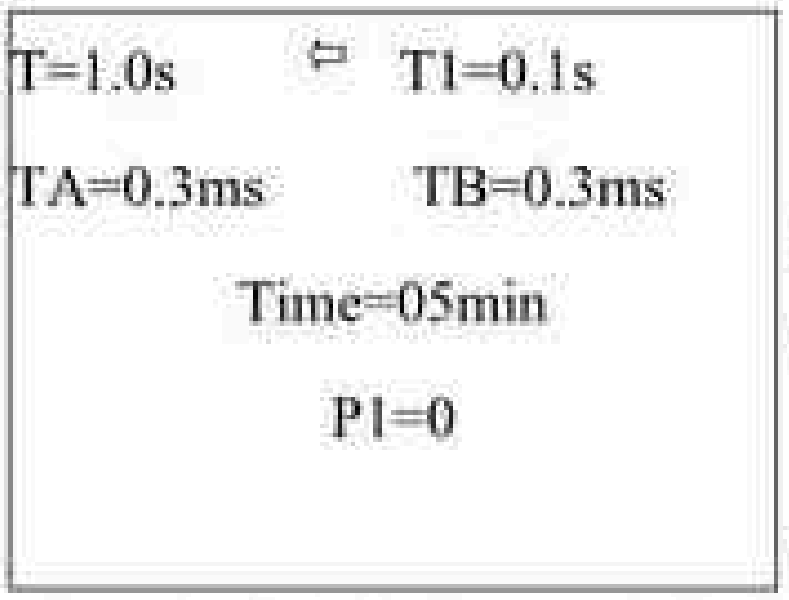
参数的修改方法为：按“选择”键，使箭头指向那个参数的尾部，即可用▲或▼键修改那个参数值，一旦参数确定后，就可以启动输出，进行治疗了。

启动时，按“启/停”键，治疗仪蜂鸣3声，进入工作状态，显示工作界面，见7.9。（注意：参数的选取不可能超出性能指标的范围。另外T_1不能大于T，否则按“启/停”键，仪器不会有输出，而且显示屏上T_1的下方还会增加一条误调指示“T_1>=T?表示发生误调。）

7.8 自定义处方界面：选择“自定义处方”确认后，治疗仪进入自定义处方界面，左下方框中的静止界面为自定义“处方0”的界面。屏幕显示的参数值，就是上一次自定义“处方0”的工作参数值，治疗仪已经自动存储了上次工作的全部信息。

如果设定了一组参数，下次还准备用。那么只需记住自定义处方P1的数

值，并按照 7.4 的方法选择即可。



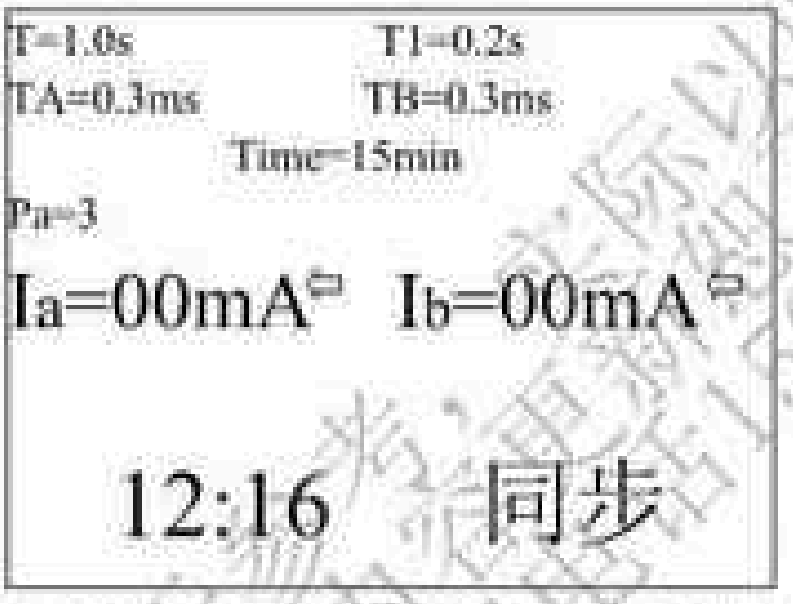
自定义处方参数设定方法为：

按“选择”键，使箭头指向要修改的那个参数的尾部，即可用▲或▼键修改那个参数值了。

参数确定后，就可以启动输出，开始进行治疗。

启动时，按“启/停”键，治疗仪蜂鸣 3 声同时在界面右下角出现 Saved(已存储)，然后进入工作状态，显示工作界面，见 7.9。

7.9 治疗仪的工作界面：治疗仪启动后进入工作界面，同时面板上表示两路脉冲出现时间的“TA”、“TB”兰色灯轮流闪亮。左方框中的静止界面就是机内“处方 3”的工作界面。前面四行显示的是选择的处方及其参数；第五行显示的 Ia、Ib 为 A 路、B 路脉冲电流峰值（注意在工作状态下，只有电流值可以调整，其它参数都不能改变）；第六行左边显示是治疗仪工作以后的倒记时时间，表示离治疗结束还有 12 分钟 16 秒。第六行右边的“同步”字符受控于“同步/异步”按键。它决定调整脉冲电流的方式。按动“同步/异步”键，屏幕上右下方两个字符将按：



同步 → 异步 A → 异步 B

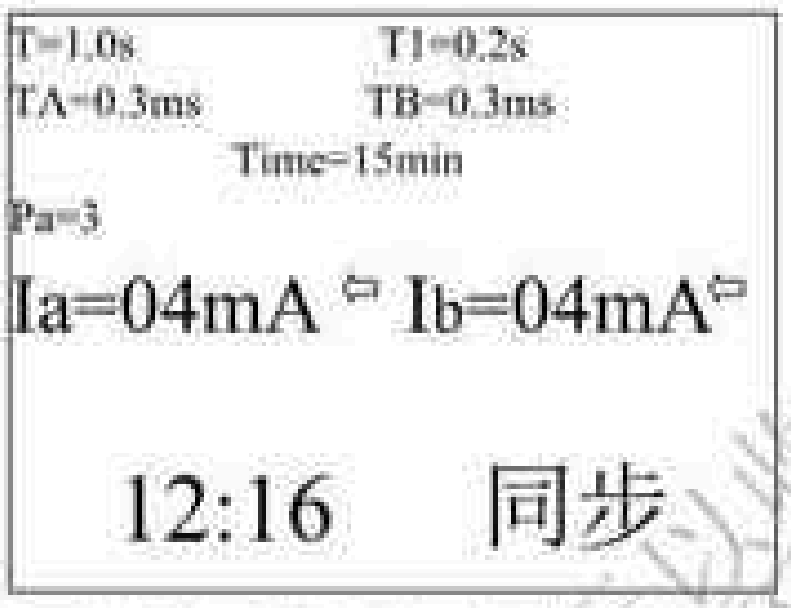
循环规律变化。

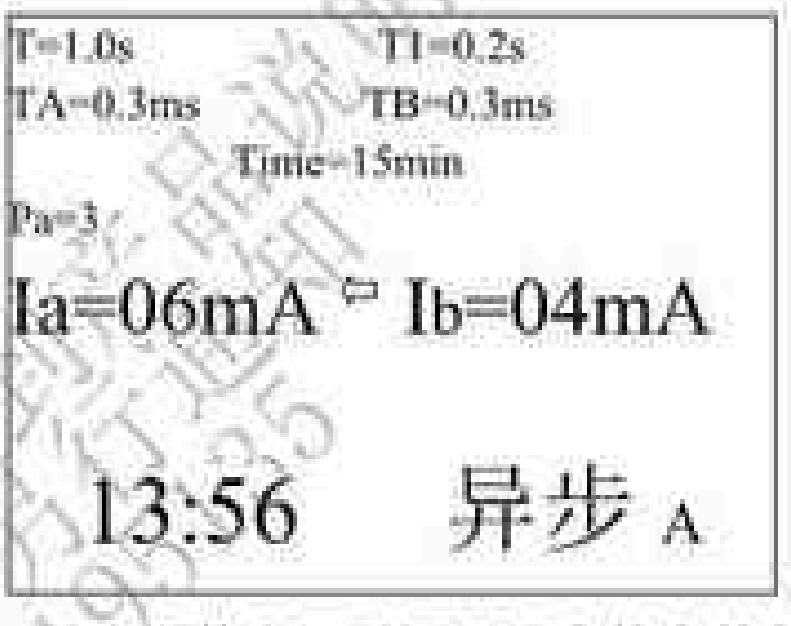
如果选择同步方式：Ia、Ib 数值尾部都会出现箭头。调整电流时，按动▲或▼键，Ia、Ib 数值就会同步增减。

如果选择异步方式，那么异步方式又分异步 A 和异步 B。选择异步

A：Ia 数值的尾部出现箭头，而 Ib 数值的尾部没有箭头。此时按动▲或▼键调整电流，只有 Ia 数值增减，而 Ib 的数值不变化。同理，选择异步 B：只有 Ib 数值尾部出现箭头，此时按动▲或▼键调整电流，只有 Ib 数值增减。

不同调整电流方式显示情况见下图：



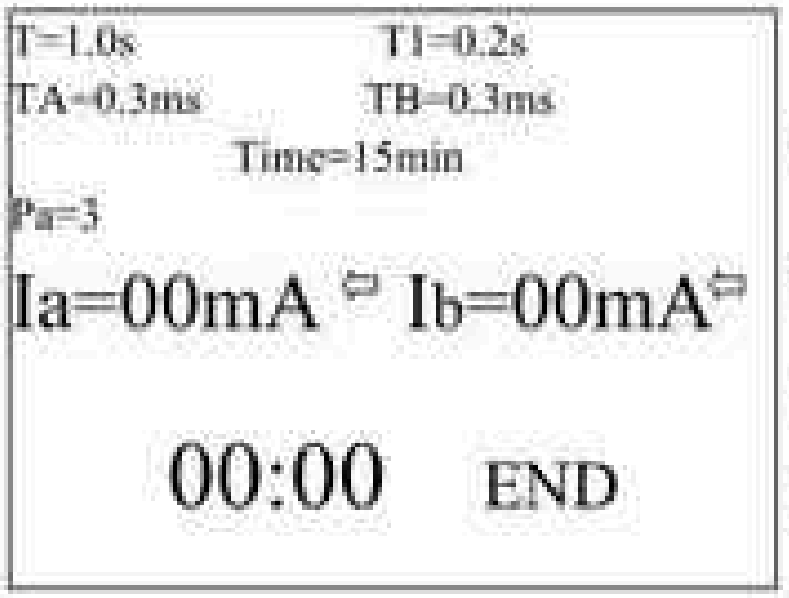


同步调整多用于躯干肌等对称肌治疗；异步调整多用于不同肌肉的交替刺激，往往同步与异步调整配合使用，先同步粗调，再分别异步细调。

7.10 输出电流强度的确定：调节输出电流时，要不断询问病者的感受，一直调节至患者肌肉明显收缩为准。由于人体对电流开始时比较敏感，所以电流调好后，再过 1—2 分钟需做微调，使输出电流尽量增大些。若病人难以忍受，则可用▼键将输出电流减小些。

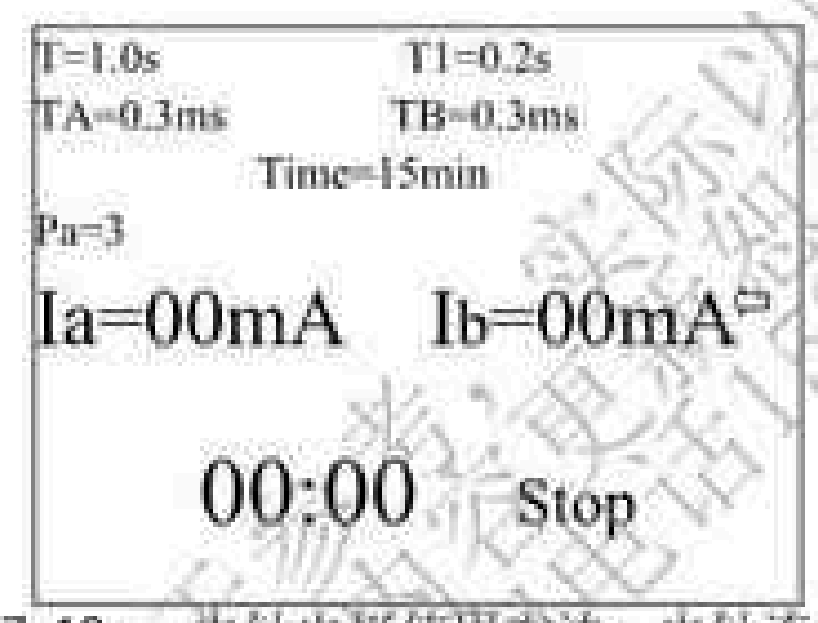
使用本治疗仪提供的 40mm×80mm 和 Φ40mm 的方、圆电极片进行电刺激，只要电极固定正确，电流密度是不会超过 2mA(r.m.s)/cm² 的。如果选用比上述面积还小的电极进行治疗，要特别注意当电流密度超过 2mA(r.m.s)/cm² 时，患者有可能发生灼伤，因此调电流时要格外小心，不可调节过大，避免过量刺激。

7.11 治疗结束：治疗过程中时间为倒记时，当时间显示为 0 时，输出停止，仪器蜂鸣 10 声。此时进入治疗结束界面，见下面方框图：



如果继续作治疗，可不必关机，按任意键，可回到处方界面（见7.7 或7.8），重新选择治疗参数并放好电极后，即可开始治疗下一个患者；也可以继续按”退出”键，重新选择“机内处方”或“自定义处方”。

7.12 停止治疗：如果治疗过程中想停止治疗，可按动“启/停 ”键。按动“启/停 ”键后，治疗仪蜂鸣3声，停止输出，进入停止治疗界面。见左下方框图：



此时可以取下电极，然后再关机。如果继续作治疗，按任意键都可回到处方界面（见7.8或7.9），再按“启/停”键，治疗仪将按所选参数重新开始工作。

7.13 电针电极使用方法：电针连接示意图见本说明书附图2，患者的瘫痪肌用卫生酒精消毒后，分别将二枚已消毒的针灸针缓慢插入拇伸肌肌腱，再将另二枚针缓慢插入对抗肌的肌腹，然后分别将两路针电极夹子固定在针柄上，夹子不得与患者直接接触。再分别非常缓慢地调节 I_A、I_B，只需很微小的电流。因为针电极接触面积比较小，电流密度比较大，很容易超过2mA(r.m.s)/cm²，所以调节电流时，旋钮要调的非常慢，切勿突然增大，引起肌肉强烈收缩，造成弯针、断针或晕针意外,这是特别要注意的。要边调节边询问患者的感受，输出电流以引起肌肉收缩为好。

7.14 治疗疗程：一般治疗疗程为10天，间隔3～5天后再进行下一个疗程。

8 注意事项

8.1 建议在医生指导下使用治疗仪。

8.2 本治疗仪使用时应远离超短波、微波、CT、核磁等电磁辐射干扰源30米以上，并隔房间或屏蔽，避免引起输出不稳定。高频手术设备和本仪器同时接一个患者时，电极处可能引起烧伤并损坏仪器。

8.3 电极放置在人体后，不要开关电源，否则患者会有瞬间的电击感，应在开机后固定电极，在关机前取下电极。

8.4 两电极不可同时置于心脏前后，靠近胸部使用电极会增加心脏纤颤的危险。如果没有获得医生的医嘱，应劝告使用植入式电子装置（例如心脏起搏器）的患者不应使用本治疗仪。

8.5 输出电极导线要与电极片接触完好，电极插头要与仪器插座插好，治疗中绒布套水份不要拧得太干，套入电极时，严防反置，造成电极与患者皮肤之间只隔一层单布，套好布套的电极要与人体紧密接触。如若似接非接，患者会有瞬间电击感；如若“点”接触，电流密度要大，患者会有灼伤危险。

8.6 治疗前应检查治疗部位是否清洁完整，感觉是否正常。同时去除治疗部位及其附近的金属物，若治疗局部皮肤破损，可在该处贴以小块胶布，以防止灼伤。

8.7 在输出治疗时，患者不得任意挪动体位或拉动拽摇电极线和绑带，以免造成接触不良，有瞬间电击感或灼伤危险。

8.8 本治疗仪面板上薄膜轻触按键不允许重压。

8.9 治疗仪工作时，不应用布蒙盖影响仪器散热。

8.10　治疗仪长期不用时应拔下电源插头，还应注意防潮防尘。

8.11　本治疗仪和附件在其使用寿命末期的处理过程中，要考虑到焊锡中有少量铅的成分，处理时应遵守当地政府的环保政策。

9　仪器检查

当您第一次使用仪器或仪器出现故障时应进行检查，检查步骤见7操作说明。

10　故障处理

10.1　仪器不工作，开机没显示。应检查仪器是否有单一故障发生，电源保险丝是否烧断，电源线是否接好，电源开关是否打开，更换保险管时一定按标记进行，备用保险管在仪器原配的附件袋中。

10.2　仪器操作正常只是无输出，病人无感觉。这种情况极有可能是电极线出了故障，此时应检查：

a)　面板上电极插口与电极插头是否接触良好，插头插到底了吗；

b)　输出电极导线与电极片是否接好；

c)　绒布套是否打湿，绑带是否松了；

d)　电极导线是否断了：换1根新电极线或和其他能正常使用的电极线互换，如果有输出了，说明原电极线断了，可更换新的；

若按照上述方法检查仍无输出，则应与我企业联系进行维修。

10.3　仪器在使用当中上罩端较热这属正常现象，不必认为有问题。

10.4　若治疗中患者有电刺激感觉，可能的原因：

a)　外界干扰；

b)　电极放置不当造成接触不良造成；

c) 患者翻身或身体移动；

d) 电极套上的水份太干；

e) 仪器周围放有高频设备。

解决方法：

a) 远离高频设备；

b) 电极套多加水；

c) 重新安放电极，并将电极与人体接触良好。因为电极与人体接触不好容易造成输出电流与人体形成“点”接触才形成烫伤等不良因素的，电极布套是否过薄，布套的绒布面与皮肤接触，不能放反。

11 消毒灭菌方法

11.1 使用后的导电橡胶片应该用卫生酒精棉球消毒，其方法是用酒精棉球擦拭整个电极胶片表面。

11.2 使用后的绒布套应该用开水煮沸 3 分钟以上来灭菌，以避免交叉感染。

12 运输要求

按订货合同规定。运输过程中应防止冲击、激烈震动和受潮。

13 运输和贮存环境条件

运输和贮存环境条件为：温度范围 －40℃ ～55℃，相对湿度不超过 93%，大气压力范围 86kPa～106kPa。仪器应贮存在无腐蚀性气体、通风良好的室内。

14 保险管的更换方法

关闭电源开关，拔下电源插头，用一字改锥将电源插座下方的小抽屉拉出，取出保险管。分别检查这两只保险管是否已坏，可用目测或用万用表Ω档测量，如已坏，可更换保险管（见附图5 电源与保险）。如果反复烧毁保险管，请与我企业联系修理！

15 日常维护保养方法

保持仪器清洁，注意防潮、防尘，仪器长时间不用，应关闭电源开关，拔下电源插头，并盖上防护布。仪器上不允许放置物品。

为了延长电极线的使用寿命，接电极片的导线插头部位应避免反复折弯儿。

16 对用户的承诺

我企业对售出的产品实行三包，购机一年内保修，保修期内免收修理费、元件费、运费。一年以上的仍负责修理，适当收取修理费。注意：电极线和电极片不在保修范围内，我企业将长期供应电极及其配件。

产品生产终止后，企业对于治疗仪正常使用的易损件，至少保证供应七年。那些一般情况下寿命超过产品寿命的部件不在此范围内。

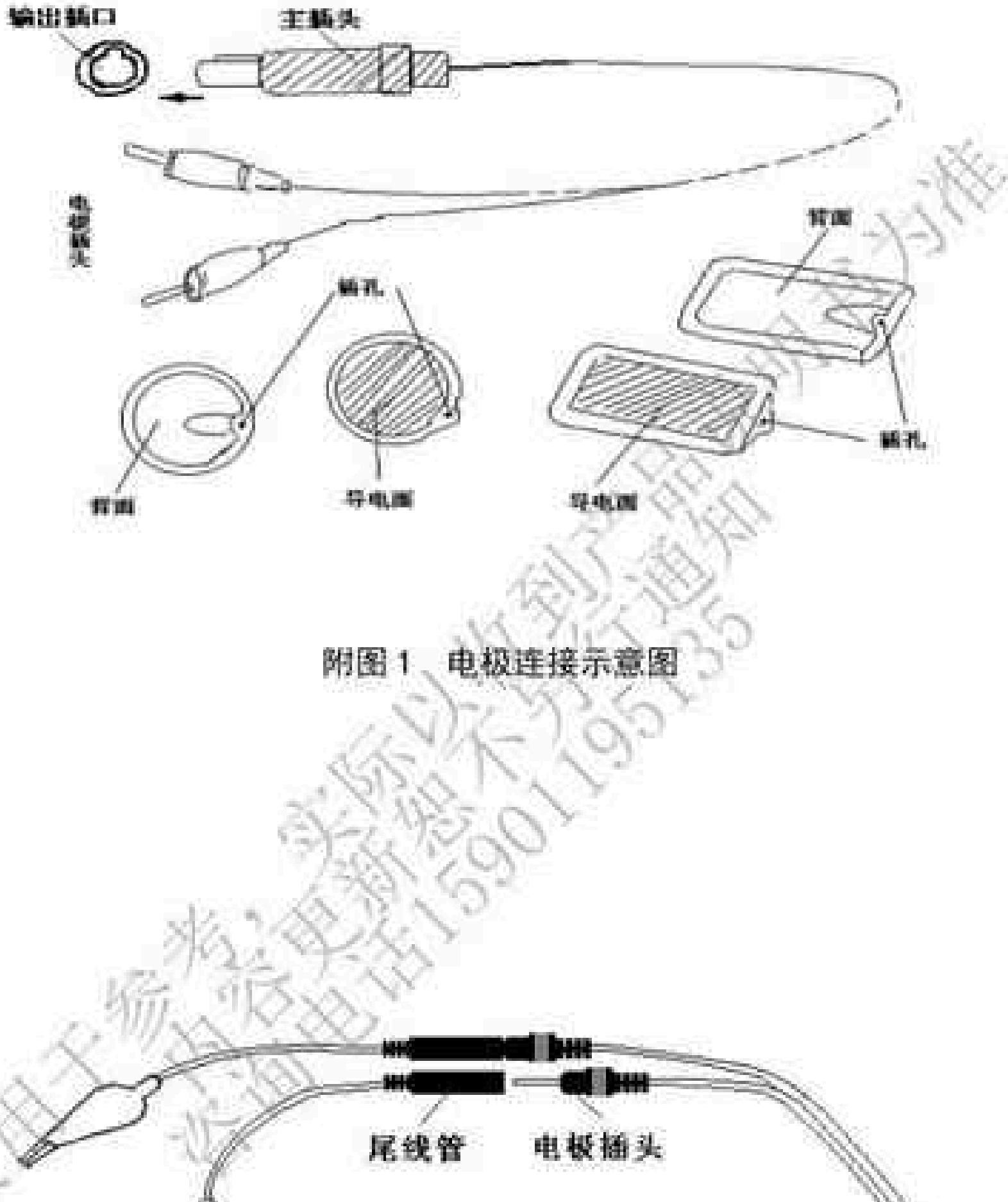
对于具有合格技术修理人员的用户，我公司可在技术咨询、传递必要的资料、以及供应元器件备件等方面对其提供帮助。

欢 迎 使 用 者 提 宝 贵 意 见！

附表（1）治疗疾病方法举例（供参考）

处方	病 症	电极位置	T（S）	T1（S）	TA(ms)	TB(ms)	治疗时间

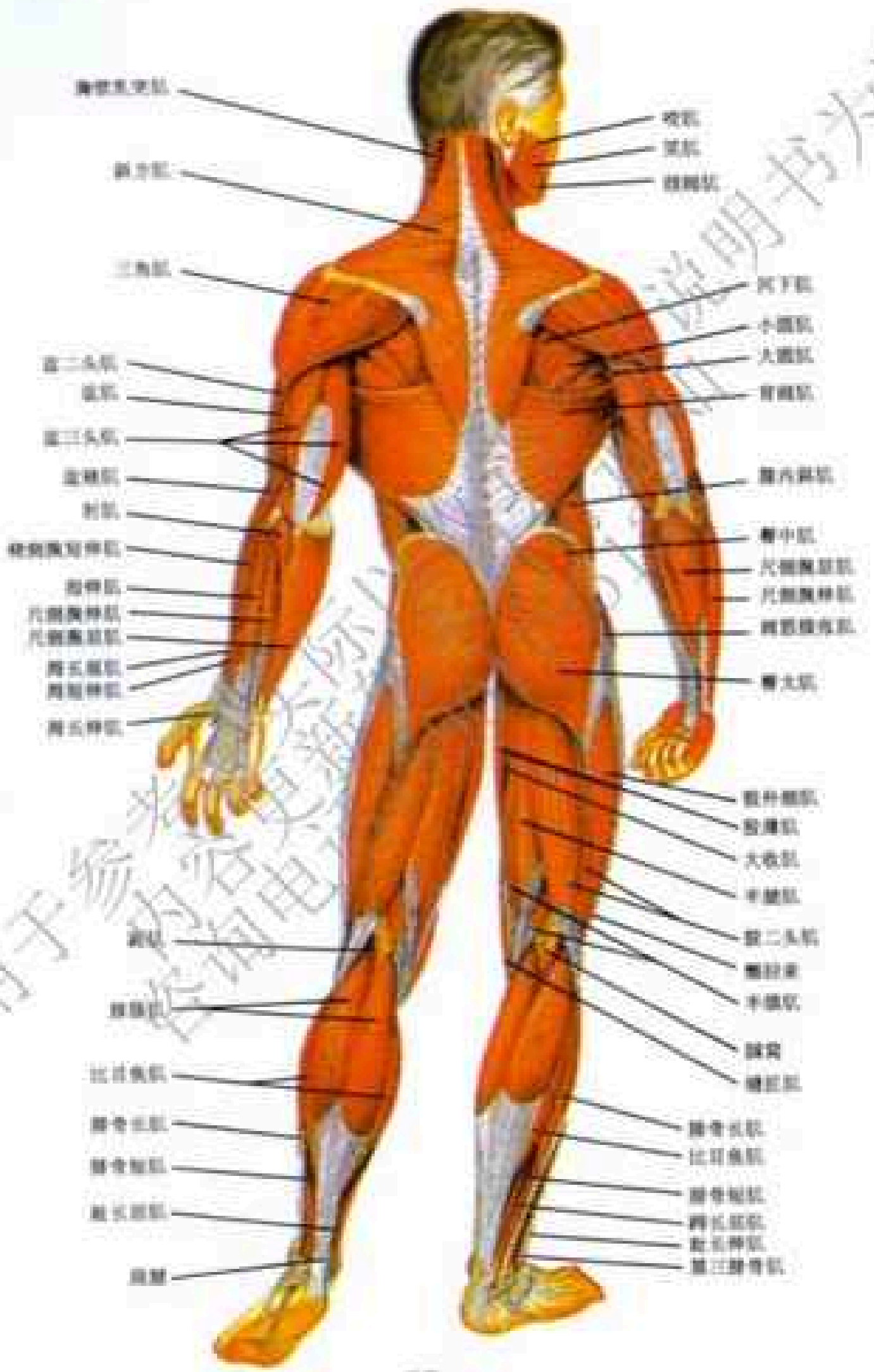
							(min)
0	臂部 痉挛性瘫痪	(甲) A路：二头肌 B路：三头肌	1.0	0.1	0.3	0.3	10
1		(乙) A路：屈指浅肌或大鱼际肌 B路：桡神经支配的伸与外展肌	1.5	0.1	0.3	0.3	10
2		(丙) A路：斜方肌与三角肌 B路：菱形肌	1.0	0.2	0.3	0.3	15
3	股的单侧 痉挛性瘫痪	A路：健侧股屈肌和缝匠肌 B路：病侧股伸肌	1.5	0.1	0.3	0.3	20
4	双下肢 痉挛性瘫痪	A路：同侧股屈肌或缝匠肌 B路：另一侧的股直肌和臀中肌	1.5	0.5	0.3	03	10
5	躯干肌 痉挛性瘫痪	A路：左侧缝匠肌头端及尾端 B路：右侧缝匠肌头端及尾侧 可分颈、胸、腰三段进行，尾端可改用臀大肌代替。	1.5	1.0	0.3	0.3	10
四肢痉挛性瘫痪		轮流刺激四肢	方法参考以上各例，时间40~50分钟				



附图 1　电极连接示意图

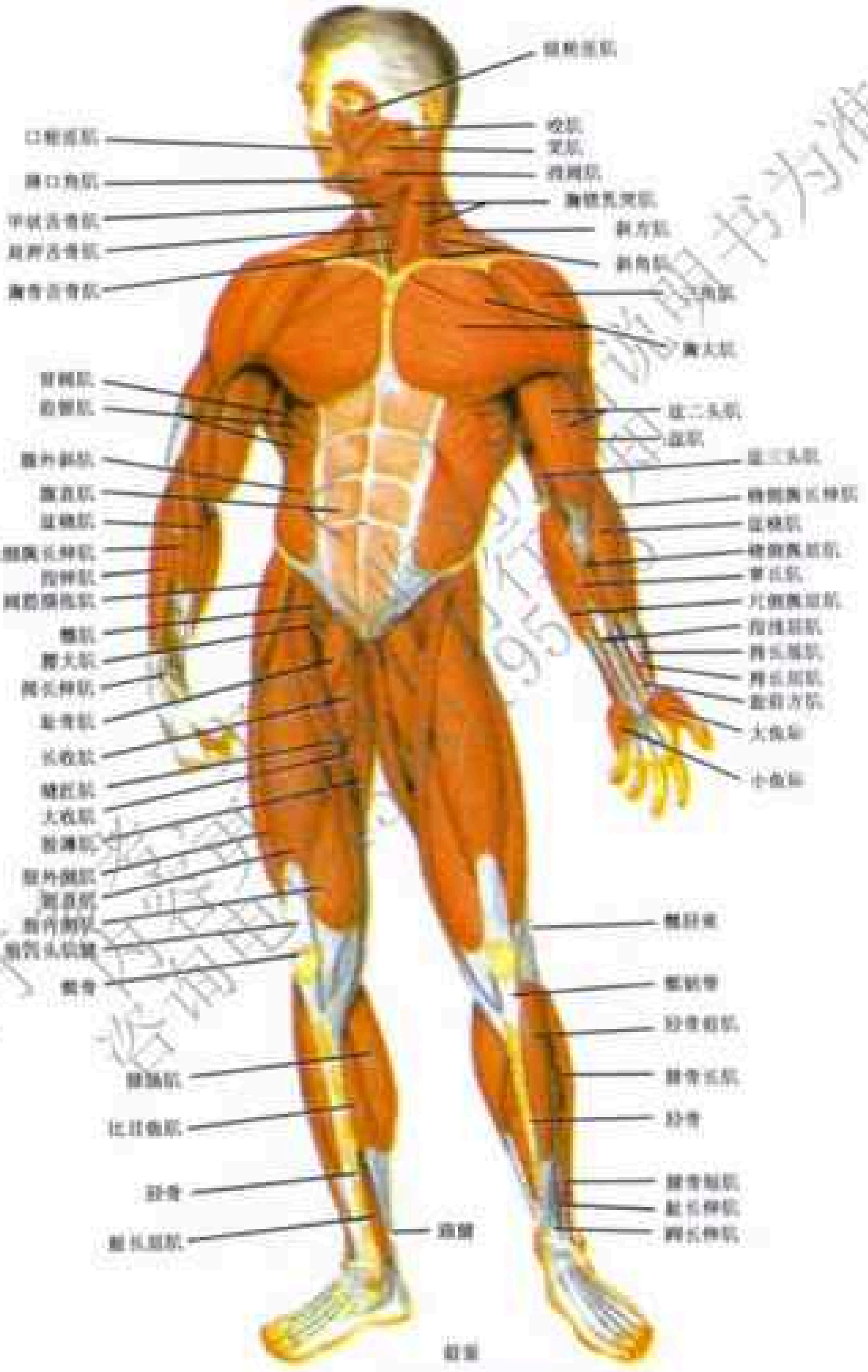
附图 2　电针连接示意图

附图 3　全身肌肉图（供参考）



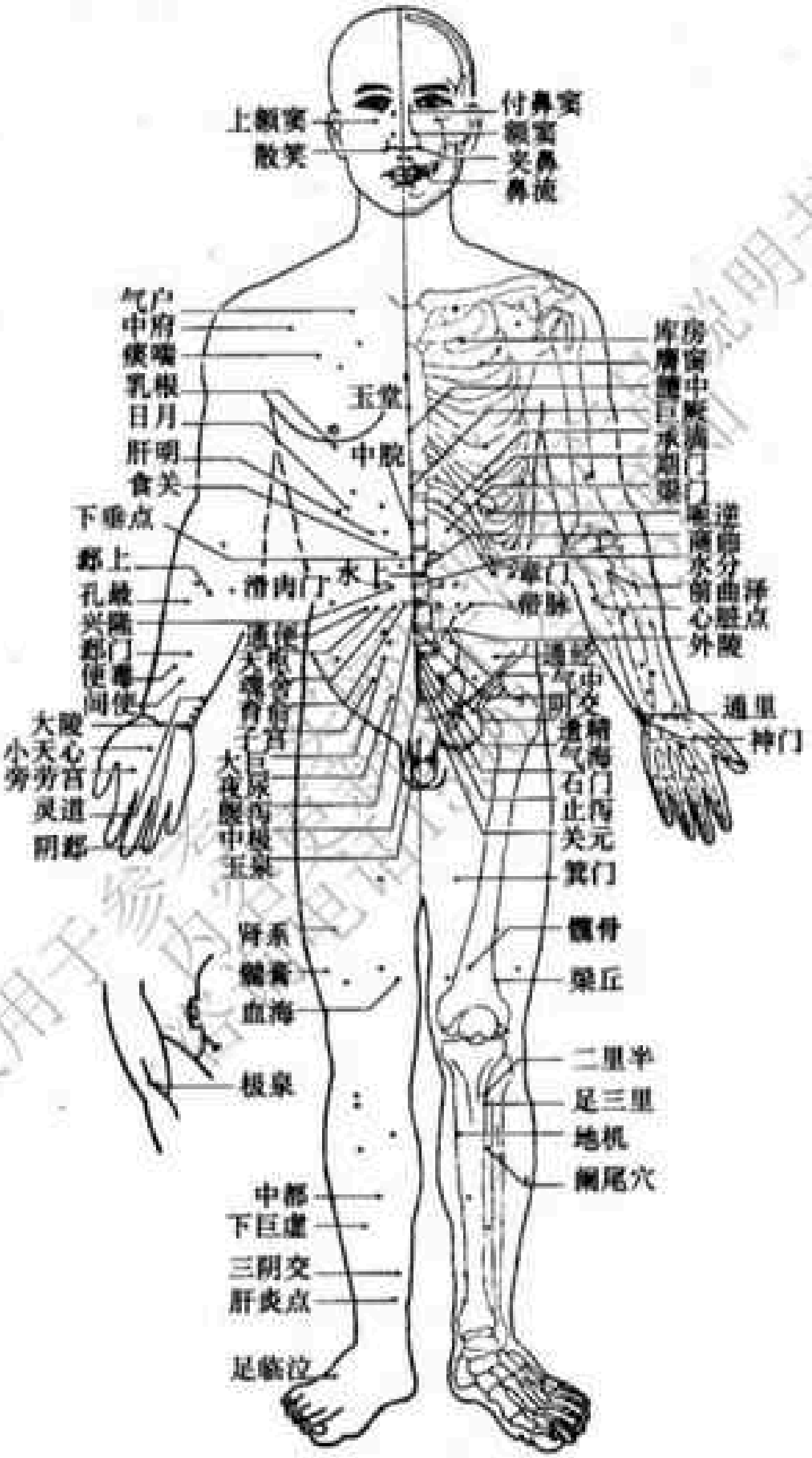
后面

（1）人体全身肌（后面观）

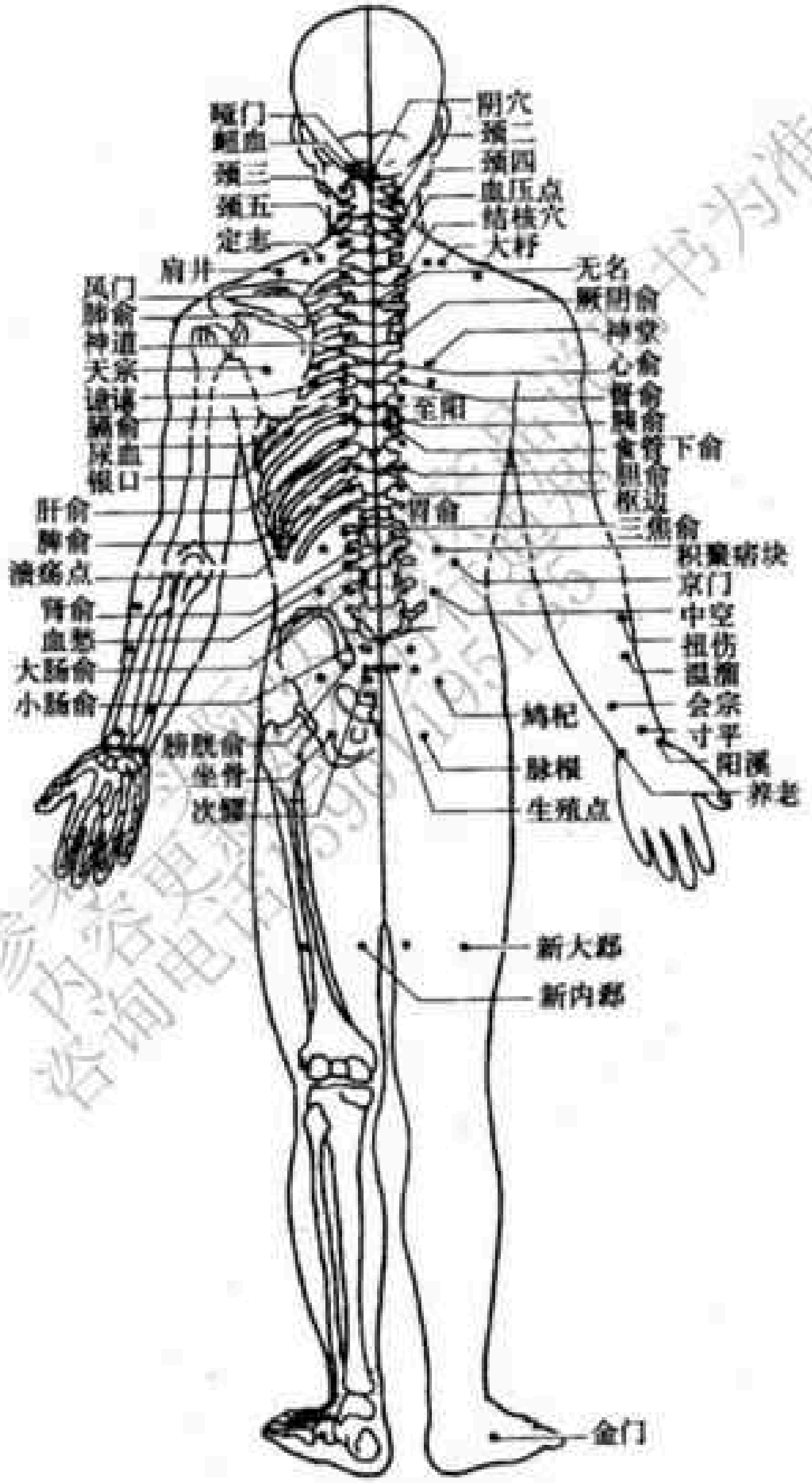

口轮匝肌
睑口角肌
甲状舌骨肌
肩胛舌骨肌
胸骨舌骨肌
胸锁乳突肌
斜方肌
三角肌
胸大肌
肱二头肌
喙肱肌
前锯肌
腹外斜肌
腹直肌
旋前圆肌
桡侧腕长伸肌
指伸肌
拇长伸肌
桡骨
长收肌
缝匠肌
大收肌
股薄肌
股外侧肌
股直肌
指内侧肌
指浅屈肌腱
髌骨
胫骨
比目鱼肌
趾长屈肌
肱桡肌
肱肌
桡侧腕长伸肌
指伸肌
小指伸肌
尺侧腕伸肌
肘肌
尺骨
桡骨
指浅屈肌
拇长展肌
拇长伸肌
拇长屈肌
指深屈肌
旋前方肌
桡骨茎突
尺骨茎突
腕骨
掌骨
指骨
胫骨
腓骨
趾长伸肌
拇长伸肌
踝关节
跖骨
趾骨

(2)人体全身肌(前面观)

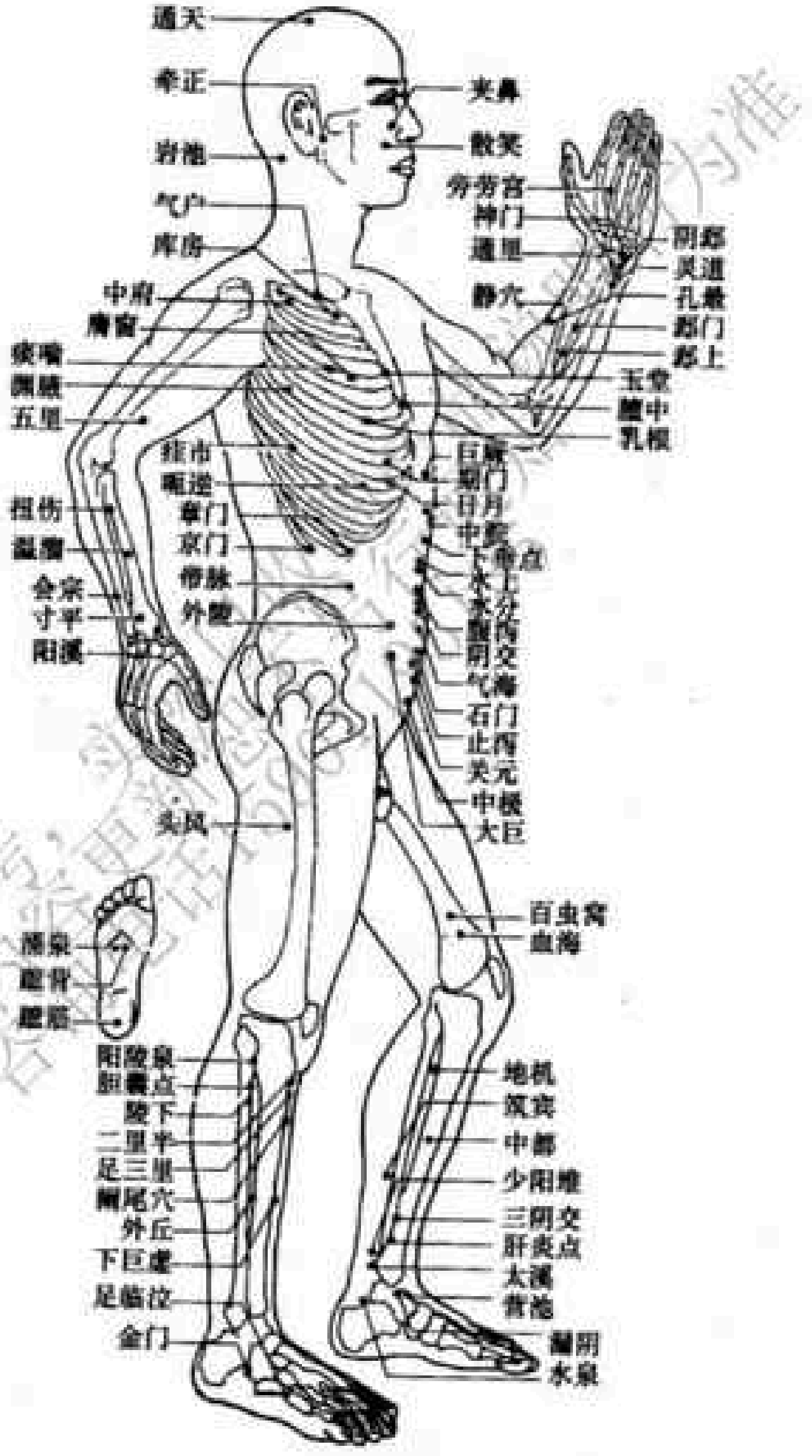
附图 4　治疗穴位图（供参考）



穴位诊断示意图（正面）


阳门穴
颞二四
颞颥压点
前血横穴
发三桡
际五骨
角志大
肩井
无名
颞
门俞堂
风肺神俞
大遗窌
膀胱俞
肝俞
脾俞
胃俞
三焦俞
胰俞
肾俞
京门
气海俞
中空
大肠俞
小肠俞
会宗
寸平
髎
养老
鸠尾
脉根
生殖点
坐骨
次髎
新大都
新内都
金门

穴位诊断示意图（背面）


通天
牵正
迎香
颧髎
承泣
睛明
攒竹
丝竹空
神门
瞳子髎
阳白
头维
率谷
角孙
耳尖
耳门
听宫
听会
上关
下关
颔厌
悬颅
悬厘
曲鬓
天冲
浮白
头窍阴
完骨
本神
阳陵泉
阳交
外丘
光明
悬钟
丘墟
足临泣
地五会
侠溪
足窍阴
大迎
人迎
水突
气舍
缺盆
气户
库房
屋翳
膺窗
乳中
乳根
不容
承满
梁门
关门
太乙
滑肉门
天枢
外陵
大巨
水道
归来
气冲
髀关
伏兔
阴市
梁丘
犊鼻
足三里
上巨虚
条口
下巨虚
丰隆
解溪
冲阳
陷谷
内庭
厉兑
三阴交
漏谷
地机
阴陵泉
血海
箕门
冲门
府舍
腹结
大横
腹哀
食窦
天溪
胸乡
周荣
大包
渊腋
辄筋
日月
京门
带脉
五枢
维道
居髎
环跳
中渎
阳关
阳辅
悬钟
丘墟
足临泣
地五会
侠溪
足窍阴

穴位诊断示意图（侧面）

附图 5　电源与保险

本仪器使用三芯电源插头，应检查所有电源插座，保证其可靠接地。

拔出电源插头时，请务必抓住电源插头前端的部位，而不是抓住电源线。

用一字改锥将小抽屉拉出，取出保险管。