





一、概述

脑卒中、脑外伤、小儿脑瘫是临床常见的疾患。因中枢神经系统损伤并发的骨骼肌痉挛往往加重患者的病情，影响功能康复，加剧躯体的痛苦。SD-608 型双低频治疗仪针对

上运动神经元受损的状况，对运动肌群及其拮抗肌群分时段分别实施低频电刺激，使痉挛的肌肉被动收缩，由此锻炼肌肉，改善肌肉的营养供应，抑制病理性的肌肉兴奋，减少痉挛的发生，从而达到治疗和功能康复的目的。

金豪公司是一家多年从事康复理疗设备生产制造的专业厂家，全日康牌系列电疗仪已被广大用户所熟知。SD-608 型双低频治疗仪是公司科研人员结合临床需求，参考国内外的优秀产品精心设计而成的新一代电疗产品。仪器采用低频双通道，分 A、B 两组输出单相方波，频率、脉宽、输出电流强度连续可调，可以对神经和肌肉实施电刺激，适应于不同症状的人群。产品造型美观，质量稳定，操作方便，深受医生和患者的欢迎和喜爱。





二、功能及治疗原理

1. 仪器功能:

治疗仪可输出 A、B 两路低频脉冲电流。

AB 两路脉冲电流的频率 F_{AB} ，脉冲宽度 t_A （以下简称脉宽），输出电流强度 I_A 连续可调；

B 路脉冲电流比 A 路脉冲电流晚出现的时间称为 B 延迟 τ ，且存在 周期 T （频率 F_{AB} ）



痉挛的发生：

- 通过低频电刺激改善肌肉的血液循环、加强局部营养供应。
- 通过低频电刺激增强肢体活动，减缓疼痛。

仪器特点：

- 1) 可以使用吸附电极（选配件）
- 2) 治疗仪具有自动保护功能，即电极脱落时，治疗强度自动减到最小；电极重新放置好后，强度缓慢上升，直到恢复为脱落前的强度值
- 3) 可进行点刺激

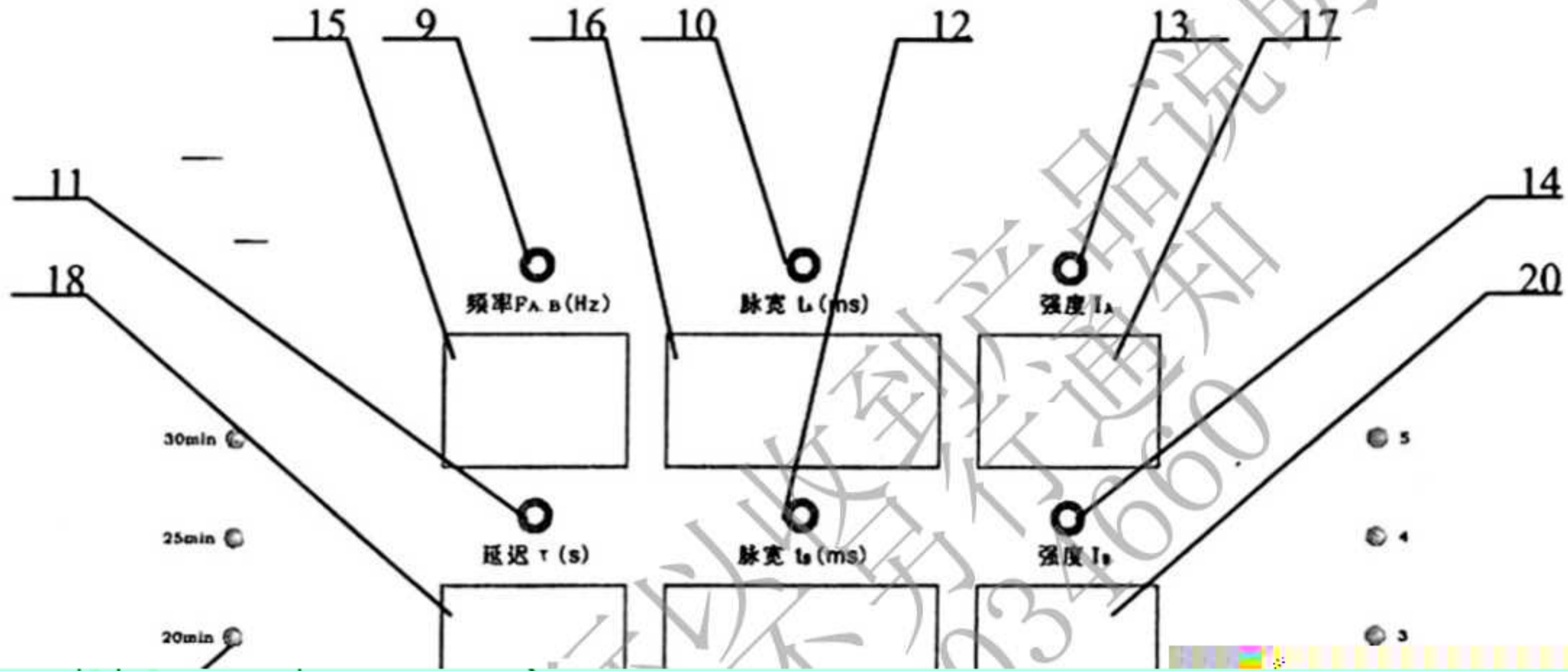
三、主要技术参数

1. 输出波形：A、B 两组输出均为单向方波
2. 脉冲频率：0.1Hz~5Hz 连续可调，允许误差±5%
3. 脉冲宽度：0.1ms~2ms 连续可调，允许误差±20%
4. 延迟时间：B 组输出脉冲比 A 组输出脉冲延迟出现，延迟时间从 0.1~3s 连续可调，允许误差±3%
5. 输出最大电流：0~50mA
6. 输出电流稳定度：≤5%
7. 定时时间：定时时间分为 10、15、20、25、30min 五挡，允许误差 1min
8. 输出通道：双通道
9. 工作电压：交流 220V±22V、50Hz±1Hz
10. 使用环境：环境温度 5℃~40℃
11. 输入功率：35VA
12. 安全分类：I 类 BF 型
13. 熔断器：3A
14. 运输和储存环境条件：环境温度-40℃~50℃；相对湿度≤93%



四、操作面板说明

操作面板



可以对频率，延迟，或者 A、B 路脉冲宽度中任一参数值进行调节

此键，可以切换对 A，B 路输出电流强度进行调节

上键：按下此键，进行

下键：按下此键，进行

1. 参数键：按下此键，

2. 强度 A / B 键：按下

3. 上键：按下此键，进行

4. 下键：按下此键，进行



8. 处方键：按下此键，处方状态指示灯（23）亮，可以对处方号进行调节
9. 频率 $F_{A,B}$ 指示灯：指示灯亮表示频率 $F_{A,B}$ 的参数可调
10. 脉宽 t_A 指示灯：指示灯亮表示 A 通道的脉宽参数可调
11. 延迟指示灯：指示灯亮可以对 B 通道的延迟时间进行调节。
12. 脉宽 t_B 指示灯：指示灯亮表示 B 通道的脉宽参数可调。
13. 强度 I_A 指示灯：指示灯亮表示 A 通道的脉冲强度可调。
14. 强度 I_B 指示灯：指示灯亮表示 B 通道的脉冲强度可调。
15. 频率显示屏：显示 A、B 两通道的频率。9 灯点亮时，按动 \uparrow 、 \downarrow 键，可以改变频率显示屏的内容
16. A 路脉宽显示屏：显示 A 通道输出的脉冲宽度。10 灯点亮时，按动 \uparrow 、 \downarrow 键，可以改变 A 通道脉宽显示屏的内容

屏：显示 A 通道输出的脉冲强度。13 灯点亮时，按动 \uparrow 、 \downarrow 键，可以改变 A 通道强度显示屏的内容

17. A 路强度显示屏：显示 A 通道输出的脉冲强度。13 灯点亮时，按动 \uparrow 、 \downarrow 键，可以改变 A 通道强度显示屏的内容

显示 B 通道输出的脉冲宽度。10 灯点亮时，按动 \uparrow 、 \downarrow 键，可以改变 B 通道脉宽显示屏的内容

18. 延迟显示屏：显示 B 通道的延迟时间。10 灯点亮时，按动 \uparrow 、 \downarrow 键，可以改变 B 通道延迟显示屏的内容



五、适用范围：

- 脑卒中：脑梗塞、脑出血
- 脑外伤
- 小儿脑瘫
- 心肺复苏后综合症
- 帕金森氏症
- 癫痫

六、禁忌症：

- 局部皮肤溃疡者忌用；
- 骨折尚未愈合者；
- 佩戴心脏起搏器者；
- 恶性肿瘤患者；
- 感染、出血部位

实际以收到产品说明书为准
恕不另行通知
88034660



参见处方表，也可自行选择。

4. 设定流程：

1) 机内处方设定：

按一下“处方”键，23 灯亮，同时处方号对应的指示灯亮，每按一次“↑”键，处方号向上加1；按一下“↓”键，处方号向下减1，处方号循环在 1-5 之间变化。屏幕显示的参数是电脑设定好的，调出处方后，不能对参数进行修改。

注：若希望自己调节参数，则按“停止”键，可以进行自定义处方设定。

注：连续按“参数”按键，9、10、11、12 指示灯循环点亮，按“↑”“↓”键可重复对这四个参数进行调节。

5. 按一下“定时”按键，21 灯亮，同时 22 灯亮显示初始的设定时间 10min，这时可以对治疗时间进行调节。每按一次“↑”键，治疗时间增加1min；每按一次“↓”键，治疗时间减少1min。



注：必须对上面几项全选择好了，才能按开始键，否则按“开始”按键没有反应。在按“开始”键之前，可以对这几个参数进行若干次调节。若想重新开始调节各参数，可按“停止”键，治疗仪回到待机状态。

按下开始键后表明已经选择好了治疗病症及治疗时间，此时上面几项参数不可调。

5. 选择并固定电极

a) 根据治疗部位面积大小，选择合适的电极板与电极线相连。然后用清水或酒精清洁患者治疗部位和电极板黑色面，将与所选电极板相应的布套浸湿（轻轻拧干水珠），套在电极板上。

b) 将A通道输出的两个电极贴于痉挛肌的两端肌腱处，再将B通道的另外两片电极板贴于它的对抗肌的两端肌腹处。



6. 开始治疗

按下“开始”键，13灯亮，按“强度A/B”可切换13、14指示灯，分别对A、B通道进行强度调节。按动“↑”键，使输出电流增加，此时应边调节边询问病人，输出调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，所以几分钟后，可再作适当微调，使输出电流增大些。若病人难以承受，则可选择相应通道，按动“↓”键，将输出电流减小。

※笔式电极使用：按到A路输出，将笔式电极置于某一神经或肌肉的运动点加以刺激，另外一片电极板贴于对抗肌。

7. 治疗结束：仪器达到定时时间后自动停止输出并发出断续音响提示，（无需按“停止”键）这时可取下电极板。

8. 中途停止：治疗中途需要停止时，可按“停止”键，治疗停止。

9. 复位功能：若出现按面板上任何按键机器都没有响应，则可按住机壳后面黑色“复位”键超过两秒钟，机器重新启动，可以再重新选择操作。

10. 治疗结束时应先取下电极，后关闭电源。切记！



八、注意事项：

注意：使用前必须了解操作步骤，并严格按照操作步骤进行操作。

1. 仪器工作时，应远离强电器（如冰箱、微波炉及高频、超短波、微波等强辐射场源设备），不要与其共用一个插座，以防干扰和出现电刺激过强。
2. 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。
3. 治疗中输出线的两极切勿相碰，以免引起短路而损坏仪器。
4. 仪器在使用中禁止移动，否则容易造成接触不良。
5. 交流电压低于 190 伏或高于 240 伏时，仪器不能保证正常使用。
6. 治疗电极板切忌接触油性物质，以免降低使用寿命。
7. 治疗开始时调整强度输出键，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。
8. 治疗仪长期不用时应拔下电源插头，还应注意防潮防尘。
9. 如果以上所述均正常而不能工作，请与本公司当地维修部联系或直接与我公司联系。

九、故障处理：

1. 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。
2. 仪器操作正常只是无输出，病人无感觉，此时应检查电极输出导线是否断，插塞与插孔是否接触良好，插塞是否插到底，电极与插头是否接触好。
3. 仪器在使用中仪器较热这属正常现象。

若治疗中患者感觉针刺感过强，可能的原因：1) 外界干扰；2) 电极旋转不当造成接触不良；3) 患者翻身或身体移动；4) 检查治疗部位是否湿润；5) 仪器周围放有高频设备



十、日常维护:

1. 自粘式电极每次使用后必须用清水清洗晾干, 以备下次使用。
2. 与患者接触的电极胶片, 在每位或者治疗完毕时, 使用酒精棉球消毒或清水清洗。
3. 使用后的绒布套应该用开水煮沸 3-5 分钟灭菌, 以避免交叉感染。
4. 保持仪器清洁, 注意防潮、防尘, 清洁时请从交流电源上拔下插头。
5. 关闭仪器电源、盖上防护布, 仪器上不允许放置重物, 以防外壳变形。
6. 清洁仪器必须使用干布清洁, 禁止使用任何液体清洁仪器。
7. 更换保险管: 关闭电源开关, 拔下电源插头, 将插座下方的保险座盒拉出, 取出保险管, 更换 3A 保险管, 再将保险座盒推入。

十一、承诺:

我厂生产的产品实行终身负责制(排除人为损坏)。购机一年内主机保修, 内容包括: 免收维修费、器件费以及运费。一年以上的仍负责维修, 适当收取维修费用, 并负责长期提供配件。

欢迎使用者提出宝贵意见!

处方表

此表可用于对下列病症的治疗或对下列病症引起不适进行缓解, 根据使用者个人差异不同, 在使用中可根据不同病症, 选择不同处方(此表仅供参考)

处方	主要功能	电极放置位置	定时	频率 (Hz)	延迟 τ (s)	A 脉宽 t_A (ms)	B 脉宽 t_B (ms)
1	臂部痉挛性 瘫痪	A 路: 二头肌 B 路: 三头肌	10min	1.0	0.1	0.30	0.30
2		A 路: 屈指浅肌或大鱼际肌 B 路: 桡神经支配的伸与外展肌	10min	0.7	0.1	0.30	0.30
3	股的单侧痉 挛性瘫痪	A 路: 健侧股屈肌和骶棘肌 B 路: 病侧股伸肌	20min	0.8	0.1	0.30	0.30
4	双下肢痉挛 性瘫痪	A 路: 同侧股屈肌和骶棘肌 B 路: 另一侧的股直肌和臀中肌	10min	0.7	0.5	0.30	0.30
5	躯干肌痉挛 性瘫痪	A 路: 左侧骶棘肌头端及尾端 B 路: 右侧骶棘肌头端及尾端 可分颈、胸、腰三段进行, 尾端可 改用臀大肌代替。	10min	0.7	1.0	0.30	0.30



处方应用举例（仅供参考）

1. 臂部痉挛性瘫痪

A. 用两片适中电极

A 通道电极并置于肱二头肌

B 通道电极并置于肱三头肌（见图 1A）

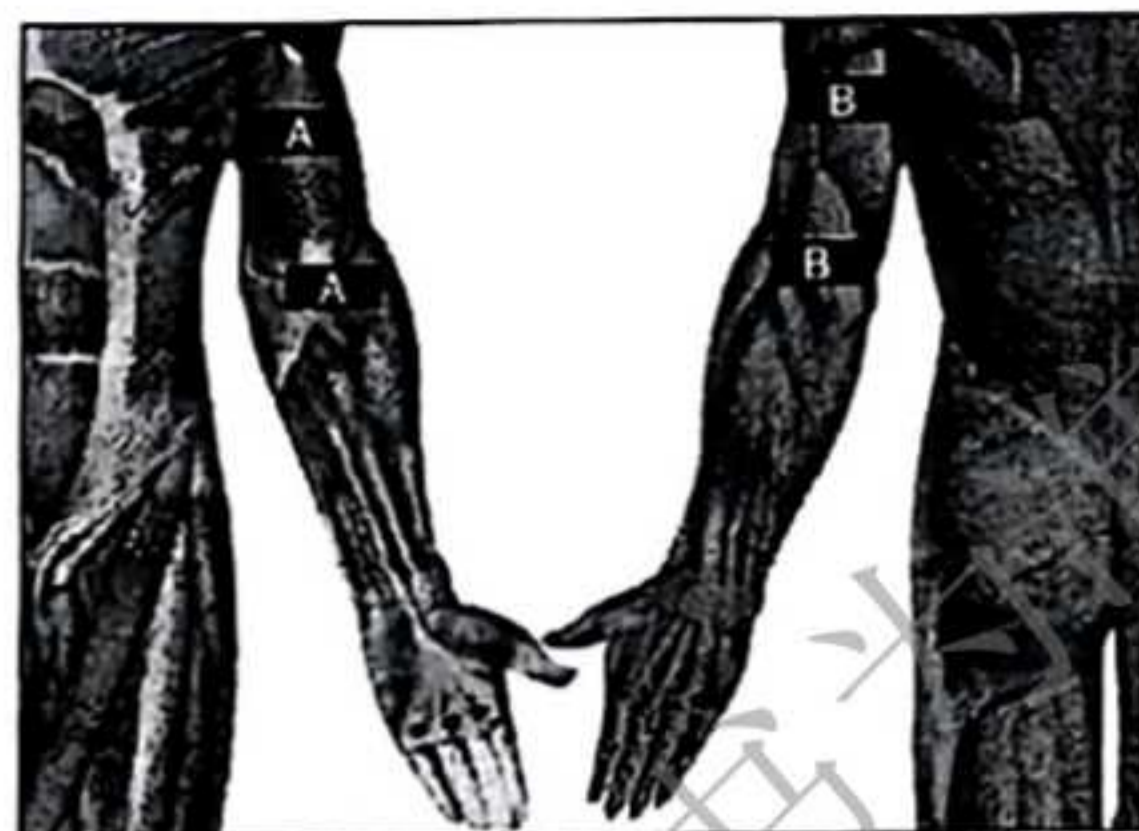


图 1A

1. 肱二头肌

2. 肱三头肌

3. 肘部

4. 腕部

5. 前臂

6. 手部

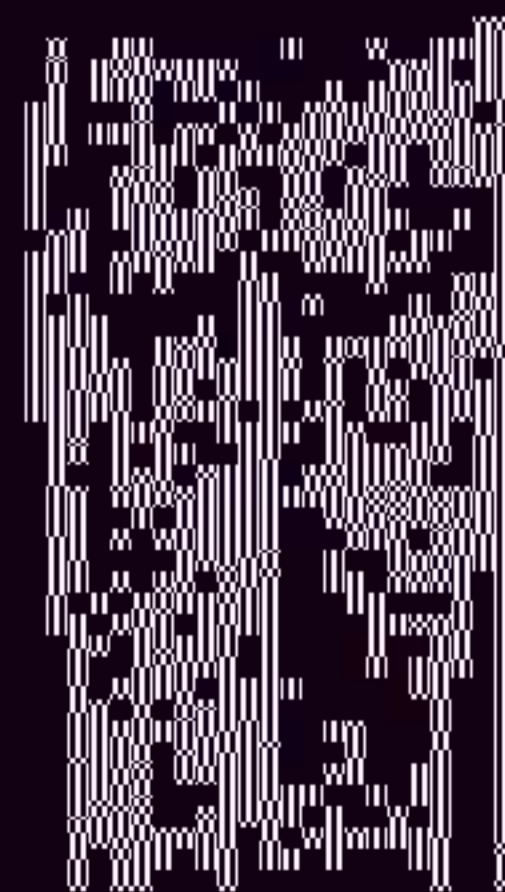
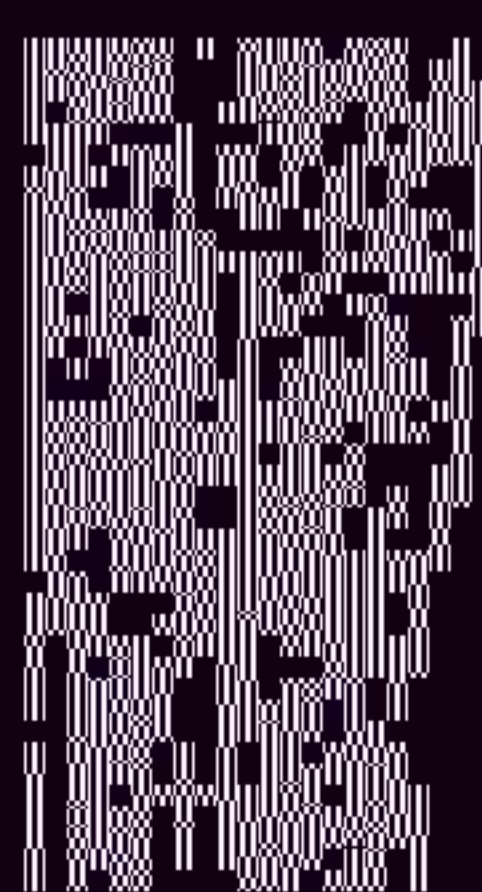
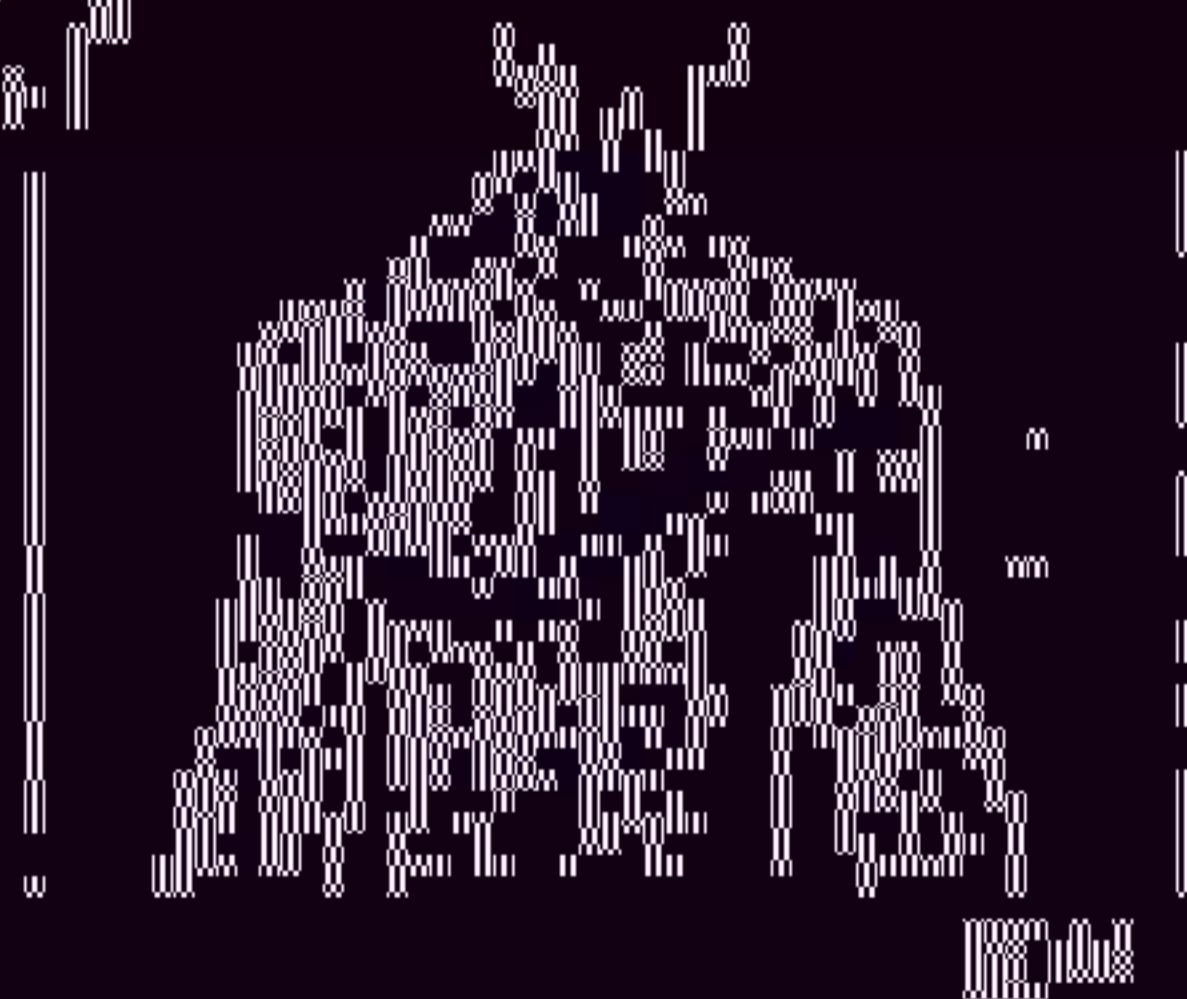
7. 手指

8. 手掌

9. 手腕

10. 前臂

11. 肘部





3. 双下肢痉挛性瘫痪

适用两片适中电极

A 通道电极并置于病侧股四头肌、内收肌群

B 通道电极并置于另侧股伸肌群（见图 3）

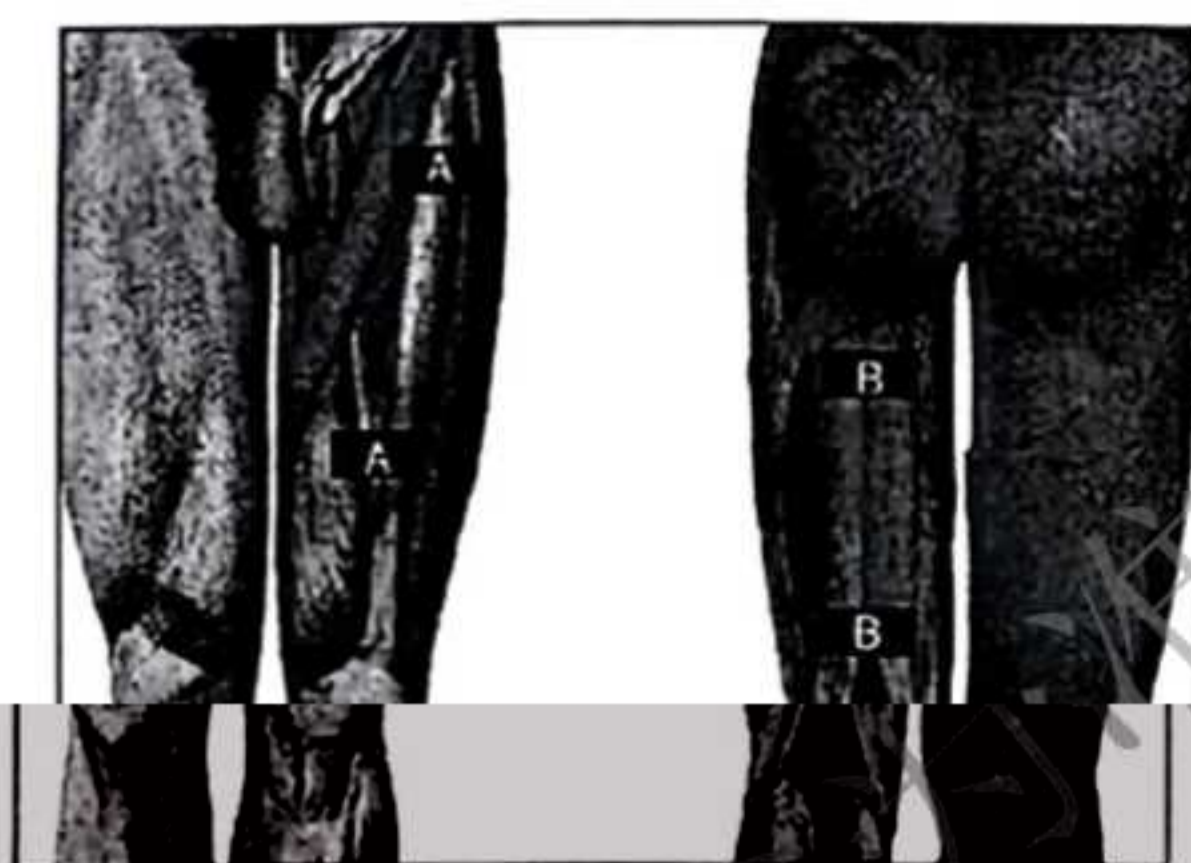


图 3

4. 躯干肌痉挛性瘫痪

适用两片适中电极

