

微型心电记录仪 DiCare-m1C 系列

简明用户手册

保修单

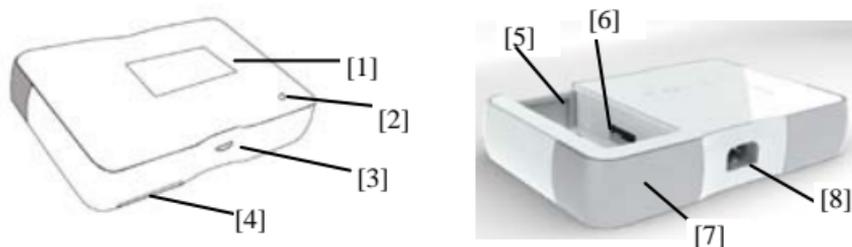


深圳迪美泰数字医学技术有限公司

DIMETEK DIGITAL MEDICAL TECHNOLOGIES, LTD.

感谢使用 DiCare-m1C 系列微型心电记录仪。心电信号记录和监护是否有效与记录仪的正确使用有着密切关系。为了能够正确使用本仪器，请仔细阅读本说明书。本仪器用于成人的心电信号记录与监护，适用于肢体导联和胸壁导联，并且支持导联线和直接皮肤接触。其主要功能是记录观察测量心电数据，为临床专家提供诊断依据参考。请您在专家指导下使用，感觉心脏不适时及时求医，不要轻易自我诊断和处理，以免延误病情。本仪器有多个版本，配置不完全相同，敬请留意。

1. 基本结构图



- | | | |
|-----------|-----------|-----------|
| 【1】—显示屏 | 【2】—指示灯 | 【3】—导航键 |
| 【4】—电池盖 | 【5】—电池槽 | 【6】—TF 卡槽 |
| 【7】—皮肤接触板 | 【8】—导联线插口 | |

2. 连接部位

导联线和接触板方式分别适用于可自由活动的长时间记录和无需贴电极片的短时便利心电记录。其中，导联线连接记录法需要将 2 个



一次性电极片分别贴在皮肤指定位置，将导联线插入记录仪的导联线插槽，并将导联线接头与电极片接头相连接。直接接触记录法要求使用者四肢放松并保持安静坐卧姿，直至记录结束。准备就绪后按下导航键开始心电信号采集。

(1) 导联线连接和皮肤 ECG 电极位置

I 导联：白色贴在 LA、红色贴在 RA 处。

II 导联：白色贴在 LL、红色贴在 RA 处。

III 导联：白色贴在 LL、红色贴在 LA 处。

V1 导联：白色贴在 C1、红色贴在 RA 处。

V3 导联：白色贴在 C3、红色贴在 RA 处。

V5 导联：白色贴在 C5、红色贴在 RA 处。

(2) 接触板记录法

选择快速模式，按上述说明及右侧图标与仪器连接（有双手模式、手脚模式和胸导模式），按下导航键，则开始记录心电信号。

记录前皮肤接触部位和双手应清洗干净，并保持仪器的皮肤接触板清洁。忽略皮肤处理流程，可能会影响测量结果的准确性。测试过程中请保持呼吸均匀和放松状

态，避免肌肉紧张带来不必要的干扰。本仪器工作过程中，应远离大型设备和电源的干扰。



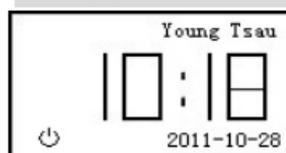
3. 使用指导

- 1、**开机**：在关机状态下，按下导航键。
- 2、**关机**：在时间显示界面【☰】，按下导航键。
- 3、**记录**：拨动导航键，选择合适的记录模式，按上述图标与仪器连接，按下导航键，即可开始记录心电

信号，记录过程中应保持放松直至记录自动结束。

4、**回放**：拨动导航键切换到回放选项，按下导航键，屏幕即出现已经记录的心电波形数据列表。向左或右拨动导航键可以切换波形数据，选中后按下导航键即可回放波形。回放时向左或右拨动导航键可以改变回放波形的时刻，记录时刻显示在心电波形的上方。再次按下导航键退出回放。

4. 操作界面



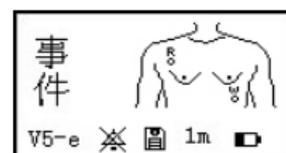
时间显示界面



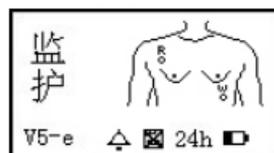
快速采集界面



动态采集界面



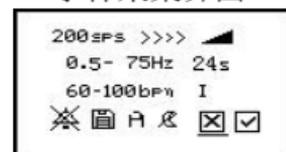
事件采集界面



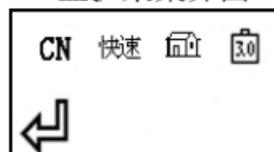
监护采集界面



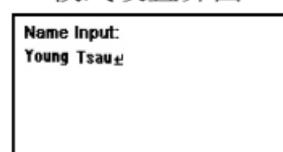
模式设置界面



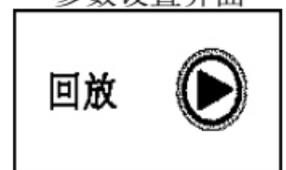
参数设置界面



系统设置界面



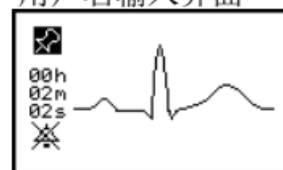
用户名输入界面



回放选项



设置选项



采集界面

(1) 时间显示界面说明

时间显示界面也是关机界面，在此界面按下导航键即可关机。

(2) 快速采集界面说明

通过皮肤接触板来采集信号，默认每次采集 24 秒就自动停止，自动存储。

(3) 动态采集界面说明

通过导联线和一次性心电电极连接，长时间连续采集，最长可以采集 32 小时，可打标，自动存储。

(4) 事件采集界面说明

通过导联线和一次性心电电极连接，长时间佩戴但短时间采集，自动存储。

(5) 监护采集界面说明

通过导联线和一次性心电电极连接，显示波形和心率，不存储。

(6) 模式设置界面说明

序号	图标	说明
1	快速	快速模式，I 导联皮肤接触片直接接触，用于短时(<1 分钟)心电记录。

2	动态	动态模式，V5 导联经电极导联线连接，用于长时(>1 小时)连续心电记录和储存。
3	事件	事件模式，V5 导联经电极导联线连接，用于短时(<8 分钟)连续心电记录和储存。
4	监护	监护模式，V5 导联经电极导联线连接，用于长时(>1 分钟)心电监护和报警。
5		设置系统日期/时间模式。
6		系统设置模式，可设置语言、默认采集模式、电池类型和恢复出厂设置。
7		用户名输入模式。
8		返回

操作说明：拨动导航键到设置选项，长按导航键进入到模式设置界面，移动选择项（反色显示），按下导航键选中需要设置的模式。

（7）参数设置界面说明

序号	图标	名称	说明
1	200sps	采样率	共有 100sps、200sps、400sps 三种设置。

2	>>>>	波形走速	共有 4 档：>、>>、>>>、>>>>，走速依次逐渐加快。
3		波形增益	共 7 档，随图标幅度的增大，波形显示比例增大。
4	0.5- 75Hz	频率范围	前面的数值为低频值，后面的为高频值，分别有 7 个可设值，可分别设置。
5	24s	采集时间	此参数的可设值与采样率、记录模式有关。
6	60-100 bpm	心率报警限	前面的数值为下限值，后面的为上限值，可分别设置，设置范围为 30bpm~250bpm。
7	I	导联设置	有 I、II、III、V1、V3、V5 共 6 种导联设置。
8		监听音量设置	高音量  、中音量  、低音音量  、无音量  .
9*		储存设置	 为自动储存关闭，  为自动储存开启。

10 *		信号采集 电极	 为导联线电极,  为皮肤感 应电极。
11 *		屏保设置	 为屏保功能关闭,  为屏保 功能开启。
12 *		取消修改	取消参数值的修改。
13 *		保存修改	保存参数值的修改。

参数修改操作说明:

(a) 在参数设置界面, 拨动导航键, 改变参数选择项(反色显示), 按下导航键确认;

(b) 参数值调整:

1) 对于序号中不带*项参数, 按下导航键进入参数修改状态(下划线处于被修改参数下), 在这种状态下拨动导航键改变参数值, 再次按下导航键, 完成当前参数值设置;

2) 对于序号中带*项的参数, 按下导航键, 参数值即在上表所述两种设置中切换。

(c) 当参数修改完毕后, 移动光标至 **【☒】**, 按下导

航键放弃本次参数修改；移动光标至【☑】，按下导航键，保存本次参数修改，并且自动返回主界面。

(8) 系统设置界面

序号	图标	说明
1	CN	系统语言设置，CN 表示中文显示，EN 表示英文显示
2	快速	开机时默认的采集方式设置，可设置为快速、动态、事件或监护模式
3		恢复出厂设置
4		电池的类型设置，有【  】、【  】可切换

(9) 用户名输入界面

在用户名输入界面，拨动导航键切换字符，按下导航键确认字符。用户名长度可达 20 个字符；清除用户名，选择退格图标【←】；确认用户名设置并退出，选择回车符【↵】。

5. 故障处理

注：带▲项须由本公司专业人员维修。如果无法自行排除故障，

请咨询本公司专业人员，请勿错误操作。

故障现象	可能的原因	排除方法
无法开机	没有安装电池	安装电池
	电池没电	更换电池
	仪器坏	▲维修或更换仪器
无法存储或 读取数据	存储卡未格式化	通过计算机重新格式化 存储卡
	存储卡坏	更换存储卡，重启仪器
	仪器坏	▲维修或更换仪器
无法采集心 电信号	未开机	开机
	接触片或导联线接 触不良	▲维修或更换仪器
	仪器坏	▲维修或更换仪器
	采集电极选择不正 确	选择正确的采集电极
心电波太小 或看不到心 电波	灵敏度设置不正确	调整显示灵敏度
	电极松动	将电极固定好
	电极安放位置不正 确或贴电极的位置	重新安放电极位置并 做清洁

	未做清洁	
心电显示区内没有任何波形显示	输入信号太大致超载饱和	更换电极和/或导联线
	灵敏度设置不正确	调整显示灵敏度
	仪器坏	▲维修或更换仪器
心电信号波动大，干扰大	静电干扰	请保持测试环境的湿度，并避免仪器和导联线与其他物体（如衣服）的摩擦
	其他设备的干扰	不能和其他电器设备一起使用；不要在电磁干扰大环境使用

6.技术参数

医用设备标准：

欧盟

IEC60601-1:2000、

IEC60601-1-2:2001、

IEC60601-1-8:2006、

IEC60601-2-27:2005、

IEC60601-2-47:2001;
美国 EC13:2002、EC38:2007;
中国 YY0505:2005、
GB9706.1:2007、
YY1079:2008、
JJG760:2003、
JJG543:2008、
JJG1042:2008

心电输入方式: 手指接触 (I 导联和 II 导联) /胸口接触 (V1、V3、V5 导联)、标准心电电极连接 (配备一对导联线), 可设置

心电记录时间: 12 秒-48 秒 (立即回放模式)、2 小时-32 小时 (Holter 模式), 可设置

心电记录模式: 肢体导联接触式记录模式、胸导联接触式记录模式、胸导联电极连续心电监护模式、事件模式 (胸导联短时间记录模式)、胸导联动态心

电连续记录模式、自定义模式，可设置

- 心电信号带宽: 0.05Hz - 150Hz, 可设置
- 高通滤波频率: 0.05Hz - 5.0Hz, 可设置
- 低通滤波频率: 40Hz - 150Hz, 可设置
- 采样率: 100/200/400sps, 可设置
- 输入动态范围: >100dB
- 共模抑制比: >100dB
- 输入阻抗: >10M Ω (0Hz - 10Hz)
- 内部噪声: <10 μ V(RMS)
- 显示速度选择: 2.5mm/s - 100mm/s, 可设置
- 增益选择: 2.5mm/mV - 80mm/mV, 可设置
- 电源供应: 两节 AAA 碱性电池, 屏幕显示自动控制关闭时连续监护时间>16 小时, 屏幕显示自动控制启用时连续监护时间>32 小时
- 心电数据储存: >650 小时 (200sps 采样率)
- 控制键: 拨盘式导航
- 整机尺寸: 约 90 \times 60 \times 16mm³
- 整机重量: 约 85g (含两节 AAA 电池)

7.保修卡

尊敬的用户：

感谢您选用深圳迪美泰数字医学技术有限公司（以下简称迪美泰）产品，为了确保您能够充分享有我们提供的售后服务，请在购买后认真阅读此说明。请妥善保存该保修卡。该保修卡与购机发票或收据的复印件一同作为保修凭证。

请用户务必寄回本卡的反馈部分，以加入售后服务数据库。

避免因用户信息缺失造成保修失效。

1. 凡在保修期内属于产品本身质量引起的故障，请出示已填写妥当的保修卡，由迪美泰授权的维修部门对产品进行免费维修或更换配件。请勿自行拆机修理。
2. 如属非质量问题，请与迪美泰客户服务中心联系。
3. 保修方式为送修的产品，用户需要将产品就近送到迪美泰授权的维修部门进行维修，如需上门服务请参照第 4 条。
4. 超过保养期的产品或遇用户有特殊要求，迪美泰向您提供维修服务合同，欢迎向迪美泰咨询或签约。

5. 如发现因运输造成的产品损坏，请及时与承运商联系并通知迪美泰。

保修说明：

以下情况恕不免费维修：

1. 因非迪美泰授权人员安装或在非产品所规定的工作环境下使用造成的故障或损坏。
2. 擅自拆机修理或越权改装、滥用造成的故障或损坏。
3. 因使用不符合规定的电源造成的故障或损坏。
4. 因不可抗力造成的故障或损坏。

信息登记表

产品名称:
产品型号:
订单号:
发货日期:
保修截止日期:
保修方式为送修:
以下各项必须由最终用户如实填写, 否则恕不维修
产品序号:
单位名称:
通讯地址:
邮政编码:
联系人:
电话:
传真:
电子邮箱:
注: 产品序号参见主机背板上的铭牌