



杭州市质量技术监督检测院



检定证书

证书编号： 23000679457 号

送检单位	树兰（杭州）医院有限公司
器具名称	数字心电图机
准确度等级	/
型号/规格	MAC 800
出厂编号	SJ415361053WA
制造单位	通用电气医疗系统（中国）有限公司
检定依据	JJG 1041-2008 《数字心电图机检定规程》
检定结论	合格

(检定专用章)

批准人 邵磊

核验员 李志强

检定员 陈宝丽

检定日期 2023 年 08 月 02 日

有效期至 2024 年 08 月 01 日



计量检定机构授权证书号：(浙)法计(2023)33001号
地址：杭州市上城区九环路50号 电话：0571-85372608
备注：



23000679457

证书编号： 23000679457

1. 检定所使用的计量标准装置：				
计量标准名称	测量范围	不确定度/准确度等级/ 最大允许误差	计量标准证书号	有效期至
数字心电图机检定装置	电压：0.03mV~10.0V, 频率：0.01Hz~100Hz, 心率：(20-300)次/分	电压：MPE：±1%；频率：MPE：±0.5%；心率：MPE：±1%	[2010]浙量标杭证字第146号	2026-11-11
2. 检定所使用的主要计量标准器具：				
名称及出厂编号	测量范围	不确定度/准确度等级/ 最大允许误差	检定/校准单位 及证书号	有效期至
心电图机心电监护仪 检定仪 8765	电压：0.03mV~10.0V, 频率：0.01Hz~100Hz, 心率：(20~300)次/分	电压MPE：±1%，频率MPE：±0.5%，心率MPE：±1%	浙江省计量科学研究院 DC-20230550471/472	2024-05-14
3. 检定地点 委托单位现场设备科				
4. 环境条件 温度：23.0 °C 相对湿度：55 % 大气压： / kPa				

注：检定结果仅对本次所检计量器具有效，证书未加盖检定专用章无效。

委托单号： 2300077

证书编号: 23000679457

检 定 结 果

1 外观和工作正常性检查

检定结果	符合第5条通用技术要求
------	-------------

2 内定标电压误差

导联	hCi幅度/mm	hEi幅度/mm	误差/%
I	10.0	10.0	0.0
II	10.0	10.0	0.0
III	10.0	10.0	0.0

3 输入电压范围

信号	检定结果
0.5mV	合格
5mV	合格

4 耐极化电压

检定结果	合格
------	----

5 加权系数误差

导联	幅度/mm	误差/%
aVR	29.8	-0.7
aVL	14.9	-0.7
aVF	14.9	-0.7
V ₁	9.9	-1.0
V ₂	10.0	0.0
V ₃	9.9	-1.0
V ₄	9.9	-1.0
V ₅	9.9	-1.0
V ₆	9.9	-1.0

6 内部噪声电平

检定结果	合格
------	----

7 波形识别能力

检定结果	合格
------	----

8 幅度测量误差

幅度名称	导联 I 测量值/mm	误差/%	导联 II 测量值/mm	误差/%
A1: ECG信号峰-峰值	19.5	-2.5	/	/
A2: P波幅值	2.3	0.0	/	/
A3: P波谷幅值	2.0	0.0	/	/
A4: P'波幅值	2.3	0.0	/	/
A5: Q波幅值	-4.1	5.1	/	/
A6: R波幅值	15.7	-2.5	/	/
A7: R波谷幅值	7.0	-2.8	/	/
A8: R'波幅值	10.5	-1.9	/	/
A9: ST段水平	-1.2	0.0	/	/
A10: T波幅值	-4.1	0.0	/	/

证书编号: 23000679457

检 定 结 果

9 时间间隔测量误差

幅度名称	导联 I 测量值/mm	误差/%	导联 II 测量值/mm	误差/%
T1: RR间隔	33.1	-0.6	/	/
T2: P波	3.3	0.0	/	/
T3: QRS复合波	2.4	0.0	/	/
T4: Q波	0.5	0.0	/	/
T5: R波	1.8	0.0	/	/
T6: PQ (PR') 间隔	4.0	-2.4	/	/
T7: QT间隔	12.7	-1.6	/	/
T8: 内部偏移间隔QR _{max}	1.1	0.0	/	/
T9: DAV QR' _{max}	1.8	0.0	/	/
T10: T波	5.3	0.0	/	/
T11: T波起始至P波结束	24.9	-0.4	/	/

10 心率测量误差

HR测试信号	标称值/ (次/min)	测量值/ (次/min)	HR测试信号	标称值/ (次/min)	测量值/ (次/min)
HR - 1	60	60	HR - 5	180	180
HR - 2	60	60	HR - 6	240	240
HR - 3	30	30	HR - 7	300	300
HR - 4	120	120	/	/	/