



杭州市质量技术监督检测院

检定证书

证书编号：22000509644 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

电压 MPE: $\pm 5.0\%$; 频率 MPE: $\pm 5.0\%$;
心率 MPE: $\pm (\text{显示值的} 5.0\% + 1 \text{ 个字})$

型号 / 规格

901049

出厂编号

(21)100009401217

制造单位

Welch Allyn, Inc

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

唐云想

检定员

徐佩婷

检定日期 2022 年 09 月 07 日

有效期至 2023 年 09 月 06 日

计量检定机构授权证书号: (浙) 法计 (2018) 33001 号

地址: 杭州市江干区九环路50号

邮编: 310019

网址: www.hzzjy.net

电话: 0571-85372608



22000509644

证书编号： 22000509644

1. 计量标准考核证书号： [2010]浙量标杭证字第146号				
2. 社会公用计量标准证书号： [2010]浙社量标杭证字第146号				
3. 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 8356	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- 20220750479	2023-07-07
4. 检定地点 委托单位现场设备科				
5. 环境条件 温 度： 25.0 °C 相对湿度： 43 % 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： 2200237

证书编号: 22000509644

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	30.0	0.0
aVL	15.0	0.0
aVF	15.0	0.0
V ₁	10.0	0.0
V ₂	10.0	0.0
V ₃	10.0	0.0
V ₄	10.0	0.0
V ₅	10.0	0.0
V ₆	10.0	0.0

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	-3.9	0.0	/	/
A6: R波幅值	15.6	-3.1	/	/
A7: R波谷幅值	7.2	0.0	/	/
A8: R'波幅值	10.1	-5.6	/	/
A9: ST段水平	-1.2	0.0	/	/
A10: T波幅值	-4.1	0.0	/	/

证书编号: 22000509644

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	33.5	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	4.1	0.0	/	/
T7: QT间隔	12.9	0.0	/	/
T8: 内部偏移间隔QR _{max}	1.1	0.0	/	/
T9: DAV QR' _{max}	1.8	0.0	/	/
T10: T波	5.2	-1.9	/	/
T11: T波起始至P波结束	25.0	0.0	/	/

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	/	/	/