



杭州市质量技术监督检测院



# 检定证书

证书编号: 21000317427 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	MPE: $\pm 5.0\%$
型号/规格	CP150
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



批准人 邵磊

核验员 曹云慧

检定员 詹海波

检定日期 2021 年 09 月 15 日

有效期至 2022 年 09 月 14 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

网址: www.hzzjy.net

邮编: 310019

电话: 0571-85372608



证书编号： 21000317427

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 8257	电压： $8\mu V_{p-p} \sim 30.0V_{p-p}$ ， 频率：20mHz~1000Hz	电压：MPE： $\pm 0.5\%$ ，频率：MPE： $\pm 0.1\%$	浙江省计量科学研究院 DC- 20210400376	2022-04-13
4. 检定地点 委托单位设备科				
5. 环境条件 温度：24.0℃ 相对湿度：60% 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： 2102191



证书编号: 21000317427

## 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 <sub>1</sub>	10.0	0.0
V <sub>2</sub>	10.0	0.0
V <sub>3</sub>	10.0	0.0
V <sub>4</sub>	10.0	0.0
V <sub>5</sub>	10.0	0.0
V <sub>6</sub>	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	19.0	-5.0	/	/
A2: P波幅值	2.1	-8.7	/	/
A3: P波谷幅值	2.0	0.0	/	/
A4: P'波幅值	2.1	-8.7	/	/
A5: Q波幅值	-3.9	0.0	/	/
A6: R波幅值	16.1	0.0	/	/
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	-4.0	-2.4	/	/

证书编号: 21000317427

## 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	33.2	-0.3	/	/
T2: P波	3.3	0.0	/	/
T3: QRS复合波	2.3	-4.2	/	/
T4: Q波	0.5	0.0	/	/
T5: R波	1.7	-5.6	/	/
T6: PQ (PR') 间隔	4.0	-2.4	/	/
T7: QT间隔	12.8	-0.8	/	/
T8: 内部偏移间隔QR <sub>max</sub>	1.1	0.0	/	/
T9: DAV QR' <sub>max</sub>	1.8	0.0	/	/
T10: T波	5.2	-1.9	/	/
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	241
HR - 3	30	30	HR - 7	300	300
HR - 4	120	120	/	/	/