



杭州市质量计量科学研究院



# 检定证书

证书编号：25001033918 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

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

批准人

邵磊

核验员

张丽梅

检定员

朱卓玲

(检定专用章)

检定日期 2025 年 07 月 14 日

有效期至 2026 年 07 月 13 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：



25001033918

证书编号: 25001033918

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
心脑电图机心电监护仪 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%	浙江省质量科学研究院 NJXD-20250350517	2026-03-06
3. 检定地点 委托单位现场设备科				
4. 环境条件 温度: 23 °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: 2507147011

证书编号: 25001033918

## 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	14.9	-0.7
aVF	14.9	-0.7
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	19.4	-3.0	/	/
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	15.5	-3.7	/	/
A7: R波谷幅值	7.2	0.0	/	/
A8: R'波幅值	10.2	-4.7	/	/
A9: ST段水平	-1.2	0.0	/	/
A10: T波幅值	-4.0	-2.4	/	/

证书编号: 25001033918

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	33.6	0.9	/	/
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 <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	24.8	-0.8	/	/

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	/	/	/