

保定市计量测试所

检定证书

证书编号：医字 24080306 号

送检单位 保定市第二医院

计量器具名称 数字心电图机

型号 / 规格 SE-12 Express

出厂编号 360692-M18910650001

制造单位 深圳市理邦精密仪器股份有限公司

检定依据 JJG 1041-2008 《数字心电图机》

检定结论 准予该计量器具作合格使用



批准人

郭伦辉

核验员

郭伦辉

检定员

王兴

检定日期：2024 年 08 月 09 日

有效期至：2025 年 08 月 08 日



计量检定机构授权证书号：(冀)法计(2023)00002 号

地址：保定市竞秀区风能街 230 号

传真：0312-2262525

电话：0312-2262533

邮编：071000

Email: bdsjlcass@126.com

检定机构授权说明：

本单位是法定计量检定机构。
法定计量检定机构授权证书号为（冀）法计（2023）002 号。
本报告出具的数据通过国家计量检定系统，可追溯至国家计量基准。

检定环境条件及地点

温度	21.5 °C	地点	保定市风能街 230 号保定市计量测试所 502 医检室
相对湿度	41 %	其他	无

检定使用的计量标准装置

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	频率：（0.01~100） Hz；心率范围：（20~ 300）次/分钟；电压 （峰峰值）：0.03mV~ 10V	频率：MPE：±0.5%；心 率范围：MPE：±1%；电压 （峰峰值）：MPE：±0.9%~ ±9.5%	[2023]冀量标保 法证字第 104 号	2028-07-20

检定使用的主要计量标准器

名称	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 书编号	有效期至
心脑电图机心电监 护仪检定仪	频率：（0.01~100）Hz； 心率范围：（20~300）次 /分	频率：MPE：±0.5%；心率 范围：MPE：±1%	河北省计量监督检测 研究院 DCSN23-00064	2024-10-16

- 注：1. 我所仅对加盖“保定市计量测试所检定专用章”的完整证书负责；
2. 本证书的检定结果仅对所检定计量器具有效；
3. 本证书纸质版未加盖本机构检定专用章钢印无效。

检 定 结 果

1. 外观和工作正常性检查

检定结果	☒ 合格	☐ 不合格
------	--	------------------------------

2. 内定标电压误差

导联	幅度/mm	误差/ (%)
I	10.0	0.0
II	10.0	0.0
III	10.0	0.0

3. 输入电压范围

信号	检定结果	
0.5mV	☒ 合格	☐ 不合格
5mV	☒ 合格	☐ 不合格

4. 耐极化电压

检定结果	☒ 合格	☐ 不合格
------	--	------------------------------

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
V1	10.0	0.0
V2	10.0	0.0
V3	10.0	0.0
V4	10.0	0.0
V5	10.0	0.0
V6	10.0	0.0

6. 内部噪声电平

检定结果	☒ 合格	☐ 不合格
------	--	------------------------------

7. 波形识别能力

检定结果	☒ 合格	☐ 不合格
------	--	------------------------------

8. 幅度测量误差

幅度名称	导联 I：测量值	误差/ (%)	导联 II：测量值	误差/ (%)
A1：ECG 信号峰-峰值幅值	20.2	1.0	20.0	0.0
A2：P 波幅值	2.4	4.0	2.3	0.0
A3：P 波谷幅值	2.1	5.0	2.1	5.0
A4：P' 波幅值	2.3	0.0	2.4	4.0
A5：Q 波幅值	-3.9	0.0	-3.8	3.0

注：1. 我所仅对加盖“保定市计量测试所检定专用章”的完整证书负责；

2. 本证书的检定结果仅对所检定计量器具有效；

3. 本证书纸质版未加盖本机构检定专用章钢印无效。

A6:R 波幅值	16.1	0.0	16.1	0.0
A7: R 波谷幅值	7.2	0.0	7.3	1.0
A8: R'波幅值	10.8	1.0	10.7	0.0
A9: ST 段水平	-1.2	0.0	-1.2	0.0
A10: T 波幅值	-4.1	0.0	-4.1	0.0

9. 时间间隔测量误差

间隔（波宽）名称	导联 I：测量值	误差/（%）	导联 II：测量值	误差/（%）
T1:RR 间隔	33.8	2.0	33.3	0.0
T2: P 波	3.3	0.0	3.3	0.0
T3:QRS 复合波	2.5	4.0	2.4	0.0
T4:Q 波	0.5	0.0	0.5	0.0
T5:R 波	1.8	0.0	1.8	0.0
T6:PQ (PR) 间隔	4.2	2.0	4.1	0.0
T7:QT 间隔	12.9	0.0	13.2	2.0
T8:内部偏移间隔 $QR_{\max}$	1.1	0.0	1.1	0.0
T9:DAVQR' $_{\max}$	1.8	0.0	1.9	6.0
T10:T 波	5.4	2.0	5.3	0.0
T11:T 波起始至 P 波结束	26.0	4.0	25.5	2.0

*10. 幅频特性

信号频率 /Hz	0.5	5	10	15	25	30	40	50	60	75
信号幅度 /mm	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

*11. 时间常数

检定结果	-----
------	-------

12. 心率测量误差

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

*13. 共模抑制比

检定结果	-----
------	-------

-----以下空白-----

注;*号项目为新机首次检定项目

注：1. 我所仅对加盖“保定市计量测试所检定专用章”的完整证书负责；

2. 本证书的检定结果仅对所检定计量器具有效；

3. 本证书纸质版未加盖本机构检定专用章钢印无效。