



咸阳市计量测试所

Xianyang Institute of Measurement and Testing

检定证书

证书编号: XYxd20220088 号

送检单位	延安大学咸阳医院有限公司
计量器具名称	数字心电图机
型号 / 规格	FX-7000
出厂编号	21019536
制造单位	北京福田电子医疗仪器有限公司
检定依据	JJG 1041-2008《数字心电图机》
检定结论	合格

(检定专用章)

批准人

钟红梅

核验员

康玉斌

检定员

任文静

检定日期 2022 年 02 月 28 日

有效期至 2023 年 02 月 27 日

计量机构授权证书号: (陕)法计(2018) 610110000 号

地址: 咸阳市秦皇中路 6 号

EMAIL: xianyangjl@hotmail.com

电话: 029-33213535

邮编: 712000

传真: 029-38163105



咸阳市计量测试所

Xianyang Institute of Measurement and Testing

证书编号: XYxd20220088 号

本次检定所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	证书编号	有效期至
智能化心电图机、心电监护仪 检定仪	电压 0.5mV~10V, 频率 (0.1~ 100)Hz, 心率 (20~ 300)次/分	电压: $\pm 0.5\%$, 频率: $\pm 0.5\%$, 心率 $\pm 1\%$	YS10213952J	2022. 07. 28

溯源性: 本次检定使用的计量标准器均可溯源到国家计量基准

检定环境条件:

地点: 延安大学咸阳医院有限公司设备科

温度:	23℃	湿度:	46%RH	其他:	---
-----	-----	-----	-------	-----	-----

检定结果/数据

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	9.8	2
II	9.8	2
III	9.7	3

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	☐ 不合格
------	--	------------------------------

5. 加权系数误差

导联	幅度/mm	误差/(%)
aVR	29.5	-2
aVL	14.8	-1
aVF	14.8	-1
V1	9.9	-1
V2	9.9	-1
V3	9.8	-2
V4	9.8	-2
V5	9.8	-2
V6	9.9	-1



咸阳市计量测试所

Xianyang Institute of Measurement and Testing

证书编号: XYxd20220088 号

检定结果/数据

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 (mm)	误差/(%)	导联 II: 测量值 (mm)	误差/(%)
A1: ECG 信号峰- 峰值幅值	19.5	-3	19.2	-4
A2: P 波幅值	2.3	0	2.3	0
A3: P 波谷幅值	2.0	0	1.9	-5
A4: P' 波幅值	2.1	-9	2.2	-4
A5: Q 波幅值	-3.7	-5	-3.7	-5
A6: R 波幅值	15.8	-2	15.4	-4
A7: R 波谷幅值	6.9	-4	6.8	-6
A8: R' 波幅值	10.4	-3	10.3	-4
A9: ST 段水平	-1.2	0	-1.2	0
A10: T 波幅值	-4.1	0	-4.0	-2

9. 时间间隔测量误差

间期(波宽)名称	导联 I: 测量值 (mm)	误差/(%)	导联 II: 测量值 (mm)	误差/(%)
T1: RR 间隔	32.5	-2	32.4	-3
T2: P 波	3.2	-3	3.2	-3
T3: QRS 复合波	2.3	-4	2.4	0
T4: Q 波	0.5	0	0.5	0
T5: R 波	1.8	0	1.7	-6
T6: PQ(PR) 间隔	4.0	-2	4.0	-2
T7: QT 间隔	12.6	-2	12.7	-2
T8: 内部偏移间 隔 QRmax	1.1	0	1.1	0
T9: DAV QR' max	1.8	0	1.7	-6
T10: T 波	5.2	-2	5.1	-4
T11: T 波起始至 P 波结束	23.9	-4	23.8	-5



咸阳市计量测试所

Xianyang Institute of Measurement and Testing

证书编号: XYxd20220088 号

检定结果/数据

10. 心率测量误差

HR 测试信号	标称值/(次/min)	测量值/(次/min)
	60	60
HR-1	60	60
HR-2	60	30
HR-3	30	120
HR-4	120	181
HR-4	180	241
HR-4	240	302
HR-4	300	

以下空白

未经本所书面授权, 不得部分复制本证书, 本证书的检定结果仅对所检定器具有效。