

# 上海市计量测试技术研究院 华东国家计量测试中心

## 检定证书

Verification Certificate

证书编号: 2016K23-21-1015989050

Certificate No.



送检单位

Applicant

新华医院 (心内二病区)

计量器具名称

Name of Instrument

心电监护仪

型号 / 规格

Type / Specification

BSM-2351C

出厂编号

Serial No.

9#

制造单位

Manufacturer

光电

检定依据

Verification Regulation

JJG 760-2003 《心电监护仪检定规程》

检定结论

Conclusion

合格

(检定专用章)

stamp

批准人

王小敏

Approved by

核验员

赵智慧

Checked by

检定员

江文彪

Verified by

检定日期

Date for Verification

2016 年 08 月 25 日

有效期至

Valid until

2017 年 08 月 24 日

计量检定机构授权证书号: (国)法计(2012)01019号/01039号

Authorization Certificate No.

地址: 上海市张衡路 1500 号(总部)

Address: No.1500 Zhangheng Road, Shanghai (headquarters)

传真: 021-50798390

Fax

电话: 021-38839800

Telephone

邮编: 201203

Post Code

网址: www.simt.cn

Web site



本次检定所使用的计量(基)标准:

Measurement standards used in this verification

名称 Name	测量范围 Measurement Range	不确定度或准确度等级或最大允许误差 Uncertainty/Accuracy Class/Maximum Permissible Error	证书编号 Certificate No.	有效期限 Due date
心、脑电图机检定装置	电压: 0.1mV~5V (衰减: 60dB) 频率: (0.1~200) Hz 心率: (27~300) 次/min 心率: (27~300) 次/min	电压MPE: $\pm 1\%$ (衰减 MPE: $\pm 0.3\%$ ) 频率 MPE: $\pm 1\%$ 心率MPE: $\pm 1\%$	[1989]沪量标证字第092号	2020-06-14

本次检定所使用的主要计量器具:

Measuring instrument used in this verification

名称 Name	型号规格 Model	编号 Number	测量范围 Measurement range	不确定度或准确度等级或最大允许误差 Uncertainty/Accuracy Class/Maximum Permissible Error	证书编号/ 有效期限 Certificate No./Due date
心脑电图机检定仪及心电监护仪	EGC-1C	6420	电压: 0.1mV~5V 衰减: 60dB 频率: (0.1~200) Hz 心率: (27~300) 次/min	$\pm 1\% \pm 0.3\% \pm 1\% \pm 1\%$	2016F31-20-002044/ 2017-06-29

以上计量标准器具的量值溯源至国家基准。

The value of a quantity of measurement standard used in this verification is traced to those of the national primary standards in the P.R. China.

检定地点及环境条件:

Location and environmental condition for the verification

地点: 控江路1665号

Location

温度: 20℃

Ambient temperature

湿度: 60%RH

Humidity

其它: /

Others

备注: /

Note:

本证书提供的结果仅对本次被检的器具有效。未经本院/中心批准, 部分采用本证书内容无效。

The data are valid only for the instrument(s).

Partly using this certificate will not be admitted unless allowed by SIMT.

检定证书续页专用

Continued page of verification certificate

第 2 页 共 4 页

Page of total pages



## 检定结果/说明:

Results of verification and additional explanation

### 1. 外观及工作正常性检查

技术要求	检定结果
外观完好, 正常工作。	合格

### 2. 心电显示部分

#### 2.1 电压测量误差

增益转换类型	技术要求	被检量限	输入标准值	测得值	相对误差
增益步进转换	±10%	10mm/mV	1mV	1.00mV	0%
		5mm/mV	2mV	2.00mV	0%
		20mm/mV	0.5mV	0.50mV	0%
增益连续可调		增益校准在 20mm/mV时测	1mV	/	/
			0.5mV	/	/

#### 2.2 噪声电平

技术要求	检定结果
不大于30μV	合格

#### 2.3 扫描速度

被检量限	技术要求	输入标准值	测得值	相对误差
25mm/s	±10%	1s	0.96s	-4%
50mm/s		1s	0.96s	-4%

#### 2.4 幅频特性

导联类型	技术要求	频率	幅度测得值	相对偏差
监护导联	(1-25)Hz +5%~-30%	1Hz	10.0mm	0%
		25Hz	8.5mm	-15%
		Hz	/	/
标准心电导联	(1-60)Hz +5%~-10%	1Hz	/	/
		60Hz	/	/
		Hz	/	/

#### 2.5 共模抑制比

导联类型	技术要求	检定结果
标准心电导联	≥89dB	/

见续页





### 检定结果/说明:

Results of verification and additional explanation

#### 3. 心率显示部分

##### 3.1 心率显示值误差

技术要求	输入标准值	测得值	示值误差
$\pm(\text{显示值} \times 5\% + 1 \text{ 个字})$	+0.5mV 30次/分	30次/分	0次/分
	-0.5mV 30次/分	30次/分	0次/分
	+0.5mV 200次/分	200次/分	0次/分
	-0.5mV 200次/分	200次/分	0次/分
	+3.0mV 30次/分	30次/分	0次/分
	-3.0mV 30次/分	30次/分	0次/分
	+3.0mV 200次/分	200次/分	0次/分
	-3.0mV 200次/分	200次/分	0次/分

##### 3.2 报警发生时间

技术要求	上 限	下 限
$\leq 12\text{s}$	7s	8s

##### 3.3 报警预置值误差

技术要求	检 定 结 果	
$\pm(\text{预置值} \times 10\% + 1 \text{ 个字})$	上限: 180次/分	合格
	下限: 30次/分	合格

检定结果内容结束