

患者模拟仪

美国福禄克总代理浚海仪器

www.54535.com

0755-28169165 0755-81750961

目录

PS400 患者模拟仪	3
DataSim 6100 患者模拟仪	4
PS415 患者模拟仪	5
MPS450 患者模拟仪	6
medSim 300B 患者模拟仪	9
PS410 患者模拟仪	10
PS320 胎儿模拟仪	12

PS400 患者模拟仪

电话:0755-28169165 传真:0755-81750961 手机:18620392909

PS400 是一款基本型的患者模拟仪，PS400 广泛用于 ECG 设备、监护仪和远程治疗设备的质量保证测试。PS400 轻便小巧的手持式仪器具有 12 导联 ECG 输出和一个高电平输出。



PS400 患者模拟仪

主要特性

- 手持式
- 12 导联 ECG 模拟
- 12 种心律失常选择
- 通用 ECG 插头
- 自动性能波形序列
- 电池供电

波形	
ECG	30 BPM、60 BPM、120 BPM、180 BPM 和 240 BPM
方波	2 Hz
正弦波	10 Hz、40 Hz、50 Hz、60 Hz 和 100 Hz
心律失常	房性颤动 二度 A-V 传导阻滞，1 型 右束支传导阻滞 房性早搏 室性早搏，早期 室性早搏，R on T 多灶 PVC 二联律 Run of 5 PVC

	室性心动过速 心室颤动 起搏
自动序列	
脉冲	4 秒
正弦波	10 Hz、40 Hz、60 Hz 和 100 Hz
三角波	2 Hz
精度	± 0.5 %
幅值	
Lead I	0.5 mV、1 mV、1.5 mV 和 2 mV
高值输出	0.25 V、0.5 V、0.75 V、1 V
精度	± 2 %
Hz	2Hz 方波@2mV（所有导联）
通用信息	
电源	9V 碱性电池，工作 200 小时或通过电池适配器使用市电
	115 V ac 或 230 V ac 或 7.7 V dc，100 mA，未整流
	连接器，2.5mm 中心(+)
尺寸（长×宽×高）	13.2 cm×9.9 cm×3.6 cm (5.2 in×3.9 in×1.4 in)
重量	0.4 kg (0.9 lb)
工作温度	15 °C ~ 35 °C (59 °F ~ 95 °F)
储存温度	0 °C ~ 55 °C (32 °F ~ 131 °F)

详细参数: <http://www.54535.com/fluke/yiliao/PS400.html>

DataSim 6100 患者模拟仪

电话:0755-28169165 传真:0755-81750961 手机:18620392909

DataSim 6100 提供了 6 个通道, DataSim 6100 患者模拟仪用于模拟 ECG、心律失常、血压和呼吸。该模拟仪具有标准的除颤器培训能力, DataSim 6100 患者模拟仪内置电池。



DataSim 6100 患者模拟仪

主要特性

- 同步血液动力波形
- ECG/呼吸
- 手动 PAC 和 PVC 插入
- Swan-Ganz 程序
- 扩展模块
- 培训功能

可选的人体模块	小儿 ECG 颅内压力 高级起搏器 MCL1 房性 MCL1 阻滞 MCL1 异位/出位 MCL1 组 正常/患病左心脏 12 导联组 ST 段 主动脉内球囊 (交互) 心输出量
尺寸 (宽×深×高)	25.4 cm × 33 cm × 10.2 cm) (10 in × 13 in × 4.7 in)
重量	3.2 kg (7.1 lb)

详细参数：http://www.54535.com/fluke/yiliao/DataSim_6100.html

PS415 患者模拟仪

电话:0755-28169165 **传真:**0755-81750961 **手机:**18620392909

PS415 是一款高性能多参数患者模拟仪，用于测试全功能监护仪。手持式 PS415 结构紧凑、重量轻，其多功能性和便利性非常适合于现场服务技术人员的需求。



PS415 患者模拟仪

主要特性

- 手持式
- 12 导联 ECG 模拟
- 各种心律失常选择
- 自动或手动操作
- RS232 计算机控制端口
- 2 个有创血压通道
- 呼吸模拟
- 温度模拟
- 电池供电
- 速查卡，快速操作菜单

正常窦率	
可选速率	30 BPM、40 BPM、60 BPM、70 BPM、80 BPM、90 BPM、100 BPM、120 BPM、140 BPM、150 BPM、160 BPM、180 BPM、200 BPM、210 BPM、220 BPM、240 BPM、270 BPM、300 BPM 和 350 BPM
精度	± 1 %
自动步进速率	30 BPM、60 BPM、80 BPM、120 BPM、180 BPM 和 240 BPM，30 秒间隔
导联 II 幅值	0.5 mV、1 mV、1.5 mV 和 2 mV
幅值精度	+5 % 2 Hz 方波，1 mV p-p (导联 II)
肢体导连阻抗选择	500 Ω 或 1000 Ω
V-lead 阻抗	1000 Ω
精度	± 5 %
通用信息	
电源	9V 电池，50 小时寿命或通过等效电源使用市电
输出	7.7 V ac，100mA，未整流
显示	2 数字 LCD 显示屏
导联测试	若电阻小于 1k Ω ，屏幕刷新率为 4Hz
数据接口	RS-232 兼容，双向端口
	5 针 DIN 雌头连接器
	波特率：2400
连接器	2.5mm，中心（+）
尺寸（长×宽×高）	16 cm×10.4 cm×3.8 cm (6.3 in×4 in×1.5 in)
重量	0.3 kg (0.8 lb)
温度	工作：15 °C~35 °C (59 °F~95 °F)
	储存：0 °C~55 °C (32 °F~131 °F)

详细参数: http://www.54535.com/fluke/yiliaoj/Fluke_PS415.html

MPS450 患者模拟仪

电话:0755-28169165 传真:0755-81750961 手机:18620392909

MPS450 是 Fluke Biomedical 的新一代便携式多参数患者模拟仪，满足全面的测试和培训需求。MPS450 患者模拟仪无论是对床边监护仪进行快速检查、心律识别培训，还是对最新的患者监护系统进行全面的预防性维护，该模拟仪无疑是最佳选择，它可以提供各种生理波形，



MPS450 患者模拟仪

主要特性

- 12 导联 ECG 模拟，独立输出
- 43 种心律失常选项
- 4 路介入式血压通道，包括 Swan-Ganz 模拟
- 呼吸和温度模拟
- ECG 性能测试，包括 R 波检测
- 宽大明亮的 4 行×20 字符显示屏
- RS 232 串口
- 扩展端口
- 结构紧凑、轻巧便携

ECG 正常窦性心律	12 导联配置，独立输出
	幅值：0.05 mV~5.5 mV
	心率：30 BPM~300 BPM
	ECG 波形选择：成人或小儿
	叠加干扰：50 Hz 和 60 Hz，肌电、基线漂移、呼吸
ECG 性能	幅值：0.05 mV~5.5 mV 方波：2 Hz 、0.125 Hz 脉冲：30 BPM、60 BPM，60 ms 脉宽 正弦波：0.5 Hz~100 Hz 三角波：2 Hz、2.5 Hz
ST 段	抬高/压低：-0.8 mV~0.8 mV，步长为 0.1 mV；外加 -0.05

	mV 和 0.05 mV 步长	
精度	所有幅值: $\pm 2\%$ 导联 II 设置 所有速率: $\pm 1\%$ 所有宽度: $\pm 1\%$	
心率失常选项 (共 43)	早搏 室上性心律 室性心律 传导阻滞 起搏器	
呼吸	基线阻抗: $500\ \Omega \sim 2000\ \Omega$, 导联 I, II, III 阻抗变化: $3\ \Omega$ 、 $1\ \Omega$ 、 $0.5\ \Omega$ 、 $0.2\ \Omega$ 速率: 15 BrPM~120 BrPM 和呼吸暂停 呼吸暂停周期: 12 s、22 s、32 s 和连续	
血压通道	4 路: 与正常窦性心律同步; 跟踪心律活动	
	传感器 激励电压: 交流和直流兼容 灵敏度: $5\ \mu\text{V/V/mmHg}$ 和 $40\ \mu\text{V/V/mmHg}$ 校准点心率: 80 BPM	
可用选项	静态压力	
	动态压力: 动脉 (120/80)、桡动脉(120/80)、左心室(120/0)、 右心房/中央静脉 (15/10)、右心室(25/0)、肺动脉(25/10)、 肺楔形(10/2) 和左心房 (14/4)	
	Swan-Ganz 程序: 自动和手动控制	
温度	0 °C、24 °C、37 °C 和 40 °C	
心输出量 (选件)	缺损性射血曲线 左对右分流曲线 0 度心输出量: 2.5 l/min、5 l/min 和 10 l/min 24 度心输出量: 2.5 l/min、5 l/min, 和 10 l/min 校准脉冲: 1.5° , 1 秒	
胎儿/母体 ECG 和 IUP 模拟 (选件)	固定胎儿心率: 60 BPM~240 BPM	
	动态胎儿心脏模拟: 均匀减速、均匀加速、提前减速、延后减速	
	母体心率: 80 BPM	
	动态宫压 (IUP)	
	波形: 正态振铃压力曲线	
	峰值压力: 90 mmHg、 $\pm 4\ \text{mmHg}$ (最大)	
	收缩间期: 2、3 和 5 分钟 (手动)	
	持续时间: 90 s	
尺寸 (宽×深×高)	18.4 cm × 19 cm × 5 cm (7.3 in × 7.5 in × 2 in)	
重量	0.6 kg (1.4 lb)	

详细参数: [http://www.54535.com/fluke/yiliao/Fluke MPS450.html](http://www.54535.com/fluke/yiliao/Fluke_MPS450.html)

medSim 300B 患者模拟仪

电话:0755-28169165 传真:0755-81750961 手机:18620392909

如果您的生理监护仪测试需要一款全功能的仪器，那么 **medSim 300B** 就是最佳选择。
medSim 300B 被全球范围内数以千计的生物医学部门和很多医疗设备厂家所使用，
medSim 300B 可提供齐全的参数，并具有极大的灵活性。



medSim 300B 患者模拟仪

主要特性

- 12 导联 ECG 模拟，独立输出
- 4 路包括 Swan-Ganz 模拟的介入式血压通道
- 呼吸和温度模拟
- 9V 直流电池和导联测试
- ECG 性能测试，包括 R 波检测
- 交互式除颤培训
- 2 行×20 字符显示屏
- RS-232 串口

心律失常选择	室上性、早搏、传导、室性和经静脉起搏器
可编程序列	15 个预编程选项或用户可编程
ECG 参数	正常窦性心律 性能波形 ST 段 心律失常选择
medSim 300B 选件 1	胎儿/母体 ECG 和 IUP 主动脉内囊反球泵 心导管术 心输出量选项 流量：3 l pm~7 l pm 曲线：正常、中断、慢、L/R 分流

	趋势：平均 = 5 l/min
控制选件	直接波形操作
早搏选择	手动：按下按钮插入一个 PVC、PAC 或 PNC 自动：用户可编程 PVC 活动 PVC 类型：4 LV 和 RV 病灶 PVC 定时：标准、早发和 R-On-T PVC 速率：0~25/分钟，或者自动 PVC 速率变化
起搏器	幅值：-700 mV~700 mV 宽度：0.1 ms~2 ms
除颤器培训	提供 3 种场景
血压通道	通道 4 路与正常窦性心律同步的通道；跟踪心律活动
	传感器 激励电压：交流和直流兼容 灵敏度：5 μ V/V/mmHg 和 40 μ V/V/mmHg 校准速率：80 BPM
可用选择	静态压力
	动态压力：Art (120/80)、LV (120/0)、RA/CVP (15/10)、RV (25/0)、PA (25/10)、PAW (10/2)
	Swan-Ganz 程序 (手动)
	三角波
呼吸	正常生理模拟 基线阻抗：500 Ω ~2000 Ω 阻抗变化：0 Ω ~3 Ω 速率：15 BrPM~120 BrPM 呼吸暂停：关闭、瞬间、连续、定时(12 s 和 32 s)
辅助功能	I/E 比：5/1、4/1、3/1、2/1、1/1
	基线漂移：阻抗变化降低至 1/6，可正向或负向偏移。速率在 12 sec/min 时变为 120 BrPM。
	呼吸机模拟：40 BrPM，固定速率
干扰	ECG：50 Hz、60 Hz、肌电和基线漂移。全部或单导联。BP/呼吸：两个压力值。
温度	通道 1：固定为 37 $^{\circ}$ C (98.6 $^{\circ}$ F) 通道 2：34 $^{\circ}$ C (86 $^{\circ}$ F)、37 $^{\circ}$ C (98.6 $^{\circ}$ F)、40 $^{\circ}$ C (104 $^{\circ}$ F) 低体温、高热和刺突
电源	2 节 9 V 直流碱性电池，等效电源
尺寸（宽×深×高）	17.8 cm x 25.4 cm x 7.6 cm (7 in x 10 in x 3 in)
重量	1.6 kg (3.5 lb)

详细参数：http://www.54535.com/fluke/yiliaofl/Fluke_medSim_300B.html

PS410 患者模拟仪

电话:0755-28169165 传真:0755-81750961 手机:18620392909

PS410 足够小巧，完全可放在口袋中，重量不足一磅，使用方便。技术人员仅需将 PS410 模拟仪连接到被测装置，然后利用 PS410 键盘输入预设码，模拟仪即可将预设模拟发送至装置。



PS410 患者模拟仪

主要特性

- 手持式
- 12 导联 ECG 模拟
- 12 种心律失常选择
- 通用 ECG 插头
- 自动性能波形序列
- 电池供电

正常速率：12 导联，相对于 RL 独立输出	
正常速率	80 BPM
可选速率	30 BPM、40 BPM、60 BPM、80 BPM、100 BPM、120 BPM、140 BPM、160 BPM、180 BPM、200 BPM、220 BPM、240 BPM、260 BPM、280 BPM 和 300 BPM
精度	± 1 %
输出阻抗	940 Ω，导联之间
ECG 幅值	0.5 mV、1 mV 和 2 mV
幅值精度	± 2 %，导联 II
高值输出	1000x 导联 II
波形	成人或小儿 ECG 波形
ECG 性能：导联 II	
方波	2 Hz 和 0.125 Hz
脉冲	30 BPM、60 BPM 和 120 BPM，60 ms 脉宽
正弦波	0.5 Hz、5 Hz、10 Hz、40 Hz、50 和 60 Hz (仅限 1 mV 幅值，导联 II)
三角波	2 Hz
ST 段分析	抬高或压低： -0.6 mV ~ 6 mV，步长为 0.2mV

起搏器	起搏器心律 非捕获 非功能 按需偶发窦率 按需频繁窦率 A—V 顺次
干扰选择	50Hz 干扰 60Hz 干扰 肌电干扰 基线干扰 呼吸干扰

详细参数: <http://www.54535.com/fluke/yiliao/PS410.html>

PS320 胎儿模拟仪

电话:0755-28169165 传真:0755-81750961 手机:18620392909

PS320 能够模拟胎儿和母体 ECG 及子宫活动性来测试和排障电子式胎心监护仪及培训临床医护人员.PS320 由电池供电, 非常小巧, 可以装在口袋中, 因此讲师和临床指导人员可以到处随身携带 PS320。



PS320 胎儿模拟仪

PS320 能够模拟胎儿和母体 ECG 及子宫活动性来测试和排障电子式胎心监护仪及培训临床医护人员。该模拟仪由电池供电, 非常小巧, 可以装在口袋中, 因此讲师和临床指导人员可以到处随身携带。

PS320 可以模拟几种胎心参数, 包括双胞胎, 它还可以模拟各种各样的临床现象, 从而培训阵痛与分娩医护人员如何识别正常和异常反应。一个可选的人工心脏可产生胎儿心音, 用来测试胎儿监护仪的超声电缆和变送器。

PS320 提供了易于使用的界面, 有一个 2×16 字符的 LCD 显示屏, 对比度可调。仪器由一节 9V 电池供电, 并提供低电量监测功能, 或者利用随仪器提供的等效电源进行工作。

主要特性

- 用于超声模拟的机械胎心
- TOCO 模拟(外置或 IUP)
- 超声模拟 (包括双胞胎)
- 母体 ECG 模拟

- 胎儿 ECG（超声#1 跟踪）
- 内部（DECG）和外部胎儿 ECG
- 子宫活动选择
- 胎心跳动变化
- 周期性和非周期性胎儿 ECG 改变
- 心律失常选择
- 紧凑、重量轻、口袋大小，塑料外壳
- 电池供电，并可显示电池状态

胎儿 ECG	
静态心率	30 BPM、60 BPM、90 BPM、120 BPM、150 BPM、180 BPM、210 BPM 和 240 BPM
ECG 灵敏度	50 μ V、100 μ V、200 μ V、0.5 mV、1 mV 和 2 mV
	US-1 跟踪胎儿 ECG 心率。
	US-2 跟踪胎儿 ECG 心率。US-2 径迹胎儿 ECG 心率。进行独立的“正常”或“双胞胎”模拟，心律固定在 140BPM。
胎儿模式	Trend #1: 双胞胎模式
注：US-1 和胎儿 ECG 跟踪如下选择。US-2 为正常模式，选择 TREND#1 时除外。	Trend #1: 双胞胎模式 Normal: 正常模式 Tachycardia: 心动过速 Bradycardia: 心动过缓 Arrhythmias: 心率失常 Late Deceler.: 迟发减速 Early Deceler: 早发减速 Moderate Deceler: 适度变化减速. Acceler. #1: 加速波#1 Acceler. #2: 加速波#2 Sinusoidal (high): 正弦，大变化 Sinusoidal (low): 正弦，小变化 Severe var. Deceler. #1: 剧烈变化减速波#1 Severe var. Deceler. #2: 剧烈变化减速波#2 Prolonged Deceler: 延长减速 Biphasic Deceler.: 双相位减速 Exaggerated Deceler: 过大的减速 Non-uniform Deceler: 非一致性减速 Var. Deceler. (u): “U”型变化减速 Var. Deceler. Tach: 高速率 BPM 变化减速 Var. Deceler. (v): “V”型变化减速 Var. Deceler. (post): 柱型过大变化减速 Var. Deceler.: 变化减速 Deceler. (position): 位置改变变化减速

	Long Deceler: 长减速 Compensatory Acceler: 补偿性加速
变化选择 (叠加至胎儿 ECG)	不变化、小变化、适度变化、大变化、剧烈变化、长时间变化 注: 这些模式是重复的, 并且 TOCO 通道将输出选定的 TOCO 波形。
可选人工心脏	提供与超声探头的机械接口, 可连接至任一超声通道。根据其自身的功率消耗, 需连接交流适配器。
母体 ECG	ECG 静态心率: 60、80、100、120、140 和 160 BPM ECG 灵敏度: 0.5 mV、1 mV 和 2 mV 模式根据 TREND#1 的选择而选定
子宫活动 注: 在 TREND#1 期间不允许选择 TOCO 波形。	Execute Waveform: 激活波形 Uterine Wave Off: 子宫波形关闭 Analog 0 V TO 1 V: 模拟输出范围 0 ~ +1V (1V=100mmHg) Uterine Wave 0 to 25: TOCO 波形范围 Uterine Wave 0 to 50: TOCO 波形范围 Uterine Wave 0 to 100: TOCO 波形范围 Short Duration: 短持续时间 TOCO 波 Normal Duration: 正常持续时间 TOCO 波 Increased Duration: 长持续时间 TOCO 波 Uterine Level = TOCO 通道归零 (开机时自动设定) Uterine Static + 20: 提升 TOCO 静态电平 20mmHg (0-100mmHg) Incr. Resting Tone: 提升静止音调 Couping: 2 个封闭的 TOCO 波 Tripling: 3 个封闭的 TOCO 波 Uterine Pressure Sensitivity: 子宫压力灵敏度, 开机时设定 5 或 40 μ V
注意事项	- US-1 跟踪胎儿 ECG 心率。 - US-2 为第二个超声通道, 正常胎儿 ECG 模式。 - 在胎儿和母体 ECG 上, 胎儿 ECG 的振幅为母体的 1/4。
PS320 开机时默认设定状态如下:	- 胎儿 ECG 心率为 150BPM - US-1 跟踪为 150BPM - US-2 为正常模式 - 压力灵敏度为 5 μV/mmHg - 压力/TOCO 设定在零位 - 母体 ECG 心率为 80BPM - ECG 灵敏度为 1mV - TOCO 波为正常持续时间 0-50 间隔 (也就是 0-50mmHg)

详细参数: <http://www.54535.com/fluke/yiliao/PS320.html>