



Finometer Model 1
无创血压测量仪



Finometer® PRO

Finometer Model 1

Non-invasive Blood Pressure Monitor
无创血压测量仪



深圳市德力凯医疗设备股份有限公司
SHENZHEN DELICA MEDICAL EQUIPMENT CO., LTD.

地址: 深圳市南山区登良路南油天安工业邨8幢6C号 邮编: 518054
电话: 0755-2641 3482 传真: 0755-8621 0002
http://www.delicasz.com E-mail: market@delicasz.com

客户热线: 400-805-0889

注册证号: 国械注进20162210040号 [PY(Finometer Model 1) 20160201CN]
※ 本资料中涉及的产品外观及技术参数如有变更, 恕不另行通知! 一切请以实物为准!



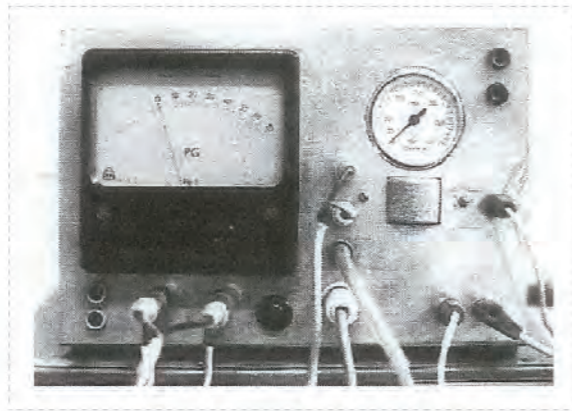
关注微信服务号

Finapres

全球无创连续血压监测技术的开创者与引领者

无创连续血压发展历史

- 1967年 Jan Peñáz教授申请了关于容积夹技术测量手指血压的捷克专利;
- 1973年 Peñáz教授在德国德累斯顿会议上展示了利用容积夹技术测量手指血压的工作装置;
- 1976年 TNO (荷兰非盈利研究机构) 启动Finapres开发;
- 1982年 Finapres TNO Model-4完成开发;
- 1986年, Finapres 2300 NIBPM在拉斯维加斯的ASA发布;
- 1995年 首台特制的Portapres设备用于太空飞行 (和平号, 国际空间站)



Finapres公司简介

Finapres Medical systems (FMS) B.V.总部位于荷兰首都阿姆斯特丹, 隶属于TNO公司的TPD生物医学仪器研发附属机构。TNO从事医药和生物科学仪器的研究与开发, 其中也包括心血管, 血流动力学系统特性研究。开发结果成为Finapres技术, 一种最精确、最简洁连续无创测量手指血压的方法和心输出量计算模型, 由Finapres在产品中实现。

上世纪七十年代后期, 我们的首台无创每搏连续血压监护仪面世。这项突破性技术立即就被世界各地主要医疗机构及太空总署的主要研发人员和临床专家采用。目前, Finapres已经成功地推出了第三代无创逐搏连续血压检测系统, 它能够检测出多达15种以上的心脏参数, 相关产品已遍布全球45个国家。Finapres 致力于持续改进此技术和方法。

Finapres具有超过30年的无创每搏连续血压监护系统研发经验。系统从最初的Ohmeda2300型改进升级到如今的Finometer和Portapres。各型号相应具有最佳精准度, 最佳的趋势监测和最佳移动性。许多顶级研究机构以及世界著名的医学临床中心, 如美国NASA的约翰逊太空中心、约翰霍普金斯医院、梅约医学中心、中国航天中心等都采用了FMS B.V.设备。

Finapres Model 1/Finometer® PRO

独特、精准、无创每搏血压监测仪

产品简介

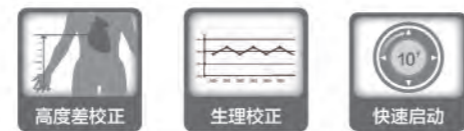
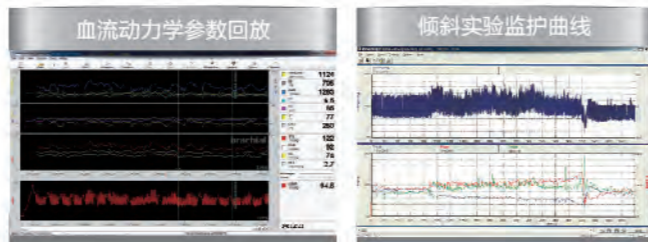
Finometer® PRO采用了专利的Model flow技术提供血流动力学参数, 如: 每搏输出量、总外周阻力和心输出量、以及脉率变异和压力反射敏感性(baroreflex sensitivity) 分析。

Finometer® PRO已被广泛应用于临床的常规检查和高端科研项目研究。

Finometer® PRO的绝对精度值可通过专利返流矫正技术 (RTF) 采用上臂袖带来定标。

目前Finometer® PRO达到并通过了AAMI/SP10和BHS等国际测试标准。可选的软件提供了采集数据的在线监控、存储、分析和回顾功能。Finometer® PRO也可以与选配的心电模块配合使用。





应用范围

神经科

30多年来，Finapres系统已被神经科医师和研究人员用于更好地诊断自主神经衰竭、晕厥和压力感受性反射敏感性（BRS）以及体位性低血压。使用Finapres系统的许多研究项目显示受试者随外在条件改变而产生自主神经反应，例如自主神经衰竭。Finometer® 和Portapres® 系统已被公认为晕厥患者诊断、治疗和记录进展的有效工具。

麻醉科

大量时间短、无需或不便于采用动脉插管进行有创血压监测的手术存在血压剧烈变化风险，如减肥手术、矫形外科（腕关节置换术，脊柱外科手术）、产科手术（剖腹产）、外科手术（肿瘤切除、膝部手术、肾上腺切除术）、泌尿外科或血液透析等，这些手术都可以使用Finapres产品进行无创监测，降低血压快速变化给患者带来的风险。

心脏循环科

世界各地的心脏病学研究机构都在使用Finapres的设备。该设备能够提供快速、易用和安全的无创心血管评价功能。设备常用于验证血管迷走性晕厥，评估心力衰竭风险上升的病人，洞察病人压力反射敏感性，步行和运动过程中BRS的评估，心脏再同步治疗。还用于心内科导管室监测病人使用血管活性药物(如多巴胺、硝酸甘油等)后的血压变化等。

相关学科

神经生理学家，心血管生理学家，运动生理学家，心理精神生理学家以及在其他领域的生理学家对与他们的专业领域相关的血流动力学都有着特殊的兴趣。Finapres设备由于其精准性、最佳趋势和可移动性等特点，已被应用到众多的科学研究中。NASA（美国宇航局）在太空中微重力条件下和在ISS（国际太空站）使用Portapres®，以评估宇航员心血管系统的变化。每天我们的设备都在为神经病学、体育和专业康复服务等一系列领域提供服务。

产品特点

精确、稳定

四项专利技术及核心算法使数据准确可靠；独特的指套传感器设计具有最佳的稳定性，可重复使用。

简单易用

使用极为方便，无需在无菌环境下操作，无痛、无压力、无风险。

经济性

无耗材，使用成本低。

★ 独特的生理校正技术

手指循环过程中平滑肌会发生部分或完全的收缩。Finometer每隔70个心动周期系统会根据手指的生理状态校准一次（2~3个心动周期），不需启动上臂袖带，保证了信号的准确性，病人舒适不受影响。

平滑肌完全收缩的极端情况为雷诺现象。在Finometer中内置了发生此种情况时警告用户的措施。当发生血管平滑肌完全收缩时，将停止测量并报警。

★ 独特的高度校正系统

具备高度校正传感器，能自动获取指套与心脏所在平面的高度差，计算出血压差以供修正。故血压测量的绝对值不受病人体位及手指位置的影响，患者手指处于任何体位都能获得真实准确的上臂动脉血压绝对值。

★ 快速启动

开始测量后10余秒可得到测量数据，90秒内数据完全稳定。

系统配置

标配

- 主机 × 1(台)
- 前置单元 × 1(个)
- 大/中指套 × 1(套)
- 上臂矫正袖带 × 1(条)
- 输入输出单元 × 1(套)
- 高度矫正器 × 1(套)
- RS232 串口电缆 × 1(条)
- BeatScope EASY软件及用户手册 × 1(套)

选配

- ECG模块 × 1(个)



系列产品

Portapres®

最佳移动性

Portapres®是动态Finapres技术的解决方案。Portapres除了提供标准的日常血压（ABPM）以监测血流动力学参数外，还有特殊的心输出量指标。如：每搏输出量和心输出量。在近20年的临床使用中已证明该技术的可靠性，无论是在高山上还是在太空中，像美国NASA研究所一样顶尖的科学研究机构都在使用。所有数据可以使用BeatScope软件存储和检索。



Finometer® MIDI

最佳趋势监测

在某些血压变化比血压绝对值更重要的场合，Finometer MIDI为血流动力学趋势提供了一个最佳解决方案。设备提供实时的数据参数显示。装在PC或笔记本电脑上的BeatScope软件可以提供更为详细的细节和图形，Finometer® MIDI在医院、诊所和科研机构中得到广泛应用。Finometer MIDI同时还可选配心电模块。



专利技术

FMS B.V. 拥有先进的、已被临床及研究证实的独家专利技术。
Finapres系统是四项独特专利技术的组合：

核心技术—容积夹：提供精确的指端血压测量。

臂动脉压重建技术：将手指端血压转换为常用的臂动脉血压。

返流矫正技术（RTF）：能够将手指端血压校准为臂动脉血压。

Model Flow®技术：根据压力值、波形与病人数据等参数计算出多项血流动力学参数。

FMS每搏血压测量的准确性经过多项与有创动脉压监测的对比试验得到了验证，见参考文献①和②。

Finometer® PRO达到并超过AAMI/SP10和BHS等国际检测标准，见参考文献③。

Model flow® 专利技术检出的心输出量通过与冠状动脉搭桥术患者采用热稀释法获得的心排量结果相对照获得确认，见参考文献④。

参考文献：① Finometer, finger pressure measurements with the possibility to reconstruct brachial pressure. Blood Pressure Monitoring(2003)8,1,27-30.
③ Validation of the Finometer device for measurement of blood pressure in black women. Journal of Human Hypertension(2004)18,79-84.

② Continuous finger arterial pressure: Utility in the cardiovascular laboratory. Clinical Autonomic Research(1991)1,1 43-53.

④ A comparison of cardiac output derived from the arterial pressure wave against thermodilution in cardiac surgery patients. British Journal of Anaesthesia (2001)87,212-222.

典型客户

国内：
· 北京大学第一医院
· 吉林大学第一医院
· 北京协和医院
· 北京天坛医院
· 香港中文大学
· 威尔士亲王医院

欧美：
· NASA; National Aeronautics and Space Administration USA
· Academic Hospital Maastricht, Netherlands
· John Hopkins, Baltimore, USA
· National University of Singapore
· Amsterdam Medical Centre, Netherlands
· University of Milano, Italy
· Karolinska Institute of Stockholm, Sweden
· Mayo Clinic Rochester, USA
· European Space Agency (ESA)
· German Aerospace Centre
· University of California
· Charity University Hospital Berlin, Germany