

胃肠动力学检查系统技术参数

高分辨胃肠动力学检查系统

- *1. 每个压力传感器均可独自显示所获得的压力数据。
- 2. 系统显示方式：系统有三种压力显示方式，图形显示、线型显示和模拟 3D 图像显示，三种压力显示方式可以相互转换；系统有阻抗图显示，并可以将阻抗图叠加到压力图形显示；可以将影像同步叠加到压力图形显示。
- 3. 系统两个模式：食道模式和肛门直肠模式，这两种模式各预设了一个标准动力学检查程序，用户也可以自行设定操作程序。
- *4. 用户可以自行设定需要显示数据的压力传感器。
- 5. 系统具有压力校准、体内校准功能。
- 6. 标尺：操作者可自行设定所要显示的压力范围以及线性显示中基线的压力。
- 7. 电极导管位置标记及剖视图：操作者可设定进入食道或肛门直肠的长度进行标记，系统可根据标记模拟食道或肛门直肠的解剖图形并模拟显示电极导管在食道或肛门直肠的位置。
- *8. 电极导管长度 175cm, 直径 4mm
- *8. 1. 高分辨率食道测压电极：36 组通道固态压力传感器通道, 每组通道有 12 个环绕测压点, 共 432 个测压点, 压力传感器间距 1cm。
- *9. 电极导管的压力测量范围：0mmHg-300mmHg 其中 0mmHg-50mmHg，精度为 $\pm 5\text{mmHg}$ 51mmHg-300mmHg 精度为 $\pm 10\%$
- 10. 拉伸强度：电极导管应能承受不小于 6N 的静拉力，持续 15s。
- *11. 刻度间隔为 1cm，标注刻度间隔为 5cm。
- 12. 在校准程序中，系统主机给予校订管的标准压力为 0mmHg-300mmHg 误差为 $\pm 2\text{mmHg}$
- *13. 系统的取样频率为 100 次/s (0.01s/次) 取样误差时间为 $\pm 5\%$ 。
- 14. 温度补偿：一般情况下压力校准是在常温下进行的，为了使电极导管的压力传感器受温度的影响降至最低，在校准程序中系统具有温度补偿功能，在模拟人体体温 37℃ 条件下，温度补偿功能可记录并修正压力测量结果。
- 15. 耐腐蚀性：电极导管的金属部件应具有良好的耐腐蚀性。
- 16. 细胞毒素：电极导管的细胞毒素性应不大于 1 级
- 17 皮内反应：电极导管与浸提介质空白对照的综合平均记分之差不超过 1.0。

18.致敏反应：电极导管应无致敏性

pH 值和阻抗检测仪参数

硬件系统

1.1 监测仪外观

*1.1.1 LCD 显示屏 4cm2 背光显示屏

1.1.2 物理事件按键：4（进食，用药，睡眠，症状）

1.1.3 功能按键：4（返回，确认，上移，下移）

1.1.4 数据传输端口：Micro USB, 3.3 数据外接端口

1.1.5 电极接口：RJ45-8 pH 电极接口，RJ45-10 pH-Z 电极接口

1.1.6 校准系统：Bravo/ Digitrapper 校准架

1.1.7 校准液：pH4.0 pH7.0 校准液

1.2 监测仪内置参数

1.2.1 误操作保护系统：Intelli Combo 组合保护系统

1.2.2 备用闪存：高速 Flash 闪存

1.2.3 记录时间：24 小时 - 48 小时

1.2.4 内置监测程序：内置程序，监测过程中无需连接电脑

1.2.5 采样频率：pH = 1 秒，Z = 1KHz - 2KHz

1.2.6 采样精度：pH = 0.1, Z = $\pm 5\%$

1.2.7 采样范围：pH = 0-14, Z = 100 Ω - 10K Ω

1.3 pH-Z 电极

1.3.1 pH-Z 电极规格：2pH6Z (5cm, 10cm, 15cm, 21cm) 电极,

1.3.2 传感器类型：铂电极+阻抗

1.3.3 pH-Z 电极直径：2.0mm / 6Fr

1.3.4 阻抗采样电流：6 μ Arms

2. 软件系统

2.1 软件功能

*2.1.1 兼容硬件：可兼容 24 小时 pH 反流监测仪，24 小时 pH-Z 反流监测仪，

*2.1.2 显示模式：BlueZ 阻抗轮廓图，pH 曲线图，阻抗曲线图，叠加图等多种显示模式

2.1.3 解剖图：解剖图显示当前食管内 pH 阻抗情况

2.1.4 回放模式：0.1X, 0.2X, 0.5X, 1.0X, 2.0X, 4.0X, 8.0X, 16.0X 回放速度，循环回放模式

2.1.5 患者追踪模式：可自动追踪患者测压数据，自动调节生理信息

2.1.6 日志传输/输入：全自动日记传输，自动同步，EZDiary 日志输入向导

2.1.7 个性化报告制定：具有多个可选的报告模块，可根据医生要求自行设定个性化报告。

2.1.8 报告格式选择：PDF, .Doc 格式

2.1.9 HIS 网络兼容：软件兼容 HIS 系统

2.2 运算功能

2.2.1 胃食管反流病评估：DeMeester 评分，Boix Ochoa 评分

2.2.2 症状相关性评估：SI 评分，SSI 评分，SAP 评分

2.2.3 反流性质评估：固态，液态，气态，混合反流分析统计

2.2.4 反流体位评估：卧位，直立反流评估

2.2.5 酸暴露时间计算：酸性反流，弱酸反流，非酸反流暴露时间运算

2.2.6 Generic 综合评分：自由设置 Generic 评分选项，软件自动计算

李峰

2025.2.24