

LOGIQ Totus™系列

LOGIQ Totus™是 GE HealthCare 推出的高端定制型全身超声诊断系统，广泛应用于以下范围：腹部、血管、产科、妇科、新生儿、小儿、泌尿外科、经颅、心脏及小器官。

LOGIQ Totus™系列包括：

- LOGIQ Totus
- LOGIQ Totus Expert
- LOGIQ Totus Power
- LOGIQ Totus Plus



基本规格

尺寸与重量	
高度	1460 – 1860 mm (57.5 – 73.2")
宽度	490 mm (19.3") (含脚轮) 565 mm (22.2") (含显示器)
深度	835 mm (32.9")
重量 (最大负载)	73 kg (160.9 lb)

电功率	
电压	100 – 240 VAC
频率	50/60 Hz
外围设备最大功耗为 0.9 KVA	

控制台设计	
4 个激活的探头接口	
无线探头连接，能够连接 Vscan Air™	
集成式硬盘 SSD (1 TB)	
在机配置的热敏打印机	
集成式扬声器	
可进行滚动锁定和脚轮旋转锁定的集成锁定结构	
集成电缆管理	
前后手柄	
易拆卸式空气过滤器	

用户界面

操作键盘	
操作键盘高度可调且可旋转	
采用人体工学设计理念的硬键配置	
交互式背光	
集成式记录键最多对 4 台外围设备或 DICOM®设备进行移动遥控	
集成式耦合剂加热器	
操作面板前 LED 条	

触摸屏	
14"高分辨率彩色触摸显示屏	
交互式动态软件菜单	
亮度调节	
用户可配置布局	
触觉反馈	

显视器	
23.8"宽屏高分辨率 HDU/LCD 显示器	
显示屏平移（独立于控制台）	
350 mm (13.7") 水平（两个方向）	
150 mm (5.9") 垂直	
旋转角度 90°（两个方向）	
下折式锁定机构，方便运输	
分辨率：1920 x 1080	
防眩光	
视角 89/89/89/89°	

系统概述

应用范围	
腹部	
产科	
妇科	
乳腺	
小器官	
外周血管	
经颅（成人和新生儿）	
小儿和新生儿	
肌骨（全身和浅表）	
泌尿外科	
心脏（成人和儿科）	

系统概述 (续)

操作模式

B 模式

M 模式

彩色血流模式 (CFM)

微血管成像 (MVI)

能量多普勒成像 (PDI)

二维灰阶血流

宽景成像 (LOGIQ™View)

脉冲波多普勒

连续波多普勒

容积模式 (3D/4D)

- 3D 静态
- 实时四维

解剖 M 型模式

造影成像

应变弹性成像

穿刺针增强显示 (B-Steer+)

UGAP 衰减成像

扫描方法

相控阵

电子凸阵

电子线阵

机械容积扫描

探头类型

相控阵

曲线阵

微凸阵

线阵

矩阵 (线阵)

容积探头 (4D)

笔式

系统标准特性

带有 14" 显示器触摸屏的高分辨率高级用户界面

自动优化

CrossXBeam™ 空间复合成像

高清晰斑点噪声抑制成像 (SRI-HD, 高级 SRI 1 型)

精调角度偏转

Radiantflow™ (二维立体血流)

编码谐波成像 (CHI)

微血管成像 (MVI)

虚拟凸阵

患者信息数据库

集成硬盘驱动器和可移动 USB 上的图像存档

统一后台导出

高级三维成像

实时自动多普勒计算

产科计算

胎儿生长趋势

多胎计算

髌关节发育不良计算

妇科计算

血管计算

泌尿外科计算

肾脏计算

心脏计算

InSite™ 功能

在线电子文档

自动 CF/PW 定位功能

隐私与安全, 包括用户和权利管理

宽景成像

外部 USB 打印机连接装置

支持网络打印

HDMI 输出 (可用于兼容设备)

系统概述 (续)

选配
DICOM
二维灰阶血流
自动颈动脉内中膜厚度测量
智能随访
扫描助手
产科测量助手
乳腺测量助手
彩色量化
高级隐私与安全 (漏洞扫描)
电池组和扩展电池组
UPS (120 V, 230 V)
UGAP 衰减成像
编码造影成像
心脏负荷超声
心脏应变 (自动功能定量)
在线报告
组织速度多普勒成像 (TVI)
无线局域网
自动射血分数测量 (Auto EF)
ECG 和 ECG 电缆 (AHA 型、IEC 型)
连续波多普勒
DVR 软件
平板工具
颈项透明层及颅内透明层测量
LOGIQ SRI HD 2 型
数据流
实时四维
断层超声成像
容积计算 II (VOCAL II)
VCI-静态
STIC
自由解剖切面成像技术 (Omniview)
语音控制
HD/live™

选配 (续)
穿刺针增强显示 (B-Steer+)
甲状腺检查应用工具包
乳腺检查应用工具包
探头检测师
内部通用视频转换器
电源噪声过滤器 (EMI 过滤器)
以太网保护电缆
USB 脚踏开关 3 按钮
TVTR 探头支架
小号探头支架
探头线缆管理
后上方储存托盘
后托架
后手柄电缆挂钩
侧面抽屉
耦合剂加热器

外设
数字黑白热敏打印机的集成
数字彩色热敏打印机
具有可编程功能的脚踏开关
控制台保护外壳
LOGIQ 智能应用装置 (LOGIQ 应用程序)
拍照助手
移动遥控
Vscan Air 在机充电器

显示模式	
实时和存储的显示格式	全屏和分屏 - 均带有缩略图。适用于静态图像和电影回放。
查看图像格式	4x4 和缩略图。适用于静态图像和电影回放。
时间线显示	● 独立双幅 B 或空间复合成像 (CrossXBeam) / 脉冲波显示 ● 连续波多普勒 ● 顶部/底部可选显示格式 ● 并排可选格式
虚拟凸阵	

系统概述 (续)

同步功能		
B 或 CrossXBeam 空间复合成像/PW		
B 或 CrossXBeam 空间复合成像/CW		
B 或 CrossXBeam 空间复合成像/CFM 或 PDI		
B/M		
B/CrossXBeam 空间复合成像		
二维灰阶血流/PW		
实时三同步模式		
B 或 CrossXBeam 空间复合成像 + CFM 或 PDI/PW		
可选交替模式		
B 或 CrossXBeam 空间复合成像/PW		
B 或 CrossXBeam 空间复合成像 + CFM （PDI） /PW		
B/CW		
多图像（分屏/四分屏）		
实时和/或冻结		
B 或空间复合成像 （CrossXBeam） + B 或空间复合成像（CrossXBeam） /CFM 或 PDI		
PW/M		
独立的电影回放		
显示标注		
患者姓名：名、姓和中间名		
患者 ID		
备选患者 ID		
年龄、性别和出生日期		
医院名称		
日期格式：三种可选	- 月/日/年 - 日/月/年 - 年/月/日	
时间格式：两种可选	24 小时 12 小时	
胎龄计算方式	- LMP - GA	- BBT - EDD
探头名称		
Map 图		
探头方向		
深度标尺标记		
横向标尺标记		

显示标注 (续)		
图像深度		
缩放深度		
B 模式	- 增益 - 动态范围 - 成像频率 - 帧	- 灰阶图平均 - SRI-HD
M 模式	增益	
多普勒模式	- 增益 - 角度 - 取样容积 - 壁回声滤波深度和宽度 - 速度和/或频谱翻转频率标尺	- 时间标尺 - 脉冲重复频率 (PRF) - 多普勒频率
彩色血流多普勒模式	- 线密度 - 帧平均 - 彩色标尺：3 种类型：能量、方向能量和对称速度成像 - 彩色速度范围和基线 - 彩色阈值标记 - 彩色增益 - PDI - 频谱翻转 - 多普勒频率	
TGC 曲线		
声帧率		
存储规格、图像编号/帧编号		
体表标记：人体和动物多部位类型		
应用范围名称		
测量结果		
操作员信息		
所显示的声输出	- TIS：软组织热指数 - TIC：颅骨（骨）热指数 - TIB：骨热指数 - MI：机械指数	
最大输出功率%		
活检引导线和区域		
心率		

通用系统参数

系统设置	
可预编程的类别	
用户可编程预设功能	
出厂默认预设数据	
语言：英语、法语、德语、西班牙语、意大利语、巴西葡萄牙语、俄语、希腊语、瑞典语、丹麦语、荷兰语、芬兰语、挪威语	
产科报告格式，包括东京大学、大阪大学、美国、欧洲、澳大利亚超声医学协会和世界卫生组织	
用户自定义注释	
体标	
自定义的备注起始位置	
EZ 成像：用户界面简化，用于大容量工作流程	
通过帮助（F1）获得在线完整用户手册	
各系统的 USB 包括用户手册和服务手册。可按需提供打印手册。	
电影回放内存/图像内存	
1 GB 的电影内存	
可选用于电影回放的电影回放序列	
前瞻性电影回放标记	
电影回放时支持测量结果/计算结果与标注	
滚动时间线存储	
双幅图电影回放显示	
四幅图电影回放显示	
存储规格和电影回放图像编号显示	
电影回放循环播放	
电影回放速度	
图像存储	
既往检查中患者信息的在机数据库	
存储格式：DICOM	• 压缩/未压缩 • 单帧/多帧 • 增强（3D/4D） • 含/不含原始数据
导出格式：JPEG、JPEG 2000、WMV（MPEG 4）	
存储设备	• USB 记忆卡：64 MB 到 64 GB（用于导出个人图像/片段） • 硬盘驱动器(集成 SSD)图像存储：~760 GB
将既往的检查图像与当前检查图像做比较	
重载存档数据集	

连通性	
以太网网络连接	
无线 LAN 802.11ac/a/b/g/n	
DICOM 3.0	• 验证 • 打印 • 存储 • 模态工作列表 • 存储委托 • 动态执行程序步骤（MPPS） • 媒体交换 • 网络离线/移动存储队列 • 查询/检索
公共 SR 模板	
结构化报告 - 兼容血管和产科、心脏和乳腺标准	
InSite 功能	
高级隐私和安全	
生理信息输入面板	
生理输入	• 心电导联线（ECG），1 通道 • 双 R-触发器 • 可预设 ECG R 延迟时间 • 可预设 ECG 位置 • 可调节 ECG 增益控制
自动心率显示	
报告编写器	
在机报告数据包自动进行报告编写	
生成适用于在标准 PC 上打印或审查的报告的各种检查格式	
检查结果包括患者信息、检查信息、测量值、计算值、图像和所提供的备注标准模板	
可自定义模板	

通用系统参数 (续)

扫描参数	
cSound™ Imageformer (软件波束形成器平台)	11,750,000 个具有 16 位 A/D 转换的有效通道
图像显示深度	0 – 100 cm
最小景深	0 – 2 cm (缩放) (取决于探头)
最大景深	0 – 100 cm (取决于探头)
连续动态接收焦点/连续动态接收孔径	
可调节动态范围	431 dB
可调节扫描范围 (FOV)	
图像翻转: 右/左	
图像旋转 0°、90°、180°、270°	

数字 B 模式	
可调节	• 声功率 • 增益 • 动态范围 • 帧平均 • 灰阶图 • 频率 • 声速 • 帧速率 (取决于应用范围) • CrossXBeam 空间复合成像 • B 彩色 • 扫描尺寸 (FOV 或角度) -取决于探头类型; 查阅单个探头规格 • 抑制 • 压缩 • SRI-HD

数字 M 模式	
可调节	• 声功率 • 增益 • 动态范围 • 灰阶图 • 频率 • 扫描速度 • M 彩色 • M 显示格式 • 抑制

解剖 M 型模式	
M 模式光标可在任何屏面上调节	
可从实时或存储图像的电影回放中激活	
M 和 A 功能	
彩色血流模式	
曲线解剖 M 型模式	

数字频谱多普勒模式	
可调节	• 声功率 • 增益 • 动态范围 • 灰阶图 • 发射频率 • 壁回声滤波 • 脉冲波彩色 • 速度量程范围 • 扫描速度 • 取样容积长度 • 角度校正 • 线性偏转 • 频谱翻转 • 包络方法 • 基线移动 • 多普勒自动包络 • 时间分辨率 • 压缩 • 包络方向 • 包络灵敏度

数字彩色血流模式	
可调节	• 声功率 • 彩色图, 包括速度方差 Map 图 • 增益 • 速度量程范围 • 壁回声滤波 • 数据包大小 • 线密度 • 空间滤波 • 偏转角度 • 帧平均 • 阈值 • 累加模式 • 自动 ROI 放置和线性偏转 • 爆破抑制 • 快捷方式

数字能量多普勒成像	
可调节	• 声功率 • 快捷方式 • 增益 • 彩色图, 包括速度方差 Map 图 • 速度量程范围 • 壁回声滤波 • 数据包大小 • 线密度 • 空间滤波 • 偏转角度 • 帧平均 • 阈值 • 累加模式 • 爆破抑制

通用系统参数 (续)

连续波多普勒	
可用于以下探头：M5Sc-D、P2D、P6D、6S-D、12S-D	
可控制 CW 模式包括	
可调节	• 声功率 • 增益 • 动态范围 • 灰阶图 • 发射频率 • 壁回声滤波 • CW 彩色 • 速度量程范围 • 扫描速度 • 角度校正 • 频谱翻转 • 包络方法 • 基线移动 • 多普勒自动包络 • 压缩 • 包络方向 • 包络灵敏度
自动优化	
优化 B 模式图像以提高对比分辨率	
对比分辨率提升幅度，可选（低、中、高）	
CTO（连续组织优化）-连续调节 B 模式轴向和横向增益均匀性以及抑制噪声的总体增益水平	
自动抑制优化 - 调节基线、翻转、PRF（实时图像）和角度校正	
自动 CF 和脉冲波定位 - 调节 ROI 位置、取样容积位置和偏转	
编码脉冲反相谐波成像	
可用于所有 2D 和 4D 探头	

二维灰阶血流	
可用于以下探头：C1-6-D、C2-7-D、C3-10-D、L3-12-D、ML6-15-D、M5Sc-D、L6-24D、9L-D	
背景	
灵敏度/PRI	
声功率	
频率	
线密度	
帧平均	
灰阶图	
伪彩图	
动态范围	
抑制	
增益	
爆破抑制	
SRI-HD	
累加	
可视化	
Radiantflow（二维立体血流）	
简单、快速地可视化小血管，显示为 3D 效果	
穿刺针增强显示（B-Steer+）	
可用于以下探头：C1-6-D、L3-12-D、ML6-15-D、L6-24-D、9L-D	

通用系统参数 (续)

编码造影成像

可用于以下探头：C1-6-D、C2-7-D、C3-10-D、IC5-9-D、L3-12-D、M5Sc-D、ML6-15-D、RAB6-D、RIC5-9-D、9L-D

2 个造影计时器

定时更新：0.05–10 秒

累加模式，七级

最大增强模式

爆破

造影 MVI

时间强度曲线（TIC）分析

LOGIQ Totus™与大多数商用超声造影剂兼容。对这些造影剂的使用受政府监管并需获政府批准，因此在造影剂获批使用之前，预期与这些造影剂配用的产品特性不得上市销售并且不得提供相关特性。仅在交付授权国家或地区使用的系统上启用这些与造影剂相关的产品特性。

宽景成像

扩展扫描范围成像

最大 160 cm (63") 扫描长度

可用于所有 2D 成像探头

在 B 模式中使用

CrossXBeam 空间复合成像可用于线阵探头

自动检测扫描方向

前处理或后处理缩放

旋转

自动适配显示器最佳视野

在 B 模式中测量

3D

允许无限旋转和平面平移

通过电影回放扫描进行的 3D 重建

高级三维成像

采集彩色数据

自动渲染

3D 横屏显示技术

3D 电影

实时四维

采集模式

- 实时四维
- STIC 时间空间关联成像
- 静态 3D

可视化模式

- 3D 渲染（不同的表面和强度投影模式）
- 剖面（3 个剖面互相垂直）
- 自由解剖切面成像技术 (Omniview)
- 容积造影成像技术-静态
- 容积造影成像技术-自由解剖切面成像技术 (Omniview)
- 断层超声成像
- 容积分析
 - 虚拟器官计算机辅助分析 (VOCAL)：半自动/手动分割工具（使用触摸屏分割）
 - 仅 3D 静态
 - 容积阈值：测量高于和低于容积阈值

渲染模式

- 表面结构、表面光滑、最大、最小和 X 射线（平均强度投影）、两种渲染模式的混合模式
- HD/live

HD/live

曲面 3 点渲染开始

3D 电影

手术刀：3D 切割工具

显示格式

- 四幅图模式：A-/B-/C-平面/3D
- 双幅图模式：A-平面/3D
- 单幅图模式：3D 或 A-或 B-或 C-平面

自动容积计算 - VOCAL II

BetaView（阵元偏转成像）

扫描助手

出厂程序

用户自定义程序

步骤包括图像注释、模式转换、基本成像控制和测量初始化

通用系统参数 (续)

智能随访

在实时扫描期间允许并排比较既往的超声和其他模态检查

乳腺检查应用工具包

自动测量

工作表汇总包括病变和淋巴结的测量数据和位置信息

特征评估

BI-RADS®评估

用户可编辑

甲状腺检查应用工具包

自动测量

工作表汇总包括结节、甲状旁腺和淋巴结的测量数据和位置信息

特征评估

TI-RADS®评估

用户可编辑

启动助手

从工作列表检查描述中自动选择类别、探头、预设或扫描助手
根据检查描述学习类别、探头、预设和扫描助手

应变弹性成像

可用于以下探头：ML6-15-D、L3-12-D、IC5-9-D、C1-6-D、9L-D

相对分析工具

UGAP

可用于以下探头：C1-6-D

采用参考 B 模式通过自动测量算法测量肝脏衰减*（衰减系数 [dB/cm/MHz]）

简单和 2D 彩色图（衰减彩色图和测量位置指示图）

血流定量分析

可用于彩色多普勒和能量多普勒

TVI

可用于以下探头：M5Sc-D、6S-D、12S-D

心肌多普勒成像，结合组织图像彩色叠加

可删除组织彩色叠加图层，只显示 2D 图像，仍然保留组织速度信息

曲线解剖 M 型模式：由光标生成的自由（曲线）绘制 M 型模式独立于轴向平面

定量分析技术：心肌中选定点的多个时间-运动包络显示

心脏负荷超声

高级灵活的心脏负荷超声检查功能

提供训练和药理方案模板

6 个默认模板

用于现有模板的用户配置或新模板创建的模板编辑器

采集过程中的参考扫描显示，用于应力级比较（双屏）

基线水平/既往水平（可选）

连续采集原始数据

超过 100 秒可用

室壁运动评分（牛眼图和节段图）

智能分级：根据既往水平的相同投影自动设置各种扫描参数（如几何形状、频率、增益等）

自动射血分数测量 (Auto EF)

允许半自动测量整体 EF（射血分数）

用户可编辑

心脏 AFI

通过将三个纵视长轴图组合到一个压缩牛眼图中可快速完成左心室及其所有节段图的评估

将基于 2D 应变的数据转为临床实践

数据流

向设计用于处理该数据的第三方设备提供原始数据流

通用系统参数 (续)

虚拟凸阵	
提供凸阵扫描范围	
兼容 CrossXBeam 空间复合成像	
可用于所有线阵和相控阵探头	
SRI-HD 高清晰斑点噪音抑制技术和 LOGIQ SRI HD 高清晰斑点噪音抑制技术	
斑点抑制成像	
提供多级斑点抑制成像	
兼容并排双幅显示	
LOGIQ SRI HD: 两种	1 型
可选类型	- 兼容所有线阵、凸阵和相控阵探头 2 型 - 兼容妇产科应用范围
CrossXBeam 空间复合成像	
提供空间复合的可变角度	
实时并排双幅显示	
兼容	- 彩色模式 - PW - SRI-HD - 编码脉冲反相谐波成像 - 虚拟凸阵
可用于所有曲阵和线阵探头	
在“实时”状态下，控件可用	
放大缩放：放大屏幕上的整个图像，不缩放 ROI	
全景缩放：放大 ROI 内数据的显示	
高清缩放：放大缩放 ROI 内的图像，空间分辨率高于原始图像	
B/M/CrossXBeam 空	增益
间复合成像模式	- TGC - 动态范围 - 声输出 - 帧率控制 - M 模式的扫描速度 - CrossXBeam 空间复合成像角度
PW 模式	- 增益 - 动态范围 - 声输出 - 变频频谱 - PRF - 壁回声滤波 - 频谱平均 - 取样容积门：长度、深度 - 速度量程

在“实时”状态下，控件可用 (续)	
彩色血流模式	- CFM 增益 - CFM 速度范围 - 声输出 - 壁回声滤波 - 数据包大小 - 帧率控制 - CFM 空间滤波 - CFM 帧平均 - CFM 线分辨率 - 频率/速度基线移动
控件可用于“冻结”或调阅	
自动优化	
SRI-HD	
空间复合成像 (CrossXBeam) -在分屏中同步显示非复合和复合图像	
由所存储的电影回放进行 3D 重建	
B/M/CrossXBeam 空	灰阶图优化
间复合成像模式	- TGC - 彩色 B 和 M - 帧平均 (仅回放) - 动态范围
解剖 M 型模式	
放大缩放	
全景缩放	
基线移动	
扫描速度	
PW 模式	- 灰阶图 - 处理增益 - 基线移动 - 扫描速度 - 翻转频谱波形 - 压缩 - 显示格式 - 彩色频谱 - 角度校正 - 快速角度校正 - 自动角度校正
彩色血流模式	- 总体增益 (回放和静态图像) - 彩色图 - 透明图 - 帧平均 (仅回放) - CFM 显示阈值 - 彩色多普勒的频谱翻转
电影回放上的解剖 M 型模式	
4D	- 灰阶图，彩色 - 处理增益 - 更改显示 - 单、双、四幅图截面或渲染

测量/计算

常规 B 模式
深度与距离
围长（椭圆形/包络）
面积（椭圆形/包络）
容积（椭圆体）
狭窄百分比（面积或直径）
两条线之间的角度
双 B 模式功能

常规 M 模式
M 深度
距离
时间
斜率
心率

常规多普勒测量/计算
速度
时间
A/B 比值（速度/频率比值）
PS（收缩期峰值）
ED（舒张末期）
PS/ED（PS/ED 比值）
ED/PS（ED/PS 比值）
AT（加速时间）
ACCEL（加速）
TAMAX（时间平均最大速度）
容积流量（TAMEAN 和血管面积）
心率
PI（搏动指数）
RI（阻力指数）

实时多普勒自动测量/计算
PS（收缩期峰值）
ED（舒张末期）
MD（舒张期最小值）
PI（搏动指数）
RI（阻力指数）
AT（加速时间）
ACC（加速度）
PS/ED（PS/ED 比值）
ED/PS（ED/PS 比值）
HR（心率）
TAMAX（时间平均最大速度）
PVAL（峰值速度值）
容积流量（TAMEAN 和血管面积）

腹部测量/计算
剪切波弹性成像速度
剪切波弹性成像硬度
衰减率
衰减系数
总结报告

小器官测量/计算
乳腺病变
甲状腺
甲状旁腺
淋巴结
结节
峡部 AP
剪切波弹性成像速度
剪切波弹性成像硬度
总结报告

测量/计算 (续)

产科测量/计算

胎龄计算方式	● GS (妊娠囊) ● CRL (顶臀长) ● FL (股骨长度) ● BPD (双顶径) ● AC (腹围) ● HC (头围) ● APTD x TTD (前/后躯干直径 x 躯干横径) ● FTA (胎儿躯干横截面面积) ● HL (肱骨长) ● BD (双目距离) ● FT (足长) ● OFD (枕额径) ● TAD (腰围横径) ● TCD (小脑横径) ● THD (胸部横径) ● TIB (胫骨长) ● ULNA (尺骨长) ● OOD (外眼眶直径) ● IOD (内眼眶直径) ● FIB (腓骨长度) ● Radius (半径长度) ● LV (侧脑室宽度) (=SL)
--------	---

胎儿生长趋势

增长百分位数

多胎计算 (4)

胎儿定性描述 (解剖学研究)

胎儿环境描述 (胎儿生理活动评估)

可编程产科表

超过 20 个可选产科计算

扩展工作表

估计胎儿体重 (EFW) :

AC, BPD

AC, BPD, FL

AC, BPD, FL, HC

AC, FL

AC, FL, HC

AC, HC

BPD, APTD, TTD, FL

BPD, APTD, TTD, SL

计算和比值

FL/BPD

FL/AC

FL/HC

HC/AC

CI (胎头指数)

AFI (羊水指数)

CTAR (心胸面积比值)

测量/计算机构: Alexander、ASUM、ASUM 2001、Bahlmann、Baschat、Berkowitz、Bertagnoli、Brenner、Campbell、CFEF、Chervenak、Chitty、Doubilet、Ebing、Eik-Nes Goldstein、Hadlock、Hansmann、Hellman、Hill、Hohler、Jeanty、JSUM、Kramer、Kurmanavicius、Kurtz、Mari、Mayden、Mercer、Merz、Moore、Nelson、大阪大学、巴黎、Pexsters、Rempen、Robinson、Shepard、Shepard/Warsoff、Sonek、东京大学、东京/Shinozuka、WHO、Williams、Yarkoni

产科测量助手

允许自动测量 BPD、HC、FL、AC 和 HL

用户可编辑

颈项透明层及颅内透明层测量

SonoNT 测量 NT 边界的轮廓检测

SonoIT 是一种系统支持的颅内半透明层测量

妇科测量/计算

右侧卵巢长、宽、高

左侧卵巢长、宽、高

子宫长、宽、高

宫颈长度、包络

卵巢体积

ENDO (子宫内膜厚度)

卵巢 RI

子宫 RI

卵泡测量

子宫肌瘤测量

总结报告

平均子宫动脉 (Gomez) 多普勒测量

定性描述 (解剖学研究)

测量/计算 (续)

血管测量/计算

SYS DCCA (收缩期远端颈总动脉)

DIAS DCCA (舒张期远端颈总动脉)

SYS MCCA (收缩期中部颈总动脉)

DIAS MCCA (舒张期中部颈总动脉)

SYS PCCA (收缩期近端颈总动脉)

DIAS PCCA (舒张期近端颈总动脉)

SYS DICA (收缩期远端颈内动脉)

DIAS DICA (收缩期远端颈内动脉)

SYS MICA (收缩期中部颈内动脉)

DIAS MICA (舒张期中部颈内动脉)

SYS PICA (收缩期近端颈内动脉)

DIAS PICA (舒张期近端颈内动脉)

SYS DECA (收缩期远端颈外动脉)

DIAS DECA (舒张期远端颈外动脉)

SYS PECA (收缩期近端颈外动脉)

DIAS PECA (舒张期近端颈外动脉)

VERT (收缩期椎血流速度)

SUBCLAV (收缩期锁骨下动脉血流速度)

Auto IMT 颈动脉内中膜自动测量

总结报告

泌尿外科计算

膀胱容积

前列腺容积

左/右肾脏容积

常规容积

排空膀胱后的尿量

盆底测量

探头 (全部)

6S-D, 相控阵探头

应用范围: 儿科心脏、儿科腹部

12S-D, 相控阵探头

应用范围: 儿科、儿科心脏、新生儿心脏

C1-6-D, XDclear™冰晶凸阵探头

应用范围: 腹部、妇产科、儿科、外周血管、全身肌骨

活检引导: 多角度一次性可重复使用的穿刺架 (H4917VB)

C2-7-D, 微凸介入探头

应用范围: 腹部、儿科

活检引导: 多角度次性可重复使用支架 (H40482LK) ; 多角度可重复使用不锈钢支架 (H40482LL)

C3-10-D, XDclear™冰晶微凸阵探头

应用范围: 腹部、新生儿、儿科、外周血管、新生儿经颅、小器官

IC5-9-D, 微凸阵探头

应用范围: 妇产科、泌尿外科

活检引导: 单角度一次性使用支架 (E8385MJ) , 或可重复使用支架 (H40412LN)

9L-D, 线阵探头

应用范围: 外周血管、小器官、全身肌骨、浅表肌骨、儿科、腹部、妇产科、新生儿、新生儿经颅

活检引导: 多角度一次性可重复使用支架 (H4906BK)

ML6-15-D, 矩阵阵列线阵探头

应用范围: 腹部、小器官、外周血管、新生儿、儿科、新生儿经颅、全身肌骨、浅表肌骨

活检引导: 多角度一次性可重复使用的穿刺架 (H40432LJ)

P2D, 笔式探头

应用范围: 成人心脏、儿科心脏、外周血管、成人头部

探头 (全部) (续)

P6D, 笔式探头
应用范围: 成人心脏、儿科心脏、外周血管、成人头部
L3-12-D, 线阵探头
应用范围: 全身肌骨、浅表肌骨、小器官、血管、新生儿、新生儿经颅、儿科、腹部、产科
活检引导: 多角度一次性可重复使用的穿刺架 (H78652PA)
L6-24-D, 术中线阵探头
应用范围: 全身肌骨、浅表肌骨、小器官、新生儿腹部、新生儿经颅
M5Sc-D, XDclear™冰晶相控阵探头
应用范围: 成人心脏、儿科心脏、成人头部、腹部
活检引导: 多角度一次性可重复使用的穿刺架 (H45561FC)
RAB6-D, 凸阵容积探头
应用范围: 腹部、妇产科、儿科、新生儿
活检引导: 单角度可重复使用的穿刺架 (H46701AE)
RIC5-9-D, 凸阵容积探头
应用范围: 妇产科、泌尿外科
活检引导: 单角度可重复使用 (H46721R)
Vscan Air CL, 凸阵探头
应用范围: 腹部、产科、外周血管、全身肌骨、浅表肌骨、心脏
Vscan Air CL, 线阵探头
应用范围: 外周血管、小器官、神经、全身肌骨、浅表肌骨、新生儿头部

外部输入和输出 (不包含在机外设)
HDMI
以太网
多个 USB 3.0 端口, 2 个 USB C 型端口
触控面板上的 2 个麦克风

安全合规性

LOGIQ Totus™系列为:
由国家认可的测试实验室根据 ANSI/AAMI ES60601-1 医用电气设备, 第 1 部分: 安全通用要求进行分类
经 CSA CAN/CSA-C22.2 NO. 60601-1 安全通用要求认证
欧盟理事会医疗器械指令 2017/745 的 CE 标志符合以下安全性标准:
• IEC/EN 60601-1 医用电气设备 - 第 1 部分: 基本安全和基本性能的通用要求。 • IEC/EN 60601-1-2 医用电气设备-第 1-2 部分: 安全通用要求-并列标准: 电磁兼容-要求和试验 • IEC/EN 60601-1-6 医用电气设备 - 第 1-6 部分: 基本安全和基本性能的通用要求 - 并列标准: 可用性 • IEC/EN 60601-1-9 医用电气设备 第 1-9 部分: 基本安全和基本性能的通用要求-并列标准: 环保设计要求 • IEC/EN 60601-2-37 医用电气设备 - 第 2-37 部分: 超声医疗诊断和监测设备的安全专用要求 • IEC/EN 62366-1 医疗器械可用性工程的应用 • IEC/EN 62304 软件生存周期过程 • IEC/EN 62359 超声学-现场特性-与医疗诊断超声场相关的热和机械指数测定用试验方法 • EN ISO 15223-1: 用于医疗器械标签、标记和提供信息的符号 • ISO 10993-1 医疗器械生物学评价 - 第 1 部分: 评价与试验 • ISO 17664-2: 医疗保健产品的处理 - 医疗器械制造商提供的医疗器械处理信息。 • ISO14971 (医疗器械 - 风险管理对医疗器械的应用) • EMC 排放 1 组 A 级设备要求符合 CISPR 11 子条款 4.2 • WEEE (电气及电子设备废弃物) • RoHS 符合 2011/65 EU, 2015/863 EU 指令, 包括国家偏差 • 无线设备应通过 FCC、RED 和日本无线电法的认证 • 由 FDA (美国卫生部食品药品监督管理局) 发布的《医疗器械生产质量管理规范手册》 •

附加功能：心脏测量/计算

B 模式测量

主动脉	• 主动脉根部直径 (Ao Root Diam) • 主动脉弓直径 (Ao Arch Diam) • 升主动脉直径 (AoAsc Diam) • 降主动脉直径 (Ao Desc Diam) • 主动脉峡部 (Ao Isthmus) • 主动脉 (Ao st junct)
主动脉瓣	• 主动脉瓣尖端间隔 (AV 尖端) • 主动脉瓣面积平面测量 (AVA 平面测量) • 经 AVA
左心房	• 左心房直径 (LA Diam) • 左心房长度 (LA Major) • 左心房宽度 (LA Minor) • 左心房直径与主动脉根部直径之比 (LA/Ao 比值) • 左心房面积 (LAA(d)、LAA(s)) • 左心房容积，单平面，圆盘法 (LAEDV A2C、LAESV A2C) (LAEDV A4C、LAESV A4C)，(LAEDV A-L、LAEDV Index A-L、LAESV A-L、LAESV Index A-L)

B 模式测量 (续)

左心室	• 左心室质量 (LVPWd、LVPWs) • 左心室容积，Teichholz/Cubic (LVIDd、LVI Ds) • 左心室内径 (LVIDd、LVIDs) 左心室长度 (LVLd、LVLs) • 左心室流出道直径 (LVOT Diam) • 左心室后壁厚度 (LVPWd、LVPWs) • 左心室长度 (LV Major) • 左心室宽度 (LV Minor) • 左心室流出道面积 (LVOT) • 左心室面积，两腔/四腔/短轴 (LVA(d)、LVA(s)) • 左心室心内膜面积，宽度 (LVA(d)、LVA(s)) • 左心室外膜面积，长度 (LVAepi (d)、LVAepi (s)) • 左心室心肌重量指数 (LVPWd、LVPWs) • 射血分数，Teichholz/Cube (LVIDd、LVIDs) • 左心室后壁短轴缩短率 (LVPWd、LVPWs) • 左心室心搏指数，Teichholz/Cube (LVIDd、LVIDs 和人体表面积) • 左心室短轴缩短率 (LVIDd、LVIDs) • 左心室每搏输出量，Teichholz/Cubic (LVIDd、LVID) • 左心室心搏指数，单平面，两腔，圆盘法 (LVI Dd、LVIDs、LVSD、LVSS) • 左心室心搏指数，单平面，四腔，圆盘法 (LVI Dd、LVIDs、LVSD、LVSS) • 左心室心搏指数，双平面，Bullet 法，圆盘法 (LVAAd、LVAs) • 室间隔 (IVS) • 左心室内径 (LVI D) • 左心室后壁厚度 (LVPW)
二尖瓣	• 二尖瓣环直径 (MV Ann Diam) • E 峰与室间隔分开的距离 (EPSS) • 二尖瓣面积平面测量 (MVA 平面测量)

附加功能：心脏测量/计算 (续)

B 模式测量 (续)

肺动脉瓣	- 肺动脉瓣面积 (PV 平面测量) - 肺动脉瓣环直径 (PV Annulus Diam) - 肺动脉直径 (Pulmonic Diam)
右心房	- 右心房直径, 长度 (RAD Ma) - 右心房直径, 宽度 (RAD Mi) - 右心房面积 (RAA) - 右心房容积, 单平面, 圆盘法 (RAAd) - 右心房容积, 收缩期, 单平面, 圆盘法 (RAAs)
右心室	- 右心室流出道面积 (RVOT 平面测量) - 左肺动脉面积 (LPA 面积) - 右肺动脉面积 (RPA 面积) - 右心室内径 (RVIDd、RVIDs) - 右心室直径, 长度 (RVD Ma) - 右心室直径, 宽度 (RVD Mi) - 右心室壁厚度 (RVAWd、RVAWs) - 右心室流出道直径 (RVOT Diam) - 左肺动脉 (LPA) - 主肺动脉 (MPA) - 右肺动脉 (RPA)
下腔静脉系统	- 体循环静脉直径 (Systemic Diam) - 动脉导管未闭直径 (PDA Diam) - 心包积液 (PEs) - 卵圆孔未闭直径 (PFO Diam) - 室间隔缺损直径 (VSD Diam) - 室间隔 (IVS) 短轴缩短率 (IVSd、IVSs)
三尖瓣	- 三尖瓣面积 (TV 平面测量) - 三尖瓣环直径 (TV Annulus Diam)

M 模式测量

主动脉	- 主动脉根部直径 (Ao Root Diam) - 主动脉瓣 - 主动脉瓣直径 (AV Diam) - 主动脉瓣尖端间隔 (AV 尖端) - 主动脉瓣射血时间 (LVET)
左心房	- 左心房直径与主动脉根部直径之比 (LA/Ao 比值) - 左心房直径 (LA Diam)
左心室	- 左心室容积, Teichholz/Cubic (LVIDd、LVI Ds) - 左心室内径 (LVIDd、LVI Ds) - 左心室后壁厚度 (LVPWd、LVPWs) - 左心室射血时间 (LVET) - 左心室射血前期 (LVPEP) - 室间隔 (IVS) - 左心室内径 (LVI D) - 左心室后壁厚度 (LVPW)
二尖瓣	- E 峰与室间隔分开的距离 (EPSS) - 二尖瓣前叶分隔距离 (D-E 位移) - 二尖瓣前叶位移 (D-E 位移) - 二尖瓣 D-E 斜率 (D-E 斜率) - 二尖瓣 E-F 斜率 (E-F 斜率) - 二尖瓣环平面收缩期位移 (MAPSE)
肺动脉瓣	- 到包络末端的 QRS 波群 (Q-PV close) 右心室 - 右心室内径 (RVIDd、RVIDs) - 右心室壁厚度 (RVAWd、RVAWs) - 右心室流出道直径 (RVOT Diam) - 右心室射血时间 (RVET) - 右心室射血前期 (RVPEP)
系统	心包积液 (PE(d))
三尖瓣	- 到包络末端的 QRS 波群 (Q-TV close) - 三尖瓣环平面收缩期位移 (TAPSE)

附加功能：心脏测量/计算 (续)

多普勒模式测量	
主动脉瓣	• 主动脉瓣关闭不全平均压差 (AR 包络) • 主动脉瓣关闭不全峰值压差 (ARVmax) • 主动脉瓣关闭不全舒张末期压差 (AR 包络) • 主动脉瓣关闭不全平均速度 (AR 包络) • 主动脉瓣关闭不全速度时间积分 (AR 包络) • 主动脉瓣平均速度 (AV 包络) • 主动脉瓣速度时间积分 (AV 包络) • 主动脉瓣平均压差 (AV 包络) • 主动脉瓣峰值压差 (AR Vmax) • 主动脉瓣关闭不全峰值速度 (AR Vmax) • 主动脉瓣关闭不全舒张末期速度 (AR 包络) • 主动脉瓣峰值速度 (AV Vmax) • E 峰时的主动脉瓣峰值速度 (AV Vmax) • 主动脉近端缩窄 (Coarc Pre-Duct) • 主动脉远端缩窄 (Coarc Post-Duct) • 主动脉瓣关闭不全压力减半时间 (AR PHT) • 主动脉瓣血流加速 (AV 包络) • 主动脉瓣压力减半时间 (AV 包络) • 主动脉瓣加速时间 (AV Acc 时间) • 主动脉瓣减速时间 (AV Dec 时间) • 主动脉瓣射血时间 (AVET) • 主动脉瓣加速与射血时间之比 (AV Acc 时间、AVET) • 主动脉瓣面积 (VTI) : AVA (Vmax)

多普勒模式测量 (续)	
左心室	• 左心室流出道峰值压差 (LVOT Vmax) • 左心室流出道峰值速度 (LVOT Vmax) • 左心室流出道平均压差 (LVOT 包络) • 左心室流出道平均速度 (LVOT 包络) • 左心室流出道速度时间积分 (LVOT 包络) • 左心室射血时间 (LVET)

附加功能：心脏测量/计算 (续)

多普勒模式测量 (续)

二尖瓣

- E'舒张早期二尖瓣环速度 (E')
- E'Avg 舒张早期二尖瓣环平均速度 (E'Avg)
- E'Lat 舒张早期二尖瓣侧环速度 (E'Lat)
- E'Medial 舒张早期二尖瓣内侧环速度 (E'Medial)
- E'Sept 舒张早期二尖瓣间隔环速度 (E'Sept)
- 二尖瓣流入道 E 速度与 E'之比 (E/E')
- 二尖瓣流入道 E 速度与 E'Avg 之比 (E/E'Avg)
- 二尖瓣流入道 E 速度与 E'Lat 之比 (E/E'Lat)
- 二尖瓣内侧流入道 E 速度与 E'Medial 之比 (E/E')
- 二尖瓣流入道 E 速度与 E'Sept 之比 (E/E'Sept)
- 二尖瓣返流血流加速 (MR 包络)
- 二尖瓣返流平均速度 (MR 包络)
- 二尖瓣返流平均压差 (MR 包络)
- 二尖瓣返流速度时间积分 (MR 包络)
- 二尖瓣平均速度 (MV 包络)
- 二尖瓣速度时间积分 (MV 包络)
- 二尖瓣平均压差 (MV 包络)
- 二尖瓣返流峰值压差 (MR Vmax)
- 二尖瓣峰值压差 (MV Vmax)
- 二尖瓣返流峰值速度 (MR Vmax)
- 二尖瓣峰值速度 (MV Vmax)
- 二尖瓣速度 A 峰 (MVA 速度)
- 二尖瓣速度 E 峰 (MVE 速度)
- 根据 PHT 计算的二尖瓣瓣口面积 (MV PHT)
- 二尖瓣血流减速 (MV DecT)
- 二尖瓣压力减半时间 (MV PHT)
- 二尖瓣血流加速 (MV AccT)
- 二尖瓣 E 峰与 A 峰之比 (A-C 和 D-E) (MVE/A 比值)
- 二尖瓣加速时间 (MV Acc 时间)
- 二尖瓣减速时间 (MV Dec 时间)
- 二尖瓣射血时间 (MVET)
- 二尖瓣 A 波形持续时间 (MVA Dur)
- 二尖瓣达到峰值时间 (MVTTP)
- 二尖瓣加速时间/减速时间之比 (MV Acc/Dec 时间)
- 根据二尖瓣血流计算的每搏输出量指数 (MVA 平面测量、MV 包络)

多普勒模式测量 (续)

肺动脉瓣

- 肺动脉瓣关闭不全峰值压差 (PR Vmax)
- 肺动脉瓣关闭不全舒张末期压差 (PR 包络)
- 肺动脉瓣峰值压差 (PV Vmax)
- 肺动脉瓣关闭不全峰值速度 (PR Vmax)
- 肺动脉瓣关闭不全舒张末期速度 (Prend Vmax)
- 肺动脉瓣峰值速度 (PV Vmax)
- 肺动脉舒张压 (PV 包络)
- 肺动脉瓣关闭不全平均压差 (PR 包络)
- 肺动脉瓣平均压差 (PV 包络)
- 肺动脉瓣关闭不全均方根速度 (PR 包络)
- 肺动脉关闭不全速度时间积分 (PR 包络)
- 肺动脉瓣平均速度 (PV 包络)
- 肺动脉瓣关闭不全速度时间积分 (PV 包络)
- 肺动脉关闭不全压力减半时间 (PR PHT)
- 肺动脉瓣血流加速 (PV Acc 时间)
- 肺动脉瓣加速时间 (PV Acc 时间)
- 肺动脉瓣射血时间 (PVET)
- 到包络末端的 QRS 波群 (Q-to-PV Close)
- 肺动脉瓣加速与射血时间之比 (PV Acc 时间、PVET)

右心室

- 右心室流出道峰值压差 (RVOT Vmax)
- 右心室流出道峰值速度 (RVOT Vmax)
- 右室流出道速度时间积分 (RVOT 包络)
- 右心室射血时间 (RV 包络)
- 根据肺血流计算的每搏输出量 (RVOT 平面测量、RVOT 包络)
- 根据肺血流计算的右心室每搏输出量指数 (RVOT 平面测量、RVOT 包络)

附加功能：心脏测量/计算 (续)

多普勒模式测量 (续)

系统	- 肺动脉峰值速度 (PV Vmax) - 肺静脉速度 A 峰 (反向) (P Vein A) - 肺静脉峰值速度 (P Vein D、P Vein S) - 体循环静脉峰值速度 (PDA 舒张期, PDA 收缩期) - 室间隔缺损峰值速度 (VSD Vmax) - 心房间隔缺损 (ASD 舒张期、ASD 收缩期) - 肺静脉 A 波形持续时间 (P Vein A Dur) - 等容舒张期 (IVRT) - 等容收缩期 (IVCT) - 肺静脉 S/D 比值 (P Vein D、P Vein S) - 室间隔缺损峰值压差 (VSD Vmax) - 肺动脉与全身血流之比 (Qp/Qs)
三尖瓣	- 三尖瓣返流峰值压差 (TR Vmax) - 三尖瓣峰值压差 (TV Vmax) - 三尖瓣返流峰值速度 (TR Vmax) - 三尖瓣峰值速度 (TV Vmax) - 三尖瓣速度 A 峰 (TV A 速度) - 三尖瓣速度 E 峰 (TV E 速度) - 三尖瓣返流平均压差 (TR 包络) - 三尖瓣平均压差 (TV 包络) - 三尖瓣返流平均速度 (TR 包络) - 三尖瓣返流速度时间积分 (TR 包络) - 三尖瓣平均速度 (TV 包络) - 三尖瓣速度时间积分 (TV 包络) - 三尖瓣达峰时间 (TV TTP) - 三尖瓣射血时间 (TV Acc/Dec 时间) - 三尖瓣 A 波形持续时间 (TV A Dur) - 到包络末端的 QRS 波群 (Q-TV close) - 三尖瓣压力减半时间 (TV PHT) - 根据三尖瓣血流计算的每搏输出量 (TV 平面测量、TV 包络) - 三尖瓣 E 峰到 A 峰之比 (TV E/A 速度)

彩色血流模式测量

主动脉瓣	- 近端等速表面积：返流口面积 (AR 半径) - 近端等速表面积：混叠峰半径 (AR 半径) - 近端等速表面积：返流血流 (AR 包络) - 近端等速表面积：返流血流量 (AR 包络) - 近端等速表面积：混叠速度 (AR Vmax)
二尖瓣	- 近端等速表面积：返流口面积 (MR 半径) - 近端等速表面积：混叠峰半径 (MR 半径) - 近端等速表面积：返流血流 (MR 包络) - 近端等速表面积：返流血流量 (MR 包络) - 近端等速表面积：混叠速度 (MR Vmax)

组合模式测量

主动脉瓣	- 主动脉瓣面积 (Ao Root Diam、LVOT Vmax、AV Vmax) - 由连续方程按峰值速度计算的主动脉瓣面积 (Ao Root Diam、LVOT Vmax、AV Vmax) - 根据主动脉血流所计算的每搏输出量 (AVA 平面测量、AV 包络) - 根据主动脉血流所计算的心输出量 (AVA 平面测量、AV 包络、HR) - 根据连续方程 VTI 计算的主动脉瓣面积 (Ao Root Diam、LVOT Vmax、AV 包络)
------	--

附加功能：心脏测量/计算 (续)

组合模式测量 (续)	
左心室	- 心输出量, Teichholz/Cubic (LVIDd、LVIDs、HR) - 心输出量, 两腔, 单平面, 面积-长度/圆盘法 (Simpson) (LVAd、LVAs、HR) - 心输出量, 四腔, 单平面, 面积-长度/圆盘法 (Simpson) (LVAd、LVAs、HR) - 射血分数, 两腔, 单平面, 面积-长度/圆盘法 (Simpson) (LVAd、LVAs) - 射血分数, 四腔, 单平面, 面积-长度/圆盘法 (Simpson) (LVAd、LVAs) - 左心室每搏输出量, 单平面, 两腔/四腔, 面积-长度 (LVAd、LVAs) - 左心室每搏输出量, 单平面, 两腔/四腔, 圆盘法 (Simpson) (LVIDd、LVIDs、LVAd、LVAs) - 左心室容积, 两腔/四腔, 面积-长度 (LVAd、LVAs) - 射血分数, 双平面, 圆盘法 (LVAd、LVAs、2CH、4CH) - 左心室每搏输出量, 双平面, 圆盘法 (LVAd、LVAs、2CH、4CH) - 左心室容积, 双平面, 圆盘法 (LVAd、LVAs、2CH、4CH) - 左心室心搏指数, 单平面, 两腔/四腔, 面积-长度 (LVSD、LVSS 和 BSA) - 左心室容积, 单平面, 两腔/四腔, 圆盘法 (LVAd、LVAs) - 左心室容积, 心尖部位, 长轴, 圆盘法 (LVAd、LVAs)
二尖瓣	- 根据二尖瓣血流计算的每搏输出量 (MVA 平面测量、MV 包络) - 根据二尖瓣血流计算的心输出量 (MVA 平面测量、MV 包络、HR)
肺动脉瓣	- 根据肺血流计算的每搏输出量 (PV 平面测量、PV 包络) - 根据肺血流计算的心输出量 (PV 平面测量、PV 包络、HR)
三尖瓣	根据三尖瓣血流计算的心输出量 (TV 平面测量、TV 包络、HR)

心脏工作表
参数：列出模式、测量文件夹和具体测量值
实测值：每项最高可达六个测量值。平均值、最大值、最小值或最近值

心脏病学常规研究
每搏输出量 (SV)
心输出量 (CO)



*特定型号配置因地区而异。具体型号请参见本地配置。
本资料中提及的产品受政府法规的监管，并非在所有国家/地区都可用。只有在获得监管机构批准后，才能进行发货和销售。请咨询当地 GE HealthCare 代表以获取更多信息。
© 2025 GE HealthCare。LOGIQ Totus、Vscan Air、LOGIQ、CrossXBeam、Radiant flow、InSite、HD live、cSound 和 XDclear 均为 GE HealthCare 的商标。DICOM 是美国电气制造商协会为其医学信息数字通信有关标准出版物注册的商标。BI-RADS 和 TI-RADS 是美国放射学会的商标。GE 是通用电气公司的商标，获得商标许可使用。
2025 年 1 月
DOC3092293
中国