

LeSONO



LeSONO 无线手持超声波 - 快速操作指南



版次：260105
适用应用程序 1.25.2.4 以上之版本

常用功能:

- 【开关机与连接】 - 透过扫描二维码进行探头连接
- 【超声波扫描】 - B、C、M、PW (Pulse Wave) 及 PD (Power Doppler) 五种扫描模式
- 【注解、量测与影像储存】 - 注解标注、长度与面积量测与各种照片、影片储存格式
- 【双屏幕功能】 - 汇出、导入影像，进行影像比对
- 【DICOM 功能】 - 下载 Worklist 及上传扫描后 DICOM 档案
- 【使用 Mac (M1/M2) 运行应用程序】

【开关机与连接】



电源 & 暂停按钮

开机：长按电源钮，直到指示灯出现蓝灯为止。

关机：长按电源钮，直到指示灯熄灭。

电源指示灯



灯灭
设备已关闭。



蓝灯闪烁
系统就绪



蓝灯持续
系统联机

电池指示灯

4 个灯表示满电，1 个灯表示电量低。



电源 & 暂停按钮

开机：按住电源按钮，直到指示灯变紫。

关机：按住电源按钮，直到指示灯熄灭。

电源指示灯



灯灭
设备已关闭。



紫灯
系统就绪



白灯
系统联机

电池指示灯

4 个灯表示满电，1 个灯表示电量低。



步骤 1

开机：电源键长按“3”秒开机

关机：电源键长按“3”秒关机

步骤 2



蓝灯
充电中



灯灭
【关机状态】



紫灯
【开机状态】
系统就绪



白灯
【开机状态】
系统联机

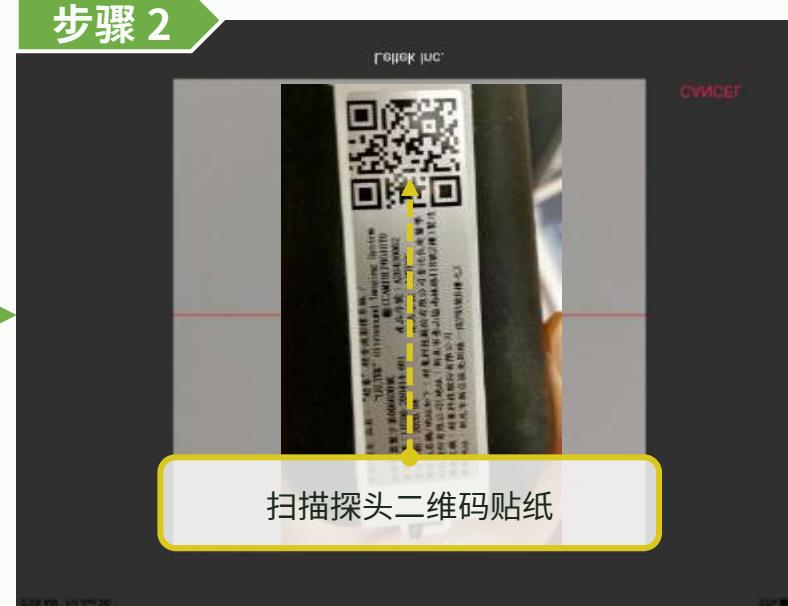
开关机与连接 - 与平板连接 (Android/iOS)

LELTEK

步骤 1



步骤 2



步骤 3



步骤 5



步骤 4



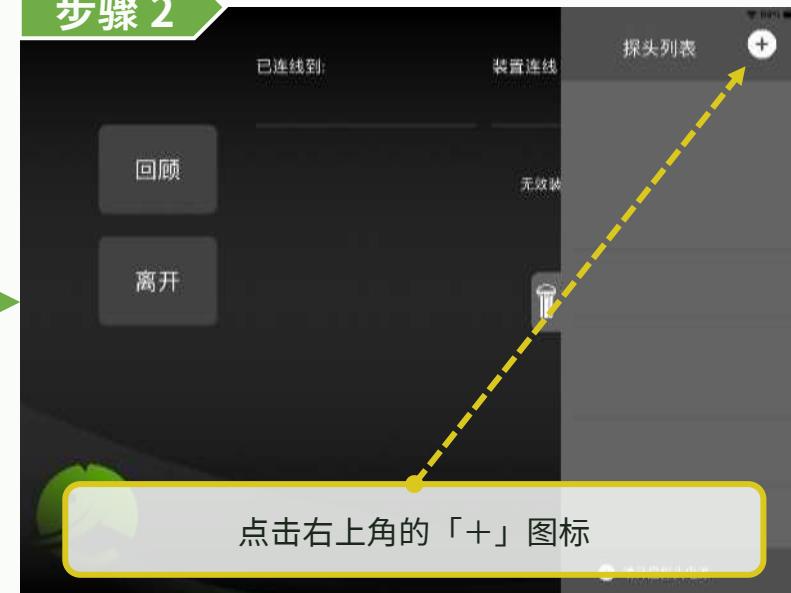
开关机与连接 - 透过探头列表与平板连接 (Android/iOS)

LELTEK

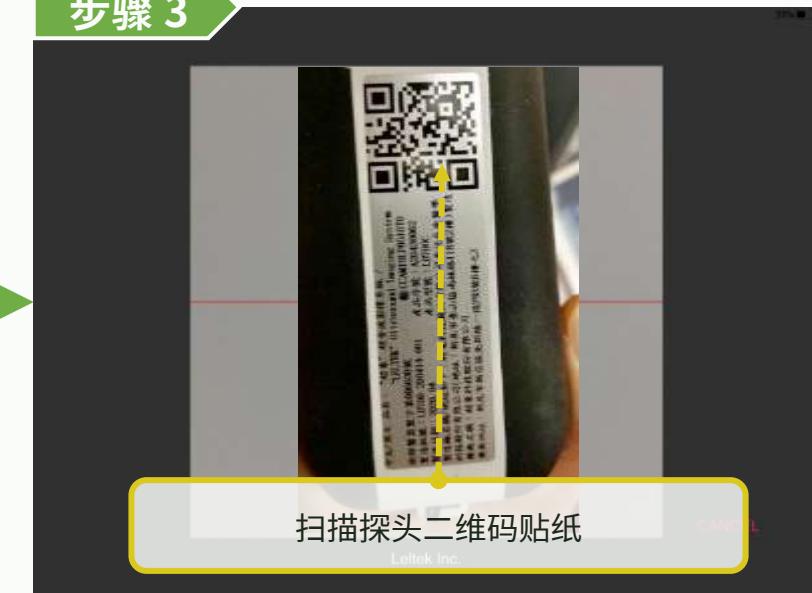
步骤 1



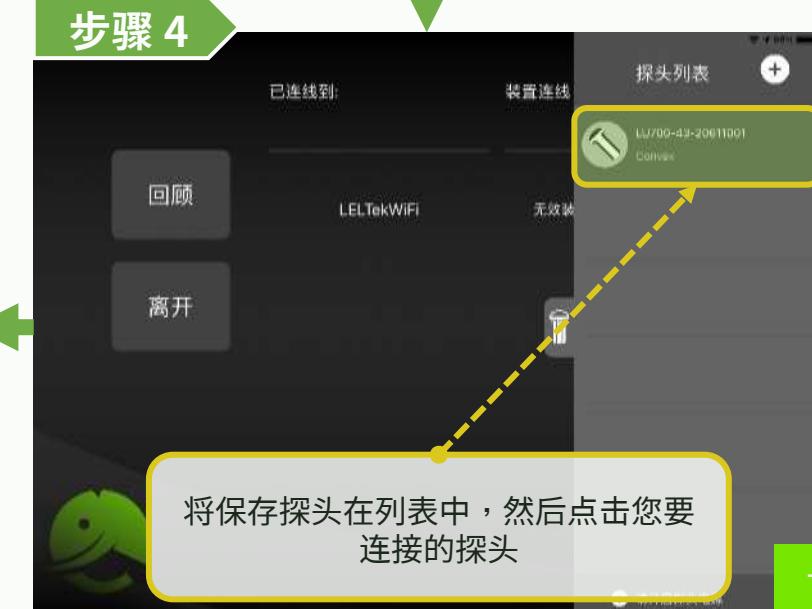
步骤 2



步骤 3



步骤 4



步骤 5



Step 1



Step 2



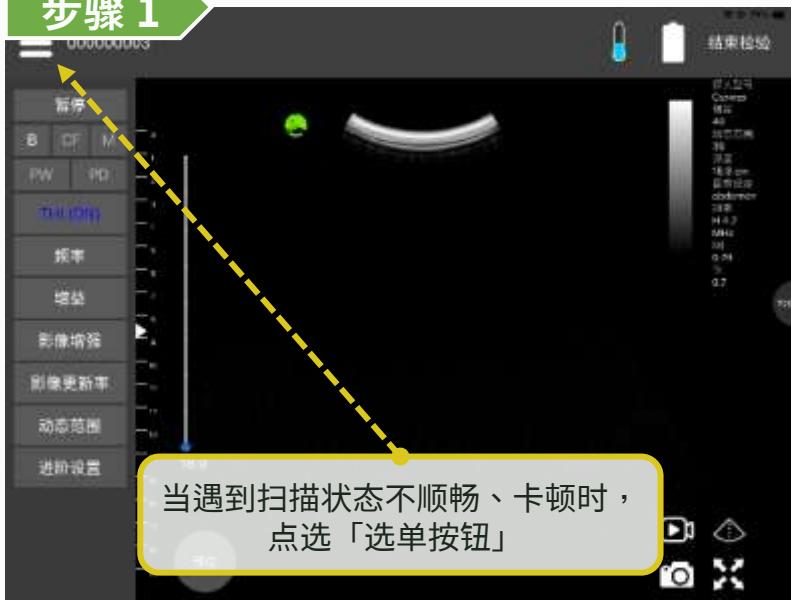
Step 3



开关机与连接 - 改善连线品质

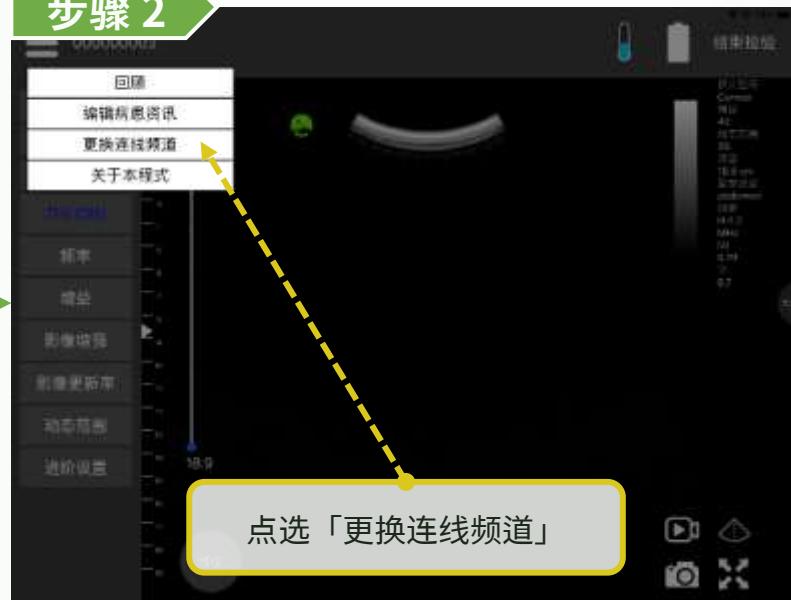
LELTEK

步骤 1



当遇到扫描状态不顺畅、卡顿时，
点选「选单按钮」

步骤 2



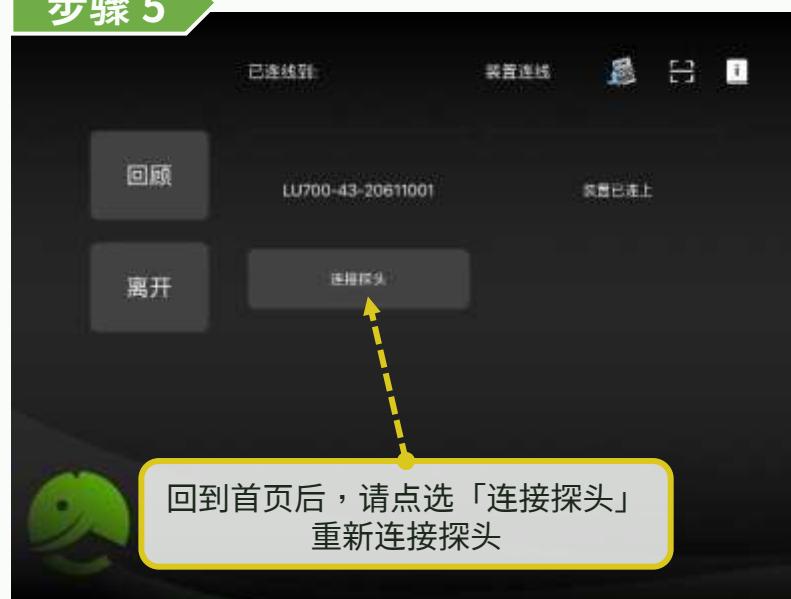
点选「更换连线频道」

步骤 3



点选「是」将更换探头连线频道

步骤 5



回到首页后，请点选「连接探头」
重新连接探头

步骤 4



成功更换连线频道后，可以选择维持在
「暂停」页面或直接回到首页

开关机与连接 - 结束检验

LELTEK

步骤 1



点选【结束检验】会询问是否建立新检查或保留检查。

步骤 2



点选「离开并结束检查」，完成一个病患的检验，跳转回到首页

步骤 3

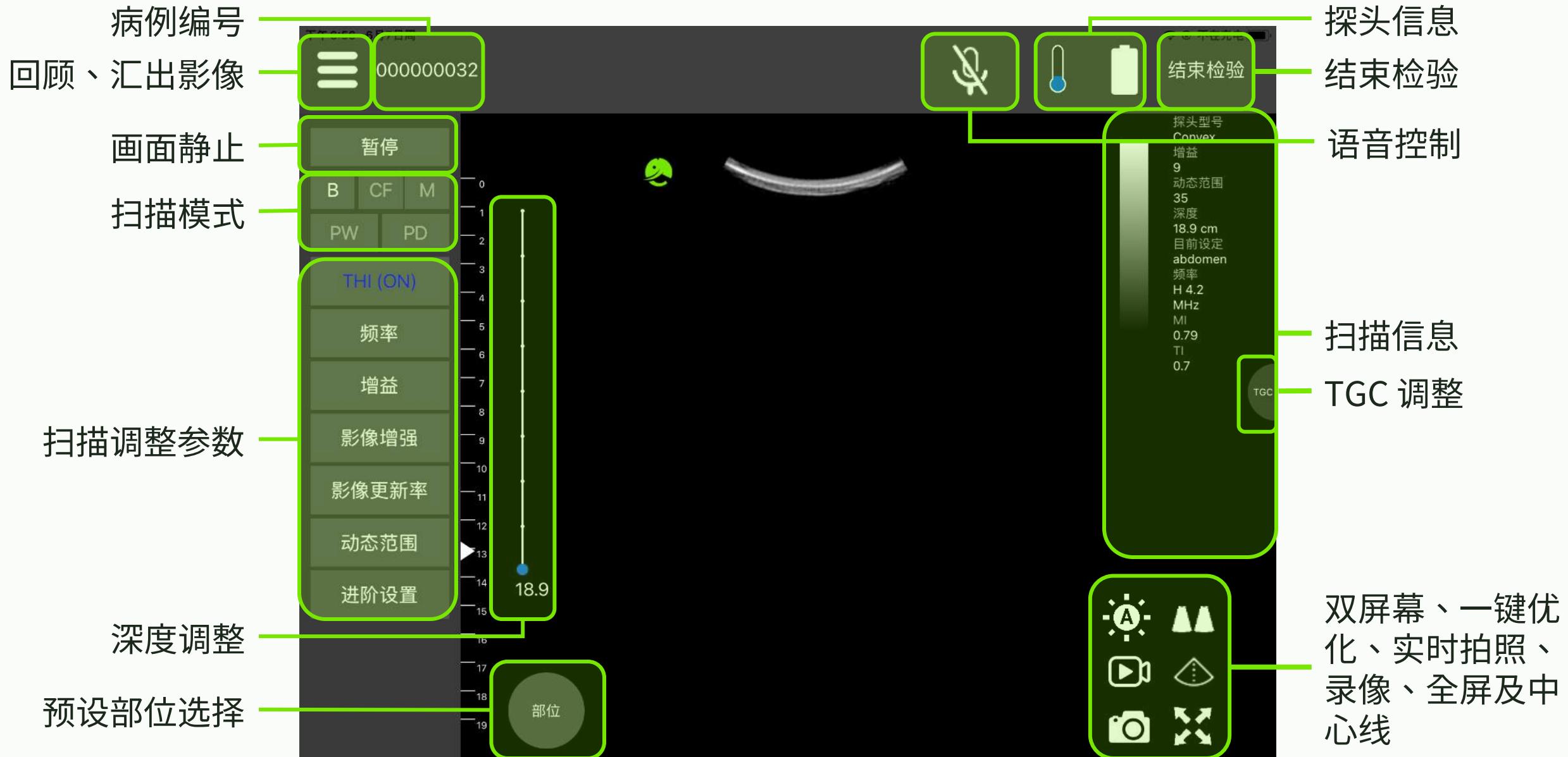


点选「离开」，将关闭程序并自动与探头断开连结

【超声波扫描】

超声波扫描 - 扫描界面

LELTEK



超音波扫描 – 快捷键 (Windows)

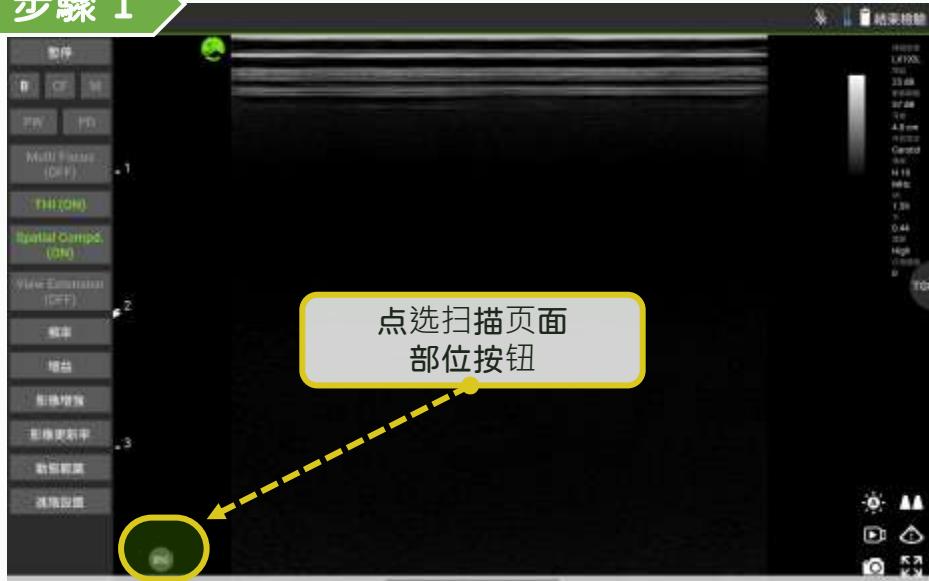
LELTEK

Functions	Hot Key
Freeze	Space Key
Live	Space Key
B mode	B
CF mode	C
M mode	M
PW mode	W
PD mode	D
Save image	S
Adjust gain	1
Adjust freq.	2
Control seek bar	↑、← : Decrease ↓、→ : Increase

超音波扫描 - 切换探头 (LX 系列)

LELTEK

步驟 1



步驟 2



点选探头
即可切换探头

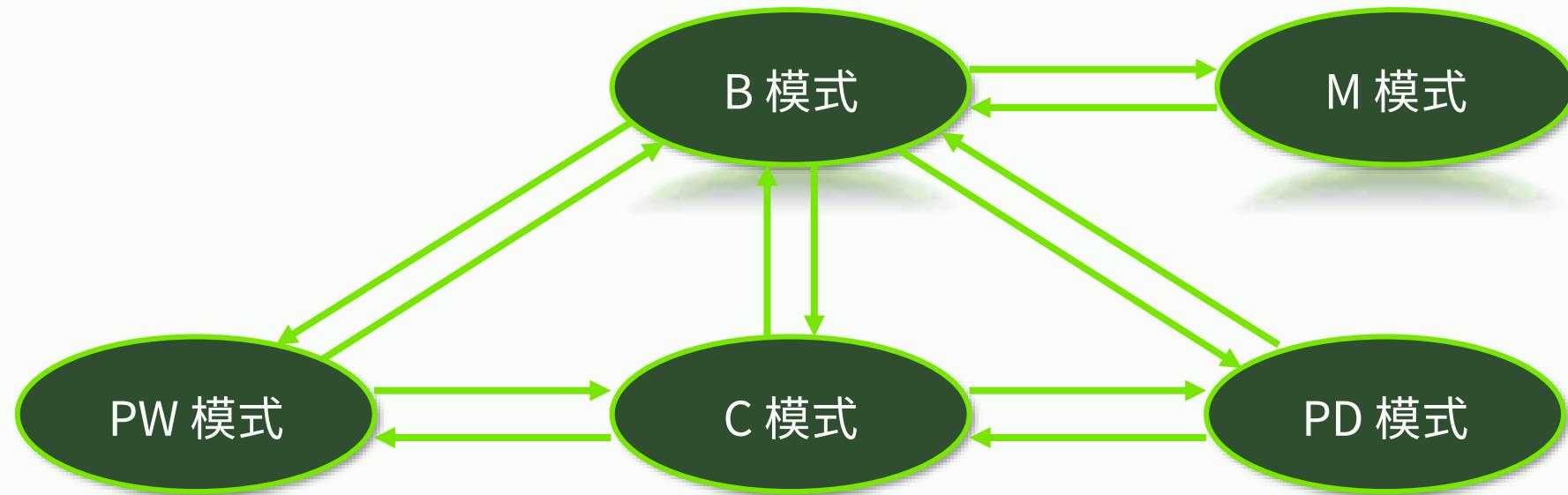
步驟 3



Convex 探头支援
Cardiac Preset

超声波扫描 - 扫描模式切换关系

LELTEK



“箭头方向”代表两个扫描模式间可彼此互相直接切换

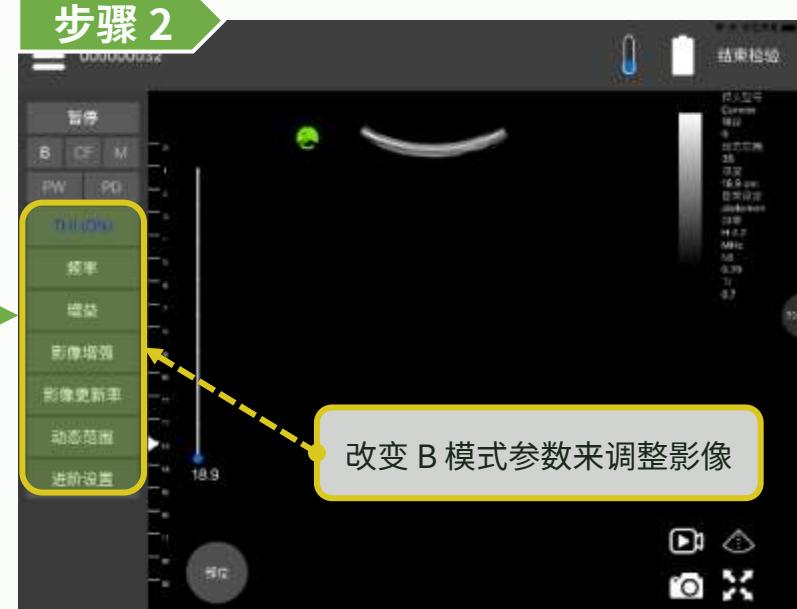
超声波扫描 - B (Brightness) 模式

LELTEK

步骤 1



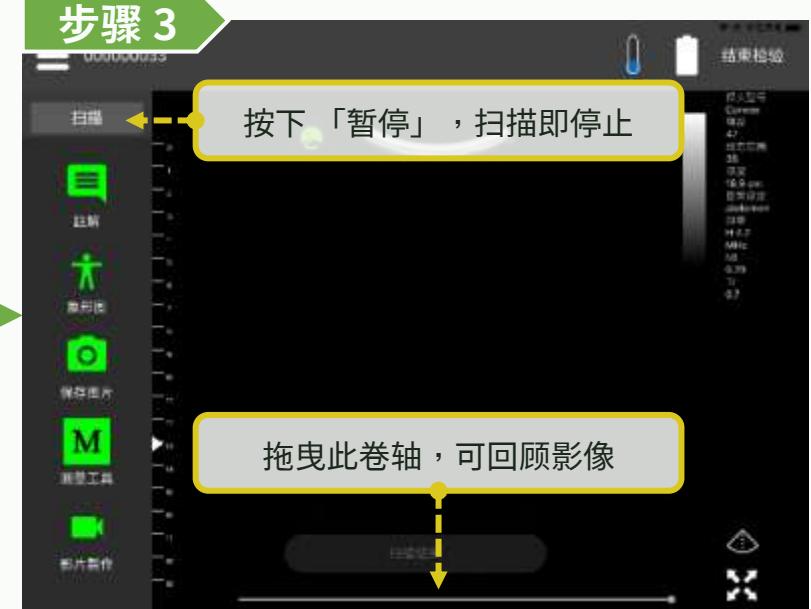
步骤 2



提供 8 段调整 TGC (Android/iOS)

提供 12 段调整 TGC (Windows)

步骤 3



超声波扫描 - M (Motion) 模式

LELTEK

步骤 1



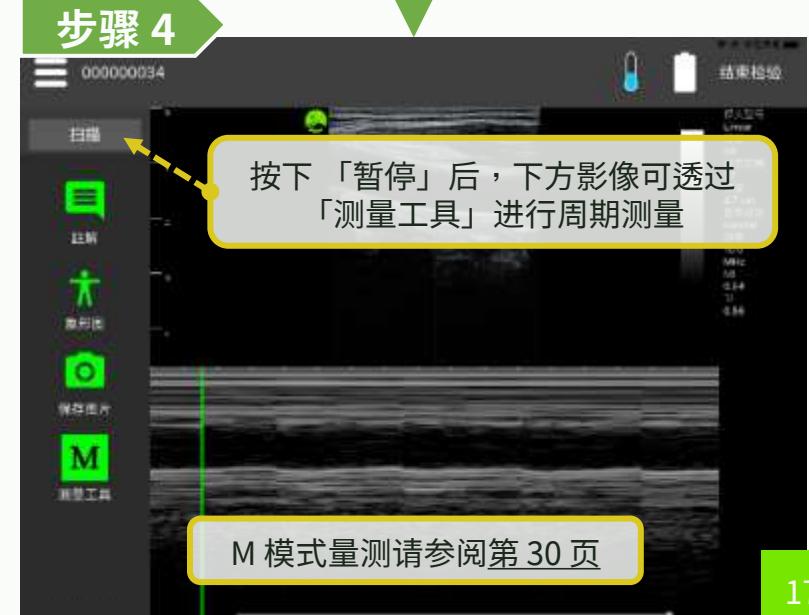
步骤 2



步骤 3



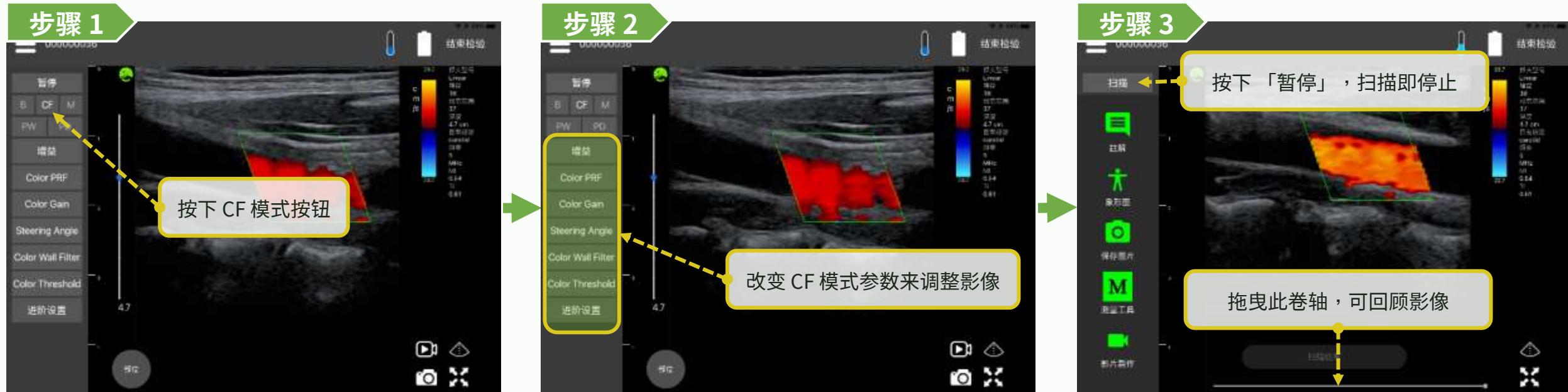
步骤 4



超声波扫描 - CF (Color Flow) 模式

*Optional function

LELTEK

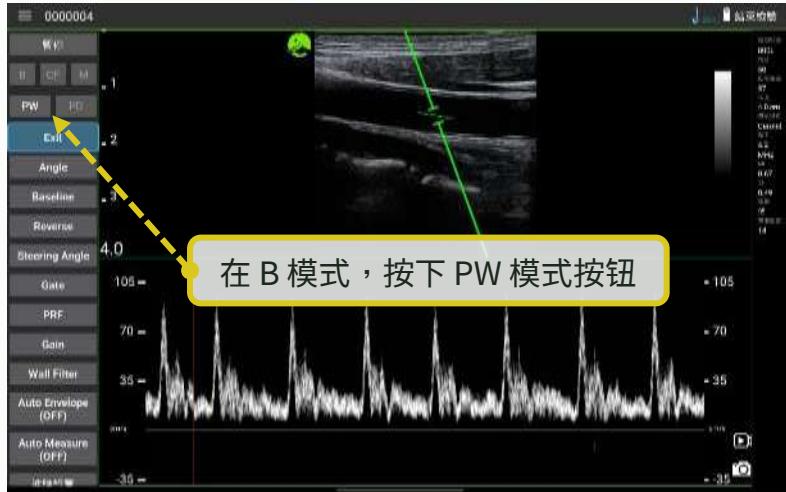


超音波扫描 - PW (Pulse Wave) 模式 (没有 color)

*Optional function

LELTEK

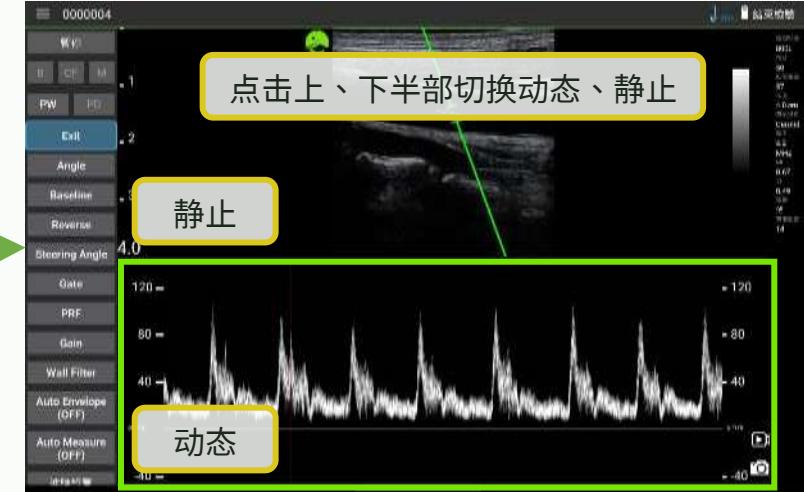
步骤 1



步骤 2

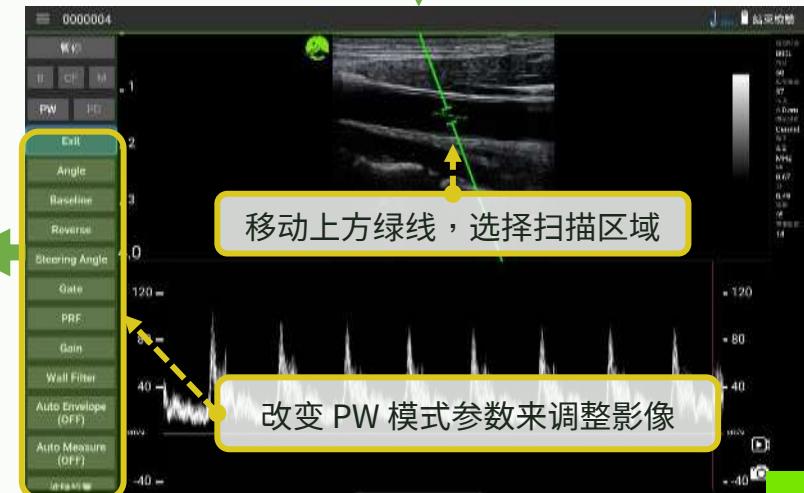


步骤 3

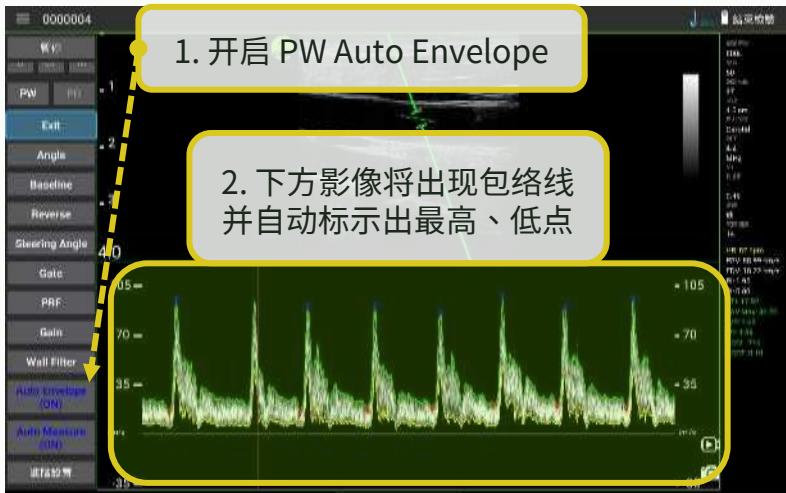
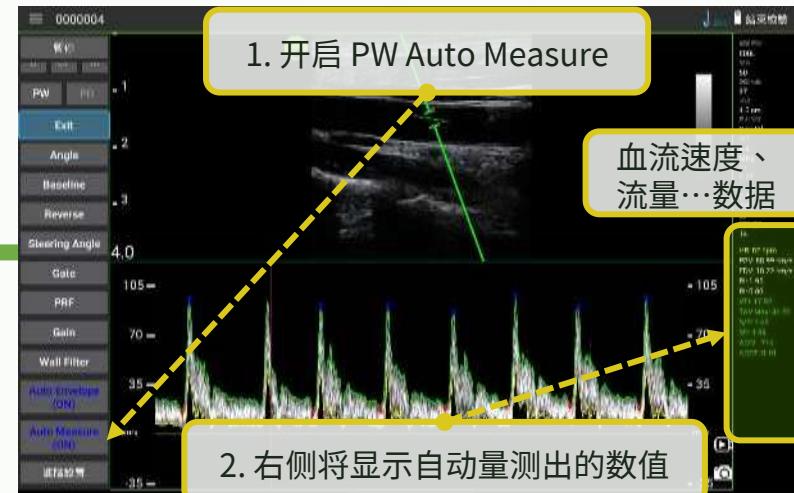


步骤 4

步骤 4



步骤 5



超声波扫描 - PW (Pulse Wave) 模式 (有 color)

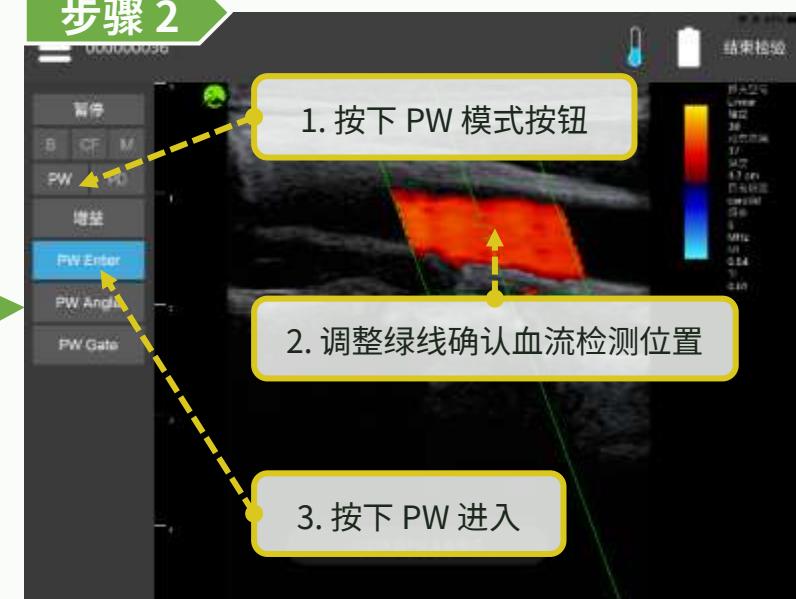
*Optional function

LELTEK

步骤 1



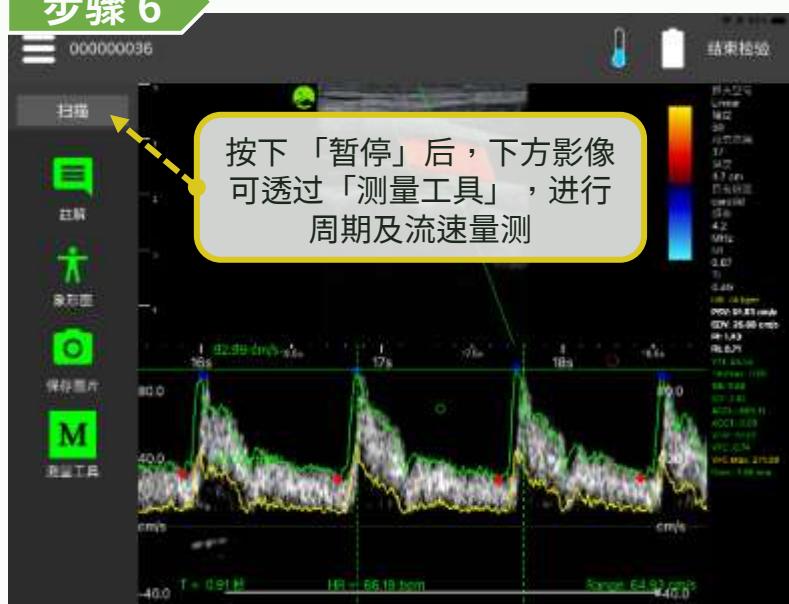
步骤 2



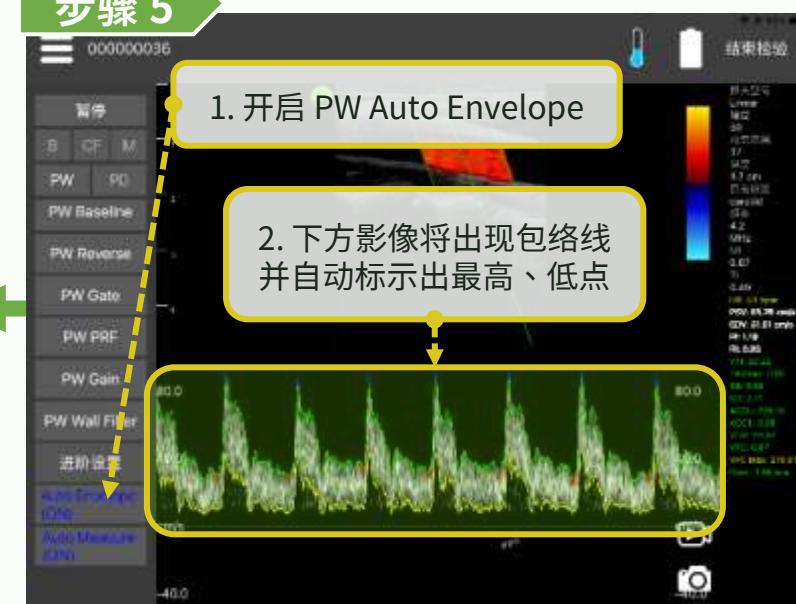
步骤 3



步骤 6



步骤 5



步骤 4

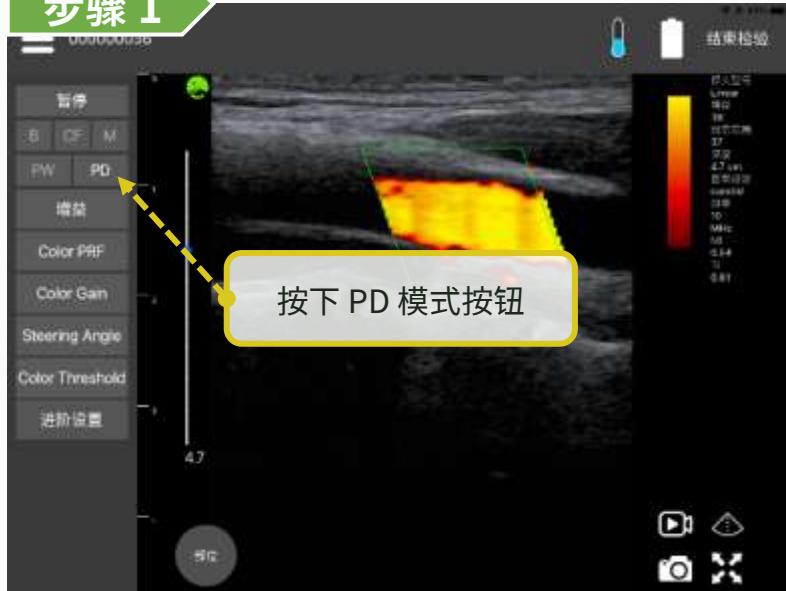


超声波扫描 - PD (Power Doppler) 模式

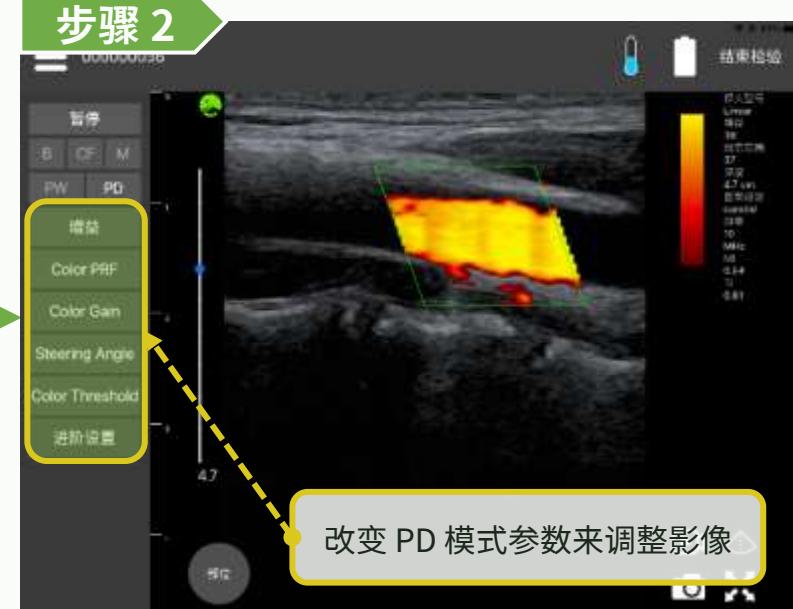
*Optional function

LELTEK

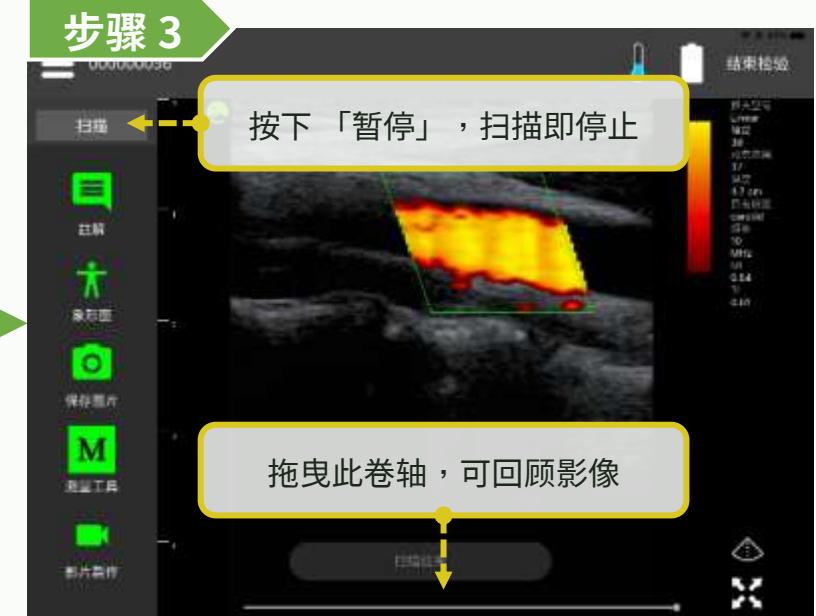
步骤 1



步骤 2



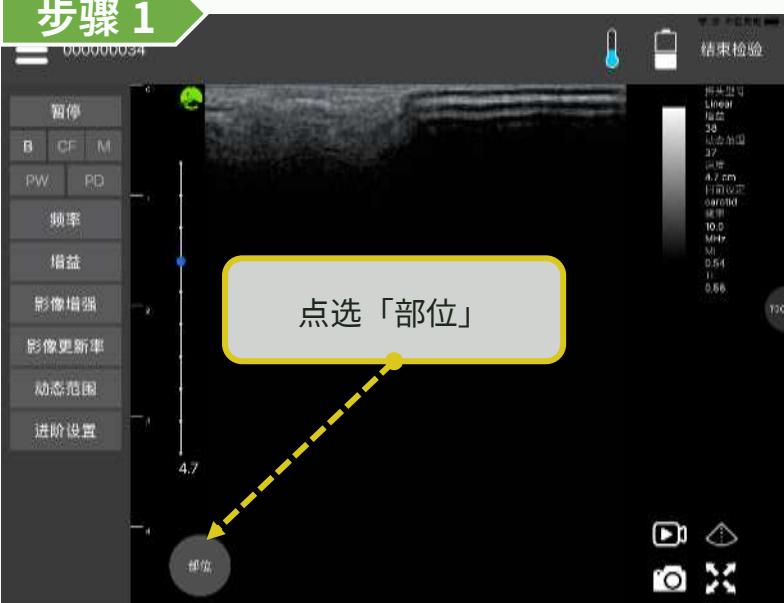
步骤 3



超声波扫描 - 标准选择&使用者自定义预设部位 (LU/LK 系列)

LELTEK

步骤 1



步骤 2



步骤 3



步骤 4



步骤 5

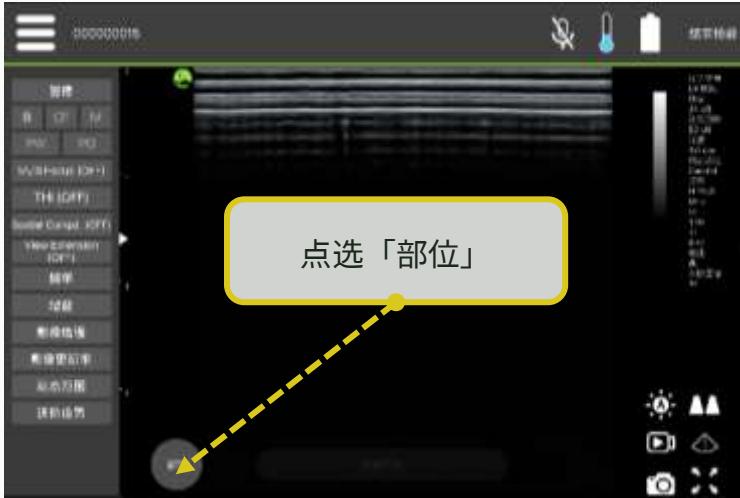


星号图标表示每次扫描使用的默认部位。
长按另一个将其设定为新的预设部位。

超声波扫描 - 标准选择&使用者自定义预设部位 (LX 系列)

LELTEK

步骤 1



步骤 2



步骤 3



步骤 4



步骤 5

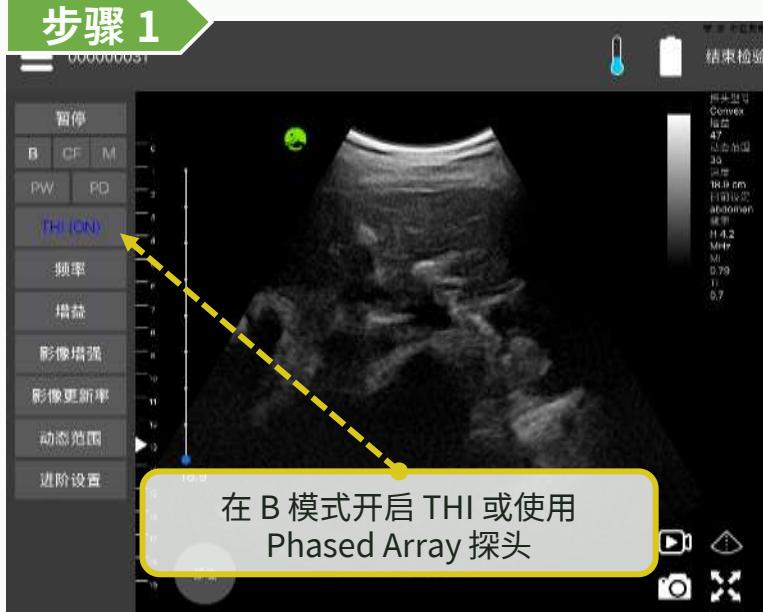


星号图标表示每次扫描使用的默认部位。
长按另一个将其设定为新的预设部位。

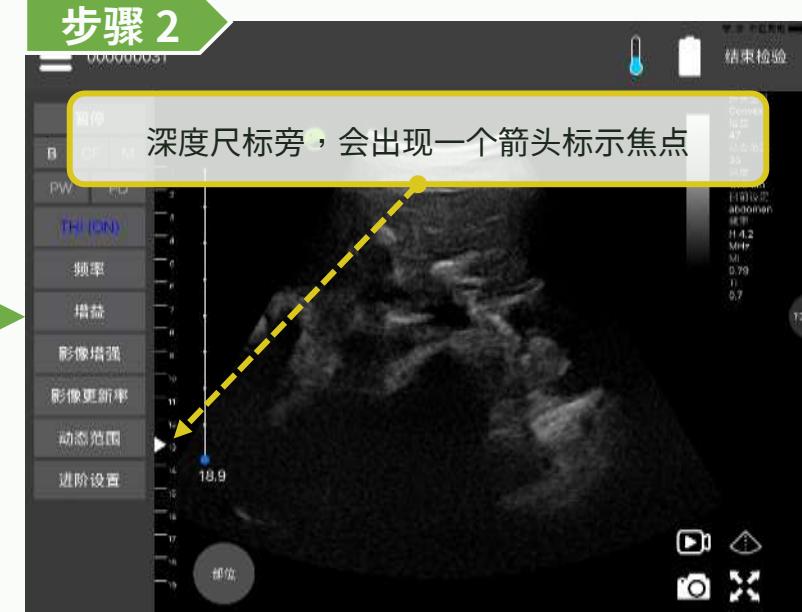
超声波扫描 - 调整 Focus

LELTEK

步骤 1



步骤 2



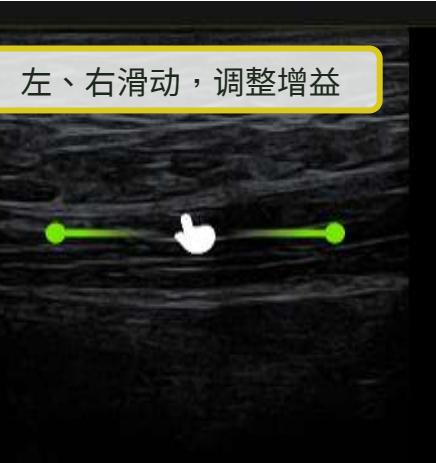
步骤 3



超声波扫描 - 使用手势调整参数 (Android/iOS)

LELTEK

步骤 1



调整增益

步骤 2



调整深度

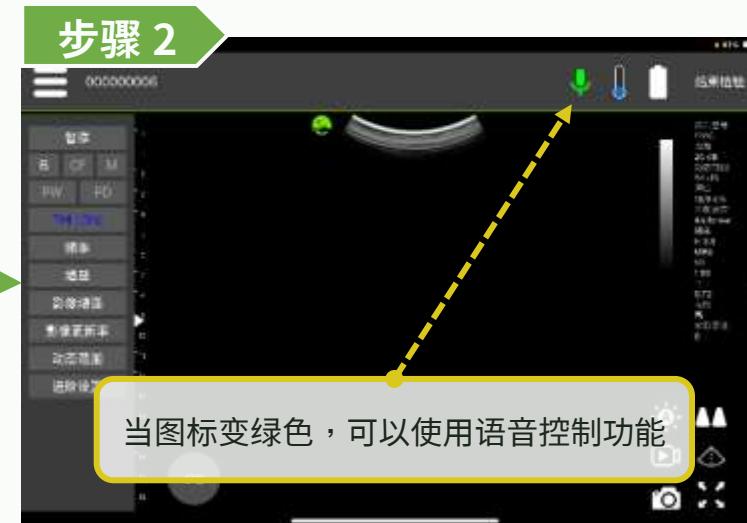
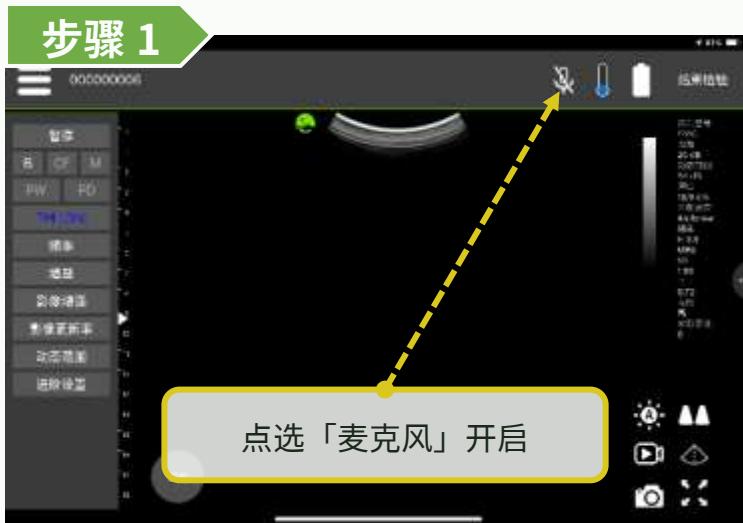
步骤 3



前往 app 设定页面，可以开启
调整深度的实体按键

超音波扫描 - 语音控制 (Android/iOS)

LELTEK



控制功能	语音指令
Freeze	Freeze
Live	Live
Save image	Capture image

可下载脱机套件强化语音识别功能

【Android】



【iOS】



【注解、量测与影像储存】

注解、量测与影像储存 - 注解 & 象形图

LELTEK

步骤 1



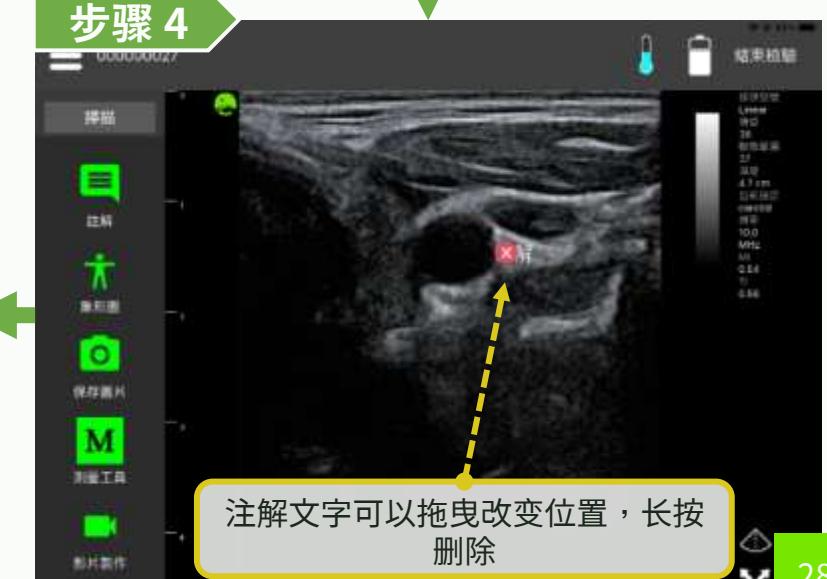
步骤 2



步骤 3



步骤 4



步骤 5



注解、量测与影像储存 - 量测

LELTEK

步骤 1



步骤 2



步骤 3



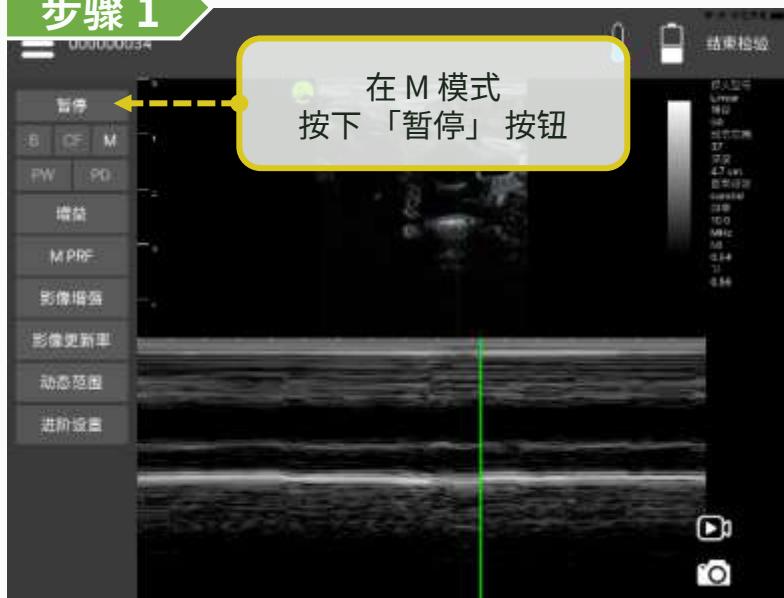
步骤 4



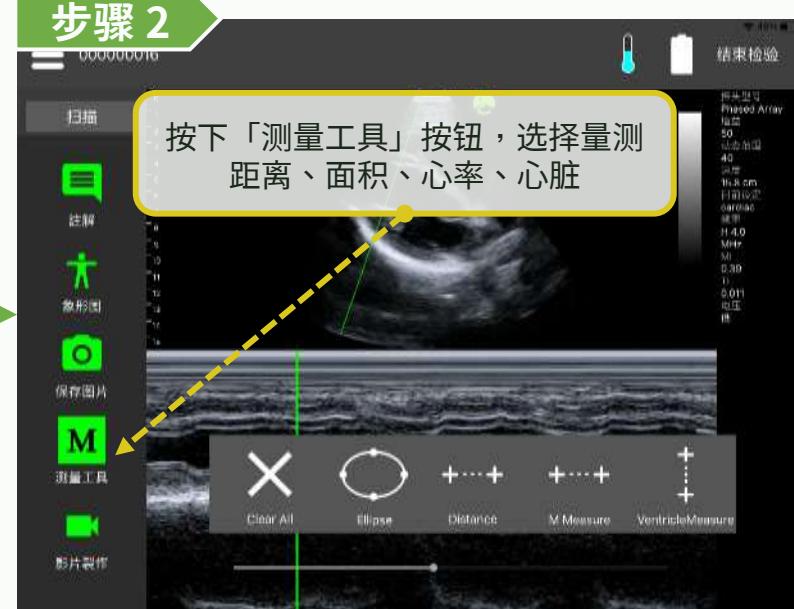
注解、量测与影像储存 - M 模式量测

LELTEK

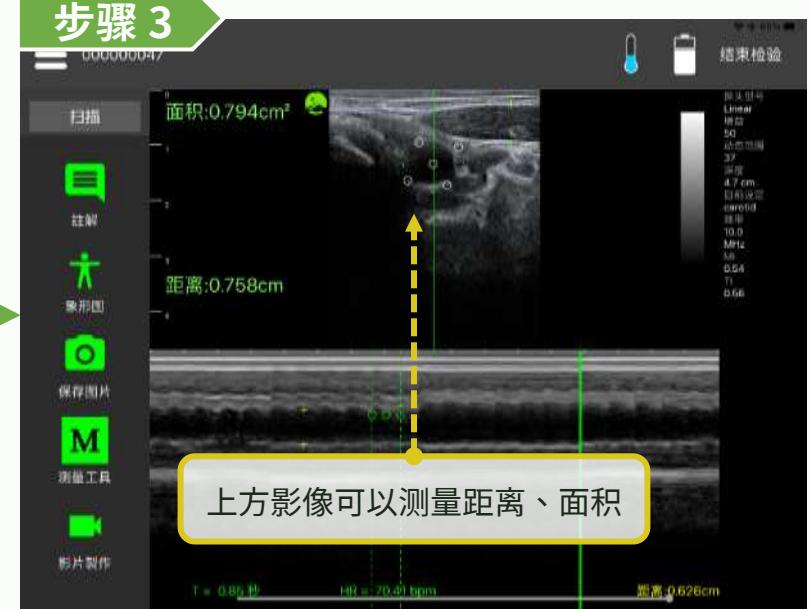
步骤 1



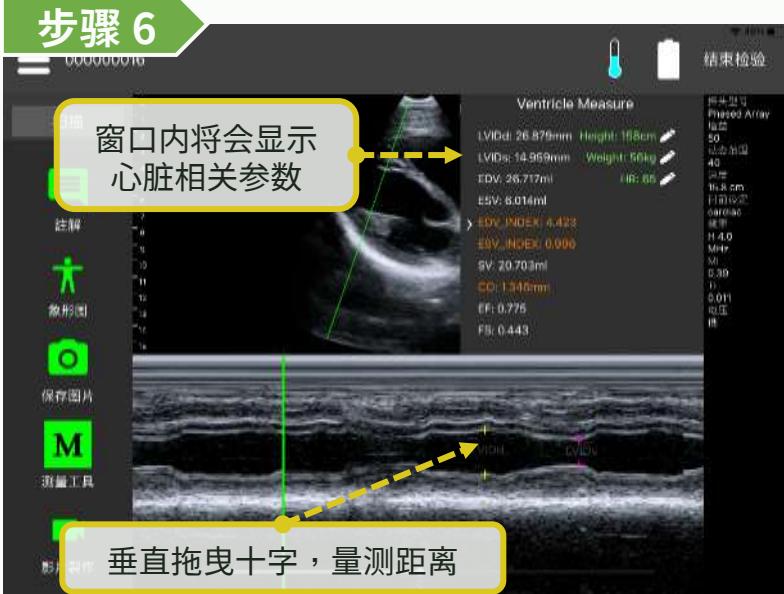
步骤 2



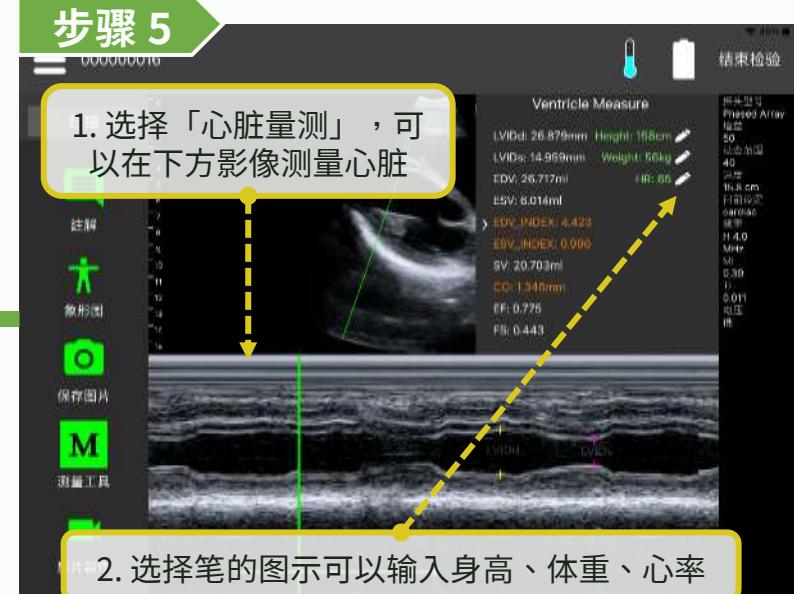
步骤 3



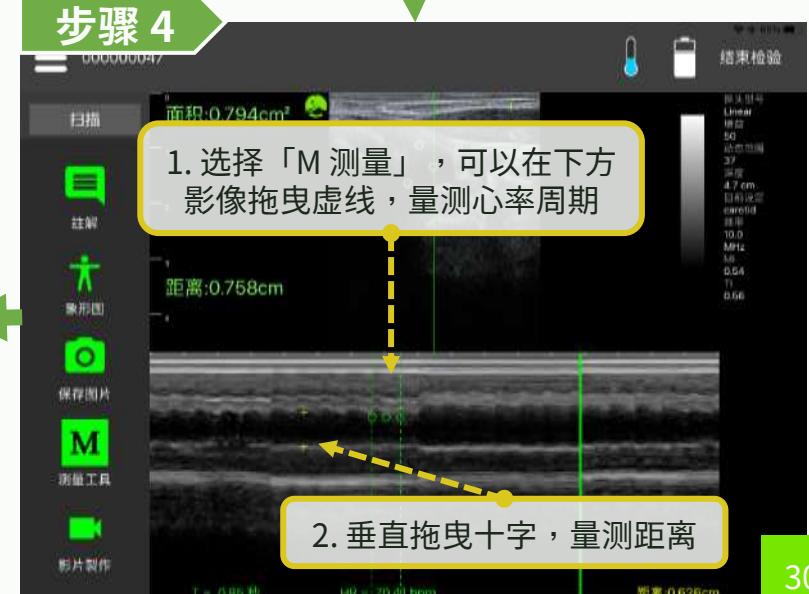
步骤 6



步骤 5



步骤 4



注解、量测与影像储存 - 量测膀胱容积

LELTEK

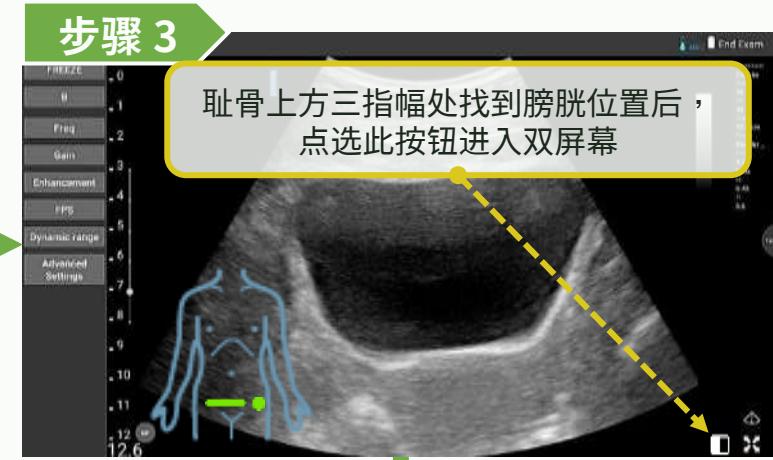
步骤 1



步骤 2



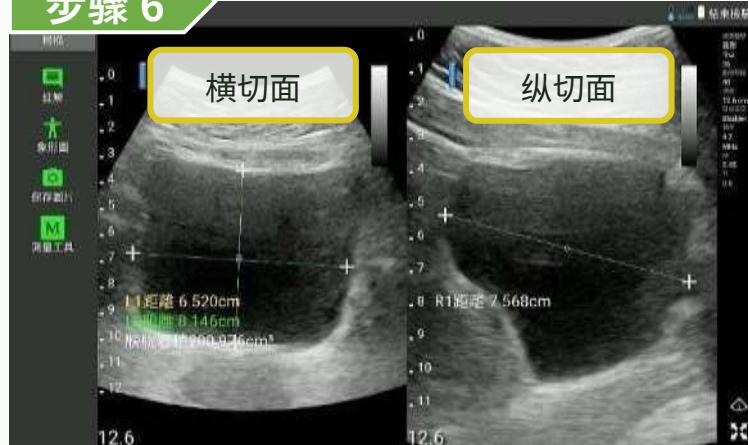
步骤 3



步骤 4

步骤 5

步骤 6



90 度旋转探头，找到膀胱后，再次
点选此按钮，进入「暂停」进行量测

注解、量测与影像储存 - 计算妊娠年龄

LELTEK

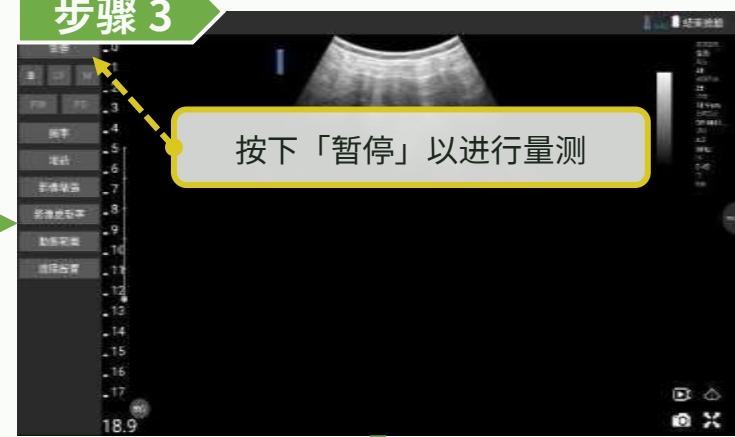
步骤 1



步骤 2

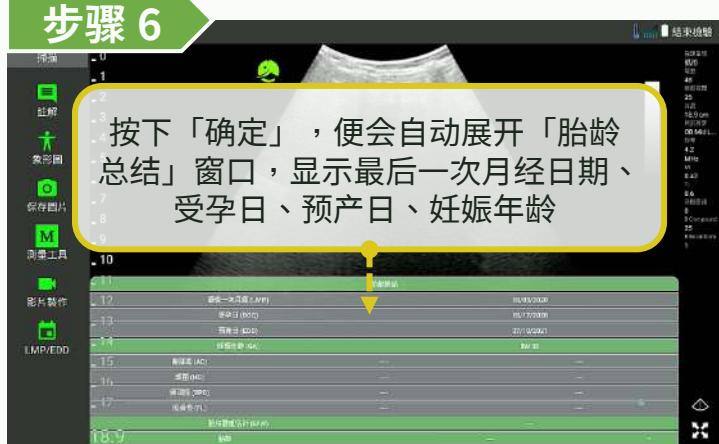


步骤 3



步骤 4

步骤 5

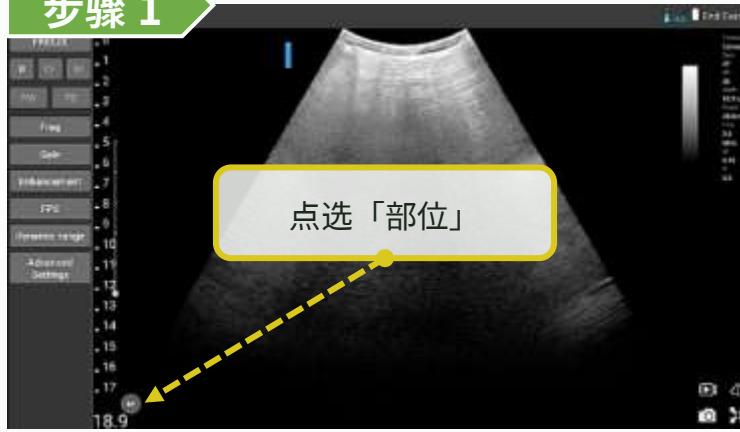


步骤 6

注解、量测与影像储存 - 早期产科测量

LELTEK

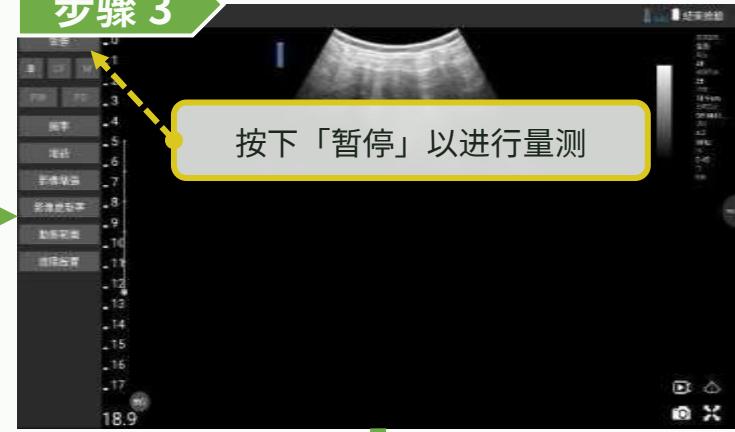
步骤 1



步骤 2

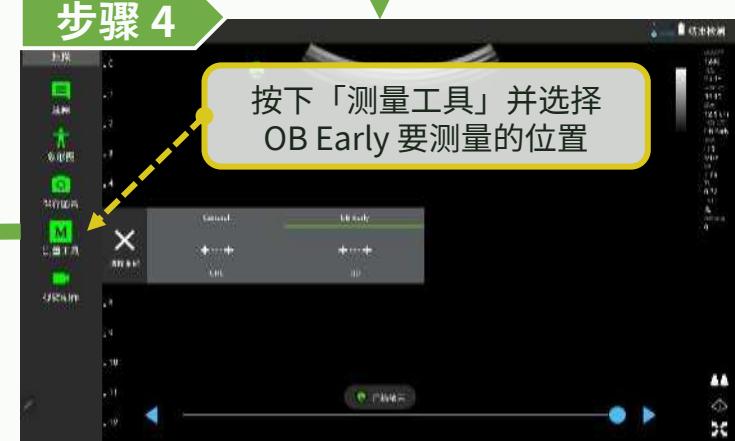


步骤 3



步骤 4

步骤 5



每完成一个位置的测量后，
按下「保存图片」

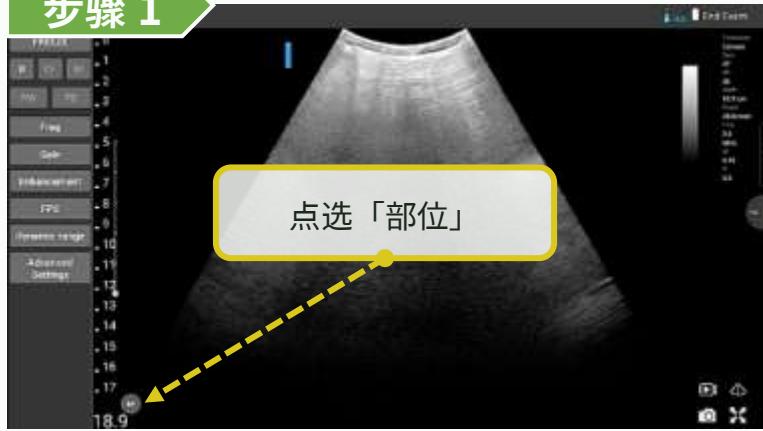
步骤 6



注解、量测与影像储存 - 中后期产科测量

LELTEK

步骤 1



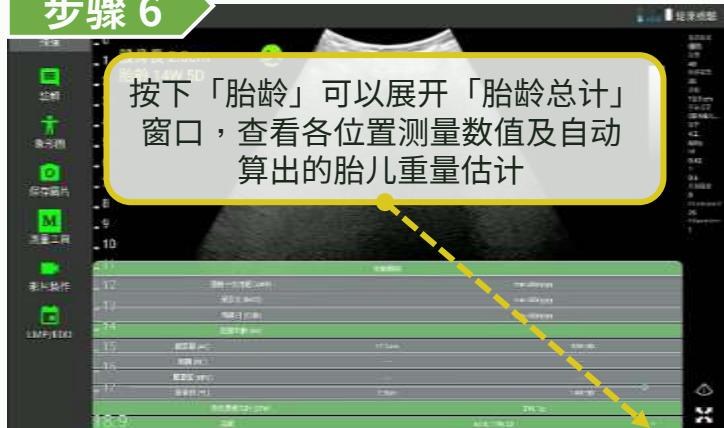
步骤 2



步骤 3



步骤 6



步骤 5



步骤 4



注解、量测与影像储存 - B 模式测量心脏

LELTEK

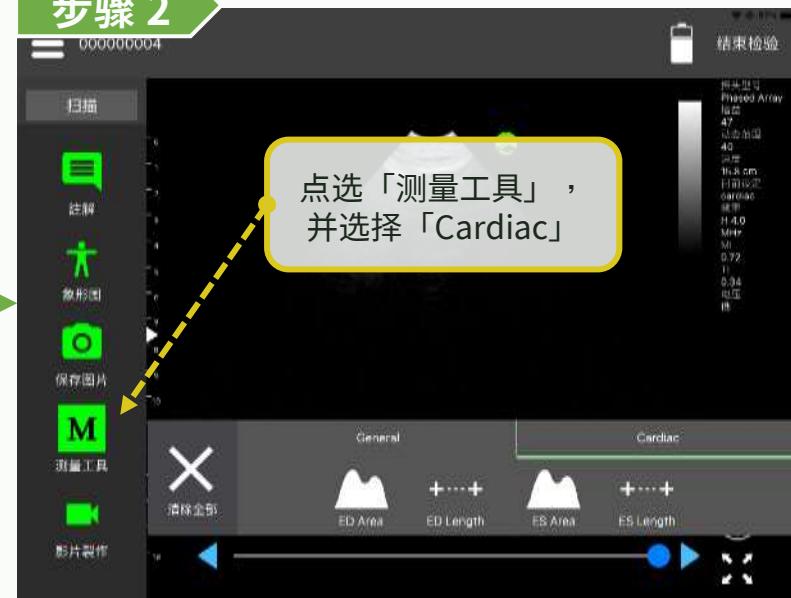
步骤 1

使用 Cardiac 部位，在 B 模式，
按下「暂停」按钮



步骤 2

点选「测量工具」，
并选择「Cardiac」



步骤 3

使用「ED Area」、「ED Length」、
「ES Area」、「ES Length」测量后将
计算 SV 及 EF，并显示于下方表格中



步骤 4

点选表格中的笔图标，
输入体表面积



步骤 5

计算出的 SV、SI、CO、CI、
EF 值，将显示于下方表格中



注解、量测与影像储存 - 影像储存 (实时)

LELTEK

步骤 1



步骤 2



可达长度200张（含）以上或15秒（含）以上

注解、量测与影像储存 - 影像储存 (非实时)

LELTEK

步骤 1

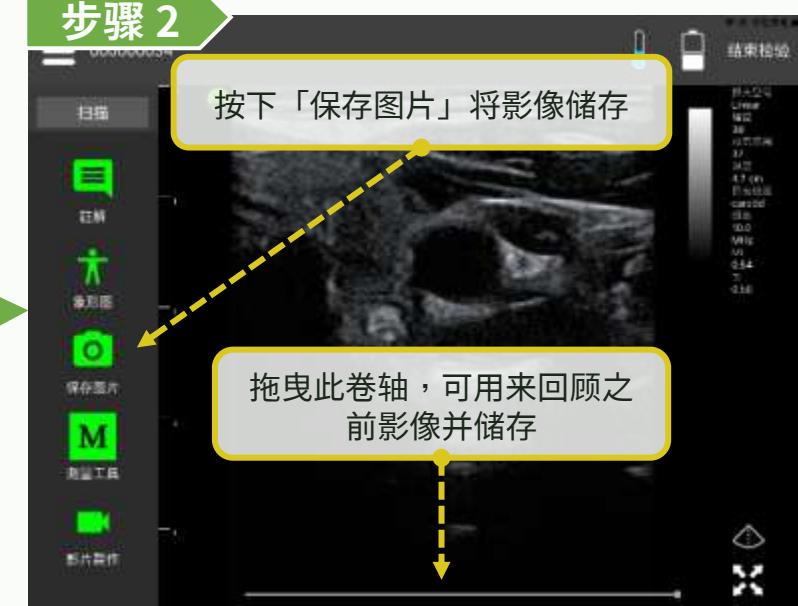
按下「暂停」按钮



步骤 2

按下「保存图片」将影像储存

拖曳此卷轴，可用来回顾之前影像并储存



步骤 3

按下「影片製作」将影像储存成影片



步骤 5

可达长度200张（含）以上或15秒（含）以上

开始制成影片



步骤 4

往前拖曳选取想要制成影片的秒数，按下「确认」



注解、量测与影像储存 - 事后编辑

LELTEK

步骤 1

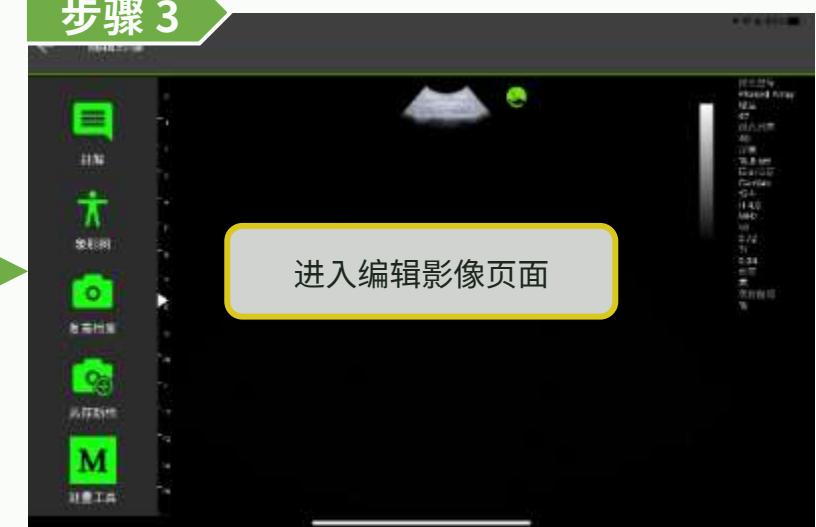


步骤 2

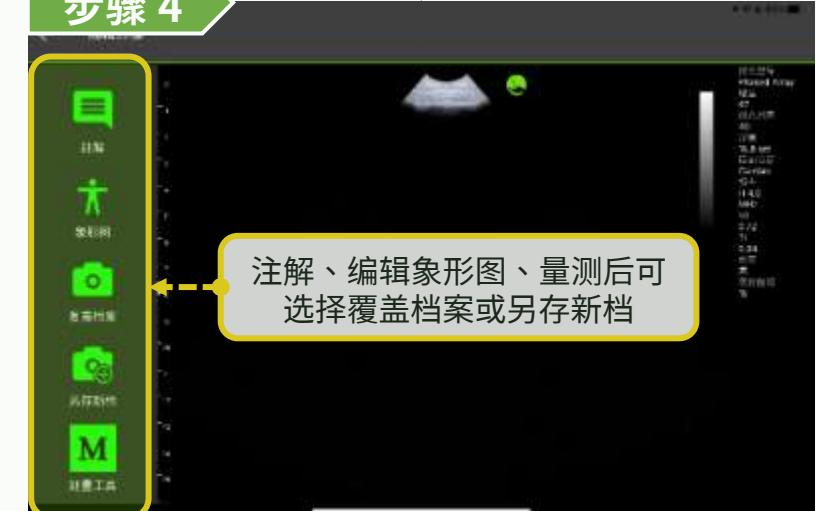


目前仅支持编辑 B 模式且不含特殊测量工具的影像

步骤 3



步骤 4



注解、量测与影像储存 - 影像汇出

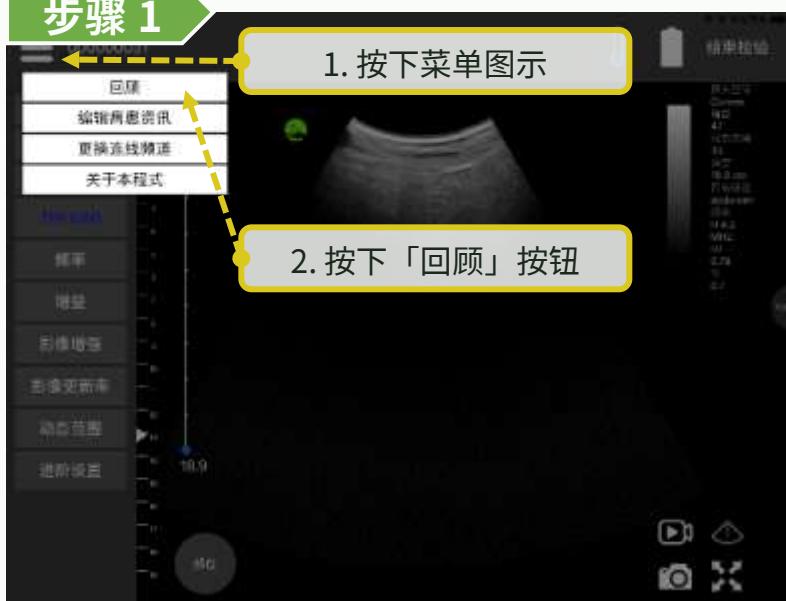
*请定期汇出资料，避免资料遗失。

LELTEK

步骤 1

1. 按下菜单图示

2. 按下「回顾」按钮



步骤 2

进入回顾页面



步骤 3

1. 按下「更多」的图示

2. 按下「汇出档案」按钮



步骤 6

影像成功汇出



步骤 5

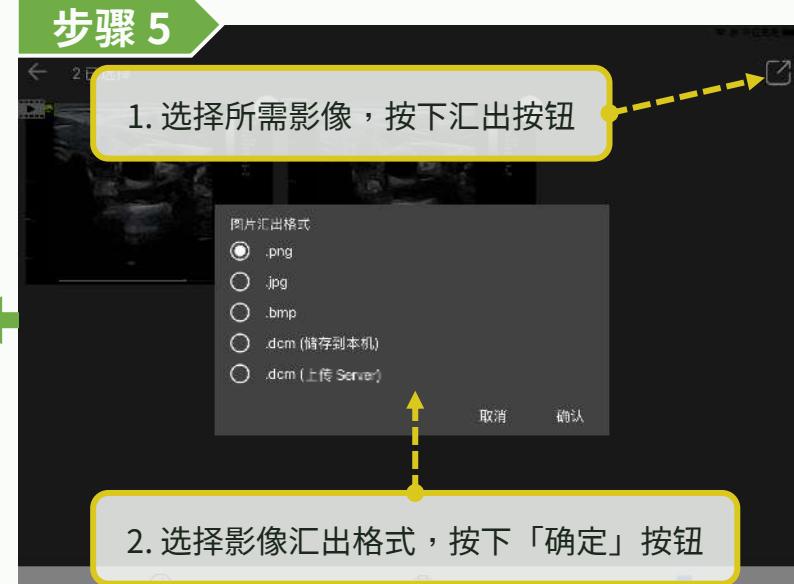
1. 选择所需影像，按下汇出按钮

- .png
- .jpg
- .bmp
- .dcm (储存到本机)
- .dcm (上传 Server)

取消

确认

2. 选择影像汇出格式，按下「确定」按钮



步骤 4

汇出档案汇出影像，可单选，复选，全选以及删除



注解、量测与影像储存 - 影像汇出路径 (Android)

LELTEK

Step 1



各智能型装置放置档案的文件夹名称有所差异，
请参阅装置说明书

Step 2



Step 3



Step 4



注解、量测与影像储存 - 影像汇出路径 (iOS)

LELTEK

步骤 1



各智能型装置放置档案的文件夹名称
有所差异，请参阅装置说明书

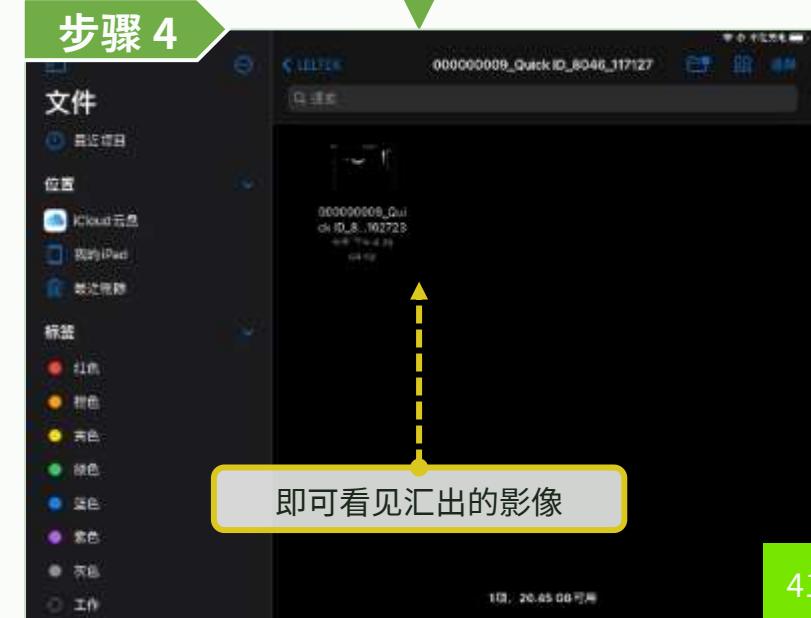
步骤 2



步骤 3



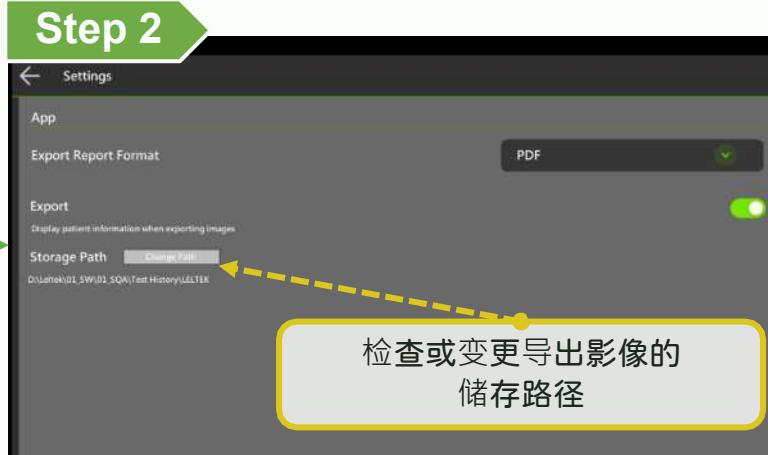
步骤 4



批注、量测与影像储存 - 影像导出路径 (Windows)

LELTEK

Step 1



默认路径
C:Users/<username>/Documents/LELTEK

注解、量测与影像储存 - 分享

LELTEK

步骤 1



步骤 2



步骤 3



步骤 5



步骤 4



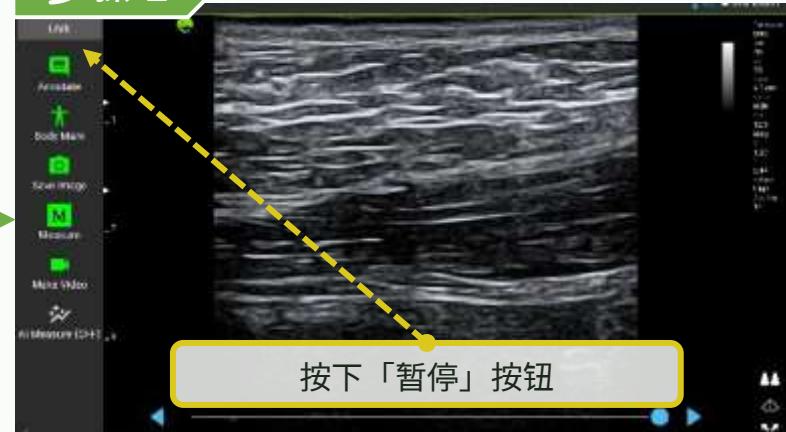
批注、量测与影像储存 - 自動测量 (脂肪)

LELTEK

步骤 1



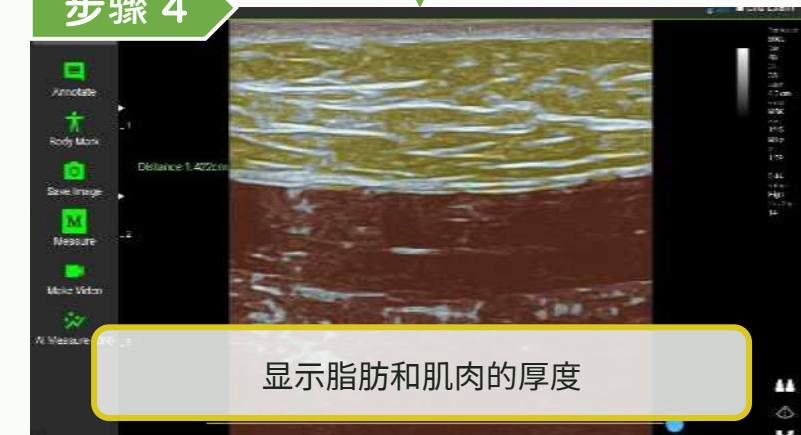
步骤 2



步骤 3



步骤 4



批注、量测与影像储存 - 自動测量 (IMT)

LELTEK

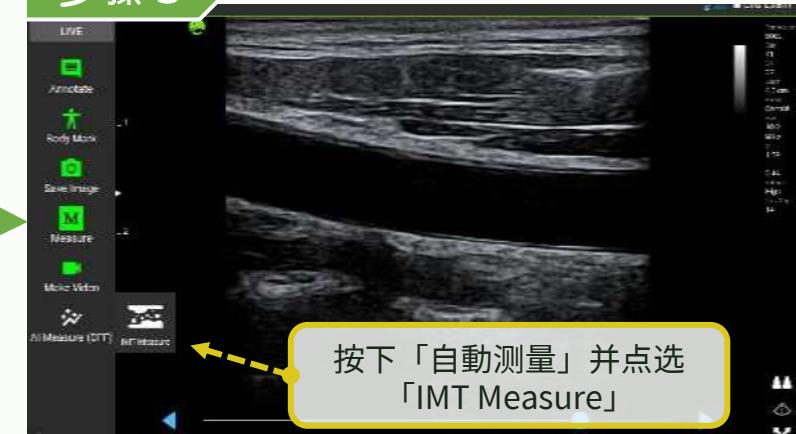
步骤 1



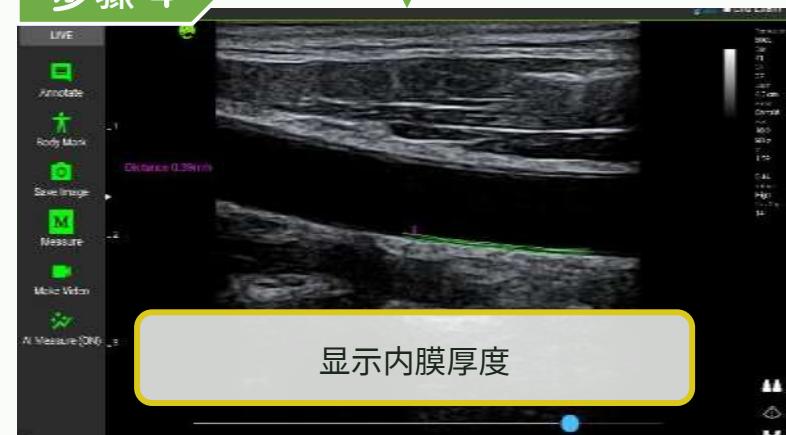
步骤 2



步骤 3



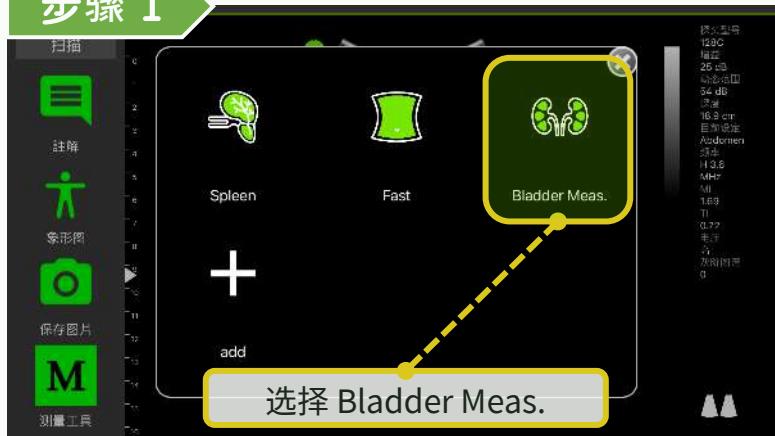
步骤 4



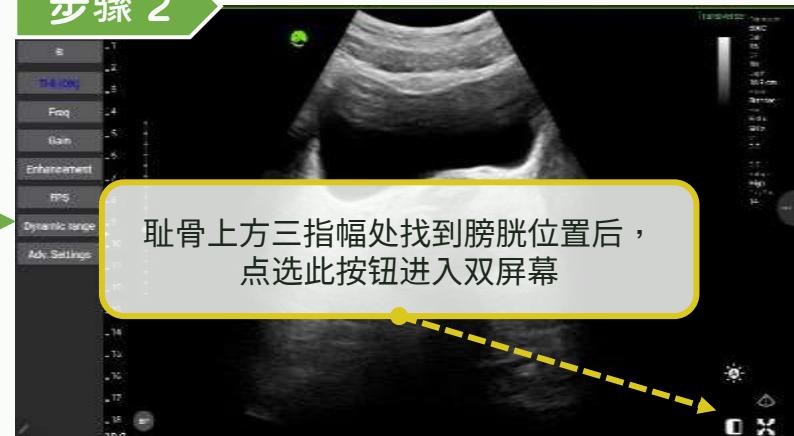
批注、量测与影像储存 - 自動测量 (膀胱容积)

LELTEK

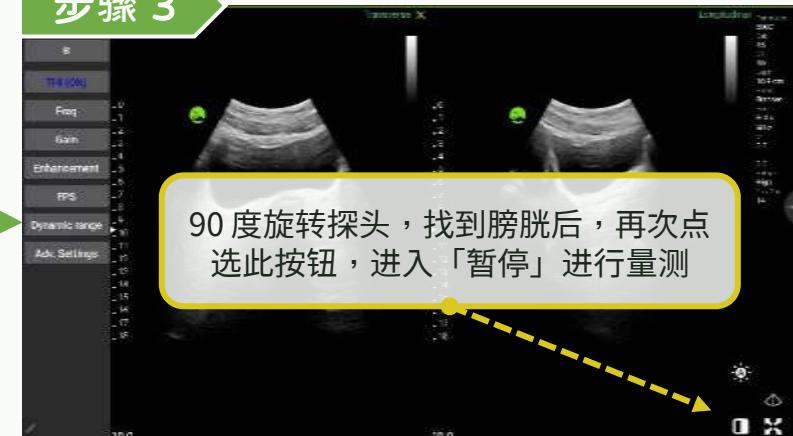
步骤 1



步骤 2



步骤 3



步骤 4

步骤 5

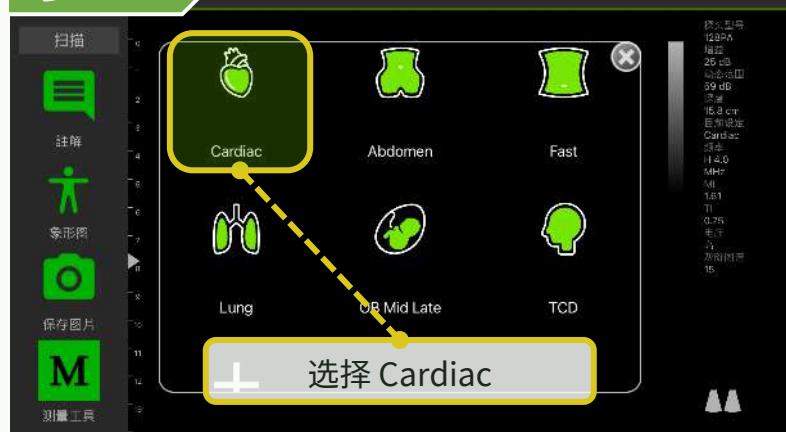


显示膀胱容积

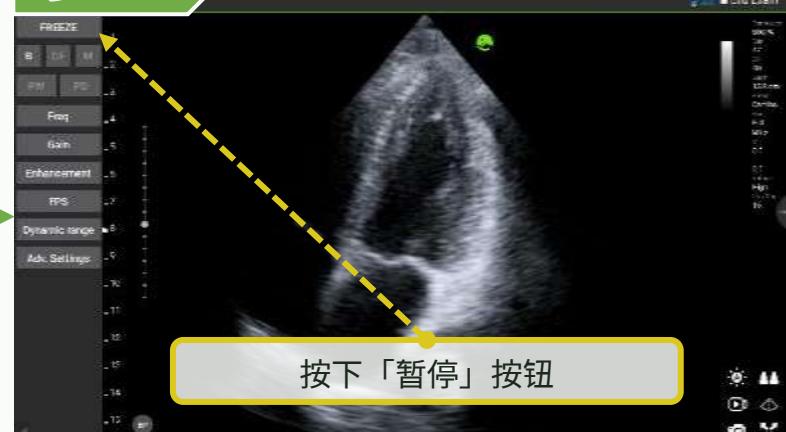
批注、量测与影像储存 - 自動测量 (EF)

LELTEK

步骤 1



步骤 2



步骤 3



步骤 4



【双屏幕功能】

双屏幕功能 - 开关双屏幕功能

LELTEK

步骤 1



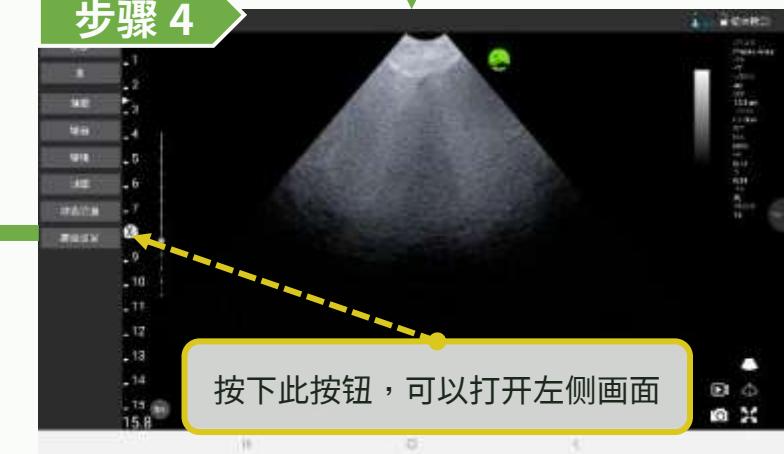
步骤 2



步骤 3



步骤 4



步骤 5



双屏幕功能 - 测量 & 汇出目前影像

LELTEK

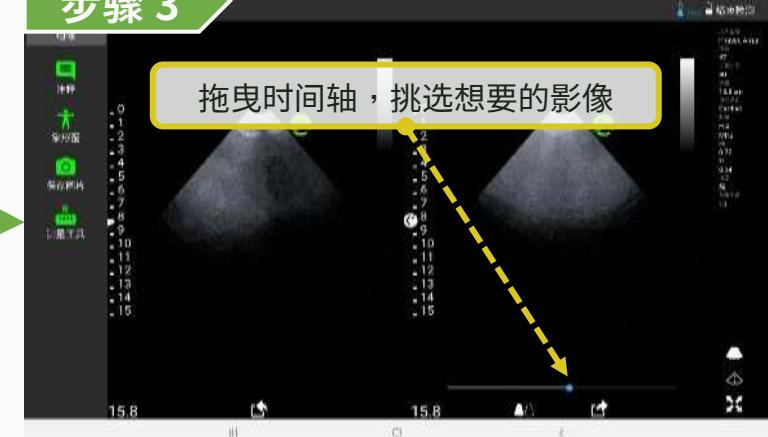
步骤 1



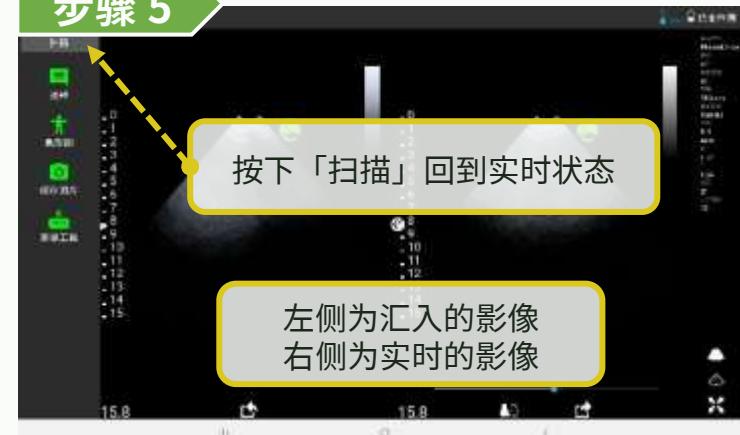
步骤 2



步骤 3

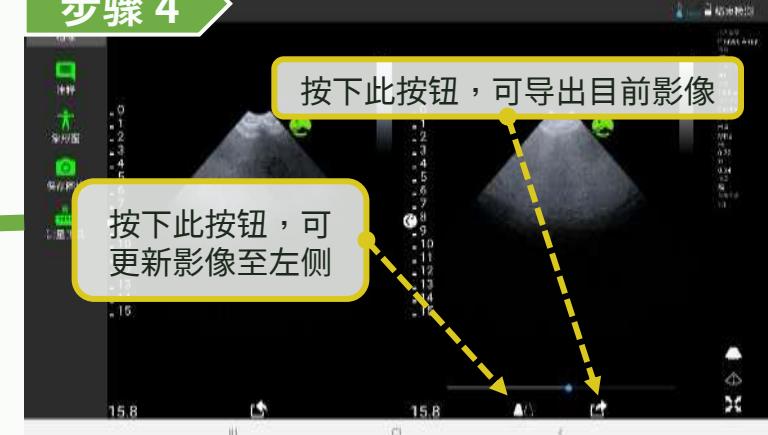


步骤 5



汇入影像的详细步骤，请参阅第 51 页

步骤 4



如何检视导出的影像，请参阅第 52 页

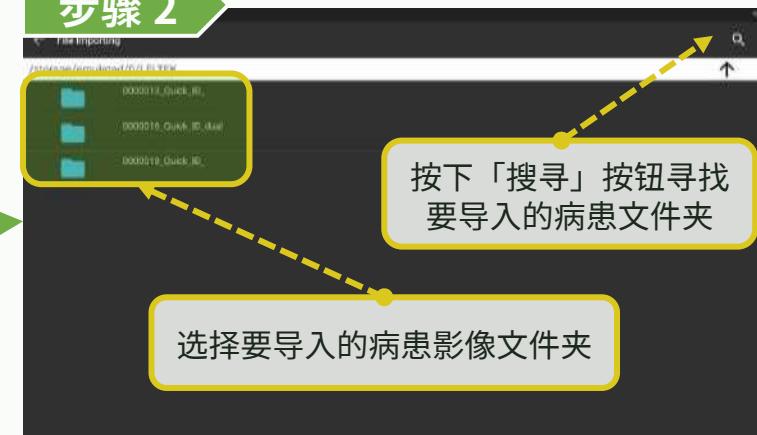
双屏幕功能 - 导入过去影像

LELTEK

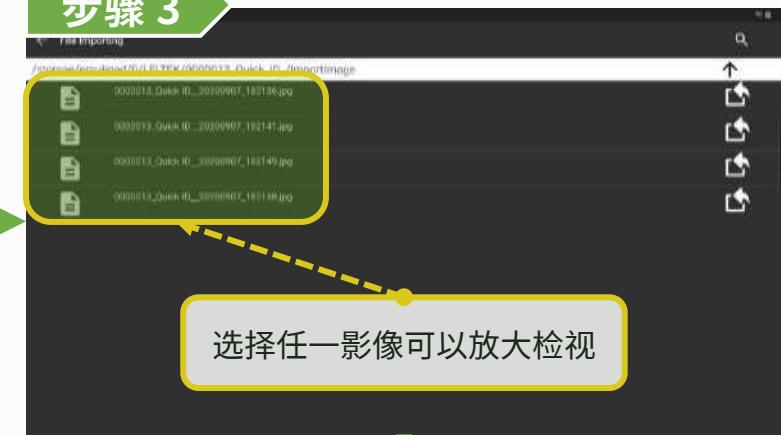
步骤 1



步骤 2



步骤 3



步骤 4

步骤 4



步骤 5



双屏幕功能 - 检视汇出的影像 (Android/iOS)

LELTEK

步骤 1



各智能型装置放置档案的文件夹名称
有所差异，请参阅装置说明书

步骤 2



步骤 3



步骤 4

步骤 5



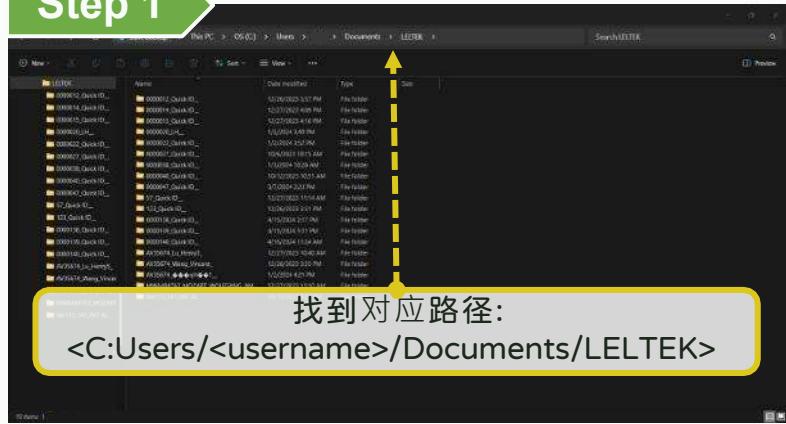
选择「ImportImage」文件夹

「汇出档案」汇出的影像，目前
无法在双屏幕功能时导入

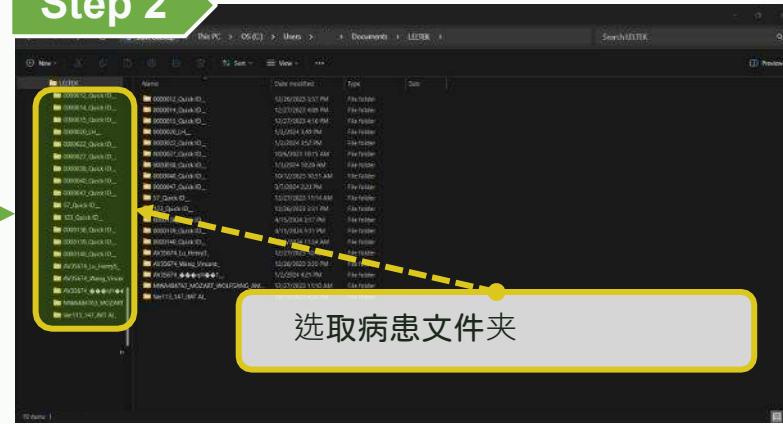
双屏幕功能 - 检视导出的影像 (Windows)

LELTEK

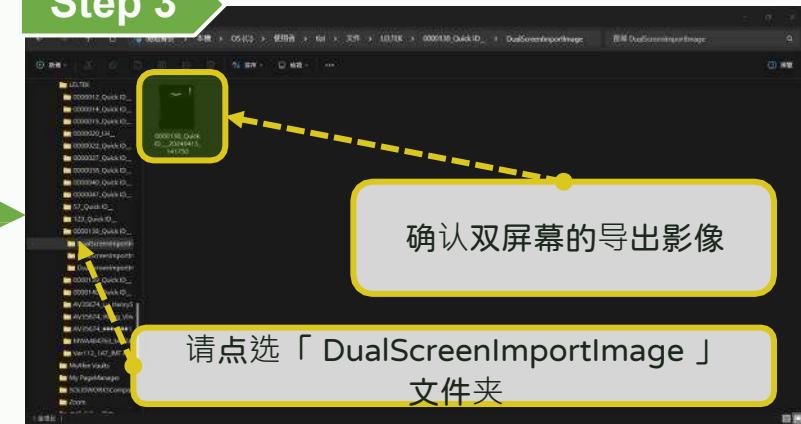
Step 1



Step 2



Step 3



各智能型装置放置档案的文件夹名称有所差异，
请参阅装置说明书

从【Export file】导出的影像无法汇入至双屏幕

【DICOM 功能】

DICOM 功能 - 下载 Worklist (1/2)

LELTEK

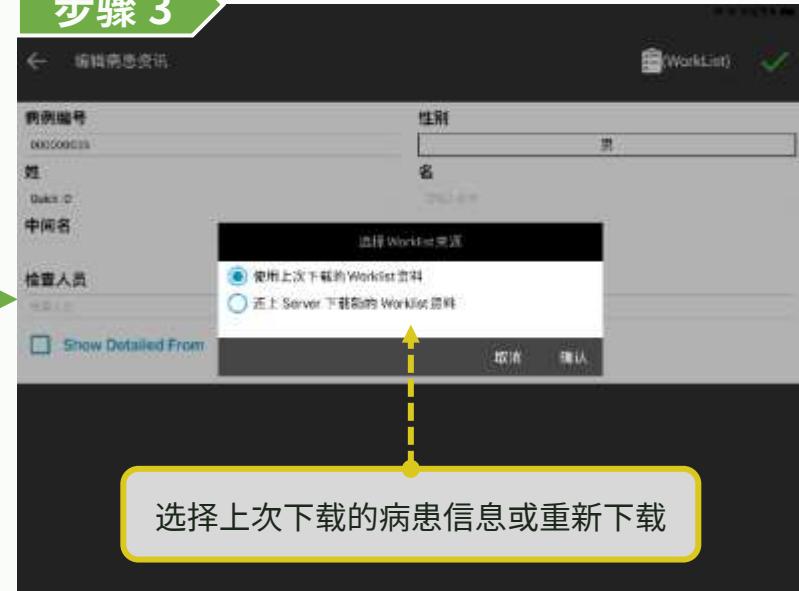
步骤 1



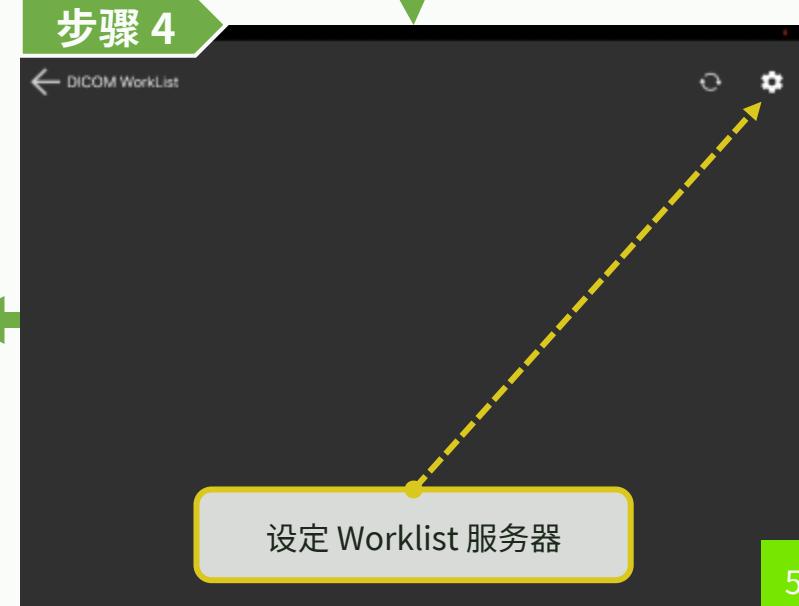
步骤 2



步骤 3



步骤 4



步骤 5



设定完成并按下「储存」按钮

新增 Worklist 服务器

设定 Worklist 服务器

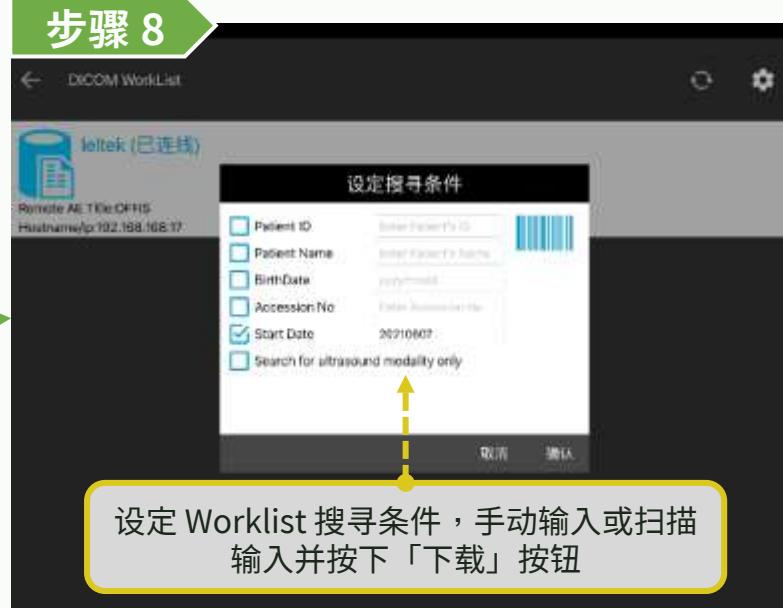
DICOM 功能 - 下载 Worklist (2/2)

LELTEK

步骤 7



步骤 8



步骤 9



步骤 12



步骤 11



步骤 10

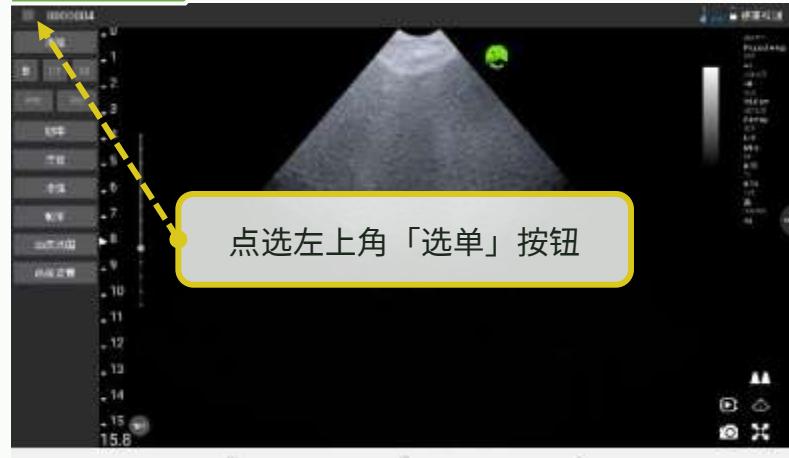


DICOM 功能 - 录制动态 (Multi-Frame) DICOM

*Optional function

LELTEK

步骤 1



步骤 2



步骤 3



步骤 4



步骤 5



DICOM 功能 - 上传 DICOM 档案 (1/2)

*Optional function

LELTEK

步骤 1



在回顾页面按下右上方按钮

步骤 2



按下「汇出档案」按钮

步骤 3



汇出档案汇出影像，可单选，
复选，全选以及删除

步骤 5



上传至服务器前，请与探头中断联机

步骤 4



2. 选择上传服务器

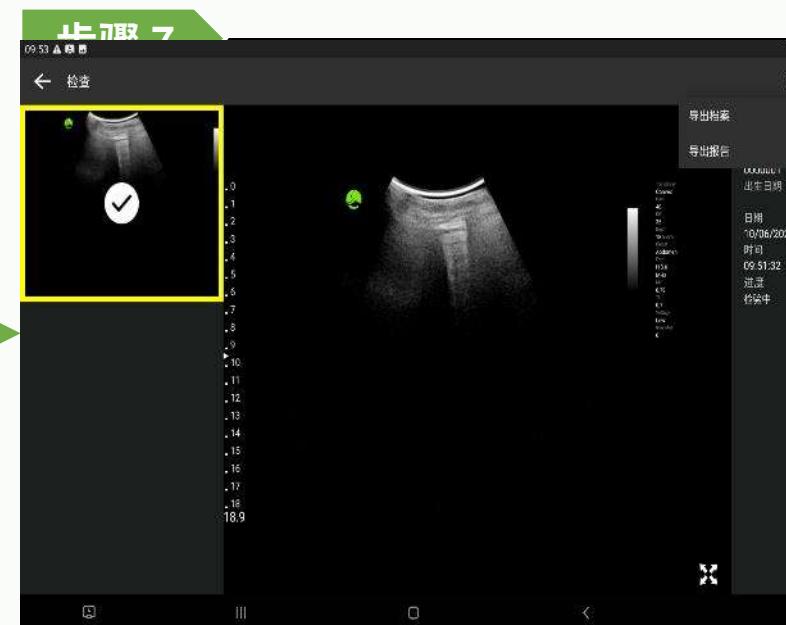
1. 按下「导出」按钮

DICOM 功能 - 上传 DICOM 档案 (2/2)

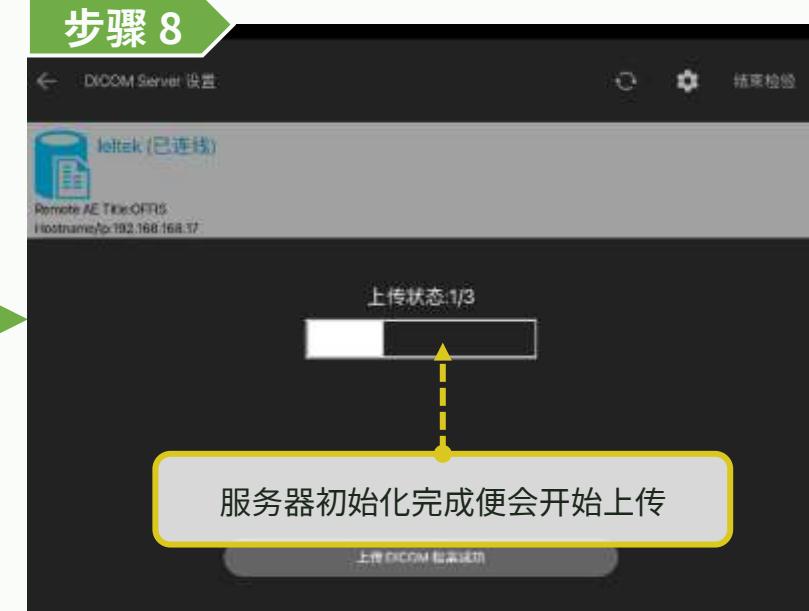
*Optional function

LELTEK

步骤 6



步骤 8



步骤 9



DICOM 功能 - 快速上传 DICOM 档案

*Optional function

LELTEK

步骤 1

1. 按下「更多」的图示



2. 按下「设定」

步骤 2

开启【启动上传/下载步骤简化】



步骤 3

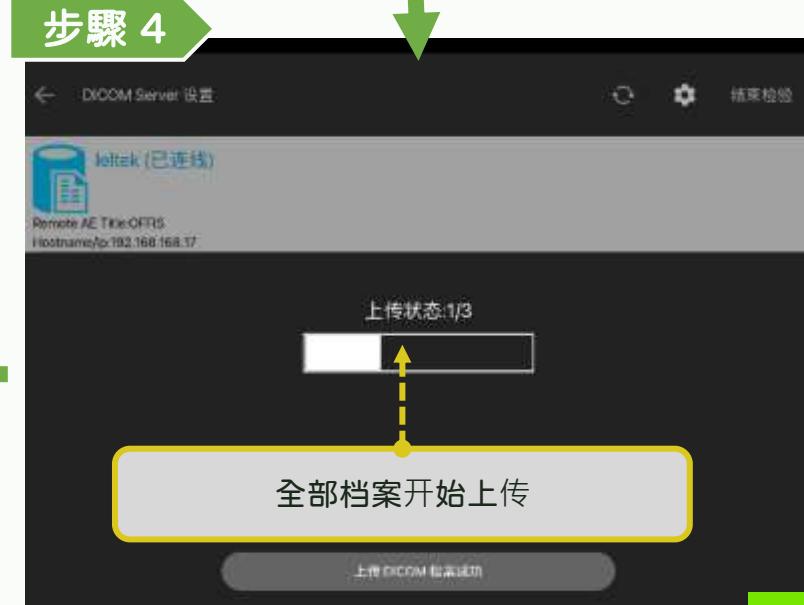
按下「导出档案」按钮



步骤 4

上传状态: 1/3

全部档案开始上传



上传 DICOM 档案完成

上传 DICOM 完成!

步骤 5



【使用 Mac M 系列（M1芯片以上）运行应用程序】

使用 Mac M 系列（M1芯片以上）运行应用程序

LELTEK

步骤 1

1. 按下「更多」的图示



步骤 2

开启【选择在 MAC M 系列装置上运行 App】



步骤 3

沒有網際網路連線...
在 Wi-Fi 清單點選要聯机的探头 SSID
已知的網路



步骤 4

回到 App 首页，点选「连接探头」



查找到 Mac M 系列（M1芯片以上）上导出的图像

LELTEK

步骤 1

1. 开启【访达】



步骤 2

1. 按 Command + Shift + . 显示隐藏文件



步骤 3

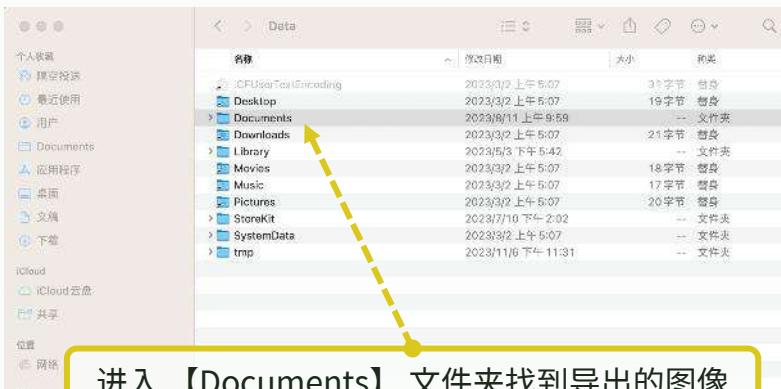
进入【Containers】文件夹



步骤 6

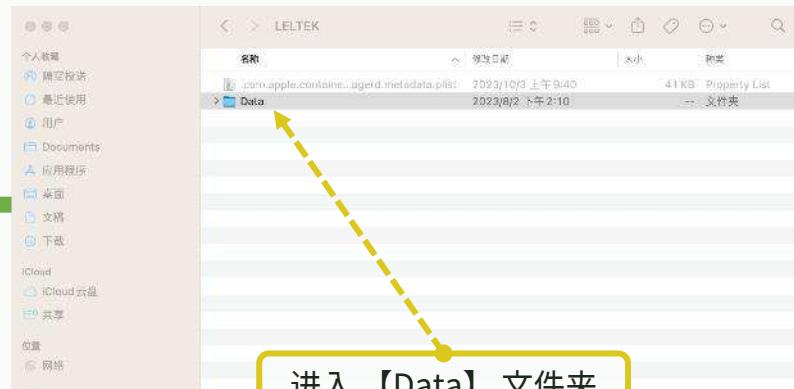
步骤 5

进入【Documents】文件夹找到导出的图像

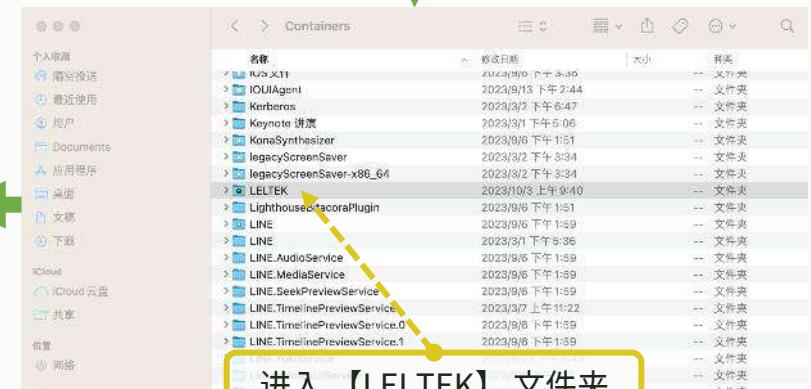


步骤 4

进入【Data】文件夹



进入【LELTEK】文件夹



Mac M 系列（M1芯片以上）上创建导出图像文件夹的快捷方式 **LELTEK**

步骤 1

1. 开启【访达】



2. 进入<username>文件夹

步骤 2

1. 按 Command + Shift + . 显示隐藏文件



2. 进入【资源库】文件夹

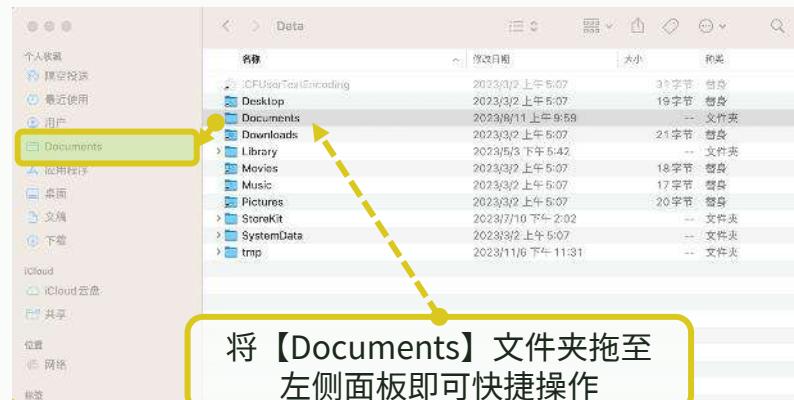
步骤 3

进入【Containers】文件夹



步骤 6

步骤 5

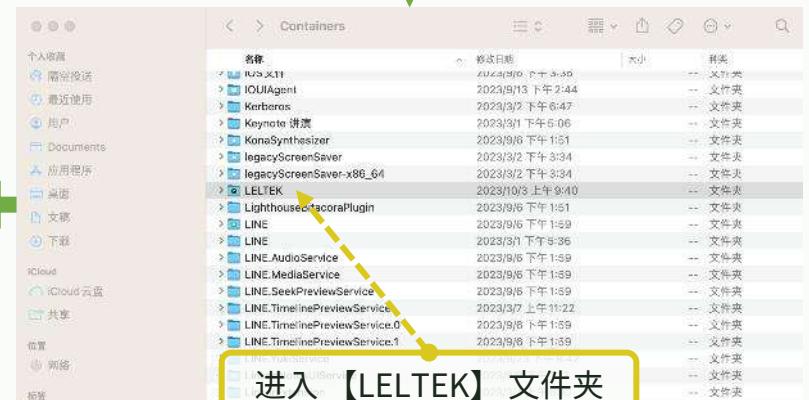


将【Documents】文件夹拖至左侧面板即可快捷操作

步骤 4



进入【Data】文件夹



进入【LELTEK】文件夹