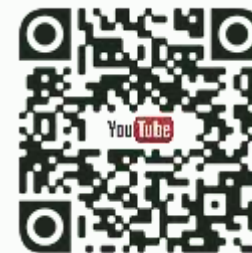


LeSONO



LeSONO 无线手持超声波 - 快速操作指南



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)

LEL TEK

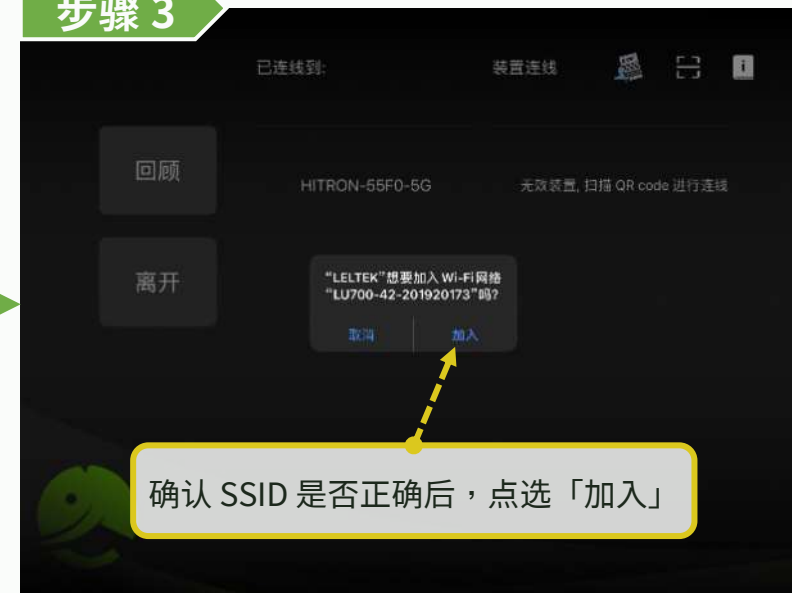
步骤 1



步骤 2



步骤 3



步骤 4



步骤 5



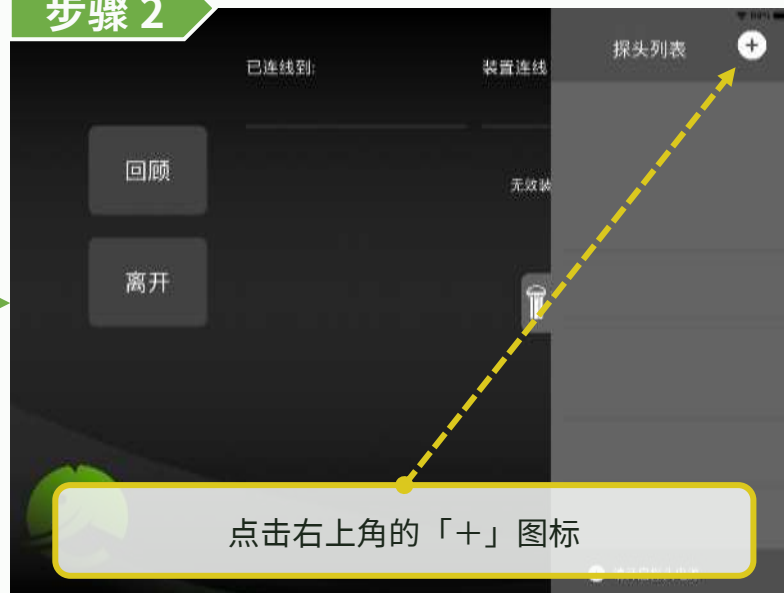
开关机与连接 - 透过探头列表与平板连接 (Android/iOS)

LEL TEK

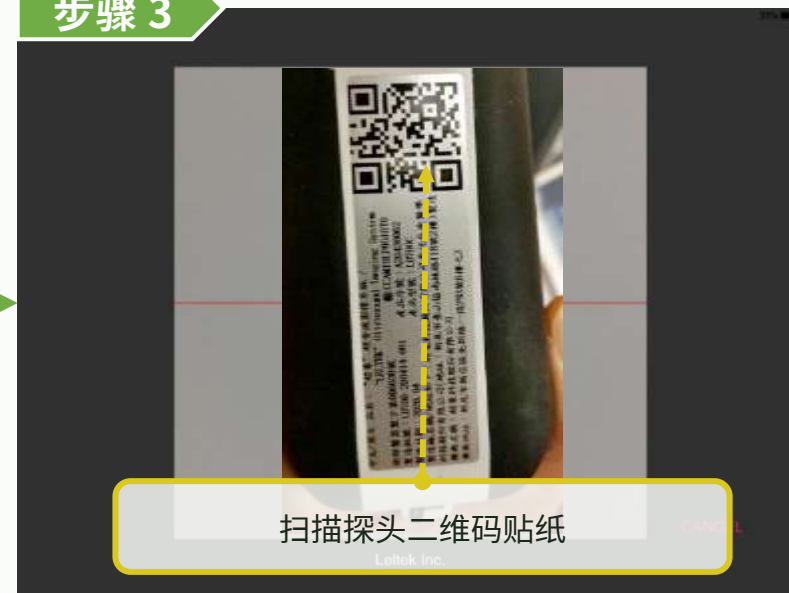
步骤 1



步骤 2



步骤 3



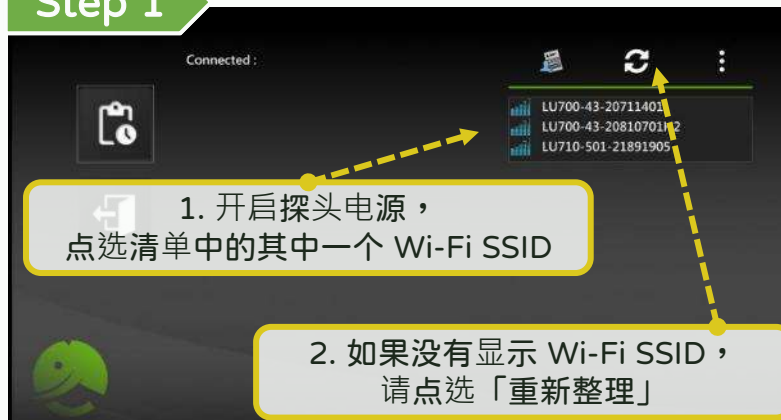
步骤 4



步骤 5



Step 1



Step 2



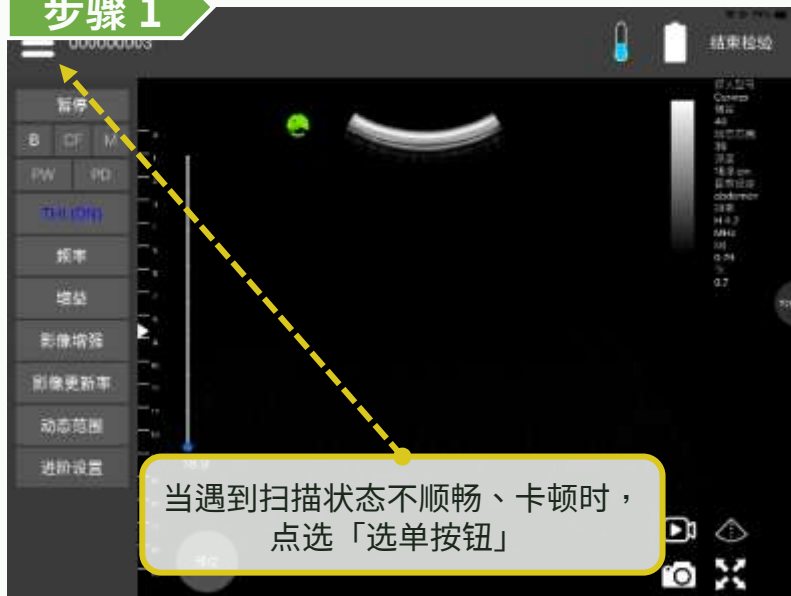
Step 3



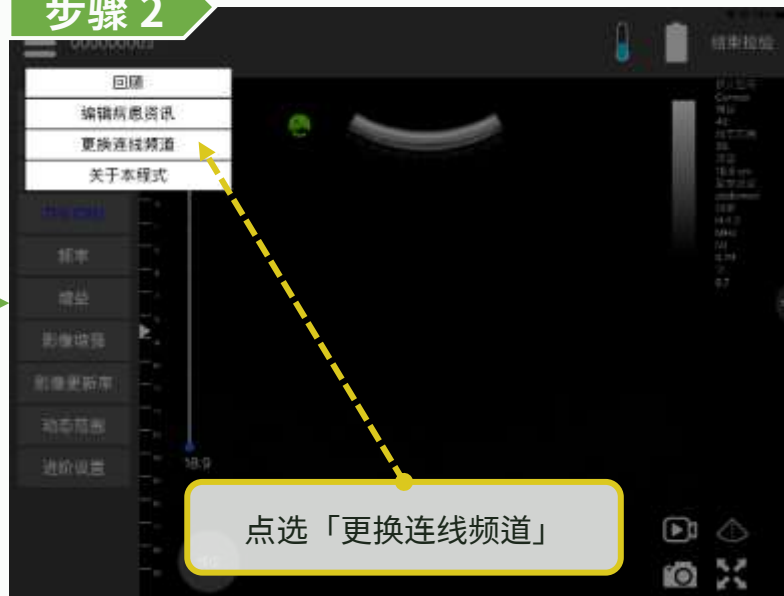
开关机与连接 - 改善连线品质

LEL TEK

步骤 1



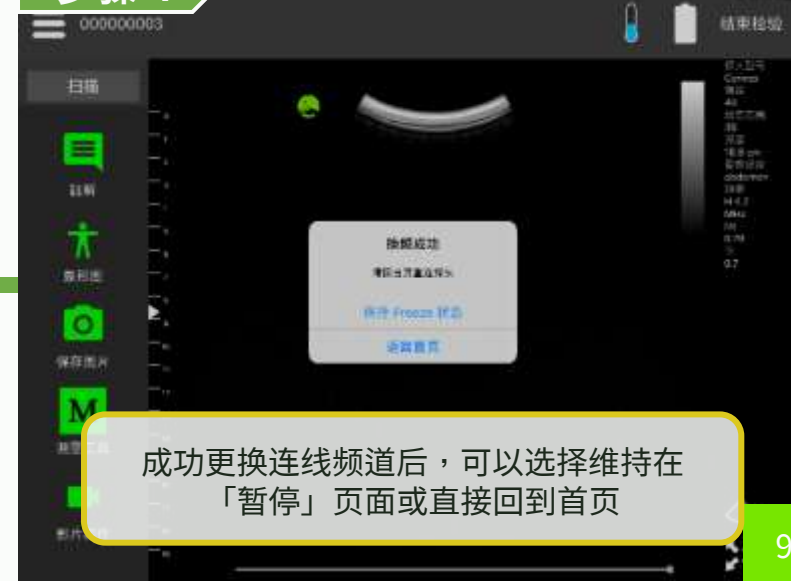
步骤 2



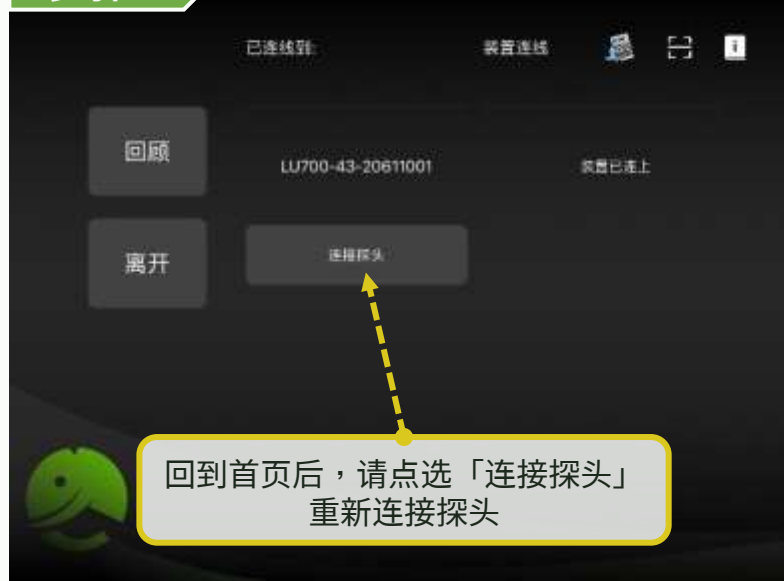
步骤 3



步骤 4



步骤 5



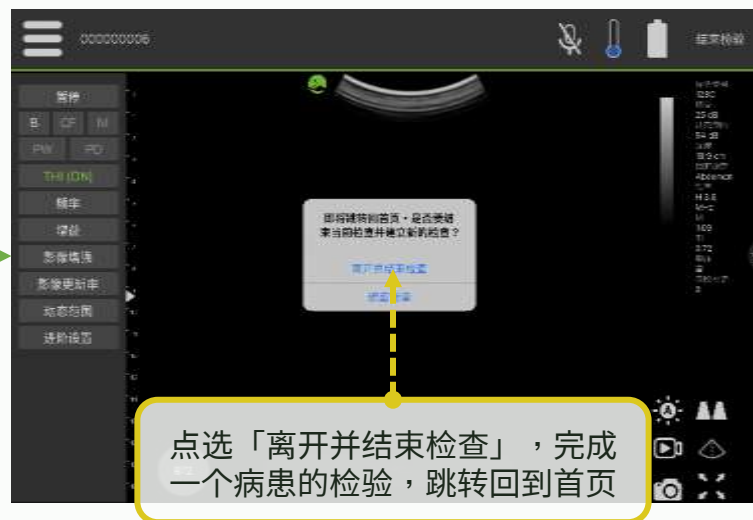
如扫描状态仍不顺畅，请重复以上更换连线频道的步骤

开关机与连接 - 结束检验

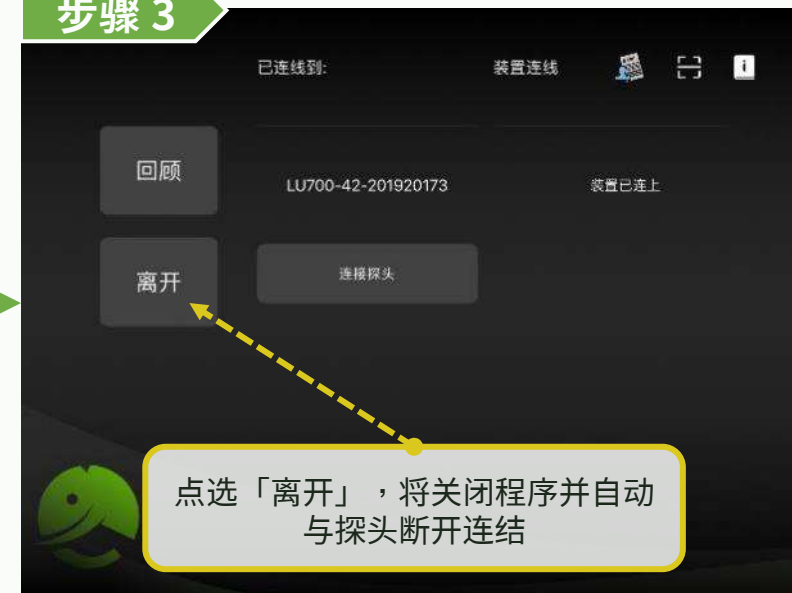
步骤 1



步骤 2



步骤 3



【超声波扫描】

超声波扫描 - 扫描界面

LEL TEK

病例编号

回顾、汇出影像

画面静止

扫描模式

扫描调整参数

深度调整

预设部位选择

000000032

暂停

B CF M

PW PD

THI (ON)

频率

增益

影像增强

影像更新率

动态范围

进阶设置

18.9

部位

探头信息

结束检验

语音控制

扫描信息

TGC 调整

双屏幕、一键优化、实时拍照、录像、全屏及中心线

结束检验

语音控制

扫描信息

TGC 调整

双屏幕、一键优化、实时拍照、录像、全屏及中心线

@2025 Leltek Inc. - Confidential & Proprietary

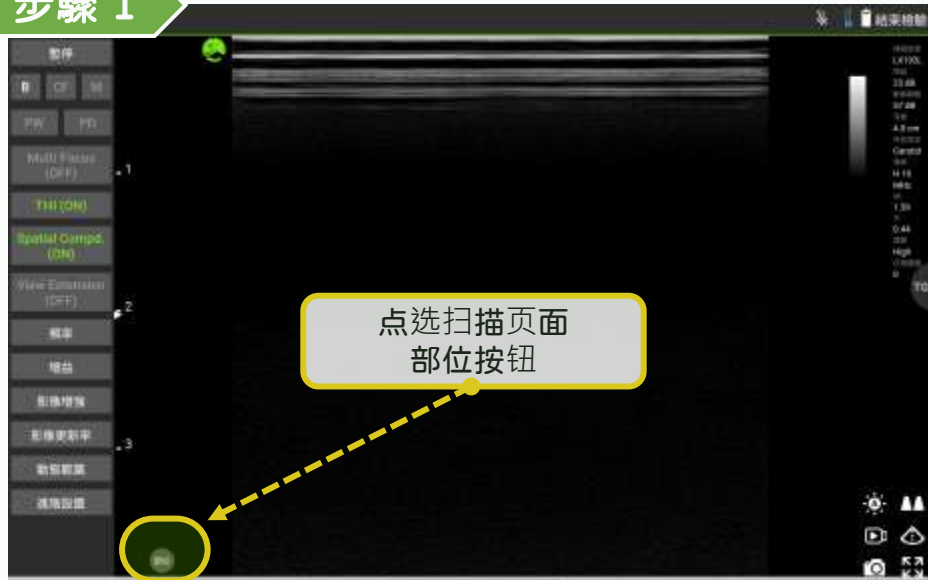
12

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

超声波扫描 - 切换探头 (LX 系列)

LEL TEK

步骤 1

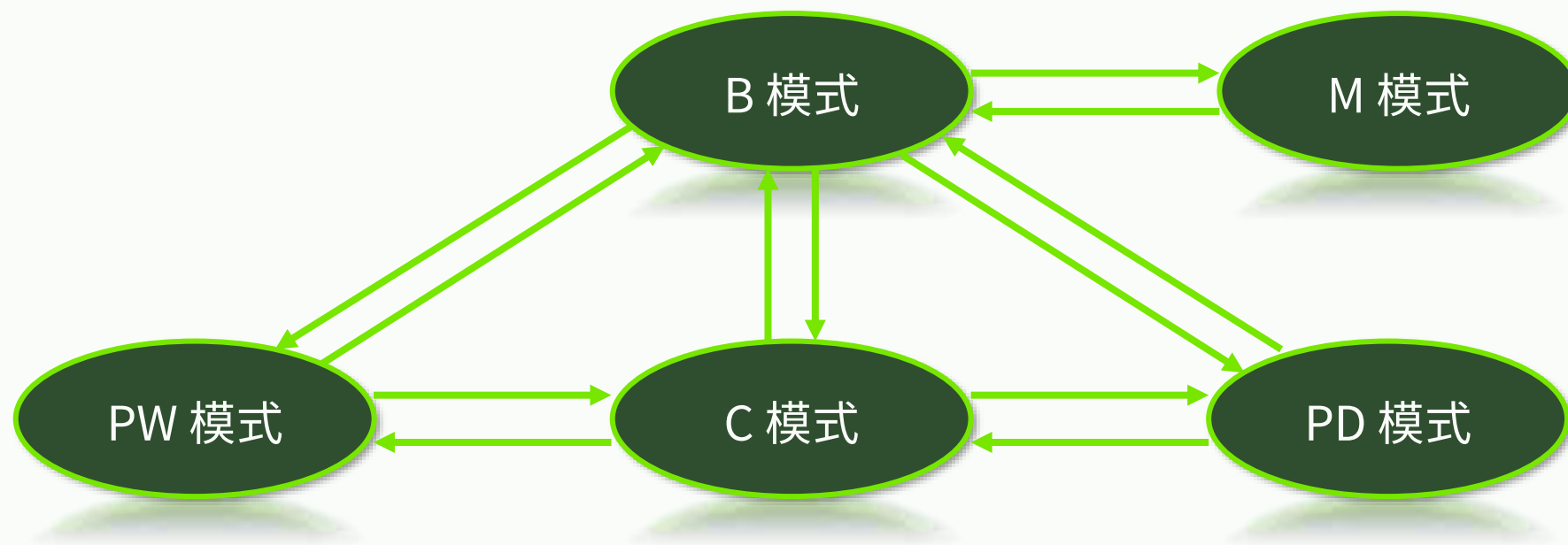


步骤 2



步骤 3





“箭头方向”代表两个扫描模式间可彼此互相直接切换

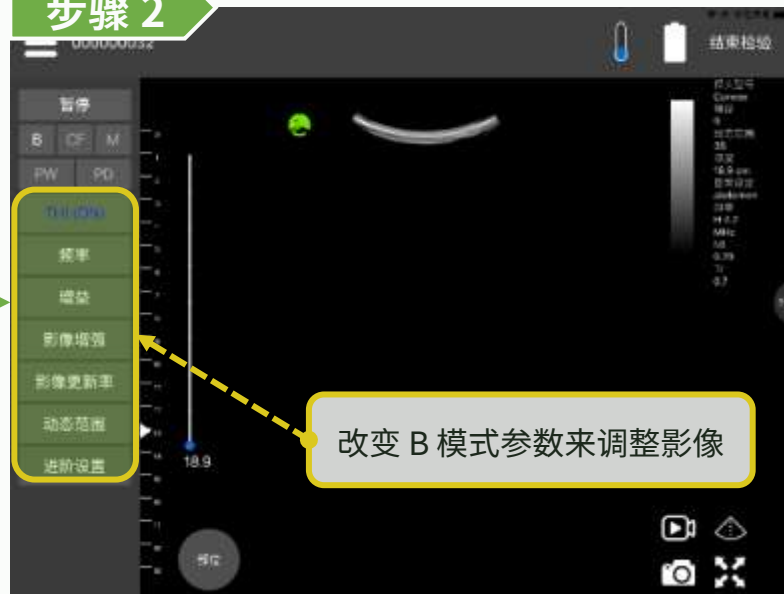
超声波扫描 - B (Brightness) 模式

LEL TEK

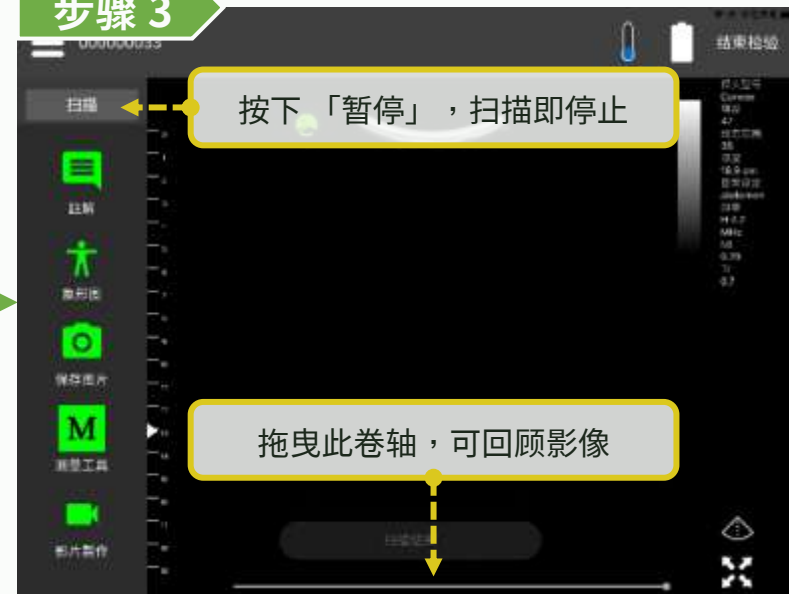
步骤 1



步骤 2



步骤 3



提供 8 段调整 TGC (Android/iOS)

提供 12 段调整 TGC (Windows)

超声波扫描 - M (Motion) 模式

步骤 1



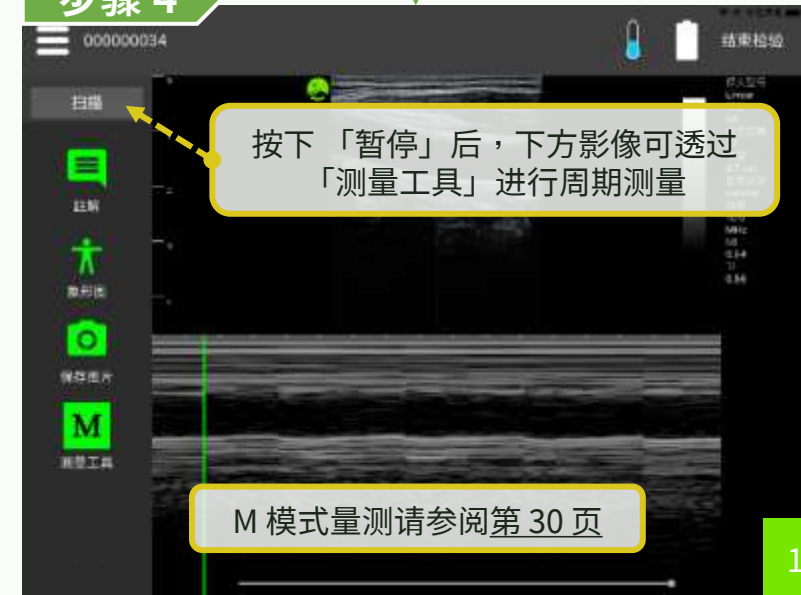
步骤 2



步骤 3



步骤 4



M 模式量测请参阅第 30 页

超声波扫描 - CF (Color Flow) 模式

*Optional function

LEL TEK

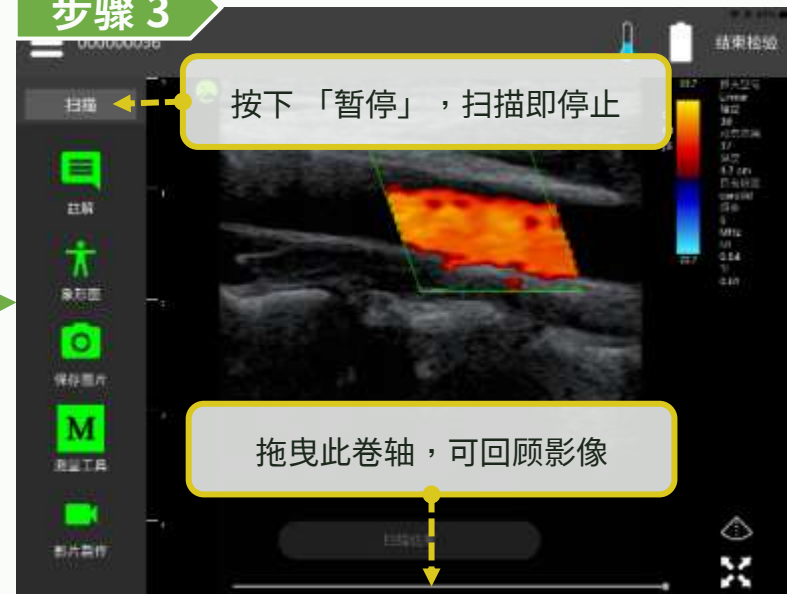
步骤 1



步骤 2

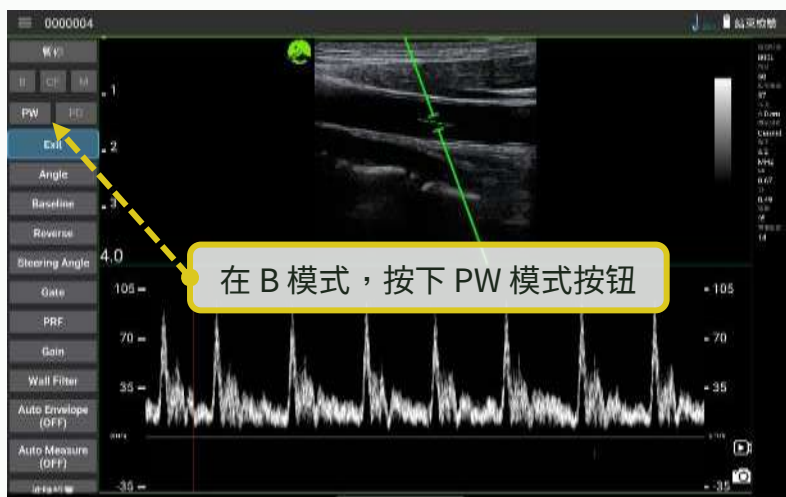


步骤 3



超声波扫描 - PW (Pulse Wave) 模式 (没有 color) *Optional function LELTEK

步骤 1



步骤 2

动态影像会以绿框标示

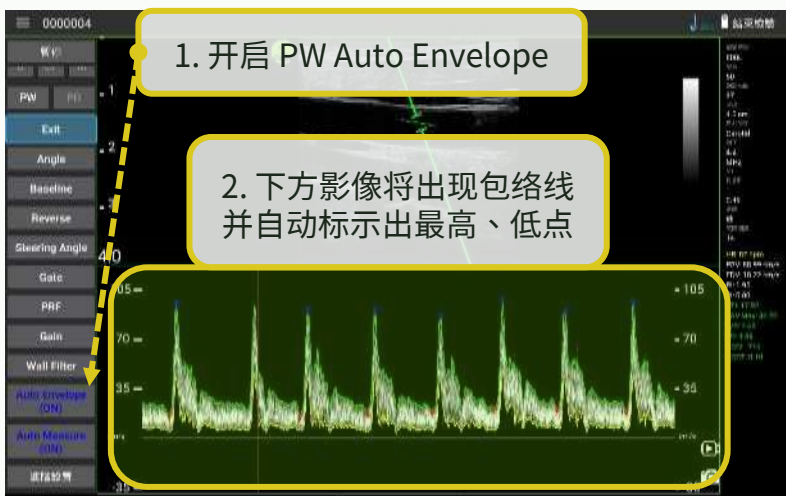


步骤 3

动态影像会以绿框标示



步骤 6

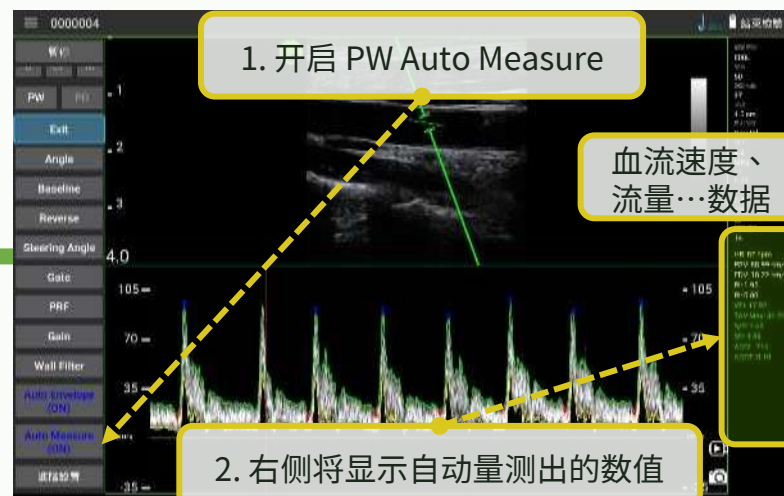


步骤 5

1. 开启 PW Auto Measure

血流速度、流量...数据

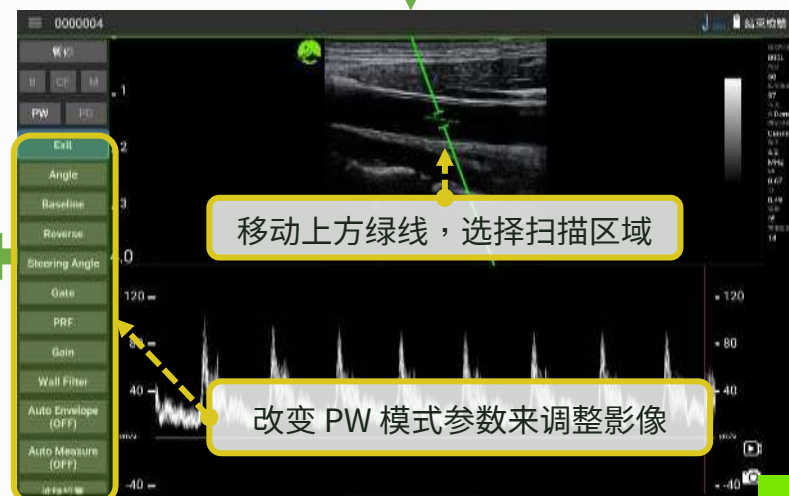
2. 右侧将显示自动量测出的数值



步骤 4

移动上方绿线，选择扫描区域

改变 PW 模式参数来调整影像



超声波扫描 - PW (Pulse Wave) 模式 (有 color)

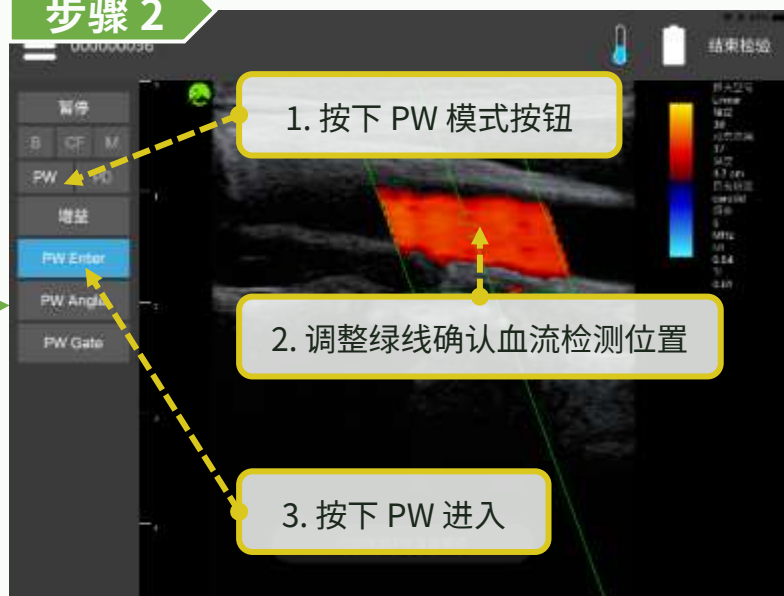
*Optional function

LEL TEK

步骤 1



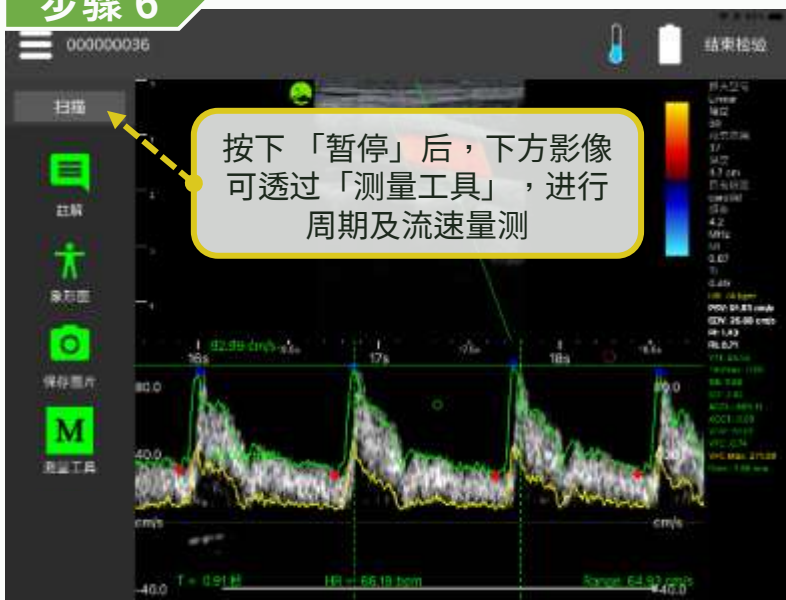
步骤 2



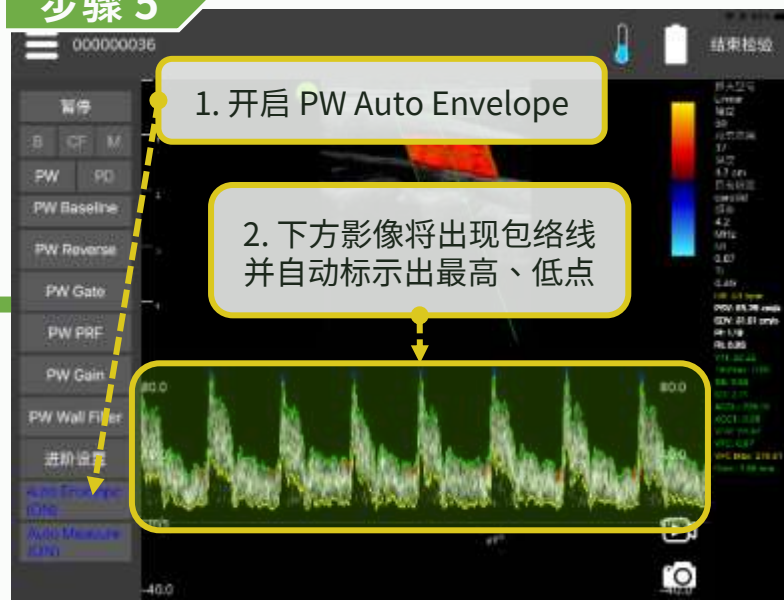
步骤 3



步骤 6



步骤 5

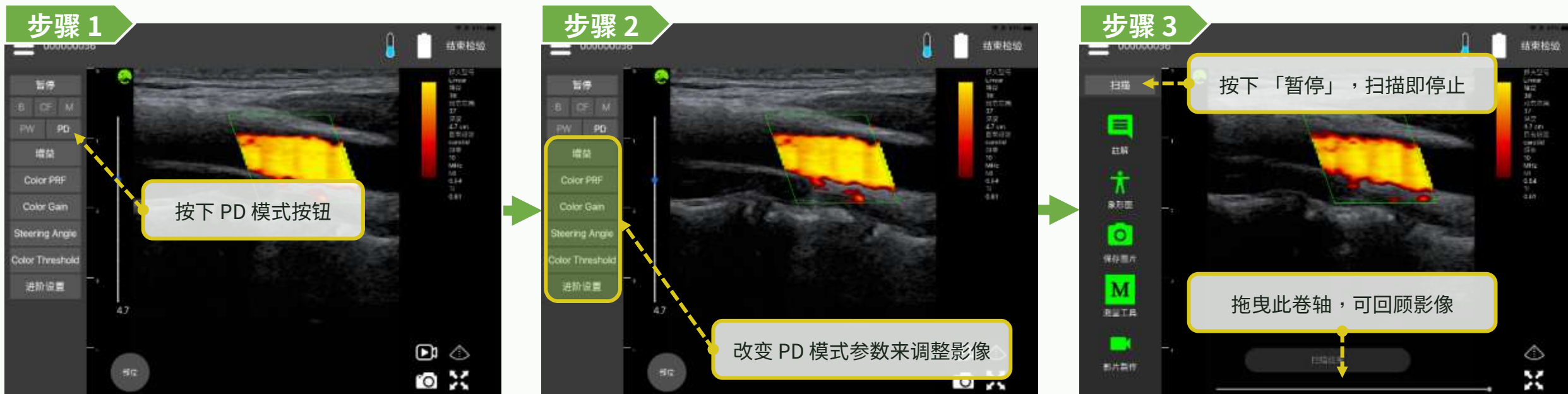


步骤 4

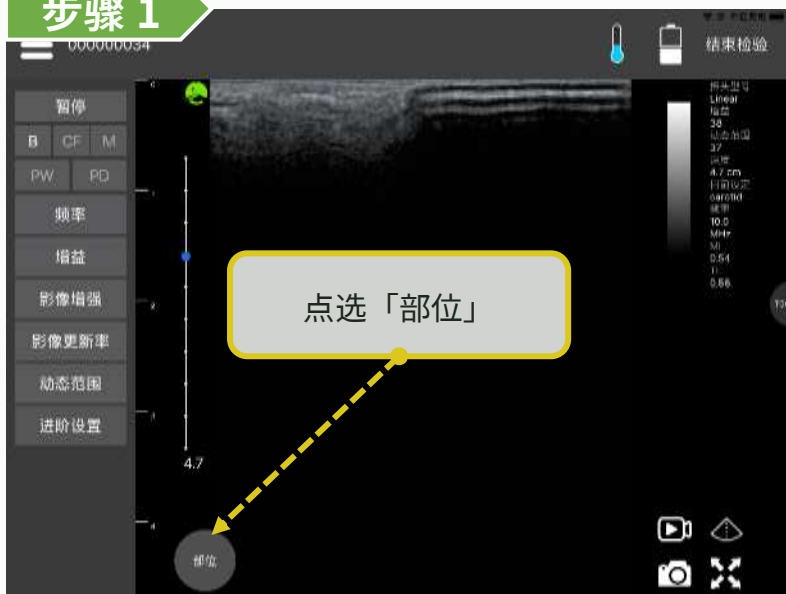


超声波扫描 - PD (Power Doppler) 模式

*Optional function **LEL TEK**



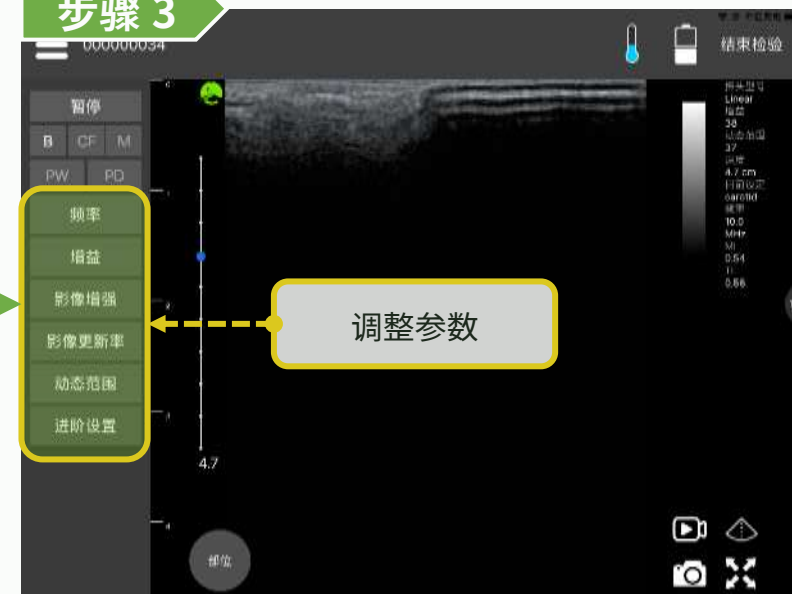
步骤 1



步骤 2



步骤 3



步骤 6



步骤 5



步骤 4



超声波扫描 - 标准选择&使用者自定义预设部位 (LX 系列)

LEL TEK

步骤 1

点选「部位」

步骤 2

选择其他探头类型标签下的部位，它将改变探头。

选择要扫描的部位，将自动将参数调整成合适该部位的设定

步骤 3

调整参数

步骤 6

长按自定义预设部位，可设定为预设或删除。

无法删除”正在使用”或”默认”的部位

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。

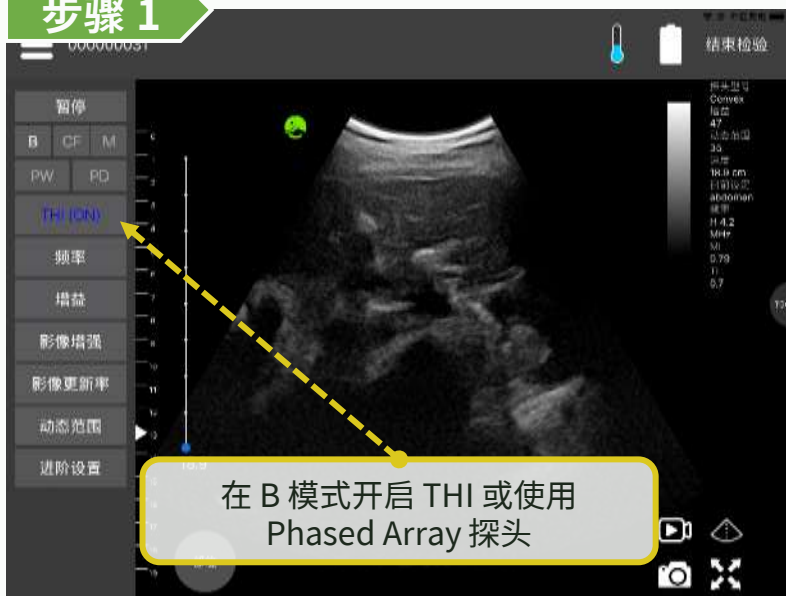
步骤 4

点选「部位」后点选「+」，将自定义的参数储存成预设部位

超声波扫描 - 调整 Focus

LEL TEK

步骤 1



步骤 2



步骤 3



步骤 1

左、右滑动，调整增益

调整增益

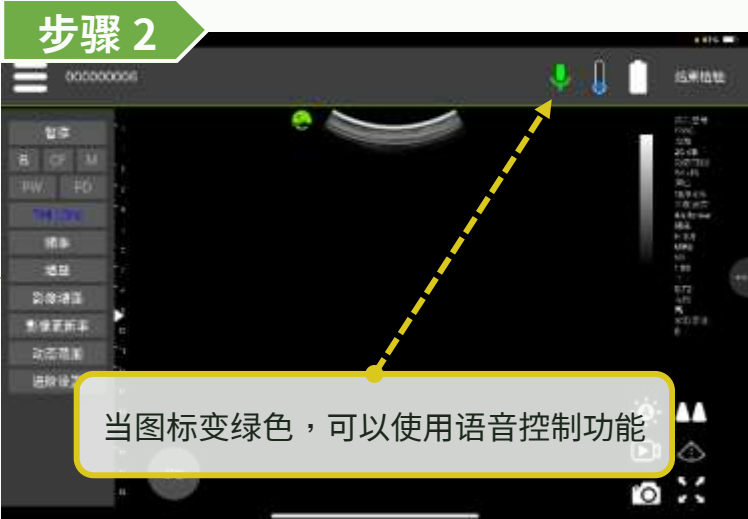
步骤 2

上、下滑动，调整深度

调整深度

步骤 3

前往 app 设定页面，可以开启
调整深度的实体按钮



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

LEL TEK

步骤 1

按下「暂停」按钮



步骤 2

按下「注解」按钮



步骤 3

输入文字



步骤 6

2. 拖曳卷轴旋转指示棒，点选任一位置移动

1. 点选已放置的象形图



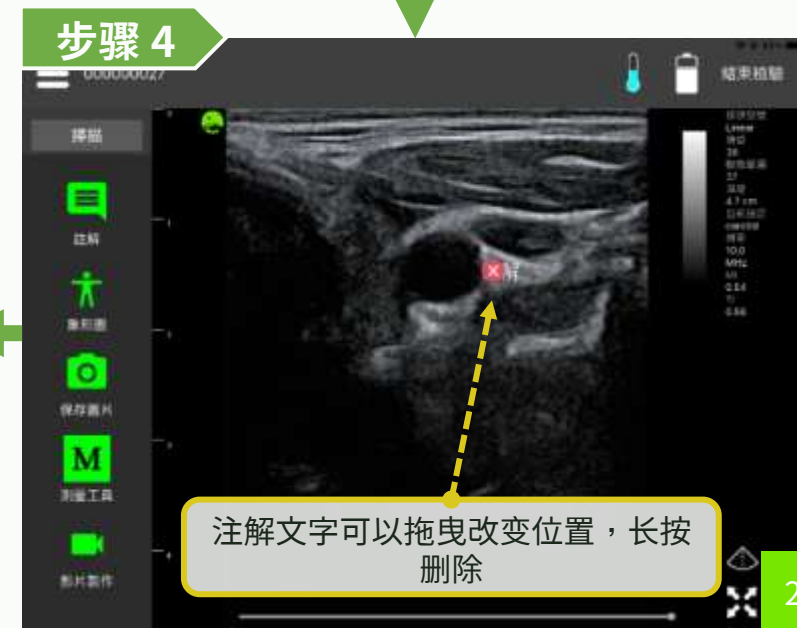
步骤 5

按下象形图按钮



步骤 4

注解文字可以拖曳改变位置，长按删除





注解、量测与影像储存 - M 模式量测

LEL TEK

步骤 1

在 M 模式
按下「暂停」按钮

步骤 2

按下「测量工具」按钮，选择量测
距离、面积、心率、心脏

步骤 3

上方影像可以测量距离、面积

步骤 6

窗口内将会显示
心脏相关参数

垂直拖曳十字，量测距离

步骤 5

1. 选择「心脏量测」，可
以在下方影像测量心脏

2. 选择笔的图示可以输入身高、体重、心率

步骤 4

1. 选择「M 测量」，可以在下方
影像拖曳虚线，量测心率周期

2. 垂直拖曳十字，量测距离

注解、量测与影像储存 - 量测膀胱容积

LEL TEK

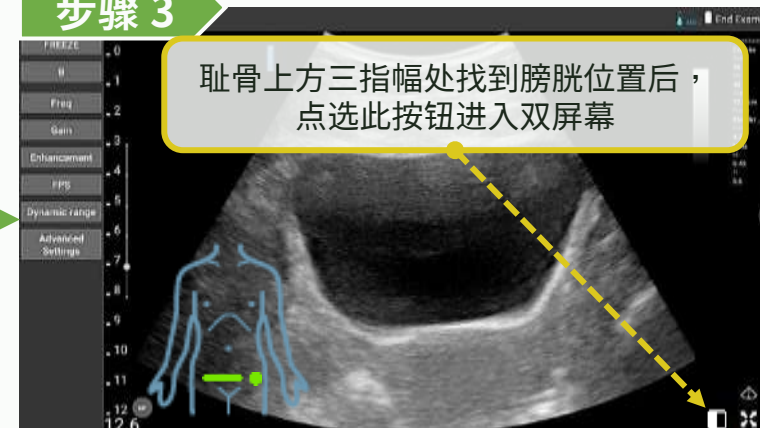
步骤 1



步骤 2



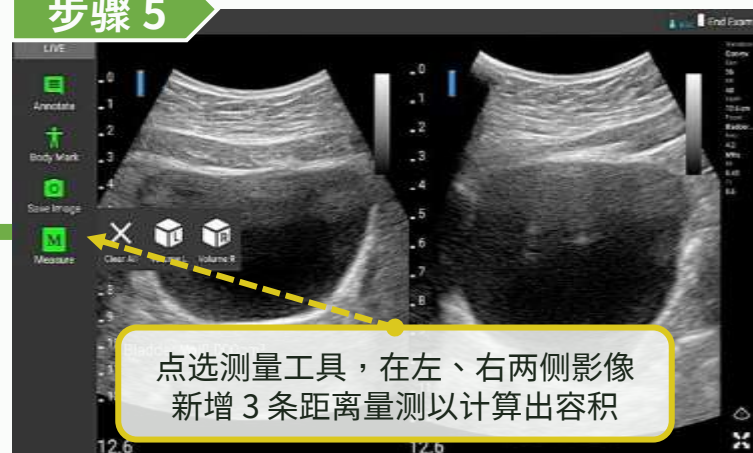
步骤 3



步骤 6



步骤 5



步骤 4



注解、量测与影像储存 - 计算妊娠年龄

步骤 1



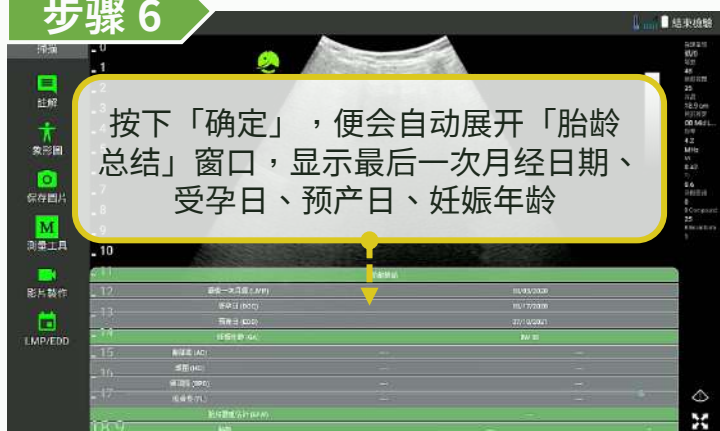
步骤 2



步骤 3



步骤 6



步骤 5



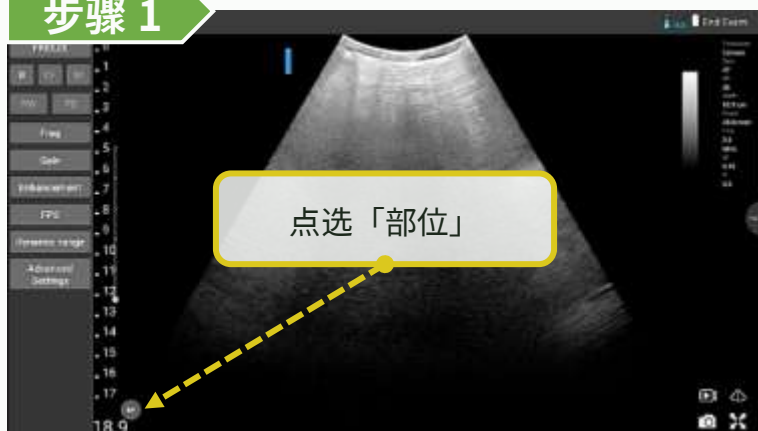
步骤 4



注解、量测与影像储存 - 早期产科测量

LEL TEK

步骤 1



步骤 2



步骤 3



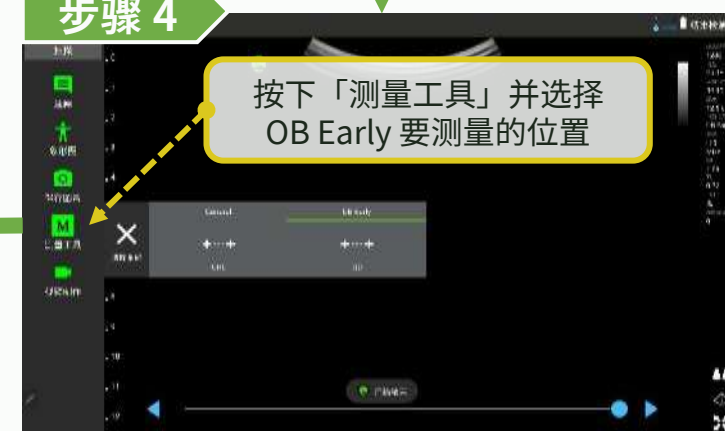
步骤 6



步骤 5



步骤 4



步骤 1

点选「部位」

步骤 2

选择 OB Mid Late

步骤 3

按下「暂停」以进行量测

步骤 6

按下「胎龄」可以展开「胎龄总计」窗口，查看各位置测量数值及自动算出的胎儿重量估计

步骤 5

每完成一个位置的测量后，按下「保存图片」

步骤 4

按下「测量工具」并选择 OB Mid Late 要测量的位置

注解、量测与影像储存 - B 模式测量心脏

LEL TEK

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 5

计算出的 SV、SI、CO、CI、
EF 值，将显示于下方表格中

步骤 4

点选表格中的笔图标，
输入体表面积

注解、量测与影像储存 - 影像储存 (实时)

步骤 1

实时拍照

步骤 2

实时录像，最长 30 sec

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)

LEL TEK

步骤 1

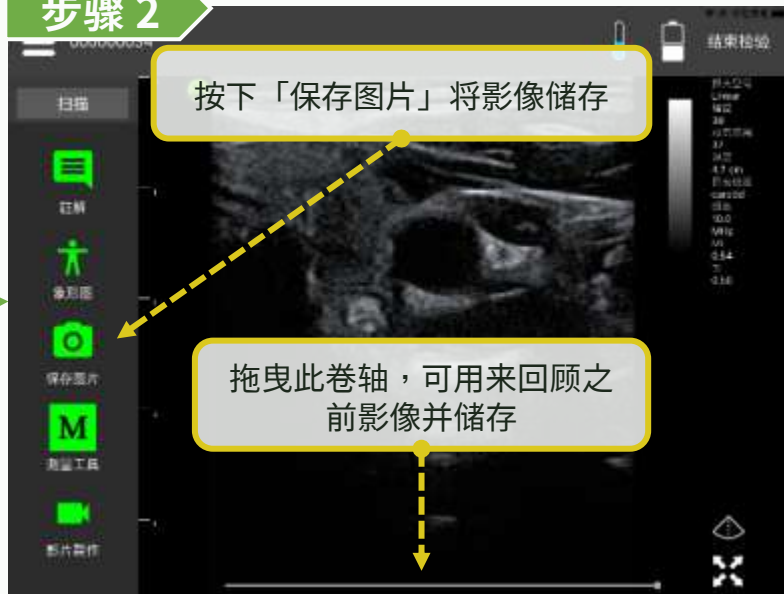
按下「暂停」按钮



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「影片制作」将影像储存成影片



步骤 4

往前拖曳选取想要制成影片的秒数，按下「确认」



步骤 5

开始制成影片



可达长度200张（含）以上或15秒（含）以上

注解、量测与影像储存 - 事后编辑

步骤 1

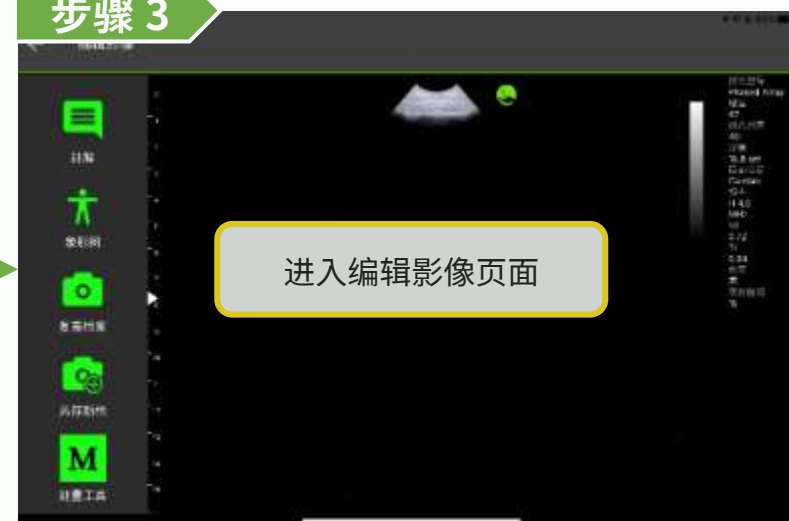


步骤 2

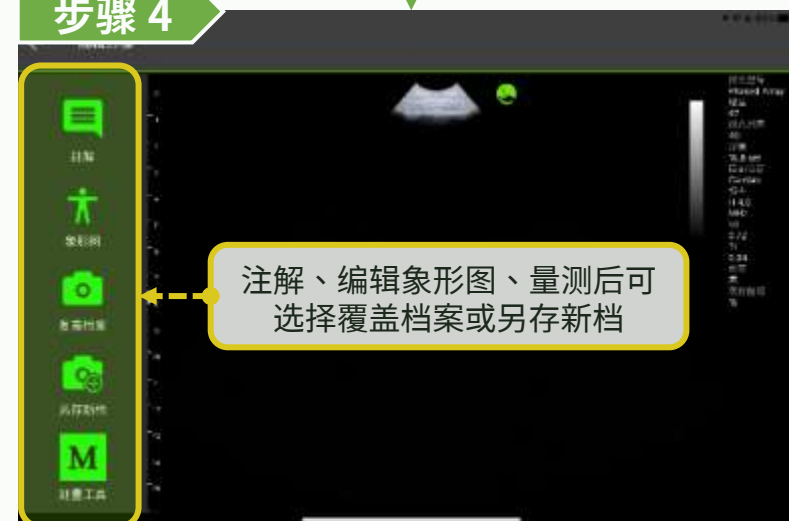


目前仅支持编辑 B 模式且不含特殊测量工具的影像

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

2. 选择影像汇出格式，按下「确定」按钮

步骤 4

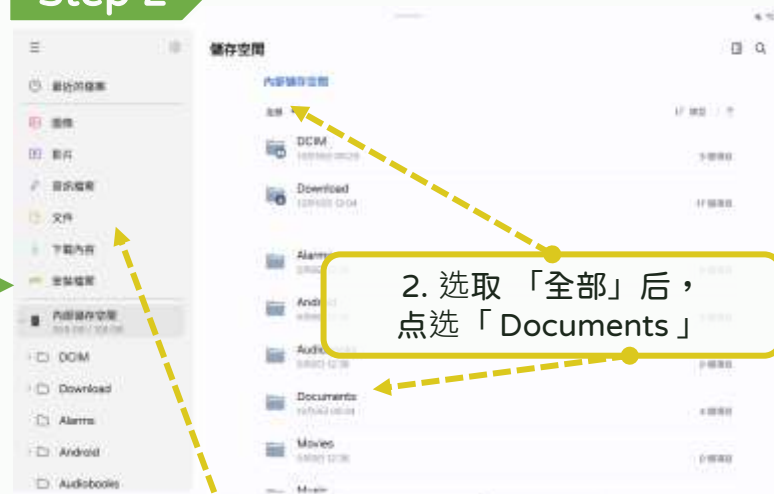
汇出档案汇出影像，可单选，复选，全选以及删除

Step 1



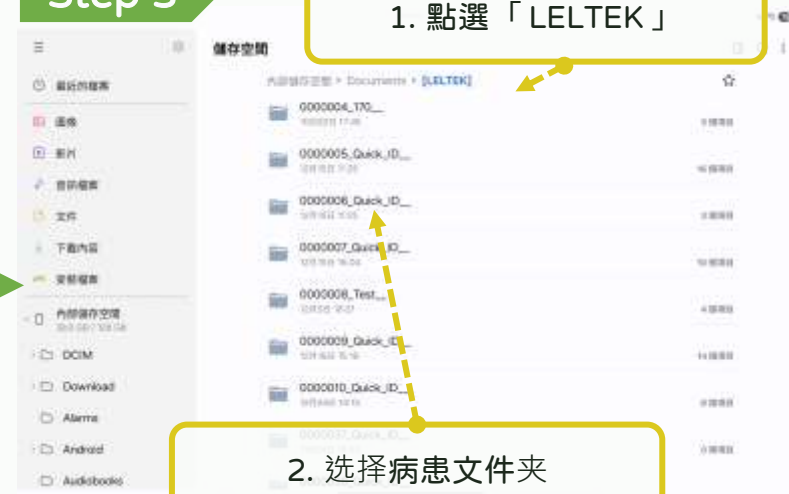
各智能型装置放置档案的文件夹名称有所差异，
请参阅装置说明书

Step 2



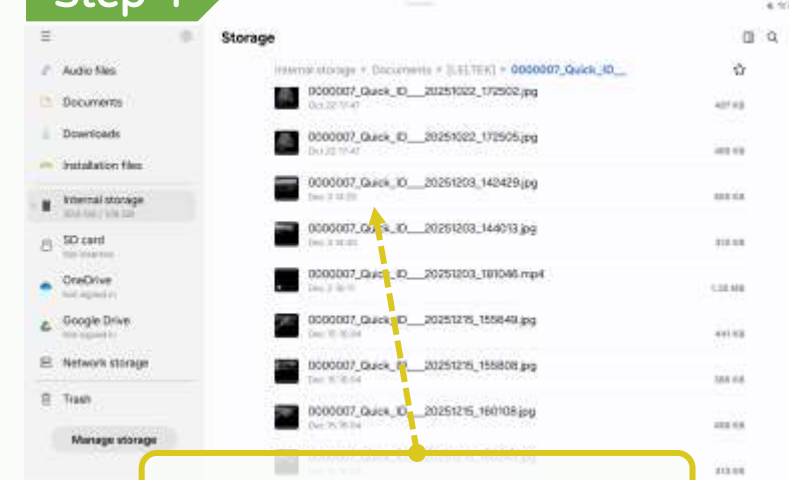
1. 点选「内部存储」

Step 3



2. 选择病患文件夹

Step 4



即可看见导出的影像

注解、量测与影像储存 - 影像汇出路径 (iOS)

LEL TEK

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



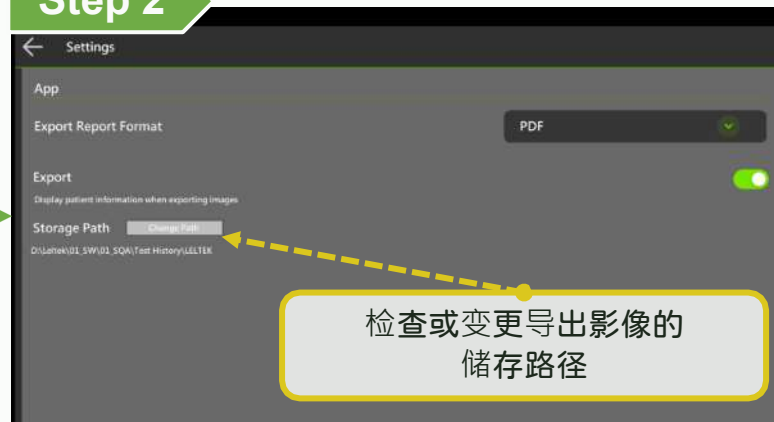
步骤 4



Step 1



Step 2



默认路径

C:\Users\<username>\Documents\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 4

汇出档案汇出影像，可单选，复选，全选以及删除

步骤 5

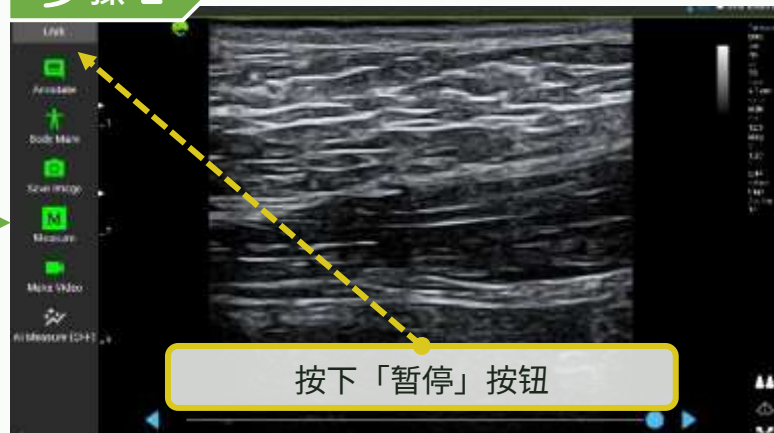
1. 选择所需影像，点击分享按钮

2. 选择要分享的位置

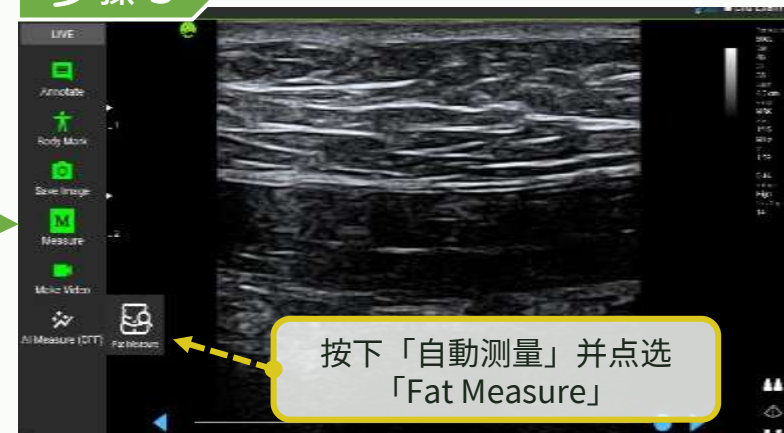
步骤 1



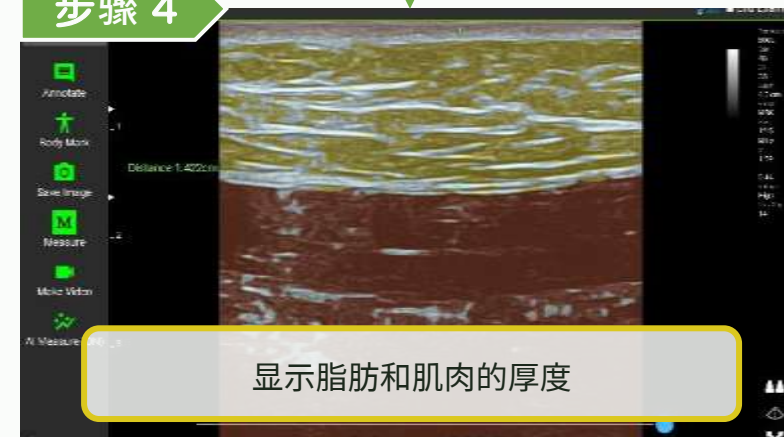
步骤 2



步骤 3



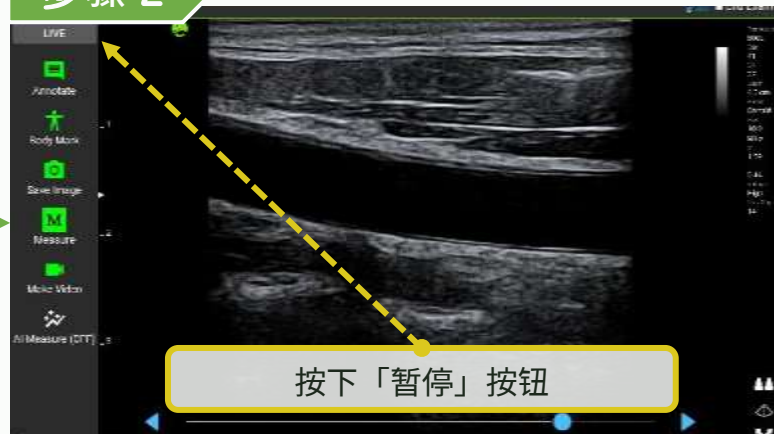
步骤 4



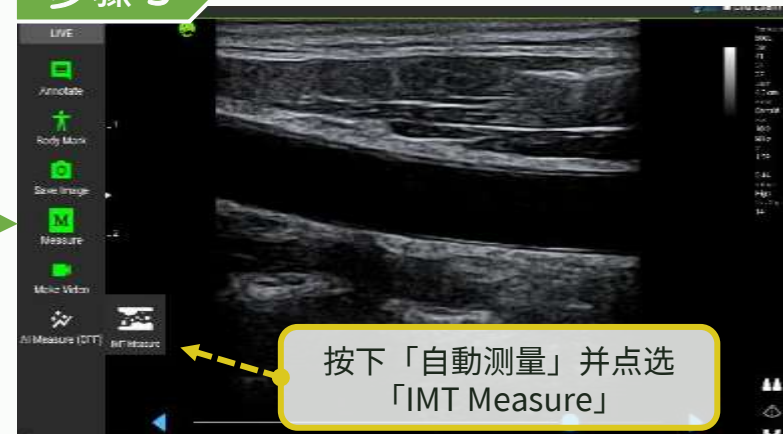
步骤 1



步骤 2



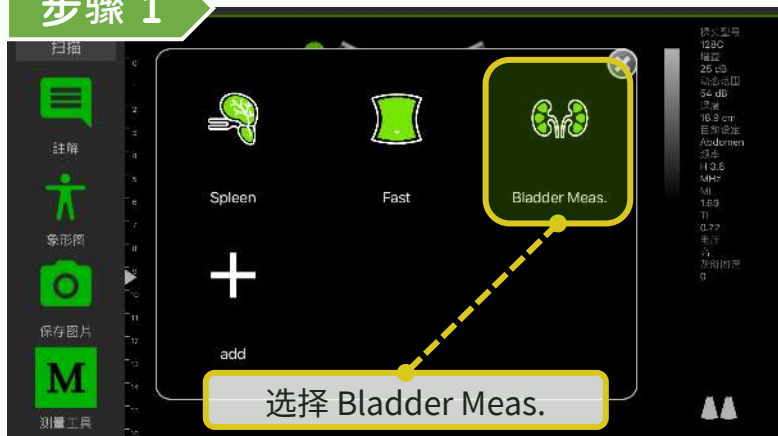
步骤 3



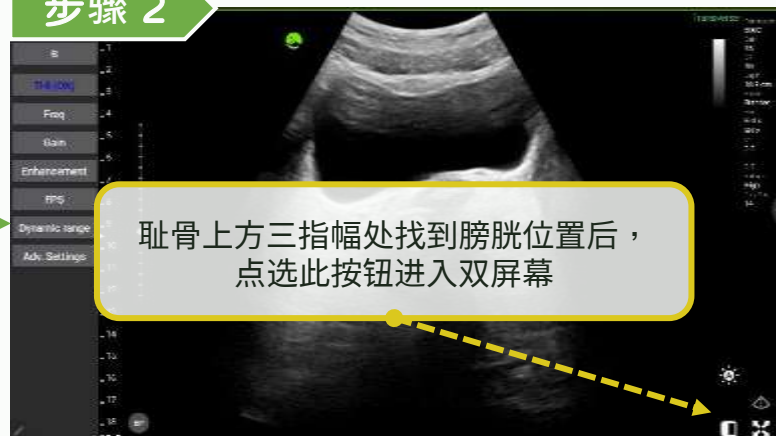
步骤 4



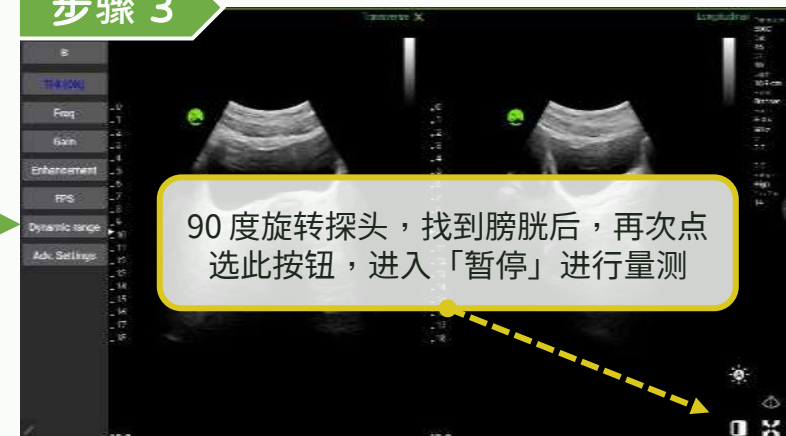
步骤 1



步骤 2



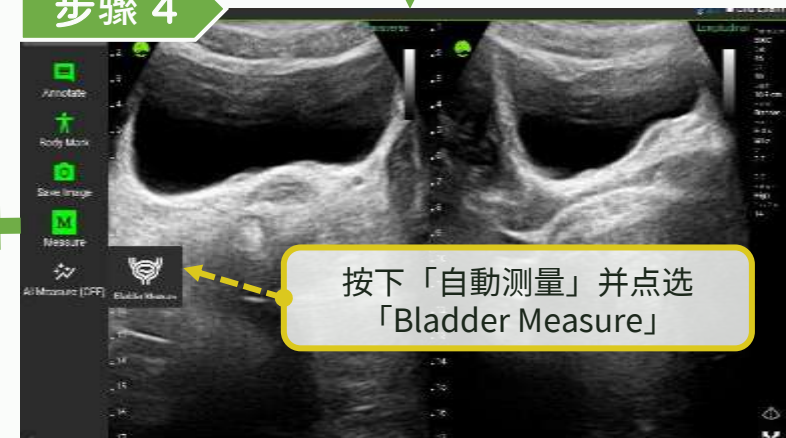
步骤 3



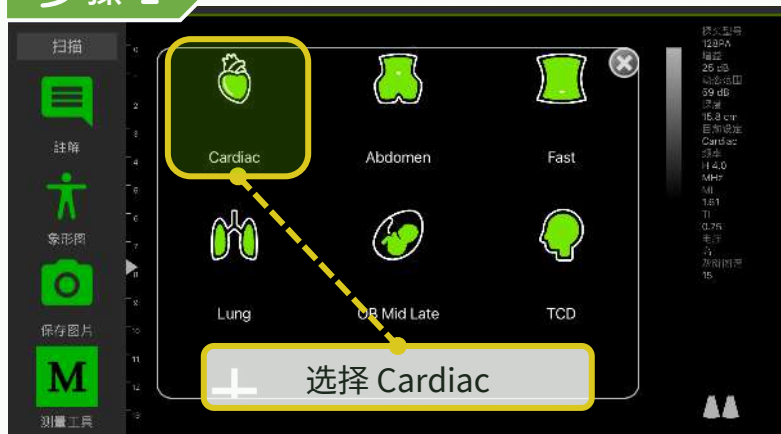
步骤 5



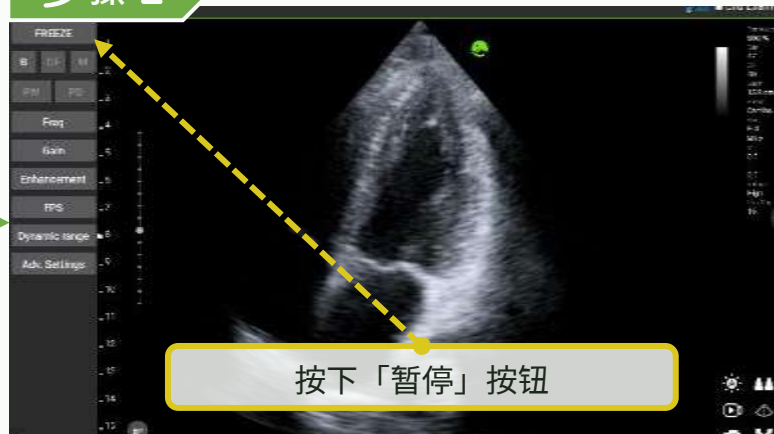
步骤 4



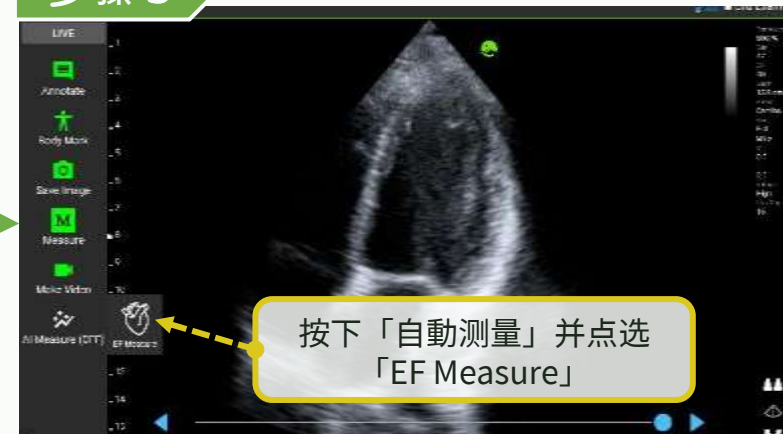
步骤 1



步骤 2



步骤 3



步骤 4



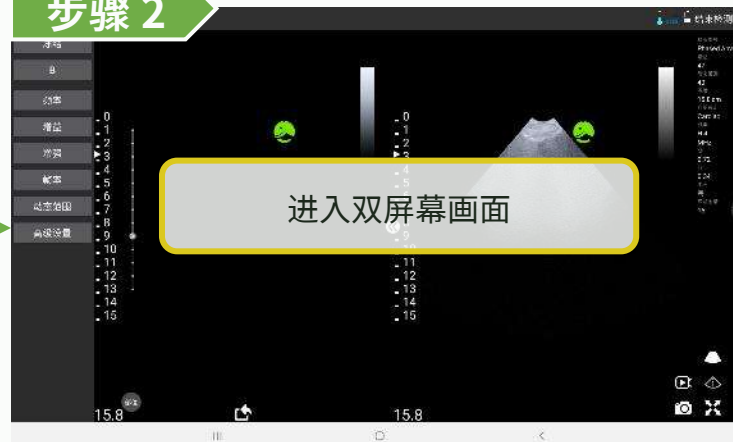
【双屏幕功能】

双屏幕功能 - 开关双屏幕功能

步骤 1



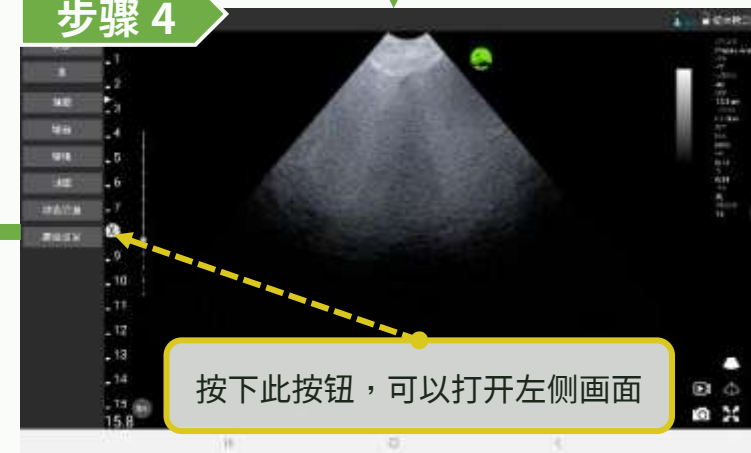
步骤 2



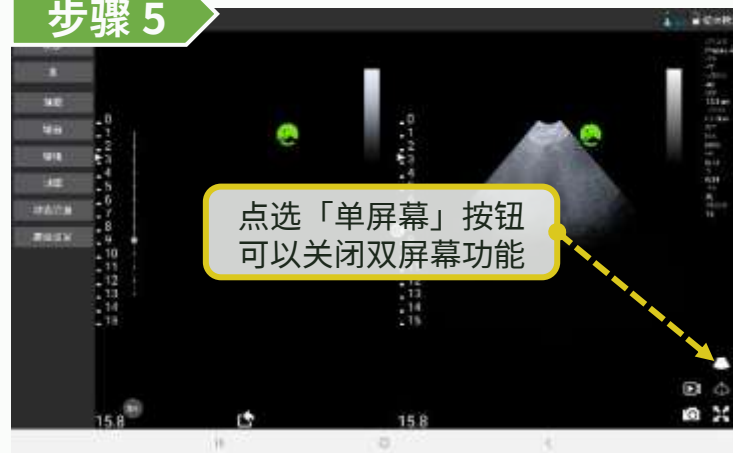
步骤 3



步骤 4



步骤 5



双屏幕功能 - 测量 & 汇出目前影像

LEL TEK

步骤 1

按下「暂停」按钮

步骤 2

点选「测量工具」可以测量右边影像

步骤 3

拖曳时间轴，挑选想要的影像

步骤 5

按下「扫描」回到实时状态

左侧为汇入的影像
右侧为实时的影像

汇入影像的详细步骤，请参阅第 51 页

步骤 4

按下此按钮，可导出目前影像

按下此按钮，可更新影像至左侧

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

步骤 1

按下此按钮，导入过去影像

步骤 2

按下「搜寻」按钮寻找要导入的病患文件夹

选择要导入的病患影像文件夹

步骤 3

选择任一影像可以放大检视

步骤 6

左侧为导入的影像
右侧为实时的影像

步骤 5

按下此按钮，导入影像

步骤 4

再次点选影像，可以开启装置相簿进行检视

双屏幕功能 - 检视汇出的影像 (Android/iOS)

LEL TEK

步骤 1

点选「文件」

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

2. 在「Documents」文件夹中，找到「LELTEK」文件夹

1. 点选「内部储存空间」

步骤 3

选择病患文件夹

步骤 4

选择「ImportImage」文件夹

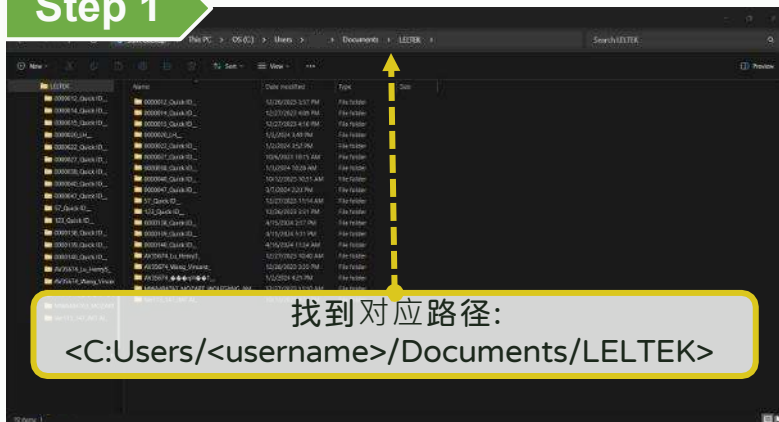
步骤 5

即可检视使用双屏幕功能汇出的影像

「汇出档案」汇出的影像，目前无法在双屏幕功能时导入

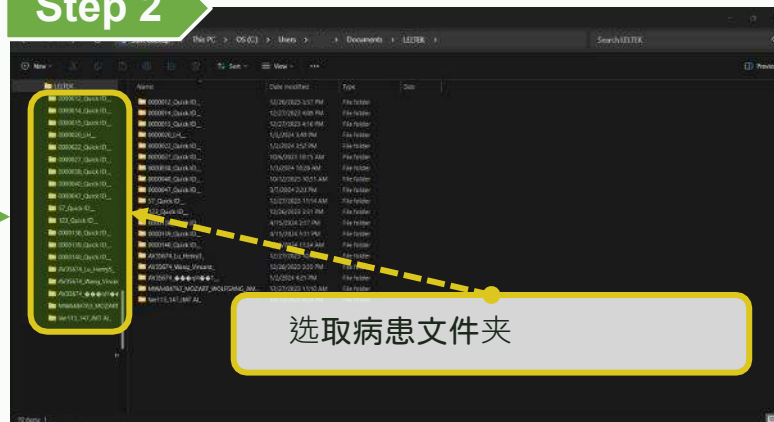
双屏幕功能 - 检视导出的影像 (Windows)

Step 1

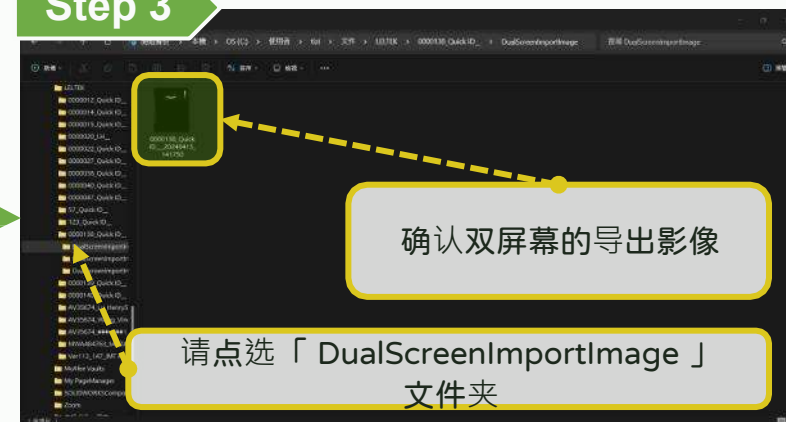


各智能型装置放置档案的文件夹名称有所差异，
请参阅装置说明书

Step 2



Step 3



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)

步骤 1



已连接到: 装置连线

回顾

离开

连接探头

装置已连上

按下病患信息按钮

步骤 2



← 编辑病患资讯 (WorkList) ✓

病例编号: 0000000000

性别: 男

姓: 名

中间名: 中间名


检查人员: 检查人员

出生日期: 出生日期

Show Detailed From

按下「Worklist」按钮

步骤 3



← 编辑病患资讯 (WorkList) ✓

病例编号: 0000000000

性别: 男

姓: 名

中间名: 中间名

检查人员: 检查人员

Show Detailed From

选择 Worklist 来源

☒ 使用上次下载的 Worklist 资料

☐ 从上次 Server 下载的 Worklist 资料

取消 确认

选择上次下载的病患信息或重新下载

步骤 6



← DICOM WorkList

设定 DICOM Server

Server Name: 输入名称

Local AE Title: 输入名称

Remote AE Title: 输入名称

Hostname or IP: 358.255.255.255

Port: 1040

☐ 将 StationName 引入 DICOM Tag

测试 取消 确认

设定完成并按下「储存」按钮

步骤 5



← DICOM WorkList

选择 DICOM Server

取消 新增

新增 Worklist 服务器

步骤 4



← DICOM WorkList

设定 Worklist 服务器

DICOM 功能 - 下载 Worklist (2/2)

步骤 7

DICOM WorkList

leltek (已连线)

Remote AE Title:OFFIS
Hostname/ip:192.168.168.17

初始化 Server 成功

初始化成功，并点选 Worklist 服务器

步骤 8

DICOM WorkList

leltek (已连线)

Remote AE Title:OFFIS
Hostname/ip:192.168.168.17

设定搜寻条件

☐ Patient ID

☐ Patient Name

☐ Birth Date

☐ Accession No

☒ Start Date

☐ Search for ultrasound modality only

Enter Patient's ID

Enter Patient's Name

YYYYMMDD

Enter Accession No

20210607

取消

确认

设定 Worklist 搜寻条件，手动输入或扫描输入并按下「下载」按钮

步骤 9

DICOM WorkList

leltek (已连线)

Remote AE Title:OFFIS
Hostname/ip:192.168.168.17

00000000A

使用条形码扫描

步骤 12

已储存的检测

Lin Eric (男)

病例编号:BLV734623

出生日期:18270326

Accession No.:00007

日期:06/07/2021

时间:19:40:00

Station Name:

检验进度:检验中

检查人员:JOHNSON

Quick ID (男)

病例编号:000000034

出生日期:

Accession No.:

日期:06/07/2021

时间:19:32:14

Station Name:

检验进度:8 分钟

检查人员:

Quick ID (男)

病例编号:000000033

出生日期:

Accession No.:

日期:06/07/2021

时间:19:32:14

Station Name:

检验进度:40 秒

检查人员:

首页 → 回顾，确认此病患已排入检验

步骤 11

编辑病患资讯

(WorkList) ✓

病例编号

BLV734623

性别

男

姓

Lin

中间名

Eric

检查人员

JOHNSON

出生日期

18270326

Show Detailed From

自动填入病患信息

步骤 10

DICOM WorkList

leltek (已连线)

Remote AE Title:OFFIS
Hostname/ip:192.168.168.17

Lin^Eric 20200323

Lin^Michael 20200323

Peng^Luke 20200323

Chang^Kiefe 20200323

PatientID:BLV734623

Accession No:00007

PatientID:HF

Accession No:00006

PatientID:HF

Accession No:00005

DOB:18270326

Start Time:140956

DOB:17320331

Start Time:153600

DOB:17320331

Start Time:153600

下载成功并选择病患

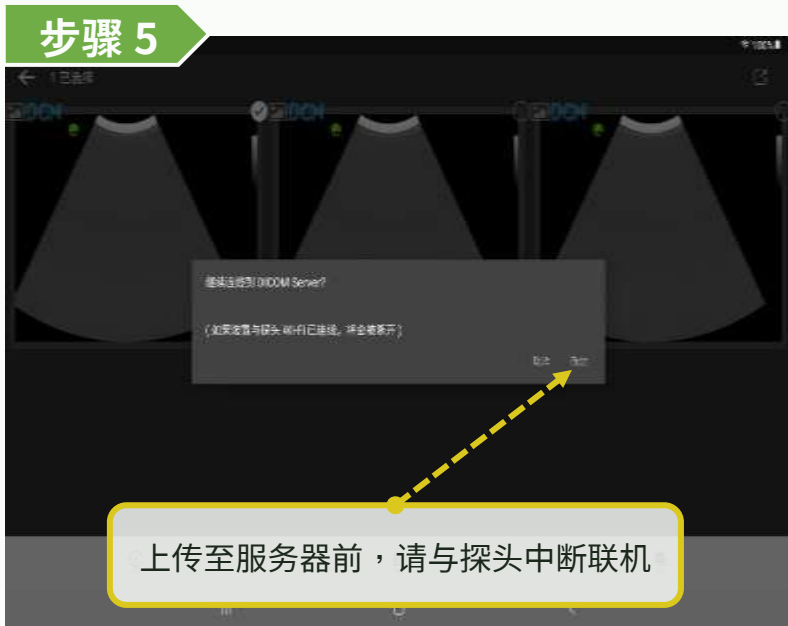
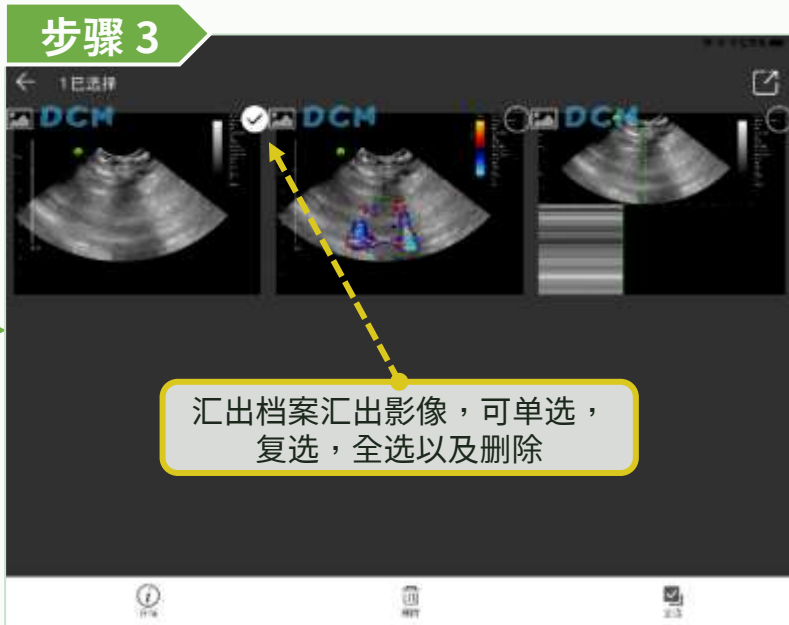
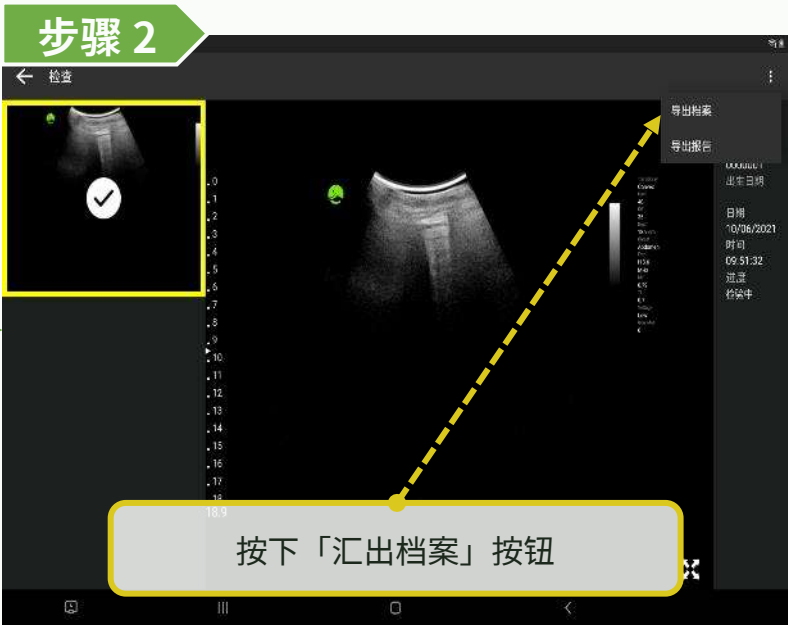
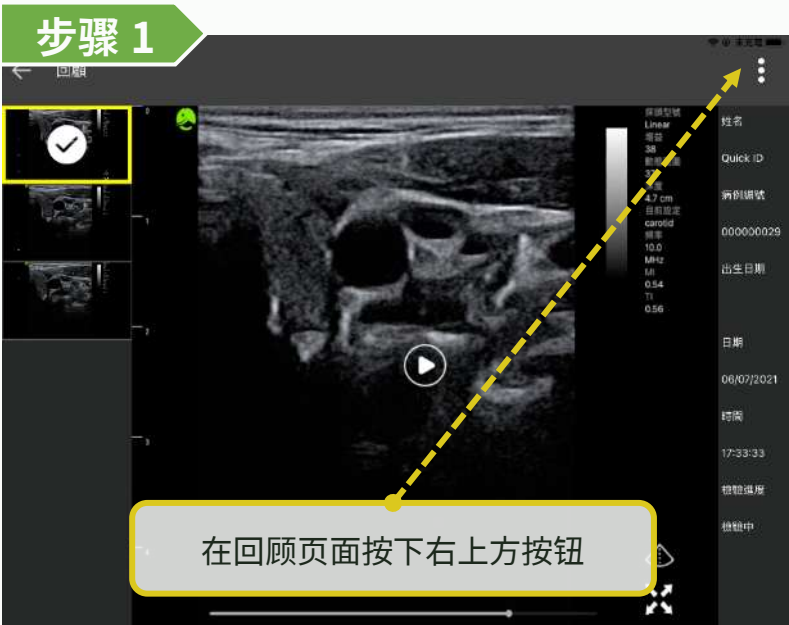
DICOM 功能 - 录制动态 (Multi-Frame) DICOM

*Optional function **LEL TEK**



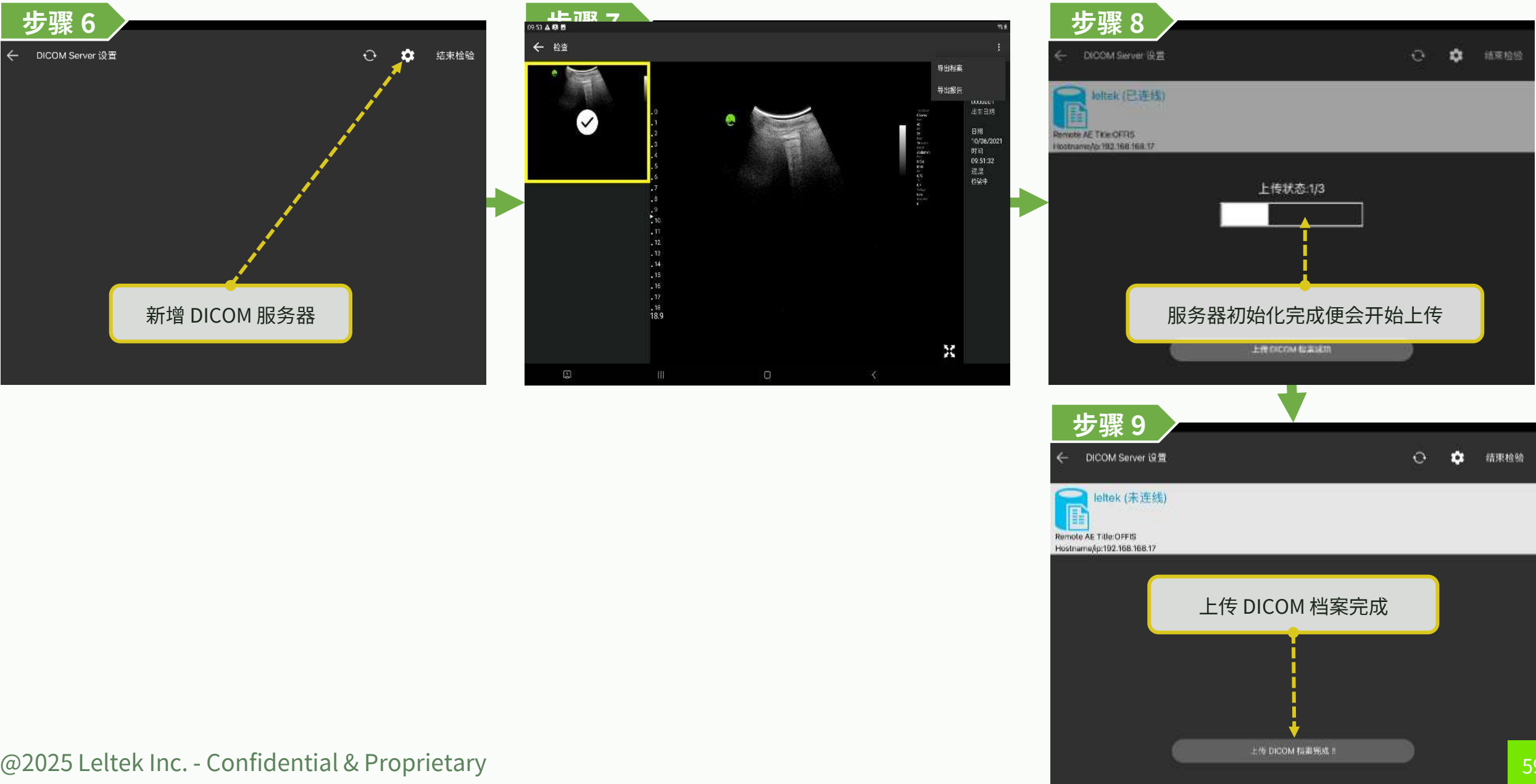
DICOM 功能 - 上传 DICOM 档案 (1/2)

*Optional function **LEL TEK**



DICOM 功能 - 上传 DICOM 档案 (2/2)

*Optional function **LEL TEK**



DICOM 功能 - 快速上传 DICOM 档案

*Optional function **LEL TEK**



【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

LEL TEK

步骤 1

1. 按下「更多」的图示

2. 按下「设定」

步骤 2

开启【选择在 MAC M 系列装置上运行 App】

步骤 3

在 Wi-Fi 清单点选要联机的探头 SSID

请联络我们索取密码

步骤 4

回到 App 首页，点选「连接探头」

查找在 Mac M 系列 (M1芯片以上) 上导出的图像

LEL TEK

步骤 1

1. 开启【访达】



步骤 2

1. 按 Command + Shift + . 显示隐藏文件



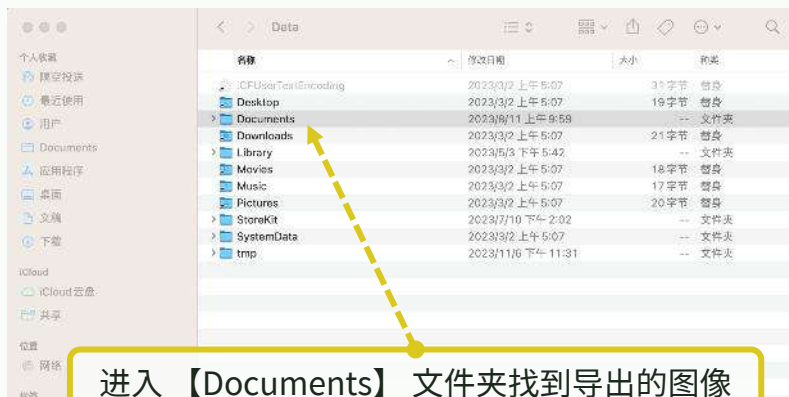
步骤 3

进入【Containers】文件夹



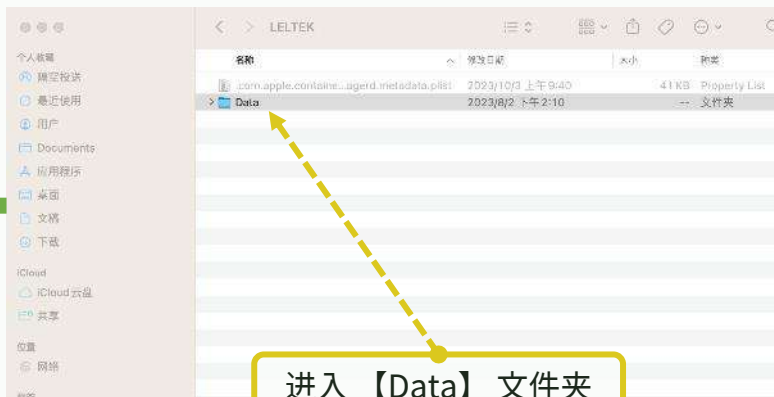
步骤 6

进入【Documents】文件夹找到导出的图像



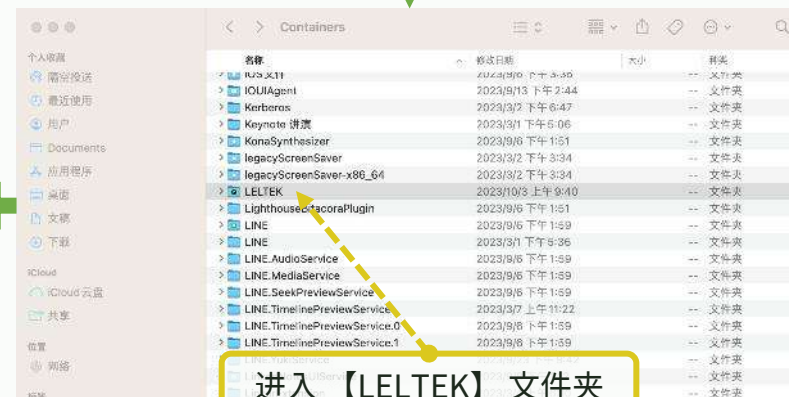
步骤 5

进入【Data】文件夹



步骤 4

进入【LEL TEK】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】



步骤 2

1. 按 Command + Shift + . 显示隐藏文件



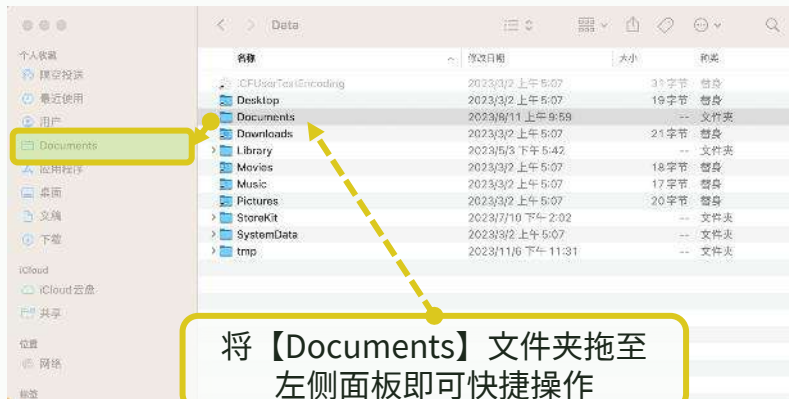
步骤 3

进入【Containers】文件夹



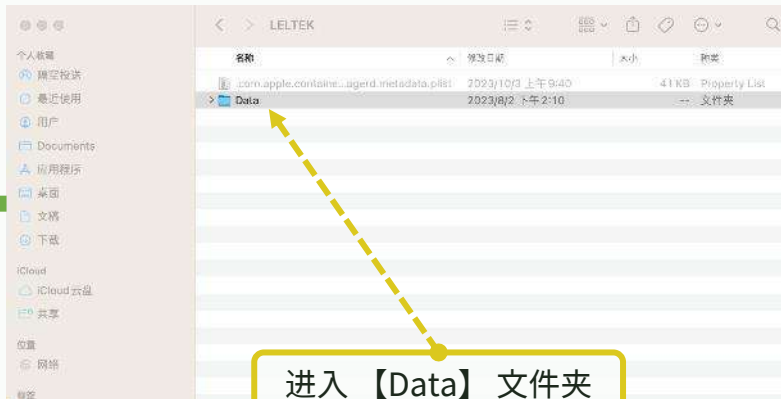
步骤 6

将【Documents】文件夹拖至
左侧面板即可快捷操作



步骤 5

进入【Data】文件夹



步骤 4

进入【LELTEK】文件夹

