



Руководство пользователя Ветеринарный ультразвуковой сканер--ЕСІ-3000А

Содержание

Предисловие	4
Декларация	4
Примечание	4
Символы безопасности	5
Общие рекомендации по эксплуатации устройства	6
Общая информация о безопасности	6
Глава 1 Введение	8
1.1 Особенности	8
1.2 Приложение	8
1.3 Расположение	9
1.4 Технические характеристики	11
1.5 Структурная схема	11
1.6 Основные принципы	11
1.7 Стандартная конфигурация	11
1.8 Дополнительная конфигурация	12
Глава 2 устанавливать	13
2.1 Операционная среда	13
2.2 Сборка и демонтаж аккумуляторной батареи	13
2.3 Сборка и демонтаж датчика	14
Глава 3 Инструкции по эксплуатации	15
3.1 Функция программируемой клавиши	15
3.2 Дисплей	15
3.3 Операция	16
Глава 4 Настройка параметров изображения	17
4.1 Переключение режима отображения	17
4.2 Заморозить изображение	18
4.3 Регулировка усиления	18
4.4 Регулировка яркости	18
4.5 Изображение гладкое	18
4.6 Настройка серого цвета	19
4.7 Регулировка усиления	19
4.8 Регулировка глубины сканирования	19
4.9 Регулировка угла сканирования	19
4.10 Регулировка фокуса	20
4.11 Регулировка частоты датчика	20
4.12 Регулировка кадра	20
4.13 Регулировка скорости М	21
4.14 Зазор между экранами	21
4.15 Восстановить настройки по умолчанию	21
Глава 5 Удаление изображений	22
5.1 Резюме	22

5.2 Киношная петля	22
5.3 Хранение изображений	23
5.4 Обзор изображений	23
5.5 Отчет	24
5.6 Разворот изображения вверх/вниз	24
5.7 Разворот изображения влево/вправо	25
5.8 Утилизируйте поддельный цвет	25
5.9 Гистограмма	25
5.10 Стереть изображение	26
Глава 6 Комментарий	27
6.1 Резюме	27
6.2 Введите информацию	27
6.3 Комментарий к изображению	28
6.4 Настройка даты и времени	29
6.5 Переключение языка	29
6.6 Следы на теле	29
Глава 7 Измерение	31
7.1 Обычное измерение	31
7.1.1 Измерение расстояния	31
7.1.2 Измерение периметра/площади	31
7.1.3 Измерение объема	33
7.1.4 Измерение в режиме М	33
7.2 Измерение в акушерстве	34
Глава 8 Проверка и техническое обслуживание	37
8.1 Срок службы	37
8.2 Техническое обслуживание основного блока	37
8.3 Техническое обслуживание зонда	38
Глава 9 Устранение неполадок	40
9.1 Проверять	40
9.2 Устранение неполадок	40
Глава 10 Транспортировка и хранение	41
10.1 Экологические требования при транспортировке и хранении	41
10.2 Перевозка	41
10.3 Место хранения	41

Предисловие

Декларация

- Информация, содержащаяся в этом документе, не имеет права на изменение. Производитель не обязан заявлять и соблюдать какие-либо гарантии, основанные на этом пункте, и определенно отказываться от любых подразумеваемых гарантий, основанных на какой-либо специальной цели продажи или получения выгоды.
- Никакие части данного Руководства пользователя не могут быть скопированы или переданы какими-либо способами без нашего письменного согласия.
- Информация, содержащаяся в данном Руководстве пользователя, может быть изменена в любое время без предварительного уведомления.
- Многие рисунки в данном руководстве, которые являются схематическими изображениями только для наглядности, могут не соответствовать реальному объекту, и тогда реальный объект следует рассматривать как окончательный.

Примечание

- Для обеспечения безопасности эксплуатации и долгосрочной стабильной работы оборудования, пожалуйста, внимательно прочтите данное руководство по эксплуатации и ознакомьтесь со всеми функциями устройства, его эксплуатацией и техническим обслуживанием, прежде чем приступить к эксплуатации устройства, особенно с содержанием разделов "Предупреждение", "Осторожно" и "Примечание". Неправильная эксплуатация или несоблюдение инструкций, предоставленных производителем или его представителями, может привести к повреждению устройства или травмам персонала.
- Нижеследующее соглашение используется в данном руководстве для того, чтобы сделать особый акцент на некоторой информации.
- ◆ "Предупреждение": Означает, что несоблюдение этого требования может привести к серьезным травмам, смерти или потере имущества.
- ◆ "Осторожно": Означает, что несоблюдение этого требования может привести к легким травмам или материальному ущербу.
- ◆ "Примечание": чтобы напомнить пользователю информацию по установке, эксплуатации или техническому обслуживанию. Эта информация очень важна. существенный, но без риска. В ПРИМЕЧАНИИ не должно содержаться никаких предупреждений об опасностях.

Символы безопасности

Объяснение меток устройств:



Внимание! Обратитесь к сопроводительным документам



Включите основной источник питания



Отключите основное электроснабжение



Выход сигнала

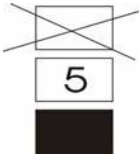
IPX7

Защищен от воздействия погружения



класс II устройство

Пояснения к упаковочным и транспортировочным этикеткам:

	Обращайтесь с ним осторожно
	Предельная температура
	Вверх
	Ограниченное количество слоев укладки
	Защищайте от влаги
	Защищайте от перегрева

Общие рекомендации по эксплуатации устройства

Примечание:

Это устройство предназначено для использования животными, не используйте его на людях.

◆ В процессе эксплуатации

1. Категорически запрещается закрывать отверстия для теплового излучения.
2. После выключения не перезагружайте устройство в течение 2-3 минут.
3. При сканировании, если будет обнаружен какой-либо ненормальный случай, немедленно прекратите сканирование и выключите устройство.
4. Не прикасайтесь к каким-либо частям устройства, за исключением прикладной части.
5. Осторожно прикоснитесь к клавише.

◆ После операции

1. Выключите питание устройства.
2. Вместо того чтобы тянуть за кабель, выньте вилку из розетки питания.
3. Очистите насадку на зонд мягким медицинским стерилизованным ватным тампоном.

Общая информация о безопасности

При проектировании и изготовлении учитывается безопасность оператора и пациентов, а также надежность устройства, поэтому необходимо соблюдать следующие меры предосторожности:

1. Устройство должно эксплуатироваться квалифицированным персоналом или в соответствии с его инструкциями.
2. Не открывайте устройство и не меняйте параметры без разрешения. При необходимости, пожалуйста, обратитесь за обслуживанием к авторизованному агенту.
3. Устройство уже настроено на оптимальную работу. Не настраивайте какие-либо предустановленные элементы управления или переключатели, если не выполняете инструкции, приведенные в руководстве пользователя.
4. Если устройство работает неправильно, пожалуйста, немедленно выключите его и обратитесь к нашему авторизованному специалисту. агенты.
5. Если есть необходимость в подключении устройства к электронным или механическим устройствам другой компании, пожалуйста, свяжитесь с нами перед подключением.
6. Экологические требования при нормальной эксплуатации:
 - а) Диапазон температур окружающей среды: +5°C ~+40°C

- b) Диапазон относительной влажности: $\leq 80\%$
 - c) Диапазон атмосферного давления: 70 кПа~106 кПа
7. Транспортировка обычным транспортом. Избегайте столкновений, дождя или снега. Транспортируйте без использования эрозионного газа.
8. Требования к окружающей среде при хранении и транспортировке устройств:
- a) Диапазон температур окружающей среды: $-5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$
 - b) Диапазон относительной влажности: $\leq 80\%$ (20°C)
 - c) Избегайте попадания солнечных лучей и других агрессивных газов, аэрация должна быть хорошей.
9. Ультразвук может представлять опасность для организма человека, поэтому следует избегать длительного воздействия. Звуковой сигнал параметр приведен в приложении В. Ультразвук может представлять опасность для организма человека, поэтому следует избегать длительного воздействия. Звуковой сигнал параметр приведен в приложении В.
10. Пожалуйста, используйте стандартный шнур питания в качестве входной линии сетевого источника питания для адаптера, чтобы снизить риск.
11. Мы не несем никакой ответственности за любой риск, возникший в результате несанкционированного переоборудования, произведенного пользователями.

Глава 1 Введение

1.1 Особенности

- В устройстве используются такие технологии, как микрокомпьютерное управление и цифровой сканирующий преобразователь (DSC), большой динамический широкополосный предусилитель с низким уровнем шума, логарифмическое сжатие, динамическая фильтрация, улучшение контуров и т.д. для обеспечения четкости, стабильности и высокого разрешения изображений.
- Количество режимов отображения: В, В +В, 4В, В +М, М Шкала серого: 256
- Отображение изображения в режиме реального времени, замораживание, масштабирование, сохранение, разворот влево /вправо вверх / вниз и киноцикл. Можно выбрать многоуровневую глубину сканирования, динамический диапазон, настроить параметры кадра и фокусировки, переместить местоположение фокуса. 16 меток на теле.
- Комментарий: дата и время, имя, пол, возраст, врач, больница, аннотация, расстояние, окружность, площадь, видеовыход PAL-D, ссылка на видеопринтер или видеоустройство. USB 2.0 для загрузки изображений на ПК в режиме реального времени.
- Комбинированный режим питания от адаптера переменного тока и встроенного литий-ионного аккумулятора - режим энергосбережения, обеспечивающий более длительную работу от аккумулятора.
- Корпус для струйного формования с переносной конструкцией удобен для проведения выездной диагностики.
- Стандартная конфигурация: Основной блок + ректальный зонд с частотой 6,5 МГц. Опции: Выпуклый зонд СХА/50R/3,5 МГц, Микровыпуклый зонд С1-12/20R/5,0 МГц, L1-5/7,5 МГц.Линейный зонд.

1.2 Приложение

Широкое применение: Свиньи, лошади, крупный рогатый скот, овцы, кошки, собаки и т.д.

1.3 Расположение

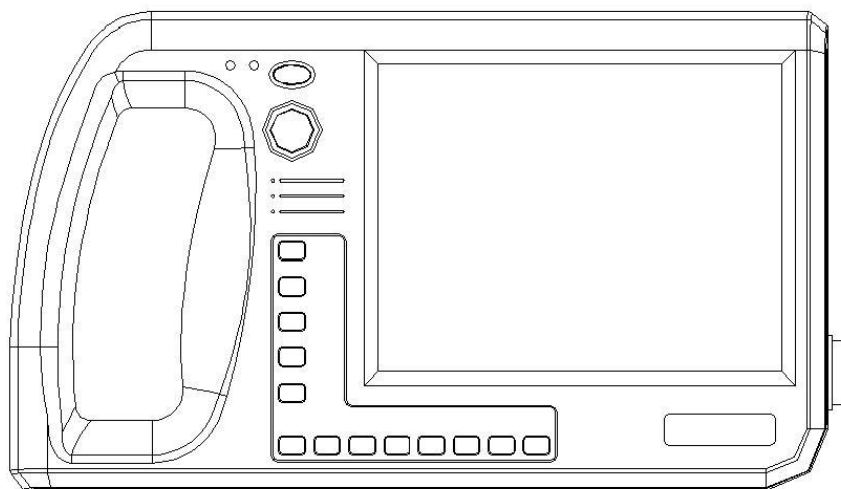


Рисунок 1-1 вид фронтисписа

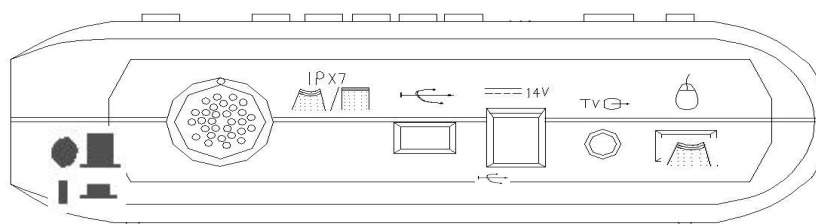


Рисунок 1-2 вид мундштука сбоку

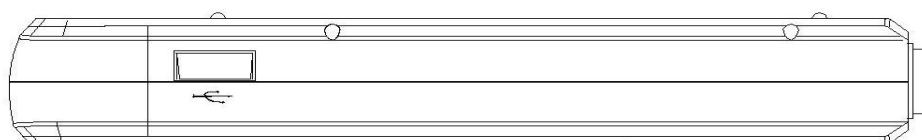
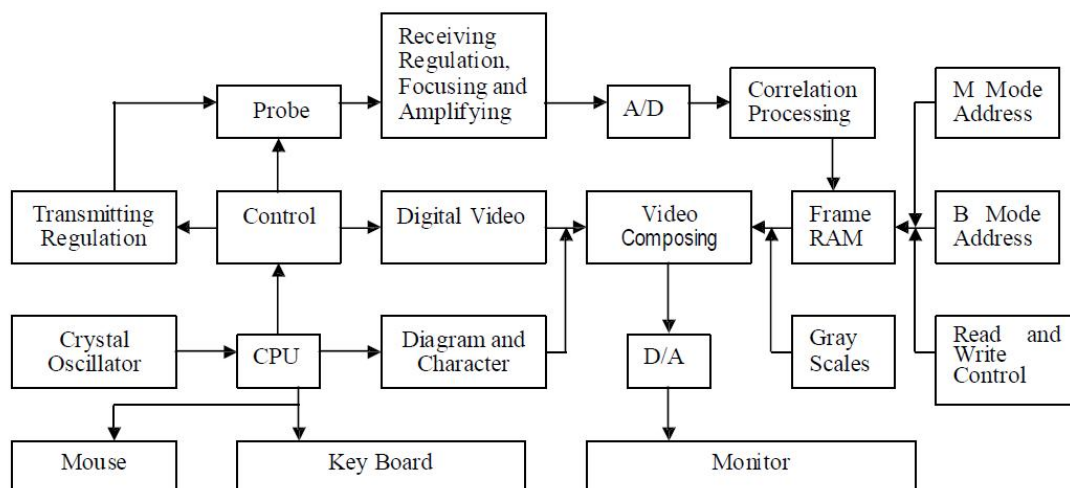


Рисунок 1-3 вид сверху

Тип				
Зонд		7.5MHz Линейный зонд 6.5MHz Линейный ректальный зонд	3.5MHz Выпуклый зонд	5.0MHz Микровыпуклый зонд
Глубина сканирования(mm)		≥80	≥140	≥90
Разрешение (mm)	Боковая	≤1(глубина ≤60)	≤3(глубина ≤80) ≤5(80< глубина ≤130)	≤3(глубина ≤60)
	Осевой	≤1(глубина ≤80)	≤1(глубина ≤80)	≤1(глубина ≤60)
Слепая зона (mm)		≤3	≤6	≤5
Геометричес кий Позиция Точность (%)	Горизонтал ьный	≤5	≤7.5	≤7.5
	Вертикальный	≤5	≤5	≤5
Размер монитора		6.4 дюйм TFT-LCD		
Режимы отображения		B,B+B,B+M,M,4B		
Серые чешуйки		256		
Постоянное хранение изображений		64 кадры		
Диапазон усиления		0-192dB(диапазон регулировки 64-192dB)		
Киношная петля		≥400 кадры		
Глубина сканирования		70mm-240mm		
Преобразование изображений		вверх/вниз, влево/вправо		
Следы на теле		16		
Процесс создания изображения		Искусственный цвет, калибровка серого, сглаживание изображения и гистограмма.		
Регулировка частоты		3		
Настройка корреляции кадров		Поддержка		
Измерительные функции		Расстояние, окружность, площадь, объем, скорость передачи данных		
Комментарий		дата и время, имя, идентификационный номер, пол, возраст, врач, больница, аннотация		
Отчет о результатах		Поддержка		
Порт		USB2.0; Видео		
Время опустошать		>3.5 часы		
Размер		Длина(230mm)*Ширина(153mm)*Глубина(46mm)		
Вес		800g 10		
Сила		45W		

1.4 Технические характеристики

1.5 Структурная схема



1.6 Основные принципы

В-ультразвук работает по следующей схеме: различные ткани человеческого тела обладают разной плотностью и скоростью прохождения ультразвука, т.е. разным акустическим сопротивлением (произведением плотности среды и скорости звука). Когда пьезоэлектрический чип (преобразователь) получает точно отрегулированный электрический импульс, он производит ультразвук определенной частоты. Когда этот ультразвук (звуковая энергия) вводится в тело человека, различные поверхности органов создают отраженное эхо, отражение разного размера принимается преобразователем, который излучает ультразвук, и преобразуется в электрический импульс, когда этот электрический импульс усиливается, демодулируется, сканируется в цифровом виде, сдвигается и используется в некоторых других стандартах обработки видео подается сигнал, и на мониторе отображаются изображения поперечных сечений органов.

1.7 Стандартная конфигурация

- Основной блок
- Адаптер
- Батарея
- LNA64/6.5MHz Ректальный зонд для животных
- Руководство пользователя

- Штекер
- Упаковочная коробка
- Крышка сканера
- Шейный ремешок

1.8 Дополнительная конфигурация

1. CXA50R/3.5MHz Выпуклый зонд
2. CXA20R/5.0MHz Микровыпуклый зонд
3. LNA40/7.5MHz Линейный зонд

Предупреждение

Замена деталей, которые не соответствуют техническим характеристикам, или подключение к другим устройствам могут привести к непредвиденным проблемам с электромагнитной совместимостью. Следует тщательно изучить возможность возникновения непредвиденного эффекта электромагнитной совместимости.

Глава 2 устанавливать

2.1 Операционная среда

- Окружающая среда: $+5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$
- Влажность: $\leq 80\%$
- Атмосферное давление: $70\text{KPa} \sim 106\text{KPa}$
- Сила: $\text{AC}100 \sim 240\text{V}, 50\text{Hz} \pm 1\text{Hz} / 60\text{Hz} \pm 1\text{Hz}$
- При использовании избегайте сильной вибрации, держите устройство подальше от устройств с высоким полем, интенсивным магнитным полем или высоким напряжением; избегайте попадания ярких солнечных лучей на дисплей; храните устройство в хорошо проветриваемом, влагонепроницаемом и пылезащитном помещении.

Примечание:

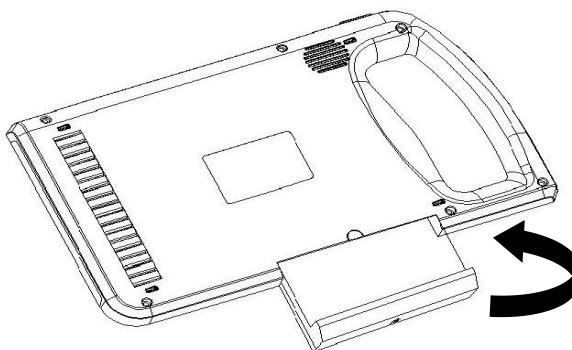
После распаковки проверьте устройство в соответствии с "Упаковочным листом" и установите его в соответствии с требованиями и методами, описанными в разделе "Установка", убедившись в отсутствии повреждений при транспортировке.

Предупреждение:

Если при проверке распаковки обнаруживается поломка, использование устройства запрещено в целях обеспечения безопасности.

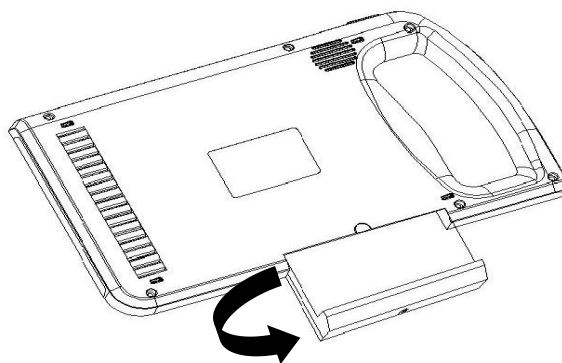
2.2 Сборка и демонтаж аккумуляторной батареи

Сборка батареи: Вставьте батарею в паз, сильно нажмите (как показано ниже).



Инжир 2-1 Аккумулятор в сборе

Разборка батареи: процедура, противоположная сборке батареи (как показано на рисунке 2-2 ниже)

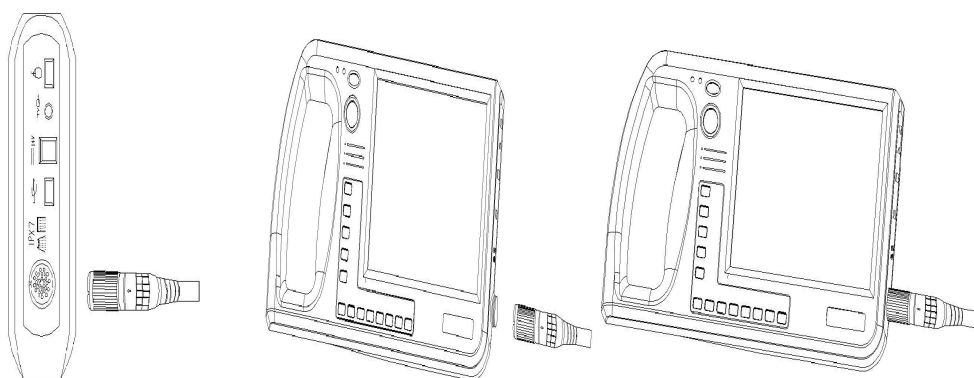


Инжир 2-2 Разборка аккумулятора

2.3 Сборка и демонтаж датчика

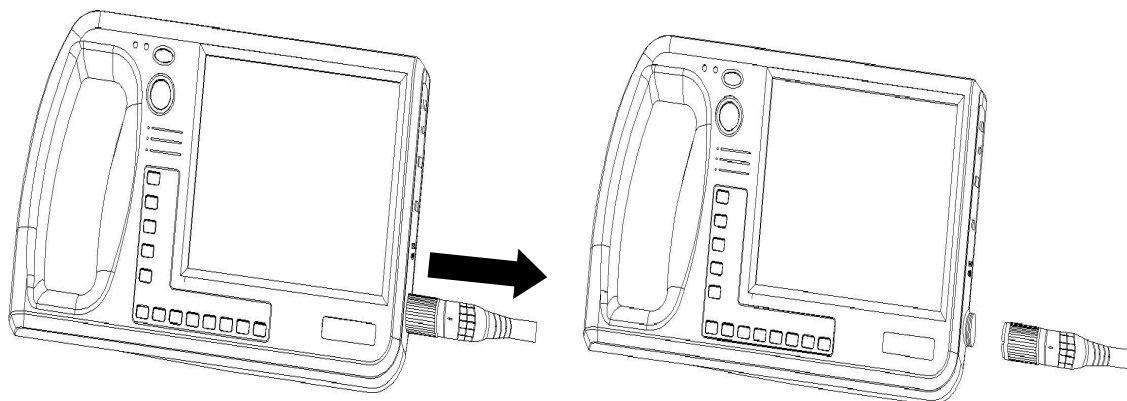
Узел датчика:

Только один разъем для подключения датчика, который может быть подключен к дополнительным датчикам, поддерживаемым устройством.



Инжир 2-3 Узел датчика

Разборка зонда: процедура, противоположная сборке зонда.

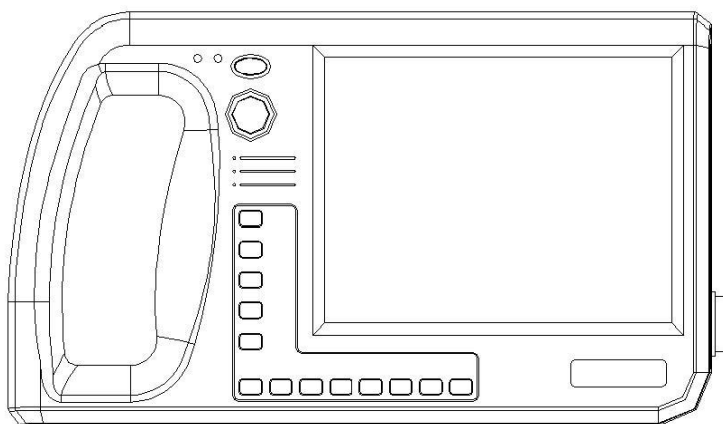


Инжир 2-4 Разборка зонда

Глава 3 Инструкции по эксплуатации

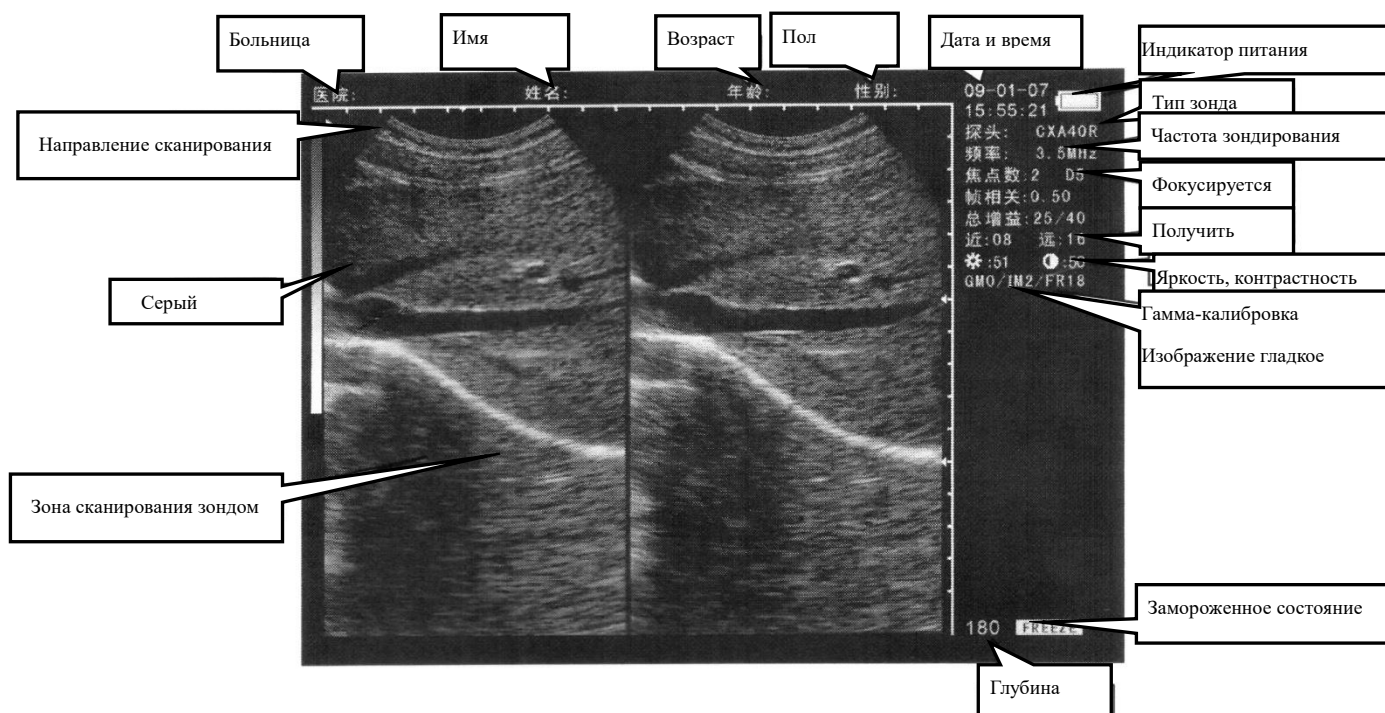
3.1 Функция программируемой клавиши

Все программируемые клавиши приведены ниже:



Инжир 3-1 Панель управления

3.2 Дисплей



Инжир 3-2 Экран

3.3 Операция

1. Нажмите "".
2. Нажмите любую клавишу на экране сканирования.
3. Введите информацию о пациенте. Нажмите "" входное имя, PID, возраст, больница, врач и так далее.
4. Нанесите медицинский гель на поверхность зонда. Закройте зону сканирования, экран отобразит изображение в режиме реального времени.
5. Заморозьте изображение, выполните операцию измерения.
6. Сгенерируйте отчет, распечатайте отчет и изображение с помощью видеопринтера.

Глава 4 Настройка параметров изображения

4.1 Переключение режима отображения

Режим В

В режиме реального времени, нажимать "В/0", переключитесь в режим реального времени single В (режим по умолчанию).

Режим ВВ

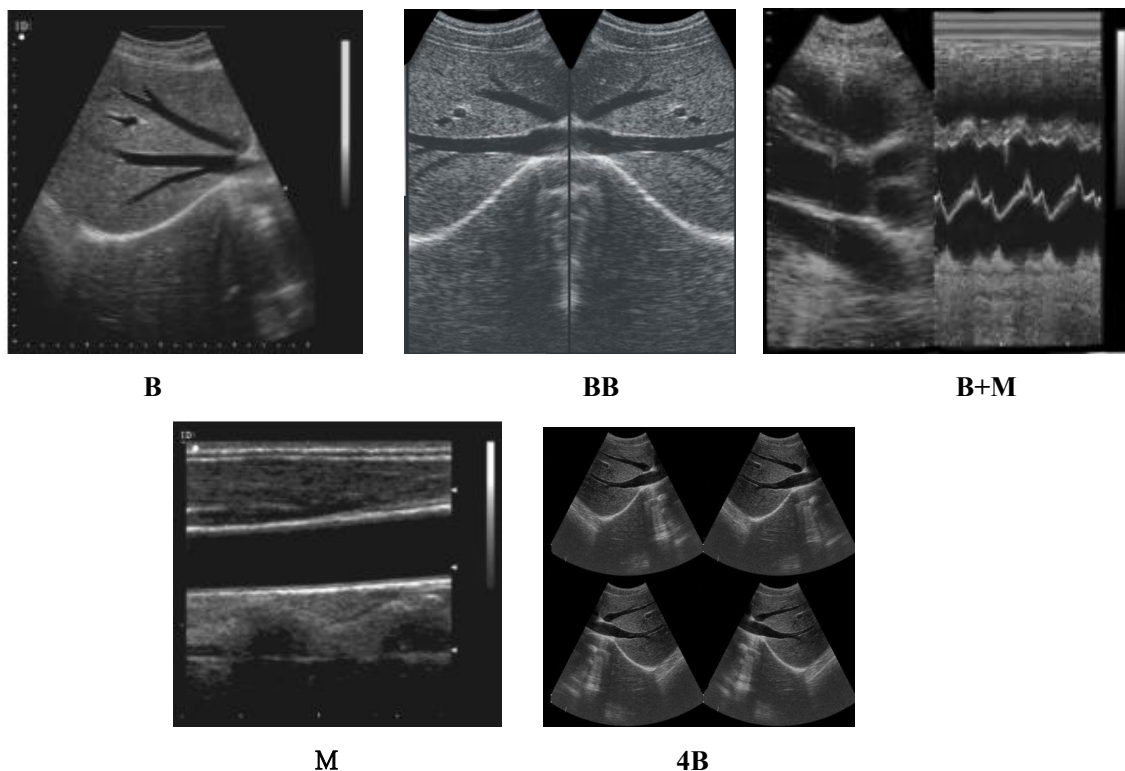
Нажмите "ВВ/1", переключитесь в режим двойной В, на экране отобразятся изображение в реальном времени и замороженное изображение; нажмите "ВВ", чтобы перевести два изображения из режима реального времени в замороженное состояние.

Режим В+М/М

Нажмите "ВМ/2", переключитесь на В+Мрежим, экранные дисплеи В и Мизображение в реальном времени. Линию выборки изображения В можно перемещать с помощью кнопок направления; нажмите еще раз, переключитесь в режим М, на экране отобразится изображение М.

Режим 4В

В режиме сканирования в режиме реального времени В, ВВ нажмите "FUNC/3", переключитесь в режим 4В, на экране отобразятся четыре изображения В, одно из которых находится в режиме реального времени, нажмите "FUNC/3", переключите четыре изображения из режима реального времени в замороженное состояние.



Инжир 4-1. Пять режимов отображения

Примечание:

В меню, пожалуйста, выйдите из меню, прежде чем переключать режим отображения.

4.2 Заморозить изображение

Нажмите "  ", переключите режим реального времени в замороженное состояние, на нижнем экране отобразится следующее "FROZEN".

4.3 Регулировка усиления

В режиме реального времени, нажимать  or , highlights overall gain, near field, far field, then adjust value through  and  . Gain range 0-62, near field , far field range 0-30, 27 as default value.

When set over, press "  "→" B/0" to exit.

4.4 Регулировка яркости

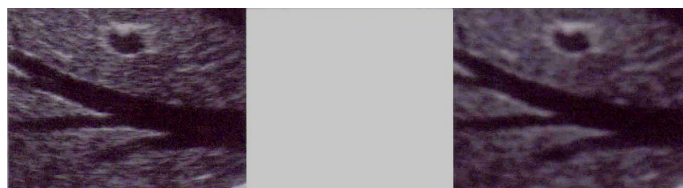
Нажмите  или  , выделите  ,  , затем отрегулируйте яркость и контрастность с помощью  или  . В режиме реального времени нажмите  или , выделите правый верхний экран "B", затем отрегулируйте яркость с помощью  и  .

После завершения настройки нажмите "  "→" B/0" для выхода.

4.5 Изображение гладкое

В режиме реального времени нажмите  или , войдите в эту функцию, выделите "IM", отрегулируйте уровень изображения с помощью  и , три уровня - IMO, IM1, IM2.

После завершения настройки нажмите "  "→"B/0" для выхода.



Обычное изображение

плавное изображение

4.6 Настройка серого цвета

Нажмите  или  , выделите "GY", отрегулируйте серый цвет с помощью  и  , диапазон от 0 до 7.

После завершения настройки нажмите "  " → "В/0" для выхода.

4.7 Регулировка усиления

В режиме реального времени нажмите  или  , выделите "DR", измените усиление на  и  . Диапазон составляет 64-192 дБ.

После завершения настройки нажмите "  " → "В/0" для выхода.

4.8 Регулировка глубины сканирования

Нажмите "  " → "В/0", чтобы выйти из режима настройки параметров.

В режиме реального времени в режиме В измените глубину сканирования с помощью  и  . Текущая глубина отображается на правом нижнем экране, диапазон глубины может изменяться в зависимости от типа датчика.

Тип	CXA50R/3.5MHz	LNA40/7.5MHz	CXA20R/5.0MHz	LNA64/6.5MHz
Глубина(mm)	90~240	40~90	80~150	60~120



Глубина90



Глубина180



Глубина240

4.9 Регулировка угла сканирования

В режиме реального времени нажмите  или  , выделите "угол", измените угол на  и  .

После завершения настройки нажмите "  " → "В/0" для выхода.

Тип	CXA50R/3.5MHz	LNA64/6.5MHz	CXA20R/5.0MHz
Угол	70°	152°	96°

4.10 Регулировка фокуса

Номер фокуса

В режиме реального времени В или ВВ нажмите  или , выделите "фокус", несколько раз нажмите "", переключите одну или две фокусировки, при этом на экране отобразится номер текущей фокусировки в виде "фокус:2 D4". "D4" означает, что расстояние между двумя фокусами равно 4 см.

После установки нажмите " "→" В/0" последовательно для выхода.

Местоположение фокуса

Местоположение фокуса В режиме реального времени В или ВВ нажмите  или , выделите "фокус", нажмите  и , переместите фокус вверх или вниз, чтобы изменить положение фокусировки.

После завершения настройки последовательно нажмите " "→" В/0" для выхода.

4.11 Регулировка частоты датчика

В режиме реального времени В или ВВ нажмите  или , выделите "частота", затем измените частоту с помощью  и . Текущая частота будет отображаться на правом верхнем экране в виде "Частота: 3,5 МГц".

Частотный диапазон различных типов датчиков приведен ниже:

LNA64/6.5MHz Линейный ректальный зонд—5.5MHz、6.5MHz、7.5MHz

CXA50R/3.5MHz Выпуклый зонд—2.5MHz、3.5MHz、5.0MHz

CXA20R/5.0MHz Микровыпуклый зонд—4.5MHz、5.0MHz、5.5MHz

LNA40/7.5MHz Линейный зонд—6.5MHz、7.5MHz、8.5MHz

После завершения настройки последовательно нажмите " "→" В/0" для выхода.

4.12 Регулировка кадра

В режиме реального времени В\ВВ\4В нажмите  или , выделите "кадр". Нажмите  и , чтобы настроить кадр и отобразить его на правом экране как "относительное значение: 0,55". Диапазон: 0,20-0,95.

После завершения настройки последовательно нажмите "  " → " В/0" для выхода.

4.13 Регулировка скорости М

В режиме реального времени В+М нажмите "+/9", чтобы изменить скорость обновления изображения. Текущая скорость отображается на нижнем экране в виде "ST=2,50С". В режиме В+М четыре уровня составляют 3,00С, 2,50 С, 2,00 С, 1,25 с. В режиме М четыре уровня составляют 6,00С, 5,00 С, 4,00 С, 2,50 с.

4.14 Зазор между экранами

В замороженном состоянии нажмите "В/0", чтобы очистить метку измерения и получить результат.

4.15 Восстановить настройки по умолчанию

В режиме реального времени последовательно нажмите "FUNC/4" → "8", измените коэффициент усиления, реальное поле, дальнее поле, яркость на значение по умолчанию.

Глава 5 Удаление изображений

5.1 Резюме

Нажмите кнопку "FUNC/4", отобразится меню. Это меню содержит комментарий к изображению, нажмите соответствующую цифру, чтобы перейти к функциям. "V1.10" в верхнем меню означает номер текущей версии. Нажмите  для выхода.

5.2 Киношная петля

Сохраните несколько статичных изображений в оперативной памяти, затем воспроизведите их непрерывно, чтобы реализовать функцию киноцикла.

Выполните следующие действия:

1. После запуска устройства войдите в режим сканирования в режиме реального времени, позвольте устройству начать сбор изображений для цикла просмотра;
2. Заморозьте изображение, последовательно нажмите кнопку "FUNC/4"→"0" для зацикливания, изображение будет транслироваться в цикле, и состояние цикла будет отображаться в правой нижней части экрана в виде "120/409", "120/409  " представляет текущий кадр и общий кадр;
3. В цикле нажмите 5 или 6, чтобы реализовать трансляцию одного кадра, снова нажмите "FUNC/ 4"→ "0", чтобы реализовать автоматический режим цикла.
4. Нажмите , чтобы выйти из киношного цикла.

Совет:

при циклическом воспроизведении в режиме ВВ вы можете нажать "ВВ" для преобразования в циклический режим в другом окне.

После изменения режима сканирования изображения, переключения датчика или режима отображения потребуется 30 секунд обычного сканирования, прежде чем снова начнется киноциклический просмотр.

Изменение угла обзора повлияет на время киноциклического просмотра. Информация о текущем цикле будет отображаться в левой нижней части экрана.

5.3 Хранение изображений

Текущее хранилище устройства:

Устройство обеспечивает хранение 64 изображений даже при выключенном питании.

1. Отсканируйте и зафиксируйте удовлетворительное изображение;
2. Последовательно нажимайте кнопку "FUNC"→"1" для сохранения, на экране отобразится номер текущего изображения, например "СОХРАНЕНИЕ.....05", что указывает на сохранение изображения и не требует выполнения других операций. По завершении сохранения подсказка исчезнет;
3. Нажмите  кнопку, чтобы вернуться в режим сканирования в реальном времени.

Можно сохранить до 64 изображений и автоматически пронумеровать их (01-64). Если существует значение 01-20, следующим изображением будет 21. Когда хранилище заполнится (будет 64 изображения), устройство выдаст подсказку, как показано ниже:

ХРАНИЛИЩЕ	СТЕРЕТЬ
ЗАПОЛНЕНО	НОМЕР 01?
1. да	2. НЕТ

Выбирать "1. Да ", продолжайте сохранять текущее изображение.

Выбирать "2. НЕТ ", прервите сохранение изображений.

Совет:

Когда хранилище заполнится, просмотрите одно сохраненное изображение, а затем сохраните изображение, система подскажет, следует ли стереть и сохранить изображение с этого номера.

Хранилище на флэш-накопителе USB:

Вставьте USB-накопитель в устройство, последовательно нажмите кнопку  →"FUNC/3", выберите "0". Хранилище флэш-накопителей USB", на экране в течение примерно 30 секунд отображается номер текущего изображения, например "СОХРАНЕНИЕ.....01", а затем текущее изображение сохраняется на флэш-накопитель USB. Если флэш-накопитель USB не вставлен, при нажатии кнопки "В/О" на экране отобразится надпись "U-ДИСК НЕ ГОТОВ" и начнет мигать.

5.4 Обзор изображений

1. Последовательно нажмите кнопку "FUNC"→"2", откроется диалоговое окно следующего вида:

ПОЖАЛУЙСТА, ВВЕДИТЕ НОМЕР ХРАНИЛИЩА,:
■

2. Введите номер изображения, например, 01, а затем нажмите  (если введено неправильно,

нажмите  , чтобы удалить его, а затем введите снова), чтобы просмотреть первое сохраненное изображение. На левом нижнем экране отображается 01/64, 01 - номер текущего изображения, 64 - объем хранилища. Нажмите  или  , чтобы просмотреть другие изображения одно за другим.

Нажмите "  ", вернитесь в режим сканирования в реальном времени, повторите описанные выше операции для просмотра других изображений.

5.5 Отчет

Устройство может сохранять текущую информацию о пациенте, комментарии к диагнозу, основную информацию о больнице и враче в отчете. Отчет будет создан автоматически и может сохранять результаты последних измерений.

После измерения последовательно нажмите кнопку "FUNC/4"→"3", чтобы отобразить страницу отчета :

HOS:IEOF		DOC:	
CHENGDU			
PID:	55-56-88		
NAME:	AGE:	SEX:	16:37:25
+D1=	+C1=		
XD2=	+A1=		
XD3=	XC2=		
X04=	XA2=		
D1/D2=	0%	C1/C2=	0%
D3/D4=	0%	A1/A2=	0%
VM1=	VM1=		

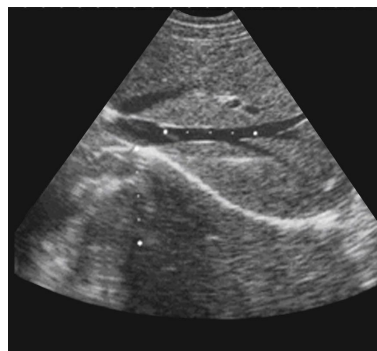
Нажмите  , чтобы выйти из экрана отчета.

совет:

В этом отчете вы можете нажать кнопку "  ", чтобы ввести примечание в рамку для заметок, и нажать "  ", чтобы завершить ввод.

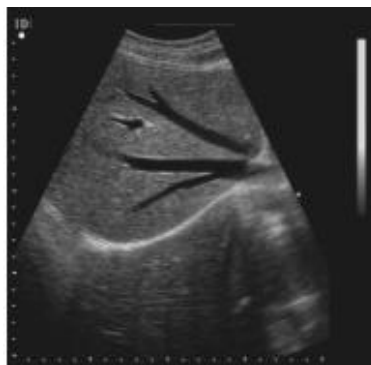
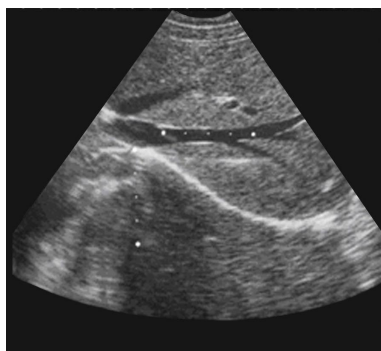
5.6 Разворот изображения вверх/вниз

В режиме not 4B непрерывное нажатие кнопки "FUNC/4"→"4" может привести к переворачиванию изображения вверх/ вниз.



5.7 Разворот изображения влево/вправо

В режиме сканирования в режиме реального времени В, ВВ, 4В непрерывное нажатие кнопки "FUNC/4"→"5" позволяет изменять направление изображения влево/ вправо. На левом верхнем экране отображается значок ориентации сканирования изображения.



5.8 Утилизируйте поддельный цвет

Последовательно нажмите кнопку "FUNC"→"6", появится диалоговое окно следующего вида:

ПОЖАЛУЙСТА, ВВЕДИТЕ ЦВЕТ:
1.изображение 2.обуглить 3.фон

Нажмите кнопку ВВ/1, чтобы установить цвет подделки изображения: черный/белый, красный, желтый, синий.

Нажмите кнопку ВМ/2, установите цвет символа: белый, желтый.

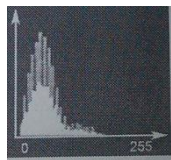
Нажмите FUNC/3, установите цвет фона: серый, синий.

Нажмите , Выход.

5.9 Гистограмма

После замораживания последовательно нажмите кнопку "FUNC/4"→"8", выделите рамку образца и

переместите рамку образца в интересующую вас область изображения. Используйте "+/9" и  для настройки размера рамки образца, нажмите "  " для завершения измерения. Результаты и координаты будут отображены на правом нижнем экране.



PT=10000
Gm= 34
Pm= 561

На оси X обозначен класс серого, на оси Y - номер;

В результате PT - это общее количество пикселей, GM - максимальная степень серого, PM - номер пикселя.

Нажмите "B/0", чтобы выйти из этой функции.

5.10 Стереть изображение

Последовательно нажмите кнопку "FUNC/4"→"8", отобразится диалоговое окно следующего вида:

СОТРИТЕ ВСЕ ДАННЫЕ ИЗ ХРАНИЛИЩА?

1.да

2.НЕТ

Нажмите "BB/1", чтобы стереть все изображения. Во время стирания на левом верхнем экране отображается надпись "СТИРАНИЕ...", другие операции не разрешены. Исчезновение подсказки означает, что хранилище очищено. Выполните любые другие операции.

Нажмите "BM/2", сдайтесь и выйдите из игры.

записка:

Одновременно с удалением изображения общее усиление, ближняя резкость, дальняя резкость и яркость будут восстановлены до значений по умолчанию.

Глава 6 Комментарий

6.1 Резюме

В замороженном состоянии нажмите , на экране отобразится меню комментариев, содержащее комментарий к изображению. Нажмите соответствующую цифру, чтобы ввести имя, возраст, пол, комментарий, время, больницу, язык и очистить функции. "V1.10" в верхнем меню означает номер текущей версии. Нажмите  для выхода.

----V1.10----

0. имя

1. ID

2. возраст

3. пол

4. комментарий

5. время

6. Больница

7. врач

8. СЛЕДЫ НА ТЕЛЕ

9. язык

6.2 Введите информацию

Пожалуйста, введите основные данные следующим образом.

Имя

Последовательно нажмите кнопку " "→"0", отобразится диалоговое окно следующего вида:

ПОЖАЛУЙСТА, ВВЕДИТЕ ИМЯ :

■

0-A 1-B 3-D 4-E

Под подсказкой расположены 26 символов и несколько специальных символов. Выберите  ,
 8 , чтобы отобразить другие символы. Нажмите соответствующую цифровую клавишу, отобразите символ, можно ввести до 15 символов. Нажмите  , чтобы удалить введенные неправильно символы.

Ввод завершен, нажмите  для выхода. При завершении нажмите  прямо.

ID

Последовательно нажмите кнопку "  "→"1", отобразится диалоговое окно следующего вида:

ПОЖАЛУЙСТА, ВОЙДИТЕ ID



Идентификатор может состоять только из цифр, можно ввести до 8 символов. Ввод завершен,

нажмите  для выхода. При прерывании нажмите  последовательно.

Возраст

Последовательно нажмите кнопку "  "→"2", откроется диалоговое окно следующего вида:

ПОЖАЛУЙСТА, ВОЙДИТЕ возраст:



Возраст состоит из 3 цифр, для ввода информации обратитесь к ID цифре.

Пол

Последовательно нажмите кнопку "  "→"3", откроется диалоговое окно следующего вида:

ПОЖАЛУЙСТА, ВВЕДИТЕ "СЕКС":

1.M 2.F

Нажмите выбрать "  ", нажмите выбрать "  ".

Больница

Последовательно нажмите кнопку "  "→"6", откроется диалоговое окно следующего вида:

ПОЖАЛУЙСТА, ПОСТУПИТЕ В БОЛЬНИЦУ:



Для ввода в больнице можно ввести до 18 символов.

Врач

Последовательно нажмите кнопку "  "→"7", откроется диалоговое окно следующего вида:

ПОЖАЛУЙСТА, ВОЙДИТЕ, ДОКТОР:



Для ввода данных врачом можно ввести до 14 символов.

6.3 Комментарий к изображению

В замороженном состоянии последовательно нажмите кнопку "  "→"4", введите "КОММЕНТАРИЙ", на экране появятся 26 букв и несколько специальных символов в нижней части экрана. Выберите +/9

и  , чтобы отобразить другие символы. Наведите курсор на область, которую необходимо прокомментировать, с помощью кнопки ориентации, введите символы в соответствии с соответствующими цифрами. Ввод завершен, нажмите  для выхода. При прерывании нажмите  прямо.

6.4 Настройка даты и времени

В замороженном состоянии последовательно нажмите кнопку "  "→"5", чтобы войти в диалоговое окно переключения системной даты и времени:

год-месяц-день
■
часы-минуты-секунды

Например: время:2006-9-22 9:35:30, тогда ввод должен быть таким:060922093530. Нажмите кнопку

"  " после ввода, а затем завершите, как показано ниже:

год-месяц-день
060922
часы-минуты-секунды
093530

6.5 Переключение языка

В замороженном состоянии последовательно нажмите кнопку "  "→"9", чтобы войти в диалоговое окно переключения языка:

6.6 Следы на теле

Следы на теле

В замороженном состоянии последовательно нажмите "  "→"8", отобразите соответствующую метку на нижнем экране, последовательно нажмите кнопку ориентации, чтобы отобразить другие метки. В устройстве можно задать 16 видов меток , нажмите кнопку "В/О", чтобы удалить метки. Краткие иллюстрации следов на теле в виде силуэтов:

кошка:



собака:



свинья:



овца:



бычий:



лошадиный:



Глава 7 Измерение

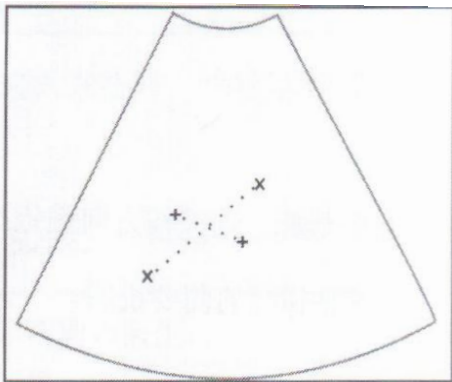
7.1 Обычное измерение

7.1.1 Измерение расстояния

Ключевая операция:

1. В режиме замораживания нажмите кнопку $+/\theta$, на экране отобразится курсор измерения;
2. Переместите измерительный курсор в начальную точку измерения с помощью кнопок направления;
3. Нажмите  кнопку, найдите начальную точку. (нажмите  кнопку последовательно, переключите курсор на начальную и конечную точки);
4. Когда курсор попадает в нужное нам место, D1 справа - это расстояние измерения.

Повторите шаги 2-4, продолжите измерение, вы можете измерить не более 4 групп данных. Если вы продолжите измерение, оно будет охватывать предыдущие данные. На правом экране отобразится текущее измерение, "D1/D2, D3/D4" - это соотношение расстояний. Нажмите кнопку "В/О", чтобы очистить знаки измерения и результаты измерений.



7.1.2 Измерение периметра/площади

Способ измерения от руки

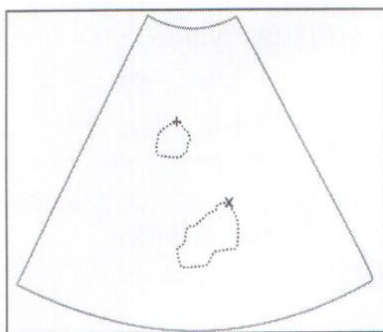
1. В замороженном режиме очистите данные на экране;
2. Последовательно нажмите кнопку "FUNC/4" → "7", отобразится диалоговое окно следующего вида:

ПОЖАЛУЙСТА, ВОЙДИТЕ :	
1.ОТ РУКИ	2.ЭЛЛИПС

3. Нажмите кнопку "1", выберите метод от руки, выведите курсор измерения на экран;
4. Переместите курсор в начальную точку измерения;

5. Нажмите кнопку "", переместите курсор вдоль края области измерения к терминалу и сформируйте замкнутую область;

6. Нажмите "", чтобы завершить измерение. Если кривая не близка, система сформирует замкнутую траекторию в соответствии с кратчайшим расстоянием. После последовательного нажатия кнопки "FUNC/4"→"7" повторите шаги 4-6, чтобы продолжить измерение, вы можете измерить не более 2 групп данных. Текущее измерение будет отображено на правом экране. C1/C2, A1/A2" - это соотношение периметра и площади. Если вы хотите провести повторные измерения, пожалуйста, нажмите кнопку "B/O".



Измерение эллипса

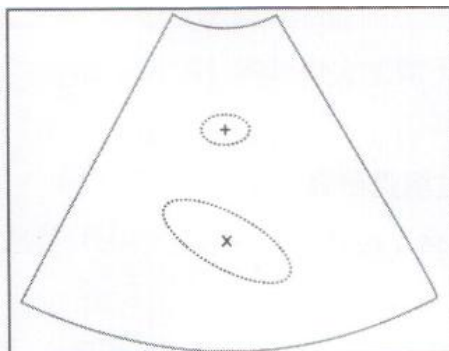
1. Заморозить изображение;
2. Вывод данных на экран;
3. Последовательно нажмите кнопку "FUNC/4"→"7", отобразится диалоговое окно следующего вида:

ПОЖАЛУЙСТА, ВОЙДИТЕ:	
1. ОТ РУКИ	2. ЭЛЛИПС

4. Нажмите кнопку "2", выберите метод эллипса, на экране отобразится примерная рамка эллипса;
5. Переместите рамку с образцом в область, которую необходимо измерить;

6. Нажмите кнопку "", отрегулируйте размер с помощью кнопки ориентации;
7. Нажмите кнопку "" еще раз, измените размер кадра выборки с помощью кнопки ориентации;
8. Нажмите кнопку "" и вернитесь к шагам 5-7, снова отрегулируйте рамку образца;

Последовательно нажмите кнопку "FUNC/4"→"7" и повторите шаги 5-8, продолжая измерение, вы можете измерить не более 2 групп данных. Текущие результаты измерений отобразятся на правом экране. Если вы хотите провести повторное измерение, пожалуйста, нажмите кнопку "B/O".



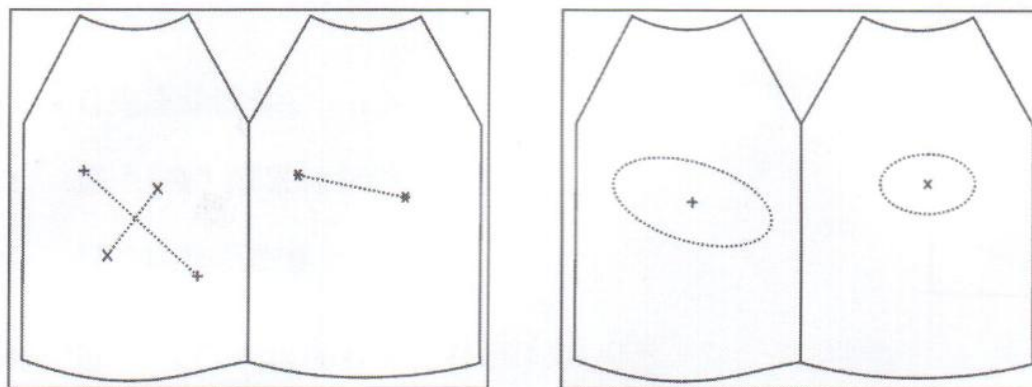
7.1.3 Измерение объема

1. трехосный метод

1. Рассчитайте расстояние по 3 группам или более в соответствии с методом измерения расстояния.
2. Нажмите "FUNC/4", чтобы отобразить значение громкости. "Vm1" на правом экране - это текущее значение громкости.

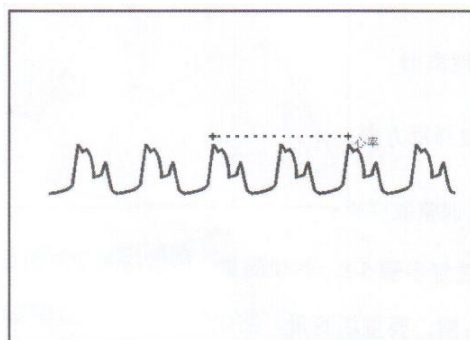
2. Метод эллипса

Дважды измерьте поперечное сечение и окружность и площадь вертикального сечения. Система автоматически рассчитает объем и отобразит его на правом экране как "Vm1".



7.1.4 Измерение в режиме M

1. В черно-белом режиме зафиксируйте одно изображение сердечного ритма.
2. Измерьте пиковое расстояние за два периода и получите данные по 4 группам в правом нижнем углу экрана, а именно: T, HR, EF, ST, как показано ниже:



7.2 Измерение в акушерстве

Прибор позволяет измерять срок беременности лошадей, коров, овец, свиней, кошек, собак и других животных с помощью таких параметров, как GS, BL, HL, SL, USD, HD, BD, CRL и т.д. для автоматического отображения соответствующего срока беременности (недель беременности).

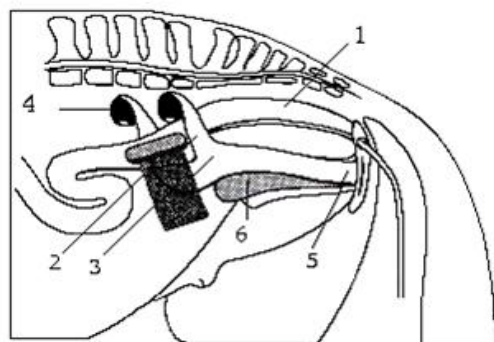
0.	кошка:HD
1.	кошка:BD
2.	собака:GSD
3.	собака:CRL
4.	собака:HD
5.	собака:BD

1.	ЛОШАДИНЫЙ:GSD
2.	бычий:BL
3.	бычий:SL
4.	бычий:HL
5.	свинья:HL
6.	овца:USD

Нажмите цифровую клавишу, чтобы выбрать необходимую акушерскую таблицу. Затем выберите параметр расстояния в соответствии с методом измерения расстояния, после "G.A" автоматически будут показаны соответствующие данные о сроке беременности. Подробная информация приведена ниже:

● Процедура осмотра лошади (с использованием ректального зонда)

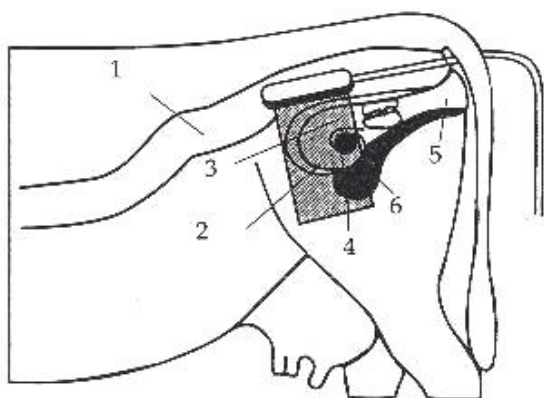
1. Очистите прямую кишку лошади от экскрементов.
2. Пальпируйте ручную и предварительно оцените состояние плода, чтобы определить зародышевую ткань для ультразвукового сканирования.
3. Держите зонд и вводите его в прямую кишку так, чтобы рука плотно прилегала к зонду, чтобы убедиться, что ваша рука сначала почувствует любую последующую ситуацию. Расположите руку на тыльной стороне между стенкой прямой кишки и датчиком.
4. На экране отображается внутреннее строение лошади. Мочевой пузырь находится в вертикальной пересеченной части, следующие части - ткань шейки матки и тело матки. При горизонтальном наблюдении рог матки обычно выглядит округлой формы. Перемещайте датчик внутри прямой кишки до тех пор, пока не будет виден участок соединения рога матки и тела матки, а затем переместите датчик в направлении рога матки, как показано на следующем рисунке:



1. Прямая кишка
2. Рог матки
3. Тело матки
4. Яичник
5. Влагалище
6. Мочевой пузырь

● Процедура тестирования коровы (с использованием ректального зонда)

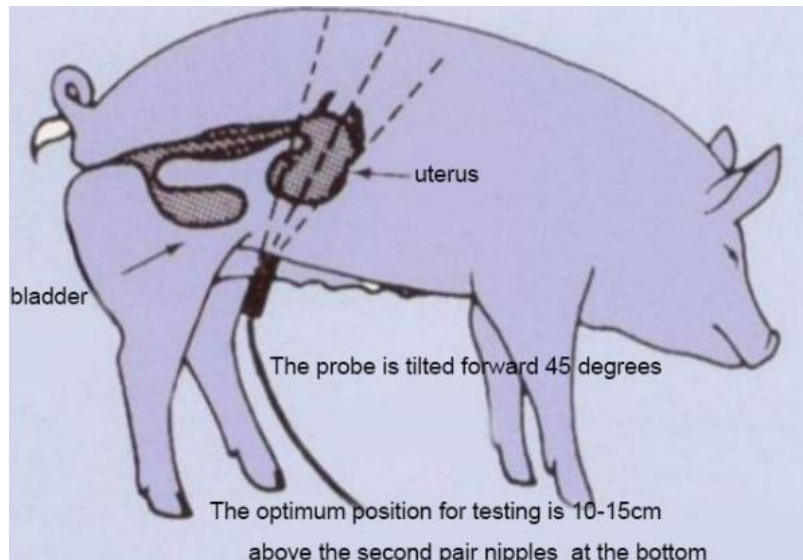
1. Очистите прямую кишку коровы от экскрементов.
2. Пальпируйте вручную и предварительно оцените состояние плода, чтобы определить зародышевую ткань для ультразвукового сканирования.
3. Держите зонд и вводите его в прямую кишку так, чтобы рука плотно прилегала к зонду, чтобы убедиться, что ваша рука сначала почувствует любую последующую ситуацию. Расположите руку на тыльной стороне между стенкой прямой кишки и датчиком.
4. На экране отображается внутреннее строение коровы. Мочевой пузырь расположен в вертикальной пересеченной части, следующие части представляют собой ткань шейки матки и тело матки. При горизонтальном наблюдении рог матки обычно имеет круглую форму. Перемещайте датчик внутри прямой кишки до тех пор, пока не появится участок соединения рога матки и тела матки, а затем поверните датчик в направлении рога матки, как показано на следующем рисунке:



1. Прямая кишка
2. Рог матки
3. Тело матки
4. Яичник
5. Влагалище
6. Мочевой пузырь

● Процедура тестирования на свиньях (используйте выпуклый зонд)

1. Доведите свинью до готовности. Если шкурка слишком загрязнена, сначала очистите место для теста, так эффект будет лучше.
 2. Оптимальное положение для исследования - на 10-15 см выше второй пары сосков снизу. Зонд наклонен вперед на 45 градусов. Поместите зонд в положение матки.
 3. Иногда появляется черный шарик, это значит, что зонд установлен в неправильном положении или в мочевом пузыре слишком много мочи, нужно сначала дать свинье пописать, а затем провести тест.
 4. Небеременная: видна матка, она не белая.
- После спаривания: на ранней стадии гестационный мешок черный, на поздней стадии кости белые, рис. 4-3. Положение свиньи при измерении ее гестационного возраста показано на рисунке.
- через 25 дней после спаривания
- через 90 дней после спаривания



Non pregnant



25 days after mating



90 days after mating

● Процедура тестирования овец (используйте выпуклый зонд)

Существует два метода проверки беременной овцы с помощью В-УЗИ:

Для осмотра брюшной полости используйте выпуклый зонд или линейный зонд, а для исследования прямой кишки - ректальный зонд. Оба эти метода весьма полезны для диагностики беременности. Основываясь на некоторых публикациях, мы пришли к выводу, что оба метода диагностики беременности доказали свою эффективность.

—В течение 35 дней беременности результат ректального исследования более точный, чем при абдоминальном;

—В течение 35-70 дней беременности оба препарата одинаково эффективны.

—После 70 дней беременности лучше использовать абдоминальный метод. Этот способ более практичен для большой матки.

Проверка брюшной полости

1. Проверку брюшной полости можно проводить, когда овца стоит, лежит или сидит на корточках. Приложите зонд к средней части живота без шерсти и установите его в нужное положение для предварительной проверки.
2. Если на этой части тела есть грязь, сначала промойте ее водой, на случай, если не удастся точно отобразить строение брюшной полости.

Глава 8 Проверка и техническое обслуживание

8.1 Срок службы

- Проверьте шнур питания устройства, кабель датчика и водонепроницаемую крышку, если обнаружите какие-либо повреждения или поломку, не пользуйтесь устройством, а немедленно замените поврежденное.
- Срок службы устройства составляет 6 лет.

Примечание:

Утилизируйте устройство в соответствии с местным законодательством.

Не выбрасывайте устройство вместе с другим бытовым мусором.

Предупреждение:

Производитель не несет ответственности за риски, связанные с использованием устройства после истечения срока его службы.

8.2 Техническое обслуживание основного блока

- Условия эксплуатации прибора должны соответствовать "2.1 требования к окружающей среде при эксплуатации".
- Если корпус прибора нуждается в чистке, сначала выключите прибор, а затем протрите губками с 75%-ным содержанием спирта.
- Если устройство не будет работать в течение длительного времени, упакуйте его в соответствии с инструкциями на упаковке.

Храните его надлежащим образом на складе. Условия хранения должны соответствовать "Экологическим требованиям к транспортировке и хранению".

Предупреждение:

- 1. Чтобы обезопасить себя от несчастных случаев, при чистке основного блока извлеките аккумулятор и сначала отключите устройство от сети электропитания.**
- 2. Не используйте наполнитель, окись этилена или любой другой органический растворитель, которые могут повредить защитную пленку датчика.**
- 3. Предохраняйте устройство или зонд от попадания любых жидкостей.**
- 4. Не подвергайте устройство или зонд очистке с помощью воздуха или нагревания.**

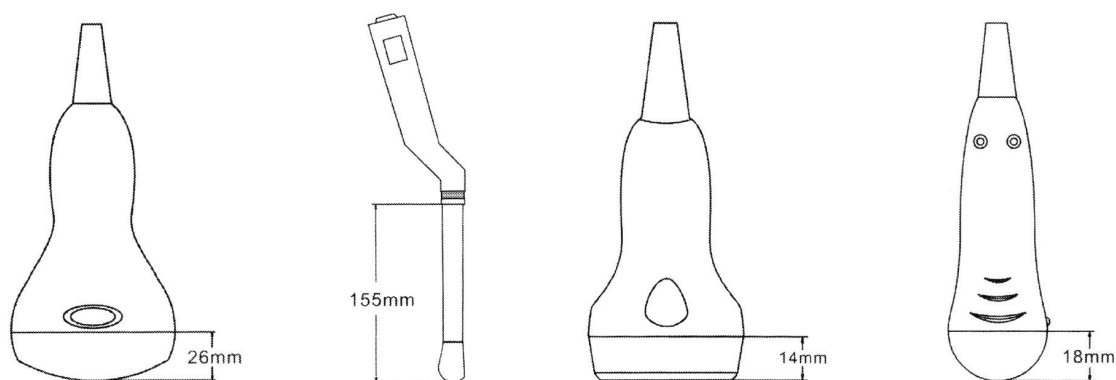
5. Не допускайте попадания каких-либо жидкостей в устройство или зонд.

Осторожность:

1. **Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с инструкцией производителя перед использованием моющего средства.**
2. **Будьте осторожны при чистке крышки дисплея, так как ее очень легко поцарапать и испортить. Пожалуйста, протрите ее влажной тканью.**
3. **Пожалуйста, не чистите внутреннюю поверхность устройства.**
4. **Пожалуйста, не погружайте устройство в жидкость.**
5. **Не оставляйте моющие средства на поверхности устройства.**
6. **Хотя корпус устройства и большинство этих моющих средств не вступают в химическую реакцию, мы рекомендуем не использовать моющие средства для очистки поверхности устройства.**

8.3 Техническое обслуживание зонда

- Зонд - дорогостоящая деталь, но хрупкая. Никогда не ударяйте его и не роняйте на пол. Пожалуйста, используйте медицинский ультразвуковой гель во время диагностики. Ежедневно проверяйте корпус зонда на наличие трещин и для защиты от попадания воды.
- Регулярно проверяйте, заполнен ли зонд чистым медицинским касторовым маслом, так как содержащийся в нем воздух может повлиять на качество изображения. Если появились пузырьки воздуха, отверните маслониливное отверстие зонда и отверните уплотнительный винт, медленно поверните зонд, чтобы пузырьки воздуха попали в отверстие для винта, влейте немного касторового масла в отверстие для винта с помощью шприца с иглой (см. рис. 6-1), выпустите пузырьки воздуха затем закрутите уплотнительный винт и, наконец, очистите масляное пятно на поверхности датчика.



- Зонд - это та часть, которая непосредственно контактирует с пациентом. Чтобы избежать заражения микробами, его необходимо дезинфицировать и утилизировать после каждого использования. Вы можете разбавить 5%-ный раствор сlorox 100 раз водой с допустимой концентрацией хлора 500 мг/л. Используйте разбавитель для очистки или опрыскивания поверхности зонда в течение 10 минут.
- После подсоединения датчика к основному блоку не разбирайте его в случае повреждения контракта.

Примечание:

1. Длительное впитывание геля в зонд может привести к повреждению зонда.

2. Пожалуйста, чистите зонд после каждого использования.

3. Пожалуйста, не используйте хирургическую щетку для чистки зонда, даже мягкая щетка может повредить зонд, используйте только мягкую ткань.

4. Время касания зонда к пациенту не должно быть слишком долгим в случае возникновения дискомфорта.

Чтобы продлить срок службы датчика и добиться оптимальной производительности, пожалуйста, следуйте этим инструкциям:

- ◆ Периодически проверяйте кабель датчика, гнездо и акустическое окно.
- ◆ Выключайте устройство перед подключением или отсоединением датчика.
- ◆ Не роняйте датчик или корпус из кремня и не ударяйте по акустическому окну датчика, в противном случае датчик может быть поврежден.
- ◆ Если вы не используете датчик, пожалуйста, положите его в коробку для измерения.
- ◆ Не пытайтесь нагревать датчик.
- ◆ Не пытайтесь перегибать или вытягивать кабель датчика, в противном случае внутреннее соединение будет нарушено.
- ◆ Гель следует наносить только на головку зонда, а после его использования протереть влажной тканью.
- ◆ После очистки датчика внимательно осмотрите акустическое окно, корпус и кабель датчика. При обнаружении трещин или поломок никогда не используйте датчик повторно..

Глава 9 Устранение неполадок

9.1 Проверять

- Проверьте наличие шнура питания устройства, кабеля датчика и водонепроницаемого чехла.
- Проверьте, хорошо ли подключены датчик и основной блок.

9.2 Устранение неполадок

- Простые неисправности можно устранить, следуя приведенному ниже списку, если нет, свяжитесь с нами.
- Разборка и техническое обслуживание устройства должны выполняться профессионалами. При обнаружении неисправности сообщите нам, и мы направим специалистов для устранения проблемы в соответствии с вашим заявлением о неисправности и потребностях.
- Проверяйте наличие других неисправностей (как показано ниже).

NO	Феномен	Устранение неполадок
1	Индикатор адаптера не горит	1. Проверьте источник питания. 2. Проверьте провод адаптера и розетку переменного тока.
2	Главный световой индикатор выключен	Проверьте основной шнур питания и АС розетку.
3	На экране появляются искажения, такие как полосы или снег.	1. Проверьте наличие адаптера питания. 2. Проверьте обстоятельства, мешающие космическому электромагниту. 3. Проверьте выход датчика
4	Изображение неразборчиво	1. Отрегулируйте общее усиление. 2. Отрегулируйте яркость и контрастность.

Глава 10 Транспортировка и хранение

10.1 Экологические требования при транспортировке и хранении

- Транспортировка обычным транспортом. Избегайте столкновений, дождя или снега. Транспортируйте без использования эрозионного газа.
- Склад для хранения должен быть сухим. Избегайте попадания солнечных лучей и других агрессивных газов, обеспечьте хорошую аэрацию.
- Диапазон температур окружающей среды: $-5^{\circ}\text{C} \sim +40^{\circ}\text{C}$,
- Диапазон относительной влажности: $<80\%(20^{\circ}\text{C})$

10.2 Перевозка

Знаки на упаковочной коробке соответствуют **Условному обозначению упаковки, хранения и транспортировки** (GB/T191-2008). Внутри коробки установлено простое противоударное приспособление, которое подходит для перевозки авиацией, железнодорожным транспортом, автомобильным транспортом или паромом. Храните в сухом месте, избегайте переворачивания и столкновений.

10.3 Место хранения

- Если срок хранения превышает шесть месяцев, оборудование следует вынуть из упаковки, включить его на четыре часа, а затем правильно упаковать и хранить на складе. Устройство нельзя складывать в штабеля и размещать вплотную к полу, стенам или крыше.
- Храните его в хорошо проветриваемом помещении, не подвергайте воздействию сильного солнечного света или едких газов.