

生理参数检测仪数据管理系统

操 作 手 册

用户须知

尊敬的用户，十分感谢您选购本公司出品的生理参数检测仪（以下简称检测仪）。为帮助您将检测仪中所存储的数据导出到个人电脑上进行管理，请您在使用本系统前务必仔细阅读本手册，然后按照本手册的要求进行操作。

本手册由我公司编写，版权所有，未经许可不得翻印、删改。对本手册的内容我公司有最终解释权，并对本手册的版本升级不作跟踪更新。

本手册版本号：V1.5

修订日期：2016.4.14

生理参数检测仪数据管理系统(以下简称管理系统)是在 Windows 操作系统上运行的，因此使用本管理系统的用户须能熟练使用 Windows 操作系统。

操作注意事项

- 用户在数据上传前必须确认数据线 with PC 机和检测仪连接可靠，并且在数据上传过程中不可随意拔下数据线。
 - 数据上传时如果电池电量不足会造成数据上传中断。
 - 数据上传过程中，用户不可以对检测仪进行按键操作。
 - 用户添加打印机时须退出管理系统。
-

温馨提示：

1、安装本数据管理系统的用户必须具有操作系统的系统管理员权限。

2、用户在进行 USB 数据线插拔时，应用手捏住 USB 数据线根部进行轻轻的插拔动作，须防止用力过猛而损坏仪器接口。

3、对“管理系统”软件进行版本升级前，无需卸载旧版本。若想卸载旧版本，请完全卸载旧版本软件和旧版本文件夹中的所有文件。

例如：“管理系统”软件安装在“C:\Spot-check Monitor Data Manager”文件夹下，则先在“控制面板→添加/删除程序”中卸载“Spot-check Monitor Data Manager”程序，然后手工删除“C:\Spot-check Monitor Data Manager”文件夹下所有内容。再安装新版“管理系统”软件。

4、使用配置有无线传输功能的检测仪传输数据时，请选择数据管理系统的“实时数据”功能。

5、实时数据是以配对的电脑时间为准，在使用实时数据功能之前，请先设置好电脑时间。

目 录

1 概述.....	1
1.1 功能特点.....	1
1.2 运行环境.....	1
1.3 数据采集步骤.....	1
2 安装、连接与设置.....	2
2.1 生理参数检测仪数据管理系统软件安装.....	2
2.2 计算机设置.....	3
2.3 设备连接.....	3
2.4 检测仪设置.....	4
3 系统的使用及操作.....	5
3.1 管理系统主画面.....	5
3.2 档案管理.....	5
3.3 实时数据上传.....	7
3.4 设备数据上传.....	10
3.5 事件设置.....	11
3.6 系统设置.....	12
3.7 记录回放.....	14
3.8 关于系统.....	33
4 常见的错误提示及故障排除.....	35

1 概述

1.1 功能特点

本管理系统功能是将存储于检测仪的数据（包括血氧值、血压值、体温值、血糖值和心电波形）通过无线模块或者专用 USB 数据线传送到电脑上进行数据管理和分析。方便用户对历史数据进行查看、分析和归档处理。

1.2 运行环境


硬件要求：

电脑配置：需采用 Intel Pentium III 800 以上或同等主频的 CPU，256M 内存，带有 CD-ROM 以及安装管理系统所在盘符空间至少剩余有 1G 的磁盘空间。

操作系统要求：

Windows XP、Windows 7 或 Windows 8 操作系统。

1.3 数据采集步骤

- 1、安装“管理系统软件”。
- 2、建议将屏幕显示分辨率设置为“1024*768”像素，效果最佳；也可以设置为更高分辨率。
- 3、用专用 USB 数据线将检测仪与电脑相连接（如图 2-9）；或者在 PC 上插上专用的无线适配器。
- 4、将检测仪置于指定的工作画面（详细操作参见血氧仪使用说明书）。
- 5、在桌面双击 Spot-check Monitor Data Manager “”图标运行管理系统软件，并在主画面下点击“档案信息”新建用户档案。
- 6、在主画面中点击“实时数据”或“设备数据”进行数据导入操作，然后将采集的数据加入到用户档案中进行保存。
- 7、在主画面中点击“记录回放”进行数据回放和浏览。

注：详细操作见本手册以下各章节。

2 安装、连接与设置

2.1 生理参数检测仪数据管理系统软件安装

将随机安装光盘放入光驱，通过运行光盘根目录下的“setup.exe”文件，此时桌面上会弹出系统安装画面（如图 2-1 所示）。



图 2-1 安装画面

在安装画面中用户无需选择语言种类，安装程序会自动执行当前操作系统的语言进行安装，安装程序初始化画面如图 2-2 所示。

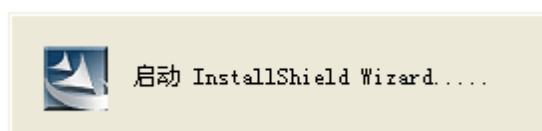


图 2-2

接下来按管理系统软件安装画面的提示进行选择。如图 2-3、图 2-4、图 2-5、2-6 所示；管理系统软件安装完成后自动完成 USB 驱动程序的安装。



图 2-3



图 2-4



图 2-5

点击“完成”按钮，即安装完成。

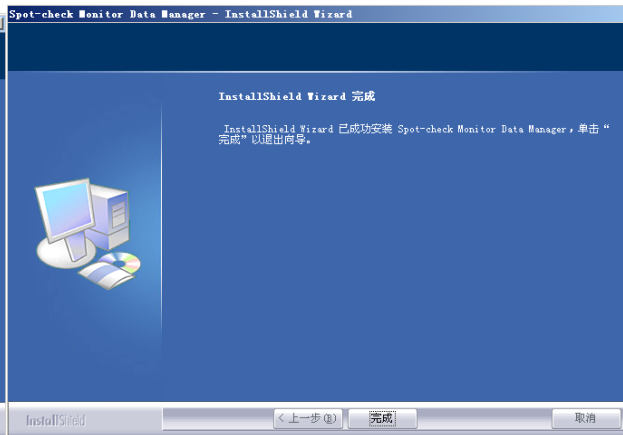


图 2-6



图 2-7

若计算机已经安装了 USB 驱动，会弹出如图 2-7 所示对话框，提示是否需要重新安装 USB 驱动。点击“是”，则重新安装，点击“否”即放弃重新安装。

2.2 计算机设置

显示属性设置

在 windows 操作系统桌面，单击鼠标右键并选择“属性→设置”，将屏幕分辨率设置为“1024*768”像素，颜色质量设为不低于 16 位。

2.3 设备连接

用户安装软件和设置计算机后，若需进行数据上传，请接下来按图 2-9 所示进行设备连接。

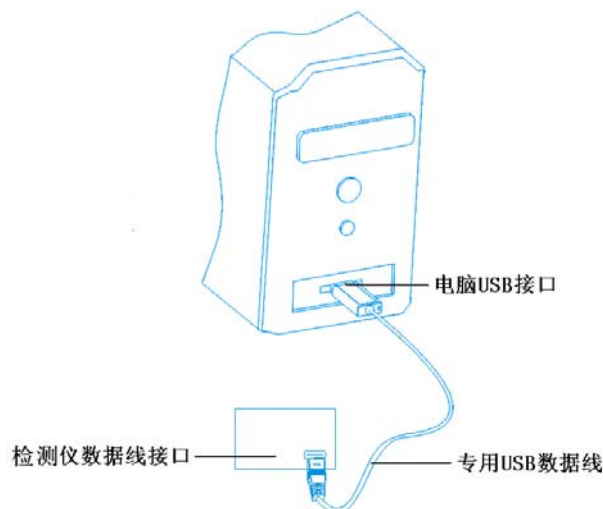


图 2-9

注：用户在第一次进行设备连接时操作系统桌面的右下角会提示“发现新硬件（新硬件已安装并可以使用了）”，如图 2-10 所示。出现此提示信息后表示 USB 数据线驱动加载成功。

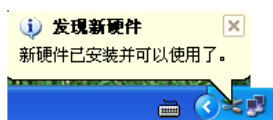




图 2-10

如果用户需要使用“实时数据”功能，请把检测仪的设置项“wireless”设为“on”，同时把配套的无线适配器插在 PC 机上，PC 机桌面的右下角会提示“”，若无线模块配对成功，PC 机桌面的右下角会出现“”提示，如图 2-11 所示。

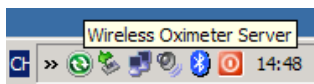


图 2-11

注：无线设备配对时当在右下角出现‘请允许该设备的连接’、‘发现新硬件’等信息时不要点击，让系统自动完成。

2.4 检测仪设置

用户在进行数据上传前需将检测仪置于指定的工作画面；详细操作参见《生理参数检测仪使用说明书》。

3 系统的使用及操作

3.1 管理系统主画面

用户在桌面上双击 Spot-check Monitor Data Manager “”图标，此时桌面上弹出如图 3-1 所示的管理系统主画面。



图 3-1 管理系统主画面

工具栏如图 3-2 所示。



图 3-2 工具栏

✧ 工具栏功能说明

名称	功能描述
档案信息	进入档案管理画面，在此画面下可新建档案和对档案进行修改和删除操作。
实时数据	在连接无线设备的情况下进行实时操作。
设备数据	通过专用数据线将设备数据上传至系统。
事件设置	设置事件参数。
系统设置	设置和配置系统参数和语言选择。
记录回放	查看实时测量记录和设备测量记录。
帮助	1 检查更新：在线更新管理系统为最新版本。 2 用户手册：可弹出管理系统的用户手册（即本操作手册）。 3 USB-to-Serial 驱动：安装 USB 驱动。 4 关于系统：显示管理系统版本号和磁盘空间等信息。
退出系统	关闭本管理系统。

3.2 档案管理

在主画面下单击“档案管理”按钮，此时桌面上弹出如图 3-3 所示的档案管理画面。

编号	姓名
01	皮特

编号 *

姓名 * 性别

出生日期 身高 cm 体重 kg

联系电话

联系地址

过敏史

备注

图 3-3 档案管理画面

画面说明：

在档案管理画面下，可以新增、修改和删除个人档案资料，其中在画面的左侧为档案成员名列表。画面的右侧显示被选中成员的详细资料，个人档案的录入和修改也在此区域中进行。

- ◇ **编号：**显示或输入被测者的编号，长度不大于 9 个字符。
- ◇ **姓名：**显示或输入姓名，长度不大于 30 个字符或 15 个汉字。
- ◇ **性别：**显示或选择性别，性别在“▼”下拉菜单当中进行选择。
- ◇ **出生日期：**显示或输入出生年月，出生年月在“▼”下拉列表当中进行选择，也可通过键盘输入。
- ◇ **身高：**显示或输入身高。
- ◇ **体重：**显示或输入体重。
- ◇ **联系电话：**显示或输入联系电话号码。
- ◇ **联系地址：**显示或输入联系地址，长度不大于 80 个字符或 40 个汉字。
- ◇ **过敏史：**显示或输入被测者以往过敏的病史。
- ◇ **备注：**显示或输入需要注明的其他信息。

功能按钮：

- ◇ **增加：**新增档案成员按钮；点击此按钮，然后在信息栏内逐一输入相应的内容，最后点击“确定”即可增加一个案档成员。
- ◇ **删除：**删除档案列表当中被选中的档案成员。
- ◇ **确定：**确认并保存填写信息或所做的修改。
- ◇ **退出：**退出档案管理画面。

注：编号和姓名两项内容不能进行修改操作。

新增病人档案时，编号和姓名两项是必填项！

3.3 实时数据上传

温馨提示：

实时数据是以配对的电脑时间为准，在使用实时数据功能之前，请先设置好电脑时间。并且，电脑电源属性设为：从不关闭硬盘，从不待机，从不休眠。

针对部分仪器，当进行实时数据传输时，设备时间将匹配电脑时间，即设备时间修改为电脑上设置的时间（年月日时分秒）。

操作步骤：


1、在连接无线设备的情况下，点击主画面下“实时数据”按钮，此时显示屏上会弹出如图 3-4 所示的“选择用户”对话框。如果在图 3-4 中没有相关病人档案记录，则点击“新建档案”按钮进行新建档案操作，具体操作见本手册 3.2 节档案管理。



图 3-4 实时数据界面

2、选择病人档案，点击“接收数据”，屏幕会弹出数据实时传输界面，如图 3-5(a)或 3-5(b)所示。

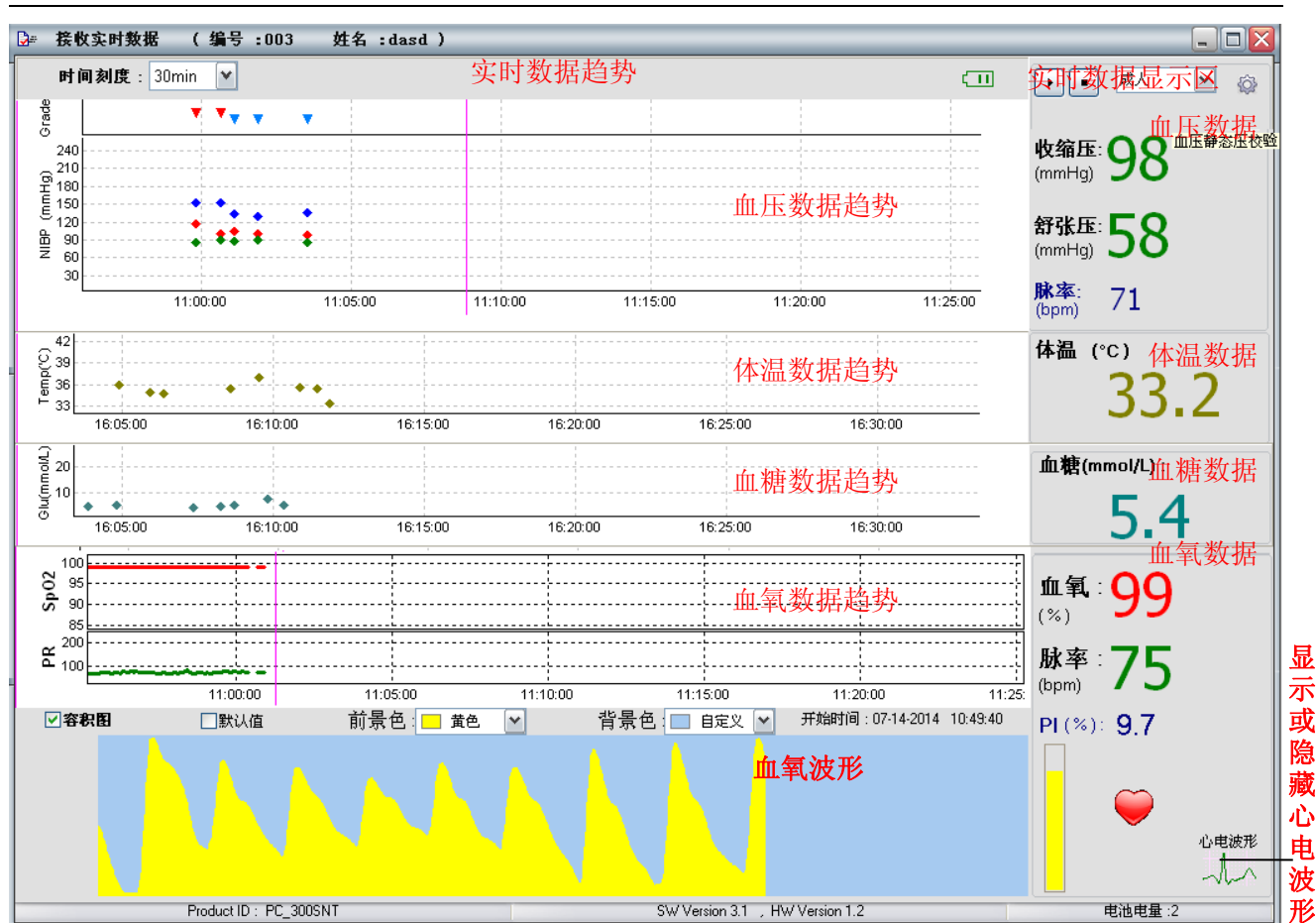



图 3-5 (a) 实时接收数据 (包括实时血氧数据和波形上传)


因血氧和心电不可同时测量, 如图 3-5 (a)、(b) 所示, 系统采集和接收血压、血氧、体温、心电波形、血糖的实时数据, 分别显示血氧波形实时接收和心电波形实时接收。图 3-5 (a)、(b) 若在实时接收数据时探头脱落或连接失败均会在该实时数据界面显示提示信息“导联脱落”、“探头脱落”或“连接失败”。本管理系统会对每个连续测量的 30 秒心电波形分析结果, 并保存在病人档案里; 同理, 其他参数的实时接收数据均可保存在病人档案里。可点击“记录回放”查看。


操作说明:



在图 3-5 中, 用鼠标拖动趋势图上的游标线可显示该点的时间及数值, 便于用户观察最近接收数据的情况。

在图 3-5 (a) 中, 将光标定位在血压数据区的右上角, 会出现图标 “”, 点击该图标启动/取消对检测仪的血压静态压校验。注: 此功能只适用于具有血压静态压校验功能的检测仪, 且血压静态压校验功能仅供专业维修人员操作, 非专业维修人员禁止使用。

按钮功能:

“ 容积图”: 勾选 (小框内出现 “√”) 容积图, 血氧波形以容积图形式显示。

“ 默认值”: 勾选 (小框内出现 “√”) 默认值, 前景色设置为默认值。

“时间刻度:  5min”: 点击 “” 选择趋势回放的时间刻度, 5 分钟、10 分钟、15 分钟、30 分钟、1 小时、2 小时。

“ ”：在实时数据趋势显示中，点击并托住游标可显示游标所在位置的参数值，如点击 PR-SpO2 血氧数据趋势显示区游标，可显示游标位置的血氧值和 PR 值。

“ ”：血压数据显示区左上角，点击此按钮可启动仪器的血压测量，如 PC-300 系列的生理参数检测仪。

“ ”：血压数据显示区左上角，点击此按钮可放弃仪器的血压测量。



“ ”：点击该图标，显示或隐藏心电波形显示框。

“(kPa)”、“(°C)”、“(mg/dL)”：点击血压单位、体温单位或血糖单位处，可更改相应单位。

画面说明：

“Product ID:PC-300SNT”：已连接仪器的设备名称。

“SW Version 1.6 HW Version 1.1”：软件版本号和硬件版本号。

“电池电量：2”：已连接设备的电池电量。

“ ”：已连接设备的电池电量符号。

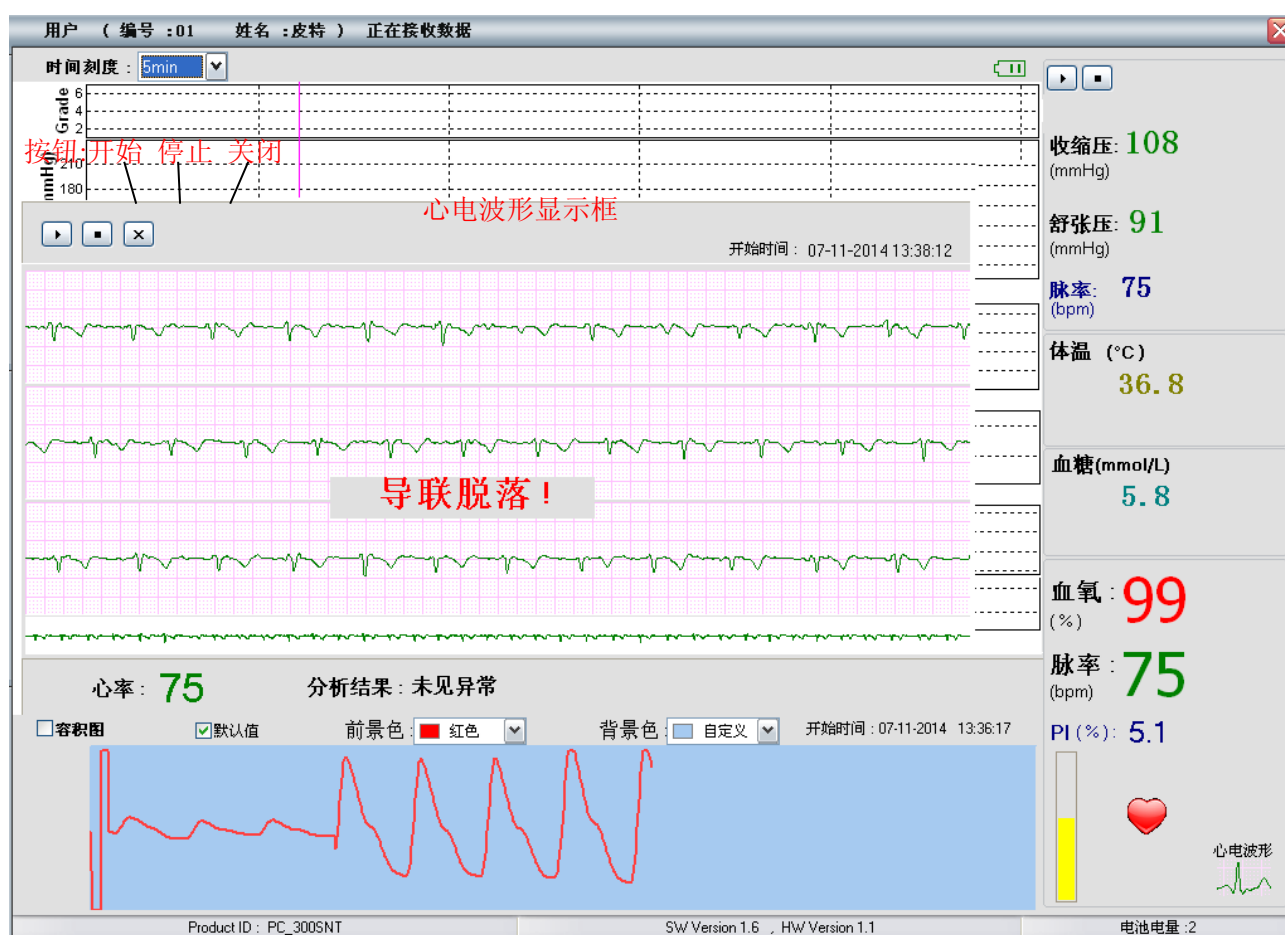


图 3-5 (b) 实时接收数据 (包括采集实时心电数据和波形)

注：该页面用于实时接收数据，管理系统能自动识别蓝牙通讯或 USB 虚拟串口通讯。当识别到检测仪后，会在窗口最底下一行显示产品名称（如 PC-300 SNT）、版本和电池电量，此时可以实时测量，数据会显示在屏幕上并存储在该用户帐号下。接收数据时能实时显示数据及其趋势图。

3.4 设备数据上传

在设备数据上传之前，请将专用 USB 数据线将设备和 PC 连接好，详见第 2.3 节设备连接，再进行以下操作。注：设备数据上传功能只适用于部分型号，并非所有仪器型号具有此功能。

操作步骤：

1、在主画面下单击“设备数据”，此时显示屏上会弹出如图 3-6(a) (b) (c)所示的“设备数据上传”对话框。

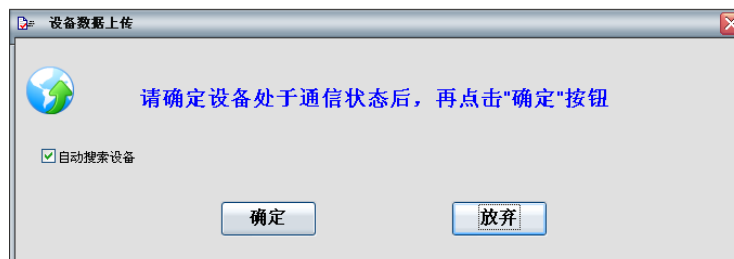


图 3-6(a) 数据上传

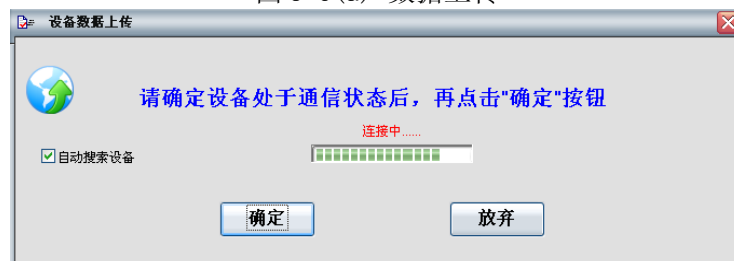


图 3-6(b) 数据上传

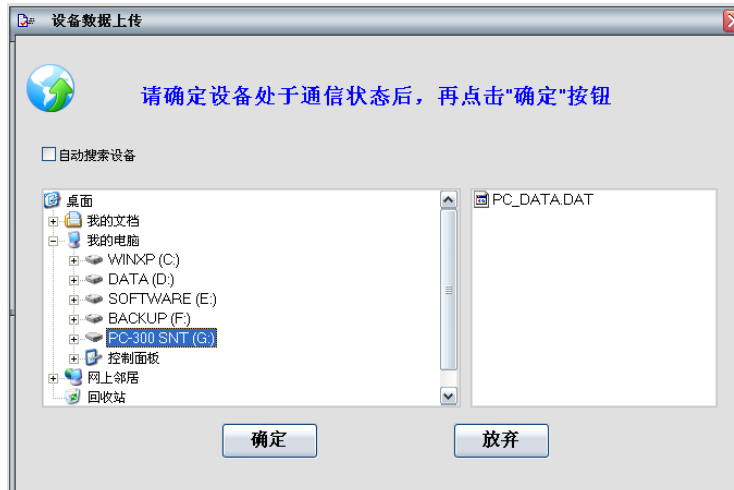


图 3-6(c) 数据上传

2、接上数据线后设备变成一个 U 盘（如 PC-300 SNT），其中存放数据文件 PC_DATA.DAT，数据上传可自动搜索设备或到指定目录查找 PC_DATA.DAT 数据文件。当找不到文件时会提示找不到数据文件。找到文件则出现以下画面，如图 3-7（a）。

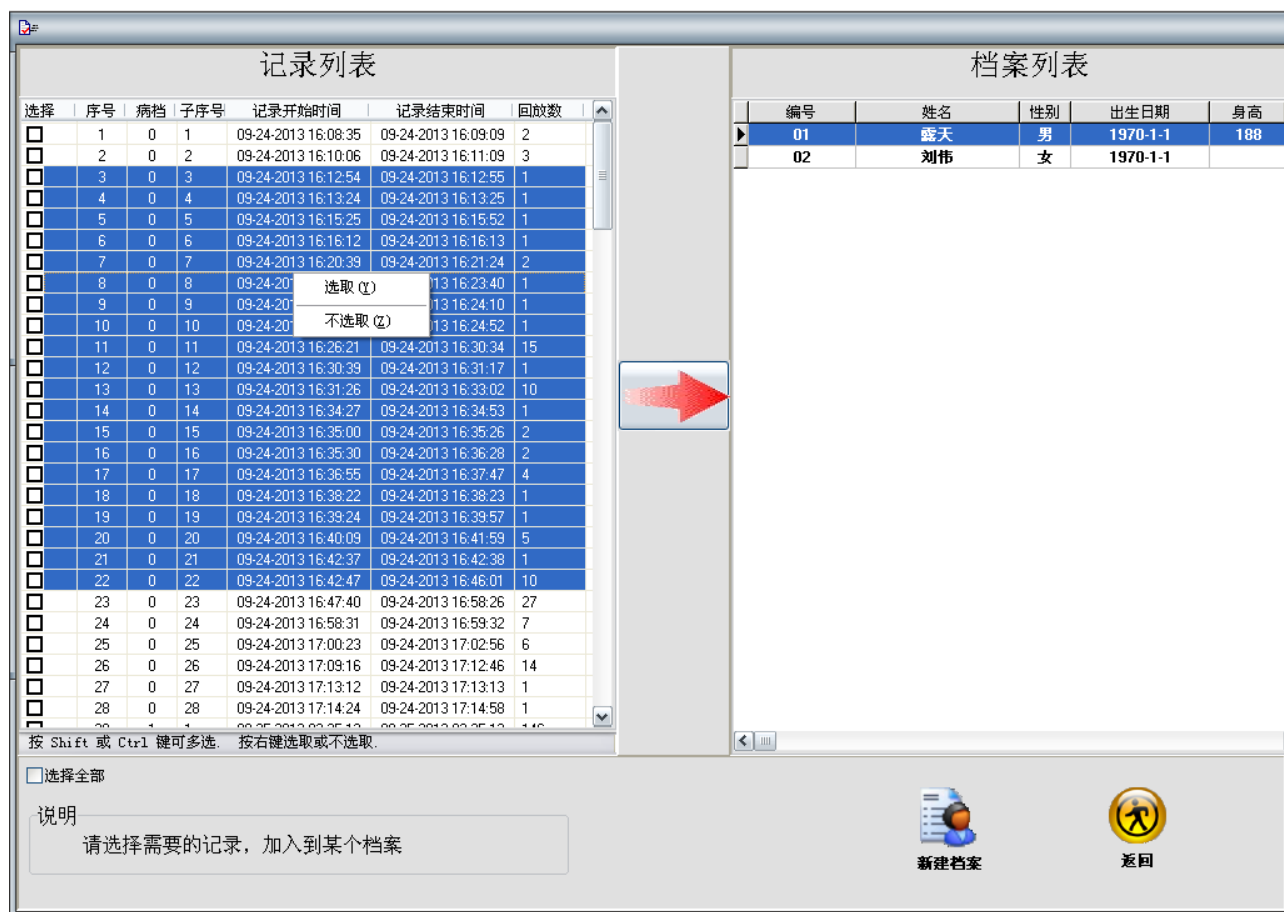



图 3-7 (a) 选择上传记录和档案

3、选择要上传的记录和病人的档案。如果用户要上传全部记录，则在记录列表框下选中“选择全部”复选框；如果只是需要上传部分记录，则只需要在记录列表框中选择相应的记录即可。注：可按 shift 键或 ctrl 键再按右键选取（或不选取）进行选择部分记录。

4、然后点击“”按钮，此时屏幕上弹出系统提示，如图 3-7 (b) 所示。点击“确定”系统返回记录列表。图 3-7 (b) 中，说明 37 条记录已存在，同时成功添加了另外 31 条记录。

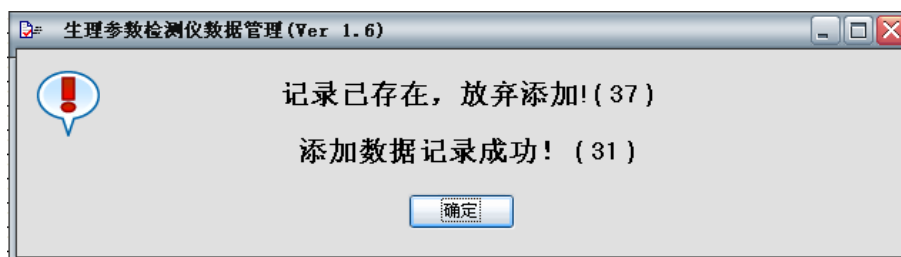




图 3-7 (b) 加入数据至系统

注：如果在图 3-7(a)中没有相关病人档案记录，则点击“新建档案”按钮进行新建档案操作，具体操作见本手册 3.2 节档案管理。点击“返回”按钮则退出设备数据界面。

3.5 事件设置

在主画面下点击“事件设置”可进入事件设置画面，如图 3-8 所示，点击页面标签即可切换到相关事件设置画面。

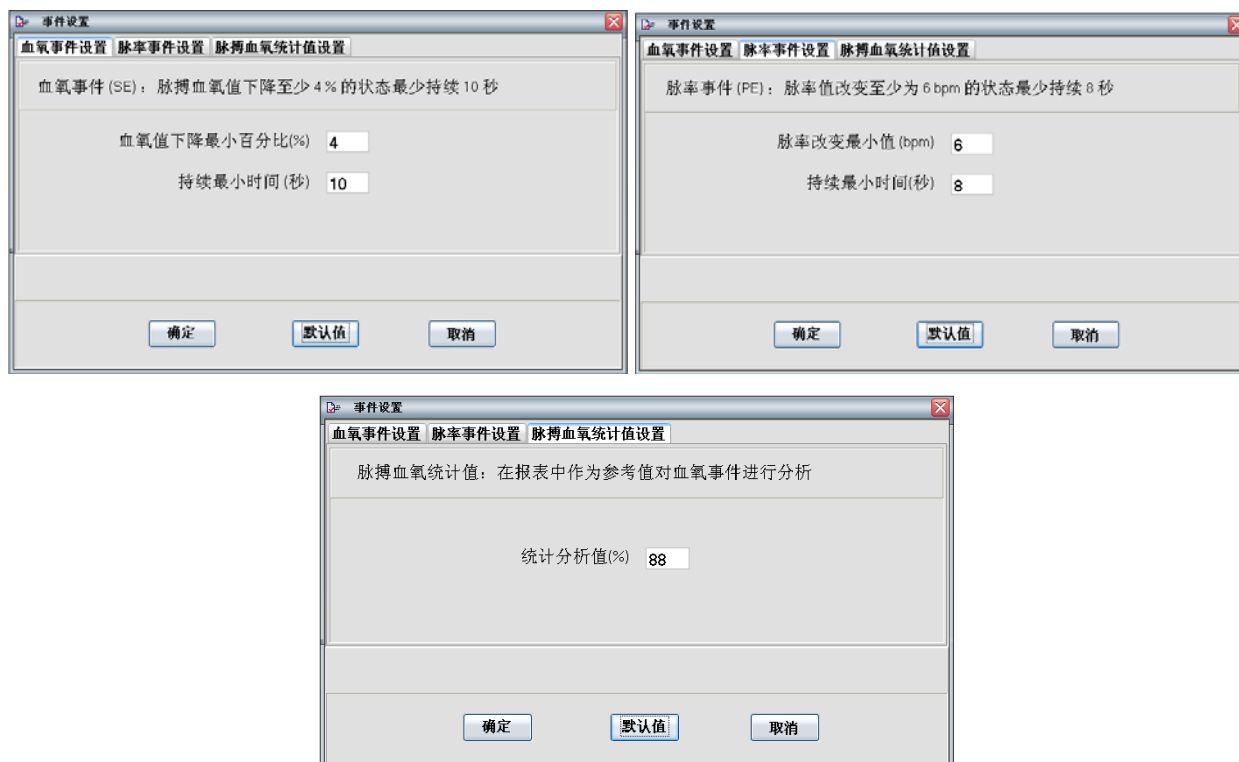


图 3-8 事件设置画面

画面说明：

✧ 血氧事件设置

血氧值下降最小百分比 (%)：设置 SpO₂ 事件触发的血氧下降最小百分比。即当 SpO₂% 测量值下降范围超过了该设置百分比值，并且持续了“最小时间设置值”时，管理系统会自动记录一次血氧事件。

血氧值下降最小百分比：设置 SpO₂ 事件触发最小持续时间。

例如：将“血氧值下降最小百分比”设置为 4%，“持续最小时间”设置为 10s；则：①当脉搏血氧饱和度测量值低于前一测量值的“4%”，且该测量值持续 10 秒钟后就会触发一次脉搏血氧饱和度事件。

✧ 脉率事件设置

脉率改变最小值：设置脉率事件触发阈值。

持续最小时间：设置脉率事件触发最小时间。

✧ 脉搏血氧统计值设置

统计分析值：用户根据自己需要，自定义一个血氧值作为参考对血氧事件进行分析。

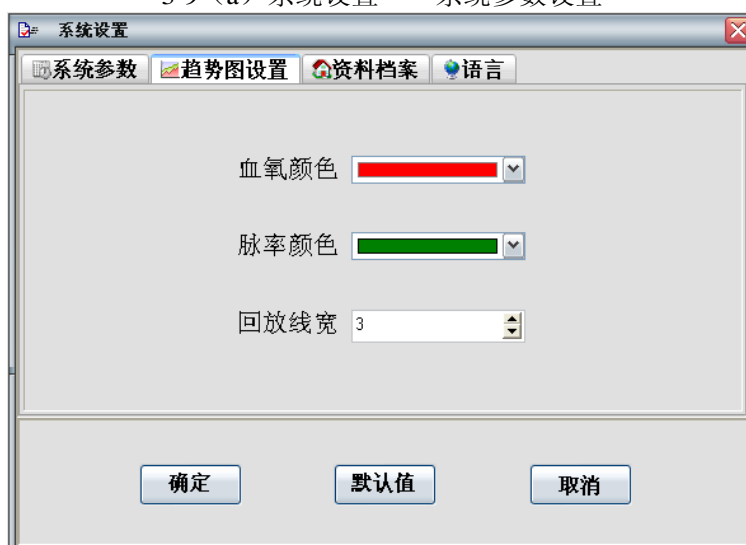
例如：如果血氧统计分析值设置为 88，报表分析可得出小于 88% 的事件个数和小于 88% 的时间百分比。

3.6 系统设置

在主画面下点击“系统设置”可进入系统设置画面，在参数设置画面有三个页面，如图 3-9 所示。点击页面标签即可切换到相关画面。



3-9 (a) 系统设置——系统参数设置



3-9 (b) 系统设置——趋势图设置

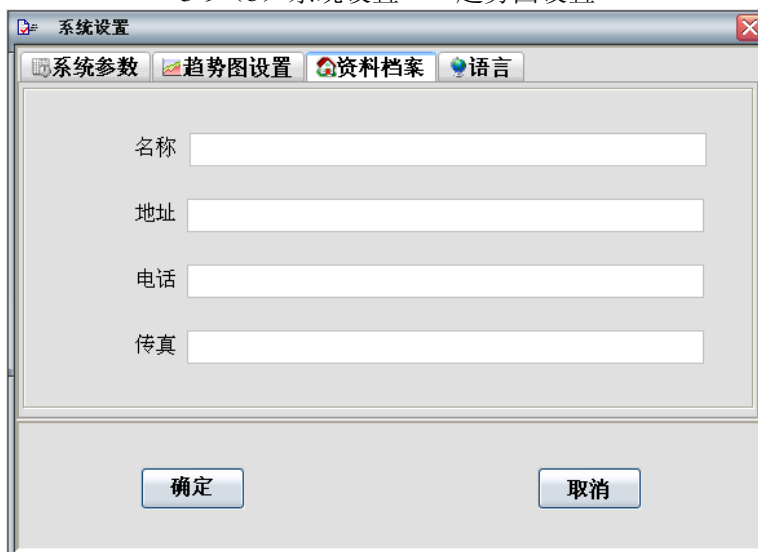


图 3-9 (c) 系统设置——资料档案

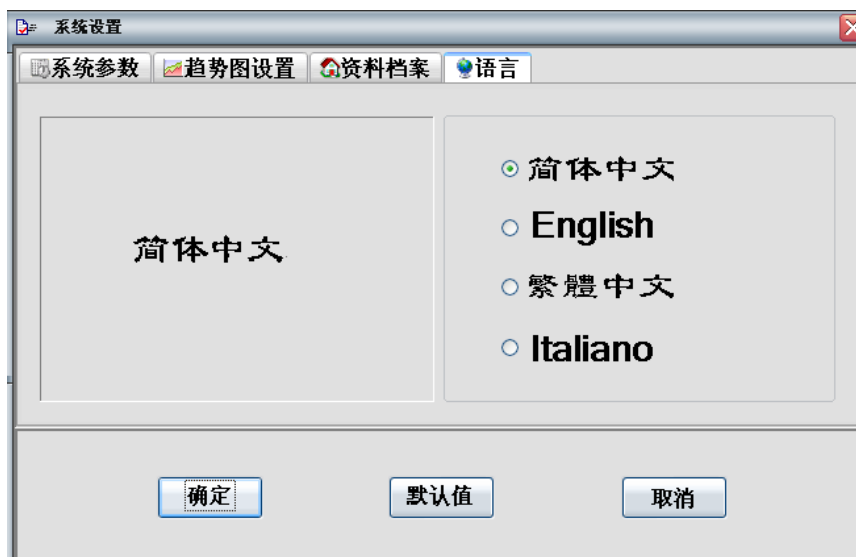


图 3-9 (c) 系统设置——语言设置

画面说明：

✧ 系统参数

- 血压单位：mmHg 或 kPa，1kPa=7.5mmHg。
- 体温单位：℃或°F。
- 血糖单位：mmol/L 或 mg/dL。
- 单位选择：身高：厘米或英寸 1 cm = 0.39in；体重：千克或磅 1kg = 2.2 lb。
- 日期格式：选择日期的格式。

有“mm/dd/yyyy:”、“yyyy/mm/dd”、“dd/mm/yyyy”可选择。

✧ 趋势图设置

- 血氧颜色：设置脉搏血氧饱和度趋势图的颜色；（点击“▼”，并在下拉列表中选择您需要的颜色。）
- 脉率颜色：设置脉率趋势图的颜色；（点击“▼”，并在下拉列表中选择您需要的颜色。）
- 回放线宽：设置脉搏血氧饱和度（SpO₂%）和脉率（PR）趋势图的曲线线宽。

✧ 资料档案

- 资料档案：填写使用单位的名称、地址、电话和医院传真。

✧ 语言

操作者可更改本管理系统的显示语言，可选简体中文、英文、繁体中文和意大利语。

3.7 记录回放

在主画面下点击“记录回放”按钮可进入数据回放画面，如图 3-10 所示。

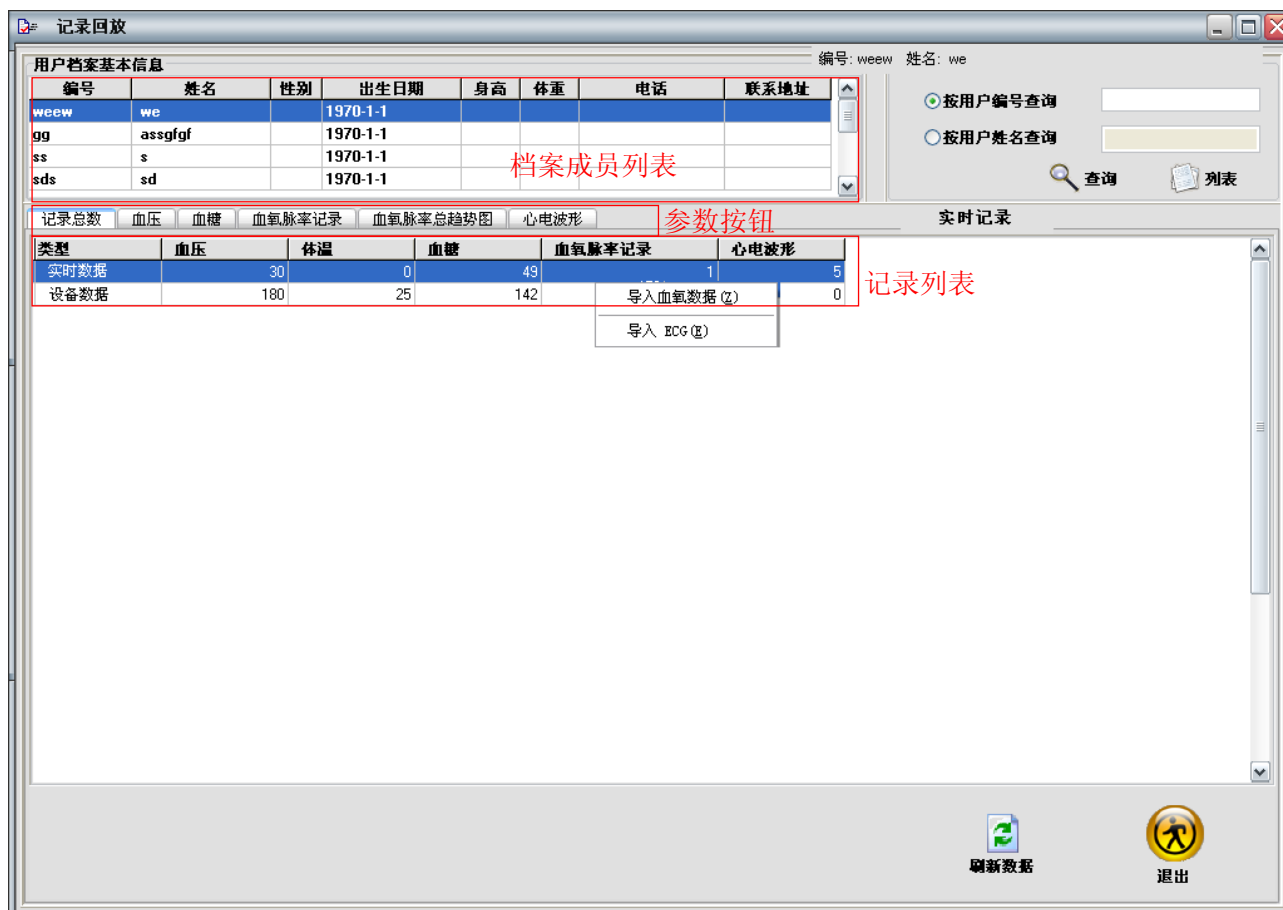


图 3-10 记录回放窗口

按钮说明：

“刷新数据”：点击刷新记录列表。



“退出”：返回主画面。

注意：在“记录列表区域”点击右键，弹出“导入血氧数据和导入 ECG”提示信息，可将血氧数据（后缀为.CSV 的文件）或 ECG 数据（后缀为.ecg300 的文件）导入至当前所选用户中。

操作步骤：

1、在“数据回放”画面的上方为档案成员列表，通过“按用户编号查询”、“按用户姓名查询”或者直接在成员列表中选择需要进行数据回放的成员名。选择某个成员，显示该成员数据记录列表的综合信息。记录列表中，列标分别显示为“类型 血压 体温 血糖 血氧脉率记录 心电波形”，类型分为实时数据和设备数据两大类，各生理参数的名称（如血压、体温、血糖等）下方显示记录的数量，如“0”表示 0 条数据记录。

2、选择实时数据或设备数据。选中后，点击参数按钮中的某个参数按钮“血压”、“血糖”、“血氧脉率记录”、“血氧脉率总趋势图”或“心电波形”等，进入相应的参数数据回放窗口。点击“记录总数”返回至图 3-10。

3、当完成步骤 1 和 2“选择或查询成员——>选择该成员的某个参数记录”，可查看波形、测量数据或打印波形、分析结果等，具体操作和说明详见以下内容。

一、血压数据回放

✧ 点击“血压”，进入血压数据回放窗口，以实时血压记录为例，如图 3-11 所示。

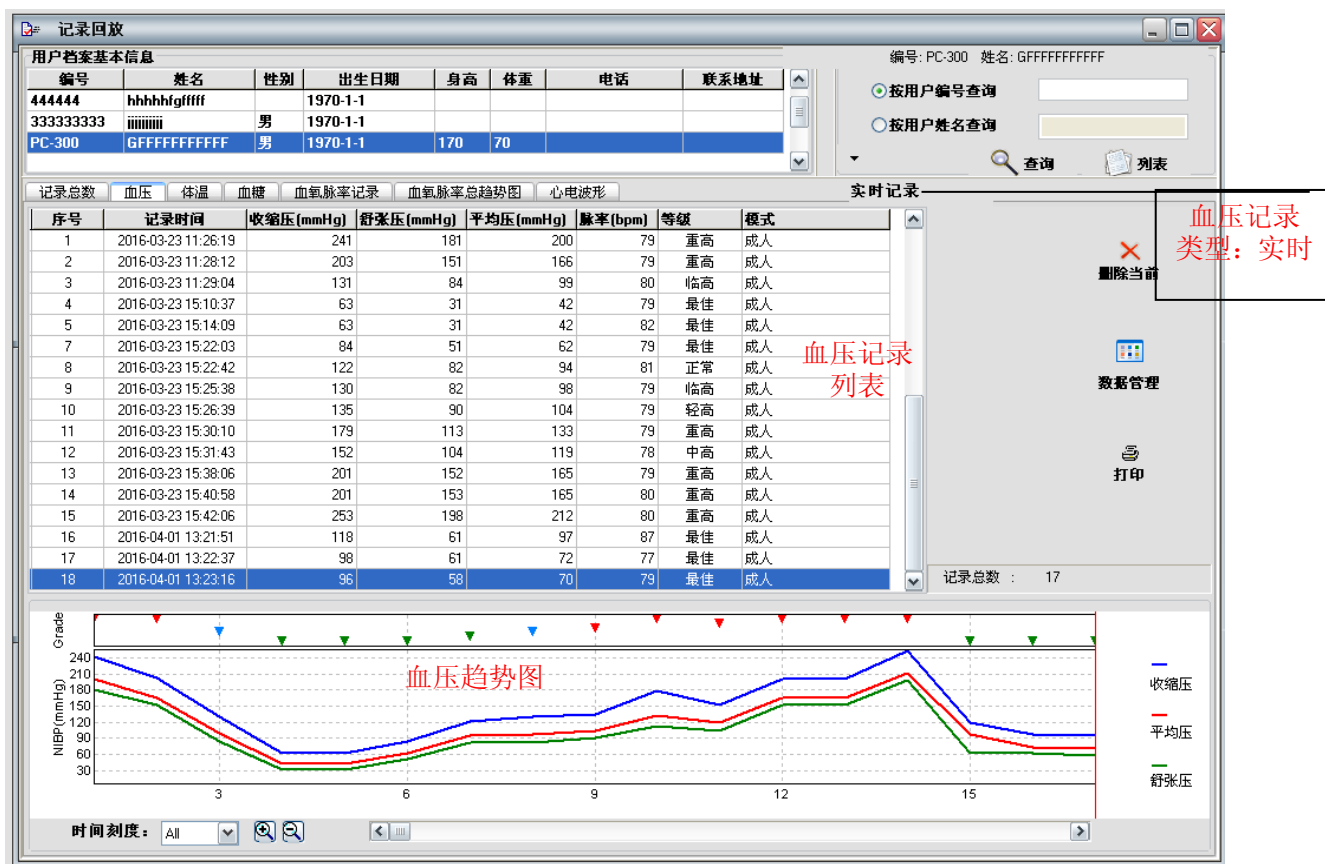


图 3-11(a) 血压记录回放-实时记录

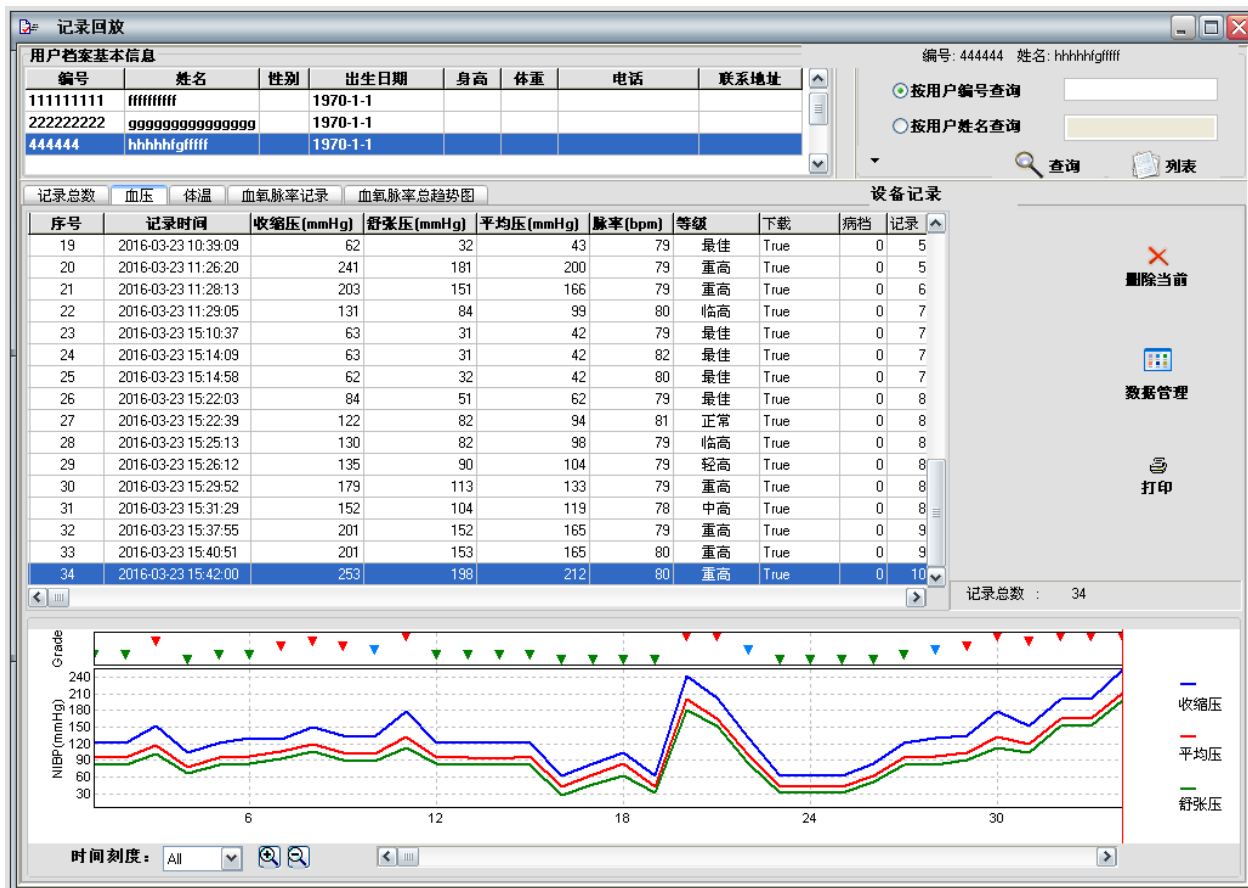


图 3-11(b) 血压记录回放-设备记录

画面说明：

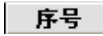
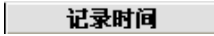

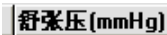





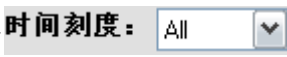







部分仪器上传的血压数据中，血压等级以数字形式表示，把血压分为 6 个等级，1，2，3.....6 分别对应“最佳”“正常”“临高”“轻高”“中高”“重高”，范围如表 3-1 所示。

特别说明：表 3-1 血压等级的划分是按照成人标准进行划分。


收缩压 (mmHg) \ 舒张压 (mmHg)	<120	120-129	130-139	140-159	160-179	>=180
<80	最佳 1	正常 2	临高 3	轻高 4	中高 5	重高 6
80-84	正常 2	正常 2	临高 3	轻高 4	中高 5	重高 6
85-89	临高 3	临高 3	临高 3	轻高 4	中高 5	重高 6
90-99	轻高 4	轻高 4	轻高 4	轻高 4	中高 5	重高 6
100-109	中高 5	中高 5	中高 5	中高 5	中高 5	重高 6
>=110	-	重高 6	重高 6	重高 6	重高 6	重高 6

表 3-1 血压等级的划分

按钮说明：

- “血压记录列表的列标按钮”：“”、“”、“”、“”、“”、“”、“”或“”，点击某个列标，列表会按照其进行排列，且血压趋势相应改变。部分设备数据或实时上传的数据无平均压值，故没有列标“”。
- 按钮“”：点击选择屏幕每屏的趋势回放时间。全屏默认回放所有时刻，即“All”。
- 按钮“”：点击可改变时间刻度选择，便于用户快速看到想看的图形区域。点击“”或“”分别表示选择更小值或更大值的时间刻度，放大或缩小趋势图。
- 按钮“”“”：点击按钮移动滚动条浏览全部记录的在不同时间段内的测量趋势图。
- 游标线“”：拖动趋势图上的游标线至需要显示的血压记录，并长按鼠标不放，可显示该血压记录的测量时间、数值和血压等级，松开鼠标则不显示。
- 导出数据按钮“”：将所选档案成员名下的当前所有实时记录（或设备记录）导出到文件，另存的文件格式为“XXX.cvs”，文件数据格式为纯文本文件。该格式文件可用 EXCEL 或记事本或写字板打开。导出文件样章如下所示：

	A	B	C	D	E	F	G
1	# 编号: 16	姓名: 马克思					
2	# 记录时间	收缩压(m	舒张压(m	平均压(m	脉率(bpm	等级	模式
3	12-19-2014 10:31:13	109	75	86	75	最佳	成人
4	12-26-2014 15:51:06	120	85	94	82	临高	成人
5	12-26-2014 15:51:36	123	84	98	78	正常	成人
6	12-26-2014 15:52:29	121	82	94	72	正常	成人
7	12-26-2014 15:52:56	122	88	99	78	临高	成人
8	12-26-2014 15:53:29	132	82	96	79	临高	成人
9	12-26-2014 15:54:08	129	79	90	71	正常	成人
10	12-26-2014 15:54:47	116	75	87	70	最佳	成人

➤ 数据管理按钮 “”: 点击进入数据管理画面，如图 3-12 所示。可对当前数据进行批量处理（如删除、导出等操作）。

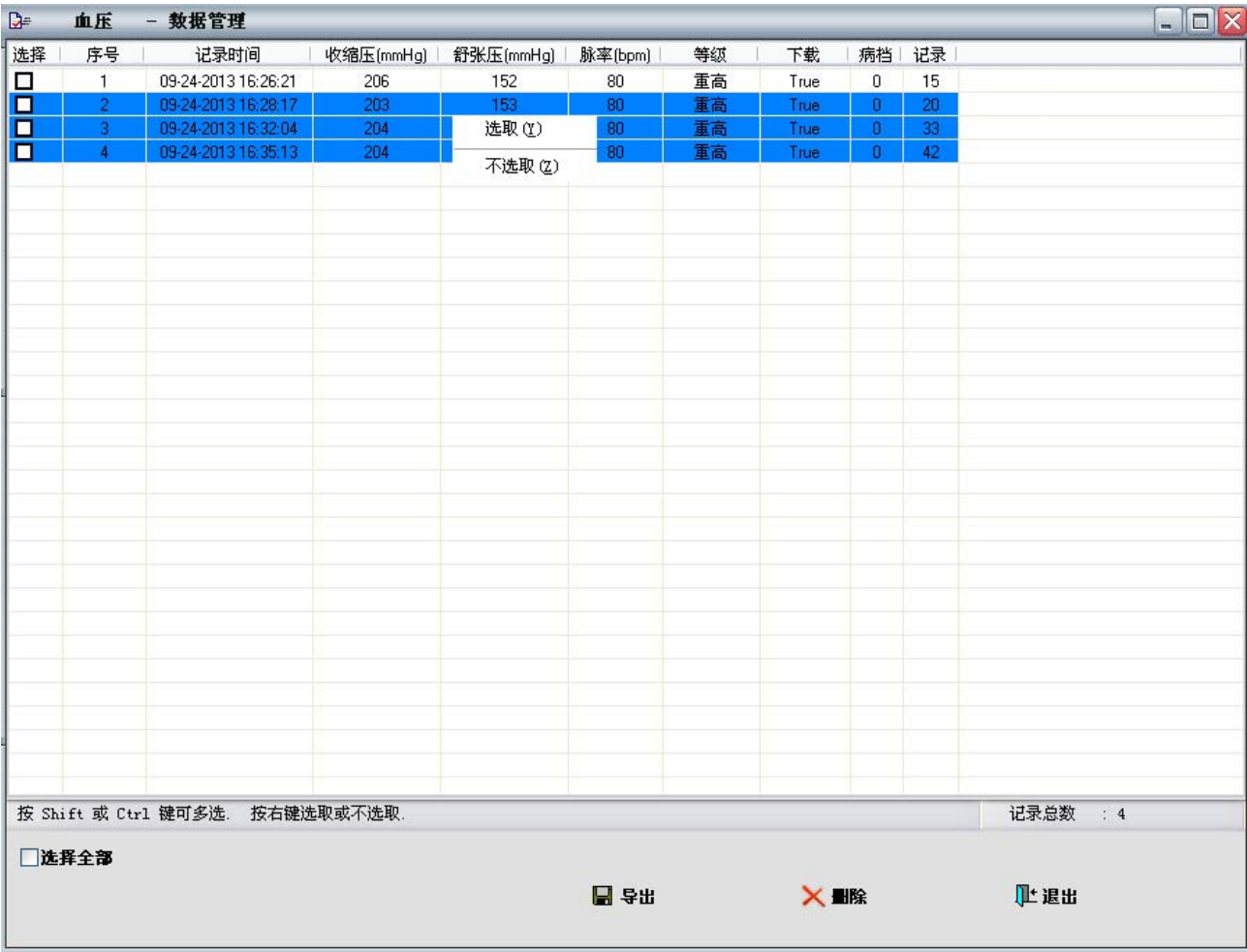








图 3-12 (a) 数据管理

- 删除当前按钮 “”: 删除当前所选的测量记录。
- 打印按钮 “”: 点击打印当前屏幕的趋势报表，如图 3-13 血压趋势报表。

通常，在实时数据回放界面，点击 “” 显示的数据管理画面，还具有 “备份” “恢复” 和 “导入数据” 等按钮。

- 备份按钮 “”: 点击备份按钮可将当前所选择的数据（可选多条数据）备份至文件，文件后缀为。

- 恢复按钮 “”：将电脑里的数据文件（保存了多条测量数据）恢复至当前档案下。
- 导入数据按钮 “”：将电脑里的数据文件（如：文件后缀为.csv）导入当前档案下。

注：血压记录回放窗口中出现的按钮在其他窗口出现时，功能几乎一致，不再赘述。

操作注意事项：

- 1、选择合适的时间刻度，以方便查看趋势图。
- 2、血压记录列表的列标与所选成员名的回放数据种类有关，成员名没有某些（个）生理参数的数据，这些（个）生理参数不会显示在血压记录列表中。

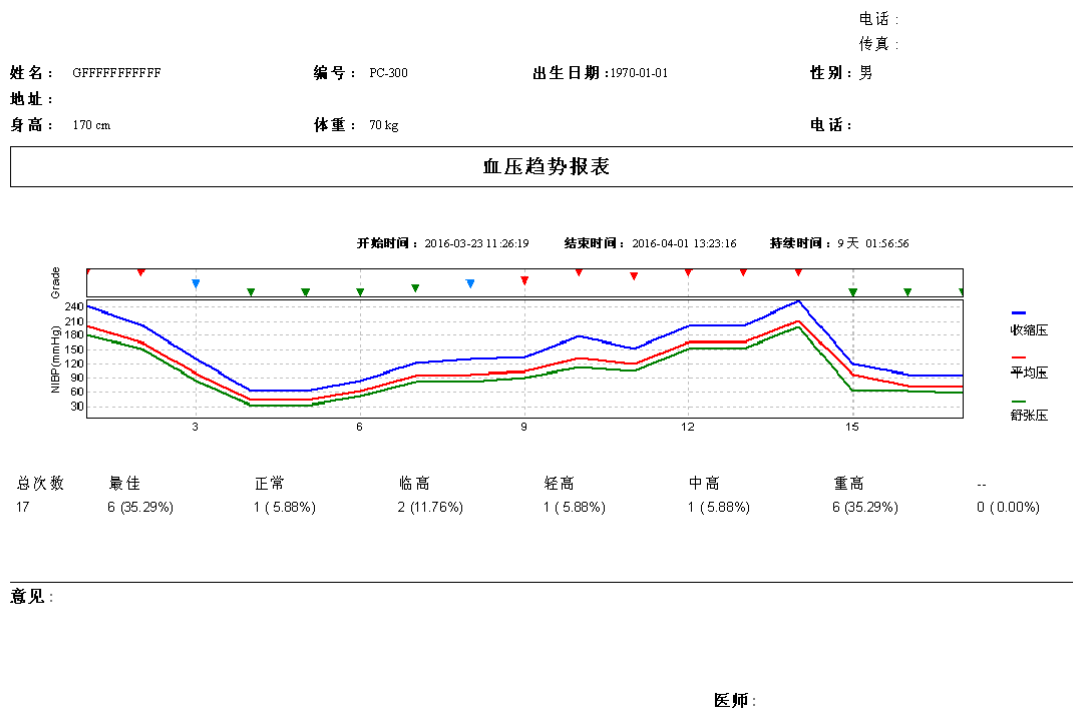
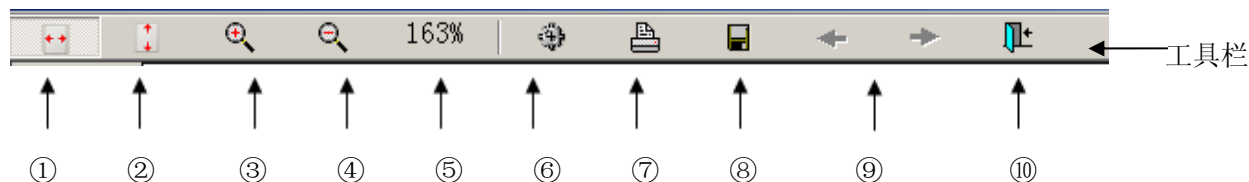







图 3-13 血压趋势报表





注：若无血压等级，则趋势报表上显示符号 ‘--’。

报表操作：

在各报表的上方有一条工具栏，工具栏上各按钮功能如下：



- ①、 适合宽度：以合适宽度预览报表；
- ②、 适合页面：以最合适的比例全屏显示报表；
- ③、 放大按钮：每点击一次，放大 1.2 倍；
- ④、 缩小按钮：每点击一次，缩小 0.8 倍；
- ⑤、163% 缩放比例：显示当前报表的缩放比例；
- ⑥、 打印设置：选择打印机类型、设置打印纸张和打印质量等；

- ⑦、 打印：打印当前显示的报表；
- ⑧、 保存：以图片格式另存报表内容；
- ⑨、 上一页/ 下一页：查看上一页或下一页的内容；
- ⑩、 退出：关闭当前报表预览画面。

二、体温数据回放

点击“体温”，进入体温记录回放窗口，如图 3-14 所示。

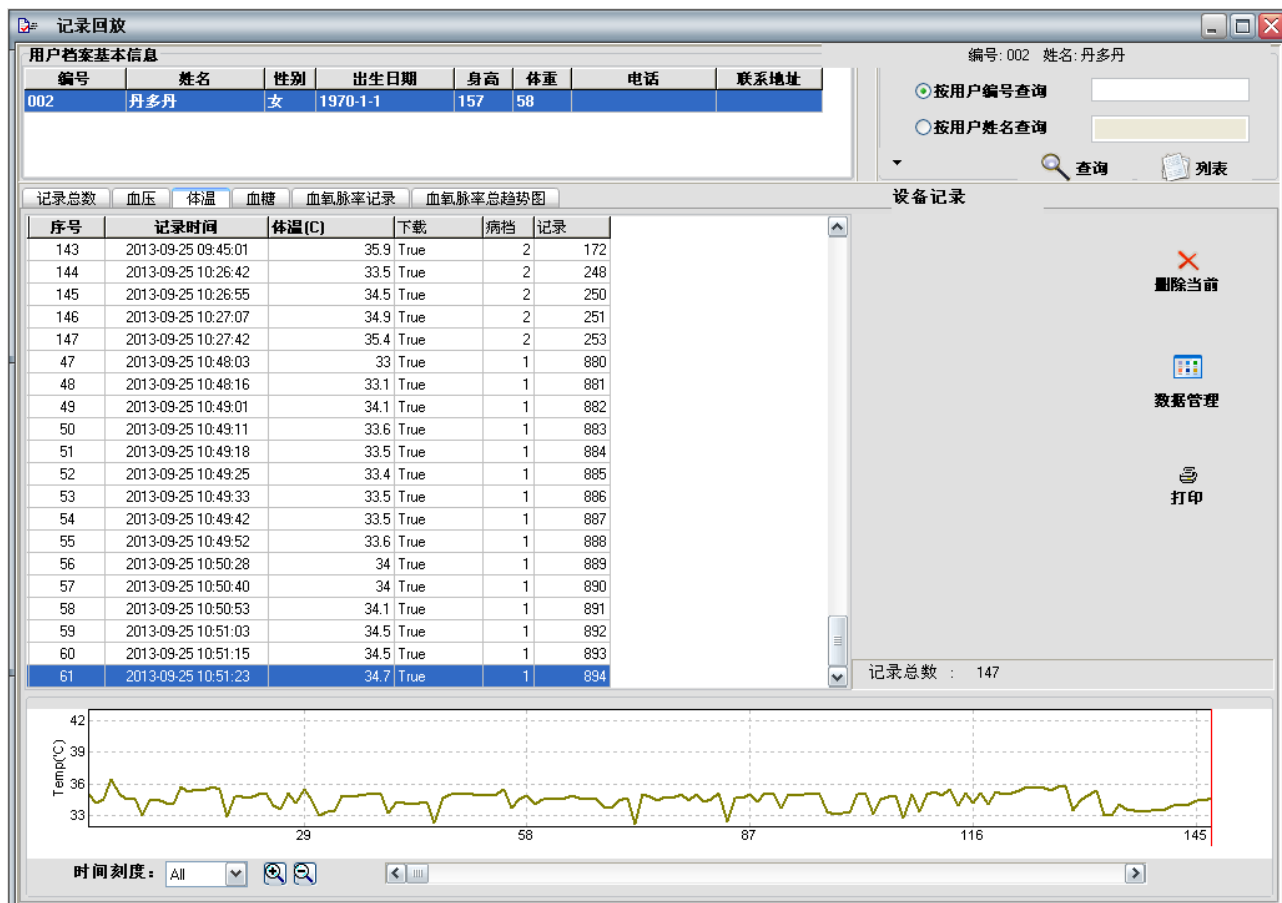


图 3-14 体温数据回放

点击打印按钮，打印当前屏幕的体温趋势图报表，如图 3-15 所示。

姓名： 丹多丹

地址：

身高： 1.57 cm

编号： 002

体重： 58 kg

出生日期：1970-01-01

电话：

传真：

性别：女

电话：

体温趋势报表

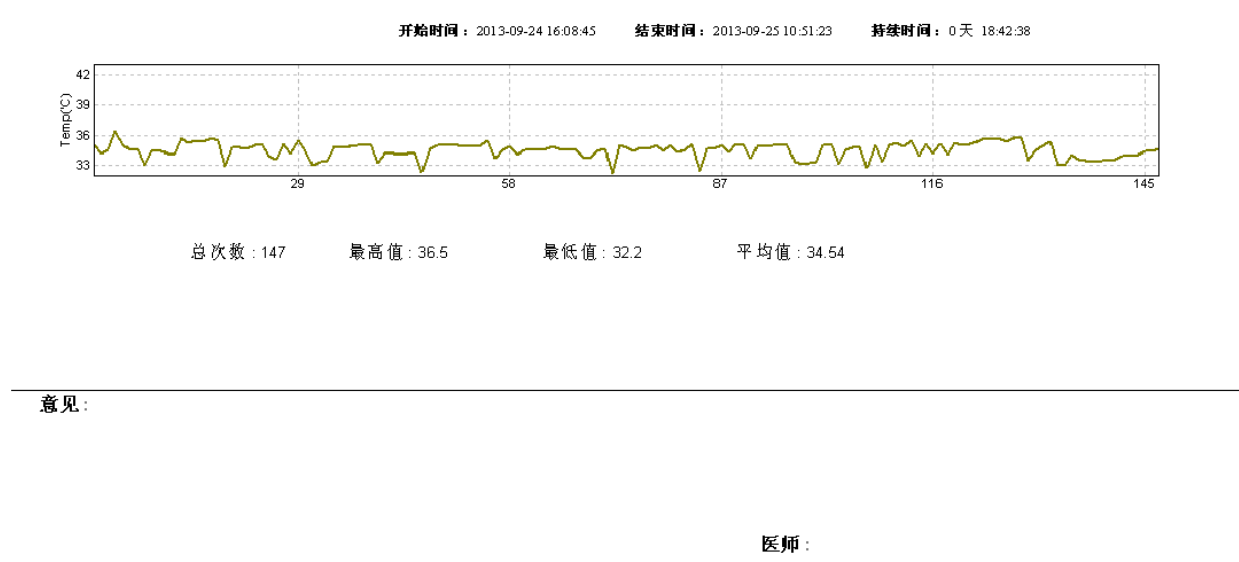


图 3-15 体温趋势报表

三、血糖数据回放

点击“血糖”，进入血糖数据回放窗口，如图 3-16（a）所示，血糖趋势报表如图 3-16（b）所示。

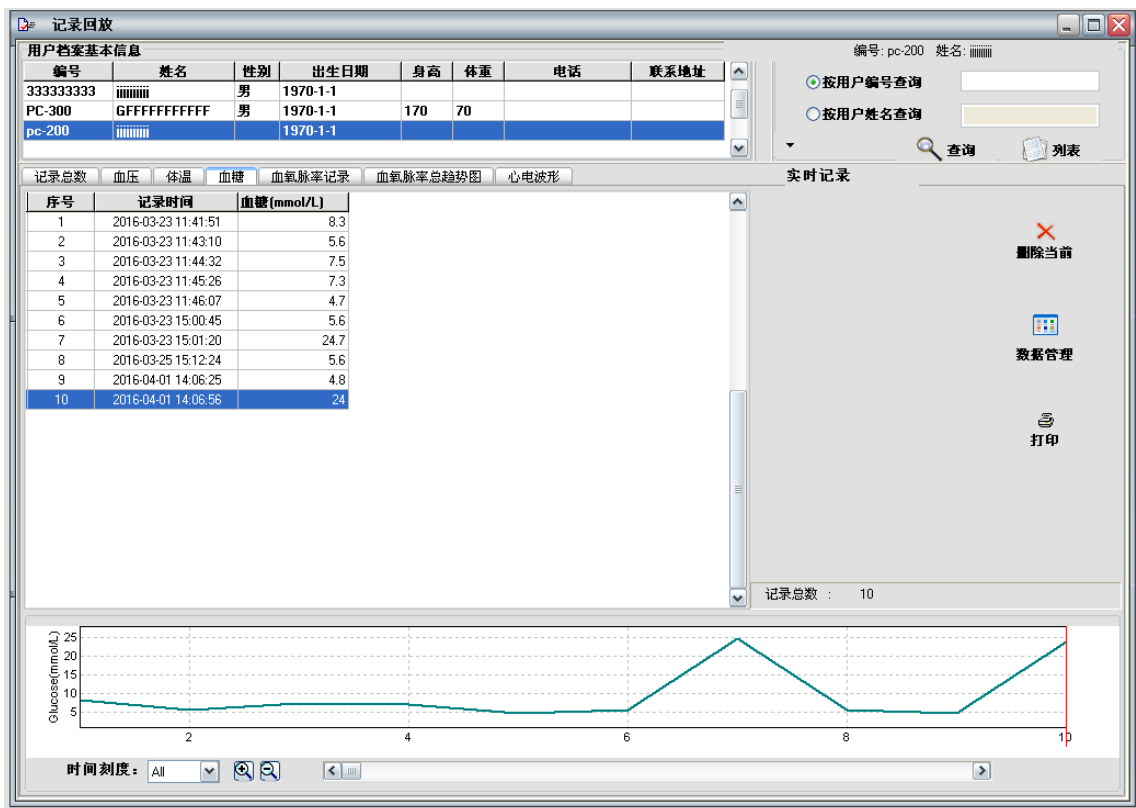


图 3-16（a） 血糖数据回放

血糖数据回放列表显示血糖测量时间和测量值。具体操作可参考血压数据回放内容。

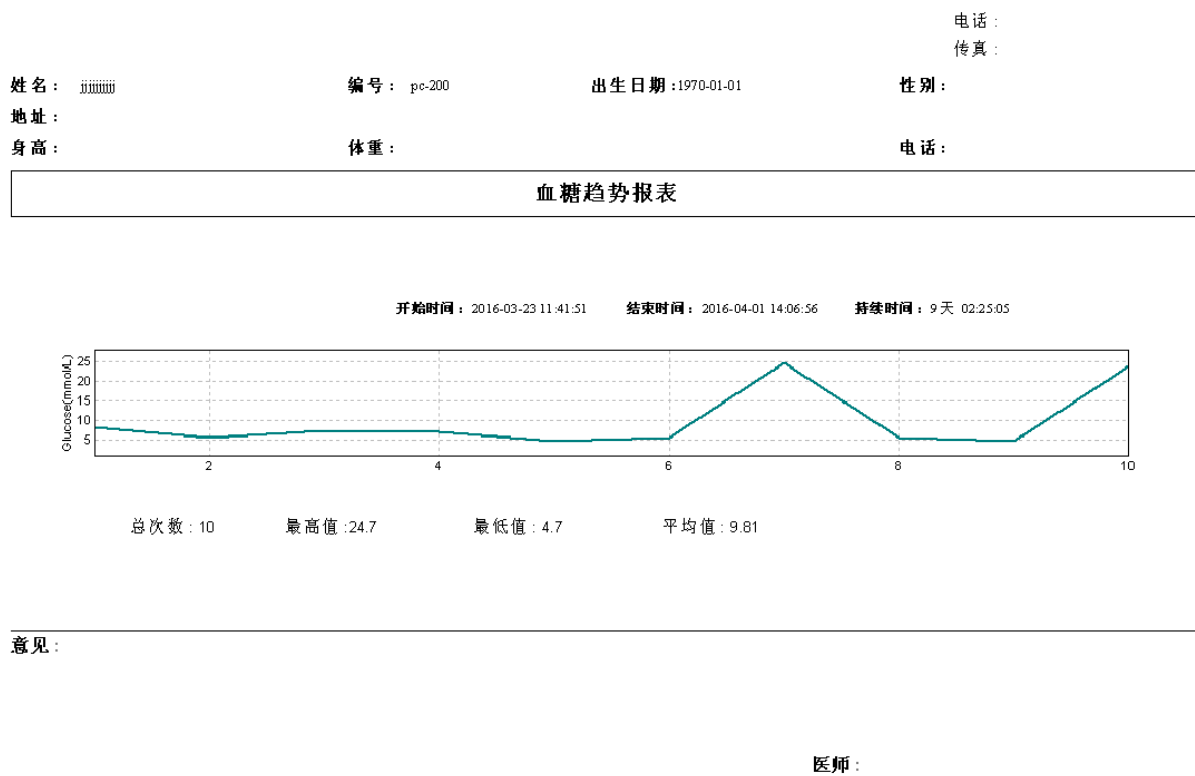


图 3-16 (b) 血糖趋势报表

四、血氧脉率记录回放

点击“血氧脉率记录”，进入血氧脉率记录回放窗口，如图 3-17 (a) (b) 所示，画面回放单条记录的血氧趋势图和脉率趋势图。

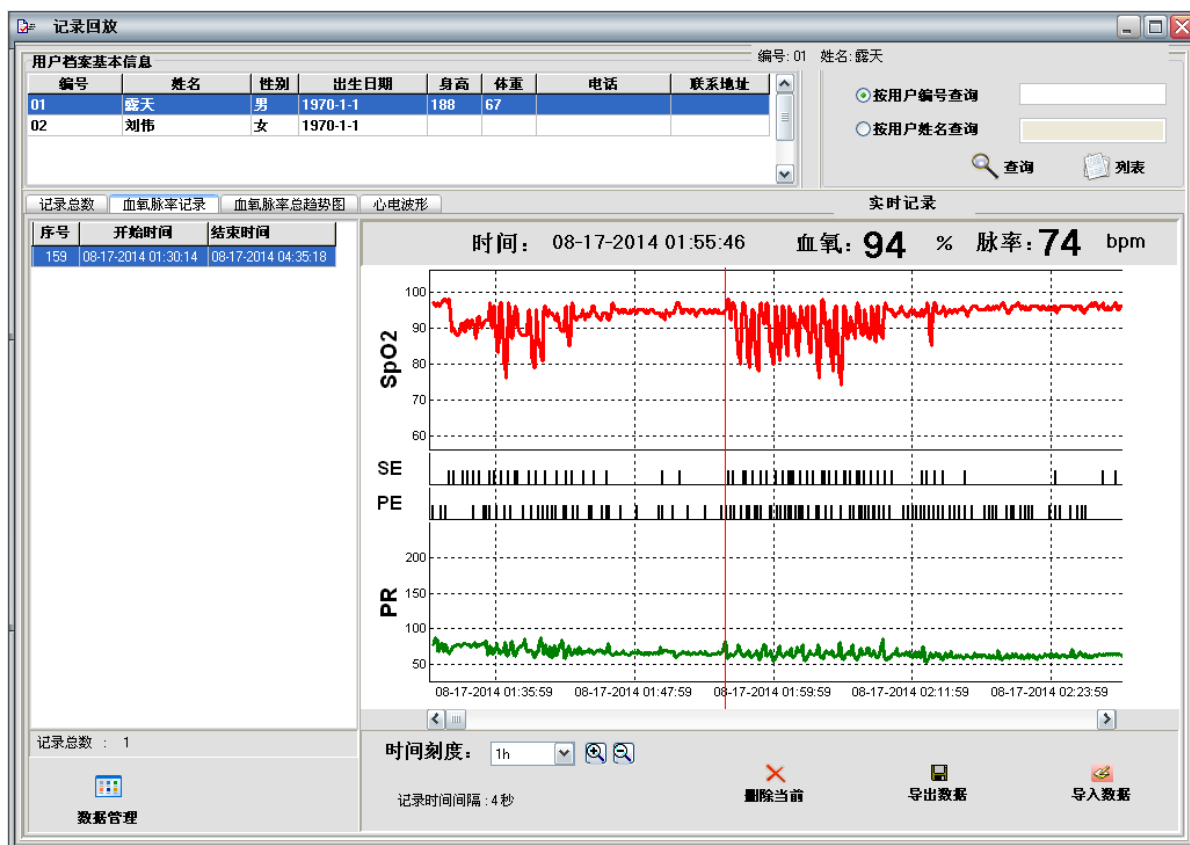




图 3-17 (a) 血氧脉率记录回放 (实时记录)

导入数据 “”: 可将磁盘里的数据文件, 如 Nonin 软件输出的血氧脉率数据文件 (文件格式为.asc) 和本软件 (V4.5 及以上版本) 输出的血氧脉率数据文件 (文件格式为.csv), 导入至所选用户;

导出数据 “”: 将所选档案成员名下的当前测量记录导出到文件, 保存的文件格式为.csv, 文件数据格式为纯文本文件。同时, 导出的血氧脉率数据文件 (.csv 文件) 也可被血氧软件 (V4.5 及以上版本) 导入。

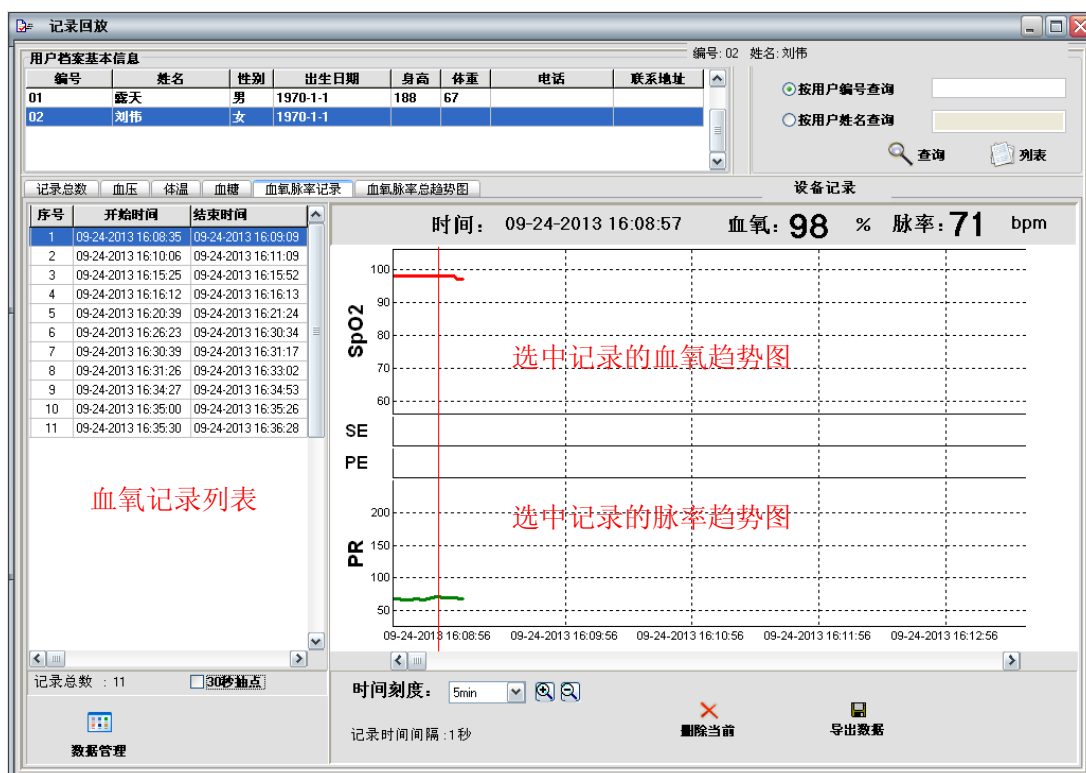



图 3-17 (b) 血氧脉率记录回放 (设备记录)

数据管理 “”: 点击进入数据管理画面, 可将数据进行备份、恢复和导入操作, 具体如下:

- ◇ **备份:** 选择数据后点击备份进行数据的备份操作, 即将所选数据保存为 .SP02 文件。
- ◇ **恢复:** 将电脑里备份的血氧数据恢复至当前档案下。
- ◇ **导入:** 将电脑里的血氧数据文件 (.csv) 导入当前档案下。

五、血氧脉率趋势回放

点击“血氧脉率总趋势图”, 进入血氧脉率总趋势图窗口, 如图 3-18 所示。血氧脉率总趋势图是指当前成员名的所有实时数据或设备数据组成的趋势图。

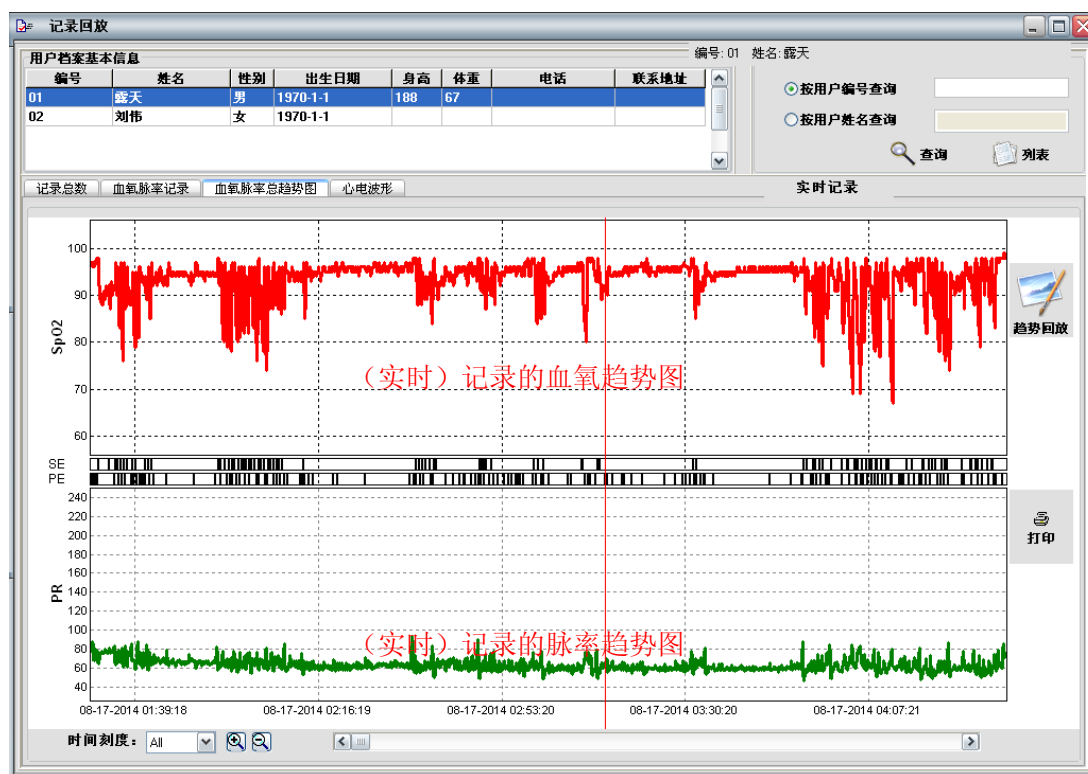



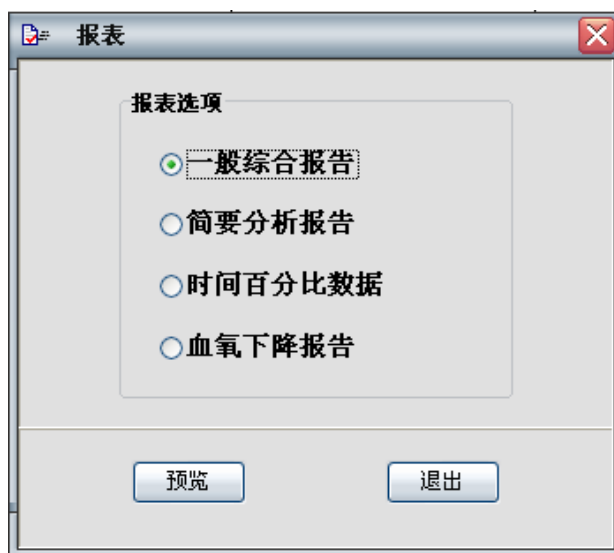
图 3-18 血氧脉率总趋势图

趋势回放按钮 “”: 点击加载趋势图。若当前选择的是实时记录, 则回放实时记录的血氧趋势图和脉率趋势图。

事件标记: 当检测值超过事件触发条件时, 会在记录趋势图区域内做出 “■” 标记。

打印血氧脉率报告

点击打印按钮即打印血氧脉率报表, 即事件参数设置后的报表, 出现如图 3-19(a)打印报表选择对话框, 可打印一般综合报告、简要分析报告、时间百分比数据和血氧下降报告, 如图 3-19 (b)、(c)、(d)、(e) 所示。



3-19(a) 报表选择

“预览”：点击预览按钮，管理系统会自动生成相应的报告图表；

报告说明

一般综合报告：打印当前记录的 SpO_2 、PR 统计分析和趋势图表；

简要分析报告：打印当前记录的事件分析和 SpO_2 值、PR 值分布图；

时间百分比数据：打印当前记录中各个 SpO_2 值、PR 范围值在整个监护过程中所占的时间百分比。

血氧下降报告：打印当前 SpO_2 下降事件列表。

- **血氧饱和度值的分布（按时间）：**表示 SpO_2 测量值与测量时间总和和百分比的分布图。从图表 3-19（c）中可以看出：在全部测量时间段内，所有 $\text{SpO}_2\%$ 测量值均小于 100%。
- **血氧饱和度值的分布（按事件）：**表示事件个数与 $\text{SpO}_2\%$ 测量值关系柱状图表。

报告解释：

1、**血氧饱和度值的分布（按时间）：**表示 SpO_2 测量值与测量时间总和和百分比的分布图。

2、**血氧饱和度值的分布（按事件）：**表示事件个数与 $\text{SpO}_2\%$ 测量值关系柱状图表。

3、以下各图中“持续时间”后的“0”代表天数。例如：一般综合报告中的：“持续时间：0 03：05：00”表示：持续时间为 0 天 3 小时 5 分钟 00 秒。

4、**ODI 数值的计算方法：** $\text{ODI} = \text{血氧下降事件数（次）} \div \text{分析时间（小时）}$ 。以图 3-19（c）中资料为例子，其分析时间为 $03:04:40 = 3 + (4 \times 60 + 44) \div 3600$ （小时）= 3.0788，血氧事件次数 $\text{SE} = 99$ ，那么 $\text{ODI} = 173 \div 3.0788 = 32.17$ 。

电话:

传真:

姓名: 露天

编号: 01

出生日期: 01-01-1970

性别: 男

地址:

身高: 188 cm

体重: 67 kg

电话:

一般综合报告

开始时间: 08-17-2014 01:30:14

结束时间: 08-17-2014 04:35:14

持续时间: 0 天 03:05:00

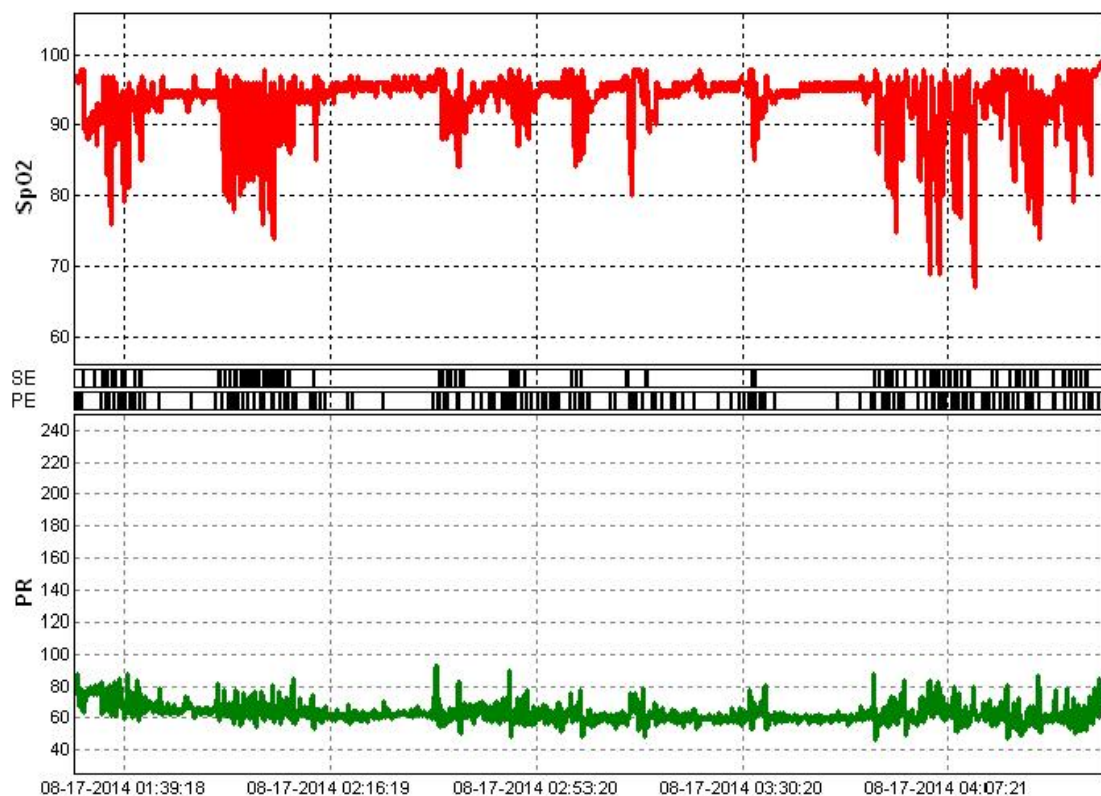
分析时间: 0 天 03:04:40

最高脉率值	93	最高血氧值	99	血氧<90的时间	0 00:26:06	14.1%
				血氧<80的时间	0 00:04:28	2.4%
最低脉率值	46	最低血氧值	67	血氧<70的时间	0 00:00:20	0.2%
				血氧<60的时间	0 00:00:00	0%
平均脉率值	62.6	平均血氧值	93.2	血氧<88的时间	0 00:18:17	9.9%

血氧事件 (SE): 脉搏血氧值下降至少 4 % 的状态最少持续 10 秒

脉率事件 (PE): 脉率值改变至少为 6 bpm 的状态最少持续 8 秒

ODI数值: 32.17



意见:

医师:

电话:

传真:

姓名: 露天

编号: 01

出生日期: 01-01-1970

性别: 男

地址:

身高: 188 cm

体重: 67 kg

电话:

简要分析报告

开始时间: 08-17-2014 01:30:14

结束时间: 08-17-2014 04:35:14

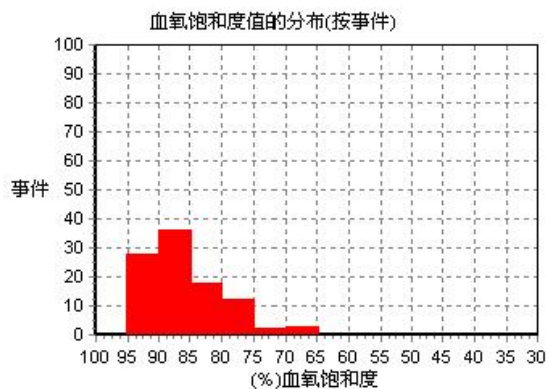
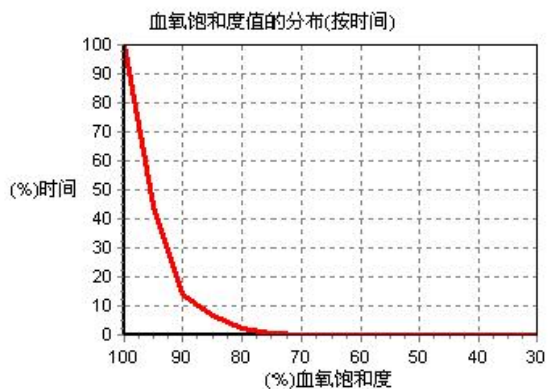
持续时间: 0天 03:05:00

分析时间: 0天 03:04:40

事件	血氧	脉率	血氧值(%)范围	事件个数	血氧值以下	时间百分比(%)	ODI
事件总数	99	148	99 -- 95	0	100	100	32.17
			94 -- 90	28	95	44.4	
血氧值 < 88 % 的事件个数	54		89 -- 85	36	90	14.1	
			84 -- 80	18	85	6.4	
血氧值 < 88 % 的时间百分比(%)	9.9		79 -- 75	12	80	2.4	
			74 -- 70	2	75	0.6	
			69 -- 65	3	70	0.2	
			64 -- 60	0	65	0	
			< 60	0	60	0	

血氧事件 (SE): 脉搏血氧值下降至少 4 % 的状态最少持续 10 秒

脉率事件 (PE): 脉率值改变至少为 6 bpm 的状态最少持续 8 秒



意见:

医师:

电话:

传真:

姓名: 露天

编号: 01

出生日期: 01-01-1970

性别: 男

地址:

身高: 188 cm

体重: 67 kg

电话:

时间百分比数据

开始时间: 08-17-2014 01:30:14

结束时间: 08-17-2014 04:35:14

持续时间: 0 天 03:05:00

分析时间: 0 天 03:04:40

血氧值	时间百分比(%)	血氧值	时间百分比(%)	血氧值	时间百分比(%)
100	0	89	2.1	79	0.6
99	0.2	88	2.2	78	0.4
98	3.9	87	1.5	77	0.4
97	6.3	86	0.8	76	0.2
96	19.7	85	1.2	75	0.2
95	25.6	84	0.9	74	0.1
94	13.3	83	0.8	73	0
93	6.5	82	0.8	72	0.1
92	4.7	81	0.8	71	0.1
91	3.5	80	0.7	70	0
90	2.2				
统计: 90-100	85.9	统计: 80-89	11.7	统计: 70-79	2.2
血氧值	时间百分比(%)	血氧值	时间百分比(%)	血氧值	时间百分比(%)
69	0.1	59	0	49	0
68	0	58	0	48	0
67	0	57	0	47	0
66	0	56	0	46	0
65	0	55	0	45	0
64	0	54	0	44	0
63	0	53	0	43	0
62	0	52	0	42	0
61	0	51	0	41	0
60	0	50	0	40	0
统计: 60-69	0.2	统计: 50-59	0	统计: 40-49	0
统计: 40-49	0	统计: 30-39	0	统计: 20-29	0
统计: 30-39	0	统计: 20-29	0	统计: 10-19	0
统计: 20-29	0	统计: 10-19	0	统计: 0-9	0
统计: 10-19	0	统计: 0-9	0		
统计: 0-9	0				
统计: <0	0				
脉率值范围	时间百分比(%)	脉率值范围	时间百分比(%)	脉率值范围	时间百分比(%)
> 199	0	90 -- 99	0.1	60 -- 69	55.4
180 -- 199	0	80 -- 89	1.6	50 -- 59	32
160 -- 179	0	70 -- 79	10.2	< 50	0.6
140 -- 159	0	60 -- 69	55.4		
120 -- 139	0	50 -- 59	32		
100 -- 119	0	< 50	0.6		

意见:

医师:

3-19(d) 时间百分比数据

电话:

传真:

姓名: 露天

编号: 01

出生日期: 01-01-1970

性别: 男

地址:

身高: 188 cm

体重: 67 kg

电话:

血氧下降报告

开始时间: 08-17-2014 01:30:14

结束时间: 08-17-2014 04:35:14

持续时间: 0 天 03:05:00

分析时间: 0 天 03:04:40

	开始时间	结束时间	持续时间	血氧		脉率范围	
				发作值	低至	最低值	最高值
1	08-17 01:31:54	01:33:58	00:02:04	98	88	64	80
2	08-17 01:34:02	01:34:14	00:00:12	91	87	75	81
3	08-17 01:35:26	01:35:38	00:00:12	97	90	72	76
4	08-17 01:35:50	01:36:14	00:00:24	96	83	67	79
5	08-17 01:36:26	01:36:58	00:00:32	97	76	61	81
6	08-17 01:37:06	01:37:34	00:00:28	97	87	63	83
7	08-17 01:37:42	01:38:42	00:01:00	96	88	61	85
8	08-17 01:38:54	01:39:22	00:00:28	95	79	59	69
9	08-17 01:39:30	01:40:02	00:00:32	95	81	67	88
10	08-17 01:41:18	01:41:54	00:00:36	94	89	59	84
11	08-17 01:42:02	01:42:26	00:00:24	96	85	63	76
12	08-17 01:42:34	01:43:22	00:00:48	97	92	63	74
13	08-17 01:56:06	01:56:18	00:00:12	98	92	60	64
14	08-17 01:56:34	01:57:14	00:00:40	97	80	61	78
15	08-17 01:57:26	01:58:02	00:00:36	97	79	60	70
16	08-17 01:58:14	01:58:46	00:00:32	95	78	56	70
17	08-17 01:58:54	01:59:14	00:00:20	97	91	61	78
18	08-17 01:59:26	02:00:06	00:00:40	97	80	55	69
19	08-17 02:00:14	02:00:38	00:00:24	96	81	62	76
20	08-17 02:00:50	02:01:14	00:00:24	96	82	60	68
21	08-17 02:01:22	02:01:38	00:00:16	96	90	59	73
22	08-17 02:01:46	02:02:14	00:00:28	94	82	60	75
23	08-17 02:02:22	02:02:46	00:00:24	96	90	54	77
24	08-17 02:02:54	02:03:14	00:00:20	96	83	60	70
25	08-17 02:03:26	02:04:02	00:00:36	96	76	61	77
26	08-17 02:04:14	02:04:26	00:00:12	98	93	58	67
27	08-17 02:04:30	02:04:42	00:00:12	89	85	64	70
28	08-17 02:04:50	02:05:14	00:00:24	92	78	60	69

意见:

医师:

六、心电波形回放

点击“心电波形”，进入心电波形回放窗口，如图 3-20 所示，

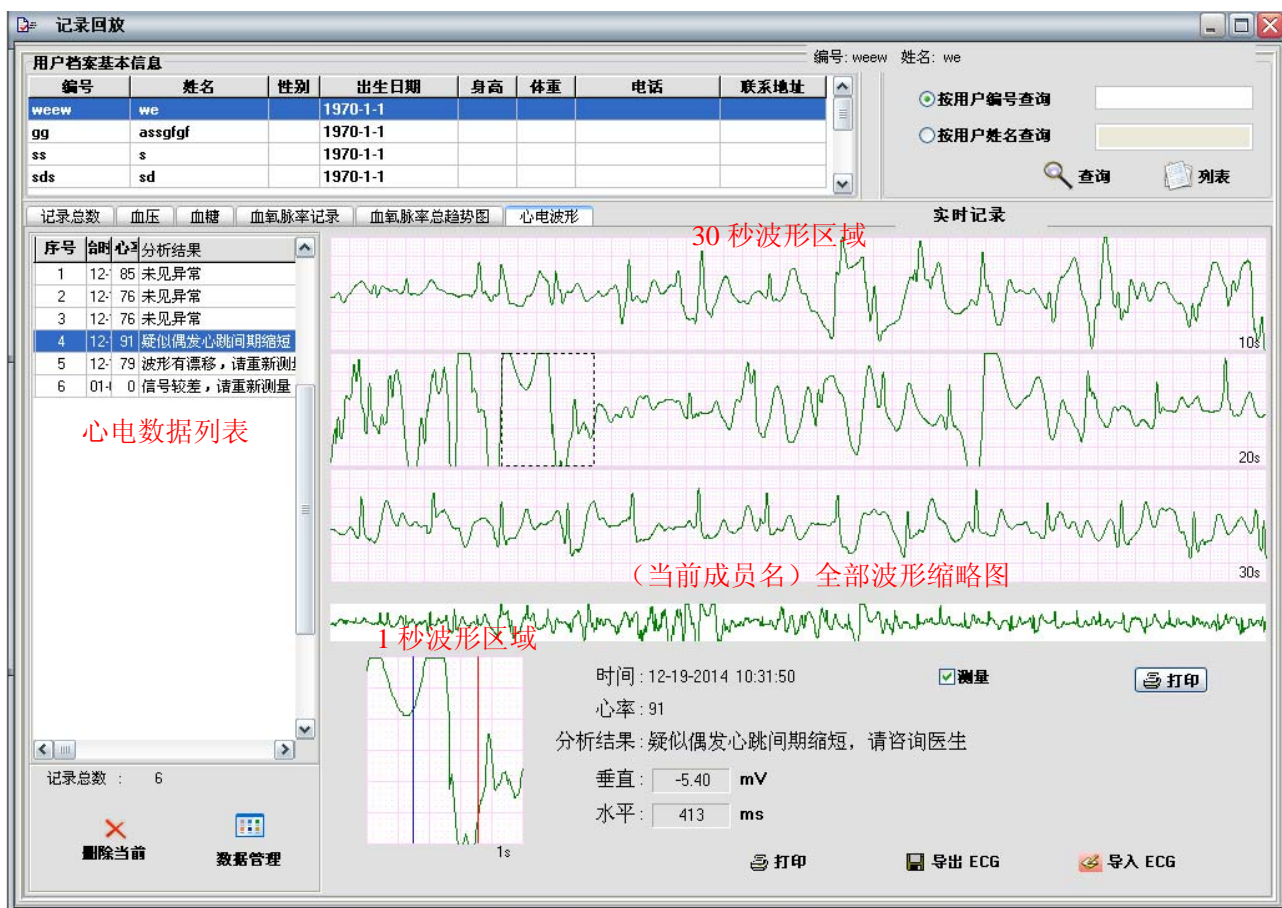




图 3-20 (a) (单记录) 心电波形回放

在图 3-20 (a) 中, 可查看心电波形、分析结果及测量波形的垂直值 (mV) 和水平值 (ms), 并且可以打印心电波形报告, 如图 3-21 (a) 所示。

点击“测量”图标, 勾选后可在“1 秒波形区域”点击任意处, 测量垂直和水平距离 (两个游标之差)。

在将光标全部波形缩略图区域停留, 当出现“点击显示所有波形”, 点击即可进入图 3-20 (b) 全部心电波形记录回放; 点击图 3-20 (b) 中右下角图标“”, 回到心电波形回放画面。注: 全部心电波形是指该成员名在实时记录 (或设备记录) 回放中的全部心电波形。

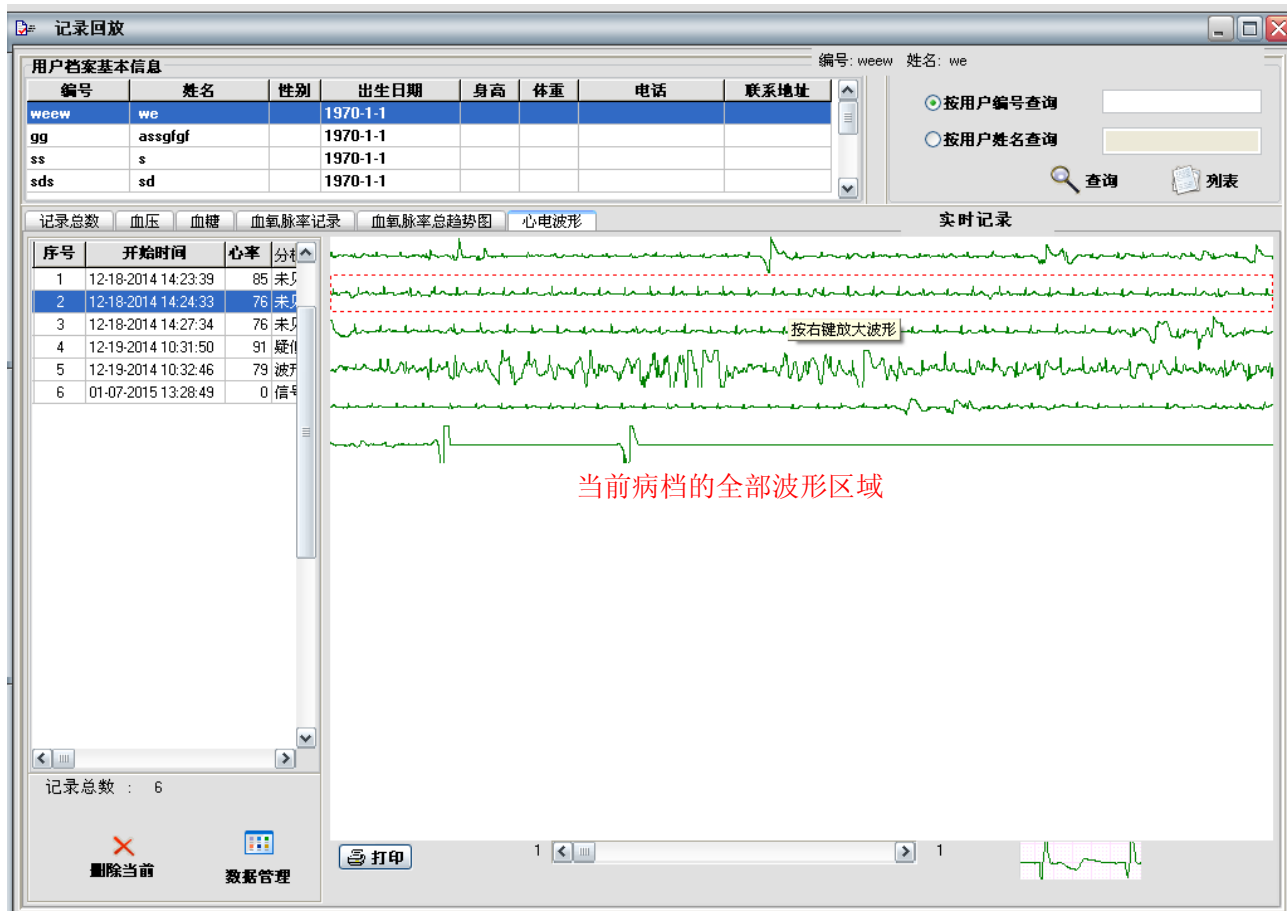


图 3-20 (b) 全部心电波形记录回放

在图 3-20 (b) 中，在波形任意位置按鼠标右键可放大波形（鼠标所在位置的那条记录波形），即返回至单个心电波形回放，如图 3-15 (a) 所示。

在图 3-20 (a) 和图 3-20 (b) 中分别点击打印图标，可打印波形分别如图 3-21 (a) 和图 3-21 (b) 所示。

按钮说明：

- ✧ 打印按钮 “”：打印当前画面中的心电波形报告。
- ✧ ECG 数据导出按钮 “ 导出 ECG”：将当前的 ECG 数据导出（保存的文件格式为.ecg300）
- ✧ ECG 数据导入按钮 “ 导入 ECG” 将 ECG 数据（文件格式为.ecg300）导入或恢复至当前病档。

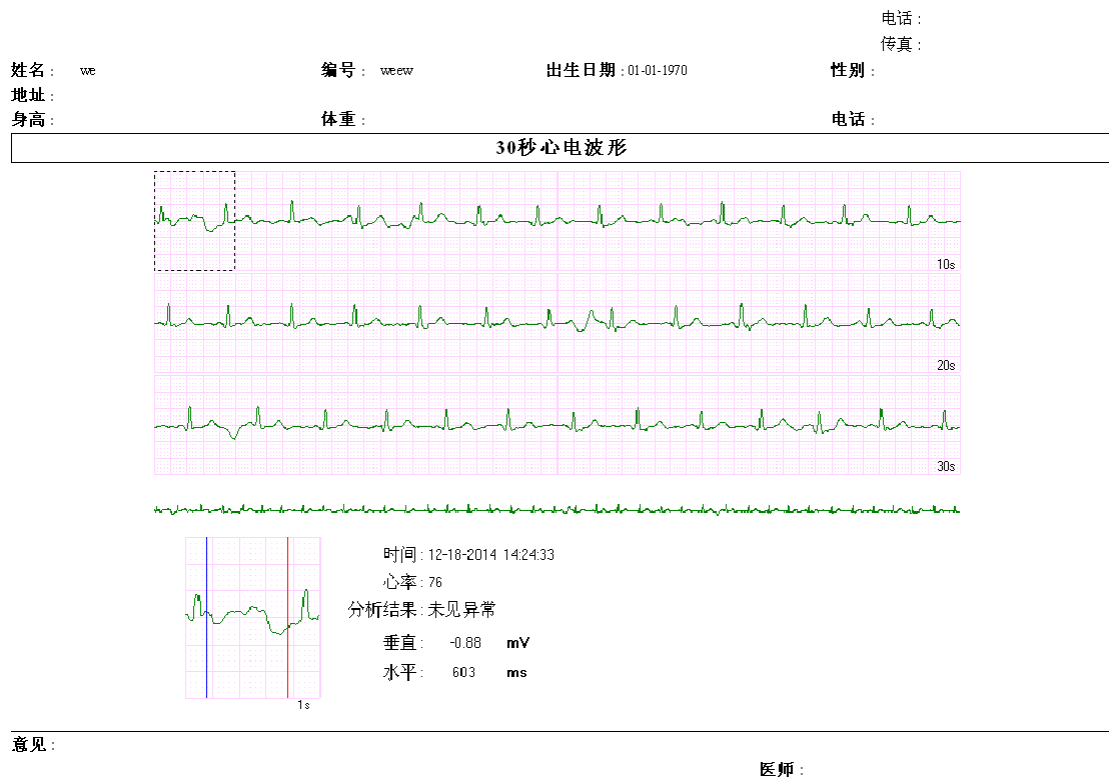


图 3-21 (a) 30 秒心电波形报告

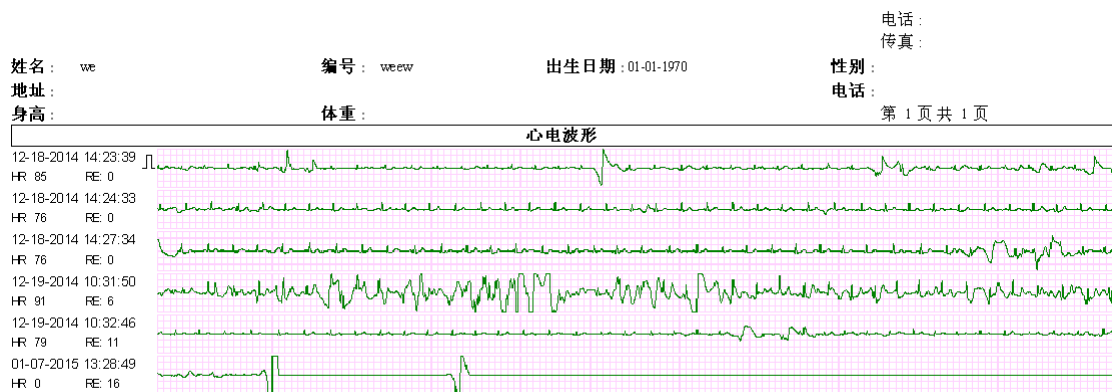


图 3-21 (b) 全部心电波形报告

图 3-21 报告中，HR 表示心率值，RE 表示分析结果编号 编号为 0 表示‘未见异常’，编号大于 0 表示可能有问题，请查阅该波形的放大波形（30 秒波形），在放大波形中有分析结果。

3.8 关于系统

在主画面下点击“帮助”可进入帮助子菜单画面，如图 3-23 所示。点击某个子菜单即可切换到相关画面。

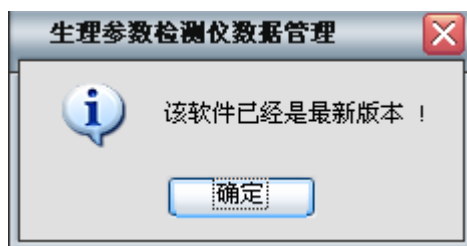


图 3-23 帮助菜单

❖ 检查更新：

如果电脑已连接互联网，点击“检查更新”菜单可检查软件是否为最新版本。若是最新版本显示如图 3-24 (a) 所示。如果不是最新版本，会弹出如图 3-24 (b) 画面，版本升级提示。

注意：软件升级时不要操作本管理系统，需耐心等待升级（约 2 分钟）。

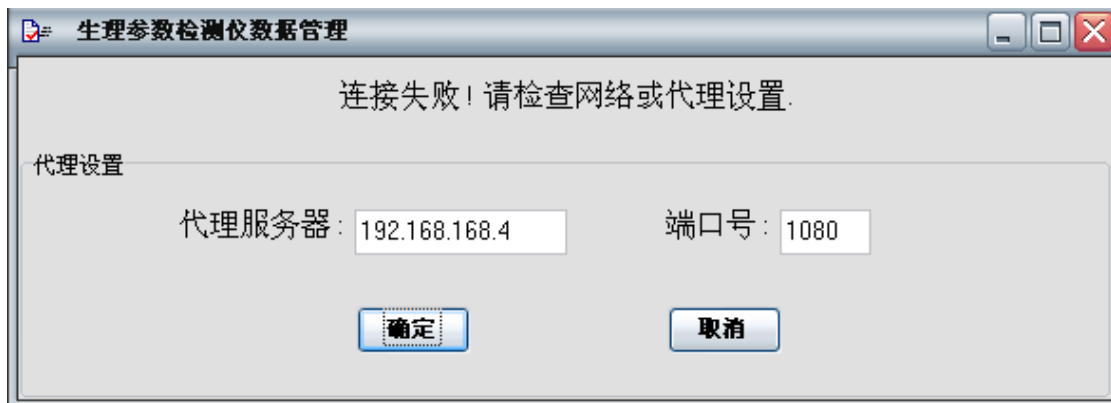


3-24 (a) 最新版本



2-24 (b) 需升级为最新版本

如果使用的电脑是通过代理服务器连接互联网，请在弹出的提示框中手动输入正确的代理服务器信息后，点击确定重新尝试软件升级，如图 2-24 (c) 所示。



2-24 (c) 网络连接失败，请检查网络或代理设置

❖用户手册：

点击可弹出本管理系统的用户手册（即操作手册），此文档为.pdf 文件。

注：电脑必须安装了 PDF 阅读器，否则不能打开本手册。

❖USB 驱动

静默安装厂家提供的 USB 驱动。安装时请拔下电脑的 USB 设备的数据线。

❖关于系统：显示软件名称、版本及可用磁盘空间。

4 常见的错误提示及故障排除

序号	系统提示内容	可能的原因	解决方法
1	请将系统分辨率设置为 1024 x 768!	1、操作员将显示分辨率设置过小。	1、进入“显示 属性→设置”，重新将显示分辨率调节为：“1024*768dpi”或更高。
2	请输入编号!	1、操作员在增加档案成员时未输入病人编号。	1、输入病人编号后进行增加。
3	请输入姓名!	1、操作员在增加档案成员时未输入病人姓名。	1、输入病人姓名后进行增加。
4	请选择档案!	1、操作员在添加记录时，未在档案列表框中选择档案成员名。	1、选择需要添加记录的档案成员名，若档案列表框内无任何成员，则点击“新建”按钮新建档案成员。
5	请选择数据进行添加!	1、操作员没有在记录列表框中选择需要添加的数据。	1、在记录列表框中选择需要添加的记录，若要添加全部记录则点击“ <input type="checkbox"/> 选择全部”。然后点击“  ”按钮添加记录。
6	设备未连接，请检查!	1、操作员没有将检测仪与电脑 USB 接口连接好。 2、操作员未将检测仪置于数据上传状态。 3、操作员将设备类型选错。 4、没有正确安装 USB 数据驱动。 5、电脑 USB 接口故障。 6、专用 USB 数据线故障。 7、检测仪故障。	1、重新检查 USB 专用数据线有没有与电脑和检测仪进行可靠的连接。 2、将检测仪当设置为数据上传状态。 3、重新选择设备类型。 4、重新安装数据管理软件。 5、更换一个 USB 接口再进行数据上传。 6、请联系当地经销商。 7、请联系当地经销商。
7	通信出错!请检查设备是否处于通信状态!	1、数据上传过程中 USB 数据线的两端接口出现松动或脱落。 2、检测仪 USB 接口接触不良。 3、检测仪故障。	1、重新检查 USB 专用数据线有没有与电脑和检测仪进行可靠的连接。 2、请联系当地经销商。 3、请联系当地经销商。
8	没有找到通信端口，请安装后重试!	1、电脑 USB 接口故障。 2、USB 数据线驱动未安装。 3、USB 数据线故障。	1、更换一个 USB 接口后重新连接。 2、重新安装数据管理软件。 3、请联系当地经销商。
9	检查探头!	1、电脑 USB 接口故障。 2、蓝牙设备与检测仪无法配对。 3、蓝牙设备故障。 4、检测仪探头脱落。 5、检测仪探头接触不良。 6、检测仪故障。 7、安装了第三方的蓝牙配对软件。	1、更换一个 USB 接口后重新连接。 2、检测是否为专用蓝牙设备。 3、请联系当地经销商。 4、重新连接探头设备。 5、请联系当地经销商。 6、请联系当地经销商。 7、如：IVT BlueSoleil™ Software，必须把 IVT BlueSoleil™ 卸掉后才能用。

10	软件更新下载失败	1、网络中断 2、杀毒软件阻止其下载	1、重新检查网络，并重新点击检查更新。 2、下载更新文件（SCDM_files.exe 自解压文件）时，如果杀毒软件(如 360 杀毒软件)提示其为电脑病毒，请点击‘信任’并重新‘检查更新’。
----	----------	-----------------------	---

注册人/生产企业：深圳市科瑞康实业有限公司

注册人住所/生产企业住所/生产地址：深圳市南山区登良路 25 号南油天安工业村 3 栋 2 楼

售后电话/全国免费报修电话：400-820-6044

电话：021-62728646 传真：021-62728538

电子邮箱：shanghai@healforce.com

网址：www.healforce.com

售后单位/经营：力新仪器（上海）有限公司

售后/销售地址：上海市长宁区中山西路 1065 号 SOHO 中山广场 B 座 16 楼