监护仪数据管理系统

# 操 作 手 册

# 用 户 须 知

尊敬的用户，十分感谢您选购本公司的多参数监护仪（以下简称监护仪）。为方便您管理数据，请您在使用本监护仪数据管理系统（以下简称系统）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。

使用本系统的用户须熟悉 **Windows** 操作系统以及个人计算机的使用。

本系统仅适用于本公司生产的具有数据上传功能的多参数监护仪。

本手册版本号：**V1.2** 修订日期：**2016.4.21**

**3501-2560005**

# 操 作 注 意 事 项

- **用户在数据上传前必须确认数据线与 PC 机和监护仪连接可靠，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，用户不可以对监护仪进行按键操作。**
- **用户添加打印机时须退出本管理系统。**

---

**温馨提示：**

**1、用户在进行 USB 数据线插拔时，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。**

**2、对“管理系统”软件进行版本升级前请卸载原安装程序，并删除原安装文件夹所有文件。**

例如:“管理系统”软件安装在“C:\Patient Monitor Data Manager”文件夹下，则先在“控制面板→添加/删除程序” 中卸载“Patient Monitor Data Manager”程序，然后手工删除“Patient Monitor Data Manager”文件夹下所有内容包括桌面快捷方式。接下来安装新版“管理系统”软件。

**3、安装本管理系统软件需具备电脑操作系统的管理员权限。**否则可能无法安装。

---

# 目 录

1. 概述 1
1.1 功能特点 1
1.2 运行环境 1
1.3 使用步骤 1
2. 安装连接 2
2.1 系统软件安装 2
2.2 监护仪与 PC 连接 5
3. 操作与使用 7
3.1 系统启动界面 7
3.2 主界面 7
3.3 数据上传 9
3.3.1 监护仪的数据上传 9
3.3.2 硬盘/可移动磁盘里的数据的上传 15
3.4 系统设置 16
3.5 记录回放 18
3.5.1 下载列表 23
3.5.2 趋势列表 23
3.5.3 血压列表 29
3.5.4 血氧下降事件 33
3.5.5 血氧列表 35
3.5.6 事件列表 37
3.5.7 心律失常列表 39
3.5.8 心电回放 44
3.6 帮助 51
3.7 退出系统 53

# 1. 概述

本系统通过数据线与具有数据上传功能的监护仪连接，实现监护仪的数据上传、存储、管理和回放等功能。

## 1.1 功能特点

本系统将存储于监护仪的数据传送到系统进行数据存储、数据归档、病档管理和数据回放。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

- 操作系统：Windows XP，Windows 7，Windows 8 或 Windows 10
- 硬件要求：个人电脑配置需采用 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 3G 的磁盘空间。

## 1.3 使用步骤

1、安装本系统软件。

2、将电脑的分辨率设为不低于 1024x768

3、用数据线将监护仪与电脑相连接（如图 2.6 所示）。

4、在桌面双击本系统图标“”运行本系统。

5、数据上传成功后，则可对此记录进行详细的数据回放和管理。**详细操作见本手册以下各章节。**

# 2. 安装连接

## 2.1 系统软件安装

请在个人计算机上安装本系统。安装步骤如下：

1、打开本系统的安装包。

2、运行安装包目录下的“setup.exe”文件（图标“ ”），此时桌面上会弹出系统安装画面，如图 2.1 所示。




图 2.1 安装界面

在安装画面中用户无需选择语言种类，点击“安装”按钮，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。接下来按管理系统软件安装画面的提示进行选择。如图 2-2、图 2-3、图 2-4、图 2-5、2-6 所示。

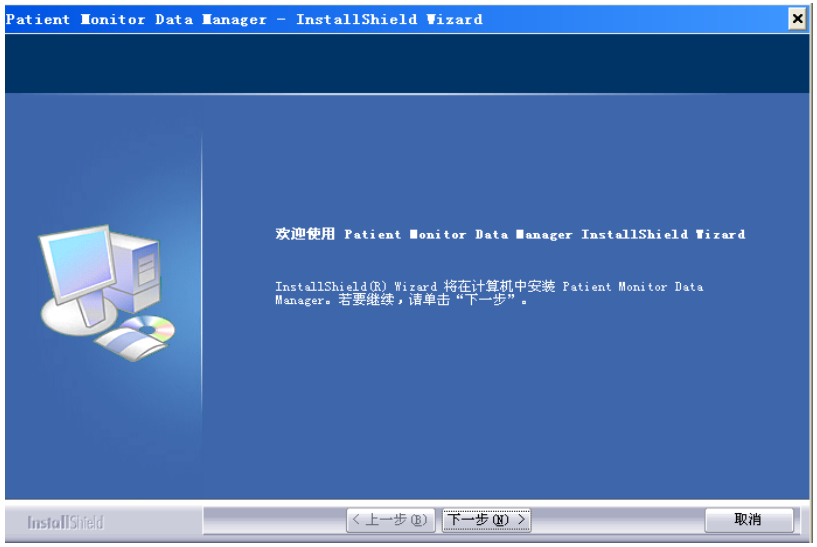



图 2.2 系统安装界面-欢迎使用




图 2.3 系统安装界面-完全、定制选择

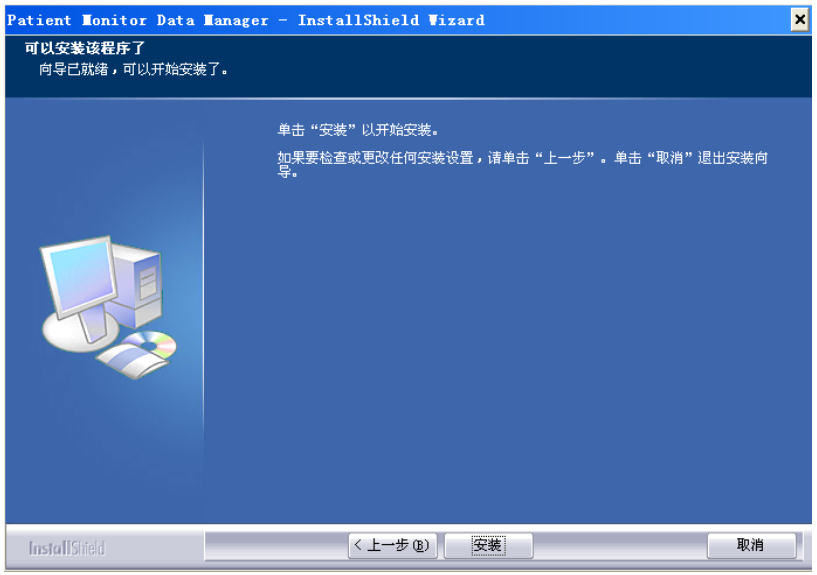



图 2.4 系统安装界面-开始安装

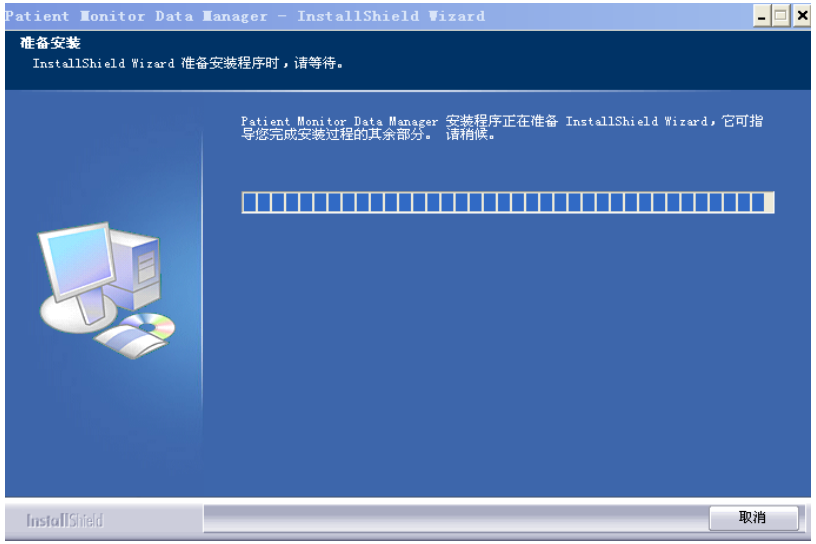



图 2.5 系统安装界面-正在安装




图 2.6 系统安装界面-完成

**注：**如果用户使用默认安装，所有安装文件存放在操作系统盘“C:\Patient Monitor Data Manager”目录下。若用户不想采用默认安装，可在图 2.3 所示的画面中选择“定制”安装，点击“下一步”后选择安装文件需要存放的路径即可。

## 2.2 监护仪与 PC 连接

需要接收数据时，请用数据线连接监护仪，如图 2.7 所示。监护仪的其他操作请参考监护仪的使用说明书。

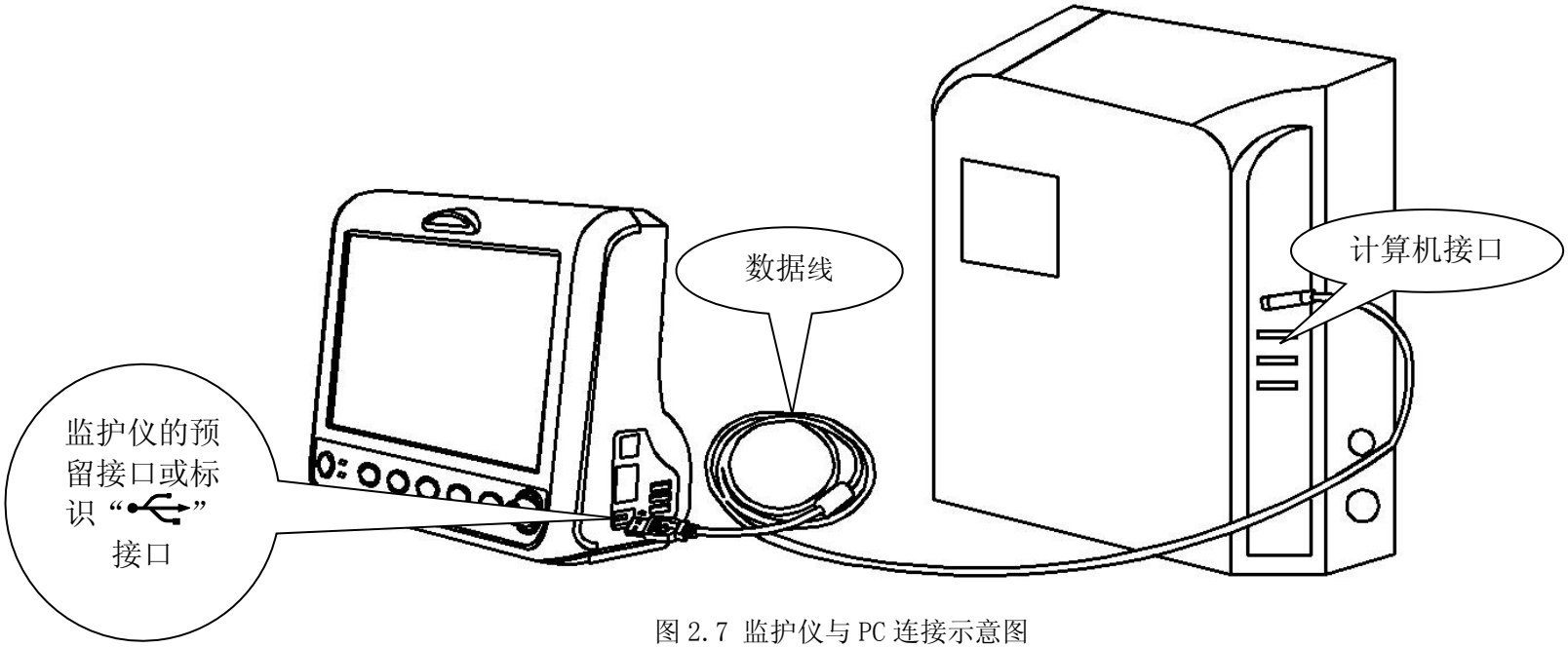



图 2.7 监护仪与 PC 连接示意图

若连接成功，PC 端会显示接口连接设备，并在“我的电脑”→“可移动设备”出现盘符“

”，双击该图标即可看到一个.DAT 文件图标“

”，在数据上传时系统自动搜索设备或到指定目录查找.DAT 数据文件；同时监护仪的显示屏上会显示文字“数据上传模式”。

# 3. 操作与使用

## 3.1 系统启动界面

点击桌面上系统图标“”或点击开始->所有程序列表->系统图标“ Patient Monitor Data Manager”，启动系统。

## 3.2 主界面

开启系统后，进入主界面，如图 3.1 所示。主界面的菜单栏由数据上传、系统设置、记录回放、帮助、退出系统五个功能按钮组成。具体功能请查看表 3-1.

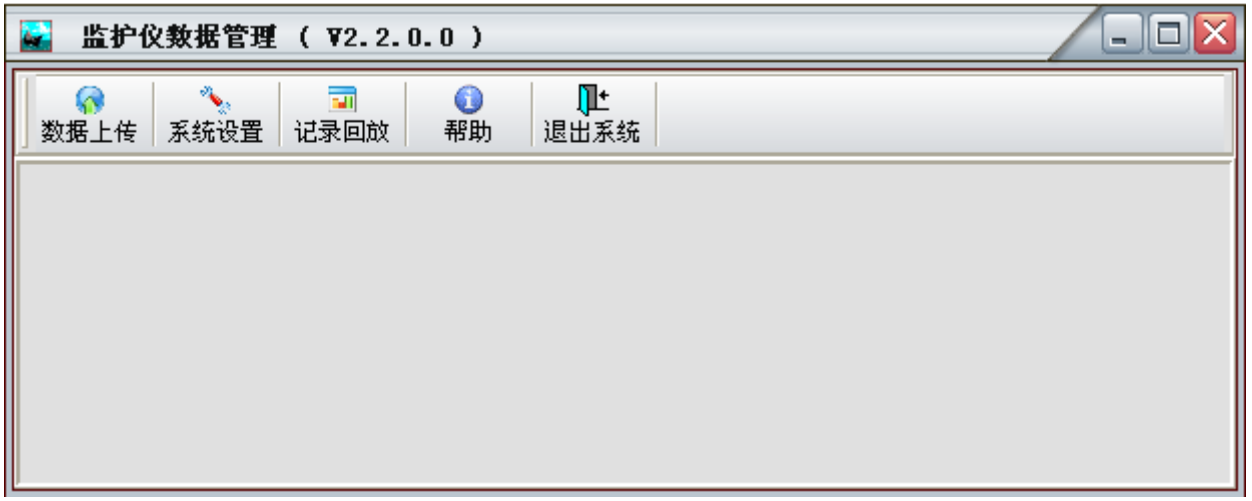



图 3.1 主界面

**操作说明：**

在菜单中选择功能选项后，可进入相关操作界面。

表 3-1 系统的菜单功能表

| 菜单名称 | 功能 | 描述 |
|---|---|---|
| 数据上传 | 读取设备数据 | 通过数据线直接从监护仪进行数据上传操作； |
| | 读取磁盘数据 | 从电脑或移动磁盘读取数据； |
| | 新建档案 | 新建用户档案 |
| | 修改档案 | 修改用户档案 |
| 系统设置 | 系统参数设置 | 设置系统的单位时间等参数。 |
| | 医院信息设置 | 设置医院名称、电话地址等信息。 |
| | 语言 | 设置系统的显示语言 |
| 记录回放 | 下载记录列表回放 | 记录下载序号、下载时间、记录数量。可删除和导出。 |
| | 趋势列表回放 | 查看心率、呼吸、血氧、脉率、体温的趋势图，可进行打印、缩放、测量、删除和导出。 |
| | 血压列表回放 | 查看收缩压、平均压、舒张压，可进行删除和导出。 |
| | 血氧下降事件回放 | 显示血氧的变化情况、脉率、心率、体温、呼吸等信息。 |
| | 心律失常列表回放 | 显示心律失常波形、分析结果和心律失常的其他信息，如：测量时间、导联方式、增益倍数、滤波方式等。可进行打印、测量、删除和导出。 |
| | 心电数据回放 | 显示心电波形、其他信息，如：测量时间、导联方式、增益倍数、滤波方式等。可进行打印、测量、删除和导出。 |
| | 血氧列表 | 显示血氧数据和脉率数据及其趋势图。可进行打印、导出和删除。 |
| | 事件列表 | 显示报警事件的名称、报警参数值及其报警上下限。可进行导出和删除。 |
| 帮助 | 检查更新 | 在线更新管理系统为最新版本。 |
| | 用户手册 | 可弹出管理系统的用户手册（即本操作手册）。 |
| | 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 | 退出 | 退出本系统。 |

注：因不同的监护仪对测量数据的记录方式不同，血压数据和心电数据回放的详细内容会有所差异。具体详见第 3.5 节记录回放。

## 3.3 数据上传

### 3.3.1 监护仪的数据上传

需要把监护仪上的数据上传至系统时，请先将监护仪与 PC 连接，并确保连接成功。

点击图标“

”，出现图 3.2 所示界面，若点击“放弃”按钮，即退回至主界面；若点击“确定”，会出现如图 3.3 所示画面，系统将自动搜索监护仪设备。当检测到测量数据（.DAT 文件）时，将出现图 3.4 所示画面。反之，将出现提醒画面，显示“没有找到数据文件”。

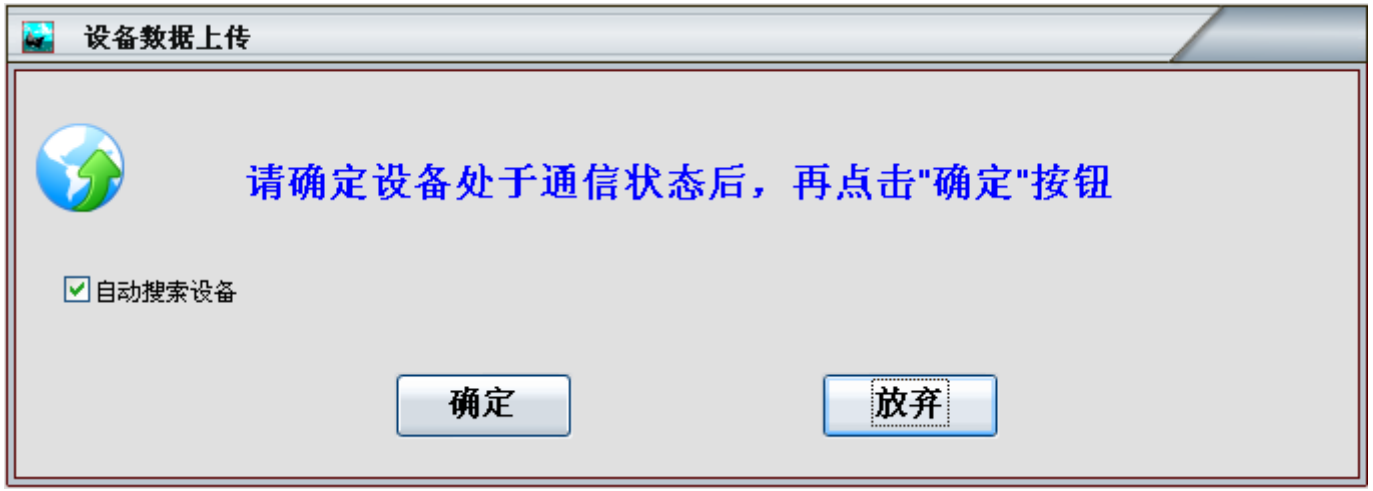



图 3.2 设备数据上传

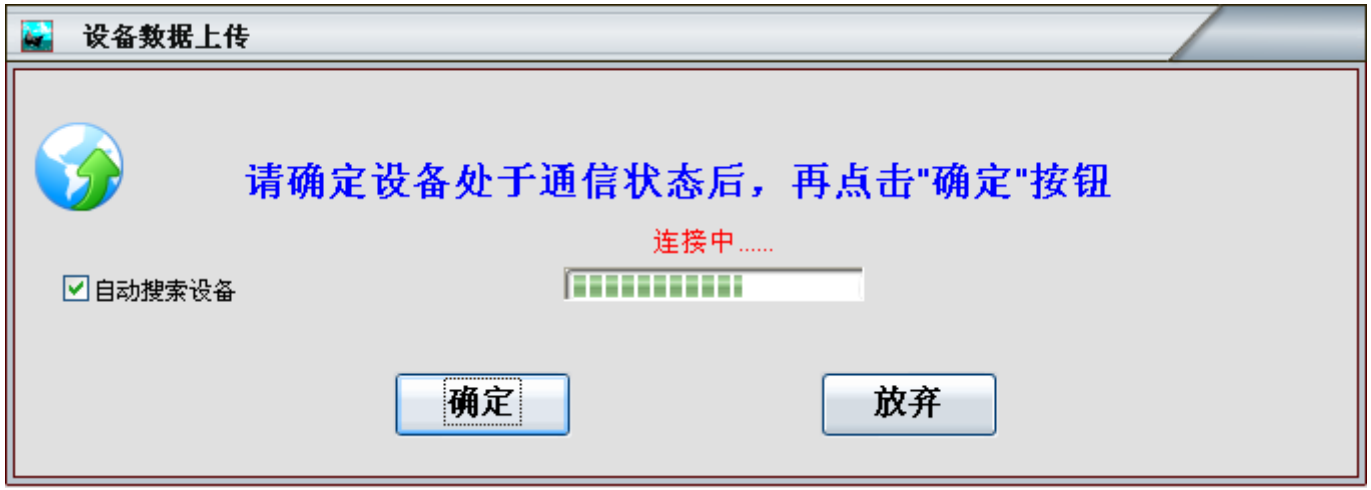



图 3.3 设备连接中

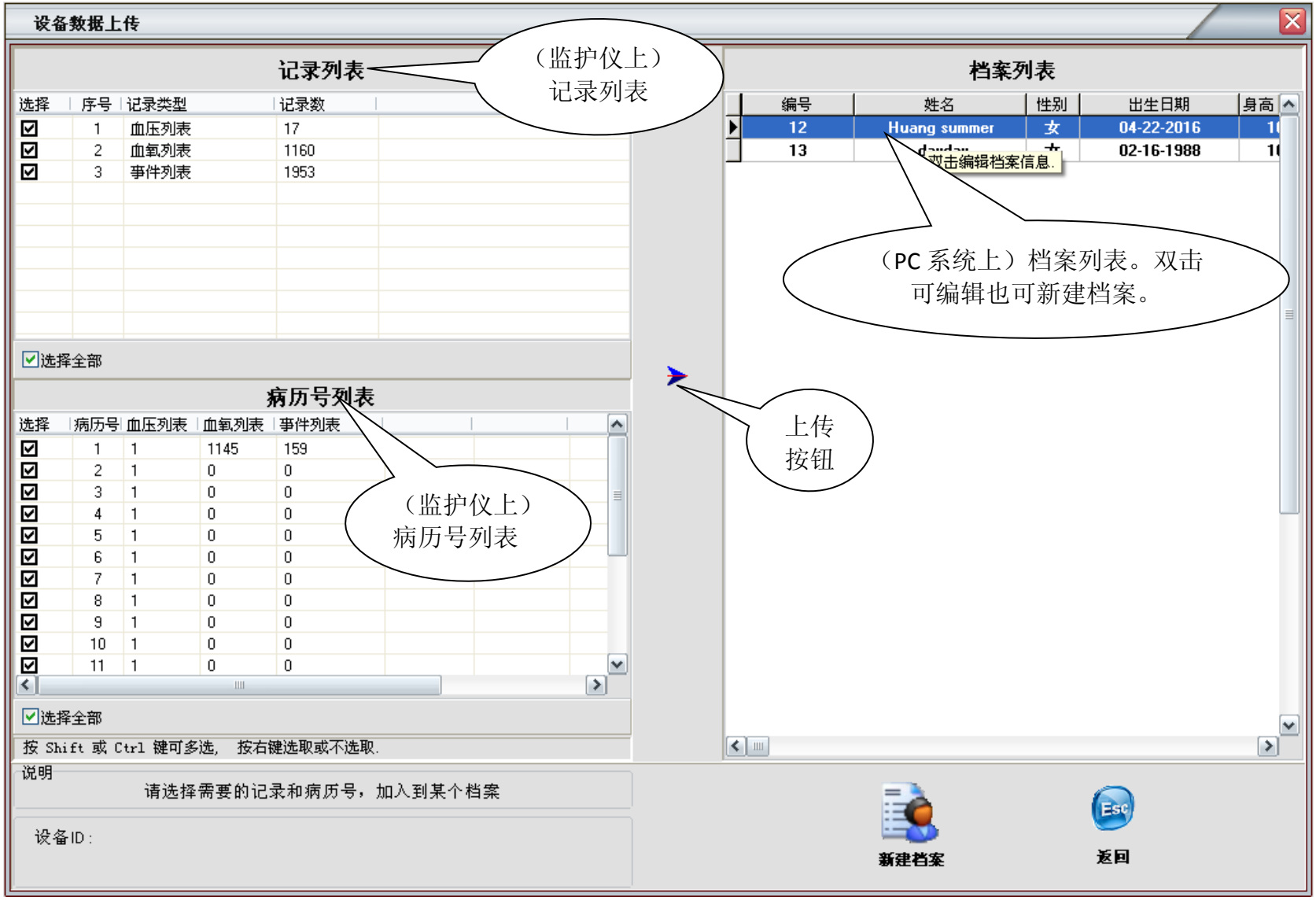
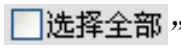



图 3.4 数据上传画面（因不同仪器，此界面有些不同，请以实际界面为准）

“记录列表”、“病历号列表”、“档案列表”、“新建档案”和“返回”，如图 3.4 所示。记录列表是对当前加载数据记录的统计列表，病历号列表是指监护仪上的病历号对应的数据分类统计列表。

**操作说明：**

- 点击图标“”，全选记录（或病历号）或不选记录（或病历号）。
- 点击图标“”，返回主画面。
- 点击图标“”，进行数据上传至系统。
- **1、数据上传至系统**

在“档案列表”里选择档案（用户档案），如果档案列表里没有所需档案，可新建档案，（具体可参见 2“新建档案或修改）。并在“病历号列表”选择病历（可多选）和“记录列表”选择记录（可多选），加载不同的病历号和其对应的测量数据，例如，只需要病历号 0 和病历号 2 的心电数据，在病历号列表选择病历号 0 和病历号 2 且在记录列表里选择心电回放记录。点击按钮“”实现上传。上传的数据存放在所选的用户档案下。

注：每上传一次数据，都会保存在所选档案中，同时记录上传时间。

- **2、新建档案或修改**

若用户没有档案，需要新建档案，点击新建档案图标“”弹出新建档案对话框，如图 3.5 所示。

点击按钮“”，按钮变淡成“”，即可在信息输入区域输入新建病人的信息。信息输入区域包括项目：编号、姓名、性别、出生日期、身高、体重、联系电话、联系地址、过敏史、备注。注：“*”为必填项。

输入信息区说明：

- 编号：显示或输入用户的编号。

- 姓名：显示或输入姓名。
- 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：显示或选择出生日期，在“”下拉菜单当中进行选择。
- 身高：显示或输入身高，请输入阿拉伯数字。
- 体重：显示或输入体重，请输入阿拉伯数字。
- 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。
- 过敏史：显示或输入过敏史。
- 备注：显示或输入备注内容。

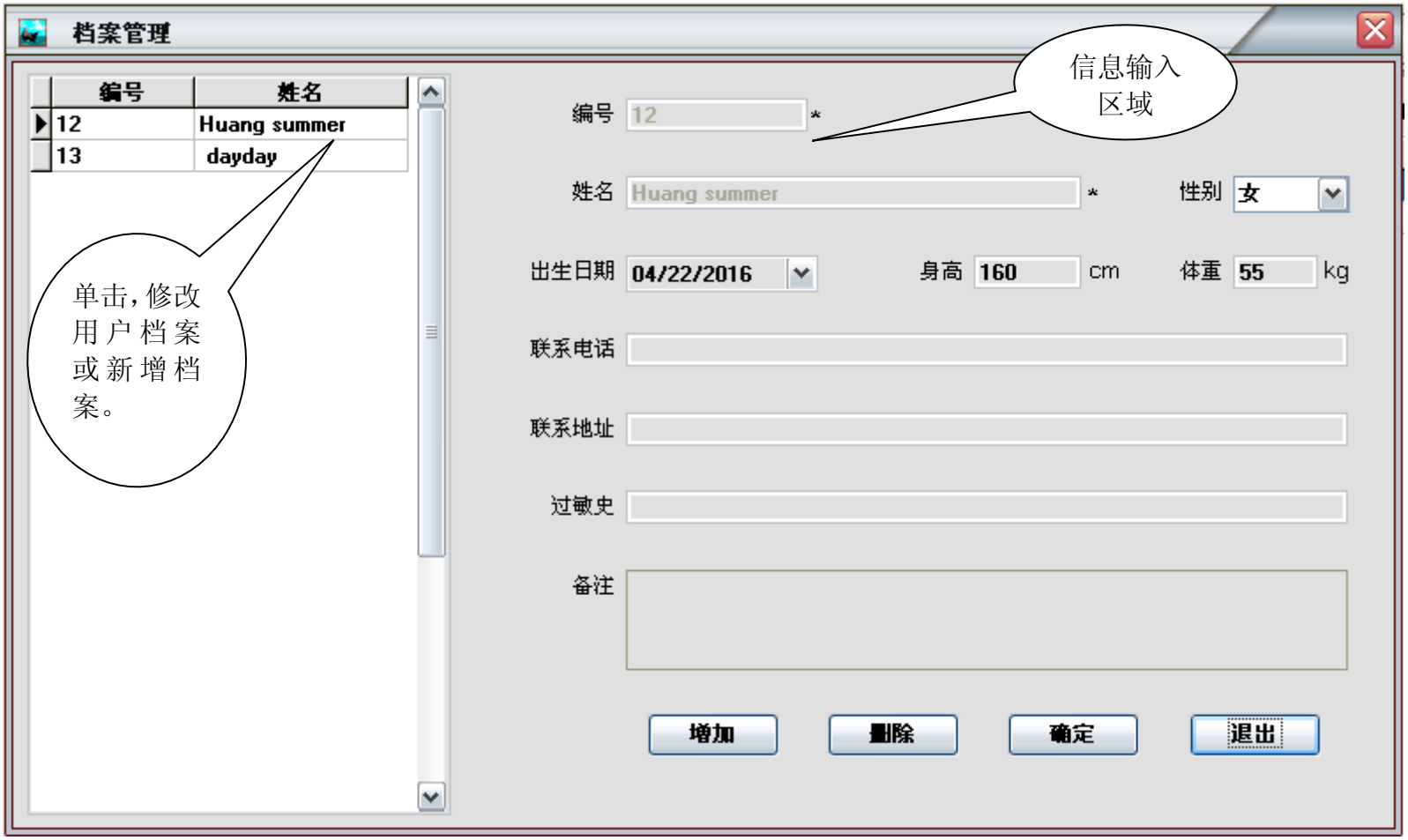



图 3.5 新建档案

- 点击“删除”按钮删除所选病例。
- 点击“确定”按钮，添加病例。
- 点击“退出”按钮，退出并返回至数据上传画面。

**注：**1、在图 3.5 中，点击档案列表里的某个档案，可修改当前档案信息，也可新建档案。

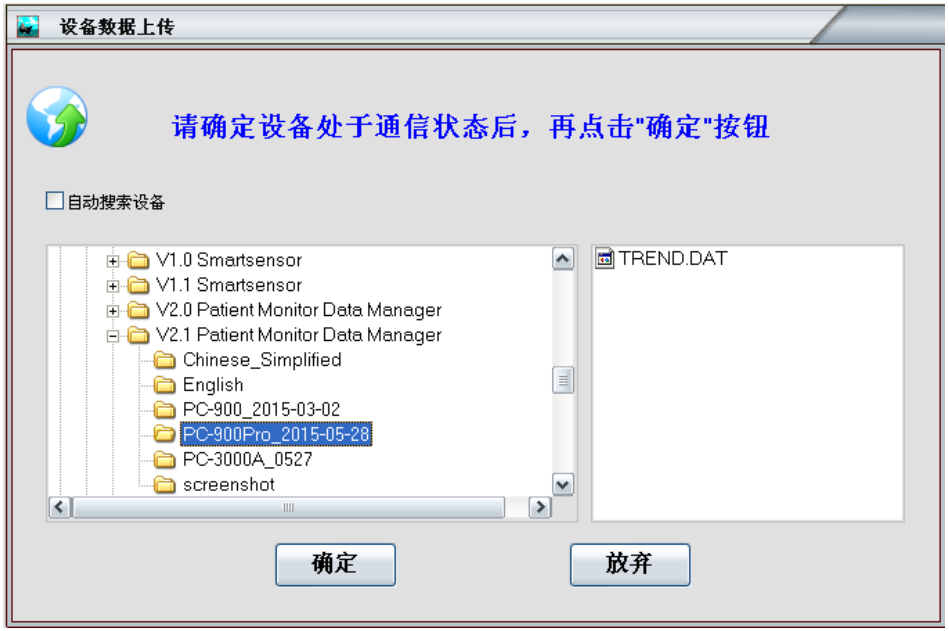
2、修改病档时，编号和姓名无法修改。

3、删除档案操作会同时删除该用户档案下的所有记录并不可恢复。

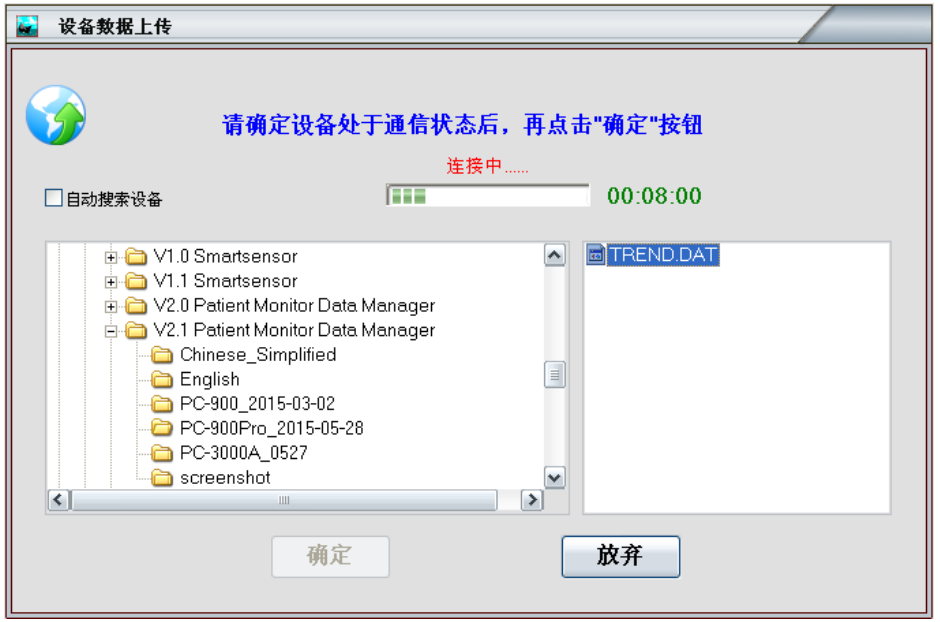
### 3.3.2 硬盘/可移动磁盘里的数据的上传

在图 3.2 中，取消点击自动搜索设备图标“ 自动搜索设备”，出现如图 3.6(a)所示的画面。

首先，选择路径，点击需要上传的数据（.DAT 文件），如图 3.6（b）所示，点击确定后，弹出图 3.4 所示的界面，按照 3.3.1 节的有关图 3.4 的内容操作，即可将硬盘或可移动磁盘里的.DAT 文件上传至系统。




(a)选择文件路径和文件




(b)连接中

图 3.6 硬盘/移动磁盘的.DAT 文件上传

## 3.4 系统设置

点击图标“

”，进入系统设置界面，如图 3.7 所示，可设置系统参数和医院信息。

**操作说明：**

- 系统参数：设置内容有血压单位、体温单位、身高及体重单位选择、日期格式。

  若需要设置为默认值，点击图标“

”，如图 3.7（a）中系统参数默认值画面。
- 医院信息：设置内容有医院名称、地址、电话、传真，如图 3.7（b）所示。
- 语言：操作者可更改本管理系统的显示语言，简体中文、英文和繁体中文可选，如图 3.7（c）所示。

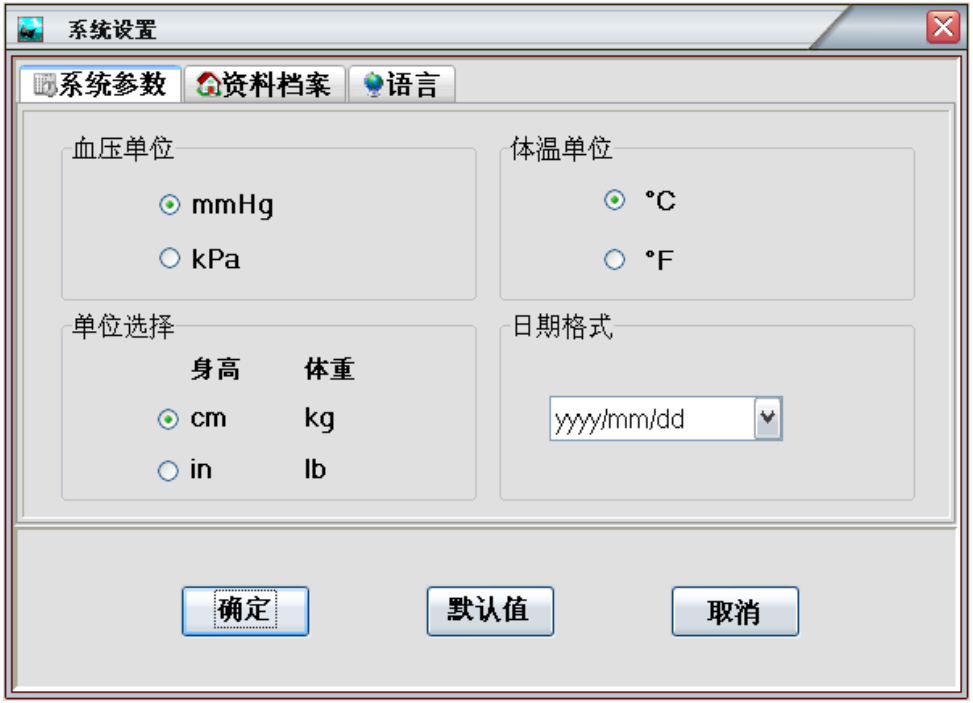



图 3.7（a） 系统设置——系统参数设置




图 3.7（b）系统设置——资料档案

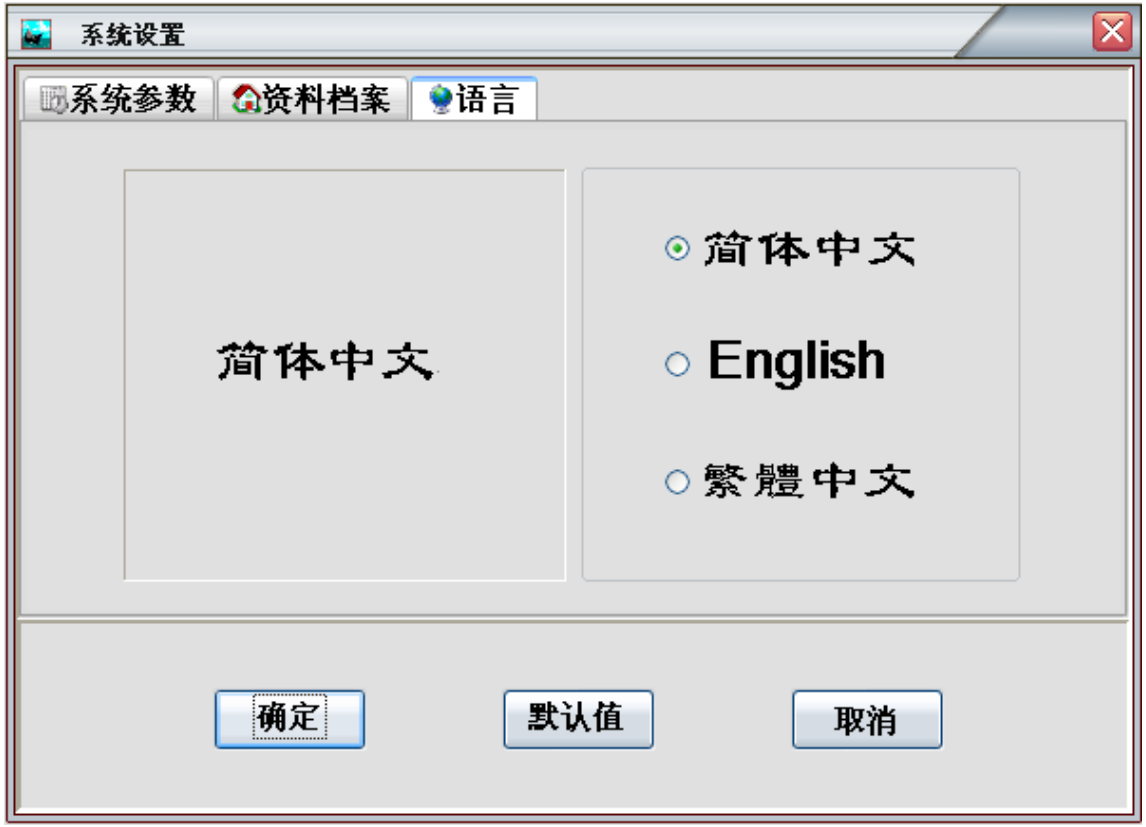



图 3.7(c) 系统设置画面——语言设置

- 确认修改内容，请点击“确定”按钮，系统将自动保存设置参数和设置内容。若要取消所修改的内容，请点击“取消”按钮。
- 点击所需单位、在下拉框中选择日期格式即可。

## 3.5 记录回放

点击图标“

”进入记录回放画面，如图 3.8 所示。

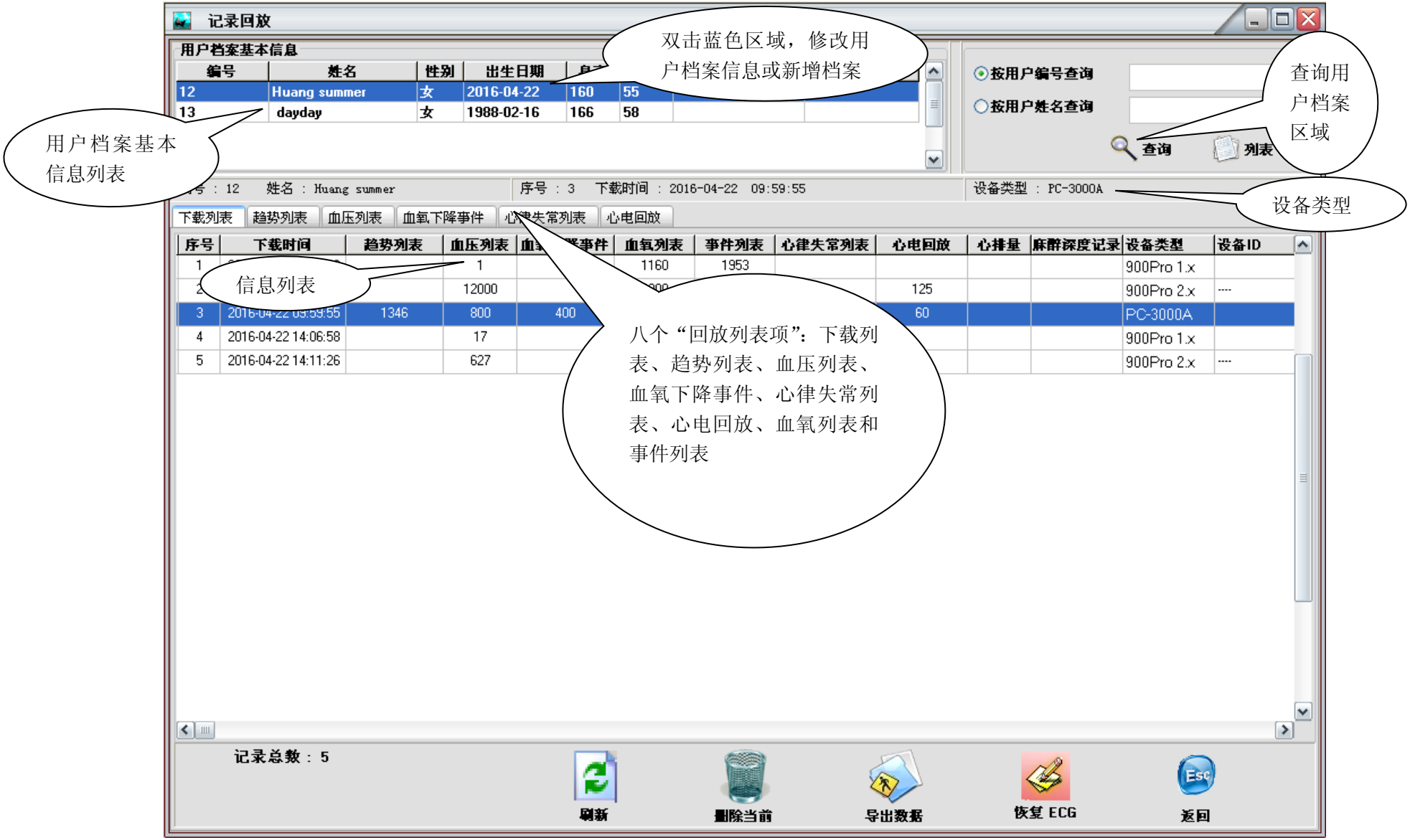

记录回放
用户档案基本信息
编号 姓名 性别 出生日期
12 Huang summer 女 2016-04-22 160 55
13 dayday 女 1988-02-16 166 58
双击蓝色区域，修改用户档案信息或新增档案
用户档案基本信息列表
按用户编号查询
按用户姓名查询
查询
列表
查询用户档案区域
序号 : 12 姓名 : Huang summer
序号 : 3 下载时间 : 2016-04-22 09:59:55
设备类型 : PC-3000A
设备类型
下载列表 趋势列表 血压列表 血氧下降事件 心律失常列表 心电回放
信息列表
序号 下载时间 趋势列表 血压列表 血氧列表 事件列表 心律失常列表 心电回放 心排量 麻醉深度记录 设备类型 设备ID
1 1 1160 1953 900Pro 1.x
12000 125 900Pro 2.x ----
3 2016-04-22 09:59:55 1346 800 400 60 PC-3000A
4 2016-04-22 14:06:58 17 900Pro 1.x
5 2016-04-22 14:11:26 627 900Pro 2.x ----
八个“回放列表项”：下载列表、趋势列表、血压列表、血氧下降事件、心律失常列表、心电回放、血氧列表和事件列表
记录总数 : 5
刷新
删除当前
导出数据
恢复 ECG
返回

图 3.8 记录回放界面

注：若当前所选档案没有某数据类型，此数据信息列表项将不显示在八个列表栏中。例如，当前档案没有事件列表，则在信息列表上无此列表项。

**操作说明：**

**1、选择档案。**

- 在“用户档案基本信息”列表中选择需要查看回放的用户档案，并出现该用户的下载列表；或通过在“查询用户档案区域”选择用户档案，查询条件有两种：按用户编号查询和按用户名称查询；
- 输入查询条件，点击图标“

”查询。
- 点击列表图标“

”，列出所有用户的列表。

**2、选择回放项目。**

点击“回放列表项”，可查看选择的用户对应列表信息。五个回放列表和一个下载列表，回放列表有趋势列表、血压列表、血氧下降事件、心律失常列表和心电回放列表，如图 3.8 所示。

- 点击列表图标“

”，刷新当前下载记录。
- 点击列表图标“

”，删除该条下载记录。
- 点击导出图标“

”，将当前用户档案的所有下载记录列表导出到计算机硬盘/移动磁盘中，通过弹出对话框，用户可选择导出路径，输入文件名称，存储文件类型为.csv（可使用 Microsoft Excel 打开该类型的文件），如图 3.9 所示，点击“

”，完成导出。

➢ 点击恢复 ECG 图标 “”，将 ECG 数据从计算机硬盘/移动磁盘中加载（恢复）心电数据文件（.ecg）至当前用户档案下。

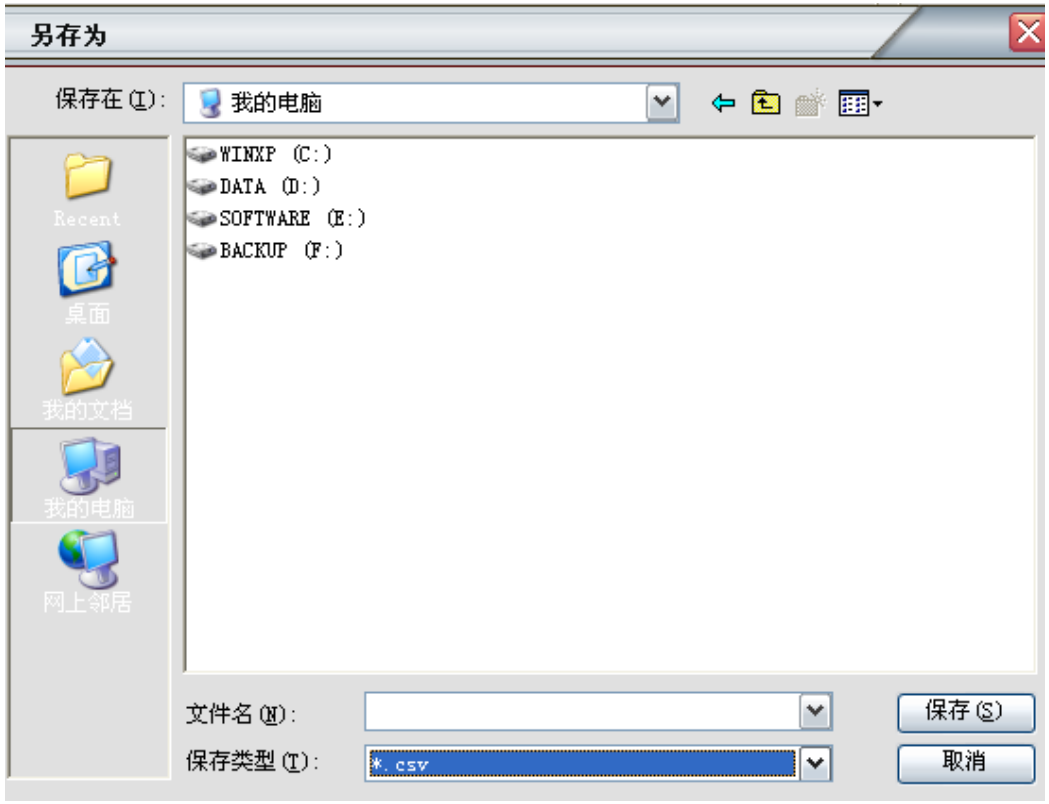



图 3.9 导出数据对话框

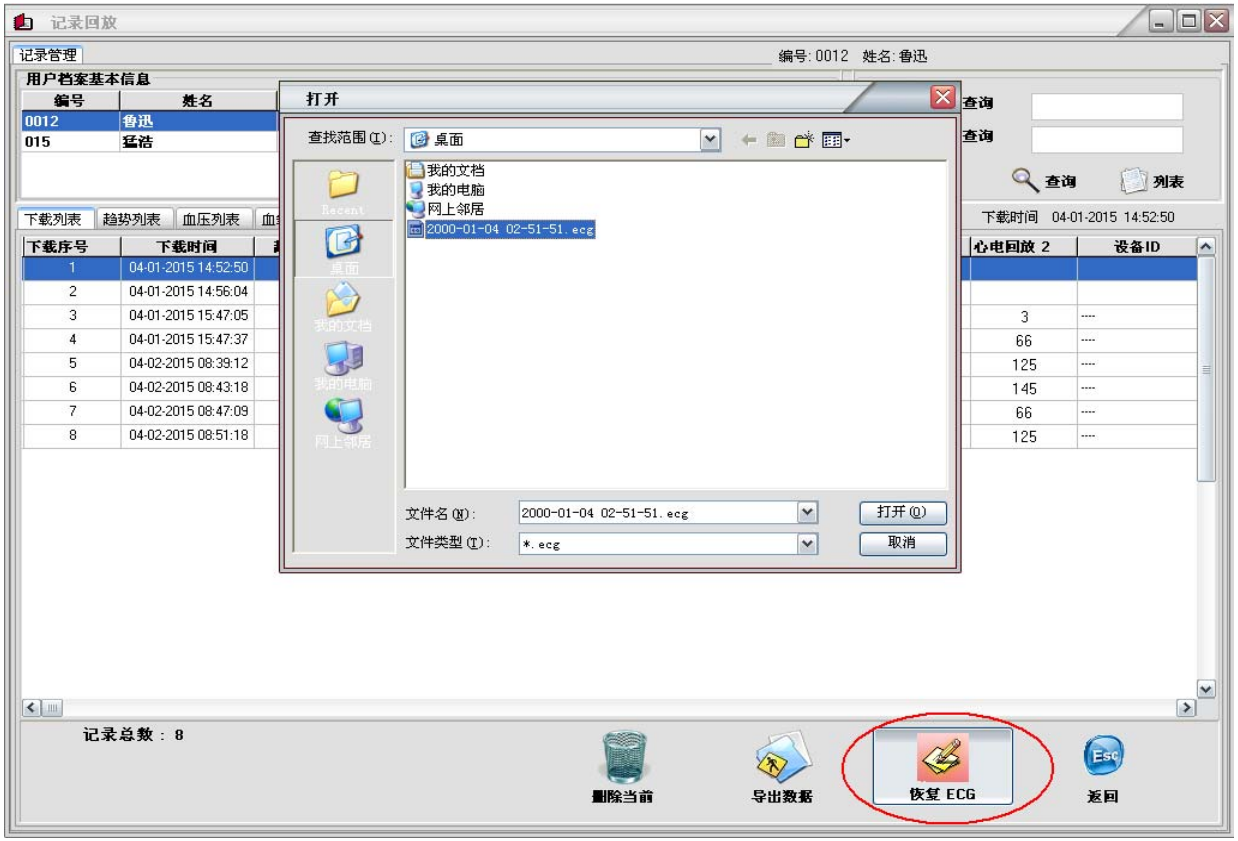



图 3.10　恢复 ECG

**界面文字说明：**

- ✧ 下载序号 N：当前用户档案第 N 次上传的数据，记录下载序号为 N。
- ✧ 记录总数 M：当前用户档案，当前列表项的记录总数。
- ✧ 下载时间：当前下载数据的下载时间。
- ✧ 姓名：当前用户的名字。

### 3.5.1 下载列表

点击图标“下载列表”，进入下载列表画面，如图 3.11 所示。




| 序号 | 下载时间 | 趋势列表 | 血压列表 | 血氧下降事件 | 血氧列表 | 事件列表 | 心律失常列表 | 心电回放 | 心排量 | 麻醉深度记录 | 设备类型 | 设备ID |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2016-04-22 09:57:39 | | 1 | | 1160 | 1953 | | | | | 900Pro 1.x | |
| 2 | 2016-04-22 09:59:05 | | 12000 | | 2000 | 2000 | | 125 | | | 900Pro 2.x | ---- |
| 3 | 2016-04-22 09:59:55 | 1346 | 800 | 400 | | | 29 | 60 | | | PC-3000A | |
| 4 | 2016-04-22 14:06:58 | | 17 | | 1160 | 1953 | | | | | 900Pro 1.x | |
| 5 | 2016-04-22 14:11:26 | | 627 | | 2000 | 2000 | | 52 | | | 900Pro 2.x | ---- |

图 3.11 下载列表

“下载列表”记录的信息：下载时间、趋势列表（数量）、血压列表（数量）、血氧下降事件（数量）、血氧列表（数量）、事件列表（数量）、心律失常列表（数量）、心电回放（数量）、心排量（数量）、麻醉深度记录（数量）、设备类型和设备 ID。选择对应项实现导出、删除数据。注：心排量和麻醉深度记录为预留功能。

**注：**每个用户最多只能存最新的 100 个下载记录。

**操作说明：**

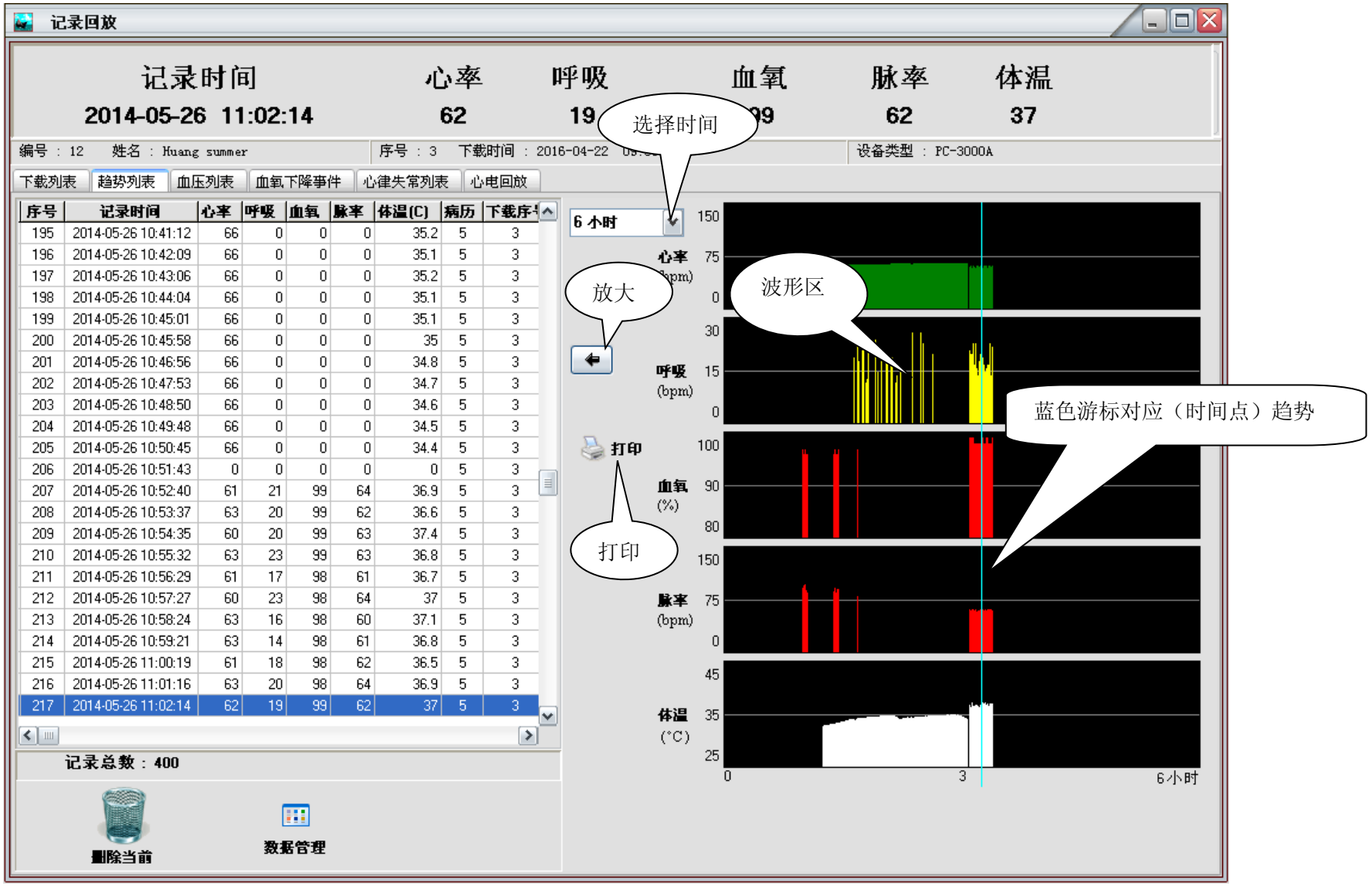
- 选择下载序号。
- 点击导出图标“

”，导出当前用户档案的所有下载记录信息。
- 点击删除图标“

”，删除当前选择的下载记录。

### 3.5.2 趋势列表

点击图标“趋势列表”，进入趋势列表回放界面，查看心率、呼吸、血氧、脉率、体温的趋势图，如图 3.12 所示。




| 序号 | 记录时间 | 心率 | 呼吸 | 血氧 | 脉率 | 体温(C) | 病历 | 下载序号 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 195 | 2014-05-26 10:41:12 | 66 | 0 | 0 | 0 | 35.2 | 5 | 3 |
| 196 | 2014-05-26 10:42:09 | 66 | 0 | 0 | 0 | 35.1 | 5 | 3 |
| 197 | 2014-05-26 10:43:06 | 66 | 0 | 0 | 0 | 35.2 | 5 | 3 |
| 198 | 2014-05-26 10:44:04 | 66 | 0 | 0 | 0 | 35.1 | 5 | 3 |
| 199 | 2014-05-26 10:45:01 | 66 | 0 | 0 | 0 | 35.1 | 5 | 3 |
| 200 | 2014-05-26 10:45:58 | 66 | 0 | 0 | 0 | 35 | 5 | 3 |
| 201 | 2014-05-26 10:46:56 | 66 | 0 | 0 | 0 | 34.8 | 5 | 3 |
| 202 | 2014-05-26 10:47:53 | 66 | 0 | 0 | 0 | 34.7 | 5 | 3 |
| 203 | 2014-05-26 10:48:50 | 66 | 0 | 0 | 0 | 34.6 | 5 | 3 |
| 204 | 2014-05-26 10:49:48 | 66 | 0 | 0 | 0 | 34.5 | 5 | 3 |
| 205 | 2014-05-26 10:50:45 | 66 | 0 | 0 | 0 | 34.4 | 5 | 3 |
| 206 | 2014-05-26 10:51:43 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 3 |
| 207 | 2014-05-26 10:52:40 | 61 | 21 | 99 | 64 | 36.9 | 5 | 3 |
| 208 | 2014-05-26 10:53:37 | 63 | 20 | 99 | 62 | 36.6 | 5 | 3 |
| 209 | 2014-05-26 10:54:35 | 60 | 20 | 99 | 63 | 37.4 | 5 | 3 |
| 210 | 2014-05-26 10:55:32 | 63 | 23 | 99 | 63 | 36.8 | 5 | 3 |
| 211 | 2014-05-26 10:56:29 | 61 | 17 | 98 | 61 | 36.7 | 5 | 3 |
| 212 | 2014-05-26 10:57:27 | 60 | 23 | 98 | 64 | 37 | 5 | 3 |
| 213 | 2014-05-26 10:58:24 | 63 | 16 | 98 | 60 | 37.1 | 5 | 3 |
| 214 | 2014-05-26 10:59:21 | 63 | 14 | 98 | 61 | 36.8 | 5 | 3 |
| 215 | 2014-05-26 11:00:19 | 61 | 18 | 98 | 62 | 36.5 | 5 | 3 |
| 216 | 2014-05-26 11:01:16 | 63 | 20 | 98 | 64 | 36.9 | 5 | 3 |
| 217 | 2014-05-26 11:02:14 | 62 | 19 | 99 | 62 | 37 | 5 | 3 |

图 3.12 趋势列表回放界面

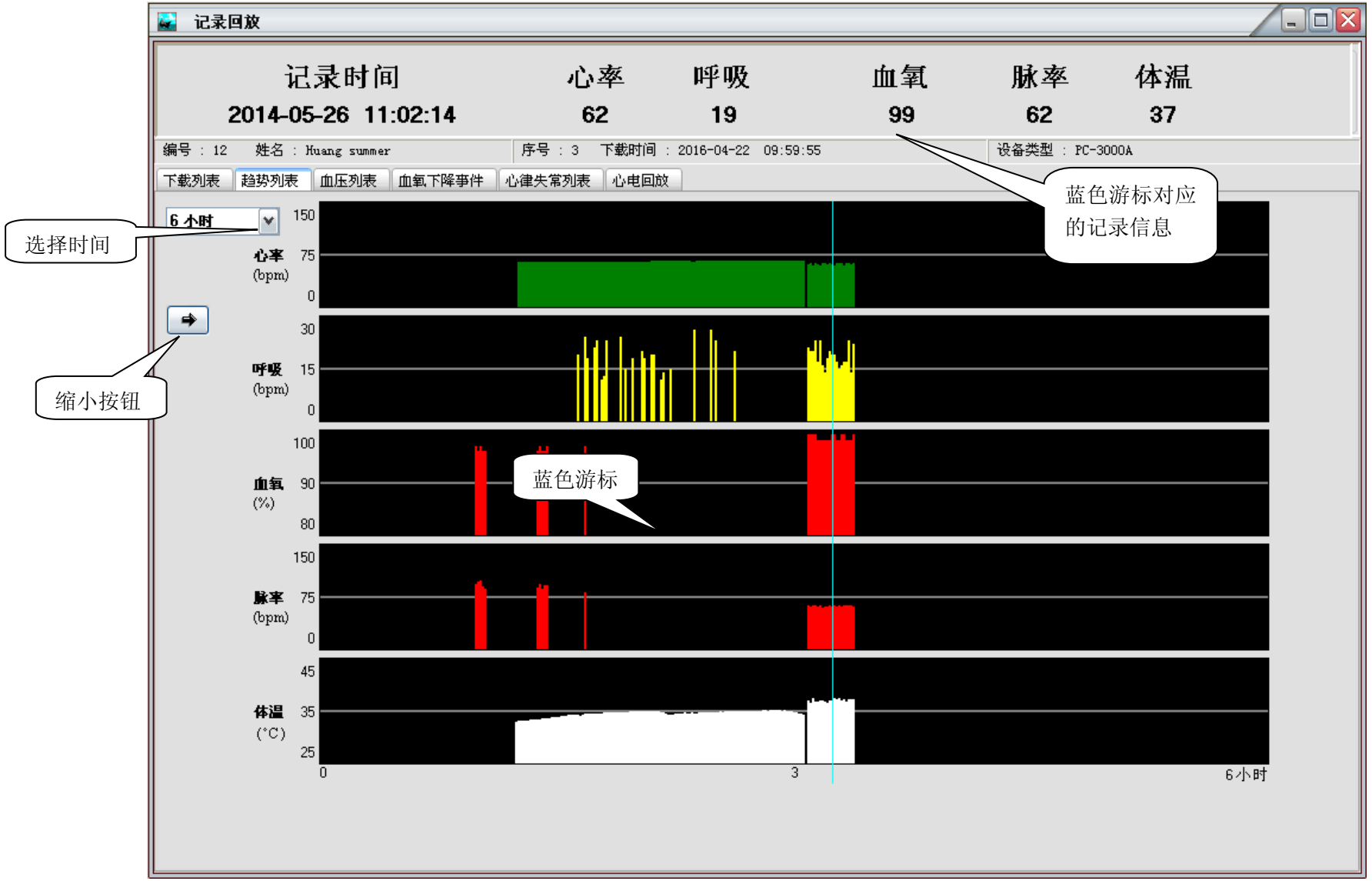



图 3.13 放大的回放趋势

**操作说明：**

- 点击图标“”选择时间，有四种选择：6 小时、24 小时、120 小时、480 小时，分别查看 6 小时、24 小时、120 小时、480 小时的趋势图。
- 点击图标“”放大趋势图，如图 3.13 所示。
- 点击趋势图区域任意位置，蓝色长游标将快速向光标移动，并停留在光标处点击记录列表，红色短游标跟着记录移动。托住游标可移动游标至需要查看的时间点（横坐标是时间），可显示对应记录的信息，包括“记录时间 MM-DD-YYYY HH:MM:SS”、心率、呼吸、血氧、脉率、体温的值。
- 点击数据管理图标“”，导出或删除当前用户档案的趋势记录信息（当前趋势列表的部分或全部趋势记录），如图 3.14 所示。在对话框中，用户可选择导出数据记录、导出路径，输入文件名称，存储文件类型为 .csv（可使用 Microsoft Excel 打开该类型的文件）。
- 点击删除图标“”，删除当前选择的趋势记录。
- 点击打印图标“”，打印趋势图形报告，如图 3.15 所示。

**注：**画面文字说明，请查看 3.5 节内容：界面文字说明。

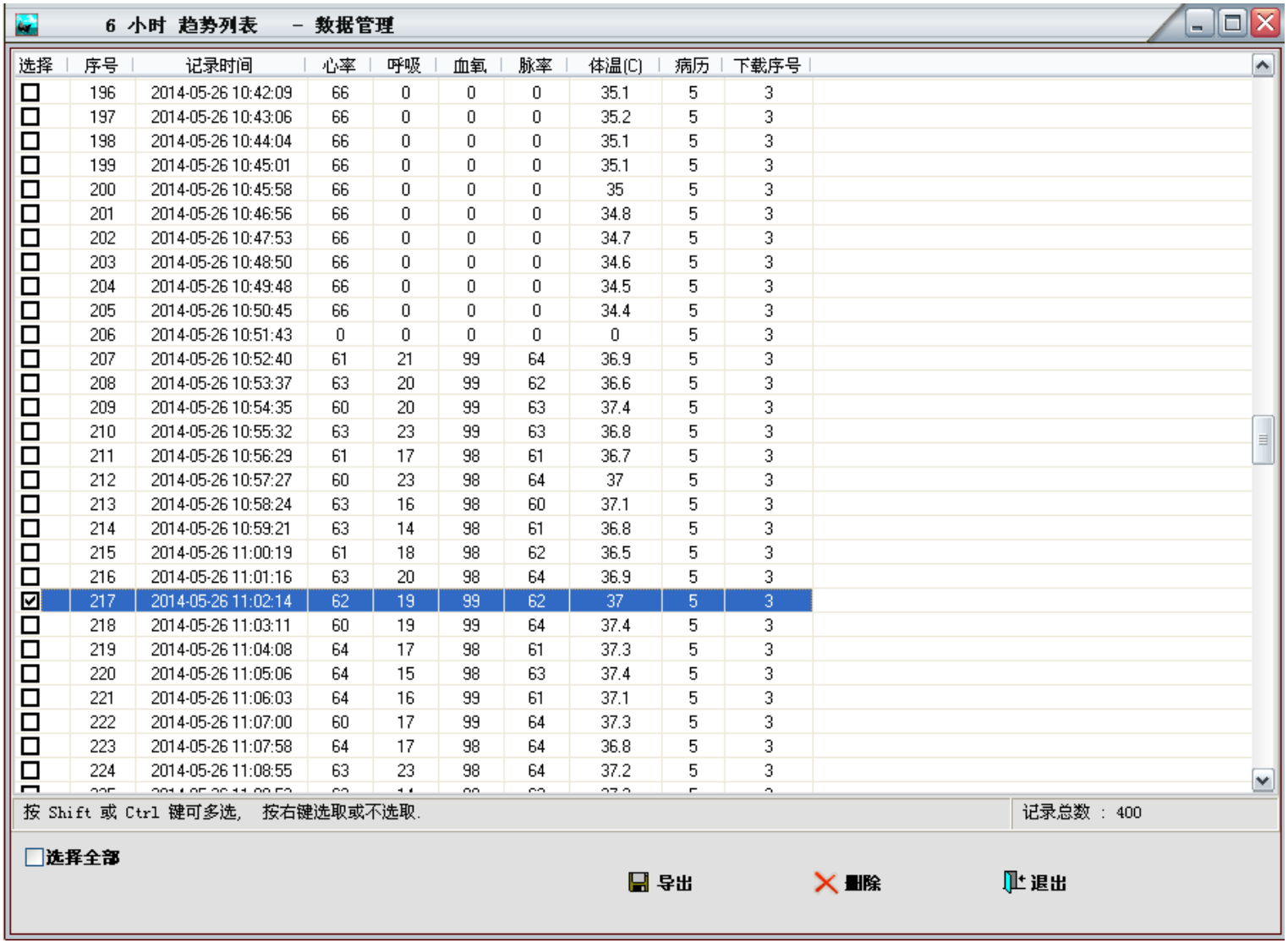

6 小时 趋势列表 – 数据管理
选择 序号 记录时间 心率 呼吸 血氧 脉率 体温(C) 病历 下载序号
196 2014-05-26 10:42:09 66 0 0 0 35.1 5 3
197 2014-05-26 10:43:06 66 0 0 0 35.2 5 3
198 2014-05-26 10:44:04 66 0 0 0 35.1 5 3
199 2014-05-26 10:45:01 66 0 0 0 35.1 5 3
200 2014-05-26 10:45:58 66 0 0 0 35 5 3
201 2014-05-26 10:46:56 66 0 0 0 34.8 5 3
202 2014-05-26 10:47:53 66 0 0 0 34.7 5 3
203 2014-05-26 10:48:50 66 0 0 0 34.6 5 3
204 2014-05-26 10:49:48 66 0 0 0 34.5 5 3
205 2014-05-26 10:50:45 66 0 0 0 34.4 5 3
206 2014-05-26 10:51:43 0 0 0 0 0 5 3
207 2014-05-26 10:52:40 61 21 99 64 36.9 5 3
208 2014-05-26 10:53:37 63 20 99 62 36.6 5 3
209 2014-05-26 10:54:35 60 20 99 63 37.4 5 3
210 2014-05-26 10:55:32 63 23 99 63 36.8 5 3
211 2014-05-26 10:56:29 61 17 98 61 36.7 5 3
212 2014-05-26 10:57:27 60 23 98 64 37 5 3
213 2014-05-26 10:58:24 63 16 98 60 37.1 5 3
214 2014-05-26 10:59:21 63 14 98 61 36.8 5 3
215 2014-05-26 11:00:19 61 18 98 62 36.5 5 3
216 2014-05-26 11:01:16 63 20 98 64 36.9 5 3
217 2014-05-26 11:02:14 62 19 99 62 37 5 3
218 2014-05-26 11:03:11 60 19 99 64 37.4 5 3
219 2014-05-26 11:04:08 64 17 98 61 37.3 5 3
220 2014-05-26 11:05:06 64 15 98 63 37.4 5 3
221 2014-05-26 11:06:03 64 16 99 61 37.1 5 3
222 2014-05-26 11:07:00 60 17 99 64 37.3 5 3
223 2014-05-26 11:07:58 64 17 98 64 36.8 5 3
224 2014-05-26 11:08:55 63 23 98 64 37.2 5 3
按 Shift 或 Ctrl 键可多选， 按右键选取或不选取.
记录总数 : 400
选择全部
导出
删除
退出

图 3.14 数据管理画面

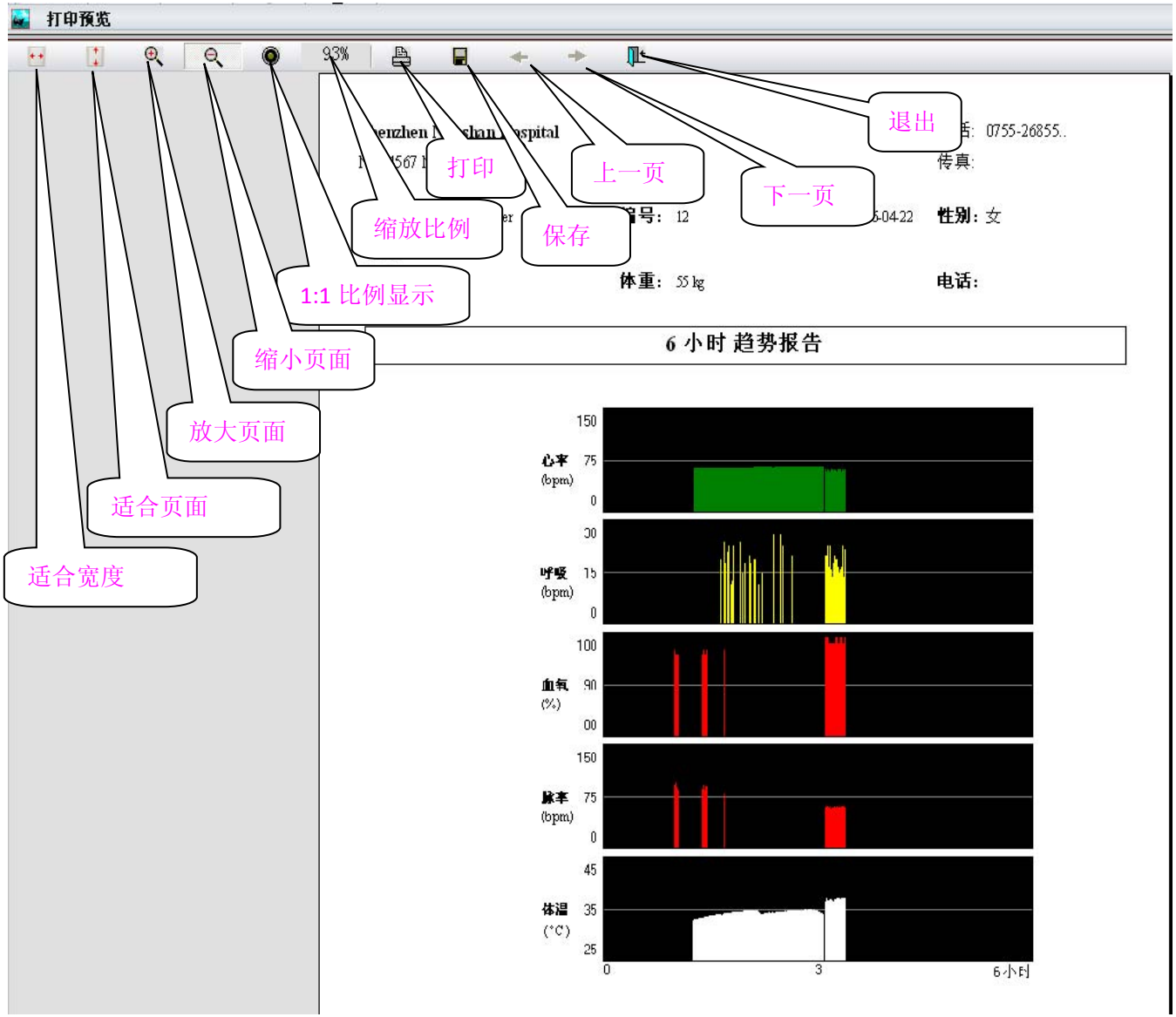



图 3.15 打印记录趋势报告

### 3.5.3 血压列表

点击血压列表图标“ 血压列表 ”，进入血压列表回放界面，因监护仪型号不同，会出现血压列表回放画面有所不同，如图 3.16（a）和图 3.16（b）所示。

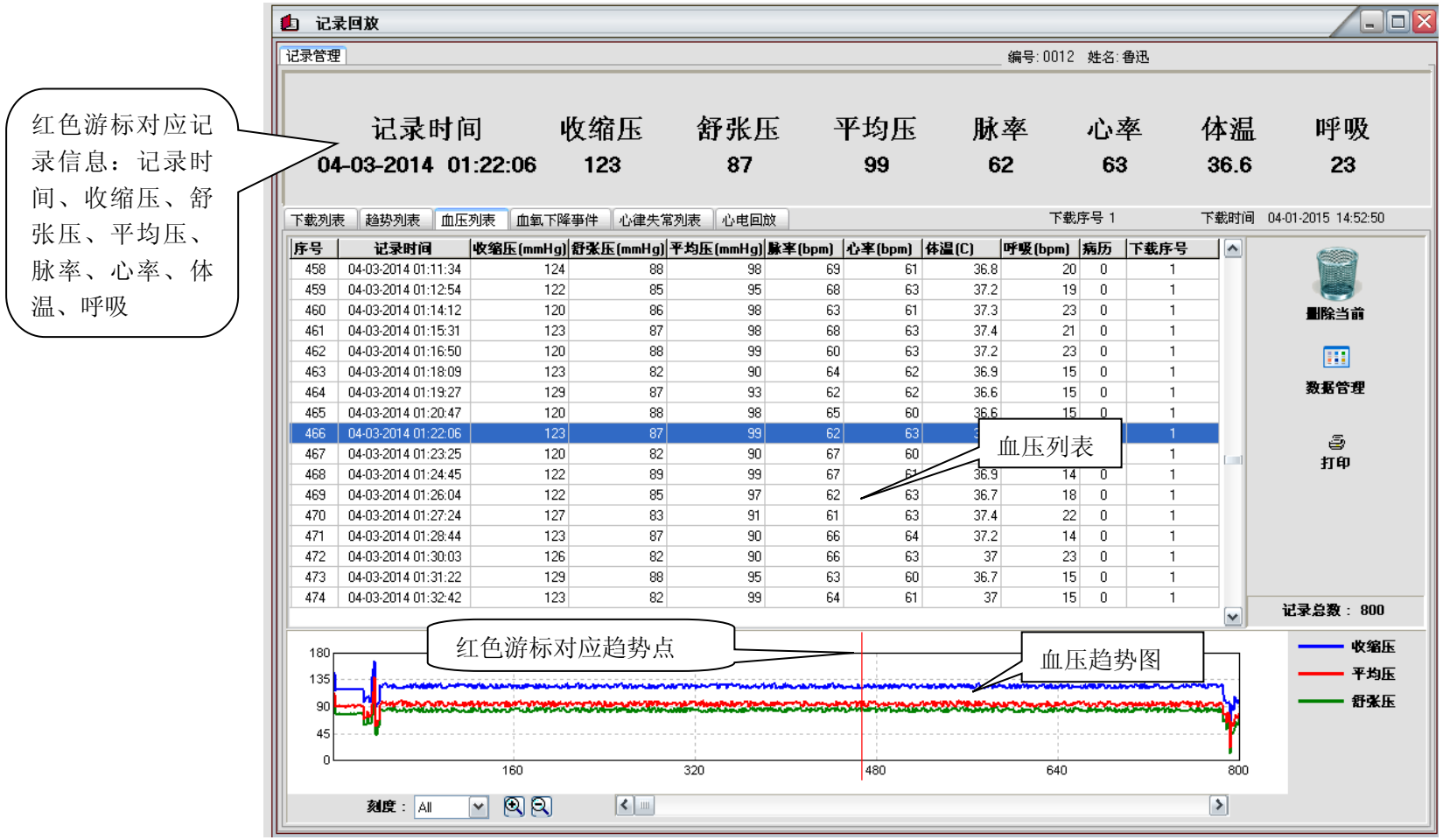



图 3.16（a） 血压列表回放界面

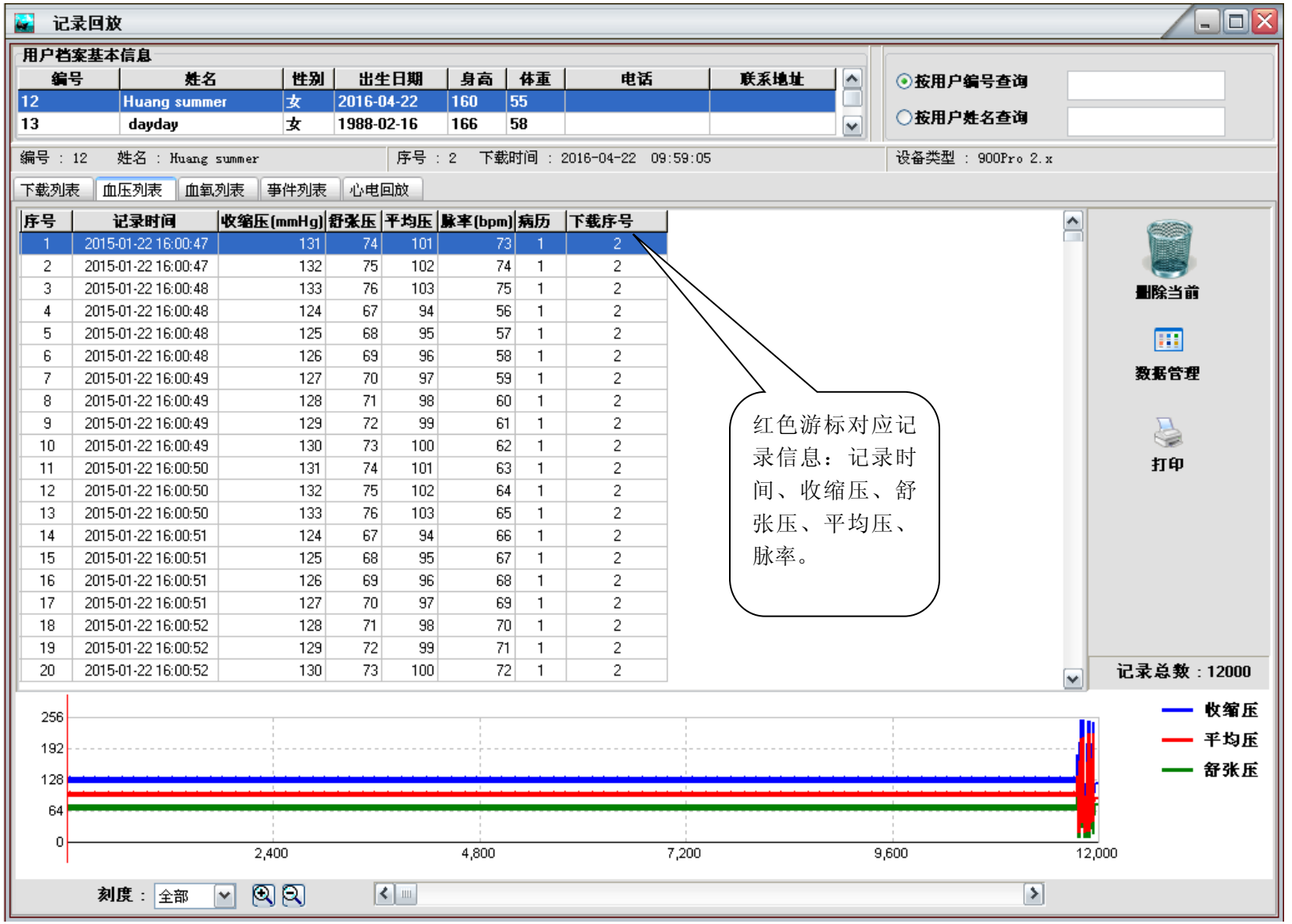



图 3.16（b） 血压列表回放界面

**操作说明：**

点击趋势图区域，出现红色游标，它向光标靠近并定位，红色游标对应记录信息，其内容在界面最上方显示；点击记录列表，红色短游标跟着记录移动，如图 3.16（a）所示，在图的下方显示收缩压、平均压、舒张压的趋势图；

- 点击数据管理图标“”，导出或删除当前用户档案的血压记录信息（当前血压列表里的部分或全部记录）。在导出记录对话框中，用户可选择导出数据记录、导出路径，输入文件名称，存储文件类型为.csv（可使用 Microsoft Excel 打开该类型的文件）。
- 点击删除图标“

”，删除当前选择的血压记录。
- 点击打印图标“

”，打印趋势图形报告，如图 3.17 所示。

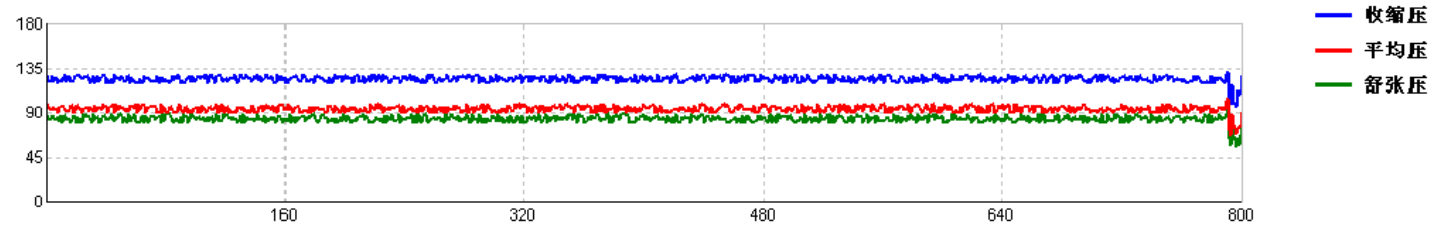
**注：**画面文字说明，请查看 3.5 节内容：界面文字说明。

**Shenzhen Nanshan Hospital**
No. 4567 Nanshan Road

电话: 0755-26855..
传真:

**姓名:** Huang summer **编号:** 12 **出生日期:** 2016-04-22 **性别:** 女
**地址:**
**身高:** 160 cm **体重:** 55 kg **电话:**

**血压趋势报告**

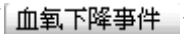



**意见:**

**医师:**

图 3.17 打印血压趋势图报告

### 3.5.4 血氧下降事件

点击图标“”，进入血氧下降事件回放界面，如图 3.18 所示。显示血氧的变化情况、脉率、心率、体温、呼吸等信息。

**操作说明：**

- 点下拉框“”，点击查看血氧下降事件。
- 点击数据管理图标“”，导出或删除当前用户档案的血氧下降记录信息（当前血氧列表里的部分或全部记录）。在导出记录对话框中，用户可选择导出数据记录、导出路径，输入文件名称，存储文件类型为 .csv（可使用 Microsoft Excel 打开该类型的文件）。
- 点击删除图标“”，删除当前选择的血氧下降事件记录。

  **注：**画面文字说明，请查看 3.5 节内容：界面文字说明。

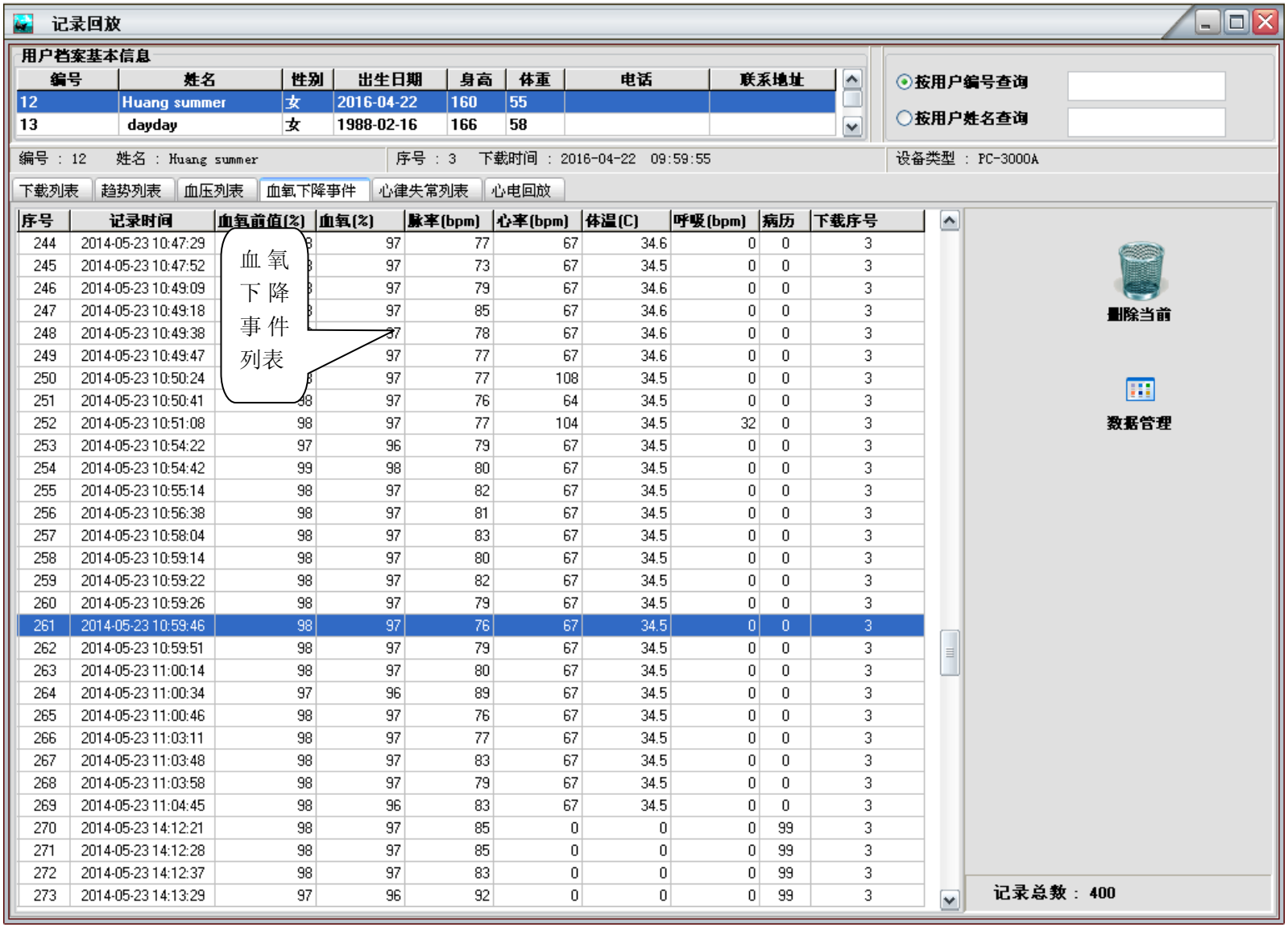



图 3.18 血氧下降事件回放

### 3.5.5 血氧列表

点击图标“ 血氧列表 ”，进入血氧列表回放界面，显示血氧值、脉率值和它们的趋势图，如图 3.19 所示。




| 序号 | 记录时间 | 血氧(%) | 脉率(bpm) | 病历 | 下载序号 |
|---|---|---|---|---|---|
| 54 | 2015-02-10 17:03:30 | 97 | 72 | 1 | 2 |
| 55 | 2015-02-10 17:03:35 | 96 | 73 | 1 | 2 |
| 56 | 2015-02-10 17:03:40 | 97 | 72 | 1 | 2 |
| 57 | 2015-02-10 17:03:45 | 96 | 73 | 1 | 2 |
| 58 | 2015-02-10 17:03:50 | 97 | 72 | 1 | 2 |
| 59 | 2015-02-10 17:03:55 | 96 | 73 | 1 | 2 |
| 60 | 2015-02-10 17:04:00 | 97 | 72 | 1 | 2 |
| 61 | 2015-02-10 17:04:05 | 96 | 73 | 1 | 2 |
| 62 | 2015-02-10 17:04:10 | 97 | 72 | 1 | 2 |
| 63 | 2015-02-10 17:04:15 | 96 | 73 | 1 | 2 |
| 64 | 2015-02-10 17:04:20 | 97 | 72 | 1 | 2 |
| 65 | 2015-02-10 17:04:20 | 96 | 75 | 1 | 2 |
| 66 | 2015-02-10 17:05:11 | 100 | 81 | 1 | 2 |
| 67 | 2015-02-10 17:05:14 | 99 | 78 | 1 | 2 |
| 68 | 2015-02-10 17:06:11 | 98 | 78 | 1 | 2 |
| 69 | 2015-02-10 17:06:47 | 99 | 81 | 1 | 2 |
| 70 | 2015-02-10 17:07:12 | 98 | 77 | 1 | 2 |
| 71 | 2015-02-10 17:07:20 | 99 | 82 | 1 | 2 |
| 72 | 2015-02-10 17:07:43 | 98 | 77 | 1 | 2 |
| 73 | 2015-02-10 17:08:24 | 98 | 74 | 1 | 2 |
| 74 | 2015-02-10 17:08:28 | 97 | 76 | 1 | 2 |

图 3.19 血氧列表回放

- 点击删除图标“”，删除当前选择的血氧记录。
- 点击数据管理图标“”，导出或删除当前用户档案的血氧记录（列表里部分或全部血氧记录）。在导出记录对话框中，用户可选择导出数据记录、导出路径，输入文件名称，存储文件类型为.csv（可使用 Microsoft Excel 打开该类型的文件）。
- 点击打印图标“”，打印当前用户的血氧记录报告，如图 3.20.

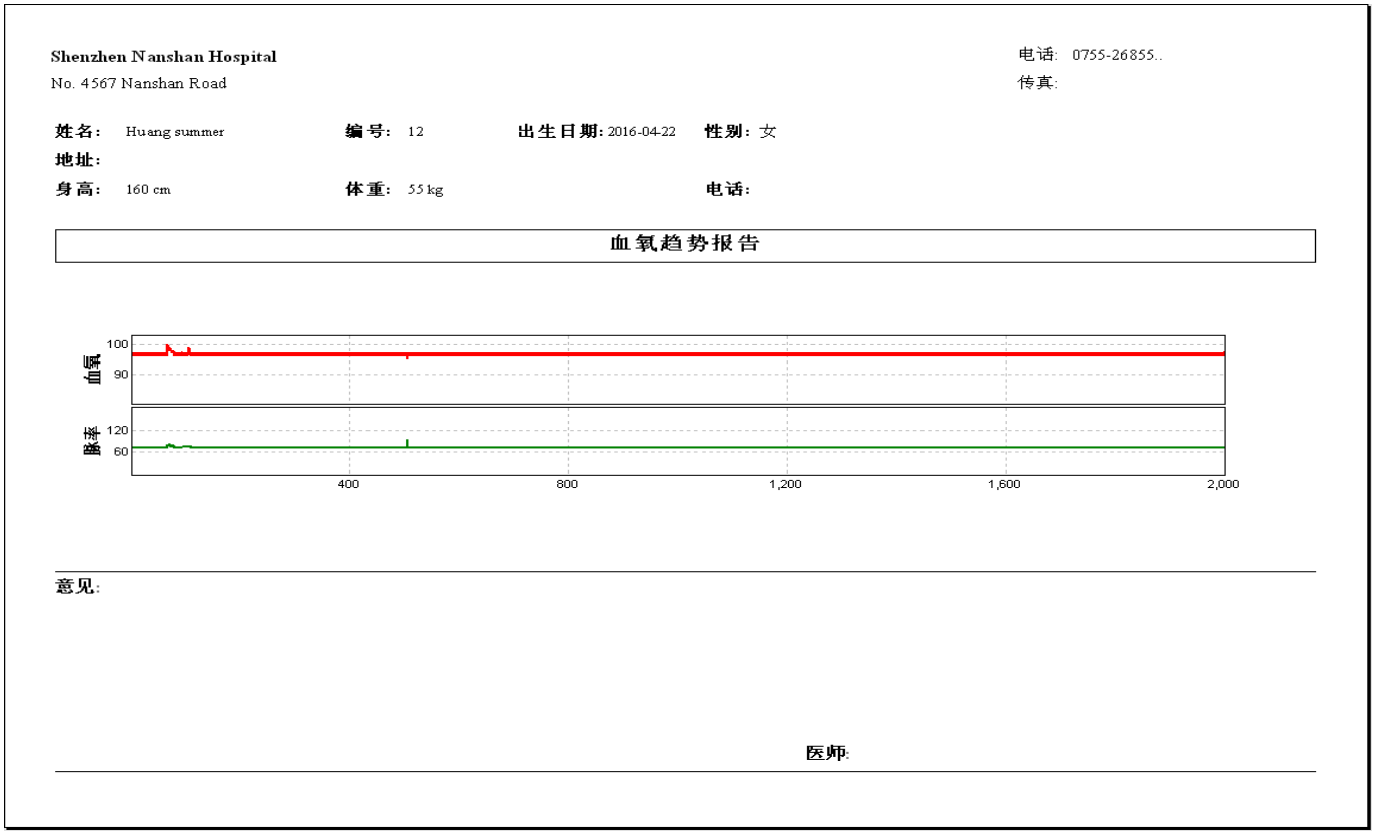



图 3.20　血氧事件报告

### 3.5.6 事件列表

点击图标“事件列表”，进入事件列表回放界面，显示事件发生的时间、报警事件名称、报警参数值和报警上下限，如图 3.21 所示。

- 点击删除图标“”，删除当前选择的事件记录。
- 点击数据管理图标“”，导出或删除当前用户档案的事件记录（列表里部分或全部事件记录）。在导出记录对话框中，用户可选择导出数据记录、导出路径，输入文件名称，存储文件类型为.csv（可使用 Microsoft Excel 打开该类型的文件）。

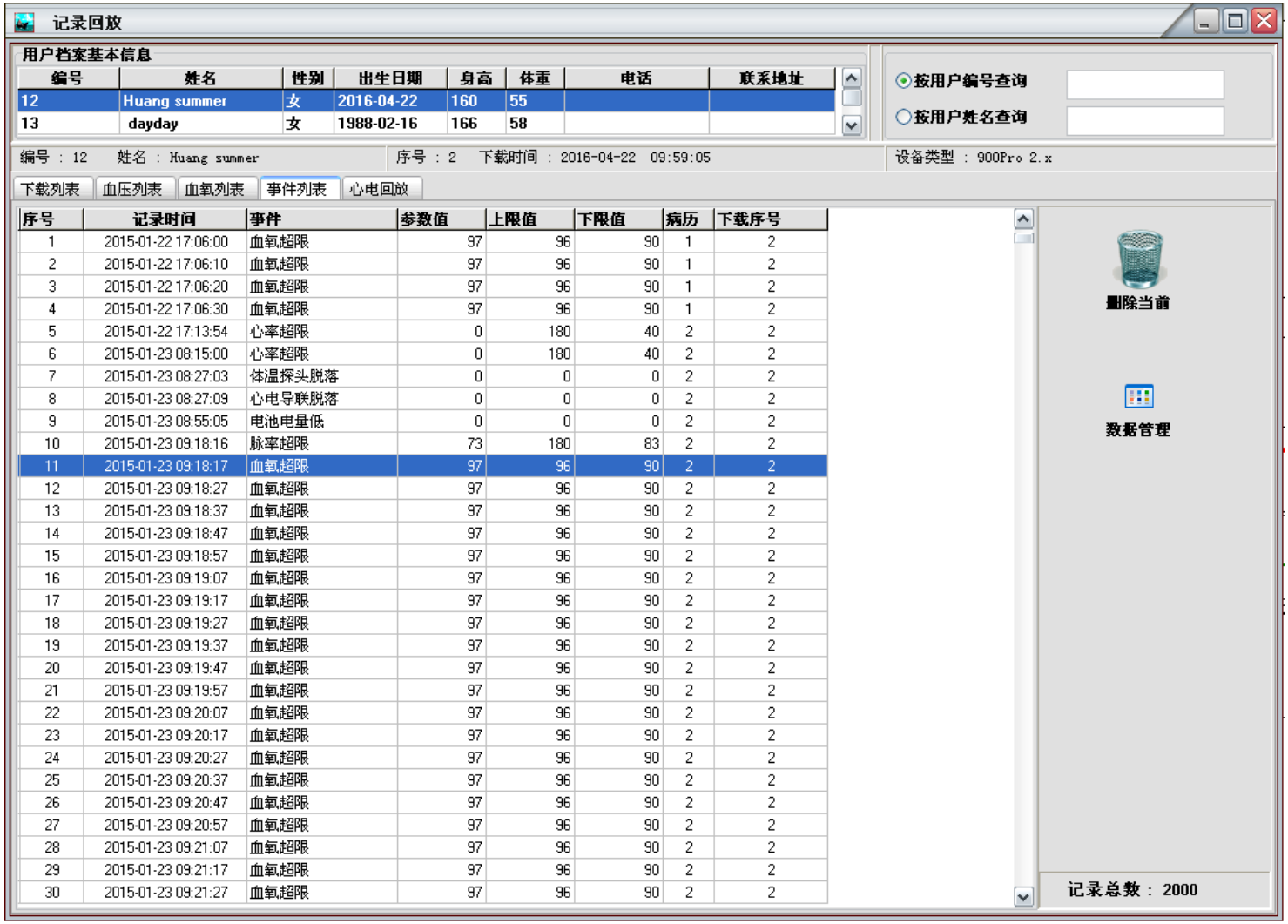

记录回放
用户档案基本信息
编号 姓名 性别 出生日期 身高 体重 电话 联系地址
12 Huang summer 女 2016-04-22 160 55
13 dayday 女 1988-02-16 166 58
按用户编号查询
按用户姓名查询
编号 : 12 姓名 : Huang summer
序号 : 2 下载时间 : 2016-04-22 09:59:05
设备类型 : 900Pro 2.x
下载列表 血压列表 血氧列表 事件列表 心电回放
序号 记录时间 事件 参数值 上限值 下限值 病历 下载序号
1 2015-01-22 17:06:00 血氧超限 97 96 90 1 2
2 2015-01-22 17:06:10 血氧超限 97 96 90 1 2
3 2015-01-22 17:06:20 血氧超限 97 96 90 1 2
4 2015-01-22 17:06:30 血氧超限 97 96 90 1 2
5 2015-01-22 17:13:54 心率超限 0 180 40 2 2
6 2015-01-23 08:15:00 心率超限 0 180 40 2 2
7 2015-01-23 08:27:03 体温探头脱落 0 0 0 2 2
8 2015-01-23 08:27:09 心电导联脱落 0 0 0 2 2
9 2015-01-23 08:55:05 电池电量低 0 0 0 2 2
10 2015-01-23 09:18:16 脉率超限 73 180 83 2 2
11 2015-01-23 09:18:17 血氧超限 97 96 90 2 2
12 2015-01-23 09:18:27 血氧超限 97 96 90 2 2
13 2015-01-23 09:18:37 血氧超限 97 96 90 2 2
14 2015-01-23 09:18:47 血氧超限 97 96 90 2 2
15 2015-01-23 09:18:57 血氧超限 97 96 90 2 2
16 2015-01-23 09:19:07 血氧超限 97 96 90 2 2
17 2015-01-23 09:19:17 血氧超限 97 96 90 2 2
18 2015-01-23 09:19:27 血氧超限 97 96 90 2 2
19 2015-01-23 09:19:37 血氧超限 97 96 90 2 2
20 2015-01-23 09:19:47 血氧超限 97 96 90 2 2
21 2015-01-23 09:19:57 血氧超限 97 96 90 2 2
22 2015-01-23 09:20:07 血氧超限 97 96 90 2 2
23 2015-01-23 09:20:17 血氧超限 97 96 90 2 2
24 2015-01-23 09:20:27 血氧超限 97 96 90 2 2
25 2015-01-23 09:20:37 血氧超限 97 96 90 2 2
26 2015-01-23 09:20:47 血氧超限 97 96 90 2 2
27 2015-01-23 09:20:57 血氧超限 97 96 90 2 2
28 2015-01-23 09:21:07 血氧超限 97 96 90 2 2
29 2015-01-23 09:21:17 血氧超限 97 96 90 2 2
30 2015-01-23 09:21:27 血氧超限 97 96 90 2 2
删除当前
数据管理
记录总数 : 2000

图 3.21　事件列表

### 3.5.7 心律失常列表

点击图标“心律失常列表”，进入心律失常列表回放界面，如图 3.22 所示。显示心律失常波形、分析结果和心律失常的其他信息，如：测量时间、导联方式、增益倍数、滤波方式

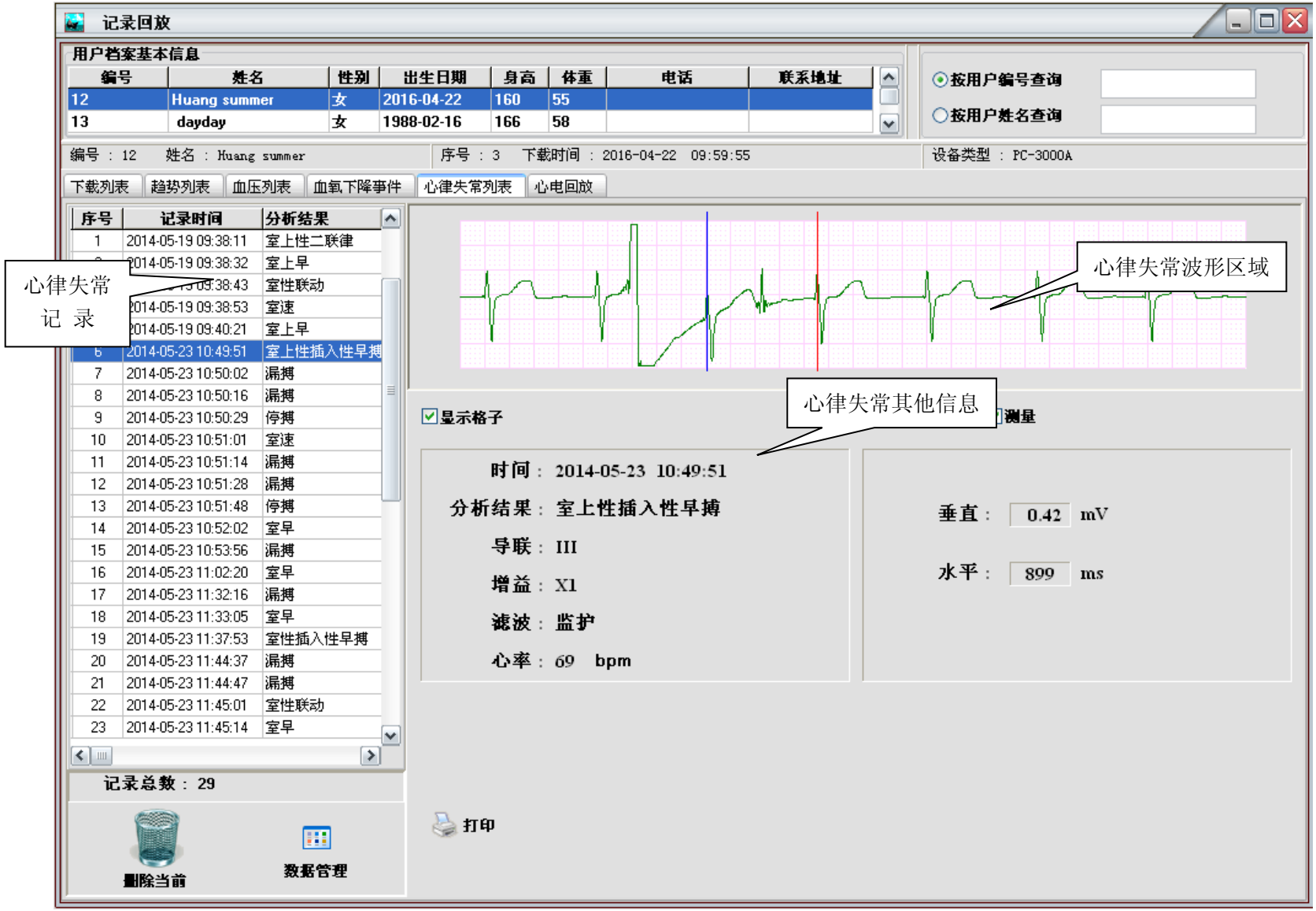

记录回放
用户档案基本信息
编号 姓名 性别 出生日期 身高 体重 电话 联系地址
12 Huang summer 女 2016-04-22 160 55
13 dayday 女 1988-02-16 166 58
按用户编号查询
按用户姓名查询
编号 ： 12 姓名 ： Huang summer
序号 ： 3 下载时间 ： 2016-04-22 09:59:55
设备类型 ： PC-3000A
下载列表 趋势列表 血压列表 血氧下降事件 心律失常列表 心电回放
序号 记录时间 分析结果
1 2014-05-19 09:38:11 室上性二联律
2014-05-19 09:38:32 室上早
2014-05-19 09:38:43 室性联动
2014-05-19 09:38:53 室速
2014-05-19 09:40:21 室上早
6 2014-05-23 10:49:51 室上性插入性早搏
7 2014-05-23 10:50:02 漏搏
8 2014-05-23 10:50:16 漏搏
9 2014-05-23 10:50:29 停搏
10 2014-05-23 10:51:01 室速
11 2014-05-23 10:51:14 漏搏
12 2014-05-23 10:51:28 漏搏
13 2014-05-23 10:51:48 停搏
14 2014-05-23 10:52:02 室早
15 2014-05-23 10:53:56 漏搏
16 2014-05-23 11:02:20 室早
17 2014-05-23 11:32:16 漏搏
18 2014-05-23 11:33:05 室早
19 2014-05-23 11:37:53 室性插入性早搏
20 2014-05-23 11:44:37 漏搏
21 2014-05-23 11:44:47 漏搏
22 2014-05-23 11:45:01 室性联动
23 2014-05-23 11:45:14 室早
记录总数 ： 29
删除当前
数据管理
心律失常记 录
心律失常波形区域
心律失常其他信息
显示格子
测量
时间 ： 2014-05-23 10:49:51
分析结果 ： 室上性插入性早搏
导联 ： III
增益 ： X1
滤波 ： 监护
心率 ： 69 bpm
垂直 ： 0.42 mV
水平 ： 899 ms
打印

图 3.22 心律失常回放

**操作说明：**

- 点击所要查看的心律失常记录，并显示心电波形图和心电失常其他信息，包括测量时间、分析结果、导联方式、增益、滤波类型、心率值，如图 3.23（a）所示。在测量图标打方框打“ √ ”，波形区有左右两个测量游标，可通过点击波形区移动游标，每次点击，离光标较近的游标将定位在光标位置。
- 点击图标“”，显示或隐藏格子。
- 点击图标“”，显示或隐藏测量值。显示左/右游标的电压差和时间差。
- 点击删除图标“”，删除该条心律失常记录。
- 点击数据管理图标“  ”，导出或删除该用户的心律失常记录（部分或全部心律失常记录）。在导出记录对话框中，用户可选择导出数据记录、导出路径，输入文件名称，存储文件类型为.csv（可使用 Microsoft Excel 打开该类型的文件）。
- 点击打印图标““，打印该条心律失常报告。如图 3.23（b）所示

**注：**1、垂直指两条游标线之间（右边游标与波形的交点减去左边游标与波形交点）高度值(mV)。水平指两条游标线之间的水平距离(ms)。

2、单条心律失常波形时长为6.4秒。

3、画面文字说明，请查看3.5节内容：界面文字说明。

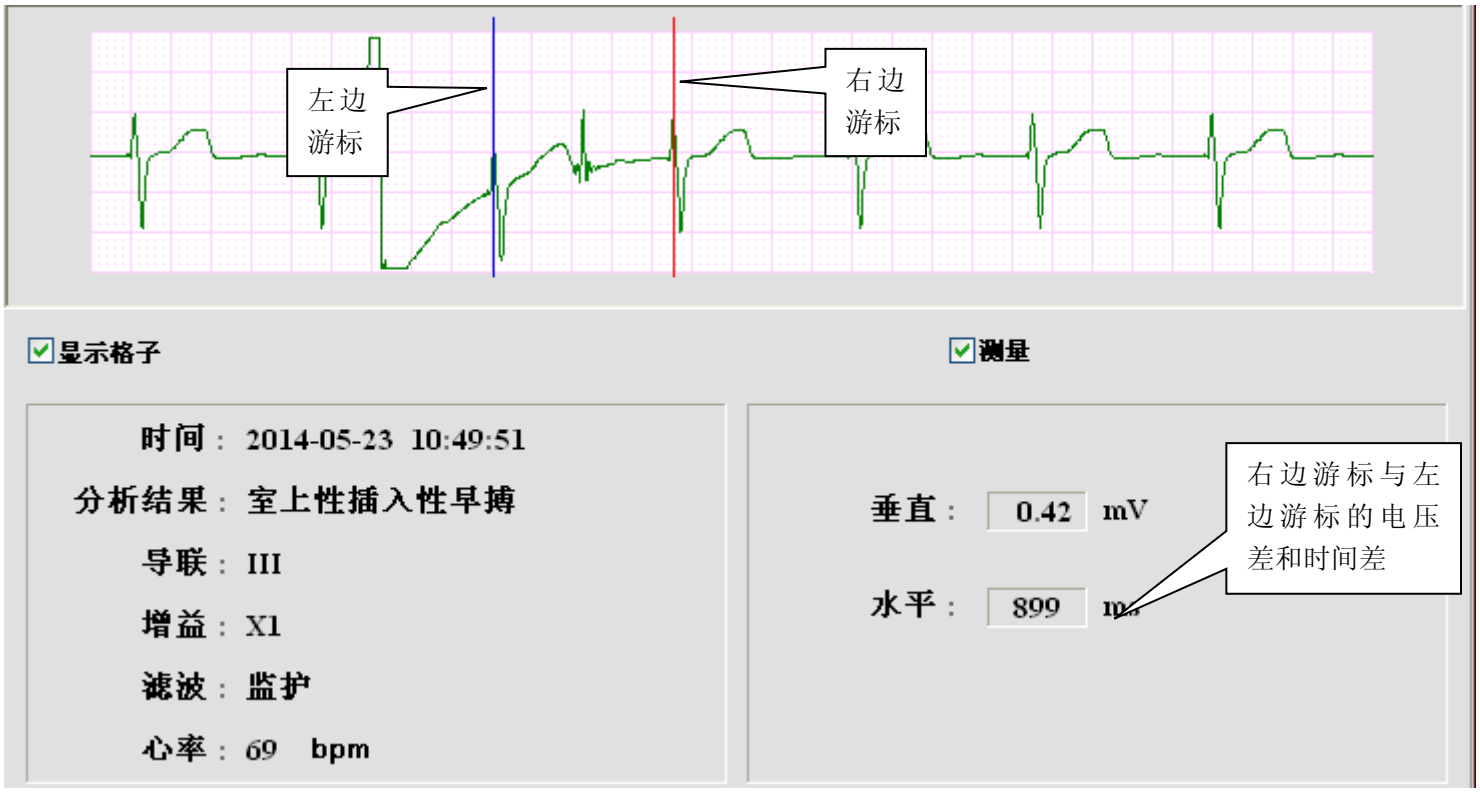



图 3.23（a）心律失常信息画面

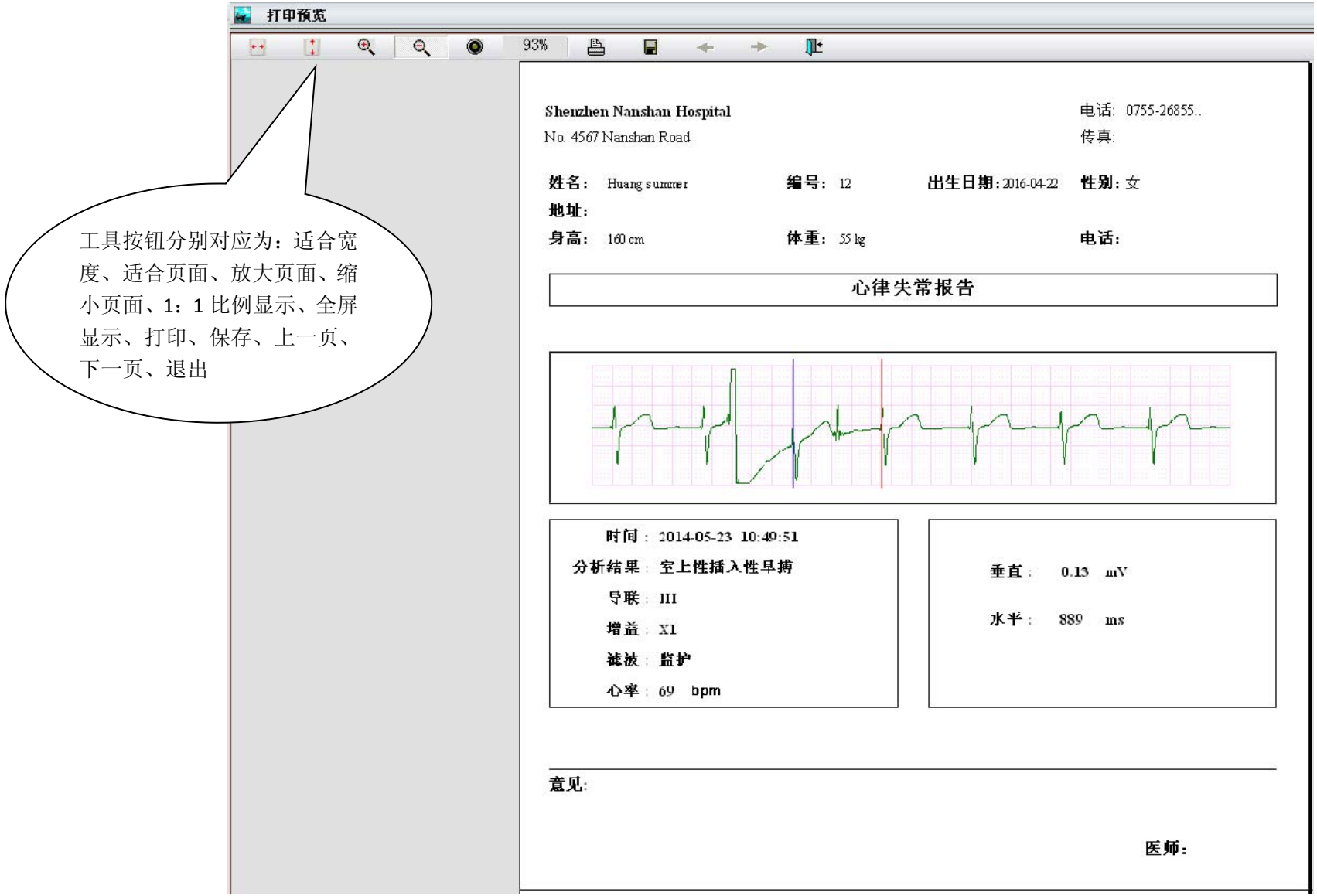
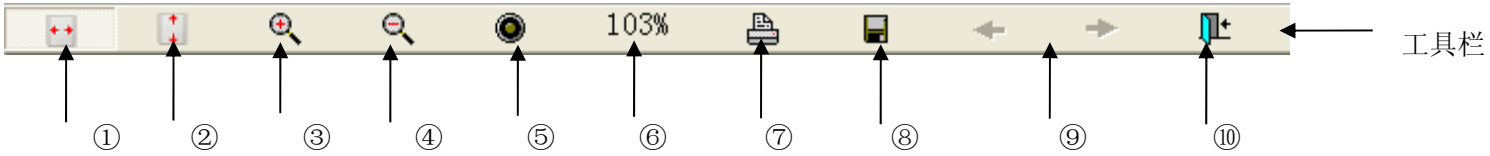



图 3.23（b）心率失常打印报告

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、103% **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。

## 3.5.8 心电回放

点击图标“心电回放”，进入心电回放界面，因监护仪型号不同，会出现血压列表回放画面有所不同，如图 3.24（a）和 3.24（b）所示，显示该条记录的导联方式、增益倍数、心率值。

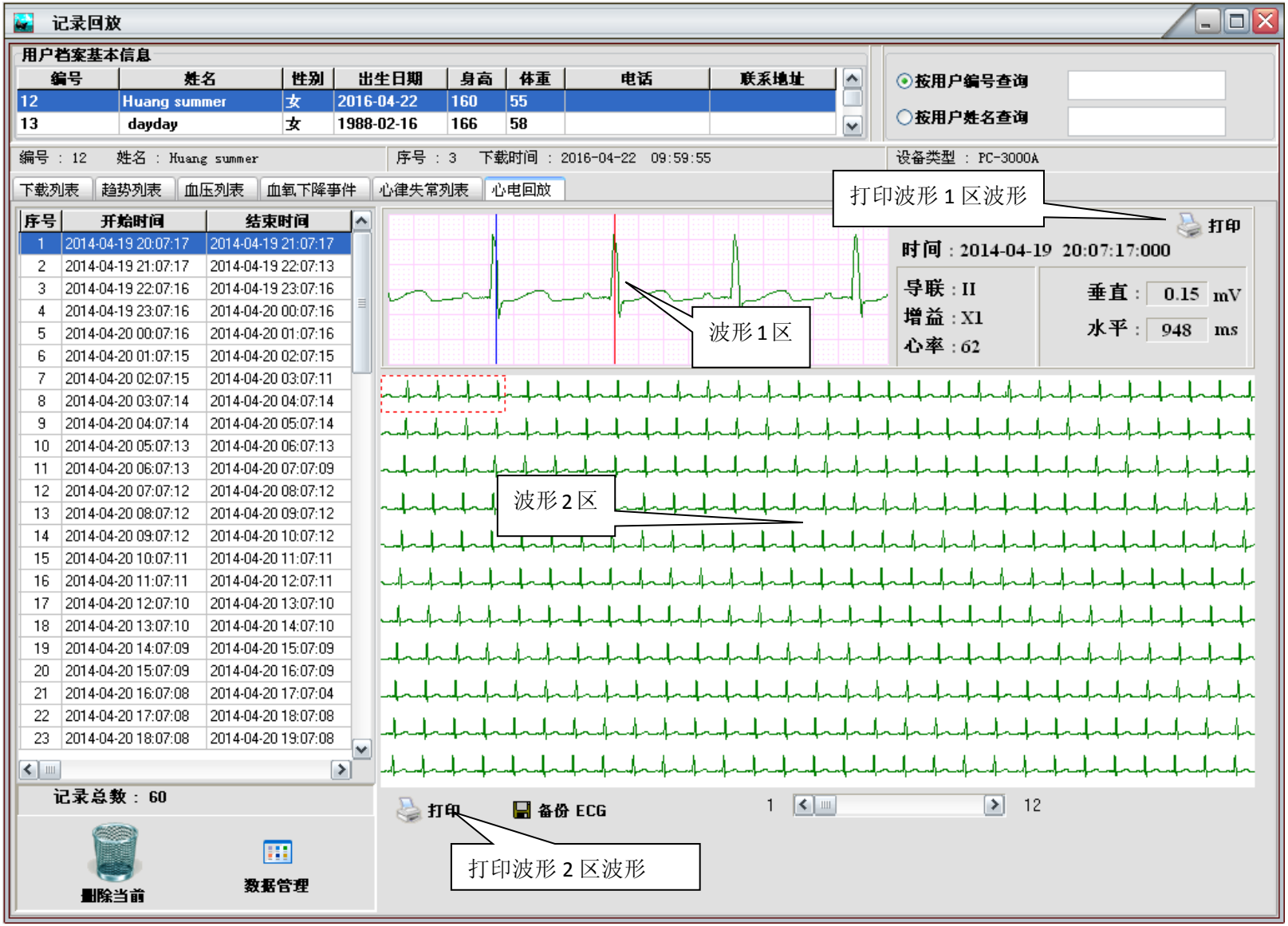



图 3.24（a） 心电回放界面

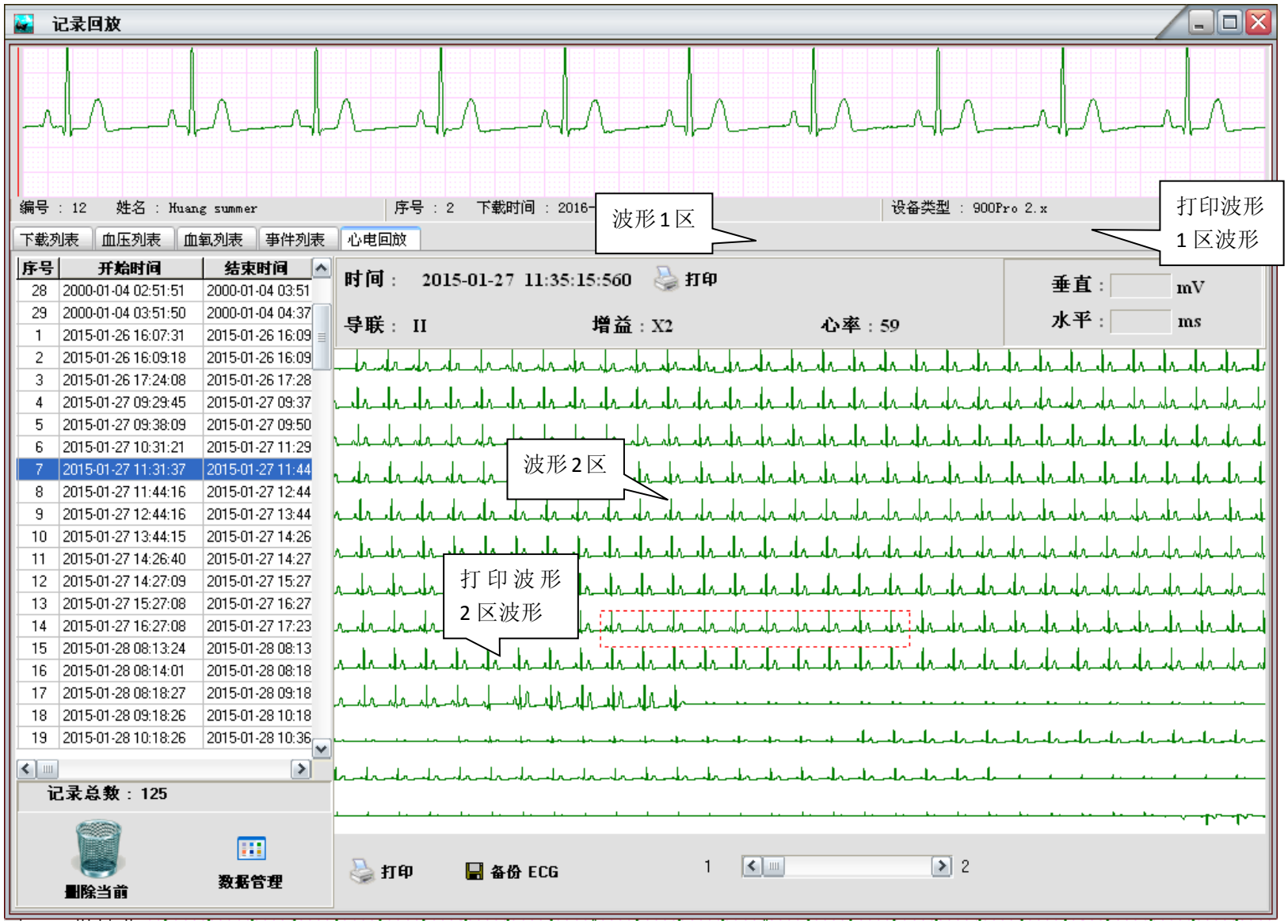



图 3.24（b） 心电回放界面

**操作说明：**

- 点击波形 1 区，出现游标，并在右边显示游标所在的垂直值(电压差)和水平值（时间间隔）。与心律失常画面类似，请参考 3.5.5 节。
- 点击波形 2 区，可在波形 1 区查看不同段的波形，查看区域会出现虚线框“”，并在回放界面会显示该段波形的测量时间，显示内容“时间：MM-DD-YYYY HH:MM:SS:XXX”(可为其他日期格式)。
- 点击删除图标“”，删除当前选择的心电数据。
- 点击数据管理图标“”，导出或删除当前用户档案的心电记录（列表里部分或全部心电记录）。在导出记录对话框中，用户可选择导出数据记录、导出路径，输入文件名称，存储文件类型为.csv（可使用 Microsoft Excel 打开该类型的文件）。
- 点击备份 ECG 图标“”，将当前所选 ECG 记录备份至计算机硬盘或移动磁盘，如图 3.25 所示。

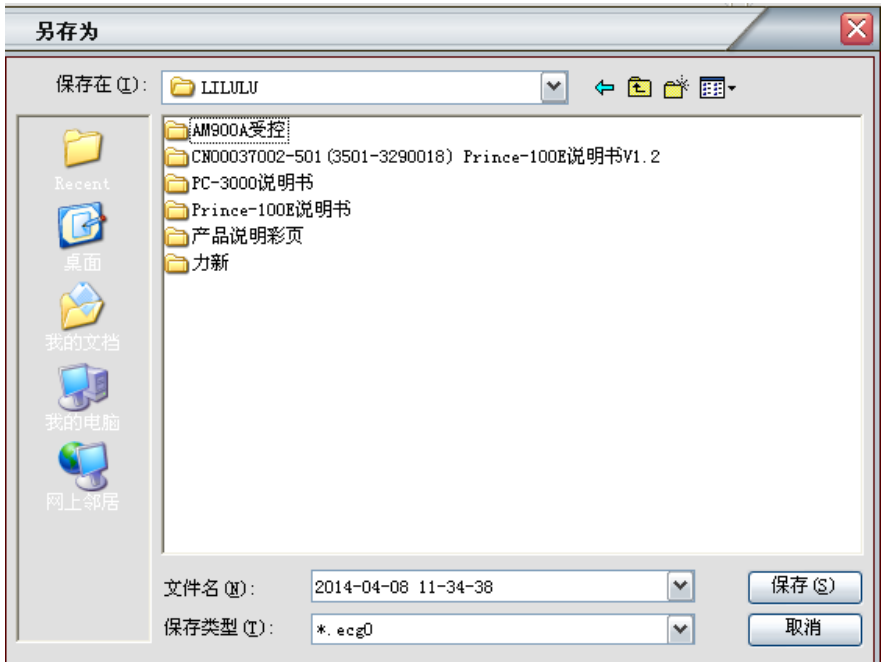
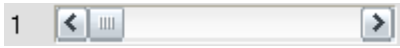



图 3.25　备份 ECG 记录

- 点击打印图标“

”，打印该条心电波形报告，如图 3.26（a）和 3.26（b）所示。
- 图标“

”：该心电波形有 12 页，左/右拉动框“
”或点击“
”/“
”，实现查看其他页波形。

**注：**1、虚线框显示 4 秒钟的心电波形。每条记录最长为 1 小时。

2、画面文字说明，请查看 3.5 节内容：界面文字说明。

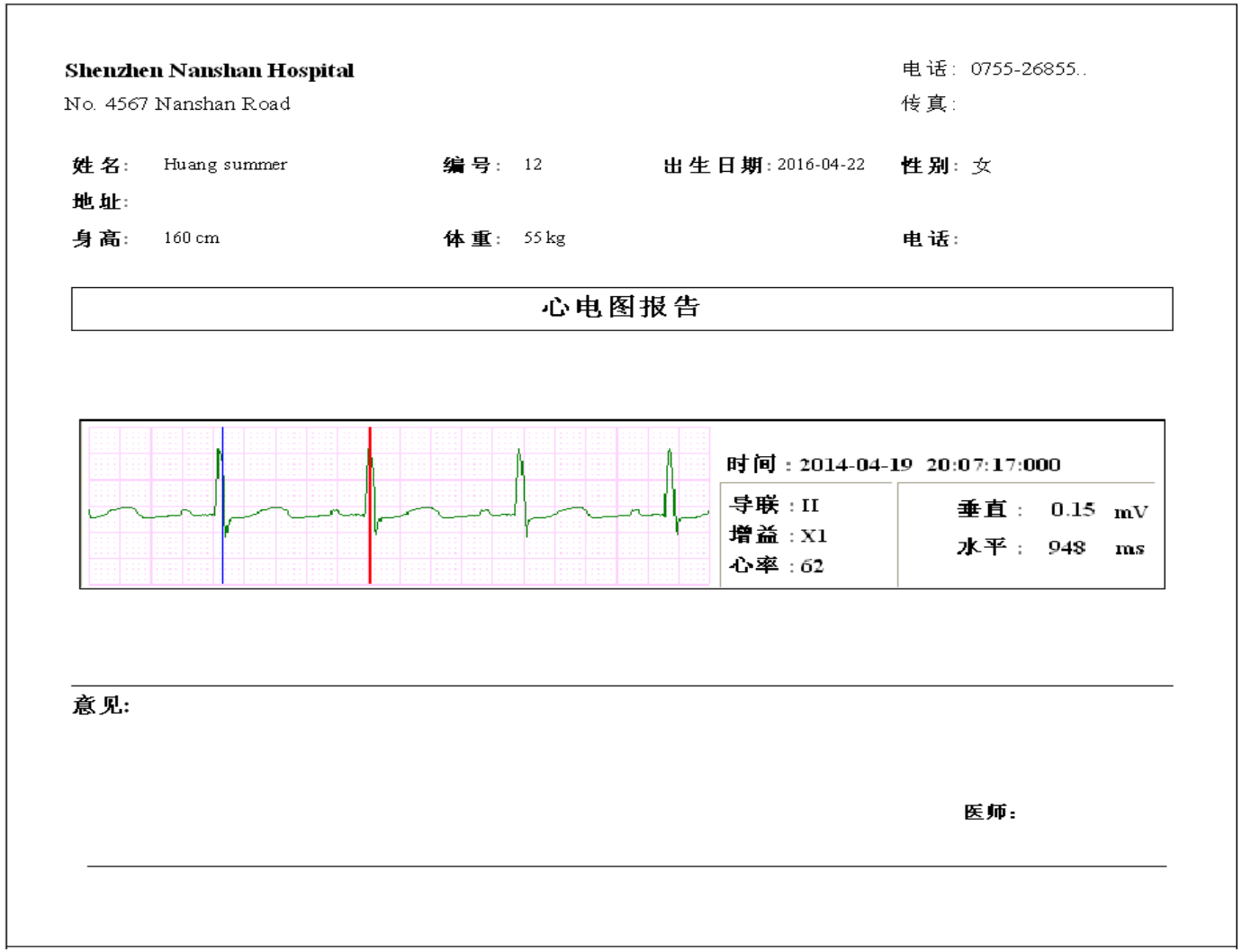



图 3.26（a）心电（波形 1 区）打印报告

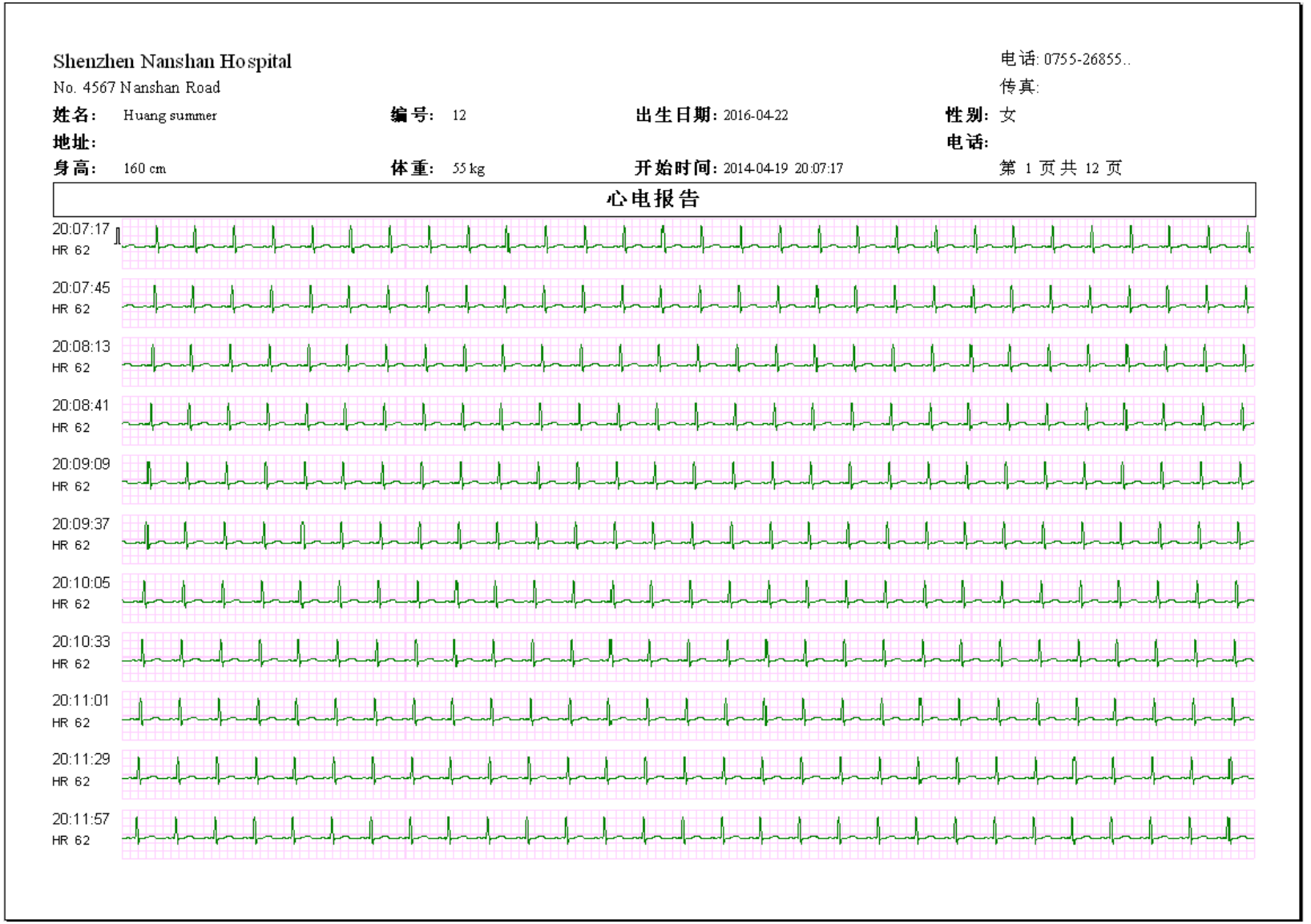



图 3.26（b）心电（波形 2 区）打印报告

## 3.6 帮助

在主画面下点击“帮助”可进入帮助子菜单画面，如图 3-27 所示。点击某个子菜单即可切换到相关画面。

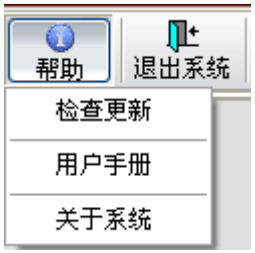



图 3.27“关于系统”界面

**❖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 3-28（a）所示。如果不是最新版本，会弹出如图 3-28（b）画面，版本升级提示。

注意：1、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）。

2、下载更新文件（PMDM_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’。

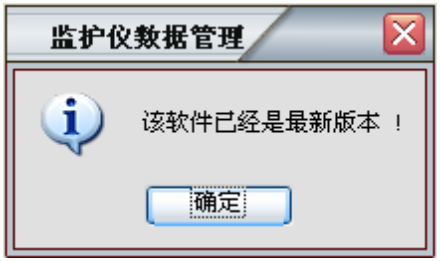



图 3-28（a） 最新版本




图 2-28（b） 需升级为最新版本

如果使用的电脑是通过代理报务器连接互联网，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 2-28（c）所示。

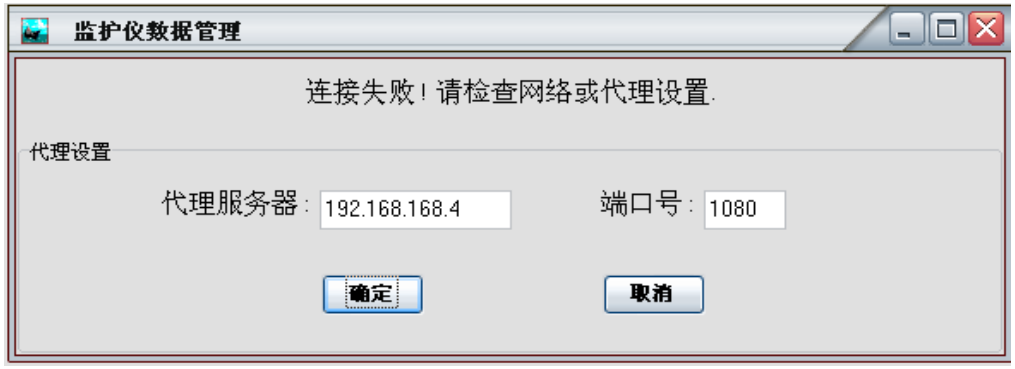



图 2-28（c） 网络连接失败，请检查网络或代理设置

❖**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。

❖**关于系统：**显示软件名称、版本及可用磁盘空间

## 3.7 退出系统

点击退出系统图标“

”，弹出“退出系统”界面，如图 3.29 所示。点击确定按钮，退出系统；点击取消按钮，取消操作。

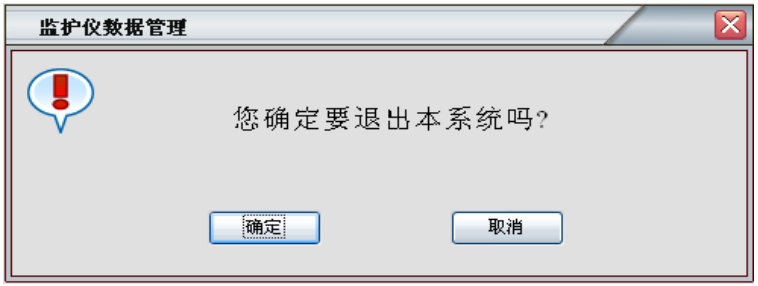



图 3.29“退出系统”界面