

概述

波士顿科学的 3120 程控仪/记录仪、监测仪 (PRM,) 允许将患者的信息存储到 USB 上, 以供后续的使用。Patient Data Management (患者信息管理) 功能允许患者数据被导出、读取和删除, 磁盘读取选项允许患者信息被读取和删除。

这篇文章概述了如何在 PG 软件支持的患者数据管理工具上, 进行患者数据的 USB 存储。

参考产品

ALTRUA, DISCOVERY, DISCOVERY II, INSIGNIA Entra, INSIGNIA I Plus, INSIGNIA AVT, INSIGNIA Ultra, PULSAR MAX II, PULSAR MAX, PULSAR, MERIDIAN, VENTAK PRIZM®, VITALITY®, CONTAK® RENEWAL, CONFIENT™, LIVIAN™, COGNIS™*, 和 TELIGEN™*

* 1.05 版本和更早的 2868 (COGNIS/TELIGEN) 脉冲发生器不支持 USB 数据管理功能。

*本文所参考产品不一定在所有地区都被批准使用, 有关装置操作和使用的全面信息, 请参考相关产品标签

CRT-D: 心脏再同步治疗除颤器
ICD: 植入式心脏除颤器

联系信息

美国

(加勒比, 中部, 北部, 和美国南部)

www.bostonscientific.com

技术服务

LATITUDE® Clinician Support

1.800.CARDIAC (227.3422)

+1.651.582.4000

患者服务

1.866.484.3268

欧洲, 日本, 中东, 非洲

技术服务

+32 2 416 7222

eurtechservice@bsci.com

LATITUDE 临床支持

latitude.europe@bsci.com

亚太

技术服务

+61 2 8063 8299

aptechservice@bsci.com

LATITUDE 临床支持

latitude.asiapacific@bsci.com

© 2011 by Boston Scientific Corporation
or its affiliates
All rights reserved.

用 USB 存储和管理患者数据

植入波士顿科学起搏装置的患者数据, 可以通过起搏装置的记忆系统下载并存储到 USB 上, 这样就可以对这些数据进行回顾或/和将数据传输到其他设备上, 以便进一步的存储和查看。这些数据可以在任何安装了 Adobe Reader 的计算机上查看, 并且 PDF 格式的文件还可以传输到医院的电子病历系统。一个 USB 可以存储多达 400 例患者的记录。这些记录会被加密和设置密码保护, 以确保患者资料在导出过程中的安全。

以下类型的信息会被存储:

- 当前的程控参数
- 电池状态和导线测量值
- 起搏/感知计数器和直方图
- 治疗数据 (包括存储的腔内心电图)
- 趋势图
- 心率变异性数据 (如果被使用)

选择并初始化存储器

不论是波士顿科学提供的 U 盘, 还是市场购买的 U 盘, 都可以使用。但如果不是波士顿科学提供的 U 盘, 那么它必须:

- 容量大于 100M
- 被格式化为 FAT 文件系统
- 没有密码保护

当 U 盘第一次插入到程控仪的 USB 端口时, 系统将出现提示: “Initialize USB (初始化 USB)”。创建并输入正确的密码 (最小 6 位数的字符), 然后选择“Initialize” (初始化按钮)。在其他非 3120 程控仪的系统上 (比如临床计算机系统) 访问数据时, 这个密码是必需的。**注意:** 不能在 U 盘上修改密码, 另外如果没有访问密码将无法读取 U 盘上的存储数据。密码区分大小写 (默认小写, 除非在字母键盘上按下 SHIFT 创建密码)。

将患者信息存储到程控仪硬盘上

重要信息: 数据在导出到 USB 之前, 必须首先被保存到 PRM 硬盘上。**注意:** 当数据保存到硬盘时, 软盘必须是空的。如果软盘不是空的, 一个“保存到硬盘”的操作尝试, 数据存储将默认到软盘。

将所有数据存储到程控仪硬盘上:

- 确认程控仪里没有插入软盘。
- 选择“Save All to Disk”按钮, 所有事件将自动保存。此功能按钮可以从程控仪的 Utilities (工具) 菜单里找到, 此功能也可以通过“Quick Check”、“New Patient”或“Quit 选项 (COGNIS 和 TELIGEN 除外)”得到。

保存所需事件到 PRM（程控仪）的硬盘：

- 确认程控仪里没有插入软盘。
- 选择所需事件，然后选择“Save to Disk”。
- 选择位于心律失常日志界面的“Save to Disk”按钮

保存到硬盘里的数据，可以通过 Patient Data Management（患者数据管理）功能导出到 USB 里。此功能可以通过 PRM 启动界面直接访问进入。

将数据导出到 USB

1. 在 PRM 的主界面上选择“Patient Data Management（病人数据管理）”。系统默认在病人数据管理界面导出，并且会显示目前保存在程控仪硬盘上的患者信息一览表。
2. 选择需要导出的患者记录。选择“全选（Select All）”或通过检查栏旁边的“筛选（Selective）”来选择患者姓名。（取消所有的选定按钮，将清除该复选框）。选择要导出的报告，每个选中的患者数据将会创建一个 PDF 格式的文件。每一个患者记录里可以导出一个或多个报告。这些文件将与机器型号和序列号一起被保存到有标记的文件夹里。注意：选中报告不需要启动导出操作，只仅仅导出患者记录，离开选中的报告，然后进行下一步操作。
3. 选择 export（导出）按钮启动导出操作。当操作成功启动，会有一个消息显示受保护的安全信息将被导出到 U 盘上。为了保护病人的隐私，在导出到 U 盘之前会给数据加密。

注意：

- 不要在导出操作过程中拔出 U 盘。如果导出操作因为任何原因出现故障，系统将显示一个信息来提示用户选择“Try Again（重试）”或“Cancel（取消）”。
- 如果在导出操作过程中达到 U 盘容量上限，系统将显示：导出失败。插入另一个 U 盘并选择 Try Again（重试）按钮继续导出。数据采集和存储将在它中断的地方继续。

将数据传输到个人电脑上 (PC)

文件可以从 USB 上提取、保存、邮件或者作为电子病历附件使用。

1. 在个人电脑上的任意 USB 接口处插入 USB，打开 Windows Explorer。
2. 浏览一个叫“BSC”的文件夹（在 U 盘的根目录里），然后双击打开子文件夹。
3. 双击“ExtractAll.bat”文件。
4. 系统提示输入 U 盘密码并选择目标目录
5. 准备好后，按“Extract All”按钮
6. U 盘上每个病人的记录将被提取到一个命名为机器型号和序列号的文件夹里。选定报告的 PDF 文件将被放置在一个标题为报告名称和保存日期的文件夹里

打印

对于拥有支持患者数据管理功能的 PG 软件，患者数据可以储存到程控仪硬盘上并导出到 USB 上，PDF 格式的报告可以通过外部打印机打印出来。*

注意：打印 PDF 格式的数据仅适用于以下脉冲发生器：*ALTRUA, INSIGNIA I, NEXUS I), PRIZM 和 PRIZM 2, VITALITY, VITALITY DS, VITALITY 2, VITALITY HE, CONFIENT, CONTAK CD2, RENEWAL, LIVIAN*

数据读取

数据可以通过 3120 程控仪从 PRM 硬盘或者 U 盘里读取。要查看可获得的记录：

- 选择“Read（阅读）”选项卡然后选择“Programmer（程控）”键；或
- 插入 U 盘，选择“Read（阅读）”选项卡然后选择“USB 驱动器”选项

执行完以上步骤，程控仪将初始设备的特殊应用，除 COGNIS 和 TELIGEN 外，“Read Disk”键必须按下。如果无法读取病人数据，系统会显示一条信息，显示该应用程序无法在磁盘模式下开始或数据无法读取。选择“Try Again（重试）”或“Cancel（取消）”按钮来继续。当读取操作启动成功，系统会显示一条消息：“从 U 盘或程控仪硬盘读取的受保护的的安全信息正在被读取”。

注意：读取数据的选项无法使用于下列脉冲发生器的应用程序：2865 (CONTAK RENEWAL TR), 2880 (VIGOR), 2881 (DELTA/VISTA), 2890 (PULSAR/DISCOVERY/MERIDIAN/CONTAK TR), 2891 (PULSAR II/DISCOVERY II/VIRTUS II/INTELIS II), 2892 (ALTRUA/INSIGNIA I/NEXUS I)

删除数据

删除功能可以对程控仪硬盘或U盘上的患者信息存档目录进行管理

1. 在患者数据管理界面选择“删除 (Delete)”选项卡。
2. 选择 USB 驱动器选项或程控仪选项，指出从其中删除患者记录的位置。
3. 选择患者记录进行删除。可以通过选择“全选 (Select All)”来选择 所有患者的记录或者选择患者姓名旁边的复选框来选择“特定患者记录 (specific patient records)”，。选择“全选 (Select All)”按钮取消选择。
4. 选择“删除 (Delete)”按钮来删除选定的病人记录。系统会显示一个删除确认对话框来询问是否确定要删除选定的患者记录，选择“确认 (Confirm)”按钮继续，或“取消 (Cancel)”按钮取消操作
5. 当删除操作启动成功，系统会显示一条消息来说明被保护的健安全信息已被删除

注意：不要在删除操作过程中拔出U盘，任何原因导致的删除失败，系统将显示一个错误信息，提示用户选择“重试”或“取消”。

储存患者数据到程控仪硬盘或者U盘的小提示

- 当连续执行多个患者随访时，一定要确保是通过“QUICK START”或 “Select PG”按钮来开始一个新的程控界面（而不是应用程序的New Patient选项）。这将确保保存在程控仪硬盘上的数据不会丢失。
- 在程控仪退还到波士顿科学之前,一定要将所有的脉冲发生器数据保存到任意一个软盘或者U盘上，返回到售后的程控仪将删除所有患者脉冲发生器的数据。
- PRM上最多可以保存400个患者记录。当询问一个脉冲发生器时，PRM会自动评估是否有此机器的记录，或者是否需要创建新的记录。如果需要创建新记录，而程控仪已经达到400的容量上限，那么最早的文件记录将会被删除，从而为新的患者记录提供存储空间。
- 一位患者通过程控仪硬盘，在一次存储过程中只能保存最多200次事件发作。当执行“Save All to Disk”操作时，只能保存最早的200次事件，超过系统会显示通知，磁盘已满；存储会重新启动来保存剩下的事件。
- 如果一个病人有大于200次事件发作，建议选择“selective save (选择保存)”而不是“Save All to Disk”。
- 在VITALITY机器中，“My Patient Profile (我的患者文档)”只能保存到软盘而不能保存到U盘。其他的数据可以保存到U盘。
- 在 ALTRUA 和 INSIGINA 装置中，记录必须在软盘中保存（8.01 之前版本）**。

*关于从U盘上打印的附加信息，请参考相应的设备系统指南。ACL上的“Print Guide for the ZOOM® LATITUDE® Programmer”上也有总结的打印信息。

**如果数据在不支持的设备或媒介上保存，数据会丢失但不发出警告。这也是由于“先进先出”储存算法来删除数据的情况之一。