



InSight[®] FD 迷你 C 形臂成像系统

用户指南

MAN-05288-402 修订版 006



InSight[®] FD

迷你 C 形臂成像系统

用户指南 ^{部件号: MAN-05288-402} 修订版 **006**

七月 2021

HOLOGIC°

注意:美国联邦法律规定,本设备只能由医生 (或正确持证的从业者)销售或凭处方销售。

客户支持

美国境内的免费电话: 1.800.321.4659

电子邮箱: SkeletalHealth.Support@hologic.com

欧洲、南美洲或亚洲的客户,请联系您当地的经销商或分销商。

© 2019 - 2021 Hologic, Inc. 美国印刷。本手册原始语言为英语。 Hologic、Fluoroscan、InSight、MegaView 和相关徽标是 Hologic, Inc. 和/或其子公司在美国和/或其他国家/地区的商标和/或注册 商标。此处提到的任何其他产品和公司名称均为其各自所有者的商标。 本产品受 www.Hologic.com/patent-information 列出的一项或多项美国或外国专利保护。

目录

| 1适用范围 | 1 |
|---|---------------------------------|
| 1.1 关键性能 | 1 |
| 1.2 保修声明 | 2 |
| 1.3 用户资质 | 2 |
| 1.3.1 教育 | 2 |
| 1.3.2 掌握的知识 | 2 |
| 1.3.3 经验 | 2 |
| 1.3.4 允许的障碍 | 3 |
| 2 辐射安全 | 3 |
| 2.1 常规 | 3 |
| 2.2 辐射剂量和剂量率 | 3 |
| 2.3 X 射线屏蔽 | 4 |
| 3 适用于 X 射线设备的法规 | 4 |
| 3.1 美国联邦和州法规 | 4 |
| 3.2 IEC 法规 | 4 |
| 3.3 加拿大法规 | 4 |
| 4 EMI | 5 |
| | |
| 5 网络安全 | 5 |
| 5 网络安全 6 附件 | 5 5 |
| 5 网络安全 6 附件 7 从哪里获取手册的副本 | 5 5 5 |
| 5 网络安全 6 附件 7 从哪里获取手册的副本 | 5 5 5 6 |
| 5 网络安全 6 附件 7 从哪里获取手册的副本 8 术语和定义 9 InSight FD 系统标签 | 5 5 6 8 |
| 5 网络安全 6 附件 7 从哪里获取手册的副本 8 术语和定义 9 InSight FD 系统标签 | 5 5 6 8 8 |
| 5 网络安全 | 5 5 6 8 8 9 |
| 5 网络安全 | 5 5 6 8 8 9 9 |
| 5 网络安全 6 附件 7 从哪里获取手册的副本 8 术语和定义 9 InSight FD 系统标签 | 5 5 6 8 9 9 9 |
| 5 网络安全 | |

| 13 InSight FD 20 cm SSD 锥体安装说明 | 24 |
|---|----|
| 13.1 程序 | 24 |
| 13.2 InSight FD 系统脚踏开关功能 | |
| 13.2.1 采集 X 射线图像 | |
| 13.2.2 显示 MegaView 图像 | |
| 13.2.3 标记图像 | |
| 13.2.4 保存图像 | |
| 13.2.5 打印图像 | |
| 13.2.6 存放 | |
| 14 使用系统 | 30 |
| 14.1 移动系统 | |
| 14.2 调节 C 形臂 | |
| 14.3 无菌 C 形臂铺单 | |
| 14.4 接通系统电源 | |
| 14.5 关闭系统电源 | |
| 15 配置应用程序 | |
| 15.1 系统配置用户界面 | |
| 15.2 系统 | |
| 15.3 DICOM Send Options (DICOM 发送选项) | |
| 15.3.1 DICOM Print Options (DICOM 打印选项) | |
| 15.4 工作表配置 | |
| 15.4.1 Users (用户) | |
| 15.5 Physician Preferences (医生偏好) | |
| 15.6 医生偏好 — 图像采集 | |
| 15.7 医生偏好 — 图像处理 | |
| 15.8 医生偏好 — 图像管理 | 51 |
| 15.9 Administrative Settings (管理设置)页面 | |
| 16 使用应用程序 | 54 |
| 16.1 患者定位 | |
| 16.2 主屏幕 | 55 |
| 16.3 X 射线头控制面板 | |
| 16.4 图像采集会话 | 60 |
| 16.4.1 Select or Enter Patient (选择或输入患者)窗口 | 60 |
| 16.4.2 Image Acquisition (图像采集)屏幕 | |
| 16.4.3 摄影胶片符号 | 64 |
| 16.4.4 Select Reference Images (选择参考图像)窗口 | |
| 16.5 复查图像会话 | 71 |
| 16.5.1 Select Study for Review (选择要复查的检查)窗口 | |

| 16.5.2 Review (复查)屏幕 | 73 |
|--|----|
| 16.5.3 Enhanced Displayed Image (增强显示图像)屏幕 | 75 |
| 16.6 维护患者检查记录 | 76 |
| 16.6.1 Update Patient Study Information (更新患者检查信息)窗口 | 76 |
| 16.7 Export Images (导出图像) | 78 |
| 16.7.1 从 Review Images (复查图像)屏幕导出 | |
| 16.7.2 从 Review Images (复查图像)屏幕导出 | 79 |
| 16.8 Import Images (导入图像)窗口 | |
| 16.9 工作表条目 | |
| 16.9.1 选项 1: Tools (工具)子菜单 | |
| 16.9.2 选项 2: Patient Information (患者信息) 屏幕 | |
| 16.10 Delete Images (删除图像)窗口 | |
| 16.11 View DICOM Queue (查看 DICOM 队列)窗口 | |
| 17 系统维护 | |
| 17.1 System Backup (系统备份) | |
| 17.2 System Recover (系统恢复) | |
| 17.3 清洁 | |
| 17.3.1 推荐消毒剂 | |
| 17.4 预防性维护 | |
| 17.5 故障排除 | |
| 17.6 弃置 | |
| | |

图形列表

| 图 1: InSight FD 迷你 C 形臂 | 1 |
|---|----|
| 图 2: 系统主标签 | 8 |
| 图 3:X 射线系统警告 | 9 |
| 图 4: 电击警告 | 9 |
| 图 5: 切勿推按警告标签 * | 10 |
| 图 6: ISO 7010-M002 标签 | 10 |
| 图 7: 显示野 | 11 |
| 图 8: 旋转 C 形臂 | 25 |
| 图 9: 对准锥体 | 26 |
| 图 10: 无线脚踏开关 | 27 |
| 图 11: 脚踏开关存储 | 29 |
| 图 12: 支架中的脚踏开关 | 30 |
| 图 13: 在下方位置的键盘 | 31 |
| 图 14: 运输位置的 C 形臂 | 31 |
| 图 15: 后部脚轮 | 32 |
| 图 16: 调节 C 形臂 | 33 |
| 图 17: 无菌 C 形臂铺单 | 34 |
| 图 18: 系统配置菜单 | 36 |
| 图 19: 系统 | 37 |
| 图 20: DICOM Send Options (DICOM 发送选项) | 39 |
| 图 21: DICOM Print Options (DICOM 打印选项) | 41 |
| 图 22: 工作表配置 | 43 |
| 图 23: 用户 | 45 |
| 图 24: 医生偏好 — 图像采集 | 47 |
| 图 25: 医生偏好 — 图像处理 | 49 |
| 图 26: 医生偏好 — 图像管理 | 51 |
| 图 27: 主屏幕 | 55 |
| 图 28: System Configuration (系统配置)下拉菜单 | 56 |
| 图 29: Tools (工具)下拉菜单 | 57 |
| 图 30: Select or Enter Patient (选择或输入患者)窗口 | 61 |

| 图 31: Image Acquisition (图像采集)屏幕 | 62 |
|--|----|
| 图 32: Image Effects (图像效果)菜单 | 63 |
| 图 33: 摄影胶片符号 | 64 |
| 图 34: Configure Image Area (配置图像区)菜单 | 65 |
| 图 35: Image Acquisition (图像采集)屏幕按钮 | 66 |
| 图 36: Select Reference Images (选择参考图像) 窗口 | 70 |
| 图 37: Study for Review (要复查的检查) | 71 |
| 图 38: Review Images (复查图像)屏幕 | 73 |
| 图 39: Patient Details (患者详细信息) | 75 |
| 图 40: VISTA Details (VISTA 详细信息) | 75 |
| 图 41: Enhanced Displayed Image (增强显示图像)屏幕 | 76 |
| 图 42: Update Patient Study Information (更新患者检查信息) 窗口 | 77 |
| 图 43:从 Review (复查)屏幕导出图像 | 78 |
| 图 44: Export Images (导出图像) 面板 | 79 |
| 图 45: Tool (工具) 菜单导出 | 79 |
| 图 46:从 Tool (工具)菜单导出图像 | 80 |
| 图 47: Tools (工具) 菜单 | 82 |
| 图 48: Import Images (导入图像) 窗口 | 82 |
| 图 49: Delete Images (删除图像) | 84 |
| 图 50: 选中要删除的图像 | 85 |
| 图 51: View DICOM Queue (查看 DICOM 队列) | 86 |
| | |

表格列表

| 表 1: 术语和定义 | 6 |
|---|-------------|
| 表 2: 符号 | 7 |
| 表 3: 符号 | 11 |
| 表 4: 安全隐患 | 13 |
| 表 5: X 射线头控制面板 | 20 |
| 表 6: 键盘控制 | 22 |
| 表 7: 部件列表 | 24 |
| 表 8: 脚踏开关踏板功能 | 27 |
| 表 9:调节计划 | 35 |
| 表 10: 系统配置用户界面 | 36 |
| 表 11: System (系统)页面 | 37 |
| 表 12: DICOM Send Options (DICOM 发送选项)页面 | 39 |
| 表 13: DICOM Send Options (DICOM 发送选项)页面的按钮功能 | 40 |
| 表 14: DICOM Print Options (DICOM 打印选项)页面的区域 / 字段描述 | 41 |
| 表 15: DICOM Print Options (DICOM 打印选项)页面的按钮功能 | 42 |
| 表 16: Worklist Configuration (工作表配置)的区域描述 | 43 |
| 表 17: Worklist Configuration (工作表配置)的按钮功能 | 44 |
| 表 18: Users (用户)页面的区域 / 字段描述 | 45 |
| 表 19: Users (用户)页面的按钮功能 | 45 |
| 表 20: Physician Preferences (医生偏好)的区域 / 字段描述 | 46 |
| 表 21: Physician Preferences (医生偏好)页面的按钮功能 | 46 |
| 表 22: Physician Preferences (医生偏好)、Image Acquisition (图像采集) 域 / 字段描述 | 选项卡的区 47 |
| 表 23: Physician Preferences (医生偏好)、Image Processing (图像处理); 域 / 字段描述 | 选项卡的区 50 |
| 表 24: Physician Preferences (医生偏好)、 Image Management (图像管理 区域 / 字段描述 |)选项卡的 52 |
| 表 25: Administrative Settings (管理设置)的区域描述 | 52 |
| 表 26: Administrative Settings (管理设置)的按钮功能 | 53 |
| 表 27: 主屏幕选项 | 55 |
| 表 28: 系统配置菜单 | 56 |

| 表 29: Tools (上具) 采毕 | 57 |
|--|----|
| 表 30: X 射线头控制面板 | 59 |
| 表 31: Select or Enter Patient (选择或输入患者)窗口的区域 / 字段描述 | 61 |
| 表 32: Select or Enter Patient (选择或输入患者)窗口的按钮功能 | 61 |
| 表 33: Image Acquisition (图像采集)屏幕 | 62 |
| 表 34: Image Effects (图像效果)菜单 | 63 |
| 表 35: 摄影胶片符号 | 65 |
| 表 36: Configure Image Area (配置图像区) 菜单 | 65 |
| 表 37: Image Acquisition (图像采集)屏幕的按钮功能 | 66 |
| 表 38: 工具组 | 68 |
| 表 39: Select Reference Images (选择参考图像)窗口的区域描述 | 70 |
| 表 40: Select Reference Images (选择参考图像)窗口的按钮功能 | 70 |
| 表 41: Select Study for Review (选择要复查的检查)窗口的区域 / 字段描述 | 72 |
| 表 42: Select Study for Review (选择要复查的检查)窗口的按钮功能 | 72 |
| 表 43: Review (复查)屏幕的按钮功能 | 73 |
| 表 44: Detailed Image Viewing (详细图像查看)屏幕的按钮功能 | 76 |
| 表 45: Update Patient/Study Information (更新患者 / 检查信息)窗口的区域描述。 | 77 |
| 表 46: Update Patient/Study Information (更新患者 / 检查信息)窗口的按钮功能。 | 77 |
| 表 47: Export (导出)窗口的区域描述 | 80 |
| 表 48: Export (导出)窗口的按钮功能 | 81 |
| 表 49: Import (导入)窗口的区域描述 | 83 |
| 表 50: Import (导入)窗口的按钮功能 | 83 |
| 表 51: Delete Images (删除图像)窗口的区域描述 | 85 |
| 表 52: Delete Images (删除图像)窗口的按钮功能 | 86 |
| ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ | 86 |
| 表 54: 推荐湿巾 | 88 |
| 表 55: 推荐化学品 | 89 |
| | |

1 适用范围

InSight[™] FD 系统是一种迷你 C 形臂荧光透视成像系统,设计用于供医生对患者进行一般荧光透视显像,包括但不限于外科整形和足部应用、重症和急救护理程序以及光解剖成像应用。

图 1 InSight FD 迷你 C 形臂



1.1 关键性能

Insight FD 系统是一种移动荧光透视迷你 C 形臂系统,可在患者四肢的诊断、治疗和手术过程中安全有效地提供荧光透视图像。

1.2 保修声明

除非协议中另有明确规定,否则: i) Hologic 向原始客户保证其出产设备的性能在实质上符合发布的产品规格,保修期为自发运之日(如果需要安装,则自安装之日)起一(1)年("保修期"); ii) 数字摄影 X 射线管的保修期为二十四(24)个月,其中 X 射线管在前十二(12)个月完全保修,在第13-24个月则根据直线折旧法按比例保修; iii) 更换部件和再造部件的保修期为剩余的保修期或自发运之日起九十(90)天(以较长者为准); iv) 保证消耗品在其各自包装所示的失效期之前符合发布的规格; v) 保证授权软件按照发布的规格运行; vi) 保证以专业方式提供服务; vii) 非 Hologic 出产设备通过其生产商提供保修,在该生产商允许的范围内,此类保修将延伸至 Hologic 的客户。Hologic 不保证产品使用过程中不会中断或出错,亦不保证产品可与未获 Hologic 许可的第三方产品共同运行。

这些保证不适用于以下任何项目: (a) 由非 Hologic 授权维修人员进行修理、移动或更改的; (b) 遭受物理(包括热或电)滥用、应力或误用的; (c) 以任何与适用的 Hologic 规范或指示不一致的方式存储、维护或操作的,包括客户拒绝允许进行 Hologic 推荐的软件升级;或(d) 指定为在并非由 Hologic 保证的情况下提供的或在预先发布或"按原样"的情况下提供的。

1.3 用户资质

预计 InSight 平板探测器的用户可能包括护士 (经过消毒和未经消毒)、放射技师或其他 技术人员、医生或外科医生 (接受的关于荧光透视检查程序的培训很少)。

1.3.1 教育

- 至少拥有辐射技术证书课程副学士学位或同等学历
- 无上限要求

1.3.2 掌握的知识

- 最低要求 阅读并了解 InSight 平板探测器用户手册的内容 计算机基础知识
- 无上限要求

1.3.3 经验

- 最低要求 不需要其他特殊经验
- 无上限要求

- 1.3.4 允许的障碍
 - 轻度阅读视力障碍或矫正视力达到 log MAR 0.2 (6/10 或 20/32)
 - 衰老相关的短期记忆度平均水平
 - 听力受损 40%, 在 500 Hz 至 2 kHz 下为正常听力的 60%

2 辐射安全

不当的成像程序或未遵守辐射安全和技术因素建议可能会导致曝光剂量增加。操作员负责 遵守所有安全程序和保持合理使用低剂量 (ALARA) 水平的辐射曝光剂量,并达到所有国 家 / 地区、州和地方法规要求。

Hologic 建议所有操作人员佩戴辐射监测装置。它通常是一种胶片剂量计或 TLD (热释 光剂量测定)剂量计,可记录指定时间段中的任何辐射剂量。医生应佩戴环式剂量计以记 录其手部的任何曝光。

2.1 常规

荧光透视设备发射连续的 X 射线束以实时查看对象。

X 射线源与探测器屏幕之间的空间中存在一次辐射。在任何情况下,操作员都应不应将自己的手放在射束中。

如果 X 射线未完全穿透放在一次射束中的对象,则将产生二次辐射或 X 射线散射。X 射 线散射的能量比一次射束低得多,可被邻近区域中的其他对象吸收。散射量取决于所用的 功率设置、射束密度和射束与身体部位的接近度,以及曝光时间长度。

2.2 辐射剂量和剂量率

患者每千克体重受到的辐射称为剂量。剂量率是指单位时间内接受的剂量。

与X射线源的距离可降低患者和操作员的剂量。例如,在最大输出条件下,图像接收器处的剂量为2.6 mGy/min,而射线管套出口处为45 mGy/min,或者是前者的17倍。这种高值称为最大入口曝光率(EER)。

散射辐射的降低幅度等于距离的平方乘以前述一次射束的 X 射线降低。但是,由于剂量率低得多,散射通常表示为 mR/小时 (1 mR = 0.01 mGy)。

Hologic 可应请求提供 InSight FD 系统的剂量和散射数据。

2.3 X射线屏蔽

与许多其他放射装置相比, InSight FD 系统的散射辐射较低,适用的设施政策强制要求穿 戴保护性铅围裙和/或衰减手套。另外,许多州、省、国家/地区和各个机构也可能会要 求与操作荧光透视设备的人员同处一室的其他人穿戴铅围裙。严格遵守安全操作规程并确 保最短的荧光透视时间对减少人曝光非常关键。

3 适用于 X 射线设备的法规

3.1 美国联邦和州法规

InSight FD 迷你 C 形臂成像系统遵守美国联邦法规汇编 21 CFR 1020.32" 电离辐射产品的性能标准:荧光透视设备"的要求。但是,其他州法规也可能适用于 X 射线产品。这可能需要向州监管机构通告您的安装和 / 或操作员培训和认证情况。

用户有责任联系相应的州辐射控制机构,以验证您的安装符合所在州的 X 射线设备安装和使用法规。

InSight FD 迷你 C 形臂成像系统符合 21CFR 的 J 章节的要求。

InSight FD 迷你 C 形臂成像系统适合用于源 - 皮肤距离 (SSD) 在 21CFR 1020.32 (g) 中被 禁止但在 21CFR 1020.32 (g) (2) 中允许的特殊外科应用。最小 SSD 为 10 cm。

3.2 IEC 法规

InSight FD 迷你 C 形臂成像系统符合 IEC 60601-1 的要求。按此规定, InSight FD 迷你 C - 形臂成像系统的类别为 1 类 B 型。

InSight FD 迷你 C 形臂成像系统符合下列 IEC 标准的要求:

IEC/EN 60601-1:2006 IEC/EN 60601-2-28:2010 IEC/EN 60601-2-54:2009

IEC/EN 60601-1-2:2007 IEC/EN 60601-1-3:2008

3.3 加拿大法规

InSight FD 迷你 C 形臂成像系统符合 CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1:08 的要求。

4 EMI

本设备的设计规格与 IEC60601-1-2 中指定的电磁环境兼容,部署在包含符合该标准的其他设备的环境中时可令人满意地运行。如果非电磁兼容设备放在使用 InSight FD 迷你 C - 形臂系统的环境中, InSight FD 迷你 C - 形臂系统或不兼容设备可能会发生故障或出现其他异常行为。请咨询相应的现场服务工程师。

5 网络安全

Hologic 连续地测试当前的计算机和网络安全状况,以检查可能存在的安全问题。必要时,Hologic 可提供产品更新。

有关网络安全信息,请参阅以下文件:

- MAN-00734 InSight 网络安全最佳实践
- MAN-00664 InSight 网络安全产品报告

Hologic, Inc. 网站上提供该等文件: http://www.hologic.com/support/fluoroscan-mini-c-arm

6 附件

本设备配有安全可靠地运行所需的硬件和软件附件。其他附件可用于执行可选程序。切勿将未获得 Hologic 批准的任何附件用于本设备。

7 从哪里获取手册的副本

要获取用户指南或服务手册的 PDF 文件,请访问 www.Hologic.com 的支持页面。 需要 Adobe Acrobat Reader 5.0 版或更高版本,才能查看 PDF 文件。 要预定印刷手册,请联系 Hologic 客户支持。美国境内的免费电话:

美国境内的免费电话: 1.800.321.4659

电子邮箱: SkeletalHealth.Support@hologic.com

欧洲、南美洲或亚洲的客户,请联系您当地的经销商或分销商。

8 术语和定义

表1 术语和定义

| 术语 | 定义 | | |
|--------|--|--|--|
| AC | 交流电 | | |
| AKR | 空气比释动能,在 InSight 系统上显示 X 射线剂量率, 单位为 mGy/min | | |
| ALARA | 合理使用低剂量 尽可能维持实际较低电离辐射曝光 | | |
| 注释 | 图像上用于显示感兴趣区的图形或文本标记。 | | |
| C-ECHO | 确认至 PACS 的网络连接。 | | |
| CMOS | 互补金属 - 氧化物 - 半导体 | | |
| DAP | 剂量面积乘积 (cGy·cm ²) | | |
| DICOM | 医学数字成像和通信标准 | | |
| EER | 入口曝光率 | | |
| 末帧图像冻结 | 每当生成 X 射线时,黄色 X 射线灯都会亮起,并且显示器会显示实时荧光透视图像。 当 X 射线终止时,显示的图像是末帧图像冻结 (LIH),黄色 X 射线 灯熄灭。 可以看到此图像,直至用户用摄影胶片中的某一图像将之替换或激 活另一 X 射线曝光 | | |
| 噪声 | 明暗区域(斑点)不属于患者解剖结构的一部分 | | |
| PACS | 影像存档与通讯系统 传输和存档数字医疗影像的计算机和网络系统。 | | |
| ROI | 感兴趣区 | | |
| SMPTE | 用于评估电影电视工程师协会所制作视频显示的质量的测试模式。 | | |
| SSD | 固态硬盘 一种使用集成电路组件作为存储器来持久存储数据的固态存储设 备。 | | |
| TLD | 热释光剂量测定,一种测量累积 X 射线辐射曝光随时间变化的方法。 | | |

| 表 2 | 符号 | |
|-----|----|--|
| 符号 | | 定义 |
| | | 注意确定推荐操作或其他信息。 |
| | | 小心 为避免损害进程、防止损坏设备、丢失数据、损坏软件应用 程序中的文件或造成轻伤而必须遵循的程序。 |
| | | 警告 为防止死亡或重伤而必须遵循的程序。 |



9.1 系统主标签

系统主标签位于底座机箱背面。*

图 2 系统主标签



*其他标签信息可从 MAN-05309-401 中获得。

9.2 X射线系统警告标签

X射线系统警告标签位于 DVD 播放机 对面的底座机箱左侧。

图 3 X 射线系统警告



9.3 电击警告标签

电击警告标签位于遮盖高压组件的面板的紧固件附近。

图4 电击警告



9. InSight FD 系统标签

9.4 切勿推按警告标签

切勿推按警告标签位于底座机箱背面。

图 5 切勿推按警告标签*



*切勿推按脚轮锁定或受阻碍且C形臂展开的系统。

9.5 ISO 7010-M002 标签

图 6 ISO 7010-M002 标签



ISO 7010-M002 标签(请参阅说明手册 / 说明书)位于主标签上。



注意

在ME Equipment 上*" 遵循使用说明"。

*ME EQUIPMENT 是设备

- 1. 提供不超过一个特定供电网络连接;且
- 2. 其生产商旨在用于:
 - a. 患者的诊断、治疗或监测; 或
 - b. 补偿或减轻疾病、损伤或伤残。

具有应用部件或将能量传递给患者或从患者传递能量或检测传递给患者或从患者传递的能量…"。

注: 上述定义完全符合欧洲医疗器械指令中关于医用电气设备的定义。

9.6 显示野

显示野通过高压电源下方凸起的矩形表示。当显示野选择杆处在大矩形位置时,即表示选 择了全显示野。当显示野选择杆处在小矩形位置时,即表示选择了受限显示野。



符号

表3

| | CSA 标记设备 | CE | CE 标记 |
|-----------|----------|----------|--------|
| <u>Í</u> | 警告: 电流 | Â | 小心 |
| \square | X 射线源组件 | <u> </u> | 辐射筛选器 |
| Ŕ | B 型应用部件 | 2 | 交流电 |
| Ţ | 接地 | | 保护接地 |
| | 保险丝 | Ą | 等电位 |
| • | USB 连接器 | | 静电敏感器件 |
| | 温度限制 | <i>‰</i> | 湿度限制 |

InSight FD 迷你 C 形臂用户指南 9. InSight FD 系统标签

| 表 3 | 符号 | (续) |
|-----|------|------|
| | 11 4 | ~~~/ |

| \odot | 计算机开启开关 | Ü | 计算机待机开关 |
|---------|-------------------------------------|--------|---------|
| \sim | 生产日期 | | 制造商 |
| X | 按照欧盟 2002/96/EC 废弃电子电 气设备指令弃置设备。 | EC REP | 欧共体授权代表 |
| REF | 目录号 | SN | 序列号 |
| | 遵循使用说明 | × | 切勿推按 |
| 52 | 设备及其安全工作负荷的总重 | | |

10 安全隐患

下表分项列出了各种安全隐患。每种隐患都交叉引用了相应的原因和正确处理措施。

| 安全隐患 | 原因 | 处理措施 |
|------|---|---|
| 辐射安全 | ▲系统可产生电离辐射,如果未遵循本手册中的安全和操作说明,可能会对患者和操作员产生危险。 | 虽然操作本系统可产生的散射 辐射水平很低,但是仍建议操 作系统时穿戴X射线防护服并 采取安全预防措施。 操作员应避免将手或身体的任 何部分放在X射线束的路径 中。 进行X射线曝光时,将解剖部 位放在靠近CMOS探测器的位 置,以便获得最佳图像质量并 减少辐射曝露。 累计曝光时间每达到五分钟, 就会发出一次声音报警。 |
| 电气安全 | ▲ 系统内部的电路可能会导致重伤或死亡。 每致重伤或死亡。 本系统工作时使用高电压。高电压位于下列位置: X射线管:75,000 伏特。 | 本系统中的安全罩设计用于减 少电路和高电压产生的风险。 切勿拆下安全罩,或在安全罩 脱落的情况下运行系统。如果 安全罩脱落,使用系统之前应 请求维修。 <u><u><u></u> <u></u> </u> <u></u> <u></u></u> <u></u> |

| 安全隐患 | 原因 | 处理措施 |
|-------------------|---|---|
| 失衡危险 | 在 C 形臂 CMOS 探测器上放置 过重的物品可能会导致系统失 衡。CMOS 探测器可支撑的重 量变化很大,这取决于挠性臂、 C 形臂的位置和其他因素。当 挠性臂展开并移到系统最左侧 或最右侧时,这种危险最大。 | 如果将重量放在 C 形臂 CMOS 探测器上,必须小心操作,以 防止设备变得不稳定。 <i>切勿将下肢的全重直接 放在 CMOS 探测器上。</i> 当脚轮锁定或受阻碍时,切勿 尝试从左侧或右侧或者通过推 按系统 C 形臂或立柱移动系 统。 |
| 成像功能丧失 | 手术工具导致探测器损坏 (例 如,钻头接触到探测器表面) | 切勿将C形臂CMOS 探测器用作工作面。 |
| 未经授权改装 X -射线 管 | 初勿拆卸X-射线管四周的外壳,或对X-射线管进行任何改动。 当产品离开制造工厂进行安装时,X射线源和组件符合21 CFR 1020.30-32的要求。对系统进行任何未经批准的改动,可能会造成死亡、受伤或设备严重受损,并可能会使用维修协议失效。 | 切勿对 X 射线管进行任何改 动。请联系 Hologic 代表以更 换 X 射线管。 |

| 安全隐患 | 原因 | 处理措施 |
|--------|--|---|
| 电气火灾 | 任何原因造成失火。 | 如果现场失火,且可以安全地 关闭系统并从墙壁插座拔下电 源线,则应这样操作。 切勿接触起火的系统。离开该 区域。仅使用获准用于电气火 灾的灭火器。 |
| 爆炸危险 | 系统不适合 在爆炸环境中使用 (例如,存在可燃性麻醉剂与空 气、氧气或一氧化二氮混合物 时)。 | 如果出现异常条件,例如室内 充满可燃性气体,应当采取措 施防止这类气体接触设备。 遵循下列指导原则: •切换打开或关闭系统,或从交 流电源插座拔下系统插头。 •切勿操作任何其他电动设备。 •立即撤离该区域。使区域通风 换气。 •避免操作任何自动(电动) 门或窗户。 •请联系当地消防部门。 |
| 脚踏开关安全 | 坠物、系统轮倾翻或脚踏开关 坠落都可能会导致脚踏开关受 损。 | 在操作和运输过程中,应始终 注意脚踏开关以避免这些危险。 |

| 安全隐患 | 原因 | 处理措施 |
|------|--|---|
| 碰撞危险 | 如果不当移动或未正确使用车 轮制动器,系统可能会失去控 制。 如果铰接挠性臂在运输过程中 未锁定到位,C形臂可能会失 控外展,导致患者或医护人员 受伤。 | 在斜坡上移动系统时应 当小心。 切勿在坡度超过 10度的斜坡上 移动系统。 只需一个人即可在水平表面轻 松地移动系统。 执行程序之前始终锁定车轮制 动器。切勿将无人照看的系统 留在坡度超过 5度的斜坡上。 每次改变 C形臂位置后,始终应锁定挠性臂。 |
| 清洁安全 | 溅入到电子设备中的几乎任何 液体都会自动变成导体。 | 本系统不防水。如果液体溅到 系统上,应立即关闭系统。在 系统完全干燥之前,切勿开启 系统。切勿使清洁液溅到或喷 洒到系统上。 使用蘸有水、异丙醇或甲醇的 软布或一次性无尘湿巾清洁 InSight FD -控制台、挠性臂和 C 形臂的外表面。擦拭表面; 切勿刷洗。 关于消毒剂的其他详细信息, 请参阅第 88 页的第 17.3.1 节 <i>推</i> <i>荐消毒剂</i> 。 |

| 安全隐患 | 原因 | 处理措施 |
|-------|---|---|
| 设备安全 | ▲ 如果将未经批准的设备 连接到系统,可能会导 致人员受伤。 特定设备经过了与 InSight FD 系统共用的测试,仅使用这些 设备或兼容的设备。 | 切勿将非本手册中所述的任何 设备连接到系统。 内部连接设备仅应由受过本系 统维修方面的培训的人员安装。 |
| 电外科器械 | 本系统配有放电屏蔽装置。但 是,电外科器械直接向本系统 放电仍有可能对系统运行产生 不利影响。此外,屏蔽装置可 能无法始终保护系统不受火花 隙类装置产生的能量影响。 | 如果强电外科浪涌导致系统发 生故障: 关闭系统 等待五秒钟。 开启系统。 如果重置系统两次后问题仍然 存在,请申请维修。 |
| 绊倒 | 电缆和电源线可能导致 绊倒危险。 | 将电源线安全地靠边放置。 不使用时,将电源线牢牢盘绕 在电线管理板上。 |
| 夹伤危险 | ▲示器臂的移动会造成 潜在的夹伤危险。显 示器臂可能会接触挠性 臂、C形臂或手柄。 | 重新放置显示器臂时,请将手 和手指放在安全位置。 避免将手和手指放入接合处和 系统枢轴点。 |
| 电源线损坏 | 电源线损坏可能造成触电危险。 | 确保 InSight FD 迷你 C 形臂电 源线处于良好的状态。断开控 制台电源时,应始终在插入点 抓住插头,然后轻轻拔出。切 勿通过拉扯电源线将设备插头 拔下。 |

| 安全隐患 | 原因 | | 处理措施 |
|------|----|-----------------------|----------------------|
| 视野受阻 | | 系统可能会妨碍手术工 作区的可视性。 | 成像后最好将系统从手术部位 移开。 |



| Α | X 射线开启灯 | J | 带集成指点装置的键盘 |
|---|--------------------|---|------------------|
| В | 触摸屏显示器 | K | C 形臂限位器夹放置线 |
| C | C 形臂限位器 | L | 图像打印机架 |
| D | X 射线头 | Μ | 打印机 |
| Ε | 准直开关 | Ν | 计算机开启 / 待机开关 |
| F | 挠性臂 | 0 | USB 端口 |
| G | C形臂 | Р | 正面存储托盘和无线脚踏开关接收器 |
| Н | CMOS 探测器 | Q | 无线脚踏开关 |
| Ι | 光驱 (CD/DVD RW 刻录机) | | |

12 控制器和指示器

12.1 X 射线头控制面板

表5 X射线头控制面板

| 符号 | 标签 | 功能 |
|-----------|-------------|---|
| è | Save(保存) | 将所选图像或电影回放保存到患者的记录中。 如果存储的图像数量或电影回放的时间长度超过存储限 制,将会显示一条消息。 |
| 60 | Rotate(旋转) | 顺时针或逆时针旋转图像。按下一次可旋转10度。按住 可连续旋转。 |
| + * | B/C | 用于调节图像亮度和对比度。 |
| | X-ray(X 射线) | 采集 X 射线曝光图像。按下开关一次可启动 X-射线。 显示器顶部的黄色指示灯显示正在产生 X 射线。显示器 上实时显示视野内物体的 X 射线图像。 当黄色指示灯 熄灭 时,显示器显示在 X 射线曝光结束时 采集的图像 - 有时称为 <i>末帧图像冻结</i> 。 |
| * | Laser(激光) | 打开定位激光。* *按住激光按钮2秒,使定位激光持续亮起。该选项将在系统关 闭时重置。 |

表5 X射线头控制面板 (续)

| 符号 | 标签 | 功能 |
|----------|--------------------------------|---|
| | Noise Suppression (噪声抑制) | 将在图像采集过程中使用的循环噪声抑制设置。 有关其他详细信息,请参阅第 50 页的表 23 Physician Preferences (医生偏好)、Image Processing (图像处 理)选项卡的区域 / 字段描述。 |
| kV/mA | kV/mA | 根据所选模式升高或降低技术因数(第47页的表 22 Physician Preferences (医生偏好)、Image Acquisition (图像采集)选项卡的区域/字段描述)。 同时按住上调和下调功率按钮可使系统切换为 自动功率模式。 |
| ? | Mode(模式) | 采集模式选择,可在下列设置之间循环: Continuous (连续) * - 当用户激活 X 射线时,黄色 X-射线灯亮起,显示器显示连续实时 X 射线图像。- 当用户通过松开脚踏板或管头开关来停用 X 射线时,黄 色 X-射线灯熄灭,并显示末帧图像冻结 (即 X 射线停止 时屏幕上所显示的图像)。 Snapshot (快照) * - 在激活 X 射线时,设备仅采集末 帧图像冻结。用于末帧图像冻结的 X-射线剂量取决于 X-射线模式技术因素和噪声抑制的设置。当达到正确的 kVp、mA 和噪声抑制值时,曝光终止。 快照模式有助于维护 ALARA,因为一旦获取了末帧图像 冻结的图像,X-射线曝光就会终止,不需要用户停用 X-射线。 Cine Record (电影录制) - 将采集的实时荧光图像录制 为电影回放。 * 可禁用连续和/或快照模式 (第 46 页的第 15.5 节 Physician Preferences (医生偏好))。 |

12.2 键盘控制

键盘直接安装在显示器底座上,配有手柄以便于在使用期间旋转和重新定位显示器。

| 表6 | 键盘控制 | |
|-------------|----------|---|
| 图标 | 功能键 | 功能 |
| ? | F1 | 显示帮助窗口。 |
| Î | F2 | 在 Image Acquisition (图像采集)会话中显示 Patient Information (患者信息)窗口。 在 Review (复查)会话中显示 Select Study for Review (选 择用于复查的检查)窗口。 |
| ЯR | F3 | 水平翻转图像。 |
| () | F4 | 顺时针将图像旋转10度。 |
| | Shift-F4 | 逆时针将图像旋转10度。 |
| ▲ ▲↓ | F5 | 同步开启时可降低 kV/mA,同步关闭时可降低 kV。 按下此键可使系统进入手动模式。 |
| Shift | Shift-F5 | 同步关闭时可降低 mA。 按下此键可使系统进入手动模式。 |
| | F6 | 同步开启时可升高 kV/mA,同步关闭时可升高 kV。 按下此键可使系统进入手动模式。 |
| Shift | Shift-F6 | 同步关闭时可升高mA。 按下此键可使系统进入手动模式。 |
| X | F7 | 重置荧光透视报警计时器。 |
| | F8 | 将当前图像保存到患者的记录。 |
| | F9 | 将当前图像打印到本地打印机。 |
| | F10 | 打开 / 关闭所录制电影回放的切换播放。 |

| 图标 | 功能键 | 功能 |
|---------------|-----------|---|
| 冒) | F11 | 恢复医生的默认设置。 |
| ♪ shift ∎) | Shift-F11 | 将系统恢复到自动功率模式。 |
| | F12 | 将在图像采集过程中使用的循环噪声抑制设置。 噪声抑制设置包括Off(关闭)、Low(低)、Medium (中)、High(高)、Auto(自动)和Ultra(超高)。 噪声抑制设置为OFF(关闭)或Low(低)时,较少出现运 动造成的图像模糊,但图像将存在显著噪声(即斑点)。 较高的噪声抑制(Medium(中)、High(高)或Ultra(超 高))可通过对平衡所示图像中的更多帧取平均值来减少斑点。 当解剖结构无运动并且需要图像清晰度时,应使用高和超高噪 声抑制设置。 自动噪声抑制会根据成像算法所检测到的运动来改变噪声抑制 设置:Low(低)、Medium(中)和High(高)。 |

表6 键盘控制 (续)

InSight FD 迷你 C 形臂用户指南

13. InSight FD 20 cm SSD 锥体安装说明

13 InSight FD 20 cm SSD 锥体安装说明

安装 InSight[™] FD 20 cm SSD 椎体需要:

- 对齐 SSD 锥体, 然后
- 将锥体卡入盖中。

执行此程序估计需要五(5)分钟的时间。

表 7 部件列表

| 部件编号 | 描述 |
|-----------|---------------------------|
| ASY-10630 | 套件, SSD 20 cm, InSight FD |
| FAB-08816 | 锥体, SSD, FD |
| MME-01738 | 推入式插头, 8 mm ID, 12 mm 头 |

13.1 程序

- 1. 退出 InSight 应用程序。
- 2. 关闭系统。
- 3. 拔下交流电源线,断开主电源。
- 4. 旋转 C 形臂 (图 9),定位来源,以便于访问。
InSight FD 迷你 C 形臂用户指南 13. InSight FD 20 cm SSD 锥体安装说明

图8 旋转C形臂



5. 将锥体插槽与盖开口对齐 (图 9)。

6. 用手指调整锥体底部的脚,将锥体插入管头盖底部的开口(3)。

InSight FD 迷你 C 形臂用户指南 13. InSight FD 20 cm SSD 锥体安装说明

图 9 对准锥体



7. 将 SSD 锥体卡在适当位置。

注意



不使用 SSD 锥体时,可将推入式插头 (MME-01738) 安装在 盖开口中。



- 8. 将 C 形臂旋转至工作位置。
- 9. 连接交流电源线。
- 10. 打开系统的电源。
- 11. 登录 InSight 应用程序。
- 12. 检查系统是否正常运行。

13.2 InSight FD 系统脚踏开关功能

脚踏开关可用于快速调用多种软件功能。

图 10 无线脚踏开关



表 8 脚踏开关踏板功能

| 参考 编号 | 图标 | 踏板 | 功能 |
|----------|----|----------------------------|---|
| 1 | | 保存/标记 | 保存或标记图像 |
| 2 | | MegaView™ 图像 和 / 或打印 | 用户可配置: ●在 执行模式 中,您可以在标准视图和全屏视 图 (MegaView™图像)之间切换 ●打印图像 |
| 3 | | X-ray(X 射 线) | 启动 X 射线 |

InSight FD 迷你 C 形臂用户指南

13. InSight FD 20 cm SSD 锥体安装说明

表 8 脚踏开关踏板功能 (续)

| 参考 编号 | 图标 | 踏板 | 功能 |
|----------|----|-----|-------|
| 4 | * | 接收器 | 蓝牙接收器 |

注意

接收器必须打开才能使用脚踏开关功能。

特定脚踏开关功能必须在 Physician's Preferences (医生偏好) 窗口选项中启用:

- 从脚踏开关标记参考
- •从打印脚踏开关切换全屏



13.2.1 采集 X 射线图像

- 1. 要采集图像, 踩下 X 射线踏板 (3)。
- 2. 再次踩下可拍摄后续图像。

13.2.2 显示 MegaView 图像

在执行模式中,踩下并释放 MegaView 图像和 / 或打印 (2) 踏板可在标准和全屏视图之间 切换。

从 Image Acquisition (图像采集)屏幕或 Enhanced View (增强视图)屏幕中,双击 Megaview 图像以放大该图像。

- 1. 单击 Review (复查)以打开扫描的图像。
- 2. 双击图像以在 Megaview 模式中打开该图像。

13.2.3 标记图像

要将采集的图像标记为参考图像,踩下并释放保存或标记踏板(1)一次。

13.2.4 保存图像

- 1. 要保存图像且不再选择该图像作为参考,再次踩下并释放保存或标记踏板(1)。
- 2. 要保存图像并将其标记为参考,第三次踩下并释放保存或标记踏板(1)。

13.2.5 打印图像

注意



打印机有一个单独的电源按钮。确保打开打印机电源后,再 尝试从系统打印图像。

要打印图像,踩下 MegaView 图像和/或打印踏板 (2)并保持在该位置。

13.2.6 存放

不使用时,将脚踏开关存放在系统前方的支架中(图 11)。

图 11 脚踏开关存储





警告:

将脚踏开关和电源线放置在适宜的位置,以防意外绊倒。





4. 利用底座上的开孔,向下下翻显示器(图 13)。

图 13 在下方位置的键盘



- 5. 向下推C形臂以对准C形臂夹与手柄。
- 6. 将臂转向机器右侧。
- 7. 将 C 形臂夹与手柄上的黑色指示线前侧对准,以防止在运输过程中损坏探测器。
- 8. 牢固地 C 形臂推进夹中,以连接并锁定挠性臂和 C 形臂 (图 14)。

图 14 运输位置的 C 形臂



14. 使用系统

- 锁定后部脚轮以防止系统移动。后部脚轮的旋转角度可以锁定以防止系统侧向移动,也可解锁以进行侧向移动。
- 图 15 后部脚轮



14.2 调节 C 形臂

移动系统臂时,其可能与系统本身或周围设备发生碰撞。碰 撞可能导致系统或其他设备损坏。

逆时针旋转挠性臂锁定装置将其松开;然后,调节挠性臂高度。重新定位C形臂:

- 1. 旋松 C 形臂锁定装置。
- 2. 将该臂转到所需的位置。

小心

3. 旋转以将该臂锁定到位。

锁定杆也可位于打开和锁定之间,以对臂转动操作提供不同水平的阻力。



小心



当脚轮处于锁定位置或受阻碍时,切勿尝试从左侧或右侧或者通过推按系统C形臂或立柱移动系统。

图16调节C形臂



14.3 无菌 C 形臂铺单

在手术室中使用 InSight FD 迷你 C 形臂之前,应在 C 形臂上放置无菌铺单。铺单上的小标签指示如何将铺单罩在 X 射线头和 CMOS 探测器上。

| \bigwedge | 注意 | 使用之后,正确地处理无菌 C 形臂铺单 (丢进生物危害容 器)。 |
|-------------|----|--|
| | 小心 | 移动系统时,可能发生无菌区污染。C 形臂上放置有铺单时 可能会发生此种情况。 |
| | 小心 | 如果在应用或使用过程中铺单损坏,请处理损坏的铺单,并 将新的无菌铺单放置于系统上。 |

图 17 无菌 C 形臂铺单



1. X 射线头 2. 探测器

14.4 接通系统电源

警告:



InSight FD 系统的美国、日本和加拿大型号使用标准115 V, 60 Hz 交流电源,其他出口型号使用230 V,60 Hz 交流电源和 240 V,50 Hz 交流电源。

- •系统仅应插入正确接地的三线墙壁插座。
- 切勿剪断电源线的第三个(接地)引脚以将设备插入未接 地的两线插座。切勿使用三线转两线转接器。

系统应处在室温环境中。

电源线必须插入已接地的标准单相三线插座中。不需要特殊的专用插座。

要接通系统电源,按下**计算机开启/待机**开关。InSight FD 将会提示用户登录。如果系统关闭超过两周,使用下面的源调节程序保护并延长 X 射线源的寿命:

| 步骤 | kV | mA | 最短时间 |
|----|----|------|------|
| 1 | 43 | 0.05 | 2 分钟 |
| 2 | 50 | 0.10 | 2 分钟 |
| 3 | 60 | 0.10 | 2 分钟 |
| 4 | 70 | 0.10 | 3分钟 |
| 5 | 75 | 0.10 | 3 分钟 |





在产生 X 射线之前,系统必须预热四分钟。未进行充分预热 可能会导致系统受损。

14.5 关闭系统电源

小心



小心

请务必在关机前保存图像。

要关闭应用程序并将系统置于待机模式:

- 从 InSight FD Main Screen (InSight FD 主屏幕)中,单击 Shut Down (关机) 按钮。
- 从 InSight FD Main Screen (InSight FD 主屏幕)的 Exit (退出)菜单中,单击 Exit (退出),然后再拔下电源线。

15 配置应用程序

15.1 系统配置用户界面

系统配置用户界面由多页标签选择式窗口构成。每个选项卡显示一页配置数据。 窗口底部显示四个与所选页面无关的按钮:

表 10 系统配置用户界面

| 按钮 | 功能 |
|----------------|--|
| OK(确 定) | 保存所有 System Configuration (系统配置)页面的数据,并关闭窗口。 |
| Apply (应用) | 保存当前选择的 System Configuration (系统配置)页面的数据。 |
| Cancel (取消) | 退出窗口而不保存任何数据。 |
| Help (帮助) | 显示所选页面的帮助。 |

15.2 系统

从 Main Screen (主屏幕)的 System Configuration (系统配置)菜单(图 18)中, 可进入 System (系统)页面(图 19)。

图 18 系统配置菜单

System Attributes DICOM Send DICOM Print Worklist Users Physician Preferences Administrative Settings

图 19 系统

| Fluoroscan Insight Software | 45 | Organization Name |
|---------------------------------|----------------------------|--|
| Software: Fluoro | scan InSight Version 6.* 💌 | Hologic, Ind |
| Status | | Default Physician's Name |
| Date of Last System Reco | over | |
| | | Selected Language |
| - Touch Screen ON | | English |
| Audit Mode OFF | | Guery on Delete |
| Current User Hologic | | Brightness / Contrast Adjustment Seconds to display dialog: 4 |
| Number of Active Users | | DICOM Application Information |
| Image Storage (number | of images) | AE Title |
| Remaining: Currently Stored: | 10000 0 | Station Name |
| Cine loop storage (minut | es of recording) | IP Address 10.0.2.15 |
| Remaining: | 40 | |
| Currently Stored: | 0 | |
| | | |

表 11 System (系统)页面

| 区域/字段 | 描述 |
|---|---------------------------------------|
| InSigh FD Software (软件) Serial Number (序列号) Software (软件) | InSight FD 系统序列号。 显示所安装软件和版本的下拉列表。 |
| Status(状态) | 显示以下设置的当前设置: |
| Date of Last System Recover (上次系 统恢复日期) | 从备份介质恢复应用程序设置和配置数据的日期。 |
| Touch Screen (触 摸屏) | 启用/禁用。 |
| Audit Mode (审计 模式) | 开/关。 |
| Number of Active Users (活动用户数 量) | 允许登录系统的活动注册用户的数量。 |

表 11 System (系统)页面 (续)

| 区域/字段 | 描述 |
|--|--|
| Image Storage (number of images) (图像存储 [图像数 量]) | 系统上可存储的最大图像数量以及当前存储的图像数量。 *最大图像数量是指标准分辨率图像。高分辨率图像需要更多存储空间。 |
| Cine Loop Storage (minutes of recording) (电影回 放存储 [录制分钟数 量]) | 系统上可录制的最大录制分钟数量以及当前存储的分钟数量。 |
| Organization Name (组织名称) | 管理员可输入名称。 |
| Default Physician's Name (默认医生姓 名) | 选择应用程序使用的默认医生。 |
| Selected Language (所选语言) | 选择应用程序使用的语言。 |
| Query on Delete (删除时查询) | 管理员可选择在删除图像时显示警告消息。 |
| Brightness/Contrast Adjustment (亮度 / 对比度调节) | 设置亮度 / 对比度调节对话框显示的时间长度(1 至 60 秒)。 |
| DICOM Application Information (DICOM 应用程序 信息) | 应用程序的 AE Title (AE 标题)和 Station Name (站名)。IP Address (IP 地址)显示为运行应用程序的系统分配的网络地址。 Station Name (站名)允许多个系统使用相同的 AE Title (AE 标题)。 |

15.3 DICOM Send Options (DICOM 发送选项)

可从 Main Screen (主屏幕)的 System Configuration (系统配置)菜单 (图 18)中 调用。

在执行以下步骤之前,将以太网电缆连接至系统。

图 20 DICOM Send Options (DICOM 发送选项)

| Active | AE Title / | IP Address | Port Storage Com | milment Provider Include Annotations Include Raw Data Include DAP |
|--------|--------------------|---------------------|-----------------------|---|
| | Add Destination | Edit Destination | Delete Destination | Local Ping Remote Ping C-ECHO |
| | | | | |
| | | | | |

表 12 DICOM Send Options (DICOM 发送选项) 页面

| 区域/字段 | 描述 |
|--|--|
| Configure DICOM Send Destinations (配置 DICOM 发送 目的地) | 在系统上配置的 DICOM 发送目的地选择列表以及六个功能按钮。 钮。 选中 Active (活动)列的复选框后,即可使用对应的目的地。 |
| Add/Edit Destination (添加 / 编辑目的地) | 用于识别 DICOM 发送目的地的输入 / 编辑字段、三个复选框和两个功能按钮。 |
| AE Title (AE 标题) | 目的地的应用程序实体标题。 |
| Host Name or IP Address (主机名称 或 IP 地址) | 目的地的名称或 IP 地址。 |

表 12 DICOM Send Options (DICOM 发送选项)页面 (续)

| 区域/字段 | 描述 |
|--|--|
| Port (端口) | 目的地的端口号。 |
| Use as Storage Commitment Provider (作为储存 交付提供者使用) | 若选中此选项,则表示目的地约定存储发送给它的信息。 在正常关机过程中,如果任何 DICOM 交付队列条目的时间超过 7 天,将会出现一个消息框,指示: DICOM Storage Commitment Queue contains entries older than 7 days. DO you want to delete them? (DICOM 存储交付队列包含超过7 天的 条目。您要删除它们吗?) |
| Include Raw Data (包含原始数据) | 若选中此选项,则表示发送到目的地的检查应包含原始数据。 |
| Include Annotations (包含注释) | 若选中此选项,则在导出的图像中包含注释。包含方法选择如下: Embedded (嵌入)-注释嵌入到位图图像中。 As Overlay (作为覆盖)-注释作为 DICOM 覆盖包含在内。 As annotation files (作为注释文件)-注释作为单独文件包含。 |

表 13 DICOM Send Options (DICOM 发送选项)页面的按钮功能

| 按钮 | 功能 |
|----------------------------------|---|
| Add Destination (添加目的地) | 向系统中添加 DICOM 发送目的地。 |
| Edit Destination (编辑目的地) | 编辑所选的目的地信息。 |
| Delete Destination (删除目的地) | 从系统删除所选的目的地。 |
| Local Ping (本地 Ping) | 确认连接到本地网络。 |
| Remote Ping (远程 Ping) | 确认至所选目的地的网络连接。 |
| C-ECHO | 确认至 PACS 的网络连接。 |
| OK(确定) | 使用新的或更新后的信息更新选择列表,并选中目的地的 Active (活动)复选框。 |

表 13 DICOM Send Options (DICOM 发送选项)页面的按钮功能

| 按钮 | 功能 | | |
|----------------|--|--|--|
| Cancel(取 消) | 忽略所有编辑操作,并隐藏 Add/Edit Destination (添加 / 编辑目的 地)区域。 | | |

15.3.1 DICOM Print Options (DICOM 打印选项)

可从 Main Screen (主屏幕)的 System Configuration (系统配置)菜单 (图 18)中调用。

图 21 DICOM Print Options (DICOM 打印选项)

| Add Edit Delete Destination Destination Local Ping Remote Ping CECHO | |
|---|---|
| Add Edit Delete Destination Destination Local Ping Remote Ping C-ECHO | |
| Add Edit Delete Local Ping Remote Ping C-ECHO Destination Destination Local Ping Remote Ping C-ECHO | |
| Add Edit Delete Destination Destination Local Ping Remote Ping CECHO | 1 |
| Add Edit Delete Local Ping Remote Ping C-ECHO Destination Destination Local Ping Remote Ping C-ECHO | 1 |
| Destination Destination Local Ping Hemote Ping C-ECHO | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

表 14 DICOM Print Options (DICOM 打印选项)页面的区域 / 字段描述

| 区域/字段 | 描述 |
|-----------------------|---------------------------------|
| Configure DICOM | 在系统上配置的 DICOM 打印目的地选择列表以及六个功能 |
| Print Destinations (配 | 按钮。 |
| 置 DICOM 打印目的 | 选中 Active (活动)列的复选框后,即可使用对应的目的 |
| 地) | 地。 |
| Add/Edit Destination | 用于识别 DICOM 打印目的地的输入 / 编辑字段、打印参数 |
| (添加/编辑目的地) | 输入和选择区域以及两个功能按钮。 |
| AE Title(AE 标题) | 目的地的应用程序实体标题。 |

表 14 DICOM Print Options (DICOM 打印选项)页面的区域 / 字段描述 (续)

| 区域/字段 | 描述 |
|---|---|
| Host Name or IP Address (主机名称或 IP 地址) | 目的地的名称或 IP 地址。 |
| Port(端口) | 目的地的端口号。 |
| Destination Name (目 的地名称) | 目的地名称(允许使用多种方式配置单个目的地)。 |
| Print Parameters (打印参 | ◎数) |
| Number of Copies (份 数) | 输入打印份数。 |
| Image Display Format (图像显示格式) | 从下拉列表中选择(行或列)。 |
| Orientation (方向) | 选择图像布局 (Portrait [纵向]或 Landscape [横向])。 |
| Film Size (底片大小) | 从下拉列表中选择。 |
| Medium Type (介质类 型) | 从下拉列表中选择。 |
| Decimate/Crop Behavior (删除/裁剪行为) | 从下拉列表中选择。 |

表 15 DICOM Print Options (DICOM 打印选项)页面的按钮功能

| 按钮 | 功能 |
|-------------------------------|---|
| Add Destination (添 加目的地) | 向系统中添加 DICOM 打印目的地。 |
| Edit Destination (编辑 目的地) | 编辑所选的目的地信息。 |
| Delete Destination (删除目的地) | 从系统删除所选的目的地。 |
| Local Ping(本地 Ping) | 确认连接到本地网络。 |
| Remote Ping(远程 Ping) | 确认至所选目的地的网络连接。 |
| С-ЕСНО | 确认至 PACS 的网络连接。 |
| OK(确定) | 使用新的或更新后的信息更新选择列表,并选中目的地的 Active (活动)复选框。 |
| Cancel(取消) | 忽略所有编辑操作,并隐藏 Add/Edit Destination (添加/编辑目的地)区域。 |

15.4 工作表配置

可从 Main Screen (主屏幕)的 System Configuration (系统配置)菜单 (图 18)中 调用。

Physician Preferences Administrative Settings

| 22 工作表配置 | |
|--|----|
| stem Configuration | |
| System DICOM Send Options DICOM Print Options Worklist Configuration Use | rs |
| Worklist Provider | |
| AE Title | |
| Host Name or IP Address | |
| Dut | |

| tonalor rotidor | | Guery Parameter | 15 |
|---------------------|---------------------|-------------------|-------------|
| AE Title | | Davs | 60 V Back |
| Host Name or IP Add | ress | | , |
| | | | 2 |
| Port | 0 | | |
| 1 | | Modality | RF |
| Local Ping | Remote Ping C | -ECHO | |
| Performed Procedure | Sten | AE Title | |
| | | Maximum Hits F | Per Query |
| Drevider | cedure Step | | |
| Floor Warklist Dray | ridar Data | | |
| 1 OSB WORKIST PTO | vider Data | Auto Query Interv | val |
| AE Title | | ⊂ Every Day At | Hr Min |
| Host Name or IP Ac | Idress | C Every | Hours |
| | - | | |
| Pon | U | Never | |
| Local Ding | Romoto Ding | CECHO | |
| Local Ting | | Query Retry Para | ameters |
| | | □ Query Timeo | out 🗾 👻 Min |
| Workliet Sate Mode | lik, | | |
| | any | Retry Number | 3 _▼ Times |
| | Map Worklist Fields | Retry Interval | 20 💌 Min |
| | | | |
| | | | |

表 16 Worklist Configuration (工作表配置)的区域描述

| 区域/字段 | 描述 |
|--|---|
| Worklist Provider (工作 表提供者) | 通过提供用于输入提供者 AE Title (AE 标题)、Host Name (主 机名)或 IP Address (IP 地址)和 Port (端口)的字段,识别工 作表可访问的系统。 |
| Use Performed Procedure Step (使用执行的检查 项目步骤) | 若选中此选项,则应在必要时执行 DICOM Modality Performed Procedure Step (DICOM 设备执行的检查项目步骤)。 |

| 表 16 | Worklist Configuration | (工作表配置) | 的区域描述 |
|------|------------------------|---------|-------|
|------|------------------------|---------|-------|

| 区域/字段 | 描述 |
|---|---|
| Provider (提供 者) | 允许用户访问非 Worklist Provider (工作表提供者)区域中识别的 系统。 选中 Use Worklist Provider Data (使用工作表提供者数据)后, AE Title (AE 标题)、Host Name (主机名)或 IP Address (IP 地 址)和 Port (端口)字段使用与 Worklist Provider (工作表提供 者)区域中的相应字段一致的内容自动填充。取消选中后,这些字 段可由用户填充。 |
| Query Parameters (査 询参数) | 提供输入字段以识别: 请求系统 (AE Title [AE 标题]) 请求的工作表类型 (Modality [设备]) Range of days to query (要查询的天数范围) 要在工作表中包含的最多预定患者检查数量。 |
| Auto Query Interval (自动査 询间隔) | 指定是否要执行自动查询以及执行的频率。 |
| Query Retry Parameters (査 询重试参数) | 指定查询在特定时间之后是否超时 (Query Timeout [查询超时] 复选框和 Min 选择),以及重试次数和间隔时间。 |
| Worklist sets Modality (工作 表设置设备) | 若选中此选项,则由工作表设置设备。 |

表 17 Worklist Configuration (工作表配置)的按钮功能

| 按钮 | 功能 |
|--------------------------------------|--|
| Map Worklist Fields (映射工作 表字段) | 显示 Map Worklist Keys (映射工作表键)窗口。管理员可将 InSight FD 数据字段映射到工作表提供者数据字段。 |
| Local Ping(本地 Ping) | 确认至本地网络的连接并显示结果。 |
| Remote Ping (远 程 Ping) | 确认至工作表提供者或提供者系统的网络连接。 |
| C-ECHO | 确认至 PACS 的网络连接。 |

15.4.1 Users (用户)

可从 Main Screen (主屏幕)的 System Configuration (系统配置) 菜单 (图 18) 中 调用。

图 23 用户

| n Configi | uration | | | | | | | | |
|-----------|---------|-----------------|------------------|-----------------------|-------------------|-------------|----------------|----------|------|
| em DI | COM Sen | d Options DICOM | Print Options Wo | orklist Configuration | Users Physician F | Preferences | Administrative | Settings | |
| 01116 | | | | | | | | | |
| All Us | | | | | | | | | |
| | Active | Last Name 🕗 | First Name | User Name | Privilege | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | 1 | | | | | -1 | |
| | | New | | Edit | | | Delete | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | 0 | к | Cancel | Apply | Held |

表 18 Users (用户)页面的区域 / 字段描述

| 区域/字段 | 描述 |
|----------------------------------|---|
| All Users (所有 用户) | 显示注册系统用户选择列表。 选中 Active (活动)列的复选框后,用户即可登录系统。 |
| Add/Edit User (添加 / 编辑用 户) | 表示用户真实姓名、登录用户名、登录密码和权限的管理员输入 / 编辑字段。 |

表 19 Users (用户)页面的按钮功能

| 按钮 | 功能 | | |
|-------------|---|--|--|
| New(新建) | 向系统添加新用户。 | | |
| Edit (编辑) | 编辑所选的用户信息。 | | |
| Delete (删除) | 从系统删除所选的用户。 | | |
| OK(确定) | 更新用户列表。 | | |
| Cancel (取消) | 忽略所有编辑操作,删除 Add/Edit User (添加/编辑用户)区域的内容。 | | |

15.5 Physician Preferences (医生偏好)

可从 Main Screen (主屏幕)的 System Configuration (系统配置) 菜单 (图 18) 中 调用。

表 20 Physician Preferences (医生偏好)的区域 / 字段描述

| 区域/字段 | 描述 |
|--|--|
| Set System Defaults or Physician Defaults (设置 系统默认值或医生 默认值) | 选择出诊医生使用的系统默认设置。 选择医生默读值以设置为所选医生的默认设置。 |
| Select Physician to set details for (选择医生以设置 默认值) | 系统中注册的所有医生的选择列表、医生姓名输入字段和两个按钮 (Add Physician [添加医生]和 Delete Physician [删除医生])。 |

表 21 Physician Preferences (医生偏好)页面的按钮功能

| 按钮 | 功能 |
|----------------------------|--|
| Add Physician (添加医生) | 向系统中添加医生的姓名和默认偏好。 |
| Delete Physician (删除医生) | 从系统删除所选的医生。 |
| Reset Defaults (重置默认值) | 如果编辑系统默认设置,可将所有偏好设置重置为出厂默认设置; 如果编辑医生偏好,则重置为系统默认设置。如果系统默认设置尚 未保存,所有设置都将重置为出厂默认设置。 |
| Save(保存) | 保存系统默认的或所选医生的偏好设置。 |

15.6 医生偏好 — 图像采集

显示系统或所选医生的当前默认偏好设置。管理员可自定义设置。

图 24 医生偏好 - 图像采集

| et System Defaults or Physician Defaults | Image Acquisition Image Proce | ssing Image Management |
|---|-------------------------------|------------------------------|
| Set System Defaults | Snapshot Fluoro: | • Enabled C Disabled |
| · | Continuous Fluoro: | |
| Set Defaults for Selected Physician | | Continuous mode instant off |
| | Cine Record: | |
| | Default Image Mode: | Continuous |
| | X-ray Mode: | I Auto I Auto IQ |
| | , , | ☑ Low Dose ☑ High Resolution |
| | X-ray Technique: | <u> </u> |
| | | Darker Brighter |
| | Simultaneous kV/mA: | |
| | Alarm on Footswitch: | |
| | Time to x-ray Alarm: | 05:00 min:sec |
| | Limit Session x-ray: | |
| | | 00:40 min:sec |
| | Right Side Display: | 4-Image Filmstrip |
| | Thumbnail Hold: | 1 sec |
| | Reset Defaults | Save |
| | | |

表 22 Physician Preferences (医生偏好)、 Image Acquisition (图像采集)选项 卡的区域 / 字段描述

| 区域/字段 | 描述 |
|---------------------------------|------------------|
| Snapshot Fluoro (快照透视) | 启用 / 禁用快照图像采集模式。 |
| Continuous Fluoro (连续透 视) | 启用 / 禁用连续图像采集模式。 |

表 22 Physician Preferences (医生偏好)、Image Acquisition (图像采集)选项 卡的区域 / 字段描述

| 区域/字段 | 描述 |
|--|---|
| Continuous mode instant off (连续模式即时关 闭) | 若选中此选项,在连续模式下采集图像时,在松开X射线按钮或踏 板后X射线立即停止。取消选中后,X射线会在松开按钮或踏板后 长达四秒钟内保持开启,以获得所需X射线技术因素和噪声抑制设 置下的图像。 此功能可防止采集曝光不足的图像或不含有所需噪声抑制中所需帧 的图像。因此,可防止重拍,原因是提前终止曝光。 此外,在此设置下,轻敲X-射线按钮或踏板会使行为图像采集与快 照模式类似。按下按钮或踏板可使X-射线保持开启,直到松开按钮 或踏板。 |
| Default Image Mode (默认图像 模式) | 选择 Image Acquisition (图像采集)屏幕的初始图像模式设置。 |
| X-ray Mode (X 射线模式) | 选择有源 X 射线模式。选择 Auto (自动)、Auto IQ (自动 IQ)、 Low Dose (低剂量)或 High Resolution (高分辨率)。必须启用 Auto (自动)、Auto IQ (自动 IQ)或 Low Dose (低剂量)之 一,否则系统将启用 Auto (自动)模式。默认情况下,系统启用 所有模式。 |
| X-ray Technique (X 射线技术) | 滑块控件,包括从"Darker"(较暗)到"Brighter"(较亮)的15 种可选设置,用作自动曝光控制下的首选 kVp 和 mA 选择。将此值 更改为"Darker"(较暗)/"Brighter"(较亮)可稍微降低/升高 自动曝光控件选择的 kVp 和 mA 值,并因此相应地更改患者剂量。 |
| Simultaneous kV/mA(同步 kV/mA) | 如果启用,手动调节X射线功率时, kV/mA将一起升高/降低到下一个剂量曲线对。如果禁用,则可以分别调节kV和mA。 |
| Alarm on Footswitch (脚 踏开关警报) | 启用或禁用踩下 X 射线脚踏开关时发出声音警报的设置。 |
| Time to X-ray Alarm (X 射线报 警时间) | 设置根据累计 X 射线曝光时间何时发出声音警报。最大值为 5 分钟。 |
| 限制会话 X 射线 | 设置累计 X 射线曝光时间的限制 *。在设置限制值 (最大值为 10 分钟)剩余 30 秒钟以内时,屏幕右上角将会出现警告。 如果您未延长会话,将会警告您延长或结束会话。 *X 射线曝光时间达到限制后,X 射线被禁用。用户必须退出会话并重新进入以继续操作。 |

表 22 Physician Preferences (医生偏好)、 Image Acquisition (图像采集)选项 卡的区域 / 字段描述

| 区域/字段 | 描述 |
|----------------------------------|---|
| Right Side Display (右侧显 示) | 选择 Image Acquisition (图像采集)屏幕的初始摄影胶片 / 工具区 域设置。 |
| Thumbnail Hold (缩略图保持) | 确定采集结束后缩略图图像的显示时间。 |

15.7 医生偏好 — 图像处理

显示系统或所选医生的当前默认偏好设置。管理员可自定义设置。

图 25 医生偏好 — 图像处理

| Set System Defaults or Physician Defaults | Image Acquisition Image Pro | cessing Image | Manageme | nt | |
|---|--|--|----------|------|----------|
| Set System Defaults | Noise Suppression: | | | | |
| | i⊽ Ultra | ⊏ Mediu | m | | |
| Set Defaults for Selected Physician | I Auto | □ Low | | | |
| | □ High | ⊡ Off | | | |
| | Default Setting: | Auto | | • | |
| | □ Disable during cine reco | rd | | | |
| | □ Auto image enhanceme | nt on High or Ultr | a only | | |
| | Image Enhancement: | Edge | | ▼ | |
| | | ି On | ○ Off | с | Disabled |
| | Reverse Video: | ି On | ○ Off | с | Disabled |
| | Image Flip: | ି On | ∘ Off | с | Disabled |
| | Dark Fluoro: | ି On | ୍ Off | ۲ | Disabled |
| | Initial Image Rotation: | 0 | | | Degrees |
| | Brightness / Contrast Adjust ┌── Remember settings betw ┌─ Apply Auto Equalization a | tment: reen sessions after acquisition | | | |
| | Reset Defaults | | | Save | • |
| | | | | | |

| 表 23 | Physician Preferences | (医生偏好)、 | Image Processing | (图像处理) | 选项 |
|-------|------------------------------|---------|------------------|--------|----|
| 卡的区域/ | 字段描述 | | | | |

| 区域/字段 | 描述 |
|---------------------------------|---|
| Noise Suppression (噪 声抑制) | 将在图像采集过程中使用的循环噪声抑制设置。 噪声抑制设置包括Off(关闭)、Low(低)、Medium(中)、 High(高)、Auto(自动)和Ultra(超高)。 噪声抑制设置为OFF(关闭)或Low(低)时,较少出现运动造 成的图像模糊,但图像将存在显著噪声(即斑点)。 较高的噪声抑制(Medium(中)、High(高)或Ultra(超 高))可通过对平衡所示图像中的更多帧取平均值来减少斑点。当 解剖结构无运动并且需要图像清晰度时,应使用 High(高)和 Ultra(超高)噪声抑制设置。 自动噪声抑制会根据成像算法所检测到的运动来改变噪声抑制设 置:Low(低)、Medium(中)和 High(高)。 Disable during cine record(电影录制期间禁用)-若选中此选 项,在录制电影时将禁用噪声抑制。 Auto edge enhancement on High or Ultra only(仅在"高"或" 超高"设置时进行自动边缘增强)-若选中此选项,仅在噪声抑制 设置为 High(高)或Ultra(超高)时发生图像增强。 Default Setting(默认设置)定义图像采集会话的初始噪声抑制。 从下拉列表中选择 Ultra(超高)、Auto(自动)、High(高)、 Medium(中)、Low(低)或Off(关闭)。 |
| Image Enhancement (图像增强) | 从下拉列表中选择 Edge (边缘)或 Sharpen (锐化)。边缘增强 可改善图像中骨与软组织之间的显像效果。锐化增强可改善微小细 节的显像效果。On (开)/Off (关)或 Disabled (禁用)可影响 Image Acquisition (图像采集)屏幕中的"image effects settings" (图像效果设置)。 |
| Reverse Video (反白视频) | 选择 On (开) /Off (关) 或 Disabled (禁用), 它可影响 Image Acquisition (图像采集) 屏幕中的 "image effects settings" (图像 效果设置)。 |
| Image Flip (图 像翻转) | 选择 On (开) /Off (关) 或 Disabled (禁用), 它可影响 Image Acquisition (图像采集) 屏幕中的 "image effects setting" (图像 效果设置)。 |
| Dark Fluoro (暗 透视) | 选择 On (开) /Off (关) 或 Disabled (禁用), 它可影响 Image Acquisition (图像采集)屏幕中的 "image effects settings" (图像 效果设置)。 |

表 23 Physician Preferences (医生偏好)、 Image Processing (图像处理)选项 卡的区域 / 字段描述 (续)

| 区域/字段 | 描述 |
|--|---|
| Initial Image Rotation (初始 图像旋转) | 输入采集图像时的自动旋转度数。输入负值表示逆时针旋转。 |
| Brightness/ Contrast Adjustment (亮 度 / 对比度调节) | Remember settings between sessions (在会话之间记住设置)- 若选中此选项,后续图像保持相同的亮度/对比度设置。 Apply Auto Equalization after acquisition (采集后应用自动均衡)-若选中此选项,则对图像应用 Auto Equalization (自动均衡)以优化对比度。 |

15.8 医生偏好 — 图像管理

显示系统或所选医生的当前默认偏好设置。管理员可自定义设置。

图 26 医生偏好 - 图像管理

| et System Defaults or Physician Defaults | Image Acquisition Image Processing Image | Management |
|--|---|-----------------|
| 6. Sat Sustam Dataulta | Printed Images | |
| Set System Deladits | Images per sheet: | |
| ○ Set Defaults for Selected Physician | Number of copies: 1 | |
| | Tag Reference from Footswitch: C Enab | red ° Disabled |
| | Toggle Full Screen View from C Enable Print Footswitch: | iled ് Disabled |
| | Auto Save Images: C Enab | iled C Disabled |
| | | |
| | | |
| | Reset Defaults | Save |

表 24 Physician Preferences (医生偏好)、Image Management (图像管理)选 项卡的区域 / 字段描述

| 区域/字段 | 描述 |
|---|--|
| Printed Images (打印图像) | 选择每张底片的图像数量和要打印的份数。 |
| Tag Reference from Footswitch (从脚踏开关标记 参考) | Enabled (启用)时:踩下保存脚踏开关一次可将图像标记为参考 图像。第二次踩下保存脚踏开关可保存图像并清除参考标记。第三 次踩下保存脚踏开关可重新将图像标记为参考图像。 Disabled (禁用)时:踩下保存脚踏开关一次可保存图像 (不将图 像标记为参考图像)。 |
| Autosave Images (自动保存图像) | 要在会话期间自动保存扫描的图像,选择 Enabled (启用)以激活 Autosave Images (自动保存图像) *。 * 如果启用了 Alarm on Footswitch (脚踏开关警报),在指示图像已保存的 音调后还会发出表示 X 射线已开启的音调。 |

15.9 Administrative Settings (管理设置)页面

可从 Main Screen (主屏幕)的 System Configuration (系统配置)菜单中调用。

表 25 Administrative Settings (管理设置)的区域描述

| 区域/字段 | 描述 | | |
|--|--|--|--|
| Log Files (日志 文件) | 所有日志文件的选择列表。 | | |
| Set Level of Detail (设置细节 级别) | 管理员可将系统错误日志的细节级别设置为 Error Only (仅错误) 或 Error and Operations (错误和操作)。 | | |
| Audit Mode(审 计模式) | 管理员可设置为打开或关闭。 | | |
| Enable Touch Screen (启用触 摸屏) | 管理员可启用或禁用。 | | |
| Automatic Image Deletion (自动 图像删除) | 根据下列限制检查删除操作: 确定应显示删除提示的图像数量以及要删除的图像数量以及确定应 显示删除提示的电影分钟数以及要删除的电影分钟数。 在删除之前,系统将显示达到要求图像数量或电影分钟数的删除操 作所需的检查数量。 | | |

| 表 25 | Administrative Settings | (管理设置) | 的区域描述 | (续) |
|------|-------------------------|--------|-------|-----|
|------|-------------------------|--------|-------|-----|

| 区域/字段 | 描述 |
|------------------------------------|--|
| Last System Backup (上次系 统备份) | 显示上次系统配置和校准备份的日期。 Display warning if last backup is older than days (上次备份超 过 天后显示警告) 若选中此选项,则当上次备份超过指定的天数后,启动应用程序时 系统将会显示警告消息。 |
| System Shutdown (系统 关闭) | 管理员可选中或取消选中。 若选中此选项,整个系统都将关闭(默认设置)。 若取消选中此选项,则仅关闭 InSight FD 应用程序。 |

表 26 Administrative Settings (管理设置)的按钮功能

| 按钮 | 功能 |
|-------------------------|--|
| Configure (配 置) | 显示 Level of Detail (细节级别)区域。 |
| Accept Change (接受更改) | 将系统错误日志的细节级别更改为 Error Only (仅错误)或 Error and Operations (错误和操作)按钮选择的级别。隐藏 Set Level of Detail (设置细节级别)区域。 |

16 使用应用程序

您可以通过下述方式选择按钮、菜单、菜单功能、图标并将插入光标定位于字段中:

- 将光标定位于相应的项并单击鼠标右键,或
- 如果启用了触摸屏,在触摸屏上触摸所需的项。

在本手册中,这两种方式都属于"单击"。

如果 Audit Mode (审计模式) 打开,将会显示主屏幕。如果审计模式关闭,将会显示 Image Acquisition (图像采集)屏幕。

16.1 患者定位

将患者的解剖结构放置在探测器上的所需位置。如需要,使用定位激光进行更精确的定位。

16.2 主屏幕

图 27 主屏幕



| 表 27 | 主屏幕选项 |
|------|--|
| 1 | System Configuration (系统配置) 菜单 (表 28)。 |
| 2 | Tools (工具) 菜单 (表 29) |
| 3 | About (关于) 显示 InSight FD 应用程序的版本号、序列号和版权信息。 |
| 4 | Exit(退出)菜单。可供用户注销或退出应用程序。 |
| 5 | 最小化屏幕 |
| 6 | 最大化屏幕 |
| 7 | 关闭应用程序屏幕 (不可用) |
| 8 | Help (帮助) 显示使用屏幕的帮助信息。 |
| 9 | 启动图像采集会话(第60页的第16.4节图像采集会话) |
| 10 | 启动图像复查会话(第 73 页的第 16.5.2 节 Review (复查)屏幕) |
| 11 | 退出应用程序并关闭系统。 |

图 28 System Configuration (系统配置)下拉菜单

| System Configuration | | | |
|----------------------|--|--|--|
| | System Attributes | | |
| | DICOM Print | | |
| | Worklist Users | | |
| | Physician Preferences Administrative Settings | | |

表 28 系统配置菜单

| 功能 | 描述 |
|---------------------------------|---|
| System Attributes (系统 属性) | 管理员可输入组织名称,选择应用程序使用的默认医生姓名,选择 默认语言,输入 DICOM 应用程序信息,并检查删除图像时是否应 显示警告消息。 所有用户都可以查看系统信息。 第 36 页的第 15.2 节 <i>系统</i> |
| DICOM Send (DICOM 发送) | <i>安装了 DICOM 发送选件时出现</i> 。 管理员可以添加、编辑、删除和激活 / 取消激活发送目的地。 所有用户都可以查看目的地列表、查看目的地信息并对目的地执行 ping。 第 39 页的第 15.3 节 DICOM Send Options (DICOM 发送选项) |
| DICOM Print (DICOM 打印) | <i>安装了 DICOM 打印选件时出现。</i> 管理员可以添加、编辑、删除和激活 / 取消激活打印目的地。 所有用户都可以查看目的地列表、查看目的地信息并对目的地执行 ping。 第 39 页的第 15.3 节 DICOM Send Options (DICOM 发送选项) |
| Worklist(工作 表) | <i>安装了工作表选件时出现。</i> 管理员可以添加和配置来源。 所有用户都可以查看来源信息并对来源执行 ping。 第 43 页的第 15.4 节 <i>工作表配置</i> |
| 用户 | InSight FD 中的用户权限由 Windows 用户帐户管理。管理员可以: • 添加新用户映射 • 编辑现有的用户数据、状态 (活动 / 不活动)和权限设置。 • 删除用户映射。 所有用户都可以查看系统上的注册用户列表。 第 41 页的第 15.3.1 节 DICOM Print Options (DICOM 打印选项) |

表 28 系统配置菜单 (续)

| 功能 | 描述 |
|---|---|
| Physician 管理员可以维护注册医生列表并编辑默认偏好。 Preferences (医 生偏好) 管理员可以维护注册医生列表并编辑默认偏好。 生偏好) 所有用户都可以查看系统上的注册医生列表,并查看每个医 认偏好。 第 43 页的第 15.4 节工作表配置 | |
| Administrative Settings(管理设 置) | 管理员可以更改系统/错误日志细节级别、打开或关闭审计模式、 启用或禁用触摸屏、查看系统配置的上次备份日期,以及打开或关 闭在应用程序关闭时关闭系统的功能。 所有用户都可以查看由管理员维护的日志文件统计资料和数据。 第52页的第15.9节 Administrative Settings (管理设置)页面 |

图 29 Tools (工具)下拉菜单

| Tools | <u>A</u> bout | Exit | |
|-----------------|----------------|--------------------|--|
| V | iew Logs | 3 | |
| V | iew DICC | OM Queue | |
| P | rint DAP | Report | |
| U | pdate Pa | atient Information | |
| W | orklist E | ntry | |
| D | Delete Images | | |
| In | Import | | |
| E | Export | | |
| S | System Backup | | |
| S | System Recover | | |
| Install Ontions | | | |
| In | stall Opti | ons | |
| S | ervice To | ols 🕨 | |

表 29 Tools (工具) 菜单

| 功能 | 描述 | |
|-------------------------------------|---|--|
| View Logs (查看 | 查看、打印、导出以及在一些情况下编辑应用程序维护的各种日志 | |
| 日志) | 文件。 | |
| View DICOM | <i>安装了 DICOM 发送选件时出现</i> 。 | |
| Queue (査看 | 查看 DICOM 发送请求的状态,并重试或删除所选的请求。第86页 | |
| DICOM 队列) | 的第16.11 节 <i>View DICOM Queue (查看 DICOM 队列)窗口</i> | |
| Print DAP Report (打印 DAP 报 告) | 显示和打印剂量面积乘积报告。 <i>单击 DAP Report (DAP 报告)显示屏幕上的 DICOM</i> <i>Send (DICOM 发送),可将 DAP 报告发送到 DICOM 目</i> <i>的地。必须选择 Include DAP Report (包含 DAP 报告)才</i> <i>会在发送的图像中包含 DAP 报告。否则,将仅发送图像。</i> | |

表 29 Tools (工具) 菜单 (续)

| 功能 | 描述 |
|--|--|
| Update Patient Information (更 新患者信息) | 管理员可为所选患者检查更新患者信息。第76页的第16.6.1节 Update Patient Study Information (更新患者检查信息)窗口 |
| 工作表条目 | 允许在未连接到服务器的情况下配置工作表 (第84页的第16.9节 工作表条目)。 |
| Delete Images (删除图像) | 管理员可从系统删除所选的图像。 第84页的第16.10节 Delete Images (删除图像)窗口 |
| Import (导入) | 将所选图像从可移动介质导入到系统。第82页的第16.8节 Import Images (导入图像)窗口 |
| Export (导出) | 将所选图像从系统导出到可移动介质(表 46)。 |
| System Backup (系统备份) | 将系统配置和校准数据备份到外部介质。 |
| System Recover (系统恢复) | 管理员可从外部介质恢复系统配置和校准数据。 |
| Install Options (安装选项) | 管理员可安装应用程序软件选项。 |
| Service Tools (维修工具) — SMPTE Pattern (SMPTE 模式) | 管理员可打开测试模式以检查显示器的性能和质量。 |

16.3 X 射线头控制面板

表 30 X 射线头控制面板

| 符号 | 标签 | 功能 |
|---|-------------------------------------|---|
| è | Save (保存) | 将所选图像或电影回放保存到患者的记录中。 如果存储的图像数量或电影回放的时间长度超过存储限制,将会 显示一条消息。 |
| | Rotate (旋转) | 顺时针或逆时针旋转图像。按下一次可旋转 10 度。按住可连续旋转。 |
| + * | B/C | 用于调节图像亮度和对比度。 |
| R | X-ray (X 射 线) | 采集 X 射线曝光图像。按下开关一次可触发 X 射线。 显示器项部的黄色指示灯显示正在产生 X 射线。 |
| * | Laser (激光) | 打开定位激光。* *按住激光按钮 10 秒,使定位激光持续亮起。该选项将在系统关闭时重 置。 |
| | Noise Suppres sion (噪 声抑制) | 在图像采集过程中循环噪声抑制设置。 |

表 30 X 射线头控制面板 (续)

| 符号 | 标签 | 功能 |
|-------|--------------|---|
| kV/mA | kV/mA | 根据所选模式升高或降低技术因数 (第 47 页的表 22 Physician Preferences (医生偏好)、Image Acquisition (图像采集)选项卡的区域 / 字段描述)。 同时按住上调和下调功率按钮可使系统切换为自动功率模式。 |
| | Mode (模式) | 采集模式选择,可在下列设置之间循环: Continuous (连续) – 启动 X 射线时显示连续图像。 Snapshot (快照) – 启动 X 射线时抓拍并显示一幅图像。 Cine Record (电影录制) – 将采集的所有图像融合为电影回放。 可禁用连续和 / 或快照模式 (第 46 页的第 15.5 节 <i>Physician Preferences (医生偏好)</i>)。 |

16.4 图像采集会话

16.4.1 Select or Enter Patient (选择或输入患者) 窗口

可从主屏幕单击 **Perform** (执行)、从 Image Acquisition (图像采集)屏幕单击 **Update Patient** (更新患者)或在图像采集会话期间从 Review (复查)屏幕单击 **Update Patient** (更新患者)调用。

如果在获取图像之前未输入患者信息,则图像将与临时患者记录 (Temp Temp) 相关联。
| • | | | • • | | |
|---------------------------------------|--------------------|---------------------|---------------------|-------------------------|--|
| Select or Enter Patient | | | | | |
| Patient Information (*Required Field) | | | | | |
| Smith | Donna | М | | Physician's Preferences | |
| *Patient Last Name | Patient First Name | | | temp, g 💌 💌 | |
| | | | | Physician Name | |
| 1234567 | 3059660426095570 | Female | | Visiting Physician | |
| *Patient ID | Accession Number | Sex | | | |
| Test Sample | | Date of Birth | Clear All | Last Name | |
| | | 06 3 2017 | | | |
| Study Description | | Month Day Year | Save to Worklist | First Name | |
| | | | | | |
| Select patient from Worklist | | | | | |
| Last Name First Name | MI Patient ID | Sex DOB Accession # | Study Description | Study Date | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Query Detail Query | | | | Patient Details | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | Perform | Review End Session | | Apply Changes Cancel | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

图 30 Select or Enter Patient (选择或输入患者) 窗口

表 31 Select or Enter Patient (选择或输入患者) 窗口的区域 / 字段描述

| 区域/字段 | 功能 |
|---------------------------------------|---|
| Patient Information (患者信息) | 识别当前患者。数据由用户输入,或在通过 "Select Patient from" (选择患者自)选择列表选择患者时填充。单击 Clear All (全部清 除)以清除患者信息字段。 |
| Physician's Preferences (医 生偏好) | 在系统上注册的医生的选择按钮和下拉列表。 |
| Visiting Physician (出诊 医生) | 医生未在系统上注册时使用的选择按钮和医生姓名输入字段。 |

表 32 Select or Enter Patient (选择或输入患者) 窗口的按钮功能

| 按钮 | 功能 |
|----------------------|-------------------------------|
| Clear All (全部 清除) | 清除患者信息字段 |
| Perform(执行) | 显示 Image Acquisition (图像采集)屏幕 |
| Review (复查) | 显示 Review (复查)屏幕 |

表 32 Select or Enter Patient (选择或输入患者) 窗口的按钮功能

| 按钮 | 功能 |
|------------------------------|---|
| Save To Worklist (保存到工作表) | 为此患者手动添加工作表条目。 |
| End Session (结 束会话) | 终止患者信息输入,并离开 Select or Enter Patient (选择或输入患者)屏幕 |
| Apply Changes (应用更改) | 输入更改而不离开 Select or Enter Patient (选择或输入患者) 屏幕 |
| Cancel(取消) | 取消患者信息输入,而不离开 Select or Enter Patient (选择或输入 患者)屏幕 |

16.4.2 Image Acquisition (图像采集) 屏幕

图 31 Image Acquisition (图像采集)屏幕



表 33 Image Acquisition (图像采集)屏幕

| Α | Image Effects (图像效果) 菜单 (表 34) |
|---|---------------------------------------|
| В | Configure Image Area (配置图像区)菜单 (表 36) |
| С | 功能按钮 (表 37) |

表 33 Image Acquisition (图像采集)屏幕 (续)

| D | 显示 X 射线管激活时的 AKR 和累计空气比释动能。计算 CMOS 探测器入口上 方 2 cm 处的空气比释动能。 |
|---|--|
| Ε | 显示当前功率设置。 |
| F | 显示准直模式。Limited Field (受限射野)可放大较小的区域。Full field (完整射野)可显示较大的区域。您可通过移动准直开关循环显示射野。准直开关位于X射线头下方 (第19页的第11节系统组件)。 |
| G | 用于工具组描述的摄影胶片 / 工具区 (表 38)。 |
| Н | 图像区* |
| Ι | 显示累计DAP |

* 当 X 射线灯亮起且正在产生 X 射线时,显示的图像是实时荧光透视图像。当终止 X 射线时,除非电影 模式处于活动状态,否则图像会变成末帧图像冻结。

图 32 Image Effects (图像效果) 菜单

| In | Image Effects Configure Image Area | | | | |
|--------------|------------------------------------|----------------------------|---|--------------|--------|
| \checkmark | Image Enha | ncement | 1 | | |
| | Flip | | | | |
| | Dark Fluoro | | | | |
| | Reverse Video | | | | |
| | Noise Suppression | | × | | Ultra |
| | Reset Defau | lts | | \checkmark | Auto |
| | Save Curren | t Enhancements as Defaults | | | High |
| | | | | | Medium |
| | Update Unsets | | | | Low |
| | | | | | Off |

表 34 Image Effects (图像效果) 菜单

| 功能 | 描述 |
|---------------------------------|---|
| Image Enhancement (图像增强)* | 根据表 44 的 Image Enhancement (图像增强)字段中 设置的边缘和锐化配置增强图像。 |
| Flip (翻转) * | 图像在用户查看之前翻转。 |
| Dark Fluoro(暗 透视)* | 图像的白色像素变为黑色。 |
| Reverse Video (反白视频)* | 图像变为底片 (黑色变成白色; 白色变成黑色)。 |

表 34 Image Effects (图像效果) 菜单 (续)

| 功能 | 描述 |
|---|---|
| Noise Suppression (噪 声抑制) | 选择噪声抑制等级。选项为 Ultra (超高)、Auto (自动)、High (高)、Medium (中)、Low (低)和 Off (关闭)。 请参阅第 46 页的第 15.5 节 <i>Physician Preferences (医生偏好)</i> 以了 解默认设置。 |
| Reset Defaults (重置默认值) | 将图像增强、翻转、暗透视、反白视频和噪声抑制设置重置为当前 医生偏好设置中指定的默认设置,如果是出诊医生则重置为系统默 认偏好设置。 |
| Save Current Enhancements as Defaults(将当 前增强保存为默 认) | 当所选医生已在系统上注册时启用。 将当前图像效果设置保存为所选医生的偏好设置。 |
| Update Offsets (更新偏移) | 更新平面场校正的偏移。 |

* 可被禁用,最初已选中或取消选中。(第 46 页的第 15.5 节 *Physician Preferences* (医生偏好))

16.4.3 摄影胶片符号

下列符号出现在 InSight 软件的摄影胶片 / 缩略图图像中。

图 33 摄影胶片符号



表 35 摄影胶片符号

| 指示符 | 表示 |
|----------|---------------------|
| С | 电影回放 |
| D | DICOM 存储约定 |
| R | 参考图像 |
| S | 已保存 (通过图像周围的绿色轮廓表示) |
| a | 锁定图像 (无法删除) |

* 在 Review (复查) 屏幕中可以看到锁形图标,选择锁形图标列下的框。检查和该检查中的图像将变 为锁定状态。

图 34 Configure Image Area (配置图像区)菜单

| Co | nfigure Image Area | |
|---|---|----------------------------------|
| Image: A start of the start of | View Reference Ima View Reference Ima View Study Images | ages Only ages Always Only |
| ✓ | View Saved Images | s Only |
| | Display Annotations | ; |
| | Select Reference In | nages |

表 36 Configure Image Area (配置图像区) 菜单

| 功能 | 描述 |
|---|--|
| View Reference Images Only (仅 查看参考图像) | 只有标记为参考图像的图像显示在摄影胶片中。这包括在当前会话 中标记为参考的图像和 / 或从当前患者的先前检查中选择的参考图 像。 |
| View Reference Images Always (始终查看参考图 像) | 标记为参考的图像始终显示在摄影胶片顶部,其后依次是从当前患者的先前检查中选择的参考图像、按倒序显示的在当前会话中采集的非参考图像。 |
| View Study Images Only (仅 查看检查图像) | 只有在当前会话中采集的图像 (参考和非参考)显示在摄影胶片 中。 |
| View Saved Images (查看已 保存图像) | 从 Configure System Images (配置系统图像)菜单选择 View Saved Images (查看已保存图像)以便仅在摄影胶片中显示已保存的图像。 |
| Display Annotations(显 示注释) | 在实时图像区中所显示的图像上显示注释。 |

表 36 Configure Image Area (配置图像区)菜单

| 功能 | 描述 |
|---|--|
| Select Reference Images (选择参 考图像) | 显示 Select Reference Images (选择参考图像)窗口,可供用户从 系统上留存的任何当前患者检查选择图像。 只要未选中 View Study Images Only (仅查看检查图像),所选参 考图像在摄影胶片上就会放在当前会话期间采集的任何参考图像 后。 |

图 35 Image Acquisition (图像采集)屏幕按钮

| inge ences comparentage rea | | | | | | | | Those | | | | | |
|-----------------------------|----------------------|------------|----|-----------------|------|-----------------|----------------|-------------|----------------|--------|-----|---------|--|
| Snapshot | NS Auto | Tag as Ref | Up | Auto kV / mA | Down | High Resolution | Reset Timer | Image Tools | Update Patient | Review | End | Session | |
| K: 0.00 | 000 mGy K/E 0.0000 r | mGy/min | | kV: 40 mA: 0.0 | 120 | | Full Field | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

表 37 Image Acquisition (图像采集)屏幕的按钮功能

| 按钮 | 图像 | 功能 |
|---|------------|---|
| Acquisition Mode Selection (采 集模式选择) | Snapshot | 循环显示: Continuous (连续) – 启动 X 射线时显示连续图像。 Snapshot (快照) – 启动 X 射线时抓拍并显示一幅图像。 Cine Record (电影录制) – 采集的所有图像融合为电影回放。 可禁用连续和/或快照模式 (第46页的第15.5节 Physician Preferences (医生偏好))。 |
| NS(噪声抑 制) | NS Auto | 在配置过程中循环显示所选的等级。请参阅 第46页的 表 20 Physician Preferences (医生偏好)的区域 / 字段 描述。 选择 Ultra (超高)以采集噪声极低的解剖结构图像。 Ultra (超高)等级成像的图像处理对 High (高)噪声 抑制帧取平均值。 |
| Tag as Ref (标记为参考) | Tag as Ref | 将图像标记为当前会话的参考图像,或将标记的图像取 消标记。 |
| Up (升) | Up | 将 kV 和 / 或 mA 调高一级。 |

| 按钮 | 图像 | 功能 |
|---|-----------------|--|
| X-ray Power Adjustment Selection(X 射线功率调节 选择) Auto kV/mA (自动 kV/mA) Auto IQ kV/mA (自动 | Auto kV / mA | 循环显示: Auto(自动)模式 Auto kV/mA(自动 kV/mA) – 自动调节 kV/mA。 Auto IQ kV/mA(自动 IQ kV/mA) – 自动调节 kV/mA。 选择自动 IQ 模式以采集清晰度提高且噪声较少的增强图像。 使用自动 IQ 模式可增加患者的 X 射线剂量。当按照 ALARA 需要增强的清晰度时,使用 Auto IQ(自动 IQ)。 Low Dose(低剂量)模式 |
| IQ kV/mA) Manual kV/mA (手动 kV/mA) Manual kV (手 动 kV) | | Low Dose (低剂量) — 自动调节 kV/mA。 选择 Low Dose (低剂量)模式以使用较低的剂量采集图像, 但更容易因运动而变模糊。 Manual (手动)模式 |
| Manual mA (手动 mA) Low Dose (低 剂量) | | Manual kV/mA (手动 kV/mA) — 当启用同步 kV/mA* 时, 允许用户手动升高或降低 kV/mA。 Manual kV (手动 kV) — 当禁用同步 kV/mA* 时,允许用 户手动升高或降低 kV。 Manual mA (手动 mA) — 当禁用同步 kV/mA* 时,允许用 户手动升高或降低 mA。 *关于启用或禁用同步 kV/mA,请参阅第 46 页的第 15.5 节 <i>Physician Preferences (医生偏好)</i>。 |
| Up(升) | Up | 将 kV 和 / 或 mA 调高一级。 |
| Down(降) | Down | 将 kV 和 / 或 mA 调低一级。 |
| Resolution Mode (分辨 率模式) | High Resolution | 单击 Resolution Mode (分辨率模式)按钮以在 High Resolution Mode (高分辨率模式)*和 Standard Resolution (标准分辨率)之间切换。 *High-Resolution Mode (高分辨率模式)可使用高于 Standard-Resolution Mode (标准分辨率模式)的剂量获得更 多细节,但更容易因运动而变得模糊。使用 Zoom (缩放)工 具查看高分辨率图像中的微小细节。 |
| Reset Timer (重置计时器) | Reset Timer | 将 X 射线警告计时器重置为零,并关闭声音警报。 |
| Image Tools (图像工具) | Image Tools | 显示或隐藏在摄影胶片 / 工具区中设置的工具。 |

表 37 Image Acquisition (图像采集)屏幕的按钮功能 (续)

| 表 37 | Image Acquisition | (图像采集) | 屏幕的按钮功能 | (续) |
|------|---------------------|--------|---------|-----|
| 101 | ininge riequisition | | | |

| 按钮 | 图像 | 功能 |
|------------------------------|----------------|---|
| Format Toggle (格式切换) | | 选择当前图像尺寸以及摄影胶片区中显示的缩略图像数量。 |
| | | ────────────────────────────────────── |
| | | 兩幅摄影胶片图像。 |
| | | ■: 三幅摄影胶片图像。 |
| | | □■■■□□幅摄影胶片图像。 |
| Update Patient (更新 患者) | Update Patient | 返回 Select or Enter Patient (选择或输入患者)窗口。 |
| Review(复 查) | Review | 显示 Review Images (复查图像)屏幕。 |
| End Session (结束会话) | End Session | 结束当前患者的采集会话。返回主屏幕。 |

表 38 工具组

| 按钮 | 功能 | | |
|--------------------------|--|--|--|
| Zoom(缩放) | 将当前图像放大两倍。放大的图像可通过鼠拖动标或触摸屏进行平 衡,以查看图像的不同区域。 | | |
| | Pinch to Zoom (手势缩放)允许您使用触摸屏放大和缩小图像 — 分开手指可放大图像,合拢手指可将图像缩小到正常大小。 | | |
| Free Rotate (自由旋转) | 允许使用鼠标或触摸屏自由地旋转图像。 | | |
| Enhance (增强)* | 根据在表 38 中选择的 Image Enhancement (图像增强)设置,对 图像应用 / 清除图像增强。 | | |
| Flip (翻转) * | 绕中心水平翻转 / 取消翻转图像。 | | |
| Reverse Video (反白视频)* | 对图像应用 / 清除反白视频 (黑色变成白色; 白色变成黑色)。 | | |

| 按钮 | 功能 |
|---------------------------------------|---|
| Dark Fluoro (暗 透视)* | 对图像应用 / 清除暗透视 (白色像素变为黑色)。 |
| Rotate Left (向 左旋转) | 逆时针以10度的增量旋转图像。 |
| Rotate Right (向 右旋转) | 顺时针以10度的增量旋转图像。 |
| Reset All (全部 重置) | 将图像上的所有图像处理重置为上次保存的图像状态。 |
| 注释 | 包含功能按钮以及可供用户向图像添加标记或文本或者从图像删除 所选标记或文本的字段。 注释可使用鼠标或触摸屏移动和/或删除。 要删除注释,选择该注释,然后单击 Delete (删除)。 注释包括: AP、PA、Lat (侧位)、Obl_Lat (斜侧位)、Left (右)、Right (右)、Text (将文本放置在图像上的文本编辑框 中)。 |
| Brightness/ Contrast (亮度 / 对比度) | 允许调节所选图像的亮度和对比度。 50 |

*此按钮可配置为打开、关闭或禁用(第46页的第15.5节 Physician Preferences (医生偏好))。

16.4.4 Select Reference Images (选择参考图像) 窗口

可从 Image Acquisition (图像采集)屏幕的 Configure Image Area (配置图像区)菜 单中选择 Select Reference Images (选择参考图像)调用。 图 36 Select Reference Images (选择参考图像) 窗口

| Study Date 🔽 | Study Description | | Physician | Accession # |
|-----------------------|-------------------|--------------|-----------|--------------|
| /26/2016 11:01:29 AM | | | dr, 2 | 305211832004 |
| 1/4/2015 10:01:40 AM | | | dr. test | 304801453021 |
| 5/13/2015 10:15:00 AM | | | | 304449358028 |
| 5/13/2015 10:11:16 AM | | | | |
| 5/12/2015 12:54:47 PM | | | | 304447561489 |
| 5/12/2015 12:53:54 PM | | | | 304447569594 |
| elect Image(s) | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | _ |
| | | Deselect All | | |

表 39 Select Reference Images (选择参考图像) 窗口的区域描述

| 区域 | 描述 |
|--------------------------------------|---|
| Select Patient Study (选择 患者检查) | 系统上存储的当前患者先前检查的选择列表。 选择列表可通过单击任何列标签按照该列进行排序。Find(查找)区 域中的输入字段标签变化以对应所选的排序列。 |
| Select Image(s) (选 择图像) | 所选患者 / 检查文件中包含的缩略图像的选择列表。 所选图像加亮显示。可以选择多幅图像。单击 Select All (全选)或 Deselect All (取消全选),可以选择 / 取消选择所有图像。如果摄影 胶片布局无法显示所有图像,将会显示滚动条。 |

表 40 Select Reference Images (选择参考图像) 窗口的按钮功能

| 按钮 | 功能 |
|--|----------------------|
| Select All/ Deselect All(全 选 / 取消全选) | 选择或取消选择图像选择列表中的所有图像。 |

| 表 40 | Select Reference Images | (选择参考图像) | 窗口的按钮功能 |
|------|-------------------------|----------|---------|
|------|-------------------------|----------|---------|

| 按钮 | 功能 |
|------------|---|
| OK(确定) | 如果未在 Configure Image Area (配置图像区)菜单中选中 View Study Images Only (仅查看检查图像),可将选择的所有图像返回到 Image Acquisition (图像采集)屏幕的摄影胶片。 |
| Cancel(取消) | 关闭窗口,而不将任何图像返回到 Image Acquisition (图像采 集)屏幕。 |

16.5 复查图像会话

16.5.1 Select Study for Review (选择要复查的检查) 窗口

可从主屏幕单击 **Review** (复查)或在复查会话期间从 **Review** (复查)屏幕单击 **Select Patient** (选择患者)调用。



在宽屏幕显示器上,当选择单个检查时,图像从上到下出现 在显示器屏幕右侧的单列中。

图 37 Study for Review (要复查的检查)

注意

| | -, | | | | | | | | | | |
|----------|----------------------------------|-------------|-----|-------------------------------|------------|--------|--|-------------------|---|------------------------------|--|
| _ Search | For: | | | | | | | | | | |
| Pa | atient Last Name atient ID | | Pat | ient First Nar cession Num | ne ıber | Sex | M | Start Study Date | Select Physician Physician Enter Phy Last Name | ysician Vame sician | |
| St | udy Description | | | | | | | Clear All | First Nam | ę | AAA |
| Select | patient studies for Rev | /iew | | | | | | | | | ARAM |
| 8 | Last Name Temp Temp | First Name | MI | Patient ID Temp Temp | Sex | DOB | Accession # 3059461408 | Study Description | Study Date 5/26/2017 11:37:37 AM 5/4/2017 4:46:19 PM | Physician | 35500 |
| | Temp Low Dose Grid | Comparisons | | Temp 1 Temp | | | 3058736240 | | 4/20/2017 10:32:26 AM 3/9/2017 4:13:40 PM 3/8/2017 5:28:11 PM | 8 | |
| | Ankle Toes Hand Fingers | | | Temp Temp Temp Temp | | | | | 3/8/2017 5:22:52 PM 3/8/2017 5:19:17 PM 3/8/2017 5:13:02 PM 3/8/2017 5:04:50 PM | | 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1 |
| | LPMM q q q | | | Temp 12/2 q q | | | 3057066839 3052118320 3048014530 | | 3/8/2017 5:00:46 PM 1/27/2017 9:46:20 AM 5/26/2016 11:01:29 AM 11/4/2015 10:01:40 AM | temp, g dr, 2 dr, test | STR |
| | Cinc Update List | | | | | | | | DAP Report | Patient Details | aAR |
| | | | | | | Review | En | d Session | | | |

| 表 41 | Select Study for Review | (选择要复查的检查) | 窗口的区域 / 字段描述 |
|------|-------------------------|------------|--------------|
|------|-------------------------|------------|--------------|

| 区域/字段 | 描述 |
|--|---|
| Search For (捜 索) | 搜索条件输入字段。 要使用 Start Study Date (开始检查日期)和/或 End Study Date (结束检查日期)作为搜索条件,必须选中该复选框。单击相应的 复选框即可将其选中,然后在日期字段中输入日期,或从单击向下 箭头时出现的日历页中选择日期。 |
| Select Physician (选择医生) | 在系统上注册的医生的选择按钮和下拉列表。 |
| Enter Physician (输入医生) | 选择按钮以及表示医生姓名的两个输入字段。当医生姓名未在系统上注册时使用。 |
| Select Patient Studies for Review (选择要 复查的患者检查) | 系统上的所有患者 / 检查记录的选择列表。 通过填充 "Search For" (搜索)区域中的一个或多个字段并单击 Update List (更新列表),可对选择列表进行筛选。 选择列表可通过单击任何列标签按照该列进行排序。 可以选择一个或多个检查。 |

表 42 Select Study for Review (选择要复查的检查) 窗口的按钮功能

| 按钮 | 功能 |
|-----------------------------|--|
| Clear All (全部 清除) | 清除 Search For (搜索)区域中的所有输入。 |
| Update List (更 新列表) | 使用 Search For (搜索)区域中包含的用于限制列表的条件更新 Select Patient Studies for Review (选择要复查的患者检查)选择列 表。如果所有 Search For (搜索)参数均为空白,则得到系统上的 所有检查的列表。 |
| DAP Report (DAP 报告) | 显示所选患者的 DAP 报告。 <i>单击 DAP Report (DAP 报告)显示屏幕上的 DICOM</i> <i>Send (DICOM 发送),可将 DAP 报告发送到 DICOM 目</i> <i>的地。必须选择 Include DAP Report (包含 DAP 报告)才</i> <i>会在发送的图像中包含 DAP 报告。否则,将仅发送图像。</i> |
| Patient Details (患者详细信息) | 仅在选择了单个检查时启用。 显示患者信息。 |
| Review(复查) | 显示 Review (复查)屏幕。至少必须选择一个检查才能启用 Review (复查)按钮。 |
| End Session (结 束会话) | 终止复查会话。 |

16.5.2 Review (复查) 屏幕

可从 Select Study for Review (选择要复查的检查)窗口以及 Image Acquisition (图像 采集)屏幕中单击 **Review** (复查)调用。

图 38 Review Images (复查图像)屏幕

| Fluoroscan InSight - | Review Images | | | | | | | | | |
|----------------------|----------------------------|-------------------------------|------|--------|-------|----------------|--------------|------------|-------------|---------|
| | Double cli | ick on image for detailed vie | w | | | | Select Studi | ies | End Session | |
| | Display / Print Annotation | ns | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | ŕ | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| Select All | Full View | Save De | lete | Export | Print | DICOM Print | DICOM Send | View Queue | Patient [| Details |
| | De-l | dentify Patient Information | | | | 5 items in Que | ue | | DAP Re | eport |

表 43 Review(复查)屏幕的按钮功能

| 按钮 | 功能 | | | | | |
|--------------------------|--|--|--|--|--|--|
| Display Mode | 确定图像的显示方式。 | | | | | |
| Selection (显示 模式洗择) | ■■ 显示一行图像,每行两幅。 | | | | | |
| | ■■■■ 显示两行图像,每行四幅。 | | | | | |
| | ■■■■ 显示三行图像,每行六幅。 | | | | | |
| Select Studies (选择检查) | 选择要复查的检查。 | | | | | |
| Display/Print | 在所显示的图像上显示或打印注释。 | | | | | |
| Annotations (显 | | | | | | |
| 示/打印注释) | | | | | | |
| 仅显示已保存图像 | 仅在采集会话期间可见。仅显示已保存的图像。 | | | | | |
| Select/Deselect | 在下述模式之间切换: | | | | | |
| All (全选/取消 | Select All (全选) - 选择所有未选择的图像。 | | | | | |
| 全选) | Deselect All (取消全选) - 取消选择所有已选择的图像。 | | | | | |

| 表 43 Revie | w(复査) | 屏幕的按钮功能 | (续) |
|------------|-------|---------|-----|
|------------|-------|---------|-----|

| 按钮 | 功能 |
|--|---|
| Full View(全 貌) | 在 Enhanced Displayed Image (增强显示图像)中显示所选的图像 (第75页的第16.5.3节 Enhanced Displayed Image (增强显示图像) 屏幕) |
| Save(保存) | 将所选图像或电影回放保存到患者的记录中。 如果存储的图像数量或电影回放的时间长度超过存储限制,将会显 示一条消息。 |
| Delete (删除) | 删除所选的图像。如果启用了 Query on Delete (删除时查询)系统 设置,将会要求用户确认删除。单击 Yes (是)确认;单击 No (否)取消删除。 |
| Export(导出) | 将所选图像或电影回放复制到可移动介质。 如果选中了 De-Identify Patient Information (去除患者身份信息), 将从图像中删除患者信息。 |
| Print (打印) | 将所选的图像打印到本地打印机。 如果选中了 Display/Print Annotations (显示 / 打印注释),打印图 像时将包含注释。如果选中了 De-Identify Patient Information (去除 患者身份信息),将从图像中删除患者信息。 |
| DICOM Print (DICOM 打印) | 将所选的图像发送到 DICOM 节点打印机进行打印。如果选中了 Display/Print Annotations (显示 / 打印注释),打印图像时将包含 注释。如果选中了 De-Identify Patient Information (去除患者身份信 息),将从图像中删除患者信息。 |
| DICOM Send (DICOM 发送) | 将所选的图像发送到 DICOM 发送节点。如果选中了 De-Identify Patient Information (去除患者身份信息),将从图像中删除患者信息。 |
| View Queue (査 看队列) | 显示所有 DICOM 发送请求的状态 (第 86 页的第 16.11 节 View DICOM Queue (查看 DICOM 队列) 窗口) |
| Patient Details (患者详细信息) | 显示患者信息。单击 Additional Details (其他详细信息)以显示 Vista 对话框 (图 40)。 |
| DAP Report (DAP 报告) | 显示所选患者的 DAP 报告。 注:单击 DAP Report (DAP 报告)显示屏幕上的 DICOM Send (DICOM 发送),可将 DAP 报告发送到 DICOM 目的地。 |
| De-Identify Patient Information (去 除患者身份信息) | 删去与具体患者有关的受保护患者健康信息细节。 |

| 按钮 | 功能 |
|------------------|--|
| Update Patient / | 在采集会话中,返回 Select or Enter Patient (选择或输入患者)窗 |
| Select Study (更 | 口以查看或更新患者信息。 |
| 新患者 / 选择检 | 在复查会话中,返回 Select Patient for Review (选择要复查的患 |
| 査) | 者)窗口以选择不同的患者检查。 |
| Perform(执行) | 仅在采集会话中可见。 返回图像采集屏幕。 |
| End Session (结 | 终止当前会话。 |
| 束会话) | |

表 43 Review (复查) 屏幕的按钮功能 (续)

图 39 Patient Details (患者详细信息)

| Patient Details | |
|--------------------|-----------|
| First Name: | |
| Last Name: | q |
| Patient ID: | q |
| Study Description: | |
| Physician: | |
| Accession #: | |
| Birth Date: | |
| Location: | |
| Date Time: | 5/13/2015 |
| Additional Data | Close |

图 40 VISTA Details (VISTA 详细信息)

| VISTA Details | |
|------------------------|-----------------------------|
| Other Patient ID: | Procedure Comments: |
| Ethnic Group: | Scheduled Code Value: |
| Patient Comment: | Scheduled Code Scheme: |
| Pregnancy Status: | Scheduled Code Description: |
| Medical Alerts: | Requested Code Value: |
| History: | Requested Code Scheme: |
| Current Location: | Requested Code Description: |
| AE Title: | Image Comments: |
| Procedure Location: | Requesting Service: |
| Procedure Description: | Attending Physician: |
| Performing Physician: | Requesting Physician: |
| Procedure Date: | |
| | Close |

16.5.3 Enhanced Displayed Image (增强显示图像) 屏幕

可从 Review Images (复查图像) 屏幕选择一幅图像并单击 Full View (全貌) 或双击 图像调用。

| Fluoroscan InSight - Enhanced Displayed Image | |
|--|---|
| State Damage E 15/24/57/81-Tag 5/2/2/11 12-5/4/2 FM #1 | Zoom Freese Prote Steven Flip Dark Rotate Park Rotate Reset All Annotations Markers Lat Obl_Lat Left Right Text Remove |
| Smill Domina F (1230676) = 1631 KV: 51 dt: 0.00 NS: Auto mA: 0.058 DAP: 0.0000 cGy cm² Full Field C 0 50 / 50 | |
| Print Delete Return >> | |

图 41 Enhanced Displayed Image (增强显示图像)屏幕

工具组与表 38 中描述的工具组完全相同

表 44 Detailed Image Viewing (详细图像查看)屏幕的按钮功能

| 按钮 | 功能 |
|--------------------|---|
| <<(上一幅图像) | 显示上一幅图像。 |
| Print (打印) | 打印一份图像。 |
| Delete(删除) | 删除当前显示的图像。如果启用了 Query on Delete (删除时查询) 系统设置,将会要求用户确认删除。单击 Yes (是)确认;单击 No (否)取消删除。 |
| Return (返回) | 返回 Review (复查)屏幕。 |
| >>(下一幅图像) | 显示下一幅图像。 |

16.6 维护患者检查记录

16.6.1 Update Patient Study Information(更新患者检查信息)窗口 管理员可从主屏幕的 Tools (工具)菜单中调用。

| Name MI nparison nparisons | Patient ID q Temp 1 Temp | Sex DO | DB Accession # 3059664036 | Study Description | Study Date ⊽ 6/5/2017 1:20:5 | Physician temp, g | * |
|----------------------------------|--|---|---|--|--|--|--|
| | 1 Temp Temp | | 3058736240 | | 5/4/2017 4:46:1 5/3/2017 3:39:3 4/20/2017 10:32 3/9/2017 4:13:4 3/8/2017 5:28:1 3/8/2017 5:22:5 | | H |
| ation nt Last Name | | | Patient First Nar | ne | MI | | |
| nt ID | | | Accession Num | C Fema ber Date of I | ale C Male Birth | | |
| y Description | | | | Month | Day Year | | |
| | nt Last Name nt ID / Description | ation nt Last Name nt ID / Description | ation nt Last Name nt ID / Description | ation Int Last Name Patient First Nam Int ID Accession Num V Description | ation Int Last Name Patient First Name Int ID Accession Number Date of Date of Month | ation Int Last Name Patient First Name MI C Female Male Int ID Accession Number Date of Birth Date of Birth Month Day Year | ation Int Last Name Patient First Name MI Female Male ID Accession Number Date of Birth Date of Birth Month Day Year |

图 42 Update Patient Study Information (更新患者检查信息) 窗口

表 45 Update Patient/Study Information (更新患者 / 检查信息) 窗口的区域描述

| 区域 | 描述 |
|--|--|
| Select Patient Study (选择患者 检查) | 系统上的所有患者 / 检查记录的选择列表以及搜索条件区域 (Find [查找])。 选择列表可通过单击任何列标签按照该列进行排序。 Find (查找)区域中的输入字段标签变化以对应所选的排序列。 |
| Find(查找) | 用于快速定位患者 / 检查。 |
| Update Patient Information (更 新患者信息) | 显示来自所选患者 / 检查记录的信息。 |

表 46 Update Patient/Study Information (更新患者 / 检查信息) 窗口的按钮功能

| 按钮 | 功能 |
|--------------------|--|
| Update (更新) | 更新所选检查中的所有图像上的患者信息。 <i>请注意,自动登录号与具体患者关联。更新患者信息时, 它不会改变。</i> |
| Cancel (取消) | 关闭窗口而不更新,并返回主屏幕。 |

16.7 Export Images (导出图像)

可从 Main Screen (主屏幕)的 Tools (工具) **菜单**或从 Review Images (复查图像) 屏幕调用。

16.7.1 从 Review Images (复查图像) 屏幕导出

可使用 USB 设备进行导出。执行以下步骤之前,将 USB 设备插入系统的 USB 端口。

- 1. 从 Review images (复查图像)屏幕中 (图 43),选择要导出的图像。
- 2. 单击 Export (导出) 以打开 Export Images (导出图像) 窗口 (图 44)。
- 3. 选择导出选项: 文件类型和 / 或注释
- 4. 单击 Export (导出)。

图 43 从 Review (复查) 屏幕导出图像

| Fluoroscan InSight - Review Images | | | | |
|--|---------------------------------|--|---------------------------|----------------------------|
| Double c | lick on image for detailed view | | Select Studies | End Session |
| 🔳 Display / Print Annotatio | ns | | | |
| Display / Prini Annotatio | ns | ort Images Export Images To CD Drive (D) File Type • DICOM • TIFF • JPEG • Fluoroscan • Include Annotations • Embedded • As Overlay • As Annotation Files | Select Studies | |
| Deselect All Full View | Save Delete | Export Cancel Export Print | DICOM Print DICOM Send | View Queue Patient Details |
| De- | dentify Patient Information | 5 item | s in Queue | DAP Report |

图 44 Export Images (导出图像) 面板

| Export Images |
|---|
| Export Images To |
| 🙀 CD Drive (D:) VirtualBox Guest Additi |
| |
| - Eile Type |
| |
| |
| |
| |
| • Fluoroscan |
| |
| ☑ Include Annotations |
| ○ Embedded |
| As Overlay |
| ○ As Annotation Files |
| |
| |
| |
| Export Cancel |
| |

- 16.7.2 从 Review Images (复查图像) 屏幕导出
 - 1. 从 Tools (工具) 菜单中 (图 45), 选择 Export (导出)。

图 45 Tool (工具) 菜单导出

| Tools | <u>A</u> bout | Exit | |
|------------------|---------------|-------------------|---|
| V | iew Logs | ; | ٦ |
| V | iew DICC | OM Queue | |
| Print DAP Report | | | |
| U | pdate Pa | tient Information | |
| Worklist Entry | | | |
| Delete Images | | | |
| In | nport | | |
| E | xport | | |
| S | ystem Ba | ackup | |
| S | ystem Re | ecover | |
| In | stall Opti | ons | |
| S | ervice To | ols 🔸 | |

- 2. 单击 Export (导出)以打开 Export Images (导出图像)窗口。
- 3. 在 Export Images (导出图像)窗口中 (图 46),选择将要从哪些检查导出文件。

图 46 从 Tool (工具) 菜单导出图像

| CD Dri | ve (D:) | • | File Type: | | ○ TIFF | ○ JPEG | Fluoroscan |
|--|--------------------|------|--|-----------|--|--|--------------------------------|
| elect Patient Study | Find Study Date | | | | | | |
| ast Name rid nkle oes and ingers | First Name | MI | Patient ID Temp Temp Temp Temp Temp | Physician | Sh 3/4 3/4 3/4 3/4 3/4 3/4 | udy Date 8/2017 5:28:11 F 8/2017 5:22:52 F 8/2017 5:13:02 F 8/2017 5:13:02 F 8/2017 5:04:50 F | ×M M M M M M |
| им | | | 1emp 12/2 | temp, g | 3/2 1/2 | 8/2017 5:00:46 F 27/2017 9:46:20 | AM - |
| artic (| | | article article | | | · | Patient Details Deselect All |
| De-Identify Patient Info Include Annotations | mation | es 🔻 | | | | Export | Cancel |

- 4. 单击 Export (导出)以打开 Export Images (导出图像)窗口。
- 5. 选择图像以及导出选项:
 - a. 选择要导出的图像
 - b. 文件将要导出到的位置
 - c. File Type (文件类型)
 - d. De-identify patient information (去除患者身份信息)
 - e. 注释
- 6. 单击 Export (导出)。

表 47 Export (导出) 窗口的区域描述

| 区域 | 描述 |
|-----------------------------|--|
| Export Images to (图像导出到) | 当前对系统可用的可移动介质选择列表。用户可通过 Other Locations (其他位置)浏览到系统或网络上的文件夹。 |
| File Type (文件 类型) | 文件格式选择。 |

| 区域 | 描述 |
|--|--|
| Select Patient Study (选择患者 检查) | 系统上的所有患者 / 检查记录的选择列表以及搜索条件区域 (Find [查找])。 选择列表可通过单击任何列标签按照该列进行排序。Find (查找) 区域中的输入字段标签变化以对应所选的排序列。 可以选择一个或多个检查。当选择了一个检查时,该检查中的所有 图像都显示在 Select Image(s) (选择图像)区域中。当选择了多个 检查时,将不显示图像。 |
| Find(查找) | 用于快速定位患者 / 检查。 |
| Select Image(s) (选择图像) | 当选择了 <u>一个</u> 患者 / 检查时,显示图像。当选择了多个检查时,不显示图像。 所选患者 / 检查文件中包含的缩略图像的选择列表。 所选图像加亮显示。可以选择多幅图像。单击 Select All (全选) 或 Deselect All (取消全选),可以选择 / 取消选择所有图像。 |
| De-Identify Patient Information (去 除患者身份信息) | 如果选中,将从正在导出的图像中删除患者身份识别信息。 |
| Include Annotations(包 含注释) | 若选中此选项,则在导出的图像中包含注释。包含方法选择如下: Embedded (嵌入) - 注释嵌入到位图图像中。 As Overlay (作为覆盖) - 注释作为 DICOM 覆盖包含在内。 As annotation files (作为注释文件) - 注释作为单独文件包含。 |

表 47 Export (导出)窗口的区域描述 (续)

表 48 Export (导出)窗口的按钮功能

| 按钮 | 功能 |
|---|---|
| Patient Details (患者详细信息) | 仅在选择了单幅图像时启用。 显示患者信息。 |
| Select All/ Deselect All (全 选 / 取消全选) | 选择或取消选择图像选择列表中的所有图像。 |
| Export (导出) | 使用所选的格式将所选的图像导出到所选的介质设备。如果选择了 多个检查,则复制每个检查中的所有图像。图像不会从系统中删 除。 |
| Cancel (取消) | 关闭窗口而不导出图像,并返回主屏幕。 |

16.8 Import Images (导入图像) 窗口

可使用 USB 设备进行导入。导入图像之前,将 USB 设备插入系统的 USB 端口。可从 Main Screen (主屏幕)的 Tools (工具)菜单 (图 47)中调用。

图 47 Tools (工具) 菜单

| Тоо | ls <u>A</u> bout Exit |
|-----|----------------------------|
| | View Logs |
| | View DICOM Queue |
| | Print DAP Report |
| | Update Patient Information |
| | Worklist Entry |
| | Delete Images |
| | Import |
| | Export |
| | System Backup |
| | System Recover |
| | Install Options |
| | |

图 48 Import Images (导入图像) 窗口

| ect Patient Study | | Find Study Date | | | | |
|-------------------|------------|--------------------|--------------|-----------|--|----------|
| st Name | First Name | M | Patient ID | Physician | Study Date 🗸 | |
| mp mp | | | Temp Temp | | 5/26/2017 12:35:54 PM 5/26/2017 12:31:08 PM | |
| ect Image(s) | | 41 | | | Pat | ent Detz |
| | | | Ċ | | | select A |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| 表 49 Import | (导入) | 窗口的区域描述 |
|-------------|------|---------|
|-------------|------|---------|

| 区域 | 描述 |
|--------------------------------------|---|
| Import Images from (图像导入 自) | 当前对系统可用的可移动介质选择列表。用户可通过 Other Locations (其他位置)浏览到系统或网络上的文件夹。 |
| Select Patient Study (选择患者 检查) | 所选介质上的所有患者 / 检查记录的选择列表以及搜索条件区域 (Find [查找])。 选择列表可通过单击任何列标签按照该列进行排序。Find (查找) 区域中的输入字段标签变化以对应所选的排序列。 可以选择一个或多个检查。当选择了一个检查时,该检查中的所有 图像都显示在 Select Image(s) (选择图像)区域中。当选择了多个 检查时,将不显示图像。 |
| Find(查找) | 用于快速定位患者 / 检查。 |
| Select Image(s) (选择图像) | 当选择了 <u>一个</u> 患者 / 检查时,显示图像。当选择了多个检查时,不显示图像。 历选患者 / 检查文件中包含的缩略图像的选择列表。 所选图像加亮显示。可以选择多幅图像。单击 Select All (全选) 或 Deselect All (取消全选),可以选择 / 取消选择所有图像。 |

表 50 Import (导入) 窗口的按钮功能

| 按钮 | 功能 | | | | |
|--|--------------------------|--|--|--|--|
| Patient Details (患者详细信息) | 仅在选择了单幅图像时启用。 显示患者信息。 | | | | |
| Select All/ Deselect All(全 选 / 取消全选) | 选择或取消选择图像选择列表中的所有图像。 | | | | |
| Import (导入) | 将所选图像导入到系统中。 | | | | |
| Cancel(取消) | 关闭窗口而不导入图像,并返回主屏幕。 | | | | |

16.9 工作表条目

Worklist Entry (工作表条目)允许在未连接到服务器的情况下配置工作表。

16.9.1 选项 1: Tools (工具) 子菜单

- 1. 选择 **Tools** (工具)。
- 2. 选择 Worklist Entry (工作表条目)。
- 3. 输入 Patient Information (患者信息)。
- 4. 单击 Add (添加)以向 Worklist (工作表)中输入患者信息。

16.9.2 选项 2: Patient Information (患者信息) 屏幕

- 在 Patient Information (患者信息)屏幕上输入患者数据后,选择 Save to Worklist (保存到工作表) (第 60 页的第 16.4.1 节 Select or Enter Patient (选择或 输入患者)窗口)。
- 2. 单击 OK (确定)。

16.10 Delete Images (删除图像) 窗口

管理员可从主屏幕的 Tools (工具)菜单中调用。

图 49 Delete Images (删除图像)

| Gele | | | Find Study Date | | | | | |
|------|----------------------------------|---------|--------------------|----------|--------------------------|-----------|--|---|
| 8 | Last Name | First N | lame | м | Patient ID | Physician | Study Date 🗸 | |
| | q q q d Temp Temp | d | | d | q q q d Temp | Trystoan | 5/18/2017 2:05:45 PM 5/18/2017 2:03:49 PM 5/16/2017 1:43:13 PM 4/18/2017 4:57:42 PM 3/21/2017 3:98:02 PM | E |
| | Temp | | | | Temp | | 3/8/2017 11:10:55 PM | - |
| | | | \$ | Select a | study to view in | nages | | |
| | | | s | Select a | ı study to view in | nages | | |

图 50 选中要删除的图像

| Delete Images | | | | |
|----------------------|--------------------|--------------|-----------|--------------------|
| Select Patient Study | Find Study Date | | | |
| Last Name First | Name MI | Patient ID | Physician | Study Date 🗸 |
| - q | | 9 | dr, test | 11/4/2015 10:01:40 |
| | | | | 5/18/2015 11:31:58 |
| | | 9 | | 5/13/2015 10:11:16 |
| - q | | q | | 5/12/2015 12:54:47 |
| q | | q | | 5/12/2015 12:53:54 |
| 1 | | | | * |
| Select Image(s) | | | | |
| | | | | · |
| | Patient Det | ails Deselec | t All | |
| | | | | Delete Cancel |

表 51 Delete Images (删除图像) 窗口的区域描述

| 区域 | 描述 |
|--------------------------------------|--|
| Select Patient Study (选择患者 检查) | 系统上的所有患者 / 检查记录的选择列表以及搜索条件区域(Find [查找])。 选择列表可通过单击任何列标签按照该列进行排序。Find (查找) 区域中的输入字段标签变化以对应所选的排序列。 可以选择一个或多个检查。当选择了一个检查时,该检查中的所有 图像都显示在 Select Image(s) (选择图像)区域中。当选择了多个 检查时,将不显示图像。 |
| Find(查找) | 用于快速定位患者 / 检查。 |
| Select Image(s) (选择图像) | 当选择了 <u>一个</u> 患者 / 检查时,显示图像。当选择了多个检查时,不显示图像。 所选患者 / 检查文件中包含的缩略图像的选择列表。 所选图像加亮显示。可以选择多幅图像。单击 Select All (全选) 或 Deselect All (取消全选),可以选择 / 取消选择所有图像。 |

| 表 52 Delete Images | (删除图像) | 窗口的按钮功能 |
|--------------------|--------|---------|
|--------------------|--------|---------|

| 按钮 | 功能 |
|---|---|
| Patient Details (患者详细信息) | 仅在选择了单幅图像时启用。 显示患者信息。 |
| Select All/ Deselect All (全 选 / 取消全选) | 选择或取消选择图像选择列表中的所有图像。 |
| Delete (删除) | 从 InSight FD 系统删除在图像选择列表中选择的图像。如果选择了 多个检查,则删除每个检查中的所有图像。如果启用了 Query on Delete (删除时查询)系统设置,将会要求用户确认删除。单击 Yes (是)确认;单击 No (否)取消删除。 |
| Cancel (取消) | 关闭窗口而不删除图像,并返回主屏幕。 |

16.11 View DICOM Queue (查看 DICOM 队列)窗口

可从 Tools (工具) 菜单或 Review Images (复查图像) 屏幕调用。

图 51 View DICOM Queue (查看 DICOM 队列)



表 53 Queue (队列) 窗口的区域描述和按钮功能

| 区域/按钮 | 描述 / 功能 |
|--------------------------------------|-------------------|
| DICOM Queue List (DICOM 队 列列表) | 可进行筛选的队列请求信息选择列表。 |
| Display (显示) | 根据所选的单选按钮筛选选择列表。 |

| 区域/按钮 | 描述 / 功能 |
|---|--|
| Select All/ Deselect All (全 选 / 取消全选) | 选择或取消选择队列列表中的所有 DICOM 请求。 |
| Delete(删除) | 删除所选的 DICOM 请求。 |
| Retry (重试) | 系统再次尝试发送所选的 DICOM 请求。 |
| OK (确定) | 关闭 Queue (队列)窗口并返回上一个屏幕 (主屏幕或 Review Images [复查图像]屏幕)。 |

表 53 Queue (队列) 窗口的区域描述和按钮功能

17 系统维护

17.1 System Backup (系统备份)

任何用户都可以从主屏幕上的 Tools (工具)菜单中选择 System Backup (系统备份), 以将系统配置和校准数据备份到所选的可移动介质设备。

17.2 System Recover (系统恢复)

管理员可以从主屏幕上的 Tools (工具)菜单中选择 System Recover (系统恢复),以从所选的可移动介质设备恢复系统配置和校准数据。

17.3 清洁

InSight FD 迷你 C 形臂的外表面应当每周清洁一次,或在表面变脏后随时清洁。使用蘸 有水、异丙醇或甲醇的软布或一次性无尘湿巾清洁机箱、挠性臂和 C 形臂的外表面。使 用 10% 漂白粉溶液进行消毒。擦拭表面,切勿刷洗。可以使用市售玻璃清洁剂清洁显示 器触摸屏。



17.3.1 推荐消毒剂

表 54 推荐湿巾

| 清洁剂 | | |
|---------------------------------------|--|--|
| PDI Super Sani-Cloth Germicidal 一次性湿巾 | | |
| PDI Sani-Cloth plus Germicidal 一次性抹布 | | |

表 55 推荐化学品

| 基础类型 | 典型产品 |
|----------------|---|
| 氯(最大浓度为10%的溶液) | Clorox, Novalsan |
| 甲醛 | 37% 甲醛溶液、 Vinco Formaldegen |
| 戊二醛 | Aldacide 200、 Lysofume、 Wavicide |
| 苯酚类 | Lysol I.C., Beaucoup, Magna Clean, Tek-Trol |
| 醇类 | Cavicide、异丙醇、 Medicide |
| 氧化剂 | 3% 过氧化氢溶液、Lifegard 系列 |
| 季铵 | Roccal-D, Bacto-Sep, Parvosol |
| 肥皂水 | |

17.4 预防性维护

Hologic 建议每年由授权维修人员至少执行一次预防性维护。

17.5 故障排除

为帮助您的设备正确运行,请联系 Hologic 客户支持。

美国境内的免费电话: 1.800.321.4659

电子邮箱: SkeletalHealth.Support@hologic.com

欧洲、南美洲或亚洲的客户,请联系您当地的经销商或分销商。

17.6 弃置

按照



欧盟 2002/96/EC 废弃电子电气设备指令 (WEEE) 弃置设备。



| | Hologic, Inc. 36 Apple Ridge Road Danbury, CT 06810 USA 1-800-447-1856 |
|--------|--|
| 巴西联系信息 | Imex Medical Group do Brasil Rua das Embaúbas, 601 Fazenda Santo Antônio São José/SC 88104-561 Brasil +55 48 3251 8800 www.imexmedicalgroup.com.br |
| EC REP | Hologic BV Da Vincilaan 5 1930 Zaventem Belgium Tel: +32 2 711 46 80 |

Fax: +32 2 725 20 87

CE 2797