

SOMATOM go.Now 配置清单



西门子医疗系统有限公司

| Item | Description | |
|------|--|---|
| | 第一部分：主机系统软硬件 | |
| 1 | SOMATOM go.Now System SOMATOM go.Now 主机系统 | 1 |
| 2 | 160 kg Patient Table 160kg 固定床 | 1 |
| 3 | Gantry 一体化机架 | 1 |
| 4 | FAST Computer 快速计算机系统 | 1 |
| 5 | UPS 不间断电源 | 1 |
| 6 | High-speed 0.8 s 0.8s 转速 | 1 |
| 7 | Chronon Tube Chronon 球管 | 1 |
| 8 | Tablet 平板电脑 | 1 |
| 9 | Remote control 远程控制器 | 1 |
| 10 | X-ray generator 高功率 X 线发生器 | 1 |
| 11 | Scan&Go wireless edition 掌上 workflow | 1 |
| 12 | SW Base Package 软件基础包 | 1 |

| | Description | |
|------|-----------------------------------|---|
| Item | | |
| 13 | Identifier SRS | 1 |
| | 西门子远程服务 (SRS) | |
| | | |
| | 第二部分：本地安装及附件 | |
| | | |
| 1 | Table Extension | 1 |
| | 检查床延长板 | |
| | | |
| 2 | Factory installation CN go.Now/Up | 1 |
| | 工厂安装 | |
| | | |
| 3 | Computer Desk 1200 mm | 1 |
| | 电脑桌 | |

| Item | Description |
|------|--|
| | <p>SOMATOM go. Now (16 排配置)</p> <p>作为全球首台“掌”上 CT, SOMATOM go. 采用独一无二的平板电脑进行扫描操作, 将技师从繁琐的扫描流程中解放出来, 自由地与患者进行交流。同时, 无线遥控器可进行摆位和曝光。而 SOMATOM go. 独有的流水线式的自动化流程, 能够自动检查扫描范围的完整性、造影剂分布和浓度。在重建环节, SOMATOM go. 自动实现迭代重建、血管测量等高级临床功能, 并能“无缝链接”后处理步骤。最后, “主机、工作站一体机”的集成配置, 大大提升了效率。“go. 式扫描”能够解放医生的双手, 完善患者的扫描体验, 更能提升扫描过程的效率与准确性, 实现“0”误扫描。</p> <p>高端技术的全面转移</p> <p>西门子医疗自 2014 年开始 SOMATOM go. 的研发工作, 作为公司“CT 家族”中重要的一员, SOMATOM go. 传承了西门子医疗在 CT 领域的造诣——将西门子医疗高端影像链技术进行全面转移, 实现 CT 图像质量的新高度, 并重新定义 CT 的剂量标准。</p> <p>始于客户需求, 终于客户成功</p> <p>区别于以往相对封闭的“工厂研发”, SOMATOM go. 采用“开放式”研发模式——与客户共同研发。研发团队收集了来自 11 个国家的约 500 名客户的需求, 并悉心调研, 最终选择在美国德克萨斯州达拉斯的一所医院与影像科的医生、技师、院方高级管理人员共同开展研发工作。针对医院影像科室的共同难题, 如医生要面对繁琐的操作流程、患者流通量亟待提高、医院行业日趋激烈的竞争、影像科室高额的运行成本, 技术人员的流动等, 西门子医疗的研发科学家与医院人员协力分析困难, 寻求解决方法, 不断研发、改进, 最终打造出契合客户需求、直击影像科运营“痛点”的 CT。</p> <p><u>通过扫描效率与诊疗精准性的提升, 医院能够有效增加病患的流通量, 而 Chronon 球管的使用则大大减少了使用成本, 为医院“开源节流”。同时, 西门子医疗利用智能平台, 实现“一键保修”, 将停机时间减到最低。同时, Tablet 平板将使用流程简单化与标准化, 令使用者更快速适应, 而西门子医疗还提供了网上培训, 通过循环学习操作, 应变人员流动带来的困难。其“一体化外型”还能为医院节约空间, 扫描间的设计也可实现多元化。</u></p> |
| 1 | SOMATOM go. Now |
| | <p>Gantry 机架</p> <p>人性化的的机床结构和高级滑环的设计保证了球管, 探测器, 高压发生器, 数字接收系统的正常运转。go. 提供双套扫描操作系统。可采用传统主机操作, 也可选用无线平板电脑 tablet 和无线远程遥控器进行扫描。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 机器孔径: 70cm • 旋转时间: 可分别设定 0.8s, 1.0s, 1.5s 完成旋转 360 度。 • go. 提供双套扫描操作系统。可采用传统主机操作, 也可选用无线平板电脑 |

| Item | Description |
|------|---|
| | <p>tablet 和无线远程遥控器进行扫描。</p> <ul style="list-style-type: none"> • go. 提供双套摆位系统。具备无线遥控器和机架上固定的有线的摆位系统。 • 内置激光灯：定位内部与外部的扫描平面，精确到 1 毫米 • <p>全新 Chronon 球管和高压发生器</p> <p>全新 Chronon 球管根据西门子的百万秒球管俱乐部的明星产品 Dura 球管平台设计，全面提升阳极靶面、管套质量和电流设计，打造了损坏率最低的高质量球管。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 球管阳极物理热容量：3.5 兆 • 球管阳极有效热容量：8.75 兆* • 球管阳极散热率：567KHU/min • 球管大焦点尺寸：0.8mm×0.7mm • 球管小焦点尺寸：0.8mm×0.4 mm <p>高压发生器</p> <ul style="list-style-type: none"> • 输出电压：5 档球管电压自动调节选择：80kv, 110kv, 130kv, Sn110kv, Sn130kv. • 最大输出电流：240 毫安 • 高压发生器物理功率 32kW • 高压发生器有效功率 80kW <p>探测器</p> <ul style="list-style-type: none"> • 探测器排列：16 排 • 探测器通道数：768 个/排 • 探测器投照数：1536 /s/360° • 断层扫描采集层厚：16×0.7mm, Sn16×0.7mm, 1×10mm, 1×5mm • 螺旋扫描采集层厚：16×0.7mm, Sn16×0.7mm <p>控制处理单元</p> <p>控制处理单元：CT 控制与病人对讲系统，可编辑记录病人的指令系统，内置 30 条自动病人指令，并包含 9 种语言可选。</p> |

| Item | Description |
|------|--|
| | <p>全新的低剂量技术:</p> <p>CARE Filter CARE 滤线栅。特殊设计的 X 射线滤线栅安装在球管的准直器上。最多可以减少 25%的剂量同时提高图像质量。</p> <p>Pediatric Protocols 儿童扫描序列。专用于儿童的特殊的 80kV 和大范围毫安秒的调整序列可以根据儿童的年龄和体重最优化剂量辐射。</p> <p>CARE Topo 智能定位辅助 智能的定位辅助系统，实时显示扫描在定位像上的实际位置。当扫描看到所需要的病灶已经被扫描完成后能够手动暂停扫描，无需等待预设的扫描范围全部扫描完成。</p> <p>CARE Bolus 智能造影剂触发。用于造影剂增强扫描，当感兴趣区内造影剂浓度达到设定值后，可以自动触发螺旋扫描。</p> <p>SureView Spiral Scan 全景无失真扫描</p> <p>基于西门子独特的 SureView 全景无失真扫描技术，SOMATOM go. 能够在高速扫描的前提下提供一流的图像。这个技术确保扫描系统能够在确定扫描范围和时间的的前提下，选择最佳的螺距值，并保证扫描图像完整包含所需的诊断信息。特别是在低剂量亚毫米薄层肺部扫描时可以减少屏气时间并不损失图像质量。</p> <p>易于使用的扫描协议：用户可以自定义扫描范围，毫安秒，扫描时间和层厚。其余的参数都会由系统相应的自定计算和调整。多样化的临床应用：在 0.09 至 1.5 之间系统能自动的任意选择螺距，确保图像质量和薄层扫描。</p> <p>最大化扫描时间和范围：300 秒连续扫描和最长 120cm 的扫描范围确保包含全部诊断信息的图像和低造影剂用量。</p> |
| 2 | <p>检查床 Patient Table</p> |
| | <p>SOMATOM go. 采用独有的波浪形高硬度高透过率床板，提高 X 线的穿透率，使得射线能够最大程度的穿过床板，而被探测器接收，提高图像质量。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 床水平移动最大速度：200mm/s • 床面可扫描范围 125 cm • 床水平移动精度：±0.25mm |
| | |
| 3 | <p>主控台计算机系统</p> |
| | <p>SOMATOM go. 专用一体化控制工作站是主要的控制系统，提供给医疗机构稳定而智能的工作流程。包含数据采集，图像重建和图像浏览系统。SOMATOM go. 专用一体化控制工作站界面友好而简单易学。</p> |

| Item | Description |
|------|--|
| | <p>计算机系统：高性能具备快速 3D 处理能力的高级计算机。高分辨率逐行扫描的 23 寸彩色专用平面显示器，并整合了高级临床诊断应用来展示水晶版纯净的图像。具备 1280x1024 高分辨率和宽广的可视视角，即使在周围环境高亮的情况下依然能提供高对比的图像。通过控制背光可以在整个使用周期内是显示亮度保持稳定。包含键盘和鼠标，提供 USB2.0 接口来外接设备存储数据。</p> <p>SOMATOM go. 提供独有的流水线式工作流程，提高了工作效率，同时使得操作更标准化，自动化，准确率更高。SOMATOM go. 提供计算机整合在机架中的内置设计，节省扫描间建筑成本。</p> <p>CPU：提供 Intel Xeon 处理器，3.3GHz；内存 16 GB，图像存储硬盘容量 480GB SSD，具备光盘刻录系统</p> <ul style="list-style-type: none"> CT 图像管理系统： <p>西门子图像管理系统包含 IRS 图像重建系统和 ICS 图像控制系统。IRS 用来预处理和存储 CT 数据并存储现有的原始数据 raw data。标准的重建时间最快可以达到 9 幅/秒。ICS 用来计划和执行 CT 扫描，包括评估和管理 CT 的图像。</p> |
| 4 | UPS |
| | UPS 不间断电源 |
| 5 | Scan&GO wireless edition |
| | <p>可提供 Tablet 操作和主机扫描操作两种模式，go. 具备客户至上的服务理念，关注患者，提供 go. 式扫描。作为全球首台“掌”上 CT，SOMATOM go. 采用独一无二的平板电脑进行扫描操作，将技师从繁琐的扫描流程中解放出来，自由地与患者进行交流。同时，无线遥控器可进行摆位和曝光，一体化摄像头全程实时监控，避免由于患者的移动带来的扫描失败。</p> |
| 6 | Computer Desk 1200 mm |
| | 电脑桌 1200 mm |
| 7 | SW Base Package |
| | <p>1. 主界面软件</p> <p>为用户而设计的直观且简便易学的用户界面，全面改进了原有的操作。</p> <p>病人登记： 系统能够用不同的方法对病人进行登记。采用键盘输入或从网络调用工作表。DICOM 工作表：通过从放射信息系统（RIS）调用 DICOM 工作表，获取病人信息。它使您高效准确地得到病人数据。在急诊检查时，可以采用快速登记的方法。先由系统自动生成一个急诊数据，检查结束后再输入真实的病人数据。各个项目可以单独输入。</p> <p>急诊病例： 在特别紧急的情况下，可以使用快速病人注册。系统能够先自动分配一个急诊序列</p> |

| Item | Description |
|------|--|
| | <p>号给快速病人注册用，同时急诊序列号随后能够被实际病人序列号替换。急诊输入内容可以根据个性化需求自定义。</p> <p>检查： 系统提供大量的预设扫描协议，进行更加快速高效的扫描设置。例如；肝脏的三期扫描是一个独立的扫描程序，使用时只需根据病人实际情况进行调整，每个检查以图片的方式记录在时间排序表内，可以对某单相进行查看。</p> <p>回放： 在回放卡上可以通过鼠标操作，显示处理检查图像，不同扫描序列可以进行对比，以及图像测量、调用和存储操作。</p> <p>照相： 一张 1: 1 的模拟打印胶片被显示出来，可以预览打印，重新调整窗宽窗位。提供了许多评估功能，包括选择自动打印是否与数据采集或重建并行处理的功能。</p> <p>扫描和评估功能</p> <p>定位扫描： 扫描方向：前后位、后前位、侧位。 定位像长度：128 到 1500 毫米；定位宽度 512 毫米； 定位像协议：定义了 10 个不同的扫描区域。</p> <p>断层扫描： 扫描范围：50cm 扫描速度：0.8 秒、1.0 秒、1.5 秒 最薄扫描层厚：16' 0.7mm；</p> <p>动态扫描： 用于功能动态检查/研究的程序，单一层面连续扫描序列，可以根据造影剂动态调整扫描周期，可以通过操作台控制。</p> <p>同步重建： 与扫描同步进行多组图像重建，多组图像重建可以输入到扫描程序中，一旦扫描结束，即在后台自动进行这些图像重建，而不影响扫描下一个患者。</p> <p>图像重建及存储： 重建矩阵为 512x512 重建视野为 5—50 厘米， 成像中心点在扫描前后均可自由选择， 图像、原始数据和病人资料一并保存。</p> <p>图像显示：</p> |

| Item | Description |
|------|--|
| | <p>显示矩阵：1024x1024 分屏显示：同时显示 1/4/9/16 图像区域 图像矩阵：1280x1024</p> <p>图像测量： 满足所有诊断要求的全套软件引导图像测量程序。</p> <p>CT 血管造影： 将螺旋扫描数据的投影选择进行重建，可以显示和诊断动脉瘤、斑块、狭窄、血管畸形或者起源。</p> <p>实时显示： 与球管/探测器旋转位置同步提供 512x512 矩阵图像。特别满足实时观察的需要。</p> <p>并行重建： 进行标准和螺旋扫描时，图像重建、存储和照相可以并行进行。</p> <p>并行照相： 扫描当前病人时，对任意扫描过的病人图像进行照相。</p> <p>并行复制： 自动将图像数据传送到一个 DICOM 网络节点上。</p> <p>并行存储： 自动存储到一个可预选的本地存储器上。</p> <p>2. 三维容积漫游 VRT</p> <p>三维重建技术可以通过 3D 容积投影数据重建出三维图像。可以快速提供质量优秀的三维图像并辅助临床诊断。SOMATOM go. 具备三维容积漫游图库中预先设定了根据不同部位不同要求的三维重建参数，可以快速调用，得到优质的图像。用户可以再 MPR，MIP，或者 VRT 图像间自由切换。重建完成的图像能被储存或发送至照相窗口。</p> <p>3. 四维 workflow Workstream4D</p> <p>四维 workflow 实现了直接从原始数据重建诊断需要的 MPR/MIP 图像，作为扫描计划的一部分，不需先人工重建薄层图像，大大节约了后处理时间。三维重建还实现了更简便的双斜面图像计划，用于复杂解剖结构的显示。</p> <p>4. 全面的智能扫描辅助系统</p> <p>对于先进的医疗设备，高效率的工作流程是非常重要的一环。SOMATOM go. 作为先</p> |

| Item | Description |
|------|---|
| | <p>进的螺旋 CT 搭载了西门子全面的智能扫描辅助系统来帮助提高整体扫描工作流程。这些高端的技术使得原本复杂而冗长的扫描流程变得简单而迅速，让医生能有更多的时间和精力来关注他们的病人而不是对着操作屏幕。另外，智能扫描辅助系统能自动作出最佳设定，避免人为操作错误带来不必要的风险。如此尖端的科技提高了流程效率并优化结果，还能减少病人等待时间，提高病人的舒适度。</p> <p>FAST CARE 智能扫描平台</p> <p>减少扫描准备时间是减少整体扫描时间，提高扫描效率非常重要的一环。智能一键扫描技术能够自动识别并迅速设定理想的扫描区域，消除了复杂并依赖经验的人为设定。拥有了这项技术，确定扫描和重建范围就如同在预先设定的列表上单击感兴趣的解剖范围一样简单。智能一键扫描承担了所有繁复的工作，它能基于器官特征识别感兴趣区，并预先设定相应的扫描参数。这让扫描设定工作变的简单直接，即使对于最少经验的操作医生也变得方便快捷。这个功能也可以被用在那些没有时间做人为设定的紧急的情况下。</p> <p>另外，智能一键扫描也能更好的保护病人避免过量辐射。自动的扫描范围设定能够精确的覆盖需要扫描的地方避免多余的扫描范围，也可以避免由于错误的扫描范围不得不重做扫描。更有利的是，高比例的标准扫描可以增加诊断结果的有效性和可靠性，增加临床诊断的信心。</p> |
| | |
| 8 | Table Extension |
| | 床面延长板 |
| | |
| 9 | Factory installation CN go.Now/Up |
| | 工厂安装服务 |
| | |
| 10 | 网络组件 |
| | <p>连接到一条本地的以太网上，使 CT 与网络照相机、诊断和治疗工作站、放射信息系统（RIS）及远程放射诊断系统相联。1GB 网卡。</p> <p>功能包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 设置网络工作站 • 任意选择站点 • 支持 DICOM3.0 标准，使得不同厂家生产的与 DICOM 相匹配的设备可以进行信息交流。可执行下列功能。 • 传输/接收 • 查询/检索 • 基本打印 |

| Item | Description |
|------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • 获得工作流程单（医院信息系统和放射信息系统） • DICOM 存储协议 • DICOM MPPS（多产品执行协议） • 图像数据可以与支持 DICOM3.0 标准的 MR、放疗设备以及工作站和远程放射诊断系统进行交换。 • 以 DICOM3.0 标准，图像数据可以与西门子的 SOMATOM CT 进行交换。 • 在进行扫描时，可以选用一台支持 DICOM 基本打印功能的网络像机，对任意检查过的病人图像进行照相。 <p>与 RIS/ HIS 连接（DICOM 工作流程单），传送病人名单。</p> |
| | |
| 11 | AppS Training go.Now/Up Imaging |
| | 临床培训服务 |
| | |
| 12 | Installation Kit for Cabinet |
| | 安装工具包 |