

SIEMENS

www.siemens.com/healthcare

syngo.via

操作手册 CT 设置

VA20A

Answers for life.

syngo.via

操作手册 CT 设置

VA20A

标识

| | |
|---|--|
|  | 表示提示 用于说明如何避免操作错误的信息，或提供用于强调重要细节的信息 |
|  | 表示问题的解决办法 用于提供故障排除信息或者常见问题的答案 |
|  | 表示列表项 |
|  | 表示前提条件 用于在开始特定操作之前必须满足的条件 |
|  | 表示一步操作 |
|  | 表示操作顺序的步骤 |
| 斜体字 | 用于参考以及表格或图形标题 |
|  | 用于标识指向相关信息以及上一步或下一步的链接 |
| 粗体字 | 用于标识窗口标题、菜单项、功能名称、按钮和按键，例如“保存”按钮 |
| 蓝色 | 用于强调文本中格外重要的部分 |
| Courier | 用于系统的屏幕输出，包括与代码相关的元素或命令 |
| Courier | 用于标识您需要提供的输入 |
| 菜单 > 菜单项 | 用于导航到特定的子菜单项 |
| <变量> | 用于标识变量或参数，例如字符串内的变量或参数 |



小心

与安全警报符号配合使用，表示存在危险，如果不能避免，将可能导致轻度或中度人身伤害或物质损失。

"小心"信息包含下列元素：

- 关于危险性质的信息
- 不能避免危险时可能造成的后果
- 避免危险的方法

警告

表示存在危险，如果不能避免，将可能导致严重的人身伤害甚至死亡。

"警告"信息包含下列元素：

- 关于危险性质的信息
- 不能避免危险时可能造成的后果
- 避免危险的方法



| | | | |
|---|-------|-------------------|----|
| ■ | 1 | CT 设置 | 9 |
| ■ | 2 | 安全建议 | 11 |
| ■ | 3 | 数据装载配置 | 13 |
| | 3.1 | 使用扫描方案助理的数据装载设置 | 14 |
| | 3.1.1 | 用于 CT 数据的工作流程指定配置 | 14 |
| | 3.2 | 使用系列说明的数据装载设置 | 16 |
| | 3.2.1 | 排除和保留系列 | 17 |
| | 3.2.2 | 选择心脏工作流程的相位 | 18 |
| | 3.2.3 | 限制系列用于特定用途 | 19 |

1 CT 设置

在以下各部分，您将找到特定 CT 设置的相关设置信息，以实现 *syngo.via* 的最佳使用效果。

CT 设置包含关于 *syngo.via* CT 工作流程的总体配置信息。特定工作流程的设置对话框，例如 CT Neuro DSA 工作流程，在相应的帮助模块中说明。

2 安全建议

小心

未遵守软件及其应用程序的操作手册相关要求！

诊断依据错误。

- ◆ 请务必将本操作手册与提供的所有操作手册一起使用。
- ◆ 遵守安全说明。

3 数据装载配置

每个工作流程步骤通常都会分析装载的病人数据并选择最合适的系列。根据所提供的数据不同，潜在算法可能无法选择最优系列。您可以通过在扫描系统提供附加图像信息来为此过程提供支持。

下列方法可用：

- 对于最新的西门子 CT 扫描系统（带 *syngo* CT 2011A 版或更高版本软件的 SOMATOM Definition 系列），您可以将数据装载信息添加到 DICOM 标题中。为此随附了一套 *syngo.via* 专用设置作为扫描方案助理的一部分。
- 对于所有扫描系统，您可以将特定的关键字添加到系列说明中，以便向 *syngo.via* 说明系列用途。

在启动工作流程步骤时，它将从程序的可用系列中选择最合适的系列。因此，所有可用的映射信息都按以下顺序进行评估：

首先，*syngo.via* 搜索装载数据的所有系列的系列说明。如果其中有一个系列说明关键字与当前工作流程步骤相匹配，其他所有不包含适用系列说明关键字的系列将被忽略。

其次，如果没有任何系列包含适用的系列说明关键字，*syngo.via* 将搜索西门子扫描方案助理提供的数据装载信息。如果有一个系列包含这类信息，其他所有不包含适用的数据装载信息的系列将被忽略。

最后，如果没有任何系列包含适用的系列说明关键字或西门子扫描方案助理信息，该应用程序专用规则将被用来选择一个或多个系列进行读取。

应用程序专用数据接受规则仍旧有效，可能会拒绝标记有数据装载信息的系列。关于图像要求的信息将在特定于工作流程的在线帮助中提供。



第一个匹配条件将被使用。如果系列说明中包含数据装载字符串，此规则将覆盖所有其他的映射信息。西门子建议默认使用扫描方案助理来设置数据装载。

3.1 使用扫描方案助理的数据装载设置

在最新的西门子 CT 扫描系统（带 *syngo* CT 2011A 版或更高版本软件的 SOMATOM Definition 系列）上，*syngo.via* 专用设置是扫描方案助理的组成部分。要使用该设置，必须在 CT 扫描系统上注册 *syngo.via*。请与当地西门子代表联系以了解更多详情。

此后，该 CT 扫描系统能够接收关于配置的 *syngo.via* DICOM 节点上可用的工作流程信息。基于这些信息，扫描方案助理会提供设置对话框，以将扫描方案或者扫描方案的独立程序或检查指定给特定的 *syngo.via* 工作流程。指定方案基于整个扫描方案还是独立的请求程序取决于配置。

有关扫描方案助理的说明，请参阅您的 CT 系统 Life Card。

扫描方案助手的数据装载设置对每个重建作业使用两个设置：工作流程和数据角色。

首先，将一个 *syngo.via* 工作流程指定给当前重建作业。此后，您需要将重建作业的系列指定给特定于工作流程的数据角色以实现某种目的，例如将一个系列定义为比较数据集。指定工作流程的信息将会显示在病人模式对话框中和自动任务子任务卡上。



在采用多检查任务模式的情况下，可以将不同的 *syngo.via* 工作流程指定给每个检查。



如果在 CT 扫描系统的服务软件的应用程序特有的配置页面选中了使用请求的程序作为单检查模式下的检查说明复选框，则只有当前 RIS 请求与扫描方案中的请求匹配时，*syngo.via* 工作流程才会显示在检查用户界面中。这也适用于扫描方案中包含多个请求或检查的情况。

3.1.1 用于 CT 数据的工作流程指定配置

自动工作流程指定需遵照在 *syngo.via* 管理门户中使用工作流程指定配置定义的规则。请参阅 *syngo.via* 配置在线帮助中的 工作流程配置。

默认情况下，用于 CT 数据的工作流程指定将会等待图像数据到达 *syngo.via* 服务器。在图像数据中，系统将会查找属性 程序代码序列 (0008, 1032) > 代码值 (0008, 0100)，以确定哪个工作流程适合相应的检查。默认配置对应于西门子 CT 扫描系统提供的属性，在此使用扫描方案助理定义每个扫描方案的 *syngo.via* 工作流程。请参阅 (→ 页面 14 使用扫描方案助理的数据装载设置)。

如果您必须修改 *syngo.via* VA20 的工作流程指定配置，请注意确保“代码值”属性拼写正确。这些属性必须在“工作流程模板指定图像属性”对话框中设置。请参阅 配置图像属性层次的指定规则。

| 程序代码序列(0008, 1032) > 代码值(0008, 0100) | 相应的工作流程 |
|--------------------------------------|------------------------|
| CT CaScoring | CT CaScoring |
| CT Coronary | CT Coronary |
| CT Cardiac Func | CT Cardiac Function |
| CT Vascular | CT Vascular |
| CT Cardiac | CT Cardiac |
| CT Coronary+Ca | CT Coronary + Ca |
| CT Chest Pain | CT Chest Pain |
| CT Chest Pain+PE | CT Chest Pain + PE CAD |
| CT TAVI Planning | CT TAVI Planning |
| CT Neurovascular | CT Neurovascular |
| CT Neuro DSA | CT Neuro DSA |
| CT Pulmo 3D | CT Pulmo 3D |
| CT Colon | CT Colon |
| CT Dynamic Angio | CT Dynamic Angio |
| CT Neuro Perf | CT Neuro Perfusion |
| CT Dual Energy | CT Dual Energy |
| CT Bone Reading | CT Bone Reading |
| MM Reading | MM Reading |
| MM Oncology | MM Oncology |

| 程序代码序列(0008, 1032) > 代码值(0008, 0100) | 相应的工作流程 |
|--------------------------------------|-----------------------|
| MM Onco+CT Vasc | MM Onco + CT Vascular |
| MM Onco+CT Bone | MM Onco + CT Bone |

3.2 使用系列说明的数据装载设置

特定的关键字可以添加到系列说明中，以根据您的需求优化 *syngo.via* 系列选择。修改字符串必须以关键字“VIA”开头，后面跟随预定义的参数。如果原始系列说明为“0.75 B26f 70%”，您可以将其修改为“VIA co 0.75 B26f 70%”。在本例中，关键字“co”表示此系列指定用于 CT Coronary 工作流程步骤。



使用系列说明的数据装载设置将覆盖使用扫描方案助理设置的规则！

关键字串在系列说明中的位置可以任意选定。因此，系列说明“0.75 B26f 70% VIA co”与上述示例的意义相同。

如果 *syngo.via* 数据装载字符串不在系列说明的末尾，则必须使用空格符号将字符串与其他系列信息隔开。

请使用下列关键字指定合适的工作流程步骤：

| 关键字 | 工作流程步骤 |
|-----|---------------------|
| br | CT Bone Reading |
| ca | CT CaScoring |
| co | CT Coronary |
| cf | CT Cardiac Function |
| da | CT Dynamic Angio |
| DSA | CT Neuro DSA |
| np | CT Neuro Perfusion |

| 关键字 | 工作流程步骤 |
|-----|-------------|
| on | MM Oncology |
| pl | CT Pulmo 3D |
| va | CT Vascular |



目前只能结合使用后缀“.st”来定义 CT Neuro Perfusion 工作流程。请参阅 (→ 页面 19 限制系列用于特定用途)。



下列工作流程步骤或工作流程只能使用扫描方案助理来选择：
MM Reading、CT Colon 和 CT Dual Energy。

系列说明中的数据装载信息不影响工作流程指定规则。请参阅 *syngo.via* 配置在线帮助中的工作流程指定。数据装载信息支持选择检查最优系列的工作流程步骤。

3.2.1 排除和保留系列

感叹号用于从其他工作流程步骤排除系列，或者保留这些系列用于特定工作流程步骤。

| 结果 | 模式 | 示例 |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---|
| 阻止系列被任何 <i>syngo.via</i> 工作流程步骤使用 | VIA ! | VIA !0.75 B26f 70% |
| 保留一个系列，用于特定工作流程步骤 | VIA [WS]! VIA [WS1]+ [WS2]! | VIA co!0.75 B26f 70% VIA co+cf!0.75 B26f 70% |

下列提示可以帮助您理解表格中提供的示例：

- “VIA”标记数据装载字符串的开头。
- 不含任何关键字的感叹号(“!”)用于标记不应被任何工作流程步骤使用的系列。然而，仍可以将系列装载到 MM Reading 工作流程步骤中，原因在于 MM Reading 不会评估关键字。

- “co!”表示该系列只能用于 CT Coronary。其他任何工作流程步骤都不会装载此系列。
- “co+cf!”表示该系列可以用于 CT Coronary 和 CT Cardiac Function。其他任何工作流程步骤都不会装载此系列。
- “0.75 B26f 70%”是原始系列说明的一部分，不会在选择系列时被评估。



以下工作流程步骤不支持基于系列说明来装载数据：MM Reading、CT Colon 和 CT Dual Energy。对于这些工作流程步骤，请使用扫描方案助理。

3.2.2 选择心脏工作流程的相位

对于心脏工作流程步骤，您可以将装载的系列限定于特定的心脏相位。可根据百分比或 ms 选择相位。

| 结果 | 模式 | 示例 |
|------------|---|-------------------------------|
| 选择单个相位 | 根据百分比：VIA [WS]XX 根据 ms：VIA [WS]XXm | VIA cf70 VIA cf100m |
| 选择某一范围内的相位 | 根据百分比：VIA [WS]XX:YY 根据 ms：VIA [WS]XX:YYm | VIA cf60:80 VIA cf100:400m |

下列示例可以帮助您理解相位选择：

“VIA cf0:60+co70+cf80:90 0.75 B46f”

- “VIA”标记数据装载字符串的开头。
- “cf0:60+...+cf80:90”表示 CT Cardiac Function 应使用 0%到 60%之间的相位以及 80%到 90%之间的相位。
- “...co70...”表示 CT Coronary Analysis 应使用 70%相位。如果另一个系列的第二个 70%相位标有 CT Coronary Analysis 关键字，则将使用较软卷积核的系列进行重建。
- “0.75 B46f”是原始系列说明的一部分，不会在选择系列时被评估。

3.2.3 限制系列用于特定用途

可以将一些系列限制为只用于特定工作流程，例如必须在比较分格式中打开的系列。您需要在选择系列之后添加用途代码。

如果没有添加用途代码，将使用工作流程步骤的专用逻辑。

| 结果 | 工作流程步骤 | 模式 | 示例 |
|--------------------------------------|---|-----------------|-------------|
| 选择用于比较分格式的系列 | CT Cardiac Function CT Coronary CT Vascular | VIA [WS].cp | VIA cf.cp |
| 装载系列作为非增强数据集 | CT Neuro DSA | VIA [WS].nc | VIA DSA.nc |
| 装载系列作为中风数据集 | CT Neuro Perfusion | VIA [WS].st | VIA np.st |
| 使用系列来评估气道 | CT Pulmo 3D | VIA [WS].air | VIA pl.air |
| 使用系列来评估肺实质 | CT Pulmo 3D | VIA [WS].par | VIA pl.par |
| 将一个系列指定为特定容积，其中的 n 是一个介于 1 到 10 的数值。 | MM Oncology | VIA [WS].CT_[n] | VIA on.CT_1 |
| 将一个系列指定为在应用造影剂之前采集的非增强系列。 | MM Oncology | VIA [WS].pre | VIA on.pre |
| 将一个系列指定为在动脉相位期间采集的增强系列。 | MM Oncology | VIA [WS].art | VIA on.art |
| 将一个系列指定为在门静脉相位期间采集的增强系列。 | MM Oncology | VIA [WS].pv | VIA on.pv |



CT Neuro DSA 需要增强的 CT 血管造影(CTA)和非增强的 CT (NE-CT)数据集。确保您发送到 *syngo.via* 的两个系列包含相应的系列说明信息。将用途代码“VIA DSA”添加到 CTA 系列，将“VIA DSA.nc”添加到 NE-CT 系列。

下列提示可以帮助您理解表格中的示例：

- “VIA”标记数据装载字符串的开头。
- “cf.cp”表示该系列应由 CT Cardiac Function 用作比较系列。
- “DSA.nc”标记用于 CT Neuro DSA 的非增强 CT 数据集。同一检查应提供另一个包含“VIA DSA”字符串的系列。
- “VIA np.st”标记应在 CT Neuro Perfusion 中用于执行中风评估的系列。
- “VIA pl.air”标记应在 CT Pulmo 3D 中用于执行气道评估的系列。此代码通常指定给具有较硬卷积核（例如 B60）的数据集。
- “VIA pl.par”标记应在 CT Pulmo 3D 中用于执行肺实质评估的系列。此代码通常指定给具有较软卷积核（例如 B20）的数据集。
- “VIA on.pre”、“VIA on.art”、“VIA on.pv”标记 MM Oncology 的一组用于动脉增强分数(AEF)的 CT 系列。这些系列是在添加造影剂之前、在动脉相位期间使用了造影剂的情况下以及在门静脉相位期间使用了造影剂的情况下采集的。

C

CT 设置 9

G

工作流程指定
CT 数据 14

P

配置
数据装载 13

S

扫描方案助理 14
数据装载
保留系列 17
排除系列 17
配置 13
扫描方案助理 14
系列说明 16

X

系列
排除 17
特定用途 19
为工作流程保留 17
限制 19
装载 13
系列说明
设置数据装载 16
心脏工作流程
选择相位 18
选择相位
心脏工作流程 18

Z

装载
系列 13

本页有意留为空白。



美国联邦法律规定，本设备只能由医生销售或遵医嘱销售(21 CFR 801.109(b)(1))。

资料原文为英文。

制造商声明：

本产品具有 CE 标志，符合 1993 年 6 月 14 日颁布的 93/42/EEC 关于医疗器械规程的规定。

CE 标志仅适用于根据上述 EC 规程已投放市场的医疗设备。

CE 标志和相关符合性声明不适用于擅自对本产品进行改装的情况。

全球业务部

Siemens AG
Medical Solutions
Computed Tomography &
Radiation Oncology
Siemensstrasse 1
DE-91301 Forchheim
Germany
电话：+49 9191 18-0
[www.siemens.com/
computedtomography](http://www.siemens.com/computedtomography)

Siemens 全球总部

Siemens AG
Wittelsbacherplatz 2
80333 Muenchen
Germany

Siemens Healthcare 全球总部

Siemens AG
Healthcare Sector
Henkestrasse 127
91052 Erlangen
Germany
电话：+49 9131 84-0
www.siemens.com/healthcare

供应商

Siemens AG
Wittelsbacherplatz 2
DE-80333 Muenchen
Germany

印刷号 C2-via-CG.626.02.01.21 | © 2013, Siemens AG

www.siemens.com/healthcare