

SIEMENS

www.siemens.com/healthcare

syngo.via

操作手册 – MR 基本

VB10A

Answers for life.

syngo.via

操作手册 – MR 基本

VB10A

图例

	表示提示 提供有关如何避免操作错误的信息，或有关强调重要细节的信息
	表示问题的解决办法 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 在开始特定操作之前必须满足的条件
	表示单步操作
	表示步骤的操作顺序
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	标识需要提供输入信息
菜单 > 菜单项	用于导航到特定的子菜单项
<variable>	标识变量或参数，例如字符串内的变量或参数
 小心	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： <ul style="list-style-type: none">■ 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	MR 基本	9
1.1	预期用途	9
1.2	syngo.MR 文档	9
1.3	授权操作人员	10
■ 2	MR Basic 工作流程	11
2.1	指定工作流程模板	11
2.2	执行 MR 基础阅片	12
2.2.1	读取图像	12
2.2.2	检查结果导航器	12
2.2.3	编辑结果	13
2.3	报告	14
2.4	随访阅片	14
■ 3	工作流程步骤编辑器	17
3.1	配置工作流程步骤	17

1 MR 基本

MR 基本是所有 *syngo.via* 系统中具备的用于后处理和查看 MR 图像的功能组。本操作手册将对该功能组（包括 MR 基本工具和 MR 基本工作流程）进行说明。

(→ 页面 11 *MR Basic* 工作流程)

有关 *syngo.via* 的基本操作和概念，请参见《*syngo.viaBasic* 操作手册》。此外，另有针对 MR 图像的几项特殊应用程序作为选件提供，并配套各自的操作手册。*syngo.via* 基本应用程序

为了准确、安全地操作软件，您必须遵守预期的用途并需要具备必要的专业技术及了解整个操作手册。

使用软件前，请仔细阅读操作手册。

本文档提供工具、步骤和/或工作流程的常用功能相关信息，以帮助您安全、正确使用 *syngo.via*。

1.1 预期用途

syngo.MR General 是一种基于 *syngo* 的后处理软件，用于显示、操作和评估 MR 图像。

1.2 *syngo.MR* 文档

本文档提供工具、步骤和/或工作流程的常用功能相关信息，以帮助您安全、正确使用 *syngo.via*。



请注意，*syngo.via* 具有多个文档模块。因此，也请参照其他操作手册、使用说明及在线帮助提供的信息。

所有步骤和/或工作流程可能包含必须遵守的安全信息。

医疗设备操作手册是您软件应用程序的一部分，以电子版本形式提供。信息通过在线 PDF 文件或在线帮助上下文提供。可获取的信息范围依所获许可而定。

基本信息在打印版《syngo.via Basic 操作手册》中也有提供。有关最新信息可以通过打印的版本信息获取。

- ◆ 要快速访问**在线帮助**，打开进一步工具提示中的链接，按下 **F1** 键或点击访问栏上的问号图标。

- 或者 -

要查看**在线 PDF** 文件，打开在线帮助门户中的文档库部分。

本文档中使用的图形、数字和医疗图像仅是一些范例。在您的系统上，它们的实际显示和设计可能会略有不同。

本文档的目标读者是授权用户。用户必须首先具备操作电脑和软件的基本知识。

1.3 授权操作人员

syngo.via 支持统一的用户交互，可以直观地进行操作。然而，针对特定用户情况量身打造的培训课程仍然十分重要。一套详尽的培训方案可确保取得软件（包括所有临床应用程序）的最佳使用效果，帮助用户实现顺畅操作，并有助于减少系统停机时间。

输入数据的类型和质量可能会因连接设备的不同而异。处理 MR 图像时，技术和生理因素可能会导致图像伪影的出现。操作人员应事先了解上述内容。

详细信息，请访问<<http://www.healthcare.siemens.com>>，选择您的国家/地区，然后选择类别“Education”（教育）。



仅适用于美国：Federal law restricts this device to sale, distribution and use by or on the order of a physician.

2 MR Basic 工作流程

本工作流程的目标是读取 MR 图像，并利用常用工具执行基本评估。

因此，预配置的工作流程包含下列活动：

- (→ 页面 11 指定工作流程模板)
- (→ 页面 12 执行 MR 基础阅片)
- (→ 页面 14 报告)
- (→ 页面 14 随访阅片)
- 打印，请参阅：syngo.via Basic 应用：打印

2.1 指定工作流程模板

要评估图像，需要将图像指定给特定的工作流程模板。工作流程模板提供一系列的预配置工作流程步骤。每个阅片步骤均包含特定的图像显示分格格式。

基于计划的评估选择工作流程模板。在病人导航中装载病人后，所选模板即被指定给选定的检查、系列或图像。



也可通过 DICOM 属性指派工作流程模板，但必须由管理员进行配置。



此外，您可以在**工作流程步骤编辑器**对话框中更改大多数工作流程的步骤顺序。请参阅：syngo.MR General：工作流程步骤编辑器

✓ 已显示病人导航。

- 1 选择一个检查。
- 2 右键点击此检查并选择打开。

所选的检查会在默认的映射工作流程模板中打开。

- 或者 -

如果检查未映射到特定工作流程：右键点击该检查，选择**打开方式** > 工作流程特定模板。

所选的检查指定给所选的工作流程并在相应的工作流程模板中打开。

有关装载图像的更多信息，请参阅：*syngo.via* 基本应用程序：装载病人数据。此外，也可以同时装载多个检查。



如果仅为查看目的打开一个系列或检查，您可以选择**查看方式** > 工作流程特定模板。选择**查看方式**选项，将只有有限的写操作权限。

2.2 执行 MR 基础阅片

MR 基础阅片步骤包含一个预定义的工作流程步骤：**基础**。选定系列或检查的所有图像以 2x2 分格格式显示。

2.2.1 读取图像

- ◆ 滚动浏览图像并使用右上角菜单中的常用测量工具。请参阅：*syngo.via* 应用程序基础：测量工具

所有测量值会自动标记为结果并罗列在**结果导航器**内。

(→ 页面 12 检查结果导航器)

结果命名示例：默认的结果名称随所选结果类型的变化而变化，因此不同工作流程的结果名称会有所不同。用户可以修改默认生成的名称。

例如：默认情况下，MR 基本工作流程的结果都将根据测量类型进行命名并依次计数，例如：D1、D2、D3 用于距离线的命名，M1、M2 用于标记的命名，Multi1、Multi2 命名用于将多个测量附加至结果的情况。

2.2.2 检查结果导航器

所有结果都列在**结果导航器**中，并且可以添加到报告中。您可以随时审核结果和重新执行扫描。每个测量都创建有相应的快照图像。

- 1 在**结果导航器**中，点击一个结果，将以当前分格格式显示该结果。

- 或者 -

在**结果导航器**中，双击一个结果，将以原始分格格式显示该结果。

- 2 必要时，重新评估该结果。
- 3 如需要，双击缩略图图标打开快照图像。
- 4 清除报告中不应包括的结果所对应的复选框。

有关详细信息，请参阅：[syngo.via 基础应用程序：结果导航器](#)。



您可以从**结果导航器**调用**结果详细信息**，以便对结果进行编辑和注释。（→ 页面 13 编辑结果）

2.2.3 编辑结果

通过**结果详细信息**可以对每个结果进行编辑或注释。



- 1 打开**结果详细信息**对话框。
- 2 选择一个结果，输入具体信息以详细描述该结果，或者从选择列表中选择所需的信息。



如果您更改了结果名称，则请注意该名称必须是唯一的。

- 3 点击**应用保存**并更新所输入的信息。

- 或者 -

点击**确定**接受更改并关闭对话框。



可能的后续操作：

- （→ 页面 12 检查结果导航器）
- （→ 页面 14 报告）

2.3 报告

要完成图像评估，您可以报告自己的结果。*syngo.via* 为每个工作流程提供合适的报告模板。报告分格格式取决于与您正在使用工作流程关联的模板。



如果当前应用的报告模板不符合您的要求，可为该工作流程指定其他报告模板。或者，修改现有的报告模板并将其另存为新报告模板。要修改现有报告模板或创建新模板，请使用 **syngo.Reporting** 工具的**报告配置**功能。请参阅：*syngo.via* 基本应用程序：访问报告配置。

如果报告中应该包含这些结果，则可以在**结果导航器**中将它们标记为报告相关。请参阅：*syngo.via* 基本应用程序：结果导航器

如果相关功能可用，在开始报告之前，还可以在**结果详细信息**中对结果进行注释或编辑。这些属性也会包含在报告中。请参阅：*syngo.MR General*：结果详细信息



1 在访问栏的“病人”选卡中，点击此图标。

报告应用程序打开。左侧导航栏用于在报告模板中的各个预定义部分之间导航。

2 检查报告中是否包含生成报告所需的所有结果和快照。

3 在报告中，更改或添加报告摘要。使用菜单栏中的文本格式工具。

完成工作流程后，报告将自动保存在 *syngo.via* 中。有关报告编辑器以及如何编辑报告、重新指定新报告模板或输出报告等的详细说明，请参阅：*syngo.via* 基本应用程序：创建报告。

2.4 随访问片

随访问片模式用于在专用并排分格格式中比较两个检查的对应系列。这样，您就容易观察到治疗前后的变化，如病变变化等。您可以针对当前工作流程启用或禁用这一功能。请参阅：*syngo.MR General*：配置工作流程步骤

如果尚未利用工作流程对先前检查进行评估，则还可以在当前阅片会话中创建先前结果。若想保存以此方式创建的先前结果，您需要更改**完成工作项**图标的存档设置。有关详细信息，请参阅：*syngo.via* 配置：存档数据



评估过程中，您可以随时在单幅模式与随访模式之间切换。

✓ 当前图像数据已装载。

- 1 打开病人导航，选择先前检查的图像数据。
- 2 将该数据拖放到访问栏中的病人选卡。



以往检查的装载也可以进行预取。请参阅：*syngo.via* 配置：配置工作流程指定设置

随访

- 3 点击病例导航器中的按钮，以显示随访分格格式。
- 4 滚动浏览图像层叠，执行随访阅片。

3 工作流程步骤编辑器

通过**工作流程步骤编辑器**，您可以定制工作流程步骤。步骤配置可以保存，以用于后续所有评估。（→ 页面 11 指定工作流程模板）



此外，还可以使用**工作流程编辑器**向某些工作流程中添加整个阅片步骤（例如合成）。有关详细信息，请参阅：[syngo.via 基本应用程序：工作流程编辑器](#)。

根据登录身份是管理员还是用户，您可能需要更改**分格式库**中的视图。默认情况下，启用的是用户视图。

管理员视图：作为管理员，您可以管理公共步骤配置。您可以创建步骤配置并将它们提供给用户使用。您还可以调整其他用户的私人步骤配置。因此，您可以切换**分格式库**中的视图，请参阅：[syngo.via 基本应用程序：处理分格式](#)

用户视图：作为用户，您可以使用公共步骤配置来创建自己的私人步骤配置。

3.1 配置工作流程步骤



- 1 打开**工作流程步骤编辑器**对话框。

当前运行的工作流程的步骤配置和分格式将显示出来。



- 2 作为管理员：打开**分格式库**并从选择列表中选择**管理员**。

分格式库和**工作流程步骤编辑器**中的视图更改为管理员视图。

- 3 从屏幕左上角选择**公共**（作为管理员）或**私人(...)**选项。

公用分格式：适用于 [syngo.via](#) 服务器上所有用户的默认分格式。

专用分格式：由用户创建的定制分格式，并仅在该用户登录时可见。

根据选择的选项，步骤配置可另存为公共配置（仅限管理员）或您自己的私人配置（帐户特定）。



4 点击相应的图标，可添加、复制或删除工作流程步骤。
新步骤将显示在步骤区中。

5 输入新工作流程步骤的名称。

6 在公共分格格式部分（作为管理员）或私人分格格式部分（作为用户）创建自己的步骤分格格式。

您可以选择用于单时间点的分格格式；如需要，还可以在对应的区域内选择用于随访阅片的分格格式。



确保选择的分格格式配置已保存在分格格式编辑器中。否则可能显示默认的分格格式，而不是定制的分格格式。

您可以通过分格格式编辑器创建新的分格格式。请参阅：
[syngo.via 基本应用程序：分格格式编辑器](#)。



7 点击此图标可重置定制设置并还原西门子设置（管理员视图）或公共设置（用户视图）。



8 如需要，重新排列步骤的位置。

9 如需要，可以选择步骤旁边的复选框，将步骤标为可选步骤。

只要可选工作流程步骤没有可用的新数据（如随访检查等），或者如果可用数据已经显示在另一工作流程步骤中，则该可选步骤是不可见的。

10 使用随访复选框可启用或禁用病例导航器中的随访按钮。

11 保存您的步骤配置。

- 或者 -

保存您的步骤配置并关闭对话框。

应用

确定

B

编辑
 工作流程步骤 17

D

打开
 检查 11

G

工作流程
 MR Basic 11
 配置工作流程步骤 17
 阅片 12
 指定工作流程模板 11
工作流程步骤编辑器 17

J

结果
 编辑 13
结果导航器
 查看快照 12
 检查结果 12
 重新评估结果 12
结果详细信息
 编辑结果 13
 对结果进行注释 13

M

MR 基础阅片 12

P

排列
 工作流程步骤 17
配置
 工作流程步骤 17

S

随访
 阅片 14

T

图像
 阅片 12

Y

以往检查
 随访阅片 14

预期用途 9

阅片
 MR Basic 12
 编辑结果 13
 检查结果导航器 12
 随访 14
 图像 12

Z

执行
 MR 基础阅片 12
指定
 工作流程模板 11

本页有意留为空白。

本页有意留为空白。

本页有意留为空白。



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 关于医疗产品规程的规定。

CE 标志仅适用于相关上述 EC 综合规程提及的医疗技术产品/医疗产品。

全球业务部

Siemens AG
Medical Solutions
Magnetic Resonance
Henkestr. 127
DE-91052 Erlangen
Germany
电话：+49913184-0
www.siemens.com/healthcare

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 MROH-001.621.03.02.21 | © 2015, Siemens AG

www.siemens.com/healthcare