



# 命令窗口

## OnCommand Workflow Automation

NetApp  
October 09, 2025

# 目录

命令窗口	1
命令表	1
工具栏	2
新建命令定义对话框	3
属性选项卡	4
代码选项卡	4
参数定义选项卡	5
参数映射选项卡	5
预留选项卡	6
验证选项卡	6
命令按钮	6
编辑命令定义对话框	6
属性选项卡	7
代码选项卡	8
参数定义选项卡	8
参数映射选项卡	8
预留选项卡	9
验证选项卡	9
命令按钮	9
克隆命令定义对话框	10
属性选项卡	10
代码选项卡	11
参数定义选项卡	11
参数映射选项卡	11
预留选项卡	12
验证选项卡	12
命令按钮	12

# 命令窗口

命令窗口按字母顺序显示可用命令。您可以通过选择 \* 工作流设计 \* > \* 命令 \* 来访问此窗口。



根据您的角色和帐户权限，可能不会显示此窗口。

命令是指在工作流中执行的操作。

- 命令表
- 工具栏

## 命令表

命令表列出了可用的命令。

您可以使用每个列可用的筛选和排序功能以及重新排列列顺序来自定义表显示。

- 启用或禁用筛选整个表。如果禁用了筛选，则图标上方会显示一个红色的 "x"。
- 双击 清除并重置筛选选项。
- 在每个列标题上，您可以根据列的内容进行筛选。单击 在列中，您可以从下拉列表中筛选特定项目或所有可用项目。
- 单击列标题可在排序的升序和降序之间切换。您可以通过排序箭头（▲ 用于升序和 ▼ 降序）。
- 要重新排列列的位置，您可以拖放列，将其按任何所需顺序放置。但是，您不能隐藏或删除其中任何列。
- 单击 \* 搜索 \* 筛选器文本框可搜索特定内容。此外，您还可以使用支持的运算符搜索适用的列类型，即字母或数字。

命令表包含以下列：

- \* 认证 \*

指示命令是否由用户创建 ()，PS ()，社区 ()，用户锁定 () 或 NetApp 认证的 ()。

- \* 名称 \*

显示命令的名称。

- \* 方案 \*

显示与命令关联的方案。方案表示系统的数据模型。例如，VC 方案包含与虚拟环境相关的数据，例如虚拟机，主机和数据存储库。

- \* 实体版本 \*

以 major.minor.revision format —例如 1.0.0 显示对象的版本号。

- \* 问题描述 \*

显示命令的问题描述。

您可以通过在 \* 搜索 \* 筛选器文本框中输入问题描述 来搜索命令。

- \* 操作系统兼容性 \*

指示命令是否与主机操作系统兼容。

- \* 上次更新时间 \*

显示上次更新命令的日期和时间。

- \* 更新者 \*

显示更新命令的用户。

- \* 锁定者 \*

显示锁定命令的用户。

您可以通过在 \* 搜索 \* 筛选器文本框中输入用户名来搜索命令。

- \* 命令语言 \*

显示写入命令时使用的编程语言（Perl 或 PowerShell）。

- \* 最小值软件版本 \*

指定执行工作流所需的最低软件版本。例如，该软件可以是集群模式 Data ONTAP 8.2.0 和 vCenter 6.0。版本以逗号分隔的值显示。

- \* 必需参数 \*

显示为命令选择的必需参数。

## 工具栏

工具栏位于列标题上方。您可以使用工具栏中的图标执行各种操作。也可以从窗口中的右键单击菜单访问这些操作。

-  (新增) \*

打开新命令定义窗口，在此可以创建命令。

-  (编辑) \*

打开选定命令的编辑命令定义窗口，在此可以编辑命令。您也可以双击命令以打开编辑命令定义窗口。

-  (克隆) \*

打开编辑命令定义 <command\_name> - 复制窗口，在此可以创建选定命令的克隆或副本。

- \*  (锁定) \*

打开锁定命令确认对话框，在此可以锁定选定命令。只有您创建的命令才会启用此选项。

- \*  (解锁) \*

打开解锁命令确认对话框，在此可以解锁选定命令。只有您锁定的命令才会启用此选项。但是，管理员可以解锁其他用户锁定的命令。

- \*  (删除) \*

打开删除命令确认对话框，在此可以删除选定的用户创建的命令。



您不能删除 WFA 或 PS 命令。

- \*  (导出) \*

用于导出用户创建的选定命令。



您不能导出 WFA 或 PS 命令。

- \*  (测试) \*

打开 <ScriptLanguage> 中的 Testing Command <CommandName> 对话框，在此可以测试选定的命令。

- \*  (添加到软件包) \*

打开添加到软件包命令对话框，在此可以将命令及其可靠实体添加到软件包中，该软件包可编辑。



只有将认证设置为 \* 无 \* 的命令才会启用添加到软件包功能

- \*  (从软件包中删除) \*

打开选定命令的 Remove from Pack Command 对话框，在此可以从软件包中删除或删除该命令。



只有将认证设置为 \* 无 \* 的命令才会启用从软件包中删除功能

## 新建命令定义对话框

通过 "新建命令定义" 对话框，您可以定义新命令。如果预定义的命令不符合您的要求，您可以为工作流创建新命令。

- 属性选项卡
- 代码选项卡
- 参数定义选项卡
- 参数映射选项卡

- 预留选项卡
- 验证选项卡

## 属性选项卡

用于指定命令的属性，例如名称，问题描述 和实体版本。

- \* 名称 \*

用于指定命令的名称。要保存此命令，必须指定一个名称。

- \* 实体版本 \*

用于以 major.minor.revision format 指定命令的版本号，例如 1.0.0。

- \* 问题描述 \*

用于输入命令的问题描述。

- \* 字符串表示 \*

用于使用 MVFLEX 表达式语言（MVEL）语法为命令指定字符串表示形式。

要保存命令，必须指定字符串表示形式。字符串表示用于在规划和执行期间在工作流设计中显示命令的详细信息。您只能使用命令的字符串表示形式参数表示该命令。

- \* 超时（秒） \*

用于指定命令的超时值（以秒为单位）。默认值为 600 秒。

- \* 命令类型 \*

用于指定命令的执行类型。

- \* 标准执行 \*

允许在不等待任何时间的情况下执行命令。默认情况下会选择标准执行。

- \* 等待条件 \*

用于指定执行命令前必须等待的时间（以秒为单位）。默认值为 60 秒。

- \* 最低软件版本 \*

指定运行命令所需的最低软件版本。例如，该软件可以是集群模式 Data ONTAP 8.2.0 和 vCenter 6.0。版本以逗号分隔的值显示。

## 代码选项卡

用于以选定脚本语言输入命令的代码。您可以通过从脚本语言下拉列表中选择所需语言来添加新的脚本语言。

- \* **发现参数**

将 PowerShell 代码中定义的参数复制到 "参数定义" 表和 "参数映射" 表。

## 参数定义选项卡

显示在代码选项卡中输入的代码中定义的参数。

- \* **名称**

显示参数的名称。

- \* **问题描述**

显示参数的问题描述。

- \* **必填**

显示选定的必填参数复选框。

- \* **类型**

显示参数的类型，例如字符串，枚举，数组或密码。

- \* **值**

显示为参数设置的值。

- \* **添加参数**

用于在选定脚本语言为 Perl 时向命令添加参数。

- \* **删除参数**

用于在选定脚本语言为 Perl 时从命令中删除参数。

## 参数映射选项卡

用于将参数映射到词典对象以及指定属性和对象名称。

- \* **名称**

显示参数的名称。

- \* **类型**

用于为参数选择词典对象。

- \* **属性**

用于指定所需属性。您可以选择属性（如果可用），也可以输入属性。

- \* 对象名称 \*

用于指定词典对象的名称。

## 预留选项卡

用于预留命令所需的资源。

- \* 预留脚本 \*

用于输入 SQL 查询以预留命令所需的资源。这有助于确保资源在计划的工作流执行期间可用。

- \* 预留表示 \*

用于使用 MVEL 语法为预留指定字符串表示形式。字符串表示用于在预留窗口中显示预留的详细信息。

## 验证选项卡

用于在执行命令后验证预留并删除预留。

- \* 验证脚本 \*

用于输入 SQL 查询以验证预留脚本预留的资源的使用情况。验证脚本还会验证 WFA 缓存是否已更新，并在缓存采集后删除预留。

- \* 测试验证 \*

打开验证对话框，在此可以测试验证脚本的参数。

## 命令按钮

- \* 测试 \*

打开 <ScriptLanguage> 中的 Testing Command <CommandName> 对话框，在此可以测试此命令。

- \* 保存 \*

保存命令并关闭对话框。

- \* 取消 \*

取消所做的更改（如果有），然后关闭对话框。

## 编辑命令定义对话框

通过 \* 编辑命令定义 \* 对话框，您可以编辑选定的命令。

- 属性选项卡

- 代码选项卡
- 参数定义选项卡
- 参数映射选项卡
- 预留选项卡
- 验证选项卡

## 属性选项卡

通过属性选项卡，您可以编辑命令的属性，例如名称，问题描述 和脚本语言。

- \* 名称 \*

用于编辑命令的名称。您必须输入一个名称才能保存此命令。

- \* 实体版本 \*

用于输入命令的版本号，格式为 major.minor.revision 格式—例如 1.0.0。

- \* 问题描述 \*

用于编辑命令的问题描述。

- \* 字符串表示 \*

用于使用 MVEL 语法为命令指定字符串表示形式。要保存此命令，必须指定字符串表示形式。

- \* 超时（秒） \*

用于指定命令的超时值（以秒为单位）。默认值为 600 秒。

- \* 命令类型 \*

用于指定命令的执行类型。

- \* 标准执行 \*

允许在不等待任何时间的情况下执行命令。默认情况下会选择标准执行。

- \* 等待条件 \*

用于指定命令在执行前等待的时间（以秒为单位）。默认值为 60 秒。

- \* 最低软件版本 \*

指定运行命令所需的最低软件版本。例如，该软件可以是集群模式 Data ONTAP 8.2.0 和 vCenter 6.0。版本以逗号分隔的值显示。

## 代码选项卡

使用此选项卡，您可以在 Perl，PowerShell 或这两者中编辑命令的代码。您可以通过单击来添加新的脚本语言  
+ 然后从脚本语言下拉列表中选择所需语言。

- \* 测试 \*

打开验证对话框，在此可以测试指定验证脚本的参数。

- \* 发现参数 \*

将 PowerShell 代码中定义的参数复制到“参数定义”表和“参数映射”表。对于 Perl 代码，“Discover Parameters”按钮处于禁用状态。

## 参数定义选项卡

此选项卡将显示您在代码选项卡中输入的代码中定义的参数。

- \* 名称 \*

显示参数的名称。

- \* 问题描述 \*

显示参数的问题描述。

- \* 必填 \*

显示选定的必填参数复选框。

- \* 类型 \*

显示参数的类型，例如字符串和枚举。

- \* 值 \*

显示为参数设置的值。

- \* 添加参数 \*

用于在选定脚本语言为 Perl 时向命令添加参数。

- \* 删除参数 \*

用于在选定脚本语言为 Perl 时从命令中删除参数。

## 参数映射选项卡

使用此选项卡，您可以将参数映射到词典对象，并指定属性和对象名称。

- \* 名称 \*

显示参数的名称。

- \* 类型 \*

用于选择参数的词典对象。

- \* 属性 \*

用于指定所需属性。您可以选择属性（如果可用）或输入属性。

- \* 对象名称 \*

用于输入对象的名称。

## 预留选项卡

此选项卡可用于预留命令所需的资源。有关预留的详细信息，请参见 [Microsoft OnCommand Workflow Automation 工作流开发人员指南](#)。

- \* 预留脚本 \*

用于输入 SQL 查询以预留命令所需的资源。这样可以确保资源在计划的工作流执行期间可用。

- \* 预留表示 \*

用于使用 MVEL 语法为预留指定字符串表示形式。字符串表示用于在预留窗口中显示预留的详细信息。

## 验证选项卡

使用此选项卡，您可以在命令执行完成后验证预留并删除预留。有关验证预留的详细信息，请参见 [Microsoft OnCommand Workflow Automation 工作流开发人员指南](#)。

- \* 验证脚本 \*

用于输入 SQL 查询以验证预留脚本预留的资源的使用情况。它还会验证 WFA 缓存是否已更新，并在缓存采集后删除预留。

## 命令按钮

- \* 保存 \*

保存更改并关闭对话框。

- \* 取消 \*

取消所做的更改（如果有），然后关闭对话框。

# 克隆命令定义对话框

通过克隆命令定义对话框，您可以复制命令并编辑克隆的命令。

- 属性选项卡
- 代码选项卡
- 参数定义选项卡
- 参数映射选项卡
- 预留选项卡
- 验证选项卡

## 属性选项卡

用于编辑克隆命令的属性，例如名称，问题描述 和实体版本。

- \* 名称 \*

用于编辑克隆命令的名称。默认情况下，您选择克隆的命令的名称将用作克隆的名称，并附加 `` - copy ``。

- \* 实体版本 \*

用于编辑命令的版本号，格式为 major.minor.revision 格式—例如 1.0.0。

- \* 问题描述 \*

用于编辑命令的问题描述。

- \* 字符串表示 \*

用于使用 MVFLEX 表达式语言（MVEL）语法为命令指定字符串表示形式。要保存命令，必须指定字符串表示形式。

- \* 超时（秒） \*

用于指定命令的超时值（以秒为单位）。默认值为 600 秒。

- \* 命令类型 \*

用于指定命令的执行类型。

- \* 标准执行 \*

允许在不等待任何时间的情况下执行命令。默认情况下会选择标准执行。

- \* 等待条件 \*

用于指定执行命令前必须等待的时间（以秒为单位）。默认值为 60 秒。

- \* 最低软件版本 \*

指定运行命令所需的最低软件版本。例如，该软件可以是集群模式 Data ONTAP 8.2.0 和 vCenter 6.0。版本以逗号分隔的值显示。

- \* 保留原始命令中的预留和验证脚本 \*

用于保留最初为要克隆的命令指定的预留和验证脚本。

## 代码选项卡

用于编辑命令的代码。

- \* 发现参数 \*

将 PowerShell 代码中定义的参数复制到 "参数定义" 表和 "参数映射" 表。

## 参数定义选项卡

显示在代码选项卡中输入的代码中定义的参数。

- \* 名称 \*

显示参数的名称。

- \* 问题描述 \*

显示参数的问题描述。

- \* 必填 \*

显示选定的必填参数复选框。

- \* 类型 \*

显示参数的类型，例如字符串或枚举。

- \* 值 \*

显示为参数设置的值。

- \* 添加参数 \*

用于在选定脚本语言为 Perl 时向命令添加参数。

- \* 删除参数 \*

用于在选定脚本语言为 Perl 时从命令中删除参数。

## 参数映射选项卡

用于将参数映射到词典对象以及指定属性和对象名称。

- \* 名称 \*

显示参数的名称。

- \* 类型 \*

用于为参数选择词典对象。

- \* 属性 \*

用于指定所需属性。您可以选择属性（如果可用），也可以输入属性的名称。

- \* 对象名称 \*

用于指定词典对象的名称。

## 预留选项卡

用于预留命令所需的资源。

- \* 预留脚本 \*

用于输入 SQL 查询以预留命令所需的资源。这有助于确保所需资源在计划的工作流执行期间可用。

- \* 预留表示 \*

用于使用 MVEL 语法为预留指定字符串表示形式。字符串表示用于在预留窗口中显示预留的详细信息。

## 验证选项卡

用于在执行命令后验证预留并删除预留。

- \* 验证脚本 \*

用于输入 SQL 查询以验证预留脚本预留的资源的使用情况。验证脚本还会验证 WFA 缓存是否已更新，并在缓存采集后删除预留。

- \* 测试验证 \*

打开验证对话框，在此可以测试验证脚本的参数。

## 命令按钮

- \* 测试 \*

打开 <ScriptLanguage> 中的 Testing Command <CommandName> 对话框，在此可以测试此命令。

- \* 保存 \*

保存命令并关闭对话框。

- \* 取消 \*

取消所做的更改（如果有），然后关闭对话框。

## 版权信息

版权所有 © 2025 NetApp, Inc.。保留所有权利。中国印刷。未经版权所有者事先书面许可，本文档中受版权保护的任何部分不得以任何形式或通过任何手段（图片、电子或机械方式，包括影印、录音、录像或存储在电子检索系统中）进行复制。

从受版权保护的 NetApp 资料派生的软件受以下许可和免责声明的约束：

本软件由 NetApp 按“原样”提供，不含任何明示或暗示担保，包括但不限于适销性以及针对特定用途的适用性的隐含担保，特此声明不承担任何责任。在任何情况下，对于因使用本软件而以任何方式造成的任何直接性、间接性、偶然性、特殊性、惩罚性或后果性损失（包括但不限于购买替代商品或服务；使用、数据或利润方面的损失；或者业务中断），无论原因如何以及基于何种责任理论，无论出于合同、严格责任或侵权行为（包括疏忽或其他行为），NetApp 均不承担责任，即使已被告知存在上述损失的可能性。

NetApp 保留在不另行通知的情况下随时对本文档所述的任何产品进行更改的权利。除非 NetApp 以书面形式明确同意，否则 NetApp 不承担因使用本文档所述产品而产生的任何责任或义务。使用或购买本产品不表示获得 NetApp 的任何专利权、商标权或任何其他知识产权许可。

本手册中描述的产品可能受一项或多项美国专利、外国专利或正在申请的专利的保护。

有限权利说明：政府使用、复制或公开本文档受 DFARS 252.227-7013（2014 年 2 月）和 FAR 52.227-19（2007 年 12 月）中“技术数据权利 — 非商用”条款第 (b)(3) 条规定的限制条件的约束。

本文档中所含数据与商业产品和/或商业服务（定义见 FAR 2.101）相关，属于 NetApp, Inc. 的专有信息。根据本协议提供的所有 NetApp 技术数据和计算机软件具有商业性质，并完全由私人出资开发。美国政府对这些数据的使用权具有非排他性、全球性、受限且不可撤销的许可，该许可既不可转让，也不可再许可，但仅限在与交付数据所依据的美国政府合同有关且受合同支持的情况下使用。除本文档规定的情形外，未经 NetApp, Inc. 事先书面批准，不得使用、披露、复制、修改、操作或显示这些数据。美国政府对国防部的授权仅限于 DFARS 的第 252.227-7015(b)（2014 年 2 月）条款中明确的权利。

## 商标信息

NetApp、NetApp 标识和 <http://www.netapp.com/TM> 上所列的商标是 NetApp, Inc. 的商标。其他公司和产品名称可能是其各自所有者的商标。