



OpenLab ECM XT Import Scheduler

## 管理指南

# 声明

## 文档标识

文档编号 D0035357zh Rev A.00  
01/2024

## 版权所有

© Agilent Technologies, Inc. 2024

根据美国和国际版权法，未经 Agilent Technologies, Inc. 事先同意和书面许可，不得以任何形式、任何方式（包括存储为电子版、修改或翻译成外文）复制本手册的任何部分。

Agilent Technologies, Inc.  
5301 Stevens Creek Blvd.  
Santa Clara, CA 95051

## 软件版本

本指南适用于 2.8 或更高版本的 OpenLab ECM XT Import Scheduler 程序，直至其替换为新版。

## 担保说明

本文档内容按“原样”提供，在将来的版本中如有更改，恕不另行通知。此外，在适用法律允许的最大范围内，Agilent 对本手册以及此处包含的任何信息不作任何明示或暗示担保，包括但不限于适销性和针对某一特殊用途的适用性的暗示担保。对于因提供、使用或执行本手册或此处包含的任何信息而产生的错误，或造成的偶然或必然的损失，Agilent 不承担任何责任。如果 Agilent 与用户签订了单独的书面协议，其中涉及本文档内容的担保条款与这些条款冲突，则以协议中的担保条款为准。

## 技术许可

本文档中所述的硬件和 / 或软件是根据许可提供的，只能根据此类许可的条款进行使用或复制。

## 权力限制说明

美国政府受限权利。授予联邦政府的软件和技术数据权利仅包括通常提供给最终用户的那些权利。Agilent 根据 FAR 12.211（技术数据）和 12.212（计算机软件）和（对于国防部）DFARS 252.227-7015（技术数据 - 商品）以及 DFARS 227.7202-3（商业计算机软件或计算机软件文档中的权利）来提供软件和技术数据方面的此常规商业许可。

## 安全声明

### 小心

“小心”提示表示危险。提醒您注意某个操作步骤、某项操作或类似问题，如果执行不当或未遵照提示操作，可能会损坏产品或丢失重要数据。不要忽视“小心”提示，直到完全理解和符合所指出的条件。

### 警告

“警告”声明表示存在危险。提醒您注意某个操作步骤、某项操作或类似问题，如果执行不当或未遵照提示操作，可能会导致人身伤害或死亡。除非已完全理解并符合所指出的条件，否则请不要忽视“警告”声明而继续进行操作。

# Agilent 社区

## Agilent 社区



要获得问题的答案，请加入拥有 10,000 多名用户的 Agilent 社区。查阅由平台技术精选的支持材料。向行业同事和合作者提问。获取与您的工作有关的新视频、文档、工具和网络研讨会的通知。

<https://community.agilent.com/>

# 目录

<b>1 Agilent OpenLab ECM XT Import Scheduler</b>	<b>5</b>
关于 OpenLab ECM XT Import Scheduler 软件	6
将 Import Scheduler Empower 附加软件从 Empower 3 FR4 迁移至 Empower 3 FR5	7
访问 Import Scheduler	8
设置 OpenLab ECM XT Import Scheduler 安全性	9
使用 HTTP.sys 配置 HTTPS	10
OpenLab ECM XT Import Scheduler 任务管理页面	12
Import Scheduler 任务操作	14
创建任务	15
创建常规任务	15
创建 Empower 任务	24
OpenLab ECM XT Import Scheduler 配置页面	28
ECM XT Import Scheduler 设置	29
自动响应事件和错误	30
备份	31
OpenLab ECM XT Import Scheduler 备份和还原	32
设置系统自动备份	32
还原数据库	32
将 OpenLab ECM XT Scheduler 连接至不同的 OpenLab ECM XT Server	34
OpenLab ECM XT Import Scheduler 日志	35
<b>2 附录</b>	<b>36</b>
销售和支持协助	36

# Agilent OpenLab ECM XT Import Scheduler

本指南用于 OpenLab ECM XT Import Scheduler 的系统管理员。

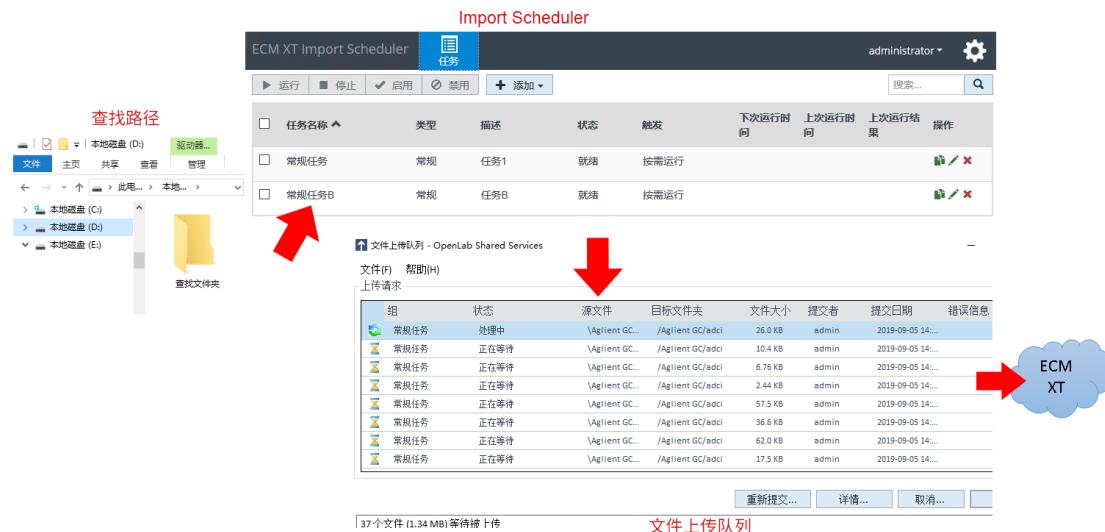
此指南提供有关管理和维护流程的信息，管理和维护时必须按照此信息进行操作，以确保 OpenLab ECM XT Import Scheduler 长时间保持稳定且良好运行。

## 关于 OpenLab ECM XT Import Scheduler 软件

OpenLab ECM XT Import Scheduler 是适用于 OpenLab ECM XT 软件的附加程序。请参阅《*OpenLab ECM XT Import Scheduler 安装指南*》获取有关系统要求和安装程序方面的详细信息。

使用 Import Scheduler 创建任务来将文件从网络导入至 Secure Storage。您可以配置多个任务，这些任务可由用户手动执行，或在指定时间自动执行。可以根据文件位置、文件类型、文件夹结构或文件夹分组来对导入过程进行微调。

将会创建一个任务，将查找文件夹链接到 Secure Storage 中的目标。该位置必须在项目中。执行任务时，查找文件夹中的文件将自动复制到 OpenLab Shared Services 文件上传队列。文件上传队列将文件上传到 Secure Storage 中的目标文件夹。



Import Scheduler 仅支持 Windows 操作系统中的共享位置。

## 将 Import Scheduler Empower 附加软件从 Empower 3 FR4 迁移至 Empower 3 FR5

附带 2.7 之前版本 Empower 附加软件的 Import Scheduler 版本使用 Waters Empower 3 FR4，只有 Windows 7 客户端支持该版本。从 2.7 版本开始，附带 Empower 附加软件的 Import Scheduler 版本将支持 Waters Empower 3 FR5，Windows 10 客户端支持该版本。

使用以下步骤执行迁移至新机器的过程。

- 1 在旧系统上准备 Import Scheduler 的备份。
- 2 将附带 Empower 附加软件的 Import Scheduler 安装到新机器上。
- 3 将第 1 步中的备份还原到新安装的附带 Empower 附加软件的 Import Scheduler。
- 4 重新提交 Empower 任务。

### 注意

确保 Empower 旧客户端和 Empower 新客户端拥有相同的别名。

## 访问 Import Scheduler

如要在安装完成后访问 Import Scheduler，

- 1 打开支持的 Internet 浏览器。
- 2 转到：http://<<Import Scheduler 主机名 >>: 端口，其中 <<Import Scheduler 主机名 >> 是安装 Import Scheduler 的主机服务器，而端口是在 Import Scheduler 安装过程中指定的端口号。根据您的具体配置，URL 将会是 http 或 https。

## 设置 OpenLab ECM XT Import Scheduler 安全性

Import Scheduler 使用 OpenLab ECM XT 身份验证。只有拥有 **ECM XT Import Scheduler 管理员** 角色的 OpenLab ECM XT 用户可以登录。Import Scheduler 支持内部和域身份验证类型。如果使用了域身份验证，用户应在相应的字段中提供域。

**表 1** 描述了可能与身份验证相关的错误信息。

**表 1** 身份验证错误信息

错误信息	所需的操作
必须更改密码。更改密码，然后连接至 ECM XT Import Scheduler。	更改密码并连接至 Import Scheduler。
用户已禁用。	启用用户。
用户没有足够的权限。	用户应该拥有 <b>ECM XT Import Scheduler 管理员</b> 角色，或拥有管理系统组件和管理 Import Scheduler 权限的其他角色。
没有有效的 ECM XT 许可证。	安装有效的 OpenLab ECM XT 许可证。
连接选定的服务器失败。	检查与 OpenLab ECM XT 服务器的连接。
由于多次登录尝试失败，用户账户暂时被锁定。	等待用户锁定超时（在控制面板中配置），或检查 OpenLab ECM XT 凭据。
用户名或密码错误。	检查 OpenLab ECM XT 凭据。

登录后，会将用户引导至**任务管理**页面（请参阅**第 12**页）。如果是首次登录 Import Scheduler，则会将用户引导至**配置**页面（请参阅**第 28**页）。

当用户在 Import Scheduler 中空闲一段时间后，会提示他们继续其会话。如果用户不进行确认，则会自动将用户注销，需要再次登录才能继续使用系统。自动注销时间基于 OpenLab 控制面板中配置的**锁定应用程序前的非活动时间**选项。

如果用户关闭 Import Scheduler Web 浏览器，则用户将自动注销。

如要手动注销 Import Scheduler，请单击**用户**，然后选择**注销**。



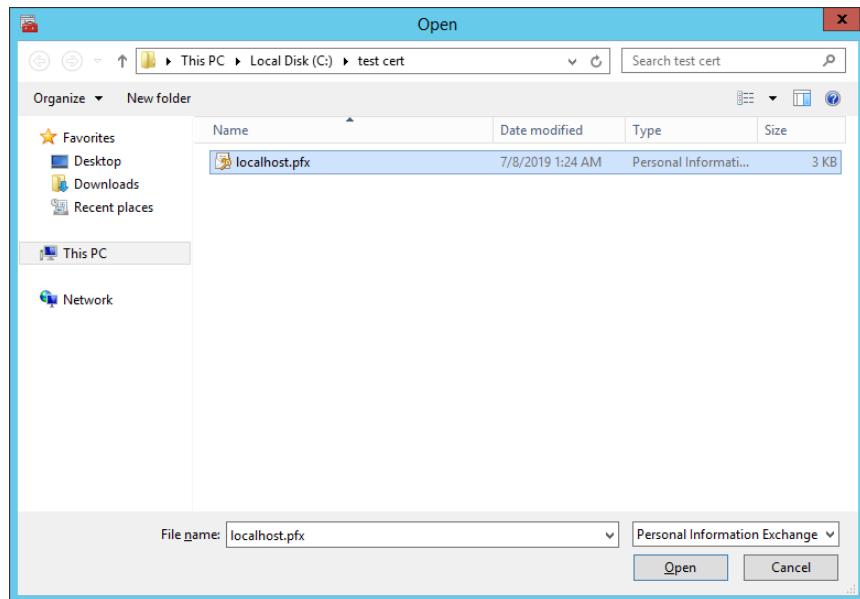
如果安装 Import Scheduler 的计算机连续关闭超过 20 天，则用户必须重新验证上传凭据才能成功运行任务。

如要重新验证凭据，用户必须重新提交任务（打开任务进行编辑并保存）。重新提交任务后，登录应用程序时输入的凭据将用作上传用户，凭据重新激活。

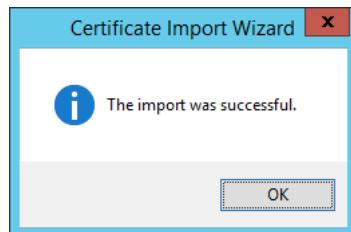
## 使用 HTTP.sys 配置 HTTPS

您必须拥有具有生成 PFX（个人信息交换）文件的有效证书才能执行本程序。对于版本 58 之后的 Chrome，证书应该拥有用于自签名证书的“subjectAltName”（<hostname>.cnf 应包含 subjectAltName 参数）。

- 1 将证书导入本地计算机的 MMC 管理单元。
  - a 从开始菜单运行 mmc。
  - b 选择文件 > 添加 / 删除管理单元。
  - c 在可用的管理单元列表中，选择证书，然后单击添加。
  - d 在证书管理单元窗口中，选择计算机账户，然后单击下一步。
  - e 单击完成。
  - f 单击确定。
  - g 选择证书（本地计算机）> 受信任的根证书颁发机构 > 证书。
  - h 右键单击证书，然后选择所有任务。
  - i 单击下一步。
  - j 浏览并选择指定证书的 PFX 文件，然后单击打开。



- k 输入 PFX 生成期间使用的密码，然后单击下一步。
- l 对于证书存储，选择受信任的根证书颁发机构，然后单击下一步。
- m 完成导入证书。
- n 导入成功后，单击确定。



## Agilent OpenLab ECM XT Import Scheduler

使用 HTTP.sys 配置 HTTPS

### 2 将证书与端口号绑定。

- a 使用管理员权限运行命令提示行。
- b 执行下列命令：

```
netsh http add sslcert ipport=0.0.0.0:9093 certhash=<Certificate
Thumbprint> appid={<appid>} certstorename=root
```

- c **certhash** 参数指定了证书的指纹。
- ipport** 参数指定了 IP 地址和端口。
- appid** 参数是用于识别拥有应用程序的 GUID。

```
Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 6.3.9600]
(c) 2013 Microsoft Corporation. All rights reserved.

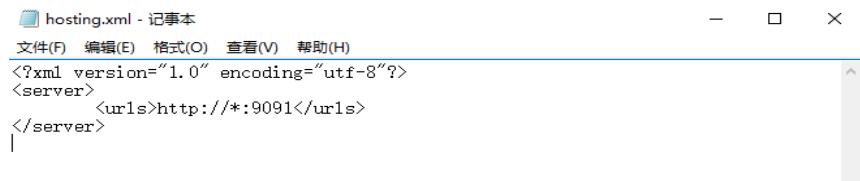
C:\Users\Administrator>netsh http add sslcert ipport=0.0.0.0:9091 certhash=0ce77
3402f28e7999db14490b9c61651652d7434 appid={9EC6B6EE-AB0E-46A9-8942-BEA68DFF7B88}
certstorename=root

SSL Certificate successfully added

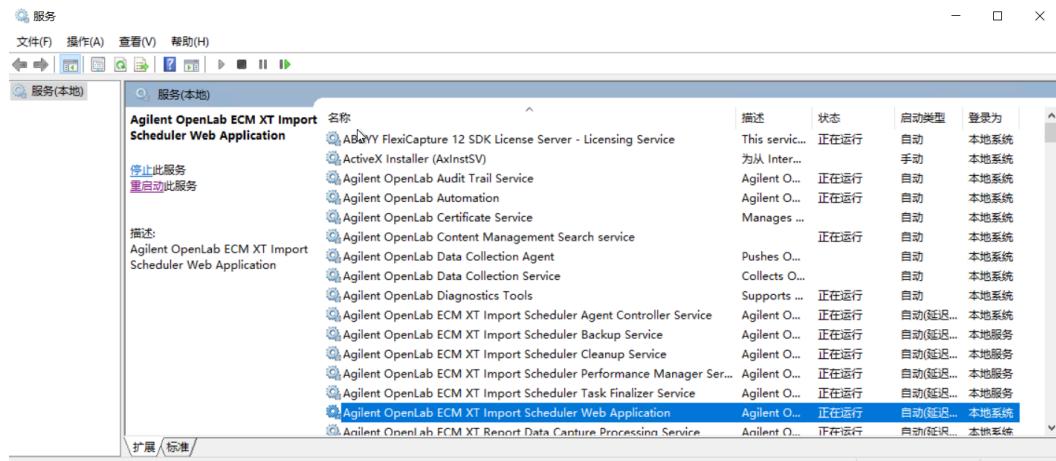
C:\Users\Administrator>
```

### 3 为 Import Scheduler Web Application 配置 HTTPS

- a 打开 **hosting.xml** 文件。默认位置为 C:\Program Data\Agilent\OpenLab ECM XT Import Scheduler。
- b 将 **<urls>** 从 **http** 更新为 **https**，将端口从 9091 更新为 9093。



- c 重启 Agilent OpenLab ECM XT Import Scheduler Web Application 服务或重启服务器 PC。



## OpenLab ECM XT Import Scheduler 任务管理页面

OpenLab ECM XT Import Scheduler **任务管理**页面可让用户观察任务信息并执行与不同任务相关的配置和管理活动。在该页面上，用户可以执行以下操作：

- 检查任务状态和上一个运行结果
- 创建、编辑、复制或删除任务
- 手动运行或停止任务
- 启用或禁用任务

用户可按照**任务名称**、**描述**、**查找路径**和**目标路径**来搜索常规任务。用户可按照**任务名称**、**描述**和**目标路径**来搜索 Empower 任务。

表 2 描述了**任务管理**页面上的各个列。

表 2 “任务管理”列

列	描述
任务名称	任务的名称
类型	任务的类型（例如，常规插件任务）
描述	任务的详细说明
状态	任务的状态 <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>就绪</b>: 任务就绪，可以启动</li><li>• <b>正在运行</b>: 任务目前正在运行</li><li>• <b>已禁用</b>: 任务已被用户或系统禁用</li><li>• <b>已损坏</b>: 任务已因环境或系统故障而损坏。用户可以将鼠标悬停在符号上来获取有关该状态的详细信息。</li></ul>
触发	任务计划详细信息
下次运行时间	下一次运行任务的日期和时间
上次运行时间	上一次运行任务的日期和时间，在任务完成后显示。

表 2 “任务管理”列（续）

列	描述
上次运行结果	<p>上一次运行任务的结果，在任务完成后显示。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>空白状态：</b>任务尚未运行或目前正在运行。</li> <li><b>任务成功运行：</b>任务已经成功完成。</li> <li><b>用户终止任务：</b>用户已经手动停止任务。</li> <li><b>任务因超过最长运行时间而停止：</b>正在运行的任务已经达到允许导出完成所需的最长运行时间。此时，导入将会停止。如果计划的任务再次运行或如果手动启动任务，将从停止的位置继续导入。</li> <li><b>运行任务失败。源访问用户没有读取权限：</b>任务因源访问用户出于以下原因之一无法访问查找文件夹而失败： <ul style="list-style-type: none"> <li>源访问用户没有查找文件夹的读取权限。</li> <li>查找文件夹已经移动或被删除。</li> </ul> </li> <li><b>任务以错误结束：</b>任务成功导入了所有文件。但是，导入后任务（删除源文件）因源访问用户没有查找文件夹的写入权限而未完成。用户可以将鼠标悬停在符号上来获取有关该状态的详细信息。</li> <li><b>由于系统资源不足，任务无法启动：</b>任务因操作系统超出了 HDD 可用空间或 RAM 阈值而无法启动。如要修正错误，请执行以下操作之一： <ul style="list-style-type: none"> <li>重新配置配置页面的<b>自动响应事件和错误</b>部分中的阈值设置。</li> <li>增加或重新分配系统资源。</li> </ul> </li> <li><b>运行任务失败。没有目标位置的读取权限：</b>任务因提交任务的 OpenLab Shared Services 用户没有读取权限且无法上传选定项目中的数据而失败。如要修正错误，请执行以下操作之一： <ul style="list-style-type: none"> <li>验证 OpenLab Shared Services 用户已经启用，拥有正确的读取权限，并且拥有最新的密码。</li> <li>以不同的用户身份登录 Import Scheduler 并重新提交任务（打开任务进行编辑并保存）。</li> </ul> </li> <li><b>运行任务失败。没有目标位置的写入权限：</b>任务因提交任务的 OpenLab Shared Services 用户没有写入权限且无法上传选定项目中的数据而失败。如要修正错误，请执行以下操作之一： <ul style="list-style-type: none"> <li>验证 OpenLab Shared Services 用户已经启用，拥有正确的写入权限，并且拥有最新的密码。</li> <li>以不同的用户身份登录 Import Scheduler 并重新提交任务（打开任务进行编辑并保存）。</li> </ul> </li> <li><b>运行任务失败。提交任务的用户无效：</b>任务因 OpenLab Shared Services 用户被禁用而失败。如要修正错误，请执行以下操作之一： <ul style="list-style-type: none"> <li>启用用户。</li> <li>以不同的用户身份登录 Import Scheduler 并重新提交任务（打开任务进行编辑并保存）。</li> </ul> </li> <li><b>运行任务失败。源访问用户无效：</b>任务因源访问用户状态为“账户已禁用”或“用户必须在 Windows 中更改密码”而失败。或者，源访问用户的密码已经过期。如要修正错误，请验证源访问用户已经启用并使用正确的密码。</li> <li><b>运行任务失败。连接指定的服务器失败：</b>任务因 Import Scheduler 出于以下原因之一无法再访问应用程序服务器而失败： <ul style="list-style-type: none"> <li>Secure Storage 用户存在通信故障（网络问题）。</li> <li>应用程序服务器不可用（关闭）。</li> </ul> </li> <li><b>运行任务失败。Content Management 验证提供程序不可用：</b>任务因 Secure Storage 已经禁用或损坏而失败。如果使用域身份验证，请确保主控制器可用且配置正确。如果使用内部身份验证，请确保 OpenLab Shared Services 正常运行，并且可以连接至 OpenLab 控制面板和 Secure Storage。</li> <li><b>任务无法启动。没有有效的 ECM XT 许可证：</b>任务因 Import Scheduler 未找到有效的 OpenLab ECM XT 许可证而失败。在 OpenLab 控制面板中检查许可证。</li> <li><b>运行任务失败：</b>任务运行期间出错时的一般错误状态。可以在日志文件中查看详细信息。</li> </ul>
操作	<p>单击图标来复制、编辑或删除任务。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>复制</b> 将转到创建任务页面，该页面包含复制任务中的预定义值。您必须输入新的<b>任务名称</b>。</li> <li> <b>编辑</b> 将转到<b>编辑任务</b>页面。根据需要进行更改，然后单击<b>确定</b>。</li> <li> <b>删除</b> 可删除任务。单击<b>是</b>确认。</li> </ul>

## Import Scheduler 任务操作

任务管理页面上有五个操作按钮，可以运行、停止、启用、禁用或添加任务。

The screenshot shows the 'ECM XT Import Scheduler' application window. At the top, there's a toolbar with five buttons: '运行' (Run), '停止' (Stop), '启用' (Enable), '禁用' (Disable), and '+ 添加' (Add). The '+ 添加' button is highlighted with a yellow arrow. To the right of the toolbar is a search bar with placeholder text '搜索...' and a magnifying glass icon. On the far right of the top bar are the user name 'administrator' and a gear icon. Below the toolbar is a table header with columns: '任务名称' (Task Name), '类型' (Type), '描述' (Description), '状态' (Status), '触发' (Trigger), '下次运行时间' (Next Run Time), '上次运行时间' (Last Run Time), '上次运行结果' (Last Run Result), and '操作' (Operations). There is one row in the table under '常规任务' (Regular Task).

表 3 任务操作

任务	操作
运行	手动启动一个或多个状态为 <b>就绪</b> 的选定任务。
停止	手动停止一个或多个状态为 <b>正在运行</b> 的选定任务。选定的任务将继续运行，直至其达到稳定的提交点，之后将完全停止。 <b>上次运行结果</b> 任务将会是 <b>用户终止任务</b> 。
启用	启用一个或多个状态为 <b>已禁用</b> 的选定任务。
禁用	禁用一个或多个状态为 <b>就绪</b> 或 <b>正在运行</b> 的选定任务。正在运行的任务完成后，将被禁用。Import Scheduler 将不会执行已禁用的任务，而且无法手动启动这些任务。
添加	创建任务。显示的任务选项取决于安装的插件。用户将被重新引导至 <b>创建任务</b> 页面。请参见第 15 页的“ <b>创建任务</b> ”。

## 创建任务

使用**创建任务**页面配置和添加新任务。用户必须拥有 **ECM XT Import Scheduler 管理员** 和 **Secure Storage 贡献者** 角色才能创建任务和上传文件。

在**任务管理**页面上，选择**添加 > 任务**。



如要创建**常规**任务，请参见第 15 页的“**创建常规任务**”。

如要创建**Empower**任务，请参见第 24 页的“**创建 Empower 任务**”。

## 创建常规任务

### 指定任务信息

- 1 输入唯一的**任务名称**。

**任务名称**最多有 125 个字符。以下字符不得在**任务名称**中使用：\ / : \* ? “ < > |

- 2 输入任务的可选**描述**。

**创建常规任务**

任务定义了 Import Scheduler 将如何执行导入作业。它还定义了作业是由用户“按需”执行，还是将在特定时间自动执行，或者按照计划的指定间隔重复自动执行。

**任务**

任务名称:  提供导入任务的短名称 (<125 个字符)。此名称将被显示并且可以在任务列表页面中进行搜索。该名称也用于诊断日志。

任务描述:  或者，提供任务的详细说明。此说明将显示并可在任务列表页面中进行搜索。

计划:  指定此任务执行的时间和频率。  
按需运行

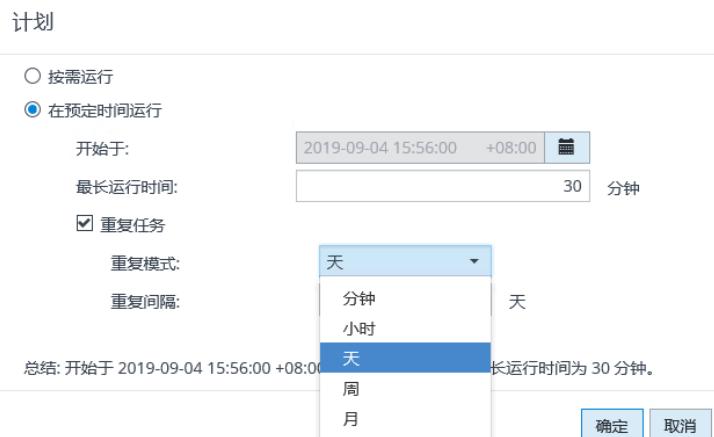
## Agilent OpenLab ECM XT Import Scheduler

### 创建常规任务

- 3 默认情况下，任务设置为按需运行，所以用户必须手动执行任务。默认任务设置的**最长运行时间为** 3 天。如要更改计划，请单击计划图标。



- 选择**在预定时间运行**。
- 单击日历图标，然后选择日期和时间。单击**关闭**。
- 在**最长运行时间**字段中输入可以执行任务的时间段。该值可以是 1 至 30240 分钟之间的整数。
- 如要每分钟、每小时、每天、每周或每月重复任务，请选择**重复任务**，然后指定重复任务的时间和频率。
- 单击**确定**。



### 指定源信息

- 选择上传选项：**
  - 如果不想在 ECM XT 中将文件归为一组，请选择**上传单个文件**。
  - 如果要将文件归为一组，请选择**将文件作为文件集上传**。分析数据跨越多个文件，而每个分析数据文件本身并没有意义。文件集是 Secure Storage 中的特殊文件夹（用明显的蓝色进行标示），该文件夹在 ECM XT 中将这些分析文件归为一组，以便其显示为一个实体。文件集可在 OpenLab ECM XT 2.4 及更高版本中使用。
- 浏览并选择查找路径。**这是本地或网络源文件夹的路径，任务会从该路径收集文件。如果是网络文件夹的路径，则应该按照以下格式输入路径：`\<machine_name>\<shared_folder>\`。配置页面上指定的源访问用户（请参见**第 28 页**）必须拥有选定文件夹的读取和写入权限。  
**查找路径最多有 255 个字符。**
- 输入将从中上传数据的查找文件夹的源级别。**源级别必须是 0 至 99 的整数。  
**级别 0 = 查找根文件夹。**  
**级别 1 = 查找文件夹的第一级子文件夹**

**级别 2 = 查找文件夹的第二级子文件夹**

从 0 级以外的级别上传的文件和文件夹将包含 Secure Storage 中的整个路径。例如，如果用户只上传级别 2 中的文件和文件夹，则 Secure Storage 路径将会是：

**级别 0 (空白) > 级别 1 (空白) > 级别 2 (内容)**

**4 选择上传模式。**

如果将 **上传单个文件** 选作 **上传选项**，请从以下选项中进行选择：

- **从当前文件夹 (包含子文件夹) 上传单个文件**：将会从指定级别开始上传所有文件和子文件夹。
- **从当前文件夹 (不包括子文件夹) 上传单个文件**：只上传指定级别的文件。将不会上传子文件夹及其内容。

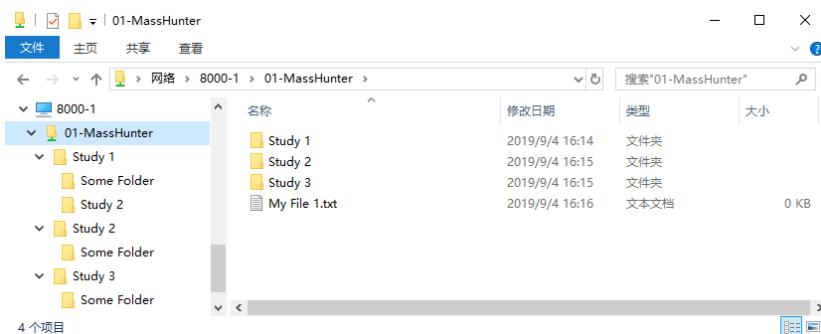
如果将 **将文件作为文件集上传** 选作 **上传选项**，请从以下选项中进行选择：

- **从当前文件夹 (包含子文件夹) 创建文件集**：从指定级别开始的所有文件和子文件夹将归为一组，并以一个文件集的形式上传。

**从当前文件夹 (不包括子文件夹) 创建文件集**：仅将指定级别的文件归为一组，并以一个文件集的形式上传。将不会上传子文件夹及其内容。

### 源级别和上传模式示例

例如，查找文件夹 01-MassHunter 包含以下文件和文件夹：



- 如果用户选择从级别 1 开始从当前文件夹（包含子文件夹）上传单个文件，则会上传文件夹和所有子文件夹的内容，而文件（存在于级别 0）将不会上传。



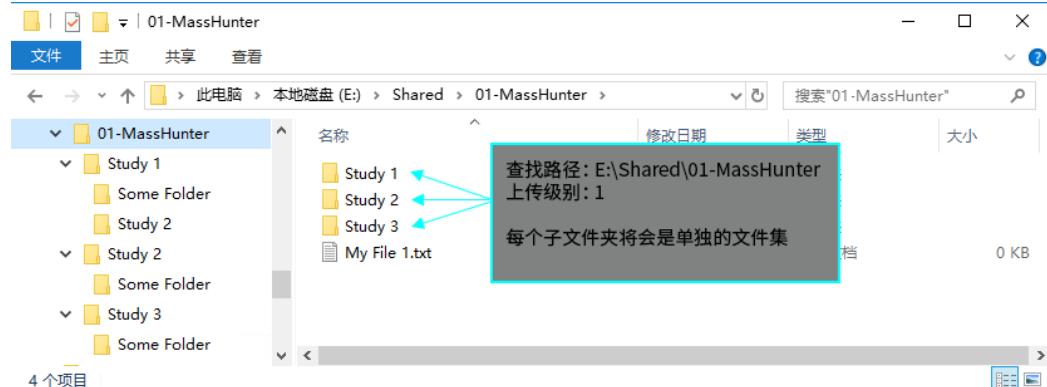
- 如果用户选择从级别 1 的文件夹中上传文件，则只会上传文件夹的内容，所有子文件夹将不会上传。存在于级别 0 上的文件将不会上传。



- 如果用户选择从级别 2 开始从当前文件夹（包含子文件夹）上传单个文件，但没有所有文件夹的读取权限，则只会上传级别 2 文件夹和子文件夹的内容。用户没有读取权限的文件夹中的内容将不会上传。



- 如果用户选择从级别 0 开始，将文件作为文件集上传，则只会创建一个文件集，其中包含指定查找路径中的所有文件和文件夹。
- 如果用户选择从包含子文件夹的级别开始，将文件作为文件集上传，则会将查找路径中每个子文件夹中的文件创建为一个单独的文件集。



- 5 为了将文件排除在导出外，如果这些文件是新的或最近经过修改，请选择修改日期后上传文件。



以分钟、小时、天或周为单位指定时间，然后输入 0 至 999 之间的数值。输入 0 将立即上传文件。

每次运行任务时，Import Scheduler 都会针对每个文件检查该条件。

## Agilent OpenLab ECM XT Import Scheduler

### 创建常规任务

- 6 如要定义必须存在于特定级别的每个文件夹中的文件，以便开始其上传，请选择**注意触发文件表明文件夹准备上传**，然后输入**触发文件的相对路径**。



执行任务时，Import Scheduler 会寻找指定的触发文件。如果触发文件不存在，则不会上传文件。如果触发文件存在，则 Import Scheduler 会开始上传过程。触发文件始终是上传的最后一个文件。上传触发文件后，将不会再将该文件夹视为已触发，直至存在与指定文件名和路径相匹配的新触发文件。

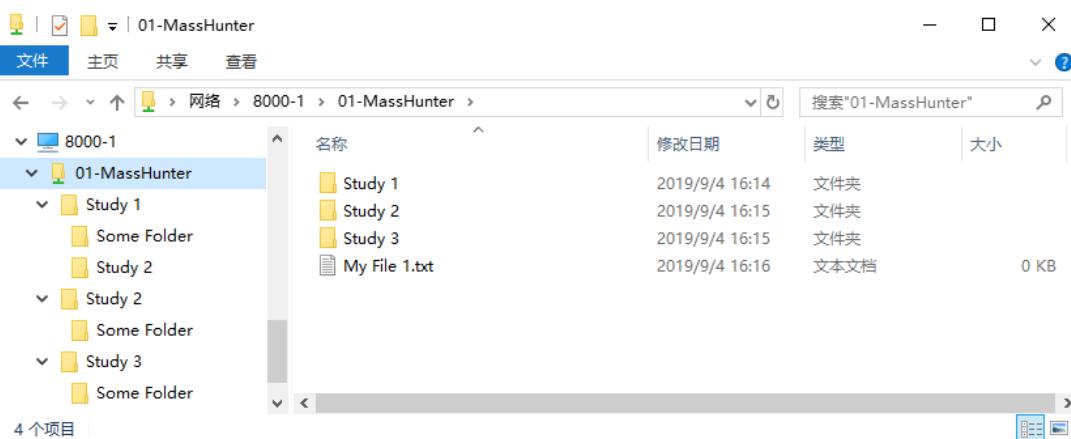
触发文件位于**步骤 3** 中指定级别的文件夹中。例如，如果您指定了源级别 2，则触发文件位于源级别 2 文件夹中。

如果将**将文件作为文件集上传**选作**上传选项**，则指定级别的每个文件夹将被视作文件集，如果文件夹中包含特定触发文件，则会进行上传。

用户必须拥有触发文件和文件夹的读取权限。

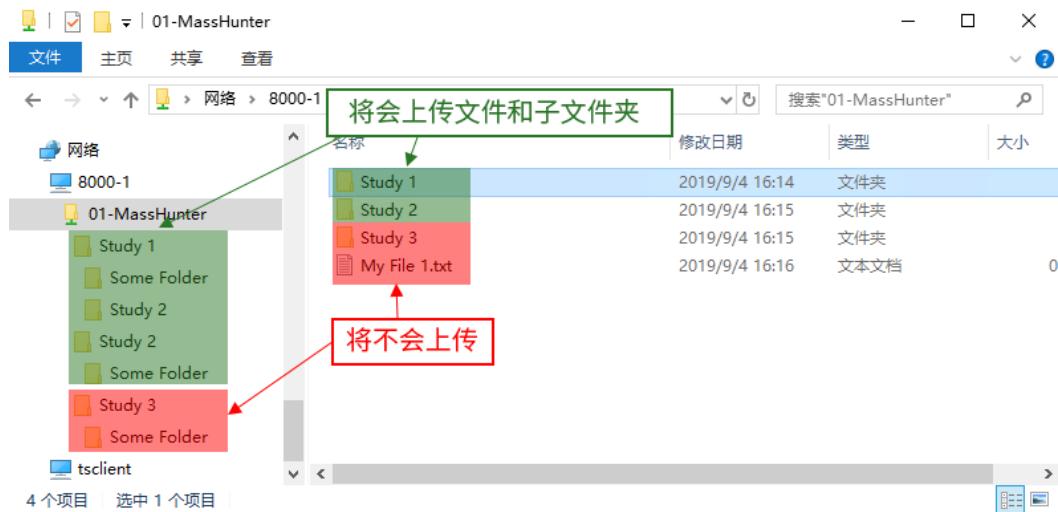
您可以使用文件的实际名称，或在文件名中包含通配符（例如 \*.txt）。可接受的通配符有：\* 和 ?

例如，**查找**文件夹 01-MassHunter 包含以下文件和文件夹：



- 用户选择从级别 1 的文件夹开始从当前文件夹（包含子文件夹）上传单个文件，并指定了触发文件 **done.txt**。触发文件位于 **Study 1** 和 **Study 2** 文件夹中，但并不位于 **Study 3** 文件夹中。

执行任务时，将会上传 **Study 1** 和 **Study 2** 的内容和子文件夹，但不会上传 **Study 3** 的内容和子文件夹以及文件（位于级别 0）。



- 7 指定高级筛选选项。如果您将**将文件作为文件集上传**选作**上传选项**，则高级筛选选项将定义文件集的内容。只会将指定级别文件夹中包含的文件夹和文件视作文件集。所有排除在外的文件夹和文件都将从文件集中排除。



对于以下选项，掩码支持通配符，应该用 | 字符分隔。可接受的通配符有：\* 和 ?

例如：**掩码 “Temp | T?st | B\*st”** 将匹配至文件夹

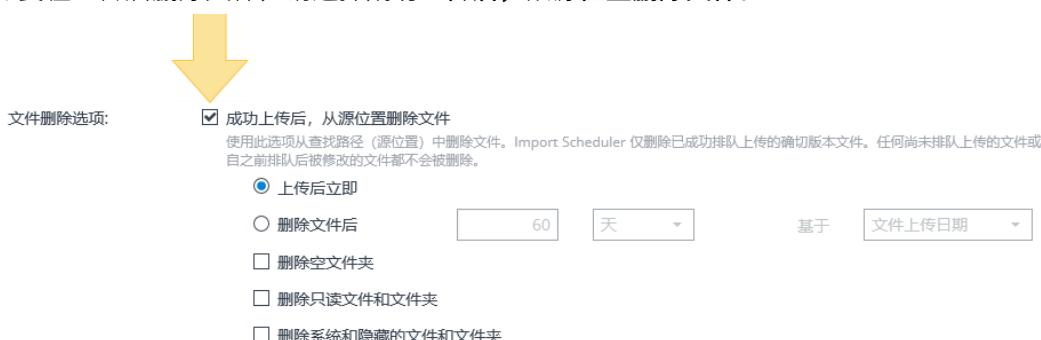
“Temp, Test, Beast”。

如果将文件或文件夹指定为包含和排除，则会将其排除。

- 仅包含特定的文件夹：**指定将要用于查找要包含在上传中的文件夹的文件夹名称或掩码。匹配文件夹中的所有文件和子文件夹都将会上传，除非使用文件或文件夹排除规范将其排除。
- 排除特定的文件夹：**指定将要用于查找要排除在上传外的文件夹的文件夹名称或掩码。匹配文件夹中的所有文件和子文件夹都将排除在上传外。
- 仅包含特定的文件：**指定将要用于查找要包含在上传中的文件的文件名或掩码。
- 排除特定的文件：**指定将要用于查找要排除在上传外的文件的文件名或掩码。
- 排除系统和隐藏的文件和文件夹：**系统和隐藏的文件和文件夹将排除在上传外。

- 8 指定文件删除选项。上传完成后，会将所有成功上传的文件添加到**删除队列**。**删除队列**由**OpenLab ECM XT Import Scheduler Cleanup Service** 进行管理。

如要在上传后删除文件, 请选择成功上传后, 从源位置删除文件。



- 如要在上传完成后立即删除文件, 请选择上传后立即。
- 如要在指定的分钟、小时、天或月数后删除文件, 请选择在该时间后删除文件, 然后输入时间值。

选择持续时间是基于文件修改日期、文件创建日期, 还是文件上传日期。



- 如要删除导入任务完成后保留的源文件和文件夹, 请选择拥有您要删除的属性特征的选项:
  - 删除空文件夹:** 如果在上传后删除这些子文件夹中的文件, 则会删除查找文件夹中的空白子文件夹。
  - 删除只读文件和文件夹:** 拥有只读属性的源文件和文件夹都将被删除。
  - 删除系统和隐藏的文件和文件夹:** 拥有隐藏属性的源文件和文件夹都将被删除。

文件删除选项:

成功上传后, 从源位置删除文件  
使用此选项从查找路径 (源位置) 中删除文件。Import Scheduler 仅删除已成功排队上传的确切版本文件。任何尚未排队上传的文件或之前排队后被修改的文件都不会被删除。



## 指定目标信息

- 1 浏览查找并选择某个现有的 OpenLab 项目, 将其用作**目标项目**。用户必须拥有选定项目的**查看项目或项目组**和**编辑项目内容**权限。

**目标项目**定义了**目标路径**, 该路径无法更改。

## Agilent OpenLab ECM XT Import Scheduler

### 创建常规任务

2 也可输入或浏览查找并选择**目标路径**中的子路径。



3 单击确定。



如果将**将文件作为文件集上传**选作上传选项，则成功上传到 ECM XT 后，会将所有源文件归为一个文件集。如果源中的至少一个文件无法上传或如果任务以安全的方式停止，数据将归为一个文件集，并标记为未完成。详细信息可在文件集版本历史记录中找到。

如果文件集标记为未完成，则下一个任务将会上传文件集完整版本（其中包含本次运行中所上传文件的所有相关信息），以及之前未完成的文件集版本中的所有文件。

**表 4** 介绍了未完成文件集的主要原因。

**表 4 未完成文件集的原因**

原因	描述
由于系统资源不足任务已暂停	任务因操作系统达到 HDD 可用空间阈值而暂停。如要修正错误，请执行以下操作之一： • 重新配置 <b>配置</b> 页面的 <b>自动响应事件和错误</b> 部分中的阈值设置。 • 增加或重新分配系统资源。
因超过最大运行时间任务已停止	正在运行的任务已经达到允许其导出完成所需的最长运行时间。此时，导入将会停止。如果计划的任务再次运行或如果手动启动任务，将从停止的位置继续导入。
由于系统资源不足任务已停止	任务因操作系统达到 RAM 可用空间阈值而停止。如要修正错误，请执行以下操作之一： • 重新配置 <b>配置</b> 页面的 <b>自动响应事件和错误</b> 部分中的阈值设置。 • 增加或重新分配系统资源。
任务已由用户停止	用户已经手动停止任务。
读取文件失败	任务无法从来源读取文件并将其跳过。这是以下原因之一导致的： • 源访问用户没有足够的文件权限 • 其他过程将文件锁定 确保文件未处于忙碌状态且源访问用户拥有足够的权限。
上传文件失败	任务无法将文件上传至 ECM XT 并将其跳过。检查磁盘空间并确保根据本指南中的建议设置了 <b>自动响应事件和错误</b> 设置。

## 创建 Empower 任务

创建 Empower 任务会将 Waters Empower™ 3 (FR5) 系统中的数据直接上传到 Agilent OpenLab ECM XT。每个 Empower 项目都会另存为文件集。

如要启用该功能，必须安装 **Import Scheduler Empower 附加软件**，并且必须为控制面板添加额外的许可证。请参阅 *Agilent OpenLab ECM XT Import Scheduler 安装指南* 获取详细信息。

### 注意

Empower 任务只能上传通道数少于 35000 的 Empower 项目。

### 指定任务信息

- 1 输入唯一的**任务名称**。

**任务名称**最多有 125 个字符。以下字符不得在**任务名称**中使用：\/:\*?“<>|

- 2 输入任务的可选**描述**。

#### 创建 Empower 任务

任务定义了 Import Scheduler 将如何执行导入作业。它还定义了作业是由用户按需执行的，还是将在特定时间自动执行，或者按照指定的时间间隔计划自动执行。

##### 任务

任务名称:	<input type="text"/> 提供导入任务的短名称（小于 125 个字符）。此名称将被显示并且可以在任务列表页面中被搜索到。该名称也用于诊断日志。
任务说明:	<input type="text"/> 可以选择提供任务的详细说明。此说明将显示并可在任务列表页面中进行搜索。
计划:	<input type="radio"/> 指定执行任务的时间和频率。 <input checked="" type="radio"/> 按需运行

- 3 默认情况下，任务设置为按需运行，所以用户必须手动执行任务。默认任务设置的**最长运行时间为 3 天**。如要更改计划，请单击计划图标。

##### 任务

任务名称:	<input type="text"/> 提供导入任务的短名称（<125 个字符）。此名称将被显示并且可以在任务列表页面中进行搜索。该名称也用于诊断日志。
任务描述:	<input type="text"/>
计划:	<input type="radio"/> 或者，提供任务的详细说明。此说明将显示并可在任务列表页面中进行搜索。 <input type="radio"/> 指定此任务执行的时间和频率。 <input checked="" type="radio"/> 按需运行

- a 选择**在预定时间运行**。
- b 单击日历图标，然后选择日期和时间。单击**关闭**。
- c 在**最长运行时间**字段中输入可以执行任务的时间段。该值可以是 1 至 30240 分钟之间的整数。
- d 如要每分钟、每小时、每天、每周或每月重复任务，请选择**重复任务**，然后指定重复任务的时间和频率。

## Agilent OpenLab ECM XT Import Scheduler

### 创建 Empower 任务

e 单击确定。

#### 计划

按需运行

在预定时间运行

开始于:

2019-09-04 15:56:00 +08:00



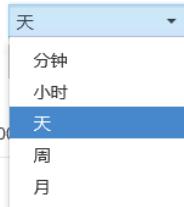
最长运行时间:

30

分钟

重复任务

重复模式:



重复间隔:

天

总结: 开始于 2019-09-04 15:56:00 +08:00

最长运行时间为 30 分钟。

#### 指定源信息

1 输入有效的 Empower 管理员凭据，然后单击登录。

如要更改用户，请单击注销，输入新的凭据，然后单击登录。

单击确定前，不会将凭据保存到数据库。

上传模式:	完成项目。
登录状态:	<b>用户登录。</b>
用户名:	system
密码:	*****
数据库:	WAT12
<input type="button" value="登录"/> <input type="button" value="注销"/>	

2 如要将项目排除在上传外，请单击浏览并选择要排除的特定项目，然后单击确定。



排除指定的项目:

指定哪些项目将从上传执行

**所有项目将被上传。**

上传延迟:

修改后上传数据

0

分钟

使用此选项可以延迟上传新的\更新的数据。该任务将允许新数据在尝试上传之前在指定的时间内老化。指定“0”将强制任务立即归档数据。如果正在更新 Empower 项目，则不应使用值“0”。

上传选项:

忽略项目完整性错误

删除选项:

上传后删除 Empower 数据

使用此选项删除 Empower 数据。Import Scheduler 仅删除已上传的 Empower 数据。

上传后立即

删除后

60

天

基于创建日期

## Agilent OpenLab ECM XT Import Scheduler

### 创建 Empower 任务

- 3** 如要仅上传特定时间段内并未进行修改的 Empower 项目，按照分钟、小时、天或周来指定时间。特定时间段后，将会上传文件。

排除指定的项目:  指定哪些项目将从上传执行

所有项目将被上传。

上传延迟: 修改后上传数据  分钟

使用此选项可以延迟上传新的\更新的数据。该任务将允许新数据在尝试上传之前在指定的时间内老化。指定“0”将强制任务立即归档数据。如果正在更新 Empower 项目，则不应使用值“0”。

上传选项:  忽略项目完整性错误

删除选项:  上传后删除 Empower 数据  
使用此选项删除 Empower 数据。Import Scheduler 仅删除已上传的 Empower 数据。  
 上传后立即  
 删除后  天  基于创建日期

- 4** 选择忽略项目完整性错误以上传所有选定的项目。如果未选择，则 Import Scheduler 只会上传没有完整性错误的 Empower 项目。

排除指定的项目:  指定哪些项目将从上传执行

所有项目将被上传。

上传延迟:  上传后立即  分钟

使用此选项可以延迟上传新的\更新的数据。该任务将允许新数据在尝试上传之前在指定的时间内老化。“0”将强制任务立即归档数据。如果正在更新 Empower 项目，则不应使用值“0”。

上传选项:  忽略项目完整性错误

删除选项:  上传后删除 Empower 数据  
使用此选项删除 Empower 数据。Import Scheduler 仅删除已上传的 Empower 数据。  
 上传后立即  
 删除后  天  基于创建日期

- 5** 上传完成后，会将所有成功上传的文件添加到删除队列。删除队列由 **OpenLab ECM XT Import Scheduler Cleanup Service** 进行管理。

如果还要在上传后将初始项目从 Empower 系统中删除，请选择上传后删除 Empower 数据。

排除指定的项目:  指定哪些项目将从上传执行

所有项目将被上传。

上传延迟: 修改后上传数据  分钟

使用此选项可以延迟上传新的\更新的数据。该任务将允许新数据在尝试上传之前在指定的时间内老化。“0”将强制任务立即归档数据。如果正在更新 Empower 项目，则不应使用值“0”。

上传选项:  忽略项目完整性错误

删除选项:  上传后删除 Empower 数据  
使用此选项删除 Empower 数据。Import Scheduler 仅删除已上传的 Empower 数据。  
 上传后立即  
 删除后  天  基于创建日期

- 如要在上传完成后立即删除 Empower 项目，请选择上传后立即。
- 如要在指定的分钟、小时、天或月数后删除 Empower 项目，请选择在该时间后删除，然后输入时间值。时间段基于 Empower 项目的创建日期。

如果在计划删除之前修改了项目，则不会将其删除。

### 指定目标信息

1 浏览查找并选择某个现有的 OpenLab 项目，将其用作**目标项目**。用户必须拥有选定项目的**查看项目或项目组和编辑项目内容权限**。

**目标项目**定义了**目标路径**，该路径无法更改。

也可输入或浏览查找并选择**目标路径**中的子路径。



### 2 单击确定。

#### 目标



## OpenLab ECM XT Import Scheduler 配置页面

OpenLab ECM XT Import Scheduler 配置页面包含 Import Scheduler 配置设置。首次登录后，用户将转到该页面，也可通过单击配置来访问该页面。



配置页面包含三个部分：

- ECM XT Import Scheduler 设置
- 第 30 页的“**自动响应事件和错误**”
- 第 31 页的“**备份**”

## ECM XT Import Scheduler 设置

在该部分中，用户可以配置代理状态和源访问用户。

### 配置代理状态

代理状态显示以下两个 Import Scheduler 代理状态中的一个：

- 已启用**: 默认情况下，应用程序已启用，用户可以使用 Import Scheduler 的所有功能。
- 已禁用**: 应用程序已禁用，而且
  - 所有正在运行的任务将在安全点停止。
  - Import Scheduler 将不会运行任务。
  - 用户可以创建、编辑、复制和删除任务。
  - 用户可以启用和禁用任务。

如果对 Import Scheduler 服务器进行维护，Agilent 建议禁用代理。



代理状态为已禁用时，Import Scheduler 会显示警告消息。



对 Import Scheduler 服务器进行维护时，确保 第 12 页的 “[OpenLab ECM XT Import Scheduler 任务管理页面](#)” 上没有正在运行的任务。

### 配置源访问用户

源访问用户是拥有以下内容访问权限的 Windows 用户：

- 常规任务的**查找路径**（网络和本地文件夹）。用户应该拥有**查找**文件夹及嵌套文件和文件夹的读取和写入权限。
- Empower 任务的**Empower 项目原始数据路径**（网络和本地文件夹）。用户应该拥有**Empower 项目原始数据路径**文件夹及嵌套文件和文件夹的读取和写入权限。

如果您正在从本机上传文件，则源访问用户可以是本地用户。如果您正在从共享或网站上传文件，则源访问用户必须是域用户。

## Agilent OpenLab ECM XT Import Scheduler

### 自动响应事件和错误

如要更改该用户，则需要有效的 Windows 凭据。用户名可以包含域名（例如 mydomain\myusername）。

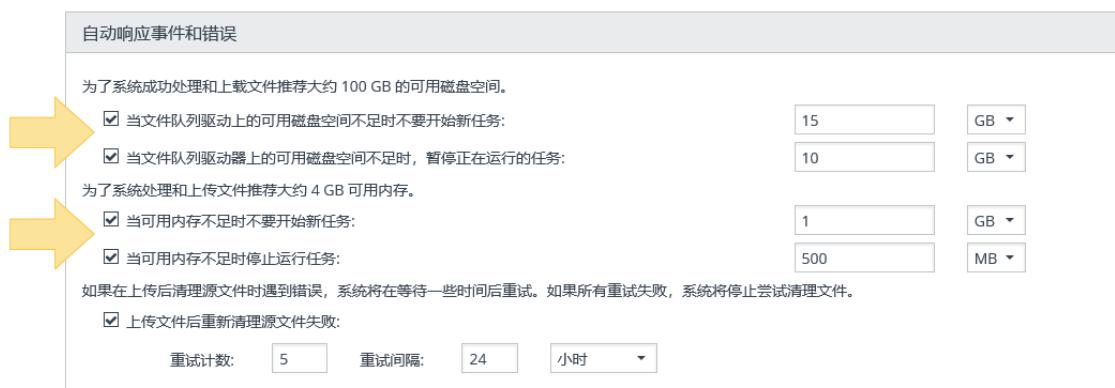


## 自动响应事件和错误

Import Scheduler 提供了阈值机制，可以保证工作环境稳定。任务达到阈值时，Import Scheduler 会执行操作来解决系统工作量问题。

以下是可用的阈值选项，在 Import Scheduler 中默认为启用状态。

- 当文件队列驱动上的可用磁盘空间不足时不要开始新任务：**默认值为 15 GB。
- 当文件队列驱动器上的可用磁盘空间不足时，暂停正在运行的任务：**默认值为 10 GB。
- 当可用内存不足时不要开始新任务：**默认值为 1 GB。
- 当可用内存不足时停止运行任务：**默认值为 500 MB。



决定阈值时，请考虑以下因素：

- 为 Windows 留出的空间
- 为其他应用程序留出的空间
- 最大文件大小（源文件 + 缓存文件夹中的文件副本）
- 同时可以运行的任务数量
- 缓存文件夹位置的总磁盘空间

## Agilent OpenLab ECM XT Import Scheduler

### 备份

Agilent 建议使用以下公式来计算停止和暂停值：

- 停止 = (最大文件大小) x (可能的并发任务数量) + 10 GB
- 暂停 = (最大文件大小) x (可能的并发任务数量) + 5 GB

如要将系统设置为上传后重新尝试清理源文件，请选择上传文件后重新清理源文件失败。

输入重试次数，并指定重试之间的延迟时间。

自动响应事件和错误

为了系统成功处理和上载文件推荐大约 100 GB 的可用磁盘空间。

当文件队列驱动上的可用磁盘空间不足时不要开始新任务:

当文件队列驱动器上的可用磁盘空间不足时，暂停正在运行的任务:

为了系统处理和上传文件推荐大约 4 GB 可用内存。

当可用内存不足时不要开始新任务:

当可用内存不足时停止运行任务:

如果在上传后清理源文件时遇到错误，系统将在等待一些时间后重试。如果所有重试失败，系统将停止尝试清理文件。

上传文件后重新清理源文件失败:

重试计数:  重试间隔:  小时

如要应用阈值更改，请单击保存配置。

### 备份

自动备份默认是启用的。

备份

启用 ECM XT Import Scheduler 数据库的自动每日备份 ?

备份路径:

备份计划:  (ECM XT Import Scheduler 系统时间)

保留备份数量:

- **备份路径:** 将要存储备份的路径。
- **备份计划:** 启动备份程序的时间（24 小时制）。默认为 **23:00**。
- **保留备份数量:** 备份服务存储的备份数量。默认值为 **7**。备份过程完成后，将会存储最后 n 个备份，较早的备份将被删除。

如要应用备份更改，请单击保存配置。

## OpenLab ECM XT Import Scheduler 备份和还原

使用包含经过测试的备份和还原过程的灾难恢复计划来保护数据。

### 设置系统自动备份

Import Scheduler 的所有用户数据和设置均存储在关系型数据库中。其中包含文件上传历史记录、删除队列、任务定义和配置设置中的数据和设置。

必须定期备份 Import Scheduler。定期完全备份是由 AgilentECMXTBackupService 创建的。这些备份是在出现硬件或软件故障时还原 Import Scheduler 数据库的唯一方法。进行备份能保证可以还原备份时已经提交的 Import Scheduler 数据。还原程序无法还原上一次备份后更改的 Import Scheduler 数据。

必须对还原过程进行测试，确保这些备份能够正确执行并可用于还原。如要进行有效还原，必须创建灾难恢复计划。

备份配置设置可在第 31 页的 “**备份**” 中找到。

### 还原数据库

如果系统已经移动或数据库已经损坏，则可能需要进行数据库还原。在该过程中，确保系统使用还原的数据库前，请勿删除旧有 Import Scheduler 数据库。

- 1 如果系统正在运行中，请将 “**OpenLab ECM XT Import Scheduler 配置页面**” 上的代理状态更改为**已禁用**。
- 2 如果正在运行，请停止以下 Import Scheduler 服务：
  - Agilent OpenLab ECM XT Import Scheduler Backup Service
  - Agilent OpenLab ECM XT Import Scheduler Cleanup Service
  - Agilent OpenLab ECM XT Import Scheduler Performance Manager Service
  - Agilent OpenLab ECM XT Import Scheduler Web Application
  - Agilent OpenLab ECM XT Import Scheduler Agent Controller Service
- 3 重命名当前数据库文件。当前数据库默认路径为：C:\ProgramData\Agilent\OpenLab ECM XT Import Scheduler\Database\AUTOUNLOADER.FDB。
- 4 以管理员身份打开命令行，将目录更改为 nbackup\_utility，该目录是在安装期间指定的。

运行命令：cd "path\_to\_nbackup\_utility"

例如， cd C:\Program Files (x86)\Agilent Technologies\OpenLab ECM XT Import Scheduler\services\Nbackup

## Agilent OpenLab ECM XT Import Scheduler

### 还原数据库

- 5 运行命令: `nbackup -r "full_path_to_restored_DB" "full_path_to_backup"`, 其中 `full_path_to_restored_DB` 是可用于已还原的 Import Scheduler 数据库的完全合格的文件名, 而 `full path to backup` 是可用于备份文件的完全合格的文件名。`full_path_to_restored_DB` 的路径和名称应该与旧有数据库相同。

例如:

```
nbackup -r "C:\ProgramData\Agilent\OpenLab ECM XT Import  
Scheduler\Database\AUTOUPLOADER.FDB"  
"C:\mybackups\backup3\AUTOUPLOADER-test-base.fbk"
```

- 6 执行命令期间, 确保未出现任何错误。新的数据库文件将出现在指定路径中。  
7 运行所有已经在第 2 步中停止的 Import Scheduler 服务。  
8 请将 “**OpenLab ECM XT Import Scheduler 配置页面**” 上的代理状态更改为**已启用**。

## 将 OpenLab ECM XT Scheduler 连接至不同的 OpenLab ECM XT Server

如果初始服务器不再起作用或如果您要将数据库移动到更大的服务器，则可能需要将 Import Scheduler 重新配置为指向新的 ECM XT Server。

执行此过程前，请确保：

- Import Scheduler 代理状态已禁用。请参见第 28 页的 “[OpenLab ECM XT Import Scheduler 配置页面](#)”。
- 安装 OpenLab Shared Services 的应用程序服务器必须正常运行。如果需要还原，请参见 *OpenLab Server 和 OpenLab ECM XT 管理指南*。
- 新服务器上存在初始服务器中的相同项目。

如要为新的 OpenLab ECM XT Server 配置 Import Scheduler：

- 1 使用服务器维护实用工具配置新服务器的连接。
- 2 重启 **Agilent OpenLab ECM XT Import Scheduler Web Application** 服务。
- 3 登录 Import Scheduler。
- 4 重新提交所有任务（打开任务进行编辑并保存）。如果新的 ECM XT 服务器的名称和 IP 地址与之前的服务器相同，则无需完成这一步。
- 5 请将 “[OpenLab ECM XT Import Scheduler 配置页面](#)” 上的代理状态更改为已启用。

## OpenLab ECM XT Import Scheduler 日志

使用 Import Scheduler 日志帮助进行系统维护并解决错误。Import Scheduler 拥有两种类型的日志：安装日志和系统日志。

安装信息记录存储在 **C:\ProgramData\Agilent\OpenLab ECM XT Import Scheduler\InstallLogs** 的文件中。这些日志是在安装过程中创建的，并且详细记录了系统状态（软件版本、文件位置、安装错误等）。

系统日志存储在 **C:\ProgramData\Agilent\OpenLab ECM XT Import Scheduler\Logs** 中。系统日志文件记录了系统组件的事件，在排除任务失败故障时，可以提供详细信息。存在以下日志：

- ECMXTImportScheduler-AgentControl.log
- ECMXTImportScheduler-BackupService.log
- ECMXTImportScheduler-CleanupWindowsService.log
- ECMXTImportScheduler-PerformanceManagerService.log
- ECMXTImportScheduler-TaskExecutionManager.log
- ECMXTImportScheduler-WebApplication.log

### 销售和支持协助

请访问下面的网站来查找当地的销售和支持联系方式：

<https://www.agilent.com/zh-cn/support>

[www.agilent.com](http://www.agilent.com)

© Agilent Technologies, Inc. 2024  
文档编号 D0035357zh Rev A.00  
01/2024

