

# SAS<sup>®</sup> University Edition: Amazon Web Services 安装指南



The correct bibliographic citation for this manual is as follows: SAS Institute Inc. 2019. *SAS® University Edition: Installation Guide for Amazon Web Services*. Cary, NC: SAS Institute Inc.

**SAS® University Edition: Installation Guide for Amazon Web Services**

Copyright © 2019, SAS Institute Inc., Cary, NC, USA

All rights reserved. Produced in the United States of America.

**For a hard-copy book:** No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, or otherwise, without the prior written permission of the publisher, SAS Institute Inc.

**For a web download or e-book:** Your use of this publication shall be governed by the terms established by the vendor at the time you acquire this publication. The scanning, uploading, and distribution of this book via the Internet or any other means without the permission of the publisher is illegal and punishable by law. Please purchase only authorized electronic editions and do not participate in or encourage electronic piracy of copyrighted materials. Your support of others' rights is appreciated.

**U.S. Government License Rights; Restricted Rights:** The Software and its documentation is commercial computer software developed at private expense and is provided with RESTRICTED RIGHTS to the United States Government. Use, duplication or disclosure of the Software by the United States Government is subject to the license terms of this Agreement pursuant to, as applicable, FAR 12.212, DFAR 227.7202-1(a), DFAR 227.7202-3(a) and DFAR 227.7202-4 and, to the extent required under U.S. federal law, the minimum restricted rights as set out in FAR 52.227-19 (DEC 2007). If FAR 52.227-19 is applicable, this provision serves as notice under clause (c) thereof and no other notice is required to be affixed to the Software or documentation. The Government's rights in Software and documentation shall be only those set forth in this Agreement.

SAS Institute Inc., SAS Campus Drive, Cary, North Carolina 27513-2414.

Printing 1, January 2019

SAS provides a complete selection of books and electronic products to help customers use SAS® software to its fullest potential. For more information about our offerings, visit [support.sas.com/bookstore](http://support.sas.com/bookstore) or call 1-800-727-3228.

SAS® and all other SAS Institute Inc. product or service names are registered trademarks or trademarks of SAS Institute Inc. in the USA and other countries. ® indicates USA registration.

Other brand and product names are trademarks of their respective companies.

Certain third-party software, including open source software, is included in the vApp; Such software is licensed under its applicable third party software license agreement, as described below:

Third-party software	URL for source code	Applicable license(s)	URL for license(s)
CENTOS	<a href="http://vault.centos.org/">http://vault.centos.org/</a>	CENTOS EULA; GNU General Public License version 2.0	<a href="http://mirror.centos.org/centos/6/os/x86_64/EULA">http://mirror.centos.org/centos/6/os/x86_64/EULA</a> <a href="http://www.opensource.org/licenses/gpl-2.0">http://www.opensource.org/licenses/gpl-2.0</a>
open-vm-tools	<a href="http://sourceforge.net/projects/open-vm-tools/">http://sourceforge.net/projects/open-vm-tools/</a>	GNU General Public License (GPL) version 2.0	<a href="http://www.opensource.org/licenses/gpl-2.0">http://www.opensource.org/licenses/gpl-2.0</a>
VIRTUALBOX	<a href="http://www.virtualbox.org/">http://www.virtualbox.org/</a>	GNU General Public License (GPL) version 2.0	<a href="http://www.opensource.org/licenses/gpl-2.0">http://www.opensource.org/licenses/gpl-2.0</a>
Jupyter	<a href="https://github.com/jupyter">https://github.com/jupyter</a>	BSD	<a href="https://opensource.org/licenses/BSD-3-Clause">https://opensource.org/licenses/BSD-3-Clause</a>
Prompt_toolkit	<a href="https://github.com/jonathanslenders/python-prompt-toolkit">https://github.com/jonathanslenders/python-prompt-toolkit</a>	BDF	<a href="https://opensource.org/licenses/BSD-2-Clause">https://opensource.org/licenses/BSD-2-Clause</a>
Six	<a href="https://pypi.python.org/pypi/six/">https://pypi.python.org/pypi/six/</a>	MIT	<a href="https://opensource.org/licenses/MIT">https://opensource.org/licenses/MIT</a>
Wcwidth	<a href="https://github.com/jquast/wcwidth">https://github.com/jquast/wcwidth</a>	MIT	<a href="https://opensource.org/licenses/MIT">https://opensource.org/licenses/MIT</a>
dateutil	<a href="https://dateutil.readthedocs.io/en/stable/">https://dateutil.readthedocs.io/en/stable/</a>	BSD	<a href="https://opensource.org/licenses/BSD-2-Clause">https://opensource.org/licenses/BSD-2-Clause</a>

## 目录

<b>第 1 章：要求</b> .....	<b>5</b>
<b>第 2 章：使用 SAS University Edition for AWS Marketplace</b> .....	<b>6</b>
概述 .....	6
登录您的 AWS Marketplace 帐户 .....	6
打开 SAS University Edition 页面 .....	6
将 SAS University Edition 添加至软件订阅列表 .....	6
在 Amazon Web Services 中启动 SAS University Edition.....	6
在 Amazon Web Services 中启动 JupyterLab .....	7
在 AWS Marketplace 中关闭 SAS University Edition.....	8
在 AWS Marketplace 中关闭 JupyterLab .....	9
在 Amazon Web Services 中重新启动 SAS University Edition .....	9
在 Amazon Web Services 中重新启动 JupyterLab .....	9
<b>第 3 章：更新 SAS University Edition</b> .....	<b>10</b>
<b>第 4 章：帮助和疑难解答</b> .....	<b>11</b>
查看安装文档 .....	11
在同一 Web 浏览器窗口的新选项卡上打开 SAS Studio .....	11
PROC HTTP 返回消息“ERROR: Could not find extension: (tkessl)” .....	12

# 第 1 章：要求

运行 SAS University Edition in Amazon Web Services (AWS) Marketplace 需要满足以下要求：

- Amazon Web Services (AWS) Marketplace 帐户。  
要登录或创建帐户，在 <https://aws.amazon.com/marketplace/> 中打开 AWS Marketplace。若您是 AWS 的新用户，请参见 <https://d1.awsstatic.com/whitepapers/aws-overview.pdf> 中的“Overview of Amazon Web Services”。

**注意：**创建帐户时，必须提供信用卡信息以支付任何 AWS 服务费。SAS University Edition 没有成本并且符合 AWS free tier 的条件。有关 AWS free tier 的信息，请参见 <https://aws.amazon.com/free/>

- 以下浏览器之一：
  - Microsoft Internet Explorer 9、10 或 11。
  - Mozilla Firefox 21 或更新版本。
  - Google Chrome 27 或更新版本。**注意：**JupyterLab 需要以下 Web 浏览器之一：
  - Mozilla Firefox 21 或更新版本。
  - Google Chrome 27 或更新版本。

## 第 2 章：使用 SAS University Edition for AWS Marketplace

### 概述

要使用 SAS University Edition for AWS Marketplace:

- 1) 登录您的 AWS Marketplace 帐户。
- 2) 打开 SAS University Edition 页面。
- 3) 将 SAS University Edition 添加至软件订阅列表。
- 4) 启动 SAS University Edition。

### 登录您的 AWS Marketplace 帐户

- 1) 使用 Web 浏览器，登录 <https://aws.amazon.com/marketplace/>  
注意：若您没有 AWS Marketplace 帐户，可以创建一个。如果您是 AWS 的新用户，请参见 <https://d1.awsstatic.com/whitepapers/aws-overview.pdf> 处的“Overview of Amazon Web Service”

### 打开 SAS University Edition 页面

要打开 SAS University Edition 页面:

- 1) 在 AWS Marketplace 中，打开 <https://aws.amazon.com/marketplace/pp/B00WH10IKW> 处的 SAS University Edition 页面
- 2) 点击继续订阅。
- 3) 点击接受条款。SAS University Edition 页面随即打开。

### 将 SAS University Edition 添加至软件订阅列表

要将 SAS University Edition 添加至软件订阅列表:

- 1) 点击继续配置。在“配置该软件”页面中，接受所有默认设置。
- 2) 点击继续启动。“启动该软件”页面随即打开。
- 3) 从 **EC2 实例类型** 下拉列表中，接受 t2.micro 的默认值，它符合 free tier 的条件。  
注意：若您选择其他实例，可能会产生 AWS 服务费。
- 4) 若您没有密钥对，在密钥对设置标题下方创建密钥对。
- 5) 点击启动。  
注意：若这是您第一次在 AWS 中启动，按钮可能显示接受软件条款并启动。  
注意：部署软件可能需要几分钟。

### 在 Amazon Web Services 中启动 SAS University Edition

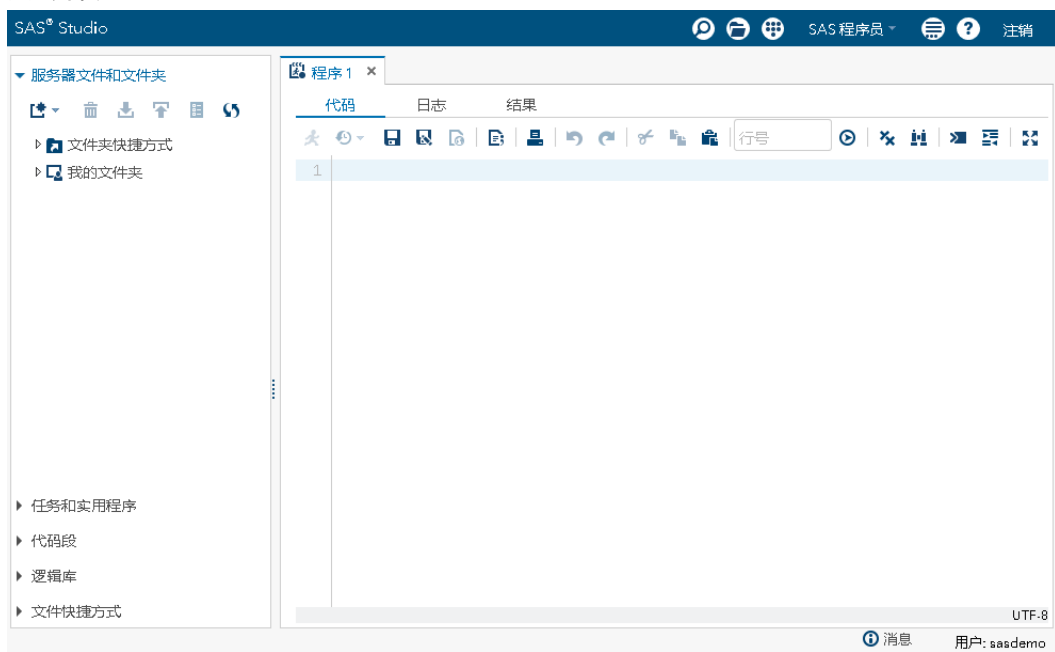
要在 Amazon Web Services 中启动 SAS University Edition:

- 1) 在确认页面顶部的“相关链接”下，点击 EC2 Console。EC2 Console 打开并列出与您的帐户相关联的 SAS University Edition 的任意实例。
- 2) 从表中选择一个正在运行的 SAS University Edition 实例。  
注意：若所选 SAS University Edition 实例在“状态检查”列中显示值“正在初始化”，则先等待初始化完成，然后继续。
- 3) 从“说明”选项卡中，复制所选 SAS University Edition 实例的公用 DNS 并将该公用 DNS 粘贴到新浏览器窗口的地址栏。
- 4) 提示需要用户名和密码时:

- a) 输入 `sasdemo` 作为用户名。
- b) 从“说明”选项卡中，复制 SAS University Edition 的实例 ID 并粘贴到“密码”字段。  
例如，实例 ID 为 `i-d0w7a63b`。
- c) 点击登录。“The SAS University Edition: Information Center”窗口随即打开。



- 5) 点击启动 SAS Studio。



## 在 Amazon Web Services 中启动 JupyterLab

要在 SAS University Edition in Amazon Web Services 中启动 JupyterLab:

- 1) 在确认页面顶部的“相关链接”下，点击 EC2 Console。EC2 Console 打开并列出与您的帐户相关联的 SAS University Edition 的任意实例。
- 2) 从表中选择一个正在运行的 SAS University Edition 实例。  
注意：若所选 SAS University Edition 实例在“状态检查”列中显示值“正在初始化”，则先等待初始化完成，然后继续。
- 3) 从“说明”选项卡中，复制所选 SAS University Edition 实例的公用 DNS 并将该公用 DNS 粘贴到新浏览器窗口的地址栏。
- 4) 提示需要用户名和密码时：
  - a) 输入 `sasdemo` 作为用户名。
  - b) 从“说明”选项卡中，复制 SAS University Edition 的实例 ID 并粘贴到“密码”字段。  
例如，实例 ID 为 `i-d0w7a63b`。
  - c) 点击**登录**。“The SAS University Edition: Information Center”窗口随即打开。



- 5) 点击**启动 JupyterLab**。  
注意：若窗口出现不信任证书警告，遵从窗口说明继续。  
JupyterLab 窗口随即打开。

## 在 AWS Marketplace 中关闭 SAS University Edition

您可以从“软件订阅”页面了解 SAS University Edition 实例的状态。

- 1) 打开 <https://aws.amazon.com/marketplace/library/> 处的“软件订阅”页面。
- 2) 要停止或终止 SAS University Edition，点击在 AWS 控制台中管理。
- 3) 从控制台中，选择**操作 > 实例状态**。
  - 选择**停止**可保存当前实例但阻止它继续运行。收到提示时，点击是，**停止**。
  - 选择**终止**可删除实例。不存在已上传的数据。收到提示时，点击是，**终止**。



## 在 AWS Marketplace 中关闭 JupyterLab

您可以从“软件订阅”页面了解 JupyterLab 实例的状态。

- 1) 打开 <https://aws.amazon.com/marketplace/library/> 处的“软件订阅”页面。
- 2) 要停止或终止 JupyterLab，点击在 AWS 控制台中管理。
- 3) 从控制台中，选择操作 > 实例状态。
  - 选择停止可保存当前实例但阻止它继续运行。收到提示时，点击是，停止。
  - 选择终止可删除实例。不存在已上传的数据。收到提示时，点击是，终止。

## 在 Amazon Web Services 中重新启动 SAS University Edition

要在 Amazon Web Services 中重新启动 SAS University Edition:

- 要重新启动 SAS University Edition 的已停止实例，从 AWS 控制台选择操作 > 实例状态 > 启动。
- 若您已终止实例，要重新启动 SAS University Edition，需要打开“软件订阅”页面。点击启动更多软件。在“启动该软件”页面中，接受默认值并点击启动。

## 在 Amazon Web Services 中重新启动 JupyterLab

要在 Amazon Web Services 中重新启动 JupyterLab:

- 要重新启动已停止实例，从 AWS 控制台选择操作 > 实例状态 > 启动。
- 若您已终止实例，要重新启动 JupyterLab，需要打开“软件订阅”页面。点击启动更多软件。在“启动该软件”页面中，接受默认值并点击启动。

## 第 3 章：更新 SAS University Edition

AWS 上的 SAS University Edition 必须连接至 Internet 才能更新 AWS 上的 SAS University Edition。

要在 Amazon Web Services 中更新 SAS University Edition：

- 1) 在确认页面顶部的“相关链接”下，点击 AWS Management Console。AWS Management Console 打开并列出了与您的帐户相关联的 SAS University Edition 的任意实例。
- 2) 从表中选择一个正在运行的 SAS University Edition 实例。  
注意：若所选 SAS University Edition 实例在“状态检查”列中显示值“正在初始化”，则先等待初始化完成，然后继续。
- 3) 从“说明”选项卡中，复制所选 SAS University Edition 实例的公用 DNS 并将该公用 DNS 粘贴到新浏览器窗口的地址栏。
- 4) 提示需要用户名和密码时：
  - a) 输入 `sasdemo` 作为用户名。
  - b) 从“说明”选项卡中，复制 SAS University Edition 的实例 ID 并粘贴到“密码”字段。  
例如，实例 ID 为 `i-d0w7a63b`。
  - c) 点击登录。“The SAS University Edition: Information Center”窗口随即打开。



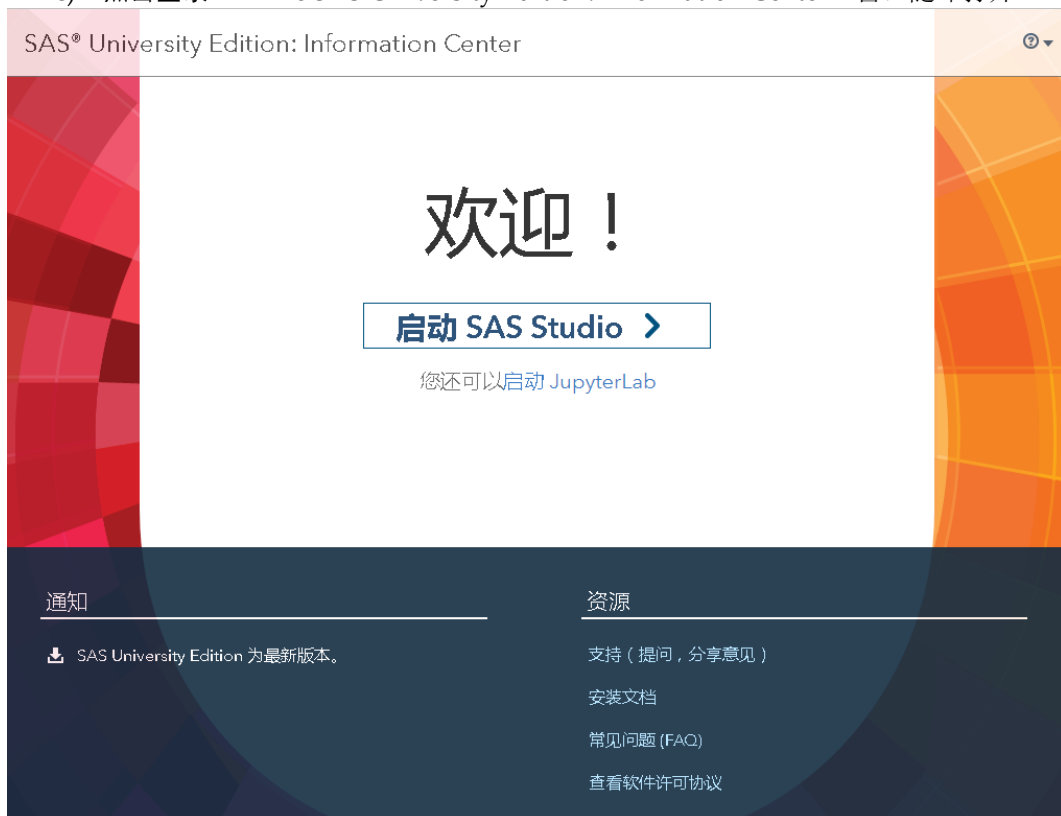
- 5) 点击下载。
- 6) 点击是。
- 7) 点击更新。
- 8) 点击是。

## 第 4 章：帮助和疑难解答

### 查看安装文档

要在 SAS University Edition 中在线查看该文档：

- 1) 在确认页面顶部的“相关链接”下，点击 AWS Management Console。AWS Management Console 打开并列出与您的帐户相关联的 SAS University Edition 的任意实例。
- 2) 从表中选择一个正在运行的 SAS University Edition 实例。  
注意：若所选 SAS University Edition 实例在“状态检查”列中显示值“正在初始化”，则先等待初始化完成，然后继续。
- 3) 从“说明”选项卡中，复制所选 SAS University Edition 实例的公用 DNS 并将该公用 DNS 粘贴到新浏览器窗口的地址栏。
- 4) 提示需要用户名和密码时：
  - a) 输入 sasdemo 作为用户名。
  - b) 从“说明”选项卡中，复制 SAS University Edition 的实例 ID 并粘贴到“密码”字段。  
例如，实例 ID 为 i-d0w7a63b。
  - c) 点击登录。“The SAS University Edition: Information Center”窗口随即打开。



- 5) 点击**安装文档**查看安装文档。

### 在同一 Web 浏览器窗口的新选项卡上打开 SAS Studio

若您打开 SAS Studio，在同一个 Web 浏览器窗口的新选项卡中打开 SAS Information Center，然后点击启动 SAS Studio，将出现一个窗口，显示下列消息：

您想要离开该网站吗？

若点击**离开**，您的 SAS Studio 会话将在当前浏览器窗口中打开。若点击**留下**，窗口回到 Studio 窗口。

## **PROC HTTP 返回消息 “ERROR: Could not find extension: (tkessl)”**

当 HTTPS URL 与 PROC HTTP 一起使用时，将返回以下错误消息：

```
ERROR: Could not find extension: (tkessl)
```

SAS University Edition 中不支持 HTTPS 和 SFTP 访问。



SAS 是[商务分析](#)软件和服务的领跑者，是商务智能市场中最大的独立厂商。通过创新的解决方案，SAS 帮助超过 65,000 个地点的客户改进性能，通过制定更优更快的决策创造价值。始自 1976，SAS 已为全球客户提供了强大的帮助 (THE POWER TO KNOW®)。