



SAS[®] Studio 程式設計入門

2020.1.1*

* 本文件可適用於本軟體的其他版本。請於 [SAS 說明中心](#) 開啟本文件並在橫幅中按一下版本即可看到所有可用的版本。

SAS[®] 文件
2021 年 5 月 28 日

下面為此手冊引用的正確書目資訊： SAS Institute Inc. 2020. *SAS® Studio 程式設計入門*. Cary, NC: SAS Institute Inc.

SAS® Studio 程式設計入門

Copyright © 2020, 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, NC 27513-2414

December 2020

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.

v_001-P1:webeditorgs

內容

| | |
|--|-----------|
| 第 1 章 / SAS Studio 簡介 | 1 |
| 歡迎使用 SAS Studio | 1 |
| SAS Studio 簡介 | 3 |
| 第 2 章 / SAS Studio 的首要步驟 | 5 |
| 撰寫程式 | 5 |
| 儲存結果 | 6 |
| 發生錯誤時，要怎麼處理？ | 8 |
| 第 3 章 / 使用資料館區段節省時間 | 11 |
| 將欄名稱增加至程式 | 11 |
| 第 4 章 / 使用 SAS Studio 產生您的程式碼 | 15 |
| 讓 SAS Studio 為您執行程式設計！ | 15 |
| 第 5 章 / 其他資訊 | 23 |
| 詳細資訊 | 23 |

SAS Studio 簡介

| | |
|------------------------------|---|
| <i>歡迎使用 SAS Studio</i> | 1 |
| <i>SAS Studio 簡介</i> | 3 |

歡迎使用 SAS Studio

歡迎使用 SAS Studio！本文件是 SAS Studio 的簡短介紹，涵蓋如何在 SAS Studio 中執行 SAS 基本程式設計工作。您可以依照這些步驟進行，並使用 SAS 軟體隨附的 Sashelp 資料館中的樣本資料。

許多人透過在電腦桌面或 SAS 伺服器上使用應用程式，以在 SAS 進行程式設計。SAS Studio 則不同，因為它是一種您可以用來透過 Web 瀏覽器撰寫和執行 SAS 程式碼的工具。使用 SAS Studio，您可以存取資料檔案、資料館和現有程式，以及撰寫新的程式。當您使用 SAS Studio 時，其實也是在幕後使用 SAS 軟體。SAS Studio 會連線至 SAS 伺服器，來處理 SAS 命令。SAS 伺服器可以是裝載於雲端環境中的伺服器，或您本機環境中的遠端伺服器。處理程式碼之後，會將結果傳回給 SAS Studio。



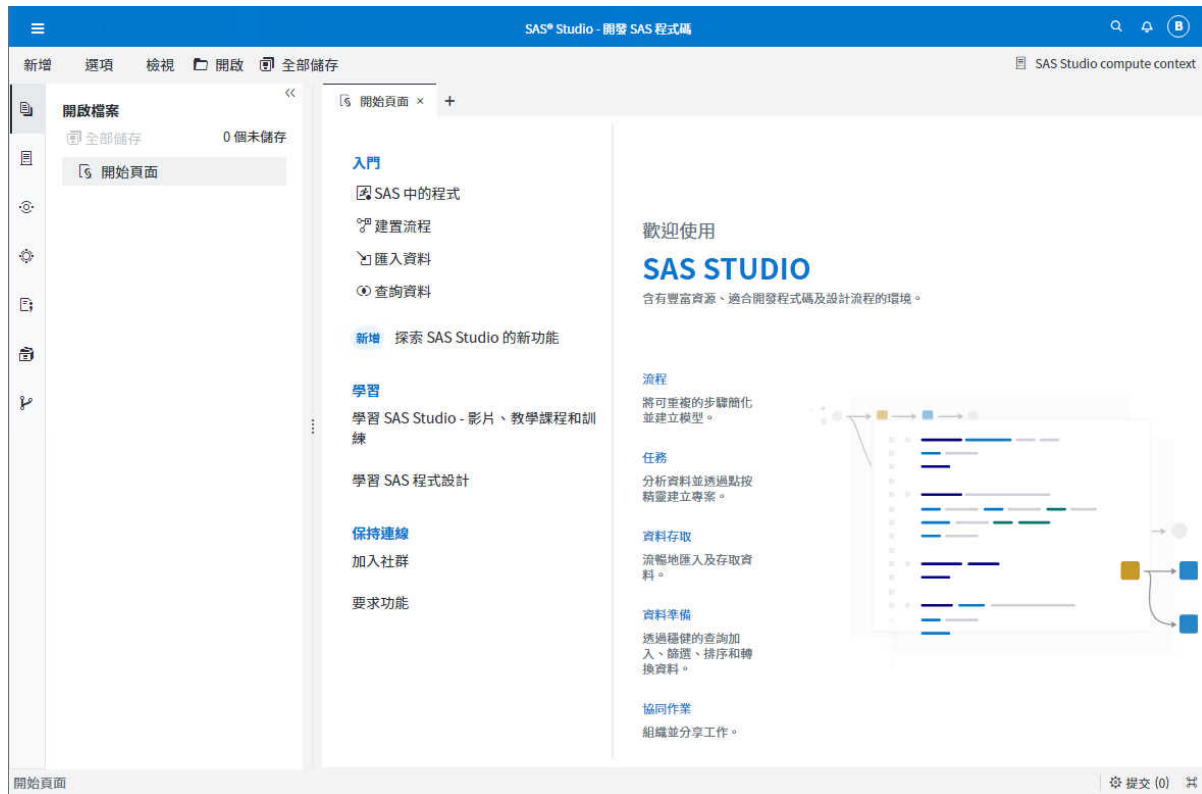
SAS Studio 支援多種網頁瀏覽器，例如 Apple Safari、Google Chrome、Microsoft Edge、Microsoft Edge on Chromium 和 Mozilla Firefox。

導覽此文件時，您將了解如何執行這些工作：

- 撰寫程式
- 儲存結果
- 更正程式設計錯誤
- 使用資料館區段來節省時間
- 使用 SAS Studio 為您撰寫程式

SAS Studio 簡介

當您登入 SAS Studio 時，即會開啟主要 SAS Studio 視窗。



SAS Studio 主要視窗的左側包含導覽窗格，右側則包含工作區域。導覽窗格可讓您輕鬆存取已開啟的檔案、資料夾捷徑和 SAS 內容、工作和程式碼片段、具有存取權的資料館、Git Repository，以及檔案參考。預設會顯示 [開啟檔案] 區段。預設不會顯示 [檔案參考] 區段，但可以透過使用 [檢視] 功能表予以開啟。

工作區的用處是顯示您的資料、程式碼、工作、日誌、結果和流程。當您開啟這些項目時，這些項目就會以視窗形式加到工作區的頁籤式介面中。當您第一次開啟 SAS Studio 時，預設會在工作區中顯示 [開始頁面] 頁籤。[開始頁面] 可讓您快速存取一些基本工作 (例如，建立程式或查詢)，以及學習資源的連結。如果您關閉 [開始頁面] 頁籤，則可以選取 [檢視] ⇨ [開始頁面] 重新予以開啟。

SAS Studio 包含兩個不同的視景：[標準] 視景和 [互動式] 視景。視景是一組預定的功能，經過自訂來符合特定使用者類型的需求。本文件是要協助您開始學習如何在 SAS 中進行基本程式設計，因此您需要確定在 [選項] ⇨ [變更視景] 功能表上選取 [標準] 視景。您可以在 *SAS Studio：使用者指南* 中尋找更多關於兩個視景的資訊。

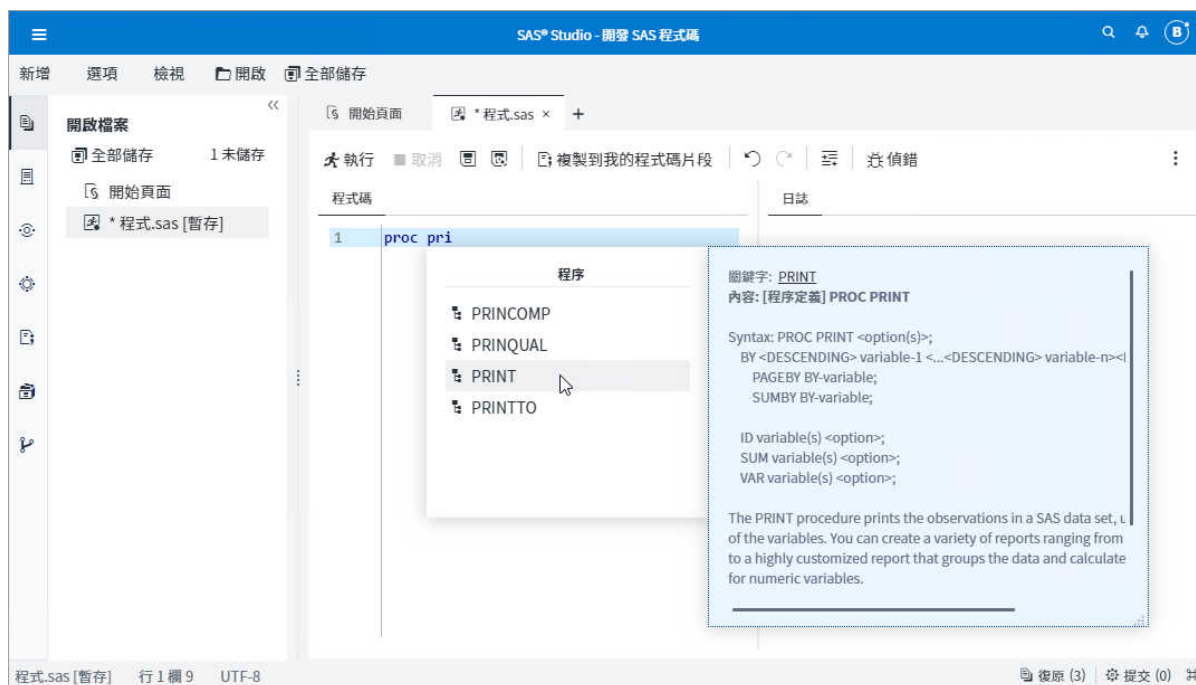
有數種方式可以協助您在 SAS Studio 中完成工作。應用程式中的一些選項提供快顯說明，而按一下選項旁邊的 ⓘ 即可存取快顯說明。按一下您在工作區上的首字母，並選取 [說明中心]，即可取得 SAS Studio 的完整說明。

SAS Studio 的首要步驟

| | |
|--------------------|---|
| 撰寫程式 | 5 |
| 儲存結果 | 6 |
| 發生錯誤時，要怎麼處理？ | 8 |

撰寫程式

在 SAS 中進行程式設計，從沒有這麼簡單過。您只需要開啟瀏覽器，並啟動 SAS Studio、開啟新的程式頁籤，然後開始撰寫程式。在您輸入程式碼時，會注意到 SAS Studio 有數個功能可以協助您減少程式設計時間，包括自動完成數百個 SAS 陳述式和程序，以及含有更多 SAS 產品文件連結的內建語法說明。



若要開始使用，請先撰寫極簡單的程式，而此程式使用 Sashelp 資料館中的範例 SAS 表格。該程式會以報表的形式，顯示 Sashelp.Class 表格的內容。

開啟 SAS Studio，然後按一下 [開始頁面] 頁籤上的 [SAS 中的程式]。在為您建立的 [SAS 程式.sas] 頁籤中，輸入下列程式碼。

附註： 依預設，SAS Studio 開啟時具有 [開始頁面] 頁籤。如果您已使用 SAS Studio 進行實驗，且不再開啟 [開始頁面] 頁籤，則可以從工具列中選取 [新增] > [SAS 程式] 來建立新的程式。

```
proc print data=sashelp.class;
run;
```

請注意，每個 SAS 陳述式必須使用分號結尾。

若要執行程式碼，請按一下工具列上的 [執行]。結果即會自動開啟，內含 Sashelp.Class 表格中的資料清單。

The screenshot shows the SAS Studio interface with the following components:

- Left Panel:** '開啟檔案' (Open Files) section showing '全部儲存' (All Saved) with 1 unsaved file and '開始頁面' (Start Page) with the active file '* SAS 程式.sas [暫存]' (SAS Program.sas [Temporary]).
- Code Editor:** Contains the SAS code:


```
1 proc print data=sashelp.class;
2 run;
```
- Toolbar:** Includes buttons for '執行' (Run), '取消' (Cancel), '複製到我的程式碼片段' (Copy to My Code Snippets), and '查偵錯' (Debug).
- Output Panel:** Shows the execution results under 'Print 程序' (Print Program) for the dataset 'SASHELP...'. The results are displayed as a table with columns: 觀測值 (Observation), Name, Sex, Age, Height, and Weight.

| 觀測值 | Name | Sex | Age | Height | Weight |
|-----|---------|-----|-----|--------|--------|
| 1 | Alfred | M | 14 | 69.0 | 112.5 |
| 2 | Alice | F | 13 | 56.5 | 84.0 |
| 3 | Barbara | F | 13 | 65.3 | 98.0 |
| 4 | Carol | F | 14 | 62.8 | 102.5 |
| 5 | Henry | M | 14 | 63.5 | 102.5 |
| 6 | James | M | 12 | 57.3 | 83.0 |
| 7 | Jane | F | 12 | 59.8 | 84.5 |
| 8 | Janet | F | 15 | 62.5 | 112.5 |
| 9 | Jeffrey | M | 13 | 62.5 | 84.0 |
| 10 | John | M | 12 | 59.0 | 99.5 |
| 11 | Joyce | F | 11 | 51.3 | 50.5 |
| 12 | Judy | F | 14 | 64.3 | 90.0 |
| 13 | Louise | F | 12 | 56.3 | 77.0 |
| 14 | Mary | F | 15 | 66.5 | 112.0 |
| 15 | Philip | M | 16 | 72.0 | 150.0 |
| 16 | Robert | M | 12 | 64.8 | 128.0 |
| 17 | Ronald | M | 15 | 67.0 | 133.0 |
| 18 | Thomas | M | 11 | 57.5 | 85.0 |
| 19 | William | M | 15 | 66.5 | 112.0 |

儲存結果

您可以輕鬆地使用 SAS Studio 中的結果，但是，如果您需要它們的不同格式版本，以與其他人員共用它們，則要怎麼處理？您可以使用 [喜好設定] 視窗選取不同的輸出格式，然後下載結果。

若要指定其他輸出格式，請選取 [選項] ⇨ [喜好設定]。在 [喜好設定] 視窗中，展開 [SAS 程式]，然後選取 [結果]。選取您要使用的輸出格式，然後按一下 [儲存]。依預

設，一律會以 HTML5 格式建立您的結果。您也可以從 PDF、Microsoft Word、RTF、Microsoft Excel 和 Microsoft PowerPoint 中進行選擇。

喜好設定

- 啟動
- 常態
- ▼ SAS 程式
 - 程式碼和日誌
 - 結果**
 - 編輯器
 - 表格
 - 任務
 - 流程
 - 背景提交
 - 查詢
 - 匯入

HTML

產生 HTML 輸出

指定 HTML 輸出樣式 ⓘ

輸出樣式:
HTMLBlue

將 HTML 圖形產生為 SVG

啟用可存取圖形選項

PDF

產生 PDF 輸出

輸出樣式:
Pearl

產生目錄

啟用可存取的 PDF 選項

WORD

產生 WORD 輸出

儲存 取消

若要下載結果，請在程式頁籤上按一下 **⋮**，然後選取 [下載]。選取您要下載的結果類型。在下列範例中，結果已下載為 PDF 檔案。

| 觀測值 | Name | Sex | Age | Height | Weight |
|-----|---------|-----|-----|--------|--------|
| 1 | Alfred | M | 14 | 69.0 | 112.5 |
| 2 | Alice | F | 13 | 56.5 | 84.0 |
| 3 | Barbara | F | 13 | 65.3 | 98.0 |
| 4 | Carol | F | 14 | 62.8 | 102.5 |
| 5 | Henry | M | 14 | 63.5 | 102.5 |
| 6 | James | M | 12 | 57.3 | 83.0 |
| 7 | Jane | F | 12 | 59.8 | 84.5 |
| 8 | Janet | F | 15 | 62.5 | 112.5 |
| 9 | Jeffrey | M | 13 | 62.5 | 84.0 |
| 10 | John | M | 12 | 59.0 | 99.5 |
| 11 | Joyce | F | 11 | 51.3 | 50.5 |
| 12 | Judy | F | 14 | 64.3 | 90.0 |
| 13 | Louise | F | 12 | 56.3 | 77.0 |
| 14 | Mary | F | 15 | 66.5 | 112.0 |
| 15 | Philip | M | 16 | 72.0 | 150.0 |
| 16 | Robert | M | 12 | 64.8 | 128.0 |
| 17 | Ronald | M | 15 | 67.0 | 133.0 |
| 18 | Thomas | M | 11 | 57.5 | 85.0 |
| 19 | William | M | 15 | 66.5 | 112.0 |

您也可以按一下 並選取 **[列印]** ⇒ **[結果]**，以從 SAS Studio 列印結果。結果會在不同的瀏覽器視窗中開啟，而且您可以接著使用該瀏覽器的預設印表機控制項。

發生錯誤時，要怎麼處理？

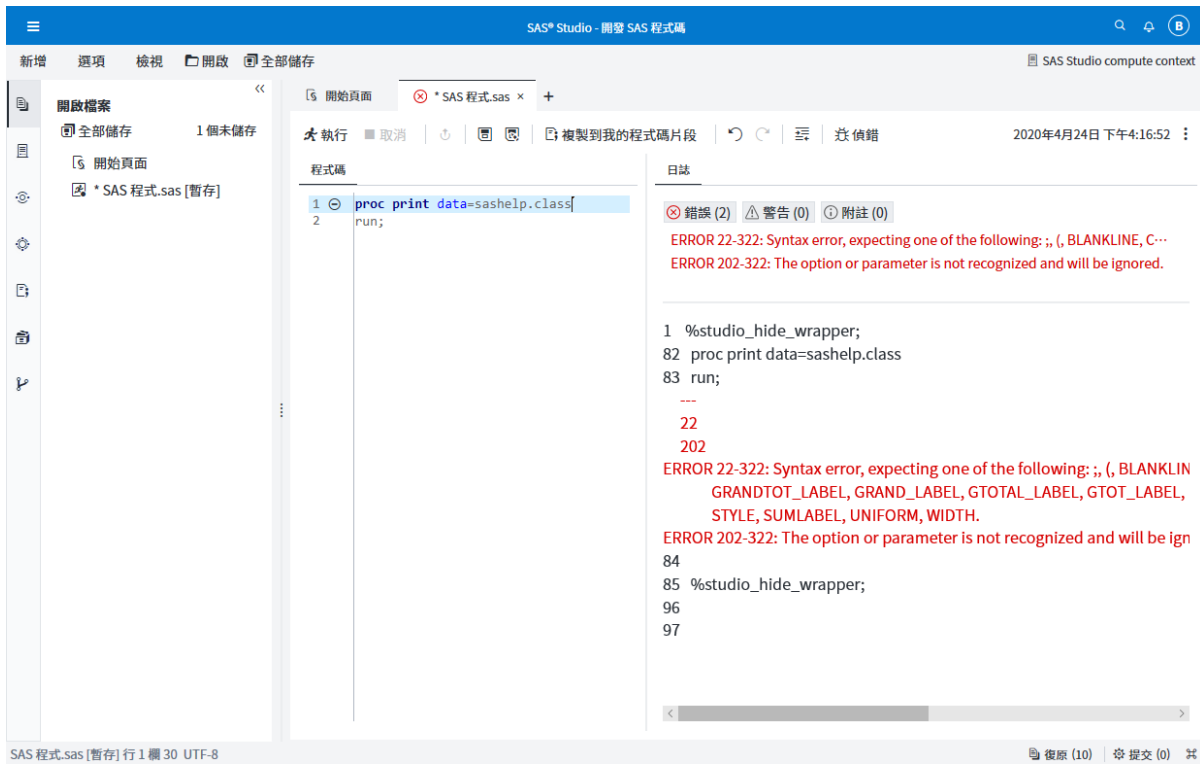
如果您的 SAS 程式碼發生錯誤，則 SAS Studio 可以輕鬆地識別問題。讓我們在您的原始程式中增加錯誤，並查看其運作方式。

查看 **[程式碼]** 子頁籤，以檢視程式。刪除程式的第一行分號。

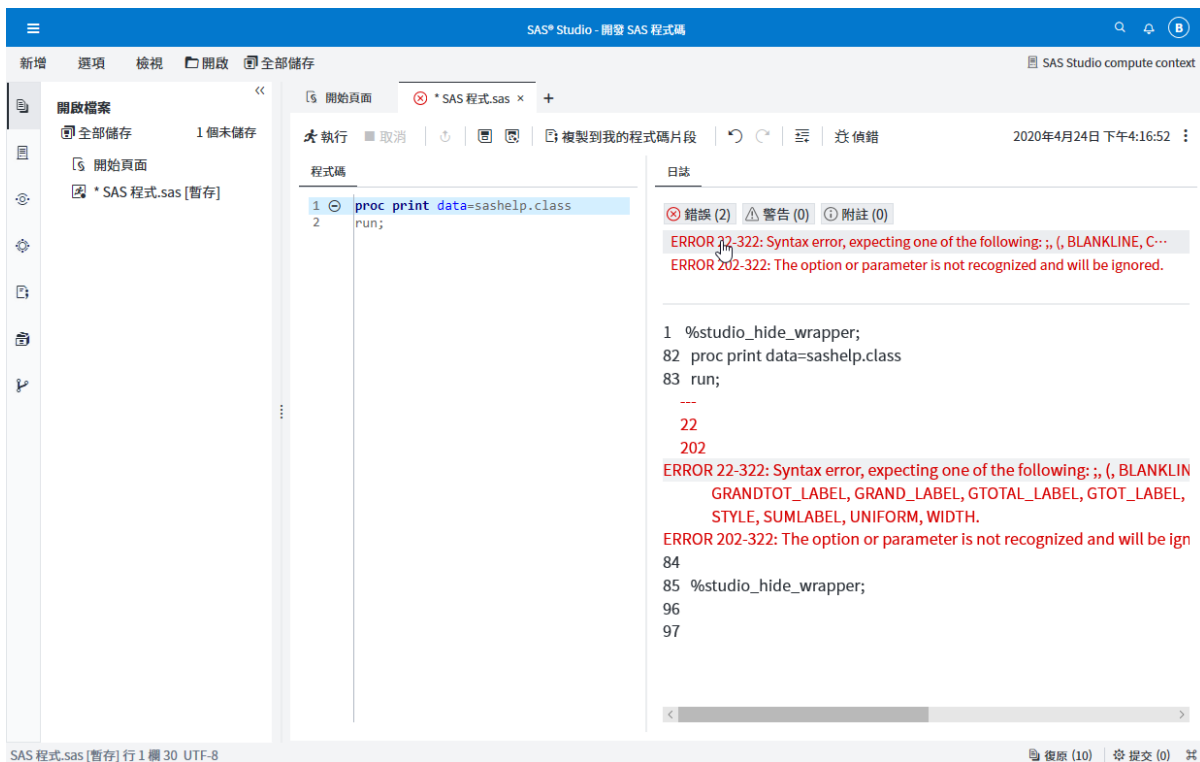
您的程式應該如下：

```
proc print data=sashelp.class
run;
```

按一下 **[執行]** 以執行程式。這次會自動開啟 **[日誌]** 子頁籤，以顯示您發生錯誤。



在 [錯誤、警告、附註] 區段中，您可以按一下錯誤訊息，而 SAS Studio 會在日誌中自動將其醒目提示，讓您可以確切地看到發生錯誤的位置。



您可以回到您的程式，並更正錯誤。不過，如果您有極長且複雜的程式，而且內含許多錯誤，則可能會想要回到您知道所有程式碼都正確的舊版程式。SAS Studio 會維護內含每次執行程式時之項目的日誌或提交歷程記錄，讓您可以輕鬆地回到您程式的舊版本。

若要找到程式的舊版，請選取 [檢視] ⇒ [提交狀態]。[提交狀態] 頁籤會在應用程式底部開啟，並包含您已執行的程式和工作相關資訊。按一下清單中的第一個項目，以開啟程式的原始版本。

SAS Studio - 開發 SAS 程式碼

新增 選項 檢視 開啟 全部儲存 SAS Studio compute context

開啟檔案
全部儲存 1 個未儲存
開始頁面
SAS 程式.sas [暫存]

執行 取消 複製到我的程式碼片段 查偵錯 2020年4月24日 下午4:16:52

程式碼
1 proc print data=sashelp.class;
2 run;

日誌
錯誤 (2) 警告 (0) 附註 (0)
ERROR 22-322: Syntax error, expecting one of the following: ;, (, BLANKLINE, ...
ERROR 202-322: The option or parameter is not recognized and will be ignor...
1 %studio_hide_wrapper;
82 proc print data=sashelp.class
83 run;

22
202
ERROR 22-322: Syntax error, expecting one of the following: ;, (, BLANKLINE, GRANDTOT_LABEL, GRAND_LABEL, GTOTAL_LABEL, GTOT_LABEL

提交狀態 ×

篩選
狀態 (不篩選)
 成功
 錯誤

篩選提交清單 全部取消 全部清除

| 名稱 | 類型 | 執行時間 | 已提交 |
|------------|----|--------|----------------------|
| SAS 程式.sas | 程式 | 5.377s | 2020/4/24 下午 4:08:52 |
| SAS 程式.sas | 程式 | 4.598s | 2020/4/24 下午 4:16:52 |

SAS 程式.sas [暫存] 行 1 欄 30 UTF-8 復原 (10) 提交 (0)

程式的原始版本會在新的頁籤中開啟，而您可以從中編輯和執行程式。

SAS Studio - 開發 SAS 程式碼

新增 選項 檢視 開啟 全部儲存 SAS Studio compute context

開啟檔案
全部儲存 2 個未儲存
開始頁面
SAS 程式.sas [暫存]
SAS 程式.sas [暫存]

執行 取消 複製到我的程式碼片段 查偵錯

程式碼
1 proc print data=sashelp.class;
2 run;

日誌 結果
Print 程序
資料集 SASHHELP...

| 觀測值 | Name | Sex | Age | Height | Weight |
|-----|---------|-----|-----|--------|--------|
| 1 | Alfred | M | 14 | 69.0 | 112.5 |
| 2 | Alice | F | 13 | 56.5 | 84.0 |
| 3 | Barbara | F | 13 | 65.3 | 98.0 |
| 4 | Carol | F | 14 | 62.8 | 102.5 |
| 5 | Henry | M | 14 | 63.5 | 102.5 |
| 6 | James | M | 12 | 57.3 | 83.0 |
| 7 | Jane | F | 12 | 59.8 | 84.5 |
| 8 | Janet | F | 15 | 62.5 | 112.5 |
| 9 | Jeffrey | M | 13 | 62.5 | 84.0 |
| 10 | John | M | 12 | 59.0 | 99.5 |
| 11 | Joyce | F | 11 | 51.3 | 50.5 |

提交狀態 ×

篩選
狀態 (不篩選)
 成功
 錯誤

篩選提交清單 全部取消 全部清除

| 名稱 | 類型 | 執行時間 | 已提交 |
|------------|----|--------|----------------------|
| SAS 程式.sas | 程式 | 5.659s | 2020/4/24 下午 4:32:54 |
| SAS 程式.sas | 程式 | 3.816s | 2020/4/24 下午 4:28:11 |

SAS 程式.sas [暫存] 行 1 欄 1 UTF-8 復原 (11) 提交 (0)

使用資料館區段節省時間

將欄名稱增加至程式 11

將欄名稱增加至程式

SAS Studio 的設計目的是要協助您盡可能快速且正確地撰寫 SAS 程式。從導覽窗格的 [資料館] 區段中，您可以存取所有資料館以及資料館中的表格。如果您想要看到表格中的欄名稱，則可以展開表格，並檢視所有欄。透過將項目從 [資料館] 區段拖曳到程式來撰寫程式，即可節省時間。SAS Studio 會將所拖曳項目的名稱增加到您的程式中。

若要查看運作方式，請回到您開始使用的原始程式：


```
proc print data=sashelp.class;
run;
```

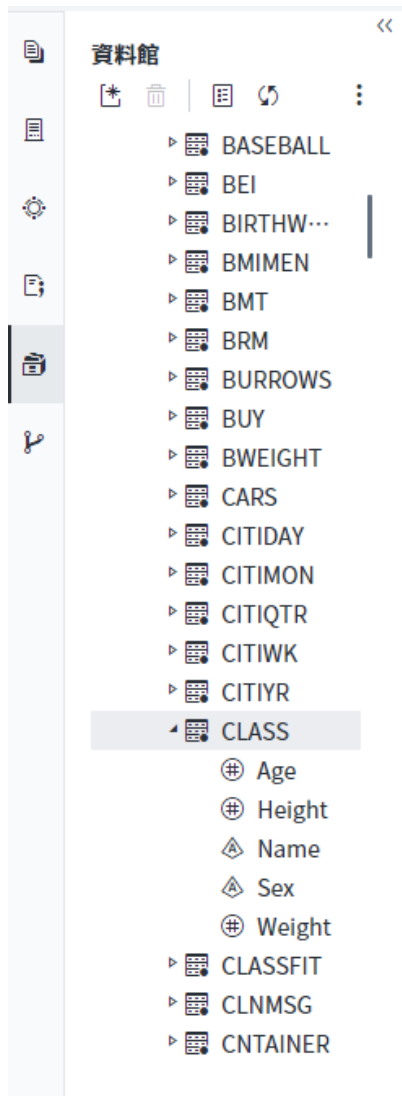
接下來，在程式中增加 VAR 陳述式，以指定要併入結果中的變數或欄。在第一行程式碼的後面，增加下列一行新的程式碼：

```
var
```

您的程式應該如下：

```
proc print data=sashelp.class;
var
run;
```

現在，您可以使用 [資料館] 區段來協助完成 VAR 陳述式。按一下導覽窗格中的 ，然後展開 Sashelp 資料館。找到 [Class] 表格，並展開以檢視欄。



選取 [**Name**] 欄，然後按住 Ctrl 鍵，並選取 [**Age**] 和 [**Weight**] 欄。將它們拖曳至程式中的 VAR 陳述式結尾。游標會變更為 [插入]，以指出您可以放置所選欄的位置。

附註： 確定未同時包含 Class 表格與您選取的欄。

The screenshot shows the SAS Studio interface. On the left, the '資料館' (Library) pane shows the 'CLASS' dataset with columns 'Age', 'Name', 'Sex', and 'Weight' selected. The main editor shows the following SAS code:

```

1 proc print data=sashelp.class;
2 var;
3 run;

```

The '結果' (Results) pane displays the output table:

| 觀測值 | Name | Sex | Age | Height | Weight |
|-----|---------|-----|-----|--------|--------|
| 1 | Alfred | M | 14 | 69.0 | 112.5 |
| 2 | Alice | F | 13 | 56.5 | 84.0 |
| 3 | Barbara | F | 13 | 65.3 | 98.0 |
| 4 | Carol | F | 14 | 62.8 | 102.5 |
| 5 | Henry | M | 14 | 63.5 | 102.5 |
| 6 | James | M | 12 | 57.3 | 83.0 |
| 7 | Jane | F | 12 | 59.8 | 84.5 |
| 8 | Janet | F | 15 | 62.5 | 112.5 |
| 9 | Jeffrey | M | 13 | 62.5 | 84.0 |
| 10 | John | M | 12 | 59.0 | 99.5 |
| 11 | Joyce | F | 11 | 51.3 | 50.5 |
| 12 | Judy | F | 14 | 64.3 | 90.0 |
| 13 | Louise | F | 12 | 56.3 | 77.0 |
| 14 | Mary | F | 15 | 66.5 | 112.0 |
| 15 | Philip | M | 16 | 72.0 | 150.0 |
| 16 | Robert | M | 12 | 64.8 | 128.0 |
| 17 | Ronald | M | 15 | 67.0 | 133.0 |

當您放下選取的欄時，SAS Studio 會在您的程式中增加欄名稱。SAS 程式設計語言需要每個陳述式的結尾都是分號。若要避免在執行程式時發生另一個錯誤，您必須在 VAR 陳述式結尾增加分號。

The screenshot shows the SAS Studio interface. On the left, the '資料館' (Library) pane shows the 'CLASS' dataset with columns 'Age', 'Name', and 'Weight' selected. The main editor shows the following SAS code:

```

1 proc print data=sashelp.class;
2 var Age 'Name' n Weight;
3 run;

```

The '結果' (Results) pane displays the output table:

| 觀測值 | Age | Name | Weight |
|-----|-----|---------|--------|
| 1 | 14 | Alfred | 112.5 |
| 2 | 13 | Alice | 84.0 |
| 3 | 13 | Barbara | 98.0 |
| 4 | 14 | Carol | 102.5 |
| 5 | 14 | Henry | 102.5 |
| 6 | 12 | James | 83.0 |
| 7 | 12 | Jane | 84.5 |
| 8 | 15 | Janet | 112.5 |
| 9 | 13 | Jeffrey | 84.0 |
| 10 | 12 | John | 99.5 |
| 11 | 11 | Joyce | 50.5 |
| 12 | 14 | Judy | 90.0 |
| 13 | 12 | Louise | 77.0 |
| 14 | 15 | Mary | 112.0 |
| 15 | 16 | Philip | 150.0 |
| 16 | 12 | Robert | 128.0 |
| 17 | 15 | Ronald | 133.0 |

您可以使用 [資料館] 區段輕鬆地查看表格中的欄名稱，而且將表格和欄名稱拖曳至程式 (而非輸入它們) 也可以節省時間。

附註：當您拖曳的欄或表格名稱也是資料庫中的保留字時 (例如此範例中的 [Name] 欄)，SAS Studio 會自動將欄或表格名稱置於引號內，並在結尾處加上小寫字母 n，以確保您的程式可正確地評估名稱。

4

使用 SAS Studio 產生您的程式碼

讓 SAS Studio 為您執行程式設計！ 15


讓 SAS Studio 為您執行程式設計！

如果您不是有經驗的 SAS 程式設計人員，或需要現有程式協助您開始使用，則 SAS Studio 會有幫助。您可以在表格檢視器中開啟表格，並選取要顯示的欄，然後篩選和排序資料。SAS Studio 會在幕後寫入所有顯示表格所需的程式碼，並讓您可以使用該程式碼。

從 [資料館] 區段中，按兩下 Sashelp.Class 表格可在表格檢視器中將其開啟。

The screenshot shows the SAS Studio interface with the SASHELP.CLASS table open in the Data Viewer. The table contains 19 rows of data with the following columns: Name, Sex, Age, Height, and Weight. The interface also shows a file explorer on the left with the 'CLASS' folder selected, and a search bar at the top of the table viewer.

| | Name | Sex | Age | Height | Weight |
|----|---------|-----|-----|--------|--------|
| 1 | Alfred | M | 14 | 69 | 112.5 |
| 2 | Alice | F | 13 | 56.5 | 84 |
| 3 | Barbara | F | 13 | 65.3 | 98 |
| 4 | Carol | F | 14 | 62.8 | 102.5 |
| 5 | Henry | M | 14 | 63.5 | 102.5 |
| 6 | James | M | 12 | 57.3 | 83 |
| 7 | Jane | F | 12 | 59.8 | 84.5 |
| 8 | Janet | F | 15 | 62.5 | 112.5 |
| 9 | Jeffrey | M | 13 | 62.5 | 84 |
| 10 | John | M | 12 | 59 | 99.5 |
| 11 | Joyce | F | 11 | 51.3 | 50.5 |
| 12 | Judy | F | 14 | 64.3 | 90 |
| 13 | Louise | F | 12 | 56.3 | 77 |
| 14 | Mary | F | 15 | 66.5 | 112 |
| 15 | Philip | M | 16 | 72 | 150 |

請注意，會顯示 [Class] 表格中的所有欄。您可以按一下  並選取 [欄選取項目]，來變更顯示的欄。在 [欄選取項目] 視窗中，清除 [Weight] 欄旁的核取方塊，然後按一下 [確定] 以從表格檢視器中移除。



SAS Studio - 開發 SAS 程式碼

新增 選項 檢視 開啟 全部儲存 SAS Studio compute context

資料館


- BASEBALL
- BEI
- BIRTHW...
- BMIMEN
- BMT
- BRM
- BURROWS
- BUY
- BWEIGHT
- CARS
- CITIDAY
- CITIMON
- CITIQTR
- CITIWK
- CITYR
- CLASS**
- CLASSFIT
- CLNMSG
- CNTAINER
- COLUMN
- COMET
- COUNTS...
- CP951
- CREDIT

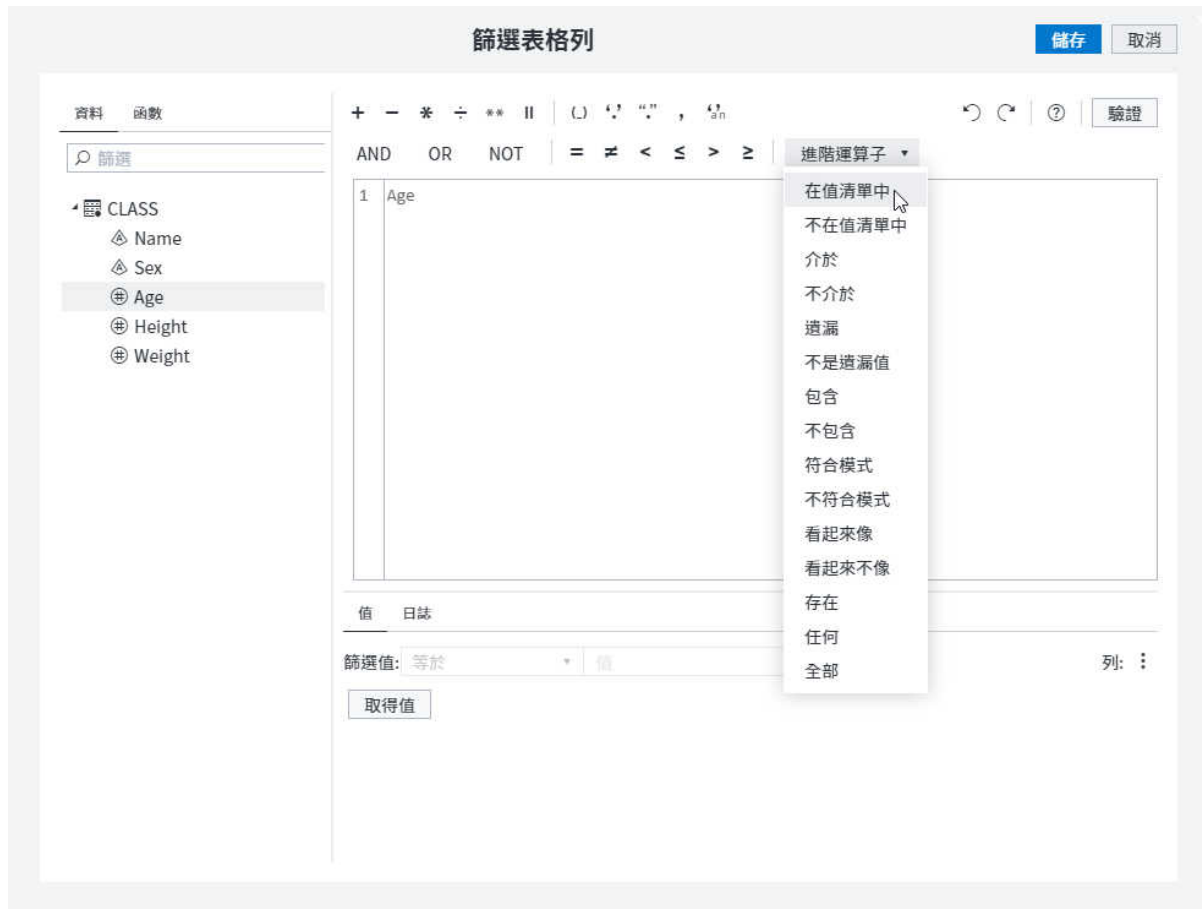
SASHELP.CLASS 第 4 欄 (共 5 欄) | 總列數: 19 | 第 1 列到第 19 列


輸入運算式

| | Name | Sex | Age | Height |
|----|---------|-----|-----|--------|
| 1 | Alfred | M | 14 | 69 |
| 2 | Alice | F | 13 | 56.5 |
| 3 | Barbara | F | 13 | 65.3 |
| 4 | Carol | F | 14 | 62.8 |
| 5 | Henry | M | 14 | 63.5 |
| 6 | James | M | 12 | 57.3 |
| 7 | Jane | F | 12 | 59.8 |
| 8 | Janet | F | 15 | 62.5 |
| 9 | Jeffrey | M | 13 | 62.5 |
| 10 | John | M | 12 | 59 |
| 11 | Joyce | F | 11 | 51.3 |
| 12 | Judy | F | 14 | 64.3 |
| 13 | Louise | F | 12 | 56.3 |
| 14 | Mary | F | 15 | 66.5 |
| 15 | Philip | M | 16 | 72 |
| 16 | Robert | M | 12 | 64.8 |

表格: SASHELP.CLASS 復原 (7) 提交 (0)

接下來，您可以增加篩選並排序資料。按一下表格檢視器上方的 ，以開啟 [篩選表格列] 視窗。按兩下 [Age] 欄，將其增加至運算式區域。展開 [進階運算子] 下拉式清單，並選取 [在值清單中]。



在 [值] 區域中，按一下 [取得值] 顯示 [Age] 欄的唯一值清單。按住 Ctrl 鍵，並選取三個值：11、12、13。按一下 ，然後選取 [增加至運算式] 以將值增加至運算式。

The screenshot displays the SAS Studio 'Filter Grid' (篩選表格列) interface. The main window title is '篩選表格列'. In the top right corner, there are buttons for '儲存' (Save) and '取消' (Cancel). The interface is divided into several sections:

- Variables and Functions:** On the left, there is a '資料' (Data) section with a search bar for '篩選' (Filter) and a 'CLASS' section listing variables: Name, Sex, Age, Height, and Weight. The 'Age' variable is currently selected.
- Filter Rule Editor:** The central area shows a filter rule: '1 IN (Value1, Value2, ValueN)'. Above this rule is a toolbar with logical operators (AND, OR, NOT) and comparison operators (=, ≠, <, ≤, >, ≥). A '進階運算子' (Advanced Operator) dropdown menu is open, showing options: '大小寫需相符' (Case sensitive), '引號字串' (Quoted string), '增加至運算式' (Add to expression), '重新整理' (Refresh), '列' (Column) with a right arrow, '第一個' (First), '上一個' (Previous), and '下一個' (Next). The '增加至運算式' option is highlighted.
- Value Log:** Below the rule editor is a '值 日誌' (Value Log) section. It includes a '篩選值:' (Filter value) dropdown set to '等於' (Equal to) and a search bar for '值' (Value). To the right is a '列:' (Column) dropdown.
- Results Table:** At the bottom, a table displays the results of the filter, with rows numbered 11 through 16. Row 11 is highlighted in grey.

篩選表格列 儲存 取消

資料 函數

篩選

CLASS

- Name
- Sex
- Age**
- Height
- Weight



1 Age IN (11,12,13)

值 日誌

篩選值: 等於 值 列: :

| |
|----|
| 11 |
| 12 |
| 13 |
| 14 |
| 15 |
| 16 |

按一下 [儲存]。即會更新表格檢視器，而且現在只會顯示 11、12 和 13 歲的列。

附註：篩選準則會顯示在表格檢視器的頂端。您可以按一下  來編輯篩選，以及  來刪除篩選。

SAS Studio - 開發 SAS 程式碼

新增 選項 檢視 開啟 全部儲存 SAS Studio compute context

開始頁面 SAS 程式.sas SASHELP.CLASS × +

SASHELP.CLASS 第 4 欄 (共 5 欄) | 第 1 列到第 10 列 (已篩選) | 篩選 上 下 左 右

Age IN (11,12,13)

| | Name | Sex | Age | Height |
|----|---------|-----|-----|--------|
| 1 | Alice | F | 13 | 56.5 |
| 2 | Barbara | F | 13 | 65.3 |
| 3 | James | M | 12 | 57.3 |
| 4 | Jane | F | 12 | 59.8 |
| 5 | Jeffrey | M | 13 | 62.5 |
| 6 | John | M | 12 | 59 |
| 7 | Joyce | F | 11 | 51.3 |
| 8 | Louise | F | 12 | 56.3 |
| 9 | Robert | M | 12 | 64.8 |
| 10 | Thomas | M | 11 | 57.5 |

表格: SASHELP.CLASS 復原 (15) 提交 (0)

最後，以滑鼠右鍵按一下 **[Height]** 欄標題，然後選取 **[排序]** ⇒ **[遞增]**。此表格便會依 **[Height]** 欄的值進行排序 (由小到大)。

SAS Studio - 開發 SAS 程式碼

新增 選項 檢視 開啟 全部儲存 SAS Studio compute context

資料館

- BASEBALL
- BEI
- BIRTHWGT
- BMIMEN
- BMT
- BRM
- BURROWS
- BUY
- BWEIGHT
- CARS
- CITIDAY
- CITIMON
- CITIQTR
- CITIWK
- CITYR
- CLASS
- CLASSFIT
- CLNMSG
- CNTAINER
- COLUMN
- COMET
- COUNTSERIES
- CP951

SASHELP.CLASS 第 4 欄 (共 5 欄) | 第 1 列到第 10 列 (已篩選)

Age IN (11,12,13)

| | Name | Sex | Age | Height |
|----|---------|-----|-----|--------|
| 1 | Joyce | F | 11 | 51.3 |
| 2 | Louise | F | 12 | 56.3 |
| 3 | Alice | F | 13 | 56.5 |
| 4 | James | M | 12 | 57.3 |
| 5 | Thomas | M | 11 | 57.5 |
| 6 | John | M | 12 | 59 |
| 7 | Jane | F | 12 | 59.8 |
| 8 | Jeffrey | M | 13 | 62.5 |
| 9 | Robert | M | 12 | 64.8 |
| 10 | Barbara | F | 13 | 65.3 |

表格: SASHELP.CLASS 復原 (7) 提交 (0)

當您在選取選項並自訂表格以符合您的需求時，SAS Studio 也在收集您可以使用的 SAS 程式碼。若要檢視程式碼，請按一下工具列上的 **：** > [產生程式碼]。新的程式視窗便會出現，其中有當初用於在表格檢視器中建立表格檢視的程式碼。

SAS Studio - 開發 SAS 程式碼

執行 取消 複製到我的程式碼片段 復原 致偵錯

```

1 PROC SQL;
2 CREATE TABLE WORK.query AS
3 SELECT 'Name'n, Sex, Age, Height FROM SASHELP.CLASS;
4 RUN;
5 QUIT;
6
7 PROC DATASETS NOLIST NODetails;
8 CONTENTS data=WORK.query OUT=WORK.details;
9 RUN;
10
11 PROC PRINT DATA=WORK.details;
12 RUN;

```

日誌

此程式是 SAS Studio 所建立程式碼的複本，而且不再與表格檢視器相關聯。編輯此程式並不會影響表格檢視器中所顯示的資料，而修改表格檢視器並不會影響此程式碼的內容。您可以編輯此程式碼，或使用它作為另一個程式的基礎。

其他資訊

| | |
|------------|----|
| 詳細資訊 | 23 |
|------------|----|

詳細資訊

本文件已介紹了協助您開始在 SAS Studio 中進行程式設計的一些基本功能。您接下來會想要了解的內容取決於軟體使用方式。請記住，SAS Studio 的 [說明] 功能表和 [SAS Studio 支援頁面](#) 提供豐富的說明。

