

Tableau 進階教育訓練課程

初階教育訓練內容回顧

1. 維度 & 度量 & Aggregations
2. Columns & Rows & Cancel
3. Swap
4. 標記欄位(顏色，大小，文字，提示框)
5. 階層
6. 排序
7. 群組、(Exclude、Underlying Data)
8. 篩選器 (Filter)
9. Show Me 技術
10. Highlighter
11. 地圖

互動式儀錶板

講義製作者：昊青公司 TABLEAU 資深講師 Jeffrey Lai & Ivy Hsu

進階教育訓練內容

Parameter 概念介紹

1. 實戰練習(一)：動態調整成長率應用

各院別調整成長率後的平均成績

2. 實戰練習(二)：動態調整目標值應用

各院別招生人數是否達到招生人數目標？

3. 實戰練習(三)：Top N 篩選器應用

招生數前 N 名的是哪些院別系所？

4. 實戰練習(四)：Top N 篩選器應用

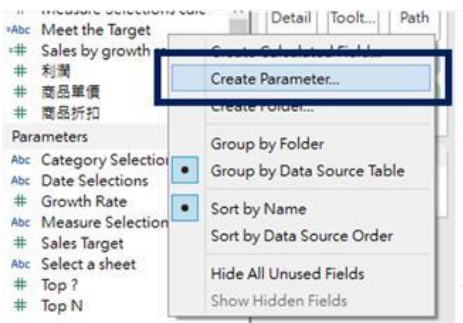
招生數前 3,5,10 名的是哪些院別系所？

5. 實戰練習(五)：Create Selections

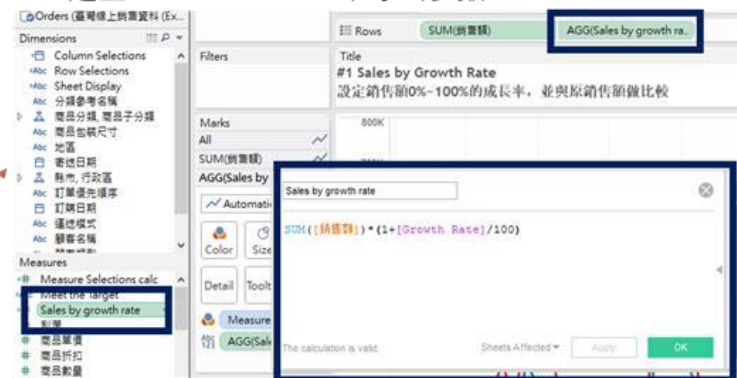
在圖中調換不同的維度、數值

Parameters

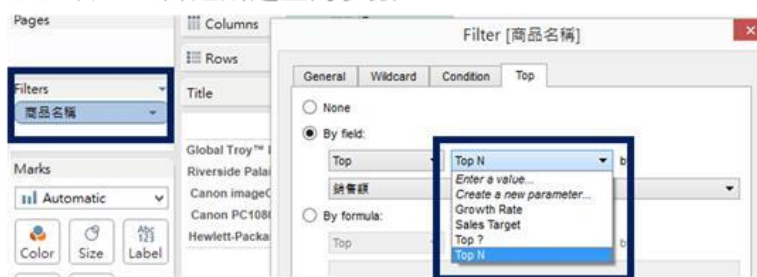
1. 建立parameter



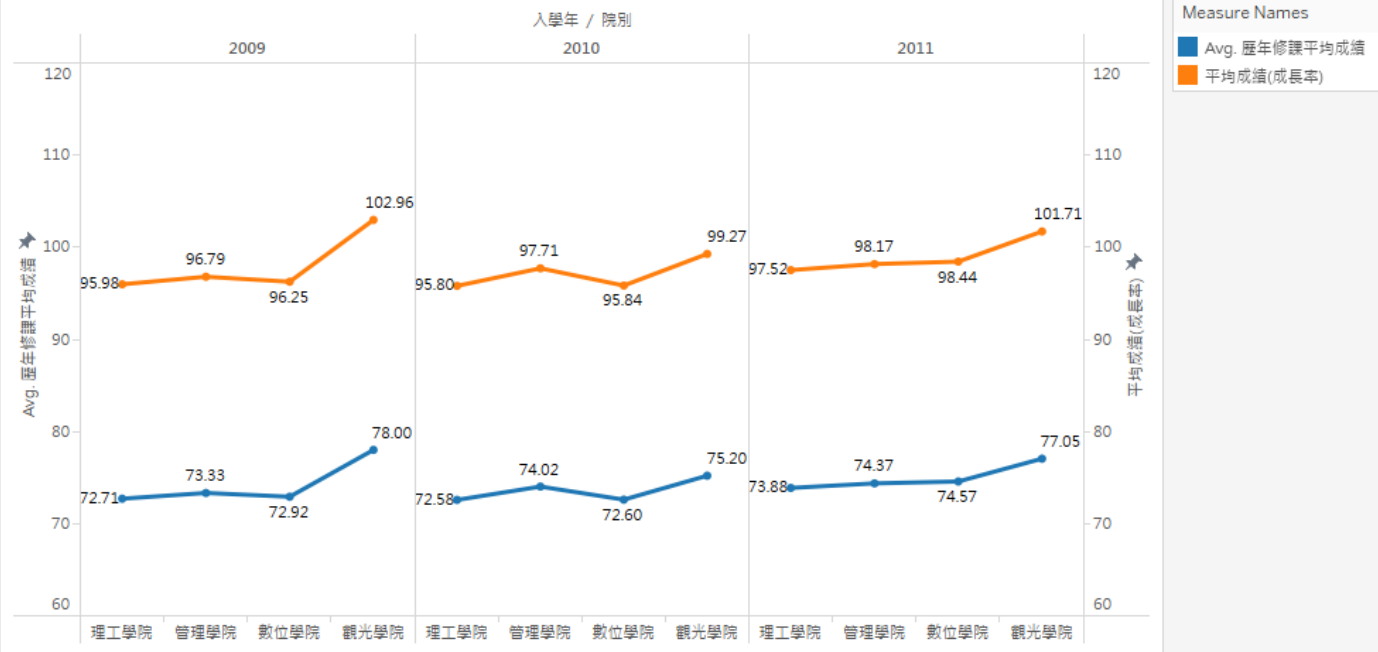
2.1. 建立Calculated Field來呼叫參數



2.2. 以Filter篩選所建立的參數



實戰練習(一)：動態調整成長率應用 各院別調整成長率後的平均成績



講義製作者：昊青公司 TABLEAU 資深講師 Jeffrey Lai & Ivy Hsu

Edit Parameter [成長率]

Name: 成長率
Comment >>

Properties

Data type: Float

Current value: 0.32

Display format: 32%

Allowable values:
☐ All
☐ List
☒ Range

Range of values

☒ Minimum: 0.01
Set from Parameter

☒ Maximum: 1
Set from Field

☒ Step size: 0.01

OK
Cancel

平均成績(成長率)

入學學生資料 (某科技大學學生入學資料FINAL)

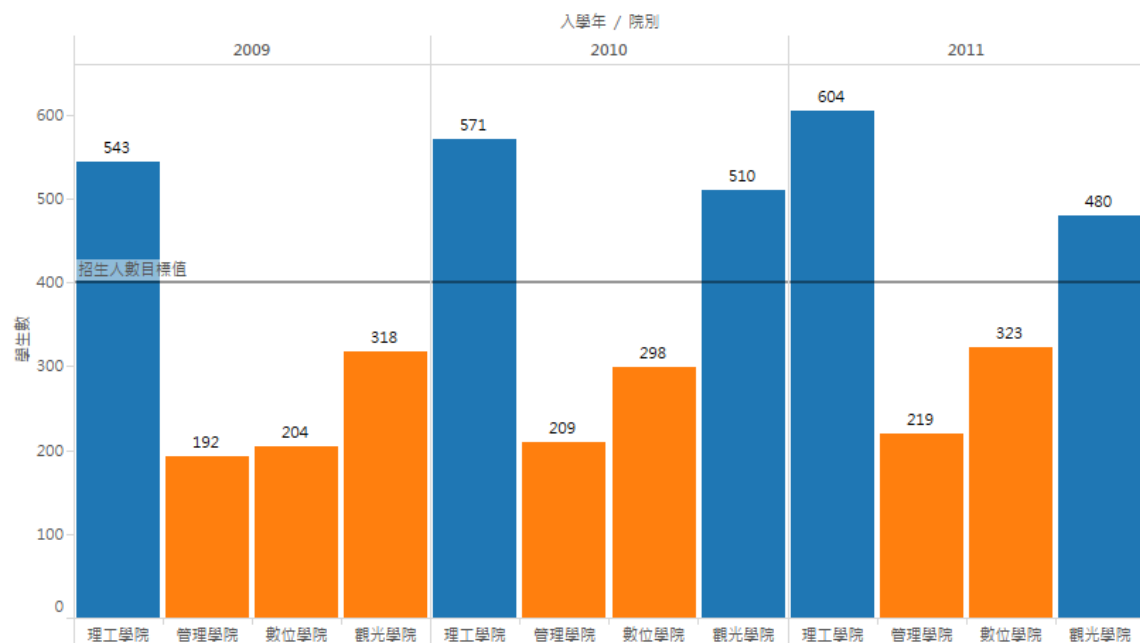
AVG ([歷年修課平均成績]) * (1 + [成長率])

The calculation is valid.
Sheets Affected
Apply
OK

講義製作者：昊青公司 TABLEAU 資深講師 Jeffrey Lai & Ivy Hsu

實戰練習(二)：動態調整目標值應用

各院別之招生人數是否達到招生人數目標？



招生人數目標值

400

AGG(Meet the target)

Meet the target

Not meet the target

Edit Parameter [招生人數目標值]

Name: 招生人數目標值

Comment >>

Properties

Data type: Float

Current value: 400

Display format: Automatic

Allowable values: ☒ All ☐ List ☐ Range

OK

Cancel

Meet the target

入學學生資料 (某科技大學學生入學資料FINAL)

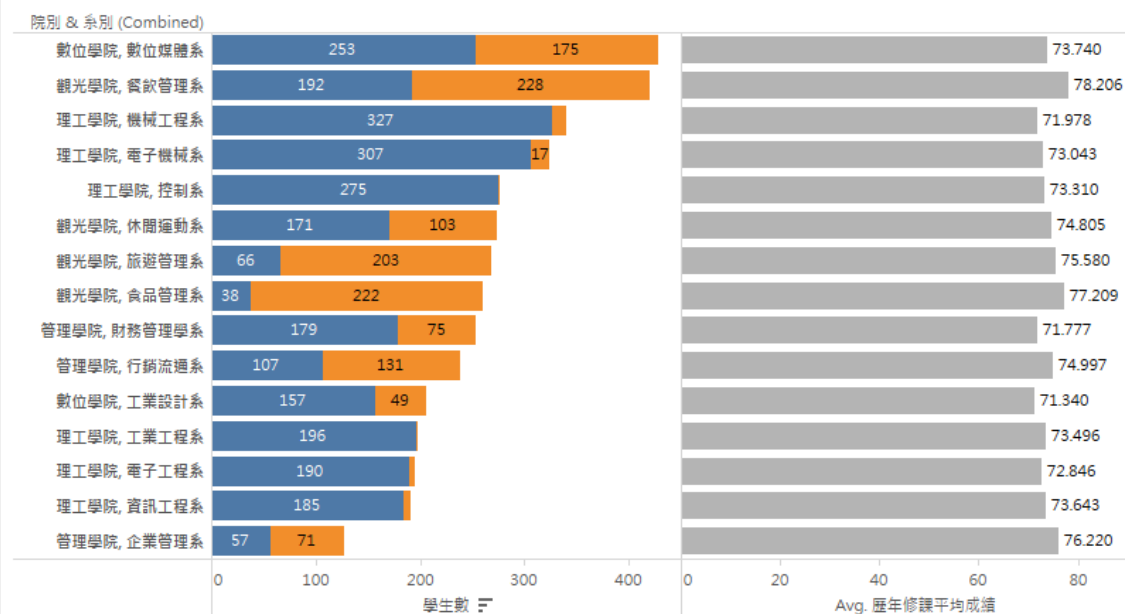
```
IF SUM([學生數]) >= [招生人數目標值] Then "Meet the target"
Else "Not meet the target"
END
```

講義製作者：昊青公司 TABLEAU 資深講師 Jeffrey Lai & Ivy Hsu



All the materials contained in this presentation are privileges and confidentialities of Scientific Formosa Inc. Please make use within the purpose of such presentation. Copyright © 1987-2015 Scientific Formosa Inc. All rights reserved.

實戰練習(三)：Top N 篩選器應用 招生數前N名的是哪些院別系所？



院別

- ☒ (All)
- ☒ 理工學院
- ☒ 管理學院
- ☒ 數位學院
- ☒ 觀光學院

招生數前N名的院別系所

15

性別

- F
- M

Edit Parameter [招生數前N名的院別系所]

Name: 招生數前N名的院別系所

Comment >>

Properties

Data type: Integer

Current value: 15

Display format: Automatic

Allowable values: ☐ All ☐ List ☒ Range

Range of values

☒ Minimum: 1

Set from Parameter

☒ Maximum: 20

Set from Field

☒ Step size: 1

OK

Cancel

講義製作者：昊青公司 TABLEAU 資深講師 Jeffrey Lai & Ivy Hsu



All the materials contained in this presentation are privileges and confidentialities of Scientific Formosa Inc. Please make use within the purpose of such presentation. Copyright © 1987-2015 Scientific Formosa Inc. All rights reserved.

Filter [系列]

General Wildcard Condition Top

☐ None

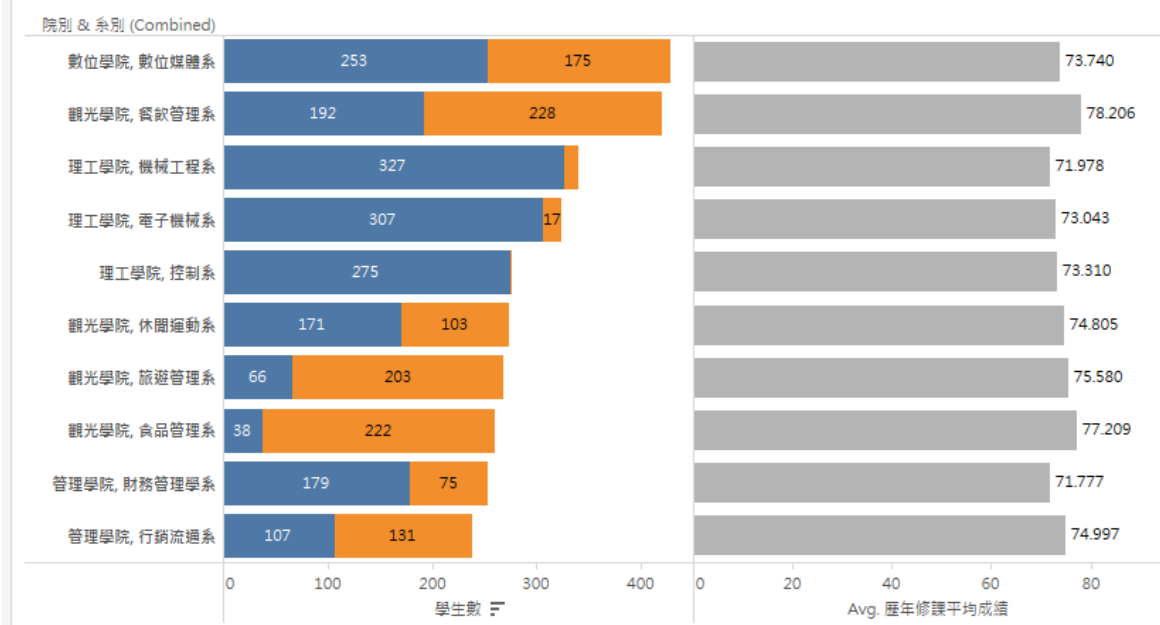
☒ By field:

Top 招生數前N名的院別系所 by

學生數 Sum

實戰練習(三)：Top N 篩選器應用

招生數前3,5,10名的是哪些院別系所？



院別

- ☒ (All)
- ☒ 理工學院
- ☒ 管理學院
- ☒ 數位學院
- ☒ 觀光學院

招生數前?名的院別系所

前10名

性別

- ☒ F
- ☒ M

講義製作者：昊青公司 TABLEAU 資深講師 Jeffrey Lai & Ivy Hsu

Edit Parameter [招生數前?名的院別系所]

Name: 招生數前?名的院別系所 Comment >>

Properties

Data type: Float

Current value: 前10名

Display format: Automatic

Allowable values: ☐ All ☒ List ☐ Range

List of values

Value	Display As
3	前3名
5	前5名
10	前10名
Add	

Add from Parameter Add from Field Paste from Clipboard

Clear All

OK Cancel

Filter [系別]

General Wildcard Condition Top

☐ None

☒ By field:

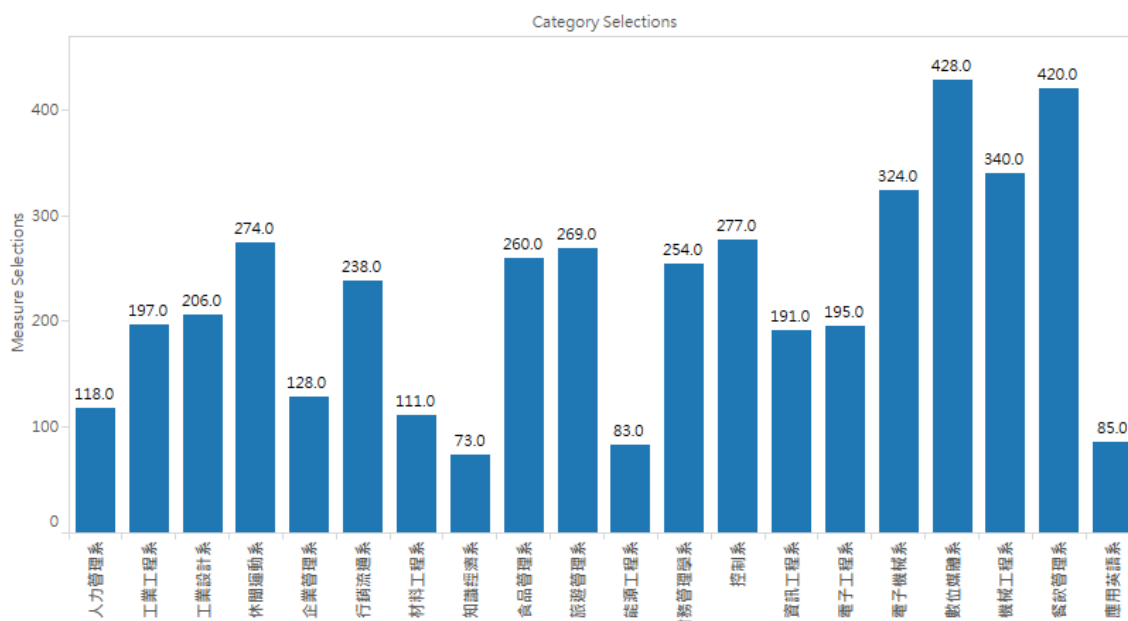
Top 招生數前?名的院別系所 by

學生數 Sum

講義製作者：昊青公司 TABLEAU 資深講師 Jeffrey Lai & Ivy Hsu

實戰練習(四)：Create Selections

在圖中調換不同的維度，或是調換不同的數值。



Category Selections

系列

Measure Selections

學生數

講義製作者：昊青公司 TABLEAU 資深講師 Jeffrey Lai & Ivy Hsu



All the materials contained in this presentation are privileges and confidentialities of Scientific Formosa Inc.
Please make use within the purpose of such presentation. Copyright © 1987-2015 Scientific Formosa Inc. All rights reserved.

Edit Parameter [Category Selections]

Name: Comment >>

Properties

Data type:

Current value:

Display format:

Allowable values: ☐ All ☒ List ☐ Range

List of values

Value	Display As
入學年	入學年
院別	院別
性別	性別
系別	系別
身分別B	身分別B
Add	

Category Selections

入學學生資料 (某科技大學學生入學資料 FINAL)

```

CASE [Parameters].[Category Selections]
WHEN "入學年" THEN [入學年]
WHEN "院別" THEN [院別]
WHEN "性別" THEN [性別]
ELSE [系別]
END

```

講義製作者：昊青公司 TABLEAU 資深講師 Jeffrey Lai & Ivy Hsu

Edit Parameter [Measure Selections]

Name: Comment >>

Properties

Data type:

Current value:

Display format:

Allowable values: ☐ All ☒ List ☐ Range

List of values

Value	Display As
學生數	學生數
歷年修課學分總數	歷年修課學分總數
歷年修課平均成績	歷年修課平均成績
Add	

Measure Selections 入學學生資料 (某科技大學學生入學資料 FINAL) ×

```

IF [Parameters].[Measure Selections]="學生數"
THEN SUM([學生數])
ELSEIF [Parameters].[Measure Selections]="歷年修課學分總數"
THEN SUM([歷年修課學分總數])
ELSE AVG([歷年修課平均成績])
END

```

The calculation is valid.

Sheets Affected

講義製作者：昊青公司 TABLEAU 資深講師 Jeffrey Lai & Ivy Hsu

TABLEAU DESKTOP 10

IR 超進階操作講義 PART2



昊青股份有限公司
SCIENTIFIC FORMOSA, INC.

製作者: Jeffrey & Ivy



All the materials contained in this presentation are privileges and confidentialities of Scientific Formosa Inc.
Please make use within the purpose of such presentation. Copyright © 1987-2015 Scientific Formosa Inc. All rights reserved.

實戰練習(一)

Tableau Excel 的資料準備 I



All the materials contained in this presentation are privileges and confidentialities of Scientific Formosa Inc.
Please make use within the purpose of such presentation. Copyright © 1987-2015 Scientific Formosa Inc. All rights reserved.

講義製作者：昊青公司 TABLEAU 資深講師 Jeffrey Lai & Ivy Hsu



All the materials contained in this presentation are privileges and confidentialities of Scientific Formosa Inc.
Please make use within the purpose of such presentation. Copyright © 1987-2015 Scientific Formosa Inc. All rights reserved.

以下EXCEL是適合TABLEAU分析的資料格式嗎？

- 樞紐分析表 - 彙整過後的資料
- 有表頭、表尾

整過後的資料

表頭

↓

主要國家經濟成長率(%)												
YEAR	Taiwan	China	Hong Kong	USA	Japan	Canada	Germany	France	U.K	Italy	Netherlands	Belgium
年度	中華民國	中國大陸	香港	美國	日本	加拿大	德國	法國	英國	義大利	荷蘭	比利時
2002	4.64	9.09	1.84	1.80	0.27	2.92	0.00	1.03	2.05	0.45	0.10	1.40
2003	3.50	10.02	3.20	2.50	1.47	1.88	-0.22	1.09	2.77	-0.02	0.30	0.80
2004	6.15	10.08	8.58	3.50	2.72	3.12	1.06	2.47	3.26	1.53	2.20	3.10
2005	4.70	11.30	7.10	3.10	1.90	3.10	0.70	1.80	2.10	0.20	2.00	1.70
2006	5.44	12.70	7.00	2.70	2.00	2.20	3.70	2.50	2.60	1.80	3.40	2.70
2007	5.98	14.20	6.50	1.90	2.20	2.20	3.30	2.30	3.50	1.50	3.90	2.90
2008	0.73	9.60	2.10	-0.30	-1.00	0.70	1.10	-0.10	-0.00	-1.20	1.80	1.00
2009	-1.81	9.20	-2.50	-3.10	-5.50	-2.80	-5.10	-3.10	-5.20	-5.50	-3.70	-2.80
2010	10.75	10.40	6.80	2.40	4.70	3.20	4.20	1.70	1.70	1.70	1.50	2.30
2011	4.20	9.30	4.80	1.80	-0.50	2.50	3.30	2.00	1.10	0.60	0.90	1.80
2012	1.50	7.70	1.50	2.80	1.40	1.70	0.70	0.00	0.30	-2.40	-1.20	-0.10
2013(f)	2.20	7.70	2.90	2.20	1.60	2.90	0.20	0.40	1.70	-1.90	-0.70	0.20
2014(f)	3.50	7.40	3.00	2.20	0.90	2.30	1.40	0.40	3.20	-0.20	0.60	1.00
Date	2015/01	2015/01	2015/01	2015/01	2015/01	2015/01	2015/01	2015/01	2015/01	2015/01	2015/01	2015/01

更新日期：2015/01

資料來源：IMF International Financial Statistics (IFS)；Global Insight

行政院主計處「中華民國國民所得」；中華人民共和國國家統計局；

表尾

↑



All the materials contained in this presentation are privileges and confidentialities of Scientific Formosa Inc. Please make use within the purpose of such presentation. Copyright © 1987-2015 Scientific Formosa Inc. All rights reserved.

透過TABLEAU可以將EXCEL 轉換成可分析資料格式

1. 連入該可能樞紐分析過的Excel

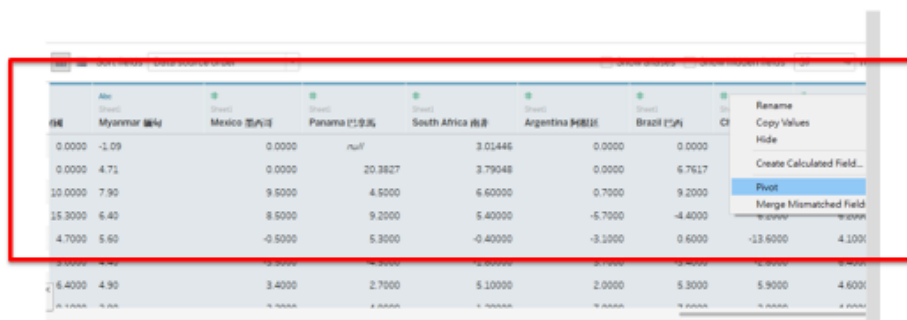
2. 點User Data Interpreter 讓tableau 移除表頭及表尾，將主要分析資料讀進來

YEAR	Taiwan	China	Hong Kong	USA	Japan	Canada	Germany	France
1978	13.6700	0.0000	8.5497	5.5671	5.1019	3.9536	3.5650	0.1
1979	8.4400	7.5998	11.5757	3.1595	5.1893	3.8049	4.2521	2.2
1980	7.3600	7.8068	10.2614	-0.3000	3.6329	2.1627	0.9859	1.1
1981	6.2400	5.1704	9.3304	2.9000	3.6790	3.0086	0.1388	1.1
1982	3.4700	9.0981	2.9450	-1.9000	3.1614	-2.8596	-1.0442	2.1
1983	8.3000	10.8942	5.8929	4.5000	2.7014	2.7186	1.7409	1.1
1984	10.7100	15.7863	9.9740	7.2000	4.2658	5.8128	2.8215	1.1
1985	6.2400	10.7730	8.7000	5.1000	4.0000	4.7013	3.1557	1.1
1986	3.47	9.10	2.95	-1.90	3.16	-2.86	-1.04	2.14
1987	8.30	10.89	5.89	4.50	2.70	2.72	1.74	1.10
1988	10.71	15.79	9.97	7.20	4.27	5.81	2.82	1.10
1989	6.24	10.77	8.70	5.10	4.00	4.70	3.16	1.10
1990	3.47	9.10	2.95	-1.90	3.16	-2.86	-1.04	2.14
1991	8.30	10.89	5.89	4.50	2.70	2.72	1.74	1.10
1992	10.71	15.79	9.97	7.20	4.27	5.81	2.82	1.10
1993	6.24	10.77	8.70	5.10	4.00	4.70	3.16	1.10
1994	3.47	9.10	2.95	-1.90	3.16	-2.86	-1.04	2.14
1995	8.30	10.89	5.89	4.50	2.70	2.72	1.74	1.10
1996	10.71	15.79	9.97	7.20	4.27	5.81	2.82	1.10
1997	6.24	10.77	8.70	5.10	4.00	4.70	3.16	1.10
1998	3.47	9.10	2.95	-1.90	3.16	-2.86	-1.04	2.14
1999	8.30	10.89	5.89	4.50	2.70	2.72	1.74	1.10
2000	10.71	15.79	9.97	7.20	4.27	5.81	2.82	1.10
2001	6.24	10.77	8.70	5.10	4.00	4.70	3.16	1.10
2002	3.47	9.10	2.95	-1.90	3.16	-2.86	-1.04	2.14
2003	8.30	10.89	5.89	4.50	2.70	2.72	1.74	1.10
2004	10.71	15.79	9.97	7.20	4.27	5.81	2.82	1.10
2005	6.24	10.77	8.70	5.10	4.00	4.70	3.16	1.10
2006	3.47	9.10	2.95	-1.90	3.16	-2.86	-1.04	2.14
2007	8.30	10.89	5.89	4.50	2.70	2.72	1.74	1.10
2008	10.71	15.79	9.97	7.20	4.27	5.81	2.82	1.10
2009	6.24	10.77	8.70	5.10	4.00	4.70	3.16	1.10
2010	3.47	9.10	2.95	-1.90	3.16	-2.86	-1.04	2.14
2011	8.30	10.89	5.89	4.50	2.70	2.72	1.74	1.10
2012	10.71	15.79	9.97	7.20	4.27	5.81	2.82	1.10
2013	6.24	10.77	8.70	5.10	4.00	4.70	3.16	1.10
2014	3.47	9.10	2.95	-1.90	3.16	-2.86	-1.04	2.14
2015	8.30	10.89	5.89	4.50	2.70	2.72	1.74	1.10

講義製作者：昊青公司 TABLEAU 資深講師 Jeffrey Lai & Ivy Hsu

透過TABLEAU可以將EXCEL 轉換成可分析資料格式

1. 將樞紐分析表轉換成適合Tableau 分析之格式，
ie. 資料庫資料表的格式
2. 須將應屬於資料列的樞紐欄位多選起來(shift)
3. 右鍵選擇Pivot



Myanmar 緬甸	Mexico 墨西哥	Panama 巴拿馬	South Africa 南非	Argentina 阿根廷	Brazil 巴西
0.0000	-1.09	0.0000	20.3827	3.01446	0.0000
0.0000	4.71	0.0000	3.79048	0.0000	6.7617
10.0000	7.90	9.5000	4.5000	6.60000	0.7000
15.3000	6.40	8.5000	9.2000	5.40000	-5.7000
4.7000	5.60	-0.5000	5.3000	-0.40000	-3.1000
0.0000	-4.42	0.0000	14.5000	2.50000	0.7000
6.4000	4.90	3.4000	2.7000	5.10000	2.0000
0.0000	0.00	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000



All the materials contained in this presentation are privileges and confidentialities of Scientific Formosa Inc.
Please make use within the purpose of such presentation. Copyright © 1987-2015 Scientific Formosa Inc. All rights reserved.

講義製作者：昊青公司 TABLEAU 資深講師 Jeffrey Lai & Ivy Hsu



All the materials contained in this presentation are privileges and confidentialities of Scientific Formosa Inc.
Please make use within the purpose of such presentation. Copyright © 1987-2015 Scientific Formosa Inc. All rights reserved.