

# 性別統計數位教材簡介

行政院積極推動之性別主流化政策，其中「性別統計」為主要執行項目之一，性別統計除反映我國性別平等現況，亦可作為決策分析與績效評估之重要工具。為加強性別統計工作之推展，主計總處特製作「性別統計運用與分析」數位教材，以協助相關人員學習蒐集、彙整及解讀性別統計資料，進而善用性別統計評估性別落差及檢驗政策。

蘇麗萍（行政院主計總處綜合統計處視察）

## 壹、前言

為配合行政院推動各部會落實性別主流化，主計總處將「協助各機關辦理性別統計工作」列為「推動性別主流化執行計畫（103 至 106 年度）」項目之一，除於各項主計人員訓練納入性別統計課程外，亦配合部分機關如國防部、財政部、經濟部、新北市主計處等需求，派員至各機關對業務人員講授性別統計課程。

惟各界對性別統計需求日

益細緻多元，各機關業務單位提供之性別統計亦逐漸增加。加以近年來電腦及網際網路普及化，數位學習環境已臻完備，為增闢各部會相關業務人員性別統計課程之多元學習管道，主計總處遂積極展開製作「性別統計運用與分析」數位教材作業，已於日前完成並上網，對業務單位人員而言，可作為學習性別統計資料蒐集、呈現、解讀及運用之基礎；對統計人員而言，亦可用以釐清觀念，有利各機關性別統計工作的推

動與發展。以下就國際組織性別統計相關參考資料，及本教材之內容特色簡要介紹。

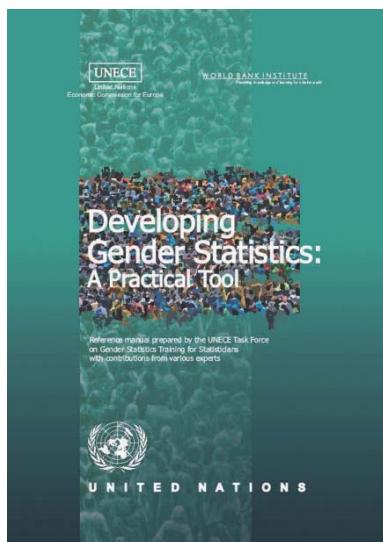
## 貳、接軌國際組織性別統計

本項性別統計數位教材於規劃時，除考量符合國內各機關性別相關業務人員之需求外，亦著手蒐集國外之性別統計培訓教材，以及相關文獻等，作為內容規劃之參據，期與國際性別統計發展脈動接軌，以下列舉 3 項重要參考資料。

## 一、聯合國歐洲經濟委員會（UNECE）《發展性別統計實用工具》

聯合國歐洲經濟委員會（United Nations Economic Commission for Europe，簡稱 UNECE）參酌性別統計先驅瑞典統計局之經驗，結合衆多領域專家，與世界銀行學院（World Bank Institute）合作，於 2010 年出版《發展性別統計實用工具（Developing Gender Statistics : A Practical Tool）》

圖 1 發展性別統計實用工具



資料來源：UNECE，<http://www.unece.org/index.php>。

指導手冊（圖 1），目的在提供統計人員產製與應用性別統計的指引，主要闡述產製及分析有關性別統計資料之重要性、產製性別統計資料之流程與方法、性別議題及資料蒐集建議、發布與傳播性別統計資料的重要性及方式等，並輔以各國實際案例及發展經驗。

## 二、世界銀行性別統計手冊及培訓教材專屬網頁

世界銀行為加強各國建構性別統計資料之能力，推出「性別平等資料與統計指導手冊及培訓教材（Gender Equality Data And Statistics Guidelines And Training Materials）」專屬網頁（圖 2），內容包括聯合國統計司（UNSD）於 2013 年出版之性別統計指導手冊（Gender Statistics Manual）、2014 年

圖 2 性別平等資料與統計指導手冊及培訓教材專屬網頁

A screenshot of the World Bank's website for gender statistics. The header includes the World Bank logo, a search bar, and links for English, Español, Français, 中文, and Russian. The main navigation menu has options like Home, About, Data, Research, Learning, News, Projects &amp; Operations, Publications, Countries, and Topics. The 'Data' section is currently selected. Below the menu, it says 'This page in: English'. There is a social sharing section with icons for LinkedIn, Facebook, Twitter, and Email. The main content area is titled 'GENDER EQUALITY DATA AND STATISTICS Guidelines and Training Materials'. It features a photo of several women working together. A descriptive text box states: 'This module offers gender statistics guidelines and manuals, and PowerPoint and video-based training materials on a range of topics, from the broad rationale for collecting data on gender-relevant indicators to sector-specific information. These materials were developed primarily to guide statistical organizations in countries in the production and use of gender statistics.' Below this, there are links to various documents: 'Gender Statistics Manual (UNSD 2013)', 'Gender Statistics Manual: Integrating a gender perspective into statistics', 'Guidelines for producing statistics on Violence against Women (UNSD 2013)', 'Guidelines for producing statistics on Violence against Women: Statistics Survey', 'Gender Statistics Training Workshops: Vietnam, February 18-20 and 25-27, 2014', and a detailed list of session materials including 'SESSION 1: Overview of Users, Uses and Production of Gender Statistics', 'SESSION 2: Adding Value through Internationally-Comparable Gender Statistics', etc.

資料來源：世界銀行，<http://datatopics.worldbank.org/gender/CapacityBuilding>。

# 論述》統計 · 調查

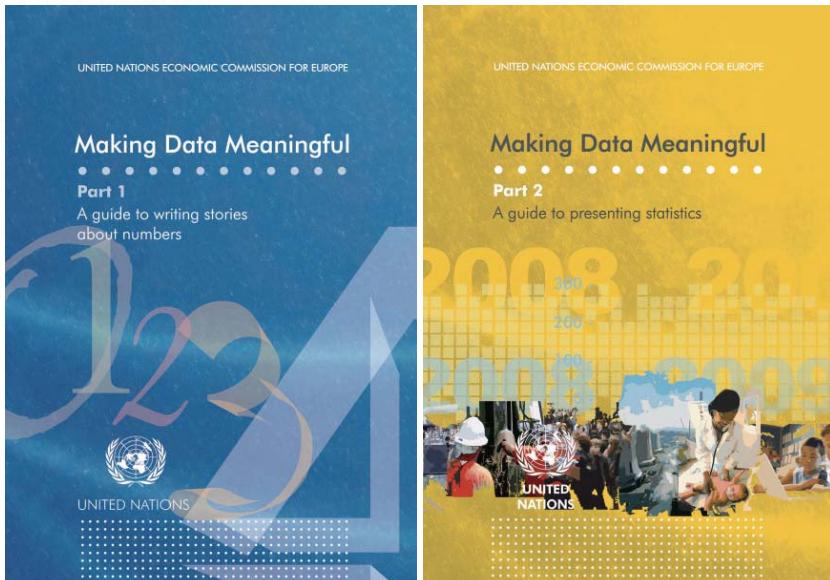
世界銀行在部分國家進行性別統計培訓之研討會教材簡報內容，以及有關性別議題領域如

勞動與就業、創業、融資、決策、性別暴力等相關文件、影片及簡報等。

## 三、UNECE《讓資料有意義》

統計資料編算是一件技術性的工作，而合宜的分析手法及深入淺出的詮釋，更可擴展統計資訊傳播效果，發揮數據之價值。UNECE 為幫助管理人員、統計人員及相關媒體利用統計故事及視覺化圖表，以更親民易懂又不失專業之方式傳遞統計訊息，邀集多位專家共同撰寫一系列「讓資料有意義（Making Data Meaningful）」指南（圖 3），2009 年起陸續出版。書刊對有效應用性別統計資料、提升資訊可讀性，相當具有參考價值。

圖 3 讓資料有意義—第 1、2 部分



資料來源：UNECE，<https://www.unece.org/stats/documents/writing>。

圖 4 主計總處性別統計數位教材

資料來源：行政院主計總處「性別統計專區」。

## 參、性別統計數位教材內容概覽

主計總處製作之「性別統計運用與分析」數位教材（圖 4）內容計分為 5 章，課程時間約 2 小時。為使非統計專業背景業務單位人員也能輕鬆學習，內容盡量採淺顯易懂方式呈現，並減少艱深統計專有名詞。除於第 1 章課程目的及第

5 章結語分別簡述國際性別統計重要發展歷程、製作本教材之目的，及如何讓性別統計發揮功能等概述性內容外，其餘各章主要內容略述如下。

## 一、2W1H

在第 2 章「性別統計簡要介紹」透過 What（什麼是性別統計）、Why（為什麼需要

性別統計）及 How（性別統計的產製流程）介紹性別統計意義與如何操作。相關架構與內容主要參考 UNECE 與世界銀行學院合作開發之「發展性別統計實用工具」手冊編寫，並融入我國相關性別統計之實例解說，以協助本教材的讀者與學員理解社會性別、性別議題、性別觀點等概念。（圖 5）



資料來源：行政院主計總處「性別統計專區」。

性別統計的產製流程可區分為「辨識性別議題」、「確認數據需求、概念及定義」、「制定資料蒐集方法」、「統計結果及分析」等 4 個系統化的可操作步驟（圖 6），教材透過研發人員性別統計等為實例，解說如何將概念式的性別議題、性別觀點，轉換成可衡量的統計指標，進而設定統計的對象及範圍，評估現有數據來源是否滿足需求。並介紹抽樣調查、公務登記及普查等 3 個主要蒐集資料管道，簡析不同蒐集方法之特性及成本效益。

## 圖 6 性別統計產製流程



資料來源：行政院主計總處「性別統計專區」。

# 論述》統計 · 調查

## 二、活用敘述統計及視覺化圖表

將原始數據轉化成有意義的統計資訊，是性別統計工作的重要關鍵。第 3 章「統計量與圖表的運用」之「統計量的計算」係參酌世界銀行辦理性別統計培訓之研討會教材簡報內容，介紹百分比、比例、比

率、變動率、平均數以及中位數等性別統計常用統計量的定義、公式、指標解讀及性別差距表示等，透過實例與更具親和力方式，幫助非統計背景學員理解敘述統計量之正確應用。

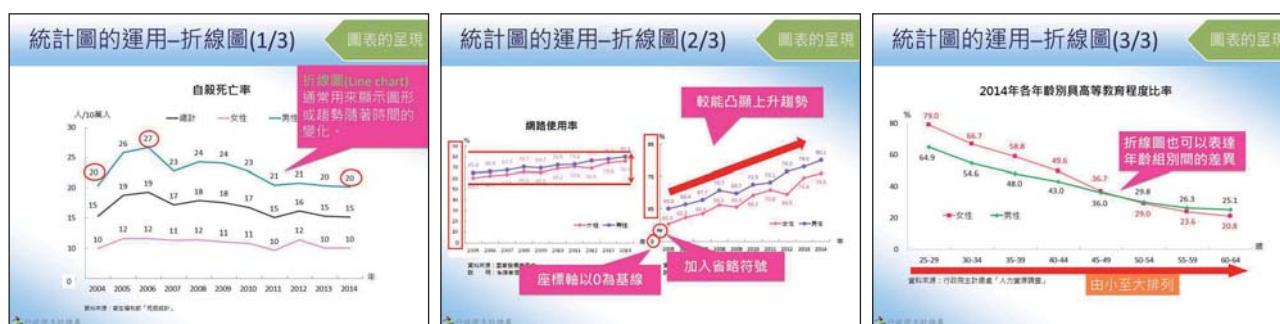
另亦強化視覺化圖表之運用，以統計表為例，除基本要件外，資料須經標準化與排序等對讀者友善的呈現方式；其

次介紹折線圖、直條圖、橫條圖、圖餅圖、堆疊圖、混合圖、地圖及動態統計圖等常用統計圖，針對各種圖形，輔以各機關產生性別統計指標之實際範例，領略統計圖表如何展現隱藏在數據中的趨勢與意義。（圖 7）

## 三、分析實例

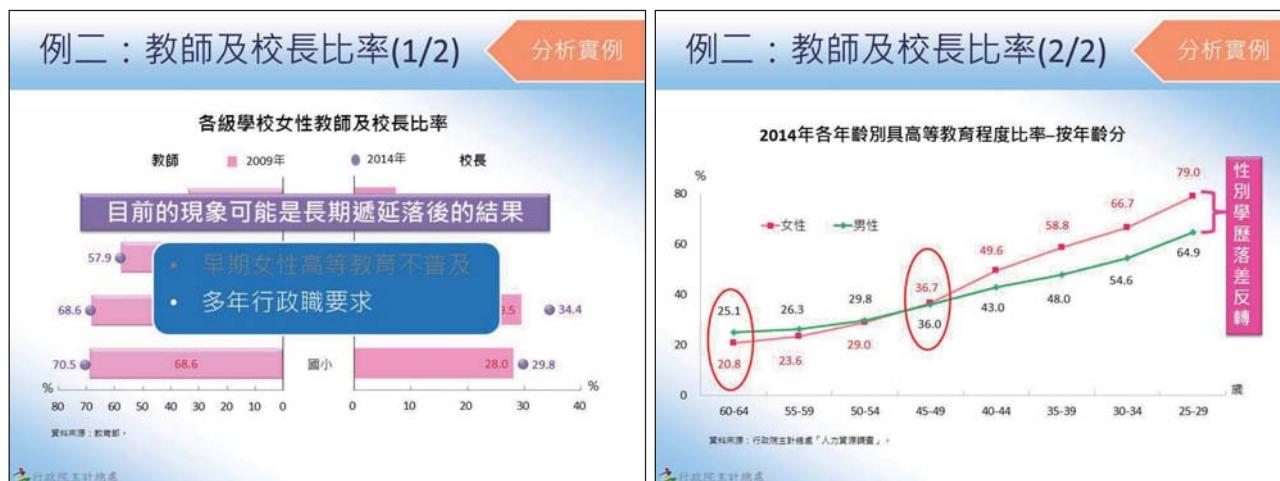
第 4 章「性別統計分析實

圖 7 圖表的呈現－以折線圖為例



資料來源：行政院主計總處「性別統計專區」。

圖 8 分析實例－教師及校長比率



資料來源：行政院主計總處「性別統計專區」。

例探討」著重於運用實例介紹各界關心的性別議題，以性別統計指標剖析其意義。本課程精心挑選 10 個實例，包括出生嬰兒性比例、教師及校長比率、同工同酬等，除提醒在進行性別統計分析應注意的事項，以及如何避免讀者誤解統計指標的意涵外，亦藉此釐清許多對相關性別議題的常見質疑（上頁圖 8）。

## 肆、本數位教材之特色

### 一、動畫演繹

為使教材內容生動活潑更易親近，本教材摒除大量文字陳述方式，而採用動畫、圖表

等形式呈現。例如解說百分比、中位數及平均數等敘述統計量的計算公式（圖 9）或其間複雜的差異關係（下頁圖 10）時，設計並自製動畫演繹公式計算過程及其間之變化運用，可讓學員更容易體會公式之代表意涵，以及如何操作應用。

### 二、「有感」之實際指標

數位教材中不論是用以解說性別統計相關概念、各種敘述統計量與統計圖表等之適切範例及性別統計分析實例，均經精心設計力求前後呼應脈絡相承，並以各機關產生的實際性別統計指標輔助說明，期能讓各機關業務相關人員學習起

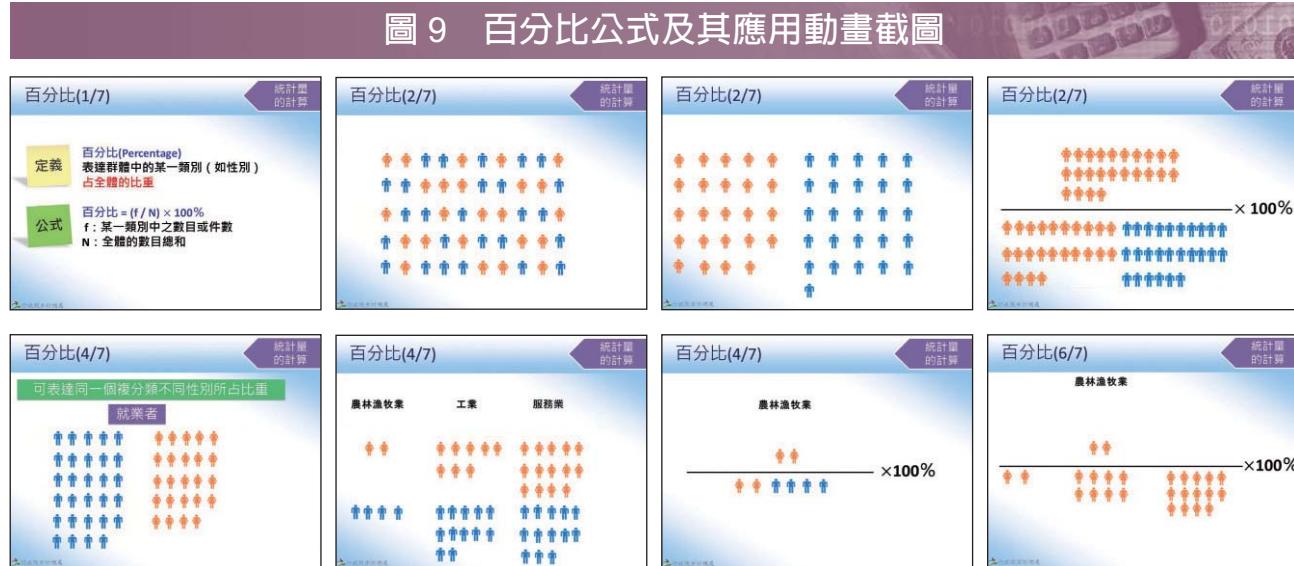
來更有感。

例如在第 2 章說明「為什麼需要性別統計」時，以財政部性別統計專區之兩性「贈與稅申報之受贈者」及「遺產拋棄繼承」比率兩項指標，觀察華人文化的傳統「重男輕女」刻板印象。2014 年女性受贈比率 38.1%，惟拋棄繼承比率達 56.9%，相較於男性受贈比率 61.9% 及拋棄繼承比率 43.1%，顯示出財產分配面向「重男輕女」的實際現況。

### 三、多元學習管道

隨著網際網路與行動裝置普及化，多元載具是製作數位學習教材面臨的挑戰。本

圖 9 百分比公式及其應用動畫截圖



資料來源：行政院主計總處「性別統計專區」。

# 論述》統計 · 調查

教材雖以個人電腦（PC）及 Windows 作業系統為主要開發平台，但為擴大服務手機或平板電腦使用者，亦參酌 UNECE 性別統計線上課程作法，同步將行動裝置適用之 WMV 與 MP4 影音格式檔，上載於本總處性別統計專區（<http://www.stat.gov.tw/ct.asp?xItem=38568&CtNode=6209&mp=4>），讓學習本數位教材可不受時間與空間的限制。另本教材同步在行政院人事行政總處公務人

力發展中心 e 等公務園學習網（<https://elearning.hrd.gov.tw/index.php>）上線，供選讀認證學習時數。（圖 11）

## 伍、結語

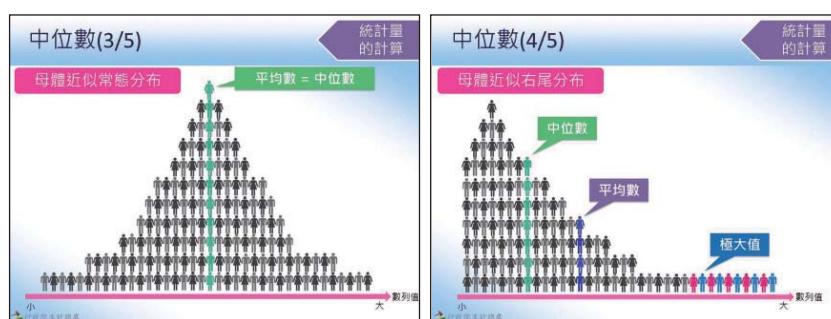
在政府積極推動性別主流化及各機關努力下，性別統計資訊日漸充實。然而，兩性問題隨社會變遷與發展，不斷衍生新的議題，性別統計的精進與培力需要長期持續。主計總處秉持專業經驗傳承及教學相

長的責任與態度，首次自製完成性別統計數位教材，即希望能提供更易親近的學習方法，擴展業務人員對性別統計之認識，教材內容若有未臻完善之處，期各方先進不吝賜教，以供未來改版時修正之參考。

## 參考文獻

- UNECE, WORLD BANK INSTITUE, 2010, Developing Gender Statistics : A Practical Tool.
- THE WORLD BANK, GENDER EQUALITY DATA AND STATISTICS Guidelines and Training Materials, <http://datatopics.worldbank.org/gender/CapacityBuilding>.
- UNECE, WORLD BANK INSTITUE, 2007, Training videos on gender statistics, <http://www.unece.org/stats/video/welcome>.
- UNECE, 2009, Making Data Meaningful, Part 1 A guide to writing stories about numbers, Part 2 A guide to presenting statistics, <http://www.unece.org/stats/documents/writing>.
- 莊雅惠（2011.1），數位學習運用在主計專業課程之研究，主計月刊，661，6-13。
- 行政院主計處電子處理資料中心（2010.3），數位學習網現況與展望未來，主計月刊，651，47-52。❖

圖 10 中位數與平均數之關係



資料來源：行政院主計總處「性別統計專區」。

圖 11 性別統計數位教材上載學習平台概況



資料來源：行政院主計總處「性別統計專區」、公務人力發展中心 e 等公務園學習網。