

《靜宜語文論叢》第六卷第一期（101年12月）· 123-136頁
Providence Forum: Language and Humanities Vol.VI, No.1 (December 2012), 123-136

**Improving text readability in the
translation classroom**
改善翻譯課程學生英譯文可讀性研究

Yvonne Tsai

蔡毓芬

Department of Languages and Literatures
National Taiwan University, Republic of China (Taiwan).

國立台灣大學外國語文學系

改善翻譯課程學生英譯文可讀性研究

蔡毓芬

摘要

目前臺灣各大專院校的英語相關科系多設有翻譯相關課程。一般常見的筆譯課授課方式是以學生習作，老師講評為主。本研究使用文本可讀性指標，探討學生譯文可讀性程度，以修飾譯文、增進譯文可接受度。除此之外，可讀性指標亦可用於分析原文文本難易度，進而了解該領域文本的語言特徵，及譯文需呈現相對應的難易度等級。可讀性指標的使用不僅可分析各專業領域文本的難易度差別，亦可用以探討學生對各領域的譯文掌控，進而做為評量學生學習成效時的一個參考依據。本研究首次使用文本分析及難易度指標作為學生改善的方向，研究結果將有助於翻譯課程及學生英譯文品質的改善。

本研究對象為十六位修讀「翻譯與習作」的外文系學生。本研究的執行期限為一學期（半年），在一學期 18 堂課中，介紹了五個專業領域：新聞、科技、經濟、旅遊、資訊。每一領域授課後皆指派相關的文件予學生翻譯。每份作業呈交後輸入可讀性指標運算程式中，以取得各學生英譯文的可讀性分數。其次，抽出可讀性較高的群組作文本分析，以了解其文本與其他文本差異及特性。可讀性分數較高的譯文分享給其他學生，並在課堂中說明可讀性高的因素，作為其他學生改進的方向。可讀性較低的文本亦加以分析，以供學生比較其差異，從中了解改進方向。學生拿回第一次譯文後，需針對其可讀性指標分數適時修改譯文，修改完畢後，再行輸入可讀性指標中，判別同一篇譯文的可讀性是否有所改善。

關鍵字：可讀性、翻譯評量、文本分析

蔡毓芬為英國新堡大學口譯暨筆譯研究所博士，現為台灣大學外國語文學系專任助理教授。

Improving text readability in the translation classroom

Yvonne Tsai

Abstract

Most English and Foreign Language departments in Taiwan universities and colleges have made translation-related courses compulsory. Common translation pedagogy focuses on student assignments and teacher evaluations of those assignments. This research applies a text readability indicator to assess the readability of translated texts submitted by the students. The purpose of this research is to enable students to learn autonomously and improve the acceptability of their translated texts. A readability indicator can be used to analyze the complexity of the source text and the linguistic features of a text in a specific subject field. A readability indicator can also be used to explore the translation competence of students in different subject fields, and measured changes in readability can serve as a basis for evaluating student learning effects. The findings of this research could be helpful in improving the translation quality of students in the translation classroom.

The participants in this study were 16 students in a translation classroom. In one semester, texts from five professional domains were introduced. The domains were news, technology, economy, tourism, and information technology. Related texts were assigned to the students after the introduction of each professional area. Every piece of work submitted was copied and pasted into the readability indicator, which produced a readability score for each student assignment. Translations with higher readability were analyzed to identify the differences and specific features of the translation. In class, factors for higher readability were explained to the students so that students could learn and improve their translations. Students were then asked to revise their first drafts in accordance with their readability scores and to process their revised translations in the readability indicator to determine whether the readability had improved.

Keywords: readability, translation evaluation, text analysis

Yvonne Tsai, Ph.D. in Translation Studies, Newcastle University, U.K., is currently Assistant Professor at the Department of Languages and Literatures, National Taiwan University, Republic of China (Taiwan).

改善翻譯課程學生英譯文可讀性研究

一、緒論

當翻譯相關課程如雨後春筍般的開設，翻譯能力的培養與訓練日漸受到重視。然而，在訓練過程中，大多數母語非英語的學生皆以較為貼近原文的方式翻譯，導致中文不像中文，英文不像英文，亦即出現所謂的翻譯腔(translationese)。翻譯腔通常用來形容受到原文不適當影響的譯文 (Doherty, 2002, p. 164; Olohan, 2004, p. 90)。這「不適當」有可能是文法、語述、用字遣詞、專業詞彙、表達風格等等，這些大致上可用嚴復在其《天演論·譯例言》中提出「信、達、雅」來歸納。最為人所知曉的「信、達、雅」無疑地囊括了所有翻譯文本會涉及到的準則，而許多理論也以「信、達、雅」為基礎發展。然而，不同領域的文本有其獨特的語言特性，且翻譯亦非制式化的語言轉換，要同時達到「信、達、雅」有其困難之處。因此 Schaffner 與 Vermeer (1989)以目的論(Skopos theory)轉移大家長久以來對忠於原文的信念與堅持，他們提升譯文的重要性，降低原文至次要地位為資訊來源，並強調翻譯應滿足譯文讀者的預期目標，於是目的導向的譯文不再無條件地全盤接收原文，而是在滿足譯文讀者的需求及期望下所製作出的文本 (Nord, 1997, p. 12)。同樣認同譯文重要性的 Reiss (2000)透過文本分析(text analysis)了解文本的特性及功能，主張譯者須考量不同文本的特性及用途，選用適當的翻譯策略以達到主要功能的對等。例如，在側重內容(content-focused)的文本中，原文所隱含的資訊需完整清楚地以譯文的語言原則及使用習慣呈現。

初學者在翻譯時往往受到原文的束縛，未能斟酌譯文讀者的預期目標及文本的特性，進而譯出硬梆梆的文字。品質不佳的譯文，不僅無法達到譯文所預期產生的功能及效果，亦會造成讀者在閱讀上的理解困難及訊息負擔。然而，一般常見的筆譯課授課方式，通常是給予學生單篇文章進行翻譯練習，老師再行講評。此種缺乏原文分析及強調譯文重要性的授課方式，會導致學生無法以同理的方式考量譯文讀者的需求，僅能就手邊有限的文字及資訊進行轉換，進而產生翻譯腔。是以如何在保留原文精華的同時，譯出對譯文讀者而言有意義的文字，常是學生在翻譯過程中的重大阻礙。

目前臺灣各大專院校的英語相關科系多設有翻譯相關課程。根據 Shih (2006) 對台灣翻譯教育的分析，大專院校的翻譯課程為外語教學與外語學習的一部分。張水木 (1997) 以外語教學的方式，提出「依聽讀而即時筆譯」的翻譯訓練方式，認為同時聽、讀、翻譯可達到英語文教學中聽、讀、寫的翻譯訓練。孫熾美 (1997) 則從認知的角度，側重語言的表達及層次，認為翻譯能力的訓練，除了語言訓練，還應包括文本分析及專業知識。張美芳 (2001) 進一步從教學目的將翻譯教育定義為「教學翻譯」和「翻譯教學」。「教學翻譯」為增進學生外語能力的翻譯練習，主要著重於將提示的詞彙與文法結構譯入另一個語言。以訓練專業翻譯為目的的「翻譯教學」有明確的原文讀者與譯文讀者，教學內容包括分析原文與譯文的讀者、用途、目的等變數，依照不同譯文目的選擇翻譯策略，進而產出符合譯文目的的譯文文本 (Schäffner, 1998)。

隨著時代的演進與人們對翻譯學科更深入的了解，培養專業譯者的「翻譯教學」不再是語言技能的訓練，而是翻譯技能的建立。為訓練學生的翻譯技能，翻譯課程應採用過程導向的教學，強調學習的步驟、方法和過程，注重獲得翻譯知識和技能的途徑。尹衍桐與徐廣英 (2005) 建議翻譯教學應採交互式教學模式，以學生為主、教師為輔，建立以學習者為中心的教學。在各大專院校英語相關科系接二連三地開設翻譯課程的情況下，翻譯課程的改善更顯重要。改善計畫不僅可協助學生改善譯文品質，亦可輔助教師調整其教學策略與方法。

本研究從文本功能及讀者期望角度，探討改善學生英譯文可讀性(readability) 的方式。文中將藉由文本分析中的可讀性指標，輔助學生改善帶有翻譯腔的文字，進而改善譯文品質，使文字清楚易懂，容易為譯文讀者所理解。可讀性指標可用於分析原文難易度，進一步了解該領域文本的語言特徵，及譯文所需呈現之對應難易度等級。在眾多可讀性指標中，1948年由 Rudolph Flesh 所研發出來的 **Flesch Reading Ease**，便是歷史最悠久且最精確的可讀性指標。**Flesch Reading Ease** 不僅廣泛用於美國政府單位，學術界亦用來做為評量文本難易度的指標。因此，這種可讀性指標用以評量翻譯，可說是有效且可信的方式，同時也可用來衡量該溝通是否成功。

二、研究方法

本研究對象為十六位修讀「翻譯與習作」的外文系學生，其中有一位大四生、十五位大三生。本研究的執行期間為一學期（半年），在這一學期十八堂課中，分別介紹了五個專業領域：新聞、科技、經濟、旅遊、資訊。每個領域講授三堂課，第一堂課均為介紹該領域的文章特性、適用範圍、適用對象及翻譯策略等。其中還包括專有名詞、特殊句構、讀者群分析、文本目的、翻譯注意事項及翻譯需求等。除基本的專業翻譯講授外，亦邀請不同領域的專家學者進行講演，以增加學生對各個專業領域的知識及瞭解。

每一領域授課後皆指派相關的文件予學生翻譯。本研究所採用的中文文本如下：

表一：中文文本來源、名稱及字數來源（附錄一）

文本來源	文本名稱	字數
2009 年教育部中英文翻譯能力檢定考試 中譯英一般文件筆譯類試題	資源為王	402
總統府網站	總統報告：兩岸經濟協議	5521
工藝季刊	文化創意產業	894
Toshiba 筆記型電腦	使用手冊	992
ZDNet 新聞稿	iPad 殺手難產「關鍵出在 OS」	611

每份作業呈交後，皆輸入可讀性指標運算程式，以取得各學生英譯文的可讀性分數。其次，抽出可讀性較高的群組文本，分析了解該群組文本與其他文本的差異及特性。文本分析方式將就句法、詞彙兩方面，蒐集每份譯文的句長、字數、複雜字等資料，加以比較。教師會將可讀性分數較高的譯文分享給其他學生，並在課堂中說明可讀性高的因素，作為其他學生改進的方向。可讀性較低的文本亦加以分析，以供學生比較其差異，從中了解改進方向。學生拿回第一次譯文後，須針對其可讀性指標分數，適當修改譯文，改畢再行輸入可讀性指標中，藉以判別同一篇譯文的可讀性是否有所改善。大部分學生在每一個領域作業完成後，皆填寫「學習日誌」，以了解在作業中遇到的問題，以及可讀性指標對其修改譯文是否有所幫助。

可讀性指標 **Flesch Reading Ease** 呈現分數較高的文字，代表該文字可讀性較高。分數介於 60-70 通常視為可接受的範圍，分數越往上，文章則愈簡單易懂，反之則愈難。舉例說明，英文時代雜誌 *Times* 的可讀性分數為 52，而這種程度的文字較適合高中學歷以上閱讀。傳統筆譯課程評量方式多以授課教師判斷為主，但每個人的衡量機制不同，在評量過程中難以做到全面客觀。使用該可讀性指標作為評量標準，可提供除教師評論外較具說服力的指標，更能達到教學效果。

三、分析結果

本文分析之資料為五份中譯英翻譯作業，包含「資源為王」（第一次課堂翻譯練習）、「總統報告：兩岸經濟協議」（摘譯作業）、「文化創意產業」（翻譯作業）、「使用手冊」（翻譯作業）、及「iPad 殺手難產『關鍵出在 OS』」（課堂翻譯練習）。除「資源為王」及「iPad 殺手難產」為課堂練習外，其餘作業每一位學生皆上傳兩份，包括初稿及潤飾後的定稿，分別以數字 **No. 1, 2** 分類。另外，iPad 這篇在課堂練習時已有初稿及潤稿，學生於期末又交了一份最終定稿，因此每位學生寫了三份。但因為少數同學當天遲到，並非所有學生都完成譯文。至於「使用手冊」這份作業，有兩位學生遲交，因此亦不採計。每份上傳之作業皆評估其可讀性，以 **Flesch Reading Ease**、**Flesch grade**、字數、句數、複雜字數及句長六項指標來呈現。此統計分析目的為瞭解學生文章之可讀性及其文章可讀性之進步幅度。統計分析方法之運用主要分為兩部分，一為對學生上傳之五份作業做敘述性統計，計算其平均數、標準差、中位數，並觀察其最大值和最小值。另一部分比較每份作業兩次或三次編修間，可讀性評估指標間之變化，且以成對樣本檢定法檢測此變化是否具有統計上的顯著意義。

1. 資源為王（第一次課堂翻譯練習）

表二計算各可讀性評估指標之平均數、標準差、中位數、最大值和最小值。其中，**Flesch Reading Ease** 之平均數為 70.71（標準差 4.24），佔所定義範圍 0-100 的 70%，即性質較偏可讀。而平均 **Flesch grade**（相當於美國學校年級）為 7.67，最小值 6.4，最大值 9.6；也就是說，讀者需至少接受過 6-9 年的教育，相當於台灣國小六年級至國三的教育程度，才能了解所有學生的英譯文。平均每位學生所使用之字數及句數分別為 245.25（標準差 16.95）及 14.56（標準差 1.93），且每句平均字數為 17.09（標準差 2.22）。若以平均字數及平均句數來看，多數學生的句子略顯稍長。

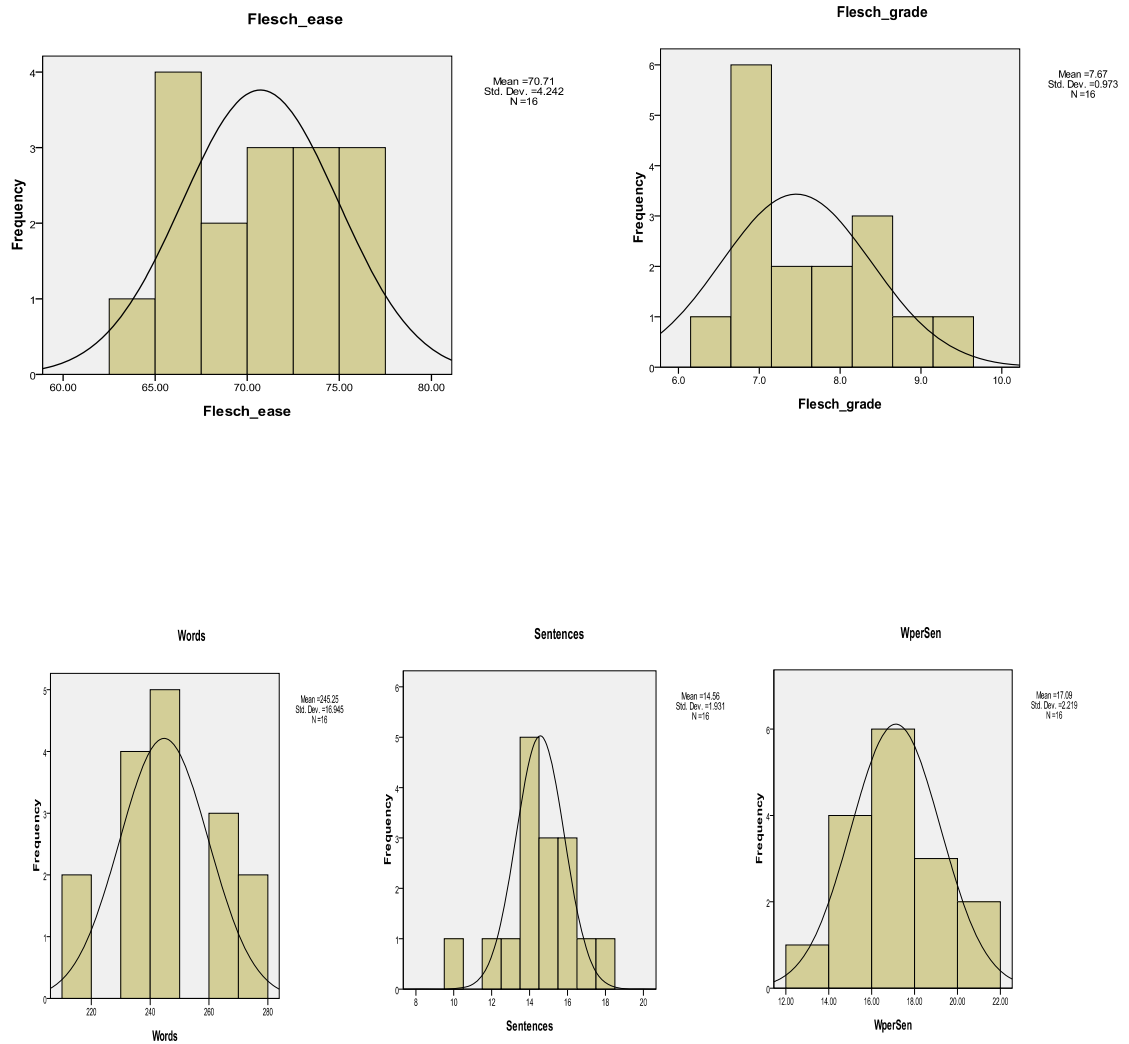
表二：「資源為王」五項可讀性分數統計

	Flesch Reading Ease	Flesch grade	Words	Sentences	WperSen
平均值	70.71	7.67	245.25	14.56	17.09
標準差	4.24	0.97	16.95	1.93	2.22
最小值	63.10	6.4	215	10	13.65
中位數	71.80	7.55	245	14.50	16.73
最大值	76.30	9.6	273	18	21.90

Note: WperSen representing the count of words per sentence equals to words/sentences.

圖一之直方圖為學生課堂翻譯練習「資源為王」之各可讀性評估指標：Flesch Reading Ease、Flesch grade、字數、句數、複雜字數及句長（縮寫為 WperSen）之分佈，由圖中之常態分佈曲線得知，此十六位學生第一次課堂翻譯練習之 Flesch Reading Ease 及 Flesch grade 之分佈不甚接近常態分布。然在字數、句數及句長方面，多數學生的句子偏長。

圖一：五項可讀性指標（Flesch Reading Ease、Flesch grade、字數、句數、複雜字數及句長）直方圖



由於本篇為第一次課堂翻譯練習，亦可視為翻譯能力診斷依據，因此教師並無再行要求學生二次潤飾。

2. 總統報告：兩岸經濟協議（摘譯作業）

每一位學生之「總統報告：兩岸經濟協議」摘譯作業上傳了兩份：初稿及潤飾後的定稿，分別以數字 1、2 分類。表三顯示第一次和第二次上傳作業之 **Flesch Reading Ease** 平均值分別為 40.88(標準差 9.85)及 41.82(標準差 9.8)；而平均 **Flesch grade** 皆為 13，相當於大學一年級的教育程度。在易讀性方面，雖然定稿較初稿略有進步，但是差距不大；而從 **Flesch grade** 可以得知，要了解學生本份作業的英文摘譯，讀者需接受至少 13 年的教育，亦即至大一的教育程度。因此，本份作業在可讀性方面雖有些微進步，但是大體而言，尚不可稱之為大眾所認知之易讀文章。

表三：「總統報告：兩岸經濟協議」六項可讀性指標統計

	Flesch Reading Ease1	Flesch Reading Ease2	Flesch grade1	Flesch grade2	words1	words2	sentence s1	sentence s2	complex 1	complex 2	WperSe n1	WperSe n2
人數	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
平均值	40.88	41.82	13.89	13.32	382.44	352.13	15.56	16.50	71.75	72.31	25.51	23.68
標準差	9.85	9.80	2.61	2.32	99.65	112.55	4.49	4.86	18.36	18.65	5.99	4.92

表四分別計算平均每位學生兩次上傳作業之可讀性評估指標差異，顯示 **Flesch Reading Ease**、句數和複雜字數之第二次平均值較第一次為高，而 **Flesch grade**、字數和句長之第二次平均值則較第一次為低。雖然在成對樣本 T 檢定下，並未顯示這些差異具統計上之顯著意義，但是 **Flesch Reading Ease**、句數和複雜字數的提升與 **Flesch grade**、字數和句長數值的下降，皆表示第二次的英譯文較第一次的英譯文為讀者所接受。第二次譯文不僅較第一次易讀，句子及句長的縮短也更多，這代表學生在第二份譯文中，嘗試切割第一份譯文中的較長句子，以提升可讀性。

表四：「總統報告：兩岸經濟協議」可讀性指標成對差異。

	Test Value = 0			
	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
			Lower	Upper
Flesch Reading Ease	.486	.93750	-1.8624	3.7374
Flesch grade	.234	-.5688	-1.545	.408
words	.264	-30.313	-85.94	25.31
sentences	.188	.938	-.51	2.39
complex words	.558	.563	-1.44	2.57
words per sentence	.156	-1.83500	-4.4522	.7822

在 Flesch Reading Ease 方面，學生在定稿上皆有所進步。與 Flesch Reading Ease 相反，Flesch grade 分數則是越低分，所需教育程度越少，可讀性越高。因此第二份譯文較第一份譯文分數低，顯示所需教育程度較為平均。大體上，除了句數和複雜字數外，各可讀性評估指標改善或未改善之人數比例約為 50%。

3. 文化創意產業（翻譯作業）

每一位學生之「文化創意產業」翻譯作業同樣上傳了兩份，初稿及潤飾後的定稿，分別以數字 1、2 分類。表五顯示第一次和第二次上傳作業之 Flesch Reading Ease 平均值分別為 56.96（標準差 4.02）及 55.99（標準差 4.95），較「總統報告：兩岸經濟協議」為高；而平均 Flesch grade 皆為 9，較「總統報告：兩岸經濟協議」為低。這兩項指標顯示了「文化創意產業」的英譯文較「總統報告：兩岸經濟協議」易讀。單從原文來看，「總統報告：兩岸經濟協議」屬政治經濟領域的時事議題，而「文化創意產業」屬一般大眾閱讀文本。一方面，大眾閱讀文本的可讀性較政經時事文本為高是可理解的，因此譯文可讀性與原文可讀性相同屬正常範圍。另一方面則要看譯者本身對不同題材的熟悉度及興趣，越不熟悉或越無興趣的題材，在翻譯的過程中，譯者所投入的精神與努力亦會有所不同。因此，如譯者平時對政經譯題就多有著墨，想必在翻譯類似領域時，會備感輕鬆。反之，則會感到有負擔及壓力。

表五：「文化創意產業」六項可讀性指標統計

	Flesch Reading Ease1	Flesch Reading Ease2	Flesch grade1	Flesch grade2	words1	words2	sentenc es1	sentenc es2	comple x1	comple x2	WperSe n1	WperSe n2
人數	15	16	15	16	15	16	15	16	15	16	15	16
平均值	56.96	55.99	9.64	9.62	555.87	544.69	32.13	32.69	87.73	88.44	17.45	16.83
標準差	4.02	4.95	0.85	1.01	34.09	37.66	3.23	3.18	8.88	10.53	2.07	2.16

表六分別計算平均每位學生兩次上傳作業之可讀性評估指標差異，顯示 **Flesch Reading Ease**、字數和句長之第二次平均值較第一次為低，而 **Flesch grade**、句數和複雜字數之第二次平均值則較第一次為高，然而成對樣本 T 檢定僅顯示字數之兩次平均差異具統計上顯著意義（ $T=2.634$ 自由度=14 顯著性=0.02）。綜合上述，在字數、句長、句數和複雜字數的統計數字皆顯示了第二次英譯文較第一次英譯文為進步的情況下，**Flesch Reading Ease** 及 **Flesch grade** 的數值卻呈現相反的結果。

表六：「文化創意產業」可讀性指標成對差異

	Test Value = 0			
	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
			Lower	Upper
Flesch Reading Ease	.211	-1.06667	-2.8138	.6805
Flesch grade	.734	.04667	-.2425	.3358
words	.020*	-8.73333	-15.8451	-1.6215
sentences	.469	.26667	-.5014	1.0348
complex words	.373	1.33333	-1.7759	4.4426
words per sentence	.080	-.41000	-.8753	.0553

Note: * is significant at the significance level 5%.

4. 使用手冊（翻譯作業）

和「總統報告：兩岸經濟協議」與「文化創意產業」兩份作業相同的是，「使用手冊」翻譯作業亦有兩次成績。本份作業的總平均於表七計算，兩次作業之平均 Flesch Reading Ease 分別為 69.65（標準差 6.14）和 62.31（標準差 7.15），皆較「總統報告：兩岸經濟協議」和「文化創意產業」為高。兩次作業之平均 Flesch grade 皆約為 9，和「文化創意產業」相同，但較「總統報告：兩岸經濟協議」為低。另外，第二次上傳作業之字數、句數和複雜字數數值皆較第一次上傳之數值為高，而第二次上傳作業之句長數則較第一次上傳之數值為低。但表八成對樣本 T 檢定並未顯示這些差異具統計上顯著意義。

表七：「使用手冊」六項可讀性指標統計

	Flesch Reading Ease1	Flesch Reading Ease2	Flesch grade1	Flesch grade2	words1	words2	sentenc es1	sentenc es2	comple x1	comple x2	WperSe n1	WperSe n2
人數	14	12	14	12	14	12	14	12	14	12	14	12
平均值	62.65	62.31	9.04	9.12	515.64	536.67	29.00	29.92	82.57	85.92	18.11	18.30
標準差	6.14	7.15	1.52	1.43	75.03	61.29	5.36	6.53	16.09	14.87	3.07	2.32

表八：「使用手冊」可讀性指標成對差異

	Test Value = 0			
	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
			Lower	Upper
Flesch Reading Ease	.514	.30000	-.6780	1.2780
Flesch grade	.210	-.16667	-.4421	.1087
words	.324	2.75000	-3.1117	8.6117
sentences	.128	.91667	-.3087	2.1421
complex words	.612	.50000	-1.6073	2.6073
words per sentence	.321	-.44333	-1.3820	.4953

5. iPad 殺手難產「關鍵出在 OS」(課堂翻譯練習)

「iPad 殺手難產」則有三次成績，其中兩次為課堂練習初稿及定稿，第三份則是期末的最終潤稿，分別以數字 1、2 和 3 分類。表九計算各次作業各可讀性評估指標之平均值、標準差、中位數、最小值和最大值。三次作業之平均 **Flesch Reading Ease** 分別為 57.57 (標準差=6.67)、60.27 (標準差=5.22) 和 59.95 (標準差=7.06)，而其中位數分別為 60、60.9、和 60.7。三次作業之平均 **Flesch grade** 呈下降趨勢，但僅於 0.56 範圍內。同時，**Friedman** 檢定顯示三次作業間之平均 **Flesch Reading Ease**、字數和句數具顯著差異；**Wilcoxon signed-rank test** 則進一步指出三次作業間之平均值差異主要產生於第一次和第二次間，而第二次和第三次間之差異則較小，較不顯著。

表九：iPad 殺手難產「關鍵出在 OS」六項可讀性指標統計

	平均值	標準差	最小值	中位數	最大值
Flesch_ease1	57.57	6.67	40.50	60.00	65.60
Flesch_ease2	60.27	5.22	50.20	60.90	66.60
Flesch_ease3	59.95	7.06	47.80	60.70	71.10
Flesch_grade1	10.79	2.09	8.3	10.70	15.4
Flesch_grade2	10.23	1.79	7.9	10.00	15.3
Flesch_grade3	10.23	2.13	7.2	10.10	15.5
words1	263.73	126.88	55	225.00	403
words2	273.33	131.71	71	231.00	427
words3	273.33	130.78	70	230.00	428
sentences1	11.60	4.53	2	11.00	17
sentences2	12.40	5.17	3	11.00	20
sentences3	12.60	5.26	3	11.00	20
complex1	32.20	13.25	10	31.00	50
complex2	30.87	13.98	7	29.00	50
complex3	31.60	13.12	9	30.00	49
WperSen1	22.47	5.50	14.80	23.18	35.82
WperSen2	21.68	5.09	14.80	22.38	36.55
WperSen3	21.48	5.25	14.80	21.40	36.09

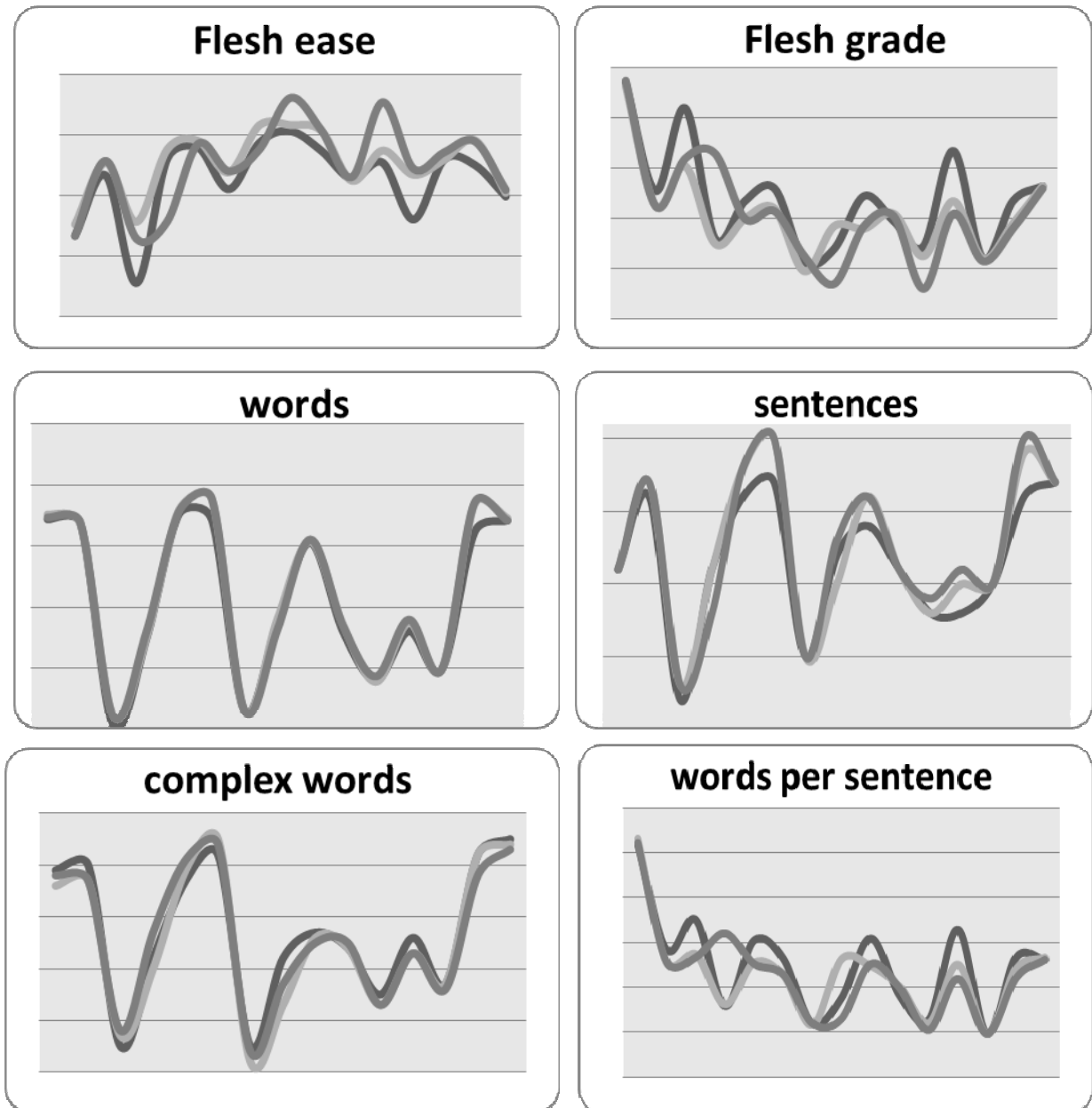
表十：iPad 殺手難產「關鍵出在 OS」Friedman's Test 可讀性統計

	Test Value = equal 平均值		
	Chi-square	df	Asump. Sig.
Flesch Reading Ease	12.655	2	.002*
Flesch grade	7.000	2	.300
words	10.453	2	.005*
sentences	9.879	2	.007*
complex words	3.593	2	.166
words per sentence	3.704	2	.157

Note: * is significant at the significance level 5%.

圖二將十五位學生之三次可讀性評估指標成績分別用深灰色、灰色和淺灰色標出，並按學號順序排列，便於目視比較每位學生三次間之表現，及同一學生於全班同學間之表現。交叉之線條顯示每位學生之三次作業表現趨勢因人而異。

圖二：十五位學生於 iPad 殺手難產「關鍵出在 OS」英譯文之可讀性表現。深灰色顯示初稿數值、淺灰色代表第二次潤稿、而灰色則是最終定稿。



四、結論

本研究首次在筆譯課程中使用文本分析及可讀性指標提供學生譯文改善的方向，以修飾譯文及增進譯文可接受度。以本研究所採用的可讀性指標 **Flesch Reading Ease** 來分析學生的英譯文（表十二），發現五份翻譯練習中，以「資源為王」的可讀性分數最高，「總統報告：兩岸經濟協議」最低，其餘三篇以「文化創意產業」、「使用手冊」及「iPad 殺手難產」分數較為相近，其中又以「使用手冊」略高。**Flesch grade** 呈現同樣的結果，唯「文化創意產業」、「使用手冊」及「iPad 殺手難產」三篇的讀者所需教育程度一致為九年級。「資源為王」讀者群所需教育程度是七年級，而「總統報告：兩岸經濟協議」讀者群所需教育程度是大學一年級。由此可見，五篇文本當中，以「資源為王」較為易讀，「使用手冊」次之；而「總統報告：兩岸經濟協議」相對而言的易讀性較低。

表十二：五篇文本可讀性分數比較

文本名稱	Flesch Reading Ease			Flesch grade
	1	2	3	
資源為王	70.71	-	-	7.67
總統報告：兩岸經濟協議	40.88	41.82	-	13
文化創意產業	56.96	55.99	-	9
使用手冊	69.65	62.31	-	9
iPad 殺手難產「關鍵出在 OS」	57.57	60.27	59.95	9

以同篇翻譯練習的改善幅度來看，「總統報告：兩岸經濟協議」與「iPad 殺手難產」兩篇潤飾過的英譯文可讀性較第一次翻譯的初稿為高，而「文化創意產業」與「使用手冊」則是第一次初稿較為易讀。「iPad 殺手難產」有三份英譯練習，第二次潤稿雖較第一次易讀性高，在第三次最終定稿部分卻是比第二次低分。根據 **Wilcoxon signed-rank test** 統計分析，三次作業間之平均值差異主要產生於第一次和第二次間，而第二次和第三次間之差異較小，較不顯著。可能的原因是前兩次練習為課堂練習，最終定稿為期末報告，在期末大量作業湧入的情況下，學生再次修訂譯文的意願降低。

文本名稱	句長		
	1	2	3
資源為王	17.09	-	-
總統報告：兩岸經濟協議	25.51	23.68	-
文化創意產業	17.45	16.83	-
使用手冊	18.11	18.30	-
iPad 殺手難產「關鍵出在 OS」	22.47	21.68	21.48

根據研究顯示，短句可讀性較高，而長句因為需要較多的專注力及理解力，因此易讀性較低。有趣的是，除「使用手冊」之外，其餘三篇的最終定稿句長均較初稿為短，而「iPad 殺手難產」三次的潤飾過程中，每一次潤稿後的句長皆有縮短的趨勢，雖則在 **Flesch Reading Ease** 的數值上，未見因句子簡短而增加可讀性的現象。本研究發現，在一般翻譯課程中使用 **Flesch Reading Ease** 可讀性指標，雖有助於翻譯課程及學生英譯文品質的改善，但是僅以可讀性指標等數值作為單一評量基準稍顯不足，不過仍可作為有利的參考評量基準。張嘉倩 (2009) 的研究結果亦發現文本分析與翻譯課程在增進學生翻譯能力的助益，但在使用新知識與技巧之前，需要多加練習了解，才能實際運用在翻譯工作上。

本研究以量化分析的方式，探討使用文本分析中的可讀性指標改善翻譯腔文字的可能性。但由於本研究對象僅有十六人，且資料分析僅限於文本資料及可讀性數值，尚未針對學生作業進行篇章翻譯相關元素如：銜接、連貫、文體等細部分析，因此無法確切得知學生在此教學設計下，譯文各個元素是否也隨著整體可讀性數值的提高而有所增進。建議在未來相關研究中可朝此一教學方向，擴大研究對象，採取質性分析進一步探究可讀性指標是否確實增進學生在各項譯文元素的翻譯能力。

儘管無法單一使用可讀性指標評量譯文品質，但是對於加強學生自主性學習，改善規範性、重視譯文結果的教學模式，以及教師作為唯一讀者及評量人員的學習環境是相當大的幫助。除此之外，可讀性指標順應時勢，以現代科技提高翻譯教學效率與品質，建立學生運用網路進行翻譯服務的能力，強化翻譯輔助科技的教學，實踐尹衍桐與徐廣英 (2005) 提出以學習者為中心的教學。

五、參考文獻

- Doherty, M. (2002). *Language Processing in Discourse - A Key to Felicitous Translation*. London: Routledge.
- Nord, C. (1997). *Translating as a purposeful activity : functionalist approaches explained*. Manchester: St. Jerome.
- Olohan, M. (2004). *Introducing corpora in translation studies*. New York: Routledge.
- Reiss, K. (2000). *Translation criticism : the potential and limitations, categories and criteria for translation quality assessment*. Manchester: St. Jerome Publishing.
- Schäffner, C. (1998). Qualification for professional translators: Translation in language teaching versus teaching translation. In K. Malmkjær (Ed.), *Translation and language teaching: Language teaching and translation* (pp. 117-133). Manchester: St. Jerome.
- Shih, C. I. (2006). Modifications in Current Translation Teaching: Problems and Solutions. *Journal of Applied Foreign Languages*, 4, 71-86.
- Vermeer, H. (1989). Scopus and Commission in Translational Action. In A. Chesterman (Ed.), *Readings in Translation Theory* (pp. 173-187). Finland: Oy Finn Lectura Ab.
- 尹衍桐、徐广英. (2005). 近年来国内翻译教学改革趋势. *石油大学学报 (社会科学版)*, 21(2), 110-113.
- 孫熾美. (1997). 臺灣翻譯教學的瓶頸. *翻譯學研究集刊*, 2, 29-40.
- 張水木. (1997). 大學部翻譯教材教法之探討. *翻譯學研究集刊*, 2, 155-166.
- 張美芳. (2001). *中國英漢翻譯教材研究*. 上海: 上海外語教育出版社.
- 張嘉倩. (2009). 大學外語科系的中譯英教學: 翻譯教學與英語教學的交會點. *英語教學*, 33(4), 119-152.

附錄一：中文文本

文本來源	文本名稱	字數
2009年教育部中英文翻譯能力檢定考試中譯英一般文件筆譯類試題 資源為王	資源為王	402

財富是什麼？是你皮包裡的新台幣？是銀行裡的美元定存？還是手上的股票？

從去年九月的金融海嘯後，美國政府幾乎是用灑鈔票的方式來救經濟，美元匯價因此江河日下。如果紙幣再也無法成為個人財富的保證，那麼哪一種財富，不會像紙幣一樣在金融危機後蒸發，而且能保值，甚至在未來還可能增值呢？

答案就是「資源」，也就是「實物」，特別是那些珍貴又奇缺的資源。「資源」並不只局限於人們熟知的石油、黃金等，事實上它涵蓋的概念相當廣泛，從燃料資源如石油、天然氣、煤炭；到森林資源如原木；礦物資源如鐵、鋁、銅等，以及貴金屬如金、銀、白金等，甚至足以生產大量農作物的土地，都是資源。

這些實實在在的資源蘊藏量有限，只會越來越值錢。實際上，那些持有鉅額美元外匯存底國家，包括中國、印度、日本等，早已體認到：未來，實物比鈔票更有力量；與其坐視手上財富隨美元貶值而不斷縮水，不如及早去投資實際的資源，因為擁有實物，才有未來影響全球的力量。

詞彙：實物 **physicals**

文本來源	文本名稱	字數
總統府網站	總統報告：兩岸經濟協議	5521

馬英九總統今天下午在總統府主持「總統報告：兩岸經濟協議」記者會，向國人說明政府準備和大陸簽訂「兩岸經濟協議」的政策理念，強調政府將秉持「以台灣為主，對人民有利」以及「國家需要、民意支持、國會監督」的原則，在「壯大台灣、結合兩岸、佈局全球」整體戰略下，提升台灣競爭力，讓台灣在複雜的國際情勢中得以立足。

總統致詞內容全文為：

今天召開這個記者會的目的，就是親自向大家說明為何台灣要和大陸簽訂「兩岸經濟合作架構協議」，簡稱「兩岸經濟協議」，簽這個協議到底對台灣有什麼好處？不簽會怎樣？簽這個協議對台灣有沒有任何問題需要注意？我們跟大陸簽，還要不要跟別的國家簽？在過去一年當中，有許多人對這個政策還有一些不瞭解的地方、以及一些疑慮，想就這個機會向大家說明。

首先，台灣為什麼要與中國大陸簽訂「兩岸經濟協議」？從根本上來看，各位都知道，元月1日「東南亞國協」（簡稱「東協」），此一東南亞最重要的區域組織與大陸所簽的全面經濟合作架構協議正式生效施行，施行之後，東協到大陸、大陸到東協的貨物大概有九成都可以免關稅，就是零關稅，一旦出現了這樣的情況，對台灣會有什麼影響？我們到大陸的貨物跟東協有重疊的，立刻就會受到影響。譬如我們石化業出口到大陸佔43%，機械是27%，這些行業原本賣的東西是100元，加上9%的關稅是109元，可是東協賣過去就賣100元，一差就差了9元，在這種情況下，競爭就會非常吃力。

為什麼東協可以跟大陸簽？而我們沒有呢？因為過去的10年來，亞洲已經發生了驚天動地的大變化，可是台灣卻沒有參與其中。發生什麼變化呢？西元2000年的時候，在亞洲只有3個自由貿易協定，自由貿易協定是在世界貿易組織之下，兩個區域的國家可以簽訂有關貿易自由化的協議，到了2009年，已經增加到58個，增加了19倍，台灣不在裡面。沒有在亞洲簽自由貿易協定的，除了台灣之外，只有北韓。各位想，北韓是一個什麼樣的國家？我們怎會跟北韓一樣呢？所以，在這種情況下，我們就一定要思考、反省，到底要怎樣才能夠讓台灣避免在亞洲如此大的區域經濟整合當中被邊緣化。簡單的講，「兩岸經濟協議」最主要的目的就是希望能夠「幫助人民做生意，提升台灣競爭力」。

我們為什麼要做這些事情？就是希望台灣在全球的佈局當中不會被邊緣化，同時這樣做了以後，還有一個很重要的好處，國內的學者調查過在台灣的外商，問他們：假如我們跟大陸簽了經濟協議後，他們在台灣的投资會不會增加？答案都是肯定的，不管是美國商會、歐洲商會或日本工商會，答案都是一樣。不但在台灣的外商投資機會將增加，還會有別的外國廠商到台灣進行直接投資，不是只有進行股票投資，而是直接投資設廠，為什麼呢？因為到台灣設廠，就可以以台灣為基地外銷到大陸，這個時候他的產品如果在減免關稅的範圍內，就可以得到減免關稅或零關稅待遇，外商在台灣增加投資或更多外商來台灣，那麼台灣就業機會也就會增加，台灣的年輕人就不一定要到國外或大陸找工作，這是「兩岸經濟協議」最主要的功能。

大家可能會問，「兩岸經濟協議」的內容到底是什麼？其實我們現在要簽的是架構協議，可能有很長的時段，我們先把其中最重要的部分確定下來，有三大部分，第一、減免關稅；第二、投資保障；第三、保護智慧財產權；這三樣東西對台灣都很有利。

第一、減免關稅，各位知道我們跟大陸的貿易量非常大，以 2008 年來說，已達到 1300 多億美元，我們賣到大陸的有將近 1 千億美元，大陸賣到台灣大概 325 億美元左右，這是 2008 年的數字，大陸關稅比我們高，現在差不多 9%，台灣的平均關稅已降到 4%，台灣賣到大陸的東西多，而且關稅高，所以當他的關稅降下來，降到更少或零時，我們就比較有利，這樣的話，1 千億出口 9% 的關稅，就是 90 億可以省下來，而大陸到台灣的 325 億關稅是 4%，省 13 億，我們省的就比他們多，更何況當關稅降低後，全世界都是一樣，只要兩個國家簽了自由貿易協定，或類似的減免關稅協議，雙方貿易量都會增加，像台灣跟友邦宏都拉斯、瓜地馬拉、尼加拉瓜或巴拿馬，簽了後都有這個效果。

其次，有關投資保障，各位都知道，到大陸投資的台商已經有好幾萬家，數字從 7 萬到 10 萬估計不等，投資的金額官方數字是 7、8 百億，可是實際上可能超過這個數字，這麼多的投資，我們卻沒有一套很完整的規範來保障他們，所以當台商碰到很多不公平、不正義的事情，往往要透過非正式的管道來解決，我們希望兩岸經濟協議也可以把投資保障放進去。

第三，保護智慧財產權，什麼叫做智慧財產權？商標、專利、特殊製程及特殊創意，這些東西凡是被列為智慧財產權的，我們台灣的智慧財產權在大陸遭遇到比

較多的問題，包括盜版，這些問題都會使廠商受害，因此簽這樣的協議，對台灣的保障就比對大陸的保障要來得多，因為我們到大陸的投資比大陸到台灣的投資多，我們到大陸的智慧財產，比大陸到台灣的智慧財產多，所以主要是這三個內容。

大家可能會問，簽「兩岸經濟協議」到底利弊如何？難道都是好的沒有壞的嗎？當然不是這樣，因為降低關稅是他們降我們也降，我們降了以後，他們比我們更具有競爭力的商品，可能在台灣也會賣得比較多，他們賣比較多的時候，對同樣產品會不會造成傷害呢？當然有可能。所以這就是談判問題，如何選擇一個適當配置，讓我們的利益能夠達到最大，傷害達到最小，但是不可能完全沒有傷害，因此我們要有一套作法。例如，過去發生大陸毛巾曾經傾銷台灣，結果台灣努力引用世界貿易組織相關規定，也就是反傾銷稅，然後課以重稅，這時大陸傾銷產品就減少了，這是很正常的貿易糾紛處理方式。

但是簽了以後，我們還有一些作法，例如要看這個行業在台灣是否是以內銷為主的產業，如果它本身已經開始受到威脅，還未真正受到傷害，我們就採取一個作法，就是幫助它振興，幫助它能夠變得更有競爭力，我們叫做「振興輔導」。第二，我們要做的是「調整體質」，就是它已經開始受害了，但受害不嚴重，我們稱為「調整體質」。第三為「損害救濟」，就是實際上已受到損害，經濟部準備分10年編列950億的經費做好這項工作。各位可能會問，這樣是不是就能夠保障受損害的產業？這樣做的話，即使有損害、有威脅，就會降到最低。

另外一方面，我們透過關稅的減免、投資的保障、智慧財產權的保障，讓台商有更大的機會創造更多的利潤。各位還是會問，為什麼我們只和大陸簽？不和其他國家簽？我首先要說明，我們一直都希望能和其他國家簽，但除了中美洲邦交國之外，其他國家都不成功。

各位都知道，凡是兩個國家、兩個經濟體之間要簽自由貿易協定，一定是找自己最大的貿易夥伴來簽署，通常是找主要貿易夥伴，可是我們台灣外交比較孤立，主要貿易夥伴都不是邦交國，就因為都不是邦交國，要和對方簽訂一項正式的經濟合作協議或自由貿易協定，就會有一些變數，這個變數就是中國大陸。

中國大陸過去在這一方面對我們有相當多的阻礙，現在我們和大陸簽署，如果簽成了，別的國家就會說，你們大陸都可以和台灣簽兩岸經濟協議，為什麼我不能和台灣簽自由貿易協議？因此我們和大陸簽了以後，其他的國家和我們談這些問

題，它的阻力、壓力就會變小，誘因就會變高，經我們瞭解，與我們接觸過、曾經討論過、曾經思考過要簽自由貿易協定的國家，答案幾乎都是這樣，而且問這個問題--「為什麼只跟大陸簽，而不跟別的國家簽？」，顯示問的人也認為簽署自由貿易協定是對台灣有利的。實際上，如果不是這樣，全世界不會到現在有 266 個自由貿易協定，自由貿易協定促進貿易自由化，它就會產生創造貿易的結果，這點可說許多實證例子都講得非常清楚。

還有各位也要問的，我們今天開始與大陸談這個問題，大家還是會關心，大陸農產品進來了怎麼辦？大陸勞工來了怎麼辦？首先我要跟各位報告，勞工的問題根本就不是自由貿易協定的問題，自由貿易協定是世界貿易組織（WTO）、早年是關稅暨貿易總協定下的一種區域貿易機制，它本身就不包括勞工流動，所以勞工的問題根本不會列入討論。

其次，農產品當然可以是自由貿易協定的項目，台灣目前與大陸協商，我們的態度很清楚，我們已經開放 1,415 項農產品到台灣，當中有 479 項是西元 2000 年政黨輪替之前、國民黨執政時所開放的，2000 年至 2008 年開放了 936 項，則是民進黨執政時所開放的，而自從我 2 年前的五二〇上任至今，已經 1 年 9 個月了，還沒有增加開放 1 項，沒有！而且我也不準備未來要開放新的農產品進口。

所以請我們農民朋友放心，「請各位農民朋友放心，現在我沒有要開放大陸農產品到台灣來，我講話說得到，做得到！」，一定是這樣。勞工不會開放，也不會增加開放大陸農產品，讓台灣比較容易受到傷害的部門減少傷害。還有人會擔心「兩岸經濟協議」簽了之後，我們跟大陸的貿易量就會增加，大陸已經是我們最大的出口市場，如果再增加貿易量，我們對大陸的依賴會不會大增？如此一來，如果大陸對我們有什麼政治意圖，會不會讓我們受不了？

這點我要跟各位報告，看看日本、韓國。日本在 2000 年時銷往大陸的貨物約佔 6% 左右，到了 2009 年已上升至 18%，成長 3 倍，韓國也一樣增加了 2 倍多，因為大陸開始變成世界的工廠、世界的市場，自然與世界各國的貿易量都會增加很多，所以這是一個正常的現象。有些朋友們還不是很瞭解，從 2000 年至 2008 年，我們與大陸的貿易增加了 2.8 倍，我們對大陸的投資增加了 3.8 倍，這都是在民進黨執政時期所發生的現象，而我們對大陸的出口，在 2000 年時佔我對外出口的 24%，到了 2008 年時已上升至 40%。我們上任至今，對大陸的出口只增加 1%，還不到 41%。

我不是在責怪民進黨，這是一個很正常的現象，因為大陸經濟崛起之後，與全世界的貿易量都大為增加，它現在變成世界第二大的經濟體，很自然跟世界各國的貿易量都會增加，這是一個正常現象。另一方面來看，我們也不只跟大陸貿易，將來也會和別的國家洽簽自由貿易協定，讓台灣跟這些國家，從美國、日本、韓國、歐盟及東協等，這些國家都是我們主要的貿易夥伴，我們都會去嘗試，如果能簽成的話，我們跟這些國家的貿易量也會增加。

台灣的外銷占國家 GDP 的 6、7 成，整個對外貿易的出口加進口是 GDP 的 1.39 倍，這其實是有一點問題的，外銷比重太高，尤其是集中在歐洲和美國的外銷市場，外銷產品集中在若干資訊和通訊的產品，這都是我們產業的結構，必須做進一步的調整，因此我們將來一定是全球佈局。

最近一段時間我也提到，我跟蕭副總統提出的馬蕭經濟政見，第一項是把台灣打造成「全球創新中心」，最近我們把產業創新條例做了修改，就是要貫徹這個政見；而我們修改的不只是獎勵企業創新，而創新也包括增加就業機會；第二就是把台灣打造成「亞太經貿樞紐」，第三是把台灣打造成「台商營運總部」及「外商區域營運總部」；第二和第三個目標，將來跟大陸簽署「兩岸經濟協議」之後，達成的機會就更大了，因為來台投資和外銷到大陸的產品少了關稅，外商就會有興趣；很多台商也不必把總部遷到大陸，也不必把太太小孩送到大陸，還要在大陸讀台商小學，他們可以以台灣為基地，現在兩岸直航也比較方便，在台灣生產，到大陸去銷售，一樣可以經營，不需要整廠搬到大陸，這是我們希望把廠商根留台灣、把人才根留台灣非常重要的設計。

我們這一代很多年輕人，原來住在中南部鄉下，因為唸書到北部，最後在北部工作，他們都很希望將來有了發展後，能夠衣錦還鄉；可是現在有不少年輕人跑到大陸，現在大陸的台灣人號稱將近百萬，即使沒有百萬，也有 7、80 萬，這麼多的台灣菁英在大陸，我們當然希望他們能夠回到台灣，不光是公司總部回來，人才也可以回來，靠什麼把他們吸引回來？就把台灣變成「全球創新中心」、「亞太經貿樞紐」，吸引他們回來工作；而這中間跟這兩年鬆綁及開放有很大的關係，很多台商過去在大陸賺了錢，到香港上市，現在他們願意來台灣上市，因為台灣開放了，所以開放的結果反而吸引他來，閉鎖的結果反而一走永遠不回頭。所以我特別強調，這個措施是把台灣最大的貿易伙伴--中國大陸，透過一個制度化的機制連結起來，一步一步的增加，我們不會一步到位，這個協議先完成其中一部分，然後一步一步來擴張，過程中可以檢討問題。

當然，各位還是會問，台灣會不會受到傷害？因此，過程中我們會特別注意，一定要「以台灣為主，對人民有利」；其次，一定要符合「國家需要、民意支持、國會監督」的原則。我今天談這個問題，是上個禮拜陸委會和經濟部到立法院向王院長及各黨團報告後的後續行動，3月份，我們會和大陸談實質問題，談完後，陸委會、經濟部又會到立法院向王院長及各黨團報告，我們也會召開類似記者會，不一定都由我主持，也不一定在台北舉辦，可以由蕭副總統或吳院長到中南部，全程用閩南話向鄉親說明。為什麼這麼做？就是要讓大家知道，我們盡可能透明，這中間能向大家先說的都先說，最後，「兩岸經濟協議」還要經過立法院審議通過，才能真正實施。因此，在這個情況下，我們盡可能在過程中就把能告訴大家的都講出來，讓大家心裡上有準備，這樣就不會感覺政府在黑箱作業或有什麼隱瞞大家的地方。當然，有些必需到最後才能說明的，也許我們不會都說出來，但能夠不影響談判、可以先公佈的部分，我們會先讓大家知道。

我再次強調，「各位鄉親父老：英九身為台灣總統，就是為了幫助台灣鄉親做生意、幫助台灣鄉親找工作，若兩岸有機會簽訂經濟協議，相信很多台灣子弟都不必到大陸或其他國家找工作，可以在台灣找到好工作，這是我做為總統非常重要的工作，我們若能簽這樣的協議，對台灣的發展相當重要」。

最後，向大家報告，我整個大戰略，就是要「壯大台灣、結合兩岸、佈局全球」，唯有如此，台灣才能生存。我常說，「唯有開放，台灣才能興旺；如果閉鎖，台灣一定萎縮」，我們和大陸簽「兩岸經濟協議」就是希望讓台灣更開放，但開放的過程，我們會非常小心把可能造成傷害的部分好好護住，不會讓他們受到過大的傷害，也唯有如此，台灣才能真真正正在複雜的國際情勢中立足，這是我今天向人民報告的重點。謝謝大家！。

文本來源	文本名稱	字數
工藝季刊	文化創意產業	894

這些史無前例的作品若無紮實的材料與技術的研發做後盾，很可能流於紙上談兵，一事無成。…潘頓對設計環境整體性的考量，以及對新的材料、構造的開發與堅持，很可能來自他早年的建築訓練，包括在雅克伯森建築師事務所的工作經驗。潘頓因此不致停留於皮相上或局部性的裝飾與操作，而能深入整合設計的功能、結構、美學於一體。潘頓的設計作品激進且背離傳統。在近乎狂放的狀態下，潘頓一方面不斷向舊有的成規提出質疑，另一方面則從日常生活的作息中探求新的設計發想。而在打破成規之後，伴隨而來的往往是一系列技術性的難題；潘頓知道技術的解決不是問題，如何逼近設計原創的構想才是困難之所在，因此，設計者需要的是更高的智慧與毅力。潘頓用他一生的經歷告訴我們，設計的突破與創新是可行的，他也讓我們在放肆的色彩與形式中看見優雅的風格。如何在放肆之後仍能達成優雅的美學品質，應該是此次維諾·潘頓帶給台灣最值得思考的課題。

要有產業，就一定要有人才。人才來自於教育，可是台灣除了技職學校外，沒有工藝教育；大學之前的學生沒有機會動手作器物，或透過動手做的經驗去了解材料的關係。這在教學上產生很大的問題，甚至畢業以後存留在專業領域的人數比例很低。…如果在基礎教育裡連動手做的機會都沒有，我們如何期待高等教育能訓練出好的人才？升學主義的主導之下，工藝永遠被當次等、少數民族來看待，這是一個比較大的問題。

文化創意產業捧紅了創意市集，現在的年輕人不進公司磨練就做創意市集，就像扮家家酒。年輕人急於創業是美事，但沒有經驗會消耗得太厲害。現在學校老師也傾向鼓勵，每個學生都有一片天，但是那片天可以撐多久？自己做自己賣，年輕的時候耗損這麼多，這條路是不是會提前終止？這是很大的問題。

回歸到工藝設計，觀光客到台灣來都買什麼？舉個例子—蘇俄的俄羅斯娃娃，娃娃身上的圖案就是一部無聲書、一個故事、教育、文化的集合，很有收藏的價值。台灣目前有哪些東西可以讓觀光客帶走的？故宮曾經找年輕一代的創作者以故宮的收藏創作，但年輕一代並不了解器物符碼的涵意，大部分都沿用、放大縮小，一模一樣造形的東西改成門的把手，沒有什麼轉換。年輕人的文化扎根不夠，怎麼做文化產業的加值？

文本來源	文本名稱	字數
Toshiba 筆記型電腦	使用手冊	992

一般注意事項

東芝電腦在設計上提供最佳的安全性，儘量降低使用者疲勞，並以方便攜帶為目的。但使用者仍須遵守某些注意事項，以進一步降低身體傷害或電腦損壞的風險。

請詳閱以下的一般注意事項，並注意本手冊中的「小心」訊息。

保持足夠的通風空間

開啟電源或當將AC 變壓器連接至電源插座時，請確保電腦與AC 變壓器有足夠的通風空間並且可防止過熱（即使電腦在「待機模式」時也是如此）。

這種情況下，請遵循以下注意事項：

- 請勿以任何物件蓋住電腦或AC 變壓器。
- 請勿將電腦或AC 變壓器置於熱源附近，例如電熱毯或加熱器。
- 請勿蓋住或堵住出風口，包括電腦基座的出風口。
- 請務必在平坦硬表面上操作電腦。在地毯或其他軟性材料上使用電腦可能會堵住出風口。
- 請務必確保電腦周圍有足夠空間。
- 電腦或AC變壓器過熱可能會導致系統故障、電腦或AC變壓器損壞或發生火災，造成嚴重的傷害。

施壓傷害

請仔細閱讀《安全與舒適說明手冊》。其中該手冊說明長時間使用鍵盤時，如何防止對手部和腕部造成施壓傷害。

燙傷

- 避免長時間接觸電腦。電腦長時間使用後，表面溫度可能升高，雖然溫度並非太高，但如果身體長時間接觸（例如將電腦放置在膝蓋上或將雙手放在電腦托腕位置），皮膚仍可能因低熱而受傷。
- 如果電腦已經使用了很長時間，應避免接觸支撐各種介面連接埠的金屬板，以免灼傷。

■ AC 變壓器在使用過程中，表面溫度可能升高，這是正常的現象，若要移動AC 變壓器，請先拔掉插頭，待冷卻後再移動。

■ AC 變壓器請勿放置在對熱敏感的材質上，以免損壞該材質。

壓力或撞擊損壞

請勿對電腦施加重壓或撞擊電腦，以免電腦組件受損或故障。

行動電話

請注意使用行動電話時可能對音訊系統造成干擾，雖然這時電腦並不會受到影響，但是建議電腦與使用中的行動電話之間保持30 公分以上的距離。

安全與舒適說明手冊

有關電腦安全與正確使用，詳細資訊請參閱《安全與舒適說明手冊》。使用電腦前，請仔細閱讀。

東芝支援功能

有關電腦之使用，或在操作電腦時遇到困難，可洽詢東芝尋求進一步的技術協助。

電話洽詢之前

您遇到的問題中，有些可能與軟體或作業系統有關，首先需要尋求其他方面的協助，因此洽詢東芝之前，請先進行下列工作：

■ 請查閱軟體和週邊裝置隨附的疑難排除說明文件。

■ 如果在執行軟體應用程式過程中遇到問題，請參閱軟體文件說明尋求疑難排除建議，並考慮尋求軟體公司的技術協助。

■ 請洽詢您購買電腦及／或軟體的零售商，這是獲取最新資訊和支援的最佳管道。

文本來源	文本名稱	字數
ZDNet 新聞稿	iPad 殺手難產「關鍵出在 OS」	611

iPad 殺手難產「關鍵出在 OS」

去(09)年下半年到今年年初，許多 PC 品牌廠與代工廠都曾拿出類似 iPad 的平板電腦原型機，但當蘋果已經賣了 100 萬台 iPad，前者的出貨量仍是掛零，究竟原因何在？

偉創力台灣筆電研發中心副總經理甘銘祥今(7)日表示，「原本有很多 PC 廠商計畫生產 Slate 產品(單片式平板電腦)，但在 iPad 正式發表後，這些計畫都被中止了。問題並非出在硬體，而是在 OS(作業系統)上。」他解釋說，這些產品是採用 Windows 作業系統、以 PC 的觀念去做，做不到像 iPad 那麼好的電池續航力與介面順暢度，廠商發現沒有競爭力，產品的開發只好停了下來。

宏碁董事長王振堂日前曾經透露，未來這類產品將會打破傳統 PC 由 Wintel(微軟與英特爾)主導的現況。甘銘祥也認為，用 Windows 7 加 Atom 的平板產品已無競爭力，就算是改用新的 MeeGo 或 Windows Phone 7 作業系統配上 Moorestown(Atom Z6 系列)處理器，廠商也得判斷是否能快速成為主流並被市場接受，相較下採用「ARM+Google」架構的風險較小。

價格，也許是這些遲到的「iPad 殺手」唯一的突破點。IDC 個人電腦研究部研究經理江芳韻表示，iPad 各方面都有優勢，其他類似產品可能只剩價格可以競爭，不過，根據過去 iPhone 的經驗，蘋果的第二代 iPad 可能會大幅降價，屆時對手產品的優勢就更少了。

蘋果 iPad 上市不滿一個月，就賣出超過 100 萬台，令各家廠商都不敢低估這塊市場的潛力。IDC 曾預估蘋果今年可賣出 400 萬至 500 萬台 iPad，相較之下，平板 PC 今年的預估銷量為 130 萬台（當中僅 17 萬是真正的單片式平板）。去年 IDC 估計平板 PC 可賣出 100 萬台，其中 12.5 萬是單片式產品，其他約 87.5 萬台是可折疊式 PC。