

台灣英語教育中字彙重音的教學現況 與改進方式

劉立雯

應用英語系副教授

摘要

台灣目前的英語教育並沒有將字彙的重音部分獨立出來，當做特別加強學習的一個層面。大多時候是跟著每個單字的子、母音以及該字的音調一起練習的。也就是說，目前單字的重音通常被視為是需要跟隨不同字彙而學習的部分；而無一套有系統、放諸四海皆準的教學方法或通則來指引同學。

本文建議利用一套單字重音判別規則來改善英語學習者所遇到的問題。此套規則能幫助台灣學生在遇到不認識、沒聽過其發音的多音節英文單字時，能夠在不需要查證字典、其他發音輔助工具或示範者的情況下，僅憑單字的拼寫即能正確判斷該單字的重音位置。本文提出此一教學法的重點，並以前測，教學介入與後測的成對相依樣本 T 檢定方式，驗證此一教學法之成效。

關鍵字：重音節、母音、拼字、多音節單字、重音位錯讀

The Status Quo of Vocabulary Word Stress Education and Its Improvement in Taiwan TESOL Field

Li-Wen Liu

Associate Professor

Department of Applied English

Abstract

Owning to a great dissimilarity in the speech sounds between Chinese and English and a serious lack of authentic oral modeling in the classroom, a considerable number of Chinese English students stress the wrong syllable on a great deal of multi-syllable English words. Chinese English students' wrongly-stressed

vocabulary words make their spoken English sounds foreign, unintelligent or even incomprehensible to native speakers of English. The current research recommends a set of word stress prediction model rules, which predicts stress through a word's orthography and thus require minimum phonetic knowledge to learn how to stress the right syllables in unfamiliar English vocabulary words.

The purpose of the current research is to advocate the significance of English orthoepy by demonstrating the effectiveness of a set of word stress prediction rules in improving the vocabulary pronunciation of Chinese English learners. The current research validates these model rules by investigating their effectiveness on 60 Chinese college English majors. Repeated-measures designs of paired pre- and post-intervention tests with a one-month stress rule intervention were implemented to compare the Chinese students' performances on oral vocabulary reading before and after being tutored in stress placement rules. The statistical findings of the paired-samples *t*-tests suggested that there were significant improvements on both the students' word stress placement using Webster's dictionary as an evaluation standard and the students' word intelligibility according to native English evaluators' comprehension after the intervention. The strong positive Pearson correlation coefficient between correct word stress placement and word intelligibility also supported the hypothesis that correct stress placement increased authenticity in pronunciation and thus enhanced non-native speakers' intelligibility by native speakers. By correctly accenting syllables, non-native speakers of English, like Chinese English students, are able to eliminate unwanted foreign accents, to reduce the odds of miscommunication with English speakers, and to improve the overall intelligibility of their spoken English.

Key words: accented syllable, vowel, orthography, polysyllabic word, word stress misread

壹、前言

根據語言學家 Fromkin, Rodman 及 Hyams (2003) 的說法: 「字彙重音(Lexical Stress or Accentuation) 是語音學(Phonology)中一個重要的韻律特徵(Prosodic or Suprasegmental feature, 包括重音 Stress, 語調 Pitch, 及音長 Length)。」所以重音的定義可以解釋為: 「一個單字的重音節, 以聽覺來說, 是指它的聲音比其他音節的聲音大, 音調高, 發音時間長; 所以使重音節的發音聽起來比其他音節更突出及強調。」

當前台灣的英語教育並沒有特別重視字彙的重音教學(郭鳳茹, 2004), 一般都是跟隨在子、母音的音標教學之後, 與配合音標而舉出的範例單字一起做發音練習的。尤其在以字母組合直接讀音的自然發音方式流行於英語教學界之後, 重音是更被與子音、母音及音調融合在一起, 以方便初學者的字彙讀音學習。也就是說, 我們的英語課程並沒有把英語文中屬於韻律特徵的部分獨立出來做特別的討論。

目前絕大多數的重音教學僅屬於錯誤更正(Error correction)而已, 就是當同學唸錯某個單字的重音時, 教師會視課程性質與時間許可, 來幫同學做不同程度的更正與示範。舉例來說, 如果是語音學或聽講練習等注重發音的課程, 那麼教師會告知同學正確的重音位應該在哪個音節上, 並唸出該字做為示範, 然後請同學將該字重複唸幾次直到重音位唸正確為止。但如果是文學賞析或新聞英文等重視閱讀的課程, 教師可能僅將該字正確的重音位唸出來做為示範, 而不

要求學生開口練習；如果加上趕進度等時間因素限制，教師則很可能掠過不提學生在此方面的失誤。

因此，許多台灣學生在遇到不熟悉或沒有聽人唸過的多（三個或以上）音節英文單字時，如果不靠輔助工具(例如字典)或請教他人，往往不知道該字的重音應該放在哪個音節上，所以經常就根據個人學習經驗或自由心證來決定哪個母音該發成重音。但此種方式往往使其唸出的整個單字字音聽起來甚為怪異，甚至造成與其他單字的混淆，而使聆聽者完全聽不懂或誤聽成別的單字。

下列則是台灣同學常犯的重音錯誤整理，對於四個(或更多)音節，並以**-ive, -ated (-ate +d), -ator (-ate+or 去掉 e)**做結尾的單字，同學們常習慣把重音節放在倒數第二個音節上：

誤	正
communiCAtive	comMUNicative
adminiSTRAtive	adMINistrative
qualiTAtive	QUALitative
cogNItive	COGNitive
coopeRAtive	coOPERative
alterNAtive	alTERNative
conserVAtive	conSERvative
manipuLAtive	maNIPulative
narRAtive	NARrative
concentRAted	CONcentrated
demonSTRAted	DEmonstrated
sophistiCAted	soPHISTicated
particiPAted	parTICIPated
transLAted	TRANSLated
complIcAted	COMPlicated

誤	正
fasciNAted	FAScinated
coordiNAted	coORDinated
formuLAted	FORmulated
indiCAted	INDicated
graduAted	GRAduated
evaluAted	eVALuated
refrigeRAtor	reFRIGerator
perperTRAtor	PERpertrator
mediAtor	MEDiator
indiCAtor	INDicator
paroCHial	paROchial
tilaPIa	tiLApia
bioGRaphy	biOgraphy
libraRIan	liBRarian
indelIble	inDELible

另有情況是，重音節錯唸於第一或第二音節上:

誤	正
PE dagogical	peda GO gical
IN ternalize	in TE Rnalize
AR ticulate	ar TI culate
IN tegrity	in TE grity
inte GR ity	in TE grity

誤	正
ca TEgory	CA tegrity
pe DAgogy	PE dagogy
na TIvism	NA tivism
in VENtory	IN ventory
com MENTary	COM mentary

對於三個音節的單字，如果該字重音節應置於第一音節時，同學們常習慣把重音節錯放在第二(或第三)個音節上；或者該字重音節應置於第二音節時，同學們常習慣把重音節錯放在第一(或第三)音節上：

誤	正
main TENance	MAI Ntenance
ad JECTive	AD jective
in DUStry	IN dustry
flo RIda	FL Orida
cog NItive	COG nitive
o RIGIN	OR igin
po LItics	POL itics
re LEvant	RE levant
a DAmant	AD amant
sy PHIlis	SY philis
a BRAham	AB raham

誤	正
PER centage	per CENtage
SPE cific	spe CIfic
lady GOdiva	lady goDIva
DE tergent	de TERgent
CON tribute	con TRIbute
contri BUTE	con TRIbute
CA nary	ca NAry
CON sensus	con SENsus

amaZON	Amazon		
seCULAR	SEcular		

對於兩個音節而且重音應在第一音節的單字，同學們常習慣把重音節錯放在第二個音節上：

誤	正	誤	正
deTAIL	DEtail	proVERB	PROverb
purPOSE	PURpose	proCESS	PROcess
forMAT	FORmat	orBIT	ORbit
marTIN	MARtin	purCHASE	PURchase
lewIS	LEWis	conTENT	CONtent (noun)
deCADE	DEcade	reCENT	REcent

造成此現象的其中一個重要原因，就在於說話者所唸出單字的重音節位置與字典上所標註的重音節位置有差異；也就是說，說話者發出得重音與一般大眾認知的重音母音不同所導致。因為英語文屬於表音文字 (Phonogram)，文字的發音即代表該字的意義，所以說話者發音的準確度會影響聆聽者對字義判斷的正確性。而且英語文是以單字的重音位置來區分其文法詞類以及字義解釋的。也就是說，兩個單字可以因為重音位置不同，而在文法詞類及字義上有所區隔。例如 (字母大寫部分代表重音節): (**D**igest (名詞)(摘要)，以及 **di**GEST (動詞)(消化)，又如 **RE**cord (名詞)(唱片，紀錄) 與 **re**CORD(動詞)(寫，登錄)。所以單字的重音節在語言學上是有重要意義的 (Fromkin, Rodman, & Hyams, 2003)。

當然，英語字彙讀音要臻於完整，除了重音位的發音要正確之外，子、母音的發音也要準確，整個單字的音調聽起來才會道地。台灣大學生經過多年的英語學習後，對子音、母音及字母組合音的唸法已有相當程度的了解與認識；所以當面對單或雙音節的英語字彙時，同學們大多能正確無誤的唸出該單字的讀音(包括子、母及重音)。然而當遇到自己不認得又沒聽別人唸過的多 (三個或以上) 音節字彙時，除了子、母音部分仍能大致掌握之外，重音部分的發音則常與字典標註的重音節位置不同；意即將重音位錯置了，而其結果則為整個單字發音準確度的降低。也就是說，發錯重音會使聆聽者很難辨識說話者在講哪個字(O'Connor, 1973)，進而降低聆聽者對字義訊息接收的正確性。

在一段英語口白中，發錯少數 1、2 個單字的重音也許無傷聽眾對整段話語的了解，但如果超過一半以上的單字重音都發錯的話，那就嚴重影響聽眾對說話內容的了解了。所以單字的

重音在提升口語字義的理解上是有重要意義的。

貳、文獻探討

一、重音的重要性：

根據 Rubin (2005)的研究顯示，單字的重音對字義的領會是非常關鍵的。如前所述，正因為英語人士需要以單字的重音來辨別字義，那麼在沒有隔音的一般環境當中，字彙的重音發音會顯得尤其重要。也就是說，如果因為周圍噪音關係而無法聽清楚說話者某個單字的全部發音，而僅聽見該字的重音節發音的話，聆聽者仍然能夠藉由確認該單字的重音位發音，而辨識出該字的字義與詞類。例如：只要聽到 photograph 以及 photographer 的前 2 個音節就可以判斷出說話者在講哪一個字了。

Quirk 等人說(1985),「英語溝通者可以在說(多於一個字以上的)一個句子或一段口白時，隨個人的意願喜好而把一個或數個單字當成重音字唸，而不會影響聆聽者對那句話或那段口白意思的了解。然而在單一一個字彙裡，隨意將此字的某個部位(音節)唸成重音，會立即造成聆聽者對該字字義的誤解甚或是完全聽不懂該字。」(p.1590) 例如:將 decent 唸成 dissent, 而 incite 唸成 insight 的話，不僅是發音不清而且是字義混淆的問題 (Odlin,1989)。而 Bowen, Madson 以及 Hilferty, 1985, p.134)強調,「弄錯字意遠比發音異常來的嚴重。」所以說，單字的重音發音對口語單字(Oral vocabulary)的可理解性(Intelligibility)上扮演著非常關鍵的角色(李貞瑩, 2006)。

二、重音判別規則

根據 Simich-Dudgeon (1989) 的說法,「重音是一個英語字彙中，很重要，但在文字拼寫系統中看不到的要素。」也就是說，從一個多音節英文單字的字面上，是看不出該字的重音位會落在哪個母音上的。雖然一般都認為每個字彙的重音只要伴隨著該字的音標一起學就好了，也就是說，每個字的重音學習都應是個別獨立的，然而一份有系統的重音概論仍然是非常有價值的(Quirk et al., 1985, p.1591)。要找出一套能夠涵蓋所有英語字彙重音的決定規則是不可能的 (Prator & Robinett, 1972, p.2)，但是「大部分」的字彙重音位判斷都不算太難，因為一般閱讀文件裡面會出現的字彙，都不脫離統計上最常用的 3000 字 (Wijk, 1966, p.124)。所以，如果英文文法規則可以用來界定正確的英文句型結構，那麼一套根據字彙拼字來決定重音位置的重音判讀規則，則可以用來幫助非母語英語學習者，在一個多音節字彙中，找出正確重音位 (Prator & Robinett, 1972, p.2)。

為了幫助台灣學生解決容易唸錯多音節單字重音的問題，避免字彙重音錯讀的困擾，增進台灣英語口語字彙的教學，並向英語教學界推薦一套有系統的字彙重音判斷規則；本文參考語言學家 George Waldo (1968)及李佳俊 (1998)的文獻，歸納出常見英文單字重音位置的規律性，整理後使之成為有系統的規則理論。本系列規則是以單字字尾的最後一個字母，依字母順序排列而成，並以字尾字母(組)來做重音判斷的基礎。英語字彙數量龐大約有 17 萬字 (Webster's new world dictionary, 3rd college ed, 1989)，此法能涵蓋 9 成左右 (約 15 萬) 的字彙量 (Waldo, 1968)。雖無法顧及全部的單字，但絕對足以應付一般大學程度學習者的需要。此套規則易懂易記，不

但能幫助台灣英語學習者解決重音錯讀的問題、提升字彙讀音能力，並能供學界參考利用於實際教學中。

以下是節錄重音規則菁華部份，依字母順序 A 至 Z 排列：大寫 V 代表母音，大寫 C 代表子音：

A:

以-ica 爲字尾的單字：重音在字尾-ica 前第一個母音字母上

以-oa 爲字尾的單字：重音在字尾-oa 上

以-ola 爲字尾的單字：重音在字尾-ola 前第一個母音字母上

C:

以-ic 爲字尾的單字：重音在字尾-ic 前第一個母音字母上

E:

以-ade 爲字尾的單字：重音在字尾-ade 的-a-上

以-grade 爲字尾的單字：重音在字尾-grade 前第二個母音字母上

以-ee 爲字尾的單字：(-ee 爲附加字尾)：重音在字尾-ee 上

(-ee 非附加字尾)：重音在字尾-ee 前第一個母音字母上

以-ie 爲字尾的單字：重音在字尾-ie 前第一個母音字母上

以-ible 爲字尾的單字：重音在字尾-ible 前第一個母音字母上

以-ille 爲字尾的單字：重音在字尾-ille 的-i-上

以-uble 爲字尾的單字：重音在字尾-uble 前第一個母音字母上

以-oe 爲字尾的單字：重音在字尾-oe 前第一個母音字母上

以-cle 爲字尾的單字：重音在字尾-cle 前第二個母音字母上

以-Cne 爲字尾的單字：重音在字尾-Cne 前第一個母音字母上

以-aire 爲字尾的單字：重音在字尾-aire 上

以-ese 爲字尾的單字：重音在字尾-ese 的第一個-e-上

以-sse 爲字尾的單字：重音在字尾-sse 前第一個母音字母上

以-Cte 爲字尾的單字：重音在字尾-Cte 前第一個母音字母上

以-gue 爲字尾的單字：重音在字尾-gue 前第一個母音字母上

以-ogue 爲字尾的單字：(當該字爲動詞時)：重音在字尾-ogue 的-o-上

(當該字爲非動詞時)：重音在字尾-ogue 前第二個母音字母上

以-que 爲字尾的單字：重音在字尾-que 前第一個母音字母上

以-etive 爲字尾的單字：重音在字尾-etive 的第一個-e-上

以-itive 爲字尾的單字：重音在字尾-itive 前第一個母音字母上

以-otive 爲字尾的單字：重音在字尾-otive 的-o-上

以-utive 爲字尾的單字：重音在字尾-utive 前第一個母音字母上

以-Vate 爲字尾的單字：重音在字尾-Vate 前第一個母音字母上

以-Vize 爲字尾的單字：重音在字尾-Vize 前第一個母音字母上

以-Vose 爲字尾的單字：重音在字尾-Vose 前第一個母音字母上

H:

以-**graph** 爲字尾的單字: 重音在字尾-**graph** 前第二個母音字母上

以-**ish** 爲字尾的單字: 重音在字尾-**ish** 前第一個母音字母上

I:

以-**ai** 爲字尾的單字: 重音在字尾-**ai** 前第二個母音字母上

以-**ei** 爲字尾的單字: 重音在字尾-**ei** 前第一個母音字母上

L:

以-**ival** 爲字尾的單字: 重音在字尾-**ival** 的-**i**-上

以-**iel** 爲字尾的單字: 重音在字尾-**iel** 前第一個母音字母上

M:

以-**gram** 爲字尾的單字: 重音在字尾-**gram** 前第二個母音字母上

以-**Vtum** 爲字尾的單字: 重音在字尾-**Vtum** 的-**V**-上

N:

以-**aeen** 爲字尾的單字: 重音在字尾-**aeen** 的第一個-**a**-上

以-**een** 爲字尾的單字: 重音在字尾-**een** 上

以-**ain** 爲字尾的單字: (當名詞或形容詞):重音在該字的第一個母音字母上

(當動詞或副詞):重音在該字的最後一個母音字母上

以-**eon** 爲字尾的單字: 重音在字尾-**eon** 前第一個母音字母上

以-**ion** 爲字尾的單字: 重音在字尾-**ion** 前第一個母音字母上

以-**oon** 爲字尾的單字: 重音在字尾-**oon** 的-**oo**-上

以-**tron** 爲字尾的單字: (以-**Vtron** 爲字尾的單字):重音在字尾-**Vtron** 前第二個母音字

母上

(以-**Ctron** 爲字尾的單字):重音在字尾-**Ctron** 前第一個母音字

母上

以-**son** 爲字尾的單字: 重音在該字的第一個母音字母上

以-**yon** 爲字尾的單字: 重音在字尾-**yon** 前第一個母音字母上

O:

以-**ico** 爲字尾的單字: 重音在字尾-**ico** 前第一個母音字母上

以-**eo** 爲字尾的單字: 重音在字尾-**eo** 前第一個母音字母上

以-**io** 爲字尾的單字: 重音在字尾-**io** 前第一個母音字母上

以-**mo** 爲字尾的單字: 重音在字尾-**mo** 前第一個母音字母上

以-**oo** 爲字尾的單字: 重音在字尾-**oo** 上

以-**uo** 爲字尾的單字: 重音在字尾-**uo** 前第一個母音字母上

R:

以-**aster** 爲字尾的單字: 重音在字尾-**aster** 的-**a**-上

以-**este** 爲字尾的單字: 重音在字尾-**ester** 的-**e**-上

以-**meter** 爲字尾的單字: (當有附加字首時): 重音在字尾-**meter** 前第二個母音字母上

(當沒有附加字首時): 重音在字尾-**meter** 前第一個母音字母上

以-**mber** 爲字尾的單字: 重音在字尾-**mber** 前第一個母音字母上

以-nder 爲字尾的單字: 重音在字尾-nder 前第一個母音字母上

以-eer 爲字尾的單字: 重音在字尾-eer 上

以-ifer 爲字尾的單字: 重音在字尾-ifer 前第一個母音字母上

以-ographer 爲字尾的單字: 重音在字尾-ographer 前第一個母音字母上

以-ior 爲字尾的單字: 重音在字尾-ior 前第一個母音字母上

以-eur 爲字尾的單字: 重音在字尾-eur 上

S:

以-ics 爲字尾的單字: 重音在字尾-ics 前第一個母音字母上

以-ies 爲字尾的單字: 重音在字尾-ies 前第一個母音字母上

以-osis 爲字尾的單字: 重音在字尾-osis 的-o-上

以-Vtis 爲字尾的單字: 重音在字尾-Vtis 的-V-上

T:

以-crati 爲字尾的單字: 重音在字尾-crati 前第二個母音字母上

以-it 爲字尾的單字: 重音在字尾-it 前第一個母音字母上

以-iot 爲字尾的單字: 重音在字尾-iot 前第一個母音字母上

U:

以-au 爲字尾的單字: 重音在字尾-au 前第二個母音字母上

以-eu 爲字尾的單字: 重音在字尾-eu 前第一個母音字母上

以-ieu 爲字尾的單字: 重音在字尾-ieu 前第一個母音字母上

以-ou 爲字尾的單字: 重音在該字的第一個母音字母上

W:

以-aw 爲字尾的單字: 重音在字尾-aw 前第二個母音字母上

以-ew 爲字尾的單字: 重音在字尾-ew 前第一個母音字母上

以-iw 爲字尾的單字: 重音在字尾-iw 前第一個母音字母上

以-ow 爲字尾的單字: 重音在該字的第一個母音字母上

Y:

以-mancy 爲字尾的單字: 重音在該字的第一個母音字母上

以-sory 爲字尾的單字: 重音在字尾-sory 前第一個母音字母上

以-atory 爲字尾的單字: 重音在字尾-atory 的-e-上

以-itory 爲字尾的單字: 重音在字尾-itory 前第一個母音字母上

以-otory 爲字尾的單字: 重音在字尾-otory 的第一個-o-上

以-utory 爲字尾的單字: 重音在字尾-utory 前第一個母音字母上

參、研究問題、假設與方法

爲探究台灣大學生在英語字彙重音學習方面的現況如何, 須要改進與否, 以及改進效果如何, 本文針對上列疑慮, 設計 3 個研究問題。藉由探討問題, 找出答案, 便能知道目前台灣英語學習者對字彙重音的熟稔程度、與口說字彙的相關性以及本文所主張的重音教學法是否值得

推薦並應用於台灣英語課程中。

一、研究問題

- (一)、根據字典標準，台灣大學生接受「英語字彙重音教學」介入前後的重音答對題數有差異嗎？
- (二)、根據母語人士標準，台灣大學生接受「英語字彙重音教學」介入後後的口語字彙可理解性有差異嗎？
- (三)、台灣大學生接受「英語字彙重音教學」介入前後的重音答對題數與口語字彙可理解性之間的關連性為何？

二、研究假設

- (一)、受測同學在接受「英語字彙重音教學」介入之前與之後所作的重音測驗答對題數沒有統計上的顯著差異
- (二)、受測同學在接受「英語字彙重音教學」介入之前與之後的口語字彙可理解性分數上沒有統計上的顯著差異
- (三)、重音答對題數與口語字彙可理解性分數上沒有統計上的顯著相關性

三、研究方法

本文以前測，教學介入與後測的成對相依樣本 t 檢定驗證此系列規則的教學成效。首先紀錄同學們在接受「英語字彙重音教學」介入之前所唸得重音位準確度(和字典比對)，然後將上述重音規則用於實際教學課程中。經過教學介入後，再將同學們的學習成果和字典比對一次並紀錄下來，形成成對相依樣本。每對相依樣本經過統計運算後，看他們是否比學習重音規則前唸對更多單字的重音位置。

(一)、重音前測部分

首先將一群 60 人的應用英語系大學生（包括大一至大四生），經過他們同意後，集合起來，將事先準備好的 25 個多（至少三個以上）音節的英語字彙表拿出來，請他們大聲朗讀出這些單字。這 25 個單字題分別有 25 個不同的字尾，為避免受測者有霍桑效應產生而影響到測驗資料的真實性，受測同學沒有被告知測驗的目的為何，作者僅請受測同學將每個字彙以平常速度唸 3 次，以確定該字的重音位置。研究者以錄音筆錄下同學們的語音資料，再將這些語音資料與韋伯斯特新世界大字典加以比對。因本研究的重心僅限於字彙的重音部份，因此子音及母音部份不加以討論。也就是說，即使同學們子音與母音唸得與字典有所出入，只要同學口語發出的重音節與字典上所標註的重音節位置相同，就算答對該題；子、母音部份即使與字典吻合，

但如果重音部份唸錯就算答錯一題。接下來，匯集全部同學的語料並加以評量。計算總共 60 份資料中，每份資料在 25 個重音的答對題數，作為成對相依樣本 t 檢定的前測資料。

(二)、教學介入

在經過 4 週，每週 4 小時（也就是 8 次，16 個小時）的教學介入時間裏，研究者將 25 個字彙的字尾重音規則依難易程度，分次教給學生。研究者每次教學生大約 3 到 4 條字尾重音規則，輔以大量單字作為佐證例字，並帶領同學唸清楚每個單字的重音，期待以聽說教學法 (Audio-lingual Method) 的方式幫助同學加深對該條規則與單字的印象。在最後一次的教學課程中，研究者幫學生複習所有 25 條重音規則，並給予口頭隨堂測驗，為使同學們能夠在看到不同單字時，馬上知道該將哪一條規則用上，並用以判斷該字正確的重音位置。

(三)、重音後測部分

這些朗讀過前測 25 個字彙的 60 位應用英語系的同學們，在接受 4 週 16 小時重音教學後，被安排再以朗讀的方式唸出另外 25 個多音節的英文單字，作為本教學實驗的後測資料。後測中的 25 個字彙有著與前測中相同的字尾，正好用以測試 4 週以來的重音規則教學成效。同樣的，研究者請每位受測學生以一般的速度，大聲唸出 25 個單字，每個單字唸 3 次，以便讓研究者確定受測者唸出的重音位置，同時研究者也錄音存檔後測的 60 份語音資料樣本，拿來和韋伯斯特字典作比對。與前測一樣，研究者只評量受測學生唸出的重音位正確與否，重音位與字典標註重音母音相同便算對，反之則錯，子音與母音部份略過。

肆、資料分析

本文資料是以社會科學統計軟體第 13 版來操作的。所有統計分析的顯著水準差異的 P 值均設定在小於零點零五。敘述統計例如平均數、標準差、標準誤以及相關性都被加以計算，以比較每一位受測者的前後測成績。本研究問題的假設將以成的相依樣本 T 檢定的方式來決定前測成績與後測成績的差異分配平均是否為零。為求相關係數的雙尾檢定以零點零五來計算。此統計結果得以使研究者推翻或接受無效假設。

本資料分析結果以敘述統計及推論統計來說明：

研究問題

(一)、根據字典標準，同學接受「英語字彙重音教學」介入前後的重音答對題數有差異嗎？

1. 無效假設：受測同學在接受「英語字彙重音教學」介入之前與之後所作的重音測驗答對題數沒有統計上的顯著差異
2. 備擇假設：受測同學在接受「英語字彙重音教學」入之前與之後所作的重音測驗答對題數有統計上的顯著差異

表 1-1 以敘述統計顯示前後測的 2 組數據，包括平均數、個數標準差及標準誤的值。

- (一)60 份重音前測的結果顯示，60 位受測者的平均前測答對題數為 9.75 題
- (二)60 份重音前測的結果顯示，60 位受測者的平均後測答對題數為 17.53 題
- (三)60 位受測者的平均答對題數由前測的 9.75 題增加至後測的 17.53 題

表 1-2 顯示每一組前後測數據及其顯著性的皮爾森相關係數。皮爾森係數的值可以介於負 1 與正 1 之間，如果結果數據為正 1 或負 1 的話，表示 2 組數據完全相關。而表 1-2 中的前後測結果數據呈現弱正值(.385)是統計上顯著的。也就是說，以推論統計而言，在前測答對題數多的同學，不一定在後測中答對題數也多，有可能反而比前測答對題數還少。

表 1-3 顯示每組前後測數據的平均值差異。前後測的平均數差為-7.783。平均答題數差的標準差是 3.065。平均數的 95%信賴區間的上界下界介於-8.575 與-6.992 之間，所以假設的零值並不在此範圍內。依據 59 自由度來計算，在零點零五的顯著性 2 尾檢定中，T 值為 2.001，那麼無效假設的七值應介於正負 2.001 之間，而統計結果顯示的 T 值為-19.672，在無效假設的 T 值範圍之外，所以無效假設被推翻。再者，顯著值遠小於 05，也足夠推翻無效假設。受測者分部差異的平均數不為 0，所以被擇假設的前後測平均數有差異是被接受的。所以統計資料分析推論為，受測同學在接受「英語字彙重音教學」介入之前與之後所做得重音測驗答對題數有統計上的顯著差異(增加)。那麼研究者便能合理推論，受測同學在接受重音教學介入後，的確對於單字重音位的判斷有明顯的進步。

表 1 (-1, -2 及-3)比較「英語字彙重音教學」介入前後的重音答對題數

表 1 -1 成對相依樣本統計

	平均數	個數	標準差	標準誤
前測答對題數	9.75	60	2.426	.313
後測答對題數	17.53	60	3.028	.391

表 1 -2 成對相依樣本相關性

個數	相關性	顯著性
60	.385	.002

表 1-3 成對相依樣本檢定

平均數	標準差	成對差異		t	自由 度	顯著性 (二尾)	
		標準誤	平均數的95%信賴區間				
			下界				上界
-7.783	3.065	.396	-8.575	-6.992	-19.672	59	.000

研究問題

二、根據母語人士標準，台灣大學生接受「英語字彙重音教學」介入前後的口語字彙可理解性有差異嗎？

1. 無效假設:受測同學在接受「英語字彙重音教學」介入之前與之後的口語字彙可理解性分數上沒有統計上的顯著差異
2. 備擇假設: 受測同學在接受「英語字彙重音教學」入之前與之後的口語字彙可理解性分數上有統計上的顯著差異

表2-1 以敘述統計顯示前後測的 2 組數據，包括平均數、個數、標準差及標準誤的值。

(一)60 份重音前測的結果顯示，60 位受測者的平均前測分數為 69.10 分

(二)60 份重音前測的結果顯示，60 位受測者的平均後測分數為 86.62 分

(三)60 位受測者的平均答對題數由前測的 69.10 分增加至後測的 86.62 分

表2-2 顯示每一組前後測數據及其顯著性的皮爾森相關係數。皮爾森關係數的值可以介於 -1 與 +1 之間，如果結果數據為 -1 或 +1 的話，表示 2 組數據完全相關。而表 2-2 中的前後測結果數據呈現弱正值 (.313)，這是統計上顯著的。也就是說，以推論統計而言，在前測答對題數多的同學，不一定在後測中答對題數也多，有可能反而比前測答對題數還少。

表2-3 顯示每組前後測數據的平均值差異。前後測的平均數差為 -17.52。平均答題數的標準差是 14.174。平均數的 95%信賴區間的上界下界介於 -21.178 與-13.855 之間，所以假設的零值並不在此範圍內。依據 59 自由度來計算，在.05 的顯著性 2 尾檢定中，T 值為 2.001，那麼無效假設的 T 值應介於正負 2.001 之間，而統計結果顯示的 T 值為 -9.573，在無效假設的 T 值範圍之外，所以無效假設被推翻。再者，顯著值遠小於.05，也足夠推翻無效假設。受測者差異分佈的平均數不為 0，那麼備擇假設的前後測平均數有差異是被接受的。所以統計資料分析推論為，受測同學在接受「英語字彙重音教學」介入之前與之後的口語字彙可理解性分數有統計上的顯著差異(增加)。那麼本文便能合理推論，受測同學在接受重音教學介入後，口語字彙的發音有明

顯的進步。

表 2 (-1, -2 及-3)比較「英語字彙重音教學」介入前後的口語字彙可理解性分數

表 2-1 成對相依樣本統計

	平均數	個數	標準差	標準誤
前測可理解性 分數	69.10	60	10.917	1.409
後測可理解性 分數	86.62	60	13.084	1.689

表 2-2 成對相依樣本相關性

個數	相關性	顯著性
60	.313	.015

表 2-3 成對相依樣本檢定

成對差異			平均數的95%信賴區間	t	自由 度	顯著性 (二尾)	
平均數	標準差	標準誤					下界
-17.517	14.174	1.830	-21.178	-13.855	-9.573	59	.00

研究問題

三、台灣大學生接受「英語字彙重音教學」介入前後的重音答對題數與口語字彙可理解性之間的關連性為何?

1. 無效假設: 重音答對題數與口語字彙可理解性分數上沒有統計上的顯著相關性
2. 備擇假設: 重音答對題數與口語字彙可理解性分數上有統計上的顯著相關性

表3 以敘述統計顯示重音答對題數與口語字彙可理解性分數的相關性結果，包括個數、自由度、顯著性的皮爾森相關係數以及 T 檢定的值。皮爾森相關係數為(.883)。這顯示字彙的重音答對題數與其可理解性分數有著強烈的相關性。依據 118 自由度來計算，在.05 的顯著性 2 尾檢定中，T 值為 1.9807，那麼無效假設的 T 值應介於正負 1.9807 之間，而統計結果顯示的 T 值為 20.435，在無效假設的 T 值範圍之外，所以無效假設被推翻。再者，顯著值遠小於.05，也足夠推翻無效假設。受測者差異分佈的平均數不為 0，那麼備擇假設的答對題數與可理解性分數有統計上的顯著相關性是被接受的。所以統計資料分析推論為，受測同學在接受「英語字彙重音教學」介入前後的重音答對題數與其口語字彙可理解性分數上有統計上的顯著相關性。

表3 重音答對題數與口語字彙可理解性分數的相關性結果

個數	自由度	相關性	t	顯著性 (二尾)
120	118	.883	20.435	.000

伍、結論

本文主要目的在於提供台灣大學程度英語學習者，一套能加強正確英語字彙發音的規則，就好比英文文法之於英文寫作一般，而且特別注重在重音讀音方面。鑒於國內學習者經過多年傳統的音標學習，以及近年字母拼讀法的陶薰，大家對於子音與母音的掌握遠比重音位的判斷來的準確。所以為讓學習者在遇到不認識的單字，而手邊又無查詢工具的狀況下，能夠看著單字本身，並根據本文所建議的重音位判別規則，以近 7 成的或然率唸對單字的重音部分，來提升英語單字讀音的準確度。

針對研究問題一、根據字典標準，同學接受「英語字彙重音教學」介入前後的重音答對題數有差異嗎？本文以成對相依樣本 T 檢定的方式，得到的統計數據顯示，同學們在接受重音教學介入後，平均發對的重音節從前測的 9.75 題(字)，進步到後測的 17.53 題(字)，T 值為 -19.672，成功推翻無效假設的前後測沒有差距的假設。實驗結果經由統計方法證明，本套規則確實幫助同學們更容易發對英語字彙重音。因而證實此重音教學法在提升台灣大學生多音節單字重音位置的判斷上，的確有明顯的幫助。

針對研究問題二、根據母語人士標準，台灣大學生接受「英語字彙重音教學」介入後後的口語字彙可理解性有差異嗎？本文以成對相依樣本 T 檢定的方式，得到的統計數據顯示，同學們在接受重音教學介入後，其口語字彙的可理解性分數從前測的 69.10 分，進步到後測的 86.62 分，T 值為 -9.57，成功推翻無效假設的前後測沒有差距的假設。實驗結果經由統計方法證明，本套規則確實幫助同學們因為發對英語字彙重音而所唸單字更為母語人士所理解。因而證實此重音教學法在提升台灣大學生口語多音節單字發音的標準度上，的確有間接但明顯的貢獻。

針對研究問題三、台灣大學生接受「英語字彙重音教學」介入前後的重音答對題數與口語

字彙可理解性之間的關連性為何？本文將 120 份的重音答對題數樣本與 120 份的字彙可理解性分數樣本相比較；以成對相依樣本 T 檢定的方式，得到的統計數據顯示，同學們口語字彙的重音答對題數與其可理解性分數有著正向顯著的皮爾森相關係數 (.883)。而 T 值為 20.435，成功推翻無效假設的重音答對題數與口語字彙可理解性分數上沒有統計上的顯著相關性的假設。因而證實口語字彙測驗的重音部分答對題數越多，那麼整體口語字彙的可理解性分數也越高。也就是說，受測同學如果能唸對測驗單字的重音，那麼該字較易為母語人士聽懂並明瞭字義。

根據上述教學實驗介入的結果顯示，60 位同學在接受「字彙重音教學介入」之前，在 25 個多音節英語字彙中，平均僅能唸對大約 10 個單字的重音。但在接受“字彙重音教學介入”之後，同學平均能唸對約 18 個單字的重音。也就是說，此字彙重音判別規則的學習課程，幫助同學唸對字彙重音的機率提高大約 30%。而且在唸對重音節的同時，同學們整體口語單字的準確度也提升了。6 位母語評審認為在「字彙重音教學介入」之前，同學們的口語單字平均僅能聽懂約 70 分(總分 125 分)；而接受「字彙重音教學介入」之後，平均能聽懂約 87 分(總分 125 分)，大約進步 14%。由此可知，單字重音位的發音與口語單字的標準度(可理解性) 有高度正向相關性(相關係數為 .883)。也就是說，如果唸對一個單字的重音，該口語單字發音的標準度也會相對提高，當然也就更易讓人聽懂與明瞭。

所以本文認為此套規則非常適合排入大專英語課程中；也就是說，此套重音規則是值得推廣給英語教學界的有效教學方式。教師可以先讓同學們熟悉規則，再以例字供同學練習應用，以使多數同學都能夠更加提升自己對英語字彙重音部份的掌握，進而對自己的口語發音更有信心，更勇於開口說英語。

陸、參考書目

- 李佳俊 (1998). *英語語音的奧秘: 不依賴國際音標的英語直接認讀法* 中國國際廣播出版社 北京，中國
- 李貞瑩(2006)。台灣地區英語重音教學之研究。(碩士論文，國立高雄師範大學，2006)。全國博碩士論文資訊網，094NKNU0240010。
- 郭鳳茹(2004)。英語重音教學與高低成就學生學習關係研究。(碩士論文，國立高雄師範大學，2004)。全國博碩士論文資訊網，092NKNU0240046。
- Bowen, J. D., Madsen, H., & Hilferty A. (1985). *TESOL Techniques and Procedures*. New York, NY: Newbury House Publishers, A division of Harper & Row, Publishers, Inc.
- Fromkin, V., Rodman, R., & Hyams. N. (2003). *An introduction to language* (7th ed.). Boston, MA: Thompson/ wardsworth.
- O'Connor, J. D. (1973). *Phonetics*. Maryland: Pelican books Ltd.
- Odlin, T. (1989). *Language transfer: Cross-linguistic influence in language learning* (p.115).

- Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Quirk, R., Greenbaum, S., Leech, G., & Svartvik, J. (1985). *A comprehensive grammar of the English language*. Reading, MA: Addison Wesley Publishing Co.
- Prator, Jr. C. H., & Robinett, B.W. (1972). *Manual of American English pronunciation* (3rd ed.). New York, NY: Holt, Rinehart & Winston, Inc.
- Simich-Dudgeon, C. (1989). English literacy development: approaches and strategies that work with limited English proficient children and adults. *NCBE FOCUS: Occasional papers in Bilingual education* (Number 12, Summer 1989). Retrieved April 4, 2006, from <http://www.ncela.gwu.edu/pubs/classics/focus/12eld.htm>
- Singh, S., & Singh, K. S. (1976). *Phonetics: Principles and practices*. Baltimore, MD: University Park Press.
- Waldo, G. S. (1968). *Stress the right syllable: The accentuation of English words*. Alberta, Canada
- Webster's New World Dictionary*. (1988). (3rd college ed.). New York, NY: Simon & Schuster, Inc.
- Wijk, A. (1966). *Rules of pronunciation for the English language*. London, England: Oxford University Press.

柒、附件

一、學生前測

姓名: _____

請大聲清楚的把下列每個英文單字唸三次:

- | | |
|------------------|---|
| 1. harmonica | X |
| 2. doctrinaire | X |
| 3. parabola | X |
| 4. controversial | X |
| 5. spectacle | X |
| 6. allograph | X |
| 7. integrity | X |
| 8. demography | X |
| 9. hepatitis | X |
| 10. detergent | X |
| 11. galloon | X |
| 12. malaria | X |
| 13. esoteric | X |
| 14. internship | X |
| 15. evanescence | X |

16. racketeer	X
17. adamant	X
18. imbroglio	X
19. graffiti	X
20. cascade	X
21. excessive	X
22. indelible	X
23. contribute	X
24. rascalion	X
25. superstratum	X

Total Right Answer: _____

二、學生後測

姓名: _____

請大聲清楚的把下列每個英文單字唸三次:

- | | |
|-------------------|---|
| 1. japonica | X |
| 2. questionnaire | X |
| 3. hyperbola | X |
| 4. substantial | X |
| 5. pinnacle | X |
| 6. holograph | X |
| 7. community | X |
| 8. photography | X |
| 9. gingivitis | X |
| 10. divergent | X |
| 11. baboon | X |
| 12. regalia | X |
| 13. aromatic | X |
| 14. censorship | X |
| 15. effervescence | X |
| 16. pioneer | X |

17. vigilant	X
18. intaglio	X
19. safari	X
20. stockade	X
21. pervasive	X
22. incredible	X
23. consensus	X
24. vermilion	X
25. ultimatum	X

Total Right Answer: _____

三、母語教師評分表

Name: _____

Please circle what you feel about the pronunciation of the following words:

- | | | | | | |
|-----|------------------|-----------|------|--------|-------------|
| 1. | Incomprehensible | Guessable | Fair | Decent | Native-like |
| 2. | Incomprehensible | Guessable | Fair | Decent | Native-like |
| 3. | Incomprehensible | Guessable | Fair | Decent | Native-like |
| 4. | Incomprehensible | Guessable | Fair | Decent | Native-like |
| 5. | Incomprehensible | Guessable | Fair | Decent | Native-like |
| 6. | Incomprehensible | Guessable | Fair | Decent | Native-like |
| 7. | Incomprehensible | Guessable | Fair | Decent | Native-like |
| 8. | Incomprehensible | Guessable | Fair | Decent | Native-like |
| 9. | Incomprehensible | Guessable | Fair | Decent | Native-like |
| 10. | Incomprehensible | Guessable | Fair | Decent | Native-like |
| 11. | Incomprehensible | Guessable | Fair | Decent | Native-like |
| 12. | Incomprehensible | Guessable | Fair | Decent | Native-like |
| 13. | Incomprehensible | Guessable | Fair | Decent | Native-like |
| 14. | Incomprehensible | Guessable | Fair | Decent | Native-like |
| 15. | Incomprehensible | Guessable | Fair | Decent | Native-like |
| 16. | Incomprehensible | Guessable | Fair | Decent | Native-like |

17.	Incomprehensible	Guessable	Fair	Decent	Native-like
18.	Incomprehensible	Guessable	Fair	Decent	Native-like
19.	Incomprehensible	Guessable	Fair	Decent	Native-like
20.	Incomprehensible	Guessable	Fair	Decent	Native-like
21.	Incomprehensible	Guessable	Fair	Decent	Native-like
22.	Incomprehensible	Guessable	Fair	Decent	Native-like
23.	Incomprehensible	Guessable	Fair	Decent	Native-like
24.	Incomprehensible	Guessable	Fair	Decent	Native-like
25.	Incomprehensible	Guessable	Fair	Decent	Native-like

Total Points: _____