

因應素養導向之試題研發：以高中英語聽力測驗為例

游春琪

大學入學考試中心

摘要

教育部於 2014 年 11 月公布「十二年國民基本教育課程綱要總綱」（簡稱「總綱」，又稱「108 課綱」），以「核心素養」作為課程發展主軸。所謂核心素養，是指一個人為適應現在生活及面對未來挑戰，所應具備的知識、能力與態度（教育部，2014）。「總綱」公布後，教育部續於 2018 年 1 月公布「十二年國民基本教育各領域／群科課程綱要」（簡稱「領綱」），並於同年 4 月公告「十二年國民基本教育課程綱要國民中小學暨普通型高級中等學校語文領域—英語文」（簡稱「108 英語文課綱」），確定於 2019 年 8 月依照不同教育階段（國民小學、國民中學及高級中等學校一年級）逐年開始實施。

根據教育部規劃，依據「108 英語文課綱」宗旨所設計的考試，將適用於 2022 年進入大學的學生使用，高中英語聽力測驗（簡稱英聽）亦是如此。因此，探索及研發如何將「108 英語文課綱」中的宗旨與精神體現於 2022 年的新型英聽測驗試題中，實為英聽現今刻不容緩的工作重點。新課綱強調學習內容不應脫離現實應與現實環境全方位密切接軌，而在此全球化的時代，英語作為國際通用語言，為具有不同語言背景的人所共同使用，早已是不爭的事實。如何使用英語達到溝通的目的，實為未來每一個人所需面對的課題與挑戰，亦即新課綱關照的重點。有鑑於此，未來的英聽測驗自然應該對此要有最適切的回應。本文重點在介紹及探討如何將新「課綱」的宗旨與精神納入英聽測試的開發中，以期成功設計出最理想之試題。為了使測試與現實環境相呼應，在圖片與內容取材、口音以及筆計摘要技巧方面採取若干策略。根據這些策略設計了新題型及研究用試題，而後進行了大規模的測試，並於測試後以師生問卷方式廣泛蒐集意見。在此期間，於多次針對新題型試題的高中教師座談會議中，與會教師們也充分地表達了寶貴的意見與看法。所有意見與看法，均已彙整，本文亦會完整呈現彙整結果。

關鍵詞：108 課綱、大學入學考試、英聽

Incorporating Curriculum Guidelines into College Entrance Examinations: The Case of TELC

Chun-Chi Yu

College Entrance Examination Center

Abstract

In August of 2019, Taiwan launched the newly revised “The Twelve-Year Basic Education Curriculum Guidelines” for elementary and secondary schools. The new curriculum guidelines focus on core competencies, which include knowledge, skills, and attitudes, and the learning content needs to have relevance to real-life contexts. Beginning in 2022, testing at all levels of schooling will have to be based on the Twelve-Year Basic Education Curriculum Guidelines. Thus it is important to explore how new elements in the curriculum guidelines can be incorporated into university entrance examinations. This paper will focus on how the tenets of the new curriculum are being incorporated into the development of the Test of English Listening Comprehension (TELC), one component of college entrance examinations in Taiwan. To make TELC relevant to real-life contexts, several strategies have been implemented: photos instead of pictures are widely used; more varieties of English are included in the recordings; a greater variety of texts are included in the test; and note-taking skills are emphasized. Tests designed following these principles have been developed and shared with senior high school teachers at workshops. The tests were also pilot-tested with senior high school students. Feedback from students who took the tests and the teachers who attended the workshops will be reported in this paper.

Keywords : curriculum guidelines, college entrance examinations, TELC

Chun-Chi Yu, Subject Researcher-English, College Entrance Examination Center

壹、研究背景與目的

教育部於 2014 年 11 月公布「十二年國民基本教育課程綱要總綱」（簡稱「總綱」，又稱「108 課綱」）。「總綱」公布後，教育部續於 2018 年 1 月公布「十二年國民基本教育各領域／群科課程綱要」（簡稱「領綱」），並於同年 4 月公告「十二年國民基本教育課程綱要國民中小學暨普通型高級中等學校語文領域—英語文」（簡稱「108 英語文課綱」）後，確定於 2019 年 8 月依照不同教育階段（國民小學、國民中學及高級中等學校一年級）逐年開始實施。

於此同時，大學招生委員會聯合會（以下簡稱招聯會）於 2019 年 3 月 28 日的會員大會中，通過修正原於 2017 年 4 月已經教育部核定之「111 學年度起適用之大學多元入學方案」。修正後之方案業經教育部於 2019 年 5 月 21 日臺教高(四)字第 1080061017 號函備查。

依據修正後方案內容，大學招生維持多管道、多資料參採方式；大學入學考試包括學科能力測驗（以下簡稱學測）、分科測驗、高中英語聽力測驗（以下簡稱英聽）¹與術科測驗。英聽成績採等級制，各大學校系可將該測驗自訂為「繁星推薦」、「申請入學」及「分發入學」之招生檢定項目或將其納入「申請入學」審查資料之一。

適用「108 課綱」的大學入學考試將於 2022 年推出，因此大學入學考試中心（簡稱大考中心）自 2018 年起隨即展開「配合 12 年國教新課綱與長程考招規劃素養導向試題研發計畫」（以下簡稱試題研發計畫），以因應入學制度調整、考試或考科調整、課綱調整、甚或是教育環境變動等改變，重新檢視、確認與調整內容，或比對調整前後差異後，再經過考試規劃、試題研發等步驟，以完成相關重要文件，其中產出的考試說明²、參考試卷等文件皆將適時對外公布，以供各界了解大考中心因應調整所做的努力與改變。

配合 2019 年起實施之「108 英語文課綱」，英聽做為一項針對高中學生英語聽力所進行的綜合評量，也需相應研發檢討適切之題型，以彰顯新課綱的宗旨與精神。同時，為呼應大學校園國際化趨勢，英聽除了應著重英語於日常生活之應用與溝通外，也應強調課堂學習相關所需之英語能力，以期能讓學生將所學與世界接軌。在前述試題研發計畫工作推動下，歷經小型座談會、分區諮詢會議、專家諮詢等三大類諮詢會議後，已完成了最新版考試說明，並於 2019 年 9 月予以公告（大考中心，2019）。

貳、文獻探討

一、素養的界定與選擇

經濟合作暨發展組織（Organization for Economic Cooperation and Development，OECD；簡稱經合組織）於 1997 年末啟動一項「素養的界定與選擇：理論和概念基

¹ 招聯會於 2012 年 3 月 23 日召開會員大會，會中決議：自 2015 學年度起，各大學校系得將英聽成績自訂設為「甄選入學」與「考試入學」之招生檢定項目或納為「甄選入學」審查資料之一。2013 及 2014 學年度則得納為「甄選入學」審查資料之一。

² 各考科考試說明已於 2019 年底公告，請參考大考中心網站

<https://www.ceec.edu.tw/xmdoc/cont?xsmsid=0J018585845010094026&sid=0J270516560005218952>

礎」(The project of definition and selection of competencies: Theoretical and conceptual foundation)(簡稱 DeSeCo)研究計畫,可說是各國現時發展核心素養的始祖,並於 2003 年發表最終研究報告「達致成功生活與健全社會所需核心素養」(Key Competencies for a Successful Life and a Well-Functioning Society)。該計畫最終定義了三大類「核心素養」(OECD, 2005):

- 能使用工具溝通互動(Use tools interactively):使用語言、符號、文本、知識、資訊與運用科技的能力。
- 能在異質性的社群中互動(Interact in heterogeneous groups):建立和維持良好人際關係的能力,團隊合作的協作能力,處理和解決衝突的能力。
- 能自主行動(Act autonomously):宏觀地採取行動的能力,形成並達成人生規劃與個人計畫的能力,為自己的權利、利益、限制,與需求主張與辯護的能力。

英語聽力是一項直接而重要的互動溝通能力,實屬 OECD 定義核心素養範疇之一,如何確認學生具備並能在生活中有效運用此一能力,而非僅流於課堂上被研讀與練習的學習材料與對象,乃是英聽測驗的一大課題。其測驗工具的研發方向勢必應呼應「達致成功生活」的目標,測驗內容的方向應是具真實感的、生活化的、實用性的,以有效評量學生是否能在其生活中有效地運用此一溝通工具。

二、十二年國教課程綱要

「108 課綱」的主要特色即在於將培養現代國民生活所需的「核心素養」做為課程設計之核心(蔡清田, 2012, 2019)。吳璧純與詹志禹(2018)梳理出核心素養與 OECD 的脈絡。當 DeSeCo 計畫完成後,臺灣在 2006 年啟動類似的計畫(洪裕宏, 2008),將「能力」逐漸改為「素養」,「關鍵能力」改為「核心素養」。「108 課綱」在發展時,延續「核心素養」(陳伯璋, 2007),並採取歐盟與 OECD 的觀點,將「素養」界定為個體為了健全發展,必須因應社會複雜之生活情境需求所不可欠缺的知識、能力與態度(蔡清田, 2010, 2019)。「108 課綱」核心素養小組提出「自主行動」、「溝通互動」、「社會參與」三個面向及衍生九個對應項目(蔡清田、陳延興, 2013),以「學習表現」、「學習內容」取代國民中小學「九年一貫課程綱要總綱」(簡稱「九年一貫」)的「能力指標」。

(一)「108 課綱」三面九項核心素養

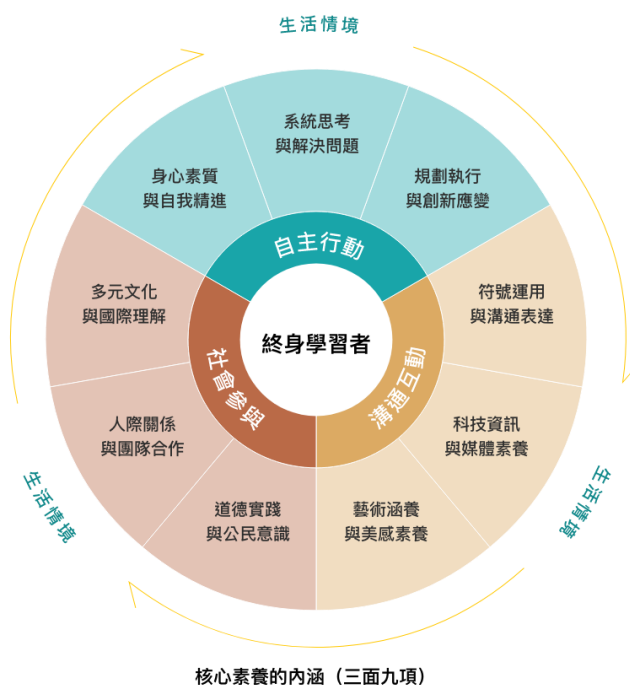
「108 課綱」中揭示以「核心素養」為課程發展主軸,而所謂核心素養,是指一個人為適應現在生活及面對未來挑戰,所應具備的知識、能力與態度。(教育部, 2014)。

「108 課綱」中提出了兩項重要的改革:一項是將「九年一貫」的十大「基本能力」與 2010 年實施的「普通高級中學課程綱要」(簡稱「99 課綱」)的「核心能力」,及「學科知識」擴展為「核心素養」概念(林永豐, 2015, 2018; 蔡清田, 2019);另一項是將「能力指標」改為「學習重點」,包含於「學習表現」與「學習內容」的雙向細目架構之中(林永豐, 2017, 2018)。

「核心素養」承續過去課程綱要的基本能力、核心能力與學科知識,但涵蓋更寬

廣和更豐富的教育內涵，不以學科知識為學習的唯一範疇，強調其與情境結合，並在生活中能夠實踐力行的特質。換言之，「核心素養」關照學習者可整合運用於生活情境，強調其在生活中能夠實踐的特質（國家教育研究院，2015）。

此項新的課程綱要，強調三面九項的素養架構，提倡知識、能力（包含技能）與態度三者融合之素養導向教育，以培養學生不同面向的核心素養，解決生活情境中所面臨的問題，並能因應生活情境之快速變遷而與時俱進，成為一個終身學習者。三面九項的核心素養架構如圖1所示，包括：自主行動、溝通互動、社會參與，用以培養學生批判思考、問題解決、團隊合作、溝通、創新、跨文化等二十一世紀社會所需要的「核心素養」（林永豐，2014）。而在教育部所公布的各領綱中，則將各領域核心素養概念，由「學習表現」與「學習內容」兩個向度所組成的學習重點來做表示，用以引導課程設計、教材發展及學習評量，期配合教學加以實踐並呼應該領域／科目核心素養。就英語文教育來說，核心素養的元素，其實早已出現在臺灣的英語文教育中。許多學者、教師長期提倡並將其落實於平日教學，批判思考、問題解決、團隊合作、溝通、創新、跨文化等都已涵蓋（葉錫南，2019）。



核心素養的內涵（三面九項）
圖 1：核心素養的滾動圓輪意象（教育部，2014）

（二）「108 英語文課綱」特色

「108 英語文課綱」以「總綱」為基礎，為培養學生適應未來的生活，其目標旨在養成學生的英語文核心素養，以具備以下特質：

- 一、以學生為中心，重視適性學習的原則與學習者的情意因素。
- 二、重視語言溝通互動的功能性，凸顯其獲取新知的工具性角色。
- 三、發展學生自主學習與終身學習英語文的能力與習慣。
- 四、引導學生獨立思考、處理與運用訊息的能力。
- 五、透過語言學習探索不同國家的文化，進行跨文化反思，提升社會參與並培養國際觀。
- 六、培養學生邏輯思考能力，並激發其創造力。

為達成前述目標，「108 英語文課綱」之內容範疇涵蓋了以下五項課程目標：

- 一、培養英語文聽、說、讀、寫的能力，應用於日常生活溝通。
- 二、提升學習英語文的興趣並涵育積極的學習態度，主動涉獵各領域知識。
- 三、建構有效的英語文學習方法，強化自學能力，奠定終身學習之基礎。
- 四、尊重與悅納多元文化，培養國際視野與全球永續發展的世界觀。
- 五、培養以英語文進行邏輯思考、分析、整合與創新能力。

章菁（2018）歸納「108 英語文課綱」共有五大特色，分別為（1）以英語文核心素養做為主軸、（2）注重與其他課程的整合、（3）藉由英語文為工具獲取各領域新知、（4）在國中、小教育階段增加培養以英語文進行邏輯思考、分析、整合與創新的能力、（5）強化策略學習等五項特色與重點。

在「108 英語文課綱」中的「壹、基本理念」提及「世界性英語」（Global Englishes），於第五學習階段，新課綱特別強調讓學生能透過各種練習，聽懂不同地域/不同腔調/不同語言背景英語使用者談話的主要內容，這同時也是呼應目前「世界性英語」（Global Englishes）的英語使用現況，因為英語已經成為來自世界各國不同種族在溝通時的共通語言。因此，臺灣的學生也應學習聽懂各種不同的英語口音，以為適應，而非獨尊英美（特別是美國）人士的口音。

（三）111 學年度起適用之大學多元入學方案

為因應 2019 年實施之「108 英語文課綱」，招聯會已於 2017 年 3 月 29 日，105 學年度第 1 次會員大會通過，並經教育部 2017 年 4 月 19 日臺教高（四）字第 1060051855 號函，核定「111 學年度起適用之大學多元入學方案」，並指出希望精進入學考試命題，建立新世代面對世界挑戰的能力；大學入學命題將逐漸朝向綜整與基本能力素養，而非片段的記憶性知識，以強調新課綱素養及跨領域之精神（招聯會，2017）。

三、落實素養導向的命題設計

（一）有關大考中心素養導向命題設計的思考

如前所言，「108 課綱」三面九項的核心素養目標，是為了要讓學生能將課程中所培養的內容與技能，確實運用於解決生活情境中所面臨的實際問題，並能因應未來生活情境快速變遷之事實而與時俱進。而在大學入學考試方面，應對新課綱的提出，在考試的測驗命題設計上，自然必須有所調整，以呼應新課綱之宗旨與精神，而首要工作即是如何落實素養導向的命題（以下簡稱素養命題）設計。就評量而言，不同的學科當然有其不同的強調重點，考生應能將知識整合運用於日常與校園生活情境以及課程與學術探究情境。以語文類科來說，應能結合人文與自然，以生活觀察與經驗或課程學習對文本擷取訊息，並廣泛理解與發展統整解釋，進而對內容與形式進行反思，判斷與評價（大考中心，2019）。

（二）精進素養命題之重點方向

劉孟奇（2019）指出素養命題的研擬與開發，實務上應可歸納出四個重點方向，分別為（1）加強試題情境化，可儘量引用生活情境或學術探究情境做為試題素材，勿使試題情境脫離現實經驗。（2）整合運用能力，考察學生是否能夠整合運用知識與技

能以處理真實世界或學術探究的問題，如閱讀理解、邏輯推論、圖表資訊判讀、證據應用等。(3) 開發與設計跨領域或跨學科試題，這類試題用以考察學生是否能融會貫通而善用所學。(4) 評量表達說明能力，研擬混合選擇題與非選擇題的題組題，允許較為結構化的設問，藉由同一題組內不同評量層次的試題，深入測驗學生對問題（或主題）的理解，使非選擇題的命題更為彈性，以強化對於考生表達說明能力之評量。

Chou (2017) 曾就大考中心的英聽測驗，對 10 所公私立高中的 20 位英語教師進行訪問，90%受訪教師均同意該測驗確實符合教育部所頒佈之課綱，教師們都認同英聽測驗的必要性，甚至認為該測驗應該更早推出，這是對大考中心掌握課綱精神能力的充分肯定。大考中心進行的試題研發計畫即希望結合過往英聽測驗研發的經驗與對素養精神的了解，透過嚴謹的研究流程以建立並確認素養命題策略。

參、研究方法

本試題研發計畫重點在於對素養命題的定義與試題示例的開發，研議適用於 2022 年進入大學的學生的英語聽力考試題型、測驗內容、測驗目標及命題原則。

一、工作方式及步驟

本計畫採小組方式進行，研究方式概要說明如下：(1) 研擬英聽相關之素養命題方向與機制；(2) 試題研發：根據素養命題方向與機制開發選擇題、混合題與非選擇題；(3) 計畫案進行期間辦理諮詢會議、座談會，蒐集各方建議與意見；(4) 研究用試卷組卷；(5) 研究用試卷測試共分三階段：檢視素養導向題型適切性（小規模樣本）、確認素養導向題型（大規模樣本）、檢視完整試卷（大規模樣本）；(6) 高中教師及學生問卷調查等。

二、素養導向題型設計

111 學年度起適用之英聽測驗，係依據 108 學年度實施之「108 英語文課綱」之內涵而研發，針對高中學生英語聽力進行的一項綜合評量。試題內容著重於生活情境與校園情境，測驗目標除著重於日常生活之英語應用與溝通能力，也同時強調課堂學習之相關英語能力。茲針對素養命題設計階段相關重點做以下闡述說明：

（一）測驗目標

「108 課綱」承續並擴展舊有的課程綱要，強調培養學習者核心素養，亦即為適應現在生活及未來挑戰所應具備的知識、能力與態度，並強調能將其運用於實際生活之中。英聽之目標即依據此課綱精神，以評量考生在公共場所或私人場域等不同生活情境中，對不同媒介所呈現的對話或短文的聽力理解與筆記摘要之能力。其測驗目標如下：

- 一、評量考生對常用詞彙及句型之聽解能力。
- 二、評量考生能否聽懂一個敘述或問題，並做出適當回應的能力。
- 三、評量考生對日常生活對話的聽解及推論能力。
- 四、評量考生對短文的聽解及推論能力。
- 五、評量考生對具明確主題之長篇談話內容的聽解能力。

上述測驗目標具體呼應了「108 課綱」核心素養具體內涵，包括具備聽、說、讀、寫的英語文素養，能連結自身經驗、思想與價值，並運用多樣的字詞及句型在多元情境中適切溝通表達及解決問題（英 S-U-B1）³。關於英語文聽力的「學習表現」，除包括日常對話（1-V-4）⁴、公共場所廣播的內容（1-V-8）、英語新聞報導（1-V-12）等之外，並較過去增加更為多樣化的內容，例如：聽懂課堂中所學的字詞（1-V-1）、日常生活用語（1-V-2）、常用句型的句子（1-V-3）、英語故事（1-V-6）、英語短劇（1-V-7）、英語影片的主要內容（1-V-9）、辨識句子語調所表達的情緒和態度（1-V-13）、不同腔調/語言背景英語使用者談話的主要內容（1-V-15）等等（國家教育研究院，2015）。此外，在分項測驗目標第一點「評量考生對常用詞彙及句型之聽解能力」內容中，即提到對應學習表現能聽懂日常生活用語（1-V-2）及能聽懂常用句型的句子（1-V-3）等項目。

（二）測驗內容

素養命題的測驗內容包含生活化、實用性之主題，以及「108 英語文課綱」所涵蓋之議題。試題情境包括家庭、校園、公共場所、社交場合等。試題內容側重與學生生活情境相關並貼近校園生活，運用真實的廣播、新聞等素材，再斟酌簡化成學生聽得懂的詞彙。同時，依試題情境需求，適當融入不同地域不同口音的英語使用者，部分亦包含了兩人以上的說話者。

（三）題型設計

針對素養命題題型的研究，除檢視既有題型，決定是否有修訂之必要性外，本研究小組也針對新創題型反覆研究討論，暫以「圖片辨識」、「短文聽解」、「長篇聽解」三種題型進行編修，這些題型設計完成後，隨即開始設計試題並進入測試流程，以確認題型之適切性。

1. 圖片辨識

本題型主要評量考生對常用詞彙及句型之聽解能力，共分二部分。第一部分是將原本「看圖辨義」題型從單句陳述的方式改為對話式或短文式，意即，測驗考生聽一段對話或短文後，根據語音播出的問題從四幅圖片中選出最符合圖意的答案。第二部分仍維持多選題，測驗考生從聽到的四個選項中選出最符合圖意的二個答案。相較於原本單句式的題型，更新後的題型以對話、短文方式呈現，更能符合真實生活情境。

圖片的選用，儘量選用真實照片，以增加真實情境感。圖片可以是場景、人物活動或圖表，內容則包含跨學科或領域的主題，仍以符合考生的生活經驗及認知範圍為原則，並如前述儘量選用照片，以增加真實情境感。

2. 短文聽解

本題型已於英聽測驗使用多年，評量考生對短文的聽解及推論能力，內容主要為課堂講授、簡易新聞報導等，「108 課綱」在聽力的學習表現項目下，增加了更多樣化

³ S-U 代表普通型高級中等學校教育；三個面向之核心素養各以 ABC 表示，B 為溝通互動；B1 代表符號運用與溝通表達。

⁴ 數字 1 代表語言能力：聽；V 代表第五學習階段（高級中等學校 10-12 年級）。

的英語體裁，例如：英語故事、英語短劇、影片、廣播訊息等，因此，於試題研發中亦加入了更多元的內容。

3. 長篇聽解

「長篇聽解」是英聽測驗新增的題型，其試題設計旨在評量考生是否掌握具明確主題之長篇談話內容的聽解能力，作答方式為考生先閱讀試題本的大綱或圖表及選項，於聆聽語音播出的內容後，將文字填入格線內或勾選選項。語音內容可能為一篇談話或 2 至 3 人的對話，並附摘要式圖表引導學生做筆記記下要點。其所評量的筆記摘要技巧（note-taking skills），是輔助聽力的一種重要能力，即為英聽之測驗目標五：評量考生對具明確主題之長篇談話內容的聽解能力，以呼應「108 英語文課綱」中學習表現的第五項：語言能力（聽說讀寫綜合應用能力，涵蓋兩種以上語文技能）中所述：能聽懂日常對話/故事/廣播，並能記下要點（5-V-7、5-V-8、5-V-9）⁵（教育部，2015）。事實上，在 99 課綱裡，記下要點做筆記早已是重要的能力指標之一⁶。

（四）檢視與確認題型適切性

1. 測試學校組合

前述素養命題之題型雖已經研究小組成員認可，但仍需做題型適切性與否的測試，方能使研究小組了解其難易度與運用於實際測驗時的優劣以及考生反應。此適切性與否之測試使用「特定子群最適加權法」（楊宏章，2008；區雅倫、連秋華，2008），以二次規劃（quadratic programming）來求得最優化（optimization）加權，以有受測試意願的學校為抽樣架構，再以加權方式找出可代表母群的新樣本，由特定子群組合模擬母體來進行研究用試卷施測。換言之，是在偏態的樣本中，對不同分數組的樣本人數予以擴增或縮減，使其分配與母群的分配相近。但前提是，特定子群必須要包含擁有各種不同能力的學生，才能據以擴增或縮減。

測試進行方式為發文至全國各高中，告知開放各校報名參與測試工作，以有意願受測的學校為抽樣架構，抽取部分學校為施測組合。若有意願受測的學校無法提供理想子群（包含擁有各種不同能力的學生），則將再採用差補方式，主動邀請一~二所學校配合測試，以取得有效樣本數。

2. 研究用測試時程與人數

為檢視素養導向題型設計的適切性，採小樣本與大樣本二階段測試，於大型測試前，先進行一小型測試，以檢視試題之選項有效性，並詢問考生對於新題型的看法。

小型測試：於 2018 年 9 月進行，邀請三所高中（北中南各一所），每校二至三班，考生包含社會組與自然組，共約 300 名，試測時間 40 分鐘：作答前基本資料填寫 5 分鐘、正式作答 30 分鐘、問卷填寫 5 分鐘。考後分析考生作答情況，顯示試題誘答選項皆具有其有效性，而從考生問卷得知，認為「圖片辨識」的圖片圖意清楚約占 70%。至於「長篇聽解」題型，考生回應對新題型還不是很習慣。也有考生認為答題方式較

⁵ 數字 5 代表語言能力：聽說讀寫綜合應用能力（涵蓋兩種以上語文技能）。

⁶ 在 99 課綱中，必修英文的「核心能力」項下之「語言能力」中，在（五）聽說讀寫綜合應用能力的（3）能看懂並填寫常用的表格。（教育部，2008）

多元，取材活潑、親和且情境多；多了非選擇題有比較新鮮的感覺；有模擬出情境音效。有些考生提及試題太長，聽完就忘記答案。也有考生認為更需抓住重點文字以及建議可以增加閱讀試題時間等等。

大型測試：本次開放報名預估人數 800 ± 80 人；測試範圍高一至高二；測試對象全體高三學生；共計有 2 校報名約 750 名學生，進行適合度（goodness-of-fit）檢定，檢定結果接受由特定子群組合模擬母體。作答時間、作答題本等方式與先前小型測試完全相同。2018 年 10 月底進行測試，施測時程正值當年度第一次英聽考試過後，考生的能力與本研究所設定之受測者能力相符。

3. 難易度與鑑別度

英聽素養命題題型適切性測試的目的也是為了解此類試題之難易度與鑑別度，因此僅以本研究之大型測試學生成績為分析基礎，尚未將本次測試成績與過去試題難度進行等化，特此聲明。

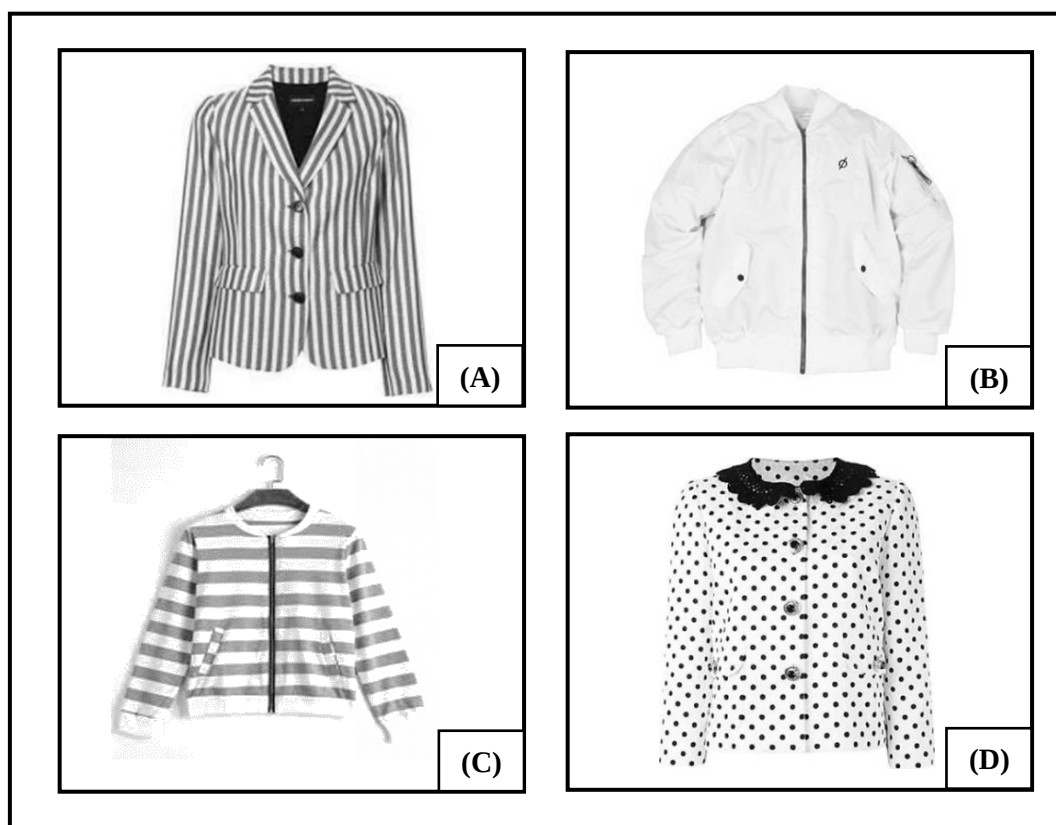
本次測試將試題難易度以 P 值（全體到考考生得分率）而界定，難度分四大類：易、中偏易、中偏難、難，簡言之，P 值越大，試題則越容易。試題鑑別度分析的目的在於了解及確定試題是否具備有效區分考生能力高低的功能。將全體考生得分結果區分為三組，前 33% 為高分組，低分組為後 33%，高分組的得分率（Ph）和低分組的得分率（Pl）之差越大時，表示該試題越能有效區分考生能力。Ebel 和 Frisbie（1979，1991）曾提出一套鑑別度的判斷標準，意即，試題鑑別度：0.19 以下為劣、0.2~0.29 為尚可、0.3~0.39 為優良、0.40 以上為非常優良。本次測試將試題鑑別度分為高、中、低三大類（請參閱表 1）。

表 1：試題難易度與鑑別度分類

難易度分類				鑑別度分類		
易	中偏易	中偏難	難	高	中	低
$76\% \leq P$	$51\% \leq P < 76\%$	$26\% \leq P < 51\%$	$P < 26\%$	$0.50 \leq D$	$0.30 \leq D < 0.50$	$D < 0.30$

以下分別就「圖片辨識」、「短文聽解」、「長篇聽解」等三個題型各舉一題（組）為例做為說明，各例題之試題錄音稿請參考文末附錄。

(1) 圖片辨識：舉例 Q1



參考答案：A

PD 值：P=53%，Ph=78%，Pl=25%，D=.53

本題評量考生是否理解對話內容關於遺失衣物的描述，特別是聽懂 striped jacket、buttons 等關鍵字詞，得分率為 53%，屬中偏易試題，鑑別度為.53，屬於高鑑別度試題。本題組特意安排其中一位配音者為具有臺灣口音的英語使用者，除了可對應學習表現中，特別是能同時聽懂兩種不同腔調或語言背景英語使用者談話的內容這個期待（1-V-15），同時亦能呼應新課綱所揭示能理解與尊重「世界性英語」（Global Englishes）的基本理念。

(2) 短文聽解：舉例 Q2

第 1、2 題為題組（請先閱讀試題）

1. When is this announcement being made?
 - (A) When the plane is taking off.
 - (B) When meals are being served.
 - (C) When passengers are boarding.
 - (D) When the plane is about to land.
2. According to the announcement, which of the following statements is true?
 - (A) The flight will arrive on schedule.
 - (B) The flight destination is Hong Kong.
 - (C) The local weather is windy and cold.
 - (D) Passengers can use the toilet anytime.

參考答案各為 D、B。

題號 1：PD 值：P=48%，Ph=70%，Pl=21%，D=.49

題號 2：PD 值：P=50%，Ph=73%，Pl=32%，D=.41

本題組評量考生能否能聽懂廣播中的重點細節並做出推論。本題組 2 小題難度皆為中偏難、屬中鑑別度試題，可呼應新課綱中期待能聽懂公共場所廣播中所傳達的主要訊息這個重點（1-V-8）。

(3) 長篇聽解：舉例 Q3

第 28 題（請先閱讀試題）

根據對話內容在下列表格的粗框內，填入適當文字或勾選適當選項。

Student Organization Event Planning Worksheet		
Organization Information		
Sponsoring Student Organization	Taiwan Student Association	
Primary Contact Name & Email	I-ching wang	icwang@gmail.com
Event Details		
Event Name	Reception Party	
Event Day and Date	Friday	09/14/2018
Start Time & End Time	6:30 p.m.	9:30 p.m.
Event Location <i>* Please check one and write down the room number.</i>	☐ Plato Hall Room # _____ ☐ Socrates Hall Room # _____	☒ Aristotle Hall Room # _____ ☐ Democritus Hall Room # _____
Services Needed		
Check All That Apply <i>* If checked, complete the next section.</i>	☐ Facilities ☐ Catering Needs	☐ AV Needs ☐ Student Event Staff
Items Needed		
Type & Number	Cocktail table 3 Long table 2 Chair 50 Microphone _____	
Applicant's Signature	i-ching wang	Date: 08/10/2018

參考答案：

題號 28-1：☒Aristotle Hall Room # 305 （非選）

題號 28-2：☒Facilities, ☒AV Needs （多選）

PD 值： P=42%，Ph=59%，Pl=25%，

D=.34 屬於中偏難、中鑑別度試題

題號 28-3：Microphone 3 （非選）

本題組評量考生能否理解對話中的細節資訊及推測對話的目的。題號 28-1 與題號 28-3 之非選得分率 83%，屬於中偏易試題，高分組得分率 98%、低分組得分率 62%；D=.36，中鑑別度試題。題號 28-2 為多選題，難度為中偏難，屬中鑑別度。本題組呼應「108 課綱」能看懂並填寫常用的表格（5-V-6），及能聽懂日常對話並能記下要點（5-V-7）這兩個學習表現。

4. 考後問卷

本研究針對參與研究用試卷測試的學生，於作答完畢後，填寫問卷，以蒐集學生對於試題題型的相關意見。以下為大型測試之師生問卷意見彙整：

(1) 教師問卷

a. 不同地區口音：

- 學生太過於熟悉某些主流英文學習雜誌的口音（美式英語），對於其他的不同口音較難掌握，試題中所包含的不同地區的口音，雖然學生會有所不習慣，但因為不同口音在生活中相當容易接觸到，因此加入不同地區口音是必要的。

b. 真實語境之運用：

- 對於不同語境，學生反映有時不能快速進入狀況，很難立刻掌握大意。若學生平日沒有留意生活中會聽到的英文，遇到含真實語境的試題，會反應不過來。但真實語境的確應該要出現在試題中，這個方向是對的，並應繼續朝此做更多面向的開發，畢竟真實語境的使用，更能貼近生活體驗。

c. 長篇聽解（混合題型：包含填空題、勾選題等作答格式）：

- 學生初次接觸此題型會覺得困難，某些學生因本身程度或單字量不足，可能會因為試題的情境而增加答題難度，但這樣的題型很實際。試題內容資訊變多，要從中抓到重點更不容易，對於反應較慢的孩子，挑戰比較大，但聽解能力，本不應僅限於針對某個單字（關鍵字）的聽解而已，這樣的評量方式是正確的，但建議可以簡化作答方式，避免學生因答題技巧不夠熟練或一時粗心漏看，或因閱讀理解能力不足而看不懂試題而影響成績，但普遍認同本題型除可評量出學生的聽解能力，且可考驗專注力、訊息統合力。

(2) 學生問卷

考生認為考試方向更為生活化也較為有趣，在題材的選用上很實用；生活應用問題增加；新鮮、有趣，較不會死板；試題較多元，內容較生活化，有點新奇；需要擷取題目中的資訊，對應要求的回答，有點難。題型較多樣，貼近生活，靈活有趣，取材較活潑；說話者有中式英文腔，令人印象深刻；有加入非純正母語人士的腔調，覺得還不錯。

對於長篇聽解題型，考生認為該題型偏向真實對答情形；但有點難掌握（要更專

注或先理解題型)；初次嘗試易手忙腳亂，不太適應，由於需要手寫答案，有時一不小心寫太慢或塗改而少聽到；也有考生認為試題容易；建議可以增加非選擇題數，不僅有趣也很生活化。

5. 北中南東諮詢會議與混合題改為選擇題

歷經前一階段的題型適切性測試後，前述各項素養命題之題型均獲得良好之反應，但其中的混合題型最終被取消，進而改為選擇題，主要原因並非此題型測試結果不佳，而是必須考量考後閱卷時程的技術性問題。此一決定於 2019 年 7 至 8 月份舉行的全國北、中、南、東四場諮詢會議中調查教師意見回饋時，亦廣泛獲得理解與接受。透過該系列諮詢會議，研究小組報告了素養命題題型研發的情形，並與各地區教師充分溝通，並蒐集了各地區教師的意見，回收了 74 份高中英文科教師問卷。以下即為意見整理：

(1) 試題依照情境需求適時增加不同腔調

呼應 108 課綱「世界性英語」(Global Englishes) 概念，於試題中依照情境需求，適時增加不同腔調或語言背景英語使用者的談話內容，但仍以清楚明確的發音為優先考量之合宜性，81%與會者認為合宜，多數認同搭配真實情境並超脫單一美式腔調的多元口音試題發展是正確的方向，只是考量學生社經背景與學習階段的因素，腔調的變化選擇範圍與題數宜適當控制，且仍應以清楚明確的發音為優先考量。

(2) 長篇聽解題型搭配摘要式圖表引導學生筆記

新增的【長篇聽解】題型，每題組有四題選擇題，可能為一篇談話或二至三人的對話，並附摘要式圖表引導學生做筆記。86%受訪者表示認同該題型，認為該題型設計可強化記筆記 (take notes) 的必要性，能提高聽力理解，符合實際情況。同時能引導學生專注力及降低焦慮感，並增進學生理解及擷取訊息能力，惟須注意時間停頓 (pause)，讓學生有足夠時間做筆記。另外，摘要式圖表設計概念十分良好，能讓學生透過圖表增進對所聽內容的理解。

(3) 簡化測驗各大題作答說明

各大題的作答說明中包含試題示例，題組型試題將予簡化。84%與會者認同此做法，因各大題的作答說明中包含試題示例，若遇題組型試題，多數與會者認為宜簡化作答說明及例題，以減輕考生之負擔並節省時間，讓學生保有專注力。大考中心亦可考慮在該中心網站上輔以公告完整的示例說明，以達成詳細說明之目的。

三、檢視完整試卷適切性

本階段研究目的主要為檢視新題型與整卷模式的適切性等相關因素。

(一) 測試學校組合

抽樣方式仍然使用「特定子群最適加權法」(楊宏章，2008；區雅倫、連秋華，2008)，組合模擬母體來進行研究用試卷施測。本次開放報名原規劃人數 $2,500 \pm 200$ 人，測試範圍高一至高二，測試對象全體高三學生，共計有 9 校報名 (包含北中南各

區)約 1,600 名學生，進行適合度 (goodness-of-fit) 檢定，檢定結果接受由特定子群組合模擬母體。

(二) 測試時程

2019 年 11 月，正值第一次英聽考試過後，考生的能力與研究所預期能力相符。每位考生之試卷包含試題本一份，內附答案卡及問卷。

(三) 題型與題數

綜合前一階段題型適切性的測試結果，依據測驗目標設計試題，評量考生對詞彙、句子、對話、篇章的聽解能力，組成研究用試卷。相較於過往的四大題，更新為五大題，原前一階段設計的「圖片辨識」，考量該題型涉及評量對話或短文的聽解能力，更名為「圖片理解」，其餘為「對答」、「簡短對話」、「短文聽解」與「長篇聽解」。所有試題皆為選擇題。除「圖片理解」第二部分為多選題外，其餘皆為單選題。整卷共 40 題，整卷題數不變。各大題題數從原本每大題 10 小題調整為每大題 8 小題。提問／對話／談話的則數從 32 則減為 28 則。每大題配分從 25%調整為 20% (請見表 2)。

表 2：研究用試卷與現行英聽測驗之整卷題型、題數、配分

研究用試卷				現行英聽測驗			
題型	(提問/對話/談話)	題數	配分	題型	(提問/對話/談話)	題數	配分
圖片理解*	(8 則)	8	20	看圖辨義*	(10 則)	10	25
對答	(8 則)	8	20	對答	(10 則)	10	25
簡短對話	(6 則)	8	20	簡短對話	(7 則)	10	25
短文聽解	(4 則)	8	20	短文聽解	(5 則)	10	25
長篇聽解	(2 則)	8	20				
		40	100			40	100

*表示含多選題

另外，本研究將現行各題型的作答說明予以簡化，以期能在有限的考試時間內，可以適當地豐富試題內容，並提供考生較長作答時間。以「對答」為例：

現行版本：第 9 題至第 16 題，共 8 題，請聽語音播出的一個問句或直述句後，依試題本所列的選項，選出一個最適當的回應選項，並將答案畫記在答案卷之「選擇題答案區」，每題播放一次。

研究用試卷版本：第 9 題至第 16 題，請聽語音內容，從四個選項中選出一個最適當的回應，每題播放一次。

(四) 考後問卷

本研究針對參與研究用試卷測試的學生在作答完畢後，以問卷調查方式蒐集學生對於試卷的相關意見。問卷調查方式是將所要調查的問題，附在學生試題本中，學生試題作答完畢後，繼續填答問卷。問卷問題皆為選擇題，主要包含更新後的題型的設

計及其作答方式、試題的朗讀速度、認為最容易、最困難、最喜歡的題型等等。

（五）研究結果與討論

1. 測試結果分析

（1）信度分析

信度分析的目的在於了解各個試題的功能是否與整體測驗的功能相符。英聽自 2012 年實施起，皆採用 Cronbach's Alpha 係數衡量試卷的「內部一致性信度」。一般而言，當測驗信度介於 0.7 至 0.9 之間，則表示能確實符合其測驗功能，當係數愈接近於 1，代表信度愈高，本試卷係數為 0.916，顯示信度相當理想。

本研究除檢視整份試卷信度外，也一併檢視各題型信度。一般來說，題數越少，信度係數越容易受到影響而降低。在各種題型均僅有 8 題的情況下，信度最低仍有 0.637，顯示各題型信度依然理想（見表 3）。

表 3：各題型信度分析

題型	圖片理解	對答	簡短對話	短文聽解	長篇聽解
Cronbach's Alpha 值	0.637	0.715	0.774	0.746	0.759

（2）各題型得分率

整卷包括「圖片理解」、「對答」、「簡短對話」、「短文聽解」、「長篇聽解」五種題型，每一種題型配分相同。本次測試考生在「圖片理解」的得分率最高，其次是「對答」。而「簡短對話」、「短文聽解」與「長篇聽解」三種題型的得分率皆為 68%（見表 4），顯示此五種題型的難度除「圖片理解」較為容易外，其餘四種題型皆屬於中偏易。

表 4：各題型得分率

題型	圖片理解 ⁷	對答	簡短對話	短文聽解	長篇聽解
得分率	81%	70%	68%	68%	68%

2. 問卷意見回饋

（1）測試學校教師意見

對參與研究用試卷測試的學校，亦同時邀請該校一位英文科教師進行書面問卷填答。測試結果共取得 8 位教師的問卷，教學年資 20 年以上者 2 位、15 至 20 年者 2 位、11 至 15 年者 2 位、6 至 10 年者 1 位、未滿一年者 1 位。

在整卷難度方面，有 6 位（75%）認為難度適中，有 7 位（88%）認為朗讀速度適中。對於新題型部分，則有 7 位（88%）認為圖片理解的圖片清楚，認為長篇聽解有難度的有 5 位（63%），原因是因為同時需閱讀圖表及聆聽內容，對程度較弱的學生而言會較為吃力。而認為不困難的教師則提出，大綱或圖表搭配播出的內容，會比直接聽

⁷第 5 至 8 題多選題得分率計算公式 = $\left(\frac{\sum \text{考生得分}}{\text{考生人數}} \right) \times 100$

內容還要容易進入狀況，要找到正確答案並不困難；有 5 位（63%）認為該題型可以適當評量聽解能力，因為圖文加上聽到的關鍵字之聯結需建構在學生本身對字音及字形和字義的先備能力上，需要同時眼到、耳到、心到和思考。

對於試題中加入真實語境，有 5 位（63%）認為並不困難，且真實語境非常實用，應該要多加採用，且命題原本就應有身歷情境的感覺，而真實語境能使學生更能區分場合及用字（如：機長廣播、賣場廣播之不同）。3 位（38%）認為困難，因為學生會認為新聞類的內容與語境較困難，若背景知識不足時，困難度將會隨之增加。

(2) 測試學生意見

針對參加研究用試卷測試之學生，在作答試卷完成後進行意見調查，意見分析結果如表 5 所示。而從表 5 可知，約 46% 的學生認為試題的朗讀速度適中。認為各大題作答說明清楚者約占 75%。有 57% 考生認為圖片理解題最為容易，而感到最為困難的題型回答超過 20% 以上者有長篇聽解、對答、短文聽解。最喜歡的題型依序為圖片理解、長篇聽解、對答、簡短對話、短文聽解。有約 68% 學生認為圖片理解的圖片圖意清楚。有 52% 學生在作答長篇聽解時會利用試題提供的圖表或大綱記筆記，其中有 48% 認為做筆記有助於作答，但有 10% 學生表示不知道如何做筆記。

表 5：作答研究用試卷之學生考後問卷調查結果

問卷題目：
• 選項(百分比)
試題的朗讀速度：
• 適中(46)、有點快(17)、有點慢(8)、非常快(7)、非常慢(3)、未答(19)
各大題作答說明：
• 非常清楚(57)、有點清楚(18)、有點不清楚(6)、非常不清楚(0)、未答(19)
最容易題型：
• 圖片理解(57)、長篇聽解(11)、對答(5)、簡短對話(5)、短文聽解(4)、未答(18)
最困難題型：
• 長篇聽解(24)、對答(22)、短文聽解(21)、簡短對話(9)、圖片理解(7)、未答(17)
最喜歡題型：
• 圖片理解(44)、長篇聽解(22)、對答(8)、簡短對話(6)、短文聽解(4)、未答(16)
圖片理解之圖意清楚：
• 非常清楚(45)、有點清楚(23)、有點不清楚(12)、非常不清楚(2)、未答(18)
利用長篇聽解提供之圖表或大綱做筆記
• 有：對作答非常有幫助(18)、有些幫助(30)、沒有幫助(4)
• 沒有：不知如何做筆記(10)、不計分無需做筆記(3)、可憑記憶無需做筆記(11)、作答時間不足(6)
• 未答(18)

肆、結論與展望

本研究的目標在於為英聽測驗「素養命題」找出實務上可行而又能體現與呼應「108 課綱」宗旨與精神的命題方向。研究小組在經充分研討後，提出了在測驗條件限制下對於呼應新課綱「素養命題」的理解所具體化的命題策略：（1）在圖片理解題型中盡量使用照片代替手繪圖片、（2）依試題情境需求，適當融入不同地區不同口音、（3）試題取材內容更富多樣性、以及（4）強調筆記摘要（note-taking）技能。結合上述策略，研究小組新創與改良了三種新題型「圖片理解」、「短文聽解」、「長篇聽解」。本研究計畫針對這些新題型進行了實際試題研發、題型適切性小型測試確認、完整試卷適切性大規模測試、以及舉辦各地諮詢會議等嚴謹流程，最終的測試結果分析顯示，新題型於整卷信度十分良好，既有題型與新題型各個題型內信度的表現也符合理想。

2019 年本中心辦理各區考試說明諮詢會議時，教師們咸皆認同「世界性英語」的趨勢，並贊同融入不同地區不同口音，已是必備生活情境，學生須學習適應非英語系國家口音的英語文。教師亦表達了與研究小組主張命題策略相同之意見，在設計試題時，語音內容的發音須清楚明確，試題取材應更多樣化，可適時加入真實語境，讓學生能聽懂課堂與日常生活用語、公共場所廣播、英語故事等。

對於研究小組推出「長篇聽解」這個新題型，參與座談會老師當中將近九成表示贊同，而贊同的老師表示，訓練學生記筆記擷取重點是非常重要的一項技能，「長篇聽講」試題可培養學生專注及記筆記的能力。在研究用試卷測試時，有超過五成考生在作答本題型時會利用試題提供的圖表或大綱記筆記，並且認為記筆記有助於作答。經檢視國家教育研究院審定之常用教科書版本，高一英文課本（108 學年度高一新生使用）在聽力的課內練習，已有筆記摘要的相關設計。另外，透過諮詢會議的機會，本小組關於簡化作答說明的努力方向亦獲與會老師們的高度肯定，並於之後實施的大型測試中落實，且獲得受測學生普遍良好反應，確立了未來實際測驗命題的重點。

大考中心為因應新課綱的實施而推動精進計畫，其目標即在發展能評量學生能否將知識整合運用於日常之測驗，英聽測驗的素養命題策略即著眼於此。本研究計畫的嚴謹流程加上所蒐集的回饋意見綜合整理，最終獲致了良好的結論，為未來即將到來的「108 課綱」英聽測驗命題研發工作立下基石，並清楚地指出方向，使得未來的命題工作將可以有所依循，由此可見，本計畫之目標已然獲得了充分的實現。

展望未來，雖然方向已然清晰可辨，但在英聽測驗「素養命題」的諸多細節上，仍有許多可以努力之處。英聽測驗「素養命題」未來將著重於增加真實情境感，試題將依情境需要而適時增加不同腔調的談話內容。至於「圖片理解」題型則將盡量選用真實照片，而如何克服真實照片之取得不易及其著作權使用問題，亦將是未來英聽測驗需要努力的方向。

致謝

本研究經由教育部補助大學入學考試中心「配合 12 年國教新課綱與長程考招規劃素養導向試題研發計畫—英語聽力（2018、2019）」經費支持；同時感謝本研究計畫相關成員，主持人：陳秋蘭教授（臺師大英語系），研究成員：吳靜蘭教授（臺師大英語系）、許麗媛教授（政大英文系）、廖彥棻教授（台大外文系）、羅美蘭教授（臺師大英語系）、余甄紘高級專員（大考中心）、吳鑫俞高級專員（大考中心）、林秀慧高級專員（大考中心）、陳宣宏專員（大考中心）、彭怡寧計畫專任研究員（大考中心）、黃璧君專員（大考中心）、詹雨璇計畫專任助理（大考中心）、趙珮晴高級專員（大考中心）（依姓氏筆畫排序），特此致謝。

參考文獻

- Chou, M.-H. (2017). Impacts of the Test of English Listening Comprehension (TELC) on teachers and teaching in Taiwan. *Asian-Pacific Journal of Second and Foreign Language Education*, 2(1), 5.
- Ebel, R.L. and Frisbie, D.A. (1979) *Essentials of Educational Measurement*. 3rd Edition, Prentice-Hall, Englewood Cliffs.
- Ebel, R.L. and Frisbie, D.A. (1991) *Essentials of Educational Measurement*. 5th Edition, Prentice-Hall, Englewood Cliffs.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2005). The definition and selection of key competencies: Executive summary. Paris, France: Author. Retrieved from <https://www.oecd.org/pisa/35070367.pdf>
- 大學入學考試中心（2017）。108 新課綱與素養導向命題精進方向。取自 https://www.ceec.edu.tw/files/file_pool/1/0J193582659306285510/17.pdf
- 大學入學考試中心（2019）。大學入學考試素養導向命題簡介[投影片]。取自 https://www.ceec.edu.tw/files/file_pool/1/0J254620993850057887/1080529 大學入學考試素養導向命題簡介.pdf
- 大學入學考試中心（2019）。考試說明。取自 <https://www.ceec.edu.tw/xmdoc/cont?xsmsid=0J018585845010094026&sid=0J270516560005218952>
- 大學招生委員會聯合會（2017）。招聯會通過大學考招調整案。2017 年 3 月 29 日，取自 <<http://www.jbcrc.edu.tw/documents/news/1060329%20%20招聯會%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20新聞稿.pdf>>
- 吳璧純、詹志禹（2018）。從能力本位到素養導向教育的演進、發展及反思。*教育研究與發展期刊*，14(2)，35-64。取自 <https://nccur.lib.nccu.edu.tw/retrieve/194722/2002.pdf>
- 林永豐（2014）。素養的概念及其評量。*教育人力與專業發展*，**31**（6），35-47。
- 林永豐（2015）。十二年國教中的核心素養概念。載於甄曉蘭（主編），*教育的想像—演化與創新*（頁 119-138）。臺北市：學富。
- 林永豐（2017）。論十二年國民基本教育課程總綱學習重點的規劃思維與意涵。*課程與教學季刊*，**20**（1），105-126。
- 林永豐（2018）。延續或斷裂？從能力到素養的課程改革意涵。*課程研究*，13:2，001-020。取自 <http://www.edubook.com.tw/OATw/File/PDf/414053.pdf>
- 洪裕宏（2008）。界定與選擇國民核心素養：概念參考架構與理論基礎研究總計畫。行政院國家科學委員會補助專題研究計畫成果報告（NSC 95—2511—S— 010—001）。
- 區雅倫、連秋華（2008）。大學入學考試中心研究用測試的抽樣方法。*考試學刊*，5。

臺北：大學入學考試中心。

國家教育研究院（2015）。十二年國民基本教育領域課程綱要—核心素養發展手冊。取自 <https://ws.moe.edu.tw/001/Upload/23/refile/8006/51358/9df0910c-56e0-433a-8f80-05a50efeca72.pdf>

國家教育研究院（2018）。十二年國民基本教育課程綱要：語文領域—英語文課程手冊。取自 <https://cirn.moe.edu.tw/Upload/file/29132/70566.pdf>。

教育部（2008）。普通高級中學必修科目英文課程綱要。取自 https://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/attach/69/pta_1497_2163446_15560.pdf

教育部（2014）。十二年國民基本教育課程綱要總綱。取自 https://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/attach/87/pta_18543_581357_62438.pdf、<http://12basic.edu.tw/12about.php>。

教育部（2018）。十二年國民基本教育課程綱要國民中小學暨普通型高級中等學校語文領域—英語文。取自 https://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/attach/23/pta_18518_3555074_59836.pdf。

楊宏章（2008）。特定子群最適加權程式。臺北：大學入學考試中心。

葉錫南（2019）。十二年國教英語文教科書之設計與使用。教育研究月刊，**303**，52-65。

劉孟奇（2019）。111 年大學入學考試精進方向簡介[投影片]。取自 https://www.ceec.edu.tw/files/file_pool/1/0J152755871158913049/01.pdf

蔡清田（2012）。課程發展與設計的關鍵 DNA：核心素養。臺北市：高等教育。

蔡清田（2019）。十二年國民基本教育課程綱要的核心素養課程改革。評鑑雙月刊，(80)，25-29。

蔡清田（2019）。核心素養的學校本位課程發展。臺北市：五南。

蔡清田、陳延興（2013）。國民核心素養之課程轉化。課程與教學季刊，16（3），59-78。

附錄：試題舉例錄音稿

1. 圖片辨識⁸：舉例 Q1 錄音稿

M: For the sample question, you'll listen to a short conversation. Please look at the four pictures.

W: Excuse me.

M: Yes, how may I help you?

W: I was in this building 30 minutes ago and I lost my jacket.

M: OK, what does it look like?

W: Well, it's a striped jacket with buttons on the front.

M: I'm afraid no one has found it yet. Can you please fill out this form? If we find it, we'll call you.

W: OK, thank you very much!

M: Sample Question.

M: What does the woman's jacket look like?

2. 短文聽解：舉例 Q2 錄音稿

M: Questions 1 and 2 are based on the following announcement.

M: Good afternoon, ladies and gentlemen. This is Captain Jason Chang again. We will begin our descent into Hong Kong International Airport in about 15 minutes. Depending on the instructions from the air traffic controllers, we expect to be landing at about 3 o'clock. The current weather in the Hong Kong area is cloudy, with a temperature of 30 degrees Celsius, which is equal to 86 degrees Fahrenheit. We apologize for being about 30 minutes behind schedule. This is due to the very strong head wind that we encountered during the flight. During our descent, for your safety, please do not move around the cabin, including using the toilet facilities. Remain seated with your seat belt fastened. On behalf of all of us at Star Air, thank you for flying with us.

3. 長篇聽解：舉例 Q3 錄音稿

M: For Question 28, you'll listen to a conversation.

W: Hi, my name is I-Ching Wang. I'm the Director of the Taiwan Student Association. We're planning to organize a reception party next month. But I just got email yesterday, saying that there were some problems with our application.

M: Okay, hold on a moment. Let me get your event planning worksheet and see what's going on.

W: Thanks.

M: Ah...I see. Your worksheet is incomplete, so we're unable to process your application. You still need to check the event location. Where are you going to hold your event?

⁸ 本題型之後更名為「圖片理解」。

W: Well, it's going to be in Aristotle Hall, Conference Room 305.

M: All right, just check "Aristotle" and write down Room 305. Now let's move on to the next section. What services do you need?

W: We need some tables and chairs for sure.

M: Then check "Facilities" and list the specific items you need and the number of each in the next section.

W: OK, let's see... We'll need three cocktail tables, two long tables, and fifty chairs.

M: Do you need any AV equipment?

W: Yes, we need three microphones.

M: No problem. Check AV Needs here, and write down the number of microphones in the next blank. Now, the last question. Will you need our catering service or student event staff?

W: No, it'll be a potluck party, and all our members will come to help.

M: Great, it's all done. We'll process your application and drop you a note by next week.

W: Awesome! Thanks for your help!