

語言學奧林匹亞競賽準備與解題經驗分享

柯承佑

臺北市立建國高級中學

2023/04/19

一、認識語奧的緣起

我認識語奧的契機其實是源自於一段偶然的對話；在某次與學校英文老師聊天時，我和老師聊起我對中、英文所觀察到的一些有趣現象與知識，當時老師認為我對語言很有興趣，於是就向我推薦台灣語奧的題目，並對我說：可以去挑戰看看這項競賽。

其實當我第一次看到題目的時候，完全是一頭霧水，只看到考卷上各種鬼畫符一樣的文字，根本不知從何下手；心裡只想著：這是什麼奇怪的語言？難道要參加這項競賽之前還要先學許多冷僻的語言嗎？抱持著這樣的想法，我在試圖解題幾分鐘無果後，便放棄繼續解題，而我與語奧的第一次見面也就這樣不了了之。

又過了一個多月，當我正在為準備學校報告而查詢資料時，台灣語奧官網又碰巧地出現在我的電腦上，看到這個似曾相識的網頁，我興趣使然地點了進去。這次我選了一題新的題目來做，沒想到在我稍加推理後，很快就得出答案，再與官方解答對比，竟然是全對！這時候我才真正開始了解到語奧的解題邏輯以及它獨特的魅力。而我的語奧之路，也就此開始了～（這題也就是 2020 台灣語奧第一題賽考利克泰雅語，是十分適合入門者的一題。）

二、語奧簡介與解題方式

語言學奧林匹亞作為十二項國際科學奧林匹亞之一，顧名思義，就是以語言學為主軸的競賽。然而與廣為人知的數、物、化、生奧賽相比，語奧並不要求太多專業知識，甚至大多數題目是不需任何語言學知識也可解題（當然，有相關知識也會有一定優勢）。

關於考題形式，以台灣、亞太、國際語奧為例，個人賽皆是「一份題本五題，每題二十分，滿分一百分」的架構，台灣初選的考試時間為 3 小時、亞太 5 小時、國際 6 小時。團體賽則約三至四個小時，通常以四人為一隊，共同完成一個大題，台灣語奧、亞太語奧均無團體賽項目。由於我尚未有參與團體賽的經驗，故本文將不會介紹團體賽內

容。

誠如台灣語奧官網所言，「練習題目」確實是準備語奧必不可少，也最重要的環節，故以下將為各位介紹語奧各題型及其基本解題流程。(注意：不要陷入僵化思維，這裡僅提供大致、常見的流程，不是萬靈丹！)

結合我至今的解題經驗，我將語奧常見的題型大致分為以下幾種，並且每一題型都會在「*考點」處寫出各題型較困難的考點，有興趣的話可以自行上網搜尋或在做完題目時重新檢視這些現象，並歸納出屬於你的應對方式。

(1) 句法、詞法題

此題型為語奧最常考、單份題本占比最高的題型，換言之若將其熟練掌握則能給自己帶來很大的優勢。此題型會給定數個陌生語言的詞或句與已知語言的翻譯，並通常要求解題者：(a)將未知語言翻譯成已知語言 (b)將已知語言翻譯成未知語言。

解題流程

先找尋重複出現的相同詞素（例如都是否定句，或相同主、受詞、動詞），如此一來將各詞素在已知語言與未知語言對應上以後，便可分析未知語言的語序；而後，再比對各語法範疇是否有特殊規則（例如英語主詞為第三人稱單數，動詞要加 s），將其一一歸納，即可根據發現的規則完成作答。

亂序配對的題目只需將該題「很有特色（外來語、重複出現多次）」的語素找出後便能迎刃而解。

*考點：名詞分類（有生性、可分割性、陰陽性）；動詞分類（靜態與動態、及物與不及物）；音變；格配列。（力所能及的話可查閱各語法範疇內容）。

註：1. 愈是熟悉語言所沒有的現象，往往愈容易被忽略而考倒大家。

(2) 語音題

此題型要求解題者從語料中找出跨語言（或歷時演變）的語音變化規則，一般而言，這些單詞的已知語言翻譯與解題無關（但較難的題目仍可能涉及詞義）。語音題是十分考驗耐心的題型，遇到此類題目，請靜下心來觀察，慢慢總結歸納。

解題流程

以音節為單位，可從頻繁出現的音節入手，觀察其變化方式有何異同，將規則一一找出後，完成作答。(此題型較依靠經驗與耐心，沒有太多特殊技巧。)

* 考點：國際音標 (IPA)(無須全背，可記住常見元音在元音圖中位置與常見輔音的發音部位,e.g.唇音、齒音、軟顎音；以及發音性質,e.g.爆破音、流音、清/濁音)；重音規則；底層形式與表層形式。

註：

1. 多練習題目，從過往經驗中歸納常見現象、規則。
2. 面對龐大語料時，能做到心平氣和地解題，你就贏大部分人了。

(3) 數字題

數字題型是語奧最考驗推理、邏輯能力的題型(也可由此看出語言學並非純粹的文科)，題型特點是一旦推理正確即可得到該題幾乎全部分數，反之則可能一無所獲。

解題流程

首先試著觀察所有數字，找出表達「和、且、加上」這種無數值意義的詞素，這種詞素通常頻繁地出現在表達數值的詞素之間；接著觀察底數(進制數)的出現形式與位置以及基數各有哪些；找到突破口(這是關鍵的一步，不見得好發現，有時就看你的「靈光一閃」了)解得規律後，完成此題。

對於「等式型」的題目，突破口通常在於特別的數學關係式，例如：相加、乘、平方後基數不變；兩「底數加基數」的數字相加後只剩底數，表示兩者相加正好是底數的整數倍……。透過諸如此類的數學關係解得其數值。

對於亂序配對型題目，要尋找突破口則可觀察給定數值的共通處或特殊處，例如：都是某數開頭 / 結尾；有幾個百位數、十位數、個位數(但注意未知語言不一定是十進位)；某些數值特別漂亮的數字。

* 考點：常見的進制數；數字系統；較大基數的補數表示；預估進位；涉身性。

註：

1. 切忌在缺乏充足依據的情況下假定進制，否則會一步錯步步錯
2. 注意及時止損，當「卡關」超過一定時間(可依個人情況預先設好止損時間)，

要勇於暫時跳過，先做其他題目。

(4) 語意題

此題型給定數個未知語言單詞及亂序配對的已知語言翻譯，解題者需要將其配對，並根據題目要求翻譯其他額外單詞。解答此題型需要豐富的聯想能力，才能將複合詞拆分為正確的詞素。

解題流程

此題型透過找尋各詞素出現位置、次數、相對位置來解題，建議解題者可列表或繪製結構關係圖（繪圖尤佳）來列出或畫出各詞素關係；接著須拆分題目給定的複合詞翻譯，這一點十分考驗聯想力，例如「扳機」可以被拆分為「槍的耳朵」、「大拇指」可被拆分為「手的母親」、「毒」被拆分為「不好的水」。除此之外，解題者須特別留意單獨成詞的詞素，它們往往對應較為原始或單純的詞義；單詞的修飾關係 - 領屬者與被領屬者、修飾成分與被修飾成分的語序也是值得注意的一點。最後，較困難的題目還會涉及音變，解題者需要辨別是否有看似「長相不同」的詞素，但實際上是音變所致，它們其實是同一意思。

只要能做到上述幾點，在搭配腦洞大開的聯想力，此題型便可破解。（但往往最困難的就是聯想推理了。）

* 考點：音變。

- 註：
1. 此題與數字題一樣需要關鍵的「靈光一閃」，在卡關過久時也須注意及時止損。
 2. 當一個詞素出現多次或關聯多個單詞時，它極有可能對應到多個單詞的共同概念或成份。

(5) 親屬題

此題型給定家族樹、多個人名、以及數個表達親屬關係的未知語言語句，解題者透過這些線索來填空家族樹或完成題目給出的額外語句。

解題流程

此題型可由：性別、輩份、婚姻方面切入，例如對叔叔的稱呼是 A 時，則可推論其他使用 A 的情境也可能為晚輩對其較長一輩的稱呼，由此來定位輩份。亦可善用夫妻關係的「一對一特性」、家族樹的自然限制（例如：只有甲 - 乙夫妻有三個孩子、只有丙是獨生子、只有丁有女兒……）進行推理或定位，方可解題。

* 考點：親屬系統；平行從表與交錯從表；姻親。

註：1. 若親屬稱呼有詞綴，其可能表達性別、輩份、單複數。

(6) 其他題型

除了上述題型以外，語奧每隔幾年都會產出新穎的題目，它們可能是你從未見過的。例如題目給定地圖要求解題者結合地理資訊解題；同時關聯形與音的象形文字題目；又或者是考察計算語言學的編碼、條碼規則等等。

應對方法

面對前所未見的題目，我們不免感到驚慌失措，但請在慌亂之餘，盡可能快速地靜下心來，仔細觀察。記住，每一個題目都有其獨特的突破口。

（我知道這聽起來很爛，但保持良好心態真的很重要 XDDD ）

如果觀察一段時間仍解題無果，不要糾結，先跳過它。面對新題型所有人都需要一段時間反應。

◎ 一些零碎的小提醒

一、書寫系統的題目往往會結合各種題型，諸如語音、數字、語意。換言之，書寫系統題型通常是建立在其他題型上，額外考察文字的轉寫規則。所以儘管形式上看起來很嚇人，但本質不會太複雜。惟須注意文字的書寫方向，以及部分文字在連筆時會有不同的書寫形式。

二、「音變」現象廣泛出現在各種語言，換言之，各種題型都可能部分涉及語音題的內容。如何判別單詞的變化究竟是與語音相關、與語意相關亦或兩者皆是，是十

分重要且實用的解題技能。

三、近年來亞太、國際語奧有考察語言「歧義」現象（一詞對多義或一義對多詞）的趨勢（筆者參加的 2023 亞太語奧更是達到過往幾年以來的極致），筆者認為解題者們有必要精熟近幾年考察此現象的題目，並歸納題目中語言歧義的發生徵兆、原因、現象。以我個人為例：我發現句法、詞法題的歧義多因人稱而致，並且通常是因某詞綴是零詞綴（Ø），或詞綴音變後的形式與其他詞綴相同。此外，也可能因句子或單詞的結構（尤其容易發生於語序不固定的語言）而致使語句產生歧義。

三、語奧備考、應考策略與心得

備考（相關資源連結置於下一章節）

由於語奧通常一年舉辦一次，備考過程十分漫長，因此持之以恆地定期練習尤顯重要。在剛接觸語奧之時，建議可先從國際語奧的示例題做起，這些題目雖然是以英文書寫的，但是難度相對簡單，也適合培養語奧所需的基本能力。

在練習完國際語奧示例題後，便可進入「刷題」階段了，我建議初學者可先從有提供「規則解答」的題目做起，避免做不出來但是看了答案仍然一頭霧水的窘境，並可先從台灣語奧題目做起（畢竟閱讀本文的大多數人應該都是要考台灣語奧），再挑戰其他國家，甚至亞太、國際語奧的題目。此時，日本語奧製作的「問題集」或許能起到幫助。當中收集了國際語奧、國際線上語奧、亞太語奧、日本語奧與其他部分國家語奧的題目，並標註各題類型、難易度；不過語奧題目的特點便是難易因人而異，因此該難度、分類也僅供參考，不要過度依賴並盡量避免在做題前先對題目產生刻板印象。

請特別注意：「刷題」的過程並不只是做過一道又一道的題目而已，從題目中「學到什麼」才是最大的重點。我建議大家在每做完一道題目後，先不要急著做下一題，而是停下來檢視在此題中該語言的規則、現象，並與過往其他解題經驗統合，歸納出一些較為通用的規則，長久以往這些珍貴的結論與知識也將成為你的語奧獨門秘笈。除此之外，也可主動閱覽語言學相關書籍（詳如台灣語奧官網推薦書目），在閱讀時，將書中內容與解題經驗做對比，既可加深學習知識的印象，還能進一步確認所歸納的結論是否正確或符合常態。

由於各人時間有限，未必能投入大量時間於備考語奧，故我結合個人經驗建議：每週至少完成 1-2 道語奧題目，如遇較忙碌的週次（例如段考或個人重要活動）才考慮暫

緩練習。至於考前一至二個月是關鍵時期，建議此時加強練習題目的頻率與數量。

十分重要的一點：語奧的考試時間相較大多數人過往參加的考試或競賽來說非常的長，強烈建議大家在正式參加考試前，抽空練習約三份完整試卷（建議至少要有一份是你將要參加的競賽的歷屆試題），並依照該考試的實際作答時間計時作答，使用的題目卷、答案紙也盡可能模擬真實情況（而非在平板使用觸控筆或其他方式），使用紙筆作答。真正應考時的臨場狀況與你平時自己練習時是「完全不同的」！要試著在有壓力的情形下完成作答，完成後可計分並比較當年得分數據估計自己的狀況如何，以利後續調整。

由於語奧試題通常會在題末寫出出題者姓名，練習題目達到一定數量的話可以試著歸納出題人的出題習慣或其他小細節，亦可評估該出題人所製題目通常難度為何，在應考時可以當作一個小歪招來使用～

應考

- 一、 應考之時，要維持生、心理的最佳狀態。考試前幾天記得早睡，三個小時或更長的考試時間可能令你十分疲倦。在考場預備以及考試過程中，不要膽怯或灰心喪志，保持強烈自信心能使你在看到難題時從容應對，畢竟奧林匹亞等級的考卷上一定會有許多高難度試題。假如你「卡關」許久或放棄作答部分題目時，不妨在心裡想著「我都做不出來的話，其他人一定也不會！」儘管這聽起來有些驕傲，但在考試當下有助於你穩定心態。
- 二、 拿到考卷時首先花費約五分鐘觀閱所有題目，在心中確定各題目的題型、預估各題目的難易或自己擅不擅長，初步擬定做題目的順序以及時間分配，後續再依自己的作答情形滾動式調整。
- 三、 寫不完題目沒有什麼大不了！當遇到總體難度較高的題目時，即使是當年第一名也有可能有一至二題來不及做或者得非常低分。
- 四、 這不是學校考試，要考到 80、90 分才算厲害；在語奧，獲得 40、50 分就算是高分了。因此不要因為有幾題不會做就感到沮喪，成功做對兩到三題就是很不錯的表現了。

五、 數字題、語意題都需要解題者們的「靈光乍現」，是大多數人容易挫敗的題型，且由於該題型的特性，通常是答對得極高分，答錯幾乎整題零分。因此我個人不會在拿到考卷時先做這些題目，而是在已經從其他題目獲得一些分數後才來嘗試；如此一來便不會因解題失敗，又花費大量時間卻還沒獲得任何分數而感到焦慮。

心得

儘管前文提及了眾多解題技巧、方法，但我由衷希望各位放輕鬆、不要有壓力，並享受語奧這項活動。於我而言，每次解語奧題就像是在解一個個精彩的謎題，期待著這些奇特的語言又會如何向人們展示它們獨特而有趣的現象。在解語奧題的過程中，我也因此學到了眾多以往聞所未聞的語言學知識與現象；它們有些淺顯、有些艱澀，穿插於人們的言談交流之間，隱匿於人們的信息傳遞之中，又在「語言學」這門學科探出一角，使我們得以窺見。望過街頭，行人向計程車招車的手勢、殷切地發放廣告傳單的小姐臉上豐富的表情、交通警察賣力揮舞的指揮旗、路旁情侶的嬉笑怒罵、招牌上五彩斑斕的宣傳字樣、攤販的吆喝聲……，這些平凡場景隱藏著許許多多、各種各樣的學問；語言學正是如此樸實地、悄無聲息地融入我們的日常生活；而我則陶醉其中，或在翻閱英文課本時為發現語流音變規則而興奮不止，或在觀閱古文時因偶然瞥見古漢語屈折現象的蛛絲馬跡而雀躍不已。

最後祝各位在語奧之路上都能走得順順利利，也願大家能在與語奧相處的時光中感受語言學的魅力以及它的引人入勝之處。無論你最終是否獲得獎項，參加語奧的過程也必然是一段他人無法複製的美好回憶。

四、語奧相關資源分享

◎ 國際級競賽網站

1. 國際語言學奧林匹亞 International Linguistics Olympiad (IOL)

網址：<https://ioling.org/>

備註：示例題在 PROBLEMS→SAMPLES，官方已將示例題依難度分類。建議可以閱覽「常見問答」(ABOUT→FAQ)，也能幫助你更了解語奧。

2. 國際線上語言學奧林匹亞 Online Olympiad in Linguistics (Onling)

網址：<https://onling.org/>

備註：題目語料的提供、作答皆在網站上線上進行，是突破傳統語奧風格的一項新穎語言學競賽。

3. 亞太語言學奧林匹亞 Asia Pacific Linguistics Olympiad (APLO)

網址：<https://aplo.asia/>

備註：台灣語奧初選晉級後，選手們將參加亞太語奧。

◎國家、地區級競賽網站

1. 台灣語言學奧林匹亞 Taiwan Olympiad in Linguistics (TOL)

網址：<https://lope.linguistics.ntu.edu.tw/ioltw/zh/>

備註：台灣語奧的「學生專區」也有許多常見問答、推薦書籍以及語奧相關連結，記得去看看～

2. 日本語言學奧林匹亞 日本言語学オリンピック (JOL)

網址：<https://iolingjapan.org/>

備註：題目與答案皆以日語書寫，解題者須具備日語能力，或者可做如數字題這種較不須閱讀題幹也可作答的題型。

「問題集」網址：<https://kotohazi.netlify.app/problems/>

3. 韓國語言學奧林匹亞 Korea Linguistics Olympiad (KLO)

網址：<https://krlo.co.kr/>

備註：題目與答案皆以韓語書寫。

4. 國際語言學奧林匹亞中國區 International Linguistics Olympiad China (IOLC)

網址：<http://www.ioling.org.cn/>(網站可能無法進入)

備註：中國語奧分為初選與終選兩個階段，終選有團隊賽。由於中國語奧官方現已不公開題目，故僅能從網路上尋得零星的過往考題資料。

5. 香港語言學奧林匹亞 Hong Kong Linguistics Olympiad (HKLO)

網址：<https://www.polyu.edu.hk/cbs/rp2u2/en/research/education-training/hklo/>

備註：題目與答案皆以英文書寫。

6. 北美計算語言學奧林匹亞 North American Computational Linguistics Open Competition (NACLO)

網址：<https://nacloweb.org/>

備註：與大多數語言學奧林匹亞競賽不同，NACLO 更重視計算語言學方面的內容；並且試題多為主題式引導作答，會有較多的前置背景說明，而非僅有語料與該語言的基本介紹。

7. 英國語言學奧林匹亞 United Kingdom Linguistics Olympiad (UKLO)

網址：<https://www.uklo.org/>

備註：英國語奧也將其過往試題進行難度、題型分類，並且題目形式與北美語奧類似，有較長篇幅的語言背景說明並附上該語言的地理分佈位置圖。

※ 筆者列舉了以上較知名或個人較為熟悉的語言學奧林匹亞競賽網站，然而除此之外還有許多國家的語奧網站並未附錄於上，讀者若感興趣可自行上網搜索。

◎其他資源

1. 語言分析黑客松

由國立臺灣大學語言學研究所舉辦的語言學競賽，題目分為不插電組與插電組兩類，題目內容與語奧題型類似，目前已舉辦四屆。相關網址可參閱台灣語奧官方網站「學生專區」：<https://lope.linguistics.ntu.edu.tw/ioltw/zh/student.html>

2. 語言學競賽集成

由一位中國的語奧愛好者編製而成，該集成包含 2022 國際語奧的試題講解簡報、2003~2013 年國際語奧題目與解答的簡體中文翻譯（官方並未提供這些年份的中文版本試題、解答）、語言學競賽講義（須私訊作者索取）以及其他語奧相關資源。

網址：<https://github.com/ZicheChen/yeu-aw>

3. 台灣中學生語言科學科展

以語言學為主題的科展競賽，至今已舉辦一屆。在第一屆台灣中學生語言科學科展中，決選入選者可免參加初選直接晉級亞太語奧。（規則或有更動，請以當年官方公告為主。）

第一屆台灣中學生語言科學科展網站：<https://taiwan-olympiad-in-linguistics.github.io/scifair/>

4. iPA Phonetics (iOS 適用)

此應用程式提供可互動的國際音標 (IPA) 表，點按表上音標即可聆聽相應發音，適合用以學習國際音標。

下載網址：<https://apps.apple.com/us/app/ipa-phonetics/id869642260>

祝 考試順利