

出國報告（出國類別：競賽）

2012 年第 23 屆國際生物奧林匹亞競賽出國報告

服務機關：教育部中教司

姓名職稱：陳清溪副司長

派赴國家：新加坡

出國期間：101 年 7 月 8 日至 7 月 19 日

報告日期：101 年 8 月 10 日

摘 要

我國自 1999 年起參加國際生物奧林匹亞競賽，歷年均獲佳績，至 2012 年已總計榮獲 37 金 16 銀 3 銅。我國曾於 2011 年主辦第 22 屆國際生物奧林匹亞競賽，計有 58 個國家來臺參加，我國主辦競賽相關規劃獲得各參賽國一致好評。本(101)年第 23 屆國際競賽由新加坡主辦，我代表團由國立中山大學趙大衛教授領隊，並由國立中興大學蕭淑娟教授、國立臺灣師範大學王穎教授、國立臺灣大學董桂書教授、張世宗教授及臺北市立建國高級中學劉翠華老師隨隊觀察，代表團於 101 年 7 月 8 日出發前往新加坡參賽，競賽活動於當地時間 7 月 14 日下午 3 時至 5 時舉行閉幕典禮並頒獎。代表我國參賽的 4 名學生榮獲 3 金 1 銀，我國的國際排名(依選手總分計算)為第 3。本屆競賽共頒發金牌獎 25 面、銀牌獎 48 面、銅牌獎 72 面，我國參賽學生表現優異！

關鍵字：國際生物奧林匹亞

目次

壹、參訪目的.....	1
貳、參訪過程.....	2
參、心得與建議.....	6
一、心得部分.....	6
二、建議部分.....	7
(一)檢討代表我國參加數理及資訊國際奧林匹亞競賽學生之升學管道	
(二)充實國手選拔及培訓學校實驗軟硬體設備	
(三)鼓勵科學班學生踴躍參與競賽遴選，並檢討其大學入學管道	

2012 年第 23 屆國際生物奧林匹亞競賽出國報告

壹、目的

2012 年第 23 屆國際生物奧林匹亞競賽於新加坡國立南洋理工大學舉行。本屆競賽共計有 59 國約 236 名選手參加，在經過嚴謹激烈的理論測驗與實驗操作競賽，我國 4 名選手共獲得 3 金 1 銀的佳績，全球排名第 3，僅次於新加坡、美國。

本屆代表團成員共 11 位如表 1，成員中計有 5 位大學教授、1 位高中教師、4 位代表我國參賽的選手和 1 位本部代表（中教司陳清溪副司長）。5 位大學教授，除團長綜理團務，負責與外館人員接觸聯繫，並隨時與本部承辦人員及專案助理保持聯繫。另 4 位教授主要試題翻譯、翻譯後之逐題檢校及依據學生作答結果與大會協商成績之工作，並依據各自之學術專長領域分工並相互檢校支援等；建中生物老師劉翠華除了一路上隨時照看 4 名參賽學生外，主要在競賽期間協助教授們試題翻譯之文書繕打、翻譯試題之檢視及文書排版工作。

表 1 我國參加 2012 年第 23 屆國際生物奧林匹亞競賽代表團成員名單一覽表

職務	姓名	性別	服務機關(就讀學校)及職稱
團長	趙大衛	男	國立中山大學 生物科學系
副團長	蕭淑娟	女	國立中興大學 生命科學系
觀察員	陳清溪	男	教育部 中教司 副司長
觀察員	董桂書	男	國立台灣大學分子與細胞生物學研究所
觀察員	王穎	男	國立臺灣師範大學 生命科學系
觀察員	張世宗	男	國立台灣大學微生物與生化學研究所
觀察員	劉翠華	女	建國高級中學 生物科
國手	呂明軒	男	建國中學三年級
國手	鄭靖品	男	建國中學二年級
國手	唐鈞翔	男	私立竹林高中三年級
國手	王嫻	女	國立竹科實中三年級

貳、過程

2012 年第 23 屆國際生物奧林匹亞競賽由新加坡主辦，競賽地點於該國南洋理工大學舉行，賽程概要如表 2。

表 2 2012 年第 23 屆國際生物奧林匹亞競賽賽程概要表

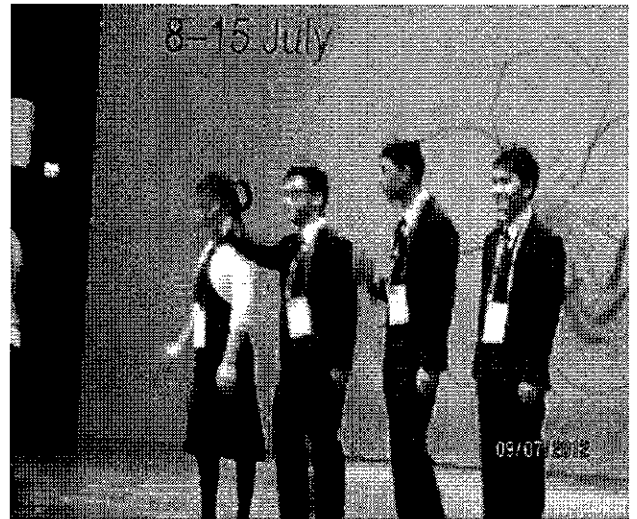
日期		學生 (國立新加坡大學)	教練及觀察員 (國立南洋理工大學)
7 月 8 日 (星期日)	全日	07 月 08 日(日) 1430 出發：台北桃園(TPE)	
	晚間	07 月 08 日(日) 1830 抵達：新加坡樟宜國際機場、註冊 歡迎晚宴	
7 月 9 日 (星期一)	早上	開幕典禮	
	下午	參訪實驗室設備(NTU)	評審會議翻譯實作題
7 月 10 日 (星期二)	全日	實作測驗	文教參訪
7 月 11 日 (星期三)	上午	文教參訪	評審會議翻譯理論題
	下午	文教參訪	評審會議翻譯理論題
7 月 12 日 (星期四)	全日	理論測驗	文教參訪
7 月 13 日 (星期五)	上午	文教參訪	核對實作測驗分數 評審會議 文教參訪
	下午	文教參訪、製作風箏	
	晚間	夜間放風箏	夜間放風箏、晚宴
7 月 14 日 (星期六)	上午	文教參訪	核對理論測驗分數及討論得獎 名次
	下午	閉幕式	
7 月 15 日-18 日 (星期日-三)	全日	文教參訪	文教參訪
7 月 19 日 (星期四)	上午	搭機離開新加坡	
	下午	抵達桃園國際機場	

一、抵達新加坡

我國代表團團員 11 人於 2012 年 7 月 8 日下午 2:30 從桃園機場搭乘新加坡航空公司班機，經歷 4 小時航程後，終於抵達新加坡樟宜國際機場，大會安排親善大使協助接待並安排搭專車前往住宿地點，學生住宿在國立新加坡大學，教練及觀察員則住宿在南洋理工大學(NTU)。到達學校後立即辦理註冊，註冊完畢，則前往餐廳晚餐。

二、開幕儀式簡單隆重

7 月 9 日上午 9:45 舉行開幕式，新加坡總統 Dr Tony Tan Keng Yan 蒞臨觀禮，開幕式在主辦單位的精心安排下，穿插新加坡傳統歌舞表演，並且一一唱名介紹各國代表團。

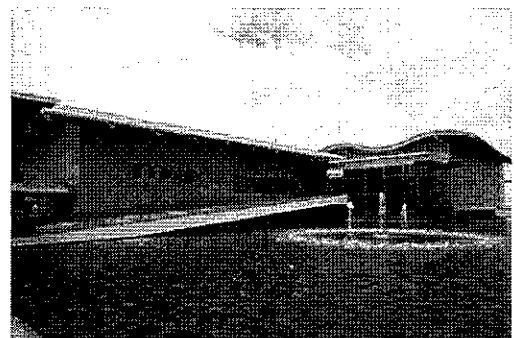


三、競賽活動開始

競賽活動可說是令人緊張，任何細節都要掌握，實驗室部分會由大會檢視、試題翻譯由我國教練負責、理論及實作測驗、閱卷及分數協商過程，不論對老師及學生，都是冗長而艱辛的考驗。在每次比賽結束後，大會會安排各國代表團教練及學生會合，看到考試歸來的選手，臉上洋溢著自信的笑容，我想應該成績不錯。測驗結束後，教授們從大會處拿到了 4 位參賽學生理論與實作答案卷影本，便又開始分工審閱，以便在大會安排的仲裁會議中與閱卷委員針對本國選手分數進行協商，爭取佳績。從教授們的口中得知，綜合幾位選手各題的得分，再加上教授私下探詢新加坡、大陸、日本、韓國學生的成績，研判我們學生本次競賽獲得金牌數的成績有有 3 金的實力。

四、文教參訪

新加坡主辦本次競賽，在文教參訪部分可說非常用心。新加坡地小人少，沒有天然資源，經濟



發展靠觀光、金融服務業及轉口貿易。爲了讓各國領隊、觀察員及學生們不虛此行，在各國領隊、觀察員工作之餘，及學生比賽完畢後，大會安排參觀科技、文化、自然生態景觀等。

工作、比賽空餘的時間，大會安排的文教參訪單位有:NEWater Plant，Jurong Bird Park，A*STAR，Underwater World，Peranakan and National Museums，Marina Barrage，兼具知性、休閒之旅，參訪的教授及學生盡興而歸。

五、分數及國際排名揭曉

4位選手的成績出爐後，各分題負責的教授也都大致心裡有數，依據各國意願及大會的安排，各隊可針對有疑慮部分進行協商，等分數確定後，大會便開始進行成績統計，由於大會電腦作業的關係，決定給獎原則的第四次裁判會議在7月14日上午討論確定金銀銅人數比例，並增加最佳榮譽獎數名，以鼓勵學生參賽。雖然我對預估可得3金1銀，國際排名第三，但仍需等到閉幕頒獎典禮宣布成績才算數。

六、溫馨感人之閉幕

我國駐新加坡代表處新聞組陳組長與中央社記者出席閉幕典禮，陳組長並在閉幕式後代表政府轉交本部蔣部長偉寧拍發的賀電。

閉幕典禮在新加坡時間7月14日下午3點30分同樣也在南洋理工大學的大會堂舉行，先進行各項表演後，隨即進行頒獎，我國選手獲得3金1銀的佳績(如表3)，值得喝采，大家都盡力了。



表 3、我國參加 2012 年第 23 屆國際生物奧林匹亞競賽獲獎結果一覽表

姓 名	就 讀 學 校	獎	備 註
呂明軒	台北市立建國中學	金	
鄭靖品	台北市立建國中學	金	
王嫻	國立竹科實中	金	
詹鈞翔	私立竹林高中	銀	

七、增廣視野，了解新加坡文化設施

新加坡之行除競賽外，該國也安排了一些文教設施，爲了讓代表團成員對於競賽主辦國之文教設施及風土民情有更進一步的認識，增益其國際視野，循例在競賽結束後安排文教參訪行程，在 4 天 3 夜的參訪行程中，深入了解新加坡的經濟、文化建設等。拜訪的單位有：魚尾獅公園、環球影城、植物園、昆蟲館、濱海藝術中心、小印度街等。



參、心得與建議

一、心得部分

本次競賽在全世界 59 個國家 230 名優秀選手中，我國參賽同學獲得 3 金 1 銀，相較於去年 4 金，成績稍有退步，但仍保持在全球第三名，僅次於新加坡及美國，成績仍屬亮眼，但我在隨團出國期間卻充分地感受到：

(一) 培訓教授之用心及選手之盡心

我國每位參賽的選手都必須經歷初選、複選、選訓營、決選等四個階段才能選出最後代表國家出賽的學生，期間的辛勞，不言可喻。此次隨同代表團出賽，真正見識到教練們如何熬夜翻譯，這種吃沒吃好、睡沒睡好，只得憑藉意志力及使命感硬撐，而在協商仲裁分數時又得據理力爭，錙銖必較所費之心思與精神，著實令人既心疼又敬佩。而各國參加國際奧林匹亞競賽的學生也都是各國中學生的一時之選，正因為如此，奧林匹亞競賽試題也有愈趨艱深之勢。我們高中學生能有這樣的表現其實已經非常難得。

(二) 主辦單位費心安排各種活動，讓參加人員有賓至如歸的感覺

此次競賽是由新加坡南洋理工大學主辦，競賽地點在 NIE，由大會對於賽程的安排，所有與會人員食、衣、住、行、育、樂的安排，處處可見其用心與貼心之處。這樣的貼心從到達樟宜機場便開始領略，更遑論註冊報到後領到的一大袋鉅細靡遺的各式文具用品及紀念品，特別是對於三餐的費心安排，文教參訪把新加坡的人文風土及科技展現無遺。

(三) 國際競賽日益激烈

近幾年來，各國開始重視數理及資訊學科國際競賽表現，加上亞洲新移民的崛起，歐美等許多大國競賽選手中，不乏亞裔學生，隨著競賽國家數的日益增多，各參與國的日益重視，加上亞洲各國除了日本之外，一貫地重視。

二、建議部分

我國參加 2012 年第 23 屆國際生物奧林匹亞競賽結果，獲得 3 金 1 銀，國際排名第三之佳績，相較去年獲得 4 金國際排名第二之成績，略遜一籌，但教授及學生之用心盡力為國爭光，仍值得肯定。從比賽過程及最終的成績，如何精益求精，再創佳績，茲提供建議事項如下：

(一) 檢討代表我國參加數理及資訊國際奧林匹亞競賽學生之升學管道

今年生物科國手選拔第一名學生，因大學學測未盡理想，準備指考拚台大醫科，而放棄培訓及出國競賽，殊為可惜。若論其實力，應可為我國拿到一面金牌。因此，獲選國手之各科學生其升學管道值得加以重視。

(二) 充實國手選拔及培訓學校實驗軟硬體設備

我國曾主辦國際數學、亞太物理、國際物理、國際化學、國際國中生科學及國際生物奧林匹亞競賽，其承辦學校均委由國立臺灣師範大學負責承辦，目前各學科奧林匹亞國際競賽之選拔與培訓，委由高中或大學承辦，若能有計畫性充實各校實驗軟硬體，不僅有利各團選手選拔，亦有利參賽學生之培訓，更可強化科學師資實驗操作之能力，進而轉化為教學之利器。

(三) 鼓勵科學班學生踴躍參與競賽遴選，並檢討其大學入學管道

高中科學班之設置在提供具科學性向學生有適性學習的課程與環境，目前全國有 9 所學校，設了 9 個班，設班時間已有 3 年了。學生以 2 年時間修畢高中 3 年課程，並與大學合作開設大學相關課程，提供高三學生修讀。為維持我國參與該學科競賽之水準，應請各主管機關確實鼓勵各科學班表現優異的學生，積極參與本學科遴選。本部亦應檢討其升學管道，以充分發展其潛能。