

1994年第26屆國際化學奧林匹亞競賽紀實

*蕭次融 *林如章 **許泰益

*國立臺灣師範大學化學系 **教育部中教司

第 26 屆國際化學奧林匹亞競賽 (The 26th International Chemistry Olympiad, 簡稱 26th IChO) 已如期於七月三日至十一日在挪威奧斯陸 (Oslo, Norway), 假奧斯陸大學舉行。盛況空前, 共有 41 國家, 156 位學生參加競賽 (其中未派足額 (4 名) 學生參加的國家有: 古巴只派 1 名、委內瑞拉 2 名、土耳其 2 名、科威特 3 名)。另外有越南等三國派觀察員見習, 可能準備明年參加。今年大會的活動雖然比往年的短少兩天, 但大會安排各項活動, 準備充分, 內容甚為豐富。大會所安排的日程如表 1, 如同往年, 大部分的時間, 學生 (competitors) 與教授 (mentors) 的活動項目分開, 學生住在奧斯陸大學內的學生宿舍 (Kringsja), 由一位輔導員 (guide) 照顧。今年我們的輔導員是由大陸徐州來奧斯陸大學主修心理學的韓永紅小姐。教授住 Gyldenlove Hotel, 離學生住的 Kringsja 約半小時步程而已, 但在競試期間, 與往年一樣, 教授與學生無法通話問候。

今年我代表團一共 10 名 (名單如表 2), 於七月二日下午八點四十分搭中華航空經曼谷直達阿姆斯特丹 (Amsterdam) 機場轉機, 於七月三日上午十一時 (當地時間, 時差遲台北六小時) 抵奧斯陸國際機場, 總共飛行時間 21 小時, 可說相當累人, 不過, 一出機門即見到蒲國慶先生 (駐挪威台北經濟文化辦事處秘書) 走過來歡迎與慰問我團員, 真令人倍感溫暖。蒲先生帶我們通關, 並協助向大會辦理報到。當天在機場歡迎我們的還有一位李素香小姐 (也是辦事處秘書)。

〔表 2〕第 26 屆國際化學奧林匹亞競賽代表團團員名單

職	稱	姓 名	備 註	職	稱	姓 名	備 註
團	長	蕭 次 融	臺 灣 師 大	副 團	長	翁 春 和	臺 灣 師 大
學 生 代 表		尹 相 志	建 國 中 學	秘 書		許 泰 益	教 育 部
學 生 代 表		戴 凱 序	建 國 中 學	國 際 裁 判		陸 天 堯	臺 灣 大 學
學 生 代 表		邱 志 鵬	羅 東 高 中	觀 察 員		邱 紀 良	清 華 大 學
學 生 代 表		蘇 文 達	建 國 中 學	觀 察 員		林 如 章	臺 灣 師 大

〔表1〕第26屆國際化學奧林匹亞競賽日程表

日期	時 間	學 生 活 動	教 師 活 動
7/3 (日)		報	到
		住Kringsja Studentby	住Gyldenløve Hotel
		自由活動，認識環境	檢視電腦硬軟體
7/4 (一)	上 午	開幕典禮，參觀 Town Hall	
	下 午	實驗室安全講解 自由活動	檢視實驗室與實驗器材 領取實驗試題，討論試題 裁判會議（訂定評分標準） 翻譯實驗試題
	晚 上	交誼晚會	繼續翻譯實驗試題
7/5 (二)	上 午	實驗競試（一）	參觀國立民俗博物館，北極探險船等
	下 午	實驗競試（二）	郊遊
	晚 上	自由活動	領取實驗試卷與評分
7/6 (三)		郊遊	領取理論試題，與命題者檢討試題 裁判會議（討論試題） 翻譯理論試題
	晚 上	自由活動	
7/7 (四)	上 午	理論筆試（5 小時半）	裁判會議（討論提案）
	下 午	船遊與晚餐（至 22:00）	教師領取理論試卷
7/8 (五)		遊	覽
7/9 (六)	上 午	參觀國立民俗博物館， 北極探險船等	評分協議
	下 午	郊	遊
	晚 上	烤 肉	晚 餐
7/10 (日)	上 午	參觀滑雪博物館	裁判會議（決定講牌數） 參觀滑雪博物館
	下 午	郊 遊	野 餐
	晚 上	閉 幕	典 禮
		晚 宴 與 舞 會（至 24:00）	

我們的旗歌

要辦理報到時在 Kringsja 看到一位別有青天白日滿地紅的中華民國國旗貼紙的小姐 (Guide 韓永紅) 著實驚奇而高興。過去兩年, 由於大陸大使館方面的抗議, 國旗與國歌一直困擾著主辦單位與我們。今年也沒例外, 主辦單位首次公布今年參與 IChO 的隊伍名單上, 我代表團是 TAIWAN, ROC, 但沒過幾天, 主辦單位又 FAX 我們說名單上誤印, 應勘正為 TAIWAN, CHINA, 並說已與大陸駐挪威使館協商「約法三章」, 開幕典禮時我們分別以 IChO 會旗與挪威籍作曲家 Rikard Nordraaks 的作品 Purpose 代替我國旗與國歌, 名牌上印國旗的地方留空白, 讓我們自行貼國旗。這可能是主辦單位想要「抹壁雙面光」(台語)的作法。或許由於我駐挪威辦事處的努力(晚宴時與大會主席 Einar Uggerud 教授暢談時, 知道蒲先生也曾與他交涉過國旗與國歌問題), 終於在大會製作的名牌上, 出現了我們的國旗。雖然那面國旗是我們自己貼上去的, 但是, 那貼紙是主辦單位準備的, 外觀上與其他國家的名牌完全一樣, 不過國名則改為 Chinese Taipei。我們為此雖不悅, 但又能如何呢? 明年大陸將主辦第 27 屆 IChO, 情況將會如何? 真望我陸委會能有妥善的辦法, 讓我代表團能很「體面」地參與競試。

開幕典禮

今年開幕典禮, 於七月四日上午假奧斯陸市廳 (Town Hall) 舉行。主辦單位別出心裁, 各隊伍在其各自的國旗領導下, 隨國歌由二樓沿長樓梯進場。典禮雖莊嚴, 但因安排有弦樂和鋼琴演奏與挪威民俗舞蹈, 輕鬆了許多。我們因國名不正, 如同前述, 黯然進場, 各位團員的心情是可以體會得到, 不過在開閉幕典禮上均看到蒲先生參與, 而在閉幕典禮, 主席 Uggerud 教授特別給蒲先生安排前座, 而華視特派記者孫若蘭小姐來採訪閉幕典禮盛況, 訪問我們團員, 各方的關懷確實也溫暖了我們許多。

三銀一銅

如同往年, 我們的學生, 今年也是個個統統有獎, 共獲三面銀牌與一面銅牌, 成績雖然不如去年的「二金二銀」, 但還可算得相當不錯, 只是今年的四個獎牌中少了金牌, 真是美中不足者, 也難免令人遺憾。我們團員的各別表現, 請參見另文「試題評析」。

大會雖然未公布團體成績, 但從得獎牌的學生名單, 集計成績, 我國的團體成績應在 41 個團體中的第 8 位。茲將歷年來成績較佳最受注目的以及我們的鄰國東南亞的幾

個團體成績彙整於表3。今年還是大陸隊的團體表現最優，英國第二。我們與新加坡的團體平均成績只差1.688分，但是新加坡得了兩個金牌，真令人羨慕。

〔表3〕部分較受注目的團體成績

團名	名次	獎牌	成績	團名	名次	獎牌	成績
大陸	4	金	83.559	我國	31	銀	75.929
	10	金	81.878		45	銀	73.365
	30	銀	76.268		49	銀	72.683
	32	銀	75.896		57	銅	70.413
	平均		79.400		平均		73.098
英國	8	金	82.389	新加坡	14	金	80.778
	16	金	80.237		17	金	79.769
	37	銀	75.617		52	銅	71.785
	38	銀	75.360		76	銅	66.811
	平均		78.400		平均		74.786
美國	12	金	81.103	泰國	35	銀	75.845
	18	金	79.140		60	銅	69.994
	46	銀	73.198		66	銅	68.863
	58	銅	70.100		67	銅	68.831
	平均		75.885		平均		70.883
德國	15	金	80.701	韓國	3	金	83.857
	24	銀	77.665		27	銀	76.704
	47	銀	72.876		39	銀	75.360
	—	榮	58		—	榮	58
	平均		約 72.310		平均		約 73.480

〔註〕榮譽獎 (Honourary mention) 未公布其成績，因此表中成績係以其可能得到的最高估計值 58 分列入計算。

大會點滴

1. 在裁判會議中，泰國代表提出 1999 年主辦第三十一屆 IChO 的申請，得到全場一致無異議通過，因此大會確認了下列的 IChO 主辦國家：大陸 (1995)、俄羅斯 (1996)、加拿大 (1997)、澳洲 (1998)、泰國 (1999)。
2. 裁判會議參考 IChO 慣例提議獎牌數：金 (10%)、銀 (20%)、銅 (30%)，經討論後決議今年的獎牌數為金 (18 名)、銀 (33 名)、銅 (48 名)，與原提議的獎牌數稍多。

3. 去年成績與我們同為二金二銀的大陸與美國，今年仍然獲得二金，而今年新加坡表現很不錯，在獎牌方面很幸運地獲得二金（名次為14與17），令多少人羨慕。今年我們「失金」，不應歸為「意外與失常」，選拔與輔導應加檢討。
4. 今年個人總分第一名 Bondar（俄，83.946）、筆試第一名 黃永亮（大陸，56.878）、與實驗第一名 Mortenson（英，39）都分別得到一個晶體獎（Crystal），去年與前年都沒有這個特別獎，可見每一個主辦國家都想創些新意。
5. 今年156名學生中沒得 Medal 而在理論筆試中至少有一題得滿分的有18名，大會在閉幕典禮上首先頒給他們榮譽獎（Honourary mention），使得得獎的人數更多，今年也是 Happy IChO，皆大歡喜。
6. 我們的學生戴凱序上了七月八日（星期四）每日一報“The Catalyzer”的封面新聞。這是他在七月七日下午乘“Odins Ravn”號「海盜船」（Viking）遊奧斯陸港灣，晚餐時接受 Catalyzer 記者訪問的報導。問題是 So, what do you know about (E)-3-methyl-2-hexenoic acid? 回答是 It is the stinky compound in sweat, produced by bacterial action. 戴同學英語會話能力不錯，蠻能與記者溝通，當最後被問及 On Sunday falls the verdict. What will make you disappointed? 時，他的回答是 “I will be disappointed if I don't make any friend here.”
7. 另一位建中的學生蘇文達在七月九日（星期六）Barbeque Dinner 之後，在自行的餘興節目玩扯鈴，一時圍觀者衆，也成為錄影鏡頭熱門人物之一。（大會製作 IChO 全程高潮點滴錄影帶，我們也以臺灣師大化學系名義訂購了一卷）。
8. 今年的實驗題因討論太久（給分標準過了深夜12時才定案），至翻譯與打字拖延至清晨四時才完工。理論試題雖較多，但事先已有心理準備，每位教授分題負責翻譯，但瓶頸在電腦，苦了林如章教授，只管喝水，連陸教授帶來的新東陽肉乾也無暇享受。交稿給大會返回飯店時又是清晨四點鐘，真是筋疲力盡，但無法入眠，腦裡一直想著，擔心著再過幾小時學生看到試題會不會有任何疑義！早餐時看到泰國的教授們進來說 “We've just finished, very very tired.”。真的 IChO 真累人，化學奧林匹亞比賽學生的腦力、體力、耐力，似乎也在比賽教師的功力與體力。
9. 在等候成績逐題仲裁（Arbitration）時，我們「大人」六個著實很關心四個「小孩」的成績。雖然每一仲裁，都能力爭而有斬獲，但是心理著實很焦慮。不知誰的主義打破了沈悶，提議每人猜一個我們可能得到的獎牌。因此，做了一個“Parotti game”（爬樓梯）。邱教授「期望」最高，三金一銀，許科長最低，四個榮譽獎，

而最後留給團長的是一金三銀，心想或許這是今年我們的期望最可能達到的。也有人戲言，許科長的4P，可說是教育部沒給我們什麼壓力，要大家放鬆一下。閉幕典禮後想起Parotti，還是陸教授最高桿，他的三銀一銅「不幸」猜中了，我們雖不很樂意但只有接受。陸教授真費心地好言勸勉了落淚的小孩。今年少了吳科長的「夢」，也少了二金（請參閱去年的報告）。

10. 今年的IChO，最大的團體還是泰國，共14名，韓國與我們一樣10名，今年大陸多了兩位年輕教授，一共有9名團員。
11. 閉幕典禮的最後節目是IChO交接，今年的主席Uggerud教授將IChO大會會旗交給大陸的代表吳國慶教授，會場一陣熱烈鼓掌，吳教授高舉會旗接受「歡呼」。接著吳教授演說，他代理大陸的IChO主席王夔教授歡迎明年夏天大家到北京參加競賽與觀摩。
12. 今年在裁判會議前，吳國慶教授就發給每一國家一本明年IChO競賽的「準備題」（Preparatory problems），裝訂精美，是歷年來少有的即時發給準備題的一例，可見大陸對主辦IChO的重視，以及其IChO組織，準備有序。
13. 泰國提出舉辦1994年IChO時，強調該年他們將整年慶祝國王的生日。
14. 奧斯陸的七月氣候還很涼不需冷氣，IChO期間的將近兩個星期，天天雲高氣爽，日照很長，斜陽久久不沒，晚上11點，天還亮，早晨四點未到，太陽已升上。商店下午四點已打烊。挪威人餘暇之長，令人羨慕。
15. 七月十一日離開奧斯陸前夕，我駐挪威台北經濟文化辦事處的左代表設宴慶功，並送給年輕學生各一份禮物，勉勵有加。
16. 各國學生的表現列於表4，我國的平均成績雖排名第八位，但未得金牌，殊實可惜。

〔表4〕各國學生的表現

名次	國名	學生1	學生2	學生3	學生4	平均
1	P. R. China 中國大陸	83.559	81.878	76.268	75.896	79.400
2	United Kingdom 英國	82.389	80.237	75.617	75.36	78.401
3	U. S. A. 美國	81.103	79.14	73.198	70.1	75.885
4	Austria 奧地利	83.452	76.622	70.457	69.505	75.009
5	Singapore 新加坡	80.778	79.769	71.785	66.811	74.786
6	Korea 韓國	83.857	76.704	75.36	58	73.480
7	Russia Fedn. 俄羅斯	83.946	78.426	75.848	55	73.305
8	Taiwan, ROC 中華民國	75.929	73.365	72.683	70.413	73.098
9	Czech Rep. 捷克	77.726	72.833	71.636	69.954	73.037
10	Hungary 匈牙利	77.178	76.276	71.23	64.591	72.319
11	Germany 德國	80.701	77.665	72.876	58	72.310
12	Romania 羅馬尼亞	83.338	73.853	70.027	58	71.305
13	Denmark 丹麥	83.058	73.612	67.345	60.27	71.071
14	Italy 義大利	78.11	73.445	69.883	62.401	70.960
15	Thailand 泰國	75.845	69.994	68.863	68.831	70.883
16	New Zealand 紐西蘭	78.258	75.86	67.762	60.895	70.694
17	Ukraine 烏克蘭	81.163	68.553	68.033	63.576	70.331
18	Australia 澳洲	80.917	67.11	66.713	62.442	69.296
19	France 法國	77.816	72.578	67.711	55	68.276
20	Netherlands 荷蘭	81.911	72.49	62.32	55	67.930
21	Poland 波蘭	74.176	69.08	65.65	61.114	67.505
22	Iran 伊朗	75.689	68.415	65.975	55	66.270
23	Slovak Rep. 斯洛伐克	74.288	69.254	64.355	55	65.724
24	Lithuania 立陶宛	83.87	68.267	55	55	65.534
25	Sweden 瑞典	70.467	63.492	62.756	58	63.679
26	Canada 加拿大	77.607	58.937	58	55	62.386
27	Switzerland 瑞士	66.709	58	55	55	58.677
28	Norway 挪威	61.729	59.337	58	55	58.517
29	Mexico 墨西哥	64.526	58	55	55	58.132
30	Estonia 愛沙尼亞	60.402	58	58	55	57.851
31	Bulgaria 保加利亞	64.503	55	55	55	57.376
32	Finland 芬蘭	58	58	58	55	57.250
33	Latvia 拉脫維亞	59.15	58.936	55	55	57.022
34	Slovenia 斯洛伐尼克	58	58	55	55	56.500
35	Venezuela 委內瑞拉	58	55	—	—	56.500
36	Greece 希臘	58	55	55	55	55.750
37	Belgium 比利時	58	55	55	55	55.750

1. 名次係依各國四位學生的平均成績排列。
2. 得銅牌(58.936)以上的成績是大會所公開的真實成績，其餘成績不明，但為集計方便，得榮譽獎的學生以58分，而未得獎者以55分登入後，求各國平均。
3. 參賽的41國中，有4個國的學生均未得任何獎，故未列於表內。
4. 委內瑞拉只派兩位學生。