

---

# 2004 年國際國中學生科學奧林匹亞競賽

## 國家代表隊出國競賽心得（續）

王思博<sup>#</sup>、林記揚<sup>##</sup>、時丕勳<sup>###</sup>、  
姜慧如<sup>\*</sup>、陳伯超<sup>\*\*</sup>、何應佑<sup>\*\*\*</sup>

<sup>#</sup>臺北市立蘭雅國民中學

<sup>##</sup>臺北縣立永和國民中學

<sup>###</sup>臺北市立敦化國民中學

<sup>\*</sup>臺北市立金華國民中學

<sup>\*\*</sup>台南市立建興國民中學

<sup>\*\*\*</sup>國立新竹科學園區實驗高中國中部

### 心得【四】

出國前一天的晚上，注視著打包好的行李，忽然有種莫名的悵惘浮上心頭。經過那麼長一段時間緊密的集訓，期間的日子，在日曆上佔了幅員不算小的一塊區域，驀然回首，卻不禁要驚訝於它的短暫了。在寧靜的夜裡，總是能引起人的許多哲思吧！這一夜，我想到了孔子，第一次深深的感觸到他對時間的感嘆。「逝者如斯夫，不捨晝夜」，時間如滔滔江河不停的向前奔去，而我只是位於岸邊小小的送行者，看著漸行漸遠的過往，千萬難！而就在清晨，我將邁向征途，有興奮，有恐懼，也有無限的夢想，這種五味雜陳的心情，混合成一種難辨的滋味，跳躍在舌尖。

隔天清晨五點，窗外一片漆黑，台北城沈睡著，遠處橋上的路燈，蜿蜒成一隻

熟睡的巨龍，靜靜的趴在寧靜的夜色中，一切都是那麼的平靜和安詳。就在這寧靜的黑暗中，我展開了我的追夢之旅。在所有隊員集合完畢後，我們便從台師大科教中心出發前往中正國際機場，路途中，天色漸漸的亮了，除了有些涼意，算是一個相當不錯的好天氣。到了機場，又折騰了好一陣子，終於要入關了。在與爸媽依依不捨道別後，我揮揮手，入關去。接下來，便是討厭的飛行，因為耳咽管功能不良，醫生要求我在起飛及降落時需嚼口香糖以減少不適。結果是：嚼了之後耳朵依然隱隱作痛，所以在回程時，我就完全放棄嚼口香糖了。

經歷了四、五個小時的飛行後，我們安抵目的地—印尼。一下飛機，便感到一陣熱氣撲面而來，才站了一會兒，就已是

大汗淋漓。在印尼，「等待」就好像是美德，落地後的幾分鐘內，我便深深的感觸到，印尼辦事的效率，慢的真是令人驚訝。好不容易完成一切手續，迎接的人們為我們佩上胸花，在與我們的 L.O. (License Officer) — Adelia 打過招呼後，英語的日子便開始了。在往飯店的巴士上，傳教授突然問道：「個人的成就與團體的成就哪一個比較重要？」我當時未加思索的回答：「團體。」因為團體中的每一個個體都必須為團體的成就而努力。教授笑著糾正我：「個人的成就比團體的成就來的重要，因為在這類比賽中別人看重的是你自己的成就，而不是團體。」後來仔細想想，好像有些領悟，這可能就是一般人所謂的現實的社會吧！

到了雅加達希爾頓飯店，又是一陣漫長的等待，在約兩個小時的 Check-in 後，終於拿到了房間的鑰匙。我的室友是一位南韓的女生，白白淨淨的，看起來很有氣質。在安頓好個人的行李後，我們便天南地北的聊了起來，從自己的名字，聊到自己的國家，又聊到自己喜歡的電影明星。轉眼間，集合的時間到了，我們整理好服裝儀容，到了大廳與隊友會合後，便向歡迎晚會的會場出發。

晚會上，我和印尼、越南、泰國等國家的選手進行聯誼，其中以印尼的選手讓我印象最為深刻，可能因為是地主國的關係，他們顯得相當主動和活潑。William 是一個喜歡台灣的男孩，中文講的很好；Jessica 不但長的漂亮，而且有一副好歌

喉。另外還有 Diptarama，一個常面帶笑容的女生；一個靦腆，英文名字叫 Peter 的男生；和一個愛笑，有一對虎牙很可愛的男生，他的名字叫 Adi，我們後來都成了好朋友。於是，在閃光燈與印尼傳統舞蹈表演中，疲憊但精采的第一天就這麼落幕了。回到了飯店，正想好好休息時，門鈴聲響起，原來是隔壁的韓國男生。我一開門，他就毫不客氣的衝進來了，和已躺在床上累得不省人事的室友交談了一會兒，就離開了。過了約莫十餘分鐘，正當我蓋上被子準備就寢時，電鈴又響了，我開門一看，又是他！他們倆嘰哩咕嚕的談了好一陣子，兩人就一起出去了。不知過了多久，當周公在我眼前逐漸成形時，「叮咚！」周公不見了。我懷著滿腔的怒火去開門，原來是我那親愛的室友忘了帶鑰匙。就這樣進進出出耗到將近十二點（時差尚未調整過來，對我而言已是凌晨一點），我累癱了，直接就倒在床上，陷入昏迷。

第二天一早，我被飯店的 Morning Call 驚醒，時間是早上五點半。由於昨晚睡眠不足，整個上午的旅遊，我幾乎呈現恍惚狀態，只記得好像去了一個公園看位於其中的雅加達地標。阿爾巴尼亞的 L.O. 告訴我們，地標的頂端是純金打造成的，不過沒有人能夠偷走它，因為它太高又太重了，說著說著便自己笑了起來，似乎頗為自豪的樣子。午飯過後回到飯店，讓我們準備參加即將在總統府舉行的開幕式。我累極了，不管三七二十一倒頭便睡，等我睡醒，室友已換好衣服了。我轉頭一看，

只剩不到半小時。在快速的梳洗後，換上團服，套上皮鞋，就往大廳衝去。大廳中，各國選手都已換上了正式的服裝，看起來十分有趣，而我國其他隊友們（五位男生）在穿上西服後，彷彿成熟穩重了許多，讓我不禁也嚴肅起來。

下午四點，到達總統府。參賽的選手們依照國家名稱依序就座，就座後就開始了漫長的等待。正當我即將進入無意識狀態時，一陣掌聲響起，印尼總統蒞臨會場。全體來賓起立鼓掌歡迎總統的到來，之後，總統便開始對此次競賽的演說。首先歡迎各國的代表並感謝各國的參與，接下來便是一些勉勵參賽者的話，希望我們未來能繼續在科學的領域上努力。其中令我印象深刻的是他引用電影「蜘蛛人」的一段話，“With great power, comes great responsibility.” 越有能力，或居越高位的人，所應負擔的責任也是越重的。有時爲了崇高的理想，爲了謀求更多人的幸福，就要像蜘蛛人一樣，必須要放棄一些個人最珍貴的東西。當擁有令人稱羨的才能時，更應該思考如何對人類有所貢獻。就如同中國人所說：「能者多勞」吧！

當天晚上，韓國室友搬走了。因爲她相當堅持要與隊友討論功課，而我又無法忍受陌生又無禮的男生在我房間進進出出，所以在沈教授向 L.O.說明了這種情況後，L.O.便將我的室友調到另一個房間，而我則獨自享有原來的房間。這結果對我而言的確相當完美，不過，在考試前關鍵的一晚，直到十一點還有一個人坐在你的床

邊整理行李，這實在不是個很好的經驗。這晚，我還是沒能達成養足精神的目標。

競賽的第一天，是爲時兩小時的測驗題筆試，時間從早上十點到中午十二點。到達試場後，大家才驚訝的發現不准帶任何物品進入試場，包括飲用水，更遑論計算機和筆了。在習慣各項考試用具後，十點整，競賽準時開始。不知道是因爲第一次參加大規模國際比賽的緊張，還是精神不佳，總覺得腦袋好像被什麼東西卡住了，無法正常的運轉及思考，頻頻出現計算錯誤和思緒紛亂的情況。考試一結束，我就知道自己考砸了，一些在試場中無法解決的題目，一出來就想到了解決的方法；重新思考後，又發現了許多不該錯卻答錯了的題目。那天下午，我的心情相當低落。雖然參訪了不少相當著名的地方，如號稱是全東南亞最大螢幕的 IMAX 電影院，科學博物館，我卻無心欣賞。晚上回到飯店，一個人坐在床邊，腦筋一片空白，只覺得好難過、好難過，就這樣自怨自艾了好一陣子，而我忽然驚醒。這只是第一天而已，我還是有機會的，現在可以做的就是必須養精蓄銳，爲接下來的兩次考試做好萬全的準備。念頭一轉，心情頓時開朗了許多，於是便愉快的進入了夢鄉。

隔天一早起床，真是神清氣爽，睡眠品質的好壞竟有如此大的差異。這天行程內容安排的相當豐富，豐富到讓人不禁懷疑自己是不是到印尼來觀光度假的。早上是 Bogor Botanical Garden Tour，我們來到一個充滿各種植物的園區。走在小徑上，

兩旁的綠樹伸展著枝桠，交織著一條條綠意盎然的隧道，樹木們並不是個個筆直著腰桿立正站好的，而是各有姿態，彷彿呈現著每棵樹與眾不同的性格。園區中也不乏高聳入雲的參天巨木，它們枝葉的頂端在蔚藍的天空掀起陣陣漣漪，就連四周的雲也被驚動了，隨著風倉皇逃離。

下午，遊覽車駛進了野生動物園，透過車窗可以近距離看到各種動物的活動，車內充滿了興奮的低語和不時的驚呼。老虎們懶洋洋的趴在石頭上；河馬全身泡在水中，只露出圓滾滾的眼睛和鼻孔；猴子們蹦蹦跳跳動個不停；鹿群則是好奇的看著這個龐然大物。在看完活潑逗趣的動物秀後，我鼓起勇氣，決定去騎大象。坐在高高的象背上，涼風徐徐吹來，除了大幅度的左右搖晃外，整體上還感覺滿不錯的。坐在象背上欣賞風景，真是個特別的回憶。

第五天是理論題競賽的日子，我抱著背水一戰的心情來到試場，希望能在這個項目中扳回一城。考試一開始，我便埋頭苦幹，思考、計算、作答、思考、計算、作答。連綿不段的思緒使我忘了緊張，冷靜沉著的解開一提又一題。在最後的修飾與檢驗完成後，還剩下五分鐘，我鬆了一口氣，也為自己遠高於平日的效率感到驚異，壓力果真是能增加一個人的潛能吧！下午的海洋館之旅，是我最喜歡的行程之一。裡面有著各式各樣奇形怪狀的魚類，有些品種是在台灣看不到的。在館中，除了相當普遍的水底隧道外，還有一個淺淺

的觸摸池，可以親身體驗鯊魚、鮫、海星等的觸感。觸摸各種海中動物後，他們的影子已深深的烙印在我的腦海中。

次日，根據 L.O. 的說法，我們非常幸運的能參觀 GATE 的訓練中心。GATE 是一個訓練飛行員、空服人員、機械人員…等等的公司。到達後，裡面的設施的確相當令人振奮，各種介紹飛機內部構造的實體模型應有盡有。但讓我們相當沮喪的是我們的車次實在太後面了，造成的結果就是幾乎什麼都沒有看清楚，因為視線全都被前面車次的人擋住了。

轉眼到了第七天，又是競賽的日子，這一天的實驗題全部都圍繞著「蛇皮果」打轉，畫「蛇皮果」，發酵「蛇皮果」汁，都是「蛇皮果」。在這一天的競賽中，我並沒有寫完全部的題目，有些則是因為時間的關係而草草帶過。而這都是因為一個令人啼笑皆非的原因。在準備開始算氣體體積時，我第一個想到的就是管子的截面積，但題目讀了半天，就是沒看到與管子截面積有關的訊息。如用尺量，又覺得誤差太大，想讀管子上的數據，但數字卻已經被磨掉了。可能有別的辦法吧！於是我想了許多連自己都覺得驚訝的辦法，但非常可惜的，都會有一、兩個未知條件，經過了約四十五分鐘，我放棄了！翻回前面決定開始檢查，而就在第一頁，我赫然發現了一排數據，其中一項寫著：「管子內徑」。那一瞬間，真是欲哭無淚啊！將數據代入，開始一連串的計算，但耽誤的時間實在太多了，所以到最後還是沒能完成所

有的題目。這可是我在三天的考試中最愚蠢的失誤。

終於，緊張的考試落幕了，可以好好放鬆心情，享受印尼特殊的人文風光，盡情狂歡。中午，我、時丕勳和何應佑展開了一場瘋狂的龜苓膏大胃王競賽。在一陣湯匙、碗盤交疊和碰撞的混亂後，我們的戰果是二十三碗龜苓膏，整個餐廳裡的龜苓膏就這樣全都進了我們的胃。於是在眾人驚訝的眼光下，我們滿足的離開了餐廳。下午，由於不知名的原因，取消原先安排的行程，改為在雅加達市區內觀光。坐在遊覽車上，看著窗外，看著這個已待了一個星期，卻依然十分陌生的城市。由坡道與天橋相連，有著透明的門和金屬材質外牆的公車站座落在花團錦簇、綠樹成蔭的安全島上，令人賞心悅目，在裡面等待公車應會是個愉悅的經驗吧！在市區轉了三個小時，我們回到了飯店，不過這並不代表各種活動的結束，在短暫的休息後，接下來便是夜遊探險的開始。在印尼涼爽清澈的夜空下，我度過了七天來最無憂無慮的夜晚。

第八天的觀光活動後，便是令人期待又讓人緊張的閉幕式。會場的布置充滿了巧思，深色的布景，襯托出多樣的燈光效果，象徵著這次競賽主題「愛因斯坦一百年」的愛因斯坦的肖像，懸掛在舞台的正上方。我穿著悶熱的全套西裝坐在臺下，心中忐忑不安，害怕一切的夢想瞬間成為泡影，隊友們也一改平時的活潑，個個陷入了沉默。終於教授們的出現打破了這片

充滿壓迫感的寂靜。後來從教授那兒得知，我國的總成績僅次於地主國印尼，共奪得五金一銀和一特別獎。教授們堅持不肯透露，銀牌得主是誰，至於「特別獎」，在教授相當明顯的暗示下，我驚訝又懷疑的直覺好像是我，但是仍然不敢十分的確定，因為實在是經不起期待過高後的失落。

若干分鐘後，閉幕式在震耳欲聾的音樂中正式開始，一連串的演講和表演落幕後，就進入典禮的最高潮——頒獎。首先頒發的是「銅牌獎」，我們幾個還有心情一面鼓掌，一面談笑自若。不過當司儀宣布即將揭曉「銀牌獎」時，緊張氣氛卻悄悄的漫延開來，我屏氣凝神，聽到第一個名字竟然是 Po-Chao Chen，怎麼可能？怎麼會是陳伯超？在難以置信中，也悄悄的鬆了一口氣，我拿到金牌了！頒完了「金牌獎」後，更刺激的「特別獎」得主即將揭曉。「『最佳理論獎』的得主是——來自中華台北的姜慧如！」在掌聲與歡呼聲中，我踏上了頒獎臺，鎂光燈不停的閃著，當我從教育部長手中接下獎盃的剎那，一股熱流從手心流向全身，在此刻此時，我確實的知道，我做到了！

當天晚飯後，我們六個人跟著傅教授到海邊看星星，距離我上一次看星星的日子，已是好久好久以前的事了。上學後，漸漸的，我不再仰望夜空中閃爍的星子，它們似乎離我越來越遠，甚至在睡夢中亦不復見。或許，當我不再在燦爛的星空下編織一個又一個夢的同時，正意謂著，我已漸漸的失去那珍貴的童心了。聽著海浪

規律的沖刷著岸邊，看著教授指認著天上的每顆星星，我靜靜的站在欄杆旁，望著遠方點點燈火，水中的倒影隨著水波振盪著，蕩漾出一派模糊卻依然燦爛的水上夜景。在久違的星空下，我度過了在印尼的最後一夜，也悄悄的為這次精彩的「競賽之旅」劃下完美的句點。

（心得【四】本文作者為姜慧如同學）

### 心得【五】

十二月五日上午九點多，我們六位國手和六位教授一行十二人，搭乘華航班機前往印尼首都雅加達參加第一屆國際國中生科學奧林匹亞競賽。經過五個小時飛行到達雅加達，在機場受到台北駐雅加達辦事處的人員獻花歡迎，以及印尼海關的快速通關禮遇。在機場、在雅加達市區的路上，到處是國際國中生科學奧林匹亞競賽的旗幟和看板林立著，可見在印尼當地深受重視。

當天即向印尼教育局安排的五星級希爾頓旅館報到，同時發放名牌、背包、背心、比賽穿的三件衣服。晚上六點參加歡迎晚宴，欣賞當地學生的各種表演。第二天下午參加總統府的茶宴款待，並蒙印尼總統個別接見，握手致意拍照留念(照片售價新台幣 100 元，不附底片)。接著舉行開幕典禮，一共有 31 個國家 32 個隊伍參與這項盛會，宣佈競賽正式展開，次日(十二月七日)開始第一場測驗題競賽，休

戰一天，該日作參訪活動，十二月九日和十二月十一日為理論題競賽與實驗題競賽。三天三場考試的下午和 8 日、10 日、12 日則帶領我們這些選手去參訪藝術市場、博物館、植物園、動物園、海洋公園、飛機修護場、科學教育館、百貨公司，觀賞各種傳統民俗舞蹈、電影……等。每天早上 5 點起床，6 點半用餐，8 點上車開始一天的行程，一直到晚上八、九點才回到旅館。剛開始的二、三天，吃的是便當，便當菜色差而且沒有蔬菜，甚至是冷的飯菜，許多人沒吃多少就倒掉，用自己帶來的乾糧充饑。接下來的幾天，用餐改在餐廳，水準不一，有的餐廳，蒼蠅到處飛，我們都不敢吃，到了高級餐廳時，我們才敢大快朵頤，餓一頓、飽一頓的交織者。最後幾天，全改為較好的餐廳用餐。可見主辦單位的用心，希望作到最好。晚上發放衣服，第二天穿，這樣前前後後一共領到 6 件衣服，我們每個選手天天穿新衣，有些衣服只有一種尺寸，身材高大的人穿起來很不舒服。考試時替選手準備的各種全新器材—計算機、馬錶、氣壓計、長尺、筆…等全送給我們當作紀念品。可見印尼投入的經費蠻多的。有些地方或許他們沒注意到的是兩個習性不同的不同國的人共睡一張床會影響到睡眠品質。尤其是考試當日五點起床，考試直到中午十二點結束，選手的體力是否可以負擔。我們由閉幕播放的影帶中發現，在考場中有人打呵欠，趴在桌上睡，或許有關係。

在會期中，出特刊是非常具特色的，

迅速即時的把活動的實況讓參與者知道，提高他們的情緒共襄盛舉，美中不足的是在篇幅上並無規劃如何全面的針對 31 個國家作等比例的介紹。因此，在特刊中找不到中華台北隊的隻字片語。在閉幕那天，先表演播放這十天的活動實況影帶，接著公佈得獎名單。中華台北隊真是風光：五金一銀一最佳理論獎，我們帶來的國旗也有機會展現在頒獎台上，其他隊的輔導員都向我們的輔導員讚嘆、誇獎，使她倍增光彩，非常高興能領我們這隊。

12 月 14 日我們一行人帶著勝利的甜果，興高采烈的搭乘華航班機，晚上九點回到了中正機場，感謝科教中心主任親自到場迎接，同時感謝這次陪同出國比賽的六位教授們—沈青嵩團長、洪志明教授、洪有情教授、傅學海教授、黃基礎教授、教育部官員等，他們一路上的叮嚀、照顧，在會期中犧牲了睡眠，花了許多的精神、努力，全都是爲了我們大家。最後要感謝主辦國印尼，他們花了龐大的人力、經費，爲全體參與者能作到盡善盡美，爲全世界的教育付出關心，藉此機會互相交流，讓各國了解自己的科學教育水準。

（心得【五】本文作者爲陳伯超同學）

## 心得【六】

### 一、競賽過程及感想

第一次的普通考試是出 25 題單選題，題目大部分是分科的，鮮少有整合題。

題目以物理、化學、生物爲主，只有一題和地科的天文部分較有關係，但實際上還是屬於物理的題目，而考題中沒有純數學題，數學僅是作爲計算的工具。我認爲我在這一天的考試表現還不錯，由於答題時間充裕，對於我不知道計算公式的計算題，我會就題目給的單位等資料，嘗試各種不同的計算方法，直到數字出現在選項中。當然，科教中心的訓練對解計算題十分的有幫助。而考題中也有很多是知識性的題目，因爲我向來喜歡接觸科普方面的書籍，閱讀量大，所以大部分這類的題目都可以從容應付。

第二次則是理論考試，題目共有三大題，分別是生物、物理以及化學的題目。生物的題目是將消化系統中各個功能與對應的消化器官及酵素進行配對，這一大題要感謝教授的中文翻譯，因爲大部分的消化酵素的中文翻譯中都會出現消化器官的名稱，如：胃蛋白酶。再來是物理的題目，題目是有警匪兩部車，告訴你各車以什麼時間開始以等加速度加速到某個時間，以及加速後的速度，要計算各時段的加速度、速度、位移並製圖，然後再問說警察何時可追上搶匪。這一題實際上並不難，但我對於寫出繁雜的計算過程很沒有辦法，我也因此在這題耗去許多時間。化學題則分兩部分，第一小題要計算呼吸作用中所產生的能量以及氣體體積等，第二小題則敘述一個酸鹼滴定實驗，然後要求出指示劑顏色的變化以及實驗中未知鹼的成分。這一大題雖然內容難了些，但所需的

敘述較前一大題少許多,做起來也快很多。

第三次是實驗考試,全部的題目都和印尼土產「蛇皮果」有關,大會發給每個人兩個裝有發酵中蛇皮果汁的燒瓶,以及一個完整的蛇皮果和一個有切開的,另外再準備了一個簡易氣壓計。題目同樣也是分生物、物理和化學,生物的題目首先是描繪蛇皮果並指出各部位構造,然後是一題糊里糊塗的蛇皮果汁含糖量計算,這題首先敘述很奇怪,而且跟生物的內容實在扯不上邊,只是做加減乘除罷了。接著物理的題目則是要利用氣壓計,測出發酵果汁的氣體產率,由於發酵緩慢,加上數據繁多,這題也是耗費大部分時間。最後的化學題目則是把發酵產生的氣體通入石灰水等鹼中,然後回答各個試管有無沈澱,並推測此氣體,然後寫出此氣體與鹼的化學反應式。再來則是把果汁倒入四個試管,加入四種不同的酸鹼指示劑。並依據題目給的指示劑變色範圍以及反應結果推測果汁的酸鹼值。這化學題也是有點白癡,首先大家都知道發酵會產生二氧化碳,然後也知道哪些反應會沈澱,而指示劑那一題根本就是比數字大小而已。用蛇皮果汁做實驗是很有創意,但好像只有物理題比較有深度。

## 二、觀光及參訪

這是我第一次來到雅加達,這個地方因為位居赤道附近,所以我一下飛機就感受到雅加達驚人的氣溫,我也發現了這裡的國際機場竟然沒有冷氣,簡直就是個雞

場!接下來是要入關,這個動作花了大家快一個小時,大家都深深的體會到印尼人驚人的辦事效率。在機場外拍個照後就坐上巴士前往旅館,沿途中有許多現代化的大樓,但也時常經過農田及村落,真是一個綜合城市與鄉村的都市景觀。這裡的車子都靠左行駛,道路上有分隔島,但是沒有畫線。所有的車子都蜂擁前進,一條路能擠多少排車子就盡量擠,所以幾乎全程都塞車,有一次我們去參訪時,要靠警察開路才能到的了。

我們是住在雅加達的希爾頓飯店,跟行前介紹的不同,可能是怕恐怖攻擊所以故佈疑陣吧。飯店內的建築是西式風格,並布置了許多印尼風格的藝術品。而我們是住在兩人房,房間陳設簡潔大方,但是設備周全,住起來相當舒適。

至於飲食方面,早上都是在飯店內用自助餐,中晚餐一開始是吃便當,便當內的炸肉塊會加上糖醋醬,吃起來又酸又鹹,吃完隔天大家都拉肚子,經過我們的反映才改成在餐廳用餐,味道比便當好上許多,但是依然天天拉肚子,而且有些菜餚很辣,吃到後會噴火噴到沒力,然後這一餐就這麼結束了。在這裡用餐都會拉肚子,看來到這種衛生不良的國家,腸胃藥和泡麵餅乾一定是要帶著的。

另外這個地方在戶外很熱,但旅館內的冷氣相當的強,很多人受不了這種三溫暖都感冒了,所以感冒藥也是非常必須的。

三次考試後各有安排一天的參訪行程,有一次是參觀一所很特別的動物園,



這所動物園蓋在山上，開了一條山路供車輛行駛，而動物則野放在道路兩旁，並沒有用籠子關住，所以時常會有動物跑到車子旁邊給大家拍照。參觀完動物園之後去另外一處看大象及鳥的表演。還有一次是到另一處比較普通的動物園看海獅、黑熊、河馬和海豚的表演，這裡的動物和主人一樣都很散，要不要表演都要看動物的心情，在看了表演後就到海洋館看各種海生動物，內有水族箱內的各種魚類，以及一個有烏龜、小鯊魚、魷魚的池子，這個池子內的動物可以給大家觸摸。

其他還有去參訪飛機工廠及機組人員訓練中心，在訓練中心觀摩他們的逃生演習，以及飛機駕駛模擬器。

### 三、豐收

開幕式的時候印尼的總統有來致詞，並和大家握手致意。

閉幕式時從銅牌開始頒獎，這時因為大家已經知道是五金一銀，所以就不太在意。到銀牌的時候，可惜陳伯超拿了銀牌中的第一名，以半分之差飲恨。再來十八面金牌中印尼拿走了八面，我們這隊剩下的人各得一面，而姜慧如另外得到了最佳

理論特別獎，碩大的獎座讓大家好眼紅。這次我們可以得到這麼好的成績真要感謝隨行的教授們極力幫我們爭取分數，另外也是因為印尼較早邀請臺灣參賽，讓我們有充裕的時間作準備。

這次參賽另外一個收穫是遇見來自各國的選手，看到了文化的多樣性。其中歐洲和美洲的選手玩起來很瘋，印度的男選手很喜歡往身上噴味道噁心的香水，約旦的女選手都包著頭巾。

由於語言不通，所以在這幾天的參訪中臺灣的隊友幾乎都聚在一起，只有在迎新晚會和惜別晚會這兩天和各國的選手比較有互動。尤其在惜別晚會之後，大家合力整一個輔導員，最後還把他丟到游泳池裡，大概也只有這時可以排除國籍的隔閡吧。

這次有幸能夠參加首屆的國際國中科學奧林匹亞競賽，在知識學問上面大有增長，也交到幾位在數理方面各有特長的朋友，出國比賽更是一個難得的經驗。這一切要感謝科教中心教授們的教導，張小姐和柯小姐對我們生活的安排和照顧。

（心得【六】本文作者為何應佑同學）