

---

# 中華民國參加 2004 年國際國中學生 科學奧林匹亞競賽國家代表隊選拔辦法

編輯室

國際上為加強國中學生認識自然科學在我們生活中的重要性，以及發展各國青少年自然科學教育的國際交流，將於 2004 年 12 月 5~14 日在印尼雅加達舉行第一屆『國際國中學生科學奧林匹亞』競賽。教育部委託國立臺灣師範大學科學教育中心，辦理選拔我國參加此項競賽的代表隊，特訂定本辦法。

## 參加資格：

2004 年 10 月 31 日前未滿 15 歲之國民中學學生(含當年度畢業學生)，即參加者需是在民國 78 年 10 月 31 日以後出生者。

## 國家代表隊人數：

6 人。

## 選拔辦法和報名方式：

### (一) 初選：

- 1.由各國民中學推薦優秀學生報名參加選拔筆試，學校二年級班級數在 10 班以下者，可推薦 1 人；10 班以上者，可推薦 2 人；設有數理資優班之學校，每校可增加推薦數理資優班學生 2 人。
- 2.請各校填妥報名表（科教中心網站可下載），於 2004 年 7 月 12 日前傳真報名（02-29327187），逾期不予受理。

3.各校推薦之學生，分別參加台北、新竹、台中、嘉義、高雄、花蓮、台東等區之筆試。參加初選考試學生名單、考試編號、試場和地點，將於 7 月 13 日前在 TWIJSO 網站（<http://twijso.sec.ntnu.edu.tw/>）科教中心網站（<http://www.sec.ntnu.edu.tw/>）公布。

4.考試內容：包含數學、物理、化學、生物、地球科學、健康、環境…等議題，可在 TWIJSO 或科教中心網站查閱競賽課程大綱。

5.考試分成二部分：第一部分考選擇題（1：30—2：30），第二部分考非選擇題（2：50—3：50），中間休息 20 分鐘。

6.依初選考試成績錄取 25-35 人，同分時以非選擇題高分者優先錄取。於 7 月底前在科教中心網站公布錄取名單，並個別通知錄取學生準備參加選拔研習營。

### (二) 複選：

初選錄取之學生，參加為期十天之選拔研習營，並需繳交家長同意書。研習期間膳宿費用由本計畫負責。依研習期間之成績錄取國家代表 6 人，參加週末輔導營和賽前輔導營。

### (三) 週末輔導營和賽前輔導營：

1.週末輔導營：國家代表需參加週末舉行之為

期八週之輔導研習，研習期間交通費和膳宿費用由本計畫負擔。

- 2.賽前輔導營：國家代表需參加行前為期七天之輔導研習，研習期間交通費和膳宿費用由本計畫負擔。

**獎勵：**

- 1.初選錄取之學生全程參加選拔研習營者，由科教中心發給研習證明。
- 2.複選錄取為國家代表而完成輔導營研習者，由科教中心發給完成輔導研習營證明。
- 3.國家代表隊出國參賽者由國際主辦單位發給參賽證明。
- 4.國家代表隊可依據「參加國際數理學科奧林匹亞競賽及國際科學展覽成績優良學生升學優待辦法」，得申請依其志願保送高級中等學校或專科學校五年制就讀。

**時程（預定）：**

- 1.初選日期：2004 年 7 月 23 日(星期五)下

午 1：30—3：50 分七區考試。

- 2.選拔研習營：2004 年 8 月 14-24 日。
- 3.週末輔導營：2004 年 9 月 25/26 日、10 月 2/3 日、10 月 9/10 日、10 月 16/17 日、10 月 23/24 日、10 月 30/31 日、11 月 6/7 日、11 月 13/14 日。
- 4.賽前輔導營：2004 年 11 月 20 日—11 月 26 日。
- 5.國際競賽時間：2004 年 12 月 5~14 日。
- 6.競賽地點：印尼雅加達。

**報名地點：**

國立臺灣師範大學科學教育中心(台北市汀州路四段 88 號)

**聯絡人：**

02-29316273、29356133 張珮珮小姐（分機 342）、洪志明教授（分機 329）

E-Mail：twijso@sec.ntnu.edu.tw

科教中心網址：http://www.sec.ntnu.edu.tw/

TWIJSO 網址：http://twijso.sec.ntnu.edu.tw/

參考 IJSO 序號	IJSO 比賽課程大綱
1	科學實驗技能與安全：了解科學方法和實驗室內的工作
2	推與拉：了解力是什麼及它們能做些什麼
3	在環境中存活：了解身體和行為上的適應如何幫助動物存活
4	固態、液態和氣態：了解固態、液態和氣態間的差異

5	反應：了解我們身體的感覺如何對幫助我們對我們環境的反應
6	能：了解不同形式的能及能的變化
7	生命的起源：了解人類如何創造新生命
8	解科學問題：了解科學方法
9	酸與鹼：了解酸和鹼是什麼
10	多學科間的「空間」，研究宇宙：了解我們的太陽系和太空探險
11	來自地球上的物質：了解自然資源，它們存在何處及用途
12	科學與技術：了解技術如何用來解決問題
13	保健：了解消化與循環系統
14	電池與燈泡：了解電池的概念與電路
15	原子與分子：了解原子、分子、元素與化合物
16	自然界中的循環：了解食物鏈與食物網
17	物質的組成：了解週期表的概念和二年級所教的元素，原子與分子
18	疾病：了解感染疾病的原因和疾病的傳播
19	全球消費者的科學：了解消費產品的科學檢驗與消費產品對我們健康與環境的衝擊
20	科學與道路：了解牛頓第一定律(慣性)、摩擦、反應時間、加速度、車輛安全
21	多學科間的「身體」，生命的延續：了解人類的生殖和遺傳
22	光與顏色：了解光與顏色如何產生
23	刑事科學：了解科學如何用來偵查犯罪
24	數學能力：了解數學--分數、統計、簡單三角、簡單幾何、對數、算數和幾何數列、二次方程式、次方和方根