學習指南・會考自然

# 國中自然會考怎麼準備？先練題意判讀，再整理公式與知識

訂正之前，先確認這一次錯在讀題、圖表、條件，還是知識與計算。

無尾熊老師｜無界學堂・修訂於 2026-10-23

自然考卷發回來，你可能先抄正確答案、重背公式。可是下一次遇到新敘述，又在相似地方失分。除了記得多少，也值得看看自己如何判斷題目提供的資料，以及答案必須符合哪些條件。

這篇整理自無尾熊老師的原始教學影片。可以帶著原作答閱讀，每看到一種問題，就回頭找一題自己的例子，看看是否需要不同的練習。

## 先說出題目真正要比較什麼

看到數字，不一定要立刻算。位移與路徑長的題目，先確認問的是起點與終點的差，還是實際走過的距離；相變圖若只問固液共存區間，就先辨認階段與圖形。

可以先讀所求，必要時掃描選項，看要比較的是概念、方向、趨勢還是數值，再決定需要哪些資訊。這能幫你看出哪些計算有必要，避免算了很多卻沒回答問題。

## 圖表沒有提供的資料，先別替它補上

先看座標軸、單位、圖例、實虛線與區域，再描述能直接看到的趨勢。有些選項符合一般常識，仍可能不是這張圖能支持的結論。例如沒有雨量資料，就不能只靠該圖推論雨量。

訂正時把「圖中提供」與「自己推測」分開。週期表、實驗表格與氣象圖都可以這樣讀：先知道每個標記代表什麼，再比較選項是否多加了沒有證據的資訊。

## 實驗結果有自己的適用條件

實驗只在 25°C 進行，就不能直接當成已證明 10°C 也會有相同結果。先找出操縱變因、應變變因與控制變因，再看選項有沒有超出實際測試範圍。

可以用國中電路實驗台練習：固定燈泡規格，只改電池電壓，先寫電流可能怎麼變，再核對讀值。模型把燈泡視為固定電阻，不能當成真實燈絲升溫後的測量結果。模型的條件也必須一起讀。

## 單位與名詞，決定你要用哪個概念

減數分裂題問染色體「幾對」或「幾條」，答案的表示就不同；日照角度題可以先看影子或光線進入室內的趨勢，確認方向關係。把題目中的單位、方向與名詞圈出來，再用自己的話說一次所求。

影片也比較力、質量、加速度與能量的條件。固定距離與固定時間可能得到不同關係，因此只背最後結論，容易把前提混在一起。回到定義與比例推理，才能檢查這次是否適用。

## 讓訂正決定下一次練什麼

保留原作答，標記最早出錯處。題意沒看懂，就練重述所求；圖表誤讀，就重新說明軸與圖例；忽略實驗條件，就比較哪些結論有證據；概念不清，則回教材和範例補理解。計算出錯再針對那一步短練。

同一題可能有幾種原因，先處理最前面的關鍵問題。用一道相近的新題確認，比只把原題正解抄完，更能知道改法有沒有幫助。仍不清楚時，帶著原作答和具體問題找老師討論。

## 資料來源與延伸閱讀

本文依原始教學影片整理，互動模型的假設與限制請一併閱讀教材說明。

- 觀看原始教學影片
- 用國中電路實驗台練習控制變因

---

想進一步釐清作答問題，可以保留原作答，了解課前學習診斷，或先聯繫老師。