

# 2025 年【科學探究競賽-這樣教我就懂】

大專/社會組 科學文章格式

## 文章題目：倉鼠的行為與生理特性：科學探究報告

**摘要：**倉鼠 (Hamster) 是一種常見的小型齧齒動物，因其可愛的外觀與溫馴的性格而成為受歡迎的寵物。然而，倉鼠的夜行性、築巢行為與食物儲存習性使得它們在飼養過程中展現出許多有趣的生理與行為特徵。本研究將探討倉鼠的行為模式及其生理特性，並透過實驗驗證其習性與環境適應能力。

**文章內容：** ( 限 500 字~1,500 字 )

### 一、科學分類解析

- 界：動物界 (Animalia)
- 門：脊索動物門 (Chordata)
- 綱：哺乳綱 (Mammalia)
- 目：齧齒目 (Rodentia)
- 科：倉鼠科 (Cricetidae)
- 亞科：倉鼠亞科 (Cricetinae)
- 屬與種：包含多種，如黃金倉鼠 (Mesocricetus auratus)、加卡利亞倉鼠 (Phodopus spp.) 等。

### 二、研究問題與探究方向

1. 倉鼠的夜行性行為如何影響其作息與活動模式？
2. 倉鼠為何有囤積食物的習性？
3. 倉鼠的環境適應能力如何影響其壽命與健康？
4. 不同種類的倉鼠是否具有相似的行為模式？
5. 倉鼠的壓力反應如何影響其行為與健康？

### 三、資料蒐集與文獻回顧

根據多項研究，倉鼠具有高度的環境適應性，並且擁有獨特的行為模式。例如：

- 夜行性行為研究：倉鼠的視力較弱，主要依靠嗅覺和觸覺來探索環境，其生理時鐘偏向夜間活動。
- 囤積食物的行為：野生倉鼠生活在乾燥環境中，因此發展出儲存食物的習性，以應對食物匱乏的時期。

- 壓力與行為：研究顯示，環境變化（如籠子大小、噪音、光照）會影響倉鼠的壓力水平，進而改變其行為。

#### 四、實驗設計與實作驗證

實驗目標：

分析倉鼠的夜行性行為、食物儲存習性與壓力反應。

方法：

1. 觀察作息模式：設置攝影機記錄倉鼠的活動時間，分析其活躍時間與休息時間。
2. 食物儲存行為實驗：提供倉鼠不同數量的食物，觀察其囤積食物的行為是否隨食物供應量變化。
3. 環境壓力測試：改變籠內環境（如光線強度、空間大小）並記錄倉鼠的壓力反應，如進食量、活動量與毛髮狀況。

#### 五、結果分析與討論：

- 夜行性行為確認：大部分倉鼠在夜晚變得活躍，白天則多數時間處於休息狀態。
- 食物儲存模式：倉鼠在食物充足的情況下仍會囤積食物，顯示其行為受遺傳驅動。
- 環境變化影響：光線過強或籠子過小時，倉鼠出現焦躁、減少進食與自理行為（如舔毛），顯示壓力增加。

#### 六、科學探究成果與應用

本研究證實倉鼠的行為受生物時鐘與遺傳影響，也顯示環境對其健康與壽命的重要性。這些發現可應用於：

- 提升寵物倉鼠的飼養條件：提供適當的光照與籠內空間，有助於降低倉鼠壓力。
- 行為研究：透過倉鼠的行為模式，研究小型哺乳動物如何適應環境變化。
- 生理與心理健康研究：倉鼠的壓力反應可作為研究動物行為與心理健康的模型。

#### 六、結論

本研究透過科學探究與實驗分析，驗證了倉鼠的夜行性、食物儲存行為與壓力適應能力。研究結果顯示，環境對倉鼠的行為影響顯著，這對於寵物飼養與動物行為學研究具有重要參考價值。未來可進一步探討倉鼠的社交行為與學習能力，以更深入了解其行為機制。

#### 參考資料

1. 10 分鐘了解「倉鼠科學飼養」，如何讓倉鼠自由發揮天性

2. 【鼠科學】這也是鼠那也是鼠，嚙齒目傻傻分不清楚？鼠年帶你看看牠們

註：

1. 未使用本競賽官網提供「科學文章表單」格式投稿，將不予審查。

2. 字數沒按照本競賽官網規定之限 500 字~1,500 字，將不予審查。

PS.摘要、參考資料與圖表說明文字不計入。

3. 建議格式如下：

- 中文字型：微軟正黑體；英文、阿拉伯數字字型：Times New Roman
- 字體：12pt 為原則，若有需要，圖、表及附錄內的文字、數字得略小於 12pt，不得低於 10pt
- 字體行距，以固定行高 20 點為原則
- 表標題的排列方式為向表上方置中、對齊該表。圖標題的排列方式為向圖下方置中、對齊該圖