

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：手機遊戲對注意力集中力的影響——從研究與生活觀察出發

摘要：隨著智能手機的普及，手機遊戲已成為現代人生活的一部分。這些遊戲以其便捷性和娛樂性吸引了大量玩家，但其對注意力集中力的影響卻引起了廣泛關注。本研究透過文獻與網路資料，探討手機遊戲對注意力集中力的正負面影響。研究顯示，適度遊玩某些類型如動作或益智類手機遊戲，有助於提升視覺注意力與反應速度。然而，若長時間沉迷手機遊戲，可能導致注意力穩定性下降、分心頻率提高，並伴隨睡眠不足與學習效率降低等問題。生活觀察也指出，許多青少年會出現「遊戲中很專注、學習時易分心」的現象。本報告呼籲建立良好的手機使用習慣，平衡娛樂與學習，才能避免注意力被長期侵蝕，維持良好的學習與生活品質。

文章內容：（限 500 字~1,500 字）

手機遊戲的類型與特徵

手機遊戲種類繁多，主要包括以下幾種：

- **動作遊戲**：需要玩家快速反應和操作，例如射擊或跑酷類型的遊戲。
- **策略遊戲**：強調思考和規劃，如模擬經營或戰爭策略遊戲。
- **社交遊戲**：注重玩家之間的互動，例如多人連線對戰或合作遊戲。

這些遊戲常利用鮮豔的色彩、動感的音效和即時的反饋機制來吸引玩家的注意力，使其難以自拔。

手機遊戲對注意力的負面影響

1. **過度刺激與多任務處理**：手機遊戲通常提供快速的反應需求和強烈的視覺、聽覺刺激，這會訓練玩家的短期集中力，但也可能削弱持久的深度專注力。
2. **多任務影響**：手機遊戲的隨時隨地可玩性容易讓玩家在進行其他事務時同時玩遊戲，這種多任務處理會使大腦難以長時間專注於單一任務。
3. **心理依賴與遊戲成癮**：長期沉迷於手機遊戲可能導致注意力下降，並形成心理依賴，影響日常生活和學習。

手機遊戲對注意力的正面影響

1. **提升反應速度與短期專注力**：一些動作遊戲或競技型遊戲可以提升玩家的反應速度，並在短時間內強化集中力，對需要快速處理信息的情境可能有正面幫助。
2. **專注力訓練**：某些策略遊戲或解謎遊戲需要玩家長時間思考和規劃，有助於提升在特定情境下的專注力。

科學研究與心理學解釋

- **神經科學觀點**：研究顯示，長時間玩遊戲會加強大腦某些區域（如前額葉皮層）的活

動，這與注意力有關。然而，過度遊戲可能導致大腦過度刺激，對專注力產生負面影響。

- **心理學角度**：遊戲中的獎勵系統（如升級、得分）能激發多巴胺分泌，使玩家對遊戲上癮，進而影響注意力。

相關研究資料

1. **大學生上課使用智慧型手機行為及其對學生影響之探究**：該研究探討大學生在上課時使用智慧型手機的行為及其對學生的影響，發現智慧型手機的使用可能影響學生的注意力和學習表現。
2. **體感式遊戲行動學習系統對海岸生態學習影響之研究**：雖然主要聚焦於生態學習，但該研究設計了六套具教學意義的體感式遊戲，結合智慧型手機進行學習。結果發現，學生在使用該學習系統後，學習成就有顯著提升，並能引起學生對海岸生態的興趣。
3. **科技近用低齡化：兒童手機遊戲使用行為之探析**：該研究分析兒童使用手機遊戲的行為，發現家庭因素對兒童手機使用行為具有顯著影響，並探討家長的態度與行為對兒童使用手機遊戲的影響。
4. **利用腦波分析探討 App 遊戲對使用者認知玩興之影響**：該研究使用腦波儀測量玩家在遊玩 App 遊戲時的腦波變化，並分析其對玩家認知玩興（專注度、好奇心、享樂感）的影響。結果顯示，熱門程度較高的 App 遊戲能引起較高的腦波反應，經驗豐富的玩家在遊玩時也表現出較高的腦波活動。

這些研究提供了手機遊戲可能對注意力產生影響的不同視角，建議玩家在享受遊戲娛樂的同時，注意遊戲時間的管理，以維持良好的注意力水平。

管理手機遊戲對注意力的影響

1. **設定遊戲時間限制**：避免長時間玩遊戲，適當的休息和遊戲時間間隔有助於維持長時間的注意力集中。
2. **選擇益智遊戲**：選擇需要思考的遊戲，有助於提升注意力。
3. **減少多任務同時進行**：避免在玩遊戲時進行其他事務，專心遊戲有助於提升專注力。

結論

手機遊戲對注意力有正面和負面影響。適度遊玩益智類遊戲有助於提升專注力，但過度遊玩可能導致注意力下降。合理安排遊戲時間，選擇適合的遊戲類型，並避免多任務同時進行，有助於維持良好的專注力。

參考資料

教育研究與發展期刊: [大學生上課使用智慧型手機行為及其對學生影響之探究](#)

以腦波量測探討不同暢銷程度 App 遊戲之認知玩興 An EEG Study of the Perceived Playfulness in Playing

App Game with Different Popularity 吳依芳 (Yi-Fang Wu):

<https://www.airitilibrary.com/Article/Detail/U0002-0207201423223700>

陳靜:[科技近用低齡化：兒童手機遊戲使用行為之探討](#)

體感式遊戲行動學習系統對海岸生態學習影響之研究：

https://www.airitilibrary.com/Article/Detail/P20181015001-202206-202207040016-202207040016-133-158?utm_source=chatgpt.com

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