

## 2023 年【科學探究競賽-這樣教我就懂】

大專/社會組 科學文章表單

**文章題目：** 在 0.04 秒間讀懂人心

**摘要：**

微表情是一種肉眼難以察覺且持續時間極短的面部表情，一般只有 1/25 到 1/5 秒，常常是人們不自覺展現出來的。微表情反映人的情感和意圖，常常由情感壓抑、掩飾、抵制、欺騙等情況引起。微表情可以用於情感辨識、調查、商業談判等場合，幫助人們更好地瞭解他人的情感和意圖。

**文章內容：** ( 限 500 字~1,500 字 )

微表情是指人類在表達情感時所產生極短暫且微小的表情，持續時間最短只有 0.04 秒。微表情通常是下意識產生，而且可能會反映出內心真實情感和想法。除了微表情，還有其他一些臉部表情，如微笑、皺眉、眨眼、張嘴等等，這些表情可以用來表達情感，例如開心、難過、驚訝、害怕等。觀察和理解表情可以幫助人們更好理解彼此，加強彼此間溝通和信任，所以在人際交往中非常重要。

研究人員發現，眼睛收到的資訊更加豐富，包括微表情，而微表情是一種非常短暫且微小的表情，往往甚至做表情的人和觀察者都未能察覺到。在實驗中，只有 10% 的人能夠察覺到其存在。相較於有意識做表情，微表情更能體現人們真實的感受和動機。雖然人會忽略微表情，但是大腦仍受影響，可能會改變對別人表情的理解。例如，某人自然表現出高興表情且不含微表情，則可斷定這人是高興的；但如果有嗤笑的微表情閃現，即使未能

察覺，你也可能更傾向於認為這人是狡猾或不可信的。總之，微表情是一種非常重要的資訊傳達方式，它可以幫助人們更好地理解彼此。對於那些想要更深入瞭解人類情感和動機的人來說，瞭解微表情是一個非常有價值的研究方向。

微表情通常指那些被抑制的表情，因為在某些情況下，人們可能希望表現出某種情緒，但由於理性抑制而在臉上顯示出微妙的差異。人主要擁有至少七種表情，每種表情都表達不同的意思：

1. 高興：嘴角翹起，面頰上抬起皺，眼瞼收縮，眼睛尾部會形成“魚尾紋”。
2. 傷心：眯眼，眉毛收緊，嘴角下拉，下巴抬起或收緊。
3. 害怕：嘴巴和眼睛張開，眉毛上揚，鼻孔張大。
4. 憤怒：眉毛下垂，前額緊皺，眼瞼和嘴唇緊張。
5. 厭惡：嗤鼻，上嘴唇上抬，眉毛下垂，眯眼。
6. 驚訝：下顎下垂，嘴唇和嘴巴放鬆，眼睛張大，眼瞼和眉毛微抬。
7. 輕蔑：嘴角一側抬起，作譏笑或得意笑狀。

常見微表情解析（先要確定基線表情才能解析）：

1. 注視對方眼睛——當人準備好謊言時，更容易注視對方眼睛，使對方相信或觀察對方是否相信。（並不是注視對方眼睛就是撒謊）
2. 把手放在眉骨或是額骨附近——當人感到羞愧時，很可能出現的動作，用來建立視覺阻

礙。

3. 揉鼻子——掩飾真相（人在情緒波動時，鼻子裡曲靜脈血管叢擴張，人會去揉鼻子來緩解，當然病患或者是個人習慣的時候不能作為判定）。
4. 眼睛向左看通常是在回憶，向右看通常是在思考謊話（根據每個人的基線改變情況）。
5. 驚訝表情超過一秒就可能是假驚訝（對於普通人會有例外）。
6. 不能倒著將事情回憶一遍，那事情肯定是編造的。
7. 用手撫額頭——表示羞愧。
8. 瞳孔放大——恐懼，憤怒，性慾。
9. 話語重複，聲音上揚——撒謊。
10. 肢體阻抗，向後退一步，表示剛說的話不可信。
11. 抵嘴，經典模稜兩可的動作。
12. 摸脖子，人撒謊的時候會摸脖子，典型的強迫行為，屬於機械反應。
13. 撒謊的時候沒有與之相對應的表情，往往沒有任何表情。
14. 手一直摩挲，一種自我安慰的姿態，當不相信自己在說什麼的時候，使自己安心。
15. 真兇看到受害者照片的時候，會表現出噁心、輕蔑甚至害怕。但絕對不是吃驚。
16. 鼻孔外翻，嘴唇緊閉，生氣。
17. 下巴揚起，嘴角下垂，自責。
18. 眉毛向上，拉緊，恐懼。
19. 突然大聲說話，然後再猛拍桌子，是對可怕事情反應的手勢時間差。如果是真的發火，

這兩個動作會同時進行。

20. 提高右邊眉毛，表示你很疑問。

許多研究表明，微表情可以揭示人們真實情感和意圖，並可用於犯罪調查、面試、心理治療和教育等方面。揭示微表情的意義需要對表情和心理學相關知識有較深入的了解，對微表情的觀察需在特定情境和時間內進行。另外，不是所有微表情都表示欺騙或虛假，需要進一步研究和判斷，避免誤判。總體來說，微表情研究在心理學和神經科學領域有著重要的應用價值，但微表情研究仍處於相對較新的階段，需在進一步研究和實踐中不斷改進和完善。

#### 參考資料

1. 百科知識

<https://www.jendow.com.tw/wiki/%E5%BE%AE%E8%A1%A8%E6%83%85>

2. 三立新聞網

<https://www.setn.com/news.aspx?newsid=1106752>

3. 維思維 WeisWay YouTube

<https://youtu.be/ICZXBXSDvr4>

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