

編號：411
筆畫：12
篇名：智慧之花
作者：楊鋒
出處：《散文》1984年第4期
出版者：百花文藝出版社
出版年份：現代
文白語體：白話文
字數篇幅：約1120字
表達方式：說明

建議學習重點：

- 一 說明文中科學實驗資料的引用
- 二 褒義比喻和褒義詞語的使用
- 三 人類大腦的特點和功能

結構層次：

- 第一大段：總說人腦是一個巨大的寶庫，孕育著取之不盡、用之不竭、魅力無窮的智慧。(第1自然段)
- 第二大段：說明人類大腦的構成、特點和功能。(第2至4自然段)
- 第1小層：說明人類大腦的構成和特點。(第2自然段)
- 第2小層：說明人腦左右兩個大腦半球的功能。(第3至4自然段)
- 第三大段：探討人的智力高低、記憶強弱與哪些因素有關。(第5至7自然段)
- 第四大段：提出要進一步開發大腦資源，充分調動大腦的功能。(第8自然段)

篇章主旨：

本文介紹說明了人類大腦的構成、特點和左右兩個大腦半球的功能，並探討了人的智力高低、記憶強弱與哪些因素有關，指出記憶容量比電子計算機的信息容量大千萬倍的人腦是大自然創造的偉大奇跡，讚歎記憶是大腦最瑰麗的智慧之花。

附：原文

411

智慧之花

楊 鋒

1 如果有人問我，世界上甚麼花兒最美？我會高興地告訴他：智慧之花最美！不是嗎？在五光十色、千姿百態的生物界裏，人類是萬物之靈，靈就靈在腦子上。人腦是一個巨大的寶庫，孕育著取之不盡、用之不竭、魅力無窮的智慧。

2 人腦的形狀和表面很像一個核桃仁，它擁有大約一百億個神經細胞，與銀河系中星星的數目大致相同。腦的平均重量男子為 1380 克，女子為 1250 克。腦分為大腦、間腦、小腦和腦幹四個部分，大腦是腦的最高級部位，佔據全腦的 70%，分為左右兩個半球。兩半球之間由大約兩億條神經纖維組成的胼胝體連繫著，使兩個大腦半球息息相通。

3 爲了揭示大腦的功能，美國生物學教授羅傑·斯佩里對貓、猴及裂腦人(即對嚴重癲癇病人切斷大腦兩半球之間的神經聯繫，使其大腦成爲兩個獨立的大腦半球)進行了實驗研究，證明了大腦兩半球功能的高度專業化。左半球的語言、書寫、抽象思維、數學計算、形成概念的能力比較強，而且在控制神經系統方面也比較積極，因而被認爲是起主導作用的半球。大腦右半球則在識別、理解文字、音樂以及繪圖和幾何學方面的空間作用等方面比較強。但是，兩個大腦半球的作用是相輔相成的，它們之間既有分工，又有協作，存在著複雜而微妙的聯繫。

4 斯佩里的論斷是正確的。我國華東師大心理學系的師生和上海華山醫院神經外科專家對一位切除右半球已二十三年的女病人，做了精心的觀察和研究，發現這位女病人雖然沒有了右半球，竟有右半球的功能。她在對複雜圖形的感知、空間關係的理解、面貌識別、音樂、繪畫、立體知覺等方面都表現正常。奇跡般的事實，說明了

腦功能是一個整體，一個半球可以代替另一個半球的功能，半個大腦能挑起一個大腦的重擔。

5 多麼神秘的大腦，它的記憶容量比電子計算機的信息容量大千萬倍，可容納全世界圖書館中藏書的信息量，真不愧為大自然創造的偉大奇跡！那麼，人的智力的高低，記憶的強弱與哪些因素有關呢？

6 爲了探索智力之謎，遺傳學家在大白鼠試驗中發現，智力有遺傳性。將聰明的大白鼠配對，生下的後代一代比一代聰明；讓愚笨的大白鼠配對，它們的子孫一代比一代愚笨。科學家們還發現，後天訓練有助於提高智力。動物實驗證實，經過訓練的大白鼠要比未經過訓練的大白鼠聰明，腦細胞中核糖核酸的平均含量也比未訓練的大白鼠高出 10% 左右。核糖核酸能促成特殊的新蛋白質分子，這些新蛋白質分子可以向神經細胞提供營養，促使記憶力旺盛，注意力集中。

7 在人腦中，記憶的好壞還與神經網絡有關。每個神經細胞之間存在著交錯的聯繫，構成了複雜的神經網絡。勤奮好學、積極思維的人，突觸數會增加，神經網絡也更加完備，智力就好，記憶力也越強。

8 記憶是大腦最瑰麗的智慧之花，人類憑借富有智慧的大腦，成爲改造自然的主人。如果進一步開發大腦資源，充分調動大腦的功能，將會培養出更多的人才，創造出更多的奇跡！