

<<大腦有多大？ 圖解全知道>>

图书基本信息

书名：<<大腦有多大？
圖解全知道>>

13位ISBN编号：9789861216614

10位ISBN编号：9861216618

出版时间：書泉

作者：黑谷亨 著

页数：192

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<大腦有多大？ 圖解全知道>>

內容概要

你知道腦會騙人嗎？

會怎麼騙你？

腦還能讓你看到迷幻的世界？

腦其實還是個偏食的大胃王？

人類的大腦是我們身體的掌權者，然而我們的腦真的了解自己的腦嗎？

有時候眼見不一定為憑，你能確定你看到的是真實的嗎？

而為何會有帕金森氏症等腦部病變的發生？

《大腦有多大？

圖解全知道》完全不用數學公式或物理法則，只用幾個日常生活實驗，就能讓你了解影響腦部功能的要因，也唯有了解大腦的構造，才能避免腦部疾病的發生。

<<大腦有多大？ 圖解全知道>>

作者簡介

黑谷亨，1959年6月11日生於日本東京都。
1983年畢業於東北大學理學院。
1987年修完大阪大學大學院基礎工學研究科博士課程，為醫學博士。
曾任職於京都府立醫科大學第二生理學教室，現為名古屋大學環境醫學研究所講師，專攻神經生理學。

高閻仙，美國麻州州立大學生化博士、臺灣大學農業化學碩士，專長於分子細胞神經生物學及神經細胞退化機制，現為陽明大學生命科學系暨基因體科學研究所教授、生命科學院院長與腦科學中心主任。

高淑珍，輔仁大學日文系畢，從事日文翻譯近20載。
曾任錦繡、太聯、冠倫等出版社日文編譯，現為多家出版社特約日文翻譯。

<<大腦有多大？ 圖解全知道>>

書籍目錄

作者序Part0 我們的腦了解自己嗎？

眼睛為靈魂之窗盲點之謎：看見看不到的物體？

錯覺：這個人和那個人，誰比較大？

反轉三稜鏡：顛倒的世界會想了解的腦部功能觀察腦部的功能看見心理的功能：最新穎的影像化裝置Part1 腦的構造為何？

1.1 頭腦裡面裝滿皺摺區塊1.1.1 腦是偏食的大胃王1.1.2 腦由三個部分構成1.1.3 指揮中心與聯絡網：中樞與周邊神經系統1.2 腦是無數個神經細胞的集合體1.2.1 呈現各種形狀的神經細胞1.2.2 神經細胞的支持者：神經膠質細胞1.2.3 大腦皮質為層狀構造1.2.4 大腦皮質的畫分：布德曼方位圖Part2 腦由電訊號與化學物質傳遞訊息2.1 可承受千萬伏特的神經細胞膜2.1.1 神經細胞利用電傳送訊號：膜電位2.1.2 離子通過的途徑：離子通道2.1.3 細胞膜的離子通透性決定膜電位2.2 動作電位：千分之一秒的快感2.2.1 何謂動作電位？

2.2.2 動作電位為數字訊號2.2.3 如何因應電壓衰減2.2.4 更快些！

有髓鞘神經纖維與巨大軸突2.2.5 主動輸送：動作電位發生的背後功臣2.3 突觸傳送：神經細胞的傳

話遊戲2.3.1 透過突觸傳送：從這個神經元到下一個神經元2.3.2 突觸有前部與後部之分2.3.3 訊息的

接收站：傳導物質接受體2.3.4 突觸後細胞的膜電位變化：突觸後電位2.3.5 個別利用各種傳導物質

與接受體2.3.6 「延遲、單向通行、疲勞」為突觸傳導的特徵2.3.7 突觸結合的集合與發散Part3 有

感覺的腦：腦如何接收外界的訊息？

3.1 感覺接受的構造：人為何會有感覺？

3.1.1 感覺的種類3.1.2 接受器將刺激轉換為神經活動3.1.3 將刺激強度轉換為周波數：接受器電

位3.1.4 感覺會產生「習慣」3.1.5 五個十元硬幣孰重孰輕3.1.6 大腦一級感覺區：最早接收感覺

訊息的部位3.1.7 右側向左，左側向右的交叉感覺訊息3.1.8 大腦表面烙印著外界的地圖3.2 80%來自

視覺的感覺訊息3.2.1 從視網膜到腦部3.2.2 視網膜神經節細胞的守備範圍：接受區3.2.3 同心圓

狀的接受區有何作用？

3.2.4 從同心圓到四角形3.2.5 越來越複雜的視覺區細胞其反應選擇性3.2.6 機能性圓柱：處理訊息

的模組3.2.7 雙眼視覺與立體視覺的構造3.3 眼球活動的構造3.3.1 中心與周邊視野：只要注視就能

看見3.3.2 眼球運動：眼睛與嘴巴一樣靈活3.3.3 可馬上察覺眼球運動之差異性的實驗3.4 處理形態

、空間與色彩的高級視覺中樞3.4.1 視覺訊息的處理流程分為不同路徑3.4.2 「什麼」的路徑：送往

顳葉的色彩或形態訊息3.4.3 「何處」的路徑：送往頂葉的位置或動作訊息3.4.4 認知細胞假設說：

誰找到歐巴桑3.5 視覺構造出現可塑性的變化3.5.1 看得見是與生俱來的本能3.5.2 修伯和溫塞爾的

實驗：何謂感受期？

3.5.3 成人的腦部也會出現可塑性的變化Part4 支配運動的腦：充當外界與內在的溝通橋梁4.1 帶動

控制系統以活動身體的「運動系統」4.1.1 只有「sports」並非運動4.1.2 運動系統的構成與層級性控

制4.2 反射的構造：不用透過腦部的快速反應4.2.1 何謂反射？

4.2.2 反射種類眾多4.2.3 脊髓反射的構造4.2.4 牽張反射：一拉扯就縮回來？

4.2.5 梭內肌、協同肌與拮抗肌的作用4.2.6 相反性神經支配的機制為何？

4.2.7 誤踩圖釘產生的反應4.2.8 為何我們可以一心二用？

4.3 流暢的運動需要「小腦」發揮作用4.3.1 為何就算你閉上眼睛也能摸到鼻子？

4.3.2 小腦擁有千億個神經細胞4.3.3 反轉三稜鏡的適應性從何來4.3.4 老師嚴厲才能有效地學

習4.3.5 小腦是計算運動指令的「電腦」4.4 由「大腦基底核」引導運動4.4.1 大腦基底核為抑制神

經細胞的集中地4.4.2 藉由脫離抑制「準備，出發！

」4.4.3 黑質體發生病變引起帕金森氏症4.4.4 多巴胺神經元發生退化的原因4.4.5 獲得獎賞的學習

：強化學習與基底核4.5 大腦皮質「運動區」所產生的精細運動4.5.1 大腦運動區與錐體路徑4.5.2

大腦運動區的精細結構與機能4.5.3 運動區神經元的活動與運動的關聯4.5.4 運動前區以感覺訊息為

基礎操控運動4.5.5 補足運動區以內部訊息為基礎操控運動4.5.6 有關姿勢操控：你如何站起來Part5

人類腦部的高層次機能與記憶、學習5.1 大腦邊緣系統為情緒、價值判斷、記憶的中樞5.1.1 掌管

<<大腦有多大？ 圖解全知道>>

情緒的舊腦5.1.2 與情緒表現或本能行動有關的下視丘5.1.3 杏仁核為情緒的中樞5.2 「海馬回」與學習、記憶有密切的關係5.2.1 無法記住新事物的H. M. 先生5.2.2 所謂的記憶是什麼？
5.2.3 與海馬回有關的記憶類型5.2.4 探索記憶與學習的機制5.2.5 長期增益作用的發現分子機制5.3 人之所以為人的高層次腦機能5.3.1 占據大腦達75%的「聯合區」非常重要5.3.2 可認知「在何處」的頂葉聯合區5.3.3 可認知「有什麼」的顳葉聯合區5.3.4 與人格關係密切的額葉聯合區5.3.5 額葉聯合區也是決定意志的部位5.4 語言機能與右腦、左腦5.4.1 操控語彙的語言區與失語症5.4.2 右腦與左腦的功能不同5.4.3 透過「裂斷症」測試左右腦的差異性5.5 腦部的發展與可塑性5.5.1 神經迴路的形成5.5.2 可塑性有多重要5.5.3 為何會有「感受期」？
5.5.4 可塑性奇妙的副產物：幻覺肢後記參考文獻索引

<<大腦有多大？ 圖解全知道>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>