

<<拉一條思考輔助線>>

图书基本信息

书名：<<拉一條思考輔助線>>

13位ISBN编号：9789862411551

10位ISBN编号：9862411554

出版时间：2011-12-10

出版时间：天下雜誌

作者：[日]茂木健一郎

页数：232

译者：王慧娥,黃怡筠

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>

<<拉一條思考輔助線>>

前言

序 內心的熱情 在人類的大腦中潛藏得最深、最持久的慾望，應該就是探究世界存在的原因。

我的人生應該可以說是一個奉獻給「追求知識」的人生。

但是近來我卻開始猶豫「知識」這件事到底是什麼，而且我愈想愈不解、愈想愈糊塗。

不過也同時愈覺得充滿希望，熱情如暗夜中的火把熊熊燃燒。

熱情 (passion) 與耶穌受難 (Passion) 源自同一個語源。

人類正因為在世間有苦難，正因為痛苦才會產生熱情。

人一旦出生在這世上，就難逃痛苦與悲傷，也正因此如此生存能量才得以湧現。

從日本人熟悉的演歌、到無上藝術的巴哈《馬太受難曲》，都充份表現出熱情與受難的關係。

知識的追求亦同。

倘若輕輕鬆鬆便瞭解、徹底掌握了事物的真相，人類恐怕就不會對追求知識產生熱情。

正因為追求知識非常辛苦，也更因此加強了追求者探究真理的熱情。

一個人若在進入心目中的理想大學後，就停止對知識的追求，表示他所擁有的熱情原本就能量不足。

一個真正瞭解追求知識是如何了不起的事的人，在面對無限的知識時，勢必會震驚茫然，一時不知所措。

一個人若堅持將學問分成「理科」、「文科」來看，對學問的熱情勢必又會大打折扣。

即使大學畢業，漫長人生豈又如何僅憑短短的四年所學，就決定了一生要走的路？

學生時代鑽研專門學問固然重要，但是四年當中無緣接觸到的學問，在畢業之後還是能順著自己的興趣繼續學習。

二十多年前，當我還是名大學生時，只有在大學圖書館裡才能閱讀到專門的學術論文，但是到了今日，只要透過網路就能免費取得最尖端的論文，即使要取得柏格森（編註：Henri Bergson，一八五九～一九四一，法國哲學家）的法文原文論文也不是難事。

只要有興趣，透過網路就能搜尋到任何領域的閱讀材料。

「理科」的知識與「文科」的知識 關於知識的追求，日本的問題不僅在於入學制度將學子區分為理科和文科學生，這種落伍的區分方式帶來無限的弊端（關於這一點，東京大學的入學考試至今依然維持著文科和理科，還細分成第一類組、第二類組、第三類組的做法，該大學應負起很大的責任，該校的做法所產生的影響力也很大）。

更糟糕的是，在面對精神性領域及世界的學問時，這樣的做法會影響到學子的態度。

自稱讀的是「文科」所以就轉頭拒絕「理科」方面的學問，這樣的人對世間的真理一點都不關心，完全不好奇這個宇宙到底出現什麼變化，不關心生命從何而來，我們為什麼會有意識。

人類已經以人為的方式把學問分類，還把自己逼進那條分類的窄路中，這實在枉費世間存在眾多有趣的學問。

一個不願接觸人文知識的理科研究人員，思想必定狹隘。

我常聽說日本人可以寫出一手好論文，但是在面對必須博覽一個領域的研究，回顧歷史以便提出新願景的回顧論文時，就經常苦無對策。

書寫回顧論文，不僅須瞭解自己直接接觸研究的主題，還必須透過閱讀文獻蒐集別人的見地，必須懂得文獻處理的方法。

《物種起源》的作者達爾文（編註：Charles Robert Darwin，一八〇九～一八八二，英國著名生物學家），就十分擅長處理文獻，他不僅親自調查從藤壺到蚯蚓等等各種生物，同時也仔細閱讀了其他研究人員的論文。

在哲學研究上貢獻卓越的廣松涉（編註：一九三三～一九九四，日本哲學家、東大名譽教授，筆名門松曉鐘）經常要求他的學生「一天要讀三千頁的文獻」。

我不知道人一天是否真的能閱讀三千頁的文獻，但是文科研究者的確有一種共同觀念，認為必須熱情擁抱文獻，否則無法有大成就。

不論是被文獻淹沒度日、還是擁抱大自然，探索真理的道路都一樣險惡遙遠。

<<拉一條思考輔助線>>

在尋求宇宙真理的道路上，我們每一個人都是受難者。

我們的命運都註定了要為探索真理而受苦。

因此每一位探尋知識真理的人都帶著堅毅的表情，因為這條探索之道無窮無盡，不知蜿蜒到何處，而且充滿各種探索真理的方法。

從基本粒子（elementary particle）到宇宙，自然科學的責任就是要解開這個世界為什麼會存在物質的謎題、物質如何變化的謎題。

自然科學必須透過實驗、寫出算式、以電腦模擬等方式來找出答案。

現在的電腦已發展到物美價廉，光靠桌上型電腦就足以發揮功能，不必再像過去得仰賴大型電腦計算。

然後再以各種方法進行預測、實證、修正。

透過這些科學的方法，讓人類更深入瞭解這個世界，也誕生出各種科技改變人類的生活。

另一方面，要瞭解這個世界也不能光靠自己所掌握到、所呈現出的科學成就就能找到答案。

人難免有終將迎接死亡的一天，面對這個命運人類會掙扎、痛苦、抵抗，最終無力地放棄掙扎。

在精神的道路上，人類產生了文學、藝術作品。

面對人類無法避免的命運，人類不只以宗教對抗，其實在各種形式的表現背後都隱含著宗教的意味。

從現實的角度來看，人類也必須在精神與物質間取得平衡，才能讓這個由利害關係不一的人們所組成的社會和諧相處。

如果社會上出現窮凶惡極的人或獨裁者，該如何才能保持社會和平、繁榮發展，而讓人類獲得幸福？

在經濟學、政治學等等與人文社會有關的各種學問，都呈現出關心的態度。

我的知識探尋之路 每一個人的內心都在做各種形式的知識探究。

人類從細菌中找到了生命的本質。

從事客觀、超然研究的科學家，也無法光靠專門領域的研究就能獲得心靈上的滿足。

每一個活著的人都希望能親近藝術，通曉各項學問，在有限的人生中達成某些目標。

在我小時候閱讀愛因斯坦的傳記時，曾經讀到兩名科學家站在黑板前，拿著粉筆不疲累地寫著艱難的算式與圖示，討論真理。

我當時深受感動，被這樣的場景所吸引。

不管對一件事情有多大熱情，人還是難以避免生活上的混雜。

除了在自然科學方面以冷靜客觀的態度累積有關這個世界的知識外，我也接觸有關正義的追求、愛的禮讚、難以理解的死亡問題等各種學問。

只要多方面充實生活，世界就會變得非常開闊。

我深信只要積極豐富自己的知性與感性，世間萬物自然會為我們打開一條路。

曾經有一段時期，我認為若要實現自己的計畫，就必須解開大腦之謎。

只要瞭解大腦的機制，就能夠瞭解人類的精神本質。

要瞭解大腦機能，其實可以從許多不同的觀點來看。

尤其是關於大腦這個物質為什麼能夠產生意識，還有在我們的意識中是如何感受到各種的感質

（Qualia）（編註：感官質量）。

腦科學、哲學用語，指觀察自身精神狀態所得到的現象，簡單而言，即指人的知覺意識或感覺感受。

哲學上為了深入探討這些人類的知覺意識現象，提出了「感質」這個詞以方便討論，透過分析「感質」的特性來瞭解意識現象的本質），我一直深信只要能解開這個謎，就能找到研究的突破點。

至今記憶還印象鮮明，我記得在我領悟「感質」（Qualia）這件事的那天，彷彿獲得了人生最大祝福。

那天夜裡我走出研究所正要踏上歸途，之後搭上電車，在無意識中聽到了叮咚叮咚的聲音。

那個聲音突然間化為一種「質感」，那種質感是我無論分析多少頻率、或觀察無數光譜，都無法瞭解。

在那一刻，因為感動與畏懼，讓我臉色發青。

連車廂相連處的空氣都變得不一樣，在一剎那間，我從一個熱愛藝術的經驗自然科學家，變身成為尊重現象學經驗的「自然哲學家」。

<<拉一條思考輔助線>>

瞭解「感質」因此成了我一生的目標。

只要能解開有關感質的謎題，人類過去所創造出的各種知識成就，便能統一在一個大框架下。

從那時起，我對當時以神經科學為前提的研究方式抱持懷疑。

例如，過去科學家在研究神經細胞的活動時，乃是根據「反應選擇性」來分析神經細胞如何選擇刺激特性產生反應。

我很懷疑這樣的研究方法是否真的有助於瞭解精神的起源，於是我從心理上的時間、物理上的時間兩者的關係著手研究。

我把自己想出的新概念「認知上的馬赫（Mach）原理」及「相互作用同時性」介紹給大家，寫了一篇以感質為主題、推動知識探究計畫的文章「感質宣言」，同時也在當時逐漸普及的網際網路上公開了這篇文章。

這個謎題又艱深又困難，但是我依然認為「感質」這個切入點讓我抓住真理女神的裙擺，接下來我只須慢慢接近真理女神，便可究明一切。

我認為我的人生正在倒數計時，正在接近謎題的答案。

我想，即使在中途倒下都無妨，畢竟要是我無法親身解開謎題，後繼的年輕人一定有人能達成任務。

對一個追求知識的人而言，我們衷心信仰的道理之一就是收斂性（convergence）的存在，透過各式各樣的努力，知識終會收斂集中，以至於用來解開一項真理。

雖然我們不知道這一天幾時才會到來，但是我相信人類終將抵達目標。

當那一天到來時，過去人類視為是謎題的問題將變得稀鬆平常，反倒是過去熟悉的日常事物，會呈現出無限的神祕。

這時候人類會以更活潑、更充滿愛的方式生活在這個世界中，而且也會找到更適合自己的生存之路。

我就像深信春天一到地面上的馬尾草就會搖曳生姿一般，對這個想法充滿了期待。

這也是我對知識探究所採取的基本態度。

知十忘百 但是近來我卻有一些疑惑。

我懷疑知識的探究難不成是一種無限運動，是一條沒完沒了的路。

過去我也曾經有過類似的想法，大概也曾經跟周遭的人提過這個想法，但是近來我從較為嚴密的理論角度切入，以較輕鬆的心情來看這件事情時，卻確信知識的探究是一條沒有終點的路。

在這當中只存在「悟道」與「希望」兩種難以分割的感覺。

以前我在分析大腦機制時，曾經有人問我「人類已經解開大腦神祕結構的多少個百分比了」？

面對這個問題我經常啞口無言。

做研究時，並不會以「幾個百分比」的方式來說明對未知的瞭解。

在研究大腦時，我們並不會像拼拼圖一樣，習慣從圖框部份開始拼，反而是當我們找出其中一部分答案時，卻導致整體當中原本已經瞭解的部份，變得更為模糊。

明明解出了其中百分之十的面貌，卻導致整體又更難以看清。

因此已經解開的謎題與未解之謎的比例，始終不會改變。

所謂的研究，其實就是要找出自己不懂的是什麼。

我們心中有一份信念，但是這份信念像炎熱夏季出現在馬路上的海市蜃樓一樣，不管怎麼追都追不上。

舉個例子，我們現在已經瞭解大腦是由名為神經元的神經細胞構成，我們也瞭解神經元與神經元之間透過突觸來連結。

我們也知道各種「神經傳達物質」透過突觸來交換資訊。

過去人類不瞭解大腦結構，大腦的結構像個充滿謎題的黑盒子一般，現在的研究可說有了長足的進步。

或許有人會以「我們對大腦的瞭解已經從 % 進步到一 % 了」來描述大腦的研究。

但是根據現有的研究成果，我們卻又無法理解為什麼人類光靠這些神經傳達物質能夠產生想法意識，為什麼能夠產生某些特定效用。

突觸的結合可分為讓另一個神經細胞更活躍的「興奮性」結合，以及降低另一個細胞活動的「抑制性」結合。

<<拉一條思考輔助線>>

為什麼這些結合會影響到人類的精神活動呢？

在無意識的運動控制中，包括了抑制性的結合。

另外，會產生意識的大腦新皮質，其內部主要屬於興奮性結合，其中凡是用來結合不同領域的部份，都屬於興奮性結合，顯然「興奮性結合」與直接意識似乎有關，而「抑制性結合」則似乎無關意識的發生。

在產生意識的作用機制中，抑制性結合與興奮性結合分別具有何種不同意義呢？

對於這項重要問題，目前依然沒有合乎邏輯的答案出現。

當我們明白一件事時，才知道自己過去原來不懂得什麼。

當我們瞭解一項道理後，大腦的操控把手就會去搜尋一片空白的「不知」，導致研究人員該做的事情越來越多。

因此這當中雖然發生了質變，但是謎題的總量卻絲毫未減。

其實人類的知識慾望是無法完全獲得解答的。

這個道理對我而言非常清楚明白，就像手一放開東西就會掉落地面，或者是夜晚到來天就會黑，或者像是舔砂糖時會覺得甘甜的感覺一樣，清楚明白。

懷抱不可思議的荒謬 儘管問題的總量不減，但是我們看問題的角度卻會隨之改變。

這就像幾何學的問題一樣，只要有一條輔助線就能找到通往解答的道路，就能面對世上的謎題。

為思考畫一條輔助線，就能改變我們過去的態度，就有機會迎接世上的謎題。

在幾何學中，只要巧妙運用輔助線就能解決眼前的問題，就能把看似無關的事情串連起來。

儘管如此，這並不代表世界上所有不可思議的事情都會因此消失。

畫了一條輔助線後，周圍的世界就會變得更寬廣，會出現空白。

然後加上了圖形，圖形周圍就會出現新的狀況。

當我們的意識一步一步發現到這些情形，奇妙的鐘聲於是隨之響起。

但是整體的「未知」份量並不因此減少。

如果可能，人類應該盡可能忠實地在經驗中加上「奇妙」的觀念。

藤壺裡的小世界很有趣，但若能以更寬廣的視野來看，會更有趣。

我想在乍見無關的事物之間加上脈絡，同時也希望能感受到其中的奧妙。

基於這個想法，我想在精神與物質之間劃上一條名為「感質」的輔助線，我不確定能夠因此解決問題，但是卻能奇妙地改變「質」這件事。

「非整合不可」是一種強迫性的觀念。

在現實生活中，這種想將事物整合的觀念，與讚揚多樣性的溫柔思考始於同一顆心，存在人類的意識中。

這種心態可說是人類的「活生生的魄力」，是我們人類生存不可或缺的能量，就像鼯鼠為了尋找糧食，竭盡力量鑽土尋找蚯蚓的道理相同。

「不可思議的事物」，這句話聽似荒謬。

但開口問「為什麼」的這份感情，應該老早在我們的老祖宗們仰頭注視晴朗夏日、尋找藍天邊際的時代便已存在。

在五歲幼兒注視肥皂泡上七彩的視線中就已存在。

倘若我們難逃那些「不可思議」的事物，就讓我們乾脆緊緊擁抱吧。

只要不斷劃上思考的輔助線，我們就能改變奇妙事物的內容，就能以更甘甜、更炫目、更不知所措的方式掌握那片白色的奇妙，進入那份奇妙當中。

「非整合不可」！

不管文科理科，不論男性女性、強者弱者、是生是死、是美是醜，這一切的一切就讓我們敞開心房接納。

然後讓我們在這唯一一次的人生之旅中，承受起與生命熱情緊緊相連，光芒萬丈的「奇妙」，就讓我們「受難」吧！

這就是我想告訴讀者們的，存在我內心的熱情。

推薦序 充滿感情召喚的腦科學家 余德慧 東洋思想對中國人來說，是個非常神秘的結合與

<<拉一條思考輔助線>>

分離。

如果中國要與歐洲文化關連，經常的情況是從東洋思想作為文化感受區，才將歐洲文化間接地接收進來。

無論是中國大陸、韓國、台灣，對東洋思想都有若即若離的態度，反觀較遠的新加坡就沒有這樣的機緣。

皮浪的文化社會學家 在本書，茂木健一郎充分把他的觸感伸到語言、社會、哲學等諸領域，但他的隻眼卻是腦科學，使得他對這些領域的主張與專家不盡相同，套具現代的用語，茂木可說是後現代皮浪的文化社會學家。

這種身份的文化社會學家對各種因襲的社會價值或觀點充滿疑慮，他們也有能力戳破社會文化的騙局，就如他在回答訪談人的問話：「茂木先生遇過的最大挫折是什麼？」

他的回答是：「必須活在現代這樣的時代。」

為何現代這樣的時代令皮浪文化社會學家沮喪，表面上是這社會日漸膚淺，劣幣不斷驅逐良幣，電玩、漫畫、不入流的文化甚囂塵上，甚至連大學課堂都推出這些膚淺文化，更糟的是，支離破碎的現代知識已經使人失去了圓融的智識。

因此，他企圖「在乍見無關的不同領域間，劃上一條輔助線串連起來，透過輔助線的幫助，讓原本看不見的世界逐一浮現新樣貌，幫助人類掌握事物的整體概念」。

這是極其不易的工作，當然也不是作者的修為可以竟其功，但是，作者能提出見地來切入這個難題，也已經是難能可貴。

「與其事先做好計畫，而後依照整體圖的規劃，將零件一一擺放上去，不如朝著隱藏在胸口中，難以用語言表達的「軟體動物」趨近。

」這軟體動物就是他後來發現生命的質感所在，一種情感的技術。

如果想嚴肅地看茂木如何整合碎片般的知識，當然會失望，茂木的問題不但目前無解，等到人類滅亡恐怕也無解，除非像「星艦迷航記」的醫學、知識體系，可是人類永難達到那個階段，除非發生突變，出現新人種。

但是，茂木卻很有見地地從他作為腦科學家的立場，提出看似青澀的人文問題。

也許在人文學界早就討論的問題，被這個腦科學家一問，卻出現了新視野。

首先，照往常的腦科學家的謎：人類怎麼會有意識？

對人文學者來說，這根本無須問的問題，何況，所有的人文學知識都建立在人類的意識基礎上。

但是，茂木對這看似對人文學很唐突的問題卻問得很好：為何腦是這麼精密無誤地運作？

為何會出現這種含糊的意識？

從曖昧性到語言 這個問題剛好跟胡賽爾的提問相反：人的複雜腦袋能夠忍受各種含糊，為何會發明出邏輯、數理如此精密的知識？

但這裡頭其實諸多混淆的說詞。

茂木的腦精密指的是大腦的硬體裡的硬道理，絲毫不能有差錯，但是這精密的大腦卻會生產模糊的意識。

儘管是模糊意識，卻能嚴密地編織嚴謹的知識，所以茂木的問題與胡賽爾的提問其實是同一回事，問題在於語言。

只要我們一祭起語言來處理問題，問題就會像漿糊一樣黏在一塊。

自然語言顯然是人類知識含混的最大源頭，可是茂木還指陳另一個來源：機遇、偶發以及巧對三者。

偶發指的是這世界並非在預料之中，什麼事都可能發生；機遇指的是事情的偶發發生而產生的種種；巧對（serendipity）則是指在機緣之下，不小心碰對了。

這三者都是人類世界最大的「他者」，永遠無法控制。

茂木把語言與偶發扣連在一起，指出語言本身為了追尋不可捉摸的他者而產生無可救藥的模糊。

幸好，茂木轉個身來，放棄科學本位，反而感念模糊的語言與意識提供豐富多彩的人文世界。

這個轉折對科學家並不太容易。

英國哲學巨擘維特根斯坦在年輕時恨透自然語言，與他的老師羅素寫書，主張一種非常精確的邏輯語言來代替自然語言。

<<拉一條思考輔助線>>

他的後半生則大翻轉，主張自然語言才具有生命的樣態。

其實，懂得生命的人才懂得自然語言的奧妙，如果語言被改換成精確的計算機語言，人類也就不肯活下去了。

質感的情操 這裡的關鍵在於語言有著生命的感質。

茂木把握這條線索，試圖抵達他的知識完整性：用感覺或情感的感質去貫通世界的知識。

我們都是在「感性」的層次才能深切感受到自己如何去涵蓋全世界。

心的存在所帶來的奇蹟，不能單純地視之為「導致嚴謹性喪失」，必須注意到心的存在創造出了豐饒的想像空間...，如何去承擔、涵蓋世界整體？

當我們在根據知識邏輯面對這個世界的同時，也必須採取相當程度的情感技巧來處理這個世界...

即使未獲得具體的知識成果，至少也必須培養出美麗的情感與高貴的人格，進而願意承擔、涵蓋世界整體。

一個人若欠缺承擔、涵蓋世界整體的意願，就算再怎麼努力追求知識，也只能解決這個世界的部份問題而已，也只能將之歸為次文化。

這種情操論與道德論並不相同。

茂木認為人之所以能成其大，在於願意以情感來對待世界，耶穌或佛陀的偉大並不在於知識的創新，而是以涵蓋全人類的感情去生活、去說法傳教。

就如真正照顧病人的醫師並非他的醫學知識高超，而在於他對病人的關愛。

這個論點對充滿野心的優秀醫師可能嗤之以鼻，但是只有仁醫才知道讓病人獲得撫慰。

茂木的觀點是擺脫知識的纏繞，直接訴諸於生命人心，有點反歸宗教的意味。

知識的支離破碎需要仁心來統整，而不是知識網的縫補。

知識系統有著無可救藥的片面性，怎麼縫補都無益生命的統合。

最近我發現許多年過中年的研究人員，默默地改變他們生命的航道，他們挽起袖子做園圃工作、公益企業，想必他們的前半生浸淫在學術研究，等到人格成熟，他們看到比知識更重要的東西。

要實現生命的真實，落實的方法就是茂木所謂的「感情技術」。

「在現代的腦科學研究中，認為感情乃是為了適應不確實的一種策略。

這裡所謂的不確實性，當然不是指以四次元多元體的角度俯瞰世界的事物現象變化，透過計算其中的聚合數目來討論「機率」。

感情所處理的不確實性與時間流動有很深的關係，從這個角度來說，感情是一種處理「空白」甚至「無限可能」的技術。

不僅能夠處理感情問題，也必然是解開時間流動本質以及相關意識之謎題的關鍵。

」 茂木的感情論與他的「質感」論有密切關係。

作一個腦科學家，他接受「共感」的概念，也就是人的大腦可以與環境、他人在情感上發生共感，而造就生命的質感。

接受共感，就不得不提出倫理的必要性。

倫理當然不是指陳舊的倫理道德，而是作為人應有的責任、承擔與良心。

這些倫理的質感來自於「空白」，是人必須自己創出，而也是個人內心的「無限可能」，因為在我們無限遠的地方，才是真正的責任、承擔與良心，我們的行事只不過接受那無限遠的倫理所召喚。

這是科學版本的德里達主義。

在雅克?德里達那裡，真正的倫理是不可能實現的，但卻以無限遠的地方朝我們心中加速而獲得深刻的親近。

雖然這個答案與宗教大師的解答相去不遠，但是其思考過程的峰迴婉轉，反而可以讓我們這些接受科學洗禮的現代人，更能體會人類互古的存念。

(本文作者為慈濟大學宗教與文化研究所教授)

<<拉一條思考輔助線>>

內容概要

生命是什麼？
 心是什麼？
 物質與精神之間有什麼樣的聯繫？
 「我」是什麼？
 人是否真的能瞭解其他人的心？
 天空為什麼是藍的？
 水為什麼是冷的？
 真理又是什麼？
 是否有一個絕對的答案？
 人為什麼而活？
 人一旦死了以後，過去活著的那段時光又到那裡去了？

針對乍見無關的各個領域，不斷地提問「為什麼」，並在各不同領域之間，劃上一條輔助線串連起來，透過這條輔助線的幫助，讓原本看不見的世界逐一浮現新的樣貌，幫助人類掌握事物的整體概念。

這是作者念茲在茲的心願。

作者觀察到近年來，一般大眾只願意接受簡單的事物，捨棄艱澀的書籍，也喪失追究事物本質的精神，「知識份子」成了死語。

當學問不再獲得人們關注時，問題並非出自低俗的廉價文化已超越學問，而是因為人們對學問本身已不再有熱情了。

維繫對學問探究的熱忱，必須仰賴「尋找事物的真相」、「事物的重要」、「求知的慾望」、「為達目的全力以赴無懼無悔的心」等感情方面的條件。

而形成這些感情的源頭，則是一種願意「接納」世間種種的決心。

換句話說，無論理智、感情，科學、人文，理論、實踐等各領域，若從作者一生探究的Key Word「感質」(Qualia)(感受之質)。

腦科學、哲學用語，指觀察自身精神狀態所得到的現象，簡言之，即指人的知覺、意識或感覺、感受)論來說，無論是科學的真理或人文的虛擬真實，都不妨礙人生的包羅萬象。

作者認為，對想做的事懷抱熱情的重要遠勝過事情本身的對與錯。

成為知識份子，參與困難的工作本身並不重要，重要的是當投身一件事情時，原動力的熱情程度高低，才是關鍵。

總之，對生命的熱情、積極的意志，這兩件事的重點都在熱忱與意志力的本質上。

熱情則來自生活。

生活包括了生命的來與去，人與人的相遇，以及宏觀的視野，同時也需要偶爾脫軌，拋棄規則。

例如，有關橄欖球如何誕生的傳說正反映出學問原有的本質。

橄欖球的起源，據說是因為一名正在踢足球的少年，因為一時興奮雙手抱起球來開始奔跑的那一剎那。

因此，如何協助人們瞭解事物的真相，找回對學問的熱情？

作者日復一日探究大腦如何地運作，急切地涉獵各種學問，其目的就是希望激發自己，以及讀者們對學問產生熱情。

對學問熱情，具有改變自己或改變生涯的威力。

曾有段時期，作者認為若要實現自己的計畫，就必須解開大腦之謎。

只要瞭解大腦的機制，就能夠瞭解人類的精神本質。

因此，專心致力於大腦如何產生意識，以及意識如何感受各種感質(Qualia)，視瞭解「感質」為一生的目標，深信只要能解開這個謎，就能找到研究的突破點。

但是，某天夜晚，卻藉由體驗到現象而影響了原有的想法，進而改變了研究的路線。

那晚，他走出研究所踏上歸途，搭上電車後，在無意識中聽到了叮咚叮咚的聲音。

<<拉一條思考輔助線>>

那聲音突然化為一種「質感」，而那種質感，是他無論分析多少頻率或觀察無數光譜，都無法瞭解的。

在剎那間，他從一個熱愛藝術的經驗自然科學家，變成尊重現象學經驗的自然哲學家。

他開始懷疑僅憑藉神經科學即能瞭解精神的起源？

於是，轉而從心理上的時間、物理上的時間兩者的關係著手研究，企圖找出精神起源的多種面向(著作《生死腦》即針對此議題展開論述)。

此舉，無非為自己的研究生涯畫上了一條輔助線。

問題的總量不會減少，但可以改變的是呈現的方式。這是一本內容豐富的科普人文兼容並蓄的書。

作者的物理學背景及追尋腦科學的強烈動機令人激賞，與艱深的學術書籍迥異的是，透過此書，一般讀者可以感受作者企圖將腦科學通俗化，以及拉進日常生活、貼近生存意義的用心良苦。

如同書名所暗示的，在幾何學中，只要巧妙運用輔助線就能解決眼前的問題，能把看似無關的事情串連起來。

畫了一條輔助線後，周圍的世界會變得更寬廣，會出現空白，然後加上圖形，而圖形周圍自然會出現新的狀況。

畫上這條奇妙的輔助線以後，儘管問題的總量不減，但是看問題的角度卻會隨之改變。

就像數學的幾何問題，只要拉一條輔助線，便可以找到解題的路徑；同樣地，思考問題時，如果我們能夠拉出一條「思考的輔助線」，就可以在乍看之下毫無關係的事物之間建立脈絡，看到以前未曾察覺的景致。

也可以得到面對這世上各種謎團的新座標。

在「知識緊縮」現象日益嚴重的日本，茂木健一郎為了獲知「事情的真相」，雖然偶爾難掩心中怒氣，但仍不斷深入探究，本書記載的就是其中充滿熱情的思索過程。

作者現身說法，告訴讀者們如何輕鬆自在，又可擇善固執地獲得思考線索的方式。

簡單地說，為思考畫一條輔助線，就能改變過去的態度，有機會迎接世上所有的謎題。

作者不時地提示，對人而言，思考力與生俱來，是人存在最大的快樂。

吃的東西，只要肚子飽了就不想吃了；衣服也是，想穿也穿不了多少。

但「思考」是一種無垠無際的運動，人因為會思考，所以才有「生命」。

人如果不運用這個天賦能力，就像夢遊者，活得並不清醒。

進行思考，意味著保持清醒；藉由思考，人不斷地提出問題。

這樣的連動，即符合哲學家蘇格拉底所言：「活著的定義就是提出問題。」

然而，相對於蘇格拉底之視提出問題及不逃避提出問題為生存之目的，作者則較務實及有目的性，他希望人藉由思考，找回求知的熱情，運用智性提昇人性，使人生更加圓滿。

<<拉一條思考輔助線>>

作者簡介

茂木健一郎 (Mogi Kenichirou) 一九六二年生於東京。
索尼 (Sony) 電腦科學研究所資深調查員，東京工業大學研究所助理教授。
畢業於東京大學理學部、法學部，完成東京大學理學研究所物理學碩士、博士課程，並前往英國劍橋理化研究所深造。

專攻腦內科學，以「感覺質 (qualia)」作為關鍵字，探究人類的心與腦的關係。

著作有：《感動腦》、《音樂腦》、《改變腦的生存方式》、《何謂意識》《『腦』整理法》(筑摩新書)、《感覺質入門》(筑摩學藝文庫)、《腦與感覺質》(日經科學社)、《生出心靈的腦部系統》、《腦內現象》(NHK Books發行)、《腦與假想》(新潮社發行)、《感覺質降臨》(文藝春秋發行)等。

王慧娥 淡江大學日文系學士，東吳大學日文系碩士，專職翻譯工作者。
譯著有：《芬蘭留學新體驗》《天下雜誌出版》《暢飲葡萄酒的200點祕方》(天下雜誌出版)等。

黃怡筠 政治大學傳播學院碩士、輔大日文系學士。

從事日文翻譯、口譯與翻譯、口譯教學多年。

譯作有：《嶄露頭角的成功法則》(合譯)、《形塑生活者大國：大前流心理經濟學》、《打造營業軍事力》(天下雜誌出版)等。

<<拉一條思考輔助線>>

書籍目錄

推薦序前言序 從中心彙整全世界「曖昧」的藝術世界是否不需要「意識」？

語言之可畏尼采與炸豬排飯 「個性」背後的矛盾現實與幻想的分際「萬物皆美好」的決心攀登的一步 讓知識跨越次文化發展的趨勢涵蓋全世界無限與空白感情的技術 「價值」如何定價？

紙上一列文字中果真存在「真理」？

批評與創作關於憤怒 綜合性知性智識與專業性知性「聚斂思維」的圈套你還沒殺了「上帝」貧者一燈結語

<<拉一條思考輔助線>>

章節摘錄

「拉一條思考輔助線」： 在科學與人文思考之間劃上輔助線，以看清整體(智慧、知識)結構。

在人類的大腦中潛藏得最深、最持久的慾望，應該就是探究世界存在的原因。我的人生應該可以說是一個奉獻給「追求知識」的人生。但是近來我卻開始猶豫「知識」這件事到底是什麼，而且我愈想愈不解、愈想愈糊塗。不過也同時愈覺得充滿希望，熱情如暗夜中的火把熊熊燃燒。

熱情 (passion) 與耶穌受難 (Passion) 源自同一個語源。人類正因為在世間有苦難，正因為痛苦才會產生熱情。人一旦出生在這世上，就難逃痛苦與悲傷，也正因如此生存能量才得以湧現。從日本人熟悉的演歌、到無上藝術的巴哈《馬太受難曲》，都充份表現出熱情與受難的關係。

知識的追求亦同。倘若輕輕鬆鬆便瞭解、徹底掌握了事物的真相，人類恐怕就不會對追求知識產生熱情。正因為追求知識非常辛苦，也更因此加強了追求者探究真理的熱情。一個人若在進入心目中的理想大學後，就停止對知識的追求，表示他所擁有的熱情原本就能量不足。一個真正瞭解追求知識是如何了不起的事的人，在面對無限的知識時，勢必會震驚茫然，一時不知所措。

一個人若堅持將學問分成「理科」、「文科」來看，對學問的熱情勢必又會大打折扣。即使大學畢業，漫長人生豈又如何僅憑短短的四年所學，就決定了一生要走的路？學生時代鑽研專門學問固然重要，但是四年當中無緣接觸到的學問，在畢業之後還是能順著自己的興趣繼續學習。

「理科」的知識與「文科」的知識 關於知識的追求，日本的問題不僅在於入學制度將學子區分為理科和文科學生，這種落伍的區分方式帶來無限的弊端（關於這一點，東京大學的入學考試至今依然維持著文科和理科，還細分成第一類組、第二類組、第三類組的做法，該大學應負起很大的責任，該校的做法所產生的影響力也很大）。

更糟糕的是，在面對精神性領域及世界的學問時，這樣的作法會影響到學子的態度。自稱讀的是「文科」所以就轉頭拒絕「理科」方面的學問，這樣的人對世間的真理一點都不關心，完全不好奇這個宇宙到底出現什麼變化，不關心生命從何而來，我們為什麼會有意識。人類已經以人為的方式把學問分類，還把自己逼進那條分類的窄路中，這實在枉費世間存在眾多有趣的學問。

一個不願接觸人文知識的理科研究人員，思想必定狹隘。我常聽說日本人可以寫出一手好論文，但是在面對必須博覽一個領域的研究，回顧歷史以便提出新願景的回顧論文時，就經常苦無對策。書寫回顧論文，不僅須瞭解自己直接接觸研究的主題，還必須透過閱讀文獻蒐集別人的見地，必須懂得文獻處理的方法。

《物種起源》的作者達爾文（編註：Charles Robert Darwin，一八五九～一八八二，英國著名生物學家），就十分擅長處理文獻，他不僅親自調查從藤壺到蚯蚓等等各種生物，同時也仔細閱讀了其他研究人員的論文。

在哲學研究上貢獻卓越的廣松涉（編註：一九三三～一九九四，日本哲學家、東大名譽教授，筆名門松曉鐘）經常要求他的學生「一天要讀三千頁的文獻」。我不知道人一天是否真的能閱讀三千頁的文獻，但是文科研究者的確有一種共同觀念，認為必須熱情擁抱文獻，否則無法有大成就。

不論是被文獻淹沒度日、還是擁抱大自然，探索真理的道路都一樣險惡遙遠。在尋求宇宙真理的道路上，我們每一個人都是受難者。我們的命運都註定了要為探索真理而受苦。因此每一位探尋知識真理的人都帶著堅毅的表情，因為這條探索之路無窮無盡，無論走探索到何處都

<<拉一條思考輔助線>>

能無限延伸，而且充滿各種探索真理的方法。

我的知識探尋之路 每一個人的內心都在做各種形式的知識探究。

人類從細菌中找到了生命的本質。

從事客觀、超然研究的科學家，也無法光靠專門領域的研究就能獲得心靈上的滿足。

每一個活著的人都希望能親近藝術，通曉各項學問，在有限的人生中達成某些目標。

在我小時候閱讀愛因斯坦的傳記時，曾經讀到兩名科學家站在黑板前，拿著粉筆不疲累地寫著艱難的算式與圖示，討論真理。

我當時深受感動，被這樣的場景所吸引。

不管對一件事情有多大熱情，人還是難以避免生活上的混雜。

除了在自然科學方面以冷靜客觀的態度累積有關這個世界的知識外，我也接觸有關正義的追求、愛的禮讚、難以理解的死亡問題等各種學問。

只要多方面充實生活，世界就會變得非常開闊。

我深信只要積極豐富自己的知性與感性，世間萬物自然會為我們打開一條路。

曾經有一段時期，我認為若要實現自己的計畫，就必須解開大腦之謎。

只要瞭解大腦的機制，就能夠瞭解人類的精神本質。

要瞭解大腦機能，其實可以從許多不同的觀點來看。

尤其是關於大腦這個物質為什麼能夠產生意識，還有在我們的意識中是如何感受到各種的感質（Qualia）（編註：感官質量）。

腦科學、哲學用語，指觀察自身精神狀態所得到的現象，簡單而言，即指人的知覺意識或感覺感受。

哲學上為了深入探討這些人類的知覺意識現象，提出了「感質」這個詞以方便討論，透過分析「感質」的特性來瞭解意識現象的本質），我一直深信只要能解開這個謎，就能找到研究的突破點。

至今記憶還印象鮮明，我記得在我領悟「感質」（Qualia）這件事的那天，彷彿獲得了人生最大祝福。

那天夜裡我走出研究所正要踏上歸途，之後搭上電車，在無意識中聽到了叮咚叮咚的聲音。

那個聲音突然間化為一種「質感」，那種質感是我無論分析多少頻率、或觀察無數光譜，都無法瞭解。

在那一刻，因為感動與畏懼，讓我臉色發青。

連車廂相連處的空氣都變得不一樣，在一剎那間，我從一個熱愛藝術的經驗自然科學家，變身成為尊重現象學經驗的「自然哲學家」。

瞭解「感質」因此成了我一生的目標。

只要能解開有關感質的謎題，人類過去所創造出的各種知識成就，便能統一在一個大框架下。

對一個追求知識的人而言，我們衷心信仰的道理之一就是收斂性（convergence）的存在，透過各式各樣的努力，知識總會收斂集中，以至於用來解開一項真理。

雖然我們不知道這一天幾時才會到來，但是我相信人類終將抵達目標。

當那一天到來時，過去人類視為是謎題的問題將變得稀鬆平常，反倒是過去熟悉的日常事物，會呈現出無限的神祕。

這時候人類會以更活潑、更充滿愛的方式生活在這個世界中，而且也會找到更適合自己的生存之路。

我就像深信春天一到地面上的馬尾草就會搖曳生姿一般，對這個想法充滿了期待。

這也是我對知識探究所採取的基本態度。

知十忘百 但是近來我卻有一些疑惑。

我懷疑知識的探究難不成是一種無限運動，是一條沒完沒了的路。

過去我也曾經有過類似的想法，大概也曾經跟周遭的人提過這個想法，但是近來我從較為嚴密的理論角度切入，以較輕鬆的心情來看這件事情時，卻確信知識的探究是一條沒有終點的路。

在這當中只存在「悟道」與「希望」兩種難以分割的感覺。

懷抱不可思議的荒謬 儘管問題的總量不減，但是我們看問題的角度卻會隨之改變。

這就像幾何學的問題一樣，只要有一條輔助線就能找到通往解答的道路，就能面對世上的謎題。

為思考畫一條輔助線，就能改變我們過去的態度，就有機會迎接世上的謎題。

<<拉一條思考輔助線>>

在幾何學中，只要巧妙運用輔助線就能解決眼前的問題，就能把看似無關的事情串連起來。

儘管如此，這並不代表世界上所有不可思議的事情都會因此消失。

畫了一條輔助線後，周圍的世界就會變得更寬廣，會出現空白。

然後加上了圖形，圖形周圍就會出現新的狀況。

當我們的意識一步一步發現到這些情形，奇妙的鐘聲於是隨之響起。

但是整體的「未知」份量並不因此減少。

如果可能，人類應該盡可能忠實地在經驗中，加上「奇妙」的觀念。

藤壺裡的小世界很有趣，但若能以更寬廣的視野來看，會更有趣。

我想在乍見無關的事物之間，加上脈絡，同時也希望能感受到其中的奧妙。

基於這個想法，我想在精神與物質之間劃上一條名為「感質」的輔助線，我不確定能夠因此解決問題，但是卻能奇妙地改變「質」這件事。

「非整合不可」是一種強迫性的觀念。

在現實生活中，這種想將事物整合的觀念，與讚揚多樣性的溫柔思考始於同一顆心，存在人類的意識中。

這種心態可說是人類的「活生生的魄力」，是我們人類生存不可或缺的能量，就像鼯鼠為了尋找糧食，竭盡力量鑽土尋找蚯蚓的道理相同。

「不可思議的事物」，這句話聽似荒謬。

但開口問「為什麼」的這份感情，應該老早在我們的老祖宗們仰頭注視晴朗夏日、尋找藍天邊際的時代便已存在。

在五歲幼兒注視肥皂泡上七彩的視線中就已存在。

倘若我們難逃那些「不可思議」的事物，就讓我們乾脆緊緊擁抱吧。

只要不斷劃上思考的輔助線，我們就能改變奇妙事物的內容，就能以更甘甜、更眩目、更不知所措的方式掌握那片白色的奇妙，進入那份奇妙當中。

「非整合不可」！

不管文科理科，不論男性女性、強者弱者、是生是死、是美是醜，這一切的一切就讓我們敞開心房接納。

然後讓我們在這唯一一次的人生之旅中，承受起與生命熱情緊緊相連，光芒萬丈的「奇妙」，就讓我們「受難」吧！

這就是我想告訴讀者們的，存在我內心的熱情。

- - 摘自 <序 內心的熱情> ...看全部

<<拉一條思考輔助線>>

媒体关注与评论

慈濟大學宗教與文化研究所所長 余德慧 建國中學校長 蔡炳坤

<<拉一條思考輔助線>>

編輯推薦

問題的總量不會減少，但可以改變的是呈現的方式 這是一本內容豐富的科普人文兼容並蓄的書。

作者的物理學背景及追尋腦科學的強烈動機令人激賞，與艱深的學術書籍迥異的是，透過此書，一般讀者可以感受作者企圖將腦科學通俗化，以及拉進日常生活、貼近生存意義的用心良苦。

如同書名所暗示的，在幾何學中，只要巧妙運用輔助線就能解決眼前的問題，能把看似無關的事情串連起來。

畫了一條輔助線後，周圍的世界會變得更寬廣，會出現空白，然後加上圖形，而圖形周圍自然會出現新的狀況。

畫上這條奇妙的輔助線以後，儘管問題的總量不減，但是看問題的角度卻會隨之改變。

就像數學的幾何問題，只要拉一條輔助線，便可以找到解題的路徑；同樣地，思考問題時，如果我們能夠拉出一條「思考的輔助線」，就可以在乍看之下毫無關係的事物之間建立脈絡，看到以前未曾察覺的景致。

也可以得到面對這世上各種謎團的新座標。

在「知識緊縮」現象日益嚴重的日本，茂木健一郎為了獲知「事情的真相」，雖然偶爾難掩心中怒氣，但仍不斷深入探究，本書記載的就是其中充滿熱情的思索過程。

作者現身說法，告訴讀者們如何輕鬆自在，又可擇善固執地獲得思考線索的方式。

簡單地說，為思考畫一條輔助線，就能改變過去的態度，有機會迎接世上所有的謎題。

作者不時地提示，對人而言，思考力與生俱來，是人存在最大的快樂。

吃的東西，只要肚子飽了就不想吃了；衣服也是，想穿也穿不了多少。

但「思考」是一種無垠無際的運動，人因為會思考，所以才有「生命」。

人如果不運用這個天賦能力，就像夢遊者，活得並不清醒。

進行思考，意味著保持清醒；藉由思考，人不斷地提出問題。

這樣的連動，即符合哲學家蘇格拉底所言：「活著的定義就是提出問題。」

然而，相對於蘇格拉底之視提出問題及不逃避提出問題為生存之目的，作者則較務實及有目的性，他希望人藉由思考，找回求知的熱情，運用智性提昇人性，使人生更加圓滿。

作者簡介 茂木健一郎 Mogi Kenichirou 一九六二年生於東京。

索尼（Sony）電腦科學研究所資深調查員，東京工業大學研究所助理教授。

畢業於東京大學理學部、法學部，完成東京大學理學研究所物理學碩士、博士課程，並前往英國劍橋理化研究所深造。

專攻腦內科學，以「感覺質（qualia）」作為關鍵字，探究人類的心與腦的關係。

著作有：《感動腦》、《音樂腦》、《改變腦的生存方式》、《何謂意識》《『腦』整理法》（筑摩新書）、《感覺質入門》（筑摩學藝文庫）、《腦與感覺質》（日經科學社）、《生出心靈的腦部系統》、《腦內現象》（NHK Books發行）、《腦與假想》（新潮社發行）、《感覺質降臨》（文藝春秋發行）等。

譯者簡介 王慧娥 淡江大學日文系學士，東吳大學日文系碩士，專職翻譯工作者。

譯著有：《芬蘭留學新體驗》《天下雜誌出版》《暢飲葡萄酒的200點祕方》（天下雜誌出版）等。

黃怡筠 政治大學傳播學院碩士、輔大日文系學士。

從事日文翻譯、口譯與翻譯、口譯教學多年。

譯作有：《嶄露頭角的成功法則》（合譯）、《形塑生活者大國：大前流心理經濟學》、《打造營業軍事力》（天下雜誌出版）等。

<<拉一條思考輔助線>>

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>