

Michael Polanyi 著 彭淮棟譯

---

現代名著譯叢⑭

# 博藍尼講演集

人之研究・科學、信仰與社會・默會致知

---

The Study of Man. Science, Faith and  
Society. The Tacit Dimension

Michael Polany:

*The Study of Man*

Chicago & London: University of  
Chicago Press, 1959

*Science, Faith and Society*

University of Chicago Press, 1946;  
Oxford University Press, 1946;  
Chicago: Phoenix, 1964

*The Tacit Dimension*

Garden City, N.Y.: Doubleday &  
Company Inc., 1966

# 目錄

## 人之研究

|            |    |
|------------|----|
| 前言         | 3  |
| 第一講 了解我們自己 | 5  |
| 第二講 人類的使命  | 23 |
| 第三講 了解歷史   | 41 |
| 參考書目小註     | 59 |

## 科學、信仰與社會

|             |     |
|-------------|-----|
| 背景與展望       | 63  |
| 第一講 科學與實相   | 79  |
| 第二講 權威與良心   | 101 |
| 第三講 奉獻或奴從   | 123 |
| 附 錄         |     |
| 一、科學的前提     | 147 |
| 二、新的觀察所具的意義 | 153 |
| 三、與觀察相符     | 157 |

## 默會致知

|   |     |
|---|-----|
| 識 | 163 |
|---|-----|

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 引言.....         | 165 |
| 第一講 默會致知.....   | 169 |
| 第二講 突現.....     | 189 |
| 第三講 探索者的社會..... | 207 |
| 相關書目.....       | 237 |
| 索引.....         | 241 |

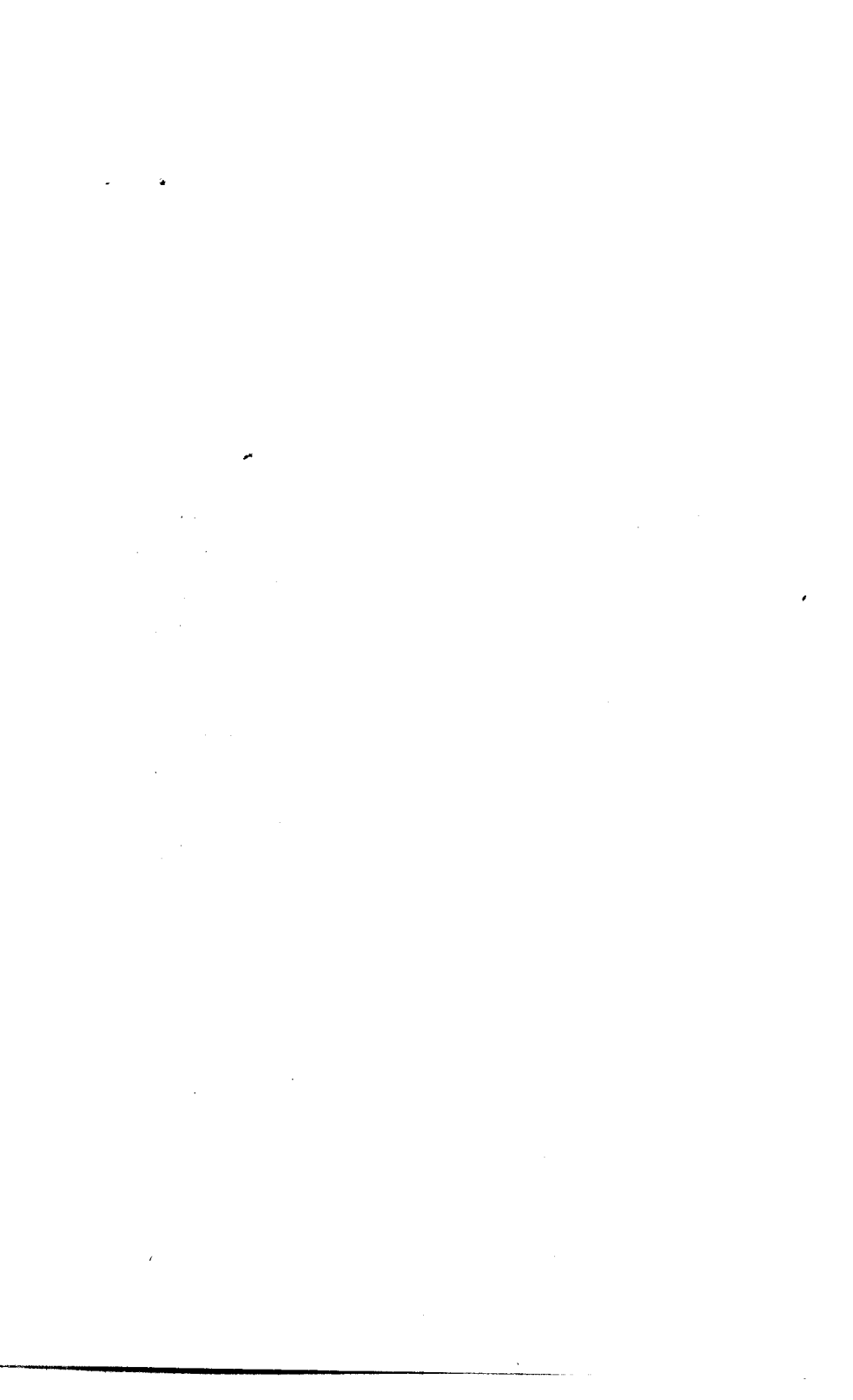
# 人之研究



## 前言

這幾篇演講的用意是延伸我在新近出版的〔個人知識〕(*Personal Knowledge*)一書裏所作的探討。不過，要是不先將那本書中與此次演講有關的論證重新撮要陳述一番，事實上不可能從該書的達到的境地說起，所以，大致上，前二講必須撮述該書與本題有關的論證。準此而論，本書整個演講系列可以當作〔個人知識〕的導論來讀。

這幾篇講演對林賽院長 (Lord Lindsay) 的哲學與教育事功有所指陳，我希望全書都看得出此種指陳。關於北史達弗大學院 (University College of North Staffordshire) 之創立所顯示的大學理念，這個演講系列最後也特加致意。



## 第一講 了解我們自己

人類的思考能力是他最特出的屬性，因此，凡是談人類者，在某個階段總是一定談到人類的知識。這是一個很麻煩的展望，因為，這件事一談起來，似乎了無止境；我們才完成一項這種研究，我們的題旨就已經被這項成就延伸開去，而我們就必須又去研究我們才剛完成的研究了，因為剛才那項研究也是人類的成物。職是之故，我們必須繼續不斷地一再反省我們先前的反省，花費無盡而徒勞的努力去完全包含人類的作為。

這個困境好像有點牽強附會，事實上卻是人類本性與人類知識本性的深遠特徵。人類一定永遠在試圖發現客觀上能够自立的知識，不過，在反省自己的知識的當兒，他卻發覺自己就是在擁護自己的知識，他發現自己在肯定自己的知識是真理；這肯定與相信乃是一項行動，而這行動增富了他的知識所關係的世界。所以，我們每獲得知識，就是用尚未與我們既有知識的對象合併的事物來擴大世界——人類的世界；以這層意思而論，完全的人類知識必定是有點兒不可能的事。

在我為這件邏輯怪事所擬設的解決之道裏，各位自然會清楚看出我賦予這件怪事的意義。這件事的解決之道似乎寓於下面這個事實：人類知識有兩種；通常大家描述為知識的

東西，如文字或地圖，或者如數學公式所指之物，只是知識的一種；未成形的知識（例如我們做一件事之際對該件事所具的知識），則是另一種知識。如果把第一種稱為明示知識（explicit knowledge），第二種為默會知識（tacit knowledge），那麼，我們可以說我們「一向是默會地知道自己正在執信自己的明示知識為真理」。因此，如果我們滿足於默會地執信我們所具知識的一部分，我們就不會去徒勞地從事於一再反省我們的反省了。問題在於我們是不是滿足於此。默會致知好像是我們自己所作的致知，而此種致知缺少明示知識的公開、客觀性格，因此而可能好像缺乏知識的基本性質。

這項反對無法輕易克服，但，我相信這項反對是錯誤的。所謂在塑造知識之際，致知者的任何參與一定使知識無效之說，我是否認的，雖然我承認致知者的參與對知識的客觀性有所損害。

今天晚上，我要設法把我這個信念傳給各位，或者，至少使諸位熟悉這個觀點——因為也許我費盡唇舌，仍然無法教諸位信服這觀點。我將表明默會致知其實是一切知識的主宰原則，拒斥默會致知，將會自動牽連到拒斥一切知識。首先，我要證明，致知者所藉以塑造其知識的個人助力顯然兼得主宰致知的「最低層次」以及人類智能的「最高成就」；然後，我要把我的證明延伸到那形成人類知識之大體的「中間地帶」——我們不太容易辨認默會係數的決定性角色的地帶。

因此，我首先要談一談人類最原始的致知形式；在這個形式，我們是下降到人類同動物共有的智能形式，隔處於語言藩籬之外的那種智能。動物沒有語言，人類特出於動物之表的高聳優越性幾乎完全起於人類的語言天賦。十八個月大

的幼兒在心靈上並不比黑猩猩優越多少；直到開始牙牙學語了，他們才迅速跨邁同齡的類人猿，把它們遠拋塵後。心靈若沒有語言的助力，即使是成人，也顯不出比動物優越的智能。缺乏語言線索，人類之見物、聽物、感物、運動、探索環境以及求取出路，都和動物極為相似。

要彰顯這默會知識的邏輯特徵，我們必須拿它來同人類所擁有的明言知識做個比較。這麼一比較，我們首先就看出，比起一位受過教育的人的知識，或者，比起任何由正常教養而長大的人類的知識，我們同動物共有的知識顯然極為貧乏。不過，明示知識之豐富雖然可以說與其顯著的邏輯特徵有關係，這豐富本身卻不是一個邏輯特性。默會之知與明示之知的根本邏輯差別在於：我們能够用批判性的方式反省明示地陳述出來的事物，但是，無法以這個方式反省我們對一項經驗的默會知覺。

爲了讓此一差別明顯可見，我這就拿一個默會知識的例證，來和同一事題以明示形式表達的知識作個比較。我提過人類能够回顧而默會地探索他的環境，在動物，這天性也有相當發展。這是由老鼠跑迷陣的研究而得知的。老鼠行爲的專家陶爾曼 (E. C. Tolman) 曾經寫過，老鼠好像得到迷陣的心靈地圖似的，竟然得知迷陣的出路。由觀察人類，也可以得出一個結論：除非藉着記號之助——以語言記省的、或者以圖畫速描而成的記號——否則，一個人再聰慧，他跑起迷陣來，並不比老鼠高明。然而，人類當然「能」做（或叫別人替他做）這些記號，他可以備有要行經之地的詳細地圖。地圖的妙用顯然可見，因爲它能傳達消息，更重要的理由是，按圖定出旅程，比起不用地圖而定計畫，要容易多多。不過，按照地圖來旅行，又牽涉一項新的危險，亦即，地圖可能出錯。這就是批判性的反省發生作用之處了。我們

依賴明示定形的知識會冒多少危險，就有多少機會去以批判方式反省明示知識。例如，我們到一個地方，可以直接觀覽其地，把所見的路標和地圖互相比較，以查對地圖呈現的資料是否正確。

而，所以可能有這種批判性的地圖檢視，理由有二。第一，對於我們，地圖乃是外在之物，而不是我們正在做或塑造的東西。第二，即使地圖只是外在之物，它仍然能夠向我們傳語。它告訴我們一些我們能夠聆聽的事情。無論是我們自己畫的，或者只是在店鋪裏買的，地圖的作用都相等。不過，我們此刻感興趣的是前面一種情況，也就是說，以地圖其實是我們自己的陳述而論。讀這種言語，我們是對自己重溫自己先前說過的話，因此，能夠以批判性的方式聆聽那些話。這種批判性的過程可能持續好幾小時，甚至好幾星期、好幾個月。我可能寫完一整本書的稿子，然後，把這稿子逐句檢驗無數次。

在前語言層次，顯然不會發生這種事。只有在行動之中，也就是說，在實際上用我所具備關於一個熟悉地區的心靈地圖為指南的時候，我才能夠檢驗那心靈地圖。在這個時候，我要是迷路，就能夠有所據而改正我的觀念。欲改進非明言（*inarticulate*）的知識，除此別無他法。我每回只能以一法見物，如果我懷疑我所見，只有重看一次，以期所見也許有異。非明言的知識只能夠由一個事物觀點跌跌撞撞到另一個觀點，以此摸索前進。因此，用這方式獲取並且執持的知識可稱為「非批判性」的知識。

由申論知識的獲致方式，我們可以擴增、並且大大加深默會知識與明言知識之間的對比。請諸位回想一下，地圖是如何用三角測量畫成的。我們從一組有系統地蒐集起來的觀察着手，依照適用於這些資料的嚴格規則而運作。只有明示

定形的知識才可以由我們這樣依照清晰的推論規則從能够一一確指的前提導出來，而批判性的思想的最重要功能也就在於檢驗此種明示的推論過程、演練此種過程的推理之鏈，尋找其薄弱的環節。

說到這兒，兩個領域之間的對比應該够尖銳了。前語言的知識有如一個圍罩在廣浩的黑暗裏的小小照明地帶——藉着以不帶批判的方式去接受我們未經推理的感官結論而得到照明的一小塊地；人類的明言知識則代表一幅整個宇宙的全景——在批判性反省的控制下建立起來的全景。

但，情況若是如此，在一切人類思想裏位居主宰的是否仍是默會的個人成分？當然，我們不得不承認，有一股偏好（preference）促使人類心靈去克服其前語言的瘖啞而開展一個偉大的公開明言知識記錄，而且，我們似乎不能避免更進一步的承認，只有建立完全精確且邏輯嚴格的知識，才是理想，而科學的宇宙說明中的任何個人參與都視為應該在適當時候加以完全消滅的殘存缺陷。

然而，這是高抬了嚴格形式化思想的評價，而且這評價是自相矛盾的。比起一位初入新地的探索者，一位具備了他旅程詳細地圖的旅人享有極為明顯的智識優越性——然而，那位探索者的摸索進步乃是一項比資料齊全的旅人之行優秀得多的成就。即使我們承認一個準確的宇宙知識是我們至高無上的心靈財產，人類最傑出的思想活動也還是寓於「產生」這麼一個知識；把前此未知的地區置於控制之下的當兒，是人類心靈最偉大的時候。這種運作由於是在更新現有的明言架構，因此無法在這架構之內作成，而必須依靠（在此程度之中）我們同動物共有的那種跌撞摸索式的一再重新取向。我們惟有憑藉老鼠學跑迷陣時使用的那種默會力量，才能發現新奇事物。

當然，人類天才的作品中所牽涉的默會成就層次與動物或嬰兒的技巧之間，不可能有精確的比較。不過。我們倒可以回想一下「聰明的漢斯」(Clever Hans) 的例子。這匹馬的觀察力遠遠勝過大批科學研究者。他們相信這隻動物是在解決它面前黑板上列出的問題，其實，它是由細看這些預期正確答案的科學家自己情不自禁地發出的手勢而得到答案的線索。請諸位也想一想，比起原先也不識字的成人，兒童學起閱讀和寫字來，是多麼快捷、多麼善學。此中有足夠證據讓我們擬想：一個成人的默會力量可能不超過、而且事實上也許短於一隻動物或一個幼兒，所以，成人那無比大的成就主要是歸功於他優越的文化裝備。天才似乎寓於有力量把青少年的原創性應用於成年的經驗。

不過，現在我們是不是就可以進一步表明——我答應了要表明——在每一處，亦即在所有心靈層次，具有決定作用的不是明言的邏輯運作，而是心靈的默會力量？我相信可以，但是，我們首先必須把這些默會力再探究一番，加以更精確的定義。我已經談過以一法而不以他法見物的能力，並且已經描述我們是如何而得知一個周遭鄰近地區的出路；我說，我們的默會力所以成就了這些結果，乃是由於認識我們的經驗而獲致對於這些經驗的智識控制。有一個字眼函蓋這一切運作。這些運作都寓於把經驗加以含攝 (comprehend)，也就是說，使經驗有意義起來；把這一切運作全部函蓋起來的字就是「了解」(understanding)。

我要把「了解」一詞稍加詳論。我不想趁人不察，把這個表面無碍，其實卻引人尖銳爭議的字眼走私進來。有一股批判性的思想運動，一直致力於消滅帶有形上含意的追尋，亦即，要摸索表相障幕背後的實相的追尋。自然科學的教訓是只把自己當作經驗的描述——一種只要以個別事件代表共

相，就可以說解釋了自然事實的描述。由於這種對於事實的代表法認為引導自己的只是要簡化事實說明的那股衝動，因此，與它抗衡的解釋<sup>①</sup>就被稱為只是同它競爭的描述，而我們只是從競爭的兩者中選用最方便的一種而已。近代科學棄絕任何了解事物隱情的企圖；它的哲學譴責任何這種努力，說這種努力是模糊、令人歧誤，以及完全不科學的。

但是，我不肯理會這警告。我同意，了解的過程超出一——的確，遠遠超出——一個嚴格的經驗主義所認為的合理知識的領域；但，我就是排斥這種經驗主義。這種經驗主義如果作一貫的運用，將會置疑一切知識，而惟有任令它保持不一貫，它才是可以擁護的主義。而所以容許它有此不連貫，乃是因為它對人類經驗的無情割損給了它科學性的嚴苛一個很高的聲譽，竟而使它的威望凌掩了它根本上的重重缺陷。承認了解是一個有效的致知形式，將使我們邁向把心靈從強暴而無效率的專制主義中解放出來之途。

以上是一段關於了解的形上面貌的題外話；同時，我們不妨回到引起這段題外話的本題來。我已經彰明心靈的純粹默會運作乃是了解的過程；現在我要進一步擬議：對文字以及對其他象徵的了解也是默會的過程。文字能夠傳達消息，一系列代數符號能夠構成一項數學推論，一幅地圖能夠展開一個地區的地形；但是，文字、符號以及地圖都不能說傳達我們對他們本身的了解。雖然這些陳述往往以最能夠引起我們對其信息之了解的形式做成，但，信息的發送者卻總也必須依靠信息接受者自身的智能去攝悟信息。面臨一項陳述的時候，唯有透過此一含攝行動，唯有透過他本身默會的助

---

① 譯註：指宗教或形上的解釋法；關於自然科學之簡化實相，及宗教形上學對實相之處理與自然科學方法之差異，作者在「意義」一書述之甚詳（臺北：聯經，民國73年）。

力，一位信息接受者才可以說是獲得知識。

當然，在一項陳述的發出點上，也是這個道理。我們發出一項陳述，帶有要說些什麼事情的用意。這用意雖然可能並未包括所有要說的話——一個信息付諸語文之際，可能會有進一步發展——但是，發話之前的一會兒，我們每每就已經差不多知道我們要說的一切話了。即使是在我們盲目地賴以發出陳述的純粹機械性計算裏，也是如此；我們事先就知道我們在做什麼事，才相信這麼一個運作會替我們說話。

說到這兒，我已經把了解的功能擴張到知道我們的「用意」、我們的「意思」，或者，我們的「所作所爲」。除此之外，我們現在還可以再增添：凡所說、所寫或者所印刷之物，本身無一能够有任何意思：因為，說話的——或者，聆聽的、閱讀的——「藉」它們以達意的，是「人」。這所有語意功能都是一個人的默會運作。描述式語言對其所命指事物的關係更是特別如此。想想看，一張引領我們走過部分國境的地圖對該部分國境的關係是如何由判讀地圖而導得的；以及，地圖之判讀是如何把地圖對質於其所指涉的事物而來查驗地圖的正確性。由此可見，對一項描述性陳述的了解必定兼得包含把該陳述關連於其主題的能力，以及就該陳述本身而得的，對該主題的了解。

誠然，如果你取哲學家特別喜歡引為例子的陳述來看，例如「書在桌上」之類的陳述，那麼，整個對所說的話、所說的事，以及對這兩者關係的了解的過程可能就有點兒瑣屑不足道了。但是，在一些廣大的知識領域裏，並不如此。例如，生物學與醫學的事實通常只有具備檢驗這些對象的專門技術，兼且具備指認特殊標本的行家素養的專門人才方能認識。這類技藝的運用乃是一個終究無法用明示規則來充分確指的默會的智能特技。等一會兒，我們就會看出這件事實如

何大大擴張人類的含攝力。讓我們在此打住片刻；我們是不是走太快了？我說過，人類絕出於動物之上的巨大智識優越性幾乎完全出於人類的語言天賦。但是，如果默會的致知力量完全主宰明示定形知識的領域，我們是不是仍然可以信任我們有能力把語言使用得具有這麼大的智識優越性？這問題要有充分答案，先得說明專屬人類智慧的整個範圍；這裏只能給一個最簡扼的輪廓。

當然，語言的明顯優點在於提供口頭上的溝通。我們由接受二手消息而獲得益處——尤其是世代代累積傳流下來的前人的溝通。這件事已經時常有人指出。但是，「明言」也不僅使我們見聞廣博而已：它還由於增加我們駕馭任何消息的心靈力量而豐富我們。我提過，按照地圖而尋索路線是多麼容易。這證明了，以順手的、濃縮的形式來儲存知識，能夠獲致巨大的思考優點。地圖、表解、書籍、公式等等，為我們提供奇妙的機會，去從日新又新的觀察點認識我們的知識。這個認識的本身通常是一種默會行動，類似於我們在前語言層次所藉以對環境獲得智識控制的那種默會行動，因此，也類似於我們所藉以作成新發現的那種創造性重組過程。

所以，我們畢竟不必絲毫貶損人類默會力量的至高尊嚴，也能够說明「明言」的重大智識長處。雖然人類高於動物的智識優越性還是由於他使用語言，但是，現在可以看出，這使用的本身——把種種題材累積起來、細思以及重新考慮，使成為命指這些題材的象徵——是一個默會、非批判性的過程。這過程就像了解或指意一樣，是個只能在頭腦裏完成、而無法以符號在紙面上運作完成的行動。終究而論，我們的整個明言裝備只是一個工具箱，一個用來佈置我們的明言官能的，極為有效的儀器。關於我們的結論，我們這就不必遲疑了：知識的默會、個人係數也主宰明示知識的領