

閻琪桐譯

笛卡爾方法論



商務印書館發行

R. Descartes 著
關琪桐 譯

笛 卡 爾 方 法 論

中華教育文化基金會董事會編譯委員會編輯
商務印書館發行

目次

傳序	一
第一編	一
第二編	九
第三編	一九
第四編	二六
第五編	三四
第六編	四九

笛卡爾傳

笛卡爾 (René Descartes) (一五九六——一六五〇) 一五九六年三月三十一號生於法國杜陵省 (Touraine) 的拉海 (La Haye) 地方。他的父親名叫岳基 (Joachim) 會充倫諾 (Remnos) 議會的議員。他母親是一個高等法官的女兒，名叫琛納·卜羅韓 (Jeanne Brochard)。笛卡爾是他們的第三個孩子。在拉海地方，笛卡爾出生的那所房子，乃是由他母親承繼於他外祖母的。他母親死於一五九七年五月，當時笛卡爾纔一歲稍多些。十年以後岳基·笛卡爾遷居到不列唐尼 (Brittany)，在那裏又結了第二次婚。笛卡爾和卜羅韓兩家中，許多人都是有學問的。人們一向以爲他的祖先大半是從戎的，所以覺得笛卡爾的科學造詣是一個例外，實則事實上並不如是。他先人從戎的故事，我們應當拋開不談，因爲這個稗史之起，是由於人們把他的學醫的祖父和另一個同名的軍官相混了。

笛卡爾在身體方面從來是不健壯的。不過他在幼年就已呈露出過人的心理能力來，因此，他父親就常叫他爲小哲學家。在一六〇四年，當他八歲時，他就被送到安如 (Angou) 省，拉弗里舍 (La Flèche) 地方一個耶穌教派 (Jesuit) 的學校裏。這個學校當時是被亨利第四 (Henry IV) 新近纔建立的，並且由他給與基金，他

的意思是，要借此和耶穌教派邀好。耶穌教派中有一人在一五九四年曾設法謀刺過他。在笛卡爾住此學校的後一期內，當校長的是神父查理（Father Charlet），他是笛卡爾的一位親戚，自然對他特別關心。在學校中特別有關照他的責任的是神父丁奈（Father Dine），這位神父後來成爲路易十三（Louis XIII）和路易十四（Louis XIV）的領袖者（Confessor）。

笛卡爾在其學校生活的前五年，是致力於普通學校的課程，尤其是致力於古典語言的研究。後三年，則依次研究邏輯和倫理學，數學和物理學，以及形上學。他的身體需要一種特別的放任，所以學校中容許他任意在任何時候待在牀上。所以他後來的一大部分工作似乎是在牀上做的。但是他在研究方面並不感困難。他很從容的精通了各種課程，尤其在數學方面顯其特長。在後來的許多年中，他曾經嚴厲的批評過他在學校時代研習的課程。不過我們很難以說，那些批評究竟在何種範圍內表示出他在學校時的實在感情來。那些批評或者是過後的思想。但是無論如何，那些批評不是特別對他的學校而發，乃是對當時一般的學術狀態而言（正如培根在其崇學論中的批評一樣）。對於他的學校，他常保持一種熱情的愛慕。後來他和布爾丁（Bourdin）及維舍（Votins）發生了爭論時，他還來請教於他以前學校中的老師，神父丁奈。笛卡爾一生總對於耶穌教派特別關心。在後幾年中的他的最大的野心似乎就在於把他的哲學介紹進拉弗里舍和其他耶穌教派的學院內。不過關於他的學校生活和他的朋友們，我們沒有可以利用的詳細材料。在後來，他的親密的朋友內曾有幾個拉弗里舍的舊日學生，馬

林·麥生 (Marin Merenne) 是其中最顯著的一位。(麥生大約長於他七歲) 不過在一六二二年以前，我們不會見到他們互相認識的痕跡。

笛卡爾在一六一二二年離開了那個學校。在一六一三到一六一六年中間他似乎是在波亞曼 (Poitiers) 大學讀書，在一六一六年十一月他畢業於法科。他的較長的兄弟已經是一個律師，但是他並不會被法律專業所吸引，他似乎準備一種軍事生活。因此，他就專心來學騎馬和擊劍，並且曾經寫了一部論劍術的書。不過我們對於他由一六一三年起到一六一七年中間的所作所為，幾乎完全不知道什麼。在一六一八年，他離了法國，顯然是要在荷蘭求得一種軍事的經驗。他在不列達 (Breda) 曾在總督毛盧斯公 (Prince Maurice) 的軍隊內充當義勇兵。不過關於他的實在的軍職，我們並沒有任何證據。他在不列達居留時，只有一件可注意的事情，就是他無意中遇到了一個數學同志。那個人名叫畢克門 (Isaac Beeckman)，是道爾 (Dort) 學院的一位校長。——數學對於軍事工程學是很有用的，所以那位總督在不列達所有的交遊中，就有一大些數學家。在沒有緊要的事務時，有些人為消遣起見，就出了一些題目，貼在城牆上，讓人來解決。有一天，笛卡爾正在想明瞭用荷蘭文所寫的這樣一個難題的大意。他於是就轉身來請一個旁觀的人，把那個題目給他翻成法文或拉丁文。那個人就是畢克門，他照笛卡爾的請求，給他翻譯出來，並且帶戲弄的樣子，讓這個法國的武備學生來解決那個問題。笛卡爾在兩天以內就把他的答案帶給畢克門看，於是那兩個萍水相逢的人就逐漸發生了友誼。笛卡爾給了畢克門一個手抄本，名為

代數論(Essay on Algebra)又給了他一部音樂綱要(Compendium of Music)並且把此書題獻給他。關於笛卡爾此期的生活，只有畢克門日記中所記錄的些許事件；那種材料是近幾年所徵俾發現的。

在一六一九年四月笛卡爾離開了荷蘭。他原來計劃着一個廣泛的旅程，由亞姆斯特丹(Amsterdam)到考朋海京(Coppenhagen)，再由考朋海京，經波蘭，匈牙利，波希米，到巴伐里亞。到巴伐里亞的這個十分周折的途程，似乎是不不得不然的，因為由荷蘭直到巴伐里亞的那條途徑是不安定的，原因是在兩地中間的地帶有軍事動作。不過我們並沒有什麼證據，說笛卡爾曾經實現了他這個計劃。我們只知道他那一年夏天，在法蘭克(Frankfurt)，並且親見皇帝菲丁南(Ferdinand)加冕時的盛宴。那年秋冬兩季他似乎是在多惱河上烏爾姆(Ulm)附近的一個鄉村內度過的。表面上他是參與着開始了三十年戰爭的那場戰役。實際上他似乎是在研究數學問題。烏爾姆是以出數學家馳名的，其中的法爾漢柏(Faulhaber)，笛卡爾或者在那裏遇見過他。他在烏爾姆時，可注意的地方，就在於他曾在那裏經驗過一種光明和一種幻夢。他的大部分時間似乎都消耗在沈思默想人類知識的這個問題上。疑慮和黑暗的心境襲擊着他，他因而祈求光明的來到。到那時候為止，在他的一切研究中，只有一種是他所實在滿意的，那就是數學。他以爲數學的確實性正可歸功於它的方法的特質。在一六一九年十一月十號，他洞悟了，數學的方法，或者更精確的說來，解析幾何的方法，可以擴展到其他的研究之上。這個思想如一個神聖的啓示似的，籠罩了他的全部心境。於是就跟着有三次夢。在第一個夢裏，他似乎跛了，並且被一場暴風雨所迫，來

在教會中找尋避身之所。在第二個夢內，他聽到雷聲，並且看到他周圍有火花。在第三個夢裏，他碰巧翻開奧生尼（Ausonius）的詩，於是他就瞥見這幾個字 Quid Vthae secedbor iter?（我應該遵從那一條人生途徑呢？）這一次的全部經驗給了他以很深的印象，使他發願朝拜洛雷塔（Loretto）的聖母像去（註一）。對於這一串瑣事，一個人可以用精神分析法加以種種的解釋，但是不論如何，這件事情對笛卡爾有很深刻的影響，他看見光明了。或者正在這個時期，他在代數學、幾何學、和方法學方面，獲得了基本的觀念。在一六二〇年到一六二八年之間，他大部分是從事於闡述這些觀念，並應用這些觀念。

在一六二〇年，笛卡爾進行奧大利和波西米。據說，他曾在巴伐里亞公爵的軍隊中當義勇軍，來反抗新教的王子們，此外，他還參加過多次戰爭，其中包括着撲拉格（Prague）附近的白山（White Mountain）戰爭。（白山戰役的結果，新教的王子們失敗了，弗列狄第五（Fredrick V）也覆亡了。這位弗列狄第五就是伊麗莎白公主（Princess Elizabeth）的父親，）但是並沒有可靠的證據，使我們可以斷言，他會有過這些可疑的企圖，要在他的頭頂的周圍，圍繞上武功的圓光。恐怕他實際上連火藥的煙味也未嘗聞過。在一六二二年四月，笛卡爾又返回法國，在這一年中，他有時住在倫諾，有時住在巴黎。在一六二三年三月，他又因為家務事情到了意大利。一六二四年五月十六（昇天節），他是在威尼士的，並且親見象徵的海婚（The Adriatic）（註二）。由威尼士他就去朝拜洛雷塔的聖母去。一六二四年聖誕節他是在羅馬的，一六二五年他在羅馬親見天主教所慶祝的大會式

(Jubilee) (教皇在此式中赦免旅客們的罪過)。他歸來時曾經過佛羅稜薩 (Florence)，不過他不曾在那裏去訪迦里里 (Galileo) 去。這位洛雷塔的崇拜者，我們難以希望他對一個半異端，如迦里里者，表示同情。

似乎正在這個時候，笛卡爾很誠意的打算卜居於意大利，不過那裏的熱度是他所受不了的。所以他就返回法國，以下的三年，他一半住於鄉村，一半住在巴黎。他因為在巴黎和一些有學問的人們接觸了，所以就將他的哲學的和科學的野心刺激起來。主教卜盧列 (Bérulle)、麥生和彌達智 (Mydorge) 是特別使他受感動的。有一時期他曾研究光學，同時有精於製造透鏡的法雷耶 (Fariet) 來幫助他。不過巴黎的煩囂雜亂是不容易使人得到結果豐富的工作的。因此，笛卡爾就決心要到荷蘭找一個僻靜地方，以便專心致志來研究哲學和科學的問題。他已經見够了大世界的擾攘喧嘩，他渴望找尋一個幽靜的處所，以便集中思想，專心研究，免得受親故的攪擾，和世慮的紛心。他已經把他的產業賣了，並且把所得投資出去，以求得到一宗安適的進款。他的朋友，畢克 (Pico) 和麥生給他在法國照顧他的利益。於是他就可以自由到他所愛的地方住去。

在一六二八年秋，笛卡爾走到荷蘭。十月八號，他到了道爾德雷希 (Dordrecht)。此後他的一生差不多都度在荷蘭。因為種種理由，他的住所曾經搬了好幾次。不過我們知道他曾在什麼地方住過，而且也大概知道他是什麼時候住過的。他在荷蘭的第一次住所是在法蘭乃克 (Franken) (Groningen 附近)，他在那裏住了二年——一六二八到一六三〇。他的指導人心的規則 (Rules for the Direction of the Mind) 就是在這裏寫的 (一

六二八或一六二九），雖然它是在一七〇一纔印行出的。我們還可以記得，他的最早的被人所知道的著作，代數論和音樂綱要，也是在不列達寫的（一六一八）。事實上他的全部著作差不多都是在荷蘭寫的。由一六三〇到一六三二又由一六三三到一六三四的這兩個時期，他居於亞姆斯特丹。亞姆斯特丹在當時在許多方面就如倫敦一樣。另一個在十七世紀曾在那裏居住過的法國人，曾描寫亞姆斯特丹說，「它是歐洲最美的一座城」。笛卡爾分明在那裏過着美麗的生活。他在給巴爾札克（Balzac）（一六三一年，五月，十五號，由亞姆斯特丹發）曾經表示，他對於自己在那地方的生活很為滿意，並且列舉出幾條理由來。

他說，「在我現在所在的這個大城市裏，除了我以外，人人都忙於自己的職業，都熱心謀自己的利益，所以我在這裏住一生也沒有人來注意我。在通衢的混亂錯雜中，我每日散步，可是我的自在安閒正如你在你的花園中的遊路上一樣。我觀察我在路上所見的行人正如你觀察你在你的樹林中所見的樹一樣，或在那裏吃草的牲畜一樣。就是他們的喧嚷之聲也並不能攪動了我的幻想，正如河流的潺潺聲不能攪動了我一樣。當我們觀察他們的活動時，我所得到的快樂正如你觀察農夫們耕你的田時所得到的那樣，因為我看到，他們的一切勞苦都足以妝飾我的住所，供給我的需要。如果你看到果園中生出果實來，就要感到快樂，……那麼你以為我在看到各種船隻帶來印度的一切產品和歐洲的一切珍奇時，沒有同樣的快樂麼？在這個地方，人生的一切安適品，和人們所能欲望的一切珍寶，都很容易找到，在全世界上你還能找到這樣一個地方麼？在這地方，你可以享到很完全的自由，

你可以很安心的睡眠，而且還有許多軍隊隨時可以保護我們，在這裏，毒殺、謀害和誹謗是比較少有的，而且在這裏還有先民的淳樸遺風，你還能找到這樣一個地方麼？」

在一六三二年，笛卡爾遷居到戴溫狄 (Deventer)。在這裏他遇到一個海蘭 (Helene)；那個女子在一六三五年給他生了一個孩子。那個孩子命名為法朗信·笛卡爾 (Francine Descartes)；五歲上就死了。在戴溫狄時，笛卡爾在一六三三年聽到宗教裁判所把迦里里 (Galileo) 定了刑，因為他擁護哥白尼的地球繞日說。笛卡爾在此以前已經把他的世界論 (The World) 一書寫起大半，其中曾採用了哥白尼的假設。他於是立刻拋棄了他的原來計劃，不再來完成此書，印行此書。一六三三年的一部分和一六三四年是度在亞姆斯特丹的。以後笛卡爾就遷到烏特雷西特 (Utrecht)，以便和他的第一個弟子倫諾里 (Renert) 相接近。

由烏特雷西特笛卡爾又遷到萊頓 (Leyden)，他在萊頓前後住了兩次，一次是由一六三六到一六三七，又一次是由一六四〇到一六四一。在第一次居留此處時，他曾印行了他的論文集，其中包含着方法論、折光學、氣象學，和幾何學。在第二次居留此處時，他曾印行了他的沈思集 (Meditations on First Philosophy)，其中並附著亞爾諾德 (Arnauld) 加孫第 (Gasendi) 霍布士 (Hobbes) 以及其他諸人的反駁，和他自己的答辯。由一六三七到一六四〇，笛卡爾住在生特浦 (Sturtpoort)。在萊頓住了第二次以後，他就在一六四一年遷到英哲斯特 (Endgast) (萊頓附近)，他在那裏一直待到一六四三年。在這裏，他曾被索爾伯耶 (Sorbiere) 所訪，索爾伯耶

是法國的一個廷臣、旅行家和閒談家，他曾把笛卡爾在英哲斯特的生活和環境加以有趣味的描寫。下邊是他所敘述的。「我們很歡喜這位先生的謙和，和他的家園。他住的那個小別墅，環境很美，它鄰近一個偉大精美的大學（萊頓大學），離宮廷只有三黎格，離海不到兩小時。他有充分的僕役，都是精選出的優美人材。他有一個精緻的花園，花園外復有果園。周圍盡是草原，草原上立着高低不齊的一大些尖塔，一直到遠處的地平線中，它們只成了一些小點。他可以藉運河在一天以內達到烏特雷西特、狄列夫特（Delft）、羅特丹（Rotterdam）、道爾德里希、哈爾蘭（Harlem）或亞姆斯特丹。他可以在海牙（Haage）待半日，晚上返回來，而且他這個漫遊是沿着世界上最美的道路，經過美麗的草原和庭園，再經過這個村莊邊境上的一個大樹林。那個村莊不亞於歐洲最美的市鎮，而且有三個宮廷可誇。」

不過在同時，笛卡爾也有他的不自在的地方。他的主要思想在未印入書中的幾年以前，就已經被一些學者們知道了。在一六三四年，他的學說已經有一部分被倫諾里在烏特雷西特大學用以教人。笛卡爾在一六三五年所以要搬到烏特雷西特，正是爲幫助倫諾里這種工作。一六三七年他的方法論的出版以後，就使笛卡爾同比利時、荷蘭、法國的一些數學家發生了許多爭論——尤其是同菲瑪（Fermat）。笛卡爾此後的生活中心不斷的有各種爭論，那些爭論有時很使他忿恨，而且他在一六四九年所以決心要遷移在斯屠克和姆（Stockholm）或者也與此有關。這些爭論中最不愉快的或者就是他和維舍（G. Voetius）的爭論。維舍是一個新教的神學家，是烏特

雷西特大學的校長。當倫諾里死了以後（一六三九），愛彌里（Emilius）在其出葬時的演說中，曾贊揚這個已死的學者和笛卡爾的交誼，並且偶爾也贊揚笛卡爾自己。維舍聽見了這個消息，大為驚慌，於是就趁機會把新哲學的無神傾向暗示出來，因為他所主張的是古代哲學，他的神學也是和古代哲學相關聯的。在一六四一年，烏特雷希特大學的另一個教授，雷濟（Regius）曾經公開宣傳笛卡爾的一些論題，結果使維舍大為震驚，所以他就勸烏特雷希特的長官和那個大學，實行贊助舊哲學而排斥新哲學的判決。在一六四二年，笛卡爾把他的沈思集又印了第二版，附着一封給丁奈的信，信中並有攻擊維舍的話語。維舍因此大為震怒，所以他就向當地長官有所伸訴，於是烏特雷希特的長官們就傳見笛卡爾。笛卡爾卻沒有到場，只是給了他們一封信。於是他們又第二次傳見他，並且對他加了一種缺席判決。幸虧有大勢力的朋友們在海牙給他說項，事體纔不至於擴大了。烏特雷希特的長官們在一六四五年只是下令說：以後不許印行任何東西來反對新哲學或擁護新哲學。此外，笛卡爾又曾被萊頓的一些教授們所攻擊。最甚的就是，他不久和雷濟也爭吵起來，因為維舍和他所以尋隙，主要的原因正在於雷濟以挑鬧的態度來宣傳笛卡爾主義——也不管自己真懂不懂這個主義。

但是笛卡爾在荷蘭雖有一些仇敵，可是他還有一些朋友和崇拜者，在他的崇拜者內有一位就是伊麗莎白公主（Princess Elizabeth）。這位公主是弗列狄克第五（Frederick V）的女兒。這位王子在撲拉格（Prague）戰爭失利以後，（一六二〇十一月），就把波西米和巴列汀奈特（Palatinate）失掉，而且他在德國的財產也被人

窮奪了。他逃到荷蘭，帶着一個大家族住到海牙。在他的宮廷內，伊麗莎白似乎是最好讀書的一個人。在笛卡爾印行其方法論時，她大約有十九歲。她很有興趣的讀了這部書，並且把沈思集也讀了。他們的認識是在一六四〇年。後來在一六四四年，笛卡爾又把他的哲學原理題獻給她。在他所給她的那個獻辭的信裏，很能表示出她給了笛卡爾以如何深的一個印象。

笛卡爾在一六四三年離了英哲斯特，他在一六四四年居於埃格蒙·奧·登·赫甫 (Egmond-op-den-Heer)。他在荷蘭最後的住址是在埃格蒙·賓南 (Egmond-Binnen)，離曉丹 (Zaandam) 不遠。在這裏他寫了他的靈魂的情感論 (Treatise on the Passions of the Soul) (一六四九)。

在一六二八到一六四九的二十一年間，笛卡爾只有三次到過法國，一次是在一六四四，一次是在一六四七，一次是在一六四八。他最後這一次回國是因為皇家的一種年金，並且希望在巴黎獲得一個合意的重要的位置。但是他到巴黎，正在不利的時候。那時正當着內戰的前夜，所以他就空手返回荷蘭去。

同時法蘭西駐外交代表尚諾 (Chanu) 又在斯屠克和姆使瑞典女王基里斯廷納 (Christina) 注意笛卡爾的哲學。跟着他和女王就通書信。在一六四九年二月，笛卡爾就被請赴斯屠克和姆去。笛卡爾起初不願意去。瑞典派了一個海軍司令去迎接他。他仍然是遲疑。但是他終久在一六四九年九月離了荷蘭，到了瑞典的宮廷。基里斯廷納女王接見了他兩次。他在宮廷中曾任過各種職務，但是都不投其所好，他因此後悔自己離開荷蘭。後

序

方法論在一六三七年七月八號出版於萊頓(Leyden) (由約翰·麥列 Jean Maire 所印行) 原來這部書中包括着折光學、氣象學和幾何學，所以它的原名是「指導理性在科學中來尋求真理的正確方法論」並依據這個方法而寫的折光學、氣象學和幾何學數篇論文。(Discourse on the Method of Properly guiding the Reason in the search of Truth in the Sciences. Also the Dioptric the meteors and the Geometry, which are Essays in this Method.)

笛卡爾的幾何學在純粹數學中雖然開了一個新紀元，不過它卻融化在後來的作品中了。他的折光學也被牛頓的光學所掩蔽了，他的氣象學也被後來的純粹實驗的方法所代替了。所以人們在翻譯他的方法論時，都把這三部分忽略過去。

不過人類知識的進步雖然使人忘掉了他的數學和物理學的論文，但是他的方法論實在是很可驚羨的一個宣言，它曾把人心由形式主義的死亡下喚醒回來；因此，人類是永遠不會忘掉它的。它是用法文寫的，文體明白簡捷，我們在法國散文中很難找到足以和它相比的文章。它在出版以後，就震動了歐洲的學界，哲學史上還少有

一部書像它那樣。他對他的親近朋友說過：「他不相信這部書中會有三行被人排斥或改變了，而且在他所出版的東西中如果有任何些小虛僞之處，則他的全部哲學將不值一文。」

笛卡爾在早年就相信了，不論在經院內外，科學都處於可憐的情況下，他這種確信使 he 想到科學方面的思想是應當加以改革的。他所不滿的，還不是知識的貧乏和其狹窄的範圍，他乃是不滿意於人們在證明知識時所用的那種不確定的方法。他所不滿的還不是學問的缺少，因為自文藝復興以來，典籍已經積累得很多了。但是他愈仔細考察，愈覺得實在知識的缺乏正是科學所以不昌明的原因，在他看來當時的科學缺乏了一種東西，那種東西不但是最好的，而且是一切的一切，那就是所謂真正的知識。人們一向把笛卡爾比做路德（Luther），那是最恰當的。路德確信教會需要真正的宗教，同樣，笛卡爾也確信科學需要真正的知識。這種比較頗能闡述明白笛卡爾在哲學的地位和功績。

我們知道，笛卡爾很厭惡經驗哲學的系統，所以他決心捨去它們。他的耶穌教會的教師們只是由亞理士多德、聖奧古士丁（St. Augustine）和聖湯姆（St. Thomas）抄襲來各種原則，實則那些原則，他們是沒有了解明白的，而且他們自己也不會來加以證實。他們以為三段論法是把這些原則擴大成知識系統的大工具。笛卡爾卻主張把一切祇由權威而來的原則都排斥了。他看到，三段論法在解釋各種原則方面講雖有大用，可是我們想用它來增加知識，那是沒有用的。我們所需要的，乃是一些明白的原則，並且由這些原則推演出一些確定的結論。

來。

絕對確實的知識只能建立在絕對確實的根據上，方法論所要解釋的就是獲得這種知識的途徑。我們如果想得到絕對確實的知識，則我們必須由最簡單的觀念着手，最容易的問題着手。對象愈簡單，則我們愈可以迅速的完全的考究了它的一切部分。一個簡單明白的概念，比許多曖昧模糊的觀念較有價值。能構成知識的，不是材料，而是思想。

按笛卡爾說來，真理的標準只在於基礎穩固的演繹。我們必須找到真理的源泉，並且極其細心的，極其精確的，一步一步跟着次序走。他說：「至於科學考察的目的，則我們不敢受別人思想的指導，也不敢受自己的猜想的指導。我們必須依從我們所能明白清晰知道的，必須依從我們確實由我們的知識所推出的。」

他看到數學正是他所需要的一種科學，因為數學可以在有秩序的途徑內由一個問題進到另一個問題，由一個答案進到另一個答案，由一個發現進到另一個發現。他看到數學是解決問題的唯一方法，它能借已知以求未知。他於是進一步把數學方法普遍化了，他把分析法應用於人類的全部知識，他把各種問題分解開，以便決定真理是在何種條件下纔能產出的。他的數學方法並不限於數量(Quantity)，他把數學看成是一種科學規範，是一切知識的祕鑰。他在指導人心的規則內說：「這就是我在這部論文中所着眼的目標。如果這些規則只能解決數學家 and 幾何家所用以開心的一些問題，則我一定不會像這樣着重它們。在這個論文中，我雖然常提到形相和

數目——因為我從別的科學中找不到那樣明白而確定的例證——但是一個留心的讀者會看到，我並不是着重普通的數學，我只是解釋一個化裝而未露真相的方法。真正說來，我相信，這個方法勝過其餘一切求得知識的方法，「因此我就不特別用力來研究算學和幾何，而只是專心來研究一種普通的數學科學（A universal mathematical science）。我首先問我自己說，人們所謂數學有什麼意思，他們為什麼認算學和幾何學是數學的一部分，而不認天文學、音樂學、光學、機械學以及別的許多科學也有同樣配稱為數學的權利。在我看來，所謂數學就是全部「科學」，所以上述的這些門類正和幾何學同樣配稱為數學」（Rules for the Direction of the Mind iv. p. p. 217）

數學的基礎在於演繹，演繹又從何處開始呢？在推論中，每一段都依靠於緊在前面的那一段，因此，它們都依靠於先前的各段，而且它們離那個無依靠的起點愈遠，則它們愈是有依靠性的。因此，演繹的發端就不是一個推論，而是一種直接的確實性，是一個知覺，一種直觀。因此，直觀就是知識途徑的起點，而且知識是由這個起點演繹出的。

但是直觀的對象又是什麼呢？它是一切演繹所憑的那個不能再由其他方演繹出的條件。一切可見的物象所以能存在，必須以視的能力為條件，同樣一切可知的物象所以能存在，也以智慧的能力為條件。這就是演繹的基礎。一切事物，我都借推論來知道它們，只有一個對象是我直接意識到的——那就是我自己，我的存在，我的

思想。

笛卡爾如何證明這個自我的存在呢？他說，「我思，故我在」。但是他這個簡短的結論卻是由複雜的深刻的懷疑過程來的，所以我們現在可把他的懷疑方法詳談一談，因為這正是他的哲學的起點。他說：「我懷疑一切事物」，我們要問，這位謹慎小心的思想家爲什麼要有這樣根本的普遍的一種懷疑呢。這個簡短的警句並不是偶然的暗示，不是一個粗疏大膽的結論，乃是長期考察自己的結果。

(一) 經院中的科學和書本上的學問最初引起了他的懷疑。他看見有一大些互相衝突的學說，由各時各人剽竊而來，不經考察就傳播出去，並且借經院中的權威和影響教給人。他是渴慕真理的，並不能接受那一堆紛亂而無根據的學說。

(二) 我們心中有一大堆根深蒂固的思想，借習慣變成我們的第二天性，使我們難以不相信它們。它們是建基於我們的初次的印象上的，是建立在兒童的信仰上的；我們最愛相信它們。但是經驗卻告我們說，這些思想許多是虛妄的。其餘的思想難道就是真的麼？它們的真理是沒有擔保的。我們如果想穩當的往前進行，則我們至少認它們都是不定的，可疑的，縱然我們不認它們是虛妄的。

(三) 我們兒童時的想像固然是剷除了，可是我們的感官知覺又如何呢？它們是一樣根深蒂固的。它們和兒童時的信仰一樣，也是不確定的。感官也常欺騙我們，使我們不能盡認它們的報告是真的。要魯莽的相信自己

感官的報告，乃是一種自欺。

(四) 我們的身體和其肢體，以及其現在的狀態和活動，分明是無人能懷疑的現象了吧？但是這種實在性果然是在一切條件之下都可以被人接受的麼？我們是在夢中的，我們經驗到這種幻覺。我們經驗到我們的夢，也夢見我們的經驗。同一樣現象，有時是幻夢的對象，有時是經驗的對象。我們也沒有標準來無誤的，決定的，分別夢中的幻像和醒時的經驗。

(五) 這些對象固然是夢中的影像，但是一個影像是由一些成分組合成的。那個影像縱然是虛幻的，它的根本的原素確乎是實在的。如果沒有一些基本的觀念，如空間、時間、廣袤、形相、數量、數目，則便沒有感官的對象，也就沒有影像，因此，也就沒有夢中的影像。在這裏，我們的懷疑似乎該停止了。但是我們仍必須問，我們一切表象和想像中這些原素是由誰來的，它們的實在性是否可以為它們的創造者所擔保。這些原素不是由外來的，似乎是天賦的。因此，它們的根本必須求之於超自然的源泉，必須求之於創造世界創造我們的上帝中。那麼我們是否可以假定，我們的一些觀念是由神來的，是否可以借此假設來避免自欺呢？但是我們愈假設他是不完全的，則他愈沒有權力使我們免受欺騙。在另一方面，他愈有全能，他也愈會欺騙我們。也許上帝的意志是善的，但是他如果不願意我有錯誤的話，則我為什麼事實上又有錯誤呢？分明他的意志不能使我免於錯誤，而且他有權力足以使我盲目。因此，我就處於一個幻像的世界中。

但是，樣樣事情雖都是可疑的，可仍有懷疑是確定的。「如果樣樣事情是可疑的」，那也只是說，「我懷疑樣樣事情」。後一個命題也正和前一個命題一樣確定，那也就是說，我是確信有我的。如果這種確信是一種「自己」，「欺騙」，則如果把欺騙去掉，仍有自我。如果「欺騙」可以免掉，則我的存在是必然的。如果沒有自我，則也沒有所謂自己欺騙也沒有所謂懷疑。因此，現在我就找到一點，是「懷疑」所不能攻克的，因為懷疑還正建立在那一點上。縱然我們假設自己被一個惡神驅迫在一個幻想世界內，但是我們仍是存在的，不論我們處於如何盲目的狀況下。因此，我就得到最後的一個命題說，「我是存在的」。

但是「我」又是什麼呢？我不能說我是人，我是這個物體，因為一切物體或者都是幻像。但是我如果把一切可疑的東西都除去，則仍有能懷疑的這個自我存在。我所認為不確定的東西縱然都不存在，而我的「不信任」仍然存在。我縱然不是我所想像為我的那種東西，而我的想像仍然存在。我所肯定或否定的東西縱然都是假的，而我之肯定和否定仍是真的。但是所謂懷疑、想像、肯定、否定等，都是思想的狀態。因此，在把一切可疑的東西都除去以後，思想仍是存在的。因此，我的不變的本質就在於思想，我的思想就是我的存在。「我思想，所以我存在」。這個命題乃是毫無可疑的，它是最基本最確實的真理。

我的存在又憑借於什麼呢？按因果律說來，「無中不能生有，樣樣事情都是由能產生它的原因而來的一個結果」。如果原因中所含的較結果中所含的為少，則結果中這種剩餘一定是由無中生出來的。因此，我們就可以

說，原因一定不能比結果較為缺乏，它一定比結果含有較多的實在性，或者同結果含有同樣多的實在性。在第一種情形下，原因之於結果正和匠人之於作品一樣，因為匠人比其作品有較多的實在性。在第二種情形下，原因之於結果正和印模之於印本一樣。笛卡爾稱前一種原因為超越的原因（*Causa eminens*），叫後一種為形式的原（*Causa formalis*）。（此層分別很重要，讀者應該注意。）

如果我們存在的原因，不是最完美的神明，則它一定是較為不完美的某種東西——或者是我，或者是我的雙親，或者是別的東西（也許一個，也許數個）。如果我是自己的創造者，則我該有能力把我所能存想到的一切完美性質都給了我，因此，我就成了上帝。但是我實在不具有這些完美性質，它們並不在我的權力以內，因此，我就不是自己的創造者。再其次，保存作用也正是一種繼續不斷的創造，而且只有能創造的人，只能保存。但是我並沒有保存自己的能力，因此，我就沒有能力來創造我自己。我沒有能力使我的存在繼續下去，我的父母也沒有這種能力，所以他們也不是我的創造者。我既然是一個思想的東西，則我如果具有這種無上能力，我一定會覺着它，但是我實在覺不着，所以我不是我自己存在的原因。我們也不能認較高一層的東西是我的根源，因為這就無異於假設無限的一串倒溯的原因；照這樣，則我們永久不能達到那個具有產生力的最後原因。那個具有產生能力的東西一定是異於我們的，一定是能自存的。它就是上帝。要否認這個意義下的上帝，就無異於否認我們自己的存在。

我們還可用下述兩個論證來證明上帝的存在。

(一) 按確定性的原則說，凡我們所能明白清晰所想到的任何事物都是真的。在上帝觀念中，我明白的，清晰的存想到他的存在，因此，他的存在就是無疑的。這個正如三角形的概念中含有「三角之和等於兩直角」的那種性質一樣。我們一存想山，就不能想不到谷，同樣，我們一存想到上帝，也就不能不存想到他的存在。山和谷既然不能分開，所以上帝的概念和上帝的存在也是不能分離的。這是由概念到存在的一種論證，名為本體論上的證明 (Ontological Proof)。

(二) 我們的內在經驗中分明有上帝的觀念。這個觀念是不能被我們產生出的。因為上帝是無限的，我們是有限的，上帝是完美的，我們是不完美的，上帝的概念中比我們自己含有較多的實在性。那個觀念中，那些神聖的完美品德也不能由許多原因來，因為那樣就缺乏了統一性。因此，只有唯一的上帝能夠為這個觀念的原因。這是由事實到原因的一種論證，它叫做因果論上的證明。

我和上帝的存在既然被證明出來，現在我們就進而來考究物體的存在和其本性。我們明白的清晰的知道，在我們以外有各種事物，獨立於我們的思想以外。那些事物對無限的上帝說是有限的，對精神的人類說是物體的心和物間這種「反對」形成了笛卡爾形上學的終點，和他的自然哲學的起點，它是由知識學說進到物體學說的一個過渡。物理學的根本問題就在於：物體本身是什麼？它們的品德是什麼？

由心物兩種實體的對立看來，凡精神的一切性質都不能混雜在物體的概念中。我們必須把思想的主觀情狀除去，然後纔能得到物體的概念。在除去一切可感的性質以後，所留餘的纔是物體。我們縱然知覺不到它們，它們仍然存在。因此，它們的可感性質就不是它們的本性。一塊石頭在我們觸它時，它似乎是硬的，不過它如果變爲塵土，它仍然是石，雖然它已經不堅硬，硬度固如此，冷、熱、色、重等性質也是一樣。顏色不屬於石的本性，因爲有的石頭是透明的。重量不屬於物體的本性，因爲有些物體如火之類是沒有重量的。在分析物體的概念時，笛卡爾所循的途徑，仍然和他在考察人心時所循的確乎相似。在自己的知識方面，我們的主要問題是對我們的本性得到一個純粹的概念。在世界的知識方面，主要的問題是在尋求純粹的物體概念。在前一方面，我們必須把凡不屬於我們本性的任何事情都除掉；結果，只剩下思想的活動，那就是說，只有思想構成了人心的品德。同樣，我們也必須把不必然屬於物體本性的事物都排除於物體的本性以外。結果只剩下了廣袤（*extension*），那就是說，只有廣袤構成了物體的品德。

我們自己是獨立的有意識的存在，是能思想的實體。物體是獨立於我們以外的，它們和心沒有共同的地方。心和物的對立是很顯然的。凡能思的東西都不是有廣袤的，凡有廣袤的東西都是不能思的。思想和廣袤乃是絕不相同的兩種東西。這就是笛卡爾的二元論。這種學說困難殊多，所以它就引起了石朗（*Genuine*）的緣起論（*Occasionalism*），斯賓挪莎（*Spinoza*）的汎神論，和萊勃尼茲的單元論（*Monadology*）來。

笛卡爾的哲學大意已如上述，現在我們可以看看他留給我們的教訓是什麼？

笛卡爾的功績並不在於他的建設方面，而在於他的破壞方面。他那時代的人們已經厭惡了衰頹的經院哲學，已經覺得借傳統的方法不能得到知識，已經因宗教的改革喚醒了自己的獨立思想。笛卡爾正反映了這種心理。他覺得當時的哲學是紛亂的，虛妄的，應該用一個新的系統來代替了它。他覺得我們必須拋棄了陳腐的方法，必須把一切成見擴清於智慧以外，必須擺脫開一切書籍，專來依從理性的光亮。

(一) 爲獲得真理免避自欺起見，笛卡爾第一步就教我們來懷疑。信仰的習慣是最強烈的，而且也最難拔除。我們必須借懷疑來驅除自欺，但是我們如果只是明白了懷疑的意義，懷疑的理由，那還不夠，我們必須習於這種思想方式，處於批評的心理狀況中，一如以前處於不批評的心理狀態中那樣。批評是較難的一件事。因爲自欺的習慣是自然來的，而欲免除自欺，則必須把人心訓練一番。

我們必須有意識的決心來指導自己的心理。我們要擺脫了自欺作用，而且我們不止在此時，此地，此種情形下，而且是在一切時、一切地、一切情節下來擺脫了它。自欺作用是普遍的，有慣性的，所以驅除自欺的那種懷疑也得成爲普遍的，成了我們慣熟的思想方式。我們應該留心這種懷疑有什麼目的。這種懷疑不是指向某一個意念，它乃是指向全人數的狀態，它乃是指向自欺、想像和盲目。人如果要排斥這種懷疑方法，那他一定是贊成自欺。人如果恐怕這種懷疑，則他就不是虔誠信教的，乃是受了蒙蔽的。自欺的反面正是忠於自己。這就是一切真理的源

泉，也是追尋真理的勇氣所由以生的源泉。一個人如果不忠於自己，則他就沒有勇氣來看穿自己的盲目，沒有勇氣來追尋真理；他在大體上說是不忠於自己的，而且他在別的事情方面所表示的坦白只是虛假的。「忠於你自己」，正是笛卡爾的懷疑的要旨，也就是它的職務所在。

(二) 其次我們就可以談到確定性的原則。懷疑並不是消極的，乃是創造的，所以懷疑的結果就達到確定性；他所以要懷疑，乃是爲要知道得更確定一些。確定的標準就是「明白」(Clear)和「清晰」(Distinct)。他會用一個公式來表示真理的原則說：「凡我所能明白而清晰的存想到的，纔是真的」。他說：「我們如果沒有確定的判斷，則我們縱然把柏拉圖和亞理士多德一字一句都讀了，我們也不能在哲學中稍進一步，我們由此只能增加了我們的歷史方面的知識，卻不能增加了我們的真理方面的知識」。有系統的思想必須由明白清晰的觀念慢慢往前演繹，他反對人盲目的來搜求各種意見，和盲目的來尋求各種發現。博學者不是思想家，乃是搜集家。思想家尋求洞見，他的洞見愈明白，他愈寶貴它，而且它如果不是完全明白的，他就認它是沒有價值的。至於搜集家則只是尋求號稱爲學問的那種東西；愈稀罕的，他愈覺有興趣。思想家所寶貴的是明白，搜集家所寶貴的是稀罕。至於盲目的來企圖發明的人們，正和尋求寶庫的一樣，他們只是在那裏挖掘，希望微倖遇到金子。他們的探求往往是白費力的，縱然他們能微倖求到珍寶，那也只是借一股好運氣，而不是借助於藝術。我們寧不尋求真理，也不可在黑暗中來尋求。

笛卡爾和培根相似，他們的供獻，與其說在於方法，不如說在於態度。笛卡爾的先驗方法，和培根的歸納方法，都不會使科學得藉以進步。但是他們兩人實在是新時代的曙光，他們給了人們一種新的觀點，新的勇氣，使人們敢於反抗傳統的權威，敢於打倒迷信的偶像，並且敢於擔當尋求真理的責任。沒有這兩位摩西，科學界的迦南樂士恐怕不能迅速的達到罷？

笛卡爾方法論

第一編

見識，在人間一切事物中，是分配的最平均的；因為人人都覺得自己的見識是足夠的了，就是那些在任何別的事情上最難滿足的人，提到他們自己的見識，總覺得心滿意足，不想更求多了。在這一點上人們也不見得都是錯誤的。一般人既多秉持這種信念，這就差不多可以證明人類天生就平等地賦有一種可以分辨是非，判斷正確的能力，這就是所謂見識或理性。這個信念還可以證明，我們意見的紛歧，並不是因為有些人天賦的理智比別人的分量多，而只是因為我們運用思想的途徑不同，注意的對象也不同。因為我們光只有一種健全的心智還不夠，最要緊的還是如何使用這種心智。世上最偉大的智者，雖然可以做到最高的成就，但是他們也容易陷於最大的迷惑。反之那些行路遲緩的人，只要他們永遠依着正路走，比起那些跑了一會就離了正路的人，也須可以有更大的進步。

說到我自身，我從來沒想，我的心智，在任何方面，比一般人的心智較為完全。不但如此，我常常覺得，在思想的

敏捷上，在想像的明白清晰上，在記憶的豐富與現成上，有些人都使我自愧比不上他們。除了上述的三項，我不知道還有什麼性質，可以使心智更為完全。人之所以為人，人之所以與禽獸有別，既然全靠人有理智，我頗相信理智是每個人完全具有的。在這一點上，我願採取哲學家的普通意見，以為大小之差，高下之別，並不在於同一類中各個體的形式或本性 (Forms or Natures) 只在於它們的偶性 (Accidents)。

我在早年便得到了幾條途徑，引我走到了一些思想和原理上去；從那些原理我便造成了一個方法；這方法給了我一種工具，使我積漸地增長我的智識；並且在我這平庸的才能同短期的生命所能許可的範圍內，一點一點地把智識積疊得到了最高的頂點。我毫不遲疑地承認，這真是我的特殊的幸運。因為我從這方法上收穫的効果，委實不小了。雖然我常常覺得自己微末已極，雖然我常以哲學家的眼光觀察人們各式各樣的途徑和企圖，覺得沒有一樣不是空虛無用，然而我每想到自己探討真理所得到的進步，不禁感到一種最高的滿足，而且不由得對於將來懷着那麼大的希望，竟然相信：假如人們的一切職業中，要是有一種可算是真正完美，真正重要，那就是我選的那一種了。

說了半天，我也保不住是錯了的；也許我把碎銅塊同玻璃片，當作了黃金同金鑽石。我也知道關於我們自己的事情，我們是常常容易迷誤的，而且我們朋友們的判斷，要是偏向我們時，也不一定可信的。不過在這本書中，我要努力敘述我所遵循的那些途徑，並且如在畫圖中一樣描寫我的生活，好使人人自己都能批評這些途徑；過

後我還要從收集來的當代報告中，把一般人對於這些途徑所懷的意見，考察一下，好使我除了習用的那些途徑以外，再得到新的幫助，新的教訓。

所以我這部書的計劃，並不是教人一種方法，讓各人遵循着，來適當地運用他的理智，我不過只是敘述，在我努力地來運用我的理智時，我曾經採用過什麼途徑。凡從事給人教訓的人，一定看他們自己所具有的技术，要比他們所教的人為高；不過他們只要在微細節目上，稍為錯誤，他們是不能免於懲責的。不過這一本小冊子，既是一當一段歷史，或者只當一段故事，講述出來，那麼書中那些不可遵從的例證，雖或比值得仿效的例證一樣多，但是我還希望，這本書會有益於一些人，而無害於任何人，並且希望，我這坦白的態度，可以得到一切讀者的嘉惠。

我從兒時起，就熟悉了文字；而且因為聽人說，借着文字的幫助，我們可以對於人生中一切有用的東西，得到清楚而確定的智識，所以我當時就很熱烈地想得到教訓。不過當我一完結了全部學程的時候，論理在這學程終了日子，我們可以被列於學者之林了，可是正在這時期，我完全改變了我舊日的意見。我覺得自己困在許多疑慮同錯誤中，因此我不得不相信，在我志有向學的試探程序中，沒有絲毫進步，只是在一轉一轉，更發見了自己的愚昧無知。但是我讀書所在的那個學校，還是歐洲最著名的，而且如果任何地方要是能找出學者來，我想那個學校裏，一定也會找到。我在那兒，學者人所學的一切科目；而且因為還不足實際所教的各種科學，所以關於那些被人認為最奇妙而稀罕的學科，凡落到我手的書籍，我又都把它們讀了。我也知道，別人對我的批評如何；學友

中雖然有些人已經被標記出來，將來充當我們的教師，但是我也並不會見到，人們以為我是劣於同儕的結果，再說到我們的時代，據我看來，在宏彥碩學，人才濟濟方面講，比起往古的任何時代，也並無遜色。因此我便不自禁地冒昧地以自己的標準，來衡量任何其他的人，並且得到一種結論，以為當時所有的任何科學都不是如從前人們所告訴我的那樣。

但是對於學校的課程，我依然重視。我很明白學校中所授的各種語言，對於了解古人的著述是必要的；我知道荷言的優美可以激發心思；我知道歷史上的豐功偉績可以提高心思；而且我們如果能謹慎研讀，它們還可以幫助我們形成確實的判斷；我知道一切精美的書籍，我們一披閱，都好像可以使我們同過去最高貴的人們會面；他們把書籍寫下來，只向我們把他們那些最完美的思想發露出來，所以我們同他們不但會面，而且會面時是要費心機的；我知道雄辯有一種無比的力量同美麗；我知道詩歌有它的怡神的美致同樂趣；我知道在數學中有好多精微的發現，特殊地適合於滿足那些好思索的人們，並且可以助進一切技術，而減輕人類的勞苦；我知道在道德的論文內，包含着各種効用最大的德性教條同勸告；我知道神學可以指點出登天路程；我知道哲學可以供給人們一種手段，好在談論各種題目時，帶出真理的外貌來，而使頭腦較為簡單的發生羨慕；我知道法學、醫學以及他種科學，都可為那些研究各該科的人們，求得功名利祿；最後我還知道，我們若對於一切科目，都加以注意，那是很有益的，甚至於那些最富於迷信同錯誤的學科，我們也不可忽視，因為這樣，我們便可以有機會來決定它們的

真正價值，而隄防着它們的欺騙。

不過我相信，我會經費過充分的時間，來致力於各種語言，並且研讀古人們的著述，以及他們的歷史同寓言。因為同往古的人們來談論，正如到各地去旅行一樣。我們如能知道各民族人情風俗的大概，也是很有益的，因為這樣我們便可以對於自己的人情風俗，形成一個比較正確的觀念，而不至於像那些未出國門的人們，誤以為任何事情，只要與我們的習俗不同，都是可笑的，都是非理性的了。但在另一方面講，如果旅行佔的時間太多了，我們對於故鄉反而成了生人；如果對於往昔的風俗太注意了，又往往忽略了現代的風俗。除此以外，虛構的撰述又可以引動我們來想像，許多不可能的事實的可能性；即在最可靠的歷史，縱然牠們不完全謬述事實，不誇大事實的重要性，來使牠們的記載更值得人的披閱，但是至少也可以說，牠們幾乎常常把那些最微末而不甚引人注意的連帶情節，要省略了，因此那所餘的一部分，並不能代表真相；至於那些想從此種故聞找尋先例來支配他們行動的人們，最容易陷於小說中游俠的狂妄，而且最容易心存超過自己能力的大計畫。

我最重視雄辯，對於詩歌，也覺得十分愛好；不過我以為二者都是造化的惠賜，而不是研究的結果。因此人們只要理智才能極其顯著，而且最精於調度自己的思想，使其清楚而易於了解，那麼縱然他們說的是下不列顛尼話，而且完全不知道修辭學的規則，也很容易拿上他們所建立的真理，說服旁人；而且人們只要心裏滿貯着最美妙的幻想，而又能以最高度的功巧同諧和，把牠們表達出來，那麼，雖然他們不曉得詩學是什麼，仍然不失其為最

好的詩人。

因為數學的推論準當而明確，所以我特別歡喜數學；不過對於數學的真實用途，我當時還不會有一種確實的知識；當時只想到，數學只是對於機械的藝術，扶助其發展，所以我很奇怪，這樣堅強結實的基礎上邊，竟然沒有更高一點的上層建築，建在上面。在另一方面，我又把古代道德家的議論，比之於一些偉大壯麗而卻植基於泥沙上的宮殿；他們雖然極端稱讚德性，把德性形容得比地球上任何東西都貴重，但是他們並不會給我們以德性的恰當標準，而且他們以美名相稱的那些德性，往往只不過是無情，驕傲，失望，或是弑親等等惡德。

神學我也崇敬，天堂我也同任何人一樣要想上去。但是因為人們教我的確相信，上天的路途，對於最無智識同最有學問的，都一樣公開，而且神示的登天真理，也遠超於我們的理解力，所以我也不敢擅自以自己微弱的理智來研究牠們，而且我想要勝任快愉地來從事考驗牠們，我們必須從上天得到一些特別幫助，而且我們也必須有超人的能力纔行。

關於哲學，我也不願多談；我既然看到許多最出色的人物，已經經過多少年，反覆研究哲學，結果，在哲學的範圍內，還沒有一件事情不在爭論之中，因此也就沒有一件事情，可以免除懷疑，所以我也不會擅自預想，我在哲學中的成功，可以比旁人大；而且當我一存想，對於一件事情，各學者所持的見解，如何紛歧錯雜，而事實上又只能有一條真理時，我把一切祇有或然性的意見，都認做差不多是虛偽的。

至於其他科學，在牠們假借哲學原理的範圍內講，我的判斷以爲在那樣不堅實的基礎上，是不能建立很穩固的上層建築，因此各種科學所呈現出的榮譽同利益，都不足求使我來研究牠們，因爲感謝上帝，我的環境，並不強迫我以科學爲營利的工具，來改進自己的命運，而且雖然我不能自認如憤世派（Cynic）一樣地鄙夷人世光榮，但是祇憑虛譽所能得到的尊榮，我是很不重視的。末了說到那些假科學，我想我是充分知道牠們的價值的，所以雖有煉金家的招搖，星相家的預言，魔術家的欺騙，雖有一些本無知識，而冒充有知識的人來設騙計，來行誇張，我是足以逃了他們的欺騙的。

因爲這些理由，所以一到我的年紀可以使我脫離教師們的管理時，我便完全棄絕了文字的研究，並且決意不再探討別的科學，而專來致力於自己底知識，或是說致力於世界上那本大書。因此我那青年時期的後半期，都消耗在各種方面；我曾經過宮廷同軍隊，曾經同性情各異，等級不同的人們談過話，曾經採集過各種經驗，曾經在幸運把我投置到的各種環境內，試探過自己，並且最重要的，還在我所經驗的各種事情上，加以反思，以求自己的進步。因爲我感到，在普通人的推論中，比在學者們的推論中，我可以找到較多的真理；因爲普通人的推論，是參照着與自己有不切實利害的事情的，而且如果他判斷錯了，結局當下就會與他不利的；反之在那些學者們，他們只關心於不切實際而徒逞玄想的事情上，而且結果或者亦沒有多大危險，祇是結論愈離的常識遠些，愈能培植他的虛榮心罷了；因爲要議論絕俗，他們必須費較大的機智同藝術，使得他們的結論看起來可能些纔行。我還要說

的，就是我常常存着一種迫切的慾望，想分辨真與僞，好使我能清清楚楚地識別出人生的正當途徑，以來秉着自信力向前進行。

真的，當我只是考慮別人的舉止時，我在這兒，幾乎也找不出任何理由，可以使人有定識的確信，而且在這兒我所看到的一般人的矛盾，也不亞於哲學家意見的紛歧。我既然看到，有許多事情，雖然在我們看來，覺得狂妄可笑，但是在其他大民族，仍然一致地被採用要承諾，因此我便得到了另一種十分堅定的信仰，毫不致意於僅以先例同習俗所說服我的那種真理了；從此舊日各種錯誤，雖其勢力足以障蔽我們的天賦智慧，並且大量地剝奪我們的能力，使我們不能聽從理智，但是我慢慢地都從牠們拔出自己來了，這便是我從研究人生中所得到的最大利益。我從事於研究那本世界大書，並且企圖得到一些經驗，已有數年的光景，嗣後我便決意以「自己」為研究的對象，並且決意利用我所有的心的能力，來選擇一條當循的道路。我若是不曾離開我的國家或以前所讀的書籍，則那種研究，所得的成功，一定是沒有那樣大的。

第二編

當時德意志的戰爭還未停止，所以我便被好奇心所激動，跑到那裏去；皇帝加冕以後，我又回到軍隊裏；寒冬已臨，靜整一隅，雖無朋友助興，頗幸沒世慮，同情欲來紛心；因此終日閒居煖室中，能有充分的機會，來專心遐想。我首先想到，分部繁多，工出衆手的作品，每每不及一個工匠獨力所成的，那樣完美。就以建築爲例，要是多數人改造一所房屋，把原來建的舊牆垣，都亂行拆補，強來牽就自己的計劃，結果這所改建的房子，一定不及一個建築家所計劃經營的屋宇，那樣精緻，那樣安適。因此凡是由鄉村慢慢進化成都會的古代城市，普通總是趕不上專家在大平原上，自由計劃建築起來的城市。因爲雖然前者也許有些房屋，可以同後者的比美，或者加勝，但是人們一看到牠們那樣雜亂無章，大小不等的情形，和彎曲不整的街衢，便容易想到，支配這樣設施的，只是機運，而不是受理性指導的人類意志。我們雖然知道，各時代都常常有一些官吏，專以監督私人建築合於公共美觀爲職責，但是以他的物料來設施，而欲其達到最完美的程度，這種困難，是一看便知的。同樣，我還想像，一些民族如果是由半野蠻的程度慢慢進於文明，而且他們的法律如果是逐漸決定的，是經了特殊罪惡和爭吵的禍殃以後纔被強迫採用的，另一些民族如果在一起首聯絡成社會時，就遵從一個聰明立法者的部署，則前一些民族由演化得來的制度，

一定不及後一些民族所創造的制度那樣完美。因此真正的宗教，牠那組織底規制既然是由上帝得來的，所以牠的組織，比起任何其餘宗教的組織，都是非常優越的，這乃是很明確的道理。再說到人事上，我相信斯巴達過去的燦爛，並不是由於他們特殊的各種法律具有優越性，因為他們底許多法律都是奇特的，而且是與良善的道德相抵觸的；我以為他們的燦爛，還是由於各種法律，起始就按照一定的目的為一人所創設。同樣我想，要是把許多人的意見堆積在一本書裏邊，只有或然的推論，而沒有明確的解證，那麼這種書裏邊所討論的科學，比起普通有見識的人，根據自己經驗的材料，應用着自己天賦而無偏跛的判斷，所能得到的簡單理論，還要離得真理遠些。說到人的一生，我們既是先要經過嬰兒的階段，纔能達到成人的時期，並且要在相當期間內，受了各種欲望同教師們的指導，纔能求得各種經驗，（他們的命令自然常常互相矛盾，而且或者都不能教給我們最好的途徑），所以我又覺得，我們的理智，若是從一生來，就已經成熟了，而且我們也只受過理智的支配，那麼我們的判斷，一定是不能像普通那樣正確，那樣穩當的。

為着要重建城市內房屋，把牠們一齊推倒，並且想得藉此步驟，使街衢美觀起來，這自然是不習見的事情；不過私人們要是折倒自己的房子，好來重新建造一次，這並不足為奇。而且人民的房屋，要是因為年代久遠，有了頹頹的危險，或是基礎不穩固時，他們有時是要被公家強迫地來把自己的房屋折倒的。本着這個慣例，做我的榜樣，我就常想，一個私人，要是為得改良一個國家，想根本地把牠通盤改變了，連根帶葉地，把牠顛覆了，那不過是一種

荒謬絕倫的思想；同樣要本着相似的計畫，來改良各科學的全體，或是改良學校中久已確定的教授科學的程序，我想也是一樣的不通。不過說到我個人當時所懷抱的意見，我想除了決心把牠們立刻廓清而外，再沒有別的善法；因為這樣一來，則我以後就可以接受較正確的意見——自然它們在經過理智的考察以後也許同以前的意見一樣錯誤。我確乎相信，以這種方法來支配我的生活，一定有重大的成功，反之我若是只在舊基礎上施行建築，並且仍然傾心於幼年時所輕信的那些原理，一定沒有多大成功。因為，雖然我也承認，這種企圖本身帶着許多困難，但是這些困難，並非不可救藥；而且也萬不能比公共事務，稍有改革，即便引起許多困難的那種情形。至於大的物體，如果一下傾覆了，再來復修，自然困難異常，甚至於搖動得利害了，再來立正，亦覺得難以爲力，而且這樣的建築要倒塌下來，那常常是有禍患的。因此各國家的組織，縱然有不完善的地方，（單就各國組織的紛歧上講，就很可能以證明有許多不完善的地方），可是人們習之已久，就覺得順利起來，甚至於自在進行，毫無阻礙；而且在人的機智不能完全預防的地方，習俗也常於無意中，改正了一大些不方便；結果所謂缺點，比起剷除缺點時所必需的改革，還要好受些。同樣蜿蜒羣山中的大路，因爲走的久了，也可以慢慢變得很快滑很方便，因此我們如果遵循這些大路來走，反而比攀登絕壁，下山麓，以來找一條直路，更要好些。

有些心懷技痒而勤懇的好事者，雖然論他們的門第同幸運，都說不到可以來管理公共的事務，但是他們仍然要常常計畫公事的改良；這些人，我是無論如何不能贊成的；而且我想我這本冊子，要是有地方可以使人懷疑

我也受了像他們這種愚妄底蒙蔽，我是絕對不准其出版的。因為我一向所籌思的，只是如何改良自己的意見，並且如何在純粹自打的基础上，把意見建立起來，除此以外，再沒有較高的企圖。而且雖然我對於自己的作品，感到興趣，不由得把這本草稿獻在這兒，但是我無論如何不想向人人建議，把他們自己的意見，一齊都掃蕩了。比我聰明的人，自然可以懷着更驚人的計畫；不過說到大多數人，恐怕就是現在這種企圖，他們要冒險來做，也是很不妥當的。因為要想把一個人過去的信仰，統統剝奪了，那不是人人應當採用的計畫。大多數的人，可以分做兩種，而這種計畫，他們決心行起來都不合宜；第一種人對於自己的能力，有過分的自信力，所以他們的判斷，匆促而欠周密，沒有耐心來從事端詳有序的考慮。因此，他們如果冒然懷疑起自己平素的意見來，捨離了那已經走平了的大道，那麼他們雖有捷徑，可以省些路程，但是也恐沒法繞行，反而不免迷惑無歸，終其身繼續浪游；第二種人有充分的識見和謙德；他們相信世上有些人，辨別真偽的能力比自己的大，並且有能力來指教他們；我覺得這個見解也很妥當，因此他們寧可安分自足，不必憑藉自己的理智，以求更正確的意見。

說到我自身，我若是只受過一位老師的教訓，或者不知道，從遠古以來，最大學者之間，早已有了紛歧的意見；我一定也是屬於第二種人的。但是很早地在我做大學生的時候，我已經覺察到，凡我們所能想像到的意見，無論如何荒謬可笑，沒有不被一些哲學家所主張過；而且在後來的旅程中，我又看到，有些人的意見，雖然在我們看來，極端可厭，但是他們並不因此就成了野蠻人同生番；不但如此，許多這些民族，運用理智的能力，縱使不能勝過我

們，也多半可以趕得上我們。我還注意到，一個人要是從小就生長在德國或法國，他在這兒所表現的性格，比他以同一心智，生長在中國或番族時，所表現的一定不同；此外我還注意到穿衣的景況；一種裝式，在十年前可以取悅於我們，或者在十年中也須又流行回來，但是在此刻，總覺的狂妄而且可笑。這種種情形都使我想到，我們各種意見的根據，大半只是習俗同先例，而不見得是任何確定的知識。不過我們的意見雖然靠大眾的向背，然在真理難以發現的情景下，多數人的選票卻不能擔保真理的確實性，因為在此種情況下，真理往往是被一人所發見的，而不是被多數人所發見的。有此種種原因，我竟然不能在大眾中，選出一個意見值得我推重的人來；那麼，我只好運用自己的理智，來指導自己的行爲了。

但是這樣獨闢途徑，正像一人獨身暗中行走，因此我覺得要往前進行，非慢慢地，審慎從事不可；這樣縱然我不會走得老遠，但是至少也可以防止住顛覆。因此縱然有些舊意見，不經理性的介紹，已經潛入到我的信仰內，我也不會急遽地把牠們捨棄掉，我只是首先費去充分的時間，來考究我要從事的那事業，大概是什麼性質，並且來推求一種真正的方法，好使我在自己的能力範圍以內，得到事物的知識。

在哲學的各門中，我很早就注意於論理學；在數學的各門中，我很早就注意於幾何學同代數學。這三種藝術或科學，我當時以爲對於我的計畫，應該有所貢獻，但是一經考查以後，我就發現了牠們的缺點；說到論理學，牠的三段論法同大多數的法規，只是在我們傳達已經知道的事理時方纔有用；或是如洛麗（Lilly）的藝術一樣，在

我們對於不知道的事情不加判斷，而便暢談的時候，方纔有用；對於未知的事情，牠是不能幫助我們來發現的。這種學科中，雖然包含着一些正確而精美的法規，但是同時也有許多有害而且虛偽的法規攪和在一塊兒，所以想來分別真偽，幾乎就同從一塊粗造的大理石中，提鍊出一個第亞納神 (Diana) 或明尼瓦神 (Minerva) 出來一樣困難。再說到古人的幾何學同近代的代數學，牠們所包含的東西，我以為既然十分抽象，並且在表面看來，也好像沒有用處。不過這一層我們且不說，我們只說，幾何學所思考的，只是限於形相，而且牠雖然能運用我們的理解力，但同時它又必然使人想像過度，發生疲乏之感。至於代數學，則我們太受法則和公式的束縛，所以這種藝術充滿了紛亂同曖昧，祇足以紛擾人心，而不是作育人心的良善學科。因此我便想找些備具三科的利益，而沒有牠們缺點的另一種方法。我們知道，國家法令如毛，反足以阻窒公道的施行，反之縱然法令稀少，如果真要嚴格地實施起來，也可以治理得很好。因此，我便立了四條規則，來代替替論理學中所包含的那一大些條規，並且我相信，如果我能那樣事情上都有堅決不搖的決心，都能遵守這些規則，我想這四條規則，為數雖少，對於我也就儘可够用了。

第一條是：無論什麼東西，我要不能清清楚楚知道牠是真的，我一定不當牠是真的看。這就是說，我要謹慎地來避免「匆促」同「偏見」，並且是說，除了吾心認為明白清晰，毫無疑義的東西，我的判斷中是不能夾雜任何成見的。

第二條是：要把所考察的困難，按照必需的程度，盡量分成許多部分，好使有適當的解決。

第三條是：按照秩序來運用自己的思想，從那最簡單最容易知道的對象起，一點一點地，或者一步一步地，升到那較為複雜的知識。而且在我的思想中，縱使有些對象，沒有前因後果的關係，我也要按秩序，把牠們排列起來。

第四條是：在各種情景下，都要把詳細的條目完全數出來，並且要全體校勘，使自己確知並沒有遺漏了任何情節。

因為幾何學者常常慣用一長串簡單容易的推論，達到那最難解證的結論，所以我想，我們所能知道的一切事物，一定也有同樣相互的關係。同時我也想到，我們只要不至認假成真，而且常常在思想中，保持一種必要的秩序，好使自己從此一條真理，推到另一條真理，那麼我相信世上的事物，一定不會離的我們太遠了，以至於摸索不得，也不會隱藏的太深了，以至於不能發現出來。我的研究既然應當從最簡單而容易知道的對象起首，所以我很容易地，找到入手的地方。而且因為我當時看到，在一切探討科學真理的人們中間，只有數學家，能得到任何解證，能得到任何確定而明顯的理由，所以我覺得他們的研究，一定是遵着這種由簡而繁的規則的。因此我便決心先來考察最簡單的對象；不過我也不會預期有多大的利益，只是想得使心理養成愛護真理的習慣，並且使它厭惡一切不健全的推論罷了。就是如此，我也並不會想得把所有號稱為數學的各特殊科學，都弄得精通；不過因為

我看到，牠們的對象，雖然紛歧，但是牠們在考察對象間各種關係上，比例上，還都一致；所以我覺得，在進行研究時，最好是以最普遍的形式，來考究這些比例，或關係。若非爲容易了解這些關係起見，我簡直無須乎把任何特殊的對象，拿來做參考；而且就在應用對象做參考時，無論如何，我也不把這些關係限於這些特殊的對象上；因爲我若不加限制，後來遇到旁的對象時，如果這些關係可合法的應用在牠們身上，我便更好來運用了。同時因爲我感到，想來了解這些關係，我有時要一條一條的考究牠們，有時要把牠們分明地記在心上，有時要把牠們合攏起來都把握住；所以我又想到，要想得把這些關係一條一條地來研究，我當把這些關係看的好像是直線中間的關係一樣，因爲表現在我們想像同感官上的物象比直線更清楚更簡單的，我是找不到的；至於說到想來把這些關係保留在記憶中，或是合攏起來把牠們把握住，我還應當用上最簡單的一些記號，把牠們表示出來。藉此途徑，我相信我可以把幾何學同代數學中所有的優點借來，而且可以用上這一科的長處，改正了那一科的缺點。

說到事實上，我敢大膽地說，自從我精密地遵從這幾條規則以後，我在分析研究「幾何學」同「代數學」中所包含的問題時，便覺得很自在；因此在研究幾何同代數的兩三個月以內，我不但把以前所認爲極端困難的問題解決了，並且對於那些尙不能解決的問題，也好像能決定應當採取什麼方法，來解決牠們，並且也可以決定牠們能解決到什麼程度。我所以能有這樣結果，乃是因爲我先從最簡單最普遍的真理着手，使所發現的前一種真理，都可以在發現後一種真理時，當作規則來應用。我這種說法大概不是太虛妄的，因爲人們應該知道，只在特

殊的每一點上既然能有唯一的真理，所以人們只要知道了這個真理，就無異於知道了那一點上所能知道的一切。舉例來說，一個兒童如果已經學得了數學的基本觀念，並且按照規則特別地演習了幾次加法以後，則他可以相信，關於在他面前那些數目的總和，他已經找到人類天才所能了解的一切性質。末了，我們可以說，這種方法，既然教人嚴守真正的秩序，既然教人對於所研究的事物，要精確地計算其一切條件，那麼這種方法，一定包含着凡能給數學規則以確實性的東西。

不過我所以滿意這種方法的主要理由，還是因為我在一切事物上用運合理智的時候，雖沒有達到絕對的完美，但是我還相信，至少在我的能力所能達到的範圍內，得到最大的完美；除此而外，我還覺得，藉着這種方法的運用，我的心智漸漸養成一種習慣，對於外面的物象，有了較明白、較清晰的概念；並且因為這種方法，既然沒有限制在任何特殊事象上，所以我希望，在我應用這種方法來解決其他科學上的困難時，所得到的效果，也可以比得上我應用這種方法，來解決代數上的困難時，所得到的效果。但是我還不會因此就冒險地來考察我所遇到的各種科學上的困難，因為這樣是與這方法中所開列的秩序相違反的。不過我既然看到，各種科學的知識，都依憑於從哲學中假借來的原理，而哲學本身又沒有一條準確的原理，所以我想，頂要緊的，還是要努力先來建哲學的原理。不過當時因為我看到這一類的研究很關重要，而且在研究時，又最怕判斷底「匆促」同「懸想」，所以我想不可立刻從事；等到我的年紀已經更成熟了，（當時僅二十三歲），而且我已經用上好多的時間來準備這種工

作了，一面把從來我所接受的錯誤觀念從心中拔出，一面聚積好多經驗來供給推論的材料，一面更繼續着運用我所選擇的那個方法，以便在應用中，得到更加進的技術；——我想到了這時候，纔可以着手從事。

第二編

我們若是重修我們所住的房子，那麼在動工以前，勢不能僅僅把房子拆倒，把工人同原料預備現成，或是自己來參加工作，實現了事先擬定的計畫，就算了事；因為我們勢必在工作時際，備置好別的房子，做爲安適的住所。同樣在理性使我停止判斷的時候，爲避免在行動上猶疑不決起見，爲要此後仍能度最幸福的生活，而不受阻礙起見，我也擬就了一套暫時的道德規條；這套規條，大約包含着三四種原則，我很想讓讀者知道牠們。

第一條原則是要來服從自己國家的法律同習俗；並且我從幼時，藉着上帝慈惠，所學的那種信仰，我也要堅確地固守不移；至於在其餘事情上，來規制自己的行爲時，我要遵循那些最中庸的意見，遵循那些離極端最遠的意見，遵循當代最明哲的人們，在實際行動上所要一致採取的那些意見。因爲在當時我雖然起始把自己所有的意見，一掃而空，使牠們都受自己的考驗，但是同時又感覺到，除了遵循最明哲的人們底意見而外，再沒有其他好法子。自然在事實上，在波斯人同中國人當中，也同在我們當中一樣，也一樣有聰明人，但是爲方便起見，好像應當照着與我共同生活的那些人們底意見，來指導自己的行爲纔是。據我看來，要想辨識那些人們的意見，我應當先從認識他們實際的行爲入手，不必徒聽他們的議論；這不祇是因爲世道壞了，少有人肯照着自己的信仰來說話，

也是因爲很多人，還不會覺察出自己真正的信仰來。因爲信仰一件事，是一種心理作用，知道自己是如此信仰，是另一種心理作用，所以兩種作用，可以各自獨立地呈現出來。至於勢均力敵，爭訟未決的意見，我常常選擇那最中庸的；一面爲的是，中庸的意見最易於實行，而且也或者是最好的意見（因爲凡過渡的通是惡劣的）；一面也爲的是，設若陷於錯誤，也可以同真理相近一點；因爲我若是選擇了一極端，而事實上所當遵循的乃是另一極端，那麼我豈不是離真理更遠了麼？說到極端一類的事，我特別反對那些束縛自由的誓約，這並不是因爲我不贊成法律允許誓言同契約，使各方固守信誓，在實現美舉時，來防止意志薄弱的人們底轉變，也並不是因爲我不贊成法律批准相似的契約，在普通事情上來維持商業上的安全；乃是因爲我在地球上，找不到任何東西，完全超乎變化，乃是因爲我希望要慢慢地來改善自己的判斷，而不欲阻止牠的進步；因此我覺得，我若是在某時間內，因爲贊成某件事情，便把我自己束縛住，以後不論這件事情值不值我的贊成，也非得來贊成牠不可，那真是一條糊塗的大罪惡了。

第二條原則是：在行動上能堅持到什麼程度，便要到什麼程度；縱然極可疑的意見，一經採用以後，也當拳拳服膺，一如服膺最準確的意見一樣。我所以如此，乃是要做做旅行家的例子；因爲旅行家在樹林中迷惑了道路的時候，不應當來來回回只管跑，更不應當停頓在一隅，蟄伏不動，他們只應當依着直線，向一個方向繼續進行；原始決定他們底選擇的，或者只是偶然的機會，但是走在中途，是不能因爲些小理由，改變了方向的。因爲這樣，他們縱

然不一定能够達到他們所希望的地點，但是結果或者可以達到比樹林中心較勝一籌的地方。同樣在行動上，因爲常常不允許人的遲誤，所以我們在沒有力量決定真偽時，應當照可能性最大的意見來行動，這乃是毫無疑義的道理。即使我們看不到這一個意見，比那一個意見的可能性大，我們仍然要加以選擇，而且在實行的範圍內，我們既把意見選擇過以後，便不可再來懷疑；我們應當把所選的意見，看得十分真實，十分準確，因爲我們所以選擇牠的理由，正是包含着真實性同準確性的。我常見意志薄弱而遊移的人們，因爲缺乏明白而確定的選擇原則，往往今天採取一種行動，認爲最好，明天又把牠棄掉，認爲最壞；因而他們的內心，常常受懊惱同悔恨的擾攪；但是說到我自已，自從採用了這種原則以後，我便很可以把這些不自在統統免掉了。

第三條原則是：要努力戰勝自己，而不求戰勝幸運；要改變自己的欲望，而不求改變世界的秩序；而且在大體上要常常相信，除了自己的思想以外，沒有東西是絕對在自己的能力範圍以內的。因此，我們如果在外面的事情上，已經盡了自己能力，而仍不免失敗時，我總把失敗的事情，看成本來就做不到的，來自行安慰。有了這條簡單的原則以後，對於不能得到的東西，我也不欲多所希冀，因此我便做到知足自樂的地步。因爲我們的意志所以追求外界的物象，既然是因爲我們的理解認爲可以求得，纔來追求，那麼我們要是把一切外面的物象，都看成是在我們能力以外的東西，那麼我們縱然不能享用與我們身分相稱的物品，縱然無緣無故地牠們丟掉了，我們也是不必懊悔的，因爲這個也不過等於我們不能佔有中國或墨西哥的帝國罷了。我們如果真能「將計就計，逆來

順受，」那麼在疾病時，也將不會希冀康復，在禁錮時，也將不會希冀自由，亦就如同我們現在不希冀金鋼不壞的身子，同可以高飛的鳥翼，是一樣的。不過我自己也承認，要想拿上這個眼光，來衡量一切事情，一定需要長久的訓練，同反覆的思維，纔能養成這種習慣；並且我相信，往古的哲人，所以能超過命運的力量，所以能在困苦貧窮中，享受着一種為諸神所羨慕的幸福，他們那種能力的神秘處，也大半就是得力於我這種看法。因為他們要是不斷地考慮自己能力的天然限制，日久自會完全相信，除了自己的思想而外，沒有別的東西是可以受自己支配的；這種信念自身，已足可以使他們不再貪圖其他的事物，而且因為他們在自己的思想上，得到一種絕對的權威，所以會相信，自己比起世俗那些得意的人來，是更富厚，更有權，更自由，更幸福的。一般的人們，縱然造化同命運都特別加以隆寵，但是如果缺乏這種哲學，他們也不會盡量實現自己的慾望。

末後，要來完結我這一套道德教條，我可以說：我會經想把人世間各式各樣的事業，來考查一遍，以便選擇一種自己認為最好的事業。現在我也不願意對於別人的事業，供獻自己的意見，我只是把關於自己事業的信念陳述出來好了。我以為除了繼續舊循的道路而外，再沒有別的好路，我只好決心盡自己的一生，來培植自己的心智，並且遵照自己所擬的方法原則，在自己的能力範圍內，求在真理的知識上，有最大的進步。這種方法，自從我應用牠的那時起，已經給我以最濃厚的興趣，甚至使我相信，比這種興趣，再完全的，再純潔的，塵世上都享受不到。並且因為我藉着這種方法，每日有所發明，而且所發明的，在我看來，頗關重要，一般人大都不甚了解其意義，所以我心

頗自得，樂不可支，對於旁的事情，都完全不留意了。此外我還可以說，前邊三條原則，是完全為繼續自學的工作，纔計畫出來，規定出來的。因為上帝既然賦給每人以一些理智的光亮，使他來分辨真理同謬誤，我不能相信，我應當有一刻工夫，可以甘心安於別人的意見；除非在自己能力範圍內，先決心來運用自己的判斷，把牠們考驗過一遍。而且即在我依據他人的意見進行時，如果覺得因此失掉了一點利益，防止了我再求到更精確的意見（如果有話），我仍然不能免於懷疑。末了，我還可以說，如果我覺得有一條道路，由此，既可以求到我所能求得的一切知識，而且又可以達到我所希望的至美至善，可是同時我又不曾遵循着這條道路走，那麼在這時，我一定不能把欲望壓止住，一定是不能甘心罷休的。因為我們所追求的事物，既是理解所認為好的，所躲避的事物，既是理解所認為壞的，所以合理的行為，是非需要合理的判斷不可的，至善的行為，是非需要最正確的判斷不可的，那就是說，要求得一切德行，以及一切真正有價值的品性，也是非需要最正確的判斷不可的。那麼我們如果不能得到正確的判斷，因之也不能得到正確的德性，還能够自足嗎？

我準備好這些原則以後，又把牠們同我最信仰的真理合攏在一起，於是乃又進而把所餘的意見統統地來廓清了。並且因為要增長自己的能力，來完成幽居時所想的那件工作，還得要靠同人們交結，而不能再事離羣索居，因此在殘冬未盡以前，我又開始了我的旅程。在以後九年中，我一無所事，只是在各地浪遊，想着在這個世界舞臺中，只當一個觀者，而不當一個演員。並且因為我立意要在各種事情上，特別地反省出可疑之點來，並且要證明

錯誤的來源，所以我便慢慢地把從來潛入心中的錯誤，都拔了出去。不過我所以這樣，並非要摹倣懷疑派的哲學家，因為他們只是為懷疑而懷疑，除了猶疑以外，再不求什麼的。我的計畫，正同他們相反，我正是找到確信的根據，正是要把鬆懈的沙土揚擲開，好來找到磐石或黏土。在這一點上，我好像是十分成功的；因為在我努力發現我所考查的前提的虛偽或不確實時（我所憑的，只是明白而準當的推論，不是微弱的猜想），我所遇到的事物，沒有一件，牠的可疑的程度，可以使我不能得到相當準確的結論；縱然我們推論的結果，只是說所討論的事情沒有包含着準確的成分，這也並妨不了結論的準確性。

常見人們在拆倒舊房的時候，往往保留一些舊物，在建造新屋時再來應用，因此，在我摧毀那些根基不穩固的意見時，我所做的好多觀察，所得的不少經驗，我都把牠們應用來重新建立較確實的意見。除此以外，我仍舊繼續練習我所擬定的那個方法。因為，除了一般事情上，我都按照這方法的規則，運用思想以外，我還常常留下一些時間，專用上這種方法，來解決數學上的難題。甚至於別的科學上的問題，我也把牠們從各該科中沒有相當準確性的原理分開，使牠們幾乎成為數學的問題，以便解決。這件事實，在此書中所包含的各種例證上，都可明顯的看出來。末後我還可以同一些人，比比自己的生活；有些人無所事事，只是想法子如何可以安適而純潔地度其生涯，因此他們要研究如何可以把快樂從罪惡分開；又有些人，為的安享閒逸，無所疲厭起見，所以要致力於高尚的企圖；這兩種人，我在表面上的生活，雖然同他們一樣，但在實際上，我仍然進行我的計畫，而且在了解真理上

講，我這樣所得到的進步，是比我專來讀書，專來同文人談話，所得到的結果還要大的。

在這九年中，我還不能確實地判斷，究竟使學者們爭訟不休的那些困難，如何纔可以了結，而且在這時期，我也還不會開始追求超乎世俗的哲學原理。我既然分明看到，絕世的天才雖然曾經在往古研究過這些問題，可是在我看來，都似乎沒有什麼成功可言，所以我便想到哲學實在是一件繁雜異常的工作，而且若非我會經聽得人們傳說，我已經完成了這個工作，我或者不至於那樣快地來從事研究。說也奇怪，我究竟不知道人們這個意見，有什麼根據；不過假如我的談吐，有幾分可以使人發生這種議論的地方，那也只是因為我比一般淺學之徒，更坦白地向大眾承認了自己的愚昧，也只是因為我或者向人們解釋了，我何以懷疑別人認為確定了的那些事理；決不是因為我會經自誇過任何哲學系統。不過因為我的為人，不願意名不副實，所以我還想盡力來使自己配得上旁人給我的名。因此嗣後八年中，我這種欲望便強迫我遷徙到此地（荷蘭），因為舊來各處，都是免不了親故的攪擾的。荷蘭地方，因為久戰的關係，所以一般的訓練很好，所有常備的軍隊，好像他們唯一用途，只在使居民更能安享和平的幸福。在這稠人叢中，一般人都熱心從事於他們的業務，好像只顧自己的事情，而不關心於別人的事情似的，因此我在這兒住着，一面固然對於繁華都市的一切便利，應有盡有，毫無損失，一面又覺得寂靜閒適，如在極遼闊的沙漠中一般。

第四編

要把在荷蘭時所有的重要思想，作爲這兒談話的資料，是否合適，我還有不能自信；因爲這些思想太玄奧了，太不尋常了，不是一般人所能領略的。但是要決定，我所打的那些基礎是否十分穩當，所以我又覺得非來討論這些思想不可。我雖然早已說過，縱然很不可靠的意見，我們在實行上，有時也必須大膽地來採用，但是我所注意的，既然只是真理的研索，所以我想我所要的程序，要恰乎與前邊所說的相反；而且我應當把那些本無可疑的意見，也要看做絕對虛假的來否認了，好來觀察，究竟在我的信仰中，還有完全無疑的東西沒有。因此，（一）看到了我們的感官有時欺騙我們，我便假定：凡感官所呈現於我們的東西，都不真是照那樣存在的。而且（二）因爲我看到了，有些人在幾何之最簡單的理論上，也有時要推論錯誤，而陷於謬說，所以我想，我既然也同他人一樣容易致誤，那麼，我以前在解證時所用的那些推論，只好都當做是虛偽的，而加以排斥好了。最後（三）因爲我們在醒時所經驗的意象，我們在睡時也能照樣的經驗着，所以我又假定：在夢境中的意象，既然都不真實，那麼在醒時進入我們心內的物象，比起夢境的幻象來，也一樣沒有真實可言了。但是我立刻又發現了，我雖然想把萬物都看成假的，不過這種思想，要有一種絕對的條件；就是能這樣思想的我，一定要有幾分存在；我既發現了，「因有我思，故

有我在」，這句話是一條準確明顯的真理；雖然懷疑論者，好為恣縱無稽地辯駁，也不能把這條真理搖動了；因此我便相信，在我所研究的哲學中，我可以毫無疑慮的把牠當做第一原理看。

於是我又進而仔細考查「我」是什麼；結果發現了，我雖然能想像沒有我的身體，沒有外面的世界，沒有我在其中生存的任何地方，但是我終究不能假設「我」的不存在；而且正因為「我」要懷疑其他事物的真理，所以非存在不可，這乃是很清楚很明顯的一種結論。不過在另一方面講，雖然我所想像過的其他事物，實際上仍然存在着，但是假如我要停止了思維，我便沒有理由，來相信有我存在。因此我便得到一種結論：以爲我之爲我，其全部性質，只係思維，他的存在，既無需乎任何地方，也不依靠任何物質的東西。因此所謂「我」，只是我所藉以存在的「心」，牠，同身體完全不一樣，而且比身體也容易覺察，所以就牠的性質而論，縱然身體不存在了，牠仍然可以繼續存在。

此後，我又研究，一種前提的真實明確，在大體上究竟以什麼爲必要條件。我既然發現了一種真理，而且知道牠是真的，所以我想自己一定可以發現，真理有什麼根據，纔能成爲準確。結果，我發現了，在「因有我思，故有我在」這幾個字裏邊，並沒有東西，可以給我們以真理的擔保，只不過是說，我明明看到，要想思維，必先有我存在罷了。因此我覺得，所謂真的，就是我們能明白清晰認識的東西；這條道理，我們可看做是一條通則，只不過要記得，要決定我們所認識的物象是否明晰，很不容易準確罷了。

更進一步，我又想像，我既然懷疑，一定我的存在不是通體完美的，因為我分明看到，真知比起懷疑來，是較為完美的。因此我又研究，我從什麼地方，可以知道有一些東西是比我自己完美呢？於是我又明白認識了，我這個觀念，一定是從實際上較為完美的性質來的。說到關於我身以外其他事物的思想，例如天地、光熱，以及千差萬別的事物類，我是不難知其來源的。因為我既是看到這些思想並沒有比我優越的屬性，所以我可以相信，假如牠們是真的，那麼我的本質是比較完美的，可以供牠們依託的；假如牠們是假的，那麼我也不當把這些假東西，看的是從外來的；這就是說，他們仍在我的範圍以內，因為我的本質不完美，牠們纔成了假的。但是說到我自己完美的本質，我們對牠的觀念，可就不是這樣了；因為他一定有他的來源，無中生有，是不可能的。而且我們要是主張，較完美的東西是次完美的東西的結果，而且依託於次完美的東西，那也是一樣的矛盾，所以這種較完美的本質，其不能從我自己出發，也是很明顯的。因此我們只得說，我們對於「較完美的本質」所有的觀念，一定是被一種比我自己較完美的本質，置入我心以內的。這種本質不但比我自己較為完美，而且包含着我所能想像的一切完美，一言以蔽之，那就是上帝了。再要說的，就是我既然知道了，我還缺少着一些完美，所以我知道我不是存在中唯一的物象（我在此處，乞諸位原諒，要隨便應用經院中的專門名詞）；正相反的，按照必然的理法，一定有比我更為完美的物象在，我不但依靠着他，並且從他得到我所有的一切。因為如果我能夠獨立自存，不依託於任何東西，而且我所有的完美程度，縱然不六，也竟能自己創生，那麼，我何以不能把所有的完美都創生出來，而偏偏要來感受缺乏呢？既

能得到一切完美，我還不能成爲廣大無限，永久不變，全知全能的嗎？還不能得到「上帝」所俱備的一切完美嗎？因爲要了解上帝的本質並非難事，（我們以前的推論，已經證明他的存在），我只須依照自己所有的本質，看看把自己所能想到的諸般屬性，完全具備了以後，是否就可以表示出完美來；就夠了。我觀察了一遍以後，便確乎相信，上帝並沒有任何不完美的屬性，同時也沒有缺少了任何完美的屬性。所謂懷疑，無恆，悲哀等等，上帝是沒有的。因爲我自己也覺得脫離了這些屬性纔是幸福，上帝當然不能具有使他不幸福的屬性了。除此而外，我還可以說，對於許多可感覺而有體的事物，我也有相稱的觀念；因爲雖然我可以設想自己正在作夢，我所看見的或想像的都是虛偽的，但是我仍然不能否認，我的思想中，實際上還有這些觀念。不過因爲我早已明白地覺察出來，所謂「我」，是由智慧的同身體的兩種本性合組而成，而且又看到一切組成的東西，都分明是依屬關係，而依屬關係的狀態，又顯然是一種不完全的關係，所以我斷定，上帝的完美，絕不是由智慧同身體兩種本質形成的，因此上帝之所以爲上帝，也不是這樣形成的。但是假如世上有任何不完美的身體，不完美的智慧，或者其他不完全的本質，牠們的存在仍然依託於上帝的權力，而且離了上帝，牠們是一時也不能存在的。

嗣後我便直接來追求其他的真理；我先把幾何學者的對象置於目前，把牠看做是一種連續體，或是一段空間，無定地在長、寬、高三面擴展開，既可以分爲大小不同，形狀各異的好多部分，又可以被人排列安置於各種形式；（幾何學者設想這些屬性都存在於他們所思維的對像中）——於是我便進一步研究幾何學上最簡單的解

證。我首先看到的，就是：一般人對於這些解證，所以都認牠們很確定，正是因為人們根據着我所建立的那些規則，把這些解證明明白白地了解過。其次看到的，就是：在這些解證中，並沒有一件東西，可以使我們相信，這些解證有實在的對象。例如畫一個三角形，我雖然知道牠的三內角必然等於兩直角，但是我並不能因此察看出任何東西，可以使我相信有任何三角形存在；再返回來，考察人們對於那個「完美的造物」所懷的觀念，我又發現了，完美的造物之所以存在，正因為牠底觀念中包含着他的必然存在，正如三角形的觀念中，就包含着自明的道理，使我們知道三內角的和等於兩直角一樣；亦正如球形的觀念中，就包含着自明的道理，使我們知道三內角的存在比三角形同球形的存在，或者還要更清楚一點；所以我們至少可以說，上帝既為最完美的造物，他一定是存在的，而且他的存在，是同幾何上任何解證，都一樣準確的。

但是一般人所以覺得這個真理不易了悟，甚至於他們自己的心理亦不易捉摸，那正是因為他們的思想不能超過可感物象的原故；因為人們若是除了藉着想像便不能思想，那麼習之已久，他們的思想方法，一定只限於物質的對象，因而凡不能想像的東西，他們都不能了解了。這條真理，我們但舉一般哲學家來說明，便可十分了然；因為他們向來守着一種教條，以為凡理解中所有的東西，沒有一件不先存在於感官中，而感官中又分明沒有上帝同靈魂的觀念；但是我覺得，人們若是想以自己的想像，來了悟這些觀念，那恰好像，想要聽聲嗅香，而偏來努力使用自己的眼睛一樣。我們想以眼聽聲，以眼嗅香，除非視覺所給我們的確證，同嗅覺聽覺所給的確證，一樣有效

纔行；不過在這種情況下，若非有理解出來幫忙，只有想像同感官，是不能使我們相信任何東西的。

說到現在，如果我所推證的理由，仍不能十分使一些人相信上帝與靈魂的存在，我很願意他們知道，他們素日所認為較可憑信較為真實的前提，也是很成問題的；例如說「我們有一個身體」，「星體與地球是存在的一等等話都不見得真可靠；因為，我們對這些東西雖然可以憑最高的可然性來相信它們的存在，而且若是懷疑這些東西，也好像有些誕妄，但是這個問題一牽涉到形上學的準確性，我們便有充分的理由來排除極端的自信；因為我們明明看到，在睡覺的時候，我們也可照樣想像，自己有了另一個身體，看見了其他星體同地球——而實際上並沒有這類東西。我們這樣排除極端的自信，無論誰都得承認的，除非他的智慧有了損傷。因為夢境既然同醒時一樣活躍，一樣清晰，我們如何知道夢中所現的思想，一定比醒時所有的思想為虛假呢？世上絕頂的聰明人，要是愛研究這個問題，只管研究好了，不過他們要是不先假設上帝的存在，我不相信，他們能給我們以充分的理由，把這層疑雲消釋了的。因為，我雖然說凡我們明白清晰存想的東西，都是真的，而且我把這條原則當做一條規律看，但是這條原則所以準確，只是因為上帝在那兒存在着，只是因為上帝是完美的造物，只是因為我們所有的一切，都是從他那兒來的；所以我們觀念的真實程度，一面固然是看牠們的清楚明晰的程度而定，一面還得要看牠們有幾分是發源於上帝而定的。我們的觀念所以常常含着錯誤的成分，只是因為那些錯誤的觀念，是有幾分紛亂模糊的，而且也只是從無而有的（消極原理的參加），這就是說，因為我們是不完全的，所以牠們纔在我們心

中紛亂起來。因為我們分明看到，世上的一切虛偽同不完美，（只就它是不完美而言）是不會從上帝來的，就如真理同完美亦不能從無而有一樣。但是我們如果不知道，我們所有一切真實的事物，是發源於一個完美無限的造物，那麼我們的觀念無論如何明白清晰，我們也不能因此相信，這些觀念，是真實的，是完美的。

如果我們明白地了解了，這條辨別真偽的原則，何以必然要依靠我們對於上帝同靈魂所有的知識，我們便很容易了悟，我們在醒時所有思想的真確性，是不能因為夢境的虛幻而可以絲毫懷疑的。因為人們在夢裏也會有了十分明確的觀念，比如幾何學者在夢中竟會發現一些新的解證；而且我們也不能因為人在做夢，就否認他的解證的確實性；至於說到夢中最普通的錯誤，牠雖然也如外面的感官一樣，可以把各式各樣的物象，呈現在我們眼前，但是這個也並非有何了不得，因為夢境正可以使我們來懷疑由感官所得到的一切觀念；得了黃疸病的人，看見一切物象不都是黃的嗎？星體同物體，如果距離遠了，所現的形式不是要小些嗎？我們既然在醒時也同在睡時一樣地常受欺騙，那麼不論在醒時在睡時，如果沒有理性的確證，我們對於任何事物都不可輕易相信了。諸位要注意，我此處只說了理性，而不會說到想像或感官；因為我們雖然明白地看見了日頭，但是我們不應該說牠的大小，只是如我們眼見的那樣大；我們雖然會清楚地想像一個獅頭羊身的合體動物，而不必定要說外面有一個吐火獸；因為理性並不令人說，凡我們所看見的或想像的都是真實存在的；不過理性卻明白地告訴人說，我們的觀念中，是包含着一些真理的；因為如果竟無真理，那麼以完全而真實的上帝，何必把這些觀念置在我們心

中呢？末了我還可以說，在夢中我們想像的活動，雖然有時也很活躍，也很清晰，可以比得上清醒時的推論，但是我們在睡時所有的推論，終久不會如醒時那樣明白，那樣完備，因此理性又使我們知道：我們所有的思想既然因為我們的不完全，而不能都是真的，那麼，那些含真理的思想，一定是發生於醒時的經驗，而不發生於夢中的經驗了。

第五編

從上述的那些根本原理，所推演出的一串真理，我本想在這兒呈示給大家。不過要想如此，應該把學者間聚訟不決的問題，先討論一下，而我是不同他們發生糾葛的，因此我想，這一串真理不必在這兒敘述出來，我只是在大體上，提一提這些真理是什麼樣子；至於要問把這些真理詳細地敘述出來，是否有利於公衆，那可讓聰明人決定好了。我以前所下的決心，我現在仍然固執不移；我總以為最近在解證上帝同靈魂的存在時，我所應用的原則，就是唯一的原則，更不必再假定其他原則；並且任何東西，要是不比幾何學者的解證，更為明白清晰，我總不把牠當做真的來接受。並且我還敢大膽的說，我不止在短時間內，找到方法，來應付哲學中所常常研討的那些重要難關，而且我還發現了，上帝分明明地在宇宙中建立了些規律，又在我們心中，把這些規律的觀念分明明地印進去，使我們在充分地反省過牠們以後，立刻會看到，世界上所有的事物都很精確的遵守着牠們。其次，我還可以說，我所發現的這些規律，既然連貫一起，脗合無間，所以我覺得我所發明的許多真理，好像比我已經學着的和原來希望學到的真理，更覺重要，更覺有用。

我本來已經寫就一本論文，把一些主要的發明，在那兒試探地闡述出來，不過因為我有好幾層顧慮，卻沒有

把那本冊子印行出來，因此我覺得，要是在此處，把那本書的內容，約略地加以說明，使人知道我所得的結果如何，那是再方便不過的。我原來的計畫是想在那本書內，把我在動筆以前在物質對象的本質方面自以為所知道的一切都包括進去。不過我的做法，是照着畫家的樣子的；畫家往往覺得在一個平面上，不能把立體的各面，都平均地表現出來，所以他們只選擇主要的一面，使光線落在上面，而把其餘的各方面都置在陰處；人們在觀看主要的一面時，能看到其餘各面的幾分，他們就只畫出幾分來。同樣，我也因為恐怕在談話中，不能把心中所想的都包括進去，所以我決意只把關於光的意見加以闡述，（不過在描寫的時候，仍是很冗長的。）隨後我又乘機論到太陽以及其他的恆星，因為一切的光差不多都是從那兒來的；又論到行星，彗星同地球，因為牠們是反射光線的；又特別論到地球上的各種物體，因為各種物體，不是有顏色，便是帶透明或是能自己發光的；最後又論到人，因為他是觀看這些物體的。並且因為我要把這些複雜的物象，投置在陰處，要想在表示我對於牠們的判斷時，得到較大的自由，而不必定要採取或排斥學者們的意見，所以我決心任大家自行爭辯，毫不過問。我只是說：假如上帝在虛擬的空間中，要造一些物質，來創立一個新世界，而且把這些物質的各部分都攪擾的紛亂起來，結局形成一個混亂紛雜如詩人所想像的混沌狀態，從此以後，也不再加絲毫力量，只是把平常的協力（Concurrence），賦給自然，讓自然按照他所建立的法則順勢進行，——就照這樣下去，這個新世界裏邊，要發生什麼變化。根據這個假設，我首先便描寫這種物質，把牠形容的清楚無比，明晰異常，而且在我心想，好像除了我剛纔對於上帝同靈魂所說的話語而

外，再沒有比得上這種推論的東西。因為我分明假定，我的判斷並沒有包含着經院中所辯難的那些形式（*Formae*）或屬性，牠所包含的在大體上都是人心所熟知的，沒有一個人會想像自己不知道它。除此而外，我又指點出什麼是自然的法則；嗣後我又只根據了上帝的無限完美性，而不根據任何其他原則，來進行推理，因而我就解證出那些稍可懷疑的法則來，並且證明出它們是遍效的，因此上帝縱然另造一些世界，也不會有一個世界，這些法則不能適用於其中。嗣後，我又指示出來，根據着這些原則，這個混沌世界中物質的大部分，如何必然地要把自己按排布置的，非現出天的形相來不可；並且指示出，同時物質的某些部分非組成一個地球，一些行星同彗星不可；另一些部分非組成太陽同其他恆星不可。在此時際，我又離開本題，來討論論光，因而費了許多工夫來說明太陽同星球上的光，一定是有什麼性質，牠如何在天空中經過偌大的空間在一剎那工夫便會穿行到各處，又如何從行星同彗星上反射到地球上。隨後對於諸天同星體的實質、位置、運動以及各種性質，我又說了許多話；而且我想，我所說的話，已足夠指示給大家說，在我們這個系統中的諸天體同星球裏，並看不出什麼東西，使牠們可以同我所敘述的那個系統中的天體同星球，有什麼不一樣。跟着我又特別地提到地球，並且指示給大家說，雖然我公然假設，上帝對於組成那個地球的物質並未曾給以重量，這個也不妨礙地球的各部分恰恰地向地心集中；我又指示出，那個地球既然表面上有了水和空氣，諸天和天體的自然趨勢，尤其是月球的自然趨勢，如何一定要引起潮流的漲落，同風水的由東往西的流動，一如我們這個地球上，海洋的潮汐，同熱帶上風向的轉移一樣；我又指示出，那些山

嶽、海洋、泉源、同河流如何必然地自然就會形成，礦苗如何從礦區中產出，植物如何從田地內生長，並且大概地指示出，普通所謂複合的或混雜的物質，如何可以產生出來；在前所述的那些新發明的東西中，除了星體以外，我又知道只有火可以產生出光來，因此我不辭辛苦，把牠所有的屬性都描述出來——生火的狀況同所用的燃料；並且解明為什麼有時有熱無光，有時有光無熱；並且指示出，火如何在各種物體上，能生出各種顏色同各種其他屬性來；牠如何能把一些東西化成液體，並且能把一些東西結成固體；牠如何能把幾乎所有的東西消耗了，把牠們變成煙同灰；最後又說明，從這些灰燼內，火又如何藉着自己的密度，造出玻璃來；而且因為從灰燼變玻璃的這個過程，在我看來很奇異，所以我在描寫牠的時候，特別感着興趣。

但是我並不會因為這些情況，就來推論說，我們這個世界，是照我所描寫的那樣子創造的；因為上帝造這個世界時，多半是一下就把牠造成後來這樣子的。不過據神學家共認的意見看來，都以為上帝現在維持世界的動作，也如他原始創造世界時的動作一樣；因此上帝在起初縱然只給世界以一種混沌狀態，不過他只要建立着一些自然法則，並且給自然以一種協和的動作，使牠照着向來的路徑進行，我們仍可相信，祇照着這種途徑，一切純物質的東西，都可以漸漸的變成現在我們所見的那樣子，而且這種信仰，也並無損於創造的神蹟性。我們如果想像牠們是慢慢地照着這樣生成的，倒比想像牠們一下就生成完備齊整的樣子，還更容易了解一點。

描寫了無生命的物體同植物以後，我又進而論到動物，尤其注意的是人類。不過因為我當時還沒有充分的

知識，可以使我照上研究其餘事物的樣子，來研究牠們，還不能從原因推定結果，還不能指示出自然如何把牠們產生出來，並且用什麼成分把牠們產生出來，所以我便安於一種假說：以爲上帝在那個世界所造的人，外面肢體的形式，同內部器官的配合，完全同我們一樣；他在創造人時所用的物質，也同我描寫的那物質一樣；而且起初在那種人身上，也並沒有安置了一個有理性的靈魂或任何別的原則，來代替那個植物性的或有感覺性的靈魂；他所有的原則，也只能在心中，燃生起如我敘述過的那樣無光之火，那個火也正無異於柴草未乾時堆在一起所發生的熱，也正無異於在造新酒的過程中，果實未全排除時，能引起發酵作用的那種熱。因爲，根據這個假設，這種人身體中所應有的機能，一經我考察之後，我便發見了有許多種機能，可以離開我們的思想力獨立存在，而絲毫不必假借於靈魂。換一句話說，就是，這些機能不必假借異於我們身體的那一部分，不必假借以思維爲自性的那種東西（如前所說）——在這些機能方面，沒理性的動物同我們是完全相仿的。只是我在這些機能中，完全找不到只依靠思想而爲人類所特有的那種機能，一直到了後來，我一設想上帝已經創造了一個有理性的靈魂，而且按照我所描寫的特殊途徑，把靈魂附加在那身體上的時候，我纔立刻發現出那些機能來。

爲使大家了解我如何處理過這層問題，我打算在此處把心臟同動脈的運動加以解釋。這種運動既然是動物中最元始最普通的運動，所以牠很可以作爲例證，來決定我們對於其他運動應該如何着想。爲使人們較容易的了解我在這個題目上將要說的話起見，我勸那些不熟悉解剖學的人們，在起始披閱這一段理論之前，來費一

點心，把具有肺臟的大動物，在他們面前，先解剖一回，把牠們那兩個心房先觀察觀察，因為大動物的心臟是同人類的心臟很相似的。先說，在右邊的一個心房，通着兩條大管，一條是大靜脈（*Vena cava*），為主要的盛血器，也是脈管的幹枝，身上許多的靜脈都是牠的分枝。一條是動靜脈（*Vena arteriosa*），這個名字不大合適，因為實際上牠只是一個動脈，從心臟裏發出後，分成許多分枝，散佈於肺臟。其次，左邊的那一個心房，也照樣通着兩道血管，大小比右邊的相同或者稍為大一點；第一條就是靜動脈（*arteria venosa*），這個名字，也不合適，因為牠只是從肺臟來的一條靜脈；牠在肺臟中也分成許多分枝，同動靜脈的分枝相間雜，又同我們吸氣的氣管的許多分枝相交織；第二條就是大動脈，牠從心房出發後，分出枝流遍佈於全身。此外我還希望那些人們仔細觀察那十一片薄膜；這十一片薄膜，就如同活門似的，能啓閉兩個心房中的那四個孔道；三片在大靜脈口上，牠們按排的情狀，無論如何不能阻止了大靜脈中的血液流回心房去，可是同時又恰好阻止了向外流動；又三片在動靜脈管的口上，牠們排列的情形，恰好同前邊相反；牠們能讓心房中所貯的血液自然流在肺臟裏邊，但是卻又能阻止肺臟中血液流回心房內去；還有兩片是在靜動脈的口上，牠們可以使血液從肺臟流入左心房，但是卻能攔阻血液的倒流；最後三片是在大動脈的口上，牠們可以從心房放流出血液，但是也能防止血液的倒流。我們若是要問為什麼薄片的數目正為十一，也不必找旁的理由，因為靜動脈的孔道形為橢圓，照牠那情形看來，兩片已經夠關閉牠；至於其餘的三個孔道，因為都是圓形的，所以非有三片，不能穩當地關閉住。除此而外，我還希望那些人們知道，大動脈同

動靜脈的組織，比靜動脈同大靜脈的組織要結實些；知道靜動脈同大靜脈，在入心房以前，先擴張開，形成兩個小囊，人們叫牠們做心上房；牠們組成的實質也同心的實質相似；知道在心臟中，比在身體上任何部分，有一種較大的熱；最後還要知道，這種熱，可以使流入心臟的任何血點，都急速的擴張開，就好像其他液體一點一點地流入熱度極高的器皿中一樣。

明白了這種情形以後，再來解釋心的動作，也就不必再為費詞；我們只可以說心房的血液一不充滿，血液自然就會流進去好了——從大靜脈流到右心房，從靜動脈流到左心房；因為這兩條血管是常充滿着血液的，而且牠們的吐口既然開向心房，所以在此時是不能關閉住的。這兩點血液，因為牠們所經的孔道是大的，而且後面又被血管中滿溢的血液擁擠着，所以體積很大，一流入各自的心房後，立刻就就被所遇的熱力膨脹開。因此牠們便引起心臟的擴張，同時牠們來時所經過的血管口上那五片薄膜，又被壓的關閉住，因此又阻止了血液的流入，等到這兩點血液慢慢昇化了，牠們又推開其餘兩血管口上那六片薄膜，自己流出去；這樣又使動靜脈同大動脈的各分枝同心臟同時擴張起來。隨後，因為流來的血液已經冷了，所以心臟和動脈又開始收縮，六片薄膜又關閉起來，大靜脈同靜動脈的五片薄膜又重新啓開，又使兩點血液流進來，結果又使心臟同兩動脈照樣膨脹起來。因為流入心房的血液，是從名謂心上房的兩個小囊來的，所以這兩個心上房的運動是同心臟的運動相反的，因此心臟一膨脹，牠們便要收縮起來。不過有些人因為不通曉數學解證的力量，不慣於分別真正的理由同或然的假說，所

以仍不免不加考察，冒昧地來否認我所說的話；爲免避這一層起見，我很願意讓他們知道，我所解釋的運動並沒有什麼稀罕；我們親眼所看見的心臟中各部分的排列，親手所摸着的熱度，親身所經驗的血液的本性，都使心的運動不得不如此；這正如同鐘錶中的機刺牙輪，牠們的力量、地位同形像，使鐘錶的運動不得不如彼一樣。

不過有人要問，靜脈中的血液既然不住的往心臟中流注，心臟中的血液，又繼續往動脈中流注，爲什麼靜脈中的血液不會枯竭，動脈中的血液不會太滿溢呢？爲解答這個問題，我們可引一位英國醫生 Harvey 所寫的話：他關於這個題目，曾有破天荒的議論，他首先教人說，在動脈的尖端有許多小通路，由這些通路，動脈中所受的血液，又可以流到靜脈的許多小通路中，慢慢地又流回心臟裏去。因此血液之流行恰好成了一種永久的循環。關於這個說法，我們在外科醫生的日常經驗中，可以找到好多證據，醫生們往往把臂上靜脈割開用一條帶子，在口上邊將胳膊捆住；（鬆緊要適宜）這樣便使血液流出的分量，比不用帶子時較爲旺盛些；但是他們如在破口下邊，在手與破口中間，把胳膊捆住，或把口上邊的帶子緊緊縛住，情形便與前相反。因爲帶子如果縛得不甚緊時，雖然牠可以阻止了胳膊中的血液，使牠不能從靜脈中流回心臟，但是仍舊不能阻止了動脈中新鮮血液的奔流，因爲動脈的地位是在靜脈下邊，而且牠們的表皮，韌度很大，是不容易壓縛住的；還有一層原因，就是因爲從心臟來的血液，經過動脈流向手邊時，比從手邊去的血液，經過靜脈流回心臟時，勢力要猛些。返回來的血流，既是由胳膊中靜脈的破口流出來，所以繃帶下面，朝着胳膊的尖端，一定有一些通路，血液經過這些通路，纔能從動脈中流到破

口那邊。這位醫生把自己關於血液運動所說的道理，開發得很透闢；他證明有一些薄膜，照着活門的樣子，排列於管道的各處，牠們使血液從人身中部流向尖端後，恰好又使血液從身體尖端流向心臟；他又證明，從經驗上我們可以看到，動脈要是割開了，全身的血液，馬上可以流乾，這就可以見出全身血脈都是相通的。如果不信，我們把緊靠心臟的動脈捆上，在心臟同綳帶中間，將動脈割開，讓人們都相信，動脈中流出的血液，只是從心臟中來，並不是從旁邊來的；就這樣我們仍會看到血液頃刻可以流盡；這不是全身血脈相通的明證嗎？

不過還有其他情況，可以證明我所說的話，實在是血液運動的真正原因。第一點，我們看到靜脈中的血液所以同動脈中的血液有差異，只是因為血液經過心臟時，昇化了一次，提煉了一次，所以牠在初由心中流入動脈時，比牠方纔在靜脈中時較為稀薄，較為活潑，較為溫熱。（二）我們如能更加一番注意，又可以看到，這種差異祇是在心臟附近，纔可以觀察出，在別的地方，就沒有那樣顯著。（三）其次我們可以看到，組成動靜脈同大動脈的膜皮，既然那樣堅韌，這就足以證明，血液衝擊動脈時，比衝擊靜脈時，勢力較為猛些。若不是因為靜脈中的血液，從心臟流出後，只經過肺臟，因而變得，比剛從大靜脈流來的血液，較為稀薄一些，膨脹的較為迅速一些，為什麼左心房同大動脈比右心房同動靜脈要寬大一些呢？而且醫生們若是不知，按照血液的本性，血液可以被心臟中的熱度轉化得，有時比前高，有時比前低，有時比前快，有時比前慢，他們如何藉着把脈，就可以推察病情呢？人們若是問，這一種熱度如何可以徧傳到四肢百體，我們只可以說，這是血液的功用；因為血液經過心臟時，在那兒又重新

變熱，所以熱度可以偏佈於全體。所以身體上任何部分，要是沒有血液，同時也就失了熱度；雖然心臟熱的如熱鐵似的，但是如果牠不能不斷地傳送血液於手足，牠便不能使手足保持溫度。我們從此亦可以看到，呼吸的真正用途，就是要充分地把新鮮空氣換到肺臟裏邊。這樣，血液在右心房中，稀化而變成蒸氣似的，流入肺臟時，便可以濃厚起來，轉化成新的血液，然後再流入左心房內；沒有這種過程，心臟中火的營養是不能順利的。這個我們可以從各種情形證明；我們看到，沒有肺臟的動物，牠們只有一個心房，而且胎內的嬰兒，既不能運用肺臟，所以他們腹內有一個孔，可使血液從大靜脈流到左心房，又有一個管，可使血液從動靜脈一直到大動脈，而不必經過肺臟。

再其次我們可以說，若非心臟使熱度經過動脈，傳到胃臟，並且帶着一些較為活躍的血液，幫助胃中食物的溶解，那麼消化作用是不能進行的。我們如果能明白，血液在一日中，能反來覆去，經過心臟一二百次，一次一次都經過提煉，那麼由食物漿質轉變成血液的那種過程不是更容易了解嗎？我們要來解釋營養作用，同身體內各種液體的產生，也並非難事，因為血液由心臟內往動脈尖端流動時，牠在稀化過程中帶着一種力量，可以使血液在所到的各部分，將自己的某幾種成分留下，而驅除其舊有的成分，自己取而代之；因為各種成分遇到各種小孔後，便按照小孔的地位、形式、同大小，有些就流入某種組織內，有些又流入另一種組織內，就好像篩子的鑽孔不同，可以揀擇各種穀粒的情形一樣。

最後還有一件事情，最值得我們的敘述，那便是元精 (animal spirit) 所以產生的道理。元精好像微妙的

風，更像最純潔最活潑的火焰，牠不斷地從心裏往腦上跑，而且分量極多，到腦後便穿過神經，到了筋絡，使全身都運動起來；所以要是解說何以血液中有某種部分特別的活躍，特別的有力，特別地適宜於組成往腦部分進行的元精，我們也不必假定旁的原因，我們只可以說，從心臟中運輸血液到腦部的那些動脈，走的是直線，而且牠們的數目很多；照着自然中力學的定律，要是許多物體都擠向一點，而這一點又無餘地可以容納牠們時，那麼那較弱的較不活躍的部分，一定要被較強的部分排斥在一邊，而為較強者獨佔其他位；因此從左心房流向腦際的各部分血液，也按照這些定律呈出活躍的樣子來。

在我原來打算印出的那本冊子內，我已經把上述的道理，解釋的十分詳盡。隨後我又指示出，人體內神經同脈筋，一定要組織成什麼樣子，纔能使身體中的元精鼓動起四肢百體來，因為我們常見，剛斬下的腦袋，雖然已經失了活力，仍能在地上滾來滾去，甚至於能口咬地皮。我又指示出，在腦中一定要有如何變化，纔會引起醒、睡、夢、昧等等作用；光、香、味、熱度以及外物的其他屬性，如何方能藉着感官，把各種觀念印在腦裏邊；飢餓、乾渴以及內部其他各種作用如何也能在腦中留下印象。我又指示出，接受觀念的通覺（*sensus communis*），應當有什麼意義，保存觀念的記性（*memory*），應當有什麼意義。我又特地指示出，想像（*fantasy*）應當有什麼意義，因為想像可以使觀念發生各種變化，可以利用舊觀念組成新觀念，又可以把元精分佈於筋絡，來引起身體各部分的各种動作，而且動作的樣子，不但可以適合於接觸我們感官的外物，還能適合於身體內部的變化，有時適合的程度，甚

至於離了我們的意志，也可以自然進行。有些人們看慣了人造機械的各種動作，看慣了動物體中所有的許多骨骼、筋肉、神經、動脈、靜脈以及其他部分，也不過如機器一樣；因此他們覺得人體也不過只是上帝所造的機器，不過比人造機器組織得異常精緻，運動得異常靈活罷了。但是這些人，看了我這兒關於通覺、記憶、想像等等的說法，也不必驚異。為使他們進一步了解起見，我在那本書中，說到這兒，特別停了一會，來指示明白，假如有那樣的機器，牠的各種機關同外形都同猴子或任何無理性的動物一樣，我們自然沒有方法來知道牠們是否與這些動物的性質相同；不過假如要有一套機器，帶着人的樣子，而且在可能的範圍內，能模倣人的動作，我們仍可以有兩種最確定的試驗方法，來斷定牠們不是真正的人類。第一點，牠們不能如人類能用言語或記號，把自己的思想表達給他；因為我們縱然容易想像一個機器，牠的組織的樣子，可以使牠發出聲音，並且外物一接觸牠時，可以使他的機關起了變動，因而也能發出一些回響來，例如，我們如果觸着牠的某一部分時，牠可以問我們要說什麼，如果觸着牠的另一部分時，牠又可以叫喚說，牠被傷了等等話；但是我們仍然不能設想那套機器，可以如智慧最低的人一樣把牠的聲音適當地排列起來，來回答在牠面前所說的話。

第二種試驗的方法是：這種機器雖然可以作許多事情，不但比得上人，或者比人還要較完美些，但是他們仍然不能作其他某種事情；從此我們可以發現，牠們的行動，並非根據於知識，而只是根據於牠們機關的趨向。因為理性是普遍的工具，在各種情景下都可以使用，而這些機器的一舉一動，是非需要一種特殊的排列不可的。所以，

要想有一套機器，牠的各部分可以使牠在人生各種情況下，都照上理性支配我的方法來活動，那在事實上是不可能的。

藉着上述的兩種方法，我們也可以分別人與禽獸的差異。因為我們應當十分注意，世上的人縱然愚昧無智，如同一個傻子，他也不至於不會把各種言辭連貫起來，組成一串語言，把他的思想表達給旁人；而在另一方面，也沒有任何禽獸（他的構造同環境縱然安排的十分完美），可以照着人來動作。這種無能亦並非起因於機關的缺陷；因為我們常常看到野雀同鸚鵡可以模倣人類的發音，但是牠們仍然不能跟着人來說話，這就足見牠們不能了解牠們所說的。但是說到人類，他們縱然生而聾啞，比起禽獸來，還更為缺乏說話的機關，但是他們習而久之，自然會發明一套記號，而且同他們往來的人，要是有閒工夫來習他們的話，他們便可以用這些記號，把自己的思想表達給聽衆。這不但足以證明，禽獸比人的理性少，並且足以證明，牠們是完全沒理性的。因為人要是想學說話，並用不了多少才具；而且我們既然常常看到，在同一種屬中，禽獸的才具也有一種不平等性，有些比旁的易於教訓，也如人們一樣；那麼，同一種屬中，最完備的猴子同鸚鵡，何至於不如人類中最蠢愚的嬰兒，或是至少說比不上瘋子呢？這不是證明禽獸的靈魂，本性就完全同人類不一樣嗎？我們在此，也不當把言語同禽獸們表示感情的自然運動混爲一談，因為這些運動，可以被機器模倣的。有些古人們，以爲我們雖然不懂得動物的言語，而動物自在那兒說話；這個意見，我們也實難贊同。因爲如果真是這樣，那麼牠們既然賦有許多與我們相似的器官，牠們應

當很容易的，把自己的思想，傳達給我們，也如傳達給牠們的同伴了。

我們還當說的就是：有些動物雖然在某種動作上，好像比人們還要勤勉奮力，但是他們在好多其他動作上，便又不能表示自己的勤勉；因此牠們縱然比我們做的好，也不能證明牠們賦有心智，因為如要承認這一點，就得說牠們所有的理性比人還高，在任何事情上，都可以超過我們；所以我們從這一點，反足以證明牠們沒有理性，證明牠們的動作只是「自然」按照牠們器官的趨向所發動的。我們不見，鐘錶只有幾件輪擺，就能打點計時，比我們用任何技術都精確嗎？

說了這些話以後，我又把有理性的靈魂描寫了一回，並且指示出，這個靈魂萬萬不能如我說過的其他物體一樣，可以從物質的能力中，演生出來；牠一定是特意創造出來的。我又指示出，靈魂在身體中，如果僅如領港者在船上一般，這還不夠，（只有在運動他的肢體時，或者可以够了），牠必須同身體結合得更為緊密一點，纔能有了同我們相似的感覺嗜好，纔能成功一個真正的人。我在結論中，特地關於靈魂的問題，討論了許多，因為這是最重要的一個問題。有些人不承認上帝的存在，我想我已經把他們的錯誤反駁倒了，但是又有些人，以為禽獸的靈魂，同我們的靈魂一樣，所以我也不能不加以辯正。我想這個意見，最容易引誘心志薄弱的人，離了道德的正路，因為他們以為人死後便如蒼蠅同螞蟻似的，既無希望，也無恐怖。我們如果能了解，身體同靈魂委實不一樣，我們便可以了解，為什麼靈魂的本性可以完全獨立於身體之外，而且不至於跟着身體同歸於盡。最後我們還可以說，我

們既然看不到有旁的原因可以毀滅靈魂，所以我們自然會相信，靈魂是不滅的了。

第六編

上述的那篇論文完成以後，到現在已經有三年的工夫了；可是正當我要起始校正，來把牠印行的時候，卻因爲一些人的意見，不得不改變了原來的計畫；因爲這般人們我向來是很尊重他們的，而且他們對於我的行動所有的權柄，也幾乎不下於我的理性對於我的思想所有的影響。這時候方纔有人印了一部物理學，這部書，我雖然不能說我很信從牠，但是在牠未受檢查時，我也並沒有看到，書中有什麼地方可以爲禍於宗教同國家，並且我覺得，只要我的理性能證明書中的道理，那麼就是我要寫一段文字把自己對牠的意見發表出來，也不至觸犯了大衆。然而這部書中的一些道理後來竟然被我所尊重的那些人所棄絕；因此我覺得，我雖然一向小心翼翼，對於沒有明白解證過的新意見，不願輕易信仰，對於能傷害任何人的意見，不願加以贊同，但是我仍然恐怕，我那些道理中，不免有一二處離了真理的地方。因此我便停止了印書的計畫；因爲原來使我下決心來印書的理由雖然很強，但是我的本性本來就不樂寫書，遇了這層情形，更使我立刻發現了幾層理由，以爲不印行那書，也可以原諒過去了。我所持的那些理由，頗有意味，因此我覺得，要把它們講述出來，不但對我自己有幾分利益，而且對於大衆也是有利益的。

我個人心想的事情，我從來並不以為有何不得了；因此我雖然應用着自己的方法，探求真理，但是我覺得如果自己只能借此方法解決一些思辯科學中之困難，只能依據這種方法所教我的原理指導我個人的行為，而沒有更進一步的成功，那麼我實在沒有出版的必要。因為說到容貌舉止，除了天命的萬民首領，除了天生的先知先覺，有覺世厲民的熱心以外，人們只要有自由權來改良自己，差不多個個都有充分的智慧，人人都可以當一個改良家。因此我的思想，雖然使我喜欣異常，但是我仍然相信，別人也有別人的思想，而且他們的思想或者使他們更覺喜欣，也未可知。但是到了後來我已經求得了物理學上一些普通觀念，並且在許多難點上把這些觀念試驗過，看到了牠們的作用到了什麼程度，牠們比起從來的物理學原理來有什麼差異；——到了那時候，我就立刻感到，人類的存在，既然端賴人人努力來增進公眾的幸福，那麼我若是把這些觀念隱藏起來，豈不是故意違犯這條法則嗎？因為我看到，我們若是遵循着這些觀念，定會得到最有益於人生的知識；而且我們也可藉此發現一種實用的哲學，來代替經院中所教的那種空想哲學。有了這種實用的哲學，我們便可以明瞭火、水、空氣、星宿、天氣以及環繞我們一切的東西，都有什麼能力，有什麼作用；就如我們明瞭工匠的各種技術似的，而且我們還可以如工匠應用技術似的，把這些能力同功用應用到適當的地方，好使我們成了自然中的法王。我們期望這種結果，不但為的可以發明各式各樣的藝術，來安享地球上的產品同一切幸福，並且特別是為的健康保全，因為健康分明是人生最根本的幸福；而且因為心境的好壞，全看人身各部分的調適與否，所以我們如果能找到任何方法，可以使

人們變得更聰明更伶俐些，我相信那只有求之於藥力了。不過，現在藥物科學所講述的東西仍然很少有特別顯著的功效；因此我相信，任何人，縱然就是那些以行醫爲業的人，都承認，現在所發明的藥品，比起未發明的，總是毫不足道的。（我說這話自然沒有懷着詆毀現在藥物學的一點意思；因爲現在的實況，委實如此。）如果我們能對於身心的各種疾病，以及使人衰老的種種原因，都有充分的知識，並且知道在自然中，有什麼救濟方法，我想疾病也可以免除，甚至於壽命也可以延長。所以我打算費上畢生的精力，來研究這種科學，並且我相信，我所遵循的途徑，無論何人來走，都可以達到預期的目的。不過因爲單人的研究，容易被年歲的短促同實驗的缺乏所限，所以我想，要來防止這兩種阻礙，最好是忠實實地，把自己所能知道的一點玩兒，報告給大眾，好激發起比我聰明的人們來繼續努力。他們如果能按照自己的興趣同才力，施行各種必要的實驗，並且把自己所發明的事物報告給大眾，讓後人來廣續前人的事業，把各時代許多人的成績都堆積在一塊兒，那麼通力合作的結果，比起個人單獨的研究來，一定要有更迅速的進步。

我曾經說過，一個人的知識愈進步，他愈需要實驗。因爲平常的事物，可以自然地呈現於感官，而且稍加思索，都可了解，所以初學者，從習見的事物入手，反而比一直研究深奧難懂的現象，要合適一點。因爲不習見的事物所以令人迷惑，正是因爲平常的事物，還沒有了解清楚；正是因爲不習見的事物，牠的情景特別微細，不容易察覺出來。不過關於這點，我曾經採取了下列的步驟：第一步，我把萬物的普遍原則先找出來，只把創世的上帝作爲萬有

根源，而排斥了其他概念；只認萬事萬物，都從人心中自然存在的真理種子中，演化出來，除此而外，再沒有其他源泉。第二步，我又進而考察，從這些普遍原則，能引伸些什麼最平常習見的結果。結果我覺得天體、星宿、地球以及地球上的水、氣、火、礦等等，都是最習見的，最簡單的，最容易了解的。後來我又想從這些普遍的原理，降而研究特殊的事物，但是在這時候，森羅萬象，紛陳眼前，令我感覺到，人們若非利用各種特殊實驗，據果尋因，那麼以渺小的心智，來分辨世界上的各種物類，是絕不可能的，因為除了地球上的事物以外，上帝所造的東西，所要供人用的東西，正多的無限咧。因此我把感官所得到的印象，在心中輾轉思維了以後，便大膽地申說，我所碰到的事物，沒有一件不可用上我所發見的原則圓滿解答。並且我敢向人承認，自然的力量雖然偉大無邊，但是我這些原則，也簡易概括，無所不包，因此我所遇到的任何特殊事情，件件都可以立刻從這些原則由各種途徑內推演出來。所遇到的最大困難，只是有時不易決定某種事情，在何種途徑下，依屬於這些原則罷了。因為遇到這種困難的時候，我雖然想以某種實驗來解除牠們，但是實驗的結果亦不同；我們若以此種法式來解說，結果是這樣，若以另一種法式來解說，結果又是那樣。關於其餘的事物，我想我現在可以清清楚楚的看到，應該採取何種方法，來做許多的實驗，以證明我的理論。不過我同時看到，應做的實驗又紛雜又繁多，縱使我的進款，比現在再大一千倍，恐怕也難以通通舉辦，況且我自己的兩手，也沒有兼備衆藝呢？因此我將來在研究「自然」時，所有進步的大小，一定要看我以後能有多少工具，來做實驗了。這便是我寫那篇論文時，希望讓人知道的一點，除此而外，我還明明白白地把公衆由此所

能得到的利益，敘述出來，我想人們若是真正關心人民福利，真正心存利物，而不只是貌爲有德，名爲好善，他們一定會被我的話所感動，把他們所做過的實驗告知我，並且在將做的試驗上，能够幫助我的。

但是自此以後，我又發現了旁的理由，使我不得不改變意見，停止出版。不過我仍覺得，凡我所得的結果，如果我能證明牠們的真理，都可立刻寫出來，並且寫的時候，也當刻意求工，一如要出版的一般。我所以採取這種步驟，爲的是兩種原因：一則爲的我可以藉此機會，來仔細考驗那些結果，使自己有較大的進步，因爲給公共閱讀的書，不比專給私人自用的書一樣，牠是非精詳審查不可的（我已經認爲真理的道理，往往在寫的時候，發現出牠的錯誤）。二則爲的我可以不至丟掉增進公共幸福的機會，因爲如果我的著述包含一些真正價值，那麼在我死後，那些有機會讀我書的人們，一定會把我的結果利用在正當途徑上。不過寫雖然寫，我總不願意在我生時把書籍印出來，因爲書籍一出，毀譽交至，不免耽誤時光，阻礙自己的進步。因爲雖然人人都應當竭力爲他人謀幸福，而且無益於世的人，亦不值得生活，但是我們，不妨超過當下，顧慮將來。因此如果我們着眼於後代人們更大的幸福，那麼在努力完成時，雖即對於當時人們有利的的事情，暫付闕如，也無不可。

我很願意讓大家都知道，我所得到的一點知識，比起我所不知道的，比起我將來不至於求不到的知識，實在渺乎其小。因爲在科學上漸漸發明真理的人，就如同已經致富的人一般，雖在獲得較大的進益時，亦覺得優游自在，比起以前貧窮時，稍營微利，亦覺爲難的樣子，自然大相逕庭了。科學家還可以比於軍隊的司令，雖然愈能得勝，

軍隊可以愈多，但是在身遭慘敗時，比爭城爭地得了勝利時，更得需要較大的機智，來團結那些殘餘的步伍。因為科學家，實在整天在那兒打仗，在那兒努力克服那些阻止達到真理的困難同錯誤；若是關於最普遍最重要的事情，他接受了錯誤的意見，他就算打敗了仗，想得恢復以前的地步，委實不易，比起根據完全證實的真理，一直往前邁進時，還得需要較大的技術。說到我自己，假如我已經在發明真理上得到成功，（我相信此書中所講的可以證明我已經發現了一些）。我敢說這些真理是我征服了五六種最大的困難以後，得到的結果；因此我同這些困難會合，就好比一場戰爭，結果是我得了勝利了。我還可以不客氣地講，除了還須得到二三種相似的勝利以外，我相信，要來充分實現我的計畫，在準備上是沒有缺陷的；並且我相信，我的年紀，還沒有十分老大，照着自然的尋常程序，我還可以有充分的閒暇，來完成這個計畫。不過我愈想把時間利用到適當的地方，我愈覺得非節省所餘的時間不可；但是如果把我的物理學原理印出來，我知道一定要把自己的時光消耗了。因為我的原理雖然很明顯，人們只要了解它們，就可以同意它們；雖然一條一條原理，我都可以給以充分的解說；但是牠們萬不能同別人各式各樣的意見，都相契合，因此我覺得，這些原理一印出來，定要引起反對，不免常常把我攪亂的離了原來的大計畫。

人們或者會說，這些反對並非無益，一則可以使我覺察出自己的錯誤來；二則假如我的思想含着一些真理，印出來也可使人們了解得更充分一點；三則因為人衆見識廣，旁人如果能利用我的原理，他們也可返回來以他們的發明來幫助我。不過我雖然自認，自己極易陷於錯誤，而且對於第一次發現的思想，常常不敢自信，但是據我

所經驗的，旁人對於我的見解的反駁，實在不能使我期望從牠們得到什麼利益。因為我不但對於與我爲友的人們，同與我不相干的人們，常常證驗過他們的判斷；就是有些人心懷惡意同忌妬，極力想發現出我的朋友們因偏向之故所隱匿了的錯誤，我也把他們的判斷證驗過。不過一經考驗以後，我看到，除了離題太遠的東西，凡他們所攻擊我的地方，幾乎沒有一樣是被我忽略過的；因此我從來所遇到的批評我的意見人們，在我看來沒有一個比得上我的鄭重嚴肅，比得上我的坦白不偏。此外，我還看到，經院式的辯論，從來不會把從前未發現的真理，闡述明白；因爲在這種情形下，人人都竭力求勝，都想把似是而非的理論，說得極其中聽，從不想在問題的兩造，衡量真正的理由。至於平素爲我自己鼓吹的人們，當然扭於成見，在後來也不能判斷得宜了。

至於說我的思想傳出後，旁人可以得到利益的話，我想我也沒有多大利益給人們；因爲我的思想，還不會完全成熟；在實際應用以前，應該添附增加的地方還多的很呢。而且我可以很坦白地說，如果有人能把我的思想，繼續引伸，那麼我比旁人還來得近一點。這並不是說世界上沒有比我聰明萬倍的人，不過是說，一個人對於從旁人學來的東西，比對於自己發明的東西，不能把握的更親切自如罷了。這層道理，應用到現在我這個題目上，更覺真切，因爲我雖然曾經把自己的思想，解說給理解力很敏銳的人聽，而他們在我說的工夫也好像很明白我的意思，但是讓他們重述一遍，他們差不多把我的意思完全變了，甚至使我不能承認他們所說的是我的意思。因此我很盼望後代人們，對於道聽塗說，不經我自身出版的東西，萬萬不要相信；說到這兒，我又想到，著作不傳於世的古代

哲學家，他們所以好像誑妄可笑，原是被後人所訛傳，因此，我就不奇怪他們了。他們的思想，我總想不真是荒謬的，因為他們分明是當時最有理解力的人，不過以訛傳訛，失其真像罷了。因此我們看到，無論在那一方面，後來的信徒們，很少有人能超過他們；而且我相信，現在亞理士多德的信徒們，他們只要能盡數得到亞氏對於自然的知識，縱使他們不能再進一步，他們也覺得很幸福了。在這一點上看來，他們就好像爬藤一樣，從不企圖爬過支持他的樹頂，而且縱然在爬到頂上以後，也每每折回來。因為在我看來，有些人對於原著者所明白解釋過的道理，往往知道了還不足，常愛拿上難題，向原著者求答案，實則對於這些問題，不但原著者沒有說過一字，並且想也未必想到；因此他們雖然繼續研究，反而愈來愈糊塗，倒不如適可而止，還不致上升後再反跌回來咧。不過他們那種推論的方法，對於一般庸才，倒是很合適；因為他們所用的原理同名相，都晦澀異常，所以他們說起任何話來，都帶着很大的自信力，好像他們真都懂的似的，而且他們同最聰明機警的人爭辯起來，也好像反駁有力，不致辭窮，總不讓旁人指摘出他們的錯誤來。實在說來，他們真好像一個瞎子，想得同瞎眼人，以平等的條件來交戰，先要讓明眼人，下到黑漆深洞裏去。因此我若不把我所利用的哲學原理印了出來，這些人們，倒覺得有點便宜；因為我的原理，異常簡單，異常明白，要把他們印出來，正無異於把窗子打開，讓陽光透進他們交戰的洞內。

說到天才優越的人，他們也不必着急要知道我的原理，因為如果他們所期望的，只是要什麼都懂得，只是要求得自己富有學問的名譽，那他們只好安於貌似真理，而不必遠求了，因為這些似是而非的道理，是到處可以

發現，並沒有什麼困難的；反之要來求真正的道理，那只得一步一步地研鑽，而且就是慢慢地走，我們也不能同時都求到，也只能求得幾部分，因此說到其他部分時，我們還必須老老實實地承認自己的愚昧。進一步說，如果他們真正愛好關於一部分真理的知識，（這種知識誠然是可愛好的），而不願自炫其無所不知，如果他們願意選擇一條與我相似的途徑，那麼除了我在此處所說過的話，他們仍然不必再事追求。因為如果他們能比我有較大的進步，他們一定更能發現我所發現的一切；因為我研究任何事相，都是按部就班的，所以未發明的一定比我已發明的是更困難更深奧的，因此人們與其從我學習，毋寧自己來發現，為痛快了。此外，他們如果能從簡易的起手，慢慢一步一步的，養成一種循序漸進的習慣，那比受我的教訓，還要有益的多。就以我自己來說，如果我現在所解證的道理，自幼即毫不費力的有人教我學習會，我相信，除了這些以外，我或者再不會知道什麼；至少也可以說，一定不會養成現在這種習慣同熟練，在致力於研究時，能按照努力的程度，求到新的真理。末了，我還可以說，如果世界上有一件工作，除了創始者，他人便不能盡美盡善地，廣續其成，那便是我所經營的那一件工作了。

說到能完成這種事業的各種實驗，自然一個人是難以勝任的。不過為便利起見，他除了自己以外，也不必假手於他人；有時只可以利用工匠的手藝罷了；因為這些人，他可以給以工資，而且因為他們有愛財心理的推動，所以他支使他們做什麼，他們都可以做到精確的地步。因為旁的人們，如果為好奇心同求知慾，自動地來供獻一些義務；不但他們口頭上的承諾超過他們實際的動作；不但他們所想的精妙計畫，一件也不能實現；而且他們一定

要期望實驗者報答他們的辛苦，或者把難點解釋給他們，或是至少也得說幾句恭維話同通套話；這樣一來，他在周旋上所費的時間，不是都白白損失了嗎？至於說到人已經做過的試驗，他們縱然願意把自己的結果報告給實驗者（凡認實驗為祕寶的人，都不肯告給他人），但是因為大部分的實驗，都有許多連帶情節，同許多不相干的成分，所以想來分辨真理同附帶的條件，也十分困難。除此以外，他將會看到，那些人們會把他們的實驗描寫的很糟糕，甚至於很虛偽，（因為那些做實驗的人們，只願意在實驗中找到與他們原理相合的事實），因此，在所有實驗中，縱然有幾種與他的目的相配合的，但是他既然要費上許多時間來行選擇，結果仍不免得不償失。因此世上如果有人有任何人，確乎能够發明最有價值，最有益於公衆的東西，同時其他的人，都想盡心竭力，幫忙他那計畫的成功，我想他們所能給他的貢獻，只不過對於實驗的費用，代為支付一些；或者只不過阻止不速之客來攪擾他罷了，除此以外是無能為力的。說到我個人，我並不十分自負，來向世人自誇我將來會有任何成功，我也不願意異想天開，以為大衆會對於我的計畫，感到興趣；不過在另一方面講，我自己的心地還不至於鄙卑的，使我接受過自己不配接受的恩惠。

因為這許多理由，所以我在以前三年中，不願意把我寫就的論文印行出來，並且決意，在我生時，凡涉及普遍原理的論著，如果能使人測得我的物理學原則的，我都一概暫緩發表。不過自從那時以後，我發現了兩種理由，使我不不得不在此處添述一些特殊的舉例，向大家敘述我底行為同我底計畫。第一層理由就是：假如我不寫出一些

東西來，那些知道我原來有意印行一些著作的人們，一定會想像到，所以我停止印行的理由，並不見的靠得住，只是我故意託辭罷了。雖然我不會過分地希冀世上的光榮，雖然因為我一向好靜，人世榮耀不免攪亂了我的自在，使我不得不嫌憎牠，但是同時我也並不會把自己的行動如罪犯似的刻意隱藏起來，也不會極意防範，使自己的聲名混沒起來；因為我覺得那種做法對不起我自己，而且我若有心韜晦，反使自己局促不安，不免與一向所羨慕的心境的澄靜相牴觸。不過在事實上，雖然我既不重名譽，又不事韜晦，然而畢竟不能阻止不虞之譽，因此我覺得竭力求免於譏評，乃是分所應為的事。

我所以寫出這些哲學舉例的第二個理由就是：我一天一天感到我那自修的計畫，因為缺乏好多的實驗，進行得太遲緩，所以我不得不寫出自己的意旨來，求大眾來幫助那個計畫的完成。而且我雖然不敢自詡，以為公眾會對於我的事業，有所贊助，但是職責所關，我也不願讓後人多所指責，因為我如果不把自己已經過的原委告知大眾，後人們一定會說，假如我有意使他們知道我一向所走的途徑，好使他們來幫助我那計畫的完成，我便不應當這樣簡略從事，應該詳細地告訴他們。

我原來想選擇幾件事情來加以說明；我的標準是，這些事情，既不引起許多爭論，又不要強迫我，在自定的限度以外來解釋我的原則，同時還得很清楚地呈示出我在科學中所能成功或不能成功的事情來。我本想這事很容易，不過究竟我成功了沒有，我還不敢說。至於別人對於我的著作的判斷，我也不願意藉自己對於自己著作的

判斷，來預先推想。不過如果有人來考察我的著述，我也就榮幸已極；並且爲提起大眾考察的興味起見，不論任何人，如果對於我的著述，有所反駁，我請他們費神把自己的意見交給我的印刷者；印刷者轉達我以後，我好同時想法子把我的答詞附加在上邊。這樣讀者便會看到兩造的理由，便更容易決定真理在那一面。這個並沒有什麼困難，因爲我不喜用冗長的答辭，只要認識了自己的錯誤，便乾脆地加以承認；縱然認不出自己的錯誤，必須自行辯護時，也只把必需的事情，加以申說，從不再牽涉到新事物的解釋上去；這樣便不至於說了一層又一層，來回周折。

我在折光學同氣象學兩篇一起首所說的事情，因爲我好像不關心於牠們的證據，而且只把牠們叫做假設，或者令人一看，會引起人的不滿；不過我請讀者們耐心地細心地通體讀下去；我想這樣遲疑以後，他們或可得到滿足。因爲我看到，這些論文內的理論，都互相連貫，前者爲後者之因，可以解證後者，後者爲前者之果，又可以解證前者。不過人們可不要說，我在這兒，犯了論理學家所說的循環的謬誤；因爲我們的經驗既然證實：這些大多數的結果是很明確的，所以這些結果所從出的原因，與其說是「證成」結果的真實，不如說是「說明」結果的存在；反之，結果的真實，倒是足以證成原因的真實。我所以稱牠們爲假設，也沒有別的用意，只不過使人知道，我本可以從我先前所解釋過的重要真理，把牠們推演出來罷了；而我所以故意不這樣推演出來的原故，乃是要防止有些人們，利用這機會，在我的原理上邊，建立起一套浮泛的哲學，致我有作僞的嫌疑。因爲那些人們以爲旁人費了二十年工夫所想出來的東西，只要向他們略道一二，他們便可以在一日中精通無餘；而且那些人們，要是愈伶俐，愈

乖巧，他們愈易陷于錯誤，愈不易認識真理。至於說到真正完全是我自己的意見，因為牠們不一定是新的，所以我也不必向大眾求諒我的冒昧——因為我的確知道，如果人們把我那些意見的理由，好好考量一番，一定會看到牠們是十分簡單，十分與常識接近，比起他人對於同樣題目所持的意見，一定要更近情，更入理。我也並不自詡為真理的最初發明家，我只是聲明，我所以採取這些意見，並不是因為人們主張過牠們，也並不是因為人們沒有主張過牠們，只是因為理性向我證明牠們的真理罷了。

工匠們縱然不能把我在氣象學中所解釋過的發明，立時就製作出來，我也不相信任何人有權利來鄙棄這種發明。因為我所計畫的機器，他們想要造作出來，配製出來，一定需要良好的技藝同練熟，而且一絲一毫，不敢忽略了纔行。因而他們如果在第一次試驗時，就能成功，那就無異於把一套美妙的樂譜，置在一個人面前，他在一天中就能成功一個善奏六絃琴的人一樣，焉得不使人驚異呢？人們或者問到，法文是我國的土語，拉丁文是師長的雅言，我為什麼棄拉丁文而用法文呢？我可以回答，那是因為我希望，那些能無偏陂地運用天賦理智的人們，比那些徒留心於古代著述的人們，更能判斷出我的意見，是否合理。至於那些又有見識又好學的人們，我是希望他們做我的判官的，不過我相信他們決不會偏向拉丁文，而且也決不會因為我用俗語來解釋我的理論，便要掩耳卻步。

此外，關於我希望將來在科學上所要做的進步，我現在還不願意說一些具體的話，並且也不願意拿自己還

沒有把握的工作，貿然向大眾預約必定成功；我所要說的只是：我已經下了個決心，在我有生之日，願把所有的時光，都用之於努力獲得關於自然的知識，除此以外，對於其他事物，一概置之度外；就是這種自然的知識，也以能使我們在醫學中尋出比現代知識較為準確的原理為限。此外我還可以說，我對於其他事情，興趣很不相近，尤其對於那些利弊相連的事情，更覺厭惡，因此，假如有任何情景強迫我從事那種事業，我也不相信我可以成功。這一點是我要向大眾聲明的，雖然我很明白，聲明了以後，世人也絕不會因此看起我；老實說，我也並不想望世人如此的重我。祇要無論誰何能够贊助我，使我能得安享閒靜，不受騷擾，我一定非常的感謝他，比感謝那些能給我以人世間極度光榮的人們，更要真切。

笛卡爾
於
世
本

中華民國二十四年六月初版

(3814.1)

笛卡爾方法論 一册

Discours on Method

每册定價大洋肆角

外埠酌加運費

版權所有
翻印必究

原著者

R. Descartes

譯述者

關琪

編輯者

中華教育文化基金會
董事會編譯委員會

發行人

王雲五

印刷所

上海河南路
商務印書館

發行所

上海及各埠
商務印書館

*C1811

祥

12

