

一個科學者

研究佛經的報告

尤智表著

大法輪書局印行



杭州靈隱山釋教慈
徐守淵敬贈

22
1

民國三十六年五月再版

一個科學者研究佛經的報告

著者 尤智表

印行者 大法輪書局

上海茂名北路一一一弄六號

一個科學者研究佛經的報告序

余自五十餘年前始讀歐美數理化工專科譯籍，知此種知識實爲今日立國要務，故汲汲以輸入歐美新文化爲事。又因受自然科學之暗示，認爲一切宗教皆是迷信。直至四十餘年前在南京聞楊仁山老居士說法，始知佛法實是真理。然自然科學日益發達，則認一切宗教與佛法皆爲迷信者，亦必日益普遍，殊非社會之福。欲救此弊，非及早努力向自然科學家說法，俾知佛法確是真理，且有使人心向善安定社會之效不可。自然科學家既有此正知正見，則一般社會自不至於誤認宗教皆是迷信，而使人心惡化矣。余既學自然科學，又幸已聞佛法，則向科學家弘法，舍我其誰？然我國科學落後，爲歐美各國所蔑視，急則治標，仍不得不先努力於輸入歐美文化，而置弘法爲緩圖。故直至二十年前，方始寫科學弘法文字。自是歐後雖陸續常寫，然流通不其廣，收效殊淺鮮；曲高和寡，不勝遺憾焉。本年七月，漢口正信月刊，登尤智表居士此文。余捧讀之下，見其以科學方法研究佛經，無一語不合科學，無一語不合事實。唱子和汝，今乃見之，喜極欲狂。正擬設法通訊，而尤居士先我着鞭，來書商榷。讀之知尤居士亦電工同學，民十三年畢業交大電機系。令叔尤景溪居士，前清秀才，於佛學極有根柢，尤精楞嚴及台賢教旨。智表居士之起信，得力於令叔之家學淵源者居多。智表居士畢業交大後，曾任商務印書館編輯，與令叔同僑居於上海閘北，時相問難，又得遍讀東方圖書館藏書，故佛學大進

。後又留美國哈佛攻無線電。返國未幾，令叔西逝。返國後，歷在空軍服務，浙大任數。抗戰中奔走後方。和平後受湖北省政府委託，籌劃開發鄂西神農架森林。該處周圍數百里，古木茂密，爲數百年之處女林，僅成材之冷杉一種，達八千萬株，足供中國之命運鐵路計劃，建造十四萬公里鐵路所需枕木之兩倍餘；近正派隊勘测交通路線，一俟此路線勘定，再據以擬開發計劃，籌組木材公司，從事開發。此於國計民生，裨益均非淺鮮。將來尤居士在世法上之豐功偉績，與出世法上之六度萬行，相得益彰，必能於閻浮提大放光明也。尤居士來書，有云：『竊觀我國學者，所知障太重，對此微妙無上之佛典，竟棄不一顧，抑何可憫。倘有虛心一讀而不傾倒者鮮矣。』又云：『果能治學者皆通內典，從政者咸信因果，以科學養生之術，行菩薩度生之行，則中國將爲世界文化之領導，融萬國爲一家，保和平於千秋，復何難哉？』云云。嗚呼！佛說人身難得，佛法難聞，今以凡夫肉眼觀之，則熙熙攘攘者，無不已得人身，人身尚不算難得。然末法時代，大心居士，雖相率創辦佛學雜誌，佛學出版機關，大藏經刊行會，佛學圖書館等，而薄福德之新知識分子，被成見所障蔽，竟無緣得見其一字一句。聞佛法之難，且千萬億倍於得人身，不亦大可悲哉。若尤居士者，金剛般若經云：『當知是人於一佛二佛三四五佛而種善根，已於無量千萬佛所種諸善根，故得如是無量福德』，爲一般新知識分子所望塵莫及，非偶然也。特敘其緣起以告讀尤居士之文者。三十五年十一月王季同

一個科學者研究佛經的報告

尤智表著

(一) 研究佛經的目的——甲·爲要明瞭佛經的理論是否健全？是否與現代的科學衝突？乙·爲要明瞭佛教的修行方法，是否合乎現代的生活？丙·爲要明瞭佛教對於人生有何價值？有何利益？

(二) 研究的經典——楞嚴經、心經、金剛經、法華經、中論、百法明門論，因明入正理論、成唯識論。

(三) 研究佛經前的印象——在我們受過科學訓練的人，對於世間一切事物的看法，多少要和文學家藝術家哲學家宗教家等的態度不同，其不同之點，在甲·不以感情用事，乙·純從客觀，丙·重分析，有條理，丁·重實驗。因有以上幾種特點，所以對於缺乏此種精神的學問，總有不屑一讀不值研究的偏見。不要說對於專重信仰的宗教毫無信仰，就是對於哲學，都有些瞧不起。因爲自然科學對於任何問題的解答都有確切的答案，凡是正確的答案，只有一個，而是全體科學界所公認的。例如化學中的化學公式，原子量，各種定律，以及物理算學中的種種公式定律，都是確確切切的，所以自然科學亦名確切科學 (Exact Science)。但哲學文學藝術等就完全不同，你說唯心，他偏說唯物，你說桐城派文章好，我偏說白話好，各立一派，各執一是，既不能用數字來稱

。後又留美國哈佛攻無線電。返國未幾，令叔西逝。返國後，歷在空軍服務，浙大任數。抗戰中奔走後方。和平後受湖北省政府委託，籌劃開發鄂西神農架森林。該處周圍數百里，古木茂密，爲數百年之處女林，僅成材之冷杉一種，達八千萬株，足供中國之命運鐵路計劃，建造十四萬公里鐵路所需枕木之兩倍餘；近正派隊勘测交通路線，一俟此路線勘定，再據以擬開發計劃，籌組木材公司，從事開發。此於國計民生，裨益均非淺鮮。將來尤居士在世法上之豐功偉績，與出世法上之六度萬行，相得益彰，必能於閻浮提大放光明也。尤居士來書，有云：『竊觀我國學者，所知障太重，對此微妙無上之佛典，竟棄不一顧，抑何可憫。倘有虛心一讀而不傾倒者鮮矣。』又云：『果能治學者皆通內典，從政者咸信因果，以科學養生之術，行菩薩度生之行，則中國將爲世界文化之領導，融萬國爲一家，保和平於千秋，復何難哉？』云云。嗚呼！佛說人身難得，佛法難聞，今以凡夫肉眼觀之，則熙熙攘攘者，無不己得人身，人身尚不算難得。然末法時代，大心居士，雖相率創辦佛學雜誌，佛學出版機關，大藏經刊行會，佛學圖書館等，而薄福德之新知識分子，被成見所障蔽，竟無緣得見其一字一句。聞佛法之難，且千萬億倍於待人身，不亦大可悲哉。若尤居士者，金剛般若經云：『當知是人於一佛二佛三四五佛而種善根，已於無量千萬佛所種諸善根，故得如是無量福德』，爲一般新知識分子所望塵莫及，非偶然也。特敘其緣起以告讀尤居士之文者。三十五年十一月王季同

一個科學者研究佛經的報告目錄

一	研究佛經的目的	一
二	研究的經典	一
三	研究佛經前的印象	一
四	佛經的文字和外表	三
甲	六種證信序	三
乙	注疏分析的精密	四
丙	句法與文體的特創	六
丁	譯名及定名的嚴格	八
五	佛經的理論和內容	九
甲	一切物質的空假中三觀	九
乙	色卽是空空卽是色	三
丙	因緣和合論與因果律	四
丁	三自性	四
戊	佛教是超科學的	四

一個科學者研究佛經的報告目錄

二

六 佛敎的實驗方法.....二二

甲 戒律.....二三

乙 禪定.....二四

丙 密宗和淨土宗.....二六

七 佛敎的實驗效果.....二七

八 研究佛經的結論.....二九

本書承 周淵德先生慨爲設計封面特此誌謝

一個科學者研究佛經的報告

尤智表著

(一) 研究佛經的目的——甲·爲要明瞭佛經的理論是否健全？是否與現代的科學衝突？乙·爲要明瞭佛教的修行方法，是否合乎現代的生活？丙·爲要明瞭佛教對於人生有何價值？有何利益？

(二) 研究的經典——楞嚴經、心經、金剛經、法華經、中論、百法明門論，因明入正理論、成唯識論。

(三) 研究佛經前的印象——在我們受過科學訓練的人，對於世間一切事物的看法，多少要和文學家藝術家哲學家宗教家等的態度不同，其不同之點，在甲·不以感情用事，乙·純從客觀，丙·重分析，有條理，丁·重實驗。因有以上幾種特點，所以對於缺乏此種精神的學問，總有不屑一讀不值研究的偏見。不要說對於專重信仰的宗教毫無信仰，就是對於哲學，都有些瞧不起。因爲自然科學對於任何問題的解答都有確切的答案，凡是正確的答案，只有一個，而是全體科學界所公認的。例如化學中的化學公式，原子量，各種定律，以及物理算學中的種種公式定律，都是確確切切的，所以自然科學亦名確切科學 (Exact Science)。但哲學文學藝術等就完全不同，你說唯心，他偏說唯物，你說桐城派文章好，我偏說白話好，各立一派，各執一是，既不能用數字來稱

量，來比較，也沒有個公認的標準。科學家對此雖未嘗沒有欣賞的興趣，但總覺得這些都不是找求真理的場所。而近年來，宗教哲學文學藝術等大有向科學屈膝乞靈之意，例如羅素之以算理充實空虛的哲學，音樂繪畫則乞靈於聲學光學化學以改良其樂器顏料，宗教亦乞靈於建築師以建築宏偉的教堂，用電光樂器去莊嚴牠的內部。政治家文學家新聞記者則乞靈於自動排字機，打字機，照相機，電報，電話，電影，無線電廣播，無線電傳影等工具。最近則如軍事學家與政治家之乞靈於原子彈，雷達，DDT（殺蟲藥），以及火箭飛彈等等。所謂『科學萬能』已成爲人類公認的事實，而不是科學家的自傲語。

科學家既掌握了這許多法寶，許多神通，當然不會對宗教的木偶屈膝。佛教是宗教之一，當然也不是例外。然則作者何以會研究起佛經來？原因是這樣的：我有一位研究佛學數十年的叔父，在我大學畢業之後，問起我對於宇宙人生的真理，有沒有興趣？我想我學的就是宇宙間的真理，難道他老夫子也懂得科學嗎？我就回答，最有興趣。我反問他，『應當向什麼地方去求？』他說，『應向佛經中求』。我說，『宗教不過是止小兒啼，畫餅安能充饑，我是絕對不看佛經的』。他說，『你的執見太深，你常說科學家尙客觀而不尚主觀，則正與佛教之破我執相同，你有此一執，學問安能長進？由此看來，你的科學學識，也不見得透澈』。我被他這一頓訓斥，自覺慚愧，只得答應有空時再

行研究。後來他就舉一本佛學大綱（謝蒙著，中華書局出版）給我讀。他說，『你對於佛學太不明白，你先看一看佛教的輪廓，然後再看內容』。他又說，『你看書之前，第一個條件，先要胸無成見，不作宗教觀，不作哲學觀，不作科學觀，一切客觀，爲學問而學問，應作如是觀』。我以爲這幾句話是任何科學家所不否認的，所以就誠懇的接受而閱讀了一遍。讀完此書以後的印象是：甲·佛教不是專重信仰不講理論的宗教，乙·佛教的內容之豐富，不減於我所學的各种科學，丙·佛教中種種神話在沒有證明其可能或不可能之前，暫不置可否，且待看了經論再說。

（四）佛經的文字和外表——我讀了佛學大綱之後，雖沒有引起我的信仰，却引起了我看經的興趣。我問叔父，『佛經那一本最好』？他說『你所知障重，應先看楞嚴經』。我問『何謂「所知障」？知識越豐富越好，何以說是障礙』？他說『你先入的科學知識，塞在門口，你便吸收不進科學以外的智識，所以謂之障。你若把先入之見掃除淨盡，再看佛經，就沒有所知障了』。我想這也是對的，因爲愛因斯坦若不把牛頓的舊知見掃除，如何發明相對論，而去修改牛頓的萬有引律？他給我看的楞嚴經是一部明朝真鑑法師著的正脈疏。關於佛經的內容且不論，我先從皮相上考察佛經的文字組織，就發現了左列的幾個特點，而使我驚異。

（甲）六種證信序——所謂六種證信序者，就是信、聞、時、主、處、衆、六個

一個科學者研究佛經的報告

一個科學者研究佛經的報告

四

要素。例如『如是我聞，一時佛在舍衛國，祇樹給孤獨園，與大比丘衆千二百五十人俱……』，『如是』是表示『信』，『我聞』是表示『聞』，『一時』是表示『時』，『佛』是『主』，『在舍衛國……』是『處』，『與大比丘衆……』是『衆』。不單是楞嚴經的開頭是具備這六個要素，其他佛經，除了節錄及初譯的幾部外，都是一律如此。在別人看來，也許沒有什麼感想，但在我寫慣科學報告文章的人看來，却不啻是一個奇蹟。何以呢？凡是寫科學實驗報告，必須將實驗的主持人，同伴人，時間，地點，實驗的目標，和所用的儀器材料一一開明，然後再寫實驗的本文。不似普通報紙雜誌上的宣傳文章，信手寫去，便可塞責。這至少表示說話不是隨便，而是有可查考的。除了科學文字以外，如法院的起訴書，判決書，我認爲也是科學化的。譬如一個殺人案子，起訴書上一定把主犯，被害者，時間，地點，見證人，告發人，開列明白，不能絲毫含糊。結集佛經的人爲要鄭重其事，取信於人，所以每部經的開端，都有這六種證信序。我們學科學的人，對於四書五經老莊諸子等書，總覺得其編制體裁的雜亂，而毫無科學精神。我因此常武斷的說中國書都是不科學的。我從沒有看到一本結構嚴整像幾何學這樣的書。但現在我看到這六種證信序的起筆，我就不敢這樣武斷，而對於他不得不刮目相看了。

(乙) 注疏分析的精密——科學家是最注重分析的，有分析而後有歸納，有歸納而

後有條例，有條例而後能推演，而後能以簡御繁，而後能設計製造，演成現代的各種工程。我在讀經之前，本來就想用分析的方法，把他分爲若干章節段落。那知真鑑法師已替我做了這項分析的工作，而且他分析的細密，遠在我預期之上。照普通書籍的分析，整整把全書分爲上中下三編，上編又分爲四五章，每章又分若干節，每節再分若干目，如此分法已經算是最細密的了，就是一般的科學書也不過如此。從編至目不過四級，猶如祖父子孫之四代。那知真鑑法師竟把全經分成二十二級，或如家譜之二十二代，你想奇也不奇？他用的方法，至爲巧妙。他用天干地支二十二個字作標記，第一代的兄弟輩用『甲一』『甲二』表明之，第二代用『乙一』『乙二』表明之，第二十二代即用『亥一』『亥二』表明之。這種標記是科學文字上所沒有用過的方法。我曾經把這個方法介紹給一位電話工程師。他有一次做了一本很厚的自動電話機說明書，章節分得很細，也有十幾級之多，他感覺到標記之缺乏，又不易標明階級的高低，他向我提出這個問題，我就將真鑑法師的方法教他。因爲這本說明書是英文的，所以我教他用(A1)(A2)(A3)(B1)(B2)(B3)(C1)(C2)(C3)作爲各級分段的標記。他聽了，歡喜讚歎，馬上就採用了。

真鑑法師把全經分爲(甲一)序文(甲二)正宗文(甲三)流通文三大段，每大段又分若干小段，如是繼續分析到最後第二十二代，已可謂細密之至，可是他連經題和譯

人與經文並列爲註解的對象，並沒有把他遺漏，這也是令人驚異的。朱夫子註四書，只分得『右經某章』，而沒有把章再來細分；他只註了經文，却沒有註經題。在沒有科學頭腦的人，以爲題目就是題目，還有什麼可以解釋的，不知題目是極關重要的，他的涵義，一定要詳細說明。一本物理學或化學，對於『物理學』或『化學』的定義 (Definition) 是不肯輕易放過的。而最不肯輕易放過的，莫如佛教中的講經法師。據說天台智者大師講妙法蓮華經這五個字的經題，竟講了三個月之久。觀此則真鑑法師之註解經題，在佛教門中，已視爲分內事，無足驚奇的了。

(丙) 句法與文體的特創——佛經的造句，顯然是受到梵文的影響，既非六朝的駢四儷六，又非唐宋的古文，略近於兩漢的質樸，但無佶屈聱牙之弊，而有通俗流利之勝。人皆謂佛經難讀，其實並不是爲了文字的古奧，實因佛經的說理本屬深奧，就是用現在的白話來寫，還是同樣的難懂。譬如我們所讀的科學書，以文學的眼光來看，是再簡單通俗不過的，而一般學生何以都覺頭痛！算學中用了種種符號，如：(因) ∴ (故) ∥ (等於) √ (積分) 等，以代替文字，就是要避免文字的麻煩。物理化學中的種種公式，都是簡化的文字，惟其因爲理論深奧，所以文字不得不力求簡化，使學者易曉。佛經的文字也具有同樣的用意。例如密宗用梵字代表不生不滅的玄義，正和數學中用 i 代表幻數，用意相同。此外尙有一相同之點，是科學與佛學的文字都有其笨拙之處，不能

如一般文學之纖巧靈活。我因爲有六年翻譯科學書籍的經驗，深知有許多地方，爲理論的嚴謹所限，不得不犯重複，顛倒，呆笨以及在文學的觀點上所認爲拙劣的毛病。然而從說理方面觀，則仍不失其文學的美感。卽以開經第一句『如是我聞』的結構來說，這完全不是漢文的習慣句法。照中國文法，應作『我聞如是』。在初期所譯的佛經，確也有譯作『聞如是』者，但自鳩摩羅什以後所有經典，一律以『如是我聞』開端。這種特創的句法，其動機決不如現時譯人之採用直譯法故意將中文歐化以銜新奇，而實在有其重要的理由。卽如上文所述，『如是』二字是表示『信』的成就，以其重要，故置於『我聞』之前。故佛經往往爲求忠實的達理，毅然擺脫文學上種種規律的束縛。卽如佛經中的偈在中國文學上是一種特創的文體，或四言，或五言，或七言，或七言，既不論平仄，又不叶音韻，乃是一種無韻詩。其用意似在便利學者之記誦，猶如珠算的口訣。例如金剛經之『一切有爲法，如夢幻泡影，如露亦如電，應作如是觀』一偈，卽不受平仄叶韻的束縛，但終以含義的美妙，反顯得文字的天真自然，於無音韻中，偏能字字擲地作金石聲。卽令文學大師讀之，亦當五體投地。至於禪宗語錄則另是一番氣象，以與佛經相較，佛經是一種簡鍊的白話，而語錄則活潑潑地，乃是當時純粹的白話，開宋儒語錄之先河。在我沒有讀佛經之前，早已見過『不二法門』，『當頭棒喝』，『深得此中三昧』等成語，但不知出於佛經，至此方知佛經文字影響於吾國文學之深。

(丁)譯名及定名的嚴格——我曾經在二十年前替中國工程師學會編訂過電工的名詞，我當時的感想是：A·各書的譯名太不統一；B·音譯意譯毫無標準；C·各種科學的專門辭典尙未編成。後來看到日本的佛教大字典及丁福保的佛學大辭典，就感覺到佛學名詞之多，實超過任何種的專科辭典，而學術界之努力，竟反不如宗教界，誠令人慚愧無地。之後又看到佛經中有所謂五不翻及六離合釋的兩種規定，更使我感覺到佛教的進步，已超過了科學。五不翻是意譯與音譯的標準，試問吾國科學界有否定出此種標準？『電動機』是意譯，『馬達』是音譯，而二者並存。或作公分，或作『格蘭姆』，或作『克』，學者茫然。以科學精神論之，吾國科學家實遠不如佛學家。至於六離合釋則是定名的六種法則：A·持業釋，B·依主釋，C·有財釋，D·相違釋，E·隣近釋，F·帶數釋。例如『發電機』，『發電』是『機』的作用，『機』能『發電』，所以是『持業釋』。又如『磁鐵』是有『磁』性的『鐵』，所以是『有財釋』。這種嚴格分析名詞的方法，其目的在使每一個專門名詞，不至於被人誤解曲解，而影響到理論的正確性。關於這一點，不單使我國科學家愧殺，即外國科學家聞之，亦當拜倒蓮座下矣。所以我根據這一點，敢說佛教的進步，已超越了科學。

關於我國譯經的情形，我在研究佛經的時候，附帶的注意到，我以為很可以供中央編譯館及各大學教授的參考。我國譯經的工作，自鳩摩羅什起至玄奘義淨止，中間有過

大規模分工合作的譯場的組織，譯場中有主譯，譯語，潤文，等等的職別。一經之成，幾經考訂，非惟義理上與梵本如形影之相肖，即一音之微亦辨之至切。我何以知之？曰，從英譯之名詞與漢譯對照，兩者之完全符合而知之。例如『摩訶衍』，『般若波羅密多』，『阿彌陀佛』，『僧伽』等名，與今英文譯名全同。所不同者乃唐音與今國音不同。如『南無』在唐時讀作『囊謨』，『佛陀』讀作 Buddha。試思一方面從梵譯華，一方面從梵譯成巴利語，再從巴利語譯成英文，中間經過三度的轉變，而華英對照，仍如形影不異，豈非奇事！最近吾國有一位英文作家，做了一本有關中國的小說，經國人譯成中文，結果面目全非，成爲文壇話柄。其實何獨此書爲然，現在大多數的譯作，都是不能還原的。由此可以推知當初譯經工作實在是最嚴格的。此種嚴格的精神，非但於譯事爲然，他如抄寫印刷圈點無一不嚴。佛經校對之精，錯字之少，圈點之正確，均在任何學術書籍之上。何以知之？試觀每種經論末頁必附有全書字數及圈數，這是任何書籍所沒有的。在我國採用新式標點之前，佛經中早已改良，以安於中間之圈爲讀，以邊旁之圈爲句。字數圈數尚且重視如此，錯字之少，從可知矣。

(五)佛經的理論和內容——上文僅僅講到佛經的皮相，還沒有接觸到經文的內容。可是皮相即是骨肉所寄。要是名詞混淆，句法錯亂，訛字連篇，章節不明，那麼我早就置諸高閣了；惟其因爲佛經的皮相端莊美麗，正和菩薩的相貌作和諧的對比，所以我

對於研究佛經的理論，自有不能自己的趨勢。我最初所讀的楞嚴經，本是一部辭藻豐美的經典，優美的筆調既足引人入勝，而其組織之嚴整，說理之精妙，更令人愛不忍釋。所以如楊仁山居士見此經於舊書攤上，竟一口氣把他看完了才走，又古人詩云，『自從一見楞嚴後，不讀人間糠粃書』。我對此亦有同感。我又把他當作一本『實驗指導書』（Instruction Book），因為他的結構確乎與指導書有相同之點。普通一本指導學生實驗的書，總是分爲下列幾段：A．該項實驗的目的，B．應用的材料儀器工具，C．該項實驗所依據的理論，D．實驗工作的方法和步驟，E．由此實驗應得何種效果，F．實驗時應該注意或預防的事項，G．最後是結論，說明實驗的結果可以證明某種理論的正確，或者有什麼實用的價值等等。現在和楞嚴經對比，他也可以分成以下幾段：A．說經的緣起（即序文）B．說明修治的對象（例如七處徵心等）C．修行的理論（例如十番顯見，會通四科，圓彰七大等）D．修行的方法和步驟（例如二十五圓通及道場加行各段）E．由此修行所得的效果（例如約衆生以顯各益約國土以顯普益等段，即是對國家人民的利益）F．修行時應該注意或預防的事項（例如談七趣五魔以警墮落等）G．最後說明此經的流通功德（即流通文）。實驗指導書是科學家獲得科學智識的經典，佛經則是佛學家獲得佛果的實驗指導書。我讀了楞嚴以後，看到他的內容如此科學化，不由得不驚嘆，深悔從前把他與耶回諸教等量齊觀，那知他原來是一種可以實驗可以獲得實際

效果的學問。從此我得到一個結論：佛教不是宗教，因為宗教是重信不重解，佛教是重解不重信；宗教是不平等的（例如耶教之不能人人爲上帝），佛教是平等的（人人皆有佛性，人人皆可作佛）；宗教是執相的，佛教是破一切執的。總之佛教之與宗教，有個很大的鴻溝，凡讀過佛經的都能看到。我又得一個結論：佛教不是哲學，因為哲學是不能證驗的，佛教是有證驗的；哲學是說食不能充饑的，佛教是利人自利的；哲學是用分別心得到的偏計所執性，佛學是用無分別智得到的圓成實性。至於佛教與科學的關係，到此時爲止，我非但沒有找到衝突的地方，反而找到了很多相同的地方，如上文所說的。至少佛經的組織是科學化的，而科學也是無我執的。我自讀楞嚴以後，愈增加了讀經的興趣，因此再讀心經，金剛經，法華經，及中論等四論。看的經論漸多，而與科學會通之處亦愈多。我所學的科學智識幾全做了佛經的註腳，變成了佛法的護法，而佛法對於科學却反有指導和糾正的地方。現在請分述如下。

（甲）一切物質的空假中三觀——金剛經是一本流傳極廣的經，但其中有許多語句，不是常人所能了解的。例如『所謂佛法者，即非佛法，是名佛法』。（此語法若移用於耶回等教，必指爲叛教無疑）。若以X代佛法，則此句可變爲一個公式，即『所謂X者，即非X，是名X』。此X可以指衆生，指天地日月，山川草木，乃至一切機器工具，各種科學工藝，以及精神的物質的種種名詞。在一般人看來，此語是不通的，或者

是滑稽的，因為X決不能變成非X，就以代數講， $X \neq 1-X$ （即X不能等於 $1-X$ ）。但我因為有過科學訓練，決不如一般人之立下斷語，結果終被我用科學的事實解答這個謎語。某次有個工程師問我此話怎講？我就指桌上的茶杯說，現在就舉這茶杯當X，則此語應成爲『所謂茶杯者，即非茶杯，是名茶杯』。我提醒他，茶杯的定義，應爲做成圓筒狀之盜器，供人飲茶用者，然則除了瓷之外，那裏還有茶杯的本體？而且同一杯也，今日飲茶，名曰茶杯，明日飲酒，豈不變成酒杯。如此看來，『茶杯』畢竟是個假名而已，其本體是空的。第一句『所謂茶杯者』，在佛教中名爲『假觀』。第二句『即非茶杯』，名爲『空觀』。第三句『是名茶杯』，名爲『中觀』。執茶杯爲實有，是世俗之見，唯物論者亦是如此（或云馬克斯的唯物論是科學的，其實現代的科學亦不認物質爲異常不滅，所以唯物論在近年來已是非科學的了）。惟深明科學者，乃知瓷是真，茶杯是假，瓷是有，茶杯是空。惟深明佛法三觀之理者，則知茶杯之本體雖空，仍不失其茶杯之用，故不妨假名爲茶杯，雖明空假，而不落空假二邊，是爲中觀。空假中三觀合一，方能如理觀察，即對於該茶杯有最合理而透澈的了解。這位工程師認爲上面的解說是對的，可是他以爲茶杯的本質是瓷，茶杯雖空，瓷是有，茶杯雖假，瓷是真。我說，瓷的成分子不外氫氧鋁矽而已，除氫氧鋁矽外，瓷質何在？今以瓷代入公式中之X，即成『所謂瓷者，即非瓷，是名瓷』。再進一步，氫氧鋁矽是由原子核與電子，集合而成，電子之

繞原子核而轉，猶行星之繞日。然則氫氧鉛砂，亦非氫氧鉛砂，惟原子核與電子而已。此四種原子仍可代入上列公式中，而作空假中之三觀。如是而推至原子核，亦復如是。總之凡有名稱，皆可作如是觀，雖佛法亦不例外。吾友乃首肯。

(乙)色即是空空即是色——這是佛教宣傳最廣的兩句標語，人人皆知，但非人人能解。今卽就原子核進而論之。原子核的研究，在最近十年間，有着顯著的進步，因而有原子能和原子彈的發明。一個原子的質量 (Mass) 是集中在原子核，電子的質量僅及原子核的二分之一。由於原子彈的發明，而證明物質可以變為能力 (Energy)。按舊物理學有兩個重要的定律：一、是物質不滅律 (Law of Conservation of Matter)，一、是能力不滅律 (Law of Conservation of Energy)。物質與能力是兩個家族，永遠常住不滅。這個觀念原是和佛法違背的，因為佛教是說一切法無常的。現在這個違背佛法的定律已成陳迹，而物質和能力已成一家。物質卽是佛經所說的色，由物質而變為非物質的能力，則此物質的本體可說是空的。再看變成能力之後是怎麼一回事。原子彈在廣島上空爆炸之後，這一磅的鈾 (其化學符號爲 U_{235}) 變成工作的能力，把廣島的生物變成死物，把一所建築變為無數的微塵，把一塊大石從東邊移到西邊。簡單的說，就是活變為死，一變為多，東變為西。再簡言之，就是變了一個觀念。又查物理學上對於能力的定義，原是力與距離的乘積。力是物體行動之所表現。動是空間與時間聯合起來的一

種觀念。時間是從物體行動而生的觀念。以上所謂時間空間，動力等，都是互相依靠而顯發，沒有一個是獨立異常，而可以拈出示人的。例如我們計時是利用地球的自轉公轉來定年月日，利用鐘擺來計分秒，假使世界上一切都靜止，連我們的呼吸脈搏都停止，試問你從何分別年月日時？既無時間的觀念，又從何知動？既無動，即無力；既無力，即無能；既無能，即無物；既無物，則何從而生空間的感覺？連一個觀念都無，如何色不是空？

但是空如何又即是色呢？答曰，物質變為能力是色即是空，則能力變為物質就是空即是色，現在英國科學界已有確實的證明，但從那一種能力變成那一種物質，以及用那一種方法步驟，則現在尚不得而知。將來或者可能從日光（光是能力形式之一）造成糧食衣服及人人所歡喜的黃金。或者利用長江的水力，甚至地球自轉的能力，或地球對於地球的位能，均無不可的理由。我說到這裏，不能再往下說，恐人疑我癡人說夢。但這都是從科學實驗得來的理論，縱不信佛說，豈可連科學都不信嗎？若科學可信，則法華經所載從地涌出多寶塔高五百由旬廣二百由旬（一由旬等於四十里），又涌出百千萬億諸菩薩衆，亦無不可信。蓋如來是真語者，實語者，如語者，不誑語者，不異語者，其忠實決不在我們科學家之下。

（丙）因緣和合論與因果律——佛說世界上所有精神的物質的事事物物都是因緣和

合而生。我們站在科學的立場，精神現象本非研究的對象，可以擱置不論。茲單就物質方面說。農夫把一粒穀種到田裏，受着日光水土肥料人工的培養，就生出一顆稻來。這是農人的生產。稻並不是從無而有，乃是以穀爲因（佛經名爲親因緣），以日光水土肥料人工爲緣（佛經名爲增上緣）而逐漸生長的。有因無緣，有緣無因，皆不得生。這就是佛法的因緣和合論。紡織廠一面進棉花，一面出布疋，這又是一種生產。布疋之生，是以棉花爲因，機器人工爲緣。一切農業工業的生產，處處在替佛說的因緣和合論做註腳。不單人工的製造如此，所有自然界物質的變化，生物的演進，都可用因緣和合論來解說，惟其是因緣和合，所以一切事物都無本體，由此而會通了上文所述的空假中三觀與色空不二之理，成爲佛教談空說有的一貫的理論。故佛經有一偈，說得極透澈，『因緣所生法，我說卽是空，是名爲假名，亦名中道義』。這個因緣和合論打破了耶教的上帝造物，神權萬能，及舊科學家以原子爲原始單位不可再分的種種邪見。這種邪見所主張的因，佛教稱之爲不平等因，因緣和合論之因是平等因。上帝果是萬物生成之因，則上帝亦必爲某種因緣生成之果。原子亦是如此。現在已證明原子之中有原子核與電子，原子核之中又有質子與中子，質子中子又可以打破而變成能力，如是轉輾，終無盡時。故以上帝爲真常，是違反科學，違反佛法的。

從這因緣和合論而成立了世人皆知的因果律，卽所謂『種瓜得瓜，種豆得豆』。推

而至於人生，則成爲善因得善果，惡因得惡果之說。此是佛教在中國宣傳最廣而最深入民間的理論，甚至非佛教徒亦有此信仰。這個理論依唯識學來講最易瞭解，因爲唯識學是一種心物結構學，是現代心理學所望塵莫及的，唯識學分析各種心的成分最爲細密，不亞於化學家之分析物質的成分。從化學上我們得到很多有機無機的各種公式，總之外九十二種原質的化合物。唯識學家則能指示我們某一動作中，引起若干心王心所大小煩惱，不外乎百法（請參看百法明門論）。所以唯識學應名之爲『心理化學』。我於此誠懇的勸請我國的心理學家，抽一點時間去讀唯識學，一定能擴充他的領域。依唯識學講，吾人舉心動念，在八識田中就下了一顆種子。這顆種子就會生長成爲生物的身體器官和他四周的環境。善的種子就生成高等的生物器官，和優美的環境，惡種子則反是。以科學來判斷，從這渺茫的一念，轉變爲有形的物質，是不是有此可能？我以爲是可能的。我在上文（五）（乙）一節中，不是推究到物質和能，力，動，空間，時間，等的關係嗎？空間，時間，與動或速率三者，實是構成能力和物質的要素，在百法中名爲方，時，勢速，不過古今名稱不同而已。方，時，勢速，是列在二十四種心不相應行法之內的。所謂心不相應行法者，卽是不單獨與心法相應，必待心色相對而後形成。吾人對物有一念起，在心物相對之時，卽有時方勢速隨之而起。有時，方，卽有勢速，勢速與物相合而成力（Force, $F = Ma = M \frac{v}{t}$ ）、力與空間和合則有能（Energy $E = Fd$ ）、有能

即有物質。此物質與心念相對則又造成新物質。總之現代物理學之證實物質與能力可以互變，不單把能質通譜成爲一家，亦且使心物融通爲一體。物質既與時空發生密切的關係（舊物理學是認爲各不相關的），而時空又是心物的聯繫，故心物有同生共存亡的意義。所以一念起則時空動力能質隨之俱起，由此證明舉心動念確可造成物質的環境與身體器官。至於何種心念造何種物質，經過何種程序，則現在物理學界尙未舉行實驗，不敢妄測，將來俟能質交變的方法公佈以後，自有確切的答案。佛說天堂地獄人間鬼畜皆由心造，一切善惡罪福皆是衆生自作自受，並非上帝天神所可左右，所謂『假使百千劫，所作業不亡，因緣會遇時，果報還自受』。這個佛教深入人心的因果律，是受到現代科學的支持擁護的，不再是愚夫愚婦的迷信了。

（丁）三自性——佛說世間一切法相可分爲三種自性：一、徧計所執性；二、依他起性；三、圓成實性。依他起性就是一切事物的自身是依其他事物的因緣和合而起，即任何一個事物A，必由他事物BCD等因緣和合而成，而B又由CDE等因緣和合而成。若吾人在此A B等事物上，作種種主觀的計度分別，而生起種種意見，或成立種種學說，這就叫做徧計所執性。若在依他起性上，不作此種主觀的分別，但存客觀的事理，即是圓成實性。以科學來講，依他起性即是客觀的事理。例如從時間和空間的關係，而成立動的觀念；由質量的運動，而成立力的觀念；又從力與空間的關係，而成立能

的觀念；這都是依他起性。若從這能力上面作一種計度分別，說能力是常住不滅，而立『能力不滅律』，這就不一定是可靠的真理了。現在科學界把能力與物質通譜以後，已知能力可以消滅而變為非能力，所以這個定律已經是不適用了。佛學並不反對客觀的事物的存在，故說依他起性是有，但有真妄之別；但對於主觀的計度分別或不完全的歸納所成立的學說，則一概斥之為無，譬之如龜毛兔角，純屬幻想而已。佛教人但認取客觀的事實，明了其依他緣生之理，不去作妄想分別，這就是圓成實性。

自然科學界用演繹法及歸納法（除不健全之歸納法外）所得的智識，我認為都是依他起性，皆是可信的。例如算學的建立，是用的演繹法，是從幾條已知而大家公認的公理，去推知未知的種種關係。這是依他起性。又如用統計法，從許多事實歸納出一個理論，這也是依他起性。但若用不健全的歸納法，單就一部分的事實來立論，既失了事實的真相，再加上主觀的妄計，那就成為徧計所執性。例如達爾文只看到一部分動物的生存競爭，沒有看到動物間之互助生活，便貿然成立『物競天擇』的學說。這在佛家看來，無疑的認為是徧計所執性。又如馬克斯之唯物史觀，他只看到物質之真常，而沒有看到物質之可以消滅而變成時空之觀念，便誤認為一切精神現象都受着物質的支配。他那裏知道，自原子彈爆炸以後，全世界人都知物質並非真常，他的唯物史觀早已被原子彈所否定了。又如馬克斯的唯物辨證法，亦僅僅看到某數種的物理變化，而遽成立量變質

變，矛盾統一，及否定之否定等定律，而沒有看到有隨緣不變，不變隨緣，遠離二邊，不被否定之真如。就是以物理變化來講，也並不是一切變化都是由量而質，由質而量的變化也是有的。至於矛盾不矛盾，更是純主觀的，在他以爲矛盾，我則以爲事事無礙。所以這種學說，不特是偏計邪執，實同魔說。純正的自然科學則絕無主觀的偏見，牛頓決不因萬有引律被愛因斯坦所修改而起人我相，而起嗔念。若科學家真能對一切自然現象，如其所如，不誑不曲，這就得到了諸法的圓成實性。若推而至於個人的實際生活，則成佛何難。所以我相信科學家的精神最與佛法相近，而科學家是最能闡揚佛理的。

（戊）佛。教。是。超。科。學。的。——現代科學界最進步的理論，要推相對論了。愛因斯坦最初發表相對論的時候，科學界如盲如癡，真能澈底了解的，只有十二人。愛因斯坦不特修正了牛頓的萬有引律，而且發表了能質交變的等量公式，說明每一磅物質毀滅的時候，可以變成驚人的大量能力。他不特開闢了科學的新園地，而且解放了科學家思想上的束縛。從前科學家認爲時間與空間是絕對獨立的，不受其他的影響。但愛氏對於空間的觀念則不然。他以爲空間若有物質存在，則這個空間就起了變化，與毫無物質的空間不同。猶如一條鋪平的絲棉被上，放了幾個皮球，被面就凹凸不平，起了褶皺，空中有了一個太陽系存在，則空間也起了褶皺。假使有一個彗星飛過太陽系的附近，他的途徑就受到空間褶皺的影響。他又說物的長度與他對於測量者的速度也有關係。這都是說的空

間不是獨立的，絕對的，是隨着物質和速率而變的。至於時間，他也是認爲相對的。千百年以前的事情，我們可以看見的。我們假使坐一架速率超過光速（每秒三十萬公里）數倍的飛機，向天空飛去，就可以追着以前地球上所做種種事情發出的光線，因此而可以看到清明元宋唐以至漢周各代的人物還在搬演着歷史上的故事，不過順序是反的。這就是說時間也不是絕對的，是與速率有關係的。這種觀念，在常人不免驚奇，但佛學家却認爲本然。因爲佛教對於任何事物，都不認其有獨立的存在，故對於時空也認爲不是常住不變。楞嚴經所謂『於一毫端，現十方刹，坐微塵裏，轉大法輪』。釋迦牟尼佛講法華經，一坐就是五十劫。這是佛家對於時空的觀念。時空不單是受到物質速率等的影響而起變化，而且亦隨着吾人的心念而起變化。八指頭陀（清末詩僧）自言：『坐禪一日，如彈指頃』。又佛經常言，三大阿僧祇劫不異剎那，芥子可以納須彌，小大久暫之分，純屬衆生妄計，並無實體。

我所以說佛法超乎科學者，是說佛法有一部分的理論都可以用科學來解說，而另有一部分則已超過了科學的領域。因爲科學的研究對象是色法（卽百法中之十一種色法）及不相應行法中的時，方，數，次第，勢速等五法。而且在十一種色法中，亦僅限於五種浮塵根，及色聲二塵（關於香味觸的研究太少，遠不能與色聲相比，幾等於無）。所以科學現在的研究範圍，以百法來講，只占到百分之十二。關於時，方，數，次第，勢

速等五法，在算學物理學中，研究得很詳，但只偏於色法方面，即有關於物質的方面。此五法本是半屬心法半屬色法的，若不將其半屬心法的部分加以研究，仍得不到完整的智識。關於五個浮塵根的研究，在生理學中已相當完備，惟對於真能發生認識作用的神經細胞（佛經名爲淨色根），在接受外境之後，發生何種化學作用，何種物理作用，及如何與意根取得聯絡，而與其他諸根發生關係，則尙未有具體的報告。物理學對於色聲二塵研究得最詳細。所有不可見的物理現象，如電壓，火箭速率，磁場強度，X光，微菌，各種天體等，都可用種種儀器，如電表，雷達，照相機，顯微鏡，望遠鏡等，把對象轉變爲可見的色塵。物理學對於聲塵的研究，稍次於色塵。由此知道人的耳根對於聲的感覺是有限制的。普通人祇能聽到每秒二十次以上至每秒二萬次以下的波動。各人耳根的感覺力並不相同。各人眼根的感色力亦隨人而異，故於各色辨別不清者，稱之爲色盲。由此可見色聲二塵非是離心別有。楞嚴經有一段關於聲的觀念，說得最透澈。佛對聽衆特地辨明『聲來耳邊』之謬。按聲來耳邊是一般人的感想，就是我們學過物理的也是如此想。但細思之，實屬錯誤。蓋擊鐘之時，鐘因被擊而振動，因此鼓動四周的空氣分子，一個個互相撞擊，最後擊動我們耳邊的空氣分子，再撞擊到耳膜，傳至耳神經細胞，遂起聲的感覺。此種空氣分子的波動在達到耳膜之前，只能說是空氣波，而不能名爲聲波，此一謬也。（由此觀之，物理學家對於定名，亦未嘗嚴格，此後亦當採用佛經

中六離合釋之定名方法)。空氣波動時，其分子只在本位上振動，並未有一個分子一直從鐘邊跑到耳邊，故不得謂聲來，此二謬也。卽此一點，科學家應向佛法焚香頂禮了。心法與色法實是兩個對待的東西，科學家還只知色與色之相對，而尙不知心與物之相對。唯識學之說見分相分相待而生，如蝸牛之二角，一起則俱起，一滅則俱滅。他如生滅，斷常，一異，去來，眞妄，迷悟，善惡，罪福，縛脫，淨染，聖凡，人我，等等亦皆是相對法，俱非實法，切莫執著，中論一書，辯之綦詳。科學家如欲擴展其領域，亟宜留意及此。

佛教有一把犀利無比的寶劍，是他摧邪顯正的利器，就是因明學。科學家雖亦應用邏輯，但因爲科學處處根據事實，不如哲學家之高談玄理，所以實際上亦並不靠他過生活，偶作參考而已。算學實在是實用的邏輯，所有自然科學有關數量的部分，都拏算學來推測，來表達，不虞其發生錯誤。但若論到有關心的部分，則非數量的邏輯所能濟事，非用因明不可了。因明之勝於邏輯處，現代學術界類能言之，故此不贅。

(六)佛教的實驗方法——佛教不是單講理論而不講實行的，他是知行并重的，知行合一的，知卽所以爲行，行卽所以爲知，知之極卽是覺，覺行圓滿卽是成佛。不單楞嚴經是一部實驗指導書，所有經律論三藏都是崇尚實驗，指示實驗的。所以佛學與科學相類，於通達理論之後，必須着手實驗工作。眞正的科學家，走出書室，便到實驗室，

作完了實驗，便回到書室，再把實驗的結果，分析探討，以與理論相印證。真正的佛學家也是如此。閱經看教之後，便入佛堂，或靜坐參禪，或注想作觀，或修律儀，或修密行，或念佛，或作種種佛事。功行完畢，則又閱讀經論，或參訪善知識，以求印證。所不同者，科學家是用六識的分別智，去推求六塵的生滅變化依他緣起之理。佛學家則於分別智之外，復用無分別智作觀照的工具，其研究的對象，則不限於色聲等六塵，所有百法中之心法及無爲法，皆在研究之列。科學家雖天天用心研究，但對於心的本身却忽略了。其忽略的原因，不外乎二：一是科學家多認心物獨立，物的現象，不是主觀的心所能改變，以爲研究物象，就無須研究心理；二是有若干科學家雖亦認識心的重要，但仍把心當作物一樣的研究，而所用的工具，仍是有分別心，而不是無分別心。例如現在的心理學，因爲用的工具不好，所以研究出來的東西，只是些生理上的種種心理現象或反應，而對於百法中之心王心所等純粹的心法，並沒有什麼成果。佛教實驗的對象既不是粗笨的物質，而是細巧的心法，所以他的實驗工具與實驗的方法，就與科學實驗室設備不同。佛教的實驗方法，有以下幾種。

(甲)戒律——佛教實驗心法的法門很多，但入手第一步是受戒。受戒的意義，就是改變生活的方式，使適宜於實驗。在家學佛，須受三皈五戒，出家的比丘則須受比丘戒。比丘是處於師範的地位，所以戒律較嚴。戒律愈嚴，則身心煩惱愈少，他的智力愈

強，就是他的實驗的工具（如化學室中所用的天平）愈精細，而愈能分析各種心理的狀態，而加以種種的處理。所以受戒是有極深奧的意義。而歐美人看到我國和尚的生活，往往認為非人的生活。這是因為他們只懂得向外界的物質探求真理，而不懂得向他們的內心去探求真理。佛教認為心物本非二體，但以心求物，則心勞而物性失真。若先淨自心，使自心不參加擾攘的外境，則對於一切事物，方能如理觀照，非但能得其真相，且能盡其大用。佛教何嘗不講求物質文明呢？諸佛國土，如阿彌陀佛的西方極樂世界，都是黃金爲地，七寶爲樹，樓閣莊嚴，備極壯麗，衣食服用俱臻勝妙。但向外探求而得者，其心未淨，必至累心，而生貪瞋淫殺之毒；若向內探求而得者，其心淨妙，物不累心，心能轉物，乃有慈悲喜捨之樂。所以持戒是佛家治心的初步方法，其在物質方面作種種助緣之具者，則又有鐘，磬，魚，鼓，幢，幡，香，花，以及偉大莊嚴的佛像，清淨的禪堂齋堂，無非幫助治心的工具，猶化學試驗室中有試驗管，煤氣燈，濾水紙等各種儀器工具，亦無非供實驗之用，並非一般人之以佛像爲偶像，爲崇拜祈福之用者。至於和尚自身的衣服用具則減至極少，僅留三衣一鉢，所食亦祇蔬菜淡飯，僅足果腹，蓋恐衣服豐美則引起貪癡等心所，足以妨礙其實驗的工作。這是我對於佛教戒律的認識。

（乙）禪定——這是佛教心理實驗的主要工作。在嚴持戒律之後，身心上已減輕了不少障礙，乃進而靜坐入定，作種種觀察，俾得親身體驗到佛說的真如本體是怎麼一回

事。世人都以為日常思慮推測的心就是我們的心體，就是科學家推求事物真理，也只是用的這個心，但佛則斥此為前塵分別影事，並非真心，而且是一個壞東西，佛譬之為賊，非捨棄不可。在世人以為一旦捨棄，則無心可用，將同木石一般，如何再能研究學問？佛則以為不捨此心，則你的常住妙明的真心就無從顯發；一旦捨棄，非但不是無心可用，而且對於事事物物，都能正確的明了，不被妄心所欺，亦不受一切的束縛，自然能發揮他的妙用，所謂時間空間的束縛，生老病死的苦痛，都可以擺脫。佛教的修學本來分三個步驟，名曰戒定慧三學，由戒生定，由定生慧。所以持戒習禪只是求慧的手段。這個慧與一般科學家哲學家所用的智慧不同，世間的智慧總離不了意識的分別，和隨同意識而起的『思』『想』二心所。惟由定所生之慧，方能對事物作如理的觀察，得其真相。所以禪定是學佛者必由之路。我國高僧往往起初不識之無，及後禪定功深，一旦豁然開悟，講經說法，頭頭是道，甚至世間技藝若詩若書，亦超然出塵，自成一家，不特古代為然，當代亦不乏其例。故作者認為靜坐習定，不特適用於佛學，任何學者都可採作訓練心智的方法，如能實行，則學問進度必能加速。例如工程學生學習投影幾何 (Descriptive Geometry) 時，有許多想像力薄弱的，往往不能理解而繪出正確的圖形。如能令其閉目靜坐，注心作觀，則對於各種投影及截面的形態，必能觀察清楚，如見其物。這是作者特為科學家介紹的一個實用的方法。

(丙)密宗和淨土宗——大家對於密宗，往往誤認為含有神祕的意義，帶有濃厚的宗教色彩。其實所謂密者，並不如普通之祕密會社，只令內幕中人知道，而不令外間人知道。佛說法原是很明顯的，但是講到真如本體，除了實證之外，總是說不明白的，連表達意思的工具——語言文字——都無法可施，於是釋迦牟尼佛又特創一種不顯說的密教，只教人依法實施，結果也同樣可以親證真如。密宗的修法，是教人口誦咒，手結印，心作觀，身口意三業相應，自然能令人明心見性。在上文已經講過，一個人的心念就有變成能力變成物質的可能，再根據依他緣起之理，三業結合，當然會發生某種精神或物質的效果，所以密宗也無所謂神祕，不過這是一種不談理論專講實行的一種修法而已。即如我國唐宋時代盛極一時的禪宗，是從『世尊拈花，迦葉微笑』，這樣離開文字，心心相印，傳下來的，也帶着密的意義，不過一是三業相應，一是直指人心，方法不同了。

淨土宗即是現在通行的念佛法門，從外表看來，好像是帶着迷信的，可是細細考究，却正合着色空空色，依他緣起之理。阿彌陀佛猶如磁，念佛衆生如鐵，鐵遇磁則被吸引而生極樂。鐵是因緣，磁是增上緣；念佛的心是因緣，佛的願力是增上緣。磁的力量，是從鐵分子依次序排列而生，念佛到一心不亂的時候，即是將心念依次排列，當然也能發生吸引力，被佛吸引往極樂世界。鐵成磁，鐵量無增減，衆生成佛，佛性亦無增減。

又極樂世界不離一心，是阿彌陀佛與念佛衆生同心力所造，與上文所言觀念可變物質之理相合。故以科學之理可以證淨土之不謬。

佛教修心之法，爲數無量，任從一法，都可明心見性，譬如算學問題，可用許多方法解答之，方法雖異，而所得的答案則一。如明此理，則對於禪淨律密，自不生優劣高下之想，一一皆是佛教作心理實驗的方法。作者純從科學客觀的立場，來把這幾種方法考查其合理與否，並不參雜任何主觀。惜作者尙未用此方法親自實驗，故箇中詳情，未能奉告，而由此實驗所得的效果，既未親身體驗，未便臆說。故祇能根據各種佛典所載的事實，略述於下，以供參考。

(七) 佛教的實驗效果——依佛教的理論來講，人人皆具佛性（亦名真如），皆有無限妙用，只因衆生爲煩惱所障，不能顯現。若能解脫煩惱，則一切通達無阻，便得六神通：天眼通，天耳通，神足通，他心通，宿命通，漏盡通。例如我們的眼睛只能看數十里的距離，所能見的光波只限於紅色至紫色，紫以外紅以內的光線，及波長較長的無線電波，我們都無法看到。若是有天眼通的則不受此種限制了。而且看的時候，也不一定用眼，任用一根皆可。例如楞嚴經載，阿那律陀雙目失明，後成羅漢，觀闍浮提，如觀掌中菴摩羅果。卽是說他看地球好像看手裏的一個水果一樣。又如觀世音菩薩能觀十方衆生音聲，救其苦難，這就是天耳通。阿彌陀經謂「彼國衆生，常以清旦，各以衣祴

，盛衆妙華，供養他方十萬億佛，卽以食時，還到本國，飯食經行』。這就是神足通。菩薩能知六道衆生各各心念，明了無遺，是名他心通。能知自身一世二世三世乃至百千萬世宿命，及所作之事，亦能知六道衆生各各宿命及所作之事，是名宿命通。斷貪瞋等惑，不受三界生死，是名漏盡通。這六種神通，除漏盡通外，並不是學佛者所求的目標。譬如製造工業，目的在製造甲，但同時則有副產品乙，附帶出產。神通等於副產品，如能斷惑證真，則此神通自然而有。神通有大有小，全視所除的惑障程度而定。我在高僧傳上看到很多有神通的高僧，我既有理由相信神通之可能，當然相信這種記載之並非虛構。卽耶回等教經典所載各種奇蹟，我也認爲可信。

佛教的實驗目標，在明心見性，認識宇宙人生的真相，解脫生死煩惱種種束縛，獲得絕對的自由，真正平等的地位，享受不與苦對待的快樂，不特要自己如此，而且要世界上所有人類和動物都能如此。佛教徒對這個目標的祈求，可以四宏誓願表明之：『衆生無邊誓願度，煩惱無盡誓願斷，法門無量誓願學，佛道無上誓願成』。佛教的宗旨，既這樣的純正偉大，所用的方法，又如此的合理而嚴密，我相信由此獲得的效果，一定與這目標相符。科學的目的僅在獲得物質的真理，使人們能利用牠來增加享受。但單從這條路走，只能擴張人類的物慾，因爲人我的界限未泯，心物的對待未融，故結果非但不能獲得人與人及人與物之間的真正的自由平等，反而引起人與人及人與物之間的矛盾

對立。例如原子彈的發明，在一方面果已收到消滅侵略暴力的效果，但另一方面則又引起了各強國的猜忌。所以單就目標之圓滿廣大而論，佛教是超乎科學的。

(八) 研究佛經的結論——我研究佛經的動機，純粹爲了『求知』，並不如若干人之因受了嚴重的刺激，爲求得精神上的安慰而信佛的。我並不是說這種信佛的動機不對，但受刺激後的神經，不免失去平衡，因而對佛教的各部門，反不能獲得客觀的觀察。我是學科學的，我對於科學的精神和科學的方法，是信仰很堅的。要是我見到佛教的理論與科學矛盾的時候，我是甯捨彼而就此的。我的研究佛經，是純粹科學的探討工作，預備把這探討的結果，真誠坦白的貢獻於我科學家之前。我研究佛經的目的，已在第一節裏說明，所以我特就下列三點作結論如左：

(1) 佛教對於物與物，心與心，心與物的種種關係，都有精闢的理論。科學的研究對象，祇限於物與物的關係，我專就這一個關係，把佛教與科學比較，覺得現代的科學正在用實例證實佛教的理論。只可惜科學對於後兩種關係，還沒有進行研究，所以無從對照。但因用明學的比量的方法來推測，也可以知道後二者的理論是不會錯誤的。例如佛說物物皆是依他緣起，能生之因必爲所生之果，所生之果必爲能生之因，因與果平等。然則佛說心佛衆生三無差別，正與上面的平等主義相符。蓋物與物既屬平等，則心與心亦應平等。又佛說能見之心是八識見分，所見之物是八識相分，能所皆八識所變

，則非但說心物平等，更說心物直是一家，與前說亦屬一貫，並無自語相違之過。故我斷定佛教的理論是極端健全的，與現代科學是一致的。

(2) 佛教的修行方法，上文已略有論述。在家居士除受三皈五戒外，看教參禪學密念佛，任從機宜，既不妨害他的學問事業，亦不浪費時間金錢，而且於學問事業有極大的幫助。五戒中之盜淫（單指邪淫）妄酒四戒，本屬世間公認美德，惟殺戒中之持齋，在普通人看來，也許以為與現代的生活環境不合。但素食的習慣，不特是佛家的主張，就是不信佛的歐美人士，也同樣提倡的。其理由在保養仁慈惻隱之心，同時亦可保持個人的健康，絕不是出於迷信的動機。如能依照佛法中的教誡處世，正是現代新生活的模範。

(3) 佛的定義是『自覺覺他，覺行圓滿』，故佛即是人格的最高標準。到了佛的地位，就獲得了無條件的自由。世間的自由是以人我為界限的，是受法律的限制的，而佛則不然，因為佛與佛及佛與衆生，都無人我的界限，如燈光之不相妨礙，又因佛是大覺的，既無貪瞋煩惱以及種種邪見惡業，故不須受法律之限制。再到了佛的地位，心與物已成一體，心能轉物，不為物轉，所以他的物質的享受是無限制的。他非但不被物質所限，連時空等觀念，也是隨心而變，不受他的束縛，不似我們不能留住一秒鐘的時間，亦不能預知未來的事變。現代交通發達，縮地有術，然太空中無量星球，安能於半日

間，遊歷周徧，如極樂國土之衆生。佛教指示了這個最高標準，縱然不能達到，已是對人生有無上的價值。而况佛教所講的五戒十善，均屬切實易行。我國所有不識字的民衆，雖國家未嘗教育，然無形中已薰染了佛教的精神。大多數人信仰死後不滅，隨善惡業而升沉六道，對於因果報應之說，愚夫愚婦皆深信不疑。故佛教在無形中已幫助着政府，對一般民衆，做着存善去惡的道德訓練。其對於國家社會的利益，決不在各級學校及各種訓練機關之下。我國民族性之所以愛好和平，我可以武斷的說，是受了佛教的影響，決不是學校教育的力量。現在略受學校教育的，往往指佛教爲迷信，把中國固有的美德，毀棄殆盡，這是最可痛心的。而一輩受過高等教育的，又往往爲知見所障，誤認佛教爲宗教，爲非科學，遂不屑一讀佛經，以致這無價的文化，湮沒不彰。作者忝居科學學者之列，既以科學方法，發現此寶藏，故純以忠實客觀的文字，貢獻於我國學術界之前。