# 佛法與科學比較研究

李叔玲

## 一、前言

佛法之圓融，超乎其他宗教與哲學思想之上，也絕非科學知識所能輕易推翻的。然而近世科學昌明，「科學」形成了極大的優勢，人們在探討學問、談論問題的時候，往往會以科學爲依歸，覺得凡是合乎科學的便是好的，否則，就沒價值。佛教在這種潮流的影響下，也不免要被一些科學的信徒拿來批評一番，缺乏正信的佛弟子於是徬徨猶疑，無所適從。但所幸有一些篤信佛法的高級知識份子，爲因應時勢，於是把佛法與科學作比較，希望能藉此來弘揚佛法，使其勝義得以闡釋。

配合科學的道理來弘揚佛法，是一種權巧方便，固然是無可厚非，然而眞正的佛法，是否能以科學來比附？是否需要靠科學來裝飾呢？首先必須了解兩者的範圍及目的，然後就其內涵來作詳細而深入的比較探討，不能只是爲了逢迎人心，找出兩者的共通點而大書特書，因而忽略了兩者涵蓋面與效用的不同。也惟有在整體的考察比較之下，才能窺知佛法與科學二者的共通與差異，並顯出佛法的獨到處及高明處。

其實，科學愈發達，愈能顯出佛法的光輝；而科學的方法與態度也是修學佛法所不可不具備的。如何堅守佛法的立場並善用科學的精神來闡揚佛法？認識科學的限制性而發揮其長處來解釋佛法？這是一個值得探討的態度，更是我輩佛弟子所應該注意的重要課題。

## 二、科學、宗教與佛法

### ㈠科學

科學是什麼？一般人可能很直接地就會聯想到電腦、太空梭、核子彈，以及我們日常生活所接觸到的電器用品等，其實這些高度技術下的產品，只是科學的成果，並不是科學本身；也有人

會以爲物理學、化學、生物學、醫學之類的學科知識就是科學，然而這些僅屬於列舉式的說明，仍然無法令人了解科學的特色與全豹。還有一種看法，是將科學界定爲「一切有組織、有系統的知識」；但是這兩個特徵只是科學的必要條件而不是充分條件，例如，電話號碼簿中所包括的知識，是有組織又有系統的，但是我們卻不能說它是科學的。

科學既不是技術，又不是某些特定的科目，它不僅僅是有系統、有組織的知識而已；那麼，它究竟是什麼？目前中西學者大致上承認下面這個說法：「科學，乃是以有系統的實徵性（empirical）研究方法所獲得的有組織的知識（註一）」。從這個定義中，可以看出它的重點不在研究的題材，而在研究的方法。科學並不限定研究的題材，它可以研究自然現象，也可以研究社會中的個人或團體行爲，更可以研究人類的歷史或文化，只要是採用有系統的實徵性研究方法，便可以算是科學。

所謂「有系統的實徵性研究方法」也就是科學方法，它的主要步驟有四個，即：建立假設、蒐集資料、分析資料、獲得結論。它的研究方法，不外乎邏輯中的歸納法和演繹法：歸納法是由逐一事物的功用變化，求得其共通的原則；演繹法則是從已知的公理或定律中，再去推求未知的理論。如此周而復始，便可對理論作不斷的修正，使科學知識更爲精緻。

總之，科學的特色在於它的方法與態度，合乎其精神的，就可以稱爲科學，而不侷限在某幾種學科之內。在此必須說明的是：目前科學還沒有發展到最終知識，即「完備科學」的地步，每一門知識都在不斷地蛻變、演進中，今天被視爲定律的，明天可能就被推翻；所以「科學萬能」這個理念是盲目而站不住脚的。

科學可以說是提供知識最有效的方法，但是卻不是唯一的方法，它無法解釋宇宙間的一切現象；因此，科學是有限制性的，在現有的科學領域之外的學問，應該以保留的態度去看待，而不能驟下否定的結論。

## (二)宗教

宗教肇始於人類對宇宙人生奧秘的好奇，當人類現有的知識無法了解的情況下，就教於先知先覺或族中的長老，一般將這許多無法解釋的現象歸諸於「神」這個概念，久而久之，對神產生信仰，而形成了宗教。

對宗教的定義有許多不同的說法：狄立（Tiele）認爲：「宗教是神與人的關係」；德國宗教學者歐德却說：「宗教是具有神聖感、清淨感和敬畏心的」；日本宗教學者岸本英夫所下的定義則是：「宗教乃是對於人生問題的究竟解決爲目標的活動，且以其活動爲中心的一種文化現象。（註二）」由此看來，宗教必須具有「對理想的仰望」及「至誠信仰的表達」兩種特性；也就是說，宗教是有一個信仰的對象，而且爲了達到宗教的目的，會有禱告或禮拜的儀式。

除了少數無神論的宗教以外，大部分的宗教，都相信有一個或多個「神」。而對神存在的證明方法，有所謂理論的證明、先驗的證明及價值論的證明三種。理論的證明，認爲任何一事的興起，必有其原因，依此推去，必有第一因存在，這第一因就是神。先驗的證明，則主張人人皆有宗教意識，這意識的極致就是神；這個道理是不需證明的自明之理（Self-evidence）。價值論的證明，乃從價值論的觀點，認爲現實界既有不完美的價值，必定有統一各種價值的最高價值，因而推知有神。以上三種說法，既不能以邏輯推演的方式證知，更無法「拿出證據來」，如果就科學的尺度來衡量的話，這種「肯定有至高無上之神」的理論並不能成立。

宗教被視爲迷信、不科學的主要原因，無非是由於不能證明第一因那個至高無上之神的存在；而宗教最獨特的部分——內心的自證經驗，「如人飲水，冷暖自知」，更無法令缺乏類似經驗的人有所了解。其實，宗教與科學的內容本不相同，科學的範圍不外乎是物質的現象世界與知識的觀念世界，而宗教確是遍及人類

的精神心靈和智慧的領域，兩者的指涉範圍既然有異，若逕以一方的實驗方法來判定對方的價值、眞假，是不公平客觀的！

㈢佛法不等於宗教，佛法非爲宗教

佛法是不是宗教？可以就宗教的定義與本質來作判斷。如按「宗教是神與人的關係」的來下定義，佛法不是宗教；因爲佛法既不承認有第一因的存在，也不相信有全知全能的神可以支配一切。但如果從「宗教是對理想界的仰望及至誠信仰的表達」這個觀點來看的話，佛法也可以算是宗教。所以它究竟是不是宗教，端視對宗教的定義如何；但總是不妨害其爲佛法的本色。

歐陽竟無先生曾著「佛法非宗教非哲學」一文，認爲佛法並非宗教（同註二），日本佛教學者加藤玄智博士則說：「原始佛教，並不立創造主的神；可是開祖的佛陀，在佛弟子的心目中，已被視同於神，不特如此，更是神以上的神，所以他們皈依佛陀，與異教徒的皈依於神是同樣的心態。」木村泰賢博士認爲：「佛教，即在自力聖道門；就其對無限生命的憧憬以及解脫的要求而言，是完全而充分的宗教（註三）。」加藤與木村主張佛教是宗教的理由並不很能令人信服，然而視佛法爲佛教，視佛教爲宗教，幾乎已成爲一種約定俗成的看法。我們姑且承認佛法是宗教，但是佛法並不同於一般的宗教，它是「理智的德行的宗教」（註四），佛法的立場是自力勝於他力，正信、智信，並以具足正解爲主；絕對不是盲目崇信的，佛弟子皈依佛陀的心態與外道皈依神的心理也大異其趣！所以佛法是有別於一般人所認識的宗教的，這一點不可不辨。

宗教與科學在許多地方並不一致，那麼佛法究竟是不是科學呢？佛法的理論中，不乏與現代科學知識相呼應者，有關這一部分的探討，將於下一節介紹。然而佛法的目的是爲了開發心性的智慧，了脫生死，並不在於探討自然現象；所以佛法本身具有科學精神，也能融攝科學的方法，但其宗旨不在達成科學的效果。就這一點看來，佛法不否定科學，但又不是爲了科學。

## 三、佛法與現代科學理論之融攝

科學的發展日新月異，到目前爲止，近代物理學的兩大理論：蒲朗克的「量子論」與愛因斯坦的「相對論」，仍是目前科學思想上的兩大柱石：前者是從質能單位的微觀世界探討事物的本質與現象；後者則是由時空的巨觀世界來察看宇宙的結構。佛法的思想，也因着這兩大理論的發展而愈見開顯，許多在佛法中的重要道理，由於科學的注脚而被肯定。以下試就這兩大理論與佛法作一比較：

㈠量子學說與緣起性空

柏林大學的物理學教授蒲朗克（Planck），在一九〇〇年提出了量子論，以量子的觀念來解釋他所見到的物理現象，藉着數理方法的推演，找出了一個能夠滿足實驗結果的方程式，開啓了量子物理學之門。此後也有無數的物理學者繼續鑽研其理論。他們在實驗中發現，無論以何種方法，人們都無法直接領會到任何一個單一粒子的特有性質，實驗的對象都是一羣羣的粒子，一羣之中即含有數十億的微粒（或波）；因此我們所能看到的，都是一羣粒子的集合，而不是單一的粒子。在量子論裡，通常就以「波函數」來代表一個物質系統，我們所能量得的，只是此一物質系統的物理性質，無法測得最小粒子的特性。

量子學家海森堡（Wener Heisenberg），在一九二七年發表了他享譽學界的「測不準原理」（The Uncertainty Principle），他用一個想像的實驗來說明這個理論：假設吾人以一架高倍的顯微鏡觀察一運動中粒子的位置與速度，當我們想確定其位置時，會發現到所測得的只是粒子羣交疊波動上的某一點，它的眞正位置是很難測定的；這種誤差同樣存在於其他性質的各種物質。**因此根本上我們無法測定任何粒子的絕對眞實性，所量到的已經不是原來的東西了**（註五）。

**而佛法的緣起性空說，認爲一切宇宙萬法均是無自性、無不變性的，法性原本是空寂的，各種現象界的展現，不過是因緣和**

合而顯示出來的自他依存的關係，我們見到的乃其合成的虛有假相，並非其本然法性；通常人們所了解的世界只是他的感官加上計度分別所造成。佛法的認識論與因緣法，正與量子學說的道理不謀而合。

### (二)相對論原理與佛法的時空體認

愛因斯坦的相對論，推翻了時間及空間的絕對觀念。他認爲空間只不過是實體排列的一種秩序，就整個原子與星球合成的客觀世界而言，除了將它當作是人類的感覺所形成的習用符號來表示一個大結構之外，並沒有實質上的存在。佛法講「萬法唯識現」，一切的認識作用都是依根、緣境而發識，並生起分別心；若離意識則森羅萬象皆成假有。這與愛氏的空間觀念不謀而合。相對論的時間觀念則視時間爲事件發生的順序，也不是固定不變的；一如佛法的「不常亦不斷」，過去、現在、未來之難以切割、界定。

相對論提出四度時空連續區的說法，認爲時間與空間是不容分割的；否則就失去其意義。例如：飛機與地面作通訊時，必須說出什麼時間、在什麼空間，缺一不可。佛法也說：「因物故有時，離物何有時？」不斷，是事件隨著時間在時間中不斷地變更空間；不常，乃事件的空間隨時間之流轉，其前後的空間並不同一：可見「不常不斷」、「眞空妙有」的宇宙觀與四度時空連續區說是相通的（註六）。

從以上的比較中，可以發現目前科學的發展給佛法帶來時代性的解釋；物理學的兩大理論作了科學與佛法溝通的橋樑，它們所講的內容，正是佛法的思想的中心，可見，科學有助於佛法的推廣弘化。爲了輔助佛法的闡揚，菩薩地持經第三卷就有這樣的記載：「五種明處，菩薩悉求」，五明即聲明、工巧明、醫方明、因明、內明，其中大部分合乎現代的科學精神。出家人學習五明，是爲了行菩薩道，建設人間；佛法以這些「術」來幫助「道」的發揚，是一種攝化衆生的權巧方便。因此，現代的佛弟子必須兼學科學，善用科學來輔助弘法。

## 四、科學在修學佛法上的應用

### (一)佛法的研究必須科學化

自古以來，研究佛法的人，多半是爲了信仰而非爲了學術的目的，但是研究佛法仍需具備科學的精神。這可溯及佛陀入滅以後的印度，漸漸有人對很多的經、律加以分析、研究和歸類，完成了一部一部的「論」書。大衆部和上座部以及其再分裂的各部派佛教的主張，又後來大乘佛教中的空有二宗的論書，都是採用科學方法來整理佛法。又如隋唐時代的天台四教判及華嚴五教判，都有非常嚴密的方法論做基礎。近代的佛學研究則可推太虛大師及印順導師，前者偏重在信解的疏證，後者偏重在思想史的整理，都對佛法作了系統化的研究。

西方國家，目前已有不少學者以科學的方法從事哲學、宗教學的研究。日本在明治維新以後，佛教不受重視，政府的政策對佛教極爲不利。佛教界有感於這個危機，派遣了優秀的青年僧侶到德、法、英等國去留學，這些人學成歸國之後，就開發了現代日本佛教學術研究的風氣，把佛法的研究帶進了大學的研究室。有了科學的研究方法以後，研究的工作就非常順利，並可以就宗教的、歷史的、社會的、人類學、語言學等各種角度來研究佛法。

從科學方法下手，其研究佛法的成果不出考據、比較或歷史的整理，很難產生大思想家，這是十分遺憾的一點；但是他們的研究對我們的社會是有用的，它能夠告訴我們佛法對人類的歷史文化所產生的影響。佛法當中有多少東西是吸收異民族的思想文化而形成的，那些事物是隨着佛法的傳佈而在各地有了新的現象，由此來了解中國佛教不同於日本佛教，也不同於印度佛教、西藏佛教及南方的小乘佛教的原因。並且可以推知佛法對人類社會及日常實際生活，將有多少作用和貢獻。

運用科學方法來研究佛法，是爲了使佛法爲更多人所接受，

卻也不必爲了牽強附會，引用一些世俗的知見來衡量佛法；否則就不能窺得佛法的眞面目。如印順導師就主張「以佛法來研究佛法」（註七）；但是爲了攝化衆生的方便，無妨善加利用科學的研究方法，絕不是因爲它不是究竟義就加以排斥或否定它的價值。

### (二)修持佛法要具有科學精神

佛法是爲了達到內證的解脫而設的敎化，它的目的不是爲了學術，也不是爲了思想，它是講求實踐的。佛法的修行過程可以分爲四個階段來講，就是信、解、行、證。

「信」，是入道的先決條件，相信佛陀所說的眞理，相信成佛的可能；有了理智的信仰，才能夠感應道交，所以說「信爲道源功德母，長養一切諸善根。」

「解」，是指對佛法的理論要有正確的認識，以理論來敎導修行的方法，沒有理論根據的千萬不可隨意相信；否則會流於盲修瞎練，容易發生毛病，可見正知正見的重要性。

「行」，就是依敎奉行，從持戒、修定下手，使身、口、意清淨以利智慧的開顯。

「證」，是修行的最終的目的。由信、解、行到證悟，就好比科學研究是由建立假設到獲得結論，證悟一層，信就更上一層樓；經由解、行再達到進一步的證悟，終能有大圓鏡智現前的一天。科學的研究，由結論再推演出假設，實驗的結果可不斷地修正理論，如此不斷地推演，使科學的知識更臻完美。兩者都重視實驗、追根究柢，鍥而不捨的精神是一樣的。離開信、解、行、證而談學佛，就如同緣木求魚，所以修學佛法必須具備科學的精神。

## 五、結論

佛法乃敎導衆生覺悟的世出世間勝諦，圓滿不待外鑠，歷久而不墜。我們今天生存在一個科技發達的時代，大家普遍重視科學，在現有的科學發展結果之下，許多宗敎的理論已被推翻，而佛法卻隨着物理學的大發現而日益彰顯，科學理論的不斷修正，已漸漸能解釋到佛法的中心精神，這是科學發達爲佛法帶來時代的注脚，所以佛法是歡迎科學的。

佛陀說法因機設敎，值此科學掛帥的時代，爲了接引更多的人能夠信受佛法，同沾法益，實在有必要用科學來輔佛法的弘揚。但是兩者的目的不同，科學是爲了解釋現象界，爲了利用厚生；佛法則是爲了求解脫，得內心的自在。

但佛法中所斥責的「計度分別」卻是科學研究所必須的。佛法的修行是講求內證的，它的實驗方法獨特，體證的結果也是不可思議，無法用世間法來判定眞假，也不應該由世間法來判定其價值；所以不必因爲科學無法支持證悟的經驗就惶惶不知所終，畢竟佛法不是爲了科學，就如同文學、美術不是爲了科學而存在一般。

科學可以協助佛法理論的了解，科學方法可以提昇佛學的研究；但是千萬不可躭於學理的探討，而忘忽了親證的重要性，否則一切理論的思惟，都不過是空洞的戲論罷了！

### 附註：

註一：楊國樞等著，社會及行爲科學研究法（上），（台北東華書局，民國73年），頁三。

註二：睿理著，「從宗敎哲學觀佛法」，張曼濤主編，現代佛敎學術叢刊第六十三：佛敎與科學、哲學，（台北大乘文化出版社，民國68年），頁二五六。

註三：同註二，頁二七六。

註四：釋印順著，佛法概論，妙雲集①，（台北正聞出版社），自序，頁二。

註五：本竹著，「從近代物理學觀念的演變談佛法與科學」，張曼濤主編，現代佛敎學術叢刊第六十三：佛敎與科學、哲

學，（台北大乘文化出版社，民國68年），頁一一一～一一二。

註六：李一光著，佛法與科學之比較闡釋，（苗栗無量壽出版社，民國62年），頁六〇。

註七：釋印順著，以佛法研究佛法，妙雲集⑯，（台北正聞出版社），頁一。

**引用參考書目：**


尤智表著：佛教科學觀、一個科學者研究佛經的報告。香港菩提學會，一九七三年。

李一光著：佛法與科學之比較闡釋。苗栗無量壽出版社，民國六十二年。

王小徐著：佛法與科學。台中學海書局，民國六十年。

唐君毅著：哲學概論，香港孟氏教育基金會，民國五十年。

張曼濤主編：現代佛教學術叢刊第六十三：佛教與科學、哲學。台北大乘文化出版社，民國六十八年。

釋印順著：以佛法研究佛法。妙雲集叢書之十六。台北正聞出版社。

釋印順著：佛法概論。妙雲集叢書之一。台北正聞出版社。

張通文著：「佛陀的正確宇宙觀」文，香港佛教第二三二期，民國六十八年九月，頁六～八。

金　明著：「佛教在太空時代扮演的角色」文。香港佛教第二三〇期，民國六十八年六月，頁十二～十三。

大　海著：「佛法與科學」文。香港佛教第二三三期，民國六十八年十月，頁三～六。


# 樂助慧炬申謝啓事

（捐雜誌社）

台幣部份：

| | |
|---|---|
| 曾挹瓊大德 | 一千元 |
| 周夢蝶大德 | 一千元 |
| 隱名氏大德 | 一萬元 |
| 釋無名大德 | 一萬元 |
| 張泰隆大德 | 二千元（指定作慧炬獎金之用） |
| 范進福大德 | 二千元（同　右） |
| 林政華大德 | 一千元 |
| 周弘道大德 | 五十元 |
| 徐熙倫大德 | 二百元 |
| 李韻瑜大德 | 五百元 |
| 盧子棖 | |
| 余明錦大德 | 一千元 |
| 林美芳 | |
| 劉榮乾大德 | 二百元 |
| 張若蘭大德 | 一百元 |
| 黃　谷大德 | 五百元 |
| 王德溫大德 | 五百元 |
| 張文華大德 | 二百元 |

外幣部份：

| | |
|---|---|
| 劉鴻超大德 | 美金伍拾壹元整 |
| 陳大德 | 港幣伍仟元整（用作慧炬廿五週年紀念獎學金） |