

佛教的科學分析及佛學、科學的比較研究

麻天祥

武漢大學哲學宗教學系教授

宗教與科學原本並行不悖，宗教組織在理論上自然與科學有本質上的相通之處。誠如愛因斯坦云：沒有宗教的科學是跛子，沒有科學的宗教是瞎子（*Science without religion is lame, Religion without Science is blind*）。中國近代社會思潮新舊交錯並陳，佛教文化更是包容儒道，兼採中西，入世出世、歷史現實、理性信仰，對立統一，為救亡圖存的社會思潮覓得一個新的理論源頭。佛教與科學尤其在新的歷史條件下，攜手聯袂，竭力為佛學尋求「實驗的證據」，在有限的程度上，使佛教文化煥然一新——以佛家的思惟方式探索社會與心性問題，藉自然科學的成果與科學方法為佛學提供理性認識的依據，及先驗的論證。其中，西方科學主義的影響是顯而易見的，自然與馬克思·繆勒（F. Max Muller）以科學處理宗教，或者說對宗教進行客觀性研究的「宗教學」（*Science of Religion*）在思想理論上遙相互應。

譚嗣同著《仁學》就是欲將「科學哲學宗教冶為一爐，而更使適於人生之用」[註 1]。太虛聲稱，佛學與科學「關通甚切」，建議用唯物的科學「闡明唯識宗學」，並有大量「唯識通科學，科學近唯識」的論說。他以微生物學解釋「身為蟲眾」，用精子的功能佐證「起身根蟲」的佛家緣生之理；以天文知識證明佛說「日夜之別」的科學性；以光學原理附會佛學「剎那生滅流動，輾轉和合而起」變易無常的理論，並由此推斷「佛乘唯識學其貴乎理真事實，較唯物科學過無不及」。[註 2]具有現代科學知識的張化聲同樣襲取物理、化學等科學成果，對佛理進行科學分析，指明佛學所詮之色、空，乃抽象之概念，理化所謂之色、空則有具體之佐證，由是而著《色即是空，空即是色之理化談》，採用會通比較的方法，為佛學の色空觀念確立科學的依據，或者說實驗的證據。太虛因此稱歎，《海潮音》得張化聲等人投稿，而「倍有生氣」[註 3]。梁啟超更是弄潮濤頭，亦欲冶科學宗教於一爐，使佛學通之於科學，專著《佛教心理學淺測》，旨在用科學知識解釋「五蘊皆空」之佛理。他著重強調「研究心理學，應該以佛教教理為重要研究品」，因為佛法為「證明無我的道理」，早已「把心理狀態研究得真確」，並據此斷言：佛法「就是心理學」。[註 4]還有曾任東南、東北大學哲學系教授的景昌極，索性以唯識學代替認識論，同樣表現了對佛學的科學轉化與詮釋。

如果說上述學人對佛學的科學解釋尚屬「科盲」摸象，難免牽強附會之咎，那麼王季同的《佛學與科學的比較》，及尤智表的《佛教科學觀》、《一個科學者研究佛經的報告》，則是精於自然科學的學者，以科學知識和科學成果對佛法的理性分析與科學論證的初試鋒芒。

一、王小徐佛學科學之比較研究

王小徐，名季同，一八七五年生，原籍安徽蕪湖，客居蘇州。清末留學英國，專究電工，並實習於德國西門子電機廠，曾發明轉動式變壓器。王氏不僅是一個精於數理科學的學者，而且對於西方哲學也有深切體驗，歸國後服務於中國科學事業，一度任教北京大學，著英文《電網路計算法》而馳名海內。

早在光緒二十八年（一九〇二），王小徐便與蔡元培、汪允宗合作組辦《俄事警聞》報，間接鼓吹推翻帝制，亦是中國近代早期革新派人物。同時得識楊仁山，而兼治佛學。王氏於佛學涉獵甚廣，不僅鑽研繁難艱澀而又風靡近代學術界的法相唯識學說，以及因明論理學，有《佛學與科學之比較》、《佛法省要》等傳世，而且效禪門弟子，參究話頭，並於家中置禪榻，日坐一香。據云，其於禪定中省悟，禪僧參禪，與牛頓見蘋果落地時心境無不同，藉以說明古今東西，一切發明無不由剎那定見中的現量而起，而無禪定工夫者，一剎那後即陷入比量。一九二七到一九二八年間，撰〈佛學與科學〉一文，融會貫通佛學與科學，引經據典，解析舊說，是對佛教學說的科學分析和對佛學、自然科學、西方哲學關係的介紹性文章，由《海潮音》刊發。其內侄讀後撰文指責，王氏於是有〈答管義慈書〉，並集〈唯物史觀與社會學〉、〈科學之根本問題〉，以及答葛志亮佛教疑問，作者與呂碧城來往書信數篇，以《佛學與科學之比較》公開刊行。書前有蔡元培、胡適為之序。該書採用分析比較的方法，以現代科學技術的成果，力圖證明佛教的合理性價值，說明佛學是應用科學，是實證哲學，是根本的真理，合理的宗教。蔡元培在序中指出：

小徐先生有數學的天才，二十歲左右，即有關於數學的著作，為前輩所推許。數學，一方面是科學的工具，一方面，又是玄學的導線，所以希臘的畢泰哥拉斯，法國的笛卡兒，德國的萊布尼茲，荷蘭的斯賓挪莎，都是以數學家兼哲學家的。小徐先生以數學家治科學，尤長於電機工程，承認科學之所長，而又能看破能力的限度；以數學家治邏輯，認西洋的邏輯僅能應用於科學，而哲學上非採用印度之因明不可；以數學家治玄學，認佛法中相宗的理論，非特與科學不相衝突，而可以相成。既已認與科學不相衝突，則科學家不能解答的問題，而可用佛法解答的，何妨利用佛法，此小徐先生所以有佛學與科學一書。

蔡元培在序中借題發揮，同樣以自然科學詮釋佛理，給予王著充分的肯定。他指出：

提倡佛法的理由，則以唯識論為基礎，而以修觀為方法，乃與現代柏格森的哲學相類似。柏氏假定宇宙本體為一種生命原動力，近於佛法上的阿賴耶識；以生命為「綿延」，為真的時間，因名之為「生命流」，近於阿賴耶的「相繼不絕」，喻如流水。其認識法不恃理智而恃直觀，近於佛法中的真現量。又聞柏氏亦用靜坐觀照法，尤近於佛法的修觀了。

其中還提及通靈術、借屍還魂、前生記憶等類似「特異功能」的傳說，顯然因時代的局限，而強調真偽的甄別。至於說到「愛克司光的透照、無線電的播音、催眠術的療病」，其主旨無不在說明佛學與科學比較研究的必要性和可行性。序末，蔡元培特別強調，「小徐先生既以科學家的資料，為佛法與科學一篇以期端緒，尤望積極提倡，促成種種科學的工作，以完成自度度人的弘願」，從中亦可見蔡氏佛教研究的科學性傾向。

「以科學理論為方便，向廣大的知識分子弘揚佛法，是我數年來的夙願」[註 5]，王氏的話說明，他所作的佛學、科學比較研究工作，旨在向知識界推廣佛法，具體說是以科學知識引導知識分子對佛教的信行。其目的在於起信而非學理的探究，故雖引介科學知識和科學成果，卻充滿了信仰色彩，並缺乏系統性而表現支離的特徵。正因為如此，作為歷史學家，且處處講「拿證據來」的實證主義的學者胡適，在他為王著的序中，很不客氣地「大膽說幾句話」，對王氏的工作幾乎是全盤否定，既表現其對佛教信仰缺乏同情的理解，也揭示了他的佛學研究的科學傾向——佛學就是佛學，與歐陽竟無「佛法非科學」之說異曲同工。他說：

一切學術思想都是史料而已。佛法只是人類的某一部分在某時代倡出的思想和信仰，科學也只是人類的某一部分在某時代研究出來的學術思想。這兩項材料在人類歷史上各有其相當的地位，但我們治歷史的人沒有把他們拉攏來做搭題八股的必要。其實信仰佛法的人，也大可不必枉費精力來做這種搭題的文章。

應當說，胡適的這番話還是很有道理的，但只是由於胡適在序中還說了一些過於刻薄的話，諸如「最下流的陀羅尼迷信的掩眼法」、「崇拜生殖器」、「立場是迷信」之類，未免有點過分。正是這些話，如一石擊水，至今為佛教界所不許。事實上，王小徐的比較，在今天看來，雖然支離、淺白，但還是有它的時代意義和科學價值。重點闡述如下：

其一、以相對論解佛教時空觀及離言說相。

緣生是佛教宇宙、萬物生成的基本理論，也是認知大千世界的思惟方式。「諸法因緣生」說的就是這個道理。萬事萬物相對待而生，破對待而滅，此有則彼有，彼滅則此滅，執著一端則不能得本真，故主張不落一邊，即離相。從現象看是空，就本質言是中道：非有，非無，非亦有亦無，非非有非無。也就是以否定的形式超二元對立。三是偈表示的就是這個意思。而中道又是語言難以盡意的，故強調離言，即所謂「一涉言詮，便非了義」。王氏於此輕車熟路，在回答呂碧城「時間無始終，空間無邊際，一切皆幻而不實」關於佛法基本義理時，首先強調，此論「尙是依文字般若方便說法。至於實相般若，即《維摩經》不二法門，若說幻說實，已是二相」。他的意思是，佛法非空非有，說「空」也成二元對立相，只是不得已付諸言說的方便而已。於是進一步以相對論予以解說：

近與友人討論佛法與科學，因悟近代科學家有依科學上所得種種經驗，而謂一切皆是相對，無絕對的善惡，亦無絕對的是非等。此相對論雖未盡理，然可通於佛法。今日風靡一世之唯物論，為科學家企圖推翻一切宗教者唯一武器。今以此相對論破之有餘。蓋心物二元論之非，因其認心物並為絕對，揆諸相對論，其失均等。

相對論是愛因斯坦關於時間、空間、物質與物質運動的理論，揭示了物質運動與時空存在的統一性與相對性，否定了絕對存在的時空概念。它不僅推動了現代物理學理論的飛躍，而且也為現代西方哲學提供了新的思惟。王小徐以相對論為依據，認為世間一切事物皆相對而非絕對，正可用以解釋佛法諸行無常、法界無盡緣起的時空觀念和中道思想：不僅沒有絕對的時空，而且也沒有絕對的善惡、是非，故可以說無始終、無邊際、幻而不實。但是他進一步強調：

相對論本身是相對而抑絕對，謂相對即否認所立自宗，謂絕對又明明與自宗矛盾，不免如因明正理門論所舉「一切言皆是妄」，同為自語相違過也。

意思就是說，相對論雖與佛法相通，但仍「未盡理」。說一切相對，相對論則不能成立；說相對論絕對成立則與一切相對悖出悖入，同樣也是「一涉言詮，便非了義」。唯有佛法「離言說相，離心緣相，非有非無，非一非異」，不落兩邊，不可說的中道觀，才能把握大千世界的真相。這裡，王小徐既以相對論解說佛教法界無盡緣起的時空觀，指出相對論仍然難免有、無二元對立的思惟；同時強調佛法超二元對立，離言離相，不可說的無限，或者說中道

的思想，遠在相對論之上。事實上，無論是相對論，還是緣起性空的佛教哲學，對於無限以及超越相對的表述，同樣面臨著困惑與無能為力，只不過廣義相對論「無限有界」的空間概念仍落於「有」，而讓王氏進一步生望佛興嘆之感。

其二、依物理、生理學析佛法破執。

我，梵文 *Ātman*，原意呼吸，引申為生命、宇宙之主宰。《成唯識論》曰「我謂主宰」。佛說諸法因緣和合而生，故無生成一切而不被生成之主宰，「諸法無我」便是佛教三法印之一，即認知世界的基本理論。就佛法而言，因有我而生分別，因分別而生我執，因我執而生我闇，便有我貪、我慢。《俱舍論》二十九曰：「由我執力，諸煩惱生」，「無容解脫」。顯而易見，我執是致苦之因、萬惡之源。所以，儘管佛說無微不至，一言以蔽之曰「無我」。佛家經論無不從認識發生論上詳盡剖析「我」產生的原因，並指出第七識末那是形成「我執」的淵藪。基於此，王小徐取法相八識之說，比附物理學、生理學知識，並以之論證佛家認識論及破除我執的合理性。他說：

第七末那識，即理性批判派哲學所謂：非經驗、非邏輯的認識，如我與時間、空間等認識是。經驗派哲學以為此種認識之起源亦是經驗，其實不然。我與時間，並非對象，其起源不是經驗，自不待言。即就空間而論，雖似從視觸覺而起，然依物理學及生理學，仔細分析，則視觸二覺，不過為二種神經遞到之明暗、彩色、冷暖、軟硬等消息，絕不含有空間之經驗。反之，距離、方向等一切幾何學上之概念，乃藉空間之認識為基礎，如繪畫之必先有紙絹。

舉要言之，則一般人所認主觀的我，與客觀的宇宙者，雖只是第八識，但第八識並不自認是主觀的我，與客觀的宇宙，由第七識具先天的成見，即普遍的基本認識故，錯認第八識是主觀的我，與客觀的宇宙……此第七、八二識，亦如前六識之新陳代謝。不過，前六識，猶有時間斷，此二識則遞嬗不絕，故能錯誤與被錯誤為實我實法。

王氏認為，佛說八識，前六識為一般人所易瞭解，七、八二識非普通人觀想的境界。第八識具相、見二分，即一般人所認之客觀與主觀，「究之同為一識，並無主客之分」，所謂客觀之宇宙、主觀之我，只是第八識之現行——「由第八識相分為所緣緣（即對象），生前五識之相、見二分（即感覺）」。非經驗、非邏輯的第七識，以先天之成見，執著於時間與空間，把原本視、觸神經傳遞的消息，或者說把第八識之相分，誤以為實我實法，而生主、客分別，形成我執。以此說明，唯有轉第七識為阿賴耶識，才能斷滅成見，破除我執。

嚴格地說，這樣的比附是沒有意義的，雖然說明視覺、觸覺對對象的感知，不含有時空的經驗（其實時空概念的形成恰恰是經驗），但與第七識的關係仍然缺乏實驗的證據，仍然「非一般人觀想境界」，難怪胡適批評他「枉費精力來做這種搭題的文章」。但就認識論而言，王氏又將佛法同西方哲學予以比較，從認知形式、知識判定的標準，進一步說明第七識之成見是「我執」的根源。他指出：

西方哲學的識大致相當（勉強比附）佛法之三量：現量、比量、非量。

現量類經驗，比量類邏輯，非量即錯誤的成見。

前五識、第八識均為現量；

第六識具三量；

第七識只有非量。

西方哲學所謂經驗皆是意識（第六識），故非真現量，或稱似現量，就是非量。

邏輯方法雖與因明合，但基於邏輯之認識，其前提皆直接或間接導源於第七識之成見，故結論亦非真比量，仍然是非量，或稱似比量。

也就是說，無論是西方的經驗，還是邏輯，既非真現量，也非真比量，都是直接或間接生成於第七識，只能是「假定的、武斷的錯誤的成見」，即非量。所以他的結論是：

非親證真現量或依據佛及大菩薩之真現量為前提，決不能成立真比量。科學家，唯其不知在真現量上做工夫，故不能知主觀的我，與客觀的宇宙之究竟，而為自然定律所縛。

王氏所云佛及大菩薩之真現量，顯然是佛家所說，卻在陳那因明邏輯中廢除的聖教量，可見王氏遵崇佛法，重視現量的思想傾向。從佛法量論上講，這一比附自有其道理。至於其對科學認識的批評，顯然有其切身的體會，但認為科學認識非真現量，而多出於佛法所斥第七識之「我執」，則難免亦有因信仰而生之偏見。

其三、以「識」說鬼與靈魂。

佛教雖講神不滅，卻反對靈魂之說。王氏認為，靈魂之說乃世俗及異教所執，只是第八識之見分，並與其相分根身器界相對，一切皆不離識。所謂輪迴，實際上是第八識全體為之，換句話說就是識的輪迴，故佛不說靈魂，亦不說鬼為靈魂。

其四、以物質結構談無常。

諸法無常是佛教三法印之一，佛家以剎那生滅變化看待世界，故一切事物無不變之自性，而謂之空。王氏以現代科學知識，佐證佛家無常之說。

他強調，物質之真之常，只是科學上之空想。往昔化學家以為物質由數十種原子構成，兩個氫原子，一個氧原子，構成一個水分子；而認為原子不可析，故原子為真為常。然而，科學發展，又進一步證明氫原子由一個電子和一個素子（現統稱質子）所構成，氧原子由十六個電子，十六個素子構成，於是原子為真、常的觀念不破而破，卻又轉向電子、素子為真、為常。他深入一步說，後之視今，猶今之視昔，電子、素子，也不為定真定常。今日之科技發展，證明王氏推斷之正確。以物質之分，說諸法無常，應當說在事理之中，也揭示了佛學的科學性。但是，王氏據此而言，佛說外境非實，何嘗因科學而動搖？並以此肯定佛教神話傳說中娑婆世界的實在性，顯然非科學而為理想。當然，將它們作為思惟中的概念——無限、終極關懷，自然有其合理性的價值，不過那就是宗教哲學的事，而非科學實證的了。

其五、以科學之進步、更新，釋佛法與科學之不合。

佛教中有許多傳說關於神通、地理等，如龍行雨布，山川國藪，與科學知識大相背謬，特別是在民間佛教中。王小徐首先強調：「佛書說世界安立，與今天文學雖不盡相符，亦頗多不謀而合之處。如日繞須彌成晝夜，若將須彌比作北極會，即與地球自轉成晝夜之說宛然相通。」涉及地輪、金輪、水輪、風輪，他說「與今人所知大氣與水圍裹地球，遊行太虛中，情景逼真」，所謂娑婆世界三千大千國土，有百億日月、百億須彌，「約略與今天文學所知天河中恒星系統相當」等等。至於不盡吻合者，王氏解釋說「亦有數種理由可言」：(一)今日天文學也不能說明一切天文現象。換句話說，今日之科學同樣不能窮究一切事物之理。(二)佛意不在教人研究天文學，當然也不在教人研究某項自然科學，只是順應人心，方便說法。(三)當時人無今天文學識，或有失真，亦意中事。(四)世遠年湮，不免魯魚亥豕。這些話應當說是比較客觀的。王小徐著重就第一個理由作進一步說明。他指出：

一事一物本可從種種方面說，例如有線電，無人熟知其電能（Electric energy）係從銅質導線內部通過，用歐姆氏定律記算，結果與實驗密合。同曾見一篇說明無線電之文字大旨謂在有線電線周圍空際有靜電等勢面（Electrostatic equipotential surfaces），其面之總數等於其電壓；又有磁力等勢面（Magnetic equipotential surfaces）其面之總數

等於其電流。兩種面互相垂直，分隔空際為許多管狀，其管之總數等於二者之積，即電力，每一管皆從發電之源通至消費電能之體，而每單位時消費電能之量，等於理想之管之總數，故不論有線電無線電，吾人皆可認其電能為從此管中通過者。此與第一說相反，而皆足以說明電氣現象，且後說雖不若前說普通，然以之說明無線電尤易瞭解。由此知吾儕對於無論何事，雖已證明甲說之正確不能遂斷乙說為錯誤也。

這段話與王氏專業直接相關，於其乃輕車熟路，但對普通的讀者而言，還是顯得佶屈聱牙。簡單地說就是，兩種計算方式雖不盡相同，結果卻無不同，二者均說明電流（或磁力等勢面）與電壓（即靜電等勢面）之積，等於電能或功率。王氏旁徵博引，目的無非說明，不能以今日正確的科學知識，否定過去正確的佛教理論，二者宜相得，不宜相斥。他還以瘧疾為例，指出此病雖藉蚊子叮咬而傳播，由「微蟲」（瘧原蟲）致病，而中醫謂之受寒亦無不可，不受寒則無從感染。其實瘧疾，Malaria 原意也是瘴氣（bad air），在未發現瘧原蟲之前，也像中醫一樣，採用外感風寒的定名。就詞本意講，尤可借用比附科學、佛學雖不盡同，卻不相悖。另外，科學不斷發展，新說常取代舊說，如「原子構造說之推翻原子不可析說；新相對論之推翻牛頓定律等」，即使科學學說也不盡相合。至於「如地靜天動，舉說雖被哥白尼地球繞日等說所推翻，然相對論證明動靜既是相對的，故言天對地為動，與言地對日為動，其為誠為偽，實無軒輊之可分」。所以他的結論便是：舊說新說，佛說科學說，即便不合，「又何足怪也」？[註 6]佛法只是方便說法而已。

二、尤智表的佛學科學分析

尤智表，生於一九〇一年，蘇州人，二十三歲畢業於上海南洋工業專門學校大學部電機科[註 7]。畢業後任商務印書館編輯、譯員。繼於滬上創辦無線電速成學校，以所得留學美國，入哈佛攻讀無線電專業。回國後任杭州中央航空學校教官，兼浙江大學教授。後任中央機械學校高級教官，並調交通部訓練所任職。抗戰勝利後任湖北省政府專門委員，兼開發神農架森林籌備處主任。一九二六年在上海太平寺皈依印光為在家弟子。著有《佛教科學觀》及《一個科學者研究佛經的報告》，且曾在廣播電台演講。王小徐在序中給予極高的評價，說尤氏「以科學方法研究佛經」，「沒有一字不根據事實真理，沒有一句不符合科學原則。真是字字珠玉，語語金石」。

尤智表學佛有一個非常戲劇化的情節。據他自己回憶，學佛前，由於科學的教育，科學思想和科學方法的訓練，自然養成「科學萬能」的自傲，「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」，認為「宗教不過是止小兒啼的」。他的叔父尤景溪，亦如當時的知識分子一樣，公然為佛弟子而研究佛學數十年。尤智表說，

大學畢業後，叔父「問起我對於宇宙人生的真理有沒有興趣」，並告之「應該向佛經中求」。尤智表感到可笑，認為從佛經中求宇宙人生真理簡直就是畫餅充饑，表示「絕對不看佛經」。尤景溪批評他執見太深，說「科學家注重客觀」「正和佛教的破我執相同」，要求他破除的「所知障」，即「塞在門口」，「先入的科學知識」，對佛教「要胸無成見，不作宗教觀，不作哲學觀，不作科學觀，應徹底的客觀」。尤智表初感慚愧，繼而認真揣摩，覺得叔父的話也頗有理，「愛因斯坦假使不把牛頓的舊知見掃除，怎能發明相對論，去修改牛頓的萬有引力定律」？於是先讀謝蒙的《佛學大綱》，繼續明·真鑒註的《楞嚴經》，佛教經論給他的驚訝，不亞於他對科學的知解。他說：「佛教的內容之豐富，不減於我所學各種科學」[註 8]，從而開始法海泛舟，「現身說法，向愛好科學的人們報告他研究佛經的心得和經驗」[註 9]。

尤智表對佛學的科學分析無微不至，涉及形式、方法、內容各個方面。

首先，就形式而言，佛經結構嚴謹，文字組織規範，與科學有過之而無不及：

其一、六種證信序與科學報告。

尤智表開門見山，強調佛經說理具備信、聞、時、主、處、眾六大要素，說明人物、時間、地點、事件、主體與對象等，與科學實驗報告在在相合，並以實例說明。他指出，「不單是《楞嚴經》」，「其他佛經，除了節錄和初譯的幾部外，都是一律如此」。他還比較說，四書、五經、老莊、諸子等書，題材雜亂，缺乏科學精神，因此曾以為「中國的書都是不科學的」。如今看到佛經六種證信序的起筆，對佛經，乃至佛學也就「不得不刮目相看了」。

其二、註疏之精密。

在尤智表看來，非但科學家注重分析，佛學更是如此。如真鑒所註《楞嚴》，「分析的細密，遠在我預期之上」。不僅章下分節，節下有目，而且用天干地支作標記，分全經為二十二級：甲一為序，甲二正宗文，甲三流通文，其下再分，直至亥一、亥二，「可以說已是細密之至」。至於經題和譯經人，「也列為註解的對象」，「在佛教中，早已視為分內事」。尤智表的意思是，佛經結構嚴謹，條理清晰，既便於閱讀，也便於解讀。唯有註疏之精密，分析之詳盡，而有正確的歸納與推演，方能以簡禦繁；經中大意，一目了然，佛教的科學性盡在不言之中。

不過，二十二級的分級形式，從實際應用講，似乎也太繁瑣。

其三、文簡意賅，天然真成——獨創的句法與文體。

「佛經的造句，顯然是受到梵文的影響，既不是六朝的駢四儷六，又不是唐宋的古文，略近於兩漢的質樸，沒有佶屈聱牙之弊，而有通俗流利之勝」。尤智表如此評價佛經的句法

與文體。同時他還解釋說，佛經難以卒讀，並非因文字之古奧，實在是由於內容繁難艱澀，說理甚深微妙。正因為如此，佛經也像科學書籍一樣，「文字不得不力求簡化，使得學習的人容易瞭解」。尤智表比較說，「算學中用了種種符號，如：（因）∴（故）……物理化學中的種種公式，都是簡化的文字」；「佛經的文字也有同樣的用意，例如密宗用梵文『阿』字代表不生不滅的玄義，正和數學中用 i 代表虛數的用意相同」。至於說到它們的欠缺之處，也有相同之處。尤氏認為無論科學，還是佛學，「文字都有它笨拙的地方，不能如一般文學的纖巧靈活」，「許多地方，為理論的嚴謹所限，不得不犯重覆、顛倒、呆笨，和在文學的觀點上所認為拙劣的毛病。然而從說理方面看，那還是沒有失卻文學的美感」。也就是說文字組織雖有缺憾，但仍有一種別具一格的美感。尤氏以諸經首句「如是我聞」為例，說明佛教獨創的句法：「完全不是漢文的習慣」，初傳時期雖有譯作「聞如是」者，「但從鳩摩羅什法師譯經以來，一律用『如是我聞』。」雖然是直譯，「決不像現代翻譯者」「故意將中文歐化以炫新奇」，重要的是突出「信」的成就，而將「如是」置於「我聞」之前。

佛經中的偈，無疑是佛教獨創的文體。尤氏強調，偈有四言、五言或七言，「既不論平仄，又不論音韻，乃是一種無韻詩」。詩而無韻，非獨創而為何？事實上，中國的格律詩有太多的規範，美則美焉，卻難於記憶（除少數外），猶難於創作。詩只能在精英集團中傳唱，偈卻在民間不脛而走。所以尤氏說佛經的偈「猶如珠算的口訣」，「便利學者的記誦」。佛教在中國社會各階層長足發展，與這種獨創的文體不無關係，不僅是天然真成，也是其科學性的具體表現。「一切有為法，如夢幻泡影，如露亦如電，應作如是觀」一偈，「雖不受平仄壓韻的束縛，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，就是文學大師讀了，也會五體投地的」。當然，還有禪宗語錄，與佛經「簡練的白話」又有不同，是「民間生活中應用的白話」，「宋儒的語錄就是仿照禪宗語錄而發展的」。至於辭藻豐美，「優美的筆調既足引人入勝，而其組織的嚴整，說理的精妙，更使人愛不忍釋」，正所謂「自從一見楞嚴後，不讀人間糠糲書」。還有「不二法門」、「當頭棒喝」、「深得此中三昧」等成語，雖出自佛經，卻也成為中國百姓日常生活的口頭語，難怪尤氏說「恍然明白佛經文字影響於我國文學（何止文學）之深」。

其四、譯名之嚴謹。

佛教屬外來文化，中國佛經是由梵文、巴利文翻譯而成，自然存在翻譯的問題。尤氏認為，「以譯名和定名的嚴格來說，我國科學家還遠不如佛學家」。尤智表說，二十年前他曾「替中國工程師學會編訂過電工的名詞」，深感這項工作中存在許多問題，諸如譯名不統一、音譯意譯毫無標準，「電動機是意譯，馬達是音譯，而二者並存。有的作公分，有的作格蘭姆，有的作克，弄得學者茫然」。然而「佛學名詞之多，實超過任何專科辭典，而學術界的努力，竟反不如宗教界」。至於「佛經中有所謂五不翻和六離合釋的兩種規定，更使我感覺到佛教有很多地方，是科學所不及的」。「五不翻是意譯和音譯的標準」，「六離合釋則是定名的六種法則」，所有這些「的確是現代科學家所應該學習採用的」。他舉例說，發電機

的「發電」是「機」的作用，是佛經翻譯的「持業釋」；磁鐵是有「磁」的「鐵」，即「有財釋」，如此，「嚴格分析名詞的方法，其目的在使每一個專門名詞，不致於被人誤解曲解，而影響到理論的正確性」。

顯而易見，正是因為佛經翻譯確立了嚴格的標準和法則，加以大規模卻又嚴密的譯場組織制度，才使得佛經翻譯「不但在義理上要求和梵本如形影樣相像，就是一些發音的細小處也辨別得非常清楚」。「例如，『摩訶衍』，『般若波羅密多』，『阿彌陀佛』，『僧伽』等名，和現在英文的譯名是完全相同的。所不同的是唐音和現在國音有些差別罷了。例如『南無』在唐時就讀作『囊謨』」。尤智表著重強調：「一方面從梵譯華，一方面從梵文譯成巴利語，再從巴利語譯成英文，中間經過幾度的轉變，而華英對照，仍如形影不異。」這是從正面對佛經翻譯的肯定。

同時，尤氏還和當時的某些翻譯作以比較，說有人用英文寫了一本有關中國的小說，經國人譯成中文，「結果面目全非，成為文壇話柄」，從反面顯示佛經翻譯的嚴謹。

不僅譯文如此，「就是抄寫、印刷、圈點也沒有一點放鬆的。佛經校對的精細，圈點的正確，都是在任何學術書籍之上」。「每種經論末頁必附有全書字書和圈數」，「在我國採用新式標點之前，佛經中早已改良，把刻在字與字中間的圈為讀（即逗點），以邊旁的圈為句」。以斑窺豹，佛經翻譯的科學性不言而喻。

應當承認，佛經翻譯未必如尤氏所言盡善盡美，鳩摩羅什閱大品般若舊譯，也曾批評早期佛經翻譯「義多紕辟，皆由先度失旨，不與梵本相應」[註 10]，但佛教在中國翻譯史上確實佔有重要的地位，「實積數百年不斷的進化，千數百人繼續的努力」，方能「貫穴群經，擷其精英，用科學研究的方法，自建樹一學術之系統者」，「成為有系統之編譯矣」[註 11]。它的創造性、嚴謹性，或者說科學性不容忽視。

其次，作為方法，崇尚實驗，佛學與科學亦相類：

尤智表言：「佛教不是單講理論而不講實行的」，知行並重，知行合一，「知即所以為行，行即所以為知，知之極就是覺，覺行圓滿就是成佛」。所以他的結論就是：「不僅《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。」在他看來，真正的科學家「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」。總之一句話，由理論到實驗，再由實驗到理論，科學佛學皆如此。然而不同的是，「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的道理，佛家則於分別智之外，再用無分別智作觀照的工具」。研究大千世界的一切——六塵（物質世界）之

外的心法和無爲法（姑且以精神和本體，或無限解之）。尤氏解釋說，這種不同是由於科學家「認爲心物獨立」，「研究物質的現象，就無須研究心理的作用」，或者「把心當作物一樣研究」，使用的是分別心，而非無分別智，現代心理學的成果，也只能「種種是心理現象或反應，而對於百法中的心王、心所等純粹的心法，並沒有什麼成果」。簡單地說，就是科學忽略了心本身的研究，而不如佛學細巧、深入。尤氏此說，別出心裁，唯教人瞠目其後矣。

具體分析，尤智表將佛教的實驗方法分爲戒律、禪定和密宗的三業相應、淨土的念佛法門，而戒律是工具，禪定是實驗的主要工作，三業相應、念佛法門既是方法，又偏重於結果。他說：「佛教何嘗不講求物質文明。」極樂世界，黃金爲地，樓閣莊嚴，備極壯麗；但一味向外探求，「必至累心而生貪瞋淫殺之毒」，所以佛徒「祇留三衣一鉢，所食祇蔬菜淡飯，僅足果腹，因爲恐衣服豐美會引起貪癡等心所，容易妨礙其實驗工作」。所以，「受戒的意義，就是改變生活的方式，使適宜於實驗」，像實驗室中的「實驗管、煤氣燈、濾水紙各種儀器工具，無非供實驗之用」。

禪定不僅是「佛教心理實驗的主要工作」，也「是作者特爲科學家介紹的一個實用的方法」。從佛法這方面講，就是「親身體驗到佛說的真如本體是怎麼一回事」，即捨棄妄心，親證真如。根據佛法，尤智表認爲，世人通常思慮之心，科學家推求事物真理之心，只「是前塵分別影事，並不是真心」，不捨此心，「常住妙明的真心就無從顯發」，一旦捨棄妄心，「時間空間的束縛，生老病死的苦痛，都可以擺脫」。這就是通常說的「由戒生定，由定發慧」，禪也像戒一樣，「只是求慧的手段」。當然，與世俗和科學家、哲學家「所用的智慧不同」，不是意識的分別，和隨意識而起的思、想二心所，「只有從定所生的慧，才能對事物作如理的觀察，得到它的真相」。「一旦豁然開悟，講經說法，頭頭是道，甚至世間技藝像詩詞書畫，也超然出塵，自成一家」。也就是說，佛家的慧通貫世間的慧，不僅可以覺悟真如，而且能夠給予科學家、藝術家以創造性的靈感，所以「靜坐習定（禪定），不但適用於佛學，任何學者也都可以採作訓練心智的方法」。他還舉例說，如學習投影幾何，想像力薄弱，既不能理解，更不能繪出正確的圖形，「如果能閉目靜坐，注心作觀，那麼專心一志，思想集中，對於各種投影和截面的形態，必然觀察清楚，像親自見到一般。」這是就科學和世間技藝方面談由定生慧的。

密宗、淨土的方法，更傾向於親證真如的結果。尤智表認爲，「真如本體，除了實證之外，總是說不明白的」。所以密宗教人身、口、意三業相應，以明心見性；淨土宗通行的念佛，「正合著色空空色，依他緣起的道理」[註 12]。他比附磁鐵說：「阿彌陀佛猶如磁，念佛眾生猶如鐵」，「鐵是因緣，磁是增上緣；念佛的心是因緣，佛的願力是增上緣」，「念佛到一心不亂的時候，就是將心念依次排列，當然也能發生吸引力，被佛吸往極樂世界。鐵成磁，鐵量無增減，眾生成佛，佛性也無增減」。「因此用科學的理可以證淨土法門的正確」。

尤智表還以佛教得六神通談實驗效果。他說：人人皆具佛性，只因煩惱所障不能顯現，解脫煩惱，便可得六種神通。正如常人只能見紅色、紫色，而無法看到紅、紫之外的光線，以及波長較長的無線電波，「如果是有天眼通就不受這種限制了」。看地球如看掌中水果（「觀閻浮提，如觀掌中菴摩羅果」），「又如觀世音菩薩能觀十方眾生音聲（天耳通）」。雖然這些並非佛學的主要祈向（除漏盡通外），只是斷惑證真的副產品，但是根據科學的實踐，他「相信這種記載不會虛構」。

談到方法和工具，自然要涉及到因明邏輯。尤智表說，這是「不得不退一步而採用」的現量和比量，「此種現量比量實與科學家的理智相符」。他以比較的方法指出：因明三支與三段論法相同，唯次序相反，「斷案（結論）即因明的宗，小前提即因，大前提即喻」，同時以金屬、鋁、傳電作三段、三支予以說明[註 13]，因明「喻支是很穩健的歸納法，大前提的『凡』字則頗易流為武斷，蓋鋁之能否傳電，尚待推斷，何以在未斷定前，就說凡是金屬物皆能傳電，豈非冒險」。據此他的結論便是：「用邏輯的三段論法便不如因明的有力而無過。」[註 14]尤智表的分析可以說是一針見血。其實因明又何嘗不無此過，雖然陳那的三支作法刪除了聖教量，但它同樣還是以無常、無我、緣生為不需論證的前提而演繹歸納的。尤氏左袒佛法自然有他的道理。

必須指出，關於方法，尤智表認為，佛教不僅像科學一樣，講實行，講知行合一，有一整套實驗的方法，而且高於科學，尤其對心法；他肯定佛教的實驗效果，並以科學的證據說明戒律、禪定、念佛與三業相應的方法的正確，但是，大多數的結論都以「信」為預設前提，仍然缺乏實驗的證據。正像他自己說的那樣：「沒有親身體驗」，「不能隨便臆說」，「沒有證明其可能或不可能之前，暫時不置可否」。[註 15]也就是說，所謂親證，或者說實驗，都是以其信仰為前提而作的「認定」或推斷，並非科學實證。他要說的，要證的，依然是不可說，不可證。還是梁啟超說得好，「證」是超心理學的，也就是超科學的，還是存而不論，「不置可否」的好。

不過，撇開缺乏實證的方法，以及端莊美麗、引人入勝的「皮相」（形式），在對內容的分析方面，尤智表更有許多精彩的論說。

其三、從內容上看，佛法是純理智的產物。

在《佛教科學觀》的著作中，尤智表首先說明：

自從科學發達以後，所有崇拜一神或多神的狹義的宗教，早已受不住科學的攻擊，惟有佛教則不然。科學愈昌明，佛教的教義愈發揚光大……這是因為佛法的理論，都能透過科學的考驗，故凡對於科學造詣愈深者，愈能解釋佛經中素不能解的文義。

大家都知道科學是理智的產物，不知佛教也是理智的產物。惟其同是理智的產物，所以從科學的立場來看佛教……要看得更清楚而正確。科學曾照破了數千年人類的愚闇，解除了人類的迷執，佛教對於人類也有過同樣的貢獻。

顯而易見，尤智表「佛法是理智的產物」與梁啟超「智信」而非迷信的說法異曲同工。不過，梁氏認為那是超驗的，即超科學的；尤氏更強調佛法的科學實證價值。因此，他花了不少的篇幅，從「破除迷闇」、「揚棄情感」、「發起正信」三個方面條分縷析，證明佛法是理性的產物。

要破除迷闇，首先要破除錯覺。從科學來講，比如過去認為地是平、是方、是靜，太陽是動；神秘的日蝕月蝕，如今科學證實都是錯覺。至於我們看到的天空中的星星，以天文學知識衡量，「已是幾十年前發送出來的星光，現在這顆星早已飛到不知哪裡去了」。還有我們看到的所有物品似乎都是靜止的，「但物理學家告訴我們，這些物質的原子，同太陽系一般，電子迴繞了原子核，以光的速度旋轉著，而原子與原子也是時刻不停的振動著」。物質外表看似堅實，其實，「電子與原子核，原子與原子之間都留著極大的空隙，疏鬆得異常」。

科學如此，「佛教也同樣的糾正了很多錯覺」，與「天無二日」的古訓相反，「佛經上說三千大千世界就有十萬萬個太陽」，「現在天文鏡裡證明天空裡所有密集的恆星，一個個都是太陽系」。他還開玩笑說，幸虧中國的帝王氣度大，「沒有把大逆不道的罪名，加諸佛經」，像基督教教會對待哥白尼那樣。月有陰晴圓缺，也是古人的錯覺，佛經「只說白月黑月」，「說明了月球反射日光的全部道理」。佛經還說「人身是蟲巢」，「有八十種蟲」，《治禪病秘要經》及《正法念處經》不僅記述了它們的名字，「而且描繪牠們的動作形態」，與視身體唯「我」的錯覺亦不同。「佛觀一勺水，中有八萬四千蟲」，如今已是普通的常識了。其餘例證，不再一一列舉。

其次是破斥靈魂。無論中國還是外國，東方還是西方，大多相信靈魂的存在，尤智表說「拿邏輯或因明學來測驗一下，就發現它的過失來了」。如果說靈魂是物質的，「則必有長短重量」，必為可見，無動力推動決不能自飛，身體也無需有一個無知的物質作主宰；如果說靈魂是非物質的，「怎麼會在身軀內跑進跑出」？尤氏指出，佛教認為生為主宰，死受輪迴的不是靈魂，而是神識和佛性，以此破除靈魂的迷闇。他說：「神識是指被物欲蒙蔽了的本體，佛性是指沒有物欲繫縛的本體。」尤氏「本體」之說，顯然高於王小徐「識」的解釋，也使得佛法形而上化。

既能破除迷闇，佛學與科學也就是照亮世間的「兩盞明燈」[註 16]，所以，尤智表說：「我所學的科學知識幾全做了佛經的註腳，變成了佛法的護法。」[註 17]然而，「可惜現代的科學還只限於明瞭物質的相貌，凡有關於心的部分，仍非借重佛教的一盞慧燈，不足以破闇除迷」。

錯覺是由於非理智的情感所造成，故破除錯覺必先揚棄情感。深入膏肓的最大的錯覺，就是人的好惡，佛主破執，即破除偏執的情感，也是破除錯覺。「科學家的研究態度，向來不夾雜一毫情感的，而對於想像力則極端重視」。原子構造、天體運行、電波傳布等一切科學發明，「都有賴於想像力以補肉眼之不足」。「一張機械畫的價值，在乎正確，不在美觀」。其實，這裡說的情感，應當是指佛法有待破除的「我執」，站在佛教的立場上看，「情感雖有公私輕重之分，同為癡愛則一，皆在淨化之列」。所以《楞嚴經》說，升沈六道，以情想分，純想升天，純情入阿鼻獄，情想均等，生於人間。基於此，佛法與科學同樣重視想像，禪觀中便有五停心的五種觀法，「第二觀以下是教人觀想極樂世界的種種人物景象。這種想像法簡直與投影幾何如出一轍」。

尤智表推崇梁啟超佛教乃智信而非迷信的話「可謂確論」，展示佛法發起正信，與科學的信仰亦相類。科學家「相信凡是根據於人人所公認的公理而演繹出來的繁複的理論，也必為人人所公認的真理」，「相信一切物質的變化，都受因果律的支配，絕不是無因生的，更絕不是造物主所造，也絕不能由神權來主宰的」。這裡尤氏顯然是批評有神論，以突出佛教的「正信」。

同時，尤智表還告訴我們，佛法不僅教人信，而且也教人疑，所謂「大疑大悟，小疑小悟，不疑不悟」，這正是佛教的研究精神發端之地。既破迷信，又重研究，佛學與科學實在是殊途同歸，佛法於宇宙萬物、社會人生之真相，也就如高屋建瓴，一覽無餘了。

尤智表著重從以下幾個方面分析佛法的科學性。

(一)科漏的緣生論

佛說諸法因緣所生，萬物生成皆因（原因）緣（助因或條件）和合，尤智表說「現代科學逐漸發展，尤能證明緣生論的不謬」。在批判無因論、不平等因論、定命論、機械論四種違反因果律的邪說，佛謂之「遍計所執」的基礎上，尤氏再三強調，緣生論「是解釋宇宙萬有種種變化的一個基本理論」，「是適宜[註 18]於一切物質的變化、心的變化、心物混合的變化」的「萬有因果律」。

「假使百千劫，所作業不亡，因緣會遇時，果報還自受」。尤氏說，佛家此偈道明緣生論的基本特點：

1. 因，即所作，不會自行消亡。如牛頓定律，物體無外力推動，不會自己改變。
2. 因遇緣生果，如靜物遇外力則動，或轉向，或停止，或加速。
3. 自作因，自受果。既非天神賞罰，也非自作他受。

通俗地講，佛法緣生論在於說明，萬物生成，不只有因，而且要有緣，即適合的條件。因緣具足，方能生果。從這個意義上講，佛法應屬條件論，而非一因論。尤氏的科學分析恰恰指明條件論的內涵。他說：

一根銅線，在磁場內移動，使其割截磁力線，則此銅線內即生出電壓。就此一物質的變化講，銅線是主因，動力與磁力線是助緣，電壓是果……若無銅線，則電壓終不能得，故銅線是主因。但有了銅線，沒有動力推動它，沒有磁力線讓它割截，電壓還是不能發生，所以動力和磁場是緣。有此因，有此緣，則必生此果。

尤智表同時還列舉許多科學和現實的例證，說明緣生論之成立。農夫種穀得米，種豆得豆；工廠以棉製紗，以紗織布，磨麥成粉，既有主因，又有助緣，因緣生法，歷歷分明。既「無第一因，亦無最後果，因前復有因，推之無始，果後復有果，引之無終」，所謂六因、十因，四緣，五果，佛家把緣生論剖析地極為精詳。而且佛家的因果律「不受時間限制」，遂有三世，千百世之說，果之生成，「全視緣之具備與否為斷」，同樣強調了條件的決定作用。

如此，佛法雖然得科學實證，但是「科學上只講物與物的因果法則，一涉到人事問題，或心的因素，即不再向前研究」。不過，尤氏認為，觸類旁通，佛法心、物之關係，「亦尚易曉」[註 19]，「覺得現代的科學正在用實例證實佛教的理論」[註 20]，「以心為因而使物質發生變化，則現生不乏成例」，如望梅止渴、射石飲羽、夢裡遺精等，「可證知心的作用，亦能改變物質」。只是，以心為因而生物果，佛法稱為「異熟」。

談緣生不能不談三是偈，即空、假、中三觀。尤智表在《一個科學者研究佛經的報告》中說，此偈[註 21]「打破了上帝造物，神權萬能，和舊科學家以原子為原始單位不可再分的種種邪見」，把因緣和合的緣生理論「說得很透徹」。他是這樣分析空假中三觀的：

他以 X 代表萬物眾生、山川日月、科學工藝等一切有情無情、色法心法，用「所謂 X 者，即非 X，是名 X」這樣的公式，解釋空假中三觀。

以茶杯為例，說它是圓筒狀，供飲茶用的瓷器，「除了瓷之外，哪裡還有茶杯的本體」？這裡的本體，指與內容相契的形式，而非生成萬物的哲學概念。用來飲酒，「不就變成酒杯了嗎」？所以說茶杯畢竟是個假名，它的形式是空。如此按佛經的公式第一句「所謂茶杯」便是假觀，第二句「即非茶杯」則是空觀。然而，用作茶杯時，也就是說它的「用」的存在，又非空非假，這就是第三句「雖明空假，而不落空假兩邊」的中觀。其實，借用同一公式推導，瓷也非真，以氫氧鋁矽製成的瓷，也是「由原子核和電子集合而成」，同樣是空，是假。以此類推，假中空三觀當立，「就是佛法也不能例外」。所以《金剛經》說：「所謂佛法者，即非佛法，是名佛法。」[註 22]

尤智表進一步以遮詮，或者說否定的方式，解析緣生的本質。他說，像電燈，它的電流量的變化「是依照正弦曲線的，先自零值起向某一方向增長，迨達某一最高值時，逐漸減小以至於零，再從零起向相反方向增長，達最高點，再行減小以至於零」。如此往復循環，看似穩定不變的燈光，「時刻在那裡生長變滅」，「生生滅滅的循環不息」。「電流生滅相續，則知非常」；而銅質的電線在電源啓閉中，電子的數量亦未增減，「銅原子的電子不減不滅，則知非滅」[註 23]。非斷、非常則是佛說緣生的真諦，而世俗之見卻認假作真，妄執為常、為斷。尤智表以此解釋「八不」超二元對立的思惟方式，可以說是科學的創造。

不生不滅謂之非斷，生滅相續謂之非常，故雖空而不空，所以「色即是空，空即是色」則成為「佛教宣傳最廣的兩句標語」。對此，尤智表也有鞭辟近裡的分析。眾所周知，原子的質量集中在原子核，電子的質量只有原子核的一八四〇分之一，原子彈的發明，「證明物質可以變為能力」，物質、能力分家，各自常住不滅「這個違背佛法的定律已被否定」，物質可以轉化為非物質的能力（即能量），物質的本體（指形式），即色，不就是空嗎？猶如廣島上的原子彈爆炸，「少量的鈾（U235）變成工作的能力，把廣島的生物變成死物」。從物理學上講，「能力的定義，原是力和距離的乘積」，「所謂時間、動力等，都是互相依靠而顯發，沒有一個是獨立真常」。色即是空如是而已。

據此而論，「非物質的能力變為物質就是空即是色了。現在英國科學界已有確實的證明，能力可以變為物質」，不過，尤智表說，具體什麼能力變為什麼物質，變化的方法和步驟「到現在還不得而知」。他還推測，「或者可能從日光（光是能力形式之一）造成糧食、衣服和人人喜歡的黃金。或者利用長江的水力，甚至地球自轉的能力，或地球對於日球的位能，都沒有不可能的理由」。單從力轉化為物而言，以現在科學的結論，不僅沒有不可能的理由，而且已經有許多事實，不會有人說尤氏「癡人說夢」。至於說「湧出百千萬億諸菩薩眾」等，「一切物質是可以從空無所有處隨緣變現的」，那就另當別論了。

佛說三自性也是建立在緣起論基礎上的學說，特別是依他起性。尤智表解釋說，「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」，就是空觀；對因緣和合的事物「作種種主觀計度分別，生起種種意見，或成立種種學說，這就叫做遍計所執性」，即假觀；「在依他起性上，不作這種主觀的分別，只存客觀的事理，那就是圓成實性」，則是中觀。通過分析，尤智表鮮明地指出，「以科學來講，依他起性就是客觀的事理。例如從時間和空間的關係，而成立動的概念；由質量的運動，而成立力的概念；又從力與空間的關係，而成立能的概念」等等。至於「自然科學界用演繹法和歸納法（除不健全的歸納法外）所得的知識」，尤智表認為「都是依他起性，都是可信的。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」；統計法則是「從許多事實歸納出一個理論」。如果採用不健全的歸納法，就部分事實立論，加之主觀妄計，而為遍計所執性。如此觀察事物，既失事實之真相，認識之假，也就不言而喻了。這是從認識論上談緣生論的科學價值的。

(二)成住壞空的宇宙觀

緣生是佛教萬物生成的基本理論，也是宇宙生成的根本形式。緣生論是科學的，佛教的宇宙觀自然也是符合科學的。所以尤智表說：「真正能大膽地描述宇宙的偉大組織和它的發展過程而與現代科學相合的只有佛教。」

他指出：「佛教以三千大千世界為一個佛國土，包括千的三次方的太陽系，相等於天文學中的一座星雲。它把一千個太陽系稱為小千世界，一千個小千世界稱做中千世界，一千個中千世界，稱做大千世界。」尤氏還說，《阿彌陀經》介紹西方極樂世界「距這地球相隔了十萬億座星雲」，以此說明宇宙之廣漠無窮。佛教關於宇宙無限性的猜測，顯然「和天文學家的一致意見」。至於地球，佛教以為初起為「一團泡沫」，後「逐漸凝結而為固體」，不僅與現代科學家的推斷相近，而且也屬於「器世間」，即物質存在，故同樣是因緣和合而生，「必然是循著成、住、壞、空這四個階段的規律」[註 24]生滅相續。尤智表對地球這個「器世間」的分析，僅此而已，不便詳說。

(三)平等和積極參與的人生觀

「出世」，「了生死」，是佛教關於人生的兩個重要概念，也是通常被人們抨擊為灰心滅志、消極遁世的依據。尤智表認為這是一種誤解。他由「世」的詮釋入手，突顯佛法的積極參與精神。他說：「所謂『世』者，即是時間」，「所謂『出世』者，即是超出時間的束縛」，時間「從念念生滅而有」，也是遍計所執的幻相，「故能離生滅幻相者，即不受時間的束縛。所以『出世』，並非厭世避世之謂」。佛法不離世間、不棄世間，「入世」就是指「參加社會事業」。「了生死」實指了生滅幻相、生滅妄念，尤非畏死逃生者。

尤智表評論，世間皆言平等，但通常的「意義是狹小的，枝末的」，只講了政治、經濟、男女、教育等現象的平等，不僅「不能講究徹底的平等」，而且缺乏理論上的論證。況且，事實上人生的差別無處不在，談何平等？佛法與之不同，認為一切差別，僅是遍計所執的幻相，從本質上說，「心佛眾生，三無差別，平等平等」，「是法平等，無有高下」，因為作為物質的人，包括一切有情的生物，動物和植物，「不外是皮毛骨肉津血」，化學分析「無非是碳、氫、氧、氮、磷、鉀、鈣、鐵等等的一大群原子罷了」。所以人和人，人和動物植物「實在找不出不同的地方」，即使就精神而言，以孟子「四心」衡量，「皆具受想行識四種精神作用，並無分別」[註 25]，「在現象上人與人是各各不同的，但在本體上則完全平等的」，如各種物質，均「由九十八種元素錯綜複合而成，形形色色，各不相同，但究其本體同屬能力」，如《中論》所言「不一不異」。尤智表說，如此「在現象上是不一，在本體上是不異」[註 26]，則是佛說本性平等、徹底平等，或者說絕對平等的立論依據。

與「了生死」相應，尤氏特意解釋說，生命如瀑布，「一息不停，一息不斷」，和物體的生住異滅、世界的成住壞空一樣，「人生是連續性的，生老病死只是人生的現象，不生不滅才是人生的本體，因此人生就是生滅與不生滅的統一體」。像煤炭燃燒成二氧化碳和灰份，電能轉變為機械能，質和量既無消滅，亦無增加，人的生命也「可以轉變為另一方式，但轉變並不意味著斷滅」。正因為佛教持這樣的生死觀，所以不僅不會畏死逃生，而且能夠忘我、無我的勇猛精進，「眾生無邊誓願度」，「眾生未成佛，終不於此取泥洹」，由是表現佛教的積極參與的精神。在《佛教科學觀》的最後一部分，尤智表從服務的真諦、真實的責任心、正確的判斷力、堅韌的毅力和誠懇的態度五個方面，詳細論證了佛法積極參與社會事業的人生觀。其中大多為普通的佛理，而與科學分析無涉，不再贅敘。

統上所述，尤智表的分析顯然較王季同的比附具體精詳，科學實證的內容俯拾皆是。無奈的是，科學研究只限於物與物的關係，對於心與心，心與物的關係「還沒有進行研究，所以無從對照」，只能在物與物的層面上，將佛學與科學作以分析比較，其餘「用因明學的比量的方法來推測」[註 27]，亦難免牽強，甚至臆斷，畢竟說的是不可道的非常之道。

不過，他們說了些什麼並不重要，重要的是他們想做什麼。在自然科學、應用科學突飛猛進發展的二十世紀中葉，包括佛學在內，思想、學術，尤其是意欲終極真理，包羅萬象的思想、學術，都要與時俱進，求得科學實證，無疑反映了時代的精神風貌。

【註釋】

[註 1] 梁啟超，《清代學術概論》。

[註 2] 太虛，〈法相唯識學〉。

[註 3] 《太虛自傳》。

[註 4] 見梁啟超，「佛教心理學淺測節」。

[註 5] 王季同為《一個科學者研究佛經的報告》的序。

[註 6] 上引除註明外均見東初《中國佛教近代史》卷下。

[註 7] 亦有材料說交通大學電機系，如王小徐為尤氏《一個科學者研究佛經的報告》序。

[註 8] 尤智表，《一個科學者研究佛經的報告》（台灣：華嚴蓮社印行，二〇〇三年六月）。

[註 9] 王小徐，《一個科學者研究佛經的報告·序》。

[註 10] 鳩摩羅什，《高僧傳》卷二「譯經中」。

[註 11] 梁啟超，《佛典之翻譯》。

[註 12] 這兩點尤智表未作說明，大概也不可說而作的無法實證的判斷。

[註 13] 三段論：凡金屬皆能傳電，鋁為金屬，故鋁能傳電。因明三支：（宗）鋁能傳電，（因）因鋁是金屬，（喻）現見所有金屬皆能傳電，例如銅，（異喻略）。

[註 14] 尤智表，《佛教科學觀》（台灣：華嚴蓮社印行，二〇〇三年六月）。

[註 15] 以上引文除註明外均見《一個科學者研究佛經的報告》。

[註 16] 同 [註 14] 。

[註 17] 同 [註 8] 。

[註 18] 原書為「由」，大概是印刷錯誤。

[註 19] 上引均見同 [註 14] 。

[註 20] 同 [註 8] 。

[註 21] 所引與譯經大同小異，「因緣所生法，我說即是空，是名為假名，亦名中道義」。

[註 22] 同 [註 8] 。

[註 23] 同 [註 14] 。

[註 24] 同 [註 8] 。

[註 25] 同 [註 14] 。

[註 26] 這裡的本體與前述茶杯不同，指的是本質，也非哲學上的概念。可見尤智表概念的不嚴謹。

[註 27] 同 [註 8] 。