

佛教的宇宙觀

(佛學與科學論文集，佛光文化事業出版，1998)

林崇安 中央大學太空科學研究所教授

佛陀並不迴避宇宙這一問題，而是面對它，指出：物理世界與精神世界都是「自性空」及「緣起有」，以「業力」推動整個心物世界的變化。

摘要：

本文依據佛教的經論，探討佛陀所闡述的宇宙現象，依次分析：(1) 佛典中有關數字、時間及長度的計量。(2) 三千大千世界的結構以及三界（欲界、色界、無色界）中時間的相對差異。(3) 宇宙的動態變化：於成、住、壞、空中，世界與有情的生滅。此中經論的記載有許多符合現代科學的說法，只是佛教的宇宙論同時考慮物質與精神的合一——推動宇宙變化的是物質間以及精神間的作用力，此力統稱作「業力」。佛陀因材施教，在大乘佛法中宇宙的描述更為浩瀚，要由「緣起」與「性空」的觀點，才能掌握宇宙的真面目。最後本文討論「四記問」，以澄清佛陀對宇宙這一問題是否不予置評。

一、前言

佛教對宇宙現象的描述，散見於大小乘的經論中，小乘的經典有西晉法立及法炬譯的《大樓炭經》、後秦佛陀耶舍及竺佛念譯的《長阿含經》卷十八、隋闍那崛多等人譯的《起世經》、隋達摩笈多譯的《起世因本經》等；小乘的論典有《大毗婆沙論》、《俱舍論》等；大乘的經典有唐實叉難陀譯的《大方廣佛華嚴經》等；大乘的論典有玄奘譯的《瑜伽師地論》、《大乘阿毗達磨集論》等等，由這些經論使我們知道佛教對宇宙現象的重視。以下依次依據經論來分析佛典中有關數字、時間、長度的計量、三千大千世界的結構及其成、住、壞、空，並對物質世界及有情世界的成滅詳細闡述。

二、數字

為了描述大幅度的宇宙現象，佛經中定出許多大的數字，如「阿庾多」、「阿僧企」。今依《俱舍論》卷十二的記載：

「一十為十，十十為百，十百為千，十千為萬，十萬為洛叉，十洛叉為度洛叉，十度洛叉為俱胝，十俱胝為末陀，十末陀為阿庾多，十阿庾多為大阿庾多，十大阿庾多為那庾多，十那庾多為大那庾多，(中略)……十跋邏攬為大跋邏攬，十大跋邏攬為阿僧企耶。」(註一)

依此說法，「洛叉」為 $10,000=1.0E5$ ，「俱胝」為 $1.0E7$ ，「阿庾多」為 $1.0E9$ ，「那庾多」為 $1.0E11$ ，「阿僧企耶」(或略為「阿僧企」，意譯為「無數」)為 $1.0E51$ 。這些大的數字常用來記述長的時間、距離等。只是在大小乘的不同經論中，所記敘的數值大小常有不同，一方面可能是佛經經過長期背誦下傳而有所出入，一方面可能是釋尊因材施教，適應聽眾的根機而有不同的權說與實說。佛典中經常出現很大的數字，不外反應出佛教的眼光不是只拘限在一小範圍內，而是放眼在廣大的時空，使心胸能含攝整個宇宙。

三、時間

佛典中的短時間，用「剎那」、「一彈指頃」來敘述。今依《俱舍論》卷十二：

「對法諸師說：如壯士一疾彈指頃，六十五剎那」

「剎那百二十為一怛剎那。六十怛剎那為一臘縛。三十臘縛為一牟呼栗多(即「須臾」)。三十牟呼栗多為一晝夜。此晝夜有時增、有時減、有時等。三十晝夜為一月。總十二月為一年」(註二)

依此記載來推算，一須臾(一牟呼栗多)為 48 分鐘。一剎那為 0.0133 秒。一彈指頃約為 0.86 秒。

佛典中的長時間則用「劫」來表達。「一大劫」由「成劫」、「住劫」、「壞劫」及「空劫」等四劫所合成，此四劫各由「二十中劫」所合成。因此「一大劫」共含有八十中劫，每「二十中劫」是由一減劫、十八中劫及一增劫所合成。所謂「一增劫」是由人壽十歲時算起，每經過百年，人壽增一歲，一直增至人壽八萬歲為止，如此一段時間，為一「增劫」，共計 $7,990,000=7.99E6$ 年；反之，則為「減劫」。十八中劫皆由一增一減所合成，故又稱「增減劫」。若將增劫及減劫各近似為八百萬年，則「二十中劫」約為三億年，「一大劫」約為十二億年。依此可以推算出佛經上的「三大阿僧企劫」約為 $3.6E60$ 年。以上主要依小乘經論來計算，若依大乘經論(如《華嚴經》、《瑜伽師地論》)則其數值更大。目前太陽及地球

的形成年齡，科學上認為不超過二百億年，此點可相互比較。

四、長度

佛典中的長度單位常用「極微」及「踰繕那」（「由旬」）來表達。《俱舍論》卷十二的頌文說：

「極微微金水，兔羊牛隙塵，蟣蝨麥指節，後後增七倍，二十四指肘，四肘為弓量，五百俱盧舍，此八踰繕那。」（註三）

此頌文是說：由「極微」開始，依次以七倍來增加，則成為「微」、「金塵」、「水塵」、「兔毛塵」、「羊毛塵」、「牛毛塵」、「隙塵」、「蟣」、「蝨」、「麵麥」、「指節」的長度。三個指節合成一「指」，二十四指橫排即合成一「肘」的長度，四肘成為一「弓」，五百弓成為一「俱盧舍」，八俱盧舍為一「踰繕那」（一由旬）。此中「指節」及「指」的長度較為習知。今設一指節的長度為 2.5 公分，寬為三分之五公分，如此可估計出：

一極微（的長度）為 0.05A（埃）；

一俱盧舍為 800 公尺；

一踰繕那為 6.4 公里；

一千踰繕那為一地球半徑。

由於一個波爾半徑為 0.5A，故知極微本身近乎原子的大小。

五、三界與三千大千世界

佛經中的一個小世界，由「欲界」、「色界」及「無色界」等三界所構成。三界內各有相關的眾生，《長阿含經》卷二十的《世記經》中記載著：

「佛告比丘：『欲界眾生有十二種。何等為十二？一者地獄，二者畜生，三者餓鬼，四者人，五者阿須倫，六者四天王，七者忉利天，八者焰摩天，九者兜率天，十者化自在天，十一者他化自在天，十二者魔天。色界眾生有二十二種：一者梵身天，二者梵輔天，三者梵眾天，四者大梵天，五者光天，六者少光天，七者無量光天，八者光音天，九者淨天，十者少淨天，十一者無量淨天，十二者遍淨天，十三者嚴飾天，十四者小嚴飾天，十五者無量嚴飾天，十六者嚴飾果天，十七者無想天，十八者無造天，十九者無熱天，二

十者善見天，二十一者大善見天，二十二者阿迦尼吒天。無色界眾生有四種。何等為四？一者空智天，二者識智天，三者無所有智天，四者有想無想智天。」（註四）

以上共標出三界的眾生有三十八種。《世記經》又記載著：

「閻浮提人身長三肘半……四天王身長半由旬，衣長一由旬，廣半由旬，衣重半兩。忉利天身長一由旬，衣長二由旬，廣一由旬，衣重六銖……兜率天身長四由旬，衣長八由旬，廣四由旬，衣重一銖半……他化自在天身長十六由旬，衣長三十二由旬，廣十六由旬，衣重半銖……」（註五）

以上顯示出愈往上層的天，其身長愈大，密度愈稀；而另一方面壽命卻愈長，《世記經》說：

「閻浮提人壽命百歲，……四天王壽天五百歲，……忉利天壽天千歲，……焰摩天壽天二千歲，……兜率天壽天四千歲，……化自在天壽天八千歲，……他化自在天壽天萬六千歲，……梵迦夷天壽命一劫，……光音天壽命二劫，……遍淨天壽命三劫，……果實天壽命四劫，……無想天壽命五百劫，……色究竟天壽命五千劫，……空處天壽命萬劫，……識處天壽命二萬一千劫，……不用處天壽命四萬二千劫，……有想無想天壽命八萬四千劫，或有減者。齊此為眾生，齊此為壽命，齊此為世界，齊此名為生、老、病、死往來所趣。……」（註六）

以上標示出「天」的壽命甚長，但仍不能超越生、老、病、死。今回過頭來，看此大地，《世記經》說：

「佛告比丘：『今此大地，深十六萬八千由旬，其邊無際。地止於水，水深三千三十由旬，其邊無際。水止於風，風深六千四十由旬，其邊無際。』」（註七）

此處的數據，在不同經論上並不相同，但都表示此大地（地球）下方是水（大海），再下就是風（大氣）。若再把宇宙的範圍，由此世界往外看，依《世記經》的記載：

「如一日月周行四天下，光明所照。如是千世界，千世界中有千日月、千須彌山王、四千天下……千四天王、千忉利天、千焰摩天、千兜率天、千化自在天、千他化自在天、千梵天，是為小千世界。如一小千世界，爾所小千千世界，是為中千世界。如一中千世界，爾所中千千世界，是為三千大千世界。如是世界周匝成敗，眾生所居，名一佛剎。」（註八）

此處指出一個小千世界含一千個太陽系；中千世界含一百萬個太陽系；一個大千世界含十億個太陽系，如是為一佛剎。《世記經》的〈地獄品〉記述著：

「此四天下有八千天下圍遶其外，復有大海水周匝圍遶八千天下，復有大金剛山遶大海水。金剛山外復有第二大金剛山，二山中間窈窈冥冥，日月神天有大威力，不能以光照及於彼，彼有八大地獄。」（註九）

依此段經文所述，八大地獄是在太陽系的外圍二大金剛山（即「鐵圍山」）之間。「大海水」似指星際介質，「金剛山」似指不同星際介質間的不連續交界區。至於地球上的四大洲，依《世記經》的〈閻浮提洲品〉及〈世本緣品〉的記載：

「佛告比丘：『須彌山北有天下，名鬱單曰（即「北俱盧洲」）。……須彌山東有天下，名弗于逮（即「東勝身洲」）。……須彌山西有天下，名俱耶尼（即「西牛貨洲」）。……須彌山南有天下，名閻浮提（即「南瞻部洲」），其土南狹北廣。……』」（註十）

「此閻浮提日中時，弗于逮日沒。拘耶尼日出，鬱單曰夜半。……閻浮提東方，弗于逮為西方。閻浮提為西方，拘耶尼為東方。拘耶尼為西方，鬱單曰為東方。鬱單曰為西方，弗于逮為東方。」（註十一）

依以上二段經文的記述，此處的須彌山代表地球自轉的軸心；地面分成東、南、西、北四個大洲，依次為弗于逮、閻浮提、俱耶尼及鬱單曰，如此可符合各洲的日出、日中、日沒及夜半。四大洲及人皆在地球上，容易用肉眼見到，而「天」則有不同。《世記經》的〈忉利天品〉記述著：

「天有十法，何等為十？一者飛去無限數，二者飛來無限數，三者去無礙，四者來無礙，五者天身無有皮膚、骨體、筋脈、血肉，六者身無不淨大小便利，七者身無疲極，八者天女不產，九者天目不眴，十者身隨意色，好青則

青，好黃則黃，赤白眾色隨意而現。」(註十二)

故知佛經中的諸天，並不是像人類的肉身易於見到。至於他方的佛土，《大方廣佛華嚴經》卷七有如下的記述：

「爾時普賢菩薩，復告大眾言：『諸佛子！世界海有種種差別形相，所謂或圓或方，或非方圓，無量差別。或如水漩形，或如山焰形，或如樹形，或如華形，或如宮殿形，或如眾生形，或如佛形，如是等有世界海微塵數。……』」

這表示在大乘佛法中，有千差萬別的宇宙形式，並不是一個簡單的「三千大千世界」。今日的天文學，已明顯知道太陽系中的天體有盤狀的分布，由 **1.0E11 個恆星** 所構成的銀河系也是旋轉的盤狀。銀河系外的「旋渦星系」也是如此。由許多星系所構成的「星系團」，則有的不再是盤狀；更大尺度的「超星系團」則旋轉不顯著。

六、世界的成壞

依《世記經》的〈三災品〉所述：

「佛告比丘：『世有三災，云何為三？一者火災，二者水災，三者風災。有三災上際，云何為三？一者光音天，二者遍淨天，三者果實天。若火災起時，至光音天，光音天為際。若水災起時，至遍淨天，遍淨天為際。若風災起時，至果實天，果實天為際。』

云何為火災？火災始欲起時，此世間人皆行正法，正見不倒，修十善行。行此法時，有人得第二禪者。……此世間人聞彼說已，即修無覺無觀第二禪道，身壞命終，生光音天。是時，地獄眾生罪畢命終，來生人間；復修無覺無觀第二禪，身壞命終，生光音天。畜生、餓鬼、阿須倫、四天王……梵天眾生命終，來生人間；修無覺無觀第二禪，身壞命終，生光音天。由此因緣，地獄道盡，畜生、餓鬼、阿須倫乃至梵天皆盡。……梵天盡已，然後人盡，無有遺餘。人盡無餘已，此世敗壞，乃成為災。其後天不降雨，百穀草木自然枯死。……緣此世間有二日出，二日出已，令此世間所有小河、沃澮、渠流皆悉乾竭。……七日出已，此四天下及八萬天下諸山、大山、須彌山王皆悉洞然，……一時四天王宮、忉利天宮、焰摩天宮、兜率天、化自在天、他化自在天、梵天宮亦皆洞然。』

佛告比丘：『是故當知，一切行無常，變易朽壞，不可恃怙；凡諸有為法甚可厭患，當求度世解脫之道。』」（註十三）

這段經文詳述火災起時，下界眾生都生往光音天，整個大地、須彌山王及梵天宮等，皆成灰燼，此時有「七日」出現，《阿毗達磨大毗婆沙論》卷一三三說：

「有說世界將欲壞時，即一日輪分為七日，由彼勢力，世界便壞。有說即一日輪，至劫將末，成七倍熱，焚燒世界。……如是說者，諸有情類，業增上力，令世界成。至劫末時，業力盡故，隨於近處，有災火生，乃至梵宮，皆被焚燎。」（註十四）

此處解釋劫末「七日」的不同意義，可供參考；其推動力，則歸之於「業力」。至於世界如何再形成？此論卷一三三說：

「如是世界，壞經久時，於下空中，有微風起，二十空劫，此時已度。二十成劫，從此為初，所起微風，漸廣漸厚，時經久遠，盤結成輪，厚十六億踰繕那量，廣則無數，其體堅密。……次有雲起，雨風輪上，滴如車軸，積水成輪。如是水輪，此未凝結位，深十一億二萬踰繕那。有說廣量與風輪等。有言狹小分百俱胝百俱胝輪，其量皆等，謂徑十二億三千四百半；圍量三倍，謂三十六億一萬三百五十踰繕那。此不傍流，由有情業力；有餘師說：由風力所搏。次於水輪，有別風起，搏擊此水，上結成金，此即金輪，厚三億二萬，水輪遂滅，唯深八洛叉；有說金輪廣如水量；有師復說少廣水輪。次有雲起，雨金輪上，滴如車軸，經於久時，積水浩然，深過八萬，猛風攢擊，寶等變生。復有異風，析令區別，謂分寶土，成諸山洲；分水甘鹹，為內、外海。初四妙寶成蘇迷盧，挺出海中，處金輪上。……此山出水八萬踰繕那，水中亦然，端嚴可愛。次以金寶成七金山，遶蘇迷盧，住金輪上，在水中量同蘇迷盧，出水相望，各半半減。次以土等成四洲，下據金輪，遶金山外，最後以鐵成輪圍山，在四洲外，如牆圍遶。……七金山間，有七內海，八功德水盈滿其中。七金山外，有鹹外海。……蘇迷盧山有四層級，……四層四面如妙高山，四寶所成，莊嚴殊妙，四層如次：堅手、持鬘、恆憍、四王天眾居止。持雙山等七金山上，亦有四王所部村邑。七山、四級、日月等天，皆是四大王眾天攝，故欲天中，此天最廣。從第四層級，復有四萬踰繕那，至蘇迷盧頂，是三十三天住處。」（註十五）

以上這一段描述太陽系的形成過程，先由風（氣體）盤結成輪狀，而後收縮成液狀的水輪。其中一個說法是徑與圍量成一比三的長度比，故為盤形結構。而後水輪中間凝成金輪，此代表太陽及其赤道面所成的圓盤。再經由風（氣體）的攢擊，形成山、洲、內海及外海等。此處的「蘇迷盧」代表太陽的旋轉軸心（今不指地球軸心），「七金山」則代表七大行星，「四大洲」代表地球。「七內海」，指「太陽風」吹及的區域，「鹹外海」指星際間的介質，「輪圍山」指太陽風與星際介質交接面的不連續區域。此段文字並指出七金山及日、月等，都是屬於「天」，都是「有情」，而不是無生命的物質類！至於為何形成輪狀而不散開，文中指出是由於「有情業力」或「風力所搏」。在《世記經》的〈三災品〉中也記載著：

「云何火災還復？其後久久，有大黑雲在虛空中，至光音天，周遍降雨，滴如車輪。如是無數百千歲雨，其水漸長，高無數百千由旬，乃至光音天。時，有四大風起，持此水住。何等為四？一名住風，二名持風，三名不動，四名堅固。其後此水稍減百千由旬，無數百千萬由旬，其水四面有大風起，名曰僧伽。吹水令動，鼓蕩濤波，起沫積聚，風吹離水，在於空中，自然堅固，變成天宮。……」（註十六）

此段經文指出以風（氣體）持住水（液體），依次形成天宮等。在《世記經》的〈世本緣品〉中又記述著：

「佛告比丘：『火災過已，此世天地還欲成時，有餘眾生福盡、行盡、命盡，於光音天命終，生空梵處，於彼生染著心，愛樂彼處，願餘眾生共生彼處。發此念已，有餘眾生福、行、命盡，於光音天身壞命終，生空梵處。時，先生梵天即自念言：我是梵王、大梵天王，無造我者，我自然有，無所承受，於千世界最得自在，善諸義趣，富有豐饒，能造化萬物，我即是一切眾生父母。其後來諸梵復自念言：彼先梵天，即是梵王、大梵天王，彼自然有，無造彼者，……能造萬物，是眾生父母，我從彼有。……

或有是時，此世還成世間，眾生多有生光音天者。……其後此世還欲變時，有餘眾生福盡、行盡、命盡，從光音天命終，來生此間。皆悉化生，歡喜為食，身光自照，神足飛空，安樂無礙，久住此間。爾時，無有男女、尊卑、上下。……是時，此地有自然地味出，凝停於地，猶如 ML; 醍醐。……其後眾生以手試嘗，知為何味。初嘗覺好，遂生味著，如是展轉嘗之不已。……此眾生身體粗澀，光明轉滅，無復神足，不能飛行。……』」（註十七）

「佛告比丘：『劫初眾生，食地味已，久住於世，其食多者顏色粗悴，其食少者顏色光潤，然後乃知眾生顏色形貌優劣，互相是非。……其後復有自然粳米，……其後眾生便共取粳米食之，其身粗醜，有男女形，互相瞻視，遂生欲想。……其後眾生淫逸轉增，遂成夫妻。有餘眾生，壽行福盡，從光音天命終，來生此間，在母胎中，因此世間有處胎名。……時眾生競積餘糧故，是時粳米便生糠糊，收已不生，有枯稈現。……即共分田，以異疆畔，計有彼我。其後遂自藏己米，盜他田穀。……我等今者寧可立一平等主，善護人民，賞善罰惡。……』」（註十八）

以上一方面說明大梵天王何以自認為是「造化萬物者」，一方面說明人間如何由「化生」演變至「胎生」，以及「部落主」的產生。可知佛教的宇宙觀中，除了「物質世界」的變化外，時時強調與「有情世界」的關連，也就是說：眾生與環境是息息相關的一體，不可孤立。

七、時間的相對

三界眾生的壽命，長短不同外，相互間的時間間距也不相同。《俱舍論》卷十一說：

「要先建立天上晝夜，方可計算天壽短長。天上云何建立晝夜？人五十歲為六天中最在下天一晝一夜。……上五欲天，漸俱增倍，謂人百歲為第二天一晝夜。……夜摩等四，隨次如人二、四、八百、千六百歲為一晝夜。……持雙以上，日月並無，彼天云何建立晝夜及光明事依何得成？依花開合，建立晝夜；……又依諸鳥，鳴靜差別，或依天眾寤寐不同；依自身光明，成外光明事。……」（註十九）

此中指出「六欲天」中的最下天（指四大王眾天），其一晝夜為人間五十年，其他諸天一併列之如下：

四大王眾天一日：人間五十年。
三十三天（忉利天）一日：人間一百年。
夜摩天（焰摩天）一日：人間二百年。
睹史多天（兜率天）一日：人間四百年。

樂變化天（化自在天）一日：人間八百年。
他化自在天一日：人間一千六百年。

玄奘所譯的《顯無邊佛土功德經》中，則記述著：

「佛言：『善男子！我此索訶世界釋迦牟尼佛土一劫，於極樂世界無量光佛土為一晝夜。極樂世界一劫，於袈裟幢世界金剛堅固歡喜佛土為一晝夜。袈裟幢世界一劫，於不退輪音世界極妙圓滿紅蓮敷身佛土為一晝夜。……』」

依上列經論，可看出「人天之間」與「佛國之間」都有時間的相對性質。但要注意的是：這些時間長短的差異，不是來自「物質世界」間的相對速度，而是來自「心理」的相對變化而形成（例如禪定者入定時，其時間會變慢）。（註二十）

八、業力與宇宙的緣起性空

由前述的宇宙生滅，可看出其推動力量，來自「業力」。《大方廣佛華嚴經》卷七說：

「諸國土海種種別，種種莊嚴種種住，殊形共美遍十方，汝等咸應共觀察；其狀或圓或有方，或復三維及八隅，摩尼輪狀蓮華等，一切皆由業令異。」

此中明顯指出各世界的變化不同，皆來自「業力」。然而「業力」為何？《俱舍論》卷十三說：

「世別由業生，思及思所作；思即是意業，所作謂身語。」

其解釋為：

「此所由業，其體是何？謂心所思及思所作。故契經說：『有二種業，一者思業，二思已業。思已業者，謂思所作。如是二業，分別為三，謂即有情身、語、意業。……然心所思即是意業。思所作業，分為身、語二業。……身、語二業，俱表、無表性。』」（註二十一）

此處指出「業」有二種，一種是「思業」，為「心所思」的一種力量，屬精

神造作力。另一種是「思已業」，為「思所作的業」，此又分成身業與語業二種，各有表業及無表業二類。「說一切有部」認為「無表業」屬於「法處所攝色」，是一種物質性質的作用力（註二十二）。因此，我們可以說業力有二種，一種是屬於精神的作用力，一種是屬於物質的作用力。今日物理學所提出的四種作用力，屬於第二種。在佛教的觀點，推動宇宙的生滅，來自精神與物質的二種作用力，並且傾向於認為第一種最為重要。至於物質粒子與精神主體，則來自何處？佛典中認為色法（物質類）與心法（精神類）都是「有為法」，都是剎那剎那變化著，但皆有其產因，因此，物質與精神都有其前因，往上追溯，可至「無始」。所以，無始時，即有物質與精神所構成的宇宙，只是往後時時刻刻都在變化著。在業力的作用下，物質世間（器世間）與眾生（有情世間）都不斷變化；在不同的因素條件下，呈現不同的宇宙現象，這便是一種「緣起」。然而，這些變化是否從自方客觀地存在？從小的「微塵」一直到巨大的「世界」，在了義的佛經中，否認其內裡的實在性以及自方存在的獨立性，因此在鳩摩羅什所譯的《金剛般若波羅蜜經》中，佛陀曾開示：

「『須菩提！若善男子、善女人，以三千大千世界碎為微塵，於意云何，若是微塵眾寧為多不？』『甚多！世尊。何以故？若是微塵眾實有者，佛則不說是微塵眾。所以者何？佛說微塵眾，則非微塵眾，是名微塵眾。世尊！如來所說三千大千世界，則非世界，是名世界。……』」

此段經文，明顯指出「微塵眾」並非實有：並不是有內裡的實在性，而是以自性空，所以說：「微塵眾則非微塵眾」。同樣，由微塵所聚集的「三千大千世界」，亦非以自性有，而是以自性空，皆非純客觀地存在著，因此說：「三千大千世界則非世界」。此處否定微塵及世界的實有性質，與今日近代物理所闡述的物質現象的不具有「確定性」，可說是同一旨趣。佛教更提及心理現象也是以自性空，《心經》記述著：

「色即是空，空即是色，受、想、行、識亦復如是。」

此中的「受」、「想」、「識」，以及「行」中所包含的「心相應行」都是屬於心理現象，這些心理現象皆以自性空，皆非從自方客觀地存在。《金剛經》也記述著：

「如來說諸心皆為非心，是名為心。」

這也表示心不是「以自性有」，故說「心為非心」；而在世俗上，由因緣聚合而有「心」的存在，所以說「是名為心」。所以佛教的觀點，除了認為「微塵」、「世界」不實在之外，「心」也同樣不實在；另一方面，雖無內裡的實在性，但並不妨礙「微塵」、「世界」、「心」的「緣起有」這一面。《華嚴經》所述的種種世界海，《長阿含經》所述情器世界的成、住、壞、空，這一切現象，都是因緣聚合下的「緣起有」。

所以，整個宇宙的變化，其基本原理不外是「以自性空」及「緣起有」而已。此二原理，簡稱為「性空」及「緣起」，便是整個佛法的二大支柱。

九、世界的有邊無邊與「四記問」

在佛經中，常有沙門或婆羅門主張世界「有邊」或「無邊」等，例如《長阿含經》卷十四的《梵動經》中記載著：

「或有沙門、婆羅門，種種方便入定意三昧，以三昧心觀世間，起邊想，彼作是說：『此世間有邊，是實餘虛』。……或有沙門、婆羅門，以種種方便入定意三昧，以三昧心觀世間，起無邊想，彼作是言：『世間無邊，此實餘虛』。……或有沙門、婆羅門，以種種方便入定意三昧，以三昧心觀世間，謂上方有邊，四方無邊，彼作是言：『世間有邊無邊，此實餘虛』。……或有沙門、婆羅門，有捷疾相智，善於觀察，彼以捷疾觀察智，以己智辯言：『我及世間，非有邊非無邊，此實餘虛』。……盡入四見中，齊是不過。唯佛能知此見處，如是持、如是執，亦知報應。如來所知又復過是，雖知不著，已不著則得寂滅，知受集、滅、味、過、出要，以平等觀無餘解脫，故名如來。」（註二十三）

此處指出佛陀對世界的「有邊」、「無邊」、「又有邊又無邊」及「非有邊非無邊」的四種見解都不贊同，因為他們所看到的只是局部的偏見。在《長阿含經》卷十九《世記經》中，佛陀先提出沙門、婆羅門的「有邊、無邊」、「常、無常」等的錯誤見解後，接著以「瞎子摸象」來形容這些人對真理的偏執：

「其諸盲子，得象鼻者，言象如曲轅；得象牙者，言象如杵；得象耳者，言象如箕；得象頭者，言象如鼎；得象背者，言象如丘阜；得象腹者，言象如壁；……各各共諍，互相是非。此言如是，彼言不爾，云云不已，遂至

鬥諍。」(註二十四)

由上述引述可知，佛陀對世界透徹了解而不執著，所以能解脫自在。如果沙門、婆羅門以偏執的見解來質問佛陀：「世界是有邊？無邊？」佛陀便以沈默捨置之。《俱舍論》卷十九引用大眾部的契經來說明「四記問」：

「苾芻當知問記有四。何等為四？謂或有問，應一向說，乃至有問，但應捨置。云何有問，應一向記？謂問：『諸行皆無常耶？』此問名為：應一向記。

云何有問，應分別記？謂若有問：『諸有故思造作業已，為受何果？』此問名為：應分別記。

云何有問，應反詰記？謂若有問：『士夫想與我，為一為異耶？』應反詰言：『汝依何我，作如是言？』若言：『依羸我。』應記：『與想異。』此問名為：應反詰記。

云何有問，但應捨置？謂若有問：『世為常？無常？亦常亦無常？非常非無常？世為有邊？無邊？亦有邊亦無邊？非有邊非無邊？如來死後為有？非有？亦有亦非有？非有非非有？為命者即身？為命者異身？』此問名為：但應捨置。」(註二十五)

以上所舉出的「應一向記」、「應分別記」、「應反詰記」及「應捨置記」合稱「四記問」(註二十六)，將問者的問題區分為四種，而給予不同的答覆。其中第四種，就是捨置不答。佛陀對沙門、婆羅門不回答世界的有邊無邊，是因為他們所執的「世界」並不正確，猶如問：「石女兒是白色或是黑色？」應予捨置。此處佛陀的沈默，並不代表佛陀對真正的世界有所不知，也不是表示佛陀只注重實踐而不談宇宙。由佛經上處處提及三千大千世界及其成、住、壞、空，可看出佛陀重視眾生所居住的宇宙，認為「有情世間」與「器世間」(物質世界)是息息相關的一個「緣起」。

十、結語

以上依據經論來說明佛教的宇宙觀，並指出「緣起」與「性空」是心物種種現象的基本原則；唯在細節的陳述上，大小乘的佛典有所不同，故今後在有關佛教的宇宙論的研究上，首先要進一步將不同的說法分析比較，而後與今日科學的看法相印證，同時要避免過分的牽強附會。

後記：

有關人類從「光音天」而來，與生物的演化論是否矛盾？

今探討如下：

(1) 初至地球的「光音天人」，其密度甚小，無有血肉筋骨（見本文第五節），故死後不會留下骨骸，必須多食人間「地味」後，才漸形成骨骸。唯初期之骨，仍易蝕化，必須非常多代後，演化至一定的密度，才能留下來，此即今日原始人的遺骨。

(2) 「光音天人」初至人間，猶如小孩，只知玩樂，因而下傳多代後，智力日減，終於退化成「原始人」。其後，為了生存，日漸演進，終成今日之人類。

(3) 另一方面，地球初成時，密度甚稀的「龍」、「大翅鳥」等也至地球，同樣食了「地味」，密度漸增，終至形成恐龍等古代動物。

註釋

註一：見《佛教大藏經》44冊，851頁。

註二：同註一，849及850頁。

註三：同註一，849頁。

註四：見《佛光阿含藏》《長阿含經》2，780頁。

註五：同註四，768頁。

註六：同註四，769頁。

註七：同註四，677頁。

註八：同註四，676頁。

註九：同註四，713頁。

註十：同註四，682頁。

註十一：同註四，838頁。

註十二：同註四，766頁。

註十三：同註四，787頁。

註十四：見《佛教大藏經》44冊，55頁。

註十五：同註十四，57頁。

註十六：同註四，794頁。

註十七：同註四，825頁。

註十八：同註四，839頁。

註十九：見《佛教大藏經》44冊，847頁。

註二十：見拙作〈佛法與現代科學〉，《1990 佛光山國際佛學會議論文集》482-498 頁，佛光出版社，1992 年。

註二十一：同註十九，858 頁。

註二十二：見拙作《佛教教理的探討》第四章〈惑業苦的探討〉，慧炬出版社，1990 年。

註二十三：同註四，542 頁。

註二十四：同註四，748 頁。

註二十五：見《佛教大藏經》44 冊，921 頁。

註二十六：見拙著《佛教因明的探討》第二章〈印度佛教因明傳承的探討〉第 26 頁起，慧炬出版社，1991 年。