

華藏世界安立圖象新詮

李治華

一、前言

《華嚴經》最早的中譯本是晉譯的六十華嚴，時約西元三百餘年，其所述的天文圖象華藏世界海即已類似現代天文學所說的浩瀚無涯的星系結構；反觀蘊育現代科學的西方世界，直到西元十五世紀尚據其固有的信念而主張地球為宇宙的中心以及非難當時先進的天文學家哥白尼(copernicus)的太陽為宇宙中心之論，由此可知《華嚴經》的天文觀之先進與可貴，即以現代天文學而論，《華嚴經》所揭示的天文圖象亦遠逾現代天文學所能觀測的範圍，所以不論從佛學、科學、哲學、文化的立場，《華嚴經》的天文觀都值得探究。

再者，亦基於此科學時代，佛學應與科學相互印證的立場，所以本文將從科學的立場對華藏世界的安立圖象嘗試作新的詮釋。而此科學詮釋與科學格義不同，格義是曲解原義，如以「質能互變」解釋「色即是空」，以能量解釋真空，亦猶如以道家之無解釋佛學之空的格義之學，而詮釋均可以是格義，也可以不是格義，可以是依於原義的正確引申，也可以是不論對錯的一己之見的發抒，不過，本文的詮釋方法則力求彰顯原義，在不遠原義之下作諸般推想以彰顯原義。

二、華藏世界安立圖象

關於《華嚴經》中的二十重「華藏世界種」¹的安立圖象，普遍流通的安立圖是下狹上闊的倒三角狀，底層以一個圓圓表示，每向上一重增加一個圓圈，如此至第二十層便有二十個圓圈橫列，整個倒三角狀的二十重華藏世界種之中，並計二一〇個圓圈，也就是二一〇個「佛刹微塵數世界」²，而二十重的華藏世界種安住於大蓮花之上。此類世界種又如「帝網珠」³般形成華藏世界海，無量的世界海遍於宇宙。

不過，當筆者將此安立圖與《華嚴經·華藏世界品第五》深入對照之後，發現此圖難以表達出經文所述的二十重華藏世界種的圖象，甚且使人誤以為二十重華藏世界種便是以一二〇個世界為主，但其實二十重華藏世界種是以二十個世界

¹ 華藏世界種是指積聚許多同種的大千世界共在一處。

² 華藏世界種是指積聚許多同種的大千世界共在一處。

³ 帝網珠狀請參見本文第肆大段所引澄觀之註。

為主，每層一個主要世界，而所謂一二〇個世界，是圍繞此二十個世界的附屬世界。茲將經文錄出：

諸佛子！此最中央香水海，名無邊妙華光，以現一切菩薩形摩尼王幢為底。出大蓮華，名一切香摩尼王莊嚴，有世界種而住其上，名普照十方，熾然寶光明。以一切莊嚴具具體，有不可說佛剎微塵數世界，於中布列。

其最下方，有世界名最勝光遍照，以一切金剛莊嚴光耀輪為際，依眾寶摩尼華而住，其狀猶如摩尼寶形，一切寶華莊嚴雲彌覆其上，二佛剎微塵數世界周匝圍繞，種種安住，種種莊嚴，佛號淨眼離垢燈。

此上過佛剎微塵數世界，有世界名種種香蓮華妙莊嚴，以一切莊嚴具為際，依寶蓮花網而住，其狀猶如師子之座，一切寶色珠帳雲彌覆其上，二佛剎微塵數世界周匝圍繞，佛號師子光勝照。

此上過佛剎微塵數世界……………

此上過佛剎微塵數世界，有世界名妙寶燄，以普光明日月寶為際，依一切諸天形摩尼王海住，其狀猶如寶莊嚴具，以一切寶衣幢雲及摩尼燈藏網而覆其上，二十佛剎微塵數世界周匝圍繞，純一清淨，佛號福德相光明。

諸佛子！此遍照十方熾然寶光明種，有如是等不可說佛剎微塵數廣大世界……此一一世界，各有十佛剎微塵數廣大世界周匝圍繞，此諸世界，一一復有如上所說微塵數世界而為眷屬。（《華嚴經疏論纂要》，頁三三五～三四一）

依據經文所述的二十重華藏世界種，各層皆以一個世界為主，而第幾層的世界則有幾個佛剎微塵數世界圍繞，所以從一至二十層共計有 $(1+2+3+\dots+20-210)$ 個佛剎微塵數世界圍繞。

本文依據經文對此二十個主要世界的附屬世界的圍繞方式又有兩種詮釋法：第一種是倒錐層繞法，維持二一〇個附屬世界的存在（參看圖三）；第二種是逐層上繞法，此看法將導致二一〇個附屬世界僅存二十個（參看圖四），而這兩種圖象皆較流通的安立圖更能表達出經中的宇宙圖象。

三、以倒錐層繞模式修訂倒三角模式的二十重華藏世界安立圖

流通的倒三角狀的二十重華藏世界安立圖，易使人誤以為二十重華藏世界種便是以二一〇個世界為主，所以本文便以倒立圓錐體各層分別圍繞其中心的模式修正之，使二一〇個世界歸於附屬中心世界的地位，如此不但妥貼經義，且又表

達出天文星系的公轉概念。不過，本文雖以倒錐層繞模式修訂倒三角模式的二十重華藏世界安立圖，但是倒三角模式仍不失為一簡略的圖示法。

在二十重華藏世界的各層之間又皆有一佛剎微塵數世界（見前所引經文），因此二十層之間共有十九佛剎微塵數世界，所以在此倒錐模式上的各處空間皆應分布有如微塵般多的世界。而分別附屬各層的二一〇佛剎微塵數世界及各層之間的十九佛剎微塵世界尚各自有其附屬世界（見前所引經文），一一各有「十」（無盡）佛剎微塵數廣大世界周匝圍繞，此等世界又有如上所說的微塵數世界圍繞，所以世界網重重圍繞、無窮無盡。

依澄觀大師疏鈔，經中所述下狹上闊的二十重華藏世界種，其之所以是三角型態乃是由於佛陀略舉之故，其真實型態應如天帝網之均勻布列：

經中現說下狹上闊，如倒立浮圖、倒立鴈齒。亦合更說，上尖下闊，如正浮圖、仰安鴈齒。則上下櫛比，皆悉周滿，間無空處，方為剎網，上下四周，皆悉相當。經欲揀別諸重，不能備舉，故且增數，說繞剎殊，又欲令斜望相當，故為此說。所以《梵網經》云：「世界不同，猶如網孔」。若但取二一〇以為所繞，殊非得意。（《華嚴經疏論纂要》頁三四〇）

澄觀認為三角型態已表達出斜望相當的對稱之意，所以佛即以此略示世界結構。佛既略舉此下狹上闊之形，理應尚有上尖下闊之形與其對稱，進而上下四周理應如天帝網之均勻布列，所以經中說此等世界「周匝圍繞」。

四、以逐層上繞模式替代倒錐層繞模式，並詮釋世界所依之千葉寶蓮的天文意義

二十重華藏世界種，每高一層便多一佛剎微塵數世界周匝圍繞，關於此點澄觀有所解釋：

既最下層一剎，有一佛剎塵數繞剎，此上次第二剎，更加一剎為能繞，第三亦加一剎，如是漸上至百，加百至千，加千至萬，加萬至滿佛剎微塵數，到第二層，還加一佛剎微塵數剎為能繞，故有二佛剎微塵數繞剎。如是乃至第二十層，亦復如是。（《華嚴經疏論纂要》，頁三四〇）

澄觀認為第二層之所以有二佛剎塵數繞剎是因為第一層的一佛剎塵加上一、二層間的一佛剎塵故有二佛剎塵數繞剎。如是乃至第二十層，亦復如是，也就是說第一層圍繞第二層迴轉，第二層又圍繞第三層……直至第十九層圍繞第二十層旋轉。若依澄觀於此所作的解釋而進行繪圖，所得的圖象將迥異於三角模式以及倒錐層繞模式，其世界的運行軌跡將因星系闊的層層公轉而呈顯出千葉寶蓮的圖

象。順此，底下將探討世界安住於千葉寶蓮之上的天文意義。

華藏世界的「華藏」之義，澄觀疏云「蓮華含子之處，目之曰藏；今剎種及剎，為大蓮華之所含藏，故云華藏」（《華嚴經疏論纂要》，頁三〇九），以「華藏」為世界之名便充份強調出此世界是安住於大蓮花之上。細言之，二十重華藏世界種是在一切香摩尼王莊嚴大蓮華上，其第一重世界是依眾寶摩尼華而住，其第二重世界則是依寶蓮華網而住（見前所引經文）……而諸世界種聚集所成的華藏世界海亦依種種光明樂香幢大蓮華而住⁴。所以，我們確有相當的動機要問：在《華嚴經》天文觀中，為何世界「常」安住於大蓮花之上（並非全是如此，例如第二十重妙寶燄世界便依一切諸天形摩尼王海住，而非住於蓮花之上）？其所表達的意義為何？依澄觀疏：

……華藏莊嚴世界海，住在華中故。約事可爾。何因剎海相狀如斯？略舉二因：一約乘生，如來藏識即是香海，亦法性海；依無住本，是謂風輪，亦妄想風；於此海中有因果相，恆沙性德即是正因之華，世出世間未來果法悉皆含攝，故名為藏……如來藏識何緣如此？法如是故，行業引故。二約諸佛，謂以大願風，持大悲海，生無邊行華，舍藏二利染淨果法，重疊無礙，故所感剎，相狀如之。（《華嚴經疏論纂要》，頁三〇九）

要之，世界唯心所現，心中有恆沙性德，即感應出大蓮華之瑞相。不過，澄觀是據心性感應之理泛論，至於事相上為何不是感應出其它事物，而是感應出大蓮花？澄觀則以「約事可爾」、「法如是故」解釋，無異於說事情就是如此，所以實際上澄觀並未提供進一步的說明。不過必須注意，澄觀視經文所稱說的大蓮花為實存之物，並非只是表徵道理的虛構之物，但是現代學者大都會認為經中所述的大蓮花於實際上絕不存在，經文至多只是象徵性的表示法。的確，在事相上若說不出為何如此，則難以令講求科學實證的現代人相信世界確是安住於大蓮花之上。而本文於此即採取科學的方法，以行星逐層圍繞的公轉模式詮釋經文並加以繪圖，而顯出千葉寶蓮的圖相，所以本文認為經文所說的大蓮花可能是星系的軌道所造成的相狀。

在當代天文物理學上，星系軌道並非假想的虛線，而是由於空間受到星球重量而凹陷的實際軌道，雖然我們的肉眼看不到空間的彎曲形狀，但卻可藉由實驗偵測到空間彎曲的現象。以淺顯的比喻說明空間彎曲，譬如將幾個蘋果放在拉平

⁴ 諸佛子！此華藏世界莊嚴海，有須彌山微塵數風輪所持，其最下風輪名平等住，能持其上一切實燄熾然莊嚴……諸佛子！彼須彌山微塵數風輪最在上者名殊勝威光藏，能持普光摩尼莊嚴香水海。此香水溝有大蓮華，名種種光明樂香幢。華藏世界海住在其中，四方均平，清淨堅固，金剛輪山，周匝圍繞，地、海、眾樹，各有區別。（《華嚴經疏論纂要》，頁三一五～三一六）

的布上，布面受到重量便呈現凹陷狀，而蘋果也會隨著凹陷的紋路滾動。從佛學而論，若以佛眼觀看此彎曲空間所形成的相狀、能量磁場等，當然洞若觀火、顯隱俱現，所以也可說經中所述的世界所依的大蓮花或許是空間彎曲的能量場狀。

經中大蓮花之上又有「金剛輪山，周匝圍繞」，依澄觀疏，所謂「輪山」是「半月為輪，輪居山下，為山所依」，此正似於千葉寶蓮的花瓣所形成的輪圍，所以若依逐層上繞模式而詮釋，則所謂大蓮花、輪圍山等難以理解的天文圖象即不難理解。（倒錐層繞模式的外層，也有類似的逐層公轉的現象，所以亦可顯現蓮瓣。）

此外，依澄觀疏，經中所述的二十重華藏世界種，其真實型態應是如天帝網之均勻布列，方為得意之論，而關於天帝網的分布方式，澄觀列有兩種說法：

言如帝網者，大都分布，則似車輪；其有別者，謂帝釋天網，貫天珠成，以一大珠當心，次以其次大珠貫穿匝繞，如是展轉遞繞，經百千匝，若上下四面四角望之皆行伍相當。（《華嚴經疏論纂要》，頁三三四）

其中提及一種說法，大珠在於圓心的位置，愈外圍其珠愈小，此與星系運行的星球大小比例相當，也合於本文所繪之圖。

又以不泥於文、得其意旨的方法而言，本文推想二十重華藏世界種內的世界大致是均勻布列，而華藏世界海內世界種的分布方式也是如此，所以或可將華藏世界海及其普照世界種想像為一球狀蓮花形，球內以帝網方式布列充滿諸世界，此帝網形成立體式的球網，而非平面性的圓網。

不過，在經文中，諸世界、世界種及世界海的形狀是千變萬化的，例如：

諸佛子！彼一切世界種，或作有須彌山形，或作江河形，或作迴轉形，或作漩流形，或作輪網形，或作檀墀形，或作樹林形，或作樓閣形，或作山幢形，或作普方形，或作胎藏形，或作蓮華形，或作伽勒迦形，或作眾生身形，或作雲形，或作諸佛相好形，或作圓滿光明形，或作種種珠網形，或作一切門闕形，或作諸莊嚴具形，如是等。若廣說者，有世界海微塵數。（《華嚴經疏論纂要》，頁三三一）

千變萬化的世界形狀，從佛學而言當然是因著眾生業感、因緣不同所致，從科學言則因著星系的大小、輕重、疏密、運動等物理量的不同而致形狀差異。所以，雖然從本文簡略的繪圖上只能大致看出華藏世界呈顯出蓮花狀，不過此圖在精密的計算下必能呈顯出更為理想的蓮花樣式。

五、結論

本文以科學詮釋法對華藏世界安立圖象嘗試作新的詮釋，在不違經義之下作諸般推想以彰顯經義。本文發現流通的倒三角狀的二十重華藏世界安立圖難以表達出經文所述之二十重華藏世界種的圖象，隨即依據經文對此圖進行修正，又有兩種詮釋法，第一種是倒錐層繞法，第二種是逐層上繞法，這兩種圖象皆較流通的安立圖更能表達出經中的宇宙圖象，並以世界星系的運行軌跡詮釋經中所謂世界所依的大蓮花的天文意義。

此外，由本文的詮釋中已透露出詮釋《華嚴經》的天文觀上的多般可能性，所以亦不必過於拘泥其絕對的對錯，不過，相信本文多少有以契合於現代天文學的方式重新闡揚經義之功。