

南台科技大學教學卓越計畫專業倫理教材

通識教育中心教材

教材名稱：環境倫理教育的理論與實踐

編撰者：通識教育中心 楊劍豐

編撰日期：99年9月

第三章 東西方環境倫理理論資源

第一節 東方環境倫理理論資源

人與自然關係的和諧是生態文明的核心內涵。在中國傳統思想中，人與自然的關係常常被稱為“天人關係”，究天人之際成為中國傳統文化中恒久的哲學命題，其中儒家、道家、佛家的生態智慧為構建生態文明奠定了深厚的精神資源。

（一）儒家的環境生態倫理

儒家是中國傳統文化的主流，認為人是自然界的一部分，人與自然界中的其他一切生物同類，因此人對自然的態度應該是順從、友善的，以人與自然的和諧為最終目標，即“天人合一，天人合其德”。儒家在關注人的同時，也看到了人的生活與自然的依賴關係，因此肯定人道本於天道，即尊重自然就是尊重自己，愛護其他生物的生命就是愛惜人自身的生命。在資源開發利用上，儒家強調取用有節，物盡其用，要求人們珍惜自然給人類提供的生活材料，崇尚勤儉節約，不浪費。儒家的環境生態倫理可歸結為：

1、知命畏天的生態倫理意識

一般認為，孔子儒學只講人與人之間的關係，不講人與自然的關係，所以談不上有生態倫理資源，只有道家最看重人與自然的關係，所以講生態倫理資源非道家莫屬。今日之世界不僅需要較好地解決人與人之間的關係問題，還要較好地解決人與自然之間的關係，人類才可以共同發展；這方面道家崇尚自然的思想無疑可以提供有積極意義的資源。

的確，在關於人與自然關係方面，孔子儒家比道家涉及得少，孔子和孔門弟子致力於“祖述堯舜，憲章文武”（《中庸》），鼓吹效法先王，講人倫之道多，講自然之道少，所以連南宋大儒朱熹都說：至於性與天道，則夫子罕言之，而學者有不得聞者。（《四書集注，公冶長第五》）。但是，孔子儒學雖然罕言天道，但不等於說沒有論及，更不等於說論及得少就不精采。談到“性與天道”問題無疑就涉及到孔子的天命觀問題。過去和當今學界對孔子關於天命的議論頗多曲解和誤會，我們要探討孔子“知命畏天”的生態倫理意識，對此不可置而不論。

孔子談天論命即“天命”，此二字在《論語》中出現不多，僅見

於以下二句——子曰：「吾十有五而志於學，三十而立，四十而不惑，五十而知天命，六十而耳順，七十而從心所欲不踰矩。」（《論語，為政第二》）孔子曰：「君子有三畏：畏天命，畏大人，畏聖人之言。小人不知天命而不畏也，狎大人，侮聖人之言。」（《論語，季氏第十六》）孔子把“知命畏天”看做是君子才具備的美德，這與孔子在《論語，堯曰第二十》中講的“不知命，無以為君子也”是一致的。特別要注意的是孔子講的“五十而知天命”一語，孔子在《論語，述而第七》中講：「加我數年！五十以學《易》，可以無大過矣。」即讓我多活幾年吧！我五十歲已學過《周易》，可以說不會有大的過錯了。這裡，「五十以學《易》，可以無大過矣」顯然是對自己“五十而知天命”的補充說明。為什麼孔子要特別強調自己“五十而知天命”和“五十以學《易》”呢？“知天命”和“學《易》”有什麼關係呢？孔子晚年非常喜愛《易》學，並整理了《彖辭》、《繫辭》、《象辭》、《說卦》、《文言》等《易傳》文獻。孔子讀《易》很勤奮，以致把一部《易經》編書簡的皮繩都弄斷了好多次。

《易》道與“天命”確是息息相通的。《易》學闡明了古代天人合一的天道觀，成為孔子以後歷代儒學流派的自然觀的立論基石。孔子本人不講“天道”只講“天命”，整部《論語》中“天道”二字只出現在子貢講的“夫子之言性與天道”一語中，既然“天命”就是指自然（包括天地人）規律，那麼“知天命”即對自然規律的了解、掌握就很不容易，能夠了解、掌握它，當然就是一種君子美德了，因此才會有孔子“不知命無以為君子”之說以及“五十而知天命”“可以無大過”之說了。

孔子闡明的“知天畏命”的天命觀，強調賢明的君子不違背時宿，不逆日月而行，不依靠卜筮來掌握吉凶，只是順應（遵循）著天地自然變化的規律。這應該就是孔子“知天命”的真諦所在。值得注意的是“天地心”三字，這與“天命”二字實屬同義，體現著孔子的倫理精神不僅貫穿其人生之道，也貫穿其天命之道，亦即孔子不僅僅是對人類講倫理，亦對天地（自然）講倫理，這正是孔子生態倫理意識的自然流露。

我們說孔子的“天命”是指自然規律，這在《論語》中亦可找到確證。《論語，陽貨第十七》記載說——子曰：「予欲無言。子貢曰：子如不言，則小子何述焉？子曰：“天何言哉？四時行焉，百物生焉，天何言哉？”這一則記載實際上是對前一則子貢講“夫子之言性與天道，不可得而聞也！”的補充說明。孔子用八個字揭示了天命即“四時行焉，百物生焉”，這正是天地萬物自然變化的規律。由四時變化想到萬物生長。

孔子的生態倫理意識不僅僅體現在“知天命”而且更重要的是

體現在“畏天命”——敬畏天命是孔子提出其生態倫理思想的理論基石。為什麼要敬畏天命？天命是客觀存在的不可抗拒的自然規律，如四時變化，萬物生長都有其自身的規律性，人們只有掌握它，春耕播種，才有金秋收成；人們只有適應它，熱天降暑，冬日防寒，才能健康不病。如果違背天命，既不能搞好糧食生產，也難以保證人自身健康成長，這無異於自取滅亡，所以君子必然要敬畏天命了。孔子敬畏天命的思想還不僅僅是講人們要遵循自然規律辦事，而且還將“畏天命”與“君子”人格結合起來，體現了一種天人合一的生態倫理意識。將“畏天命”與否，作為一條劃分“君子”、“小人”的分界線，要求君子卑以自牧，不做過頭事，不講過頭話，維持人與自然的和諧和世界的安寧、和平。《中庸》講“君子居易以俟命，小人行險以僥倖”，小人沒有“畏天命”之心，所以肆意妄為，什麼缺德事都幹得出來，既敢破壞人與人之間的關係，也敢破壞人與自然之間的關係，於是出現了人倫喪盡、生態破壞的當今世界一系列所謂的“道德危機”、“信仰危機”和“生態危機”現象。由此，可體會二千五百年前孔子提倡敬畏天命，樹立君子人格，維護人類社會健康發展和生態平衡的良苦用心。當今社會理應效法孔子敬畏天命的君子人格論，培養自覺遵循天地自然規律的生態倫理意識，這才是治理生態問題的治本之道。

2、“樂山樂水”的生態倫理情懷

孔子有了“知命畏天”的生態倫理意識，身體力行，培養起一種“樂山樂水”的生態倫理情懷，自覺地與大自然融為一體，體味大自然化生萬物的無限魅力。這種“樂山樂水”的生態倫理情懷對開展生態教育，培養青少年從小熱愛大自然，自覺維護大自然的思想意識有重要的作用，值得深入探討。

孔子“樂山樂水”見諸於《論語，雍也第六》：「子曰：知者樂水，仁者樂山。知者動，仁者靜。知者樂，仁者壽。」這是孔子讚美“知者”和“仁者”的一句話。在孔子看來，“知者”和“仁者”都是有道德修養的人，這種“知者”和“仁者”既快樂又長壽，不正是人生追求的目標和最高境界麼？

那麼，如何培養“樂山樂水”的生態倫理情懷呢？孔子認為首先要淡泊明志，有一種做聖賢君子“不改其樂”的人生志向。他說：「君子謀道不謀食」（《論語，衛靈公第十五》），顏回就做到了，儘管生活條件十分困難，但因為做聖賢君子的人生志向明確，所以能身處“陋巷”而始終“不改其樂”（《論語，雍也第六》）。第二、要有“汎愛眾而親仁”（《論語，學而第一》）的心理自覺，只有心中充滿了仁愛

之情，才會“樂山樂水”，愛護好山山水水，對水中的魚、山中的鳥才不會去趕盡殺絕（《論語，述而第七》“釣而不綱，弋不射宿”），而保持一鍾“鳥之將死，其鳴也哀”（《論語，泰伯第八》）的同情心。第三、通過學習《詩》、《樂》增強欣賞大自然的知識能力和審美意識，他說“《詩》可以興，可以觀……多識於鳥獸草木之名”（《論語，陽貨第十七》）又說“興於《詩》……成於《樂》”（《論語，泰伯第八》），認為學《詩》可以使想像力和觀察力豐富，可以多認識一些鳥獸草木的名稱，而學《樂》可以提高修養助人成就事業，所以皆有益於培養“樂山樂水”的生態倫理情懷。

通過論述如何達到這種與山與水同樂同壽的理想人生境界，孔子揭示了培養“樂山樂水”的生態倫理情懷與樹立高尚君子人格的密切關係。從中我們也可以發現，孔子的人倫道德與生態道德是一致的，是相互促進、相互融通的。孔子把“樂山樂水”當作培養儒家理想君子人格的一項道德行為規範，說明儒家對生態倫理的重視。君子要仁民、愛人、樂山、樂水，這就把生態倫理教育有機地融入到人倫道德教育之中。今天隨著生態倫理學的蓬勃興起，深入挖掘孔子這種“樂山樂水”的生態倫理思想，自覺地將生態道德教育與人倫道德教育結合起來，無疑有著重要的理論和實踐意義。

實際上視“樂山樂水”的大自然為一種優美的人生境界，也體現在孔子“吾與點也”的思想論述之中。據《論語，先進第十一》記載，一次孔子與他的學生子路、曾點、冉有、公西華談人生志向和理想時，曾點說：「暮春者，春服既成。冠者五六人，童子六七人，浴乎沂，風乎舞雩，詠而歸。」意即：春夏之交，春天的農事已做完，與五六位成年人和六七個小孩子一起在沂水河邊洗個澡，上舞雩台吹吹風，一路上唱著歌兒回來。孔子聽後讚歎道：吾與點也！為什麼孔子對子路、冉有、公西華治理國家的看法不屑一顧，而對曾點熱愛大自然的看法卻如此讚歎呢？這就是因為曾點的理想主義與孔子主張培養

“樂山樂水”的高尚理想情懷是一致的。孔子要培養的是既有仁者胸懷又能治世的理想君子人才，這種人才僅僅能治世是不夠的，必須有“樂山樂水”的生態倫理情懷，將人間的和諧與自然的和諧統一起來，去實現“老者安之，朋友信之，少者懷之”（《論語，公冶長第五》）的儒家社會理想。應該說，孔子這種理想人才教育思想是相當有遠見的。當今生態環境惡化，儘管原因是多方面的，但一些國家的統治者和一些單位的領導者缺乏“樂山樂水”的仁者情懷，追求眼前利益，不管子孫後代死活，亂用地球資源，違背生態道德，造成了一方面經濟空前繁榮、國力強大，但另一方面環境問題嚴重、生態危機四伏的局面，這是十分可怕的。現在我們都知道“只有一個地球”，地球上的山山水水都是全人類共享的不可再生資源，如果再不加強

“樂山樂水”的生態倫理教育，恐怕要不了多久，都會遭受滅頂之災，到時候人類的命運如何也就不言而自明了。所以，弘揚孔子“樂山樂水”的道德教育思想，只要從現在從我們每個人做起，自覺培養“樂山樂水”的生態倫理情懷，地球和人類還是有希望和平發展下去的。

3、“弋不射宿”的生態資源節用觀

孔子有“樂山樂水”的生態倫理情懷，因而他對山中的鳥、水中的魚都能持一種節用態度，反對亂捕亂殺。《論語，述而第七》記錄說：「子釣而不綱，弋不射宿。」即孔子捕魚用釣竿而不用網，用帶生絲的箭射鳥卻不射殺巢宿的鳥。這裡揭示了孔子的生態資源節用觀。

為什麼孔子主張用竹竿釣魚而不用繩網捕魚，用帶生絲的箭射鳥卻不射殺巢宿的鳥？這是因為用繩網捕魚可對無論大小魚兒一網打盡，射殺巢宿的鳥也會大大小小一巢打盡。這樣一來就破壞了生態資源的可持續利用，既會造成資源枯竭，也會阻塞老百姓的靠捕魚狩獵為生的生存之道，是一種不仁的行徑，所以孔子加以反對。當然，這種生態資源節用觀也體現了孔子“汎愛眾而親仁”（《論語，學而第一》），為了大多數人的生存利益而反對毀滅野生資源的生態倫理思想和對可再生資源保持可持續性發展的社會發展思想。

孔子的節用觀是跟儒家“愛人”、“惠民”的政治倫理思想緊密聯繫在一起的，是儒家主張統治者以德治國必須具備的道德觀念。孔子說：“道千乘之國，敬事而信，節用而愛人，使民以時。”（《論語，學而第一》）即治理千乘之國，必須嚴肅對待，誠信無欺，節用資源，愛護眾人，用工不違農時。可見，敬事、誠信、節用、愛人都是同一個層次的道德範疇，是對統治者的道德行為規範。孔子還把“君子惠而不費”（《論語，堯曰第二十》）即君子給人民好處自己卻節用而不浪費，作為“五美”（五種美德）之首，這表面上是對君子而言，實際上也是對統治者的道德要求。

當然，孔子亦將節用作為仁人君子日常生活的一種美德加以倡導。他說：“君子食無求飽，居無求安。”（《論語，學而第一》）即君子吃飯不要求太飽，居住不要求安樂舒適。為什麼要求“食無求飽，居無求安”呢？因為飲食太飽勢必多消費糧食，居住太舒適勢必耗費過多的土地空間和建築材料，這都是沒有做到節用，故為君子所不取。孔子說：“以約失之者鮮矣。”（《論語，里仁第四》）因為節約而犯過錯的人是很少的，所以孔子又說：“奢則不遜，儉則固；與其不遜也，寧固。”（《論語，述而第七》）奢侈就顯得不恭順，儉樸

就顯得簡陋；與其不恭順，寧可簡陋。孔子主張節儉，反對奢侈，哪怕別人說自己簡陋亦無妨。本來“禮”是儒家很看重的，但孔子提出“禮，與其奢也，寧儉”的主張（見《論語，八佾第三》），認為就一般的禮儀來說，與其奢侈浪費，寧可儉樸一些好。孔子講節用儉樸不僅僅是在理論上講，自己也是身體力行的。據《論語，子罕第九》記載，一次孔子想搬到九夷去住，有人對他說：“那個地方非常簡陋，怎麼好住呢？”孔子回答說：“君子居之，何陋之有？”意即有君子住在那裡，哪來的簡陋呢？他讚揚自己那位生活簡陋卻特別好學的弟子顏回說：“賢哉回也！一簞食，一瓢飲，在陋巷，人不堪其憂，回也不改其樂。”（《論語，雍也第六》）這正是對“君子居之，何陋之有？”的最好註腳。由此可見，孔子主張生活儉樸、節用資源，講究內在的道德修養、君子人格，不追求外在的生活奢侈、豪華氣派。因為他自己出身貧賤，知道民眾疾苦，他講“儉，吾從眾”（《論語，子罕第九》），既然大家都這樣節儉，我也應該跟大家一樣節儉，這說明孔子的確是一個節儉意識很強的思想家。他的這種節用觀無疑在當時生產力水平不發達，直接可用資源有限的情況下，對減少民眾疾苦，維持日常生活，以及生態資源保護有重要的進步意義。今天，雖然生產力水平大大提高，人們的生活條件大大改善，但為了保護生態環境，我們還是要大力提倡生態節用消費觀。節約光榮，浪費可恥，這應當成為全社會崇尚的一條生態倫理規範。我們說當今世界全球性的環境問題，與人類自身過多地追求高消費，不注意節用，是有直接關係的。如果大家都能發揚孔子“飯疏食飲水，曲肱而枕之，樂亦在其中矣”（《論語，述而第七》）的生態消費理念，吃粗糧，喝冷水，彎著胳膊當枕頭，節儉而又其樂無窮地生活，那麼就會給我們這個地球節省更多的資源，為子孫後代造福。試問，這豈不也是“樂亦在其中”的事情麼？

（二）道家的環境生態倫理

道家認為萬物都是平等的，由此主張尊重天地自然，尊重一切生命，與自然和諧相處，它反對把等級貴賤觀念強加於自然界，即反對以人力加之於自然，追求返璞歸真。這也是對道家“無為”的真實反映。雖然道家的“無為”思想在現代看來過於消極，但是卻為今天生態文明的發展提供了很好的借鑒。

1、道的意義和特性

老子和莊子都認為「道」是構成世界的實體，「道」是創生宇宙

的原動力，也是萬物運動的規律，和人類行為的準則，所以，「道」所蘊涵的至上真理是每個人追求和學習的對象。「道」的意義，在不同的層面有不同的含意。從本體或存有的層面來看，道是所有實在界的終極實體，從環境觀的層面來看，道是自然生態的基礎。但不論從哪一個層面來看，「道」都有「超越性」和「內在性」兩個特點：

1. 超越性：老子認為「道」超越了感官知覺的範圍，道是無形的、無限的、永恆的，超越了空間和時間，或隱或顯，無法用言語來形容。例如，老子說：

道可道，非常道；名可名，非常名；無名，天地之始；有名，萬物之母；故常無，欲觀其徼；常有，欲以觀其妙。此兩者同出而異名。同謂之玄，玄之又玄，眾妙之門。（《老子》第一章）

2. 內在性：道也可以表現為有形象的實在之物，是無所不在的。例如老子說：

孔德之容，惟道是從。道之為物，惟恍惟惚。惚兮恍兮，其中有象；恍兮惚兮，其中有物。窈兮冥兮，其中有精；其精甚真，其中有信。自古及今，其名不去，以閱眾甫。吾何以知眾甫之然哉？以此。（《老子》：第二十一章）

2、天人合一思想

老子認為「天地相合」，莊子認為天地萬物與我合一，直到宋朝張載才正式提出「天人合一」的說句。例如：

天地相合，以降甘露。民莫之令，而自均。（《老子》第三十二章）

天地與我並生，而萬物與我為一。（《莊子》齊物論）

3、道家的尊重生命觀

這可分為「道生養萬物」、「道尊重生命」兩點加以說明：

(1) 道生養萬物：老莊思想中的「道」和西方哲學中的「存有」很相近，但其中最大的差異，在於「道」可以生養萬物。例如，道生一，一生二，二生三，三生萬物。萬物負陰而抱陽，沖氣以為和。（《老子》第四十二章）

道生之，德畜之，勢成之，是以萬物莫不尊道而貴德。（《老子》第五十一章）

(2) 道尊重生命：老子認為應讓萬物自然生長，不據為己有，也不加以主宰。例如：

生之畜之。生而不有，為而不恃，長而不宰，是謂玄德。（《老

子》第十章)

4、道家的生態法則

這可分為：「變化有序的大自然」、「萬物平等法則」、「物有所歸法則」三點加以說明：

(1) 變化有序的大自然：

老子和莊子提及許多天地、四季、晝夜、陰陽的運行法則。在這樣有規律的運行之下，萬物得以生長，萬物也因此隨著環境而改變，而達到應有變化秩序，使得天地萬物得以調和共存。例如：

天尊，地卑，神明之地位也；春夏先，秋冬後，四時之序也。萬物化作，萌區有狀；盛衰之殺，變化之流也。(《莊子》<天道>)

陰陽四時運行，各得其序。(《莊子》<知北遊>)

(2) 萬物平等法則：

老子和莊子也重視平等的法則，萬物是平等的，共同享受「甘霖」，而且，在這平等的原則下，唯有「善人」才能獲得「天道」。這種平等原則與生命中心倫理的主張有相似之處。例如：

天地相合，以降甘露。民莫之令，而自均。(《老子》第三十二章)

天道無親，常與善人。(《老子》第七十九章)

(3) 物有所歸法則：

這是說自然萬物都有其根本，不可能無中生有，也不可能無故消失。例如：

夫物芸芸，各復歸其根。歸根曰靜，是謂復命。復命曰常，知常曰明。(《老子》第十四章)

5、道家的生活態度

老子和莊子重視「心靈環保」，過著簡樸的生活。老子和莊子都認為應該減少對物欲的追求，轉而提昇精神的層次。老子和莊子的學說，對於環境倫理，以及如何解決環境的議題提供了非常好的理論基礎，尤其是他們「少欲知足」的生活態度。

因為當今的環境問題，大多起因於人類無止境的貪婪以及對物欲的追求，造成資源耗竭，環境污染的現況，所以，我們必須學習老子和莊子的生活態度，追求精神層面的快樂和滿足，才能從根本去徹底解決環境問題。

老莊的生活態度可分為：「少欲知足」、「無為和不為己」、「無智」、「順應自然」四點加以說明：

(1)少欲知足：

老子認為追求外界的物欲，例如「五色」、「五音」、「五味」，會使自己失去了原有的靈性，將使人「目盲」、「耳聾」、「口爽」、「人心發狂」。所以，我們應該減少自己的欲望，過著知足和簡樸的生活。例如：

見素抱樸，少私寡欲。（《老子》第十九章）

五色令人目盲，五音令人耳聾，五味令人口爽，馬也騁畋獵，令人心發狂，難得之貨，令人行妨。是以聖人為腹不為目，故去彼取此。（《老子》第十二章）

老子認為不需要向外追求名利和財富，因為「知足」才是真正的富貴，老子認為若是不能「知足」，就會招惹禍患的到來，所以，我們必須「知足」才「不辱」，「知才」才「不殆」，這樣才「可以長久」。例如：

知足者富（《老子》第二十三章）

名與身孰親？身與貨孰多？得與亡孰病？是故甚愛必大費，多藏必厚亡；知足不辱，知止不殆，可以長久（《老子》第四十四章）

禍莫大於不知足，咎莫大於欲得。故知足之足，常足矣。（《老子》第四十六章）

老子指出了當今環境問題的根源：因為人類對於物欲的追求，往往是不能知足的，所以不斷地開發自然資源，消耗自然資源，並在製造產品的過程中污染了環境，因此，以老子的觀點，我們必須先做好「心靈環保」，才有可能改變現有的環境狀況，徹底解決環境問題。

(2)無為和不為己：老子和莊子都強調無為、不爭、不強求，和不謀求自己私利的態度。老子認為人生應抱持著「無為」的生活態度，不爭、不求、不自私、不自利的對待萬事萬物。但是「無為」並不是消極，它應是「順應自然」，在「順應自然」之後，可以達到積極的成果，例如，「侯王若能守之，萬物將自化」，「不欲以靜，天下將自定」。例如：

道常無為，而無不為。侯王若能守之，萬物將自化。化而欲作，吾將鎮之以無名之樸。無名之樸，夫亦將無欲。不欲以靜，天下將自定。（《老子》第三十七章）

所以，表面上看似「無為」，但實際上卻是「無不為」。例如：「道常無為，而無不為」、「損之又損，以至於無為，無為而無不為」。因為「以輔萬物之自然，而不敢為」。莊子認為「無為」是合乎天道，合於德義的，無為也是尊貴的，「無為」並非消極它有積極的效果，

例如：「休則虛，虛則實，實則倫矣」，依此「無為」，甚至可以治天下而有餘：「無為也，則用天下而有餘，有為也，則天下用而不足」。

例如：

損之又損，以至於無為，無為而無不為。（《老子》第四十八章）

以輔萬物之自然，而不敢為。（《老子》第六十四章）

休則虛，虛則實，實則倫矣。（《莊子》〈天道〉）

無為也，則用天下而有餘，有為也，則天下用而不足。（《莊子》〈天道〉）

（3）無智：

道家認為應該返樸歸真，不要有心機，忘卻一切煩惱。老子和莊子認為如果為了物欲而向外馳求，不僅損耗了自己的靈性，而且在這樣的追求名利過程中，還會出現奸偽不當的行為，例如「智慧出，有大偽」，這裡所說的「智慧」，是指小聰明或不當的心機，而不是「無為」的大智慧。例如：

大道廢，有仁義；智慧出，有大偽。（《老子》第十八章）

真正的「大直」、「大巧」、「大辯」就如老子所說：「大直若屈，大巧若拙，大辯若訥」。這可以成就「聖人之道」，也可以使百姓「孝慈」以及獲得真正的利益。但是小聰明或不當的心機，是有違身心健康，不合於「心靈環保」的，例如「機心存於胸中，則純白不備；純白不備，則神生不定；神生不定者，道之所不載也」。例如：

大直若屈，大巧若拙，大辯若訥。（《老子》第四十五章）

絕聖棄智，民利百倍；絕仁棄義，民復孝慈。（《老子》第十九章）

為圃者忿然作色而笑曰：「吾聞之吾師，有機械者必有機事，有機事者，必有機心，機心存於胸中，則純白不備；純白不備，則神生不定；神生不定者，道之所不載也。吾非不知，羞而不為也」。（《莊子》〈天地〉）。

所以，人與人之間的相處應該除卻小聰明或不當的心機，以求得自身心靈的快樂。當今的科技若以老子和莊子的眼光來看，可能就屬於小聰明，因為，人類為自身眼前的利益，而濫用了科技，這對人類是否是正面的助益，仍然是充滿疑問的。

（4）順應自然：

老莊思想認為人應該順應「地」、「天」、「道」和「自然」，不要違背自然萬物運行的法則。例如，老子說，「道法自然」，莊子說：「與天和者，謂之天樂」，以及「夫帝王之德，以天地為宗，以道德為主，以無常為常」。例如：

人法地，地法天，天法道，道法自然。（《老子》第二十五

章)

夫明白於天地之德者，此之謂大本之宗，與天和者也；所以均調天下，與人和者也。與人和者，謂之人樂。與天和者，謂之天樂。(《莊子》〈天道〉)

夫帝王之德，以天地為宗，以道德為主，以無常為常。(《莊子》〈天道〉)

道家講求「無為」和「無智」的目的就是認為有得必有失，例如「有為」就是用科技來控制大自然。雖然可以短暫的改善人類生活，但也製造了環境污染，這終將使人類付出代價，自食惡果。所以，人類應抱持謙遜態度，尊重和順應大自然。所以，關於「天下沒有白吃的午餐」的法則，《老子》中有：「以輔萬物之自然，而不敢為」。(《老子》第六十四章)。但「無為」並非消極，而且莊子認為「無為」是合乎天道，合於德義的，「無為」它也有積極的效果。

從以上討論可知，人類應該減少對物欲的追求，轉而提昇精神的層次，並且應該順應「地」、「天」、「道」和「自然」，不要違背自然萬物運行的法則。也就是應過著「少欲知足」和「順應自然」的生活，以免產生破壞環境的行為。

老子和莊子的「無為」思想，對當今的科學界有很大的啟示，因為大多數的科學家依舊相信人類可以用科技改造大自然。例如，用基因科技培育動物和植物以作為人類的食物來源。而在發生資源耗竭和環境污染問題，而導致生活品質下降的時候，也相信努力發展科技，可以解決環境污染，並找出替代能源，重新提昇環境品質。

當今的人類和科學界，是不應完全依賴科技來解決環境問題，也不應相信科技是萬能的，反而應該仔細考慮老子所說：「以輔萬物之自然，而不敢為」以及莊子所說的話：「無為也，則用天下而有餘，有為也，則天下用而不足」其中「無為」和「有為」的含義。「無為」就是不要再製造污染和追求物欲，而「有為」就是繼續對物欲的追求，但想辦法以科技來解決環境問題。

道家之「齊物論」不但提供全宇宙中的萬物均平等的生態智慧，還貢獻了以「順物自然」為主的萬物環境倫理原則，及「無知無欲」的環境素養。

莊子認為自然界本是和諧美滿的，及至人類有了知識，發明了不少技巧，於是開始破壞了原有的和諧美滿。所以他主張人生的基本原則應是消除一切人為，回歸自然，「不以心捐道，不以人助天」，「常因自然而不益生」。莊子以馬作比喻，「馬蹄可以踐霜雪，毛可以禦風寒」吃草飲水，翹足而跳，本來是自由自在地生活，而人類卻「馳之驟之，整之齊之，前有楛飾之患，後有鞭策之威」，致使馬兒失去了自由自在地生活，勞累而終。再看遠古的人們「織而衣，耕而食」，

過著無憂無慮的生活，但自從聖人發明了仁義，人們開始追求知識，追求財利，彼此爭奪，不得安寧。莊子對天人的區別：「何謂天？何謂人？…牛馬四足，是謂天；絡馬首，穿牛鼻，是謂人。」自然而然的是天，對自然加以改造，是人。可見莊子完全否定了人為的價值，要求回到自然的本貌。莊子的思想，當然更可以由他那「渾沌開竅」寓言中得到印證。

（三）佛教的環境生態倫理

佛教對生態文明的最大影響是“尊重生命”。佛教認為，宇宙本身是一個巨大的生命之法的體系，生命不只是存在於生命體之中，同時也存在於無生命物中，宇宙的變化具有產生生命的力量。因此，無論無生命物還是有生命物，都存在於普遍的生命體系內，生物和人的生命只不過是宇宙生命的個體化和個性化的表現。由此可見，在佛教理論中，人與自然之間沒有明顯界限，生命與環境是一個不可分割的整體，因而主張善待萬物與尊重生命。佛教對生命的關懷，最為集中地體現在普度眾生的慈悲情懷上，即人們要對所有生命慈悲，這就是佛教宣揚的“慈悲為懷”。

中國佛教的眾生平等論建基於「眾生平等」且「相互依存」的緣起論和無情有性的佛性論之上，並以護生、孝順為主的環境倫理原則，要求信眾恪守八正道、五戒、佈施、吃素、回收等規範，並具「三學」的環境素養。

1、從「法界觀」談地球共生與環保思想

世間萬法無不是因緣和合而成；亦即可說，世間萬物無不互相「牽緣」著，不管此一牽繫的力量是有形的或是無形的，它總是牽繫著世間的一切；也因此，世間的一切大大小小的改變，都將影響著生存於地球上的所有萬物；生為萬物之靈的人類能不對自己的行為加以謹慎的行事嗎？能不對地球上的環境和生態存具一「生態、環境愛」嗎？又能不對此一「地球共生」的道理和關係加以覺悟嗎？

佛法對於世間萬物互為「牽緣」的妙理多所宣揚。從釋迦牟尼佛創導佛教起，就對世間萬物皆為因緣和合而起之理加以說明，後世的各佛教教派亦承繼此一道理而加以發揮，此中尤以華嚴宗對於此一道理的發揮最為精闢。華嚴宗之「法界觀」即是尤「法界緣起」以言「觀法界」之智；亦即，華嚴宗欲人能覺悟萬法之間皆有一互相關聯、牽繫的道理在，並欲求世間之萬事萬物皆能融通無礙，以達至純淨的佛淨土。此種佛法不正是可以喚醒人類對地球環境和生態的愛心嗎？不

正是可以使人類覺悟地球上之萬物皆是共生共存的道理嗎？

西方哲學在對待世間時，往往都採取一「以人為中心」的觀法，因而有主客、能所、事理．．．等二分法，且都以人為主體而對世間其他萬物採取認知、宰割的心態，並以是解釋世界的緣起。西方的此一對待世間的態度，完全是犯了人類之「自大狂」，完全不了解世間之萬物皆是因緣和合而生的道理；所以，自從西方工業革命以後，人類宰割自然之萬事萬物的心態更趨於嚴重，因而也造成了地球生態環境的遭受重大破壞。人類若欲挽救地球的生態環境危機就必須先從心態調整起，亦即須拋棄掉人類之「自大狂」，並認清萬法是互相「牽緣」在一起的，地球上的一切萬物是共生共存的；世界宇宙的緣起也並不是人類心智中的概念緣起，人類若能認清此一事實和道理，那麼地球的生態環境的危機才有解除的可能。

佛法在挽救地球生態環境的危機的此一問題上，將扮演著極為重要的角色，因為一倡導大慈大悲的宗教，又對世間之緣起有一深入解悟的宗教，將更能覺悟地球共生的道理。佛教中之華嚴宗對世界之緣起的說明，可說更精闢深入。以下我們試著加以說明。

2、華嚴宗「法界緣起」之義涵

華嚴宗以<<大方廣佛華嚴經>>為一宗之根本經典，以建立義理顯示旨歸，故又名華嚴宗；又華嚴宗特以明「法界自在無礙法門」，故又名「法界宗」。此宗在中國之傳承，是由陳隋之間，杜順禪師首開宗基，後傳至相大師智儼，智儼傳法藏，法藏傳靜法慧苑，靜法慧苑傳清涼大師澄觀，澄觀傳圭峰大師宗密，宗密役遇唐朝會昌法難，而此宗遺風掃地，此為此宗之傳衍情形。

前已言華嚴宗又名法界宗，以此宗特明「法界自在無礙法門」之故，然欲明「法界自在無礙法門」之義，則須從此宗之言「法界緣起」入手。

華嚴宗以「一心法界無盡緣起」來說明萬法之緣起，所謂「一心法界無盡緣起」，就是說總攝一切萬法有情非情染靜之萬有心而為「一心法界」，此「一心法界」就是萬法緣起之源，在此一含眾妙超言思的一心法界上，色心萬有之諸法，皆燦然顯現，一多相即，大小互容，微細相容，秘密隱顯俱成，重重無盡，如因陀羅網，一明珠中，俱現萬法，此些萬法彼此融通而無礙，此即是「一心法界無盡緣起」，又可稱為「法界緣起」或「無盡緣起」。所謂：「法界緣起，無礙容持，如帝網該羅，若天珠交涉，圓融自在，無盡難名。」(法界緣起章)又所謂：「圓教中所說，唯是無盡法界，性海圓融，緣起無礙，相極相入，如因陀羅網，重重無際，微細相容，主體無盡，

即他宗就一事一理定能緣起體，不過一相孤門之緣起。」(澄觀<<大疏>>)此法界緣起就法界全體而說明世間萬法之緣起，此一緣起觀點，並非特就一事一理而為「緣起體」，更不是如西方哲學一樣，特就人之主觀概念而言世間之緣起，此宗之「法界緣起」則是總攝萬法心而說明世間萬法之緣起，此種緣起觀並不會產生偏執，它是圓融的緣起觀點。在此種緣起觀點下，世間萬物如如平等，相互牽繫、牽緣著，萬物萬法共生共起，若彼滅此亦滅，彼生此亦生，萬事萬物皆如此牽緣著，彼若殺此，彼亦滅，在此一利害攸關的情形下，萬物皆能得生，萬物皆得圓融無礙，人類若能了解此種世間萬物是相互依存的關係，怎麼會有破壞自然環境的行為呢？怎麼可能會有破壞自然生態環境的自殺舉措呢？怎麼不會產生保護生態環境的「生態愛」呢？

由上之說明，我們現在要提倡環境保護就必須先讓人們了解「地球共生」、萬物互存的觀點，而欲使人們了解此一觀點則必須讓人們研習佛法、弘揚佛教的此種緣起觀點，如此才能由人心深處真正萌發出對世間、對環境生態的保護心和愛惜心。

3、華嚴宗之「四法界」與「十玄門」

前所說明之華嚴宗「法界緣起」是總說，而此「一心法界無盡緣起」又攝「四法界」是分別說，亦即「一心法界」中所融攝之萬有萬法，可以分門別類為四種法界。此四種法界之分類並不是要劃分等級，並不是要使萬法間有等級之差別，進而產生等級間的衝突爭鬥，而是要說明萬法間雖有各有差異，然而，卻不妨礙萬法的圓融無礙、融通相繫。華嚴宗所言之「四法界」亦是針對「法界緣起」中所言之萬法相繫、相關，互相融通而無礙的進一步說明；所以，我們不可因華嚴宗細分「法界」為四種，就認為華嚴宗有等級歧視的看法。

「四法界」者，一、事法界，二、理法界，三、理事無礙法界，四、事事無礙法界。事法界者，指色心情器之萬差諸法，此萬差諸法，一一差別，各有分別。此事法界是專對世間萬物各有差異的現象說明，這是世間之實情，不可矇住眼睛無視於此實情，不可矇住眼睛無視於此實情，而直言萬法之融通無礙通無礙以成「一心法界」。華嚴宗於此，特能看清世間萬物各有差別，又皆能互相融通、相關涉的道理。所謂理法界者，平等之理，即真如；此平等之理不增不減，萬法平等，無二無差別。此理法界是專對世間萬物雖各有差異的現象實情，而加之以說明萬物之法性如如平等，此說明是深入萬法之法性以說明萬法之平等。同樣地，我們亦不可只純任外在感官的覺知，而認為萬物本有差異之實情，進而產生宰制其他事物的想法和作為；我們

須深入的如實覺知萬法之法性皆如如平等，無有任何的等級的差異，如此，才能如如的看待我們所生存的世間萬事萬法，也才能避免對生態環境的破壞，進而產生大慈大悲的生態愛、世間愛。所謂理事無礙法界者，差別的事物與平等之理，一體不二；事攬理而成，即理是事；理由事而顯，即事是理，如此理事互相交攝，萬法即真如；理與事、萬法與真如互相融通而無礙，此即是理事無礙法界。真如平等之法性不會抹滅萬法之差異，萬法之差異亦不會防礙萬法之法性平等；此為同中有異，異中有同，不會產生偏執之同和異，如此理與事，真如與萬法皆能融通無礙而得成。我們能不偏於理和事之一面來看待世間萬事萬物，才能不因理而廢事，不因事而廢理，如此理事皆能得兼；我們提倡環境保護時，亦須注意到此一理事並含的道理。所謂事事無礙法界者，是指一切分別差異之事法，一一稱性融通，各各皆有一即一切、一切即一的關係，也就是說，萬差諸法，都是真如法性平等之理，一塵一毛，都具足真如法性理，如此，萬法與真如無礙，具同一真如理之萬法亦融通而無礙，此即事事無礙法界；在此法界中之萬法皆互相攝持，事事互相融即，重重無盡，無礙自在；在此法界中之萬事萬物皆相即相入，彼事彼物即是此事此物，此事此物即是彼事彼物，萬物皆同為一體；又彼物依此物而有，此物依彼物而有，萬物皆互相依持，相互牽繫著。此種萬物同體、相依的關係就世華嚴宗之「法界觀」的最終旨趣，由對此一旨趣的了解，才能使所有靈性生命都能由最深沉的內心，產生一宇宙生命共同體，宇宙生命共生共存的最大慈悲心；此不就是我們於倡導環保活動時，首先須加以覺悟的道理嗎？佛法於此之價值將是人類最為偉大的價值，也正可表現佛法之大慈大悲心，佛法也於此不再是出世的修行佛法，而是人類世間共有的佛法，共同依皈的佛法。

華嚴宗由「法界緣起」而有「四法界」的分解式的說明；然而，不管是總說或分別說，都是在說明世界萬物的相即相入、相互攝依、融通的道理。華嚴宗又提出「十玄門」再加以說明此一說明。

「十玄門」有至相大師智儼之「古十玄」，和法藏賢首之「新十玄」，而新古十玄門之差異，只在於其中二門的名相不同，其所說明之道理是完全相同的。所謂「十玄門」是為：一、同力具足相應門。此門為總說、餘九門皆此門之別義分別說。此門是謂十方三世一切諸法，同時具足圓滿，彼此照應，成一大緣起，順逆無礙，叁而不雜，如大海中之一滴水，即具百川之味。所謂：「無有前後始終差別，具足一切自在逆順，叁而不雜，成緣起際。此依海印三昧，炳然同時顯現。」(賢首<<一乘教義章>>「義理分齊」第十)此門顯法界中之一切諸法，皆圓融無礙、相即相入、相攝相依的道理。

二、一多相容不同門。此門明一中雖容多、多能容一，然而一與

多之體則有所不同，如經云：以一佛土滿十方，十方入一亦無餘。佛土與十方世間雖相容攝，然而佛土與十方世間卻歷然有別。

三、諸法相即自在門。此門謂所有法，一即一切，一切即一，圓融自在，無障無礙。經云：三世諸佛平等智慧所化眾生皆悉平等，即如師子諸根，一一毛頭皆以金收師子盡。諸根諸毛，各攝全體，無有離眼之耳鼻舌，亦無離耳鼻舌之眼，諸根相即，無礙自在。所有萬法皆相即而得自在無礙。我們不可因世間萬物之互相攝依的此一實情，而防礙萬物之自在、自得、自適，應使萬物與我們相繫又得自在。

四、陀羅網境界門。此門以天帝殿之珠網，以喻一切諸法相即相入，相攝相依，又此相即相入，不只一重，而是重重無盡的攝依萬法。此喻亦如華藏世界中皆又各具無數大千世界之喻相似。經中各處常云：一切佛剎微塵等，爾所佛坐一毛孔，皆有無量菩薩眾，各為具說普賢行。無量剎海處一毛，悉坐菩提蓮華座，徧海一切諸法界，一切毛孔自在現。又云：如一微塵所示現，一切微塵亦如是。又云：華藏世界所有塵，一一塵中見法界。此門顯萬法之互相攝依，一一法皆非單獨的存在著，它皆與各法互相牽緣、攝依著。

五、微細相容安立門。此內亦言諸法之相即相入，重重無盡，即經中所云：於一塵內，微細國土一切塵等悉於中任。

六、秘密隱顯俱成門。以一攝多，一顯多隱；以多攝一，多顯一隱；以此攝彼，此顯彼隱；以彼攝此，彼顯此隱；如此一多、彼此互相攝入，俱時成就，不相妨礙。

七、諸藏純雜具法門。法藏賢首立名為廣挾自在無礙門。法藏賢首立名為廣狹自在無礙門。不管純雜、廣挾皆是互相攝持而得自在無礙。不管世間萬物之優劣，皆須使其自得、自生，而勿加以人為之造作，而殘害其生存。

八、十世隔法異成門。一切諸法，皆偏於十世中，同時別異具足顯現。不管時間上的過去、現在、未來皆亦互相攝入；在一念間即攝入九世。在此種時間觀中，人們不應只顧現在的世間，而要為我們的後代多想想，不能只顧現在的享受，而不管後代子孫的幸福；只要現在的人們能多為後代子孫著想，而少一些物慾的享受，少破壞地球的生態環境，那麼，不管過去、現在、未來生存於世間的萬物，皆能具時成就，而無有互相殘害的情形產生。

九、唯心迴轉善成門，此門法藏賢首名為：王伴圓明具德門。一切諸法，唯是如來藏真如一心所作，若善若惡，隨心所轉，故名唯名迴轉。又一切諸法，隨舉其一，即為主，餘為伴，然主與伴無雜無礙，相互輝映，連帶緣起，故名主伴圓即具法門。不管是萬法之主或為伴，都應依一善心以相待，不可有主奴隸伴之心思和行為，如此主伴才能具為成就。生為萬物之靈的人類，在看待世間萬物時，不可有以人為

中心的想法，而宰制世間萬物，如此，人與世間萬物皆不得成就，皆將走上毀滅之途。

十、託事顯法生解門。一切事法，互為緣起，隨託一事，便顯一事法，由一事即可見無量法界之互相緣生之理，並生起萬法互相攝持，相互無礙的勝解。並起而有仁慈大悲的世間愛、生態愛，此正是華嚴宗之教的最崇高的價值所在。

4、杜順之法界觀

華嚴宗初祖杜順禪師有《法界觀》一書，而我們於前所述之「法界緣起」、「四法界」和「十玄緣起」則特就法界之緣起而說，是就境之緣起而論；現在則依能觀之觀而述杜順之法界觀，此觀有三重。一、為真空觀，此觀是相應於「四法界」中之「理法界」。此觀欲人知諸法之本性即是空之理，然而，此真空觀所言之空，並非斷滅空、也非絕離色相之空，而是含妙有之真空。人於觀法界之時，不可採全然否定的態度，而入虛無之境，如此之態度並非積極正面的對待世間，以此態度面對世間萬法，並無有對世間萬法有任何的正面貢獻，反而只是另一形式的殘害世間萬物。二、為理事無礙觀，此觀相應於「四法界」中之「理事無礙法界」。前之真空觀是特就遮除些妄之念，故特言空理；此觀進而觀諸法與真如理，燦然雙融。約理望事，則有成有壞，有即有離；約事望理，則有顯有隱，有一有異，逆順自在，無障無礙，一時頓現，此即為理事圓融無礙觀。三、周遍含容觀，此觀相應於「四法界」中之事事無礙法界。此觀以真如理即萬法，萬法即真如理，如此一一事皆如理融，一一事皆為真如理，如此則能偏攝萬法而無礙。

由上之說明，我們可知華嚴宗之「法界觀」，是一無偏無執的法界觀法，在此種觀法下，世間萬事萬物皆得而自得、自在，而無有互相戕害的情形產生；因為萬事萬物皆是互相關涉而為一體的，若彼物滅，此物亦將滅，此種道理就是一宇宙萬法共生、地球共生的道理。

由華嚴宗之「法界觀」的研究中，我們可知佛教之教法在現今之世界，將扮演一積極挽救世界危機的角色。因為現今世界之混亂和生態環境的遭受破壞，都是因為人們不知世界之萬事萬物都是生死與共的，不知世間萬物的互相牽涉相關為一體的道理；如果人們能知此地球共生、萬物共存的道理，那麼人們將不會互相戕害，而產生一對人類之愛惜心，對生態環境的生態愛，進而對地球宇宙有一大慈大悲的宇宙愛。我們現今談環境保護就必須先培養人類的此種大慈大悲的「生態愛」。

(四) 台灣民間信仰的環境意識

民間信仰就是一種民間宗教，就台灣民間信仰的族群而言，是屬於台灣基層人口的泉州系、漳州系與客家系的傳統宗教，更是台灣人賴以安身立命的文化宗教。台灣社會雖然是各種宗教薈集之所在，然而還是以閩粵族群的儒教、道教、佛教及揉和三教的民間信仰等這些傳統宗教最為凸顯。雖然儒、道、佛三教對台灣社會具影響力，然而真能深入民間，影響其風俗習慣、人生觀及價值觀者，可說是民間信仰。

台灣民間信仰多半被視為家庭生活的一部分，信仰的內涵也和實際生活相互結合，舉凡出生、學業、健康、事業、婚姻、生子、遷移、死亡都會先請示神意再行決定。神明與人存在一種互動關係，神明不會改變一個人的天命，而會引導民眾走向註定的路，但是只要民眾好好努力完成自己的責任，同時能夠虔誠地供奉神明，那麼神明就會協助消去厄運，轉危為安。

台灣民間信仰在台灣社會往往扮演一些正面功能，如：提供精神、生命的寄託，提供日常生活的社交、休閒娛樂場所，形構村里集體意識，促進商業和觀光的興起與繁榮。但因神界組織沒有擺脫封建時代之帝王體制，導致台灣群眾民主素養無法提升；又因嚴重的宿命觀及信仰目的在於祈安、求福與發財，導致台灣人常有消極不自信、怕死、投機取巧、自私自利的功利心態。在面對共有生存環境面臨極端破壞時，這種消極、自私功利的信仰心態，往往難以提供有效的解決資源，是以對多數台灣人所信仰的民間宗教做一心態上的轉化與教育，就成為解決台灣環境問題所不得不做的一項工作。這一轉化的原動力並不需要從民間信仰的外部去尋找，只須還原民間信仰之諸神的原初內涵，也許就能使民間信仰興起一股感念之心、愛物惜物、保家護土、尊重生命及敬畏天地的環境意識。

「敬天」與「法祖」是台灣民間信仰的主幹，神明的來源大致可分為三類：(1)自然崇拜—如日月星辰、山川雷雨風火及動植物等。(2)亡靈崇拜—如人鬼或孤魂厲鬼。(3)庶物崇拜—如灶神、床母及門神等。台灣民間信仰具有極大的包容性，幾乎所有的事物都有代表的神明，這是源於一種對生活週遭環境表達崇拜敬畏的心理。但信仰習俗往往因民族的遷徙、自然環境的影響而產生變化。

1、台灣民間信仰的變遷

台灣居民大多來自閩粵，宗教信仰習俗基本上也多與閩粵相似，但也受外來文化和當地自然環境的影響而有所變異。先民在渡海

及渡海來台後，在環境上對海難、颱風、地震、瘟疫、族群衝突等災禍的無法控制，因此形成民間敬畏天地而祈安求福的拜拜習俗；又台灣居民先後與外來文化接觸，難免受其影響，如居民崇拜原住民亡魂、相信原住民巫術，荷蘭人傳入基督教、西班牙人傳入天主教、日本人傳入國家神道，並普設神社；是以台灣民間信仰，由於民族的遷徙、自然環境以及政權的變動等因素，而不斷的變遷與轉化。

台灣先民來台，首先面臨的問題為船難、瘟疫與番害。當時由於航海知識不足、船小、台灣海峽風浪又大，尤其在颱風季節，航行海上不僅身體不適，前途茫茫且生死難料，人更顯渺小而無助，只有祈求神明，保護平安；因此，航海之神，如媽祖和玄天上帝便普遍受人崇拜。來到台灣之後，接著面臨的問題是水土不服或瘴癘瘟疫的肆虐，因當時少有醫生來台，也缺乏醫藥，因此疾病瘟疫無法控制，因此只好祈求瘟神來保護身體平安並尋求心理的慰藉，是以台灣的瘟神王爺和醫藥之神（保生大帝）的崇拜便特別盛行。度過各種生死難關，有幸在適當的土地生存定居下來並從事開墾，但因開墾地原為原住民的墾殖範圍，移民自然成為土地的掠奪者，而與原住民常因土地問題發生爭執與衝突，為了對抗及保護生命安全，因此而有武神（關公）等神明的祀拜。

移民定居人數愈來愈多後，同一祖居地之移民往往結成群體，也崇拜相同的原鄉神明（如漳州人信奉開漳聖王，泉州人信奉廣澤尊王，客家信奉三山國王），這一原鄉神明，很快地便成為團結統合的象徵，也以這一原鄉守護神的廟宇為中心而展開與其他移民族群的土地與水源等爭執，即所謂的漳泉、客家械鬥。移民群與移民群間逐漸穩定下來，社會秩序慢慢上了軌道，城鎮市集也逐漸出現，民間信仰中的神明漸趨融合，各種神明都紛紛建廟受人敬拜。又因經濟發展與都市化的結果，人們競相追逐生活的舒適與享受，投機自私之心充斥，早期先民之所以崇拜之神明的原初內涵與職能也隨之改變，如關公從戰神、醫藥之神轉為商業信仰；媽祖從航海之神成為多種功能的神；眾多神明成為求財發財的神。台灣民間信仰之諸神成為投機取巧、自私自利之人們的利用工具，進而喪失了教化存善的功能。

2、台灣民間信仰之諸神的原初內涵

當美國國家公園之父－繆爾穿越北美洲荒野大陸時，深切體會到一切事物無非是「聖靈的顯現」，當史懷哲醫生來到非洲所參悟的也是對「生命的敬畏感」；兩人由此體會而發為行動，也因此而成為當代環境倫理及環保運動的先行者。台灣民間信仰從其諸神的原初內涵，無非就是繆爾與史懷哲所體會的靈的充滿與生命的敬畏，應當也

能由此啟發台灣群眾的環境意識與環保行動。

台灣民間信仰源於人們對自然神奇奧妙的驚異，相信宇宙萬物必附有靈魂或精靈的存在，依靈所在的不同，可分為：

(1) 亡靈崇拜又稱人類崇拜(感念之心)：源於靈魂不滅的觀念，相信人死後不為神(轉而掌理自然事物而為自然事物的代表神)即成鬼，皆須加以祭拜，以納吉避禍。依其來源又可分為：

A、聖賢偉人崇拜：如三官大帝(天、地與水)、神農大帝(土地、農作物)、媽祖(海神)、開漳聖王(名「陳元光」，西元六五七年生)為唐朝武進士，開闢漳州有功，是漳州人普遍信仰的神明，一般尊之為「聖王公」，因是陳姓祖先，所以也稱為「陳聖王」、「陳府將軍」、華陀先師、孔明先師、巧聖先師、清水祖師(名「陳(昭)應」，西元1044年生)是福建安溪人信奉的神明，閩南人都稱之為「烏面祖師」，台灣民間通稱為祖師公，又稱清水真人、麻章上人，分身另稱之為「蓬萊太祖」或「落鼻祖師」。為貧困者施醫濟藥，救人無數，鄉人集資建造精舍，名「清水巖」；死後昇天成神，玉皇敕封為「清水祖師」、保生大帝(即大道公，名「吳本(音滔)」，是宋代福建同安的名醫，相傳醫術高明，救人無數，死後被鄉民奉祀成神；臺灣先民來台時疫流行不斷，因而祭祀以保平安，其廟宇至今尚有漢醫藥籤供人求討)、關聖帝君、文昌帝君、廣澤尊王、靈安尊王、保儀大夫、保儀尊王、開台聖王、岳武穆王、各姓王爺(包括 a 瘟神：主要有十二瘟王系：以十二瘟王為代天巡授的王爺，主要代表有台南縣西港鄉慶安宮和屏東東港鎮東隆宮和雲林縣褒忠鄉鎮安宮；與五瘟使者系：主要代表為台南縣北門鄉南鯤鯓的李、池、吳、朱、范五府千歲。b 英靈：生前有功於世人，死後被尊祀為王爺，民間多以通俗小說或傳奇故事為範本。c 家神：屬於鄉土王爺，家鄉名人或祖先，生前對地方有義行者，死後亦被供祀專廟奉為王爺，台灣鄉間普遍存在這類王爺廟，不過皆為地方性的角頭廟或庄頭廟，鮮有發展成區域性或全省性的廟宇。d 戲神：屬於行業的祖師爺，北管戲福祿派的守護神「西秦元帥」，即唐玄宗李隆基，西皮派則為田都元帥雷海青)、輔信將軍(馬公爺)、德天大帝(俗名林放，孔子七十二弟子之一，所有林姓家族都尊他為祖先)、阿善師、廖添丁等各姓先祖、先賢、功臣及其他歷史人物。

B、祖先崇拜：公媽、黃帝、阿立祖(台南縣的佳里鎮，原是平埔族西拉雅系四大社之一，傳為最初平埔族人的登陸地，目前仍保有兩處平埔族的公廨，北投洋的立長宮是其中之一。立長宮奉祀的阿立祖，俗稱蕃太祖，為平埔族人的祖靈，主要象徵物是祀壺、瓶子、卵石等，後來由於漢化的關係，才立了一塊「阿立祖」的石碑。)等。

C、幽魂崇拜：有應公(萬姓公媽、大眾爺、大墓公、萬姓爺、水流公、普渡公、金斗公、萬善同歸、百姓公)、義勇爺、義民爺、十八

王公、好兄弟等。

D、佛道和神話人物崇拜：釋迦摩尼佛、彌勒佛、阿彌陀佛、觀音菩薩、地藏菩薩、濟公、各佛菩薩、老子（太上老君）、神農大帝、太子爺（典型封神演義的神，童身成神的太子爺，又稱為玉皇太子爺、哪吒太子、太子元帥、中壇元帥等；在台灣民間信仰中，佔有相當重要的地位，除被奉為主神外，更是諸多神祇的先鋒官，也是王爺信仰系統中五營元帥的中營元帥）、陳靖姑、齊天大聖、孚佑帝君（呂洞賓）、狩狩爺（豬八戒）等。

（2）自然崇拜（敬畏天地）

以自然物及自然現象為信仰的對象。依其性質又可分為：

A、無機的天界諸神：以天地日月星辰、宇宙天象為敬畏和崇拜的對象，天神就是屬於天上所有自然物的神化者，包括日、月、星辰、風伯、雨師、三官大帝、五顯大帝和玉皇大帝等。

（a）尊天為「天公」（玉皇大帝）：其權威至高無上，統轄天神、地祇、人鬼，有中央行政神、地方行政及陰間行政神的設置，職責分屬極其縝密。中央行政神分為有管理學務的文昌帝君，有管理商務的關聖帝君，有管理工務的巧聖先師，有管理農務的神農大帝；在地方行政方面，有城隍爺，境主公、土地公，地基主，東嶽大帝，青山玉，在司法方面，有酆都大帝和十殿閻王，還有負責軍事及警察任務的神軍（又稱神將），分 36 天罡及 72 地煞兩種，勢力範圍普及中央、地方及陰間行政。總之，玉皇大帝為神中之神，所以人人都以玉皇大帝為神中之至尊。

（b）三界公（天、地與水）為道教神祇，即天官、地官與水官，合稱三官大帝：三官大帝信仰源自古人對天、地、水自然之神的崇拜，三官之說起源甚早，東漢張角創五斗米教，教中設有鬼卒等，為病人祈福祛疾。其消災治病方式是將病患姓名及認罪之意，寫成文書三份，分別置於高山、埋藏於地、沉入水中，向三官告解懺悔並祈求安康，謂之「三官手書」，目的在使病患捐獻五斗白米。天官為紫微大帝，地官為清虛大帝，水官為洞陰大帝，主宰天地水三界之神，有民間傳說認為係古代之堯、舜、禹三帝。台灣人稱三官大帝為三界公，通常上元（正月十五日）時祭拜而中元（七月十五日）和下元（十月十五日）則不再祭拜。三官大帝和玉皇大帝一樣很少供奉神像，普通都只準備一座香爐祭拜稱為三界公爐，祭拜神明前必先膜拜三界公之後，再拜家中所供奉諸神，意謂三官大帝神格高於其他諸神。三界公信仰是民間對天、地、水三界之崇拜，也反映人民對自然界的感恩之心，蒼天覆蓋萬物護佑生靈，大地生成五穀負載萬物，水源供給養份培育生命，因此民眾對天、地、水均存敬畏之心。台灣民間三界公崇拜反映台灣人的宇宙論，人類生存於天、地、水三界而無以為報，因

此藉由三界公信仰表現民眾對宇宙自然的感恩之情。

(c) 日月星辰和風雨雷電等自然現象的崇拜：如四海龍王、雷公、電母、七娘媽(七星娘娘相傳是織女星，為兒童的保護神；孩子出生週歲後，向七娘媽許願，可保佑順利長大成人，十六歲時，需準備祭品到供奉七娘媽的廟宇祭拜，行成人禮)、風神、雨師、北極玄天上帝(上帝公、帝爺公、真武大帝、北極大帝，廟名多稱北極殿或真武殿，本為古代自然崇拜(北極星)的神明。)、太陽星君(古代稱為「日神」，或「大明之神」，台灣則稱為「太陽公」或「太陽菩薩」、太陰星君(又稱為「月娘」或「太陰娘娘」，也有稱「太陰菩薩」，民間以農曆八月十五日「中秋節」那天為「太陰星君」的誕辰)、太歲星君(又稱「歲神」，就是六十甲子當年，各有歲神將軍輪值，來掌理人間的禍福與運數，稱為「值年太歲」)。

B、無機的地界諸神(保家護土):(a) 山神：三山國王之來歷或謂為自然山嶽之崇拜，供奉潮州府揭陽縣的三座名山—明山、獨山、巾山，山神之化身，為潮州人的守護神。三山國王後來逐漸發展成為粵東一帶客家人之主要信仰，現全台有一百二十餘座三山國王廟。台灣最早的三山國王廟為鹿港的霖肇宮，台南市立人路的三山國王廟，又稱潮汕會館，以台灣現存唯一廣東式廟宇建築而著稱。另外，台灣各民名山也都有山神祭拜。

(b) 土地之神：包含三官大地之地官及「土地公」(福德正神)：是人們最親近的神祇，客家人之土地公多稱「伯公」。土地公的來歷，實際上是綜合了古代君主所祭「天、地、社、稷」中的地祇和社、稷之神。本來天地之神，民間是不得祭祀的，大概是後來土地公由「自然神」進化為「人格神」，掌管一小地方，如一區、一里、一鄰之事，是個小神，只能鎮壓小鬼怪，所以人們對土地公的祈求也不大。比方說希望祂坐鎮在街頭街尾，或田頭田尾，求求「興利發財」而已，祂雖然是個小神，但在祂管轄地區內，是那地區的神，所以不能看輕祂，俗語說：「得罪土地公，飼無雞」，就是這個意思。台灣各地的土地公，真是多得無法計算，無論走在街頭巷尾，田間鄉野，到處都可看到伯公廟，所以有「田頭田尾土地公」的俗諺。民間對土地神祭拜的，隨著時代背景的變遷而逐漸改變，土地神不僅是農人祭拜的神，由於他能使農富，因而轉化為「財神」，目前的礦業、漁業、商業以及金融、建築業者，也都祭祀土地神，祈望能從土地神的財富中，分享一分利潤。還有，在祭宗祠、掃墓、工程破土等，當祭祀要開始之前，也總要先祭拜伯公、伯婆，叫做「祀后土」，一般墳墓旁邊，往往都有一個「后土」或「福神」石碑，那就是一種土地公。民間以其造福鄉里，德澤萬民，所以尊稱為福德正神。

(c) 保家之土地神，地基主：地基主，是住宅、房舍的守護靈，是

獨特的臺灣民間信仰，臺灣人常會在除夕、清明、中元等節慶祭祖時（或者其他中國傳統節日），與舊曆每月初二、十六作牙祭拜土地神時，另設香案，以簡單菜餚為祭品，並焚燒紙錢，加以祭拜。地基主之起源有 A、亡靈說：是指之前居住在此地，不幸過世而無人奉祀的亡靈，而住戶一般都會加以敬奉香火，以求住宅之安寧。B、自然地神：是類似於土地公的神祇，是土地原本的神祇，護持地基之神或說是陰間土地所有權的代表神（盤古武夷王），被稱為地基主（住家或廟宇之磚契、墓地買地券），廟宇轄地的守護神，神格較為崇高，不稱「地基主」，而稱「境主」。C、五祀信仰或庶物崇拜：五祀為門、戶、井、灶及室內中央土地之神（中霤）。D、阿立祖崇拜：臺灣的閩、客移民，渡海來臺後，往往取得了臺灣原住民平埔族的土地，為了對平埔族的先人表示敬意，都會加以祭祀，稱為地基主。地基主信仰在臺灣的普遍性極高，不只自用住宅會祭拜地基主，許多公司行號，甚至公家機關也往往會加以祭拜。許多臺灣人，遷居搬家時也會祭拜新宅、舊宅的地基主，與舊宅地基主話別是感謝其辛勞，與新宅地基主溝通則希望其保佑。

(d) 護鄉守土之五營神兵神將：所謂「五營」，即以庄頭或庄廟為中心，依五行方位而設的「兵營」，分別是：

東營，東方，青旗，九夷軍，9 千 9 萬兵。

南營，南方，紅旗，八蠻軍，8 千 8 萬兵。

西營，西方，白旗，六戎軍，6 千 6 萬兵。

北營，北方，黑旗，五狄軍，5 千 5 萬兵。

中營，中央，黃旗，三秦軍，3 千 3 萬兵。

基本上，五營有內營（內五營）和外營（外五營）之分。依神論，凡曾受帝王敕封的正神，如關帝、媽祖、保生大帝與諸姓王爺等等，皆設外五營；一般非命厲神，如萬善爺、大眾爺等等，則只設內營或皆不設。依廟論，庄廟多設內外營，私廟（壇）僅設內營，元廟級（人群廟）的大廟則完全不設，如北門南鯤鯓廟、北港朝天宮等等。依地論，鄉間廟宇大多設內外營，都會或市集廟宇則受地形限制多不設外營。其營寨位置，多選擇五方要道的出入口、交叉口、轉彎處或制高點安設，互為犄角，以使邪魔惡煞不得其門而入。五營安設的目的，就是在協助庄廟主神防衛庄頭，可謂庄頭的「精神防衛體系」。

(e) 都市的守護神，城隍：俗稱城隍爺。城隍最早是種帶有自然崇拜色彩的神明，起源於中國古代都城，向有護城河之供奉，稱為城隍，亦有以社神為城隍者。中古以後，靈魂崇拜盛行，改以在鄉土有豐功偉業者的靈魂出任城隍，省、府、縣各有等稱，省稱都城隍，府稱府城隍，縣稱縣城隍，凡是地方官署所在地，如府城、竹塹、鳳山、嘉

義、彰化、宜蘭、埔里等地，都有城隍廟的建立，以守護人們及土地的安全。

(f) 石爺、石頭公：又稱石將軍、石佛公、石府將軍、大伯公、大伯爺或石聖公。它們均為郊野田頭或樹下巨石一塊而已。在台灣以往信仰極普遍，台灣各地石爺，都有其各自不同的傳說，另外有些廣東移民祀拜石母娘娘，祂並非石爺的配偶神，只是石頭公的女性化。民間相傳，拜石頭公，可使子女身心健康，可保孩童頭殼堅硬，許多人家將子女給石爺做契子，拜祂為義父，求其保護，用紅絲線串一個銅幣戴在身上，可驅魔避邪，每年去祭拜一次，並換新紅絲線，長大到十幾歲，還需還願祭拜，酬謝石爺保佑順和長大成年。

C、有機的地界諸神（敬畏生命）：以植物及動物等具有生命者為主要祭拜對象。(a) 植物神：大樹公(有榕樹、茄苳、龍眼、樟樹、鳳凰木、芒果樹等)，如稱榕樹為「榕樹公」等。

(b) 動物神：1、十二隻生年守護神（十二生肖）：鼠、牛、虎、兔、龍、蛇、馬、羊、猴、雞、狗、豬；如鼠年生者以鼠為其保護神，屬牛年生者以牛為其保護神，而加以虔誠地崇拜。

2、牛神：民間認為水牛和黃牛拖犁耕田，又能搬負重物，對人們貢獻很大，所以不忍心殺害牠們，除了不虐待牠們之外並愛惜飼養，把牠們等同為人看待（丁錢），也絕對不能吃牛肉。嘉義太保鄉有一座牛神廟，內供一條水牛，許多信徒前往祭拜。除此，民間還有牛頭人身的神明，稱為「牛爺」的陰司鬼卒，為城隍爺的部下。

3、馬使爺：或稱「舍人公」、「馬舍公」，也稱「輔順將軍」，簡稱「馬公」；據說和「輔顯將軍」、「輔信將軍」、「輔義將軍」、同為「開漳聖王」陳元帥的四大部將。台灣以輔順將軍為神明的廟宇已超過十座，大部份為以前漳州移民所建，台南的馬王廟即為祭水草馬明王，水草馬明王是馬的守護神。

4、虎爺：奉祀虎爺並沒有專廟，只隨主神供奉，虎爺的主神一為土地公，另一為保生大帝。依照民間傳說，虎爺是土地公的屬下，虎經常跟隨土地公，按照土地公的命令採取行動，許多土地公的廟宇，神桌下都供奉「虎爺」，是專供土地公騎用的老虎。信徒們相信老虎張著大嘴，可叨著財寶而來。因此，廣為人民所奉祀。特別是許多賭徒信奉極深，還有戲劇業者也非常尊崇。另一傳說，是隨侍在保生大帝的「虎爺」，相傳在宋朝時，有一隻老虎為害地方，有一次老虎吞吃婦女刺傷喉部，劇痛難受，乃求名醫診治，名醫藉此機會警告牠，老虎表示懺悔，並願從此改過，不再危害人畜。從此以後，他便替這位名醫服務，寸步不離地跟隨他，為有別土地公的虎爺，因此又稱「黑虎將軍」。但一般廟宇的虎爺、並不是供主神騎用的，而是做為鎮守廟宇的地神奉祀的，因為牠有驅逐瘟疫、惡魔以及護廟宇的功用。

5、犬公：許多為人們而犧牲的狗，受到人們的崇拜，而有「義犬公廟」的出現。台北縣石門鄉，核能一廠旁邊有二座「十八王公廟」，廟旁供祀一隻義犬，相傳以前有一艘船在外海沈沒，船上十七位船員均罹難，僅有一狗倖免。當地漁民將這十七位船員的屍體打撈上岸後，埋在靠海的山坡上，可是那隻狗卻一直守在墳前吠叫，不食不飲，狀至哀悽，終於餓死，附近村民感動，乃與合葬在一起，碑文上刻「十八王公之墓」。嘉義市有「忠義十九公廟」，所奉祀的主神十九公，義犬列為十九公之一，即乾隆五十一年林爽文之役，陣亡的十八位勇士及封將軍的一隻義犬。還有，嘉義縣東石鄉的員山宮，祭祀宋末的謝聖賢，配祀的神也是一隻狗，被尊稱為「義犬公」。

6、猴仔公、齊天大聖：小說《西遊記》裡的「齊天大聖」孫悟空，是民間最崇拜景仰的動物神明，「齊天大聖」或稱「大聖」、「猴仔公」、「猴齊天」。民間祭祀的齊天大聖神神像造型，是猴首人身，多採坐姿，頭戴金箍圈，兩眼圓突，向上或向前突視，嘴角兩端往下沈。人身則穿著齊天大聖的正式袍服，與常人無異。

在台灣祭祀齊天大聖的寺廟很普遍，幾乎有觀音的寺廟，就有大聖為侍神，有幾座廟還祀奉齊天大聖為主神。

7、其他：宜蘭頭城鎮的天興宮奉祀山貓神；在新營茄苳腳也有貓神的廟，其貓神稱為大將公。豬公是三牲（牛、羊、豬）之一，雖是一種祭神的犧牲，但是民間都稱之為公，與神明同享尊稱。此外，兔將軍為石將軍的配祀神，共享香火，受人膜拜。鶴壽龜齡，龜不但是長壽的象徵，且是吉祥動物，因此，善男信女於一元宵節，以米麵製成「龜」形狀的「龜粿」為供物，祭拜及酬謝神明，祈求平安及幸福，每屆元宵節，參觀各廟宇互別苗頭的乞龜求福活動。又民間信仰常把福星與祿、壽三星湊成一伙，合稱福祿壽。祂們代表著福運、官祿、長壽，成為最受人歡迎的三位神仙；福祿壽三星以老壽騎鹿（寓「祿」），跟隨一捧桃侍從（寓「壽」），上空飛著蝙蝠（寓「福」）。

(3)庶物崇拜（愛物惜物）

台灣對生活環境使用器物之神祇的崇拜極盛，認為房屋有屋神，門有門神，戶有戶神，椅子有椅子神，桌子有桌神，床舖有床神，灶有灶神……等。

A、門神：門神是物神，古代五祀之一；祭門神的目的是避邪和保平安，後來門神人格化，成為古代將領。

B、司命真君-灶神：灶神，是「司命灶君」或「護宅天君」的簡稱，或俗稱「灶君」、「灶君爺」。民間又稱灶王、灶王爺、灶君菩薩等，是家家戶戶都有的「物神」，主宰居家飲食之神。傳說，這位司命灶君，是玉皇大帝駕前東廚司令，由大帝派至人間，負責紀錄每戶人家的善言惡行。因此任何一家在他面前敲鑼丟蓋，打雞罵狗，說東家，

話西家，灶王會記下一本帳，到臘月上天述職時奏明玉皇大帝，以便大帝決定每一家明年的吉凶禍福。

C、床神：民間相信床是有神的，叫做床母，她的職司也是保佑孩子，所以這天也得用雞酒和油飯拜謝。

3、結語

台灣民間信仰在現代商業氣息的籠罩下，轉變成消極、自私功利的信仰心態，一切只為保平安、求福和求發財，在面對共有生存環境面臨危難破壞時，往往難以提供與化為有效的解決資源與行動，是以對多數台灣人所信仰的民間宗教做一心態上的轉化與教育，就成為解決台灣環境問題所不得不做的一項工作。這一轉化的原動力並不需要從民間信仰的外部去尋找，只須還原民間信仰之諸神的原初內涵，也許就能使民間信仰興起一股感念之心、愛物惜物、保家護土、尊重生命及敬畏天地的環境意識。

上述生態智慧僅僅是中國傳統文化中的滄海一粟。深厚的中國傳統生態倫理思想，對於當代中國率先提出生態文明，以化解全球生態危機，無疑提供了重要的理論資源。

第二節、西方環境倫理理論資源

西方環境保護運動，可以從 1876 年美國「國家公園之父」繆爾（John Muir）開始推動園野保育及國家公園；1949 年美國「生態保育之父」李奧波（Aldo Leopold）之《砂鄉年鑑》出版，主張自然是個生命社區，人們應對大地懷著一種新倫理（大地倫理）；1962 年美國卡遜夫人（Rachel Carson）出版《寂靜的春天》後，六七十年代，環保運動在世界各地如火如荼的推動，同時也激起各種生態環境倫理的論述，1972 年聯合國宣布「人類環境宣言」；1972 年澳洲辛格（Peter Singer）出版《動物解放》，宣稱人類應平等對待動物，同年挪威人奈斯（A.Næss）提出「深度生態學」（deep ecology），主張自然中的生物與無生物皆具有內在價值的「整體論」觀點。

八 0 年代有美國人科倍德（J.Baird Callicott）嘗試為環境倫理的整體論奠定理論基礎；1983 年美國李根（Tom Regan）站在義務論立場，強調動物權和動物生命的地位；1986 年美國學者泰勒（P.W.Taylor）出版《尊重自然》一書，主張個別的生物皆具有天賦的價值，人應以倫理原則對待一切生物；1988 年羅斯頓（Holmes Rolston III）出版《環境倫理學》及後來之《哲學走向荒野》，試圖提出系統價值觀點，

以說明環境生態的整體性，並強調「自然荒野地」是人類哲學、文化與生命之根源，須改變人類對待自然荒野之自我中心的態度，由此重建人類文明之價值。

哲學作為一門追求智慧（philos--sophia）的學問，從開始就把大自然視為智慧的根源所在。在西方當希臘人想探索世界的「原初質料」（arché）是什麼時，只能從大自然中去觀察思索，這樣的進路在中國即所謂「仰則觀象於天，俯則觀法於地」，由是人類探求自然而有各種知識與文化，然而也因此人類自以為是萬物之靈和萬物的主宰，自以為人定勝天，自以為自然荒野的一切事物都依著人類而存在，它們的價值都由人類來評定，沒有了人類，自然是毫無價值可言，這種人類中心主義的霸權觀點，最終帶來的只有輕蔑、殘害其他生命及破壞地球生態與環境。二十一世紀也許是人類到了須要改變的時候了！

（一）當代西方的生態哲學思想

當代生態哲學思想在西方源於工業文明時代一些重大的環境事件問題而產生，如“八大公害”等表現出的人口問題、資源枯竭、環境汙染。總體來說，生態危機的日益突出促成有識之士反思工業文明，因此當代生態哲學理論首先在西方發達國家產生和發展。當代生態哲學思想的出發點與目的是實現人與自然的和諧與進化。當代西方生態哲學從人與自然關係的角度研究生態倫理問題，主要形成兩大派別：人類中心主義和非人類中心主義。

人類中心主義被國內外學術界普遍認為是生態危機的根源，因為這一理論將“人類”一詞個體化、集團化，把自然界的一切看作是少部分人獲得利益的工具或手段，以致造成資源的嚴重浪費，生態環境的極大破壞。因此這一理論遭到了非人類中心生態哲學的強烈批判。

非人類中心主義可以劃分為生物（命）中心論和生態中心論，這是兩種不同的生態哲學理論。生物中心論認為，凡是有生命的生物都是自然的主體和核心，也就是它把道德義務和倫理關懷的範圍擴展到了所有的生命。這相對於人類中心主義是一個極大的進步，它承認了所有生命體自身的內在價值，在人與生命之間建立了倫理關係，從而改變了長期以來人主宰自然界的倫理價值觀。但是它依然忽略了自然界作為一個整體的價值，否認人對物種本身和生態系統負有直接的道德義務，因此很難真正實現人與自然和諧。生態中心論正是在這樣的思維下，超逾了生物中心主義。它將人類與其生存的自然環境看作是一個完整的生態系統，二者息息相關。人類作為唯一有主觀意識的生物存在，只有從道德上關心有機整體的生態系統、自然過程以及其他自然存在物，才能做好代內公平、代際公平，最終實現人與自然的和

諧狀態。當代西方生態哲學思想盡管評論不一，盡管還有待深入研究和完善，但是，它所提出的對自然的道德關懷，對舊文明的批判，對生態危機根源的探討，無疑具有積極的啟發價值。

現代生態倫理觀念的提出，則源於利奧波德和他的“大地倫理學”。奧爾多·利奧波德是現代美國發展環境倫理學的開創者之一，他的那本提出“大地倫理學”的小冊子《沙鄉年鑑》(1949年出版)，被稱為“現代環境主義運動的一本新聖經”。雖然當年他只用了短小的篇幅概述“大地倫理”的思想，但在20年後這一論述卻成了美國歷史上最激進的環境主義運動的思想火炬。利奧波德考察了人類以往的生活和生產方式，指出：人類只根據人類中心主義的價值觀，決策人類生態活動的方式是非常危險的，因為這種生態方法論往往忽視、進而排除那些在大地社會中沒有商業價值的許多成員，而這些成員正是大地生態系統完善功能的基礎。利奧波德把大地上的山川河流、蟲魚鳥獸和花草樹木視為一個有機體，人也是其中的組成部分。利奧波德寫道，生物或大地自然界應當像人類一樣擁有道德地位並享有道德權利，個人或人類應當對生物或大地自然界負有道德義務或責任。在他看來，人類不但要對自身負責、對後代負責，更要為整個生物圈負責。

在利奧波德的指引下，1962年瑞秋·卡遜出版了生態學名著《寂靜的春天》。該書通過對污染物遷移、轉化的描寫，揭示了人類同大氣、海洋、河流、土壤、動物和植物之間的密切關係，論述了環境污染對生物圈及人類的影響。《寂靜的春天》有如黑暗中的一聲春雷喚醒了人類沉睡的心靈，環境問題由此越來越得到重視，生態平衡觀念在生態學、經濟學和倫理學領域更為廣泛地流傳。1972年6月聯合國在受酸雨危害最嚴重的國家瑞典首都斯德哥爾摩召開了人類歷史上第一次世界性的環境會議，會上通過了著名的《人類環境宣言》，揭開了人類共同保護環境、維持生態平衡的序幕。這次會議的一份非正式報告《只有一個地球》指出：“當前大多數環境問題都是來自於人類對生態系統的錯誤行動。”《只有一個地球》給人類提出了挑戰，也給生態倫理學的發展打下了更為堅實的基礎。

生態倫理對整個社會經濟發展模式的轉變有著極其重要的意義。在工業文明下，社會化大生產強調的是原料→生產加工→流通→銷售→消費及相關的服務產業鏈，在生產加工、流通和消費的過程中，把污染和廢物大量地排放到自然環境中，這是一種典型的“資源—生產—消費—廢棄物排放”的線性經濟發展模式。生態文明則強調經濟發展模式須在可持續發展條件的約束下，由以往的線性拓展為循環式的。循環經濟正是生態文明這個目標下的最優發展模式。循環經濟不僅要求企業內部、企業之間和產業內部生產過程的循環，也要

求產業之間生產過程的循環，並在產業內部和產業之間建立完善的生態聯繫，按照生態規律利用自然資源和環境容量，實現經濟活動的生態化轉向。循環經濟是遵循生態倫理要求的必然選擇。只有真正體現生態倫理的基本理念，大力發展循環經濟，推進生態文明建設，才能更好地實現科學發展，促進社會和諧。

（二）西方文化傳統

現代生態倫理學的出現是西方倫理思想史上的一個重要進展。現代生態倫理與傳統倫理的一個重要區別，就在於它將人類對倫理道德問題的關注、思考及規範從以往僅限於社會領域擴展到了自然領域，從而給傳統的倫理觀念帶來了一場革命性的轉變。同時，以這種新思潮為指導形成了一系列涉及人類對自然生態環境應秉持的全新的倫理規範和要求，引發了諸如生態運動、綠色運動等旨在從根本上改變現行的人類實踐模式和價值取向的社會運動。

那麼，這麼一場深刻重大的思想觀念變革究竟是如何發生的呢？除了現在已眾所周知的由那些現當代生態環境極度普遍惡化引起的生態危機作為客觀原因之外，它還具有什麼樣的思想背景和精神資源？

應該說，這個問題的探討必須從西方學者對現代生態環境危機的根源的分析認識入手。西方學者在這個問題上，存在著兩種不同的觀點，即所謂淺層生態學和深層生態學的觀點。淺層生態學認為造成現代生態危機的根源主要在於不合理的經濟、法律制度和對自然資源的開發利用的失控，而沒有觸及這些制度規則和行為背後最核心的價值觀層面的原因，所以它的生態危機問題的解決方案並沒有起到有效的作用。但是到目前為止，以這種方式處理人與自然的關係和生態危機的方法仍是工業社會的主流。這是一種淺層次的生態保護觀念和生態運動形態。

然而，這種解決生態環境問題的方式遭到了其他主張走自然保護路線的生態主義者的反對。在他們看來，這種改良的做法只是頭痛醫頭、腳痛醫腳，不可能從根本上解決生態問題。他們認為應該把目光更多地轉向道德領域，對造成生態環境危機的原因、對生態環境危機的解決進行道德觀價值觀的思考。他們得出的主要結論是：第一，認為生態環境的破壞是由於人類有意識的活動特別是近代工業化以來人與自然的疏離、對立活動造成的；而利益驅動造成了人類的狹隘短視，並使人們片面追求眼前利益和個體利益，只注重微觀局部，缺乏全球意識、長遠眼光和對人類整體利益的關注，是造成生態環境危機的重要原因。第二，認為強調主客二分的哲學認識論、科技理性過度

發展的唯科學主義、單純追求物質生產水平和生活水平提高的價值觀是造成生態環境危機的根本原因。第三，生態環境危機的解決要靠人類世界觀、生活觀、價值觀、發展觀等的觀念變革，特別是靠人類整體道德水平的提高和生態倫理觀念的普及。因此他們提出了一系列被稱之為深層生態學的觀點，認為當務之急是應擺脫各種形式的人類中心主義的影響，突破傳統倫理學對人的固戀（fixation），把“價值”和“權利”的概念擴展到包括人與人之外的一切存在物上去。

按照這種非人類中心主義生態倫理學的觀點進一步對造成生態環境危機的原因作深入的追溯性分析，許多西方學者又把它們歸因於自古希臘以來的西方文化傳統的影響。施韋茲（A. Schweizer）在其被視為現代生態倫理學的奠基之作的《文明的哲學：文化和倫理學》中並沒有直接研究生態危機問題，而是通過對文化危機的分析接引到生態危機問題，因為施韋茲認為，人與自然的關係首先是文化方面的一種關係，只有在文化的意義上才能真正理解人與自然的關係，所以生態危機在廣義上可以說是文化危機的表現之一。

遵循這種思路，現代生態倫理學家們紛紛展開了他們對西方文化傳統的批判和反思。帕斯摩爾（J. Passmore）將現代生態危機的責任歸之於希臘傳統，認為現代人類中心主義只是沿襲了古希臘哲學的人類中心主義觀點，即人類可以對自然為所欲為，自然僅僅為人類而存在。古希臘哲人普羅哥拉斯認為：“人是萬物的尺度，是存在的事物存在的尺度，也是不存在的事物不存在的尺度”。在柏拉圖等許多哲學家那裡也持有這種相似的人類中心主義觀點。而古希臘的這種人類中心主義觀念在人與自然的關係上強調了主客二分，而導致二元割裂的世界。

由是西方文化傳統全面反映了此一思想，揭棄「天定足以勝人，人定亦足以勝天」的看法，指示了自然環境依人類活動的關係，經常在變化；故人類是自然環境的主人，而非奴隸，因此否認自然環境對於人類具有絕對的控制力，而認為環境對人類的影響，只具可能性，人類具有選擇的機會，也具改變環境之能力。

此一思想影響所及，人類整個發展出現了大規模的變革，而「征服自然」、「人定勝天」的企圖心充斥在社會上，以致所有開發利用皆被合理化，物質文明的進展銳不可檔，急功近利成為主流價值，終致造成當代的環境危機和自然反撲。這時，人類才猛然警覺到：人類果真是自然的主人？

於是，西方學術界在人地關係(亦即環境倫理)的論題上，也愈益重視和謀求人地關係的協調與和諧。主張分析人與環境的多重關係，以謀求自然環境與人類生活間的協調。

（三）西方生態倫理學的東方轉向

環境倫理觀的產生，有它的發生、發展和成熟階段。它經歷了漫長的歷史過程。在這個過程中，曾經出現許多不同，甚至互相對立的觀點，這當然是由於空間差異、文化差異或個別認知差異所引起。而其中，中國人歷來所講求的天人協調環境倫理觀是最值得重視的一種觀點，中國傳統思想大多強調人就是自然、自然就是人。這種看法聽起來頗覺玄之又玄，但其實就是「物我相融」和「天人合一」的精神。

西方現代生態倫理學的基本思想全然不同於傳統倫理觀，在其深刻重大的思想觀念變革過程中呈現了其向東方傳統文化中蘊藏著的豐富的生態智慧的吸收、借鑒的“東方轉向”趨勢。這種“東方轉向”是在西方現代生態倫理學對被他們認為造成了現代生態危機的西方文化傳統的批判否定之後所作的文化選擇和價值轉換，是對東方傳統文化的意蘊的再發現。

隨著全球範圍生態危機的加劇，人們不得不重新認識自然生態系統對人類自身的意義和價值，反思人類與大自然的關係這一古老的哲學命題。西方現代生態倫理學和生態運動的興起就是這種認識和反思的一種結果。現代生態倫理學的出現是西方乃至人類倫理思想史和一般觀念史上的一個重大變革。而其中，又出現了所謂“東方轉向”問題，那麼，這種“東方轉向”是如何發生的？

在現代西方生態倫理學家看來，西方文化傳統中強調的是人與自然、科學與價值的分離和對立，從而造成了在事實和價值之間難以撼動的緊張關係。因此，西方文化要從內部去突破這種傳統的禁錮是十分困難的，而不得不借助於外部的思想文化資源予以突破。由於東方文化傳統中包含了十分豐富的“人與自然相和諧”的思想理念，完全不同於西方的“人與自然割裂”的傳統觀念，所以許多現代生態倫理學家紛紛把目光轉向了東方文化，從中找到了能夠從外部有效地顛覆現代西方工業社會的價值觀。他們認為在東方文化的各種思想體系中，它們大都強調以主客交融的、有機的、靈活的和人性的方式來認識和對待自然，肯定自然萬物有其內在的價值，它們追求的目標是人與自然的和諧與統一的“天人合一”境界，使人與大自然之間在生物學上和道德上的界限不再截然分明。正由於東方文化傳統對生命和宇宙的理解與深層生態運動的基本理念有諸多相通之處，因而能夠推動西方生態運動由淺層向深層的轉換。現代生態倫理學的創始人施韋茲和羅爾斯頓等都十分推崇東方傳統文化蘊涵的尊崇自然、師法自然的生態智慧，認為東方傳統文化是現代生態倫理學在古代先驅。

在被現代生態倫理學特別是其中的深層生態學所認同和“回歸”的東方文化傳統中，道家思想是最著名、最受重視的。深層生態

學之所以對道家思想情有獨鍾，首先乃是因為道家思想為它的理論提供了更有力的依據，使其能夠在一個形而上的理性層面展開其思考的維度，深化其學理的根基。例如，深層生態學的一個基本理念是主張生態上的整體主義，肯定自然作為實在（Reality）實際上就是一個相互聯繫、相互影響、相互依賴而又不斷發展的有機整體，認為自然界不是人和社會的外部條件，而是其內在的基礎。

深層生態學的這些觀點完全可以在道家那裡找到相同的思想。可以說，由於道家哲學是一種典型的自然主義哲學，所以它的一個最基本理念就是強調自然、天地萬物（包括人類）作為統一整體的自然存在性。道家以“道”為一切的最高本體，又明言“道法自然”，就是認為天地萬物包括人類都以道為最終的歸依，但道本身就是自然的，自然便是道，所以，天地萬物人實際上又都是以自然的法則為歸依的整體性存在，是一種自然的統一體。根據這種思想，道家不僅肯定了人是自然界的一部分，人沒有超越於自然之上的特權，自然萬物也與人一樣有其固有的價值和權利，而且強調了人類在對待自然及一切事物時所應採取的基本原則就是“自然無為”，即“順應自然”，反對違反自然法則的過度作為和胡作妄為。顯然，這些道家思想都是一些十分深邃的東方生態智慧。在道家思想中，萬物中的每一物都擁有某種目的、某種潛能，都對宇宙擁有某種意義。道家道教等東方思想的核心觀念“是拒斥那種在傳統基督教中是如此突出的二元論和人類中心論。東方宗教認為，大自然的所有構成部分在本源上是同一的。通過把自我融合進一個更大的有機整體中，這些宗教排除了通向環境倫理學的思想障礙。東方的古老思想與生態學的新觀念頗相契合。在這兩種思想體系中，人與大自然之間的生物學鴻溝和道德鴻溝都蕩然無存。正如道家所指出的那樣，萬物與我為一，這種“整體自然觀”理論實際上已突破了西方主客二元論的傳統。

由於道家思想與深層生態學觀點有著這種深刻的內在一致性，所以它深得深層生態學家們的讚賞。卡萊考特將道家思想稱為“傳統的東亞深層生態學”。希爾萬（Richard Sylvan）和貝內特（David Bennett）在詳細比較道家思想與深層生態學後得出結論說：“道家思想表現了一種生態學的取向，其中蘊涵著深刻的生態意識，它為‘順應自然’的生活方式提供了實踐基礎。”

面對現代社會由於過度發展、不當開發等原因所造成的環境惡化、生態危機，人類文明必須作出文化轉向的新選擇，二十世紀以來，西方現代生態倫理學的形成和發展，正是這種人類新文明的重要內涵之一。因為在這種新文明觀引導下，生態問題第一次鄭重地被看作是一個嚴肅的倫理道德問題、文化問題乃至政治問題，成為了經濟學的新原則，哲學的新世界觀，並導出教育思想的新規範，甚至促使宗教

界革新其教諭。

西方現代生態倫理學既是科學人文主義精神興起的產物，也是傳統的自然人文主義思想被重新發現的結果。正是在這種背景下，長期被忽視的東方傳統文化中豐富的自然人文主義思想及其所蘊涵的生態智慧被重新發現了，並獲得了世人的高度肯定。隨著東方文化傳統中蘊涵的豐富深刻的生態智慧及其價值日益普遍地予以重新認識和挖掘，特別是東方文化傳統中固有的生態智慧使西方現代生態倫理學找到了新的視角和新的思想資源，有利於構建超越於原有的西方文明模式的新文明。

（四）人類中心主義環境倫理

人類中心主義環境倫理建立在人類利益及人權的理論基礎上，提供了以「持續性原則」為主的環境倫理原則。隨著環境污染，生態危機，能源枯竭等一系列全球性問題的日益突現，人類開始重新認識人與自然的關係問題。自上世紀中葉以來生態倫理學中的人類中心主義一直受到廣泛的關注，在 21 世紀初人類中心主義已成為學術研究的一個熱點問題。

「人類中心主義」(anthropocentrism)源自希臘文，由 anthropos(人類)和 kentron(中心)所組成。它是指：(1) 一切堅持人是世界中心和最終目的觀點，或 (2) 認為人的價值是世界運轉的中心，而世界順勢支持人的觀點。這種思想其實已存於西方文明之中達數千年之久。在兩千多年前，希臘哲學家 Protagoras(485B.C.-420B.C.)就曾提出「人是尺度」的理論，認為「人是萬物的尺度」，是存在的事物存在的尺度，也是不存在的事物不存在的尺度。人類中心主義認為人類之外的生物，它們的存在是為了滿足人類的需求，大自然對於人類只有工具性和實用性的價值。

關於人類中心主義涵義問題在當代生態危機日益突出的背景下，人類中心主義所討論的實質上是一個關於人與自然關係的問題，當前學者們對這一問題的探討主要從本體論、認識論和價值論三個層面上來使用人類中心主義的。

首先，本體論人類中心主義主張人類在空間方位意義上處於宇宙的中心。這種古代人類中心主義是寄生於天文學家托勒密的“地球中心論”之上的，既然地球是宇宙的中心，而人類又棲居於地球之上，那麼人類理所當然是處於宇宙的中心地位，後來這一思想又與神學緊密的聯繫在一起。在中世紀的歐洲，基督教指出人類不僅在空間方位的意義上位於宇宙的中心，而且也在目的的意義上處於宇宙的中心地位。這一觀點尤其體現在《聖經》中，此時的人類中心主義不但有

神學做為“理論基礎”，而且還在自然科學中得到了證實。因此，當時的人們認為，人對大自然的統治是絕對的、無條件的。直到文藝復興時期，哥白尼的“太陽中心說”問世以後作為本體論的“人類中心主義”就退出了歷史的舞台。

認識論人類中心主義主張人必須從自己的特有視角、方式和需要出發來認識自然和改造自然，提出的任何一種道德，都是根據自己的思考得來的，都是屬人的道德。人類中心主義在認識論方面表現為這樣一種信念，認為人類在認識自然和征服自然方面原則上不存在解決不了的問題，歷史地看，人類認識和憑藉科學認識而形成的科技力量是無往而不勝的，這就是人類理性優位或自然科學萬能。此時人與自然的關係被簡化為主客體關係，被打上了“主客二分”的烙印。

價值論人類中心主義主張人的一切活動都是以人的利益為出發點，為人的利益服務，滿足人的目的與需要。人類作為自然界進化的最高產物，只有人類才可能與自然結成對象性關係，才是自然價值的主體；只有人類才具有理性，因而只有人類才具有內在價值，而其他缺乏理性的存在物都只有工具價值，大自然的價值只是人的情感投射的產物。在價值論層次上的人類中心主義認為，自然界的萬事萬物只有有益於或有損於人類的生存和發展，才對人類來說具有某種意義。

從人類對待自然的態度上有學者把人類中心主義劃分為：傳統人類中心主義和現代人類中心主義。傳統人類中心主義只注重人征服自然的能力，無休止無程度地向自然索取，甚至不惜破壞自然環境，從而滿足自身對利益的追求。後者是從人類的自身利益出發，保護生態環境，使自然界能更好的為人類服務，是一種注重從人類的整體利益和長遠利益出發的人類中心主義。

按時間的順序把人類中心主義分為三種：一是古代人類中心主義，二是近代人類中心主義，三是現代人類中心主義。古代人類中心主義目的在於掙脫神對人的束縛。近代人類中心主義主張應該用科技手段對大自然進行索取和控制，基於當時自然科學的發展成果，人們採用科技的力量對自然界進行征服和改造。其核心是征服自然、主宰自然，目的在於擺脫自然對人的奴役。現代人類中心主義，主張以人類的整體利益和長遠利益做為人類一切行為的出發點和歸宿點。其核心是與自然和解、做自然的朋友，它建立在對傳統的反思與拋棄的基礎之上，主張在改造自然的同時改造人類自身，目的在於建立與自然和諧相處，共同發展的關係。

美國植物學家諾頓把人類中心主義劃分為：「強人類中心主義」和「弱人類中心主義」。諾頓認為，人類的中心地位是一個歷史事實，因而主張對傳統人類中心主義的強勢意義進行限制和削弱，從而使「強人類中心主義」走向了「弱人類中心主義」。「強人類中心主義」

實際上是一種對自然的索取完全按照個體的意願，把整個自然界看成是一個取之不盡用之不竭的大倉庫，人們為了滿足自己的需求可以任意的索取，而不顧及自然界物質存在的目的性。「弱人類中心主義」承認滿足人的意願是合理的，並且依據合理的世界觀和價值觀來評價這種意願，從而防止人對自然的隨意破壞。它在堅持人類中心地位不可動搖的前提下，以追求全體人類的全體利益(不僅包括“代內”的，而且包括“代際”的利益)，主張人對自然的可持續利用。「弱人類中心主義」，可以達到尊重大自然，與大自然和諧相處的目的，但它並不需要承認或給予大自然事物的「內在價值」(intrinsic value)，也不必禁止其他「非人類」中心主義對大自然事物具備「內在價值」的認同，因為它的判斷標準在於人類是否「與大自然和諧相處」，而達成此目標的理論基礎，可以是來自宗教教義為了尋求人類精神發展而提出的考量，也可以是來自一個可以使人類在地球上永遠生存的理性的世界觀，或來自其他的觀點。

(五) 生命中心主義環境倫理

生命中心主義的理論建基於天賦價值、物種的平等原理之上，主張五種優先倫理原則，特別講究誠信、生態正義、不傷害、不干擾的倫理規則。

生命中心主義從個體生命角度出發的生態倫理學，生命中心主義包括史懷哲「敬畏生命的倫理學」、泰勒「生物平等主義倫理學」以及辛格「動物解放的倫理學」、雷根「動物權利論的倫理學」，它們的基本觀念是把人以及人之外的其他生命個體納入道德關懷對象的範圍之內。

從理論形態上看，這類生態倫理學關心的對象僅限於生命個體，只重視生命個體的權利和價值，而對生物共同體所具有的實體屬性卻視而不見，而且也沒有看到人對生物種群及生態系統的道德責任。但是，無論是動物權利論還是動物解放論，乃至生物平等主義都是從關愛個體生命出發，試圖重建人類對自然的倫理觀念。

1、史懷哲 (Albert Schweitzer) 「敬畏生命的倫理學」

史懷哲 1952 年他接受諾貝爾獎時發表『我的呼籲』演說中有下列一段講詞「我要呼籲全人類，重視生命的倫理。這種倫理，反對將所有生物分為有價值的與沒有價值的，高等的與低等的。這些判斷的標準是以人類對於生物親疏遠近的觀點為出發點的。這種標準是純主觀的，…這種區分必然會產生一種見解，以為世界上真有無值的生物

存在，我們能隨意破壞或傷害牠們。」

史懷哲 (Albert Schweitzer 1875—1965) 是現代具有偉大心靈的主要代表，他將為他者著想的範圍，從人類 (傳統倫理) 拓展至所有生命 (現代生態倫理)，而有「敬畏生命倫理」的提出，他認為只涉及人對人關係的倫理學是不完整的，也不可能具有充分的倫理功能，只有當人認為所有生命都是神聖的，並盡可能的真誠對待自己、同情幫助所有生命的時候，才是真正的倫理；所謂「敬畏生命」就是對生命懷著虔敬或尊重的態度，且始終對生命負有責任，他認為「善是保存生命，促進生命，使可發展的生命實現其最高的價值；惡則是毀滅生命，傷害生命，壓制生命的發展」；因此，「敬畏生命倫理」的目標是：實現和創造有益於個人與人類的物質、精神、倫理之更高發展的各種價值。

要創造人類精神和倫理的更高價值，就須深深的體會到：我們不僅與人，而且與一切存在於我們範圍內的生命發生聯繫，我們生存在世界中，世界也生存於我們之中。如果我們能擺脫自己的偏見，拋棄我們對其他生命的疏遠性，與我們周圍的生命生存與共，那麼我們就是道德的。

但人們常常感到同情或幫助生命的無濟於事和痛苦，史懷哲認為我們應自覺互助和生存與共是我們的內在必然性，只有自覺的人才能感受到生命的痛苦和生命的幸福，也才會從事對生命的救助活動，他說：「你必須如你必然所是地做一個真正自覺的人，與世界共同生存的人，在自身中體驗世界的人。…我這樣和你們說，是為了不讓你們麻木不仁，能使你們不再害怕由於敬畏生命和必然認識到共同體驗的重要而失去自己。」。

在他的哲學視域裏，一個人能否成為真正有道德的人，不在於他是否是一個理性的存在物，不在於他是否具有內在的善，而在於他是否把一株植物、一個動物的生命看得與自己的同胞的生命同等重要，自然界中的一切生命沒有所謂的高低貴賤之分。要求我們對生命採取一種敬畏的態度，其目的是通過直覺、體驗等培養、提高我們的德性。本質上，這種倫理觀對以往的傳統倫理觀提出了革命性的挑戰，使人們發現倫理在本質上不是有限的，而是無限的。

2、泰勒 (Paul Taylor) 「生物平等主義倫理學」

泰勒尊重自然的倫理思想是對史懷哲敬畏生命倫理思想的延續和發展。生命在史懷哲的觀念中不僅僅指的是人類的生命，還包括自然界的其他物種，像動物、植物等。泰勒繼承和發展了史懷哲的生態倫理學思想，以善為基礎概念提出，任何生物均是由自己的本性決定

了它們都擁有自己的善，善是對其生命事實的描述，所以，人類與其他生命形式一樣都擁有絕對平等的天賦價值和道德價值。

泰勒的學說是屬於「生命中心」的倫理學說。他認為所有生物，都是「生命目的中心」(teleological-centers-of-life)，而這使得所有生物都具備「天賦價值」，既然具備「天賦價值」，就值得道德考量和尊重。

泰勒曾經在《尊敬自然》中，認為環境倫理的中心信念，就是「尊敬自然」。他認為所有的生命，都具有「天賦價值」值得人類的尊重。他認為所有生物，都具有「自身善」(a good of their own)，因為所有生物都是「生命目的中心」(teleological-centers-of-life)。而這使得所有生物都具備「天賦價值」，既然具備「天賦價值」，就值得道德考量和尊重。因此，泰勒的學說，依舊是屬於「生命中心」的倫理學說。

泰勒更進一步地以傳統哲學觀點區分「真正善」(real good)和「表面善」(apparent good)，以及「客觀的價值」(objective value)和「主觀的價值」(subjective value)。他認為「真正善」是客觀的，而「表面善」是主觀的。在他的倫理思想裏，他認為所有的生物都具備自身的「客觀善」(objective good)，也就是只要是「生命目的中心」，就具備自身的「客觀善」。為解釋這一點，泰勒曾以蝴蝶和原生動物為例加以說明：

以蝴蝶為例，也許我們一時難以說出牠的利益和喜好；但是，一旦我們了解牠的生命週期，還有牠蛻變成一隻健康蝴蝶所需要的環境條件，我們就可以毫無困難地說出什麼是對牠有益，而什麼是對牠有害的。又以單細胞原生動物為例，一個具備豐富生物知識的人，也可以說出什麼對它有益，而什麼對它有害。我們對有機體所獲得的知識愈多，我們愈能夠對合於或不合於牠們的利益，做出完整的判斷。

因此，這種「善」(good)是客觀的，並不會隨其他人的信念而改變。而所有生物都有自身的「善」，因為牠們就是「生命目的中心」。所謂的「目的」就是「成長」(growth)、「發展」(development)、「維持」(sustenance)和「繁殖」(propagation)，而生物就是這些有目的活動的中心體。泰勒對「生命目的中心」的解釋是：

所謂生命目的中心，是指它的內在功能就如同外在活動一樣，都是目標導向的(goal-oriented)，具有穩定的趨勢以維持有機體的存在，並使它能成功地完成生物作用，例如適應環境改變和繁衍下一代。這些功能是一致的，並以有機體的利益為導向，使它成為活動的目的中心。

因此，生物是「生命目的中心」，具備自身的「善」，這使得生物具備「天賦價值」，而值得道德考量和尊重。Taylor 稱此為「生命中心觀」(biocentric outlook)。

泰勒對「生命中心觀」提出四點信念：第一、人類和其他生物一樣，都是地球上生命社區的成員。第二、所有的物種，包括人類都是相互依存(interdependence)系統的一部份。第三、所有生物依其自有形式追求自身的「善」(就是「生命目的中心」的信念)。第四、人類並不優於其他生物。

泰勒的規範性倫理著重兩方面：從「尊敬自然」態度衍生出的一般法則和義務、發展人類和其他生物產生利益衝突時的優先次序。

在第一方面，泰勒從「尊敬自然」的態度，提出了四點一般性義務和法則：

- (1) 不傷害法則(nonmaleficence)：不傷害法則要求我們不去傷害任何有機體。也不可以危害有機體自身的「善」。這法則是屬於消極的。因為它是消極法則，所以，它不主張積極地去解救動物的危難，或去增進動物自身善。而且，此法則和一般義務一樣，只能對「道德體」產生約束力，所以，我們不能要求老鷹不去抓小雞，因為老鷹不符合「道德體」的要求。
- (2) 不騷擾法則(noninterference)：不騷擾法則就是要求我們不去干擾生物個體、生命社群、生態系統的自由。同樣的，它也是消極法則。所以，我們並沒有義務去協助有機體完成它的目標。
- (3) 誠信法則(fidelity)：誠信法則要求我們不可以欺騙或誘導野生動物。例如：打獵、釣魚時所設計的陷阱，就是使用欺騙或誘導的方式來捕獲野生動物，這些都違背了誠信法則。
- (4) 補償公正法則(restitutive justice)：補償公正法則要求我們對於因人類活動而遭受傷害的有機體，給予補償。前三項法則建立了人類和其他生物的道德義務關係。但是當人類違背前三項法則的時候，則必須以第四項「補償公正」法則給予補償，以維持道德上的公正和公平。

對於這四項法則，泰勒還提出了當它們之間產生衝突時優先次序，但他認為「不傷害法則」才是我們對自然環境最基本的義務。

泰勒提出當人類和其他生物發生利益衝突時的優先次序，他提出五個優先權(priority)原理：

- (1) 自衛原理(self-defense)：自衛原理是指當我們的健康或生命受到其他生物威脅的時候，可以將該生物殺死。這項原理是指當人類的基本利益(interests)受到威脅的時候，仍以人類的基本利益優先考量。
- (2) 比例原理(proportionality)：這項原理是當人類的非基本利益和其他生物的基本利益相衝突時的解決原則。它是指在比例上，禁止人類

的非基本利益超越其他生物的基本利益。例如獵殺野生物，只能在特定的區域或時間之內，以維護大部份野生物的基本利益。

(3) 最少錯誤原理(minimum wrong)：此項原理也是在解決人類的非基本利益和其他生物的基本利益之間的衝突。它是指當人類在追求非基本利益時，應該儘量減少違背前述四項法則或義務的次數或機會。

(4) 分布公正原理(distributive justice)：這項原理是在解決人類和其他生物之間基本利益的衝突。例如，原住民因栽種不易，為滿足其基本利益而獵殺野生物，是可以被允許的。

(5) 補償公正原理(restitutive justice)：它是指對於在「最少錯誤原理」和「分布公正原理」中受到傷害的野生物，應給予適當的補償。

泰勒的尊重自然倫理學說的基本信念是人類與其他生物都是地球生命社區的成員，人類並不超越其他生物，而且人類與其他生物構成互相依賴的系統。

泰勒的環境倫理學說的核心成分是行為正確、品性良好，並表達尊重自然為終極的道德態度。

3、辛格 (Peter Singer) 「動物解放的倫理學」

辛格在《動物解放》(Animal Liberation)中，用「感知」(sentience)一詞來代表受苦和享樂的能力。辛格反對將動物做為食物、衣物、科學實驗、休閒娛樂等用途，辛格也採用邊沁的效益論來說明，我們的道德義務就是儘量減少動物的受苦的程度和總量。他提出，各種動物之間感知能力、智力水平的差異並不能成為他們能否享有平等原則的依據。

近數十年來，西方社會掀起一股熱烈的社會與政治運動，以維護動物的權利，就是動物解放運動。他們認為動物與人類一樣具有道德地位，人類應該尊重及保障牠們的權利，哲學家辛格和雷根為動物解放運動的主要領導人。

辛格於 1973 年發表『動物的解放』一文，認為動物能感受痛苦與愉快，牠們應該獲得人類的道德考慮，並給予生存權利。他認為將動物排除在道德考慮之外，正似早期種族主義和性別主義將黑人與婦女排除在道德之外，剝奪他們的權利是不道德的，因為違反了利益平等原則。同樣的，物種主義也是不道德的。不能由於牠們不是與我們同一物種而歧視牠們，我們應該考慮其他動物的道德地位，並給同樣的權利。

辛格的道德理論基本前提就是：「每一個具有利益(interests)的個體都有同等的道德地位」，因為辛格認同邊沁所說的：「問題不在於牠們是否有理性？也不在於牠們是否能說話？而在於牠們是否能

感受痛苦？」辛格將兩者合為一體，認為：擁有利益(interests)的前提，就是具有受苦(suffering)和享樂的能力。所以，如果說一個被孩童沿路踢著走的石頭擁有利益(interests)是無意義的，因為石頭不能感受痛苦(suffer)，也不會對它的福祉(welfare)產生改變。反過來說，具有受苦和享樂的能力，不只是擁有利益的必要條件，也是充分條件，也就是有利益減少受苦，例如，一隻老鼠就有此利益不被沿路踢著走，因為牠會感受到痛苦。

辛格以「利益」(interests)概念考量道德地位，但辛格並不以此作為「動物權」的基礎，他著重有「感知」的個體，才是道德考量的對象。他也以「感知」能力的強弱來區別物體，並給予不同的道德規範，例如人類的「感知」能力明顯強於其他動物，所以，人類具有不同的利益(interests)。但雖然人類的利益不同於其他動物，但人類也不能任意虐待或殺害其他動物，因為牠們也有「感知」的能力。所以，辛格反對將動物做為食物、衣物、科學實驗、休閒娛樂等用途，因為我們必須減少牠們受的苦(suffering)，因此，辛格也採用邊沁的效益主義(utilitarian)來說明，我們的道德義務，就是儘量減少動物受苦的程度和總量。

4、雷根 (Tom Regan) 「動物權利論的倫理學」

雷根和辛格不同，雷根是以「非效益主義」(nonutilitarian)為基礎發展動物權。雷根認為虐待和宰殺動物，違背了動物的內在倫理價值(intrinsic ethical value)。

雷根提出這樣的看法，是因為辛格的效益主義受到許多批評，其中著名的就是「小牛肉工業」的例子。在此例中，認為只要給予牛隻新鮮的空氣、均衡的飲食，適度的運動和照顧，如此便可減少牛隻終其一生，包括被宰殺做為美味佳餚所受的苦難總量，甚至使「享樂」總量大於「受苦」總量，符合辛格以效益主義所主張的：「我們有義務減少牠們的受苦總量」，又可促進牛肉工業，使人們不至於因為欠缺牛肉而感到受苦(suffering)，並增進人類因享用美味佳餚所帶來的快樂。

雷根認為這個例子的根本錯誤，是在於「我們把動物視為我們的資源」，而這無法以效益主義來解決。因此，他提出「天賦價值」(inherent value)來解釋，雷根認為個體本身就具有價值，此價值獨立於其他個體對它的需求和使用。所以，這和「工具價值」恰好相反，「工具價值」是以個體對其他物體的工具功能多寡來評斷其價值。

但什麼樣的個體才有「天賦價值」？判斷是否具備「天賦價值」的標準在哪裡？雷根對此問題，提出了「道德體」(moral agents)和「道德病體」(moral patients)兩觀念。

所謂「道德體」，就是這些個體是自由而且理性的，可以了解他們的義務，可以選擇他們的行為，並為這些選擇負責。而相對的「道德病體」，如：嬰兒、心智不健全、昏迷的人，他們沒有能力了解自己的義務，也無法選擇應有的行為。所以，他們沒有義務，也無法為自己的行為負責。

但不論「道德體」或「道德病體」，都應該被尊重，成為道德考量的對象。雷根對此提出解釋，這是因為他們都是「具有生命的主體」(subjects-of-a-life)。所謂「具有生命的主體」，不只是指活的個體，還包括許多特性：具有信念、慾望、知覺、記憶，和對自己未來的知覺；也具有能感受苦樂的情緒生活，具有喜好和福利利益，有能力採取行動實踐他的慾望和目標。

雷根認為這樣的個體，應以哺乳類動物為主，具有「天賦價值」而值得尊敬和平等地對待。雷根的「正義理論」(theory of justice)是屬「平等主義」(egalitarian)的理論，他認為所有具有「天賦價值」的個體，都值得相同的尊敬。雷根基於「天賦價值」(inherent value)提出「動物權」(Animal Rights)概念，認為個體本身就具有價值，此價值獨立於其他個體對它的需求和使用。他以義務論的觀點，說明所有具備天賦價值的個體，都值得相同的尊敬。

雷根是動物解放運動的領導者，他建議生命主體的概念，凡是個體具有信念和期望，並過生活，例如多數成長的哺乳類，這些都是生命主體。生命主體都具有傳承的或天賦的價值，值得人類尊重，因此所有動物都應給予道德考慮。

(六) 生態中心主義環境倫理

環境整體主義(或環境主義、生態中心主義)將理論基礎建立在整全視域、內在價值等原理之上，強調大地原理之中的完整及穩定的環境倫理原則，並特別注重宗教靈修的素養。

生態中心主義以生態學思想為理論範式，利用生態學的基本原理把自然界的有機體、有機體及其環境之間的相互關係、生態過程和生態系統整體都預設為道德主體。其目的是通過道德主體範圍的拓寬，對生態環境問題做出倫理解答。生態整體主義主要有三個流派：利奧波德的大地倫理學、奈斯的深層生態學和羅爾斯頓的自然價值論倫理學。三個流派通過對問題的解答，力圖轉變人們對待自然的態度，建立一種生態的、整體的觀念。

生態整體主義認為不僅生命個體具有道德主體的地位，而且生態系統作為一個整體也是一個道德主體，所以人類應把自己倫理關懷的範圍從個體生命延伸到整體生態系統，應對整個生態系統負有道德義務和責任。為此，生態整體主義的哲學家們都從整體生視角出發，依托生態學的相關知識，力圖對生態系統所具有的道德主體地位的合法性進行確證。他們認為，生態系統作為一個整體是其他有機個體得以生存和發展的條件，在其中無論是有機物，還是無機物都處於相互依存、內在關聯之中，生態系統本身固有的整體性、過程性、相關性使其具有不依人為判據的內在價值，所以自然本身就是一個價值主體、倫理主體。

1、李奧波德（Leopold）大地倫理學

李奧波德「大地倫理」（The Land Ethic）學說，出自《沙郡年記》（A Sand County Almanac）（1949），是第一篇有系統的生態中心倫理著作。李奧波德認為大地倫理就是倫理的延伸，大地倫理學的基本思想是要擴展道德共同體的邊界，他說“大地倫理只是擴大了這個共同體的界限，它包括土壤、水、植物和動物，或者把它們概括起來：大地。生物共同體的完整、穩定和美麗被大地倫理學視為最高的善。李奧波德同時認為現代生態學已經證明人類只是生物共同體中的一員，他曾這樣表述道：“……大地倫理是要把人類在共同體中以征服者的面目出現的角色，變成這個共同體中的平等的一員和公民。它暗含著對每個成員的尊重，也包括對這個共同體本身的尊重。”我們人類要學會像山一樣思考，大地倫理學的建構不能缺少人類對自然的情感體驗，共同體的拓展過程不光要依托生態學所提供的知識，而且也需要我們的情感。

人類只是這個社區的成員之一，必須尊重與他一起生存的其他成員。自然萬物皆有其生存的權利，而這個權利並非人類所賜給。大地倫理的理論主張一個真實的環境倫理，就是自然本身具有內在價值，而不是由於它對人類的生存和福祉具有意義，而且人類對自然世界有倫理責任。李奧波德在〈大地倫理〉中宣稱：凡是保存生命社區的完整，穩定和美麗的事都是對的，否則都是錯的。依據李奧波德的觀察，大地倫理的信念必須要改變人類對自身的看法，人類應停止視自己為星球上的征服者或優越物種的成員，應視自己只是生命社區的普通成員。

以此整體論觀點李奧波德提出下列的道德規範（1）因為生態系統是一個「高度組織化的結構」，並且非常複雜；所以，我們的首要任務就是保存所有生命形態的歧異度。因為，就算生態學家也不能完

全了解這個複雜的系統是如何地運作。(2) 人類對大自然的干擾，必須抱持謙卑和自制的態度。人類輕微的干擾，地球具有自我調節的能力；但是劇烈的干擾則會為人類帶來災難。(3) 本土的動植物才是最適合當地的生物。引起外來物種，必定會破壞原有系統的完整和穩定，引發生態危機。

2、羅爾斯頓 (Holmes Rolston III) 的自然價值論倫理

美國生態倫理學家羅爾斯頓。生態倫理學的核心理論所在就是大自然的價值論，而這一理論又是千百年來人類所爭論不休的話題。首先，我們要先看到，大自然存在價值這一點是毋庸置疑的。就對於大自然的價值問題，在《哲學走向荒野》一書中就總結和提出了大自然的14種價值。

在這14種價值中，我們可以把它們細分為與人類有關係的、與人類無關的，大自然自身的、人類在改造自然中形成的。總而言之，可以分為兩大類，即自然的內在價值和自然的工具價值。長久以來，那些先哲們和社會的先進分子們知重視自然的工具價值，而忽視了自然的內在價值。誠然，一塊石頭、一根木頭、一堆沙子，它們是都是存在價值的，在一般人看來，這種所謂的價值就是它們可以供我們人類使用，可以把他們作成水泥、桌椅等等供人類使用的東西，但是，讓我們更深層的思考一下，如果這些自然存在物本身不具有一定的價值，它們又何來這些我們很容易看到和想到的使用價值的，只不過他們的內在價值要被人類所認識到，一般都需要通過它們的使用價值才能實現。但是，自然的價值其實並不需要人類去認可、去總結、乃至去橫加評論，因為當人類還在樹上吃著樹葉的時候，或者說在自然存在那一天就已經存在了，她的價值不是因為人類的介人才出現的，更不需要人類的行為才可以體現。

哲學作為一門追求智慧 (philos--sophia) 的學問，從開始就把荒野自然視為智慧的根源所在。在西方當希臘人想探索世界的「原初質料」(arché) 是甚麼時，只能從荒野自然中去觀察思索，這樣的進路在中國即所謂「仰則觀象於天，俯則觀法於地」，由是人類探求自然而有各種知識與文化，然而也因此人類自以為是萬物之靈和萬物的主宰，自以為人定勝天，自以為自然荒野的一切事物都依著人類而存在，它們的價值都由人類來評定，沒有了人類自然荒野是毫無價值可言，這種人類中心主義的霸權觀點，最終帶來的只有輕蔑、殘害其他生命及破壞地球生態與環境。

二十世紀六七十年代，環保運動在世界各地如火如荼的推動，同時也激起各種生態環境倫理的論述，其中羅爾斯頓 (Holmes Rolston

Ⅲ) 可說是其中的主要代表，在其《哲學走向荒野》一書中強調「自然荒野地」是人類哲學、文化與生命之根源，並希望由此重建人類文明之價值觀念。欲重建人類之價值觀念，首先須改變人類對待自然荒野之自我中心的態度，自然荒野對人類而言雖只是呈現為資源的工具價值，但這並不表示自然荒野地沒有脫離人類價值評定之外的內在價值，羅爾斯頓指出，自然荒野所呈現的各式價值，包括：

一、生命支撐的價值：自然荒野維持生命的價值，乃是作為一切生命體之根源與資源，在水循環、光合作用、生產力與食物鏈中看見。

二、經濟價值：透過人類的勞動，自然荒野從生命的根源轉變為人類可加以運用的資源，此即大自然的經濟價值。然而人類不應當只看見大自然可供人類利用的資源效益，更當善盡修補與維護的管家職份，以保護大自然作為一切生命的根源。

三、休閒價值：自然荒野可提供場所讓人類盡情演出，也可讓人類凝神關注自然荒野之恣意揮灑的美景。若見過三月凝結於北大武山稜線樹枝上的冰霜，就能體會自然荒野之恣意揮灑的美景之意。

四、科學價值：自然荒野不但提供人類利用的資源於應用科技上，以改善人類的生活並促進文明的進展；另外，自然荒野的深邃奧密能令人類讚歎不已的不斷去探究，而成就科學文明及演進。

五、美感價值：自然荒野恣意揮灑的演出，呈現了令人感嘆不已的美景。

六、基因多樣性的價值：自然荒野地的遭受破壞，將使生物大量滅絕，而維持基因多樣性及物種基因庫的保存，對於未來在醫藥、農業、工業等方面的可能價值，將日益重要。

七、文化象徵性的價值：自然荒野的動植物具有文化象徵之價值。例如：對美國人而言，老鷹代表了自由、力量與優美。

八、人格塑造的價值：自然荒野提供了塑造人格的環境，在大自然環境中，可以培養自信心、勇氣、節儉樸素、堅忍沉著等。大自然環境甚至具有心理治療的效果。

九、多樣性與統一性的價值：自然生態系統內之多樣性與統一的普遍演化規律，使得人類面對自然的多樣性中抽離出普遍的規律來，因而成為具有高度的智力，自然荒野滋養貢獻人類心智的進化。

十、穩定性與自發性的價值：自然荒野內之有序的穩定性與突然偶發的自發性，使得生態系統內之生命及人類之心智有所支撐和依靠，然而自然生態系並非一成不變的封閉系統，它能以突然偶發的突變來適應環境的變化，以延續生命的演化。

十一、辯證的（矛盾鬥爭的）價值：自然荒野提供了衝突與解決之辯證性價值，生命之河是在助力與阻力的交織中向前流淌，不管是順境或是逆境都是生命的一段過程。完全敵意的環境會摧毀生命，然

而完全平順的環境卻使生命呆滯，由是也顯現生命的悲壯之美，此即是自然荒野之辯證性的價值。

十二、宗教象徵的價值：大自然的活水、陽光、森林、大海，乃至活生生的地球，在其四季不息的變化之中，呈現了深淵、限制與究極之宗教價值。自然大地乃神聖妙境，我們應當維繫生命的美妙。羅斯頓教授強調：環境倫理乃是值得的付出。因此誠實乃為上策，有良好的倫理信用才是良好的生財之道。環境保育是最好的政策，而良好的環境倫理乃是良好保存自然價值的永續之道。為什麼要有道德感？因為那是值得的，是有所回報的，就是品格的卓越。

3、奈斯（Arne Naess）的深層生態學

奈斯在 1973 年提出「深層生態學」（Deep Ecology）的概念，他認為過去的環境運動是「淺層」的生態學，它的中心目標是為了反對環境污染和資源耗竭。但是，「深層」生態學是以一個更整體的、非人類中心的觀點，找出造成這些環境問題的社會及人文病因。所以，深層生態學可以看成是一種哲學的取向，因為它認為環境問題可以追溯出它的「深層」哲學根源。深層生態學原則包括兩個「最高倫理規範」：「自我實現」（Self-Realization）和「生命中心平等」（Biocentric Equality）。「自我實現」就是透過與自然界其他部份的互動，以實現自我的過程。「生命中心平等」就是指所有的有機體都是平等的成員，共同存在於一個互相關連的整體中，並且擁有平等的內在價值。

奈斯提出了八個深層生態學「平台」（platform），做不同世界觀之間共通的基本原則，這些基本原則具有相當程度的一般化，以包容各類型哲學所產生的多樣性，但這些基本原則也有相當程度的特殊化，以便區別於淺層生態學。這八個基本原則為：

1. 地球上不論人類或其他生物的生命本身就具有「價值」，而此生命價值，並不是以非人類世界對人類世界的貢獻來決定。
2. 生命形式本身就具有價值；而且，生命形式的豐富度和多樣性，有助於這些生命價值的「實現」（realization）。
3. 人類沒有權力減少這樣的豐富度和多樣性，除非是為了維持生命的基本需求。
4. 要維持人類生命和文化的豐富度，只能有少量的人類人口；要維持其他生物的豐富度，也需要少量的人類人口。
5. 目前人類已經對其他生物造成過度的干擾，並且在快速惡化當中。
6. 政策必須加以改變，因為這會影響基本的經濟、科技和意識形態三者的結構；這將使得最終狀態，與現在狀態完全不同。

7.意識型態的改變，主要在於對「生命品質」(life quality)的讚賞(基於生命的天賦價值觀點)，而不是追求更高的生活水準。我們將會深深的覺知，在「大」(bigness)和「偉大」(greatness)之間是不同的。

8.認同上述觀點的人，都有義務直接或間接參與必要的改革。

奈斯於 1974 年創立深層生態學，認為我們要保護所有物種，否定我們人類超越自然的態度。我們必須承認動物，植物和生態系均具有內在價值，並非它們僅有工具性價值。

第四章 全球行動

第一節 推動環境保護之重要機構與人

(一) 羅馬俱樂部

1、創建過程

羅馬俱樂部的主要創始人是義大利的著名實業家、經濟學家 A·佩切伊和英國科學家 A·金。1967 年，佩切伊和金第一次會晤，交流了對全球性問題的看法，並商議召開一次會議，以研究如何著手從世界體系的角度探討人類社會面臨的一些重大問題。1968 年 4 月，在阿涅爾利基金會的資助下，他們從歐洲 10 個國家中挑選了大約 30 名科學家、社會學家、經濟學家和計劃專家，在羅馬林奇科學院召開了會議，探討什麼是全球性問題和如何開展全球性問題研究。會後組建了一個“持續委員會”，以便與觀點相同的人保持聯繫，並以“羅馬俱樂部”作為委員會及其聯絡網的名稱。

2、組織和活動

羅馬俱樂部把它的成員限制在 100 人以內，以保持其小規模的、鬆散的國際組織的特點。該組織的成員大多是世界或各國的知名科學家、實業家、經濟學家、社會學家、教育家和政治家。它的領導機構是 7 人執行委員會，第一屆執行委員會由佩切伊、金、F·鮑特赫爾（荷蘭政府科學顧問）、大來佐武郎（日本前外相、經濟學家兼計劃專家）、V·烏爾圭迪（墨西哥研究生院院長）、蒂爾曼（日內瓦巴特萊研究所前所長）、彼斯特爾（聯邦德國科學家）等 7 人組成。第一任主席是佩切伊，副主席為金。1983 年，佩切伊去世後，金繼任為主席。

羅馬俱樂部主要從事下列三項活動：（1）舉辦學術會議。每年舉行一次全體會議，並經常不定期地舉辦專題國際學術討論會或與其他學術團體聯合舉辦國際學術會議。（2）制訂並實施“人類困境”研究計劃，組織其成員進行系統研究並撰寫研究報告。（3）出版研究報告和有關學術著作。羅馬俱樂部的活動經費，主要來自基金會的贊助和研究課題的撥款。

3、學術成果和影響

羅馬俱樂部於 1972 年發表的第一個研究報告《增長的極限》，做了世界性災難即將來臨的預測，設計了“零增長”的對策性方案，在全世界挑起了一場持續至今的大辯論。此後，較著名的研究報告有：《人類處在轉折點》（1974）、《重建國際秩序》（1976）、《超越浪費的時代》（1978）、《人類的目標》（1978）、《學無止境》（1979）、

《微電子學和社會》(1982)等。羅馬俱樂部把全球看成是一個整體，提出了各種全球性問題相互影響、相互作用的全球系統觀點；它極力倡導從全球入手解決人類重大問題的思想方法；它應用世界動態模型從事複雜的定量研究。這些新觀點、新思想和新方法，表明了人類已經開始站在新的、全球的角度來認識人、社會和自然的相互關係。它所提出的全球性問題和它所開闢的全球問題研究領域，標誌著人類已經開始綜合地運用各種科學知識，來解決那些最複雜並屬於最高層次的問題。在羅馬俱樂部的影響下，美、英、日等 13 個發達國家也先後建立了本國的“羅馬俱樂部”，開展了類似的研究活動。

1968 年正當工業國家陶醉於戰后經濟的快速增長和隨之而來的消費的黃金時代時，來自西方不同國家的約 30 位企業家和學者聚集在羅馬，共同探討了關係全人類發展前途的人口、資源、糧食、環境等一系列帶根本性的問題，並對原有經濟發展模式提出了質疑。這批人士的聚會後來被稱為羅馬俱樂部。羅馬俱樂部是一個非正式的國際協會，被稱為“無形的學院”。其宗旨是要促進人們對全球系統各部分——經濟的、自然的、政治的、社會的組成部分的認識，促進制定新政策和行動。

經過努力，羅馬俱樂部的研究小組考察了最終決定和限制我們星球增長的基本因素，並出版了一份研究成果——《增長的極限》

(The Limits to Growth)。《增長的極限》是由美國麻省理工學院丹尼斯·米都斯(Dennis L·Meadows)教授等撰寫的，是他們集體研究的第一個重要成果。其主導思想從該書的副書名“羅馬俱樂部關於人類困境的報告”上一目了然。全書分為指數增長的本質、指數增長的極限、世界系統中的增長、技術和增長的極限、全球均衡狀態五章，從人口、農業生產、自然資源、工業生產和環境污染幾個方面闡述了人類發展過程中，尤其是產業革命以來，經濟增長模式給地球和人類自身帶來的毀滅性的災難。

書中以各種數據和圖表有力地證明了傳統的經濟發展模式不但使人類與自然處於尖銳的矛盾之中，並將會繼續不斷受到自然的報復。該書還指出“改變這種增長趨勢和建立穩定的生態和經濟的條件，以支撐遙遠未來是可能的”，而且，“為達到這種結果而開始工作得愈快，他們成功的可能性就愈大”。“零增長”是羅馬俱樂部發展現的核心。

儘管理論界對此仍有爭議，有人甚至寫過一本《沒有極限的增長》來進行反駁，但這本書仍可以說是人類對今天的高生產、高消耗、高消費、高排放的經濟發展模式的首次認真反思，它的論證為後來的環境保護與可持續發展的理論奠定了基礎。《增長的極限》和羅馬俱樂部一起成為環境保護史上的一座裡程碑。

羅馬俱樂部是一個全球性的智囊團，其成員都是知識界精英以及政策制定者，這些成員經常舉行聚會，討論被他們稱為“國際問題群”的種種難題的解決辦法。根據他們的宗旨，該社團的目的是成為“不受政治、意識形態、經濟等利益影響的變革的全球催化劑”。

（二）池田大作先生之環境思想與實踐

池田先生在環境問題的關注及實踐上，具體表現在以下幾點：

1、對可持續發展的教育之提倡

促使制訂「教育促進可持續發展十年」：從 2005 年起，開始了聯合國制訂的「教育促進可持續發展十年（DESD）」。這是 2002 年在南非舉辦的「可持續發展世界首腦會議」上，響應 SGI 及其它 NGO 的共同呼籲，由日本政府提議，之後通過聯合國大會而實現的計劃。

池田先生認為在牧口先生的《人生地理學》中，堅決主張為了達到「人道」，除了謀求自己的幸福外，同時還要為謀求他人的幸福而努力。由是，人與人、鳥獸乃至大地、草木間都明顯的成為「他人」的存在，但相互間又不是毫無關係，而是作為命運共同體緊密地聯繫在一起。只有參與這一共同體，人才首次獲得其「存在的根據」，能在共同體之中確認到自己的生命意義。佛法的出發點，在於不是無視他人的痛苦，而是當做自己切身的問題去解決，其間進而昇華自己的生命，以達到「自他幸福」的結果。只有在這種生活方式中，才可以不斷感受到真實的「生的歡樂」。要讓下一代能有這「同體共生感」，絕不能讓孩子只生活在電視、電腦等影像之虛擬世界中，欠缺與人和自然的相互交流；而應儘量使孩子增加接觸大自然的機會，在這樣的經驗中培養對生命的感覺。無論如何，人不是受孤立與分裂的擺布，而是要超越人種或國境，加強團結，與大自然盡情地交流，齊奏共生和諧之音。

池田先生認為欲解決環境惡化問題、促進世界和平與增進人類的幸福，都應從教育著手，亦即都要從人性的變革著手，讓人對他人、環境和宇宙都能產生「同體共生感」。社會及環境問題都根源於忽視與他人、與自然嚴肅對待的結果；不管環境是大是小，忽視「他人」的存在，生命感覺會變得遲鈍、麻痺，缺乏感情，對周圍的人及事物漠不關心，憤世嫉俗。如果不能開拓直達心靈次元的軟能精神土壤的話，恒久和平是無法達到的。所以決定人類社會、自然環境與世界的未來，既不是政治也非經濟，而是教育的深度。所以教育才是孩子們幸福的基礎。池田先生認為，使二十一世紀成為「教育世紀」，形成人本教育的潮流，是他所堅定的信念和需結合志同道合者一同不斷去擴展努力的。

池田先生在呼籲制訂「教育促進可持續發展十年」時，強調要解決環境問題和改革制度，是不能「從上而下」地命令，而是要擴大草根行動，聚集覺醒的民眾力量，進行「自下而上」的改革。他確信教育就是這草根活動的中心，確信人們有潛在的力量，只需用教育把這些潛力喚醒，所以，應該借助地球全體人民的力量，推行「從下發起的內在性的發展」，推進「世界市民教育」。首先要在個人立場、家庭、社區及工作單位開始考慮與行動，將這種活動聯成一種「可持續發展未來的行動網絡」。

池田先生認為「教育促進可持續發展十年」可分為三階段來推進環境教育：

(1) 了解及學習地球環境問題的現況：

全球的森林失去了多少？空氣、水質、土壤等污染、惡化程度為何？這對全球的「生態系」產生何種影響？一一地去了解和學習這些情況，然後一起探討問題發生的直接原因或社會背景。而且，關懷在現實中受苦的人們，體會他們身受的苦楚，將其銘刻於心。相信人們的心中應該會從此產生新的「問題意識」和「挑戰的決心」。在孩童感性最豐富、吸收力最強盛、想像力或創造力最具可塑性的時期，在學校教育中進行環境教育，在孩子心中培植愛惜自然的心、守護地球的心，也等於是在守護「孩子的未來」。另外，舉辦世界教育工作者國際會議，由各國教育工作者彼此介紹自己對環境教育的投入情形，互相觀摩，交換意見。

(2) 確立倫理觀和檢討自己的生活方式：

為了突破無法踏出實際的行動，必需要有促進自覺的教育。教育人們自覺日常生活與環境問題是息息相關的；每一個人都具有使全球產生正面變化的「力量」和「使命」，並把它融入生活，成為自己的理念。確立倫理的和低消費的生活方式，要有與世間萬事萬物及未來子孫同體共生的感受與思想。體認為他人付出，才有真正的幸福可言，自覺到與他人的關係中（包含自然環境在內），才有自己的存在，因而與他人積極建立關係，朝向「自他共享幸福」的生活態度。這種生活方式和態度即是「人性教育」，即是「人性革命」，唯有人心的變革，才是實現「地球革命」的王道。

(3) 共同站起來解決問題，給予「勇氣」和「力量」（變革人心），使人踏出具體的行動：

人性變革在於強韌的意志力，也就是說，在面對環境影響時，始終都視自己為「變革的主體」，與其他生命積極地建立關係，並強而有力地帶動環境的變革。這意志力是發自於對他人慈愛的一念（菩薩心）。當自己和他人的生命，彼此頻繁地接觸、相互啟發時，會喚起自他彼此生命的喜悅，而提高關心他人的意識，換言之，使自己的生

命立足於「大我」，正是佛法生命觀的重點所在。這種生活方式和生命觀與變革人心、授予力量（Empowerment）的意義是相通的。透過對話的生命力觸發，能充分地發掘他人的潛能，朝向世界和平、環境保護和人類幸福，共同攜手並肩前進。

2、積極推動「地球憲章」理念的扎根工作

《地球憲章》是一套道德原則，聲明如何在二十一世紀建立一個公正的、可持續的以及和平的全球社會。這一「民眾的憲章」是經過長達十年的對話與磋商才完成的。自然環境是《地球憲章》首要關注的課題，《憲章》認為，環境保護、人權、平等及和平是與人類的發展相互依存、密不可分的。《地球憲章》是由前蘇聯總統戈巴契夫與擔任地球高峰會議秘書長的史特朗(Maurice Strong)為中心的地球憲章委員會負責草擬，於2000年6月發表了最終草案。《地球憲章》是由「尊重和關心生命共同體」、「生態完整性」、「社會公正與經濟公正」、「民主、非暴力與和平」的四大主題構成；其內容網羅了朝向「可持續的未來」的基本價值和原則：

尊重和關心生命共同體：

- 1、尊重地球及其所有生命。
- 2、以理解、同情和愛心來關注生命共同體。
- 3、建立公正的、共同參與的、可持續的及和平的民主社會。
- 4、為當代和子孫後代確保地球的恩施和美麗。

生態完整性：

- 5、保護和恢復地球生態系統的完整性。
- 6、防止破壞是最佳的环境保護方法。
- 7、採用可保護地球的再生能力、人權和社會福利的生產方式、消費方式和繁衍方式。
- 8、推進生態可持續性研究。

社會公正與經濟公正：

- 9、把消除貧困作為必須履行的道德責任、社會責任和環境責任。
- 10、確保各級經濟活動和機構以公平和可持續的方式促進人類發展。
- 11、肯定性別平等和公平是可持續發展的先決條件，並保證人人享有受教育機會、保健機會和經濟機會。
- 12、摒棄歧視，堅持所有人擁有一個有利於人類尊嚴、身體健康和精神健康的自然和社會環境的權利，特別重視土著和少數民族的權利。

民主、非暴力與和平：

- 13、加強各級民主機制，提供透明和負責任的管理，廣泛參與決策，並享受公正對待。

14、將可持續生活方式所需的知識、價值觀和技能納入正規教育和終身教育。

15、尊重和關心所有生物。

16、促進寬容、非暴力及和平的文化。

自 1997 年以來，池田先生及 SGI 立於佛法的「共生」思想，就一直支持「地球憲章推進行動」，首先由「波士頓二十一世紀中心」召開一系列《地球憲章》研討會，出版研究書刊等；2000 年初 SGI 和地球理事會協辦一個橫跨亞洲七國的「地球憲章亞洲之旅」活動，內容包括討論會、展覽、青年講座以及促進再循環的運動；2001 年 SGI 與地球理事會（Earth Council）、聯合國環境規劃署、聯合國開發計劃署（United Nations Development Programme），製作了教育電影《寧靜革命》；與地球憲章推行委員會（Earth Charter Initiative）共同編制「變革的種子—地球憲章與人的潛能」展，並成為推行聯合國「教育促進可持續發展十年」的教材；現在則持續進行世界各地的草根活動。《地球憲章》實際上所涉及的，是人類為了今後的持續生存而必須培植的價值觀，涵蓋尊敬一切生命、消除貧困、維護正義與建立和平文化。

池田先生認為為使《地球憲章》理念能在更多人的心中扎根，可透過在各地召開研討會或專題演講等活動，在學校和地區裡積極地安排機會以各個領域獨有的環境問題為題材，學習《地球憲章》的內容，致力於普及《地球憲章》的理念和意義；透過具體關懷自己鄉土的體驗活動（如植樹等活動），去思考自己的「地域問題」，進而提高對地球環境問題的意識。

3、統籌各環境條約的公署等提案

全球暖化是一種「現在進行中的複合性危機」，是一個蠶食未來的危機，是二十一世紀全球化文明危機的象徵。全球暖化不僅對各地的生態系統產生深刻影響，還招來氣象災害，醞釀國際糾紛，擴大貧困與饑餓等等。面對這樣的危機，我們應該採取什麼有效的行動呢？池田先生認為應加強國際合作，池田先生提議以下三點方案：

1、合併各環境條約公署，設立「聯合國環境高級專員」與其公署，以聯合國為中心建立起能為解決問題而發揮主導權的體制。除了加強環境規劃署的功能外，也希望改組發展成為「世界環境機構」的專門機構。

2、設置「地球綠化基金」，將這些資金有效地用於保護生態環境、擴大森林面積的植樹活動等，並組織一個全球性的保護森林的合作體制。

3、及早締結「促進能源再生條約」，轉換依賴石化燃料的社會系統，積極導入太陽能、風力、波力等保護環境的能源；在聯合國內

設立一個國際可持續能源機構，來支援「國際可再生能源機構」（International Renewable Energy Agency, IRENA）與「國際能效合作夥伴關係」（International Partnership for Energy Efficiency Cooperation, IPEEC），同時落實國際合作中所形成的各項能源政策，轉向一個「低碳無浪費社會」，實現「低碳、循環型社會」。

4、展開對話之旅

池田先生為展現他追求和平的決心，長年以來與世界各地許多有識之士與領導者進行對話，共同尋求解決全球問題的對策，並著書廣泛探討與和平及人類處境相關的種種議題。

池田先生無疑是當今最偉大的佛教活動家和哲學家，他將大乘佛法的精神，落實於哲學貧乏、精神文明危機日趨嚴重的時代，為二十一世紀人類文明的進步建立了最高的哲學和人學思想，並以其旺盛的精力與行動力，指引處於困惑不安時代的人類未來的前進方向和道路。池田先生可說是力行菩薩道的東方巨人。

第二節 重要國際公約

(一) 人類環境宣言

(1972年6月16日，斯德哥爾摩)

聯合國人類環境會議于1972年6月5日至16日在斯德哥爾摩舉行，考慮到需要取得共同的想法和制定共同的原則以鼓舞和指導世界各國人民保持和改善人類環境，茲宣佈：

共同的原則

1、人類既是他的環境的創造物，又是他的環境的塑造者，環境給予人以維持生存的東西，並給他提供了在智力、道德、社會和精神等方面獲得發展的機會。生存在地球上的人類，在漫長和曲折的進化過程中，已經達到這樣一個階段，即由於科學技術發展的迅速加快，人類獲得了以無數方法和在空前的規模上改造其環境的能力。人類環境的兩個方面，即天然和人為的兩個方面，對於人類的幸福和對於享受基本人權，甚至生存權利本身，都是必不可少的。

2、保護和改善人類環境是關係到全世界各國人民的幸福和經濟發展的重要問題，也是全世界各國人民的迫切希望和各國政府的責任。

3、人類總得不斷地總結經驗，有所發現，有所發明，有所創造，有所前進。在現代，人類改造其環境的能力，如果明智地加以使用的話，就可以給各國人民帶來開發的利益和提高生活品質的機會。如果使用不當，或輕率地使用，這種能力就會給人類和人類環境造成無法估量的損害。在地球上許多地區，我們可以看到周圍有越來越多的說明人為的損害的跡象；在水、空氣、土壤以及生物中污染達到危險的程度；生物界的生態平衡受到嚴重和不適當的擾亂；一些無法取代的資源受到破壞或陷於枯竭；在人為的環境，特別是生活和工作環境裏存在著有害於人類身體、精神和社會健康的嚴重缺陷。

4、在發展中的國家中，環境問題大半是由於發展不足造成的。千百萬人的生活仍然遠遠低於像樣的生活所需要的最低水準。他們無法取得充足的食物和衣服、住房和教育、保健和衛生設備。因此，發展中的國家必須致力於發展工作，牢記他們優先任務和保護及改善環境的必要。為了同樣目的，工業化國家應當努力縮小他們自己與發展中國家的差距。在工業化國家裏，環境一般同工業化和技術發展有關。

5、人口的自然增長繼續不斷地給保護環境帶來一些問題，但是如果採取適當的政策和措施，這些問題是可以解決的。世間一切事物中，人是第一可寶貴的。人民推動著社會進步，創造著社會財富，發展著科學技術，並通過自己的辛勤勞動，不斷地改造著人類環境。隨著社會進步和生產、科學及技術的發展，人類改善環境的能力也與日俱增。

6、現在已達到歷史上這樣一個時刻：我們在決定在世界各地的行動時，必須更加審慎地考慮它們對環境產生的後果。由於無知或不關心，我們可能給我們的生活和幸福所依靠的地球環境造成巨大的無法挽回的損害。反之，有了比較充分的知識和採取比較明智的行動，我們就可能使我們自己和我們的後代在一個比較符合人類需要和希望的环境中過著較好的生活。改善環境的品質和創造美好生活的的前景是廣闊的。我們需要的是熱烈而鎮定的情緒，緊張而有秩序的工作。為了在自然界裏取得自由，人類必須利用知識在同自然合作的情況下建設一個較好的環境。為了這一代和將來的世世代代，保護和改善人類環境已經成為人類一個緊迫的目標，這個目標將同爭取和平、全世界的經濟與社會發展這兩個既定的基本目標共同和協調地實現。

7、為實現這一環境目標，將要求公民和團體以及企業和各級機關承擔責任，大家平等地從事共同的努力。各界人士和許多領域中的組織，憑他們有價值的品質和全部行動，將確定未來的世界環境的格局。各地方政府和全國政府，將對在他們管轄範圍內的大規模環境政策和行動，承擔最大的責任。為籌措資金以支援發展中國家完成他們在這方面的責任，還需要進行國際合作。種類越來越多的環境問題，因為它們在範圍上是地區性或全球性的，或者因為它們影響著共同的國際領域，將要求國與國之間廣泛合作和國際組織採取行動以謀求共同的利益。會議呼籲各國政府和人民為著全體人民和他們的子孫後代的利益而作出共同的努力。

這些原則申明瞭**共同的信念**：

1、人類有權在一種能夠過尊嚴和福利的生活的環境中，享有自由、平等和充足的生活條件的基本權利，並且負有保護和改善這一代和將來的世世代代的環境的莊嚴責任。在這方面，促進或維護種族隔離、種族分離與歧視、殖民主義和其他形式的壓迫及外國統治的政策，應該受到譴責和必須消除。

2、為了這一代和將來的世世代代的利益，地球上的自然資源，其中包括空氣、水、土地、植物和動物，特別是自然生態類中具有代表性的標本，必須通過週密計劃或適當管理加以保護。

3、地球生產非常重要的再生資源的能力必須得到保持，而且在實際可能的情況下加以恢復或改善。

4、人類負有特殊的責任保護和妥善管理由於各種不利的因素而現在受到嚴重危害的野生生物後嗣及其產地。因此，在計劃發展經濟時必須注意保護自然界，其中包括野生生物。

5、在使用地球上不能再生的資源時，必須防範將來把它們耗盡的危險，並且必須確保整個人類能夠分享從這樣的使用中獲得的好處。

6、為了保證不使生態環境遭到嚴重的或不可挽回的損害，必須制止在排除有毒物質或其他物質以及散熱時其數量或集中程度超過環境能使之無害的能力。應該支援各國人民反對污染的正義鬥爭。

7、各國應該採取一切可能的步驟來防止海洋受到那些會對人類健康造成危害的、損害生物資源和破壞海洋生物舒適環境的或妨害對海洋進行其他合法利用的物質的污染。

8、為了保證人類有一個良好的生活和工作環境，為了在地球上創造那些對改善生活品質所必要的條件，經濟和社會發展是非常必要的。

9、由於不發達和自然災害的原因而導致環境破壞造成了嚴重的問題。克服這些問題的最好辦法，是移用大量的財政和技術援助以支援發展中國家本國的努力，並且提供可能需要的及時援助，以加速發展工作。

10、對於發展中的國家來說，由於必須考慮經濟因素和生態進程，因此，使初級產品和原料有穩定的價格和適當的收入是必要的。

11、所有國家的環境政策應該提高，而不應該損及發展中國家現有或將來的發展潛力，也不應該妨礙大家生活條件的改善。各國和各國國際組織應該採取適當步驟，以便就應付因實施環境措施所可能引起的國內或國際的經濟後果達成協定。

12、應籌集資金來維護和改善環境，共中要照顧到發展中國家的情況和特殊性，照顧到他們由於在發展計劃中列入環境保護項目而需要的任何費用，以及應他們的請求而供給額外的國際技術和財政援助的需要。

13、為了實現更合理的資源管理從而改善環境，各國應該對他們的發展計劃採取統一和協議的做法，以保證為了人民的利益，使發展同保護和改善人類環境的需要相一致。

14、合理的計劃是協調發展的需要和保護與改善環境的需要相一致的。

15、人的定居和城市化工作必須加以規劃，以避免對環境的不良影響，併為大家取得社會、經濟和環境三方面的最大利益。在這方面，必須停止為殖民主義和種族主義統治而制訂的項目。

16、在人口增長率或人口過分集中可能對環境或發展產生不良影響的地區，或在人口密度過低可能妨礙人類環境改善和阻礙發展的地區，都應採取不損害基本人權和有關政府認為適當的人口政策。

17、必須委託適當的國家機關對國家的環境資源進行規劃、管理或監督，以期提高環境品質。

18、為了人類的共同利益，必須應用科學和技術以鑒定、避免和控制環境惡化並解決環境問題，從而促進經濟和社會發展。

19、為了更廣泛地擴大個人、企業和基層社會在保護和改善人類各種環境方面提出開明輿論和採取負責行為的基礎，必須對年輕一代和成人進行環境問題的教育，同時應該考慮到對不能享受正當權益的人進行這方面的教育。

20、必須促進各國，特別是發展中國家的國內和國際範圍內從事有關環境問題的科學研究及其發展。在這方面，必須支援和促使最新科學情報和經驗的自由交流以便解決環境問題；應該使發展中的國家得到環境工藝，其條件是鼓勵這種工藝的廣泛傳播，而不成為發展中的國家的經濟負擔。

21、按照聯合國憲章和國際法原則，各國有按自己的環境政策開發自己資源的主權；並且有責任保證在他們管轄或控制之內的活動，不致損害其他國家的或在國家管轄範圍以外地區的環境。

22、各國應進行合作，以進一步發展有關他們管轄或控制之內的活動對他們管轄以外的環境造成的污染和其他環境損害的受害者承擔責任和賠償問題的國際法。

23、在不損害國際大家庭可能達成的規定和不損害必須由一個國家決定的標準的情況下，必須考慮各國的現行價值制度和考慮對最先進的國家有效，但是對發展中國家不適合和具有不值得的社會代價的標準可行程度。

24、有關保護和改善環境的國際問題應當由所有的國家，不論其大小，在平等的基礎上本著合作精神來加以處理，必須通過多邊或雙邊的安排或其他合適途徑的合作，在正當地考慮所有國家的主權和利益的情況下，防止、消滅或減少和有效地控制各方面的行動所造成的對環境的有害影響。

25、各國應保證國際組織在保護和改善環境方面起協調的、有效的和能動的作用。

26、人類及其環境必須免受核武器和其他一切大規模毀滅性手段的影響。各國必須努力在有關的國際機構內就消除和徹底銷毀這種武器迅速達成協定。

(二) 我們共同的未來—世界環境發展委員會的報告書

(Our Common Future—The World Commission on Environment and Development) 聯合國世界環境發展委員會 (1987年)

政策的制定，影響往往是久遠的，環保政策亦然。目前全世界經濟導向的政策，將經濟擺中間，環保與生態放兩邊，不僅耗損自然的資源，且會遺留禍害給後代子孫。隨著酸雨、全球暖化、臭氧層的破壞、陸地沙漠化、與物種消失等問題的陸續浮現，我們的未來會呈現

什麼面貌呢？讓我們檢討、省思。

1983年12月，聯合國大會決議成立世界環境發展委員會，主旨是‘全球的變革’，目的有四：1、提出長程的環保策略，以達成未來永續的發展；2、建議維護環境的方法，促成開發中國家的合作，達成共同互惠的目標；3、促使國際間更有效地處理環境的問題；4、共同解釋長程的環境發展，一起努力來保護環境，並提升環境。於是，由挪威首相布朗特蘭(Gro Harlem Brundtland)所籌組的世界環境發展委員會，著手整理世界環境的問題，並呼籲全球共同行動。此份報告書於1987年，在聯合國大會中提出，分別就人類所共同關心的問題，所面臨的挑戰，與該採取的努力三大方面來做探討、研究。

1、共同關心的問題

隨著科技的進步，人類發展有了不小的成就：嬰兒死亡率下降、人類壽命延長、識字人口增加、兒童就學率提升、全球的糧食生產增加超過人口成長的速度。然而，人類在提升生活水準的過程中，卻也帶給地球與世人難以承受的失敗，而此失敗可分為兩方面，一為“發展”的失敗；另一為“環境處理”的失敗。

從發展方面來看，若以單純的統計數字做觀察，世界上飢餓的人口數遠較從前為多，而且數目一直增加，文盲的數目也是如此，缺乏安全飲用水及安全居所的人口數亦與日俱增，貧富國家的差距一直擴大，以目前的發展模式，此趨勢必無法改變。

至於環境方面，由於人類的活動大幅改變地球的面貌，嚴重威脅其他物種的生存空間。每一年有600萬公頃的陸地成為沙漠；1千1百多萬公頃的森林遭到砍伐。在歐洲，酸雨破壞森林與湖泊，美麗的藝術建築物也無法倖免。而化石能源的燃燒，將大量的二氧化碳排放至大氣中，造成全球氣溫上升。若全球暖化持續嚴重，將會改變農業生態，海平面也會因而上升，而使許多沿岸地區沒入海中。另外，由於臭氧層的破壞，使得人類致皮膚癌的機率增加；有毒廢氣物不當的棄置，更使食物與飲水遭受污染而威脅人類的健康。

由於發展與環境有高度的相關性，越來越多國家體認到經濟發展無法不同時考慮環境的問題，及與環境有關的貧窮與社會公平問題。在多次與世界各地實際接觸、討論後，世界環境發展委員會釐清了問題的重心，也確定唯有扭轉目前的發展趨勢，才能消除越來越多的貧窮人口，與越來越惡劣的環境。這個新的發展方式需要新的思維，新的作法，即是“永續發展”。

所謂“永續發展”是在不犧牲未來世代的權益下，來達到我們的需求。“永續發展”的內涵是“節制”，即目前經濟發展所需的資

源，應在大自然所能吸收人類活動影響的限度內，開發利用。委員會認為貧窮的國家有改善的空間，永續發展的目的即是要讓全球人口皆能達到基本的生活要求，進而追求更理想的生活境界。而為要保障基本的生活要求，不僅要讓貧窮國家的經濟向上成長，更要保障他們公平地使用地球的資源。由此可見，永續發展是一個改變的過程，對於資源的開發，投資的方向，科技發展的決定及制度的改變都要同時兼顧社會公義，現在與未來的需要。這個改變的過程會遭遇許多困難，有許多改變也許是痛苦的，也往往需仰賴政治力的介入，是需要所有國家，不管是已開發或開發中國家，來共同努力。

2、共同的挑戰

1985年，全球人口是48億，2000年時為61億，預計2025年將會增加到82億！

有限的地球資源，要養活越來越多的人口，提升生活水準，人類所面臨的挑戰是空前的。委員會針對接踵而來的問題，特就人口、食物、物種生態、能源、科技及都市結構等提出因應之道。

(1) 人口與人力資源

談到人口問題，第一要務即是抑制人口的高度成長，這關係著全球人口是否能於未來的世紀控制在60億。因此，各國政府應加強社會、文化及經濟的誘因，制定長程的家庭計畫政策，提供必要的教育、避孕及各種服務，讓人們有能力決定家庭的人口數，尤其是婦女。

(2) 食物的供應

目前糧食生產的速度超過人口的成長速度，但是全球飢餓的人口數卻越來越多，究其原因是糧食政策的失衡。

不管是已開發或開發中的國家，農業政策皆由政府制定。已開發國家對農業往往訂有保護、補貼的措施，以保持國際競爭的優勢。也因此，已開發國家往往生產過剩而削價輸往開發中國家，影響輸入國的農業政策。

開發中國家則相反。除了少數地區能因生產技術的改良與政府的支持，農業生產有突破外，大多數的地區，農民皆無法得到有效的支援，以致生產力差。委員會認為，分配均衡是保持生態健康最好的農業政策，讓糧食生產於需要糧食的地方，降低不公平的競爭。

(3) 物種與生態

生物多樣化是生態健康重要的一環。野生物種的基因在改良作物品種、製造新藥與工業原料方面，已為人類創造無限的商機與福祉，對人類的貢獻很大；此外，基於道德、倫理、文化、美觀、與科學的理由，我們都應保護野生的物種。

野生物種應如何保護呢？首先，我們應將此問題當成主要的經濟與資源的問題來思考和處理，所以各國在發展經濟的過程中，應避免熱帶森林及其他棲息地的破壞；其次，將不同的地區，劃分為各種保護區，加以不同程度的保護。因為大面積的保護措施所需的經費很多，因此，要大幅提高保護的預算。

（4）能源

安全、乾淨的可再生能源是永續發展的重要因素。在積極尋求、發展乾淨之可再生能源的過程中，先提高用能效率是永續發展最直接、有效的策略。新式的電器產品所需的能量，往往只需舊式電器的 2/3，或甚至 1/2，這對全球越來越多開發中國家，對能源需求增加的壓力，可減輕很多。

大部分的可再生能源目前仍有發展的瓶頸，但在科技日益精進的發展下，只要政府或大企業能編列研究經費，必能獲得快速的進展。開發中國家亦需要國際社會的幫忙，朝能源效率的方向邁進。

（5）企業發展：以較少的資源生產較多的產品

根據已開發國家的經驗，低污染的科技往往較節省社會成本，因為它減少健康、財產與環境的危害；同時，也因它的資源效率高，而使企業獲利率提高。如何幫助開發中國家發展合宜的科技，需要透過國際的合作，提供足夠的資訊，來妥善利用地球資源，提高資源效率。

（6）都市化的挑戰

21 世紀將是一個高度都市化的世界。開發中國家的都市人口，於 1920 年為 1 億，1985 年增加至 10 億，短短 65 年間，增加為 10 倍！1940 年時，每 100 人中，只有 1 人居住在百萬人口以上的都市，1980 年時，則增加為 10 人！開發中國家鮮少政府有能力可以提供城市居民土地與衛生、水、電、及教育等服務的設備，因此，許多城市居民擠在過份擁塞的環境，衛生條件差，健康沒保障。

委員會認為，發展超大型的都市，潛藏的危機往往不易克服，所以發展小規模的城、鎮，與附近的腹地結合在一起，應該是較適合的選擇。當然，好的城市管理需要多方面的配合，如稅收、交通、與醫療服務等。此外，將權力下放給地方政府，讓地方事務由當地居民同意、解決。妥善照顧城市的窮人，提供他們居所及基本的居家服務。

3、共同的努力

過去一個世紀來，人類與地球的關係有了大的轉變。以前，人類在地球的律動下生存、發展；但經過最近一個世紀科技文明的發展，不僅人口大增，且人類的活動大規模地改變大氣、土壤、動植物的生態。面對大自然的新律動，委員會提出許多永續發展的建議，可歸納

於下列 6 方面：

(1) 政府機關要負責，並應加強國際的合作。聯合國的秘書長更應負起領導之責，使聯合國能正確評估、建議、協助、並報告各國進步的情形。

(2) 各國政府應加強環保署的角色與事務。

(3) 提升評估全球危機的能力。聯合國環境計畫組織的“地球瞭望台”(Earth-watch)是聯合國危機評估的領導中心。然而，若考慮許多嚴重危機的政治敏感性，則需要成立非府組織的獨立機構，較具公信力。

(4) 做成政策前，一定要讓大家得到充分的資訊，才能獲得人民及團體廣泛的支持；同時，儘可能擴大人民及團體的參與。

(5) 制定合宜的新法規，修改與實際情況脫節的法令。

(6) 投資我們的未來：投資於永續發展遠景的產業並加強污染防治。世界開發銀行目前正積極推展環境保護計畫，但若要達到成效，還需各國的地方性開發銀行及各行政單位能全力配合。

世界開發銀行(The World Bank)與國際貨幣基金(International Monetary Fund)等對開發中的國家來說，是最重要的經援機構。然而，直至目前為止，對於非洲與拉丁美洲國家的許多借貸服務並未能與永續發展一致，因為借錢的國家往往得以其國家的不可再生能源來還債，大大地破壞其環境。如何減輕開發中國家債務的沉重負擔，有賴借方與貸方就責任與負擔取得較公平的立足點。

此外，公海、天空、南極大陸、及太空的使用與維護，聯合國訂有法令來規範，如捕魚條款，需各國共同遵守，以避免過渡捕魚而危及未來的魚獲量。同時，要避免傾倒有毒的廢棄物於公海等公共空間。

世界能否和平與安全發展，關係著地球環境的好壞。工業國家握有實力，研發威力強大的武器，而武器對環境的破壞，往往非人所能控制，其中尤以核武最嚴重。社會的公平正義是各國能和平相處的最大利器，軍事無法解決紛爭。工業國家應能體認大規模破壞後果的可怕，對武器的研發與試爆均要嚴守國際的約定。

在這進展快速的時代，每一個政策的制定與執行都需深思熟慮。聯合國世界環境發展委員會在“我們共同的未來”中呼籲雙 e 的結合(economy and ecology，即經濟和生態)，期待各國政府皆能制定合宜、正確的政策，確實、負責地實行。這是一個該檢討、變革的時代，為了將來能更好，聯合國世界環境發展委員會呼籲大家立即採取行動！

(三) 里約環境與發展宣言(地球憲章)(1992)

http://sta.epa.gov.tw/nsdn/ch/NADOCUMENTS/rio_declre.doc

《里約環境與發展宣言》(rio declaration) 又稱《地球憲章》(earth charter)，全文如下：

聯合國環境與發展會議於 1992 年 6 月 3 日至 14 日在里約熱內盧召開，重申了 1972 年 6 月 16 日在斯德哥爾摩通過的聯合國人類環境會議的宣言，並謀求以之為基礎。

目標是通過在國家、社會重要部門和人民之間建立新水平的合作來建立一種新的和公平的全球夥伴關係，為簽訂尊重大家的利益和維護全球環境與發展體系完整的國際協定而努力，認識到我們的家園地球的大自然的完整性和互相依存性，謹宣告：

原則一：人類處在關注持續發展的中心。他們有權同大自然協調一致從事健康的、創造財富的生活。

原則二：各國根據聯合國憲章和國際法原則有至高無上的權利按照它們自己的環境和發展政策開發它們自己的資源，並有責任保證在它們管轄或控制範圍內的活動不對其它國家或不在其管轄範圍內的地區的環境造成危害。

原則三：必須履行發展的權利，以便公正合理地滿足當代和世世代代的發展與環境需要。

原則四：為了達到持續發展，環境保護應成為發展進程中的一個組成部分，不能同發展進程孤立開看待。

原則五：各國和各國人民應該在消除貧窮這個基本任務方面進行合作，這是持續發展必不可少的條件，目的是縮小生活水平的懸殊和更好地滿足世界上大多數人的需要。

原則六：發展中國家，尤其是最不發國家和那些環境最易受到損害的國家的特殊情況和需要，應給予特別優先的考慮。在環境和發展領域採取的國際行動也應符合各國的利益和需要。

原則七：各國應本著全球夥伴關係的精神進行合作，以維持、保護和恢復地球生態系統的健康和完整。鑒於造成全球環境退化的原因不同，各國負有程度不同的共同責任。發達國家承認，鑒於其社會對全球環境造成的壓力和它們掌握的技術和資金，它們在國際尋求持續發展的進程中承擔著責任。

原則八：為了實現持續發展和提高所有人的生活質量，各國應減少和消除不能持續的生產和消費模式和倡導適當的人口政策。

原則九：各國應進行合作，通過科技知識交流提高科學認識和加強包括新技術和革新技術在內的技術的開發、適應、推廣和轉讓，從而加強為持續發展形成的內生能力。

原則十：環境問題最好在所有有關公民在有關一級的參加下加以處理。在國家一級，每個人應有適當的途徑獲得有關公共機構掌握的環境問題的信息，其中包括關於他們的社區內有害物質和活動的信息，而且每個人應有機會參加決策過程。各國應廣泛地提供信息，從而促進和鼓勵公眾的瞭解和參與。應提供採用司法和行政程序的有效途徑，其中包括賠償和補救措施。

原則十一：各國應制訂有效的環境立法。環境標準、管理目標和重點應反映它們所應用到的環境和發展範圍。某些國家應用的標準也許對其他國家，尤其是發展中國家不合適，對它們造成不必要的經濟和社會損失。

原則十二：各國應進行合作以促進一個支持性的和開放的國際經濟體系，這個體系將導致所有國家的經濟增長和持續發展，更好地處理環境退化的問題。為環境目的採取的貿易政策措施不應成為一種任意的或不合理的歧視的手段，或成為一種對國際貿易的社會科學限制。應避免採取單方面行動去處理進口國管轄範圍以外的環境挑戰。處理跨國界的或全球的環境問題的環境措施，應該盡可能建立在國際一致的基礎上。

原則十三：各國應制訂有關對污染的受害者和其他環境損害負責和賠償的國家法律。各國還應以一種迅速的和更果斷的方式進行合作，以進一步制訂有關對在它們管轄或控制範圍之內的活動對它們管轄範圍之外的地區造成的環境損害帶來的不利影響負責和賠償的國際法。

原則十四：各國應有效地進行合作，以阻止或防止把任何會造成嚴重環境退化或查明對人健康有害的活動和物質遷移和轉移到其他國家去。

原則十五：為了保護環境，各國應根據它們的能力廣泛採取預防性措施。凡有可能造成嚴重的或不可挽回的損害的地方，不能把缺乏充分的科學肯定性作為推遲採取防止環境退化的費用低廉的措施的理由。

原則十六：國家當局考慮到造成污染者在原則上應承擔污染的費用並適當考慮公共利益而不打亂國際貿易和投資的方針，應努力倡導環境費用內在化和使用經濟手段。

原則十七：應對可能會對環境產生重大不利影響的活動和要由一個有關國家機構作決定的活動作環境影響評估，作為一個國家手段。

原則十八：各國應把任何可能對其他國家的環境突然產生有害影響的自然災害或其他意外事件立即通知那些國家。國際社會應盡一切努力幫助受害的國家。

原則十九：各國應事先和及時地向可能受影響的國家提供關於可

能會產生重大的跨邊界有害環境影響的活動的通知和信息，並在初期真誠地與那些國家磋商。

原則二十：婦女在環境管理和發展中起著極其重要的作用。因此，她們充分參加這項工作對取得持續發展極其重要。

原則二十一：應調動全世界青年人的創造性、理想和勇氣，形成一種全球的夥伴關係，以便取得持續發展和保證人人有一個更美好的未來。

原則二十二：本地人和他們的社團及其他地方社團，由於他們的知識和傳統習慣，在環境管理和發展中也起著極其重要的作用。各國應承認並適當地支持他們的特性、文化和利益，並使他們能有效地參加實現持續發展的活動。

原則二十三：應保護處在壓迫、統治和佔領下的人民的環境和自然資源。

原則二十四：戰爭本來就是破壞持續發展的。因此各國應遵守規定在武裝衝突時期保護環境的國際法，並為在必要對進一步制訂國際法而進行合作。

原則二十五：和平、發展和環境保護是相互依存的和不可分割的。

原則二十六：各國應根據聯合國憲章通過適當的辦法和平地解決它們所有的環境爭端。

原則二十七：各國和人民應真誠地本著夥伴關係的精神進行合作，貫徹執行本宣言中所體現的原則，進一步制訂持續發展領域內的國際法。

（四）二十一世紀議程（1992）

<http://sta.epa.gov.tw/nsdn/ch/NADOCUMENTS/21NA/21NA.HTM>

目 錄

章 次 段 落

1. 序言

2. 加速發展中國家永續發展的國際合作和有關的國內政策

3. 消除貧窮

4. 改變消費形態

5. 人口動態與永續能力

6. 保護和增進人類健康

7. 促進人類住區的永續發展

8. 將環境與發展問題納入決策過程

第二部分．保存和管理資源以促進發展

9. 保護大氣層

10. 統籌規劃和管理陸地資源的方法
 11. 制止砍伐森林
 12. 脆弱生態系統的管理：防沙治旱
 13. 管理脆弱的生態系統：永續的山區發展
 14. 促進永續的農業和農村發展
 15. 養護生物多樣性
 16. 對生物技術的無害環境管理
 17. 保護大洋和各種海洋,包括封閉和半封閉海以及沿海區,並保護、合理利用和開發其生物資源
 18. 保護淡水資源的質量和供應：對水資源的開發、管理和利用採用綜合性辦法
 19. 有毒化學品的無害環境管理包括防止在國際上非法販運有毒的危險產品
 20. 對危險廢料實行無害環境管理，包括防止在國際上非法販運危險廢料
 21. 固體廢物的無害環境管理以及同污水有關的問題
 22. 對放射性廢料實行安全和無害環境管理
- 第三部分．加強各主要群組的作用
23. 序言
 24. 為婦女採取全球性行動以謀求永續的公平的發展
 25. 兒童和青年參與持續發展
 26. 確認和加強土著人民及共社區的作用
 27. 加強非政府組織作為永續發展合作者的作用
 28. 支持《21世紀議程》的地方當局的倡議
 29. 加強工人和工會的作用
 30. 加強商業和工業的作用
 31. 科學和技術界
 32. 加強農民的作用
- 第四部分 實施手段
33. 財政資源和機制
 34. 轉讓無害環境技術、合作和能力建議
 35. 科學促進永續發展
 36. 促進教育、公眾認識和培訓
 37. 促進發展中國家能力建議的國家機制和國際合作
 38. 國際體制安排
 39. 國際法律文書和機制
 40. 決策資料

(五) 生物多樣性公約 (1992)

CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY

<http://wildmic.npust.edu.tw/sasala/biolodivesty.htm>

第 1 條 目 標

本公約的目標是按照本公約有關條款從事保護生物多樣性、持久使用其組成部分以及公平合理分享由利用遺傳資源而產生的惠益；實現手段包括遺傳資源的適當取得及有關技術的適當轉讓，但需顧及對這些資源和技術的一切權利，以及提供適當資金。

第 2 條 用 語

為本公約的目的：

生物多樣性

是指所有來源的形形色色生物體，這些來源除其他外包括陸地、海洋和其他水生生態系統及其所構成的生態綜合體；這包括物種內部、物種之間和生態系統的多樣性。

生物資源

是指對人類具有實際或潛在用途或價值的遺傳資源、生物體或其部分、生物群體、或生態系統中任何其他生物組成部分。

生物技術

是指使用生物系統、生物體或其衍生物的任何技術應用，以制作或改變產品或過程以供特定用途。

遺傳資源的原產國

是指擁有處於原產地境地的遺傳資源的國家。

提供遺傳資源的國家

是指供應遺傳資源的國家，此種遺傳資源可能是取自原地來源，包括野生物種和馴化物種的群體，或取自移地保護來源，不論是否原產於該國。

馴化或培植物種

是指人類為滿足自身需要而影響了其演化進程的物種。

生態系統

是指植物、動物和微生物群落和它們的無生命環境作為一個生態單位交互作用形成的一個動態複合體。

移地保護

是指將生物多樣性的組成部分移到它們的自然環境之外進行保護。

遺傳材料

是指來自植物、動物、微生物或其他來源的任何含有遺傳功能單位的材料。

遺傳資源

是指具有實際或潛在價值的遺傳材料。

生 境

是指生物體或生物群體自然分布的地方或地點。

原地條件

是指遺傳資源生存於生態系統和自然生境之內的條件；對於馴化或培育的物種而言，其環境是指它們在其中發展出其明顯特性的環境。

就地保護

是指保護生態系統和自然生境以及維持和恢復物種在其自然環境中有生存力的群體；對於馴化和培植物種而言，其環境是指它們在其中發展出其明顯特性的環境。

保護區

是指一個劃定地理界限、為達到特定保護目標而指定或實行管制和管理的地區。

區域經濟一體化組織

是指由某一區域的一些主權國家組成的組織，其成員國已將處理本公約範圍內的事務的權力付托它並已按照其內部程序獲得正式授權，可以簽署、批准、接受、核准或加入本公約。

持久使用

是指使用生物多樣性組成部分的方式和速度不會導致生物多樣性的長期衰落，從而保持其滿足今世後代的需要和期望的潛力。

技 術

包括生物技術。

第 3 條 原 則

依照聯合國憲章和國際法原則，各國具有按照其環境政策開發其資源的主 權權利，同時亦負有責任，確保在它管轄或控制範圍內的活動，不致對其他國家的環境國國家管轄範圍以外地區的環境造成損害。

第 4 條 管轄範圍

以不妨礙其他國家權利為限，除非本公約另有明文規定，本公約規定應按下列情形對每一締約國適用：

生物多樣性組成部分位於該國管轄範圍的地區內；在該國管轄或控制下開展的過程和活動，不論其影響發生在何處，此種過程和活動可位於該國管轄區內也可在國家管轄區外。

第 5 條 合 作

每一締約國應盡可能並酌情直接與其他締約國或酌情通過有關國際組織為保護和持久使用生物多樣性在國家管轄範圍以外地區並就共同關心的其他事項進行合作。

第 6 條 保護和持久使用方面的一般措施

每一締約國應按照其特殊情況和能力：

為保護和持久使用生物多樣性制定國家戰略、計劃或方案，或為此目的變通其現有戰略、計劃或方案；這些戰略、計劃或方案除其他外應體現本公約內載明與該締約國有關的措施；盡可能並酌情將生物多樣性的保護和持久使用訂入有關的部門或跨部門計劃、方案和政策內。

第 7 條 查明與監測

每一締約國應盡可能並酌情，特別是為了第 8 條至第 10 條的目的：查明對保護和持久使用生物多樣性至關重要的生物多樣性組成部分，要顧及附件一所載指示性種類清單；通過抽樣調查和其他技術，監測依照以上 1 項查明的生物多樣性組成部分，要特別注意那些需要採取緊急保護措施以及那些具有最大持久使用潛力的組成部分；查明對保護和持久使用生物多樣性產生或可能產生重大不利影響的過程和活動種類，並通過抽樣調查和其他技術，監測其影響；以各種方式維持並整理依照以上 1、2 和 3 項從事查明和監測活動所獲得的數據。

第 8 條 就地保護

每一締約國應盡可能並酌情：

建立保護區系統或需要採取特殊措施以保護生物多樣性的地區；於必要時，制定準則據以選定、建立和管理保護區或需要採取特殊措施以保護生物多樣性的地區；管制或管理保護區內外對保護生物多樣性至關重要的生物資源，以確保這些資源得到保護和持久使用；促進保護生態系統、自然生境和維護自然環境中有生存力的物種群體；在保護區域的鄰接地區促進無害環境的持久發展以謀增進這些地區的保護；除其他外，通過制定和實施各項計劃或其他管理戰略，重建和恢復已退化的生態系統，促進受威脅物種的復原；制定或採取辦法以酌情管制、管理或控制由生物技術改變的活生物體在使用和釋放時可能產生的危險，即可能對環境產生不利影響，從而影響到生物多樣性的保護和持久使用，也要考慮到對人類健康的危險；防止引進、控制或消除那些威脅到生態系統、生境或物種的外來物種；設法提供現時的使用與生物多樣性的保護及其組成部分的持久使用彼此相輔相成所需的條件；依照國家立法，尊重、保存和維持土著和地方社區體現傳統生活方式而與生物多樣性的保護和持久使用相關的知識、創新和做法並促進其廣泛應用，由此等知識、創新和做法的擁有者認可和參與其事並鼓勵公平地分享因利用此等知識、創新和做法而獲得的惠益；制定或維持必要立法和／或其他規範性規章，以保護受威脅物種和群體；在依照第 7 條確定某些過程或活動類別已對生物多樣性造成重大不利影響時，對有關過程和活動類別進行管制或管理；進行合作，就以上 1 至 12 項所概括的就地保護措施特別向發展中國家提供財務和其他支助。

第 9 條 移地保護

每一締約國應盡可能並酌情，主要為輔助就地保護措施起見：最好在生物多樣性組成部分的原產國採取措施移地保護這些組成部分；最好在遺傳資源原產國建立和維持移地保護及研究植物、動物和微生物的設施；採取措施以恢復和復興受威脅物種並在適當情況下將這些物種重新引進其自然生境中；對於為移地保護目的在自然生境中收集生物資源實施管制和管理，以免威脅到生態系統和當地的物種群體，除非根據以上 3 項必須採取臨時性特別移地措施。進行合作，為以上 1 至 4 項所概括的移地保護措施以及在發展中國家建立和維持移地保護設施提供財務和其他援助。

第 10 條 生物多樣性組成部分的持久使用

每一締約國應盡可能並酌情：

在國家決策過程中考慮到生物資源的保護和持久使用。

採取關於使用生物資源的措施，以避免或盡量減少對生物多樣性的不利影響。

保障及鼓勵那些按照傳統文化慣例而且符合保護或持久使用要求的生物資源習慣使用方式。

在生物多樣性已減少的退化地區支助地方居民規劃和實施補救行動。鼓勵其政府當局和私營部門合作制定生物資源持久使用的方法。

第 11 條 鼓勵措施

每一締約國應盡可能並酌情採取對保護和持久使用生物多樣性組成部分起鼓勵作用的經濟和社會措施。

第 12 條 研究和培訓

締約國考慮到發展中國家的特殊需要，應：

在查明、保護和持久使用生物多樣性及其組成部分的措施方面建立和維持科技教育和培訓方案，並為此種教育和培訓提供支助以滿足發展中國家的特殊需要；特別在發展中國家，除其他外，按照締約國會議根據科學、技術和工藝諮詢事務附屬機構的建議作出的決定，促進和鼓勵有助於保護和持久使用生物多樣性的研究；按照第 16、18 和 20 條的規定，提倡利用生物多樣性科研進展，制定生物資源的保護和持久使用方法，並在這方面進行合作。

第 13 條 公眾教育和認識

締約國應：

促進和鼓勵對保護生物多樣性的重要性及所需要的措施的理解，並通過大眾傳播工具進行宣傳和將這些題目列入教育課程；酌情與其他國家和國際組織合作制定關於保護和持久使用生物多樣性的教育和公眾認識方案。

第 14 條 影響評估和盡量減少不利影響

每一締約國應盡可能並酌情：

採取適當程序，要求就其能對生物多樣性產生嚴重不利影響的擬議項目進行環境影響評估，以期避免或盡量減輕這種影響，並酌情允許公眾參加此種程序。

採取適當安排，以確保其可能對生物多樣性產生嚴重不利影響的方案和政策的環境後果得到適當考慮。

在互惠基礎上，就其管轄或控制範圍內對其他國家或國家管轄範圍以外地區生物多樣性可能產生嚴重不利影響的活動促進通報、信息交流和磋商，其辦法是為此鼓勵酌情訂立雙邊、區域或多邊安排；如遇其管轄或控制下起源的危險即將或嚴重危及或損害其他國家管轄的地區內或國家管轄地區範圍以外的生物多樣性的情況，應立即將此種危險或損害通知可能受影響的國家，並採取行動預防或盡量減輕這種危險或損害；促進做出國家緊急應變安排，以處理大自然或其他原因引起即將嚴重危及生物多樣性的活動或事件，鼓勵旨在補充這種國家努力的國際合作，並酌情在有關國家或區域經濟一體化組織同意的情況下制訂聯合應急計劃。

締約國會議應根據所作的研究，審查生物多樣性所受損害的責任和補救問題，包括恢復和賠償，除非這種責任純屬內部事務。

第 15 條 遺傳資源的取得

確認各國對其自然資源擁有的主權權利，因而可否取得遺傳資源的決定權屬於國家政府，並依照國家法律行使。

每一締約國應致力創造條件，便利其他締約國取得遺傳資源用於無害環境的用途，不對這種取得施加違背本公約目標的限制。

為本公約的目的，本條以及第 16 和第 19 條所指締約國提供的遺傳資源僅限於這種資源原產國的締約國或按照本公約取得該資源的締約國所提供的遺傳資源。

取得經批准後，應按照共同商定的條件並遵照本條的規定進行。

遺傳資源的取得須經提供這種資源的締約國事先知情同意，除非該締約國另有決定。

每一締約國使用其他締約國提供的遺傳資源從事開發和進行科學研究時，應力求這些締約國充分參與，並於可能時在這些締約國境內進行。

每一締約國應按照第 16 和 19 條，並於必要時利用第 20 和 21 條設立的財務機制，酌情採取立法、行政或政策性措施，以期與提供遺傳資源的締約國公平分享研究和開發此種資源的成果以及商業和其他方面利用此種資源所獲得的利益。這種分享應按照共同商定的條件。

第 16 條 技術的取和轉讓

每一締約國認識到技術包括生物技術，且締約國之間技術的取得和轉

讓均為實現本公約目標必不可少的要素，因此承諾遵照本條規定向其他締約國提供和／或便利其得並向其轉讓有關生物多樣性保護持久使用的技術或利用遺傳資源而不對環境造成重大損害的技術。

以上第 1 款所指技術的取得和向發展中國家轉讓，應按公平和最有利條件提供或給予便利，包括共同商定時，按減讓和優惠條件提供或給予便利，並於必要時按照第 20 和 21 條設立的財務機制。此種技術屬於專利和其他知識產權的範圍時，這種取得和轉讓所根據的條件應承認且符合知識產權的充分有效保護。本款的應用應符合以下第 3、4 和 5 款的規定。

每一締約國應酌情採取立法、行政或政策措施，以期根據共同商定的條件向提供遺傳資源的締約國，特別是其中的發展中國家，提供利用這些遺傳資源的技術和轉讓此種技術，其中包括受到專利和其他知識產權保護的技術，必要時通過第 20 條和第 21 條的規定，遵照國際法，以符合以下第 4 和 5 款規定的方式進行。

每一締約國應酌情採取立法、行政或政策措施，以期私營部門為第 1 款所指技術的取得、共同開發和轉讓提供便利，以惠益於發展中國家的政府機構和私營部門，並在這方面遵守以上第 1、2 和 3 款規定的義務。

締約國認識到專利和其他知識產權可能影響到本公約的實施，因而應在這方面遵照國家立法和國際法進行合作，以確保此種權利有助於而不違反本公約的目標。

第 17 條 信息交流

締約國應便利有關生物多樣性保護和持久使用的一切公眾可得信息的交流，要顧到發展中國家的特殊需要。

此種信息交流應包括交流技術、科學和社會經濟研究成果，以及培訓和調查方案的信息、專門知識、當地和傳統知識本身及連同第 16 條第 1 款中所指的技術。可行時也應包括信息的歸還。

第 18 條 技術和科學合作

締約國應促進生物多樣性保護和持久使用領域的國際科技合作，必要時可通過適當的國際機構和國家機構來開展這種合作。

每一締約國應促進與其他締約國尤其是發展中國家的科技合作，以執行本公約，辦法之中包括制定和執行國家政策。促進此種合作時應特別注意通過人力資源開發和機構建設以發展和加強國家能力。

締約國會議應在第一次會議上確定如何設立交換所機制以促進並便利科技合作。

締約國為實現本公約的目標，應按照國家立法和政策，鼓勵並制定各種合作方法以開發和使用各種技術，包括當地技術和傳統技術在內。為此目的，締約國還應促進關予人員培訓專家交流的合作。

締約國應經共同協議促進設立聯合研究方案和聯合企業，以開發與本公約目標有關的技術。

第 19 條 生物技術的處理及其惠益的分配

每一締約國應酌情採取立法、行政和政策措施，讓提供遺傳資源用於生物技術研究的締約國，特別是其中的發展中國家，切實參與此種研究活動；可行時，研究活動宜在這些締約國中進行。

每一締約國應採取一切可行措施，以贊助和促進那些提供遺傳資源的締約國，特別是其中的發展中國家，在公平的基礎上優先取得基於其提供資源的生物技術所產生成果和惠益。此種取得應按共同商定的條件進行。

締約國應考慮是否需要一項議定書，規定適當程序，特別包括事先知情協議，適用於可能對生物多樣性的保護和持久使用產生不利影響的由生物技術改變的任何活生物體的安全轉讓、處理和使用，並考慮該議定書的形式。

每一個締約國應直接或要求其管轄下提供以上第 3 款所指生物體的任何自然人和法人，將該締約國在處理這種生物體方面規定的使用和安全條例的任何現有資料以及有關該生物體可能產生的不利影響的任何現有資料，提供給將要引進這些生物體的締約國。

第 20 條 資 金

每一締約國承諾依其能力為那些旨在根據其國家計劃、優先事項和方案實現本公約目標的活動提供財政支助和鼓勵。

發達國家締約國應提供新的額外的資金，以使發展中國家締約國能支付它們因執行那些履行本公約義務的措施而承負的議定的全部增加費用，並使它們能享到本公約條款產生的惠益；上項費用將由個別發展中國家同第 21 條所指的體制機構商定，但須遵循締約國會議所制定的政策、戰略、方案重點、合格標準和增加費用指示性清單。其他締約國，包括那些處於向市場經濟過渡進程的國家，得自願承負發達國家締約國的義務。為了本條目的，締約國會議應在其第一次會議上確定一個發達國家締約國和其他自願承負發達國家締約國義務的締約國名單。締約國會議應定期審查這個名單並於必要時加以修改。另將鼓勵其他國家和來源以自願方式作出捐款。履行這些承諾時，應考慮到資金提供必須充分、可預測和及時，且名單內繳款締約國之間共同承擔義務也極為重要。

發達國家締約國也可通過雙邊、區域和其他多邊渠道提供與執行本公約有關的資金，而發展中國家締約國則可利用該資金。

發展中國家締約國有效地履行其根據公約作出的承諾的程度將取決於發達國家締約國有效地履行其根據公約就財政資源和技術轉讓作出的承諾，並將充分顧及經濟和社會發展以及消除貧困是發展中國家

締約國的首要優先事項這一事實。

各締約國在其就籌資和技術轉讓採取行動時應充分考慮到最不發達國家的具體需要和特殊情況。

締約國還應考慮到發展中國家締約國、特別是小島嶼國家中由於對生物多樣性的依賴、生物多樣性的分布和地點而產生的特殊情況。

發展中國家——包括環境方面最脆弱、例如境內有乾旱和半乾旱地帶、沿海和山岳地區的國家——的特殊情況也應予以考慮。

第 2 1 條 財務機制

為本公約的目的，應有一機制在贈與或減讓條件的基礎上向發展中國家締約國提供資金，本條中說明其主要內容。該機制應為本公約目的而在締約國會議權力下履行職責，遵循會議的指導並向其負責。該機制的業務應由締約國會議第一次會議或將決定採用的一個體制機構開展。為本公約的目的，締約國會議應確定有關此項資源獲取和利用的政策、戰略、方案重點和資格標準。捐款額應按照締約國會議定期決定所需的資金數額，考慮到第 20 條所指資金流動量充分、及時且可以預計的需要和列入第 20 條第 2 款所指名單的繳款締約國分擔負擔的重要性。發達國家締約國和其他國家及來源也可提供自願捐款。該機制應在民主和透明的管理體制內開展業務。

依據本公約目標，締約國會議應在其第一次會議上確定政策、戰略和方案重點，以及詳細的資格標準和準則，用於資金的獲得和利用，包括對此種利用的定期監測和評價。締約國會議應在同受託負責財務機制運行的體制機構協商後，就實行以上第 1 款的安排作出決定。

締約國會議應在本公約生效後不遲於二年內，其後在定期基礎上，審查依照本條規定設立的財務機制的功效，包括以上第 2 款所指的標準和準則。根據這種審查，會議應於必要時採取適當行動，以增進該機制的功效。

締約國應審議如何加強現有的金融機構，以便為生物多樣性的保護和持久使用提供資金。

第 2 2 條 與其它國際公約的關係

本公約的規定不得影響任何締約國在任何現有國際協定下的權利和義務，除非行使這些權利和義務將嚴重破壞或威脅生物多樣性。

締約國在海洋環境方面實施本公約不得抵觸各國在海洋法下的權利和義務。

第 2 3 條 締約國會議

特此設立締約國會議。締約國會議第一次會議應由聯合國環境規劃署執行主任於本公約生效後一年內召開。其後，締約國會議的常會應依照第一次會議所規定的時間定期舉行。

締約國會議可於其認為必要的其它時間舉行非常會議；如經任何締約

國書面請求，由秘書處將該項請求轉致各締約國後六個月內至少有 1/3 締約國表示支持時，亦可舉行非常會議。

締約國會議應以協商一致方式商定和通過他本身的和他可能設立的任何附屬機構的議事規則和關於秘書處經費的財務細則。締約國會議在每次常會通過到下屆常會為止的財政期間的預算。

締約國會議應不斷審查本公約的實施情形，為此應：

就按照第 26 條規定遞送的資料規定遞送格式及間隔時間，並審議此種資料以及任何附屬機構提交的報告；審查按照第 25 條提供的關於生物多樣性的科學、技術和工藝諮詢意見；視需要按照第 28 條審議並通過議定書；視需要按照第 29 和第 30 條審議並通過對本公約及其附件的條正；審議對任何議定書及其任何附件的修正，如做出修正決定，則建議有關議定書締約國予以通過；視需要按照第 30 條審議並通過本公約的增補附件；視實施本公約的需要，設立附屬機構，特別是提供科技諮詢意見的機構；通過秘書處，與處理本公約所涉事項的各公約的執行機構進行接觸，以期與它們建立適當的合作形式；參酌實施本公約取得的經驗，審議並採取為實現本公約的目的可能需要的任何其他行動。

聯合國、其各專門機構和國際原子能機構以及任何非本公約締約國的國家，均可派觀察員出席締約國會議。任何其他組織或機構，無論是政府性質或非政府性質，只要在與保護和持久使用生物多樣性有關領域具有資格，並通知秘書處願意以觀察員身份出席締約國會議，都可被接納參加會議，除非有至少三分之一的出席締約國表示反對。觀察員的接納與參加應遵照締約國會議通過的議事規則處理。

第 24 條 秘書處

特此設立秘書處，其職責如下：

為第 23 條規定的締約國會議作出安排並提供服務；執行任何議定書可能指派給它的職責；編製關於它根據本公約執行職責情況的報告，並提交締約國會議；與其他有關國際機構取得協調，特別是訂出各種必要的行政和合同安排，以便有效地執行其職責；執行締約國會議可能規定的其他職責。

締約國會議應在其第一次常會上從那些已經表示願意執行本公約規定的秘書處職責的現有合格國際組織之中指定某一組織為秘書處。

第 25 條 科學、技術和工藝諮詢事務附屬機構

特此設立一個提供科學、技術和工藝諮詢意見的附屬機構，以向締約國會議、並酌情向它的其他附屬機構及時提供有關執行本公約的諮詢意見。該機構應開放供所有締約國參加，並應為多學科性。它應由有關專門知識領域內卓有專長的政府代表組成。它應定期向締約國會議報告其各個方面的工作。

這個機構應在締約國會議的權力下，按照會議所訂的準則並應其要求；提供關於生物多樣性狀況的科學和技術評估意見；編製有關按照本公約條款所採取各類措施的功効的科學和技術評估報告；查明有關保護和持久使用生物多樣性的創新的、有效的和當代最先進的技術和專門技能，並就促進此類技術的開發和／或轉讓的途徑和方法提供諮詢意見；就有關保護和持久使用生物多樣性的科學方案以及研究和開發方面的國際合作提供諮詢意見；回答締約國會議其附屬機構可能向其提出的有關科學、技術、工藝和方法的問題。

這個機構的職責、權限、組織和業務可由締約國會議進一步訂立。

第 26 條 報 告

每一締約國應按締約國會議決定的間隔時間，向締約國會議提交關於該國為執行本公約條款已採取的措施以及這些措施在實現本公約目標方面的功効的報告。

第 27 條 爭端的解決

締約國之間在就公約的解釋或適用方面發生爭端時，有關的締約國應通過談判方式尋求解決。

如果有關締約國無法以談判方式達成協議，它們可以聯合要求第三方進行斡旋或要求第三方出面調停。

在批准、接受、核准或加入本公約時或其後的任何時候，一個國家或區域經濟一體化組織可書面向保管者聲明，對按照以上第 1 或第 2 款未能解決的爭端，它接受下列一種或兩種爭端解決辦法作為強制性辦法：按照附件二第 1 部分規定的程序進行仲裁；將爭端提交國際法院。如果爭端各方尚未按照以上第 3 款規定接受同一或任何程序，則這項爭端應按照附件二第 2 部分規定提交調解，除非締約國另有協議。

本條規定應適用於任何議定書，除非該議定書另有規定。

第 28 條 議定書的通過

締約國應合作擬訂並通過本公約的議定書。

議定書應由本公約締約國會議舉行會議通過。

任何擬議議定書的案文應由秘書處至少在舉行上述會議以前六個月遞交各締約國。

第 29 條 公約或議定書的修正

任何締約國均可就本公約提出修正案。議定書的任何締約國可就該議定書提出修正案。

本公約的修正案應由生物多樣性會議舉行會議通過。對任何議定書的修正案應在該議定書締約國的會議上通過。就本公約或任何議定書提出的修正案，除非該議定書另有規定，應由秘書處至少在舉行擬議通過該修正案的會議以前六個月遞交公約或有關議定書締約國。秘書處也應將擬議的修正案遞交本公約的簽署國供其參考。

締約國應盡力以協商一致方式就本公約或任何議定書的任何擬議修正案達成協議，如果盡了一切努力仍無法以協商一致方式達成協議，則作為最後辦法，應以出席並參加表決的有關文書的締約國三分之二多數票通過修正案；通過的修正應由保管者送交所有締約國批准、接受或核准。

對修正案的批准、接受或核准，應以書面通知保管者。依照以上第 3 款通過的修正案，應予至少三分之二公約締約國或三分之二有關議定書締約國交存批准、接受或核准書之後第九十天在接受修正案的各締約國之間生效，除非議定書內另有規定。其後，任何其他締約國交存其對修正的批准、接受或核准第九十天之後，修正即對它生效。

為本條的目的，“出席並參加表決的締約國”是指在場投贊成票或反對票的締約國。

第 30 條 附件的通過和修正

本公約或任何議定書的附件應成為本公約或該議定書的一個構成部分；除非另有明確規定，凡提及本公約或其議定書時，亦包括其任何附件在內。這種附件應以程序、科學、技術和行政事項為限。

任何議定書就其附件可能另有規定者除外，本公約的增補附件或任何議定書的附件的提出、通過和生效，應適用下列程序：

本公約或任何議定書的附件應依照第 29 條規定的程序提出和通過；任何締約國如果不能接受公約的某一增補附件或它作為締約國的任何議定書的某一附件，應予保管者就其通過發出通知之日起一年內將此情況書面通知保管者。保管者應予接到任何此種通知後立即通知所有締約國。一締約國可予任何時間撤銷以前的反對聲明，有關附件即按以下 C 項規定對它生效；在保管者就附件通過發出通知之日起滿一年後，該附件應對未曾依照以上 b 項發出通知的本公約或任何有關議定書的所有締約國生效。

本公約附件或任何議定書附件的修正案的提出、通過和生效，應遵照本公約附件或議定書附件的提出、通過和生效所適用的同一程序。如一個增補附件或對某一附件的修正案涉及對本公約或對任何議定書的修正，則該增補附件或修正案須於本公約或有關議定書的修正生效以後方能生效。

第 31 條 表決權

除以下第 2 款之規定外，本公約或任何議定書的每一締約國應有一票表決權。

區域經濟一體化組織對屬於其權限的事項行使表決權時，其票數相當於其作為本公約或有關議定書締約國的成員國數目。如果這些組織的成員國行使其表決權，則該組織就不應行使其表決權，反之亦然。

第 32 條 本公約與其議定書之間的關係

一國或一區域經濟一體化組織不得成為議定書締約國，除非已是或同時成為本公約締約國。

任何議定書下的決定，只應由該議定書締約國作出。尚未批准、接受、或核准一項議定書的公約締約國，得以觀察員身份參加該議定書締約國的任何會議。

第 3 3 條 簽 署

本公約應從 1992 年 6 月 5 日至 14 日在里約熱內盧並從 1992 年 6 月 15 日至 1993 年 6 月 4 日在紐約聯合國總部開放供各國和各區域經濟一體化組織簽署。

第 3 4 條 批准、接受或核准

本公約和任何議定書須由各國和各區域經濟一體化組織批准、接受或核准。批准、接受或核准書應交存保管者。

以上第 1 款所指的任何組織如成為本公約或任何議定書的締約國組織而該組織沒有任何成員國是締約國，則該締約國組織應受公約或議定書規定的一切義務的約束。如這種組織的一個或多個成員國是本公約或有關議定書的締約國，則該組織及其成員應就履行其公約或議定書義務的各自責任作出決定。在這種情況下，該組織和成員國不應同時有權行使本公約或有關議定書規定的權利。

以上第 1 款所指組織應在其批准、接受或核准書中聲明其對本公約或有關議定書所涉事項的權限。這些組織也應將其權限的任何有關變化通知保管者。

第 3 5 條 加 入

本公約及任何議定書應自公約或有關議定書簽署截止日期起開放供各國各區域經濟一體化組織加入。加入書應交存保管者。

以上第 1 款所指組織應在其加入書中聲明其對本公約或有關議定書所涉事項的權限。這些組織也應將其權限的任何有關變化通知保管者。

第 34 條第 2 款的規定應適用於加入本公約或任何議定書的區域經濟一體化組織。

第 3 6 條 生 效

本公約應於第三十份批准、接受、核准或加入書交存之日以後第九十天生效。

任何議定書應予該議定書訂明份數的批准、接受、核准或加入書交存之日以後第九十天生效。

對於在第三十份批准、接受、核准或加入書交存後批准、接受、核准本公約或加入本公約的每一締約國，本公約應予該締約國的批准、接受、核准或加入書交存之日以後第九十天生效。

任何議定書，除非其中另有規定，對於在該議定書依照以上第 2 款規

定生效後批准、接受、核准該議定書或加入該議定書的締約國，應於該締約國的批准、接受、核准或加入書交存之日以後第九十天生效，或於本公約對該締約國生效之日生效，以兩者中較後日期為準。

為以上第 1 和第 2 款的目的，區域經濟一體化組織交存的任何文書不得在該組織成員國所交存文書以外另行計算。

第 3 7 條 保 留

不得對本公約作出任何保留。

第 3 8 條 退 出

在本公約對一締約國生效之日起二年之後的任何時間，該締約國得向保管者提出書面通知，退出本公約。

這種退出應在保管者接到退出通知之日起一年後生效，或在退出通知中指明的一個較後日期生效。

任何締約國一旦退出本公約，即應被視為也已退出它加入的任何議定書。

第 3 9 條 臨時財務安排

在本公約生效之後至締約國會議第一次會議期間，或至締約國會議決定根據第 21 條指定某個體制機構為止，聯合國開發計劃署、聯合國環境規劃署和國際復興開發銀行合辦的全球環境貸款設施若已按照第 21 條的要求充分改組，則應暫時為第 21 條所指的體制機構。

第 4 0 條 秘書處臨時安排

在本公約生效之後至締約國會議第一次會議期間，聯合國環境規劃署執行主任提供秘書處應暫時為第 24 條第 2 款所指的秘書處。

第 4 1 條 保管者

聯合國秘書長應負起本公約及任何議定書的保管者的職責。

第 4 2 條 作准文本

本公約原本應交存於聯合國秘書長，其阿拉伯文、中文、英文、法文、俄文和西班牙文本均為作准文本。

為此，下列簽名代表，經正式授權，在本公約上簽字，以昭信守。 公元 1992 年 6 月 15 日訂於里約熱內盧。

（六）聯合國氣候變化綱要公約（京都議定書）（1994）（1997）

背景與演變：

如同臭氧破洞問題一樣，全球暖化也是全球性的環境問題，同樣地，緩和氣候變遷需要全世界各國的共同努力。然而溫室氣體減量（主要指二氧化碳）與各國的能源結構和能源使用方式直接相關，而能源問題又牽動國家經濟發展命脈，這就使得氣候變化這個環境問題轉變成了一個十分敏感微妙的國際政治問題。

氣候變化問題首次成為聯合國大會討論議題始於 1988 年，之後氣候變化問題越發引起國際社會的關注。1994 年，150 個國家在紐約聯合國總部通過了「聯合國氣候變化綱要公約」(UNFCCC)，之後開始了每年一度的公約締約國大會（COP 會議），締約國大會為各個締約國提供了一個進行談判磋商的平台。

由於公約中各締約方並沒有就氣候變化問題綜合治理制定具體可行的措施，為了使全球溫室氣體排放量達到預期水準，需要世界各國作出更加細化並具有強制力的承諾。在這一背景下，「京都議定書」誕生了，議定書在氣候綱要公約的基礎上對於如何緩解氣候變化及如何應對氣候變化等問題做出了細化的規定和具有法律強制力的減量目標。

作為全球範圍內現存的唯一一個關於抑制全球變暖的國際公約，推動「京都議定書」成為國際法是扭轉全球氣候變化的第一步。然而這份重要的國際公約卻在其成為國際法的道路上舉步維艱，由於美國的退出和俄羅斯遲遲不肯簽訂議定書，使得這部本該在遏制氣候變化方面發揮重要作用的公約始終無法成為生效的國際法。經過國際社會的努力，俄羅斯總統普丁正式簽署「京都議定書」後，「京都議定書」歷經六年的談判，將正式於 2005 年 2 月生效。

1992 年 6 月，聯合國環境及發展委員會 UNCED 在巴西里約熱內盧召開地球高峰會議，目的在於調整國際間的經濟秩序，變更生產與消費方式，並修正各國政策及加強國際間的約束及規範。這次會議希望能確保地球環境不再遭受進一步的破壞，且仍可提供後代子孫延續享有足夠的自然資源與生存環境。會中有 150 餘國領袖簽署通過「聯合國氣候變化綱要公約」（United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC），對「人為溫室氣體」（anthropogenic greenhouse gases）排放做出全球性管制目標協議，對溫室效應所形成的全球氣候暖化問題加以規範，並於 1994 年 3 月 21 日正式生效。

此公約之目標係為將大氣中溫室氣體的濃度穩定在防止氣候系統受到危險的人為干擾水準之上。在氣候公約中依「責任共同承擔但程度不同」及「公平原則」，將成員國區分為「附件一成員」及「非附件一成員」兩組，承擔不同責任，透過執行公約內容，所有簽署國即可共同管制全球二氧化碳的排放量，也就是減少石化燃料的使用，並降低溫室效應。一般認為「氣候變化綱要公約」是目前國際環保事務中，少數會對各國經濟發展造成重大衝擊的全球性公約之一。

聯合國氣候變化綱要公約第三次締約國大會於 1997 年 12 月 1 日至 11 日於日本京都舉行，會中通過具有管制效力的「京都議定書」，議定書的全文共 28 條及 A、B 兩個附件，主要內容為：

(1)減量時程與目標：公約附件一國家及摩洛哥與列支敦斯登，應於2008至2012年間達成減量目標，同時採差異性削減目標之方式：歐洲聯盟及東歐各國8%、美國7%、日本、加拿大、匈牙利、波蘭6%，另冰島、澳洲、挪威則各增加10%、8%、1%。

(2)管制六種溫室氣體：其中CO₂、CH₄、N₂O管制基準年為1990年，而HFCs、PFCs與SF₆為1995年。制定「共同執行」、「清潔發展機制」、及「排放交易」等三種彈性機制。森林吸收溫室氣體之功能納入減量計算，即1990年以後所進行之植林、再植林及砍伐森林所造成之溫室氣體吸收或排放之淨值，可計算於減量之中。

簽署：1998年3月16日起至1999年3月15日止，在紐約聯合國總部開放公約成員簽署，其後開放加入、批准、接受或認可。

生效：當認可議定書國家達55國，且認可國家中附件一國家之1990年CO₂排放量須至少須占全體附件一國家當年排放總量之55%，則議定書於其後第90天開始生效。於2005年2月16日俄羅斯簽署後正式生效。

前言：

各國政府在1992年通過《聯合國氣候變化框架公約》時，認識到這一公約可以成為未來發起更有力行動的手段。《公約》建立了不斷進行審憑、討論和信息交流的程序，因而有可能進一步作出承諾，回應科學認識和政治意願的變化。

第一次審評發達國家的承諾是否充足，是按規定由1995年在柏林召開的第一屆締約方會議進行的。發達國家承諾到2000年將它們的排放量回復到1990年水平。締約方經審評認定這不足以實現《公約》的防止“危險的人為干預氣候系統”這一長期目標。於是，各國部長和其他高級官員通過了“柏林授權”發起了新的一輪關於加強發達國家承諾的會談，並為起草一項協定設立了柏林授權特設小組；經歷八屆會議之後，特設小組向第三屆締約方會議提出一份案文供最後談判。約有一萬名代表、觀察員和新聞記者參加了1997年12月日本京都主辦的這次舉世矚目的盛大聚會。會議協商一致決定（第1/CP.3號決定）通過一項議定書，規定工業化國家到2008年至2012年之間使它們的全部溫室氣體排放量與1990年相比至少削減5%。這一法律上具約束力的承諾，保證要使這些國家大約在150年前開始的排放量上升趨勢發生具有重大歷史意義的逆轉。京都議定書於1998年3月16日開放供簽署。它將至少在55個《公約》締約方、其中至少有占工業化國家組1990年二氧化碳排放總量55%的發達國家批准本議定書之後第九十天起才行生效。在此期間，《公約》締約方將繼續履行《氣候變化公約》規定的承諾，並為將來履行本議定書作好準備。

（註：本議定書所提及「聯合國氣候變化框架公約」我國譯為「聯合

國氣候變化綱要公約」。 「蒙特利爾議定書」我國譯為「蒙特婁議定書」。為以下所有條文全部依照聯合國之中譯原文。

《聯合國氣候變化框架公約》京都議定書

本議定書締約方，作為《聯合國氣候變化框架公約》（以下簡稱《公約》）締約方，為實現《公約》第二條所述得最中目標，憶及《公約》的各項規定，在《公約》第三條的指導下，按照《公約》締約方會議第一屆會議在第1/CP.1號決議中通過的“柏林授權”，茲協議如下：

第一條

為本議定書的目的，《公約》第一條所載定義應予適用。此外：

1. “締約方會議”指《公約》締約方會議。
2. “公約”指1992年5月9日在紐約通過的《聯合國氣候變化框架公約》。
3. “政府間氣候變化專門委員會”指世界氣象組織和聯合國環境規劃署1988年聯合設立的政府間氣候變化專門委員會。
4. “蒙特利爾議定書”指1987年9月16日在蒙特利爾通過、後經調整和修訂的《關於消耗臭氧層物質的蒙特利爾議定書》。
5. “出席並參加表決的締約方”指出席會議並投贊成票或反對票的締約方，
6. “締約方”指本議定書締約方，除非文中另有說明。
7. “附件一所列締約方”指《公約》附件一所列締約方，包括可能作出修正，或指根據《公約》第四條第2款(g)項作出通知的締約方。

第二條

1. 附件一所列每一締約方，為實現第三條所述關於其量化的限制和減少排放的承諾時，為促進可持續發展，應：

(a) 根據本國情況執行和/或進一步制訂政策和措施，諸如：

- (一) 增強本國經濟有關部門的能源效率；
- (二) 保護和增強《蒙特利爾議定書》未予管制的溫室氣體的匯和庫，同時考慮到其依有關的國際環境協議作出的承諾；促進可持續森林管理的做法、造林和再造林；
- (三) 在考慮到氣候變化的情況下促進可持續農業方式；
- (四) 研究、促進、開發和增加使用新能源和可再生能源、二氧化碳固碳技術和有益於環境的創新技術；
- (五) 逐漸減少或逐步消除所有溫室氣體排放部門違背《公約》目標的市場缺陷、財政激勵、稅收和關稅免除及補貼，並採用市場手段；
- (六) 鼓勵有關部門的適當改革，旨在促進用以限制或減少《蒙特利爾議定書》未予管制的溫室氣體的排放的政策和措施；

(七) 採取措施在運輸部門限制和/或減少《蒙特利爾議定書》未予管制的溫室氣體排放；

(八) 通過廢物管理及能源的生產、運輸和分配中的回收和使用限制和/或減少甲烷排放；

(b) 根據《公約》第四條第2款(e)項第(一)目，同其他這類締約方合作，以增強它們依本條通過的政策和措施的個別和合併的有效性。為此目的，這些締約方應採取步驟分享它們關於這些政策和措施的經驗並交流信息，包括設法改進這些政策和措施的可比性、透明度和有效性。作為本議定書締約方會議的《公約》締約方會議應在第一屆會議上或在此後一旦實際可行時，審評便利這種合作的方法，同時考慮到所有相關信息。

2. 附件一所列締約方應分別通過國際民用航空組織和國際海事組織作出努力，謀求限制或減少航空和航海輪載燃料產生的《蒙特利爾議定書》未予管制的溫室氣體的排放。

3. 附件一所列締約方應以下述方式努力履行本條中所指政策和措施，即最大地減少各種不利影響，包括對氣候變化的不利影響、對國際貿易的影響、以及對其他締約方——尤其是發展中國家締約方和《公約》第四條第8款和第9款中所特別指明的那些締約方的社會、環境和經濟影響，同時考慮到《公約》第三條。作為本議定書締約方會議的《公約》締約方會議可以酌情採取進一步行動促進本款規定的實施。

4. 作為本議定書締約方會議的《公約》締約方會議如斷定就上述第1款(a)項中所指任何政策和措施進行協調是有益助的，同時考慮到國家情況和潛在影響，應就闡明協調這些政策和措施的方式和方法進行審評。

第三條

1. 附件一所列締約方應個別地或共同地確保其在附件A所列溫室氣體的其人為二氧化碳當量排放總量不超過按照附件B中所載其量化限制和減少排放的承諾和根據本條的規定所計算的其分配數量，以使其在2008年至2012年承諾期內這些氣體的其全部排放量從1990年水平至少減少5%。

2. 附件一所列締約方到2005年時，應在履行其依本議定書規定的承諾方面作出可予證實的進展。

3. 在自1990年以來直接由人引起的土地利用變化和林業活動——限於造林、重新造林和砍伐森林——產生的溫室氣體源的排放和匯的清除方面的淨變化，作為每個承諾期碳貯存方面可核查的變化來衡量，應用以實現附件一所列每一締約方依本條規定的承諾。與這些活動相關的溫室氣體源的排放和匯的清除應以透明且可核查的方式作出報

告，並依第七條和第八條予以審評。

4. 在作為本議定書締約方會議的《公約》締約方會議第一屆會議之前，附件一所列每一締約方應提供數據供附屬科技諮詢機構審評，以便確定其1990年的碳貯存並能對以後各年的碳貯存方面的變化作出估計。作為本議定書締約方會議的《公約》締約方會議應在第一屆會議或在其後一旦實際可行時，就涉及與農業土壤和土地利用變化和林業類各種溫室氣體源的排放和匯的清除方面變化有關的哪些因人引起的其他活動，應如何加到附件一所列締約方的分配數量中或從中減去的方式、規則和指南作出決定，同時考慮到各種不確定性、報告的透明度、可核查性、政府間氣候變化專門委員會的工作方法、附屬科技諮詢機構根據第五條提供的諮詢意見以及《公約》締約方會議的決定。此項決定應適用於第二個和以後的承諾期。一締約方可為其第一個承諾期這些額外的因人引起的活動選擇適用此項決定，但這些活動須自1990年以來已經進行。

5. 其基準年或基準期係根據《公約》締約方會議第二屆會議第9/CP.2號決定確定的。正在向市場經濟過渡的附件一所列締約方，為履行其依本條規定的承諾，應使用該基準年或基準期。正在向市場經濟過渡但尚未依《公約》第十二條提交其第一次國家信息通報的附件一所列任何其他締約方，也可通知作為本議定書締約方會議的《公約》締約方會議，它有意為履行依本條規定的承諾使用除1990年以外的某一歷史基準年或基準期。作為本議定書締約方會議的《公約》締約方會議應就此種通知的接受與否作出決定。

6. 考慮到《公約》第四條第6款，作為本議定書締約方會議的《公約》締約方會議，應允正在向市場經濟過渡的附件一所列締約方在履行其除本條規定的那些承諾以外的承諾方面有一定程度的靈活性。

7. 在從2008年至2012年第一個量化限制和減少排放的承諾期內，附件一所列每一締約方的分配數量應等於在附件B中對附件A所列溫室氣體在1990年或按照上述第5款確定的基準年或基準期內其人為二氧化碳當量的排放總量所載的其百分比乘以5。土地利用變化和林業對其構成1990年溫室氣體排放淨源的附件一所列那些締約方，為計算其分配數量的目的，應在它們1990年排放基準年或基準期計入各種源的人為二氧化碳當量排放總量減去1990年土地利用變化產生的各種匯的清除。

8. 附件一所列任一締約方，為了上述第7款所指計算的目的，可使用1995年作為氫氟碳化物、全氟化碳和六氟化硫的基準年。

9. 附件一所列締約方對以後期間的承諾應在對本議定書附件B的修正中加以確定，此類修正應根據第二十一條第7款的規定予以通過。作為本議定書締約方會議的《公約》締約方會議應至少在上述第1款

中所指第一個承諾期結束之前七年開始審評此類承諾。

10. 一締約方根據第六條和第十七條的規定從另一締約方獲得的任何減少排放單位或一個分配數量的任何部分，應計入獲得締約方的分配數量。

11. 一締約方根據第六條和第十七條的規定轉讓給另一締約方的任何減少排放單位或一個分配數量的任何部分，應從轉讓締約方的分配數量中減去。

12. 一締約方根據第十二條規定從另一締約方獲得的任何經證明的減少排放單位應記入獲得締約方的分配數量。

13. 如附件一所列一締約方在一承諾期內的排放少於其依本條確定的分配數量，此種差額，應該締約方的要求，應記入該締約方以後的承諾期的分配數量。

14. 附件一所列每一締約方應以下述方式努力履行上述第一款的承諾，即最大限度地減少對發展中國家締約方、尤其是《公約》第四條第8款和第9款所指那些締約方不利的社會、環境和經濟影響。依照《公約》締約方會議關於履行這些條款的相關決定，作為本議定書締約方會議的《公約》締約方會議，應在第一屆會議上審評可採取何種必要行動以盡量減少氣候變化的不利後果和/或對應措施對上述條款中所指締約方的影響。須予審評的問題應是資金籌措、保險和技術轉讓。

第四條

1. 凡訂立協議共同履行其依第三條規定的承諾的附件一所列任何締約方，只要其依附件A中所列溫室氣體的合併的人為二氧化碳當量排放總量不超過附件B中所載根據其量化限制和減少排放的承諾和根據第三條規定所計算的分配數量，就應被視為履行了這些承諾。分配給該協議每一締約方的各自排放水平應載明於該協定。

2. 任何此類協定的各締約方應在它們交存批准、接受或核准本議定書或加入議定書之日將該協定內容通知秘書處。其後秘書處應將該協定內容通知《公約》締約方和簽署方。

3. 任何此類協定應在第三條第7款所指承諾期的持續期間繼續實施。

4. 如締約方在一區域經濟一體化組織的框架內並與該組織一起共同行事，該組織的組成在本議定書通過後的任何變動不應影響依本議定書規定的現有承諾。該組織在組成上的任何變動只應適用於那些繼續該變動後通過的依第三條規定的承諾。

5. 一旦該協定的各締約方未能達到它們的合併減少排放水平，此類協定的每一締約方應對協定中載明的其自身的排放水平負責。

6. 如果締約方在一個本身為議定書締約方的區域經濟一體化組織的框架內並與該組織一起共同行事，該區域經濟一體化組織的每一成員

國單獨地並與按照第二十四條行事的區域經濟一體化組織一起，如未能達到總計合併減少排放水平，則應對依本條所通知的其排放水平負責。

第五條

1. 附件一所列每一締約方，應在不遲於第一個承諾期開始前一年，確立一個估算《蒙特利爾議定書》未予管制的所有溫室氣體的各種源的人為排放和各種匯的清除的國家體系。應體現下述第2款所指方法學的此類國家體系指南，應由作為本議定書締約方會議的《公約》締約方會議第一屆會議予以決定。

2. 估算《蒙特利爾議定書》未予管制的所有溫室氣體的各種源的人為排放和各種匯的清除的方法學，應是由政府間氣候變化專門委員會所接受並經《公約》締約方會議第三屆會議所議定者。如不使用這種方法學，則應根據作為本議定書締約方會議的《公約》締約方會議第一屆會議議定的方法學作出適當調整。作為本議定書締約方會議的《公約》締約方會議，除其他外，應基於政府間氣候變化專門委員會的工作和附屬科技諮詢機構提供的諮詢意見，定期審評和酌情修訂這些方法學和作出調整，同時充分考慮到《公約》締約方會議作出的任何有關決定。對方法學的任何修訂或調整，應只用於為了在繼該修訂後通過的任何承諾期內確定依第三條規定的承諾的遵守情況。

3. 用以計算附件A所列溫室氣體的各種源的人為排放和各種匯的清除的全球升溫潛能值，應是由政府間氣候變化專門委員會接受並經《公約》締約方會議第三屆會議議定者。作為本議定書締約方會議的《公約》締約方會議，除其他外，應基於政府間氣候變化專門委員會的工作和附屬科技諮詢機構提供的諮詢意見，定期審評和酌情修訂每種此類溫室氣體的全球升溫潛能值，同時充分考慮到《公約》締約方會議作出的任何有關決定。對全球升溫潛能值的任何修訂，應只適用於繼該修訂後所通過的任何承諾期依第三條規定的承諾。

第六條

1. 為了履行第三條的承諾的目的，附件一所列任一締約方可以向任何其他此類締約方轉讓或從它們獲得由任何經濟部門旨在減少溫室氣體的各種源的人為排放或增強各種匯的人為清除的項目所產生的減少排放單位，但：

- (a) 任何此類項目須經有關締約方批准；
- (b) 任何此類項目須能減少源的排放，或增強匯的清除，這一減少或增強對任何以其他方式發生的任何減少或增強是額外的；
- (c) 締約方如果不遵守其依第五條和第七條規定的義務，則不可以獲得任何減少排放單位；
- (d) 減少排放單位的獲得應是對為履行第三條規定的承諾而採取的

本國行動的補充。

2. 作為本議定書締約方會議的《公約》締約方會議，可在第一屆會議或在其後一旦實際可行時，為履行本條、包括為核查和報告進一步制訂指南。

3. 附件一所列締約方可以授權法律實體在該締約方的負責下參加可導致依本條產生、轉讓或獲得減少排放單位的行動。

4. 如依第八條的有關規定查明附件一所列一締約方履行本款所指的要求有問題，減少排放單位的轉讓和獲得在查明問題後可繼續進行，但在任何遵守問題獲得解決之前，一締約方不可使用任何減少排放單位來履行其依第三條的承諾。

第七條

1. 附件一所列每一締約方應在其根據《公約》締約方會議的相關決定提交的《蒙特利爾議定書》未予管制的溫室氣體的各種源的人為排放和各種匯的清除的年度清單內，載列將根據下述第4款確定的為確保遵守第三條的目的而必要的補充信息。

2. 附件一所列每一締約方應在其依《公約》第十二條提交的國家信息通報中載列根據下述第4款確定的必要補充信息，以示其遵守本議定書所規定承諾的情形。

3. 附件一所列每一締約方應自本議定書對其生效後的承諾期第一年根據《公約》提交第一次清單，每年提交上述第1款所要求的信息。每一此類締約方應提交依上述第2款所要求的信息，作為在本協定書對其生效後和在依下述第4款規定通過指南後應提交的第一次國家信息通報的一部分。其後提交依本條所要求的信息的頻度，應由作為本議定書締約方會議的《公約》締約方會議確定，同時考慮到《公約》締約方會議就提交國家信息通報決定的任何時間表。

4. 作為本議定書締約方會議的《公約》締約方會議應在第一屆會議通過並在其後定期審評編制本條所要求信息的指南，同時考慮到《公約》締約方會議通過的附件一所列締約方編制國家信息通報指南。作為本議定書締約方會議的《公約》締約方會議，還應在第一個承諾期之前就計算分配數量的方式作出決定。

第八條

1. 附件一所列每一締約方依第七條提交的國家信息通報，應由專家審評組，根據《公約》締約方會議決定並依照作為本議定書締約方會議的《公約》締約方會議依下述第4款為此目的通過的指南予以審評。附件一所列每一締約方依第七條第1款提交的信息，應作為排放清單和分配數量的年度匯編和計算的一部分予以審評。此外，附件一所列每一締約方依第七條第2款提交的信息，應作為信息通報審評的一部分作出審評。

2. 專家審評組應根據《公約》締約方會議為此目的提供的指導，由秘書處進行協調，並由從《公約》締約方和適當情況下政府間組織提名的專家中遴選出成員組成。
3. 審評過程中應對一締約方履行本議定書的所有方面作出徹底和全面的技術評估。專家審評組應編寫一份報告提交作為本議定書締約方會議的《公約》締約方會議，在報告中評估締約方履行承諾的情形並指明在實現承諾方面任何潛在的問題以及影響到實現承諾的各種因素。此類報告應由秘書處分送《公約》的所有締約方。秘書處應列明此類報告中指明的任何履行問題，以供作為本議定書締約方會議的《公約》締約方會議予以進一步審評。
4. 作為本議定書締約方會議的《公約》締約方會議應在第一屆會議通過關並在其後定期作出審評關於由專家審評組審評履行情況的指南，同時考慮到《公約》締約方會議的相關決定。
5. 作為本議定書締約方會議的《公約》締約方會議，應在附屬履行機構並酌情在附屬科技諮詢機構的協助下審議：
 - (a) 締約方按照第七條提交的信息和按照本條進行的專家審評的報告；
 - (b) 秘書處根據上述第3款列明的那些履行問題，以及締約方提出的任何問題。
6. 根據對上述第5款所指信息的審評情況，作為本議定書締約方會議的《公約》締約方會議，應就任何事項作出為履行本議定書所必要的決定。

第九條

1. 作為本議定書締約方會議的《公約》締約方會議，應參照可以得到關於氣候變化及其影響的最佳科學信息和評估，以及相關的技術、社會和經濟信息，定期審評本議定書。這些審評應同依《公約》、特別是《公約》第四條第2款(d)項和第七條第2款(a)項所要求的那些相關審評進行協調。在這些基礎上，作為本議定書締約方會議的《公約》締約方會議應採取適當行動。
2. 第一次審評應在作為本議定書締約方會議的《公約》締約方會議第二屆會議上進行。進一步的審評應定期適時進行。

第十條

所有締約方，考慮到它們的共同但有區別的責任以及它們特殊的國家和區域發展優先順序、目標和情況，在不對未列入附件一的締約方作出任何新的承諾、但重申《公約》第四條第1款中規定的現有承諾並繼續促進履行這些承諾以實現可持續發展的情況下，考慮到《公約》第四條第3款、第5款和第7款，應：

- (a) 在相關時並在可能範圍內，制訂符合成本效益的國家方案以及在

適當情況下區域的方案，以改進可反映每一締約方社會經濟狀況的地方排放因素、活動數據和/或模式的質量，用以編制和定期更新《蒙特利爾議定書》未予管制的溫室氣體的各種源的人為排放和各種匯的清除的國家清單，同時採用將由《公約》締約方會議議定的可比方法，並與《公約》締約方會議通過的國家信息通報編制指南相一致；

(b) 制訂、實施、出版和定期增訂載有減緩氣候變化措施和促進適應氣候變化措施的國家方案，在適當情況下制訂、實施、出版和定期增訂這樣的區域方案；

(一) 此類方案，除其他外，將涉及能源、運輸和工業部門以及農業、林業和廢物管理。此外，旨在改善地區規劃的適應技術和方法也可對氣候變化的適應；

(二) 附件一所列締約方應根據第七條提交依本議定書採取的行動、包括國家方案的信息；其他締約方應努力酌情在它們的國家信息通報中列入載有締約方認為有助於對付氣候變化及其不利影響的措施、包括減緩溫室氣體排放的增加以及增強匯和匯的清除、能力建設和適應措施的方案的信息；

(c) 合作促進有效方式用以發展、應用和傳播與氣候變化有關的有益於環境的技術、專有技術、做法和過程，並採取一切實際步驟促進、便利和酌情資助將此類技術、專有技術、做法和過程特別轉讓給發展中國家或使它們有機會獲得，包括制訂政策和方案，便利有效轉讓公有或公共支配的有益於環境的技術，並為私營部門創造有利環境促進和增進轉讓和獲得有益於環境的技術；

(d) 在科學技術研究方面促進合作，促進維持和發展有系統的觀測系統並發展數據庫，以減少與氣候係統相關的不確定性、氣候變化的不利影響和各種反應戰略的經濟和社會後果、並促進發展和加強本國能力以參與國際及政府間關於研究和系統觀測的努力、方案和網絡，同時要考慮到《公約》第五條；

(e) 在國際一級合作並酌情利用現有機構，促進擬訂和實施教育及培訓方案，包括加強本國能力建設，特別是加強人才和機構能力、交流或調派人員培訓這一領域的專家，尤其是培訓發展中國家的專家，並在國家一級促進公眾意識和公眾獲得有關氣候變化的信息。應發展適當方式通過《公約》的相關機構實施這些活動，同時考慮到《公約》第六條；

(f) 根據《公約》締約方會議的相關決定，在國家信息通報中列入按照本條進行的方案和活動；

(g) 在履行依本條規定的承諾方面，充分考慮到《公約》第四條第8款。

第十一條

1. 在履行第十條方面，締約方應考慮到《公約》第四條第4款、第5款、第7款、第8款和第9款的規定。
2. 在履行《公約》第四條第1款的範圍內，根據《公約》第四條第3款和第十一條的規定，並通過《公約》資金機制的經營實體，《公約》附件二所列發達國家締約方和其他發達締約方應：
 - (a) 提供新的和額外資金幫助發展中國家締約方支付在促進履行第十條(a)項所指《公約》第四條第1款(a)項規定的現有承諾方面引起的議定的全部增加費用；
 - (b) 還應提供發展中國家締約方在促進履行第十條所指《公約》第四條第1款中規定的和發展中國家締約方與《公約》第十一條所指國際實體根據該條議定的現有承諾方面為支付議定的全部增加費用而所需的資金，包括技術轉讓。這些現有承諾的履行應考慮到資金流量必需充足和可以預測以及發達國家締約方之間適當分擔負擔的重要性。《公約》締約方會議相關決定中的《公約》資金機制指導，包括本議定書通過之前商定的那些指導，應經必要修正適用於本款的規定。
3. 《公約》附件二所列發達國家締約方和其他發達締約方也可以通過雙邊、區域和其他多邊渠道為履行第十條提供資金，供發展中國家締約方利用。

第十二條

1. 茲此確定一種清潔發展機制。
2. 清潔發展機制的目的是協助未列入附件一的締約方實現可持續發展和有益於《公約》的最終目標，並協助附件一所列締約方實現遵守第三條規定的其量化排放限制和減少排放的承諾。
3. 依清潔發展機制：
 - (a) 未列入附件一的締約方將獲益於產生經證明的減少排放的項目活動；
 - (b) 附件一所列締約方可利用通過此種項目活動獲得的經證明的減少排放，促進遵守由作為本議定書締約方會議的《公約》締約方會議確定的依第三條規定的其量化的限制和減少排放的承諾之一部份。
4. 清潔發展機制應置於由作為本議定書締約方會議的《公約》締約方會議的權力和指導下，並由清潔發展機制的執行理事會監督。
5. 每一項目活動產生的減少排放，須經作為本議定書締約方會議的《公約》締約方會議指定的經營實體根據以下各項作出證明：
 - (a) 經每一有關締約方批准的自願參加；
 - (b) 與減緩氣候變化相關的實際的、可衡量的和長期的效益；
 - (c) 減少排放對於在沒有經證明的項目活動的情況下產生的任何減少排放而言是額外的。

6. 如有必要，清潔發展機制應協助安排經證明的項目活動的籌資。
7. 作為本議定書締約方會議的《公約》締約方會議，應在第一屆會議上擬訂方式和程序，以期通過項目活動的獨立審計和核查，確保透明度、效率和可靠性。
8. 作為本議定書締約方會議的《公約》締約方會議，應確保經證明的項目活動所產生的部份收益用於支付行政開支和協助特別易受氣候變化不利影響的發展中國家締約方支付適應費用。
9. 對於清潔發展機制的參與，包括上述第3款(a)項所指的活動及獲得經證明的減少排放的參與，可包括私有和/或公有實體，並須遵照清潔發展機制執行理事會可能提出的任何指導。
10. 在自2000年起至第一個承諾期開始這段時期內所獲得的經證明的減少排放，可用以協助在第一個承諾期內的遵約。

第十三條

1. 《公約》締約方會議——《公約》的最高機構，應作為本議定書締約方會議。
2. 非為本議定書締約方的《公約》締約方，可作為觀察員參加作為本議定書締約方會議的《公約》締約方會議任何會議的議事工作。在《公約》締約方會議作為本議定書締約方會議行使職能時，在本議定書之下的決定只應由本議定書締約方者作出。
3. 在《公約》締約方會議作為本議定書締約方會議行使職能時，《公約》締約方會議主席團中代表《公約》締約方但在當時非為本議定書締約方的任何成員，應由本議定書締約方從本議定書締約方中選出的另一成員替換。
4. 作為本議定書締約方會議的《公約》締約方會議，應定期審評本議定書的履行情況，並應在其權限內作出為促進本議定書有效履行所必要的決定。締約方會議應履行本議定書賦予它的職能，並應：
 - (a) 基於依本議定書的規定向它提供的所有信息，評估締約方履行本議定書的情況及根據本議定書採取的措施的總體影響，尤其是環境、經濟、社會的影響及其累積的影響，以及實現《公約》目標方面取得進展的程度；
 - (b) 根據《公約》的目標、在履行中獲得的經驗及科學技術知識的發展，定期審查本議定書規定的締約方義務，同時適當顧及《公約》第四條第2款(d)項和第七條第2款所要求的任何審評，並在這方面審議和通過關於本議定書履行情況的定期報告；
 - (c) 促進和便利就各締約方為對付氣候變化及其影響而採取的措施進行信息交流，同時考慮到締約方的有差別的情況、責任和能力，以及它們各自依本議定書規定的承諾；
 - (d) 應兩個或更多締約方的要求，便利經這些締約方為對付氣候變化

及其影響而採取的措施加以協調，同時考慮到締約方的有差別的情況、責任和能力，以及它們各自依本議定書規定的承諾；

(e) 根據《公約》的目標和本議定書的規定，並充分考慮到《公約》締約方會議的相關決定，促進和指導發展和定期改進由作為本議定書締約方會議的《公約》締約方會議議定、旨在利有效履行本議定書的可比較的方法學；

(f) 就任何事項作出為履行本議定書所必需的建議；

(g) 根據第十一條第2款，設法動員額外的資金；

(h) 設立為了履行本議定書而被認為必要的附屬機構；

(i) 酌情尋求和利用各主管國際組織和政府間及非政府機構提供的服務、合作和信息；

(j) 行使為履行本議定書所需的其他職能，並審議《公約》締約方會議的決定所導致的任何任務。

5. 《公約》締約方會議的議事規則和《公約》規定採用的財務規則，應在本議定書下比照適用，除非作為本議定書締約方會議的《公約》締約方會議以協商一致方式可能另外作出決定。

6. 作為本議定書締約方會議的《公約》締約方會議第一屆會議，應由秘書處結合本議定書生效後預定舉行的《公約》締約方會議第一屆會議召開。其後作為本議定書締約方會議的《公約》締約方會議常會，應每年並且與《公約》締約方會議常會結合舉行，除非作為本議定書締約方會議的《公約》締約方會議另有決定。

7. 作為本議定書締約方會議的《公約》締約方會議的特別會議，應在作為本議定書締約方會議的《公約》締約方會議認為必要的其他時間舉行，或應任何締約方的書面要求而舉行，但須在秘書處將該要求轉達給各締約方後六個月內得到至少三分之一締約方的支持。

8. 聯合國及其專門機構和國際原子能機構，以及它們非為《公約》締約方的成員國或觀察員，均可派代表作為觀察員出席作為本議定書締約方會議的《公約》締約方會議的各屆會議。任何在本議定書所涉事項上具備資格的團體或機構，無論是國家或國際的、政府或非政府的，經通知秘書處其願意派代表作為觀察員出席作為本議定書締約方會議的《公約》締約方會議的某屆會議，均可予以接納，除非出席的締約方至少三分之一反對。觀察員的接納和參加應遵循上述第5款所指的議事規則。

第十四條

1. 依《公約》第八條設立的秘書處，應作為本議定書的秘書處。

2. 關於秘書處職能的《公約》第八條第2款和關於就秘書處行使職能作出的安排的《公約》第八條第3款，應比照適用於本議定書。秘書處還應行使本議定書所賦予它的職能。

第十五條

1. 《公約》第九條和第十條設立的附屬科技諮詢機構和附屬履行機構應作為本議定書的附屬科技諮詢機構和附屬履行機構。《公約》關於該兩個機構行使職能的規定應比照適用於本議定書。本議定書的附屬科技諮詢機構和附屬履行機構的屆會，應分別與《公約》的附屬科技諮詢機構和附屬履行機構的會議結合舉行。
2. 非為本議定書締約方的《公約》締約方可作為觀察員參加附屬機構任何屆會的議事工作。在附屬機構作為本議定書附屬機構時，本議定書所要求的決定只應由本議定書締約方作出。
3. 《公約》第九條和第十條設立的附屬機構行使它們的職能處理涉及本議定書的事項時，附屬機構主席團中代表《公約》締約方但當時非為本議定書締約方的任何成員，應由本議定書締約方從本議定書締約方中選出的另一成員替換。

第十六條

作為本議定書締約方會議的《公約》締約方會議，應參照《公約》締約方會議可能作出的任何有關決定，在一旦實際可行時審議對本議定書適用並酌情修改《公約》第十三條所指的多邊協商程序。適用於本議定書的任何多邊協商程序的運作不應損害依第十八條設立的程序和機制。

第十七條

《公約》締約方會議應就排放貿易，特別是其核查，報告和責任確定相關的原則、方式、規則和指南。為履行其依第三條規定的承諾的目的，附件B所列任何締約方可以參與排放貿易。任何此種貿易應是對為實現該調規定的量化限制和減少排放的承諾的目的而採取的本國行動的補充。

第十八條

作為本議定書締約方會議的《公約》締約方會議，應在第一屆會議通過適當且有效的程序和機制，用以斷定和處理不遵守本議定書規定的情勢，包括就後果列出一個示意性清單，同時考慮到不遵守的原因、類型、程度和頻度。依本條可引起具拘束性後果的任何程序和機制應以本議定書修正案的方式予以通過。

第十九條

《公約》第十四條的規定應比照適用於本議定書。

第二十條

1. 任何締約方均可對本議定書提出修正。
2. 對本議定書的修正應在作為本議定書締約方會議的《公約》締約方會議常會上通過。對本議定書提出的任何修正案文，應由秘書處在擬議通過該修正的會議之前至少六個月送交各締約方。秘書處還應將

提出的修正送交《公約》的締約方和簽署方，並送交保存人以供參考。

3. 各締約方應盡一切努力以協商一致方式就對本議定書提出的任何修正達成協議。如為謀求協商一致已盡一切努力但仍未達成協議，作為最後的方式，該項修正應以出席會議並參加表決的締約方四分之三多數票通過。通過的修正應由秘書處送交保存人，再由保存人轉送所有締約方供其接受。

4. 對修正的接受文書應交存於保存人，按照上述第3款通過的修正，應於保存人收到本議定書至少四分之三締約方的接受文書之日後第九十天起對接受該項修正的締約方生效。

5. 對於任何其他締約方，修正應在該締約方向保存人交存其接受該項修正的文書之日後第九十天起對其生效。

第二十一條

1. 本議定書的附件應構成本議定書的組成部分，除非另有明文規定，凡提及本議定書時即同時提及其任何附件。本議定書生效後通過的任何附件，應限於清單、表格和屬於科學、技術、程序、行政性質的任何其他說明性材料。

2. 任何締約方可對本議定書提出附件提案並可對本議定書的附件提出修正。

3. 本議定書的附件和對本議定書附件的修正應在作為本議定書締約方會議的《公約》締約方會議的常會上通過。提出的任何附件或對附件的修正的案文應由秘書處在擬議通過該項附件或對該附件的修正的會議之前至少六個月送交各締約方。秘書處還應將提出的任何附件或對附件的任何修正的案文送交《公約》締約方和簽署方，並送交保存人以供參考。

4. 各締約方應盡一切努力以協商一致方式就提出的任何附件或對附件的修正達成協議。如為謀求協商一致已盡一切努力但仍未達成協議，作為最後方式，該項附件或對附件的修正應以出席會議並參加表決的締約方四分之三多數票通過。通過的附件或修正應由秘書處送交保存人，再由保存人送交所有締約方供其接受。

5. 除附件A和附件B之外，根據上述第3款和第4款通過或修正的附件或對附件的修正，應於保存人向本議定書的所有締約方發出關於通過該附件或通過該附件的修正的通知之日起六個月後對所有締約方生效，但在此期間書面通知保存人不接受該項附件或對該附件的修正的締約方除外。對於撤回其不接受通知的締約方，該項附件或對該附件的修正應自保存人收到撤回通知之日後第九十天起對其生效。

6. 如附件或對附件的修正的通過涉及對本議定書的修正，則該附件或對附件的修正應待對議定書的修正生效之後方可生效。

7. 對本議定書附件A和附件B的修正應根據第二十條中規定的程序予

以通過並生效，但對附件B的任何修正只應以有關締約方書面同意的方式通過。

第二十二條

1. 除下述第2款所規定外，每一締約方應有一票表決權。
2. 區域經濟一體化組織在其權限內的事項上應行使票數與其作為本議定書締約方的成員國數目相同的表決權。如果一個此類組織的任一成員國行使自己的表決權，則該組織不得行使表決權，反之亦然。

第二十三條

聯合國秘書長應為本議定書的保存人。

第二十四條

1. 本議定書應開放供屬於《公約》締約方的各國和區域經濟一體化組織簽署並須經其批准、接受或核准。本議定書自1998年3月16日至1999年3月15日在紐約聯合國總部開放供簽署。本議定書應自其簽署截止日之次日起開放供加入。批准、接受、核准或加入的文書應交存於保存人。
2. 任何成為本議定書締約方而其成員國均非締約方的區域經濟一體化組織應受本議定書各項義務的約束。如果此類組織的一個或多個成員國為本議定書的締約方，該組織及其成員國應決定各國履行本議定書義務方面的責任。在此種情況下，該組織及其成員國無權同時行使本議定書規定的權利。
3. 區域經濟一體化組織應在其批准、接受、核准或加入的文書中聲明其在本議定書所規定事項上的權限。這些組織還應將其權限範圍的任何重大變更通知保存人，再由保存人通知各締約方。

第二十五條

1. 本議定書應在不少於55個《公約》締約方、包括其合計二氧化碳排放總量至少占附件一所列締約方的1990年二氧化碳排放總量的55%的附件一所列締約方已經交存其批准、接受、核准或加入的文書之日後第九十天起生效。
2. 為了本條的目的，“附件一所列締約方1990年二氧化碳排放總量”指在通過本議定書之日或之前附件一所列締約方按照《公約》第十二條提交的第一次國家信息通報中通報的數量。
3. 對於依上述第1款中規定的生效條件達到之後批准、接受、核准或加入本議定書的每一國家或區域經濟一體化組織，本議定書應自其批准、接受、核准或加入的文書交存之日後第九十天起生效。
4. 為本條之目的，區域經濟一體化組織交存的任何文書不應被視為該組織成員國所交存文書之外的額外文書。

第二十六條

對本議定書不得作任何保留。

第二十七條

1. 自本議定書對一締約方生效之日起三年後，該締約方可隨時向保存人發出書面通知退出本議定書。
2. 任何此種退出應自保存人收到退出通知之日起一年期滿時生效，或在退出通知中所述明的更後日期生效。
3. 退出《公約》的任何締約方，應被視為亦退出本議定書。

第二十八條

本議定書正本應交存於聯合國秘書長，其阿拉伯文、中文、英文、法文，俄文和西班牙文文本同等作准。

一九九七年十二月十一日訂于京都。

下列簽署人，經正式授權，於規定的日期在本議定書上簽字，以昭信守。