

生态城市与绿色建筑（二）

——认识基本概念

徐一大

当今建筑界与规划领域内风靡的词眼是生态、绿色、节能、环保等等。而这些概念究竟如何定义，它们的关系又如何？却鲜有人分析。

通过百度的搜索，我摘录了以下定义和关联：

1、生态：（eco—）

通常指生物的生活状态，指生物在一定的自然环境下生存和发展的状态，也指生物的生理特征和生活习性。生态（Eco-）一词源于古希腊字，意思是指家（house）或者我们的环境。简单的说，生态就是指一切生物的生存状态，以及它们之间和它与环境之间环环相扣的关系。生态的产生最早也是从研究生物个体而开始的，“生态”一词涉及的范畴也越来越广，人们常常用“生态”来定义许多美好的事物，如健康的、美的、和谐的等事物均可冠以“生态”修饰。（词语解释来源：1、<http://www.zdic.net/cd/ci/5/ZdicE7Zdic94Zdic9F227603.htm>，2、现代汉语词典，商务印书馆 2002 年版）

2、生态建筑：（ecological building）

基于生态学原理规划、建设和管理的群体和单体建筑及其周边的环境体系。其设计、建造、维护与管理必须以强化内外生态服务功能为宗旨，达到经济、自然和人文三大生态目标，实现生态健康的净化、绿化、美化、活化、文化五化需求。（本内容由“全国科学技术名词审定委员会”审定公布）

3、有机建筑：（organic architecture）

有机建筑是一种活着的传统，它根植于对生活、自然和自然形态的情感中，从自然世界及其多种多样生物形式与过程的生命力中汲取营养。

有机建筑是现代建筑运动中的一个派别，代表人是美国建筑师 F L 赖特。这个流派认为每一种生物所具有的特殊外貌，是它能够生存于世的内在因素决定的。同样地每个建筑的形式、它的构成，以及与之有关的各种问题的解决，都要依据各自的内在因素来思考，力求合情合理。这种思想的核心就是“道法自然”（赖特十分欣赏中国的老子哲学），就是要求依照大自然所启示的道理行事，而不是模仿自然。自然界是有机的，因而取名为“有机建筑”。（本段文字来自百度

网站)

4、绿色 (green)

绿色是自然界中常见的颜色，是一种比刚长的嫩草的颜色深些的颜色或呈艳绿。绿色有无公害，健康的意思，关注生态环境的组织常用绿色做代表颜色。绿色还代和平、宁静、自然、环保、生命、成长、生机、希望、青春等含义。(本段文字来自百度网站)

5、绿色建筑 (green-building)

绿色建筑是指在建筑的全寿命周期内,最大限度地节约资源(节能,节地,节水,节材),保护环境和减少污染,为人们提供健康,适用和高效的使用空间,与自然和谐共生的建筑。(摘自《绿色建筑评价标准》GB 50378)

所谓“绿色建筑”的“绿色”，并不是指一般意义的立体绿化、屋顶花园，而是代表一种概念或象征，指建筑对环境无害，能充分利用环境自然资源，并且在不破坏环境基本生态平衡条件下建造的一种建筑，又可称为可持续发展建筑、生态建筑、回归大自然建筑、节能环保建筑等。

绿色建筑的室内布局十分合理，尽量减少使用合成材料，充分利用阳光，节省能源，为居住者创造一种接近自然的感觉。

以人、建筑和自然环境的协调发展为目标，在利用天然条件和人工手段创造良好、健康的居住环境的同时，尽可能地控制和减少对自然环境的使用和破坏，充分体现向大自然的索取和回报之间的平衡。(此段摘自百度网站)

6、节能 (energy-saving)

节能就是尽可能地减少能源消耗量，生产出与原来同样数量、同样质量的产品；或者是以原来同样数量的能源消耗量，生产出比原来数量更多或数量相等质量更好的产品。(来自百度网站)

7、节能建筑 (energy-saving building)

设计和建造采用节能型结构、材料、器具和产品的建筑物；在此类建筑物中部分或全部利用可再生能源。(本段文字由“全国科学技术名词审定委员会”审定公布)

节能建筑是指遵循气候设计和节能的基本方法，对建筑规划分区、群体和单体、建筑朝向、间距、太阳辐射、风向以及外部空间环境进行研究后，设计出的低能耗建筑。(本段文字来自百度网站)

8、减排

就是节约能耗降低废气排放。（本段文字来自百度网站）

9、环境保护（environmental protection）

人类为解决现实的或潜在的环境问题，维持自身的存在和发展而进行的各种实践活动的总称；其方法和手段有工程技术的、行政管理的，也有法律的、经济的、宣传教育的等。（本内容由“全国科学技术名词审定委员会”审定公布）

10、环保建筑（e·p·building）

是指在建筑的全寿命周期内，最大限度地节约资源(节能、节地、节水、节材)、保护环境和减少污染，为人们提供健康、适用和高效的使用空间，与自然和谐共生的建筑。

主要包含三方面内涵：

一是节能，这个节能是广义上的，包含了上面所提到的“四节”，主要是强调减少各种资源的浪费；

二是保护环境，强调的是减少环境污染，减少二氧化碳排放；

三是满足人们使用上的要求，为人们提供“健康”、“适用”和“高效”的使用空间。（来自百度网站）

11、智能建筑

指通过将建筑物的结构、设备、服务和管理根据用户的需求进行最优化组合，从而为用户提供一个高效、舒适、便利的人性化建筑环境。智能建筑是集现代科学技术之大成的产物。其技术基础主要由现代建筑技术、现代电脑技术、现代通讯技术和现代控制技术所组成。

建筑智能化结构是由三大系统组成：楼宇自动化系统(BAS)、办公自动化系统(OAS)和通信自动化系统(CAS)。（本段来自百度网站）

智能建筑以建筑物为平台、兼备信息设施系统、信息化应用系统、建筑设备管理系统、公共安全系统等，集结构、系统、服务、管理及其优化组合为一体，向人们提供安全、高效、便捷、节能、环保、健康的建筑环境。（《智能建筑设计标准》GB/T50314—2006）

12、可持续发展（Sustainable—Development）

是八十年代提出的一个新概念。1987 年世界环境与发展委员会在《我们共

同的未来》报告中第一次阐述了可持续发展的概念,得到了国际社会的广泛共识。可持续发展是指既满足现代人的需求以不损害后代人满足需求的能力。换句话说,就是指经济、社会、资源和环境保护协调发展,它们是一个密不可分的系统,既要达到发展经济的目的,又要保护好人类赖以生存的大气、淡水、海洋、土地和森林等自然资源和环境,使子孙后代能够永续发展和安居乐业。(此段文字来自互动百科网站)

13、可持续建筑 (Sustainable—building)

可持续建筑的理念就是追求降低环境负荷,与环境相接合,且有利于居住者健康。其目的在于减少能耗、节约用水、减少污染、保护环境、保护生态、保护健康、提高生产力、有利于子孙后代。

实现可持续建筑,必须反映出不同区域的状态和重点,以及需要根据不同区域的特点建立不同的模型去执行。

世界经济合作与发展组织对可持续建筑给出了四个原则: 一是资源的应用效率原则;二是能源的使用效率原则;三是污染的防止原则(室内空气质量,二氧化碳的排放量);四是环境的和谐原则。(此段文字来自百度网站)

以上十三个词语基本概括了建设生态城市相关概念,但这些概念之间有差异,对于具体的环境和区域,评判建筑属于哪一类型需要具体分析,可持续建筑、环保建筑和绿色建筑强调建筑的全生命周期内的运营状态,而生态建筑和有机建筑更侧重于评判建筑与环境的关系;智能建筑则强调建筑的技术性和科技含量。因此,在对某一个建筑进行“标识”某个概念时,一定需要研究建筑的特性以及它所具备的价值倾向,以免误读。

生态建筑等相关概念比较一览表

比较内容 概念	依据原理	典型特征	技术倾向	代表人物	代表作品	其他
生态建筑	生态学原理	1、强调建筑与环境的共生关系 2、达到经济、自然和人文的生态目标	自然主义倾向，强调生态、健康的建筑室、内外环境			
有机建筑	生物学原理	强调建筑应生长于其所居的环境	自然主义倾向，强调建筑的地域性和多样性	F•L 赖特	流水别墅	
绿色建筑	生态学原理	强调建筑对环境无害化程度最低	兼有自然主义和高技术应用两种倾向			
节能建筑	生态学原理	强调建筑应减少对能源的消耗量	具有高技术应用的倾向			
环保建筑	生态学原理	强调建筑在全生命周期内，建筑最大限度地节约资源、保护环境并减少污染	具有高技术应用的倾向			
智能建筑	人工智能原理	强调建筑运营的高效率和便捷性	具有高技术应用倾向			
可持续建筑	生态学原理	强调建筑在全生命周期中，降低环境负荷，与环境结合，有利于居住者健康	具有高技术应用倾向			