

城市的变化成为可能。智慧城目前是世界感兴趣的热点，同济大学是中国城市规划最强的大学，要努力改变城市认知模式、创新规划模式，影响城市领导决策方式，进一步改变城市建设的方式，对第三世界国家有重要的引导示范作用。

与会专家从多角度提出意见并就智能城市知识服务系统寄予殷切希望，为后续系统的开发，完善与推进提供了良好的基础与保障。

戴星翼教授：高密度区域环境治理

“可持续智能城镇化”2017年春第十三讲暨第198期可持续发展沙龙系列研讨课于2017年6月6日晚在同济大学四平路校区教学北楼301阶梯教室开讲。主讲人戴星翼教授带来了主题为“高密度区域环境治理”的精彩报告。

戴星翼教授现任职于复旦大学环境科学与工程系，是环境管理学科建设的带头人，研究兴趣涉及可持续发展、环境管理、社区发展等。负责主持了国家科技重大专项、教育部、上海市及其他地方政府委托研究课题共计30余项。

首先，戴星翼教授指出，高密度是我国重要的国情。总体上来看我国自然地理条件复杂，适宜人类经济活动的国土面积小，人口经济压力集中，生态敏感区面积大。胡焕庸线将我国划分为东南半壁与西北半壁，即便是在东南半壁仍然面临一个平原面积小的问题——如我国的人均耕地面积甚至少于印度。同时我国平原地区面临着气候条件的挑战，比如华北平原降雨量较少，而我国几乎一大半的农业生产和工业都依赖于仅有一百多万平方公里的平原地区。如我们聚焦于集中了我国最重要的人口经济活动的长三角、珠三角和京津唐（冀）地区，其高密的特点更为显著。以苏州为例，每平方公里平均1251人，平均GDP达到1.8亿，而昆山的数据更高。戴星翼教授也指出，高密度并不是一切问题的源头，也不是说高密度和环境污染、环境退化之间的联系是必然的，但是它确实带来了治理上的困难，

带来了更为严重的环境问题，但我们也不一定可以找到一条有效缓解高密度地区环境问题的道路。

接着，戴星翼教授向大家讲解了环境与生态保护的逻辑，他认为我们应该看到城市化的基本动力来自其效率较高。更高的效率意味着土地利用效率更高，同样的要素投入可以创造更高的价值。由于城市化更为节约土地，因此理论上就可以有更多的土地用于自然保护、农业农村，这个在逻辑上是讲得通的。而在实践中这种情况也是存在的。以日本为例，日本全国的工业规模是我国目前的一半，但是日本全国的工业用地只有1600平方公里，远远低于我国。对于高密度地区来说，怎样缓解其环境问题，首先就应该使其城镇化更有效率。人口与各类生产要素尽可能聚集于城市，确保将较大的空间还给农村和自然修复。污染控制要求生产力的集中，以保障基础设施的效率。同时我们应该意识到生态系统的自然演进规律与人类生态系统的反自然性质。例如新江湾城开发之前，其物种之丰富展现了免除人类干预的自然生态修复过程。而人类生态系统的特点是物种结构的高度简单化，农田、人工林、绿地，追求净产出的最大化。我们沿着自然生态系统演进的反方向走得越远，就越需要用更高的成本来维持人类生态系统的反自然特征。因此从逻辑上推论，生态文明能不能尽可能地向自然生态系统学习，以安排物种关系，一定程度上降低人类生态系统的不稳定性。戴教授指出，看上去绿色的东西，未必是真正绿色的。我们要绿地，是因为市民生活需要，如论生态服务功能，人工林比不上水田。诸如农村道路两侧修建城市绿地的做法，实际上是生态建设中的教条主义，是需要反思的。此外，我们还要理解什么是环境承载力。它是自然界通过物化吸收、降解、迁移、稀释等过程将污染物消纳的能力，是一种非常有价值的经济资源。因为当一个地区环境承载力不足时，可以用投资来弥补。所谓超载式生态赤字，可能是人口经济荷载超过，更有可能是投入不足。那么如何通过优化发展方式获取环

境收益呢？第一，摒弃GDP至上，不能为了GDP不惜一切代价。第二，提升低端经济。发达国家的环境治理的根本路径是技术进步、产业调整、能源升级。第三，需要向规划要环境效益。更合理的规划有助于更好的经济发展和环境保护的平衡。需要构建城市生态服务体系，保护农村服务城市，让农村整体上成为城市的生态服务体系。第四，免除基层组织的招商引资责任和经济指标，例如上海已经取消了乡镇一级的经济发展指标要求。招商引资可以由更专业的机构承担，更关注服务业的进入。第五，进行乡村环境治理。

最后，戴星翼教授就中西部经济发展水平不足的情况下如何处理城市密度与环境治理之间的矛盾等话题与现场听众们展开了讨论。





长三角城市群智能规划协同创新中心

同济大学

电话: +86 21-65980048

传真: +86 21-65983414

邮箱: ciuc@ciucc.org

地址: 上海市四平路1239号
文远楼2楼218室

网址: www.ciuc-cocreation.org

截止到2017年6月9日，
中心网站共有163489位访客

主编: 吴志强
责任编辑: 秦同娣
编辑: 裴培 秦同娣 范新素
责任设计: 宋一鸣

2017 / 06 / 09

CIUC NEWSLETTER

协同创新通讯

长三角城市群智能规划协同创新中心
长三角协调会新型城镇化建设专业委员会
智能城市和交通机动性协同创新 LAB

China Intelligent Urbanization Co-creation Center
Yangtze Delta Region Urban Economic Coordination Office
New Urbanization Construction Professional Committee
Co-creation LAB of Intelligent City and Transportation Mobility



思想聚焦 FOCUS

李京生 | 关于编制乡村规划的基本方法 (上)



同济大学建筑与城市规划学院教授

上海同济城市规划设计研究院总规划师

为什么会有乡村规划？即城市优先发展了一段时间后，乡村的社会、经济、环境都发生了混乱，发达国家都有这个阶段，也就是说城市化达到一定水平的时候，在国土资源利用背景下的人口聚集方式和空间格局需要进一步的认识和调整，其中乡村规划的地位就显得越来越重要。我们国家正处于高速城市化进程的中期，这一时期如此重视乡村规划，就是在汲取一些发达国家的经验和教训。

作为“规划”，乡村规划方法和城市规划的方法并没有本质区别。除去方法论涉及的一般方法之外，方法更多的是要遵从于内容，就是说有什么样的内容，才有什么样的方法。作为长期从事城市规划的人员来说，对乡村规划中的一些特殊的问题往往认识不足，或缺乏必要的知识点，这是乡村规划编制中最大的困扰。乡村规划的内容是要遵从于目标。每个村、镇的资源条件不同，遇到的问题不同，规划的缘起也各不相同，编制一个什么样的规划就不同。就目前

我们编制的乡村规划的缘起来看，有的是为了环境整治，有的是为了产业发展，有的是为了改善生活环境，有的是为了历史文化遗产保护，而近期看到的绝大多数的乡村规划是要搞旅游开发建设。那么编制乡村规划有没有一些基本的内容和方法？如何合理的安排规划编制工作的程序？哪些问题和过程是不能回避的呢？规划作为一项专门技术体系一定会有的。所以这里想从对乡村空间的基本认识、乡村空间的特征和乡村规划编制的特点等几个方面发表一下个人观点。

对乡村空间的基本认识

乡村规划包括乡规划和村庄规划，也包括城关镇以下面向农村地区服务的小城镇的规划，在此仅以村庄规划为例，谈一下对乡村空间的基本认识。

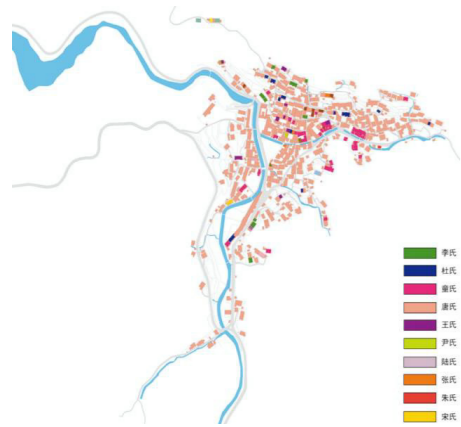
村庄是当前我国乡村社会构成的一个基层组织，是经过多次改造与合并的自治体，我们现在所说的村庄是由若干个自然村组成的行政村，而我国大部分的自然村都是以姓氏、家族为主构成的聚落，也就是说自然村是乡村社会构成的基本单元，尽管曾经历了多次社会化改造，尤其是人民公社运动失败后，对乡村集体所有制进行再确认时，进一步强调了生产小队是乡村三级集体所有制的基础地位，而这个小队就是自然村，今天称其为村民小组。如果从村落空间结构来看，这些自然村有相对聚集的，也有分散的。由于村庄规划涉及的范围是村域，搞清楚村庄土地的权属及边界是第一步。

第二，如何认识宅基地？目前我

们编制的乡村规划大多数是规划和建设部门主管的，关注的重点在非农建设用地，而村庄的农地和建设用地之间很难分割，都具有生产和生活双重性质，其中宅基地是建设用地的主体，宅基地都有比较明确的权属，宅基地和承包的农地都是集体所有制的根基，而宅基地构成了村落空间的肌理。因此，看似混乱无序或“有机”的村落空间，如果去认真考察其宅基地的成因，就不难发现和认识村落空间构成的原理和变化规律。通常宅基地是祖辈传承下来的，尽管经过多次调整和分割，总能发现其原始的状态，我们可以将村落中原始状态的宅基地和上部建筑构成的基本空间单元称其为“原型”，发现这些原型非常有利于研究村落空间演进的历程，也可以有力的帮助发现现状空间中存在的问题。另外，这些原型在一定的区域和历史时期具有极大的相似性。譬如：我国大部分民居都是合院式，但是在一些村庄规划中总是将具有明显四合院型制的民居分成了五种类型，称为“一字型”、“L型（两合院）”、“U型（三合院）”、“口字型（四合院）”和“日字型”，但是并没有从原型及其演进的角度来观察，不了解这些看似不规律的东西往往是原型在空间演进过程中的变形，所以无法把握村落空间的肌理，无法合理确定规划中涉及的宅基地和建筑面积的标准问题。

第三，要追寻村庄的起源。我国的大部分村庄都有一段很长的历史。目前的村庄规划对现状的分析都比较欠缺，主要是没有去追溯村庄的历史，所以村

庄的“美丽”和“特色”也就无从谈起。在编制四明山镇棠溪村规划中我们通过历史追溯的方法，对该村的起源和演变进行了研究。发现棠溪村起源于唐代某唐姓贵族为逃避战乱，躲进四明山隐居，因为治理有效，家族繁衍，并逐渐吸纳陈氏和李氏家族扩展到今天的千人村。村庄内各家族又自成村落，其中以唐氏为大，在村庄自组织中唐氏家族往往居主导地位。村落空间构成的原型以“抬门式”四合院为主，构成了每一户的用地标准，尽管经过多次再划分，但空间基本单元仍然可循。



从自然环境的角度来追寻村落的起源也是非常重要的方法，主要是观察其选址及其周边的资源。例如：很多村址是人类追随野生动物提供的“信息”而选定。如野生羊群常去的地方一定有水有草，日照充足，适合植物生长。其次是视线相对开阔，这就意味着安全。再次就是气候适宜，利于生存繁衍。所以在村落选址中往往透露出适应生存和发展的各种智慧，这些都可以为规划的编制提供重要的思路。譬如：很多村庄是以水资源利用为起源的，逐步成为有利于生产生活的水系，而水系又成为防灾减灾和人际交往的综合体，维系着社区发展凝聚力。这些案例可以清楚的告诉我们，了解村庄的起源是村庄规划必要的环节。

乡村空间的特征

我国的大部分城市的起源都是村庄，从人居环境学的角度来看，从村庄到大城市不过是人类聚落演进中不同的进程或结果，都需要经历一个自然的过程（生存），经济的过程（生产），社

会的过程（生活）和文化（认同）的过程。与城市相比，乡村的空间具有以下几个明显的特征。

第一，自然性——指利用自然生态系统的服务功能来组织生产生活的空间，也就是我们通常所说的生产生活生态三位一体，其中的生态所指的就是自然，是村庄发展的基础，就像俗话说：“靠山吃山，靠水吃水”。传统村落的土地利用、水资源利用和建设选址无一不是自然选择的结果，在自然选择的过程中，逐步形成了能够充分利用自然资源和顺应自然规律的空间形态，而今天的城市空间更多的依赖于人造设备。

第二，区域性——这里所说的区域不是通常所说的“大区域”，而是由乡村社会紧密血缘和地缘关系构成的“小区域”，乡村社区有明确的空间边界和权属关系，既然乡村的空间是生产生活生态三位一体的，那么就很难在这些“小区域”里严格的进行分区，其职住一体和共存共生特性使每一块宅基地和自家的农地都存在着对应的关系，这也就是为什么我们不能简单的认为村庄规划就是村庄非农建设规划的缘故。

第三，复合性——指生产生活空间交织的特性。譬如：农村的住宅，除了有生活的功能，还具有一定的生产功能，住宅也是个作坊，也可以成为会场。劳动工具和收获的果实不但装点了建筑，更重要的是既方便了生产，又方便了生活。乡村的公共空间也存在这样的特性，大树下、水井边、河畔、打谷场等可以是生产的空间，也是聚会的场所，这些在建设有序的城市是看不到的。

乡村规划的特点

和城市规划相比，乡村规划的特点主要表现在规划、建设和运营管理往往又是一体的。可以想象，在城市，规划建设管理往往是多家部门各尽其职，规划很少涉及具体的建设项目和后期的运营，即使在市场经济下，这些也是交给后续的建设和管理部门的。而在乡村，土地集体所有，土地所有人拥有土地所包含的大部分权利，规划不但涉及土地的使用，而且还包含土地所有者对土地的投入、经营和流转的意愿，以及土地

上的建造计划，这些可以由集体来做，也可由家庭来安排，这样一来如果要编制规划，必将涉及到村民的财产和利益，以及付诸实现的经济能力。因此，乡村规划又是一个社会发展、资产重组和空间布局三位一体的。无论从社会发展还是资源整合的角度来看，由于传统和现代价值观的碰撞，人机关系的变化，利益相关会变的越来越复杂，如果规划被认为是提出一个行动计划，没有村民的参与显然是不合适的。



某项目村民共同参与策划规划方案
(摘自上海同济城市规划设计研究院)
未完待续！

新闻速递 NEWS

Jürgen H. Breuste 教授： 在日益增长的城市中受益于自然

“可持续智能城镇化”2017年春第十二讲暨第196期可持续发展沙龙系列研讨课于2017年5月23日晚在同济大学四平路校区教学北楼301阶梯教室开讲。主讲人Jürgen H. Breuste教授带来了主题为“在日益增长的城市中受益于自然 (Benefits from nature in growing cities)”的精彩报告。

Jürgen H. Breuste教授是国际城市生态学会主席，奥地利萨尔茨堡

大学地理学与城市生态学教授，曾在德国哈雷大学、格赖夫斯瓦尔德大学、德累斯顿大学和莱比锡大学担任地理学、地理生态学以及城市生态学讲师，并担任莱比锡/哈雷大学城市景观环境研究中心主任长达10年。目前也是北京首都师范大学荣誉教授、上海华东师范大学城市生态学兼职教授。

Breuste教授首先从2010年上海世博会主题“城市，让生活更美好”切入，认为城市作为人类和金融资本的枢纽，在生物多样性和生态系统服务方面有大量创新实验和修复的机会，肩负着减少气候变化影响、增加城市景观中人类福祉的使命。城市生态系统由一系列不同尺度与层级的开放空间构成，能够在不同尺度提供服务。生态系统服务与功能包含物质供应功能、调节功能、支持功能与文化功能，生态系统健康涉及大气质量、水环境、土壤结构、物种多样性等方面。

Breuste教授介绍了对城市生态系统服务水平进行评价的研究，该研究基于对城市绿地功能和案例研究的总体认知，接受评估的城市绿地空间包括行道树、街区公园、区级公园、城市公园、城市森林和份地花园等。教授着重以奥地利份地花园 (Allotment garden) 为例进行生态系统服务评价，采取问卷调查的方式，从市民休闲、食物生产、自然教育与学习、自然体验四方面对份地花园的服务能力进行问卷调查并予以很高的评价，认为份地花园是城市社会与生态稳定因素。此外，教授介绍萨尔茨堡文化景观改造案例，将历史景观进行新功能设计，从水环境、地面封闭、生物多样性等方面提升城市景观质量，并建立城市自然的网络。

Breuste教授对中国的生态城市建设进行了梳理，对上海国家地质公园、崇明东滩生态城、上海延中绿地等绿地空间进行了点评，并介绍了他的团队对凯桥公园、天山公园、中山公园三个公园的自然体验分析结果。

讲座最后，Breuste教授认为对于生态城市而言仅仅低碳是不够的，生

态城市意味着人与自然的互动接触，城市应该与自然相平衡，形成由生态建筑、生态城区、生态城市的完整系统。城市生态系统服务功能的改善必须以规划和设计为目标。中国的生态城市建设方兴未艾，尊重城市与自然发展规律，科学研究，科学规划，科学决策，科学管理，中国将在快速增长的城市中最大化的获益于自然。



中国工程院知识中心“智能城市知识服务系统”2017年度项目启动会顺利举办

6月2日下午，中国工程院知识中心“智能城市知识服务系统”2017年度项目启动会于同济大学逸夫楼成功举办。与会专家有中国工程院原常务副院长、中国工程院院士潘云鹤，德国工程院院士Prof.Herzog，中国工程院办公厅巡视员宋德雄主任等知识中心项目办领导，上海软中信息技术有限公司IKCEST平台组负责人等专家学者参会指导。会议由同济大学副校长吴志强教授主持。

IKCEST是UNESCO下属的一个国际性、综合性的工程科学与应用技术知识中心，未来希望成为全世界工程科技知识流通的中心结点。面向世界各国尤其是发展中国家的政策制定者、广大工程科技工作者提供咨询、科研、教育等知识服务，推动全球工程、教育、文化信息和知识共享，面

向国际社会开展技术交流和知识服务。建立一个在全球范围内共享工程科技专业知识和经验的知识共享平台。吴校长介绍“智能城市知识服务系统”是由同济大学负责建设的IKCEST下属四个分中心之一，以在世界范围内推广智能城市为目标，整合相关知识，面向公众、学者和专家三类人群提供知识服务。汇集世界范围最佳城市实践案例，构建世界规划院校联盟，提供世界范围内城市规划知识的最新动态。针对城市建设工程中的各个学科，打通学科之间的数据连接通道，描绘建设工程学科的数据流动全景图，数据资源的共享，促进学科协同发展。

相关专家学者分别针对“智能城市知识服务系统”提出宝贵意见。潘云鹤院长指出：世界城市的发展进入重要阶段，大数据、互联网和人工智能技术的突破，让客观的数据化理解

