

比利时唯一的新市镇--新鲁汶大学城建立与发展

THE FOUNDING AND DEVELOPMENT OF LOUVAIN-LA-NEUVE,
THE ONLY NEW TOWN IN BELGIUM

Pierre Laconte

*President, Foundation for the Urban Environment, Abdijdreef 19, Kortenberg
3070, Belgium*



1968年，鲁汶大学做了一个重要的决定，以法语教学的大学将离开荷语区的鲁汶市，到法语区寻找新校地，这便是创设新鲁汶大学城的起源。不同于将不同功能分区土地分开的功能主义的规划理念，新鲁汶大学城采用原鲁汶市混合使用的概念。基于对未来发展的不确定性，新大学城的发展轨迹是沿着中央步道及1连串广场，呈线性发展，沿着二侧开发紧凑型小区；归功于国家铁路系统投资兴建新的半地下化车站，确保了公共运输的优先性；设置人工湖收集洪水；致力于如何将初始的规划目标持续推动半世纪。

关键词：Barras、Blondel、密度、设计、功能主义、Lemaire、Leuven、湖、Lechat、邻里小区、骨干、广场、人行、露天广场、水库、人工地盘、Roland、大学、都市、都市化、地下化、水、Woitrin

大学城简介：位置及土地收购

比利时中部地区呈现高度都市化，都会区涵括安特卫普、根特及一些中型城市如鲁汶¹，布鲁塞尔一直是都会区域的中心。

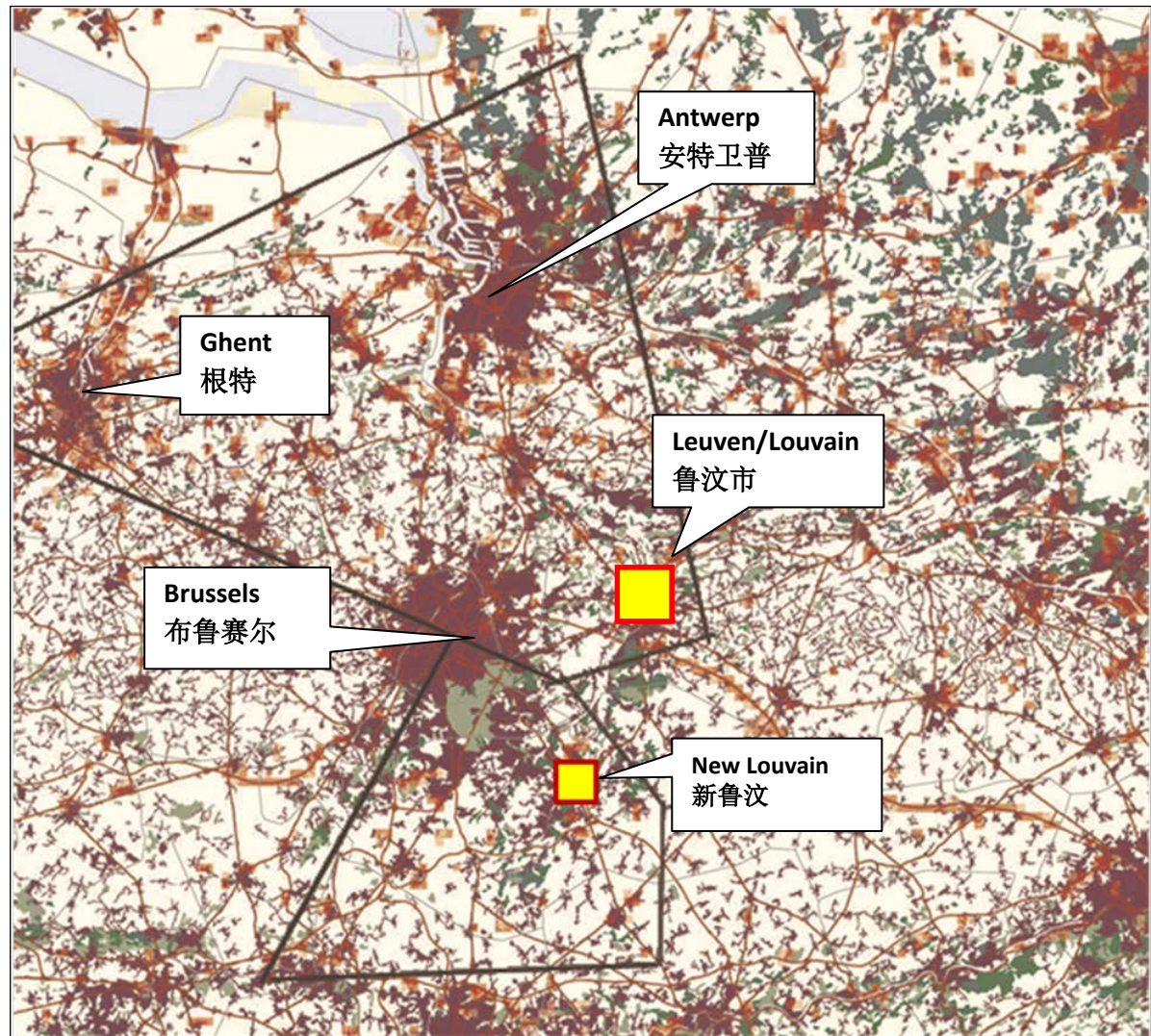


图 1 布鲁塞尔外围都市发展卫星图 在佛莱明区域，安特卫普位在布鲁塞尔北边 50 公里处，根特位于布鲁塞尔西边 60 公里处，鲁汶则位于布鲁塞尔东边 25 公里处。布鲁塞尔南边城市形成一个松散的三角形都市圈，新鲁汶市位于瓦隆区，距离布鲁塞尔不到 30 公里，校方购买了 920 公顷的农地，计划兴建一个完整的大学城。

¹ 鲁汶市的荷兰文为 Leuven，法文为 Louvain，位于布鲁塞尔以东 25 公里处，属于佛莱明-布拉邦省（荷兰文为 Vlaams-Brabant）。

鲁汶 Louvain 是个有悠久历史的城市,天主教鲁汶大学是欧洲最古老的大学之一,该校同时以法语和荷语进行教学,一直到 1968 年,由于鲁汶位于荷语区,使用法语教学的部分,必须到法语区(瓦隆区)或双语区(布鲁塞尔)去寻觅新校区。在学校行政教授 M.Woitrin 的提案下,校方接受了瓦隆区奥蒂尼市 Ottignies 及市长的盛情邀约,将新学校设于该市的边缘地区。

学校购买一大片农地,想要按照鲁汶及其他传统大学城的城市纹理进行设计,仅中心区规划高密度都市发展,外围保留森林绿地。由于这种想法和当时的比利时政府希望不同,政府希望采用二次大战后许多新大学所采用的作法-兴建独立校园,因此政府在 1969 年 7 月 24 日通过了一项特别法,禁止学校把用补助费所收购取得的校地卖给非大学的使用者,于是学校将土地改以长期租赁方式处理。由于长期保持土地拥有权,反使学校得以一直维护最初都市规划的目标。该市。

在 1968 年,校方邀请了位于美国洛杉矶、擅长设计大型美式购物中心的国际规划团队 Victor Gruen Associates,规划新大学城的主要计划。该公司所提出的计划系以功能主义取向,包含一个大型购物中心,周围围绕着高层建筑,在大学城开始使用前,所有的公共设施必须预先配合完成,使得初期开发的成本非常高。

然而，这个主要计划草案被学校大多数的教职员反对，于是校方决定将自行在校内招聘一组跨学科团队“都市建筑小组(Groupe Urbanisme-Architecture)”，进行大学城主要计划的规划工作。团队包括知名的古城专家 R. Lemaire、建筑规划专家 J-P. Blondel 和都市经济学者 P. Laconte（本文作者）。新的主要计划于 1970 年 10 月 15 日正式被校方审核通过，成为学校及大学城日后发展的主要规划准则。

都市建筑小组的规划理念，源自许多欧洲大学城的规划概念及 20 世纪初期英国花园城市²，认为与其采用仅有数十年发展历史的功能主义，将所有功能所需空间分离设置，再用车型道路系统串联，不如拮取欧洲千年来多功能城市及邻里小区发展的成功经验。

不同于之前国际规划团队，校内都市建筑小组将主要计划的重心放在符合人性尺度的建筑及公共空间，尊重基地自然地形，并采用英国兰彻斯特大学所倡导的概念-沿着中央步道渐进式发展，这是一种弹性化发展的概念，视需要进行分阶段开发（stop and go）。中央步道规划的长度大约 1.5 公里，沿着中央步道半径 600 公尺为发展腹地，汽车则由外侧道路进入中央步行两侧的建筑或停车场，并且间歇性的规划一些地下通道相互串连。每个阶段的开发都包含完整的都市功能，可立即使用，且不会受到下一阶段延伸工程的影响。这种规划概念可

² Letchworth and Welwyn Garden City

以减少非常多的土地需求，以及初期的公共建设投资费用。

1972 年，从衔接东侧既有道路的部分开始，沿着中央步道进行开发，沿途创造串状公共聚集空间，并延伸衔接至新的铁路车站

（1975 年开始营运），接下来再向西发展，站外围就变成了中心区。

成串的公共广场被视为有如意大利佛罗伦萨的线型露天广场，停车场规划在中央步道的两侧，并且设计成公共花园，其上种植许多树种以提高地区生物多样性。第一阶段开发的中心是科学图书馆，是一栋有如教堂般地标型建筑，配合上被称之为“科学广场”的公共广场，广场周边围绕着学校建筑、餐厅、商店，以及地下通道和地下停车场的出口等设施，成为 45 年以来重要的聚会地点。2015 年，相同的建筑团队再度被委任进行“科学广场”西侧的翻新，科学图书馆将迁移到学校中央区域，原科学图书馆将转型成博物馆，预计 2017 年完成。

新的铁路车站由国家铁路公司于 1975 年兴建，使大学城往返布鲁塞尔只要 35 分钟，而这条路线也变成布鲁塞尔通勤铁路网的一环。整个车站设计地下化，铁轨旁包含地下停车场、货运与仓储空间，车站上方人工地盘与大学城中央步道连接。



图 2 科学图书馆广场(Place des sciences). 此处以混凝土与木头所建造的广场为大学城初期最主要的聚会地点。

规划团队

在都市建筑小组，R. Lemaire 教授除了担任小组的总召集人外，并且负责协调各个单一建筑的设计工作，J-P. Blondel 教授负责日常的管理，P. Laconte 教授则负责与计划有关政府单位（如铁路、公路、产业园区或水资源管理）的协调。校内许多教授也提供法律及蓄水湖及资源回收提供等专业意见。在学校部分，则由发展及管理部

（Department for Development and Management）担任决策角色，该部从 1974 到 1999 年由 J-M. Lechat 教授负责协调。房地产开发的协调自 1972 年开始，系由基地发展学院（Institute for site development, INESU）负责，该学院自 2007 年开始由 P. Barras 领军。这二个单位在吸引投资者上扮演着关键性的角色。

当年的奥蒂尼市(当年轻有 4000 位居民)，现在已经变成奥蒂尼

一新鲁汶市(City of Ottignies-Louvain-la-Neuve)，拥有永久居民 31,000 人。其中新鲁汶包含 45,000 日间活动人口与 12,000 永久居民。为了促进市民参与新市镇规划开发，1971 年居民组成委员会，在 1979 年变成新鲁汶居民协会，针对任何的学校开发案都积极提供意见，包括如何使大型开发案(如购物中心和新商店街 L'Esplanade)融入既有的都市纹理，如何衔接大型住宅开发案 Courbevoie 与车站扩建案，如何兴建 3000 席的立体停车场等等。新鲁汶居民协会在规划过程中充分反应居民意见的角色，最后决定权仍维持在大学及市政府的手上，但协会的关键人物 J.L.Roland 自 2000 年已摇身成为非常受欢迎的市长。

沿着中央步道及人工地盘的土地开发

依照 1970 年通过的主要计划，沿着中央步道及人工地盘，由许多个别的开发商完成混合使用的开发案，多数是小基地连栋花园排屋（100~200 平方公尺）或是低楼层公寓，这些房子非常受到欢迎，良好的居住环境及丰富的艺文活动成功吸引到不同类型的居民，所以这里的居民并非全来自学校教职员或学生，目前大约有 12,000 居民的工作与大学并无关系。

利用当地自然的 10 公顷的谷地地形，新的半地下化车站让人工地盘上则维持步行街道网络，车道及停车场规划于地下，产权仍属于

学校，但设施与建筑物则和学校签订 99 年租约。

大部份的步道都很窄并设有顶罩，两旁的基地尽可能维持小规模，使小型开发商可以进入，让建筑设计保持多样性，建筑物的庭院在可行的范围下，尽量保持开放供人穿越。高密度低楼层公寓的互相接合的小广场复制了传统大学城的集会广场。整个人工地盘上由很多大小不一的广场、小餐馆、小商店所组成，而车道及停车场则维持在人工地盘下面。

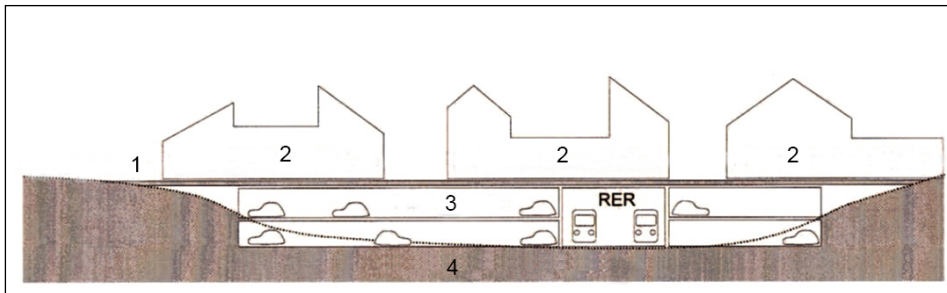


图 3 人工地盘的示意图 人工地盘上方是办公室和公寓，一楼开设商店(1)，高密度低楼层的商业街道网络，建筑大都是小建筑尺寸。地下层则由铁路公司进行财务规划(3)，将空间规划为仓储空间，地面上则是商业空间(2)。主要计划中不允许高楼层开发案，人工地盘下方土地产权仍归于学校(4)。



图 4 拱廊型设计的铁路车站入口，为中央步道上的节点，车站的人工地盘与人行步道自然巧妙的连结。

由于开发商分担了人工地盘的兴筑成本，使得人工地盘得以不断地扩大，在人工地盘边缘，目前正在进行一些大型开发计划，例如 Agora 及车站旁的 Counvevoie，而依照 1970 年主要计划所规划设计市中心特色，未来有可能逐渐因学校财务利益及私人开发商争相将鲁汶生活质量资本化的情况而陷入冲突。

人工地盘像一块非常成功的磁铁，吸引众多开发商，除了半地下化的车站对人工地盘提供非常大的协助，全校师生及居民对人工地盘的支持度也很高。

但相反的是，苏格兰 Cumbernauld 新市镇的复层中心在有足够的居民进驻之前便兴建完成，造成新市镇开发初期投入的成本很高。在战后很多大学校园尝试复层中心的校园规划做法，但其结果常不如预期。例如英国的 Essex 大学，经过 50 年的发展，校园提出这样的评论-校园的扩展并无法招来建筑。

就像苏格兰 Cumbernauld，其新市镇中心设计成一个整体性结构，但分段开发，1967 年完成的商业娱乐中心及豪华住宅受到欢迎，但不幸的是，后续新市镇始终未发展到当初预期的规模，市中心了无生气，进驻豪华公寓的有钱人也没出现，而公寓呈现空置并年久失修的状态。

新鲁汶 1970 年主要计划允许步行范围内土地去改变利用方式，

最大的改变就发生在 2005 年 35,000 平方公尺的购物休闲中心 L'Esplanade 开发案，这个购物休闲中心直接连接车站与人工地盘，2015 年造访人次高达 800 万人次，目前正利用铁轨上方的空间（现为地下停车场）进行扩建。

在大学城，小区邻里和学校同步成长，吸引文化设施、娱乐设施及私人捐献的艾尔吉博物馆³（Hergé，丁丁历险记的作者）进驻，而学校的科学系所也成功的吸引科学园区设立于城市外围，总面积达 230 公顷。

新鲁汶车站被比利时国家铁路公司选为布鲁塞尔通勤铁路系统东南线的终点站，并配合兴建了大型停车场，然这种演变使得附近的城镇居民开车涌入，这对大学城带来新的挑战。虽然目前在停车场上兴建了新的住宅综合大楼 Coubevoie，然确实成为学校、市政府及居民之间紧张关系的来源之一。

水资源管理

新鲁汶大学城规划最具特色的地方，就是成功保存奥蒂尼高原的水资源，许多建筑物装设了二种水资源收集系统，让污水流向污水处理厂，而雨水则被收集至人工湖，人工湖的功能包括景观与蓄水，水

³ 艾尔吉博物馆位于中央步道旁，临近铁路车站，由建筑师 Christian de Portzamparc 所设计，<http://www.museeherge.com/en>

位会随着雨水量变化。在雨水进入前设有水质监测系统，并且进行加氧以维护水质，让鱼类可以生存。

将雨水收集至蓄水湖的方式已经被很多城市采用，例如巴黎近郊 Billancourt 的 Trapèze District 的大型线性公园，在雨季来临就会变成蓄水湖。新加坡的 Bishan-Ang Park 也有相同的复式功能，就如同公元前 256 年的都江堰，也是相同的防洪原理。

成就与挑战

新鲁汶大学城 45 年的重要发展成就，可用下列几项来说明：

- 自 1972 年主要计划，每个阶段的发展区，都做到混合使用的目标，既可独立运作，又可与前面已发展地区融合。从东边原有道路开始，沿着中央步道两侧进行发展，一直推进了约近 2 公里，大量节省了兴筑道路的经费，同时创造了众多友善的聚会地点。这种设计特色吸引住宅及商业的投资，而小基地的开发模式，助长了建筑设计的多样性。
- 中央步道的中心点设立在铁路车站（1975 年兴建）上方，这条铁路直接通往布鲁赛尔，而车站人工地盘下方规划火联络车道、停车场、仓储空间，地面上则是步行空间、商店及文化空间，吸引了更多的居民前来。2005 年，一座 35,000 平方公尺的大型购物

中心及住宅的复合开发，并与车站联通，这个地点 2015 年吸引了 800 万的访客，也是新市镇未来发展的关键资产。

- 新的铁路车站本身变成布鲁塞尔通勤铁路的一座终点站，促使新市镇新一波成长，临近车站的艾尔吉博物馆吸引了年轻观光客。
- 所有的雨水收集至在基地最低处所规划的蓄水湖，展现了强大的蓄水功能，该湖成为另一个与大学本身无关，但成功吸引居民的地点。
- 从一开始，居民及学生就组成强而有力的小区协会，制衡地主（校方）、开发商，甚至市政府，小区协会非常认真的投入新购物中心开发的谈判过程，使各种关系人的意见及希望得以纳入，成功化解原属于强加性开发的负面影响。

一个 60 年代乌托邦式的规划，成功的演变成布鲁塞尔区域快速成长的服务中心，并带动整个地区的发展，原本大学最早兴建的建筑，已渐渐变成大学的边缘地区。新鲁汶大学城的独创性在 1978 年获得国际建筑师联合会（The International Union of Architects ,UIA）城镇规划奖 Abercrombie Prize⁴。

然而，挑战正在隐然浮现：

- 住宅的需求吸引了大型开发案及并使房价攀升，对新市镇原本的

⁴ <http://www.uia.archi/en>

社会平衡产生威胁。市政府与校方正在致力于建立小区土地信托制度(Community Land Trust, CLT)，提供可负担的居住空间。

- 铁路车站被设定为布鲁塞尔地区重要转运站，并配合兴建 3,000 个停车位，通勤者的需求和小区协会的目标之间产生了冲突，或许在停车场上新建小区 Coubevoie，以及改善车站与公交车系统的链接，可以减缓部分的冲突。
- 在最早开发的地区似有空间可以容纳较高密度的再开发案，但不应违反 1970 年所制订的主要计划规范。校理事会在 2009 年通过发展在公路对侧的土地，应该给予特别的关注，因其明显地违反了新市镇的主要计划，后来幸由市政府及市长予以阻止。

结论

回顾过往，大学城存在的理由，原只是因为语言的冲突问题，需要从原本的学校分离出来。多述的教职员希望在使用法语的瓦隆区兴建新校舍，而非在使用双语的布鲁塞尔兴建。除此之外，因不想直接在狭小的瓦隆市区直接设置校园，于是校方接受了奥蒂尼市及市长的盛情邀约，在奥蒂尼市的边缘规划了新的大学城。

在第一次由美国知名顾问团队设计的主要计划草案被校方否决后，校方指定“都市建筑小组”来制定新的主要计划，该主要计划所

订准则自 1970 年沿用至今。该计划的精神包含：沿着中央步道做渐进式开发、高密度低高度的都市设计模式、众多的公共空间、洪水管理设计等，大量缩减了初期公共建设投资的费用，并同时受到学校及其他使用者的欢迎。

1975 年的新铁路车站是第一道春风，成功地吸引不同种类的居民前来，2005 年的购物中心及其商店街则是第二道春风。小区发展协会原本是为制衡校方（地主）所诞生的，2000 年当选的市长 J.L. Roland，他的个人特质成为第三道春风。

都市建筑小组人性化的设计创造了高水平的生活质量及人口成长，让大学城在成功渡过 2008 年房地产危机，市政府及学校管理行政团队则功不可默。然而这样的成功逐渐带来高收入的居民，市政府及小区发展协会近来逐步增加社会住宅的比例。

可喜的是，旧学校和新大学的关系似乎未受到地理区位分隔的影响，且进一步改善了鲁汶市（City of Louvain/Leuven）及奥蒂尼-新鲁汶市(City of Ottignies-Louvain-la-Neuve)的关系。这二个城市在 2016 年正式结成姐妹市，未来将跨越语言隔阂，开启共同合作的道路。