

当前高校规划建设的几个发展趋向

Several Trends in Campus Planning and Design

何镜堂

He Jingtang

摘要 随着新经济时代的到来,教育产业化进程的加快,高校规划建设中形成新的发展特点。根据当前多元、综合的办学模式,对创造人文化、生态化的校园空间环境,满足校园社会化、开放化的现实需要,融入自然环境的组团化、网络化建筑设计,以及校园的动态发展等几个发展趋向进行了阐述。

关键词 新经济时代 高校规划 发展趋向

ABSTRACT With the coming of the new economic time and the enhancement of the industrialization of education, new characteristics have been formed during the development of campus planning & design. The paper explains several trends in campus planning & design including followings: diverse and composite management patterns; humanistic and ecologic environments; societal and liberalized needs; sustainable development of campus and so on.

KEY WORDS new economic time, campus planning, trends

中图分类号 TU984 .14 文献标识码 A 文章编号 1000-3959 (2002)04-0005-03

随着全球的经济发展和科技进步,高教体制改革的推进,以及知识的不断发展与更新,当前高校规划建设面临着新的挑战。

首先,就全球普遍的时代背景而言,世界进入知识经济时代,科学技术作为第一生产力被提到前所未有的高度,大学不仅承担着教学、科研的基本任务,更成为将知识转化为生产力的重要环节。这使其与社会经济文化的联系日益密切。社会急需高科技人才,加之高科技发展的根本动力乃是创新,因此素质全面的创新型人才成为高等教育培养的目标。同时在校园建设过程中还面临地域、生态和可持续发展等一系列重大课题。

其次,在上述背景下,我国的高教体制改革对高校建设提出了新的要求——“共建、调整、合并、联合”,促使院校合并、升格、改制和扩招。资源共享、优势互补以及多学科的综合为大学向更高层次发展提供了良好机会。同时,后勤保障设施社会化改革也在进一步推进中。

其三,随着人类社会的不断进步,知识本身也在不断发展与更新,新的边缘学科不断产生,学科合并的现象也日益增多。高等教育的学科结构和层次结构需要不断地调整以适应科技、经济与社

会发展的需求。

总而言之,在我国,随着新知识经济时代的到来,教育产业化进程的加快,人才的需求在质和量上均发生了变化。在质上倾向于高素质、创新型、复合型人才,在量上由精英教育走向大众教育,以培养大量的高素质人才。但目前,我国大学校园在数量、规模、质量上都相对滞后,极大地限制了我国培养高等人才的能力,从而限制了经济、技术的发展。大学建设问题迫在眉睫,几乎各大专院校在这一形势下都面临扩大、调整、合并和改建、搬迁、新建的任务,于是在规划建设中也形成了新的发展特点。

一 办学模式多元化、综合化

各学校根据高教改革要求寻找最适合自身发展的模式。根据自身特色优势对学科结构和层次结构不断调整,以适应发展的要求、社会的需求和科技的发展。

(1)根据自身需要形成多种办学模式。有的多校合并向综合性大学发展,如新浙江大学,由地处杭州不同地段的四所大学合并而成,由于原校区分散,面临各院校的实质性融合问题,决定再兴建基础部;有的加入大学城,如新规划的上海松江大学城,现已容纳了上海外语学院、上海外贸学院、上海视觉艺术大学、上海立信会计高专、华东师范大学、东华

大学等六所大学;有的与其他院校共建,如华南理工大学;还有社会大学、老年大学、网络大学、虚拟大学……

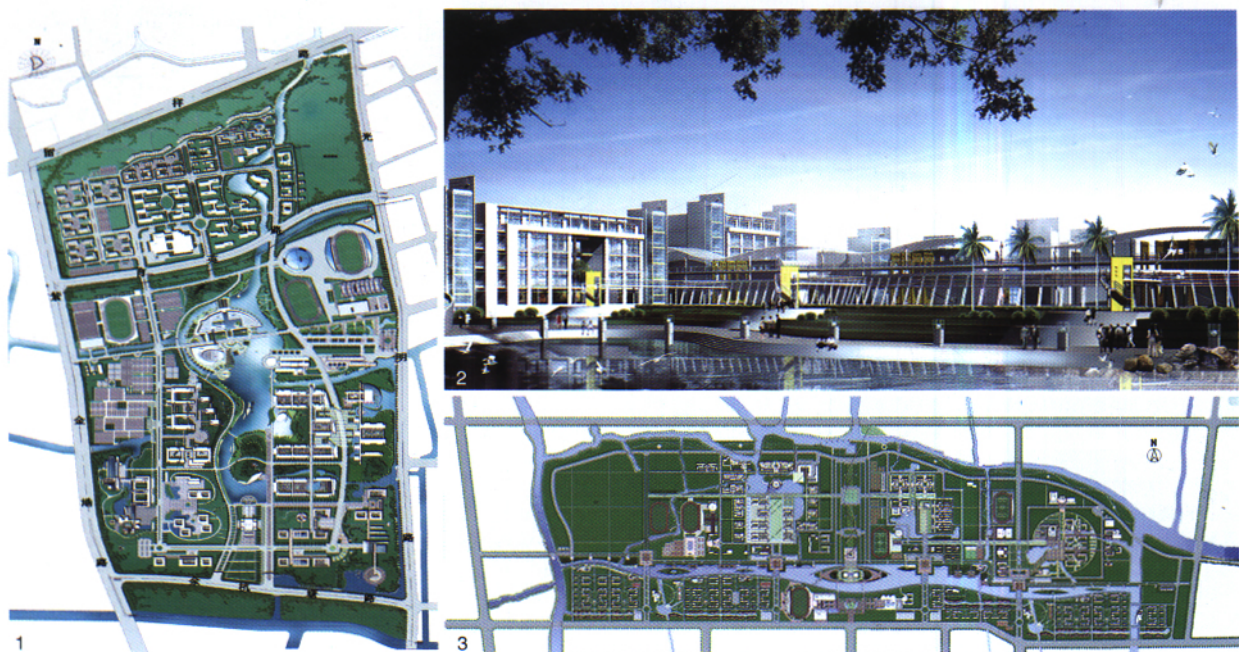
(2)多种扩建模式应运而生。其一,原校就地扩建改造,这样,可充分利用原有资源,保持历史传统,原用地充足的老校园多用此方法。其二,异地设分校,由于原校扩建用地有限,则另择新地建分校,如浙江大学基础部、四川大学双流校区等,几乎每省都有。其三,新建大学,包括两种模式,一种是应教育任务的要求完全新办,另一种是原大学大比例扩建,干脆全部搬迁到一个新的校区,如广州大学、顺德职业技术学院等。此外还有大学与科技园相结合的模式,它不同于一般高教区,强调产、学、研三结合,强调后勤社会化和智能化布局。

二 空间环境人文化、生态化

现代教育强调人的素质教育,包括社会人文、做人品德、人际交往等多方面的陶冶。因而在校园中需要创造适宜的环境,使师生可以不期然地相遇和交往,使智慧和创意在交谈中得以激发,使学生在课内、课外均受到来自环境和师长的熏陶,使学生在相互理解与互助中学习做人道理。

校园交往空间的营造是多层次的。由室外多层次的绿化平台至室内外的过渡空间,再至室内,其目的是在校内营

作者单位:华南理工大学建筑设计研究院
(广州,510641)



造一个立体的、多层次的参与性系统空间。

为了在校园中营造良好的自然生态环境,我们常常将校园分成三个大系统进行设计。其一是全校生态园,也是校园的中心园区。以自然山丘、水系原貌为主体,加以系列小广场、人行步道穿插其中,使人可以亲近自然。其二是群体组团,包括建筑群之间的和建筑物之间的庭院空间。在保留原有树木、水体的基础上,根据建筑物的位置对环境适当加以改造。其三是在建筑物内部,加入人工绿化生态环境,如内部天井、中庭绿化、屋顶绿化、平台绿化、廊道绿化等。校园三大系统形成一个有机的整体,使建筑与生态环境更密切地相互渗透和共生。

在浙江大学基础部的规划及教学组团设计中,贯彻了人文化与生态化的思想。浙江大学位于杭州西湖旁,将江南地域文化与浙大校风文脉相结合,成为规划主题构思的源泉。规划对校园现有水系进行整合,以“曲水流觞”生态带串起大大小小几十个园林空间,水的浪漫气息自由穿行于理性校园之间,形成高效、生态并能传达杭州地域文化的未来大学校园。同时以有机生长的网络结构控制用地,并满足21世纪新型大学素质教育、社会化、动态发展等要求。相互有机渗透的交流空间网创造了多层次交往空间,为学生全面素质的发展提供了条件(图1)。

在单体建筑设计中,各院落组团秉承规划意图以一个4m宽的交往联系廊连接起来,在临湖面扩大处放大庭园空间,扩宽交往廊,形成面向水面的透明玻璃体展览空间。在设计手法上,架空层、滨水休闲带、屋顶花架和共享空中花园等的运用,

使交通空间兼顾展览、交往、休息、观景等功能,为人们营造了生态化、人文化的交往空间(图2)。

三 空间布局社会化、开放化

校园向社会开放既是社会的需要也是高校培养人才的需要。一方面,随着知识经济的发展,校园愈来愈承担起地区文化资源中心的作用,同时社会也期待着校园研究成果的转化。另一方面,校园为了培养高素质、全面开拓型的人才,也需要与社会交流,让学生在社会生活中受到锻炼。

校园规划开放化的方式有多种。其一,是资源共享型。如在规划分区中,尽可能将体育服务中心、图书资讯中心、科技产业等功能组团设置在邻近城市道路、与外界联系方便的位置,以利与社会共享文化设施资源。其二,是联合管理型,将后勤生活区(主要包括学生宿舍、食堂等后勤服务功能)交给校外的房地产开发公司或其他集团公司进行开发和管理,或与校方联合管理。这要求在规划设计中充分考虑后勤区的相对独立。其三,是产业转化型。随着学校与社会的合作日益密切,科研成果向产业转化这部分功能用地会越来越超出预计。这样一个“社会校园结合部”其实是社会从教育中受益,理论在实践中检验,学生在实习中成长的中间地带。规划中既要考虑预留用地,又应顾及本区与校园其他功能区的关系。

上海松江大学城将有4万学生入住,并由多个校园组合,且部分设施共享。在对整个园区的规划结构控制及外部空间分析中,引入了城市设计的理念和方法,

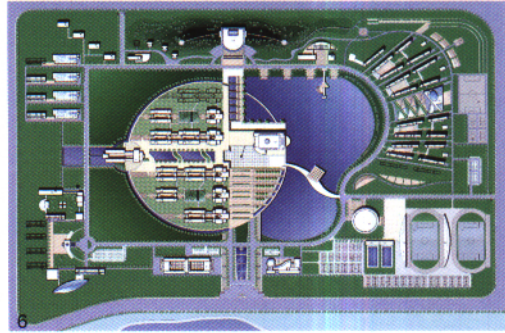
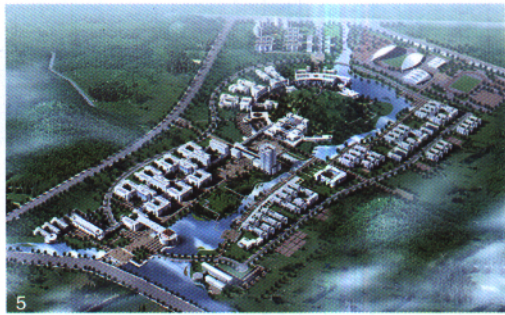
体现了较为典型的社会化、开放化趋向。其一,作为多个校园有机组合、统一规划的园区,将部分设施共享,避免了重复建设。共享设施包括图书中心、体育中心、交流中心及学生生活服务设施等。在园区用地的几何中心呈南北向设社会—校园教学共享中心,在学生区与教学区之间呈东西向设学生生活街共享区,结合地形形成T形共享带。其二,学生生活区按社会化建设和管理的要求将二者以“曲水流觞”整合原有生态水面。其三,整个园区是一所没有围墙的大学城,仅以水道、绿化作为分界,减少了大学的封闭感。其四,各大学设校前区作为校园与社会的“结合部”,包括行政办公和科技产业等功能,以方便科研成果的转化和校园与社会的交流(图3)。

四 校园建筑组团化、网络化

教学建筑的组团结构、网络结构为现代大学的大规模建设提供了可能,当前的许多新校园规划都反映了这个发展趋势。经过分析比较可以发现,教学建筑呈现的综合化、组团化、网络化倾向相对于传统分散的单幢建筑有以下优势:

有利于设施集中、资源共享,由于各教学建筑间的联系紧凑、集中,为学生使用相邻学科的资源提供了方便,也在一定程度上避免了教学设施的重复建设;有利于大规模建设,由于组团化、网络化设计往往采用统一的柱网和构件,可以相对大批量地生产,从而节约了投资。将建筑物尽可能地集中还可以保留更多的、相对完整的发展用地,也节约了土地资源;有利于各学科师生的交往、交流,及创造性人才的培养;有利于形成教学

- 1 浙江大学基础部规划
(中标实施方案)
- 2 浙江大学基础部教学楼
(实施方案)
- 3 上海松江大学城规划
(第一轮竞赛第一名方案)
- 4 南京邮电学院仙林校区
(中标实施方案)
- 5 华南师范大学南海学院
(中标实施方案)
- 6 顺德职业技术学院
(中标实施方案)



中心区的空间环境气氛,教学中心区是全校的交往中心,是校园里最有吸引力的场所,是最反映学校品味的地方。在教学中心区中,合理组织步行空间,考虑交通的人车分流,一般以图书馆、教学大楼为中心塑造环境及景观,并以景观小品、构筑物等提升文化品位。

南京邮电学院仙林校区的建筑设计,是体现组团化、网络化较为典型的例子。在教学区根据建筑的进深和教学建筑间不小于25m间距的要求设置网格模数,组团尺度分别是网格的单倍数和双倍数,二者在东西方向交替出现,形成富有变化的空间韵律。建筑内部柱网也根据教室尺寸要求进行整合,采用模数化的统一柱网设置,以保证使用和调整的灵活性。标准化的网络布局在中心广场产生较大的变化,衬托出中心区的环境气氛。生活区同样采用组团化设计,并在临近生态带的一侧设置二层的学生沙龙及观景平台与教学建筑遥相呼应,由此各组团联结成整体形象(图4)。

华南师范大学南海学院的建筑设计,同样体现了组团化、网络化与灵活性的结合。将有序的、理性的大学理念与无序的、自由的自然环境相结合,以山体水系作为校园环境的主体结构,理性的空间网络组团充分与高低起伏的地形相结合,创造了一所浪漫与理性交融的岭南书院(图5)。

五 校园发展兼顾现实与未来

可持续发展观的理论内核是以人为中心,兼顾现实与未来。校园建设作为百年大计工程,不仅需要在规划设计中考虑目前的现实需要,同时要兼顾未来发展

需要。校园的可持续发展包括几个方面:一方面是普遍意义上的可持续发展,如校园原有生态环境的保护、能源的节约、资源的再利用、空气环境的控制等等。第二方面是针对校园发展的特点而言,校园规划不是一个终极的完整状态,在规划之初就应为学科增长、新的功能组团的产生留有余地,使规划结构呈现一种可增长的、灵活的状态,具有较强的应变能力和适应性。第三方面是理性观与动态观的协调。在规划中将校园的理性、有序与环境的灵活、浪漫有机结合起来,尤其图书馆、教学实验楼、办公楼等实现模数设计的建筑融入自然环境后,可形成多样而协调、有机且具弹性的规划体系。

在单体设计中,为了适应现代化教学及设备的需要,校园建筑计算机布线、管理、储存、传送等资讯系统力求整合,为网络化、信息化、智能型设施提供条件。同时由于科技的高速发展和更新,建筑设计中应考虑新技术设施的预留空间,以满足未来发展需要。

在建筑设计中强调与大自然相协调,室内环境应具有良好的日照、通风、采光,以尽可能地降低能耗。

尽可能选用绿色建材,少用易对环境造成污染的建材,如大面积的反射玻璃幕墙,因其光污染不适用于校园建筑。

在顺德职业技术学院中,当内环路的构架形成之后,预留用地分布在各个功能区,使各区均有发展余地而不破坏规划格局。在教学中心区采用“减法”,先按步行距离确定一个直径为400m的圆形构架,再根据肌理关系布满建筑物,然后将多余的建筑抽去形成组团绿地,

也成为再扩建的预留空间。这种“减法”,采用先规划、后预留的方法,使远期扩建能有机地与原规划融为一体。

同时,将原有用地内大大小小的鱼塘整合起来,形成大面积的水面,作为对当地“桑基鱼塘”生态特色的保留。在单体建筑中,充分考虑朝向、通风,以适宜技术满足生态气候要求。如建筑物朝向正南,设置立体层次的室外平台、屋顶花园,并采用适合南方亚热带气候的单外廊式组合庭院布局,通过遮阳格架和屋顶花架构造处理形成统一韵律,并达到节能、通风(图6)。

当代高等教育已成为新的经济增长点,全国高校迎来了一个新的建设高潮。几乎每一所大学都面临扩建、扩招的任务,几乎每一个大中型城市都随着城市化进程的推进在兴建大学城。不久的将来,大部分人都能上大学将不再是梦想。因而校园建设的规划者、设计者,需要清醒地认识到时代的要求,慎重地把握现实和未来的需要,根据当前多元、综合的办学模式,创造人文、生态化的校园空间环境,满足校园社会化、开放化的现实需要,以组团化、网络化的建筑设计融入自然环境,并考虑校园的动态发展和未来需要,从而最终实现校园建设的可持续发展。□

本文由高等学校校园规划与设计学术研讨会发言——“新世纪大学校园规划与设计”整理而成,整理工作由博士生涂慧君协助完成。

收稿日期 2002-06-27