



中国建筑100丛书

浙 江 大 学

紫金港校区东教学组团设计

《建筑创作》杂志社主编



山东科学技术出版社

www.lkj.com.cn



中国建筑 100 丛书

浙江大学

紫金港校区东教学组团设计

山东科学技术出版社

www.lkj.com.cn

图书名称:《CIP》数据

浙江大学美术学院及美术学院设计 / 潘毅设计
设计类编。—杭州: 中国美术学院出版社, 2002
344页: 图。—26cm
ISBN 7-5318-2886-4

Ⅰ. 潘… Ⅱ. 潘… Ⅲ. 美术学院—建筑设计—图
IV. J062.2

中国美术学院图书馆·潘毅设计 / 潘毅 著 / 中国美术学院

中国美术学院美术考级教材

浙江美术学院考级教材美术考级设计 《建筑制图》卷总主编

总主编: 吕敬和·潘毅·潘毅设计

编委: 潘毅·潘毅设计·潘毅

编委: 潘毅·潘毅设计·潘毅·潘毅设计·潘毅

编委: 潘毅·潘毅设计·潘毅

编委: 潘毅·潘毅设计·潘毅

总主编: 吕敬和·潘毅·潘毅设计

编委: 潘毅·潘毅设计·潘毅

编委: 潘毅·潘毅设计·潘毅·潘毅设计·潘毅

编委: 潘毅·潘毅设计·潘毅

编委: 潘毅·潘毅设计·潘毅

编委: 潘毅·潘毅设计·潘毅·潘毅设计·潘毅

总主编: 吕敬和·潘毅·潘毅设计

编委: 潘毅·潘毅设计·潘毅

编委: 潘毅·潘毅设计·潘毅

编委: 潘毅·潘毅设计·潘毅

编委: 潘毅·潘毅设计·潘毅

编委: 潘毅·潘毅设计·潘毅

编委: 潘毅·潘毅设计·潘毅

编委: 潘毅·潘毅设计·潘毅

编委: 潘毅·潘毅设计·潘毅

编委: 潘毅·潘毅设计·潘毅

编委: 潘毅·潘毅设计·潘毅

编委: 潘毅·潘毅设计·潘毅

编委: 潘毅·潘毅设计·潘毅

编委: 潘毅·潘毅设计·潘毅

编委: 潘毅·潘毅设计·潘毅

编委: 潘毅·潘毅设计·潘毅

编委: 潘毅·潘毅设计·潘毅

编委: 潘毅·潘毅设计·潘毅

编委: 潘毅·潘毅设计·潘毅

编委: 潘毅·潘毅设计·潘毅

序

PREFACE

浙江大学紫金港校区东教学组团设计
浙江大学紫金港校区东教学组团设计

马国馨

中国工程院院士

全国设计大师

中国建筑学会副理事长

中国建筑学会中国体育科学学会

体育建筑专业委员会副主任

北京市建筑设计研究院总建筑师

这套由《建筑创作》杂志社策划承编的《中国建筑100》丛书计划对在中国建成的现代建筑作品作系统介绍,使国内外能够更全面、深入地了解正在逐步走向世界的现代中国的建筑创作,并进而了解从事创作的中国建筑师群体。

回顾中国建筑的发展历程,可以发现其中的一个重要特点:我们既有着源远流长、风格独特的古代木构建筑体系,同时又有百余年前才引进的新材料和新结构的技术体系;既有先秦以来“工官”、“算房”、“料房”等专门机构,有集设计、结构和施工为一体的“巧匠”“梓人”“都料匠”,又有近代由国外传入的自由职业者——建筑师,以及随之产生的打样间、事务所、设计院。无论是建筑技术体系还是职业体系,新的体系已

经取代了过去的旧体系,成为建筑领域的主流,并对我们的创作、社会和生活有着越来越大的影响。

城市和建筑是人类文明发展到一定阶段的产物和标志。根据考古学的成果,距今6000~4800年,我国就已形成了初现的城和聚落的形态,在距今4700~4000年间,是城的繁盛时代。前五世纪春秋末齐国的《考工记·匠人》中专门记载了城邑和礼制的建设制度,包含了许多城市规划的内容。中国古代的建筑,除结构、材料、布局、空间、色彩等特点外,还反映了当时的政治经济、宗法等级和美学追求。这一持续了漫长岁月的建筑体系和技术体系直到明清初,尤其是鸦片战争以后,才陆续引进了新的建筑结构和建筑类型,如砖木混合结构、钢筋混凝土结构、钢和钢筋混凝土框架结构等,与表现出经验性的旧体系的“法式”“做法”相比,新体系更具逻辑性和理论实验性,突破了传统法式的束缚,为建筑创作提供了更广泛的可能性。

从职业体系上看,古代的工官是城市建设和建筑营造的具体掌管者和实施者,他们集法律法规、规划设计、征集工匠、采办材料、组织施工于一身,只有到清代以后才出现专业分工的“样房”,当时的士子文人多关心功名利禄,而把建筑技术视为“形而下之器”,重道轻器,建筑技术主要掌握在口传心授,师徒父子相袭的工匠身上,一方面受到法式和条例的约束,而许多技术常常人亡艺绝。而西方在文艺复兴以后,建筑术从匠人手中分离出来,转入有文化教养的人手中,尤其是产业革命后,建筑师成为一种专门职业。一方面要求必须受过专门教育和专业训练、掌握执业的技巧,同时也通过执业资格和认证,确立法定地位,与业主签订契约,使职业建筑师成为重要的协调和组织者。1894年后外国建筑师开始进入中国,20

世纪初受过专门教育的中国职业建筑师陆续留学回国，1914年前后出现中国的建筑事务所，1949年以后又组织了设计院，形成了较完备的职业系列，随着城市建设的发展，建筑师逐渐成为人们熟悉的热门职业，相关的法律法规也逐步完善。

从科学和技术的观点看，新的建筑体系和职业体系都是首先由国外传入，在近百年的引进过程中，不断地标准化和规范化，一方面与国际接轨，同时使其适应中国实际。在建筑现代化的进程中很自然地为人们所接受，并在这一进程中发挥着越来越大的作用。

但建筑学本身除技术和建造的内容外，还有社会、文化和艺术的内容。建筑文化是民族文化的重要组成部分，中国古代建筑是中华文明的重要代表，除了其艺术特点和风格外，还蕴含了当时的政治经济、宗法等级、审美意识和内在精神。因此在现代化的过程中，现代化和传统的思想模式，即如何保证中国文化和文明的延续和统一之间不可避免要产生冲突。因此百余年来在形式风格上的探索、剪不断理还乱的学术争论持续不断。在早年被动和防御性的现代化过程中，关于中外文化的互动关系就有“中体中用”说，“中体西用”说，“西体西用”说，“西体中用”说，当然中西和体用也是无法截然二分，只是简约地概括当时的思想和思潮。回顾百年来的建筑思潮，在不同时期也出现过各种提法，“中道西器”，“中国固有形式”，“新的民族形式”，“社会主义内容民族形式”以至“中国的社会主义建筑新风格”和“中而古，中而新，西而古，西而新”的分类。这里除了中国传统文化和西方近代工业文化如何结合的建筑现代化走什么道路的问题外，还包含了在当时的政治经济条件下，国门还不开放时许多超出建筑艺术本身的内容。有的学者指出：“民族形式就是一项与政治有关的建筑政策，它和政治思想、意识形态问题直接关联，涉及到民族解放、阶级立场等大是大非问题，以

至把建筑形式同国家存亡、民族荣辱联系在一起。”（邹德依：《中国现代建筑史》）所以尽管几代中国建筑师做了极大努力，但建筑创作仍表现为“不堪重负”，更多地表现为折中的现实。随着中国的改革开放，全球化趋势的迅猛发展，随着人们对近现代思潮的总结和反思，对这些问题的看法也有了新的视角。

在过去历史上中外文化交流和冲突常被局限在文化层面和文化方向上的讨论，而现代化过程中的矛盾和冲突是一个全新的问题，尤其是经济发展对现代化的作用，适应经济全球化和科技进步加快的国际环境，把中国的发展和世界的发展紧密相连，需要更宽广的世界眼光，要触及世界科技和文化发展的最前沿，不仅需要先进的价值观念，还要有科学的思维方法，能够吸收融合思想观念和知识成果的精华。民族文化样式的前途和生命力要看其不断发展和创造的程度，看如何去应对不断变化的需求和国际上的各种影响，更重要的是如何去跨越社会各群体、各阶层以及种种文化障碍来推动民族文化的独创性和创造力。建筑艺术也是如此。

全球化的过程既是世界各国经济互相作用、互相影响的过程，也是各国科技文化互相作用、互相影响的过程，没有科技文化的交流就没有发展。能够交流世界，吸纳世界，碰撞世界才能真正地域化、民族化、个性化和多样化。尤其是信息革命变革了通讯工具和手段，开辟了传播和交流新时代。自然在这一过程中存在着支配和被支配的关系，一些国家把自己的价值观和生活方式作为普世的准则，充斥于物质空间、精神空间和交流空间，并以此作为衡量一切文化的尺度和标准，这样发展中国家将长期处于弱势地位。这是一个挑战与机遇并存，发展与风险并存的重要关头，因此通过经济结构的调整和发展经济，加快追赶的步伐，从而适应全球化的浪潮应该是主要的应对措施。而自主地有分析、有选择的现代化，则是

双向交流中的关键所在。以我国的城镇化和建筑事业来说，面对市场开放和形形色色的思潮和主义，需要树立民族的自信心，进行科学的分析和选择。科学发展观的提出标志着结合中国国情，标志着理性的日益成熟，这同时也是我们分析和选择的重要标尺。

本丛书收集的作品希望能集中、全面反映中国的老中青各代建筑师，在改革开放和城市化大潮中，面对全球化的激烈竞争，如何克服在建筑技术和理念技巧上暂时的弱势，发挥文化上的博大精深和兼容并蓄的包容力，不断地保持清醒的头脑和旺盛的创造力，努力创作出具有原创性的建筑作品，在外来建筑文化的本土化和中国建筑文化的国际化的进程中所迈出的步伐。当然原创是一种从无到有的创造过程，尤其表现在理念和思想的原创性，在建筑创作中是最高的境界，是推动建筑事业发展的永恒的动力，原创性常常是和思维的跳跃性、逻辑过程的非连续性和极高的新颖度联系在一起。当然在一时还无法直接达到“原创”的层次时，我们也可退而求其次追求“改创”的层次，改创本身具有继承和发展双重因素，可以在前人基础上，通过更新和改造达到“推陈出新”，通过补充和完善使创作趋于完美，为今后的原创打下坚实基础。此前国际上对我国一些“前卫”“实验性”建筑师的介绍和报道，反映了我国建筑界的一个方面，但距全面表现我国建筑创作的成就还有较大距离，希望这套丛书能够起到重要的补充和推介作用，使我们自己和世界都能更好地了解现代中国建筑和中国建筑师。

在本丛书中相信还会收录一定数量的中外建筑师合作的建筑作品。应该说这也是外来建筑文化本土化和中国建筑文化国际化的必然过程。只要有了正确的分析和选择，我们就可以在学习和竞争的过程中，不断充实、提高自己，才能有所前进和超越。

构想与回顾



何镜堂
中国工程院院士
华南理工大学建筑设计研究院院长

从上大学到回归学校工作几十年，使我对校园情有独钟，我欣赏校园宁静优美的自然环境，更喜欢其高雅的人文环境和学术氛围，总希望能有机遇参与一些校园规划设计实践，以表达我对校园文化的理解和对校园环境的向往。

2000年底，率先实行高校体制改革的浙江大学筹建新校区，并举行公开规划设计竞赛，我们的方案得了一等奖而成为实施方案。这是一所具有悠久历史的百年名校，它同时得益于杭州千年历史文化的熏陶。新校区位于杭州西湖，基于对未来大学发展模式 and 现代校园规划理念的把握，对浙江大学海纳百川，求是创新，校风文脉的延伸和江南山水人文地域环境的解读，成为浙江大学规划构思的灵感之泉。水作为江南文化的灵魂，我们借用王羲之在“兰亭集序”中“曲水流觞”的典故组织意境，对用地现有水系进行整合，以曲水流觞生态带串起大小几十个园林，空间生态带从南到北，贯通整个校区，水的浪漫气息自由穿行于理性

校园建筑空间，由南至北形成三点一带，构成整个校园的景观主轴。在浙江大学的规划结构中，我们延伸了许多新的理念，如：网络结构，组团布局，环路交通系统，人文校园中心区，组织多层次的交往空间，营造大学园林……这些理念建构了浙江大学的规划模式。

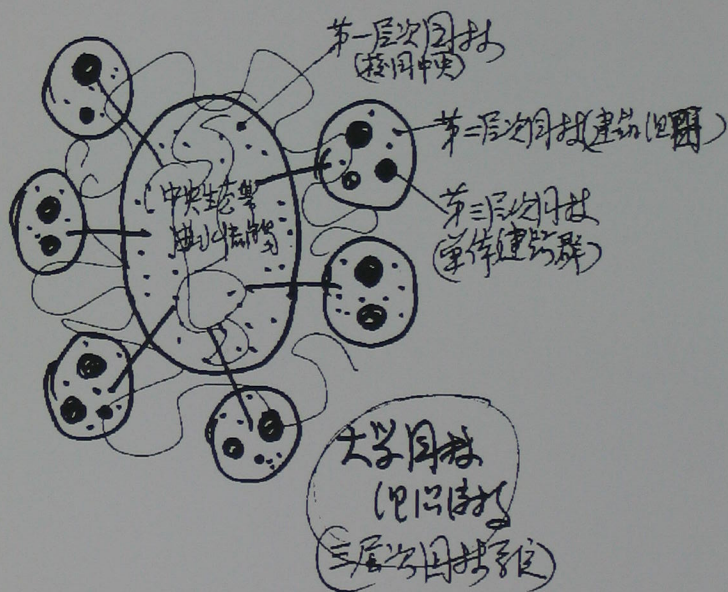
2001年中，总体规划经过专家论证和几番修改后，开始进入建筑设计阶段。浙江大学是一所超大型综合性大学，校方按大组团分别委托国内有经验的建筑名师主笔该组团设计，我作总体协调并同时主持东教学楼群，这是校内一组超大型教学楼群，面积达170000m²，我们在设计中除遵循总平面布局及满足现代教学功能的要求外，有两点是着重考虑的：

1. 强化网络结构，通过一条长500m、宽10m的交往轴将各教学组团串连起来，采用统一柱网、跨度，各廊道的交接点均布置交通核，每个组团单元统一由功能用房、交通核、廊道组成，结构清晰、交通识别性强，使近20000名

学生在楼内活动有条不紊；

2. 建筑设计结合沿湖景观和交往廊设计，组织多层次交往空间和大小园景，富理性的建筑群与浪漫的园林空间相融合，使超大型建筑群使用起来有机有序又不失灵活自由。

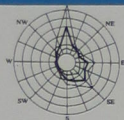
浙江大学新校区经过二年的努力，终于竖立起来了，这是各方共同辛勤劳动协作的结果，为了早日建成，我们不下数十次飞翔在广州与杭州之间，有时飞机上也是我们研讨的场所。浙江大学以先走一步在全国高校建设中引人注目，从全国各地来参观者不断，认为体现了21世纪初大学建筑的风貌，感到振奋，令人耳目一新，此项目并获多项优秀设计奖。2003年10月底在新校区召开了一次专家评论会，既肯定了成果，又对今后我国的校园规划建设提出许多宝贵的意见。在这二三年间，我和我的博士生以及硕士生在全国各地又先后完成了数十所新大学校园的规划设计……我们有幸亲自见证了中国教育大发展这段不寻常的历史。



目录

CONTENTS

彩图版	001
规划设计篇	021
总规方案的概念性设计与网络化招标的社会参与	022
中标方案的总体构思是建筑成功的基础	022
建筑设计篇	027
建筑方案构思	028
单体建筑设计与实施过程中建筑大师们的协作	028
结构设计篇	105
设备设计篇	107
电气设计篇	109
Color paintings.....	001
Chapter of planning and design.....	021
Introduction and start point of the project.....	022
Conceptual design of the general layout planning and the social participation in competitive bidding by network.....	022
Successful architectural basis from the comprehensive concept for the accepted scheme	
Chapter of architectural design.....	027
Introduction of the buildings.....	028
Concept of the architectural scheme.....	028
Cooperation with the architects during the design and implementation of the individual building.....	
Chapter of structural design.....	105
Chapter of mechanical design.....	107
Design of water supply and sewerage	
Design of air conditioning and ventilation	
Chapter of electrical design.....	109



区位图

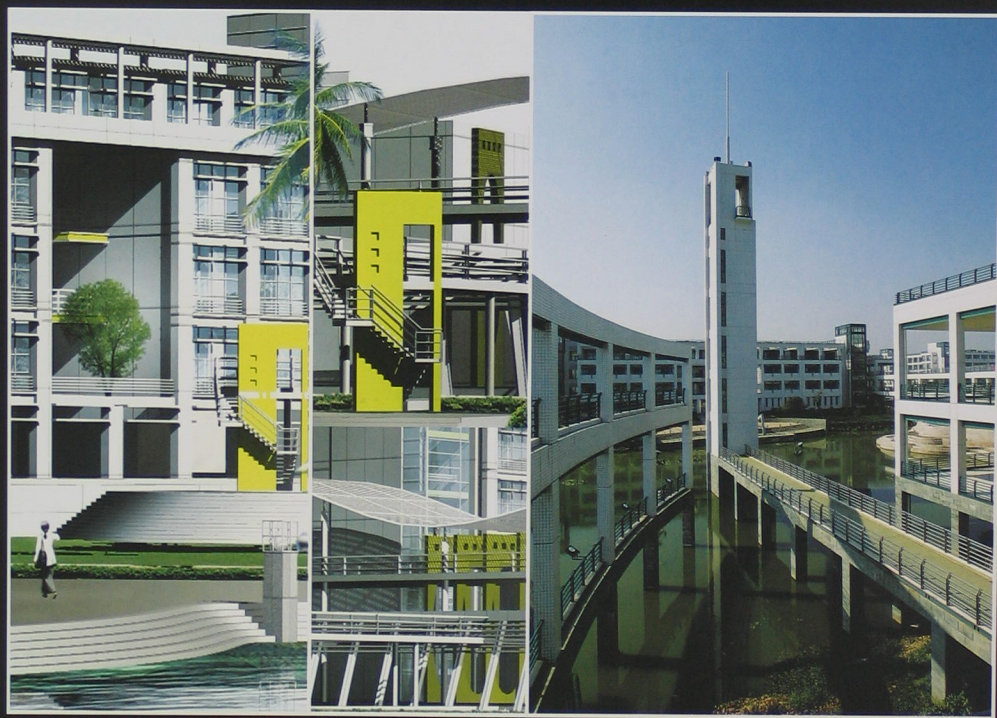


透视图1

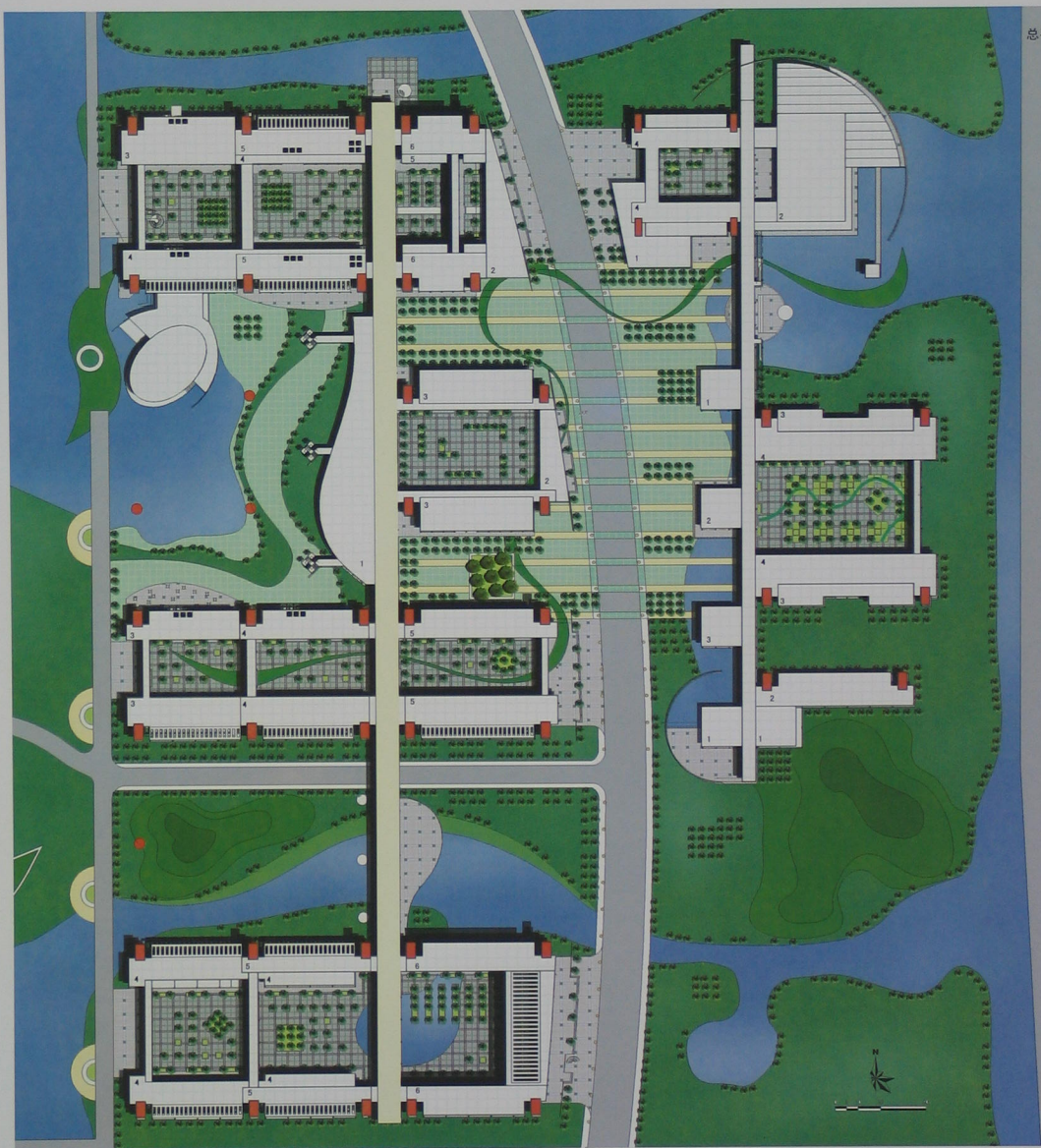


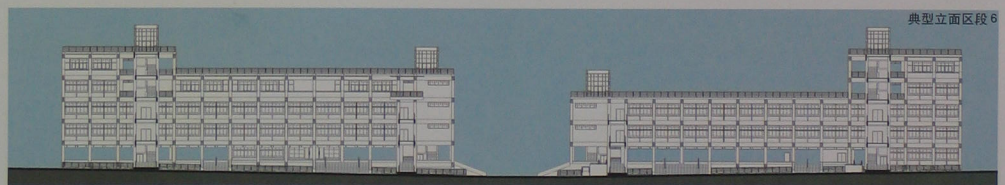
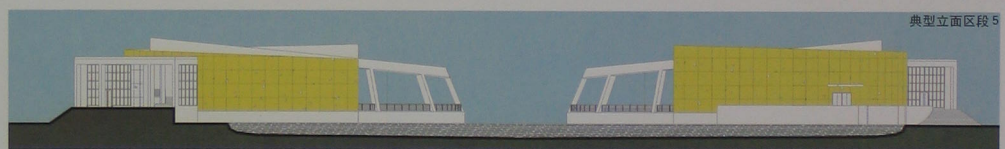
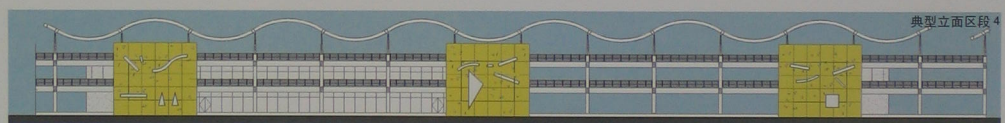
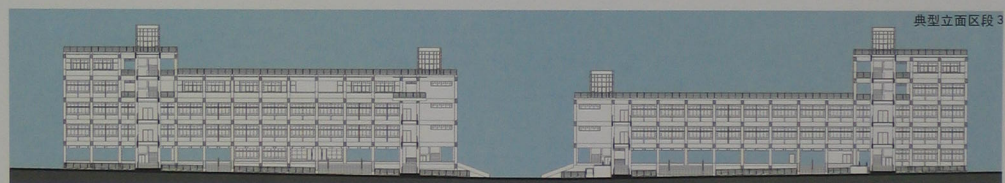
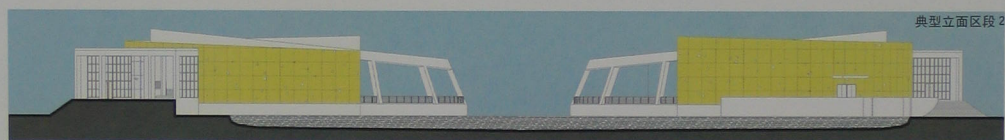
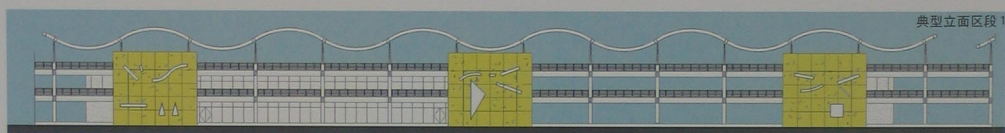
透视图2





总平面图





由高处俯瞰中央交往廊，科技馆及其西侧的庭院



在中央生态带的西侧远眺东教学组团西立面



外语学院教学南端入口及丰富的建筑退台天际线



外语学院教学楼内庭的水景



外景



