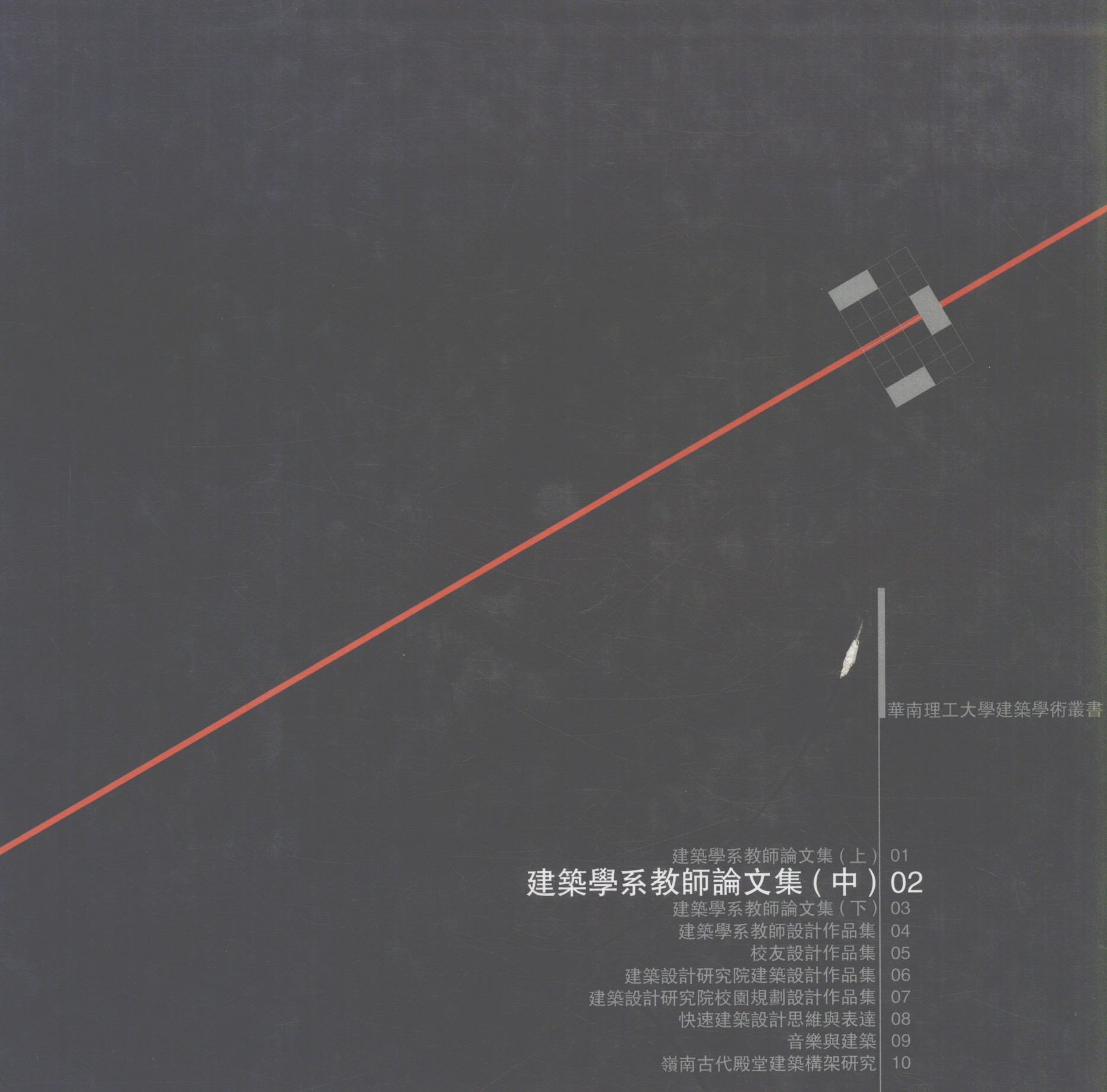




華南理工大學建築學術叢書

建築學系教師論文集（上）	01
建築學系教師論文集（中）	02
建築學系教師論文集（下）	03
建築學系教師設計作品集	04
校友設計作品集	05
建築設計研究院建築設計作品集	06
建築設計研究院校園規劃設計作品集	07
快速建築設計思維與表達	08
音樂與建築	09
嶺南古代殿堂建築構架研究	10

华南理工大学建筑学术丛书

Architectural Academic Series of South China University of Technology

建筑学系教师论文集（中）

Volume of Teachers' Thesis of Department of Architecture (Volume 2)

(1990~1999)

华南理工大学建筑学术丛书编辑委员会

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑学系教师论文集 (中) (1990~1999) / 华南理工大学建筑学术丛书编辑委员会. — 北京: 中国建筑工业出版社, 2002
(华南理工大学建筑学术丛书)
ISBN 7-112-05482-6

I. 建… II. 华… III. 建筑-世界-文集 IV. TU-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 082594 号

责任编辑 常 燕

华南理工大学建筑学术丛书
建筑学系教师论文集 (中) (1990~1999)
华南理工大学建筑学术丛书编辑委员会 编

中国建筑工业出版社 出版、发行 (北京西郊百万庄)

新华书店经销

深圳利丰雅高印刷有限公司印刷

开本: 787×1092 毫米 1/12 印张: 38½ 字数: 980 千字

2002 年 11 月第一版 2002 年 11 月第一次印刷

印数: 1-1,500 册 定价: 150.00 元

ISBN 7-112-05482-6

TU·4812 (11096)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

本社网址: <http://WWW.china-abp.com.cn>

网上书店: <http://WWW.china-building.com.cn>

华南理工大学建筑学术丛书

主 编：何镜堂

副 主 编：肖大威

编辑委员会（以姓氏笔划为序）：

孔志诚 邓其生 孙一民 叶荣贵 刘管平 江璧淮

何镜堂 吴庆洲 吴硕贤 肖大威 孟庆林 陆元鼎

赵红红 陶 郅 程建军

执 行 主 编：

肖大威

执 行 副 主 编：

孟庆林 陶 郅

建筑学系教师论文集执行主任编辑：

鲍戈平

设计作品集执行主任编辑：

陶 郅 许吉航 王国光

建筑学系教师论文集（上）

执行编辑：冯 江

建筑学系教师论文集（中）

执行编辑：张小星

建筑学系教师论文集（下）

执行编辑：王 璐

建筑学系教师设计作品集

执行编辑：庄少庞

建筑学系校友设计作品集

执行编辑：许吉航 李小驰

建筑设计研究院建筑设计作品集

执行编辑：隋 郁

建筑设计研究院校园规划设计作品集

执行编辑：隋 郁

快速建筑设计思维与表达

叶荣贵 庄少庞 著

音 乐 与 建 筑

吴硕贤 著

岭南古代大式殿堂建筑构架研究

程建军 著

封面设计：曹声东

译 文：曹国建

参加编辑人员：赵越喆 许自力 郭 祥 周玄星 刘宇波 郭卫红 方小山 刘 红

序

华南理工大学建筑学院（其前身为广东襄勤大学建工系），自1932年成立至今已走过了七十年的风雨历程。在这七十年中，从早期留法归来的广东襄勤大学建工系创始人林克明先生到夏昌世、陈伯齐、谭天宋、胡罗飞、龙庆忠等一批留德、留日的学者，共同奠定了岭南建筑学派的教育风格，形成了我院严谨的设计观念与广东开放、内外兼容相结合的务实能干、紧密联系社会实际的优良传统。其后经过几代岭南人的努力，在探索发扬岭南建筑传统风格的基础上，不断创新，直到今天，乘着改革开放的东风，在卓有成效地开展岭南建筑的系统研究的基础上，我院以更多的优秀作品浇铸了岭南建筑创新的平台，开创出岭南建筑走向世界的方兴未艾新局面。

这几十年来，经过几代师生的共同努力，我们的建筑学院为祖国建设培养出了一大批栋梁之材，他们在祖国各条战线上默默耕耘无私奉献，作出了出色的成绩。其中既有活跃于各行各业的专家、建筑师，也有各地区、部门的领导，以及学科的带头人以至国家设计大师和中国工程院院士，尤其在华南地区，更是做出了突出的贡献，正是他们的努力，使我们学院成为在全国建筑行业极具影响力的重点院校之一。

这套专集，收集了我院师生在各自的领域内的研究和设计成果，其中包括了3本建筑系教师论文汇编，4本作品专集和3本专著。作者中既有老一辈的专家、教授，也有教育、生产一线的中青年教师、设计师和在读的硕士、博士研究生，作品涉及面广，从建筑设计理论到城市规划，以及历史、文化和建筑技术方方面面的研究，汇集出版这套专集，也作为建筑学院成立七十周年的一份厚礼。

随着祖国的发展，特别是近十几年来，在改革开放的大好形势下，我院广大师生先后有一大批建设项目和设计获得部级和国家级大奖，取得了辉煌的成绩。我院创建于岭南地区，形成了我院以岭南建筑系统研究为基础的地域特点，以创新为特征的敢为天下先的学术传统，以实践动手能力培养为重点的理论联系实际的学风，以作品获奖多、学生受社会欢迎为特色，设计院与建筑系产、学、研相结合的教育模式。如今正值我国建设与教育的跨越式大发展时期，长江后浪推前浪，江山辈有人才出，一大批中青年教师及设计人员在老一辈学者专家的培养、带领下已成长为我院科研、教学、创作的骨干。展望未来，相信我院广大师生一定能够在这个大好形势下，发扬优良传统，为祖国建设做出更大贡献，创造更加光辉灿烂的明天。

何镜堂

何镜堂：华南理工大学建筑学院院长，教授，博士生导师
中国工程院院士，中国工程设计大师

Preface

College of Architecture and Civil Engineering of South China University of Technology (former Department of Civil Engineering of Guangdong Xiangqin University) was founded in 1932. She has experienced 70 years of trials and hardships since then. In the past 70 years, the founder of the former Department of Civil Engineering of Guangdong Xiangqin University, Mr. Lin Keming, returned from France, and a number of other returned scholars from Germany and Japan, such as Xia Changshi, Chen Boqi, Tan Tiansong, Hu Luofei and Long Qingzhong, etc., they have jointly established the style of education of the Lingnan Architectural school and formed our college's strict and precise design concept and our good tradition, which harmonizes with Guangdong's opening to both the inland and the world, of being true to facts, keeping improving skills and integrating our work closely with the social reality. The following generations of them have been making great efforts to constantly bring forth new ideas on the basis of exploring and carrying forward the traditional styles of the Lingnan architectures since then. With the advantage of the open policy and on the basis of the highly effective systematic research on the Lingnan architectures, our college has constructed a foundation for innovation of the Lingnan architectures with even more excellent works and just unfolded her way to the world for the Lingnan architectures.

In the past years, through the joint efforts of generations of teachers and students, College of Architecture and Civil Engineering has cultivated a large number of pillars of the state for the construction of our country, who work hard and sacrifice themselves selflessly on all fronts and have made great successes and among them, there are experts of all fields, architects, leaders of various districts and departments or units and guides of branches of learning and even great national design masters and academicians of the Engineering Academy of China. They have made, especially in South China, outstanding contributions. It is just because of their efforts that our college has become one of the very influential key colleges in the field of architecture of our country.

This set of special publications collects all the research and design achievements of the teachers and students of our college in their own fields, including three thesis collections of the teachers of College of Architecture and Civil Engineering, four special florilegia and three monographs, of whose authors, there are the earliest and earlier generations of experts, professors and middle-aged and young teachers and constructors and postgraduates studying for their degrees. Their articles, works and books cover everything, including the theory of architectural design, city planning or research on all the fields of history, culture and architectural technology. This set of special publications is also a generous gift to the 70th anniversary of the founding of College of Architecture and Civil Engineering.

With the development of our country, especially in the recent decades and under the good situation brought about by the open policy, a large number of construction projects and designs by the teachers and students of our college have obtained such brilliant achievements that they won awards and prizes awarded by the Ministry and the Government of our country. Our college is in the Lingnan region, therefore she has a regional characteristic in her research, which is based on the Lingnan architectural system, while having an academic tradition of daring to scale the heights characteristic of innovation, a style of study that integrates theory with practice, which focus on the training of practical abilities, a character that she has won many awards and prizes and her students are socially welcome and an education pattern that combines the production, study and research of the Design Institute and the College of Architecture and Civil Engineering. Today, we are just in the period of our country's construction and the fast development of education. The waves behind drive on those before and younger generations are kept being turned out. Under the cultivation and guidance of the older generations of experts, a large number of young and middle-aged teachers and designers have become the life and soul of our college's scientific research, teaching and creative work. Looking beyond, we are full of confidence that with the advantage of the good situation, the teachers and students of our college will surely carry forward our good traditions to make greater contributions and create a more brilliant future.

He Jingtang

*He Jingtang: Dean of College of Architecture and Civil Engineering of South China University of Technology
& Academician of the Engineering Academy of China*

目 录

序

埃 及	余峻南	1
西汉南越王墓博物馆规划与设计	莫伯治 何镜堂	6
梓人随感	莫伯治	8
珠江三角洲地区农村住宅建设的居住环境设计问题	金振声	13
论人居环境可持续发展的建筑观	林其标	19
岭南建筑的时代性和地方性	胡荣聪	24
中国民居的特征与借鉴	陆元鼎	26
中国传统民居的类型与特征	陆元鼎	31
广东潮安象埔寨民居平面构成及形制雏探	陆元鼎 魏彦钧	34
中国民居研究的回顾与展望	陆元鼎	40
南方汉族民居	陆元鼎	45
金曼大酒店室内设计随想	史庆堂 叶吉禄 刘炳焜	58
现代医院设计中不可回避的几个问题	谭伯兰	61
医院建筑空间环境与心理 ——对近年新建医院建筑的剖析	谭伯兰	67
“人人享有卫生保健”的探索 ——浅谈农村医疗卫生建筑	谭伯兰	72
The New Tendency of Rural Hospitals As Viewed From Guangdong	谭伯兰	77
广东三水郑村民居的现状与改建探析	魏彦钧	83
粤北瑶族民居与文化	魏彦钧	85
广东侨乡民居	魏彦钧	90
实测报告 (1. 培正中学白课堂 2. 英国领事馆)	马秀之	98
广州近代建筑概说	马秀之	105
论银行建筑设计	刘雄弼 陈其燊 叶荣贵 周经华	109
建筑教育面临的挑战与对策	杨宝晟	119
关于学习房屋建筑学的方法	叶吉禄	122
现代岭南建筑的杰出代表	陈开庆 萧裕琴	127
现代岭南建筑的理论基础	陈开庆 萧裕琴	130
化整为零 融于山水 ——关于桂林博物馆的设计构思	何镜堂 李绮霞	133
超高层办公建筑可持续设计研究	何镜堂 刘宇波	135
突破鞋盒式音乐厅的探索	赵伯仁 林永祥	140
香港文化中心音乐厅考察散记	赵伯仁	144
岭南建筑创作的带头人	叶荣贵	148
求索一座实用、经济而具特色的高校建筑		

——华南理工大学逸夫工程馆设计反思	叶荣贵	153
广州城市形象建设标准求索	叶荣贵	156
建筑教育要倍加重视生产实践与建筑技术	叶荣贵	161
毕业设计选题与教学研究	叶荣贵	165
中国古建筑脊饰的文化渊源初探	吴庆洲	170
中国古代哲学与古城规划	吴庆洲	182
现代城市水害的剧化及防御对策	吴庆洲	186
我国城市防洪综合体系及减灾对策	吴庆洲	189
春秋至六朝麒麟的演变研究	吴庆洲	193
Membership Functions for Fuzzy Set Evaluation of Concert Hall Acoustics	吴硕贤	198
Image Walls: A Nen Concept For Simple Estimates of Traffic Noise	吴硕贤	203
On the Relevance of Sound Scattering to the Prediction of Traffic Noise in Urban Streets	吴硕贤	208
文化是建筑创作的源泉 ——谈广州市白云区政府办公楼群设计	肖大威	216
场地环境设计法初探	肖大威 谭玉菩 许吉航	221
小城镇公园设计初探	肖大威 许吉航	225
建设城市防火安全系统	肖大威	228
筵席：中国古代早期建筑模数研究	程建军	232
中国古建筑修建的理论与研究	程建军	236
中国古代建筑的仿生柔构技术	程建军	248
广府式殿堂大木结构技术研究	程建军	256
澳门卢家花园“后羿求药”灰塑的揭取	程建军 康新民 吴顶箬	264
多种文化影响下的西江沿岸古城镇形态	张春阳 孙一民 冯宝霖	266
广东城镇发展和城市规划实践的思考 ——以珠江三角洲地区为例	赵红红	271
当代岭南建筑风格的演进与发展	赵红红	277
建立具有岭南特色的建筑学人才培养模式	赵红红	281
关于侨乡现代城镇建筑特色的几点建议	赵红红	286
新疆传统民居建筑考察	王加强	287
西江“三镇”的组团结构研究 ——肇庆城市规划发展构想	张春阳 冯宝霖	291
西江流域传统民居的水文化特色	张春阳 冯宝霖	295
围护结构总衰减倍数和内表面衰减倍数的简化计算	李建成	299
混凝土空心砌块的孔型对其隔热性能的影响	李建成	303
混凝土空心砌块平均热阻计算的研究	李建成	306

关于建筑学专业计算机文化知识教育的问题	李建成	309
华南地区住宅室内的热环境评价问题的研究	汪志舞 李建成	312
西汉至晋代福州城的创建与迁址	郑力鹏	320
中国古塔平面演变的数理分析与启示	郑力鹏	326
开展城市与建筑“适灾”规划设计研究	郑力鹏	330
建筑防灾设计的若干方法	郑力鹏	332
建筑教学模块化的思索	刘业	335
广州市近代住宅研究		
——兼论广州市近代居住建筑的开发与建设	刘业	337
关于 21 世纪的中国建筑学教育发展的思考	刘业	343
现代交通建筑的发展趋势	刘业 王加强	346
形态构成与更新保护		
——皖南、湘西传统村镇建筑研究	郭谦	350
追求纯净的秩序		
——“院之城——明天的共享”规划方案	郭谦 龙元 李钢	367
石门东城区城市规划设计	龙元 郭谦 李钢	371
台州市中心区规划设计	李钢 郭谦 沈磊	374
论建筑美术教学中创造性思维能力的培养	李昂	378
形与灵的统一		
——关于建筑画的“意”	李昂	381
建筑设计的创意与表现	李昂	382
低密度高层建筑绿带式小型校园规划		
——广东法商大学学院校园规划	谢纯 林琳	385

广州城市绿化的走向	谢纯	387
广州古城古园林系统	谢纯 杜黎宏	390
广东省高级人民法院设计	王国光 朱雪梅	393
协调·突破		
——浅谈文化娱乐中心与城市的关系	王国光 朱雪梅	396
节约用地，集中向高度发展		
——深圳市中级人民法院方案设计	王国光 朱雪梅	400
表“意”之形		
——中国传统绘画及造园艺术对我国当代建筑创作的启示	王国光 朱雪梅	403
适时环境文化的构筑		
——试论岭南园林的发展与走向	肖毅强	407
道家美学思想对中国古代建筑的影响	韦克威	410
颐和园及北海景观规划中的视觉控制浅析	韦克威	414
中国传统演出空间与西方舞台革新	缪军	417
广东地区城市规划中的典型问题	缪军 罗琳	422
荷兰医院的室内设计	岑岭 余建	424
巴黎拉维莱特公园的环境设计	岑岭 张帆	427
单间居室的装饰	余建 岑岭	432
运动中的秩序		
——对城市设计实效的认识	王世福	435
城市景观控制的对策	王世福 薛颖	440
赣州古城城市规划设计特色初探	黄翼 王建国	443

CONTENTS

Preface

Egypt	1	The Forerunner of Lingnan Architecture	148
Planning and Design: Museum of Xihan Dynasty Nanyue King's Mausoleum	6	Design Ideas on Yifu Engineering Mansion of South China University of Technology	153
An Architect's Thought	8	Exploration on the Cityscape Construction Standard of Guangzhou	156
The Settlement Environment Issue in Rural Housing Construction in the Pearl River Delta	13	The Architectural Education Should Stress on Practice and Technology	161
The Architectural View of Sustainable Development of Human Settlement Environment	19	Research on the Choice of the Topic and Teaching of the Diploma Studio	165
The Epoch and Regional Character of Lingnan Architecture	24	Study on the Cultural Origins of the Ridge - Decoration of Chinese Ancient Architecture	170
The Characters and Experiences of Chinese Vernacular Architecture	26	Chinese Ancient Philosophy and Ancient City's Planning	182
Types and Characters of Chinese Vernacular Architecture	31	The Intensify of Modern City's Inundation and Its Countermeasure	186
Research on the Plan and Formation of the Vernacular Architecture of Xiangpu Village	34	The Synthetic Flood - Control System and Disaster - Diminution Strategy of Chinese Cities	189
The Past and the Future of Chinese Vernacular Architecture Research	40	Research on the Transformation of Qi Ling From Chun Qiu to Liu Chao	193
Vernacular Architecture of Han Clan in South China	45	Membership Functions For Fuzzy Set Evaluation of Concert Hall Acoustics	198
Interior Design Ideas of Jingman Hotel	58	Image Walls: A New Concept for Simple Estimates of Traffic Noise	203
Several Inavoidable Issues in Modern Hospital Design	61	On the Relevance of Sound Scattering to the Prediction of Traffic Noise in Urban Streets	208
Special Environment and Psychology in Hospital——Study on the New Hospitals in Recent Years	67	Culture is the Source of Architectural Creation	216
Seeking After "Health Care for Everybody" ——A Brief Discussion over Rural Hospitals	72	Preliminary Exploration of Site Design Method	221
The New Tendency of Rural Hospitals as Viewed From Guangdong	77	Preliminary Research on Design of Small Town Park	225
Study on the Existent Statue and Development of the Vernacular Architecture of Zhen Village	83	The Fireproof Safety System in Urban Construction	228
The Vernacular Architecture and Culture of Yao Clan in North Guangdong	85	Feast: the Earliest Architectural Modulus System in Ancient China	232
The Vernacular Architecture of Overseas Chinese in Guangdong	90	Theoretical Research on Chinese Ancient Architecture Construction	236
Survey Report of White Classroom in Peizheng Middle School and in British Embassy	98	The Ancient Chinese Architecture Technology of the Bionil and Supple Structure	248
A Brief Introduction to Modern Guangzhou Architecture	105	Study on Timber Structure of Main Hall in Guangfu District	256
Architectural Design of Bank	109	Tearing off the Plaster Cast of "Hou Yi Seeking Medicine" in Mr. Lu's Garden in Macao	264
Challenge and Strategy of Architectural Education	119	Ancient Townscapes Along XiJiang River Influenced by Multicultures	266
Method on the Learning of Building Architecture	122	Reflections on the Practice of the Urban Development and Urban Planning in Guangdong Province	271
Master Pieces of Modern Lingnan Architecture	127	The Evolution and Development of Contemporary Architectural Style in the South of the Five Ridges	277
Theoretical Base of Modern Lingnan Architecture	130	Establishing the Architectural Training Model With Local Features in Lingnan District	281
Design Ideas of Guiling Museum	133	Suggestions for the Modern Townscape in Overseas Chinese Settlement, Guangdong	286
Research on the Sustainable Design of Ultra - high - rise Building	135	Investigation of Xingjiang Vernacular Architecture	287
Exploration on the None - shoe - box Concert Hall	140	Study on Group Structure of Xijiang Three Towns——an Idea of Zhaoqing Urban Planning Development	291
Investigation on the Concert Hall of Hongkong Culture Center	144		

The Water Culture Characteristics of Vernacular Architecture Along Xijiang River	295
Simplified Calculations about Overall Attenuation Coefficient and Internal Surface Attenuation of Exterior-protected Construction	299
The Effect of Hollow Shape on the Insulation of Concrete Hollow Block	303
Study on Mean Thermal Resistance of Concrete Hollow Block	306
On the Education of Computer Literacy Knowledge for the Architecture Majors	309
Study on the Evaluation of Indoor Thermal Environment in Dwellings in South China	312
The Build and Movement of FuZhou City During Xi Han and Jin Dynasty	320
A Mathematical Analysis on the Changes of the Plan of Chinese Pagoda	326
Carrying Out Research on Planning and Design for City and Buildings	330
On the Methods of Disaster-Proof in Architectural Design	332
Consideration of the Modularization of Architectural Education Study on Modern Housing in Guangzhou	335
Study on Modern Dwellings in Guangzhou	337
Consideration on Development of Chinese Architectural Education Facing the 21st century	343
The Trend and Significance of Modern Traffic Building	346
Study on the Form and Reservation of Wannan and Xiangxi Traditional Town Building	350
Seek for the Pure Order—the City of Courtyard: Where We Share Tomorrow	367
Planning and Design of East District, Shimen City	371
Planning and Design of Central District of Taizhou City	374
Discussion on the Stimulation of Creativity Quality in the Education of Architectural Art	378

Integration of Form and Soul—on the “Deep Meaning” of Architectural Painting	381
Creativity and Expression of Architectural Design	382
Planning of a Small Campus With Green Belts and High-Rise Buildings of Low Density	385
The Orientation of Urban Greening in Guangzhou	387
The Landscape System of Ancient Guangzhou City	390
Project Design of the High Court of Guangdong Province	393
Coordination and Breakthrough—Relationship Between Culture Center and City	396
Project Design of the Intermediate People's Court of Shenzhen	400
Inspiration From Chinese Traditional Painting and Landscape to Our Modern Architecture	403
Forming of the Time-Sensitive Environment Culture	407
The Influence of the Art Theory of Dao to Chinese Ancient Architecture	410
The Sight Control in Landscape Planning of Yihe Garden and Beihai Garden	414
Traditional Chinese Performance Spaces and the Innovation of Stages in Western Nations	417
Typical Issues in the Urban Planning of Guangdong Zone	422
Interior Design of Netherlands Hospital	424
The Landscape Design of La Ville Park in Paris	427
Interior Design of One-bedroom Apartment	432
The Moving Orders—Study on the Effect of Urban Design	435
The Strategy to Control the Cityscape	440
Exploration of the Urban Planning and Design Identities of Ancient Ganzhou City	443

埃及

余峻南

埃及古建筑史可划分为3个主要时期：①古王国时期（THE OLD KINGDOM），亦称孟菲斯王国时期（THE MEMPHIS KINGDOM），约在公元前2700年，是埃及文化最旺盛大时期。其首都从阿比都斯迁至孟菲斯。②中王国时期（THE MIDDLE KINGDOM），约始于公元前2060年。首都建于底比斯。③新王国时期（THE NEW KINGDOM），始于公元前1580年，是军事强盛年代，首都仍在底比斯。地理上，古埃及大致可划分为上埃及和下埃及两部分。上埃及是尼罗河中游峡谷地带，不能建造巨型的金字塔，下埃及是尼罗河口的三角洲平原，金字塔群则建于此处。尼罗河两岸缺乏良好的建筑材料，他们只得用尼罗河上游的岩石作为主要建筑材料。古埃及的石工很精巧。6000年前他们已用石块铺地面，5000年前他们用巨型石块（ $6\text{m} \times 2.4\text{m} \times 1.2\text{m}$ ）来筑金字塔，用52m的石块凿成1:10的巨型方尖碑。神庙的石梁的跨距超过9m。石柱竟达21m高。我们在现场考察，感到这样惊人的尺度确有震慑人心的艺术力量。

1. 古萨金字塔群

吉萨金字塔群是由胡夫（KHUFU）亦称齐奥普斯（CHEOPS）、‘哈夫拉（KHAFRA）、孟卡拉（MENKAURA）金字塔和大斯芬克斯（人头狮身 SPHINX）年组成，建于公元前2650年～前2500年。其中最大的是齐奥普斯金塔，正方锥形，底边为232m，高146m，占地5.3ha。用230万块巨石（每块重约2.5t）筑起来。我们曾从塔内通道爬上法老墓前的平台，入口在北边，离地面14.5m。斯芬克斯位于齐奥普斯金字塔之南约350m，阿拉伯文意为法老墓的守卫者。（图1）

太阳船博物馆位于齐奥普斯金字塔之西约百米左右，是太阳船埋在土中之地点。外为船形，内部的功能处理得很好，人们可观赏太阳船原来被埋藏在沙土里的情况。其旁有小展台，展出发掘古船的照片和实物，船安放在悬吊在空中的船架上，围以几层观赏走廊。人们沿廊而上下，可观阅船之任何部分。博物馆之顶部安装喷雾设备，以保持湿度，防止船身因干燥而爆裂。在采光

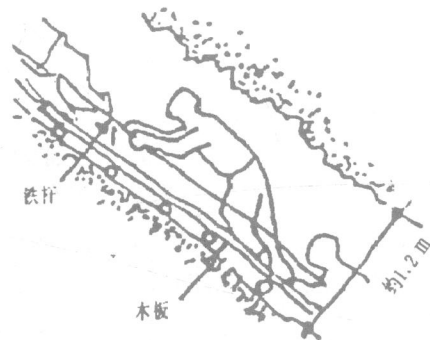
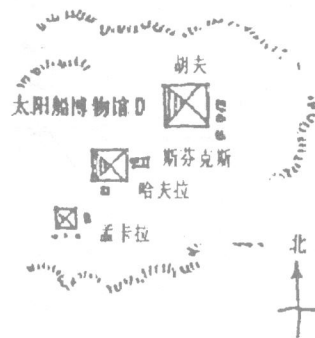


图1 吉萨金字塔群

方面完全防止阳光直射，在下午时还利用齐奥普斯金字塔斜面的反射光。（图2）

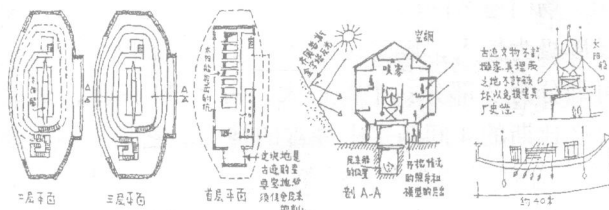


图2 太阳船博物馆

2. 卢克索 (LUXOR)

卢克索是中王国及新王国首都底比斯一部分，是王后的“冬宫”。现存的遗迹都是公元前 2000 年的作品（图 3）。

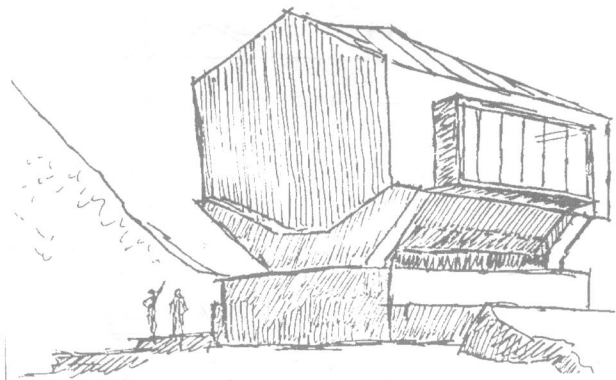


图 3

中王国时期，把太阳神拜为天上的主宰者，到新王国时期，把奴隶主法老看成太阳神的化身，即活神。太阳神因而比其他地方神更重要，占着主导的地位。古埃及的地方神庙的布局，是在一纵轴线上依次排列：前为高大的庙门，次为围柱式院落，再而大殿和一串密室。底比斯的地方神阿蒙（AMMON）庙采用这种布局，当太阳神成为主神后，太阳神与阿蒙神合二为一，太阳神庙亦采用此布局。但在庙门前竖立一两对方尖碑作为太阳神的标志。庙宇建筑艺术的重点有二：一是庙门，其形式是两边高大的梯形石墙夹着中间的不高大的门。庙门之前为两对法老坐像。像前为方尖碑。其前的门道，两旁为圣羊石像，夹道排列成行，构成有起伏、高底的空间。二为大殿的内部，殿内满布巨型的石柱，中央的两排柱的高度比其他柱较高，以安放高窗来采光。其柱为纸草花样式，其余柱子为花蕾式柱头。古埃及把人身羊头的阿蒙拜为“众神之王”，他们的生活习惯离不开圣羊的形象和信念。

3. 卡纳克 (KARNAK) 阿蒙庙神

前面广场门道旁的两排圣羊石像颇有气势，进到大殿，其空间的大尺度极为惊人，埃及人夸其为世界上最巨大的庙宇，此庙宇布局可划分为 3 部分：中部最大，占地 30 英亩，是最精华部分，也是底比斯的 4 间庙宇中最古的神庙。它是供奉阿蒙神（图 5）的圣地。左侧是战神蒙杜的祭堂。中央大殿以 134 根巨型石柱来支承其上盖，十分雄伟（图 4）。中央的两排柱高 21m，柱头为纸草花型，圆周 15m，可占 50 人于其上，其直径为 3.57m。上架跨度为 9.21m 之巨型石梁，两侧的柱高度为 12.8m，直径

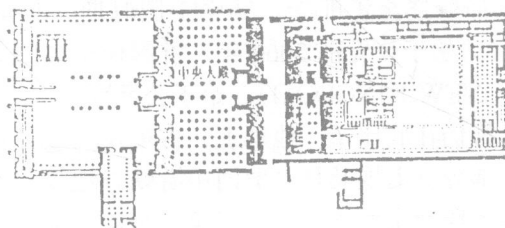


图 4 卡纳克阿蒙神庙



图 5 阿蒙

2.74m，中央部分的天花比两侧部分的天花高 8m 左右，以安装高窗。神庙总长 366m，宽 110m，前后共有 6 个大门。

4. 卢克索庙

卢克索庙位于尼罗河之东岸，是艾米诺菲斯三世（公元前1398年~前1361年）第18王朝的第9国王为太阳神阿蒙（图8）与其妻密德及子孔苏月神而建造的。规模很大，原长190m，宽50m，包括庭院、中央、大殿及诸神庙等。拉美西斯一世又在庭院内增建了许多石柱，并在院前建一宏伟的塔门，扩大了庙的范围，长度增到260m，后来基督教徒将神庙的一部分改为教堂，穆斯林教则在拉美西斯庭院建造清真寺。卢克索庙由下列部分组成：

①塔门 是神庙的主要入口（图6）。门道两旁有圣羊石像，左右各一排。塔门之前为两座拉美西斯坐像（图7），高14m。其前为方尖石碑。塔门两边墙面刻有浮雕，描述拉美西斯二世执政初期与赫人作战的情况。



图6 卢克索庙塔门

②拉美西斯庭院 19王朝的第3国王拉美西斯二世（公元前1290年~前1224年）的石像立于庭院的石柱之间。其背后石壁面的浮雕及文字叙述他的庆典仪式。

③圆柱门 由14根16m高的石柱组成。墙面的浮雕描述古圣船队从卡尔纳克至卢克索往返的盛况。

④艾米诺菲斯柱庙 庙宽51m，长45m，外面有两排柱的廊子围着。

⑤前殿 其屋顶由32根石柱承托，南边有几幢小石柱的房子，中间的一幢是基督教堂。

⑥圣殿 位于庙之南端，墙上浮雕描述艾米诺菲斯三世由神引导步行入圣殿的情景。

5. 国王谷

国王谷（THE VALLEY OF THE KINGS）建造于公元前1560年~前1100年。中王国时期迁都于底比斯，此地是狭谷地带，由于地形地势狭窄，悬崖峭壁，最易采石材，但难建造金字



LUXOR 卡纳克神庙的前广场

图7 卡纳克神庙的前广场



图坦阿蒙，是18王朝的法老
1350 B.C.

图8 图坦阿蒙是18王朝的法老

塔。因而在岩里凿石为陵。陵的设计以祭殿主题。当时土姆斯一世（TOMOSE I）建陵的目的，是想改变过去把庙宇作为安放死者用，同时不想把王尸安置在显目的巨型建筑或构筑物内，而收藏在人们不知的地下岩洞里。建筑师 INEL I 为法老选择了一个少人到的岩洞，凿成的地下墓室以保存法老尸体及其殉葬物。以后法老都采用此法。

埃及古陵墓的布局大致相同，有很斜的坡道直通陵墓的前室。内有几间墓室，木乃伊的花岗石棺置于最后的一间，墓室内

墙面及柱身均刻有浮雕及文字（象形文字）。现已发现的陵墓有64个。

6. 赫斯普苏庙

赫斯普苏庙位于国王谷附近（图9）。埃及人夸之能与帕提农神庙相比。古埃及曾有3位女王。HATSHEPSUT是最出名的一位（图10）。她执政时（公元前1474年～前1458年）是新王国兴盛时代。她建赫斯普苏庙以祀其父TUTHMOSIS I世及她本人，由SENMUT建筑师选址和设计。该庙建于一山谷，此庙的设计构思突破过去惯用的手法，在庙宇之后削石以开拓扇形的平地。建筑向东，由几个大平台分级而建。用斜坡走道来联系上下平台。第一台阶是主要大道。

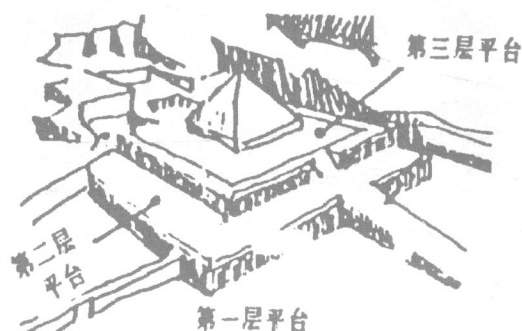


图9 赫斯普苏庙



赫斯普苏女王

图10 赫斯普苏女王

其两旁为一排排圣羊石像。在斜坡走道之后为第二层平台下的柱廊，第二平台上亦用柱廊围绕着中央部分。柱廊后的墙壁的刻画描绘女王的出生及其童年生活的情况。

7. 阿布森标

阿布森标（ABUSIMBEL）位于阿斯旺水库之南220km。这庙是个石窟，宽38m，深65m，其正面将岩石凿成4个巨型的法老坐像，高20m，其脸部的两耳的横向距离为2m，口唇长为1m，巨像起柱的作用，支承上部岩石之荷重（图11）。法老死后2000年的今天，因建造人工湖，这神庙有被水淹之危险，引起国际上的强烈反应，要保护人类的文化古迹。联合国的UNESCO派出两个工作组去考察如何把神庙打捞上来，但感到十分困难。最后采用瑞士专家提出的方案将石窟分割成块，然后吊到在原址之上90m的高地，把它重建起来。工程进行很快，因尼罗河当时的水涨期比往日早许多。这岩庙被分割为1036块，平均每块重30t，此外还要从庙之四周取1010块。第一块石在1965年5月21日起吊，这工程包括庙宇建筑及其上的覆盖物。因考虑到上面的岩石过重会将庙宇建筑压垮，乃在建筑物之上建造两个巨型的钢筋混凝土拱壳来支承上面的岩石，拱壳上面铺砌原来的岩石，并填之以沙土，与原来的情况完全一样。这工程于1969年如期完成。



图11 阿布森标石窟

8. 卢克索之行

卢克索之行对重温埃及建筑史是十分需要的。

埃及人说：“卢克索的石头比黄金还贵重。”我们说：“此行甚艰苦也值得。”1985年9月26日买好12:00PM的火车票去卢克索。因途中塞车，到站时，火车已开走了。我们奔走了两小时才得到8:00PM的车票。天气炎热，车站里人山人海，臭气难受。上车秩序很乱，强者从车窗进去，推拉冲碰，险情频出。我们坐头等车厢，多是欧美人，但火车服务员睡在走道上，无法去

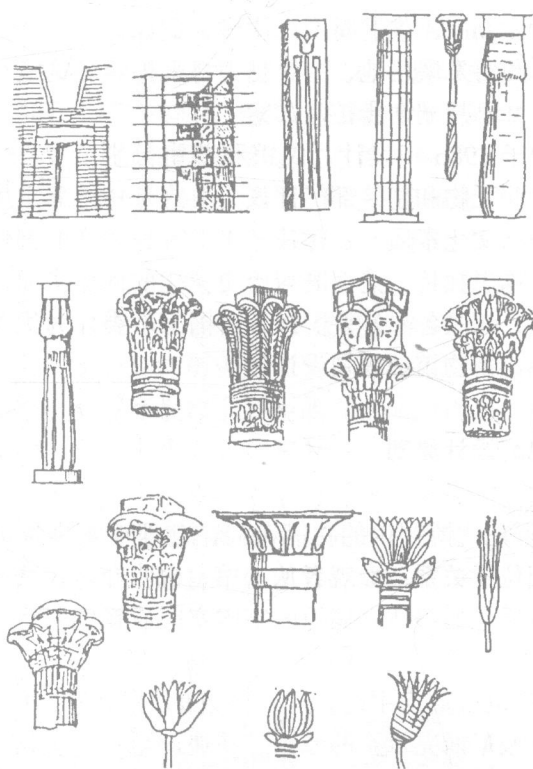


图 12 埃及建筑的各种柱头

阿蒙神庙
的采光高侧窗



图 13 阿蒙神庙的采光高侧窗

卫生间，不易度过难眠之夜，而火车又误点 4 小时。刚下火车，一群导游者又拥至，把我们围着，把我们拉到一家所谓 4 星级饭店。那里的服务员都是有经验讨小费的专家，有时不服务也来讨小费。埃及的古迹真多。5000 年前，法老已有金床，用象牙珠作吊床，的确是西方文化的摇篮，旅游资源可为世界之冠。但旅游业的发展，远远不及欧洲。老百姓靠导游、讨小费为生。在金字塔前的骆驼牧者，叫你不花钱骑上骆驼，但你想下来，他就和你讨价还价。我们在酒店过了一夜，翌晨乘船过河西参观，晚上 9:45 乘飞机回开罗。旅客绝大多数是西方女士和先生们，文质彬彬。机场管理没编座位。乘客非常多，大家心情紧张，怕抢不到座位，亦无交通工具回 LUXOR 过夜，于是飞机一到，大家冲前争先登机，老弱者被推倒，老太婆大呼 Stop pushing! 强者大笑：Wonderful! 物质文明与精神文明是有关系的。

(本文原载《建筑学报》1993 年第 3 期)

西汉南越王墓博物馆规划与设计

莫伯治 何镜堂

广州象岗山上南越王墓遗址，是建于公元前 120 多年的第二代南越王赵昧之墓，于 1983 年 6 月发现（图 1）。由于墓址从未遭到盗毁，至今保存完整。国家列为重点文物保护单位，并由地方决定兴建现遗址博物馆。

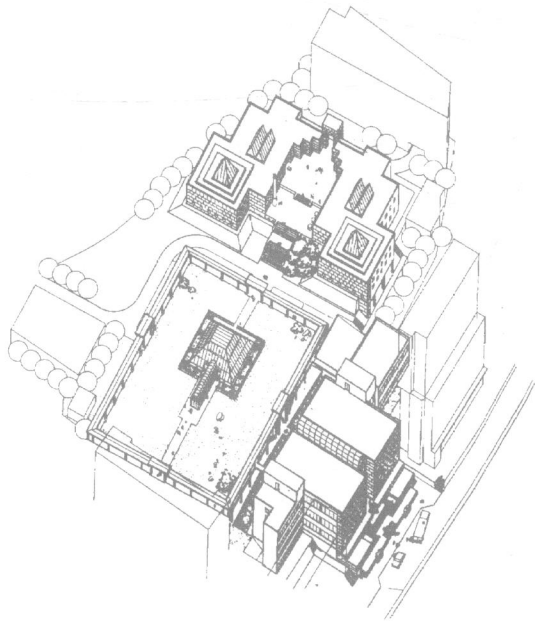


图 1 总体鸟瞰

墓址坐落广州解放北路 867 号地段的山岗上（地名象岗），占地总面积约 9000m^2 ，东面临解放北路一段，宽度仅为 36m 。相邻左右两侧均为高层建筑。象岗的本身，由于多年来基建取土采掘，墓室以上山岗已被削平，露出墓室顶盖大石和一片平地，面积约 3500m^2 ，平地的标高与解放北路路面标高相差约 15m 。博物馆现已建成的规模共 5272m^2 ，其中展馆 3 层，建筑面积 2800m^2 ，建筑在临解放北路 36m 宽地段的陡坡上；附属办公楼 3 层，建在展馆两侧相邻高层建筑的背后陡坡上，面积约 1462m^2 ；墓室展馆单层玻璃罩（实则为墓室的护墓），建在岗顶墓室遗址

上，面积为 460m^2 ；墓室周围设回廊，面积约 550m^2 ；山岗平顶上的北段，预留发展用地，主要是为将来扩建展览室和文物库等用地安排，并已规划初步扩建方案。

该工程于 1986 年设计，展馆和墓室分别于 1988 年和 1989 年建成。一些文物和建筑部门评议为：这是一组尊重历史，尊重环境，有较高文化素质，在建筑艺术上有独创性的创作。该工程布局合理，构思独特。造型既与历史文化的内涵沟通，又体现现代建筑特征，深受各界好评。近日由国家教委评为优秀设计一等奖。下面谈谈博物馆的规划设计。

一、规划设计原则

1. 根据现代博物馆的功能布局，合理地安排各部门与展览路线的互相位置关系，参观者从入馆、说明介绍，直至到各部展品参观都有通顺的路线。展馆的室内空间应畅朗明快，得到充分的自然光线。

2. 突出以古墓为主题，保持遗迹的历史纯洁性和历史可读性，参照《威尼斯宪章》的原则，在遗迹与新构筑物之间，外观识别要有明显的区分，不以今损古，不以假乱真。

3. 建筑群体或个体的建筑风格，以现代主义为基调，但同时要考虑到在建筑美学上要阐述二千多年前的文化讯息，与历史文化的内涵沟通，因而在建筑风格上要有广泛而多样的包容性，包括古典主义、民族传统以及地方特征，但只能是原则性的沟通，而不是照搬复古。

4. 尊重环境，结合陡坡和山岗地形，上下沟通，将展馆与墓室空间有机地连成一个整体。

二、规划设计例证

1. 总体布局是古典原则、现代手法的运用，如轴线对称的构图，空间序列，都是传统的庭院建筑体系。但有机空间的运用，有韵律的空间序列，则是现代的庭院空间概念。通过现代手法与古典原则的糅合，结合山岗环境特征，按人流参观路线，因势利导，依山建筑，拾级而上，将展馆、墓室及扩建展室这三个不同序列的空间，连成一个整体，突出古墓博物馆的整体环境气氛。

2. 展馆主要采用天然光，顶光棚用现代建筑的抽象几何形体，如展馆的半圆筒形，墓室的覆斗形，以及计划中扩建展室的

金字塔形等，这些局部的古典体形，通过运用现代简洁的形态处理，既能表达一定内涵的象征意义，又构成清晰的意象。

3. 主馆的体型，除遵循现代主义原则外，同时也考虑到这是一幢带有历史纪念性的建筑，透过它传译两千多年前的历史文化，因此可以探索中外古典建筑风格在一定概念层次上的共性，如浑厚、沉着、庄重、雄劲等。在主馆体型的局部构成，如基座、石阙等，曾回顾过传统基座的重台叠阶、汉代的石阙，以至埃及的阙门（PYLON），融合了古代经验而以现代手法表现出来，它的本身只是合理的历史延续性，而不是简单的抄袭。

另外，在选材方面也作了一些地方特征的推敲，使地区的差异性作为主题风格表现构成的一部分。在展馆石阙和回廊、墓室护墙等部位均采取了与原有墓室结构材料相类似的红砂岩，作为博物馆的构成材料，造型简练雄浑。此外，石阙上面刻有带有南越文化构图的浮雕。当然这些处理都有其地域差异性的内涵，在客观上有其存在的意义，但决不能是狭隘的地方主义。



图2

4. 博物馆主入口从厚重的石阙，穿过一线缝隙，这是封以玻璃的，空灵的主馆入口，它夹在石阙之间，构成强烈对比（图2）。进入展馆首层，空间由收紧而骤然放开，又构成另一个空间对比的感觉，室内空间结合地形，蹬道由外而内，向上延伸，以达顶端的二门。在此，曾推敲过雅典卫城的前庭空间结构，也联系过 ELEUSIS 的大门与二门层次处理，蹬道两旁，首层为讲解大厅，二、三层为展厅，蹬道上空覆以半圆筒形顶光棚，人们随蹬道上升，显得空间亮亢明朗，上下沟通，左右流畅，里外渗透，这里是现代空间的处理手法，但又引入了一些古典原则。

5. 由二门继续上升，转至岗顶平地，墓室展馆就在墓室上面，但仅是作为保护墓室的临时措施，用钢架结构，金属玻璃罩盖顶，与墓室遗迹结构有明显的区分，正符合“雅典宪章”保护文物建筑的原则。墓室展馆金属玻璃盖顶作覆斗形的几何形体，暗示着秦汉陵墓的覆斗形制。覆斗形玻璃罩墓的支座周围设有卵石带。院落以回廊作为空间界限，回廊与墓室展馆之间，铺以绿茵，衬托出覆斗形的金属玻璃罩，在绿茵之上突出银灰色的光洁，悟出古墓博物馆之主题。从构思到设计，从总体到局部，都遵循现代建筑的原则，又与历史文化的内涵沟通而有所突破。

（原载于《建筑学报》1991年第8期）