

文章编号: 1000-5013(2008)03-0451-04

华园石建筑细部的建构解析

薛佳薇, 冉茂宇

(华侨大学 建筑学院, 福建 泉州 362021)

摘要: 以华侨大学泉州校区(华园)的石建筑为研究对象,探讨石建筑细部建构方式的技艺双重性。从区域整体入手,分析石建筑细部之间的联系和表面工艺分类,进而采取分类法,用图示语言分析蘑菇石、斩凿面石材等粗材细作,以及清水条石、虎皮石等粗材粗作的建构方式。归纳华园石建筑的总体特色和经典建构方式的共性、个性特征,总结华园石建构对于华园建筑设计的启示。

关键词: 建构方式; 石建筑; 建筑细部; 石建筑文化

中图分类号: TU 238⁺. 1; TU 242(257)

文献标识码: A

1995 年,肯尼斯弗兰姆普敦在其著作中认为:建构与技术密切相关,即使带有很浓的人文色彩,也无法脱离技术或技艺而存在^[1-2]。也就是说,建构具有技术与艺术的双重内涵,是连接的艺术诗意的建造。细部是建筑物整体中加以局部处理的联结部位,细部设计则是从建筑整体出发,在建筑物联结部位进行局部处理的设计过程^[3]。中国传统的斗拱、西方的古典柱式等都是细部的典范。建筑细部是文明(建筑语言外化)的重要载体之一,到位的细部处理体现了艺术修养,其中包括了构件间的比例和关系、材质及用色的交接和处理等,使建筑形成有机的整体。本文以华侨大学泉州校区(华园)的石建筑为研究对象,探讨校园内石建筑的建造技艺和石建筑文化。

1 华园石建筑细部的整体联系

1.1 石材组织方式的内在联系

华园石建筑的石材类别统一,均为当地盛产的泉州白,初期呈灰白色,随时间推移渐渐泛黄,呈黄灰色调。一方面,华园石建筑建构方式有横向时间的联系,即此建筑与被建筑间有着相似乃至相同的石材细部交接方式,体现校园建筑时间上的文化脉络延续感。例如,建于 20 世纪 60 年代数学楼的基座与 20 世纪 80 年代初建造的陈嘉庚纪念堂的建筑基座有着相同石材的组织方式,数学楼 2 层以上的外墙和陈嘉庚纪念堂的部分外墙

面则采用每两皮石设一道 45°切角横缝的建构方式,相同的石材构造还可见于化工楼外墙,如图 1 所示。另一方面,华园石建筑建构方式上细下糙,上密下松的构造过渡关系,同一栋建筑中根据建筑部位的变换而自然过渡到石材的另一种构造方式和表面工



(a) 数学楼外墙 (b) 陈嘉庚纪念堂外墙 (c) 化工楼外墙与栏板

图 1 外墙石材的组织方式

Fig. 1 Form of external stone wall

收稿日期: 2007-11-09

作者简介: 薛佳薇(1976-),女,讲师,硕士,主要从事建筑设计及其生态性的研究。E-mail: xjw_hqu@yahoo.com.cn.

基金项目: 福建省自然科学基金资助项目(D0640010)

筑方式, 称为干砌甩浆法^[4]. 条石断面多数为 240 mm, 少数为 220 mm, 石材长约 800 mm, 将起伏纹理较大的作为外墙面, 在石缝中间塞小石块加固, 最后水泥砂浆半圆形勾缝, 缝宽约为 10 mm. 由于对当地的抗震不利, 现在的建筑法规不允许石材作为承重结构, 因此, 这种构筑方式可为框架承重结构的围护墙体, 或者用于围墙等非建筑体量上. (2) 虎皮石构筑方式. 校园内的虎皮石构筑往往出现在挡土墙、非主体的建筑构件如栏板等处. 虎皮石墙面充分利用边角石料, 边界形态较吻合的块材自由组合, 小石块填补大石块间的空隙, 水泥砂浆半圆形勾缝, 缝宽约为 10 mm, 形成自然生动的肌理. 值得一提的是, 在华园的数学楼梯形教室基座部分, 采用了较为独特的虎皮石墙面, 石材呈席纹状组合, 互相咬合传力至基础, 排列砌筑石材时候可谓匠心独运, 看似自由的表象之下蕴含着理性的层面.

3 华园的石建筑文化

3.1 建构方式的共性与个性特征

华园石材建构方式体现了华园建筑内在的逻辑关系, 其属性及价值归纳如表 1 所示. 蘑菇石错缝方式和斩凿石材横缝方式无论在建筑类型、地理位置和对校园文化的影响程度上, 都占有绝对的优势, 是华侨大学校园石建筑文化的重要组成. 表 1 中, 采用本文所述蘑菇石建筑数量仅两处, 但皆为重要或有代表意义的建筑, 故而对校园文化的影响亦归于关键; 而原始面清水条石构筑方式虽数量最大, 但地理位置或建筑类型都相对不重要, 故而对校园文化的影响归于一般.

表 1 华园石建筑建构方式的属性及价值归纳

Tab. 1 The tectonic property and merit of stone building in Huaqiao University

类型	石材建构名称	出现的部位	相关建筑类型	建筑名称	次数	共性	个性	重要程度	价值
粗材细作	蘑菇石错缝方式	主体基座墙裙	重要的或具有代表性的公共建筑	陈嘉庚纪念堂、数学楼	≥2	✓		重要	关键的校园文化特色
	斩凿石材横缝方式	主体墙身	主要教学楼等公共建筑	外语、电气、化工、信息、数学、土木、机械等院系教学楼	> 7	✓		重要	关键的校园文化特色
粗材粗作	原始面清水条石构筑方式	整体墙身	住宅及各类生活建筑	学生食堂、超市等, 南区 1# ~ 24# 楼、北区 1# ~ 9# 楼、西区 1# ~ 10# 楼等住宅	> 30	✓		一般	一般
	虎皮石构筑方式	普通虎皮石	台基或栏板等次要构件		> 7	✓		不重要	不关键
	席纹状	墙裙	梯形教室	数学楼梯形教室	1		✓	一般	不关键

3.2 石建筑的特色比较

石材是沿用至今的建筑材料, 各地有众多的石头建筑或建筑群, 依据地域文化及地方石材种类、构造不同而呈现各自的面貌和特点. 华园石建筑在泉州地域文化影响之下, 与泉州市区的石头古建筑以及崇武古城相比, 石墙采用相同的地方石材, 却有着截然不同的面貌, 既非泉州市区石建筑细腻精致的人

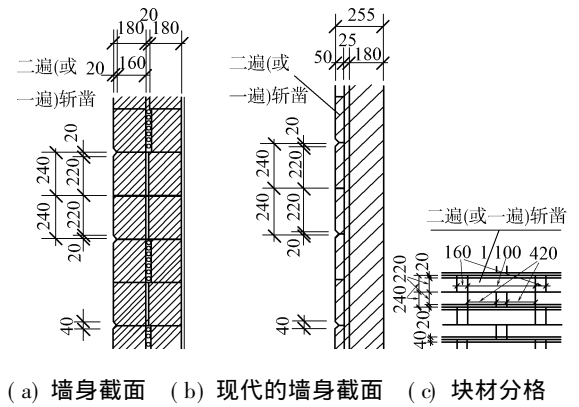


图 4 斩凿面石材横缝建构方式 (单位: mm)

Fig. 4 Tectonic form of chisel stone with transverse gap (unit: mm)

工美感,也不象崇武古城雄浑粗犷的原始震撼,其比较结果如表2所示。通过石建筑建构、技艺等方面的比较,得出华园石建筑的整体特色。即人工与自然的巧妙融合,有规整的节理和自然质朴的初加工石材表面有机配合。规整的节理是校园严谨求实作风的传递,石纹肌理的自然状态是校园亲切质朴氛围的表达。

表 2 石建筑建构的特色比较
Tab.2 Comparison among stone buildings

名称	表面工艺和肌理	排列的节理	石料类型	建筑配色	雕刻	人工程度	风格	特色及意义
华园石建筑	蘑菇石等粗糙面	规律明显	单一石材 泉州白石	单色表现 色调统一	无	中	质朴	人工与自然的巧妙融合,质朴而严谨的体现
泉州传统石建筑	人工斩凿等细腻面	与红砖形成丰富变化	泉州白石、青石为主	与红砖形成强烈的色彩变化	有	高	精致	高超的民间手工技艺,经济实力的体现
崇武古城	原始状态	自由而规律不明显	随机地方白石	未经表面筛选呈现斑驳色调	无	低	雄浑	防御建筑的牢固和雄健,武备力量的体现

4 结束语

在现代建筑风格影响下的华园建筑,其特有的石建构方式和理念是校园建筑的特色维系和灵感来源,并且统一着校园风貌。其中蘑菇石错缝建构方式和斩凿面横缝建构方式是校园石文化特色中重要的一笔,尤其对于公共建筑或教学建筑等性质重要的校园建筑,而与之面貌相同、具有现代可操作性的构造方式在新建筑中可沿用。华园建筑设计中整体以营造质朴、亲切、严谨的华园风貌为方向,建筑形式是灵活丰富的。以泉州白石为建筑材料的出发点,设计语言服务于石建筑特色,通过细部和建构层面的同构性与原有石建筑产生呼应,既与校园原有建筑一脉相承,又体现了校园新建筑的个性和时代感。

参考文献:

[1] 肯尼斯·弗兰姆普顿. 建构文化研究[M]. 王骏阳, 译. 北京: 中国建筑工业出版社, 2007: 2-4
[2] 马 进, 杨 靖. 当代建筑构造的建构解析[M]. 南京: 东南大学出版社, 2005: 11-13.
[3] 陈 隽, 莫天伟. 建筑细部设计[M]. 上海: 同济大学出版社, 2001: 8-10.
[4] 张凤莲. 石材建筑体的探索与研究[J]. 石材, 2005, 8: 21-24.

Research on the Tectonic Revelation of
Stone Building in Huaqiao University

XUE Jia-wei, RAN Mao-yu

(College of Architecture, Huaqiao University, Quanzhou 362021, China)

Abstract: Taking the stone buildings in Huaqiao University as research objects, the detail and tectonics are discussed. Firstly, the relationship among different details, the exterior arts and crafts are analyzed; secondly, by the classification method, the smooth processes of crude stone including mushroom stone surface and chisel stone surface, and the rough processes of crude stone including stone strip and rubblework, are discussed. The characteristics of campus stone buildings, such as commonness and individuality, is concluded, it will inspire the architect to design the stone buildings on campus in future.
Keywords: tectonic; stone building; architecture detail; stone building culture

(责任编辑: 鲁 斌 英文审校: 方德平)