

开平碉楼研究获重大进展

中国近代钢筋混凝土建筑史有望提前近20年

江门日报讯(记者/易航)昨日,记者从五邑大学获悉,近期开平碉楼与村落保护研究取得重大收获:经多学科联合考察,开平市苍城镇潭碧村图南楼基本判定始建于1887年(清光绪十三年),若结论最终考定,中国近代钢筋混凝土建筑技术应用的史实将向前推进近20年。

此前建筑学界普遍认为,1906年落成的中山大学马丁堂是中国现存近代

最早的钢筋混凝土砖混结构建筑实物遗存,图南楼的断代结论可能刷新这一认知。

图南楼建造纪年石刻匾额及其文字辨识,是江门市“开平碉楼二十年再考”课题组在田野调查中发现并提出的。5月7日,五邑大学学者及课题组负责人联合政府侨务、文保部门组成专项调查组进村复查核验,通过对石材风化痕迹、砌筑接口等多方面考察,确认其为图南

楼原生构件。开平碉楼与村落保护研究专家张万胜教授进一步从施工工艺特征向记者介绍,图南楼采用“青砖承重墙体+钢筋混凝土楼板”的砖混结构,楼体所用进口工字钢,与19世纪80年代西方建材进口品类高度吻合。同时,1887年澳门青州水泥厂正式投产,向珠三角供应水泥的史料记载,也与图南楼的建造时间形成了时序闭环。

“开平碉楼与村落”申报世界文化遗产首席专家张国雄教授表示,图南楼可能是中国现存最早的近代钢筋混凝土建筑遗存,填补了近代西方建筑技术在中国乡村早期应用的空白,为开平作为“中国建筑之乡”提供了新的历史物证。

记者了解到,目前开平市1833座碉楼已全部纳入网格化常态化管护,江门市将邀请国内专家学者对图南楼的建造开展更进一步的研究,夯实世界文化遗产开平碉楼与村落的基础。

菜篮子价格一周动态分析

粮油类价格基本平稳 禽蛋类价格总体微涨

(5月11日至5月17日)

本市21家农贸市场监测数据显示,上周市场上各类“菜篮子”商品供应充足,所监测的7大类“菜篮子”商品价格与前一周相比(环比)总体表现为2涨2跌3平,其中粮油类商品价格基本平稳,肉菜类、水产类商品价格窄幅盘整,禽蛋类、水果类商品价格总体微涨。

粮食类商品价格保持稳定。所监测的粮食类商品价格均持平,综合零售均价为3.438元/0.5kg,其中丝苗米、面粉零售均价分别为3.57元/0.5kg、3.44元/0.5kg,环比均持平。

食用油类商品价格基本平稳。所监测的食用油(5L装)商品价格均持平,综合零售均价为每桶94.02元,其中鲁花花生油、金龙鱼调和油零售均价分别为每桶155.95元、70.04元,环比均持平。

肉类商品价格窄幅盘整。所监测的肉类商品价格波动情况为3涨4跌1平,综合零售均价为28.09元/0.5kg,环比下降0.05%,其中排骨、精瘦肉、牛肉、带骨羊肉零售均价分别为28.09元/0.5kg、16.16元/0.5kg、48.05元/0.5kg、40.66元/0.5kg,环比分别下降0.32%、下降0.31%、上涨0.04%、上涨0.15%。

禽蛋类商品价格微幅上涨。所监测的禽蛋类商品价格波动情况为4涨1平,综合零售均价为11.63元/0.5kg,环比上涨0.15%,其中白条鸡、白条鸭零售均价分别为

21.34元/0.5kg、14.94元/0.5kg,环比分别上涨0.19%、上涨0.20%;鸡蛋、咸鸭蛋零售均价分别为6.28元/0.5kg、8.61元/0.5kg,环比分别上涨0.16%、持平。

蔬菜类商品价格升降互现。所监测的蔬菜商品价格波动情况为11涨18跌3平,综合零售均价为4.41元/0.5kg,环比持平,其中涨幅居前的品种包括西红柿、生菜、青尖椒,零售均价分别为4.49元/0.5kg、3.76元/0.5kg、4.63元/0.5kg,环比分别上涨4.18%、3.01%、2.66%;跌幅居前的品种为白苋菜、丝瓜、青瓜,零售均价分别为4.47元/0.5kg、4.57元/0.5kg、3.55元/0.5kg,环比分别下降3.46%、1.72%、1.66%。

水果类商品价格稳中微涨。所监测的水果商品价格波动情况为3涨1跌2平,综合零售均价为6.36元/0.5kg,环比上涨0.03%,其中橙子、葡萄、梨零售均价分别为5.41元/0.5kg、13.33元/0.5kg、5.26元/0.5kg,环比分别上涨0.56%、持平、上涨0.57%。

水产类商品价格总体略降。所监测的水产商品价格波动情况为4涨3跌2平,综合均价为17.06元/0.5kg,环比下降0.48%,其中鲫鱼、鳊鱼、罗非鱼、基围虾零售均价分别为14.08元/0.5kg、11.00元/0.5kg、8.67元/0.5kg、27.46元/0.5kg,环比分别上涨0.57%、上涨0.46%、下降0.12%、下降0.94%。

(江门市价格监测中心)



江门市菜篮子报价 (5月17日)

品名	单位	市区	台山	开平	鹤山	恩平
丝苗米	元/0.5kg	3.54	3.60	3.75	3.40	3.63
金龙鱼调和油(5L装)	元/桶	70.33	73.00	70.00	69.00	67.25
鲜排骨	元/0.5kg	26.89	34.00	30.00	26.50	25.50
精瘦肉	元/0.5kg	15.54	19.00	17.50	15.50	14.50
鲜牛肉	元/0.5kg	49.78	46.50	45.50	48.50	46.50
白条鸡	元/0.5kg	21.12	24.00	21.50	19.50	21.00
白条鸭	元/0.5kg	15.95	15.00	13.50	13.50	14.75
咸鸭蛋	元/0.5kg	8.67	9.00	9.50	7.25	8.50
鲫鱼	元/0.5kg	13.93	15.00	15.25	14.50	12.00
鳊鱼	元/0.5kg	11.16	11.50	10.00	10.50	11.50
青皮冬瓜	元/0.5kg	2.36	2.25	2.75	2.25	2.40
南瓜	元/0.5kg	2.74	3.00	2.75	2.75	2.75
青瓜	元/0.5kg	3.25	3.63	4.50	3.00	4.00
茄子	元/0.5kg	4.01	4.00	4.75	4.00	5.25
土豆	元/0.5kg	2.76	3.00	3.00	3.00	2.75
红萝卜	元/0.5kg	2.84	3.25	3.25	2.50	3.50
白萝卜	元/0.5kg	2.17	2.25	2.50	1.75	2.50
莲藕	元/0.5kg	4.81	5.00	5.00	5.00	4.25
上海青	元/0.5kg	3.21	4.00	4.00	3.75	4.25
苹果	元/0.5kg	8.02	8.75	8.25	7.75	7.25

139年前的匾额,揭示一项“我国最早”

——开平图南楼背后的20余年田野守望

“光绪十三年”5个字刻在石头上的小字,“藏”了139年,终于被开平军田和他的团队“挖”了出来。江门市老干部大学客座教授开平军田,作为“开平碉楼二十年再考”课题的牵头人,已在开平乡间奔走20余年,走遍开平所有存有碉楼的村落。他的团队累计归档建筑标本1.5万余处,留存高清实景资料图35万张,完成120余万字田野调查档案。2021年第一次走进苍城镇潭碧村看到图南楼时,他还没意识到,这座看起来形制朴素的青砖碉楼,可能成为改写中国钢筋混凝土建筑史的关键证据。

文/图 江门日报记者 易航



图南楼的石刻匾额。



图南楼内部可清晰看见钢筋混凝土结构。

A 四次进村 从模糊字迹到证据闭环

2021年第一次见到图南楼正门的石刻匾额时,开平军田和团队只看清了“图南”两个大字,左侧纪年的字迹被百年风雨侵蚀得模糊,很难辨认。

“当时只觉得这个楼的形制很特别,比一般碉楼更古朴,但没敢往19世纪想。”开平军田回忆。那个模糊的石刻文字长期成了他心里的一块结。

2023年,团队带着长焦镜头、专业补光设备第二次进村,反复调整拍摄角度和光线,终于在石刻的凹痕里辨出了“光绪十三年”5个字,他们为此感到高兴。后来团队成员在学习中了解到1906年落成的中山大学马丁堂是学界公认的中国最早的钢筋混凝土建筑实物遗存,就想到图南楼是否也是钢筋混凝土楼。

2025年底,团队第三次进村,重点勘察楼体内部结构,在楼内找到了裸露的钢筋混凝土构件和工字钢梁,初步确认了其砖混结构的属性。这一发现让大家非常振奋,开平军田联系到遗产保护部门和五邑大学学者。

2026年5月7日,由中国华侨历史学会副会长、“开平碉楼与村落”申报世界文化遗产首席专家、五邑大学教授张国雄带领多方组成的专项调查组深入潭碧村,对图南楼开展多学科考察。“断代是个严谨的事,容不得半点猜测,我们得把所有疑点都排除掉。”张国雄说。

调查组首先要回应的是一些民间传闻:有传闻称这块匾额是后期挪移镶嵌的,楼体实际是1920年代建造的。调查组成员、五邑大学土木建筑学院教授、开

平碉楼与村落保护研究专家张万胜仔细勘察了图南楼楼体和石刻匾额后认为:石刻匾额和周边墙体砌筑接口没有任何拆装、嵌补的痕迹,匾额应是图南楼建造时的原生构件,“挪移、嵌补的可能性完全可以排除”。

张万胜根据建筑工艺经验给出了第二重考证:图南楼采用“五顺一丁”的空斗墙砌筑,内部灌注混凝土,楼板和梁体为一次性钢筋混凝土浇筑,整栋楼工艺统一,没有后期翻新痕迹。更关键的是,楼板的钢筋排布规整度不高,骨料用的是本地的河沙和卵石,“这正是西方技术刚传入时,乡村工匠还没完全掌握标准工艺的典型特征”。楼体所用的进口工字钢,也和19世纪80年代珠三角进口建材的品类完全吻合。

时序上的巧合更是印证了结论:1887年澳门青州水泥厂正式投产,向珠三角地区供应水泥。张万胜指出:“当时开平华侨已经有稳定的侨汇收入,港澳的建材供应链也成熟了,1887年建这样的楼,物质条件是完全具备的。”

最后张万胜还从防御形制的变化提出看法:1910年到1920年代是开平匪患高发期,同期的碉楼普遍密布枪眼,设有“燕子窝”等防御结构,但图南楼的射击孔十分稀疏,也没有高强度安防设施。“1887年的时候开平匪患没那么严重,枪炮也不普及,如果是1920年代建的,不可能是这个防御等级。”据此排除了图南楼建于民国的可能性。

多条线索相互印证,形成了比较可靠的证据链:图南楼应该建于1887年。

B 乡村样本 填补近代建筑史空白

记者了解到,目前学界公认,中国最早使用钢筋混凝土楼板的建筑是1896年的上海工部局市政厅,但早已不存;1906年落成的中山大学马丁堂是现存最早的钢筋混凝土砖混结构建筑;有文献记载的第一座钢筋混凝土框架结构建筑是1908年的上海德律丰公司大楼。图南楼建造年代的辨识,有可能把中国近代钢筋混凝土建筑的历史提前近20年。

在张国雄看来,比时间更早更有价值的是,图南楼是一个完全来自乡村的样本,“之前我们研究近代建筑,关注点集中在城市的洋楼、公共建筑,觉得先进技术都是先传到城市,再到乡村,但图南楼打破了这个认知。”张国雄说,和马丁堂由专业设计师、城市建筑公司建造不同,图南楼是开平乡村的“泥水佬”(本土建筑工匠)设计建造的。因为他们没有接受过专业系统的西方建筑工艺的培养训练,工匠们都是按照自己的经验施工,所以钢筋排布不够规整,工艺也不算精细,但恰恰是这种“不专业”,真实反映了西方建筑技术传入中国乡村初期的原生状态。

“过去我们总说侨乡是中西文化融合的前沿,图南楼就是最好的实物证据之一。”张国雄说,民国《开平县志》记载:清光绪初年当地“衣食住行无一不资外洋”。苍城作为当时的开平县城,潭碧村华侨多,侨汇多,率先引入西方建材和技术,和传统青砖砌筑工艺融合,诞生了图南楼这样的早期近代建筑,完全符合历史逻辑。

对于开平市文广旅体局副局长梁锦桥来说,这个发现更是对当地碉楼保护工作的肯定。目前开平全市1833座碉楼已经全部纳入网格化常态化管护,实现年度全覆盖巡查、建档、复核,图南楼的发现正是长期基础工作积累的成果,“接下来我们会和高校和社会文化研究力量进一步结合,深入挖掘开平侨乡的遗产资源,做好后续研究和保护工作,让更多藏在乡村的文化遗产被发现。”

记者了解到,开平军田团队还在继续跑村落进行田野调查。接下来,江门市将邀请国内专家学者对图南楼及开平早期碉楼开展更进一步的研究,夯实世界文化遗产开平碉楼与村落的基础。

富强 民主 文明 和谐
自由 平等 公正 法治
爱国 敬业 诚信 友善

阅读 让生命结出硕果

中共广东省委宣传部 广东省文明办

