

长江龟-蛇卡口江段的矾头分布及 对城市建设的影响

李长安¹ 徐望生¹ 张玉芬² 贾明明¹¹

(1. 中国地质大学(武汉) 地理与信息工程学院, 湖北 武汉 430074;

2. 中国地质大学(武汉) 地球物理与空间信息学院, 湖北 武汉 430074)

【摘要】:“矾”对于长江中下游河道的形态、洲滩的发育、岸线的稳定等具有重要的控制作用,并直接影响到长江的防洪、航运、岸线利用等经济和社会活动。位于长江武汉段的龟-蛇卡口是长江中下游最为重要的河道卡口,关于该卡口内的岸矾,前人提到的多,做专门研究的少。通过大量历史文献的收集与分析,结合实地调查,对龟-蛇卡口内矾头的分布、组成及对武汉早期城市的影响进行了分析。研究发现,除了人们常常提到的黄鹄矾和禹功矾之外,还有两个重要的矾——红石矾和张王矾。这些矾头的存在决定了龟-蛇卡口的地貌形态,并对长江武汉段河道特征具有重要影响。从载有四矾的历史文献类型来看,黄鹄矾和禹功矾更多地出现于人文社科类文献;而红石矾和张王矾则仅见于防洪、城建和水利工程等方面,表明他们的实际意义的不同。四矾的存在对汉阳城、武昌城的城垣的规划和建设具有支撑作用,同时是所在江段沿江堤防建设的基点。此外,四矾还具有重要的军事意义、景观意义和城市文化价值。

【关键词】: 长江武汉段 龟-蛇卡口 张王矾 红石矾 城市建设

【中图分类号】: K901.1;P931.1 **【文献标识码】:** A **【文章编号】:** 1004-8227(2022)08-1787-10

矾是屹立江岸凸出水中的岩石,矾常受地层的走向和构造等控制,分立河道的两岸形成卡口。矾作为长江中下游重要的河流边界条件,对河道的形态、洲滩的发育、岸线的稳定等具有重要的控制作用^[1,2,3,4,5],直接影响到长江的防洪、航运、岸线的利用等经济和社会活动^[5,6,7,8,9]。同时,矾头屹立江边,波涛澎湃,登高远望,景色佳丽,常形成重要的军事要地和人文景点。因此,矾具有重要的科学和人文研究价值^[10]。

武汉龟-蛇江段是长江中下游最为重要的卡口,长期以来一谈到龟-蛇卡口,人们提到的只是黄鹄矾、禹功矾^[11],即使在武汉历史地理论著中也是如此^[12,13,14,15]。最近,我们在进行武汉市城市地质调查和历史地理的图集编辑中发现,仅有黄鹄矾和禹功矾的存在,难以形成龟-蛇卡口长达1.8km的平直岸带,更无法解释地处第四纪松散层的古武昌城西南城隅和古汉阳城东南城隅如何能临江而立。经查阅历史资料和实地调查发现,长江武汉段的龟-蛇卡口其实是由“四矾”组成,除了黄鹄矾和禹功矾之外,还有红石矾和张王矾,后两者分别位于长江两岸的黄鹄矾和禹功矾的上游龟-蛇卡口入口处。也正是这“四矾”隔江对峙,才造就了该卡口的“箱型”形态,才有了古武昌城和汉阳城的双城对峙格局的形成。本文依据历史文献,结合地质分析,对四矾的

作者简介: 李长安(1956~),男,教授,主要研究方向为地貌学与第四纪地质学. E-mail:1002858465@qq.com;张玉芬, E-mail:zhyfcug@163.com

基金项目: 国家自然科学基金项目(41871019;41672355);武汉市多要素城市地质调查示范项目(WHDYS-2018-007)

存在及其位置进行了考证。并就四矶作为地质基础对武昌城、汉阳城建城及防洪堤防建设的意义进行了探讨。

1 有关“四矶”的历史文献记载与释读

黄鹄矶、禹功矶、红石矶和张王矶是龟-蛇卡口重要的 4 个岩石矶头。由于长期遭受江水侵蚀，特别是沿江护岸工程的遮挡，现在很难观察到。需要结合历史文献记载对其存在和价值加以论证。在此重点论证前人论及较少的红石矶和张王矶，对于黄鹄矶和禹功矶主要引录其地理意义的历史记载。

1.1 黄鹄矶

黄鹄矶也称黄鹤矶、汝南矶、观音矶等。关于黄鹄矶的历史记载实在是太多了，现将有重要且明确地理指示意义引录如下。

《水经注》^[16]对黄鹄矶周边的江流形势与地貌环境有清晰描述：“江之右岸有船官浦，历黄鹄矶西而南矣，直鹦鹉洲之下尾，江水漾沕沕浦是曰黄军浦……，也商舟之所会矣”。“船官浦东即黄鹄山，林涧甚美，山下谓之黄鹄岸，岸下有湾曰之黄鹄湾”。

宋《輿地纪胜》^[17]记曰：“夏口城，城据黄鹤矶，本孙权所筑，地居形要，控接湘川，边带汉沔”。

乾隆《江夏县志》^[18]城池(1794)载：魏黄初二年(公元 221 年)孙权筑夏口城，城在“在县西黄鹄山其西南角，因矶为高塘枕流，上则迴眺山川，下则激浪崎岖，是曰黄鹄矶”。

又，该志山川目下对黄鹄矶历史与所处江面水流态势均有具体的交代：“黄鹄矶又名汝南矶……，古称禹功矶后讹为吕公矶，元林元大禹庙记，世祖南巡驻骅黄鹄问矶何名，吕公父老对曰，唐有吕道人吹笛其上故名。又问，唐前何名，无对者。再三问，一人曰，闻诸古语是禹功矶后人讹称，上臆其言，嘉奖久之。荆州图经云，夏口城因矶为塘枕江流而峙，激浪喷震，舟人恒危之，昔侯景沈鲍泉于此前有弱水一规，每风涛恬息时，试以木屑羽毛无不沉者”。

乾隆《江夏县志》所引元代世祖南巡故实，先已为隔江汉阳史志的撰修者采信，但地望指向则大相径庭。

嘉靖《汉阳府志》^[19]大禹庙条下引文为：(林元《大禹庙记》)世祖皇帝南巡“渡江次鄂驻骅于黄鹄山，时大别形胜正当睿览，尝问诸父老曰，山头石矶何名吕公，对曰，闻唐时有道人吕姓吹笛其上故名又问曰唐以前何名皆不能对再三问之有一对曰闻之古语云是禹公矶后人因讹传大称圣意嘉奖久之”——此处文中原有“时大别形胜正当睿览”九字，正是“禹功矶”方位指向的关键性依据。两方所倚为一，所指则悖，当以汉阳府《朱志》为是。

黄鹄矶上原建有头陀寺，宋陆游曾临，见《入蜀记》^[20]。寺毁后，明正德时建观音阁，明末毁于火，清初于旧址重建。这是后来黄鹄矶又名观音矶的事因。

1.2 禹功矶

禹功矶在历史文献中也有吴王矶、吕公矶、禹王矶等称谓。

宋《輿地纪胜》：“楚波亭，在吴王矶上”(汉阳军景物下)。

明《湖广图经志书》^[21]卷 3 汉阳山水：“原为吴王矶，在(汉阳)县东北一里吴魏相持时，皆以沔口为重镇，吴守此矶以为障，故名。又名禹功矶元世祖南征驻骅于黄鹄山，隔江望见矶，问其名。老叟对曰，古传为大禹治水成功之所，帝悦之。遂因宋

废庙旧基创祠以祀禹”。

明嘉靖《汉阳府志》卷四庙祀志载：大禹庙在大别山禹王矶上。明万历《汉阳府志》^[22]续载为禹王矶。

清康熙《汉阳府志》^[23] (1669)舆地志禹功矶条仍袭前朝故实，但综合原有史料的努力十分突出：“初名禹功矶，元世祖驻骅于黄鹤山，问诸父老曰，隔江山头石矶何名吕公……，帝大悦因立禹祠于石矶之上……，一名吴王矶，吴魏相持，以沔口为重镇”。又，庙祠祠祀二大禹庙条“在大别山禹功矶上，宋绍兴间，司农少卿张体仁以此地江汉朝宗之会，乃建庙以祀大禹，而以益稷配焉，明洪武二十年十月，楚昭王躬行祭奠”。

显然，“康熙志”已将大禹庙(祠)的创筑时间由元上溯至宋，当有所本。

综合以上，当以“吴王矶”最切近历史真实。

1.3 红石矶

红石矶，因在矶上建有一庙，又称红庙矶。所处位置为武昌城文昌门外濒江边岸走向拐点，即鲇鱼套入江口下首的江岸，是武昌古城西南陆水的边际拐点。现位于武汉造船厂二码头附近，长江水位较低时仍可见。现在的红石矶为在原天然矶石上人工加筑了一层厚厚的大块红砂石砌筑的保护墙(图1)。

宋《舆地纪胜》^[17]载：“弥节亭在竹簾门外临江……，又南津馆在望泽门外”。古时滨江寺庙、亭台多建在矶头阜地，故推测弥节亭当在红石矶上，此弥节亭乃红石矶地势的最早信息。这也为后期的记载所证实。



图1 现位于武汉造船厂江边护岸后的红石矶(胡全志摄)

康熙武昌府志(抄本)有载：明洪武四年江夏令周德兴对宋鄂州城重修扩容，“为门九，东曰大东小东，西曰竹簾汉阳平湖，南曰新南保安望山，北曰草埠。嘉靖十四，都御史顾璘易大东曰宾阳，小东曰忠孝，易竹簾曰文昌，易新南曰中和，易草埠曰武胜。”由是，宋竹簾门即明嘉靖之文昌门。文昌門正对江岸红石矶，即宋弥节亭所在。

明成化三年，黎淳《修砌江岸碑记》^[24]总括江岸工筑走向与规模时，再度提及红石矶拐点：“度其地，起竹簾门至马坊闸……”。

明代郭正域在《御史翼城史公江岸生祠记》^[25]一文中直接记述了红石矶当时的实际状况：“(江岸修砌工程)自王惠桥至红庙

(矶)无岸……。”“无岸”即文中提示此前里河自王惠桥至红庙矶的北岸段未修筑御洪岸堤，需要计划工料创筑。

乾隆《江夏县志》山川志记载红庙矶：“在文昌门外，当江水之冲，矶在水中冬涸始见，波流满激，浸啗城岸，铸铁犀镇焉。今旁号烈女渡，为马烈女投江处”。晚清同治间有人在红石矶旁为马烈女立祠祭祀。

综以上所述，红石矶信息主要来自于历代武昌府城城区江岸工程的文献记载，可提示为突峙于郡城西南角江岸的红石矶实为武昌府城历次筑岸工程的要穴所在。

一个值得关注的现象是，里河通江口(鲇鱼口)处的红石矶紧邻处有铁石矶，附近还有铁石矶、黄花矶、赵佗石等，应是一个基岩露头群，也可称为“红石矶群”。

1.4 张王矶

同红石矶一样，张王矶上建有庙宇，也常称张王矶为张王庙，或张巡庙。

宋代黄干有筑城专文记载过时人对张王庙矶头的描述，“自张王庙畔曲转处正是水势直来冲打去处”^[26]。

《嘉靖汉阳府志》卷二方域志：“张王矶在南纪门外临江矶上，上有唐张巡庙无名氏诗，古庙登临感烈臣，生为名将死为神，矶头急浪如雷吼，绝似睢阳战寇嗔”。该志卷四庙祀志载：“张王庙在南纪门外矶上，相传为唐张巡守睢阳有保障江淮之功，故江汉人多祀之。庙立于唐末，后人不知为谁皆以张王称之。宋时建昌羽士游汉阳召问神乃自书为巡作歌一篇按唐张柬之封汉阳王后为武三思流瀧州卒，意庙祀柬之未知孰是”。

万历葵楚尹应元《郡治意说》：“夏月江涨与洞庭无异，丹丸之地力不能当一，张王矶被水冲洗，岁渐低缩，大别山头入江，原不甚长，滔滔洪流，凭何关锁”^[27]。

乾隆《汉阳府志》(1747)卷六舆地：“东南一带城垣滨临江渚……，劲流直洗江岸，兼以南城外张王矶水激如射冲洗更甚”。

与隔江相望的红石矶相类——自宋历明及清，汉阳府主事者与修志人一再提及张王矶处的险要及危殆情势，其间极少涉及寺庙文化本身应有的内容，而更多地关注于城垣修筑或堤防建设，凸显出张王矶之所在是维系一城生计安危的枢机要地(图 2)。

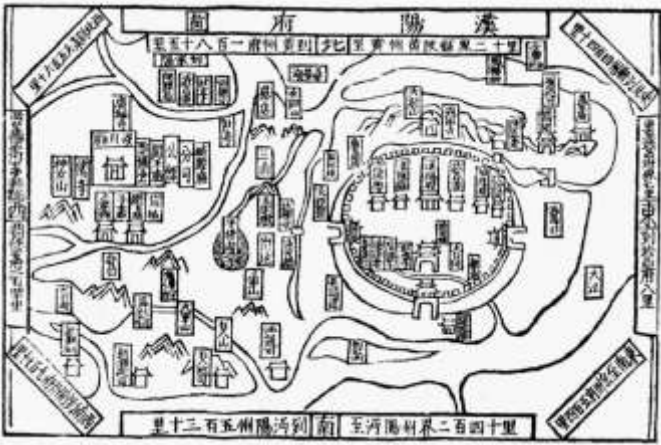


图 2 明嘉靖汉阳府图

从历史文献对四矶记载的出处来看，黄鹄矶和禹功矶更多地出现于人文社科类方面，表明其文学、历史、社会学方面的意义更大。红石矶和张王矶主要出现在对长江水文状态描述、城垣修筑、堤防建设等，说明其在这方面意义的重要性。因此，红石矶和张王矶在历史文献中的“点击量”远不及黄鹄矶和禹功矶。

1.5 历史图像中对四矶认知的印证

前人对江岸四矶的系统性认知到清代康熙年间已现端倪。康熙《武昌江岸图》(图 3)是研究当时地理地貌不可多得的珍贵资源。该图收录于 1998 版《武汉历史地图集》^[28](收藏单位是中国第一历史档案馆),根据对早期舆图文献的检索我们发现,故宫博物院收藏有同名图。

《武昌江岸图》主体部分中,大江中线与蛇山主脊几成正交轴系,以定格鸟瞰当时的三镇风物。武昌府城及附近的江南区域显然是描绘重点,但就画面主体内涵分析,作者似乎更在意山水格局与都会市廛的呼应融合。除标注有数十个重要地名外,在关键地理区域标注有四处短文来说明水系走向与沙洲演变。武汉江岸四矶恰好被置于图面略偏左上方的视觉要点上,依次标注有黄鹄矶、晴川阁、红庙矶码头、张王矶,凸显出编绘者对武汉江面地理要素的悉心观察与准确把握,且描绘笔触细腻流畅,当是本土最早将四矶作为一个景观系统融入画意的佚名大家。

而最早以量化形式定格四矶的地图,当属清末出现的方格图《武汉城镇合图》(图 4),该图属本土传统舆图,刊行年代约在 1900 年前后。

图面四矶文字的表达方式仍袭康熙《武昌江岸图》^[29],以晴川阁替代禹功矶(阁在矶上),其他均按当时约定俗成之指谓的本义出现,如观音矶(黄鹄矶)、红庙矶、张王庙(矶)。由于方格的匡正,四矶相对位置精度表达较高,又由于承袭本土舆图的山水绘法,图面重现实景的具象意味浓厚。

江面四矶作为地理要素“齐集”于方格图,当有两点值得探究:(1)历史上由于没有系统而坚固的堤防体系,突出的矶头显得十分重要。人们如果想对沿江两岸的实况做系统性的景观表达,四矶是不可或缺的要素;(2)反过来看,当时的学者甚至于本土“芸芸众生”对四矶作为一种地貌存在的感知度当普遍高于当代人。



图 3 康熙时期的武汉江面(仿制复原图)

注：选自《武汉历史地图集》，据我们近年对图面要素的研究，推测该图面世时间不早于清康熙年。



图 4 晚清四硯形势图(《武汉城镇合图》局部)

注：现在人们使用的《武汉城镇合图》的电子版为美国国会图书馆提供，由于图面无编绘者及刊行年代的基本信息，故使用者常将收藏单位的编号标识 B182.1512C1864 作为刊行年代的认定依据。

四硯的图像史具有起步晚，发展快的特点。在短短数百年时间里，完成了由方志舆图向全景式绘画及三镇全舆图的整合性跨越，是社会精英群体对地理资源认知与利用水准不断深化提高的形象化证据。

2 “四硯”对城市建设的作用与影响

龟-蛇江段的“四硯”对武汉市早期的城市——武昌城和汉阳城的建设有着重要的影响，其中黄鹄硯和禹功硯对城市建设和防洪的作用和影响前人已有较多研究，限于篇幅，本文重点对张王硯、红石硯进行讨论。其实，从四硯所处的位置及其与城廓的关系即可知，张王硯和红石硯对城防建设的意义远大于黄鹄硯和禹功硯。

2.1 张王硯对汉阳郡城的作用与影响

最早认识到张王硯对筑城重要性的是南宋知名学者型能臣黄干。嘉定八年黄任汉阳军知军，到任伊始即筹措修筑城垣事宜。踏勘地形，规划城垣走向，为纾解民困并达成共识。专门撰文《晓示城西居民筑城利便》，文中有张王庙(硯)地里位置形势险要的确记载：“张王庙畔曲转处正是水势直来冲打去处”。张王硯凸出江中，正当江水冲要，且在城垣的转折点上(图 2、图 3)，是汉阳郡城城垣走向规划与施工的关键所在。

明清交替时期的武汉，经济发展迅速、城市扩张日剧，财富积聚，人口增加，并由此引发一系列的挑战。受地理环境的制约以及城市防洪设施建设相对滞后的影响，濒江市镇居民生活的安全感，危机感日益突出。频发的洪灾造成的人口与财富损失使危机意识首先在汉阳郡城管理精英层积累萌发。

郡治“常苦水浸之患”的汉阳人防洪观念在嘉靖后出现了根本性的转折，一改“其障御全藉大别一山，故从来未设堤防”^[30]的消极陈规，开始考虑筑堤御洪，保护城池。“郡人王光裕曰，楚自开国以来，武昌为会城，汉阳称接壤，为右臂。无事则唇齿相依，有事则首尾相应，两郡对峙在形胜，而设险在城池”。“至嘉靖末年以来洪水泛涨江岸崩卸自城去水，不满丈余，故今修理江岸为第一义。缓而不讲，则崩岸殆尽，城圯可以计日”^[31]。

汉阳府汉川县人尹应元(万历二年进士)于《郡治意说》中重点说明张王矶是治理改善郡治大局环境中的关键性地理要素：“汉阳郡治……,襟带江汉秀丽春容……,可谓佳矣然鄙意窃谓郡治风水欠佳处亦有之……,若水大山小,夏月江涨与洞庭无异,丹丸之地力不能当:一、张王矶被水冲洗,岁渐低缩,大别山头入江,原不甚长,滔滔洪流,凭何关锁;二、凤栖山之北暨大别周遭,新旧冢累累,不惟泄气太多,非所以涵灵酝秀……;三、汉颖深以为然,因言渠曾屈指府城内外,六十年来,第宅不易主者,不过五六家……。夫关锁之地,不可为力矣,张王矶须于冬月水降时,采取巨石深栽密砌,令其高阔,稍复三十年之旧”(万历《汉阳府志》卷三创置志)。

尹之“意说”言辞犀利,坦陈汉阳郡城在防洪安全、空间拓展、土地利用、环境保护、经济振兴各层面面临的实际困厄,充满忧患意识。其首选治理张王矶以破局的气度眼界及具体方案尤其值得称道。

尹的筑岸主张在乾隆四年(1739)得到一次全面的响应。乾隆四年的汉阳江岸工程:“自西关外小码头起(西关时在西门桥上),至东门(朝宗门)上码头止应筑正岸二百六十七丈,应加筑护岸二百六十七丈。再,张王矶前更属险要,需增二层护岸三十丈,统计正护岸共五百六十四丈,各高一丈二尺”。就高度设置而言,这是一个基于提高抗冲击强度的倚坡梯级递进式双层护岸,工程施工重点放在张王矶,方案总体布局凸显出主事者把握枢要、规避风险的正确思路。该工程于乾隆五年(1740)完美收官。

2.2 红石矶对武昌城修筑的作用与影响

历史上,武昌城的建立经历了三国、两晋南北朝夏口城——唐宋时期鄂州城——明清时期的武昌城,城廓不断扩大,并具有由蛇山向南北扩展的特点。夏口城筑于蛇山之上,以基岩为基础;鄂州城向南北拓展,北城墙位于凤凰山——螃蟹甲,位于蛇山山前,城基大都为基岩。明代武昌城扩建时,由于城北为沙湖,城市主要向南扩展至红石矶、铁石矶——萧山矶、梅家山一线(图5),这里曾是长江武昌湾的岸边。当时的武昌城基本上位于长江的半岛之上,南、西两侧临江,南岸主要受红石矶、梅家山等基岩矶头保护,西岸则受红石矶、黄鹄矶等基岩的护佑,位于由南岸向西岸转折处的红石矶具有中流砥柱之意义。武昌城西南角的城墙正是坐落于红石矶群(红石矶、铁石矶等)之上。此外,为了保护武昌城沿江城墙的安全,在城外沿江还修筑了武汉市最早的防洪堤防^[32],这些堤防更是以红石矶作为支撑点的。由本文前述有关红石矶的历史记载,也主要来自于历代武昌府城江岸工程之文献。可见,红石矶对武昌城建设的重要性。

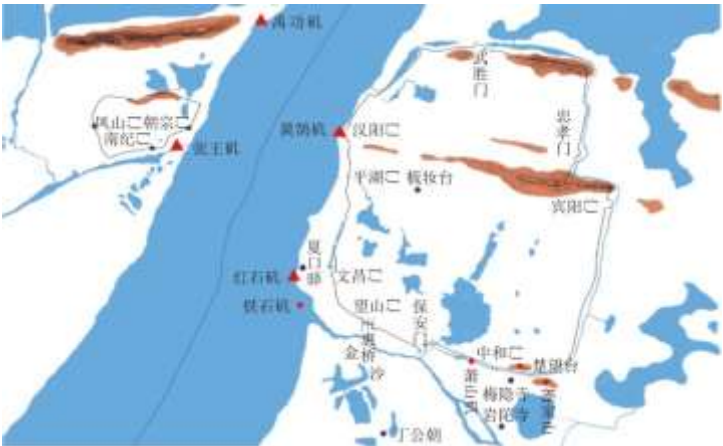


图 5 四矶位置解析简图

3 四矶形成的地质基础简析

图 6 是龟-蛇卡口段四矶的分布与地质条件的关系图,从中可以看出,矶头的形成是受近东西走向的基岩控制的。禹功矶、

黄鹄矶主要由泥盆纪云台观组 (D_3y) 石英砂岩组成；关于红石矶(群)岩性组成，从地质图可以看出，此乃其东南约 2km 的二叠纪栖霞组 (P_2q) 地层的沿走向延伸，岩性为含燧石结核生物屑灰岩组成；张王矶因现今没有出露，推测为志留纪龙马溪组 (S_2l)。由于泥盆纪云台观组 (D_3y) 石英砂岩有着更强抗蚀能力，因而形成的矶头更为明显。

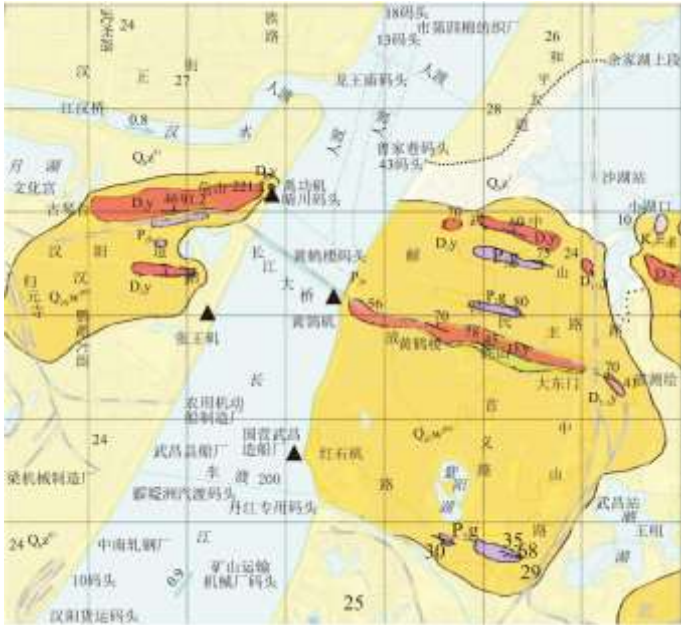


图 6 龟-蛇卡口段地质特征与矶头分布

注：底图据 1：5 万武汉幅地质图，2010.

黄鹄矶、禹功矶分别为龟蛇两山山体的延伸，其倚山濒水地理特征有利于冷兵器时代的攻守补给。江汉湖盆腹地的早期开发是以资源掠夺与占有的战争形式开始的，作为军事要塞的支撑点它们在东汉晚期近乎同时被开发利用。

早期以黄鹄矶、禹功矶为支撑点的军事要塞也是后来武昌与汉阳两城的生长原点，武昌始筑夏口城在东吴黄武二年 (223 年)，汉阳城始筑于唐武德四年 (621 年)。筑城之后，两地城垣在向南延伸扩张的过程中，又分别利用了红石矶、张王矶作为南缘濒江的地理支撑点 (图 5)。农耕时代至 20 世纪 20~30 年代城垣拆除，两城的空间扩张都直接间接受到南缘支撑点——矶头的牵引与制约。从图 6 还可以看到。武昌城的东南隅也是以由二叠纪栖霞组 (P_2q) 组成的梅家山为支撑的。同时，萧山矶表明当时这里也是濒临长江的——武昌湾，在金沙洲和白沙洲并岸后才成为陆地。

若以长江中线为竖轴，取凤凰山东端，蛇山西端连线为横轴，综合观察比较汉阳城城区与武昌城山南区域面积的大小，会发现与张王矶、红石矶距横轴的远近有正相关趋向。对照图面分布于两岸的水流曲线，这种来自图面的感性认识会有被强化的感觉。

尽管是一种感性认识，但仍可据图推定，分居上游的两矶头是两府城历史空间稳定的基本地质要素。此处的“稳定”有两重意义：一是，平水期稳定存在的可供居住的陆地，二是，洪泛期，受到堤坝保护能安全居住的陆地。前者，于滨江两城是得益于天之造化：是江、汉亿万年挟沙泛滥与山南两矶相搏的结果；后者，则是人与水争的成果。而人与水争，较有把握的意识行为是在平水期稳定存在的陆地上利用天然基岩露头作支撑来构筑堤坝

由图可知，红石矶、张王矶都当水之要冲。它们分别处在历史时期的永济港、里河与长江的交汇点上，两矶上游江面宽阔，历为沙洲生灭活动区。两岸的江岸砌筑工程多启动于这些沙洲崩卸之后，两矶失去屏障“矶前水激如射”的年代，汉阳城东南张王矶后的缺角与武昌城垣外西南角红石矶后的坡滩都是人与水争的结果被定格在地图里。

4 四矶的文明史概

四矶屹立江边，波涛澎湃，地势险要，历来作为古代重要的渡口和军事要塞。同时，矶头有融山水兼得之美，天然风景优美，留下许多名胜古迹。武汉龟蛇卡口江面四矶从历史深处走来，其文明史大体可划分为三个阶段：初起，是为军事地要开拓期；继之，是为祠庙祭祀文化播化期；嗣后，再有城市建设的地质资源利用期。

军事地理开拓期就四矶文明史总体而言时段较短。随着政治地理分野的确立，军事要塞即启动转化为民邑市廛的进程。这从《水经注》“江之右岸有船官浦，历黄鹄矶西而南矣，直鹦鹉洲之下尾，江水湓洄，湓浦是曰黄军浦昔吴将黄盖军师所屯故浦得其名亦商舟之所会矣……”。船官浦东即黄鹄山，林涧甚美，山下谓之黄鹄岸，岸下有湾曰之黄鹄湾”的记载可以得到印证。

又，据“历黄鹄矶西而南矣直鹦鹉洲之下尾”推测，黄军浦之地望当在明清时期武昌城垣的西南一带，是红石矶群所托负的滨江滩地。这片江滩与在它东面（下首或水流流向）的黄鹄山、黄鹄湾、黄鹄岸、黄鹄矶诠释了当年的文化繁荣：“商舟所会、林涧甚美”。

以祠祀寺庙为标志的文化播化期延续较长，当是早期楚人重巫风俗与道、佛教流行相互渗溶作用的结果。如，黄鹄矶头的头陀寺、观音阁，“吕公矶”与“禹功矶”到大禹庙的出现，即是这种相互渗溶的路径遗痕。

对历史人物的神化与祭奠则是张王矶与红石矶共有的特征。“张王”《汉阳府志》的撰修者认为有两个：张柬之、张巡，前者以逼退武则天恢复李唐江山有功，封“汉阳王”。后者，安史之乱时死守睢阳，消灭叛军两万多，“有保障江淮之功故江汉人多祀”。

明清时期，作为文化载体的江矶主要聚焦于黄鹄、禹功两矶，且宗教祭祀色彩逐渐淡出，代之以历史地理与江山胜迹的文化情韵。

四矶的地质资源利用期出现相对较晚，却是明清时期武昌、汉阳两府文化精英层以及治江主事者最为突出的认知特点与工筑实践亮点。这个时期的主要表征为：江矶作为岸筑御洪支撑点在实践中得到重视，且有较好效果回馈，一度成为特有的地域性治江模式的理论来源。

武汉江面四矶文明史（征战据点—庙宇祠祀—岸筑倚托）的阶段划分只是相对的，解析的，实际上它们之间的交集互渗多，因而各阶段具有所谓无痕对接的特征。

5 结论

(1) 长江武汉段龟—蛇卡口由四个主要的矶组成，除了人们常提到的黄鹄矶和禹功矶外，还有红石矶和张王矶。这四个矶在历史文献中有大量的记载，从而表明这四矶有着非常重要的历史意义。

(2) 龟—蛇卡口的箱形形态是有四矶控制的，红石矶和张王矶位于长江进入卡口的入口，其对龟—蛇卡口地貌形态的意义更大。这一点在以往的研究中并没有给予足够的认识。

(3) 红石矶和张王矶对汉阳城、武昌城的城垣的规划和建设具有工程地质作用，同时是所在江段沿江堤防建设的支撑点。其地质资源意义大于黄鹄矶和禹功矶。

(4) 从大量的历史记录和载有四矶的历史文献类型来看，黄鹄矶和禹功矶意义更多地体现在人文、社科类方面；而红石矶和张王矶则仅见于防洪、城建和水利工程等方面，表明它们的功能和实际意义的不同。

(5) 长江武汉段龟-蛇卡口的四矶具有重要的军事意义、景观意义和城市建设等价值。其文明史可概括为：初起——军事地要开拓期，继之——祠庙祭祀文化播化期，嗣后——城市建设的地质资源利用期。

参考文献：

- [1] 卢金友, 黄悦. 长江武汉河段整治研究[J]. 长江科学院院报, 1996, 13(4): 15-19.
- [2] 李义天, 唐金武, 朱玲玲, 等. 长江中下游河道演变与航道整治[M]. 北京: 科学出版社, 2012.
- [3] 施少华, 林承坤, 杨桂山. 长江中下游河道与岸线演变特点[J]. 长江流域资源与环境, 2002(1): 69-73.
- [4] 施雅风, 张强, 姜彤, 等. 长江中游武汉-九江河段河道卡口及其阻洪可能效应探讨[J]. 地球科学进展, 2004, 19(4): 500-505.
- [5] 施雅风, 张强, 陈中原, 等. 长江中游田家镇深槽的特征及其泄洪影响[J]. 地理学报, 2005(3): 425-432.
- [6] 卢金友, 张细兵, 孙贵洲. 长江宜昌至安庆段近期河道演变与黄金水道治理[J]. 人民长江, 2017, 48(5): 1-7.
- [7] 段学军, 邹辉. 长江岸线的空间功能、开发问题及管理对策[J]. 地理科学, 2016, 36(12): 1822-1833.
- [8] 梁双波, 刘玮辰, 曹有挥, 等. 长江港口岸线资源利用及其空间效应[J]. 长江流域资源与环境, 2019, 28(11): 2672-2680.
- [9] 肖攀, 彭轲, 赵幸悦子, 等. 长江中游岸线资源与开发利用适宜性评价分析[J]. 自然资源学报, 2020, 35(4): 788-798.
- [10] 李立文. 长江中、下游的“矶”与长江整治[J]. 《南京师大学报》(自然科学版), 1987(2): 89-96.
- [11] 卢金友, 岳红艳. 长江武汉河段河道整治方案浅析[J]. 泥沙研究, 2008(3): 35-39.
- [12] 张修桂. 长江城陵矶-湖口河段历史演变[J]. 复旦学报(社会科学版), 1980(S1): 29-43.
- [13] 刘盛佳. 武汉市历史地理的初步研究[J]. 历史地理, 1992(10): 117-127.
- [14] 尹玲玲. 明清时期长江武汉段江面的沙洲演变[J]. 中国历史地理论丛, 2007, 22(2): 14-23.
- [15] 王肇磊. 论河道、航运变迁对明清时期武汉城市空间格局的影响[J]. 湖北师范大学学报(哲学社会科学版), 2017, 37(3): 50-56.

-
- [16]酈道元. 水经注[M]. 无锡薛福成光绪十四年(1888)序. 早稻田大学藏.
- [17]王象之. 輿地紀勝[M]. 中華書局影印本 2003 年重印.
- [18]陈元京. 江夏县志[M]. 乾隆五十九年(1794). 中国国家数字图书馆在线资源.
- [19]朱衣. 汉阳府志[M]. 嘉靖二十五年(1546). 中国国家数字图书馆在线资源.
- [20]陆游. 入蜀记 [M]. 乾隆(1736-1820). 中国国家数字图书馆在线资源.
- [21]吴廷举. 湖广图经志书. 嘉靖元年(1522) [M]. 北京书目文献出版社, 1991.
- [22]秦聚奎. 汉阳府志. 万历癸丑(1613) [M]. 日本国会图书馆在线资源.
- [23]陈国儒. 汉阳府志. 康熙八年(1669) [M]. 复旦大学藏版, 湖北人民出版社, 2014.
- [24]黎淳. 修砌江岸碑记[M]. 原文载《湖广图经志书》卷2《本司志》之60.
- [25]郭正域. 御史翼城史公江岸生祠记 [M]. 原文载《镌黄离草》. 中国国家数字图书馆在线资源.
- [26]黄干. 晓示城西居民筑城利便[M]. 明宁宗嘉定八年(1215)《勉斋集》卷34.《钦定四库全书》在线资源.
- [27]尹应元. 郡治意说[M]. 万历《汉阳府志》卷3. 武汉市汉阳区地方志办公室编, 万历汉阳府志: 校注本[M]. 武汉: 武汉出版社, 2016.
- [28]武汉历史地图集编辑委员会. 武汉历史地图集[M]. 北京: 中国地图出版社, 1998, 7.
- [29]施笃臣. 江汉堤防图考[M]. 明隆庆三年(1568). 世界数字图书馆在线资源.
- [31]陈梦雷, 蒋廷锡. 钦定古今图书集成[M]. 雍正六年(1728 年).
- [32]李国庆, 张玉芬, 李长安. 江湖地质环境演变中的武汉市堤防历史与城市发展[J]. 地质论评, 2021, 67(5):1497-1506.