

福州内河环境变迁对建设安全城市的影响

郭晶¹ 柯茂松²

(1 厦门大学建筑与土木工程学院建筑系 361000 2 北京中华建规划设计研究院有限公司厦门分公司 361000)

摘要: 城市发展、历史演变常常带来环境变迁,同时,环境恶化、自然灾害等也在对城市的发展产生很大的威胁。构建良好的城市生态环境资源,使环境保护与城市发展和谐共进,进而能够提高城市竞争力。本文意图通过对历史名城福州的城市现状的分析,结合福州现有的环境资源,针对福州内河的现状,提出建设安全福州的可能方法。

关键词: 环境变迁 安全城市 内河

中图分类号: TU984.11+6

文献标识码: A

文章编号: 1004-6135(2008)01-0021-03

The analogy of the environmental changes which could impact safe cities during the development of cities

Guo Jing¹ Ke Maoxiong²

(1. the School of Architecture and Civil Engineering of Xiamen University; 2. the China of Peking Sets up the Programming Design Institute for Research)

Abstract City development history changes always bring out the environmental changes, meanwhile, such as the environmental worsening, natural disasters make dangerous for the cities development. A fine ecological environmental resources with well development of cities which will make cities a strong competition ability. This article intend to put forward an in possible way to construct a safe FUZHOU through the analysis of the present condition of FUZHOU, combined with the present environmental resources and the inland river.

Keywords Environmental changes Safe city Inland river

1 城市发展与城市安全

中国传统城市是世界城市当中的一个独特体系,在漫长的城市发展史中占据着相当重要的地位。尽管社会的发展,人口数量的增加,给每个城市带来了勃勃生机,但是同时也使城市的发展面临许多的瓶颈问题。这时,怎样把一个城市建设的更加安全,在迈入21世纪的时候,渐渐成为了城市发展中的一个重要问题。安全城市的建设需要多方面的共同努力,安全城市的定义,包括防抗治安性犯罪、恐怖袭击、战争空袭等城市防卫和城市防灾状况的问题,同时也包括城市环境和生态条件(如食物、居室、大气、水环境、交通及生物环境)的生态环境安全状况。因此,城市生态安全环境的安全必然是城市安全的基础条件。^[1]

在国家发展经济的浪潮中,福建属于较早开发的省份之一,福建的城市发挥了巨大的作用。然而,看到福建城市经济发展繁荣景象的同时,城市的安全,特别是环境的安全则渐渐被人所淡忘。以下笔者就以福州为例,探讨一下如何更好改变环境的劣势为优势,把建设安全城市成为城市规划的亮点,从而促进城市的发展。

2 福州城市安全概况

福建省省会福州,从汉朝作为闽越王国都城,迄今已经

2200年了。其主城区地势平坦,三面环山,南面临江,福建省最大的河流——闽江穿流城市中心,将城市分为南北两块。河道纵横交错,雨量充沛,年平均降水量为1355.8mm,蜿蜒曲折的海岸线达1137.77公里,占全省三分之一。^[2]水灾是境内主要自然灾害之一,每年的梅雨季节和台风季节,常造成流域性或局部性的洪涝灾害。对福州带来内涝灾害的多是台风雨。台风雨多发生在七~九月份,强度大,过程集中。

当强降雨来的时候,因福州城区周围均是山地,山地面积110km²,占城区总面积的66.26%,强降水在山顶汇成大量的山洪,流入城中,同时,临江的南面建有200年一遇的闽江防洪堤,总汇水面积达到166km²。然而城区平原面积仅为56km²。这样的地形特点就好像一个脸盆,把所有的水都集中在脸盆中央,而这中央就是福州的城市中心平原的位置。因此,水系发达的福州,一直以来一直受水患的影响,历史记载的水灾很多。自唐以来就有洪水淹没村镇的记载。近20年来对水患不断治理,在抵御洪水方面起到了不小的作用,水灾次数不断减少,但是危害力却不断增加,据《闽侯县志》记载,1992年7月6~9日,闽江下游发生自古以来未曾见过的特大洪涝灾害。闽侯全县12个乡镇185个行政村受灾,倒塌房屋312座,据不完全统计,直接经济损失达2.009亿元。2005年10月到来的龙王台风更是给人们留下了深刻的记忆。市区有36个小区停电;移动通信基站中断22个;市区主干道包括五四北路、六一北路、湖东路、华林路等交通中断长达20小时,严重影响了居民群众的正常生活。



作者简介: 郭晶,女,1979年10月出生,女,建筑学专业,建筑学硕士研究生

收稿日期: 2007-11-08

除了地形本身的不利条件以外,还有一下几点在城市发展过程中日益显现出来:

(1)内河淤积

福州市主城区内河众多,但是这些内河都担负着城区里排污、排涝等的多重功能,原本较为通畅的内河也因为河流多年淤积以及城市发展的原因进一步萎缩,加之现代生活所必须的众多管道也都沿河或者跨河布置,因此诸方面原因导致目前排水相当不畅。

(2)堤防阻隔

排涝设施建设的不健全导致在堤防阻隔和外江洪水与潮水顶托的条件下,城区的水流不出去。

(3)道路发展

城乡大规模公路建设的结果是路面的不断抬高,原有的高程设计与后来做的公路设计不匹配导致排涝不顺畅。

(4)城市建设

城市本来渗水面积就不大,当城市不断发展的时候,一方面城内可渗水的土地不断减少,另一方面原本可渗水的农村土地又被不断侵占,从而导致排涝问题更加突出。

(5)水土流失

闽江上游城市滥伐森林,水土流失严重,导致下游河床抬高,这样使得排洪能力大大减弱。

目前,政府针对内河淤积也投入大量资金,在内河两岸拆违章、砌驳岸、清淤泥、打通道、引闽江水冲污,并在沿岸营造绿化带,所有的工作使得内河水质有了明显的改善,然而,这些治理总归是治标不治本。

3 内河在建设安全城市中所可能起的作用

笔者认为内河可以成为解决以上所提这些问题的关键点。

古时候,福州城外系海湾地带,受涨落潮影响,整个福州城外各个河流都交织在一起形成网状水系(见图1)。江海潮由闽安镇经闽侯县鼓山(现属福州市)三十六湾,周流迂回抵河口水部门(现位于福州市区福新路一带),再流经城内诸河。在古城的外围有一条护城河,历史发展,逐渐演变成内河,在古城区内河道布局周密,水流顺畅。水系发达,河网密布,80年代底的时候,城区内还有大大小小的内河达32条,总长度62511.8m。

建国后,为了改善人民生活,对达道河、晋安河进行疏浚,改造贯穿南北的白马河,使市区内航运更加便利。但是,随着城市建设以及公路交通的发展,早期的城市总体规划建设,没有将内河很好的重视起来,而是将原有的一些河道填平,建成居民住宅或者市场。对内河越不重视的结果是越来越多的内河淤塞,可以通航的只剩下晋安河、瀛洲河、光明港,更多的内河淤塞严重,既不能通航,又影响城市卫生。

岁月沧桑,世事变迁。据曾子固《出利涉门^①诗》有云,“红纱笼竹过斜桥,复观翠飞入斗杓。人在画船犹未睡,满船

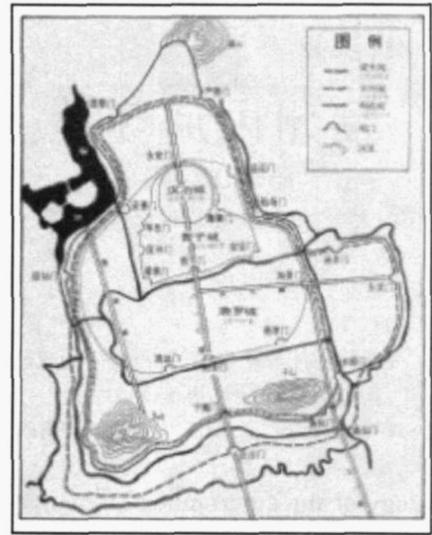


图1 福州市内河示意图

笔者根据《福州市志》福州古代城市变迁示意图绘制,蓝色部分为内河。

明月一溪潮。”由此可见,在古时候,内河不仅可以通航,而且两岸的繁华景色真是堪比秦淮河啊!当年的河道早已今非昔比,改造的难度已经大大增加。然而,对人民生活和政府管理来说,建设一个安全的城市,让城市进入良性发展则更是一个重要的课题。尽管难度加大,但是对于城市安全来说,改造内河势在必行。

3.1 我们可以先从城市居住环境景观方面来说,居住环境适宜对环境质量的改善不仅能提升城市的形象,更能从一定程度上提高城市的安全度。不可否认河道作为城市的绿廊能够对改善城市热岛效应起到一定的作用,这点可以从国内国外许多城市得到佐证,比如相比福建厦门,横贯市区三分一的筭笏湖对城市气流所产生的影响,使得厦门的气温总是不会特别高。也许这也为厦门成为宜居城市起到很大的作用。我们也可以看到,许多有河的城市,比如天津、巴黎,人们总是愿意在休闲的时候到河边逛逛,这不仅是因为河边空气好,加上一个赏心悦目的景色也能对人的健康有一定好处。



图2 三坊七巷内曲尺楼

北北.《城市的守望——走过三坊七巷》,2002

3.2 从交通方面来说,内河可以成为疏解交通压力的办法之

一。当道路交通越来越拥挤,高架桥、地下通道等建的越来越多。但事实上,更多的高架桥、立交桥给人的感受是把人与自然更多的隔绝开。原本能花上五分钟就能走到路的对面却因为需要多绕行一个立交桥而花上十五分钟,在提倡共建和谐社会的当今,立交桥的设计是否人性可见一斑了。更不谈立交桥带来的交通噪音对周边住户的影响了。而如果能采用内河的船舶交通的方式似乎就更为人性化一些。内河一般都比较小,水深较浅,故而不能走很大的机动船,只能采用吃水较浅的船,这样的船声响不大,而且比较灵活自由,且污染很小,清洁安静的特点在当今讲究环保的时代岂不是一个很好的化解交通压力的一个方式?

3.3 至于内河的疏通对解决内涝问题以及如何利用内河调节雨季的水量,我想更是对建设一个安全城市重中之重的课题。怎样疏通的更合理,使之既发挥以上提到的优点,又能合理的将排涝问题解决到最佳呢?

让我们来参考一下桂林市的做法。桂林,素有“桂林山水甲天下”的美称,位于秀丽的漓江边,而漓江的许多支流和湖泊以及独特的地貌将桂林刻画成一个真正的山水旅游城市。桂林市内湖塘星罗棋布。然而,在历史上桂林的内河与漓江相互隔绝,内湖完全是一个死水湖,因此在九十年代末之前,经济的发展,生活污水的任意排放,给桂林带来了严重的环境污染,湖水可谓臭气熏天,给中外游客带来了很坏的影响。为了改变这一局面,桂林市投入巨资,耗费人力物力,通过三年的大规模建设,建设了著名的“两江四湖”工程。“两江四湖”工程是通过将漓江、桃花江与桂湖、榕湖、杉湖、木龙湖四湖水面的连通,实施引水入湖、文物古迹修缮、新景桥建设、园林绿化和景观配置、重塑等一系列的整治工程。^[3]工程是通过引水渠引漓江上游水,然后又循环流入漓江和桃花江,很好地调节了“两江”的水量。在当时,沿湖埋设了18公里截污管线,取消了数十个排污口。

桂林的内湖原来是没有跟漓江连为一体的,通过改造后,连成一体,引漓江水冲湖,极大的改善了水质,同时保护了周边的景观,提升了环境品质,又创造了很好的经济效益。从福州的情况来看,原来的内河原本就是与闽江水连为一体的,在改造上就不用花很大的功夫考虑如何连通,而只需将现有的内河进行清淤,打通一些断头河,引闽江水以及西北部山体汇水引流至内河,先从改善内河水质入手。有了水质的改善,那么人们才愿意沿内河生活,内河才有了一定的吸引力。这样对下一步政府开展历史文化名城的保护改造才更好进行。

除此之外,如何才能调整好内外河的水量呢?

笔者想同样可以借鉴桂林市的经验,桂林是通过几个可以过船的闸,来调解城内外水位的高差以及船舶运输的问题。这种方法在同处福建省的厦门市也是这样运用,厦门在把原来的筼筮港围成筼筮湖以后,建造了西堤,再在西堤处建设了

闸门,调节海水进出,引海水冲筼筮湖的水,同时在台风雨天气的时候,调节水位,降低市内受涝的可能性。让我们来看看福州,闽江与内河相连通的地方有几个比较大的口,一个是西河口,一个是白马河口,再一个是光明港的口,这三个口很容易通过闸门的建造来调节水位以及通航问题。这样,当梅雨季节,闽江上游的水量大时把闸门关上,不让上游来的洪峰进入城区,而当台风雨来临时将闸门打开,让城内的雨水尽快流出去。当然,现状在这些地方也都有闸门的存在,但是考虑到外部的闽江河道的淤积以及河道被占用导致泄洪不畅的问题,也会对水量的调节产生很大的影响。因此,这种既过水又过船的闸门如何设计的更合理,比如是否需要提高城内的水位问题,我想都需要进一步仔细研究。

4 结语

通过以上分析,笔者认为通过改造内河提高城市安全性的可能性存在,但是是否真正可行还是需要各方面专家的论证。首先,从调节气候来说,把内河串连起来,适当加宽,尽量增加城市绿廊的宽度,应该能对目前夏季高温现象有所缓解。其次,增加水路交通量,从而在一定程度上减少交通噪音,尤其是沿路噪音。最后,也是重中之重的,就是缓解目前的洪涝灾害。如果在改造内河上加大力度,该拆的拆,该搬迁的搬迁,低洼地带决不建设,打通断头河,如此等等,我想城市安全性应该能够从改造内河上有所提升。

尽管现在的内河很不讨人喜欢,但是不管怎么说,千百年来存在下来的内河,不能因为暂时的丑陋而“一叶障目,不见森林”,而是应该从各个方面挖掘她的优点,发挥她的长处,让内河重新焕发她光彩。愿古人诗中描绘的“城里三山古越都,楼台相望跨蓬壶。有时细雨微烟罩,便是天然水墨图。”^[4]“画桥低亚若篷轻,酒市歌楼夹岸迎。见说琅琊繁盛日,三山城似阖闾城。”^[5]的景象不会再离我们那么远。建设安全的福州,宜居的福州,在不是很远将来能够让我们看到。

注:①利涉门为今福州市内安泰桥。

参考文献

- [1]曹伟.城市生态安全导论[M].北京:中国建筑工业出版社,2004:10.
- [2]陈以确.提高福州城区排涝能力的对策和措施[J].人民珠江,2006(5).
- [3]唐滨.千峰环野立 一水抱城流 广西桂林山水将连通两江四湖[J/OL]. http://news.sohu.com/18/46/new_s200644618_shtm 2002-4-28.
- [4](清)林枫.榕城考古略[M].福州:海风出版社,2001:5.
- [5](民国)郭白阳.竹间续话[M].福州:海风出版社,2001:48.