

专题作业报告

题目：《世界著名运河之博览》

组长：郑博远（3B1）

组员：李方正（3B1），方霄昱（3B1），方林深（3A1）

研究基本

1.1 研究目的与价值

1.2 文献研究

1.3 内容简介

1.4 研究方法与框架

内容

2.1 运河之最

2.2 美洲运河

2.3 非洲运河

2.4 欧洲运河

2.5 亚洲运河

最终报告

最终成品：资料经过融合整理编辑成网站， 以及一系列的原创视频

1：研究目的与价值

- 研究目的：

- 1.) 帮助同学了解什么是运河，世界上著名的运河等知识。
- 2.) 让同学了解运河在我们平常生活当中扮演重要的角色。

- 研究价值：

1. 关于运河的知识广泛而有趣，但是这方面的内容从未被探讨过，因此显出了我们专题作业的独特性。
2. 通过创建一个网站，在网站上添加各种原创视频，关于运河的信息，吸引同学来参考我们的资料，并激发他们对于运河的兴趣。

1.2 内容简介

运河，是千年以来推动人类文明发展不可或缺的一部分。千年历史中，运河的沿岸衍生出了无数的码头，多少政要商贾、文人墨客开往于运河之上，泊船歇憩于码头之旁，或感慨山河意趣赋诗咏景，或表达内心抱负撰文抒志，留下了字字珠玑的优美诗篇，留下了熠熠生辉的今古传奇。通过调查，我们发现许多同学们对于了解运河有着浓厚的兴趣，并想要了解更多，因此，这个专题作业将专注于以有趣的形式为同学们提供运河的资讯。

1.3 文献研究：

“运河界定历来不一。按人们约定俗成的提法：狭义上讲，运河是人工开凿的通航河道。广义上讲，运河是用以沟通地区或水域间水运的人工水道，通常与自然水道或其他运河相连。除航运外，运河还可用于灌溉、分洪、排涝、给水等。

“科普中国”科学百科词条编写与应用工作项目《百度百科》

“大运河开挖、畅通与衰落，在一定程度上凸显了中国社会特殊的运行与发展轨迹。因此大运河既是一条河，更代表了一种制度、一个知识体系和一种生活方式。”

作者：吴欣

聊城大学运河学研究院教授

由此可以看出，运河不仅仅是人工开凿的通航河道，为了发展水利，用于农耕灌溉、水路运输，而更是一种文化的传承。的确，运河的主要建造目的是成为漕粮运输河与经济发展。但随着运河而来的是文化的传播、是一种人人都被包括在内的生活方式。这也从而证实了运河的重要性，是无可取代的。

“巴拿马因地形关系，太阳由太平洋岸升起，大西洋落下。”

《中国新闻社》评

人们常常对运河这类型的建筑产生一种误解，他们狭隘的认为有关运河的一切就只是运河的运作方式，或教科书般的历史，但实际上运河并不是枯燥乏味的，其中也有许多有趣的佚事趣闻，往往令人意想不到，大开眼界。

“我在京杭大运河北段卫河岸边出生长大的，是运河的水养育了我。因此，我对付大运河有一种特殊的感情。”

书籍：《烽火并不如烟》

作者：冯国森

运河影响了一代代生活在它周围的居民，由此可见如果运河不复存在，这些居民的生活也将发生翻天覆地改变。运河衬托了人民对它的一种情怀，这也是无法代替的。

1.4

研究方法：

问卷调查，查阅资料，整理融合。

分析问卷调查：

Q1. 您是否对世界运河的相关知识感兴趣？

中学生	有	没有
	83.7%	16.3%

分析：经过调查，我们发现大部分同学都对世界运河的相关知识感兴趣，这也从而证实了我们的专题作业是有意义的。

Q2. 您听说过那些运河？请列举他们的名字

中学生	0-3	4-6	7-10
	79.1%	16.3%	4.7%

分析：在参与调查的43位同学中，只有大约5%的同学表示他们认识超过7条运河，而其余的绝大多数同学都表示他们所认识的运河不超过3条。这从而证实了大多数同学对运河的知识缺乏了解。

Q3. 若我们从不同的大洲挑选一些著名及重要的运河进行介绍，你是否有兴趣了解？

中学生	有	没有
	81.4%	18.6%

分析：由于大多数同学们都希望我们从不同的大洲挑选一些著名及重要的运河进行介绍，我们将会听取他们的意见，以此形式设计网站。

Q4. 您希望了解运河哪些方面的知识？

中学生	历史作用	运作方式	经济枢纽	文化价值	佚事趣闻	运河的运作方式
	34.9%	0	18.6%	39.5%	0%	41.9%

分析：由于同学们的意见不一致，比较分散，我们决定将各个方面都包括在网站里，这样同学们也比较愿意阅读网站。

内容

2.1 运河之最

最长的运河（京杭运河）

最繁忙的运河（苏伊士运河）

最古老的运河（胥河）

最宽的运河（巴拿马运河）

游客数量最多的运河（巴拿马运河）

即将开凿的运河（克拉运河）

最具有经济意义的运河（苏伊士运河）

2.2 美洲运河

2.2.1 巴拿马运河

基本介绍：长达82公里，这是世界最繁忙的运河之一，也是人类有史以来最大的工程项目之一。这条运河横穿巴拿马地峡，连接大西洋和红海，是世界重要的航运要道，被誉为世界七大工程奇迹之一的“世界桥梁”。

2.2.1.1 历史

1881年，法国人开始建造巴拿马运河，但很快由于工程技术问题和劳工的高死亡率而停工。美国于1904年接手这一工程，并于1914年8月15日建成。作为人类有史以来最大的工程项目之一，巴拿马运河极大地缩短了船只来往于大西洋和太平洋之间的时间，使船只能够避开遥远而危险的合恩角附近的麦哲伦海峡和德雷克海峡。在运河的建造过程中，哥伦比亚、法国和美国先后控制了运河周边的区域。美国之后一直控制着运河和其周边的巴拿马运河区，直到1977年签署《巴拿马运河条约》后，美国才着手将控制权移交给巴拿马。美国和巴拿马共同管理运河一段时期后，最终在1999年将运河完全移交给巴拿马政府，并由其所属的巴拿马运河管理局管理至今。

2.2.1.2 建造目的

巴拿马运河的构想最初由神圣罗马皇帝、西班牙国王查尔斯五世在1534年提出。他深信，穿越巴拿马地峡的运河将大大缩短西班牙与秘鲁之间的距离，从而使他们在和葡萄牙的竞争中获得军事优势。尽管从一个梦想到成为现实花了将近四个世纪，但自从巴拿马运河开通后，大西洋和太平洋的航行距离已经缩短了大约8000海里。如果我们以约15节的平均航速航行，那将耗费22天！但现在，通过巴拿马运河只需8至10个小时。巴拿马运河不仅为船东和航线运营人节省了大量时间和金钱，而事实上也有助于减少二氧化碳排放，从而帮助航运业减少碳排放量。1914年8月15日巴拿马运河正式通航，极大地缩短了美国东西海岸间的航程，比绕合恩角缩短了1万4千8百公里。

在第二次世界大战期间美国利用运河将航空母舰送去补充几乎被毁灭的太平洋舰队。

2.2.1.3 : 趣闻

世界上最贵的收费站就是巴拿马运河口岸。迄今为止最高的船只通行费用，而且巴拿马因地形关系，太阳竟然由西边的太平洋岸升起，东边的大西洋落下。巴拿马运河自一九一四年通航以来，已经有七十万艘船只通过运河，包括美国的航母，巡洋舰和潜水艇也曾利用过运河。

2.3 非洲运河

2.3.1 苏伊士运河

基本介绍：苏伊士运河1869年修筑通航，在埃及贯通苏伊土地峡，沟通地中海与红海，提供从欧洲至印度洋和西太平洋附近土地的最近的航线每年约25,000艘船只通过苏伊士运河，占世界海运贸易的14%。这条运河北起塞得港南至苏伊士城，长190公里，在塞得港北面掘道入地中海至苏伊士的南面。苏伊士运河的建成使得非洲大半岛变成非洲大陆，埃及横跨亚非，西南亚、东北非以及南欧的贸易更繁忙。而且，亚欧之间除石油外的一般货物海运，有80%经过苏伊士运河。

2.3.1.1 历史

开凿历史可能远至埃及第十二王朝，法老辛努塞尔特三世为了通过陆行平底船进行直接贸易，下令挖掘了一条“东西方向”的运河，连接红海与尼罗河。其后两千多年，苏伊士运河被断断续续挖掘和开放，分别在公元前117年罗马时期的图拉真国王和公元640年欧麦尔伊本哈塔卜时期两度长时期开放。到了近代，由于法国重点向东方发展，打通苏伊士运河对法国意义更为重大。1858年12月15日，苏伊士运河公司建立，他们强迫穷苦埃及人穿过沙漠挖掘运河的工作花费了近11年，部分苦力甚至施以鞭笞。工程克服了很多技术、政治和经费上的问题。最终花费高达1860万镑，比最初预算的两倍

还多。在1869年11月17日运河终于通航了，这一天被定为运河的通航纪念日。

2.3.1.2 : 建造目的

法国在拿破仑失败之后，重建法兰西第二殖民帝国，因为在美洲的殖民地失于英国，所以法国重点向东方发展，打通苏伊士运河对法国意义更为重大。这条运河允许欧洲与亚洲之间的南北双向水运，而不必绕过非洲南端的好望角，大大节省了航程。从英国的伦敦港到印度的孟买港的一次航行，经过苏伊士运河比绕路好望角可缩短全航程的43%。沙特阿拉伯吉达港和黑海康斯坦察港之间绕好望角的距离是11771英里，而经苏伊士运河的距离仅1698英里，节约了86%的距离。

2.3.1.3 : 苏伊士运河的作用

苏伊士运河为了推动全球贸易起到了关键性的作用，运河位于欧、亚、非三洲交接地带的要冲，战略地位重要。通过船舶数及其货运量在各国际运河中均居首位，货运以北上的石油和南下的金属及其制品最重要。世界海运贸易额的7%都是通过苏伊士运河来运输的，其中35%的份额是红海和波斯湾沿岸港口，20%是印度和东南亚港口，39%是远东地区。

2.3.1.4 : 趣闻

拿破仑占领埃及后，为开辟一条直接夺取印度和远东财富的通道，亲自带领工程师去寻找古运河的遗迹，准备重新开通它。但是，由于测量出现错误，拿破仑认为红海的水位要比地中海高出10米，开凿运河是不可能的事。不久后，拿破仑因急于回国，开凿运河的事就此作罢。苏伊士运河被废弃以至泥沙淤塞然后，分别于公元前1310年、公元前610年、公元前510年、公元前285年、公元前117年、公元后640年、1859年重新开凿了若干次。现代的美国航母不可以通过巴拿马运河，但苏伊士运河却可以！在2017年3月10日美国海军布什号航空母舰通过苏伊士运河。航母上停放着很多F-18舰载战斗机。在飞行甲板上还有MH-60R军用舰载直升机。

2.4 欧洲运河

2.4.1.1 阿姆斯特丹运河

基本介绍：阿姆斯特丹的运河总长度超过100公里，拥有大约90座岛屿和1,500座桥梁，有三条主要的运河：绅士运河、王子运河和皇帝运河。打开阿姆斯特丹地图，可以看见以中央车站为横线平面，向外扩散成一个扇面网状形，这个扇面网状形就是阿姆斯特丹的运河分布形状，主要运河沿线有1550座纪念建筑。

2.4.1.2 历史

阿姆斯特丹运河体系的大部分是城市规划的成功结果。17世纪初，在移民达到高峰之际，一个综合规划也付诸实施，即同时开挖了四条主要的同心的半环形运河，其末端均止于IJ湾，称为运河带。三条运河（绅士运河、皇帝运河和王子运河）的沿岸主要为住宅区，而外侧的第四条运河，辛厄尔，今天的拿骚/施塔德豪德，用于防御和水处理（今已转变为居住和商业发展）。

2.4.1.3 趣闻

阿姆斯特丹的运河总长度超过100公里，拥有大约90座岛屿和1,500座桥梁，和威尼斯的结构差不多。

2.4.2 大运河（威尼斯）

基本介绍：威尼斯大运河是意大利威尼斯市主要水道。沿天然水道自圣马可教堂至圣基亚拉教堂呈反S型，把该市分为两部分。长逾3公里，宽30~70米，平均深度为5米，与许多小运河相连。市内交通运输大部分通过这些水道。

2.4.2.1 历史

威尼斯是一个美丽的城市，它建筑在最不可能建造城市的地方。这个面积不到7.8平方公里的城市，一度曾握有全欧洲最强大的人力、物力和权势。相传威尼斯的建造于公元453年；当时这个地方的农民和渔民为逃避游牧民族的杀掠，转而避往亚德里亚海中的这个小岛。合理利用肥沃的冲积土质，就地取材，在淤泥中，在水上，人们建起了威尼斯。14世纪前后，威尼斯已

经发展成为意大利最繁忙的港口城市，是整个地中海最著名的集商业、贸易、旅游于一身的水上都市。

2.4.2.2 运河周围的特色

威尼斯的主运河与177条支流相通，全城由118个小岛组成，城市里共有2300多条水巷。威尼斯的房屋建造独特，地基都淹没在水中，像从水中钻出来似的。随着我们时代的变迁，威尼斯确任然还是历史上那个通过贸易来繁荣的城市。威尼斯运河独特的魅力，在于她能够在几百年来生存并一直保留自己独特的文化。600年前，当她只有约20万人口的时候，外来者就已无法理解：威尼斯是如何形成的？又是如何绵延不衰、如何管理的？威尼斯没有放牧的土地，没有农夫阶层，却食物丰足。她无比强大，却并没用围墙来保护自己。她的市场上有丰饶的物质产品，却缺少饮用水。在国王统治各地的年代，她是个自由的共和国，由一位选举产生的总督领导。她的公民守法纪、不浪漫，常常有点儿愤世嫉俗，但正是他们创造了这座梦幻之城。

如今，威尼斯运河作为一个旅游胜地，吸引了来自全球各地的游客。乘坐贡多拉小船在水城幽静的街巷中穿行，是威尼斯最引人入胜的文化体验产品，游客可以自主地发现与体味古城的文化底蕴，这显然比任何形式的文化讲解都更加令人印象深刻。这也是威尼斯运河如今所扮演的角色。

2.4.2.3 趣闻

据说,在一次酒后,英国诗人拜伦爵士曾畅游大运河,而他所抛弃的一个情妇曾经在大运河投河自尽。英国小说家乔治·埃利奥特的丈夫曾经从旅馆的窗户掉进了大运河里。这条运河长4公里、宽30~60米，与177条支流相通，全城由118个小岛组成，城市里共有2300多条水巷。

2.4.3 米迪运河

运河简介：1666年10月，法国国王路易十四授权皮埃尔·保罗·德里凯(1604-1680)，建设后来成为17世纪最宏大的土木工程项目之一，长度：360公里；授权建立时间：1666，1996年米迪运河被列入《世界遗产名录》。

它代表着内陆水运技术在工业社会发展到的新水平，突出了运河本身的水利工程性质和技术特色。

2.4.3.1 历史

发源于比利牛斯山的加龙河在图卢兹向西北流入大西洋。这一带交通闭塞，早在1516年弗朗索瓦一世就试图修建运河联通地中海和大西洋，直到路易十四世在设计师皮埃尔-保罗德里凯领导下，从1666年到1681年才建成米迪运河。

运河当时是用于运输小米等法国南部物产，随着陆地交通发展，运河成了半人工水库，浇灌农田，再后来成了旅游景物，更是沿河居民锻炼休闲之所在。

2.4.3.2 构成

河道由5部分构成：即240公里的主河道，36.6公里的支线河道，两条引水用的水源河道，及两小段连接河道，共计360公里。对其遗产构成分析，应有三个原因：其一，突出运河本身的水利工程性质和技术特色。米迪运河之所以被列入世界遗产，在于它代表着内陆水运技术在工业社会发展到新水平。其二，运河沿线的其他类文化遗产已列入相应历史建筑或历史地区得到保护。对遗产分类加以保护，有助于保持文化遗产的多样性和个性。其三，保证管理的可行性，减少利益相关者矛盾，降低管理成本，提高管理针对性和效率。

2.4.3.3. 特色

两个多世纪中，这条运河不负众望，给流经地区带来了繁荣。货物和旅客都沿河运送。运载葡萄酒的马拉大型平底船、小船和驳船往返于两岸间，船闸管理员、驾驶员、马车夫驳船船员、旅行推销员及商人则在岸上忙个不停。如今，米迪运河已不再运送货物，但随着水路旅游业的发展，它又重现生机。成千上万的业余水手来到这里，沿着它弯曲、阴凉的航道漂流而下，他们在沿途会发现因技术的巧妙和建筑的精致而创造的奇迹，这一切都与周围的乡村和谐地融为一体。整个航运水系涵盖了船闸、沟渠、桥梁、隧道等

328个大小不等的人工建筑，创造了世界现代史上最辉煌的土木工程奇迹，也使运河与周边环境融为了一体，实现了技术上的突破。

2.5 亚洲运河

2.5.1 灵渠

基本介绍：灵渠，古称秦凿渠、零渠、陡河、兴安运河、湘桂运河，是古代中国劳动人民创造的一项伟大工程。位于广西壮族自治区兴安县境内，于公元前214年凿成通航。灵渠流向由东向西，将兴安县东面的海洋河（湘江源头，流向由南向北）和兴安县西面的大溶江（漓江源头，流向由北向南）相连，是世界上最古老的运河之一，有“世界古代水利建筑明珠”的美誉。

2.5.1.2 历史

秦始皇扫灭六国后，为运送征服岭南所需的军队和物资，便命史禄开凿河渠以沟通湘漓二水。运河在秦始皇二十年（前219年）至二十三年（前215年）修成，初名秦凿渠，后因漓江的上游为零水，故又称零渠、漓渠。唐代以后，方改名为灵渠，但也俗称为陡河。

2.5.1.3 趣闻

为了抵御洪水的冲击，大小天平坝体断面设计为梯形，坝顶面上用巨石平铺，每两块巨石间的接缝处有两个鱼尾槽，用一块铁锭将其牢牢固定。

2.5.2 京杭大运河

基本介绍：2014年被列入世界遗产名录，流经北京、天津、河北、山东、江苏和浙江四省二市，沟通海河、黄河、淮河、长江和钱塘江五大水系，全长1794公里，2500多年的历史，世界里程最长，工程最大的运河。

2.5.2.2 历史

京杭大运河始建于春秋时期。春秋战国时期开凿运河基本都是为了征服他国的军事行动服务的。不过，开凿京杭运河其动机已超越了服务军事行动的目的，因为此时天下已统一。魏晋南北朝时期北方经济受到严重的冲击

， 与此相比， 南方经济获得迅猛发展， 成为全国经济重心。 因此， 国家需要南方粮食物资供应北方， 就采用了京杭运河。 这条运河也有政治上的作用， 用来传输粮食给士兵。

总结:

运河是千百年来， 人类与自然碰撞最闪耀的火花， 是最壮丽的景观， 是最伟大产物， 它任劳任怨， 默默无闻， 为推动人类文明发展做出贡献， 在历史的长河中留下了自己的足迹。 如今， 在这日新月异的年代， 科技发展的惊人速度让人们渐渐忘记了这一古老的标志。 不过， 运河任有其存在的价值， 从中发掘它的故事， 了解过去， 借鉴历史， 才可以展望未来。

网站：

<https://sites.google.com/student.hci.edu.sg/project06-53/%E4%B8%96%E7%95%8C%E8%91%97%E5%90%8D%E8%BF%90%E6%B2%B3%E4%B9%8B%E5%8D%9A%E8%A7%88>

参考文献

http://news.gmw.cn/2018-02/05/content_27578157.htm 大运河文化的内涵与价值 _光明日报 _光明网 大运河文化的内涵与价值 August 06, 2019

<http://www.dlyj.ac.cn/CN/10.11821/yj2012020018> 地理研究 活化的文化遗产:京杭大运河价值认知与保护方法--对《河兮,斯水》的评介 August 06, 2019

<http://news.sina.com.cn/world/1999-12-15/42105.html> 巴拿马运河趣事, 1999

反思

- 所碰到的难题
- 如何解决问题
- 从做专题作业中获得什么启示？学习到什么？
- 如何改进？对专题作业的展望

博远：这个专题作业的契机或许有些戏剧化，但是在一切都是完成后，当我回首，我才发现我成长了许多。身为小组的组长，这一次的专题作业与以往的专题作业有许多不同。我不再是那位接收指示的组员，而是那位计划并分配工作，带领小组前行的组长，通过这次的专题作业，我获益良多，学到的不仅仅是学术上关于运河的内容，也学到了如何发挥自己的领导能力，让组员们都能够齐心协力的完成本次的专题作业。当然，此次的专题作业，我们小组从一开始就面临了许多挑战，例如选择课题，组员之间无法找到共同的时间集合等等。但我相信这些难题是我们成长路上所必然要面对的，一年很快又过了一大半，如果能够重新开始专题作业，我会试着更积极地推动组员完成专题作业，并提早计划好专题作业的目标等等，那时的我应该会做的更好。

霁昱：又一年的专题作业结束了。这是我作为高年级学生第一年做专题作业，一路走来也并不是一帆风顺的，高年级上课的时间和课外的活动都比之前高出了许多倍，我们得从繁忙的生活中抽出时间来完成这次作业，还有面临了许多争执，不过我并不后悔。我从今年的专题作业学到了许多东西，例如运河的知识以及无比珍贵的各种技能。之前，我并不知道什么是运河，更不知道它们有什么作用了。我认为这次的作业是个很好的挑战，让我们探索了一个未知的领域。我认为将来有机会的话应该多多探索像这样有趣的话题，毕竟人生之所以有趣就是因为这样探索的过程嘛。如果给我机会，我一定会尝试避免无谓的争吵，好好把握时间，让我们的专题作业更上一层楼。

方正：

方林深：通过这个专题作业，我学到了许多，不只是关于运河的内容但我也学到了如何跟组员们合作完成任务。当然，我的组也遇到了许多不同的挑战，比如组员们很难找到一个共同的时间来聚在一起讨论。但最后我们却能够想出了办法来解决这个问题。我们并在要讨论的日期前两个星期约好时间，这样组员们就能够安排好自己的事情，能够确保要讨论的那天他们不会有自己须要参加的活动。