



科技 **巨人** 系列 87



地理学家

章志彪 张金方 主编



中国建材工业出版社



中国地理学会会刊



地理学家

1980年 第1期



中国地理学会会刊

世界科技全景百卷书 ⑧

· 科技巨人系列 ·

地理学家

编写 施天泽

中国建材工业出版社

目 录

酈道元

严官被害 (1)

考察地理写《水经注》 (2)

马可·波罗

父亲的诱惑 (6)

艰难的旅程 (10)

来到中国 (17)

伟大的作品 (25)

迪亚士

老师的启示 (30)

勇敢的水手 (34)

接近好望角 (39)

库克

寻找南方大陆 (47)

发现大岛 (49)

夏洛特皇后湾 (51)

返航途中 (53)

西北航道 (55)

徐霞客

志在四方 (59)

游历生活 (60)

获得的成果 (62)

魏格纳

病中的灵感	(65)
个性鲜明的科学家	(67)
洪堡	
广博的知识面	(69)
美洲考察	(70)
来到俄国	(72)
南森	
勇敢的尝试	(74)
“前进号”驶向北极	(75)
地面前进	(78)
殊途同归	(82)
麦哲伦	
从侍童做起	(84)
命运的凄凉	(86)
西班牙的支持	(89)
环球航行	(93)
最后的结局	(102)
哥伦布	
时代的影响	(103)
寻找支持	(107)
成功的首航	(108)
二次远征	(116)
第三次探索	(119)
第四次无功而返	(121)

酈道元

尸官被害

当你在电视屏幕上看到夏威夷火山喷发的壮观景象：那高达数百米似喷泉喷射而出的岩浆，使晴朗的天空为之变色；那由岩浆汇聚而成的赤热的河流，所到之处，土壤、岩石为之熔化，花草树木顷刻间化为灰烬……你可曾想到，在1500年前，我国山西省大同市的西南也有火山，火山口深不见底，热气上冲，常常发出像细微的雷鸣般的声响。现在大同附近的火山早已停止喷发了。关于大同火山当时喷发的情况，是在我国古代地理学名著《水经注》中看到的，这部书的作者是我国古代杰出的地理学家酈道元。

酈道元，字善长，范阳涿鹿（今河北省涿县）人，大约出生在公元465年或公元472年。他和他的父亲都在南北朝时期的北魏政权中做过官。他的父亲做过山东青州刺史，他自己也先后在北魏首都平城（今山西大同）和洛阳（公元493年北魏迁都洛阳）做过中央官吏，在冀州（今河北冀县）、鲁阳（今河南鲁山县）、东荆州（今河南唐河县）做过地方官。据史书记载，酈道元为官素以严猛著称。他在地方做官时，对于地方的治安和文教事业做了许多好事，很有成绩。他执法很严，官吏都怕他，不敢为非作歹，盗贼也都逃到其他地方

去了。在中央政府做官时，他不畏避权势人物，敢于揭露他们干的坏事，因而不少权势人物都憎恨他。公元 527 年，雍州（今陕西西安一带）刺史肖宝夤企图反对北魏政权，憎恨酈道元的人为了达到除掉他的目的，玩弄了借刀杀人的阴谋，故意怂恿北魏政权派酈道元去西安一带任关右大使。肖宝夤果然怀疑酈道元是要去与他作对，于是派部下半路劫杀。当酈道元赴任行至阴盘驿亭（今陕西临潼县东）时，受到肖部的围困。建在山冈上，而食用的水井在山冈下，被围困后吃水断绝。酈道元一行虽然在山冈上打井，寻找水源，但打井十几丈深，仍然没有水，最后水尽力穷，酈道元和他的一个弟弟、两个儿子同时被杀害。临死的时候，酈道元还怒目厉声呵斥叛贼，表现了至死不屈的精神。

考察地理写《水经注》

酈道元在少年时代，就对地理考察有浓厚的兴趣。十几岁时，他随父亲到山东，经常与朋友一起到有山水的地方游览，观察水流的情景。当时，他们游历过临朐县的熏冶泉水，又观看了石井的瀑布。瀑布奔泻而下的水流，激起了滚滚波浪和飞溅的水花，那铿锵有力的巨大音响，在川谷间回荡。这美丽壮观的景色，使酈道元大为陶醉。后来，他在山西、河南、河北做官，经常乘工作之便和公余之暇，留意进行实地的地理考察和调查。凡是他走到的地方，他都尽力搜集当地有关的地理著作和地图，并根据图籍提供的情况，考查各地河流干道和支流的分布，以及河流流经地区的地理风貌。他或跋涉郊野，寻访古迹，追溯河流的源头；或走访乡老，采

集民间歌谣、谚语、方言和传说，然后把自己的见闻，详细地记录下来。日积月累，他掌握了许多有关各地地理情况的原始资料。

同时，酈道元爱好读书，并以此闻名于世。在日常生活中，书籍是他不可分离的伴侣。他一生中读过许多书，尤其是有关地理记述的书籍，他几乎都读遍。他读书非常严肃、认真，对书中的记载力求弄懂、弄通，对各书中记述同一地方而有出入的问题，更是着意探究其原因。大量地读书，使他具有渊博的学识，成为当时有名的学者。他写了不少著作，都流行于世，可惜后来大都佚亡了。

通过实地的考察和对地理书籍的研究，酈道元深切感到前人的地理著作，包括《山海经》、《禹贡》、《汉书·地理志》以及大量的地方性著作，所记载的地理情况都过于简略。三国时有人写了《水经》一书，虽然略具纲领，但却只记河流，不记河流流经地区的地理情况，而且河流的记述也过于简单，并有许多遗漏。更何况地理情况不是固定不变的，随着时间的推移，地理情况也不断发生变化。例如，河流会改道，地名有变更，城镇村落有兴衰等等，特别是人们的劳动会不断改变地面的风貌。因此历史上的地理著作，已经不能满足人们的需要了。酈道元决心动手写一部书，以反映当时的地理面貌和历史变迁的情况。

在著书的过程中，酈道元选取了《水经》一书作为蓝本，采取了为《水经》作注的形式，因此取书名为《水经注》。但是，他并不是图省力，走捷径，简单地为《水经》作注释，跟着《水经》一书的记述走，《水经》记什么，他就注什么，而是很花了一番功夫和气力。《水经》一书记载的河流仅 137 条，



文字总共只有一万多字。酈道元在《水经注》中补充了许多河流，数量比《水经》增加了近10倍，达1252条，其中有些还是独立流入大海的重要河流。《水经注》共计40卷，约30万字。仅从这些就可以看到，酈道元的《水经注》是一部内容远远超过《水经》一书的再创作，书中凝聚着酈道元大量的辛勤劳动，是他多年心血的结晶。

酈道元生活的年代，正值我国南北分立对峙的南北朝时期，北方为北魏政权，南方先后为宋、齐、梁政权。酈道元虽然只是活动在北魏政权统治的地区之内，其范围大约相当于现在的秦岭和淮河以北的地区，但他的著作并没有受政权和地域的限制，他的视野远远地超出了北魏政权统治的范围，反映了他盼望祖国早日实现统一的心情。在《水经注》中，酈道元所记述的内容包括了全国各地的地理情况，还记述了一些国外的地理情况，其涉及地域东北至朝鲜的坝水（今大同江），南到扶南（今越南和柬埔寨），西南到印度新头河（今印度河），西至安息（今伊朗）、西海（今苏联咸海），北到流沙（今蒙古沙漠）。可以说，《水经注》是北魏以前中国及其周围地区的地理学的总结。

酈道元在写《水经注》时，突破了《水经》只记河流的局限。他以河流为纲，详细地记述了河流流经区域的地理情况，包括山脉、土地、物产、城市的位置和沿革、村落的兴衰、水利工程、历史遗迹等古今情况，并且具有明确的地理方位和距离的观念。像这样写作严谨、内容丰富的地理著作，在当时的中国，以至世界上都是无与伦比的。

从《水经注》中我们可以看到，酈道元以其饱满的笔触，为我们展现了一千四五百年前中国的地理面貌，使人们读后

可以对各地的地理状态及其历史变迁有较清晰的了解。例如从关于北京地区的描述中,我们可以知道当时北京城的城址、近郊的历史遗迹、河流以及湖泊的分布等,还可以了解到北京地区人们早期进行的一些大规模改变自然环境的活动,像拦河堰的修筑、天然河流的导引和人工渠道的开凿等。这是我们现在所能得到的关于北京地区最早的地理资料,也是我们研究北京地区历史地理变迁的一个重要地点。这些资料对于我们今天仍然是非常有用的。科学和经验告诉我们,地理情况是随着自然条件的变化和人类活动的加强而不断发生变化的。我们要真正了解和深刻认识今天的地理情况,单靠对现在的地理状态的研究是不够的,还必须深入了解地理情况的变化过程及其原因,以认识和掌握它的发展规律,为今天的建设事业服务。从这个意义上说,《水经注》在今天仍然具有生命力,是我们不可多得的珍贵的历史地理文献。

《水经注》中的内容,除酈道元亲身考察所得到的资料外,还引用了大量的历史文献和资料,其中引用前人的著作达437种之多,还有不少汉、魏时代的碑刻材料。这些书籍和碑刻,后来在历史的变迁中大都已经散佚了,幸而有酈道元的引用转录,才尚存一斑,使我们能够知道这些书籍和碑刻的部分内容。这又是我们研究我国文明发展历史的极其宝贵的资料。

酈道元对地理学的贡献和历史功绩,是值得人们尊崇的。



马可·波罗

父亲的诱惑

公元 1260 年。

意大利威尼斯的一个口岸，海上停泊着一艘准备远航的商船。

船上站着一位中年人，他的名字叫尼哥拉。尼哥拉身旁站着他的弟弟马窦。尼哥拉望着岸上来为他送行的妻子和儿子，招手大声喊道：

“放心吧，我们会一路小心的。用不了多久，我们就会回来了。”

六岁的马可·波罗抬头望望妈妈，妈妈正擦着泪。

“孩子，快跟爸爸、叔叔再见。”

马可·波罗抬起胳膊挥动着。

“再见——爸爸——叔叔——再见——早些回来啊——”

……

一年过去了，两年过去了。

四年过去了，五年过去了。

可爸爸、叔叔仍然杳无音讯。妈妈常常流泪，向上帝祈祷，盼望亲人早日平安归来。

一年又一年，盼来的总是失望。

妈妈终于在孤独与悲哀中病倒了。她躺在床上喘息着。马可·波罗端了一杯水，轻轻呼唤道：

“妈妈，喝点儿水吧。您已经三天没有吃饭喝水了。”

妈妈慢慢睁开眼，望了望心爱的儿子，但她没有讲出话。她去了，永远离开了人间。

马可·波罗的父亲是威尼斯比较有名的商人。他的生意做得大，航海走得远，资金十分雄厚。他们到遥远的东方去采购丝绸、珠宝、瓷器、首饰以及药材，运到欧洲，售出之后，再把欧洲的手工业品输往东方。

威尼斯成了当时东西方贸易的枢纽。

1269年夏日的一天，天出奇地热。马可·波罗正拿着一本书坐在树荫下静静地读着。忽然，门外一阵喧哗，他刚要站起身去看个究竟，大门忽地被推开了。

正在大门外整治花草的婢女飞快地跑进来，大声呼喊：

“马可·波罗，快，快，他们回来了！”

马可·波罗一时愣住，忙问：

“谁回来了？”

“傻孩子！还能有谁！是你父亲和叔叔回来啦！”

真的吗？马可·波罗双腿一跳，向大门外冲去。他看到了，那群风尘仆仆的人中走在最前边的就是爸爸，爸爸身后的是叔叔。

他们苍老了，但模样马可·波罗不会忘记的。

“爸爸——叔叔——”

他扑到爸爸的怀里……

尼哥拉拥抱着儿子，喃喃说：

“孩子，你长大了！”

“是的，我都15岁啦！”马可·波罗说。

“妈妈可好？”尼哥拉问。

马可·波罗顿时伤心地哭起来。他哽咽着向父亲讲述了母亲不幸去世的经过。

父子抱头痛哭了一场，好久才平静下来。十年的离别，十年的相思，十年的话语……

几天以后，马可·波罗看到父亲精神渐渐恢复，就总缠着父亲，求他讲外面的见闻。

“好，好，我讲我讲。这次，我和你叔叔马塞一起前往君士坦丁堡。孩子，你听说过东方的蒙古人吗？”

马可·波罗摇摇头。

“蒙古人？不知道。难道蒙古人与我们威尼斯人不同？”

“是的，不同。他们是黄皮肤，一个很善于打仗的民族，征服了好大好大一片土地。他们也很有钱。我和你叔叔商议决定和他们做生意，争取赚一大笔钱。于是，我们带了许多珍宝，渡过黑海，在克里米亚半岛的南部登陆，前往金帐汗国的王都萨拉。”

“金帐汗国也是蒙古人统治？”马可·波罗问道。

“是。蒙古人的首领，是成吉思汗，又叫铁木真。他的部队向北，占领了一片叫俄罗斯的地方，建立起金帐汗国。后来又攻占了波斯、叙利亚等地，建立了伊儿汗国。成吉思汗还有一个孙子叫忽必烈，他征服了遥远的一个名叫中国的地方。”

马可·波罗眨眨明亮的眼睛，说：

“这些汗国都是成吉思汗的子孙在当王啦。”

父亲笑了。

“你说得很对。我们在萨拉见到了别儿哥汗，将带的珍宝献给他，他十分高兴。回赠给我们许多珍贵的礼物。正当我们准备返回故乡时，不料，蒙古人为了争夺权位互相打了起来。这样，我们无法原路返回，经过长途跋涉，到了金帐汗国南部的布哈拉城。因为战事，在那里困了三年。有一天，一个路过布哈拉城的伊儿汗国的使臣见到了我们。他感到惊讶。他从没见过我们这样的白种人。从谈话中知道，这个使臣是奉伊儿汗国的旭烈兀汗之命前去朝见蒙古大汗忽必烈的。他对我们说，忽必烈大汗很愿意了解各国情况，如果我们随他前去晋谒大汗，必定会受到隆重的欢迎，得到丰厚的赏赐。我们接受了邀请，随他前去。他有大汗赐给的金牌，一路上畅通无阻。只是道路艰难，整整走了一年，于1266年到了那东方的中国。”

“中国？”每当父亲提到这个既遥远又神秘的国家时，马可·波罗总会引起心灵上的一阵震颤。

父亲又接着说：

“中国很大，是个十分美丽的国家。那里的人们勤劳友好，使我们留连忘返。我们在中国，见到了无数奇妙的东西……”

父亲对中国的描述，犹如在马可·波罗的心田上播下了一颗种子，一颗充满了梦幻的种子。那种子在孕育着一股巨大的力量，积蓄着一个伟大的理想……

种子会萌芽，梦幻也会成为现实。

艰难的旅程

1271年。在尼哥拉回到威尼斯的两年以后，他与弟弟马塞商议，决定再度出海，到中国去。

这不仅仅是他们身为商人，要外出经商赚钱，还有一个十分重要的原因。几年前在中国拜见大汗忽必烈的时候，忽必烈曾问他们：

“你们威尼斯人心目中最高贵的是什么？”

尼哥拉想了想，说：

“是上帝。在我们那里有罗马教皇。”

忽必烈说：

“请你将我的问候带给教皇，还有一些礼品，也烦请转交。”

尼哥拉回到威尼斯后，很快参拜了罗马教皇，并转达了忽必烈的问候，教皇听了尼哥拉的讲述，十分感谢忽必烈，他对尼哥拉说：

“我给忽必烈大汗写了一封信，还有回赠的花瓶，请你呈交。如果可能，我再派两名教士，随同你们一起前往。”

马可·波罗早就听说父亲将再赴中国。他看父亲和叔叔开始准备行装，憋在心里的话终于说出来了：

“请求您答应我，让我也去吧！”

“去中国？”父亲惊异地问。

“是的，去中国。我十分想去，我听了您讲过的事情，我常常梦见那奇妙的地方。”

父亲打量着已经17岁的儿子，他仿佛第一次发现，自己

的儿子已经长大成人，仪表堂堂，十分英俊。

瞧，他那修长但却结实的身躯，他那有力的臂膀，他那敏锐机智的双眼，特别是他脸上坚毅的神情，不能不让父亲认真地考虑儿子的意见……

好一会儿，尼哥拉终于说：

“好吧，孩子，跟我们一起去吧！你也该出去闯荡闯荡，将来好继承我的事业。”

听了父亲的话，马可·波罗高兴地跳起来。此时，他看到父亲脸上流露出一丝忧虑。

1271年11月。冬天渐渐降临到地中海，天虽不冷，却阴雨连日，使人心烦意乱。马可·波罗的心情更是难以平静。美丽的东方，神奇的中国。憧憬与幻想时刻冲撞着他的心扉，他盼望着那一天。

出发的日子终于到了。他们登上即将驶向远方的大船，在碧波万里的地中海上，开始了人类历史上又一次壮举。强劲的西风将风帆鼓起，推动着那载着不平凡人们的大船，疾速向前。

他们顺利到了小亚细亚半岛，然后将船卖掉，舍弃了一些无用的杂物，踏上了一条漫长而艰苦的旅程。

一天天过去了，虽然劳累，但却平安。前边又是一个市镇。马可·波罗看到一种尾巴很大很大的羊。真好玩！他蹲下身子，将羊尾巴捧在双手，掂了又掂，嘿，这羊尾巴足有十几公斤重！卖羊人专门做了一辆小车，让羊自己拉着，那重重的可以拖地的尾巴就搭在车上。

马可·波罗祈求父亲：

“这羊真好玩，给我买一只吧。”

尼哥拉望了望带着稚气的马可·波罗，点头同意了。

“下不为例喽！不可见什么就买什么。你挑只小的，我来取钱。”

说着，尼哥拉打开包裹，取出钱袋付款。

这可糟了！他们的钱被强盗的耳目发现了。

这天晚上，马可·波罗一行人在一片树林边缘支起帐篷露宿。马可·波罗无意中看到，有个人在灌木丛后边鬼鬼祟祟，转眼便骑上马跑了。他把情况告诉了父亲。

这一夜他们没敢安稳睡觉。第二天一早，他们打点行装又出发了。走了半里多路，忽然天色昏暗下来，周围笼罩着白茫茫的浓雾。尼哥拉预感情况不妙，忙招呼大家靠拢从原路返回。

忽然，一阵急促的马蹄声由远而近。一群面带杀气的强盗挡在路当中。

强盗中一个为首的，举着闪着寒光的刀，大声吼叫着。

马可·波罗虽然听不懂，但明白那话的意思，大概是说，老老实实地跟他们走。

强盗们把马可·波罗和其他人赶到一个山坡下，那里有几间像是专门关押人犯的房子。

夜深了。一片寂静。马可·波罗微微闭着眼睛，他并没有睡。门外的哨兵一开始还不时地推开门看一眼，到了半夜，不再有什么动静。

马可·波罗猜想，那哨兵准是找个舒适的地方睡觉去了。

他开始扭动着身子，一点一点移动到了父亲身旁。父亲没有说话，示意他背靠背。马可·波罗用被捆绑的双手去解父亲背后捆着的双手，虽然十分困难，但终于解开了。