

KEXUE SIXIANG DE LILIHANG



科学思想的力量

地理中的攀登勇士

刘平 张子明 王闻丽 / 编

科学是老老实实的东西，它要靠许许多多人民的劳动和智慧积累起来。

——李四光

远方出版社

求知文库·科学思想的力量

地理中的攀登勇士

刘平 张子明 王闻丽/编

远方出版社

责任编辑:王月霞

封面设计:杨 静

求知文库·科学思想的力量

地理中的攀登勇士

编 者 刘平 张子明 王闻丽
出 版 远方出版社
社 址 呼和浩特市乌兰察布东路 666 号
邮 编 010010
发 行 新华书店
印 刷 北京市朝教印刷厂
开 本 850 * 1168 1/32
印 张 480
字 数 4800 千
版 次 2005 年 9 月第 1 版
印 次 2005 年 9 月第 1 次印刷
印 数 5000
标准书号 ISBN 7-80723-078-9/G · 50
总 定 价 1200.00 元(共 48 册)

远方版图书,版权所有,侵权必究。

远方版图书,印装错误请与印刷厂退换。

前　言

世界文明源远流长，多少天之骄子，风流人物，在世界文明的璀璨星空中熠熠生辉。人类的智慧是无穷的，在同大自然的搏斗中，在长期的历史演化变迁中，我们的祖先不断战胜自我，创造了一个又一个奇迹，也为我们留下了许多宝贵的文化遗产。

历史的车轮滚滚向前，人类已经渡过了 21 世纪的前几年，从历史的眼光来看，科学的发展是取决于各发明家在解决问题时所花费的全部力量和全部心思，不论他们的工作有无结果。

真正发明的天才是放肆地产生思想，就像自然放肆地产生生命的种子一样。往往只有几粒种子在相当的土壤中生长并绵延；有些种子不过是糠屑，并无肥沃的成分；有些种子或落在“石头”上，因为时间未成熟。然而那些思想，可维持它们的生命到几十年甚至几百年之久，等到顺利的环境到来，它们开始发芽，就像种子被风吹到肥壤上面一般。

青少年是祖国的未来，是民族的希望，更是家庭幸福的源泉。如今让他们茁壮成长，成为参天大树，这是全人类都格外关注的问题。如何让青少年更好的汲取知识，掌握知

识，许多有识之士都进行过不懈的努力和有益的尝试。

《科学思想的力量》旨在鼓励青少年勤思考、勤动脑。每本书都是经过认真、精心的筛选，覆盖面广，形式多样，语言流畅，通俗易懂，富于科学性、可读性、趣味性。本丛书将成为广大青少年朋友增长知识、发展智慧、促进成才的亲密朋友。

“江山代有人才出，各领风骚数百年”，“为有牺牲多壮志，敢教日月换新天。”作为华夏文明的传人，有责任继承先人的优良传统，弘扬我们的优秀民族文化，以国家复兴为己任，开拓创新，谱写出新的辉煌篇章。

编 者

目 录

郦道元	(1)
郦道元生活的历史时代	(1)
郦道元的家世和生平	(11)
郦道元的思想	(17)
郦道元的治学	(28)
徐霞客	(36)
少年立下鸿鹄志	(37)
天台雁荡情独钟	(42)
踏破铁鞋访名岳	(49)
霞客五次入闽中	(57)
为探幽奇万里行	(64)
千难万险志不移	(70)
岩容地貌实堪奇	(77)
高原留梦滇中旅	(81)
丰富遗产传后人	(87)
李四光	(91)
求学与救国	(91)
揭开地层的奥秘	(98)
向权威挑战	(105)

科学思想的力量

地质力学	(112)
拳拳赤子心	(117)
不负重托	(125)
最后的心愿	(131)
竺可桢	(137)
故乡、童年、求学	(137)
教书生涯	(141)
艰辛创业	(144)
在浙大	(150)
颠沛西迁	(154)
黔北岁月	(159)
伟大的决裂	(163)
新的征程	(168)
万水千山走遍	(172)
动乱年代	(176)
鞠躬尽瘁	(179)
硕果累累	(182)
洪 堡	(186)
现代科学之父	(186)
孩提时代	(187)
学习生活	(190)
矿产总督察官	(192)
初始旅行计划的破灭	(194)
出行美洲	(197)
凯旋巴黎	(207)

地理中的攀登勇士

宫廷大臣	(210)
艰巨的整理工作	(212)
学识渊博	(215)
与邦普朗的友谊	(217)
亚洲之行	(220)
手足情深	(223)
老骥伏枥	(224)
谦逊的伟人	(227)
莱伊尔	(231)
跨进地质学的大门	(231)
水火之争	(235)
突变与渐进之争	(246)
划时代的名著——《地质学原理》	(258)
不懈进取	(263)
与达尔文的友谊	(269)
历史评价	(275)

郦道元

郦道元生活的历史时代

魏晋南北朝时期是我国历史上一个国家分裂、政治动荡的年代，同时也是民族融合、文化交流的时期。这一时期上承秦汉、下启隋唐，对我国统一多民族国家的发展壮大有着深远影响。与政治动荡相对比，这一时期在思想、文化、学术等方面都有很大成就。郦道元是当时著名的地理学家，他的著作《水经注》则是当时最著名的地理著作。郦道元在《水经注》中表达了他对统一祖国的愿望和对祖国大好河山的热爱。通过对《水经注》的了解，我们可以清楚地看到这位地理学家的高尚思想和品质。他严谨、科学的治学方法和高超的写作技巧使《水经注》成为一部文字生动、内容丰富的不朽历史名著。经过后代学者对此书的不断研究，还形成了一门内容丰富、包罗万象的学问——“郦学”，这是郦道

元为后世留下的一项宝贵的文化财富。

众所周知，秦朝是我国历史上第一个统一的多民族国家。它结束了战国时期的割据局面，建立了空前规模的封建国家。由于秦统治者滥用民力，国内阶级矛盾尖锐，在秦末农民起义的浪潮冲击下，秦朝的残暴统治只维持了15年。公元前202年刘邦统一了中国，开始了汉朝的长期统治。汉代是我国封建社会的第一个高峰，在政治、经济、文化等各方面都达到了一个新的水平。两汉的版图总体上都超过了秦朝。长期的和平发展，统治阶级逐渐腐朽。农民起义的烽火遍及全国。尤其是东汉末年的黄巾起义更加加速了东汉王朝的灭亡。经过几十年的封建军阀混战，中国出现了三国鼎立的格局。中国历史进入了魏晋南北朝时期。西晋的统一为时很短，中国再一次陷入分裂。部分王室和南北门阀地主集团相结合在南方延续着统治，这就是东晋。在我国北方则出现了所谓“五胡十六国”的混乱局面。北方的混战直到北魏统一黄河流域才基本结束。在南方，东晋之后又存在宋、齐、梁、陈等四个王朝，被称为南朝。与之相对，北魏和由它分出的东魏北齐、西魏北周被称为北朝。南北朝的历史持续达150~160年，公元589年，隋文帝杨坚灭陈，最终结束了魏晋南北朝时期400年国家分裂的局面。可见，魏晋南北朝是政局动荡的历史时期，同时我们也应看到，这也是一个民族融合、思想解放、文化交流的时代。

秦汉时期，在我国北方的匈奴族就建立了自己的政权。与中原王朝的关系日益密切。匈奴族为其他各少数民族做出了榜样，他们也积极地与中原王朝进行交往。从东汉末年起，由于双方政治、经济交流的不断深入，许多少数民族内迁到中原王朝的统治区，其中最著名的就是“五胡”：匈奴、羯、氐、羌、鲜卑。西晋末年各种社会矛盾严重激化，王朝统治瓦解，这些少数民族的统治者在北方先后建立了若干割据政权，古代的史学家称为“十六国”，实际并不止“十六国”，建立政权的也不止是“五胡”。这些少数民族在中原地区与汉族人民长期共同生活，共同劳作，最后都逐渐与汉族相融合了。汉族也不再是原来意义上的汉族了：南方的汉族与南方少数民族相融合，开发了我国的南方，北方汉族则吸收接纳了游牧民族的许多优秀文化内涵，显得更加勇于开拓进取。所以说，魏晋南北朝是我国统一多民族国家发展壮大的重要历史时期，我国的主体民族——汉族由于融合了南北许多民族的成分，显得朝气蓬勃，奋发向上，有了脱胎换骨的变化。人们的民族意识不再是过去的狭窄的观念，而是更加注意兼容并包，取彼之长，补己之短。这种进步观念在隋唐时期对社会发展起了很大作用，这也是民族融合的重要进步意义之一。隋唐时期的许多将相大臣都有少数民族的血统，连皇族也有少数民族出身的嫌疑，但他们讲汉语，着汉服，能作诗作画，与汉人已经融为一体了。从某种意义上

讲，隋唐以后已经不存在所谓的纯粹的汉族人了。说不定，我们的先世就是当初挥鞭牧马人中的一员呢？

游牧民族虽落后于汉族的经济发展，但是相比之下思路开阔，敢于接纳新鲜事物，富于创新意识，隋唐盛世的出现与这种思想的广泛存在是有紧密关系的。许多汉人也从中受到启发，胸襟开阔，吸收了少数民族的优秀品质。以上我们回顾了一下魏晋南北朝时期的概况。在一些封建史家笔下，这是个刀光剑影的黑暗时代，这当然是不对的，而在某些当代人的文章中，对这段历史的认识仍有待于提高。如果我们从社会的各个方面去看待这段历史，我们就会发现这一时期有着不同于秦汉、隋唐的特殊历史魄力，它的内容是相当丰富多彩的，在我国源远流长的历史长河中占有重要的位置。

只有真正了解魏晋南北朝的历史背景，才有可能进一步深入考察这一时期的政治、经济、文化、艺术等各个社会层面。考察这一时期某个人物的思想、功绩就更应充分了解这一时代的背景。

郦道元生活在北魏王朝统治时期，我们有必要对这个少数民族建立的国家有较深刻的认识。

北魏是鲜卑人建立的政权。上文已经说过，鲜卑是“五胡”之一。有的学者认为鲜卑就是西伯利亚的古译，也有学者认为鲜卑源于兴安岭南部山区。我们认为，实际上鲜卑族是多源的。这从它众多支派分布之广可以得到证实。在魏晋

南北朝时代，鲜卑族中的慕容、乞伏、秃发、拓跋、宇文等组成部分，先后在我国华北、西北地区建立多个割据政权，如慕容氏建立前燕、后燕、南燕等，乞伏氏的西秦，秃发氏的南凉，宇文氏的北周等等。其中以拓跋氏建立的北魏，版图最大，历时最久。北魏王朝是我国历史上第一个统一北方的少数民族政权。

早期的拓跋部长期在兴安岭、蒙古草原东部游牧。当时以拓跋氏族为核心，建立了部落联盟。史书上说：“统国三十六，大姓九十九”。大约是在东汉末年。后来拓跋部在部落酋长的率领下，和其他游牧部落一样，逐渐南下进入中原王朝的边疆地区。三国时期，拓跋部开始在今河套平原东部“逐水草而居”，由于这一地区自然条件比较优越，尤其适合畜牧业发展，拓跋部慢慢强大起来。16国时期，以拓跋部为首出现了一个被称为“代国”的地方政权，这是拓跋部向阶级社会迈进的重要一步。4世纪后期，拓跋部出现了一位有远见的首领拓跋珪。他对原来的社会组织进行了大刀阔斧的改革，拓跋部开始进行农业生产了。他建立起模仿汉族政权的政治制度，把首都从河套地区进一步南迁到平城（今山西省大同市附近），更加密切了与汉族的联系。平城是一座古老的城邑，汉高祖在这里曾被匈奴军队围困达7天之久。拓跋珪迁都后，随即进行了大规模的地市建设，建起许多宫殿、庙宇和其他建筑物。拓跋珪还率领军队东征西讨，北魏

科学思想的力量

的领土急剧扩张，到他死的时候已经控制了黄河北岸到燕山山脉的大部分地区，后代尊称拓跋珪为道武帝。

在拓跋珪的儿子明元帝在位时，南方的东晋已为刘宋取代，南朝的历史开始了。明元帝的儿子拓跋焘，也就是太武帝，是一位雄才大略的皇帝，在他统治的 20 多年中，北魏进一步走向繁荣昌盛。他指挥拓跋部士兵连年对外作战，消灭了夏国、北燕、北凉等割据政权，占据了关中，河西走廊和黄河以南的大片土地，与南方的刘宋形成了南北对峙的局面。在北疆北魏像汉族政权一样，在今内蒙古、山西、河北等地修筑长城，阻止了草原游牧部落柔然的侵扰，基本上统一了黄河流域，这是第一个统一北方的少数民族政权，在中国历史上产生了深远的影响。从此持续了 130 多年的 16 国时期，也就到此结束了，我国北方的社会秩序逐渐安定下来，人民生活有了最基本的保障，社会经济逐渐恢复发展。

拓跋焘还曾率兵进攻刘宗，公元 450 年北魏骑兵曾一直打到长江北岸，给南朝刘宗政权以极大震动。北魏的声势至此已压倒南朝，当时的西域诸国如龟兹、疏勒、乌孙、鄯善、车师等却遣使进贡，高句丽、波斯也派使修好。武功之盛、声威之远，于此可见一斑。

在大举征伐的同时，拓跋焘也重文治，注意整顿吏治，任用了许多贤能廉洁的官员，其中许多是汉族知识分子，如崔浩、高允等。在他统治时期，鲜卑族的各部与汉族的密切

联系更加深入，他们的生产方式也在向农耕转化，这种少数民族汉化的过程，也是民族融合的过程。可以说太武帝的统治为北魏走向全盛奠定了坚实的基础。在拓跋焘以后，北魏历史上又出现了一位雄才大略、精明强干的君主——孝文帝拓跋宏。

孝文帝于公元 491 年正式亲政时，年仅 25 岁，可谓风华正盛，意气风发之时。他励精图治，大胆革新，进行了一系列政治、经济、文化方面的改革，史学家统称为孝文帝改革。他的改革目的在于提高鲜卑民族素质，努力改革作为一个游牧民族的长期游牧习气。在社会生活各方面向汉族学习，最终推动汉化进程。他改变了拓跋部长期的辫发制，改用汉族的束发发式。着汉服，用汉族礼仪，大力宣传儒家思想观念，恢复孔子在人们心目中的地位，重修了孔庙。着手封建学术文化的恢复开展，如设立官学、搜求古书等等。他的这些举措，无疑极大地推动了北方内迁民族的汉化过程，同时也得到了汉族士大夫知识分子的支持，郦道元就是其中之一。他们已经把北魏王朝看成为一个继承了汉族文化的封建正统王朝了。从拓跋焘任用汉族知识分子以来，日见成效的北魏汉化，到孝文帝统治末期已经基本完成了。

孝文帝改革的重大举措是迁都洛阳。在拓跋焘时北魏已统一了北方，而且北魏的疆土不断向西、向南扩张，平城却偏在一隅，与这种形势显然已不相适应。孝文帝还曾表示要

统一全国的决心，迁都问题就日益突出表现出来了。拓跋宏知道要“经营天下”，平城是难以满足作为一个大帝国首都的各项条件的，首先难以解决的就是交通问题，平城的道路虽经多年修建，但因处于山区，与广大平原地区的联系仍很困难，另外还有日益严重的粮食问题和其他社会问题。而洛阳是中原名城，作过几个王朝的都城。迁都洛阳无疑会产生重大的政治影响，这是孝文帝最为看中的。况且洛阳居天下之中，可谓四方辐辏之地，与各地区交往都很便捷，对于一个正在发展的帝国来讲，选它为都，真是再合适不过了。自然，任何改革的实行中都会有反对派，孝文帝改革也不例外，他们大多为鲜卑贵族，长期以来在平城地区发展势力，作威作福，形成了一个守旧的利益集团。为了保持特权，他们极力反对迁都。孝文帝并没有因为这些人的阻挠而停步，他多次与守旧派进行论战，最后冲破阻力，于公元 949 年正式迁都洛阳。同年还正式下诏禁止穿胡服。两年以后，孝文帝又宣布改变鲜卑族的姓名；把拓跋氏改为汉姓元氏，拓跋宏就改称元宏。孝文帝认为，拓跋代表着土地，与古代的黄帝有血缘关系，黄土地是“万物之元”，所以应改姓元氏。从他的话语中我们看到的是汉族儒家思想观念，可见北魏时鲜卑族的汉化已经达到了很高的程度。不只是自己改，王族的姓氏拓跋均改为元。其他的少数民族姓氏也都改变为汉姓或逐渐向汉姓转化，如达奚氏改奚氏，拔拔氏改长孙氏，丘

称穆陵氏改穆氏，步六孤氏改陆氏，贺赖氏改贺氏，独孤氏改刘氏，尉迟氏改尉氏等等，不胜枚举。这样一来，单从姓氏上，汉人与非汉人已经难于区分了。此举也是汉化过程的最后一步。

在大力推进改革的同时，元宏还大举南征，着手进行统一大业。他曾几次亲自率军与南朝齐政权作战，在战场上取得多次胜利，北魏疆土再次向南扩展。在孝文帝时期北魏的国势达到了全盛。

正当孝文帝的事业处于顶峰之时，保守势力在后方多次叛乱反对改革，元宏不得不派大军平叛，宫中又出现宫闱丑闻，再加上连年忙于国事，元宏没有经得住这么多打击，他的心情开始变糟，身体状况日见下降，但他仍坚持率军南征。在他 33 岁之年，不幸病逝于行军途中。

孝文帝的突然去世成为北魏王朝由盛转衰的转折点。广大的帝国由于失去了杰出的领袖，而开始走下坡路。孝文帝死后 8 年，公元 507 年，北魏在与南朝梁政权的淮水之战中大败，北魏在军事上还不曾有这样的惨败。后来北方又有 6 镇起义，在洛阳统治者更不思进取，日益腐化，政权威信急剧下降。到公元 534 年北魏最终分裂为东西魏两个政权，这两个政权都是傀儡政权，没过多久，他们的统治就先后被北齐、北周所取代了。

在魏晋南北朝这个动荡的年代里，为了躲避战乱，出现