



中国人文地理大发现书系

天山南北丛书

西域神秘元素富集地的影像报告

重庆出版集团
重庆出版社



天山天人吐鲁番

编 著◎周李杰 王功恪

吐鲁番与天山相连，是“世界四大文化体系的交汇点，华夏灿烂文明进程的活化石，西域丝绸之路上精妙绝伦的博物馆，人与自然和谐相处的乐园……”

一位国际知名的地理学家到吐鲁番盆地考察时说，世界上很难找到一个像吐鲁番一样的地方，能在很短的水平距离内，看到从戈壁沙滩——平原绿洲——低山丘陵——雪岭冰川如此完美的自然景观垂直带，这简直是上帝对吐鲁番特别恩宠的赐予。



编著◎ 周李杰 王功恪

重庆出版集团  重庆出版社

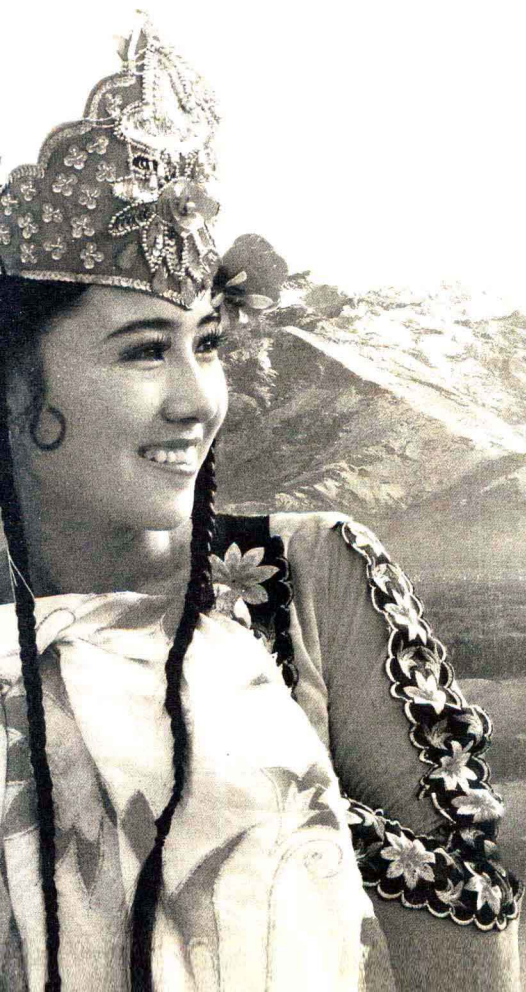


中国人文地理大发现书系

天山南北丛书

西域神秘元素富集地的影像报告

天山天人吐鲁番



图书在版编目(CIP)数据

天山天人吐鲁番 / 周李杰, 王功恪 编著. —重庆: 重庆出版社, 2008. 8

(天山南北丛书)

ISBN 978-7-5366-9999-1

I. 天… II. ①周…②王… III. 游记—作品集—中国—当代 IV. I 267.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 126869 号

天山天人吐鲁番

TIANSHAN TIANREN TULUFAN

周李杰 王功恪 编著

出 版 人: 罗小卫

策 划: 陈 涌

责任编辑: 周世慧

责任校对: 娄亚杰

装帧设计: 向加明



重庆出版集团 出版
重 庆 出 版 社

重庆长江二路205号 邮政编码: 400016 <http://www.cqph.com>

重庆双安文化传播有限公司制版

重庆市瑞琪印务有限公司印刷

重庆出版集团图书发行有限公司发行

E-mail: fxchu@cqph.com 邮购电话: 023-68809452

全国新华书店经销

重庆双安文化传播有限公司代销

E-mail: sazb@163.com 电话: 023-81990167

全国新华书店经销

开本: 787mm × 1 092mm 1/16 印张: 17.5 字数: 287 千

2008 年 8 月第 1 版 2008 年 8 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5366-9999-1

定价: 48.00 元

如有印装质量问题, 请向本集团图书发行有限公司调换: 023-68809955 转 8005

版权所有 侵权必究

感受吐鲁番

王功恪

驰名中外的吐鲁番，自重于当前，自傲于今天。重在历程，傲在丰富。

吐鲁番关注的人多，出版的书多，该说的一本一本都说过——“世界四大文化体系的交汇点，华夏灿烂文明进程的活化石，西域丝绸之路上精妙绝伦的博物馆，人与自然和谐相处的乐园……”这是官方、媒体、学者所概括的吐鲁番，我真的非常欣赏这段话，因为似乎再也找不到比它更华丽、准确、精美的语句来定位这样一块土地。然而，当它作为中国人文地理大发现的一个元素之时我觉得它应该是一个有着血肉有着灵魂的生命体。

在这本书里我想强调：吐鲁番与天山相连——“天”字为姓，敬若神明。我想叙述：吐鲁番的自然景，文化篇——“天山”所创，“天人”所为。我想追求：吐鲁番在不断发展的历程中积累丰厚，勇往直前——“天人延续”，生生不息。

天山天人吐鲁番在繁衍着，继续着，血脉相传着……

目 录

感受吐鲁番	1
-------------	---

天山篇

天山是吐鲁番盆地的母亲	1
一、以天为姓的天山山脉	1
二、天山怀抱中的骄子	5
三、新构造运动的大舞台	6
四、博达格山——吐鲁番绿洲的保护神	8
吐鲁番诞生的亘古之谜	11
一、三大古海在新疆汇聚	11
二、古北疆海怀胎孕育吐鲁番盆地	12
三、华力西运动是催生吐哈盆地的产婆	12
四、脱离天山母体的新生婴儿诞生	12
五、古鲑鱼畅游的乐园	13
六、蜂拥而至的古爬行类动物	13
七、古哺乳动物的天堂	16
八、姗姗来迟的吐鲁番巨犀	17

吐鲁番盆地的地质性格与风度	18
一、奇异的不对称盆地	18
二、年轻的火焰山背斜	19
三、奇特的环带状自然景观	23
四、奇妙的地下运河	24
五、撩人情思的月光湖	26
六、世界上最古老的城墙	28

天人篇

天人之源	31
一、揭开吐鲁番远古文明的帷幕	31
二、聆听石器时代强大的回声	36
三、打开吐鲁番人种学的大门	39
天人之墓	52
一、苏贝希文化源出的墓地	52
二、沟西古墓群引起的推测	59
三、阿斯塔那古墓的展示	61
四、吐峪沟“圣墓”的朝拜	71
天人之刻	76
一、东天山游牧者的岩画	76
二、精凿的古代水系图	87
天人之窟	91
一、雅尔湖石窟的怪疑	92
二、胜金口石窟的奥秘	94
三、奇康湖石窟的初探	97
四、吐峪沟石窟的仰望	101

五、柏孜克里克石窟的忧虑	109
天人之间	126
一、迪坎尔——“零”村庄	126
二、吐峪沟——神村庄	133
三、鲁克沁——歌村庄	142
天人之塔	157
一、台藏塔——礼拜塔	157
二、苏公塔——感恩塔	160
天人之城	169
一、交河城的辉煌，交河故城的沧桑	169
二、高昌城的气势与昌盛	182
三、柳中故城和鲁克沁	195
四、让步工商故城的残遗	200
五、吐鲁番回民城区的点点滴滴	202
六、战火的遗址——吐鲁番烽燧	210

延续篇

现今的区划	213
一、东县鄯善	213
二、西县托克逊	215
三、中心吐鲁番市	218
自然的景化	221
一、葡萄沟——美名天下	221
二、雅丹地貌——可观可赏	226
三、荒漠植物园——独特罕见	227
四、库姆塔格——离城市最近的大沙漠	232

提升的文化	235
一、丰富厚重的吐鲁番博物馆	235
二、神奇的沙疗场	238
三、魅力无比的坎儿井	240
四、彩门，吐鲁番人的个性	256
非物质的文化	259
一、维吾尔族的传统节日	259
二、维吾尔族的婚俗	262
三、维吾尔族的丧葬	267
四、丝绸之路葡萄节	270
后 记	272

天山篇

吐鲁番盆地是伟大的海力西运动大演化中的新生宠儿，是巍峨天山向中亚大地捧献的一只盛满醇香美酒的翡翠玉杯。

这个凝固了上亿年的神奇湖盆，留下了地质发展史上惊天动地的记忆，铭刻着丝绸之路举世无双的光荣与辉煌。

它渗透了上天赐予的绿色汁液，孕育着中华民族西部复兴与大发展的希望。

到吐鲁番来吧！它将发给你走进神秘西域的通行证，带给你意想不到的惊喜。让你在这里畅饮葡萄美酒，听一曲再为你插上在丝绸之路上空自由飞翔的翅膀，在十二木卡姆的歌舞声中飞到充满神曲般梦幻的远方！

天山是吐鲁番盆地的母亲

一、以天为姓的天山山脉

在世界，以天为姓的山脉只有新疆境内的天山。

在中国，“天”被认为是至高无上神的代表。一国之君的皇帝，被尊称为“天子”，由此可见“天山”的地位在大地群山之中是十分崇高的。

自古以来，人们对天山的确是敬若神明，顶礼膜拜。古籍中即有“过之皆下马拜”的庄严记录（《太平御笔》卷





◎ 北天山

50《地部》天山条)。

天山的雄伟壮丽，是难以用笔墨形容的，名至中国大文豪的郭沫若先生，纵然想以天山云为纸，用天池水为墨，举天山松为笔，以抒天山之美，也难以描绘其万一。天山，横亘于亚洲中部，与昆仑山系、喜马拉雅山系并列为亚洲

三大山系，也是世界著名巨大山系之一，在长度上，仅次于南美洲安第斯山脉（8 900千米）和北美洲洛基山脉（9 800千米）、阿巴拉契山脉（2 600千米），可谓称雄亚洲，驰名世界。

天山西起于吉尔吉斯共和国，在我国境内长达1 700千米，横贯新疆全境。山体南北宽度250~400千米，包括山地、山间盆地和山前平原在内，总面积达57万多平方千米，占到新疆全境面积三分之一略多，其中山地面积27.1平方千米，占新疆土地面积16.3%。

巍巍天山，高耸入云，皑皑雪峰，莹莹冰川，潺潺河流，萋萋草原，构成了人间少有的绮丽画面。自古以来，是不少著名诗人梦想中的精神家园和抒发情感与壮志的灵感源泉。清代诗人史善长在道光九年贬乌鲁木齐戍满归京时，亲自攀登了雪山，作《望天山》一首：

天空地阔容横姿，巨灵醉倒腰身肆。

划断白云不得行，羲和到此应回辔。

但看天尽已连山，却疑山外原无地。

藩西北限华夷，天险原非人力置？

从教插地撑天绵亘千万里，

只得嘘云布雨随从岱，华、衡、嵩拱一隅。

此诗气势非凡，笔触粗狂，展天山于壮阔宏大背景之中，将天山比作醉倒的巨灵神，又划破天上白云，阻断日神羲和回归之路，何等奇妙的比喻，何等壮伟的景象，诗末尾称天山“插地撑天”与中原名山岱（东岳泰山），华（西岳华山），衡（南岳衡山），嵩（中岳嵩山），恒（北岳恒山）各踞



天一隅，嘘云布雨，共为神州大地之擎天柱。

李鏐宣，嘉庆年间进士登科，历任温州兵备道、云南按察使、四川布政使，云南巡抚，遭贬到新疆后，翻越天山，才领略到天山之雄浑、壮美，远非巴山蜀水、滇池、岭南所能比拟，情不自禁，豪气迸发，纵笔作歌：

生不识玉门关，梦不到祁连山，
忽然天风吹马足，上千仞万仞之峰巅，
积雪巉岩万万古，其鳞之而玉龙舞。
有时天亦被雪遮，一片空蒙迷仰俯。
我闻西域冈底斯乃山岳尊，祁连南北之脉络分。
群山莽莽入关去，武功太白皆儿孙。

在诗中诗人把天山称为西域之冈底斯山，乃山岳之尊，武功太白都是他的儿孙，把天山比作飞舞的玉龙，山高摩天，奇幻交织，壮丽景观。

在《由奇台县至东城口》诗中，诗人写到：

天山如连鳌，势压坤轴断。
初阳射其巅，云与雪争烂。
猎猎罡风吹，玉绳亘天半。
山脚石骨苍，山腰岚气变。
阴晴倏显晦，光景异昏旦。
连延数千里，绝塞恢壮观。

把天山比作一条切断地轴的巨鳌，在东升的旭日照耀下，云彩与白雪争辉；在猎猎山风吹动中，犹如天边横亘的天绳，山脚石骨嶙峋，山腰岚气一日数变，何等美妙神奇，夺人心魄。

诗人萧雄，曾在阿古柏入侵新疆之际，奋袂参军，随左宗棠挥师西进，后周游天山南北，写下大量诗篇，其中不少为歌吟天山之作，如《雪山》：

万壑群峰远障天，峰峰积雪断仍连。
近山六月寒侵骨，不解冲寒尚有莲。

人们似乎可以从诗中看到虽严寒侵骨，在积雪障天的冰山雪岭之上仍盛开的美丽雪莲。

在《草木》一诗中，诗人描绘了绵延万里的天山中壮观如海浪涌动的松涛。

千尺乔松万里山，连云攒簇乱峰间。
应同笛里边亭柳，各唱春风度玉关。

诗人如此满怀深情地赞颂西陲的美丽神奇，认为有了天山，有了天山中齐奏梦幻交响曲的万里松涛，春风也要飞过玉门关。

唐朝著名边塞诗人岑参，是盛唐诗坛中以雄奇著称杰出的代表，他两次佐幕出塞，怛逻斯战役之后与唐朝安边名将封常清共同维持度过了唐朝西北边陲灾难深重的岁月，正是这段时间，他写了不少以天山为背景的边塞诗，让天山瑰丽神奇的精神气质与大唐守边将士忠烈勇猛交织渗透，奏出了一曲沸腾着爱国激情的英雄壮歌，登上了唐代边塞诗的辉煌巅峰。

如《灭胡曲》：

都护初灭胡，士马气亦粗。

萧条虏尘净，突兀天山孤。

此诗意在言说扫平胡虏后的天山显得更加雄伟高峻。

《天山雪，送萧治归京》：

天山有雪常不开，千峰万岭雪崔嵬。

北风夜卷赤亭口，一夜天山雪更厚。

能兼汉月照银山，复逐胡风过铁关。

交河城边飞鸟绝，轮台路上马蹄滑。

暗霭寒氛万里凝，阑干阴崖千丈冰。

将军狐裘卧不暖，都护宝刀冻欲断。

正是天山雪下时，送君走马归京师。

雪中何以赠君别，惟有青青松树枝。



◎ 天山雪景

用天山壮观美丽、奇绝的雪景来抒发戍边将帅艰苦的英雄主义豪情，诗中的天山万岭雪崔嵬，阴崖千丈冰，寒风呼啸，青松傲雪，雪中奔驰的骏马，都护腰挂闪光的宝刀，好一派气势

跌宕的北国塞外风光，是诗，也是瑰丽的画卷，结合得如此和谐巧妙，诗中洋溢着色彩声音和栩栩如生的人物形象，创造了千古称奇的美学风格。

另一首《白雪歌送武判官归京》写得更有气势：

北风卷地白草折，胡天八月即飞雪。
忽如一夜春风来，千树万树梨花开。
散入珠帘湿罗幕，狐裘不暖锦衾薄。
将军角弓不得控，都护铁衣冷难著。
瀚海阑干百丈冰，愁云惨淡万里凝。
中军置酒饮归客，胡琴琵琶与羌笛。
纷纷暮雪下辕门，风掣红旗冻不翻。
轮台东门送君去，去时雪满天山路。
山回路转不见君，雪上空留马行处。

全诗表现了天山风雪宏大气势，雪后美景迎面扑来，浑然而就。写下了“忽如一夜春风来，千树万树梨花开”这样的千古绝句。诗中又以“瀚海阑干百丈冰，愁云惨淡万里凝”来描绘天山风雪袭人的奇寒，纵然如此，主人仍能“中军置酒饮归客，风驰红旗冻不翻”，豪情壮志喷薄而出，令人击节叫绝，一唱三叹。诗人这种独到的感悟与诗意表达，让天山美与精神美浑然一体，把诗歌的审美力量推到难以企及的崇高境界，使天山成为了千古诗诵英雄主义民族精神和爱国主义的诗魂。

二、天山怀抱中的骠子

天山分三列：北天山、中天山、南天山，这三列山脉又由许多山段组成。吐鲁番盆地位于中天山。

中天山是天山三列山脉最短的一列，约长8 000千米。从伊宁以南的特克斯河畔至吐鲁番盆地南缘。山势走向近东西，较北天山和南天山低矮，一般海拔约3 000米，最高峰艾尔温根乌拉山，海拔4 835米，中天山虽然在这个头上不能与峰峦起伏的北天山和高峰的南天山相比，然而精华不在身高，它集中了许多充满活力的山间盆地，包括伊犁盆地、巩乃斯盆地、大小尤尔都斯盆地、焉耆盆地、吐鲁番盆地、哈密盆地，这些盆地是新疆的精华和天山富裕的象征，其中吐鲁番盆地是天山山脉的骠子，世界绿洲中出色的代表。

吐鲁番盆地，虽然在新疆盆地家族中排行第三，位居塔里木、准噶尔盆



地之后，但它是天山中最大的山间盆地，盆地西起阿拉山口，东至七角井峡谷西口，东西长245千米；北界博格达山，南抵库姆塔格，南北宽约75千米，以周围山脊线为界，盆地总面积50 147平方千米。盆地周围山带面积为31 666平方千米，占盆地总面积63%，盆地中心绿洲面积9%；山地与绿洲之间，为戈壁砾石带，面积为14 191平方千米，占盆地总面积28%。

把吐鲁番称为天山山脉最宠爱的骄子是名副其实的，因为它拥有许多与生俱来的先天优势。

三、新构造运动的大舞台

到吐鲁番的人，都想了解天山山脉的身世和吐鲁番盆地诞生的秘密，以及这个山间盆地在成长演化过程中所发生的许多令世人瞩目的重大地质事件。地质学家一直在苦苦追寻它们的谜底。

从古生代晚期到第三纪，天山包括吐鲁番盆地经历了两次巨大的地壳运动：一次是发生在古代晚期的华力西运动，它使天山从古北疆海中拔地而起，褶皱成为巍峨雄伟、绵延数千千米的天山山系，又进一步使山体分化，诞生了包括吐鲁番盆地在内的、大大小小的山间盆地系列。到了距今7000万年前的早新生代，长大成型的吐鲁番盆地又被卷入到一场波及全球的巨大地壳运动，这场运动因为形成了喜马拉雅山脉，被地质学家称为喜马拉雅造山运动，这场运动使天山进一步隆起上升，也使吐鲁番盆地接受了地壳运动的洗礼，成为了世人瞩目的新构造运动大舞台。

从古到今，人们在吐鲁番盆地最感兴趣的精彩剧目是：

A.一片汪洋的北疆海为什么会上升降起形成巍峨高耸、绵延千里的古天山山系？

B.古天山为什么分化解体，产下了以吐鲁番盆地为代表的山间盆地群？

C.吐鲁番盆地从诞生之日起到第三纪经历了什么样的沧海桑田的历史？

D.吐鲁番盆地形成后，为什么会发生从古鳐鱼到水龙兽家族再到吐鲁番巨犀的几次生物大灾变？

E.新构造运动在吐鲁番盆地留下哪些让人叹为观止的伟大行动？它们的存在为吐鲁番成为辉煌的历史人文景观汇聚准备了那些自然条件？

在吐鲁番盆地新构造运动主要表现为随天山相依的运动，从第三纪到新生世末到中新世，盆地沉积由泻湖相和湖泊相并存变化为淡水湖泊相、河湖相。因为地壳的上升河流下切形成了多级阶地，其中最有代表性的有：

1. 火焰山构造阶地

火焰山两侧主要是泥岩，粉砂岩和砂岩伴砂土，砂岩具有一定倾角，不整合于侏罗系及第三系之上。

2. 胜金口阶地

共分三段 代表三次准平原化与河流下切

第一级阶地： 高出河床10~15米

第二级阶地： 高出河床50~60米

第三级阶地： 高出河床150~200米

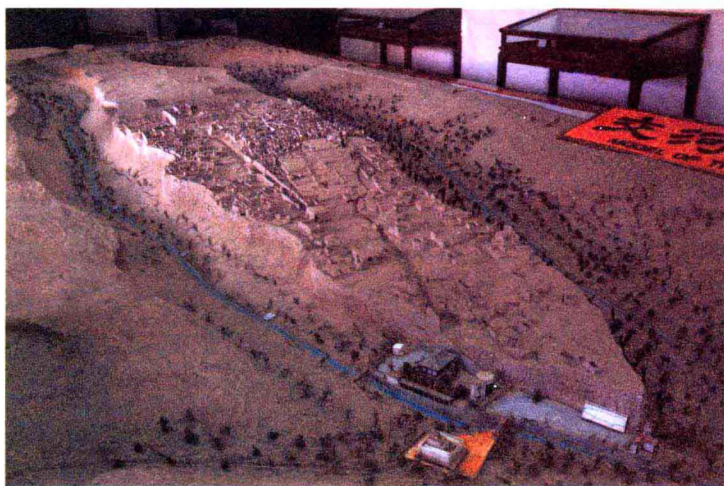
3. 交河故城台地

坐落在吐鲁番西10千米，雁木西背斜以东盐山北侧一个缺口到雅尔乃孜沟中央中更新统冲洪积河间地块上，呈北西—南东向展布，其形状如柳叶，最长处1746米，最宽处约300米，地形西北高，东南低。新构造运动是形成交河故城特有的台地景观天才的雕刻大师。

第三纪末至第四纪中期，喜马拉雅运动在盐山—交河故城一带处于下沉阶段，沉积了第四系中（Q2）上更新统（Q3）的冲—洪积层，为交河故城打下了深厚的地基，到晚更新世及全新世，随天山上升的盐山运动让本区转为隆起轮回，这时绕城的城东河与城西河的河流下切作用大显威力，雕刻成高出30米柳叶形台地，成为闻名世界的交河故城诞生的摇篮。

交河故城地质调查显示，随着本区地壳不断提升，艾丁湖盆不断下降，来自盐山缺口

雅尔乃孜沟绕城东西的河流，其河床坡度加大，水流运动加快，随之下切侵蚀作用愈演愈烈，使交河故城地下水不断干枯，水位逐渐下降，形成今天交河故城台



◎ 交河故城模型





◎ 交河故城入口

地高出现代河床30米现状。交河故城内对数口古井壁最高水位侵蚀痕迹实测数据均在离地表2~2.5米左右，说明当时交河河床只有2~3米深，新构造运动使交河台地上升了28米。

四、博达格山——吐鲁番绿洲的保护神

博达格山是吐鲁番的保护神，没有博达格山，就没有吐鲁番绿洲的形成。

吐鲁番素有“火洲”之称，是中国最热最干燥的地方。

由于吐鲁番盆地地处西风带，地形低凹闭塞，西北气流下沉，增温迅速，再加上地面热量不断蒸发，从而造成盆地内部的酷热高温，同时相对湿度低，全年相对湿度低于30%的时间长达120~140天，曾多次出现零记录，形成吐鲁番盆地夏季高温低湿，热而不闷的气候特点。

吐鲁番盆地气候中最显著的特点是降雨量极少，空气十分干燥，据气象部门统计，地处盆地西南部的托克逊县，年平均降雨量仅3.9毫米，降水量稍多的鄯善县，年平均降水量也不过25.5毫米；吐鲁番市年平均降水量则为16.6毫米。降水的季节主要在夏季，由于雨量少，雨点大，降水时间极短，有人形容说，下雨时只要站在雨点和雨点之间，就不会淋湿衣服，算得上是中国干旱地区气候之奇观。

降水如此稀少，蒸发极为强烈，据多年平均值计算，吐鲁番市，托克逊县，鄯善县蒸发量分别是：3003.1毫米，3821.5毫米，2879毫米，分别为本地年平均降水量的181倍，980倍和113倍。

作为降水量一部分的降雪量，在吐鲁番盆地更是少之又少。吐鲁番市冬季降雪平均不足2毫米，大部分年份无降雪，积雪日数，盆地中心全年为1~3天，盆地边缘4天，低山带10天。

在如此干旱、酷热、高温、降雨量极少，蒸发量特大，降雪量稀少的吐鲁番盆地为什么会形成世界称羨的美丽而富饶的绿洲，答案是因为她有了博格达山这样高贵、宽厚和充满爱心的保护神。

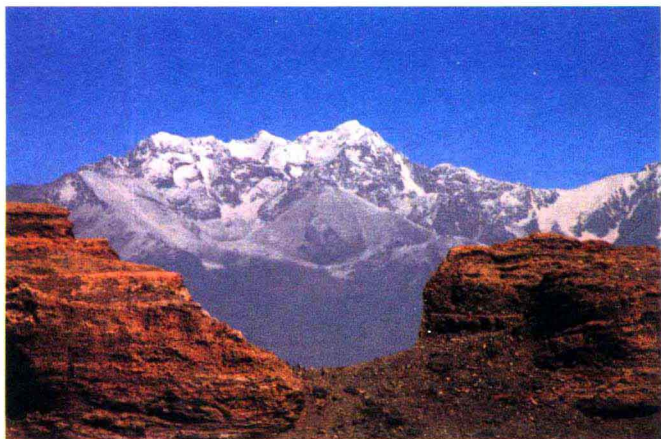
“问渠哪得清如许？为有源头活水来。”

滋润吐鲁番绿洲的流水发源地，是天山山系的博格达山和喀拉乌成山，天山母亲在这里为她的绿洲爱女准备了甜美丰富的乳汁。

北天山水系由发源于吐鲁番北部与西部的博格达山和喀拉乌成山的各河流组成，较大的河流有坎儿齐其河、东柯柯牙、二塘沟、黑沟、塔尔郎沟、煤窑沟、大河沿河、白杨河和阿拉沟13条。各河流年流量为9.411亿立方米。吐鲁番盆地的河流，除盆地东缘的阿拉沟河水发源于喀拉乌成山外，其余皆发源于博格达山。据统计，在吐鲁番境内的博格达山南坡有现代冰川183条，面积122.37平方千米，以山谷冰川居多；喀拉乌成山阿拉沟北岸的现代冰川只有42条，面积17.58平方千米，以悬冰川为主。盆地西部、北部两山合计有现代冰川155条，总面积139.95平方千米，形成地表水年径流量5.66亿立方米。吐鲁番的河流主要依靠山区的降水和冰雪消融补给，其中山区降水占90%，冰雪消融占10%，而这两者均以博格达山为主角。博格达山区的降水，主要集中在夏季，特别是6~8月降水，占全年降水总量的一半以上。

博格达山区的降水不仅供给吐鲁番大小河流，而且把北天山水系延伸到盆地中央，依靠火焰山山体，形成了一道地下水库的天然大坝，构筑成渗透滋润绿洲的火焰山水系。

火焰山横亘盆地中央，因海拔高度较低，既无冰雪覆盖，又很少夏季暴雨，不可能形成地表径流。天山水系各河流在出山口后大部散失，渗入地下化为地下潜流。遇到火焰山这一天然大坝后，使



◎ 博格达山

