



西部 危机：

西部荒漠化全景实录

张正秀
张洞若 著
杨恒

甘肃人民出版社

危机：

西部荒漠化全景实录

张正秀 张洞若 杨 恒 著

甘 肃 人 民 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

危机: 西部荒漠化全景实录/张正秀, 张洞若, 杨恒
著. —兰州: 甘肃人民出版社, 2006.1

ISBN 7-226-03364-X

I. 危… II. ①张… ②张… ③杨… III. 新闻报
道—作品集—中国—当代 IV. 1253

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 160012 号

责任编辑: 李 果

封面设计: 冯恩泽

危机: 西部荒漠化全景实录

张正秀 张洞若 杨 恒 著

甘肃人民出版社出版发行

(730000 兰州市南滨河东路 520 号)

甘肃北辰印务有限公司印刷

开本 850 × 1168 毫米 1/32 印张 4.75 插页 2 字数 125 千

2006 年 2 月第 1 版 2006 年 2 月第 1 次印刷

印数: 1—2,000

ISBN 7-226-03364-X 定价: 14.60 元

前言

荒漠化向我们走来，荒漠化威胁人类的生存！

什么是荒漠化？1992年联合国环境与发展大会所下的定义是：“荒漠化是由于气候变化和人类不合理的经济活动等因素使干旱、半干旱和具有干旱灾害的半湿润地区的土地发生退化。”

荒漠化，通俗地讲就是自然界的一种生态退化进程，犹如人体机能的一种难以逆转的衰变。它所导致的直接后果是：森林凋零，草原退化，水源枯竭，黄土裸露，盐碱遍地，气候干燥，沙尘频仍，绿色难以存续，淡水难以找寻，人类难以居住，生命难以维持。它所呈现给人类的必然是：漫漫戈壁无边际，沙海旷漠无声息，万重荒山无生机！

荒漠化带给未来的是毁灭！荒漠化在各个层面警示着人类前所未有的生存危机！

荒漠化是全球性的环境灾害，它已影响到世界各大洲的100多个国家和地区。目前，全球荒漠化面积达3600万平方公里，占整个地球陆地面积的1/4，全世界约9亿人受到荒漠化的摧残和威胁，每年遭受的损失达420亿美元。

我国是荒漠化危害严重的国家之一。沙漠、戈壁及沙化土地总面积目前已经达到168.9万平方公里，占国土面积的17.6

%。近20年来，沙化土地平均每年以2460平方公里的速度在扩展蔓延，沙化面积扩展速度每年达一个县。中国每年因荒漠化危害造成的损失高达540亿元。更为可怕的是，2004年9月6日中央电视台报道：中美联合科考队经过考察认为，以喜马拉雅山和冈底斯山脉为代表的高亚洲冰川正在以前所未有的速度萎缩，近40年来中国的冰川减少了7%，预计到2010年冰川将消亡！

甘肃地形是一个狭长的带状，中国三大高原在这里汇集，北有辽阔苍茫的内蒙古高原，西有巍峨耸立的青藏高原，东南是万山绵延的黄土高原，从而形成了中国地理的第二大台阶。横亘甘肃境内的祁连山脉，孕育了石羊河、黑河和疏勒河三大内陆河水系；毗邻的青藏高原又是黄河、长江和澜沧江的发源地。所以，有人形象地将这一地区尊称为“中华水塔”，中华民族的生命之水大多源于此。所以，这一台阶上的细微嬗变，这一巨大“水塔”的丰盈虚亏，必将对整个中国的地貌、气候、物产、季节、河流产生极其重大的影响。

然而，极其不幸的是，地处大西北的甘肃，现在已经成为中国荒漠化最为严重的省份之一。目前甘肃全省荒漠化土地面积达19.28万平方公里，占甘肃省总土地面积的42.5%。

放眼陇原大地，荒漠化的表象比比皆是，令人不寒而栗：“丝绸之路”中段的千里河西走廊，这个中国古代沟通中西政治经济文化的重要通道，如今几大绿洲被肆虐的沙漠分割包围，每至冬春，沙尘暴咆哮怒吼，遮天蔽日，有人惊呼这里成

了风的走廊、沙的走廊；省内不少地区，林线后移，雪线上升，冰川退缩，水资源短缺，草原退化，植被沙化，凶悍的黄沙将一个个村庄吞没，无数生态难民流落他乡；农药、化肥的滥用无度和灌溉农业形成的大水漫灌，以及干燥少雨而极度蒸发，诸多因素导致盐渍化遍布东西，大片大片的良田被弃耕，人畜饮水异常艰难；城市污水、工业“三废”超标排放，河流、空气和土地严重污染，就连生存能力特强的麻雀在不少乡村绝迹，农户养的猫也难以存活，于是草原鼠害为患……

翻开历史的长卷，楼兰古国连同它的昌盛、文明一同消亡，曾经烟波浩渺的罗布泊成了死寂恐怖的沙漠，额济纳千年不死、千年不倒又千年不朽的胡杨林终于枯死，甘肃境内的锁阳城、玉门关、骆驼城等古城一座座衰败不堪，它们都是荒漠化导演出来的人间悲剧。如今，我们不得不直面如此严酷的现实：成百上千的河流、湖泊、沼泽干涸！古浪生态要塞失守！民勤绿洲十多年后有可能成为第二个罗布泊！敦煌月牙泉朝不保夕！靖远县蒋滩村硫酸“种地”！芦苇沙村黄沙爬上了墙头！煌辉社沙逼人退成了无人村！……

如此严峻的背景之下，基于新闻工作者的历史使命，肩负社会各界的重托，我们穿越风沙线，追逐大草原，探访戈壁滩，寻觅生命水，聆听专家论，积多年艰辛采访之收获，汇各界有识之士之观点，将忧患、感慨集于笔端，郑重推出这本《危机——西部荒漠化全景实录》。

我们力求采用宏观的历史的辩证的思维方法，从水资源的

萎缩、沙尘暴的肆虐、大草原的退化、沙漠化的进逼、盐渍化的加剧诸方面入手，把严酷的事实和无情的危机告诉大众。沉重的社会责任和做人的良知，促使我们敬告亲爱的读者：这是真实的危机，这是空前的危机，这是存亡的危机，这是人类自身铸就的危机，这是大自然惩罚人类的危机！我们辛勤写作的惟一动机，就是唤醒人们的生态危机意识，正视危机，应对危机，渡过危机。

恩格斯曾教导我们：“我们不要过分陶醉于我们人类对自然界的胜利。对于每一次这样的胜利，自然界都对我们进行报复。”“因此，我们每走一步都要记住，我们对自然界的全部统治力量，就在于我们比其他生物强，能够认识和正确认识自然规律。”

曾经就任敦煌市副市长的王渊先生，这位20世纪50年代毕业于兰州大学的高材生，在他卸任之后著《啊，敦煌》一书，抒发了对敦煌的无比眷恋与挚爱。面对敦煌生态持续恶化的境况，他在《愧对敦煌》一文中不无忧愤地写道：“要想恢复被破坏的生态环境，那比‘阿波罗’登月还难。生于忧患，死于安乐。就生态环境不断遭到人为破坏而言，我们就像坐在泰坦尼克号上，有的人在甲板上高谈阔论，口若悬河；有的人在包间里卿卿我我，谈笑风生；有的人在大厅里开怀豪饮，醉死梦生；有的人……大家都短视，总有一天，同归于尽。”

这不是杞人忧天，更不是危言耸听，而是亲身感受荒漠化危害之后的忠告。当您一夜醒来，房被沙掩，突然成为生态难民之时，你才会感到大自然是多么的严厉啊！这样可怕的事

例，几乎在沙漠边缘天天上演！所以，尊重环境，顺应规律，遵守法则，这是人类应当具备的最起码的生态意识。荒漠化在考验人类，考验人类的智商，考验人类的品行，考验人类的节操。因为，我们只有一个地球，我们的资源非常有限，我们的家园十分脆弱，任何短视的决策，任何盲目的举动，任何自私的占有，都将毁灭我们赖以生存的环境。

我们讲社会和谐发展，除了社会稳定祥和、经济繁荣昌盛之外，还有很重要的一个方面，这就是如何达到人与自然互相尊重和谐共存，从而达到可持续发展。如果不从根本上树立科学发展观的问题，总是把人类置于自然界之上，总是天真地认为人类就是万物的主宰，人类就该不加限制地享受自然资源，那么最终会同“泰坦尼克号”一样沦入万劫不复的深渊！

珍惜每一滴淡水，保护每一抹绿色，亲近每一条河流，尊重每一座高山，这是人类真正认识自然的开端，也是与万物共享长久幸福的惟一途径。但愿人长久，天地共祥和。

值得感谢的是，甘肃人民出版社独具慧眼邀约出书，资深编审李果先生更是对我们的写作思路、图片搜集提出了中肯的意见和要求，从而使《危机——西部荒漠化全景实录》得以问世。

我们特别感谢的是，中共甘肃省委常委、省委政法委书记洛桑灵智多杰同志在百忙中给予我们高屋建瓴般的指导，并将他多年潜心研究青藏高原生态环境的成果无私地向我们交流，使我们受益匪浅。我们也真诚感谢众多专家学者给予我们的指导与帮助。

目 录

M U L U



前 言	(1)
第一章 大河之殇	(1)
第二章 河西水忧	(15)
第三章 森林悲情	(31)
第四章 草原挽歌	(47)
第五章 尘暴怒吼	(61)
第六章 黄沙肆虐	(77)
第七章 盐渍泛滥	(93)
第八章 泥沙入海	(107)
第九章 艰难抉择	(123)
后 记	(140)



干枯的河道已经找不见半点水的踪迹 (张洞若摄)

水，空气，阳光，共同构成了生命的母体。

一旦没有了水，一切生命将不复存在。

因此，对荒漠化的探访，从“水”开始，从
“三江源”开始……

三江并流

三江源，位于青藏高原腹地，总面积达36万多平方公里，包括青海省玉树藏族自治州、果洛藏族自治州全境以及海南藏族自治州、黄南藏族自治州、海西蒙古族藏族自治州的部分地区，是长江、黄河、澜沧江的发源地。历史上，三江源雪山连绵，冰川纵横，湖泊星罗棋布、水资源丰富，是名副其实的“中华水塔”，长江总水量的25%、黄河总水量的49%、澜沧江总水量的15%都来自这一地区。

长江，中国第一大河，长6300公里，流域面积180多万平方公里，是世界第三大河。长江发源于青海唐古拉山，流经青海、西藏、云南、四川、湖北、湖南、江西、安徽、江苏、上海11个省市，流入东海。

黄河，中国第二长河，发源于青海，流入渤海，全长5464公里，流域面积75.24万平方公里。流经黄土高原，夹带大量泥沙，每年达16亿吨，除12亿吨入海外，有4亿多吨沉积在下游河床上，有些地段河床竟高出地面5—10米，成为有名的“地上河”。

澜沧江，中国西南地区大河，发源于青海唐古拉山，流经西藏，在云南省西双版纳南部出境，改称湄公河，为老挝、缅甸的界河，并流经柬埔寨，在越南南部入南海。全长4180公里，在我国境内长2613公里，流域面积16.5万平方公里。

三江源孕育了中国的三大江河，这里呈现着三江并流的壮观景观。它们像姊妹一样，在高原上依依惜别，川流不息，奔腾入海，滋润着我国的绝大部分国土，无疑是中华民族的生命线。

黄河，中华民族的摇篮，华夏子孙亲切地称它为母亲河。

黄河，发源于巴颜喀拉山北麓各姿各雅山下的卡日曲河谷和约古宗列盆地，南北两源的源头出发后接纳了大大小小的众多支流，在巴颜禾欠山汇合，形成了黄河源头最初的河流——玛曲河；玛曲河向东缓缓流过16公里长的河谷，进入一片汇水盆地形成的

巨大沼泽——星宿海。星宿海因其大大小小的海子像星星落地一样而得名。在完成星宿下凡的惊人之作后，河水继续东流20多公里，进入一片宽阔而广袤的平川，并在这里形成了黄河上游最大的湖泊——扎陵湖和鄂陵湖；最后，河水从鄂陵湖十多米宽的出水口东去，自此一泻千里，奔流入海……

2004年伊始，一条消息惊动了全国：黄河源头的鄂陵湖出水口，历史上第一次断流！

黄河下游曾经断流，黄河中游曾经断流！如今，黄河源头因何断流？母亲河病了吗？

一个个巨大的问号，刻在母亲河儿女心头！无数不安的目光，投向了遥远的西部，投向了神秘的青藏高原。

答案令人震惊：从源头——青海省玛多县开始，母亲河上游所流经的甘肃省玛曲县、碌曲县，包括上游最大的两条支流——洮河、大夏河，全线生态恶化！

玛多悲歌

玛多，藏语中“黄河源头”的意思，名副其实的“万里黄河第一县”。因此，探访母亲河不能不关注玛多。

2003年12月至2004年4月，位于玛多县境内的鄂陵湖史无前例地现出了大面积冻结的湖底，出水口以下河道更是大段河床裸露。破天荒的“历史上第一次断流”，使玛多因为没有电而成为一座“黑城”。

玛多原来是有电的。1998年，国家投资7000多万元，在鄂陵湖下游8公里处建起“黄河源水电站”，结束了玛多无电的历史。现在，由于河道断流，玛多又退回到夜夜烛光的窘迫之境；电站的配套工程——县城自来水网络也因此失去意义。

在许多人看来，俗称“高原水塔”的三江源竟然缺水，简直不可思议！玛多属三江源的核心区，长期以来，长江总水量的25%、

黄河总水量的49%、澜沧江总水量的15%都出自三江源地区；同时，玛多还有“千湖之县”的美誉，境内湖泊星罗棋布，大小多达4000多个！

玛多，究竟怎么了？深深的疑问中，让我们回首20世纪七八十年代……

当时的玛多，曾是华夏大地闻名的“首富县”，人均纯收入连续3年居全国第一！丰饶的财富，源于这里得天独厚的自然条件和发达的畜牧业——不足1万的人口，散居在2.5万平方公里的广袤草原上，每户饲养的牲畜多达上千头！

然而，由于缺乏起码的生态保护和可持续发展意识，过度的超载放牧，带给玛多的，不过是短短数年的辉煌。日益增多的牛羊密密麻麻地分布在草原；厚厚的牧草则在牛羊的啃食下越来越薄，直至露出草根，贴着地面……扎陵湖、鄂陵湖的周边，本是全县最好的草场，牧草足有一尺多高。可是现在，这里的牧草又少又低，已经填不饱牛羊的肚子，90%的牧民户因此被迫迁移。

加剧草原退化的还有愚昧的开发与人为的破坏。那里沙金资源的发现，吸引了大批疯狂的淘金者；虫草价格的飙升，“招募”来了上万的“虫草大军”——他们涌入草原，大肆掠夺采挖，在昔日水草丰茂的土地上留下了千疮百孔！甚至连野兽也不能幸免，鹰、狼、狐狸等，不断遭到人们大肆捕杀，渐渐没了踪迹；草原鼠害由此迅速蔓延，一发不可收拾……

仅仅20年，玛多原有的大片天然草地便有70%退化，退化面积高达2414万亩，几乎占到全县土地总面积的63.7%！退化的草地继而被荒漠化蹂躏，如今，全县3000万多亩天然草场中七成以上已属于重度沙化地。

植被的破坏导致了气候的恶化。20世纪80年代以前玛多降水充足，一年几乎有300个雨雪天。然而，随着草原的大面积退化，这里的空气湿度越来越低，云层越来越薄，特别是近十年，玛多年降水量已不足200毫米。

连年的干旱使脆弱的生态没有了充足的水源，水源涵养功能急剧下降，连片的湿地消失了，无数的泉眼干涸了，众多河流得不到补给，也逐渐断流了……如今，“千湖之县”已接近名存实亡，原先4000多个湖泊现在只剩1000多个，全县面积大于0.06平方公里的湖泊仅存261处。

牧草返青也持续推迟，过去草原进入4月就可以返青，到10月还是绿油油一片；眼下这里的牧草迟至6月才能返青，8月，当牧草还没成熟，草原就已提前进入了漫长的冬季。

今天的玛多已经由全国“首富县”沦为省级贫困县，贫瘠的草原再也无力养育千百年来生活在这里的人们，风沙蔓延，水源枯竭，越来越多逐水草而居的牧民开始沦为“生态难民”。

玛多人又要搬家了。1975年，玛多县城搬过一次家，东迁3公里，那次是因为水太多了，县城周围都是湿地；这次，玛多全县人口都要搬迁，因为水实在太少了，吃水已经成了问题！水，左右着当地的经济和生活，水已经成为三江源的稀罕物。

其实，悲剧又何止玛多一处——

巴颜喀拉山，长江、黄河的发源地，曾经是一片洁净的雪峰。但是，自从20世纪90年代以来，从山脚溯河直上百里，沿途山峰已无半点积雪。

星宿海，黄河源头第一块蓄水池，原本大大小小的海子像落地的星星众多而美丽。现在，它的水位已下降了七八米，面积也大为缩小，大片大片黄色的湖底已经裸露。

扎陵湖、鄂陵湖，众水汇聚之所，黄河源头两颗璀璨的明珠，10年前，湖口平均流量达每秒17.9立方米，至2004年4月，竟锐减至0.117立方米，骤降153倍！而且，鄂陵湖往下120公里河段，黄河所有支流已全部干枯！

灾难远不止于此……

生态恶化的红色警报，正继续从黄河源头向下推进——

黄河首曲

玛曲，藏语“黄河”的称谓，地处青藏高原东部边缘，甘肃省甘南州西南部，是我国惟一以黄河命名的县份。这里几乎所有土地都拢在九曲黄河的第一湾中。

玛曲，是母亲河上游最重要的水源补充地之一。黄河自青海省入境，环流全县，流程长达433公里，几乎占到甘肃省黄河流域面积的六成；境内黄河支流众多，发源于阿尼玛卿山和西倾山南翼的黄河一级支流达28条，较小的二三级支流也有300多条；此外，这里还有广布的湿地与沼泽，面积超过560万亩，发挥着涵养黄河水源的重要作用。

然而，享有黄河“蓄水池”美誉的玛曲，如今却一步步走向可怕的境地……

玛曲草原曾经号称亚洲最优质的天然牧场，面积1200多万亩。但是，在人口剧增、过度放牧、滥挖药材等多重因素作用下，广袤的草原已经稀疏凋零，约90%出现不同程度的退化，其中重度退化面积甚至超过了一半。

驱车而过，“风吹草地见牛羊”的景象已经一去不复返，曾经一尺多高的草丛，现在仅有10厘米左右，而且大片大片的优良牧草不断消亡，取而代之的则是杂草繁衍，并上升为优势种群。

草地退化，鼠虫害也随之猖獗，日益干旱的草地已经变成了中华鼯鼠、高原鼠兔、草原毛虫的乐土——贫瘠的草场上，到处是密密麻麻的鼠洞，看得人头皮发紧；车轮驶过，往往惊起大群的硕鼠，在光天化日之下四散奔跑！短短十多年，全县便有380多万亩草场被严重破坏！

草没了，鼠多了，土地开始逐年沙化。县城东南，有一座约30米高的沙丘，当地人苦涩地称之为“鸣沙山”。其实，像这样的残酷景观，玛曲现在已有36处之多，而全县沙化的草场更是高达80万亩！

过首曲第一桥，就是玛曲著名的欧拉羊产地欧拉乡。车行途中，不时有突起的沙丘撞入眼帘；驶过一个撒满牛羊的牧场，草色渐渐淡去，一道沙线像张开的双臂拢住了草场，渐渐挡住我们的视线——这是玛曲沙化最严重的地方之一。由于黄沙掩埋了绿草，这里的牧民已经失去了近一半的草场；沙与草的边缘，开着成片的淡粉色花儿。当地人介绍说，这是被称为“草原杀手”的“狼毒”，草场退化越是严重，它就生得越多。

沙进人退，玛曲2500多名牧民、16.8万头(只)牲畜，被迫迁移他乡；黄河沿岸，出现了长达220公里的沙丘带。目前，全县沙化面积仍以每年6%以上的速度迅速递增。

7月，正是草原雨水丰沛的季节，半天之内，我们的确遇到了3场大雨，但雨来得急，去得更急。这些雨水已经远远不够补充玛曲所需。60多公里的行程中，我们只见到一条小河，可怜地蜿蜒在草地上，更多的则是皴裂的河道，在辽阔大地上划出了一道道伤痕。

河曲马场，两条隆起的丘陵之间，一块广阔的草地——过去，这里曾是一片浩渺的水面，可眼下，哪里还有湖泊的影子？

资料显示，近十多年，玛曲降水量明显减少，地下水位持续下沉，已从20世纪80年代的20米左右降至目前的120多米。如今，境内28条主要的黄河支流已有11条长年干涸，还有不少蜕变为季节河；补给黄河的水量因此减少15%，成为引起黄河中下游断流的重要原因之一。

与此同时，曾经遍布玛曲的数千个泉眼消失了；山谷间的大部分小溪绝流了；几百处大大小小的湖泊水位下降了；更为甚者，就连被称为“高原之肾”的湿地，也有三分之二萎缩了！

玛曲境内的湿地是著名的若尔盖湿地的重要组成部分，也是青藏高原最具代表性的高寒沼泽湿地，面积逾560万亩之多；区内黄河流程达240多公里，有贡曲、朗曲、斗隆曲、尕加曲等大小河流30余条，栖息着黑鹳、水獭、猓狍等20多种珍贵动物，也是国家一级保护动物——黑颈鹤的重要繁殖地之一。

作为保护黄河源头、维护当地生态系统平衡的绿色屏障，这些湿地在涵养水源、调节水量、防止水土流失等方面发挥着极为重要的作用。然而，随着草原的退化、地下水位的下降，今天的玛曲湿地已经容颜憔悴，身陷干涸的困境……

乔科曼日玛，地处玛曲县城南。仅仅七八年前，这里还是一片面积达160万亩之巨的湿地，域内水草丰茂，百鸟嬉戏，一派生机勃勃的景象。可如今，当我们慕名前往时，哪里还有湿地的影子？一望无际的草场上只看到黑色的帐篷、成群的牛羊，以及被围栏分成了一块一块的稀疏草场。

当地人告诉我们，乔科在藏语中就是沼泽的意思。过去，这里全是大大小小片的沼泽，绿草浮在一望无际的水洼里，如果没有牧民带路，根本穿不过它；走在沼泽边缘，好像站在船上，晃晃悠悠，著名的河曲马就产于这里。河曲马又称乔科马，善于在沼泽中行走。沼泽里还有很多水鸟，其中就有黑颈鹤……

乔科曼日玛湿地悄无声息地干涸了，仅剩星星点点极小极小的沼泽；美丽的黑颈鹤与神骏的乔科马也悄然隐去了——我们只能从别人的追忆中幻想它们昔日美丽的风姿。

玛曲县有一组引以为荣的数字：黄河从青海省久治县入境



白银市境内，被工业废水污染了的河流（张洞若摄）

时，流量只占黄河总水量的20%；出境时，流量则达到黄河总水量的65%。这组数字也许有所夸大，但可以肯定的是，现在的玛曲能补充给黄河的水量已经越来越少了……