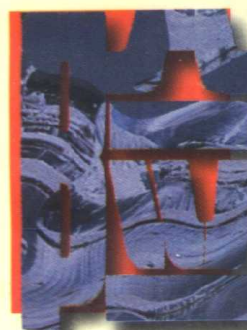
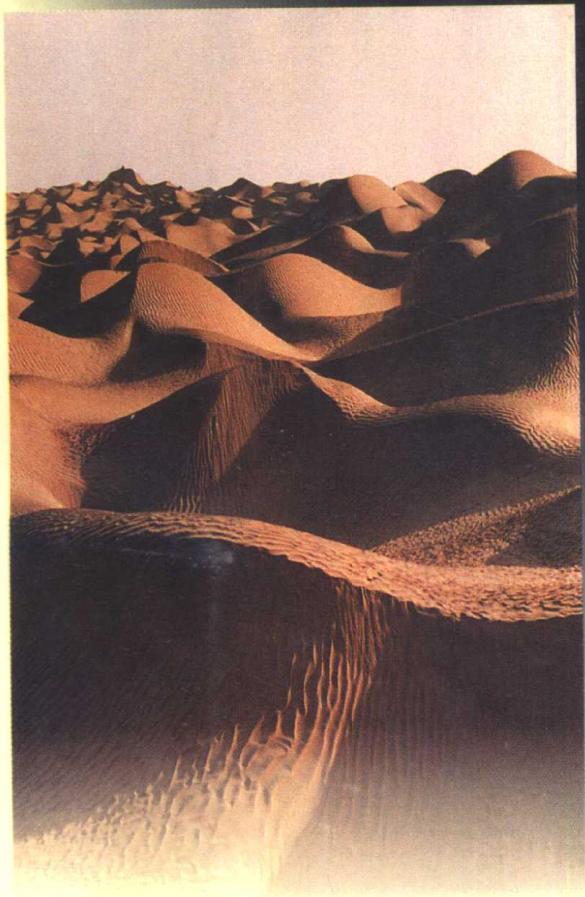


中国科学



沙漠探险



丛书
ZHONGGUOKEXUE
TANXIANCONGSHU

河南科学技术出版社
杨逸畴 著

中国科学探险丛书

沙漠探险

杨逸畴 编著



赠
地理
员
图
书
馆

杨
逸
畴

九
七
五
一
七
月

河南科学技术出版社

中国科学探险丛书

沙漠探险

杨逸畴 编著

责任编辑 赵中胜

河南科学技术出版社出版

郑州市农业路 73 号

邮政编码: 450002 电话: (0371) 5721450

河南第一新华印刷厂印刷

新华书店总店北京发行所发行

开本: 787×1092 1/32 印张: 9.25 字数: 182 千字

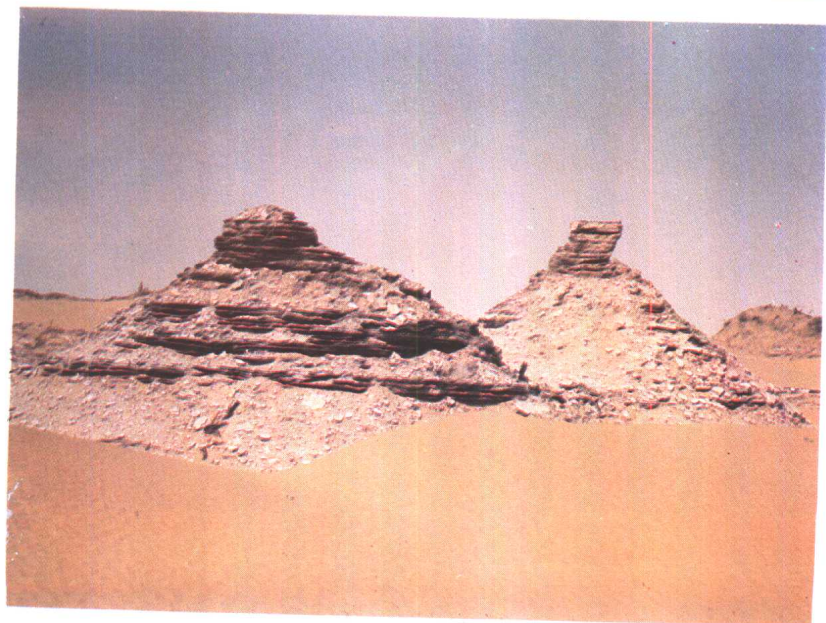
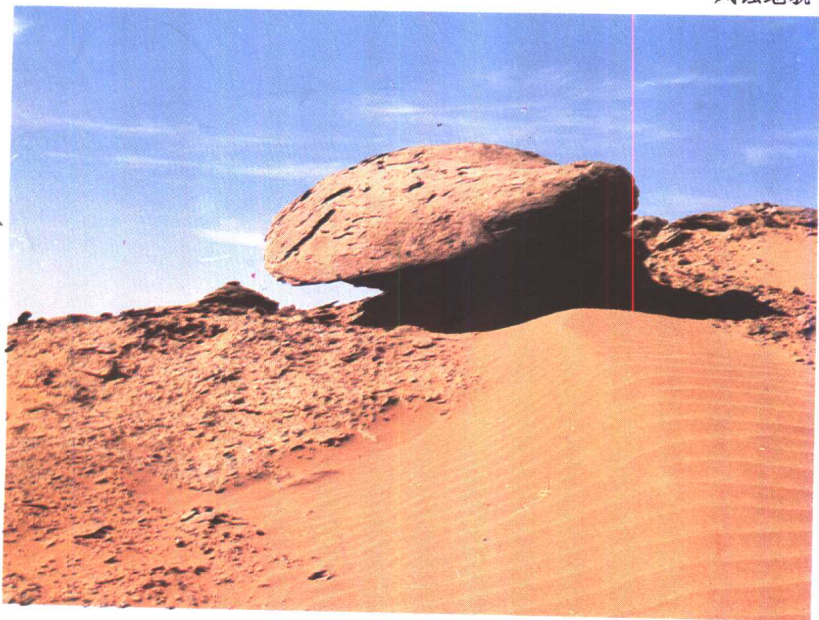
1997 年 2 月第 1 版 1997 年 2 月第 1 次印刷

印数: 1—3000

ISBN 7-5349-1841-3/G · 477

定价: 11.80 元

风蚀地貌



00695

风蚀地貌

枯死的胡杨树



尼雅古遗址中心——大佛塔

沙漠桉柳



塔克拉玛干沙漠的绿色长廊

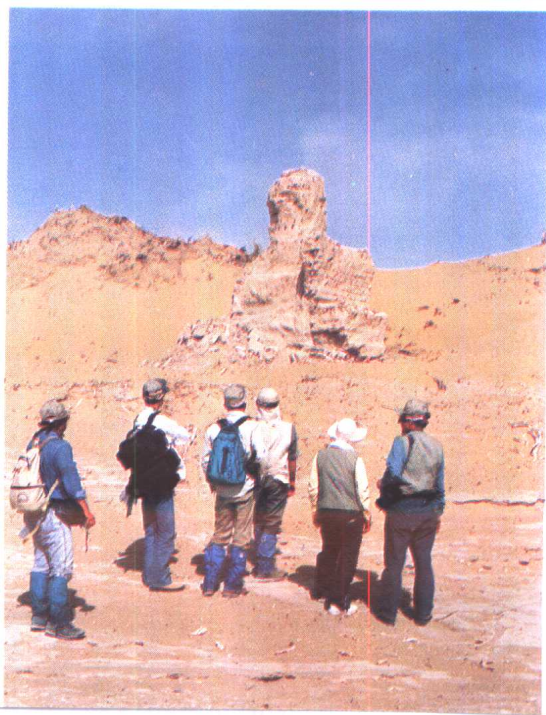


古烽火台



进行考古发掘

尼雅古遗址暴露的骷髅



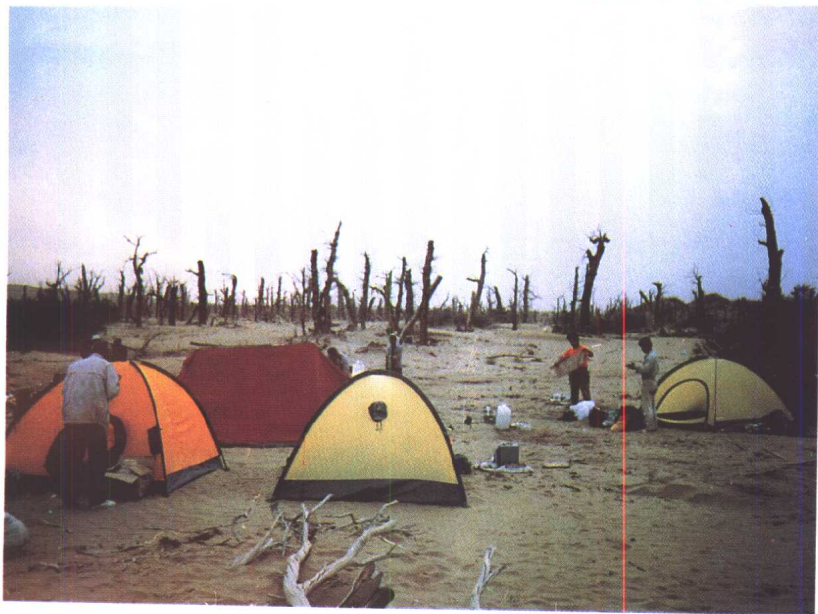
面对尼雅古塔的沉思和祈祷

沙漠深处的克里雅人



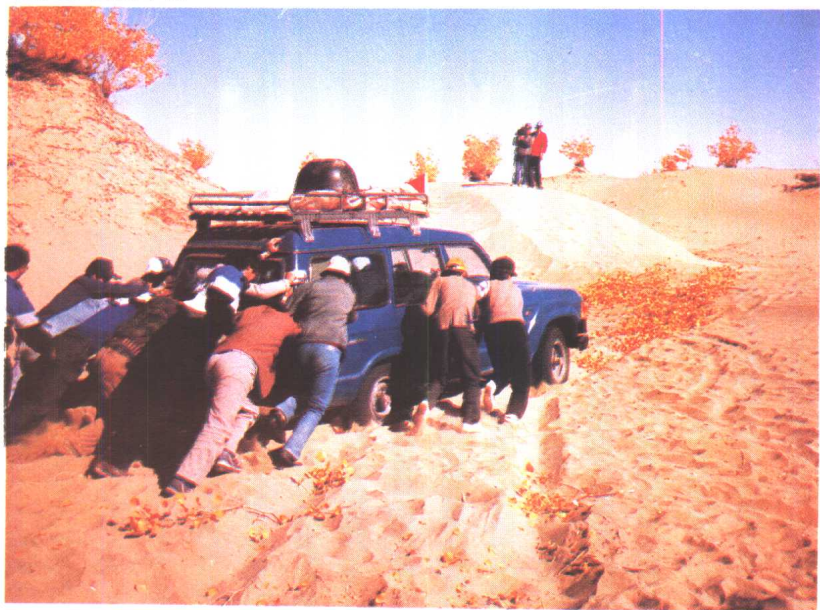
卖馕的小女孩

在枯死的胡杨林中扎营



沙漠腹地中午酷热，地面气温达70℃

进入沙漠路难行



在沙漠腹地考察



作者简介

杨逸畴, 江苏常州市人, 地理地貌学家, 1957年毕业于南京大学地理系, 现任中国科学院地理研究所研究员, 中国科学探险协会计划部主任。长期从事区域地貌、第四纪地质和环境演变的研究。先后16次上青藏高原、4次下雅鲁藏布江大拐弯峡谷、5次深入塔克拉玛干沙漠腹地进行科学考察和探险。曾任青藏高原综合科学考察队地貌学科负责人、中国科学院登山科学考察队副队长, 在填补青藏高原地貌科学研究空白和对高原地貌的形成和演变的研究方面, 作出开拓性的贡献, 多次获得国家级科学技术进步奖。著有《西藏高原地貌的形成和演化》等多部学术专著, 亦有大量论文及科学普及文章在各类刊物上发表。

目 录

一、概言.....	(1)
二、全球沙漠知多少.....	(4)
三、独特的沙漠环境.....	(18)
四、中国沙漠面面观.....	(26)
五、进去出不来——塔克拉玛干.....	(42)
六、荒漠探险的先驱者.....	(83)
七、勇敢者之歌	(104)
八、探索“死亡之海”的奥秘	(149)
九、让“死亡之海”变为希望之海	(273)
十、沙漠探险的组织与实施	(283)

一、概 言

沙漠是地球上一种特殊环境下的自然体。这种特殊环境就是极为干旱少雨的气候,加上众多沙物质的来源和风力的作用,在地球的特定气候带上或特殊的地形环境中形成茫茫沙海——以沙堆积形成各种沙积地貌形态。这种极端环境下产生的自然体,表现出它极为严酷的地方——风沙、酷热和干旱缺水。它既占据着地球陆地上很大的面积,又不宜于人类生存和万物的生长。但是,往往在沙漠的边缘,有与沙漠共生的片片绿洲,生息着上亿的人类。而随着人类文明的进步所加速了的沙漠化的过程,已在当今全球变化中作为最大的十种自然灾害之一,成为人类共同面临的自然报复的重大课题。另外,全球沙漠中或沙漠底下,蕴藏着丰富的矿产和能源资源,作为巨大的财富,它又是如此令人瞩目和神往。

对于沙漠的形成和古地理变迁的原因,往往也是十分吸引人的。举例说:过去曾有人认为几十万年前撒哈拉沙漠是海底,这种说法至今也不乏人在。然而,联合国地理和种族研究中心用最现代化设备进行深层钻探,用电子计算机精密计算后得出的结论是:撒哈拉远古时代不是海底,而是稠密的热带雨林。分析结论指出,有几处曾是沉积的湖底,但绝不是海底。

数万年前，无人知晓的原因使森林在黄沙面前退缩。还是在埃及第一个法老执政以前，荒漠就已把森林吞食得一千二净了。这一结论使得越来越多的科学家对撒哈拉产生了浓厚的兴趣。总之，具有严酷环境的沙漠常常充斥着梦幻般的神奇之“谜”，以其无比神奇的魅力，吸引着各国的考古学家、地理学家、生物学家……纷纷到那里去探险、考察。但是，一提起沙漠，人们往往就会想到风沙弥漫、土地硃瘠、景物单调，常为骤变的盛暑、酷寒和干旱而生畏。因此，很自然，了解沙漠、探索沙漠、研究沙漠、开发和利用沙漠、与沙漠化作斗争，不仅被人们普遍关注，而且自上世纪末以来至今，探险考察沙漠始终成为人类向自然开战的一个热门话题和行动，全球规模的向沙漠进军正方兴未艾。在沙漠中勘探矿产、开发石油；采取工程、化学、生物措施防治沙漠，促使绿洲发展；到沙漠中去旅游、探险、科学考察、徒步纵横穿越沙漠，滑沙、漂流沙漠中的河流，穿越沙漠的摩托车、汽车拉力赛、热气球飘移沙漠等等，是那样地吸引人。在沙漠的极端严酷环境下经受人体生理极限的考验，获得知识，探索了自然的奥秘，体现人生的价值。沙漠探险是人类向大自然开战的诸多探险活动中最具吸引力的去处和项目之一。显然，从事沙漠探险首先需要获得对沙漠的基本知识和了解。了解沙漠的人最尊重沙漠，就像了解海洋的水手尊重海洋一样，他们是在和沙漠交朋友。他们一刻也不轻视其中的危险，同时他们又看到沙漠是一个充满魅力的极其美丽的地方。看来荒寂的原野沙海实际上是相当多种类的动植物生息的场所。虽然宏观上看沙漠瀚海的物种算不上繁多，但凡

是能生存下来的动植物，都是经过严酷沙漠生态环境长期考验筛选下来的物种。这些古老的、孑遗的珍稀品种特别奇特，它们在构造与行为上通过长期而巧妙的改造，已经能在极端酷热与干旱的条件下生息与繁衍。为了认识和了解沙漠，我们将首先介绍全球沙漠的分布、形成和特性，之后介绍围绕中国最大的流动沙漠塔克拉玛干所展开的科学考察与探险活动。

二、全球沙漠知多少*

地球上沙漠并不是散乱地分布的,而是大部分沿着两条不连续的地带出现的。

沙漠一般出现在地球上的干旱地带,而我们知道,地球上的干旱带是环球作带状分布的,它覆盖着地球大约五分之一的面积,即回归沙漠带。就是说,无论南半球抑或北半球的回归线一带,间断出现着世界上主要的沙漠。但是也有例外,我国云南的西双版纳一带,按地理位置它处于北回归线附近,但那里却是热带、亚热带的绿色王国;而世界最大的成片流动沙漠塔克拉玛干,竟出现在亚洲腹地的温带荒漠盆地之中。这样的特殊分布,显然是由于特殊的地理环境,主要是地形的影响而造成的。

干旱地带是荒无人烟的险恶区域,那里是被太阳烤干了的、风吹蚀了的、滴水俱无的茫茫无际的荒野。那里没有可供隐蔽的场所,并且除去躲避在岩石下边的有毒动物之外,几乎没有生命可言。显然,这种地方不适宜于人类的生存。总之,

* 主要参考:沙漠,生活自然文库,A·斯塔克·利奥波德与时代—生活丛书编辑合著,时代公司出版,1981。