

比如世界、七色光成长加油站、《少年素质教育报》特别推荐！

沙漠里的沙子是 怎么来的？

令人吃惊的沙漠

600个
引爆创意的问题
真正来自德国
的素质教育
1200个英文单词
★★★★★

孩子们最想知道什么？！

比如世界、七色光成长加油站、《少年素质教育报》特别推荐！

沙漠里的沙子是 怎么来的？

令人吃惊的沙漠

600个
引爆创意的问题
真正来自德国
的素质教育
1200个英文单词
★★★★★

孩子们最想知道什么？！

6 什么是沙漠？

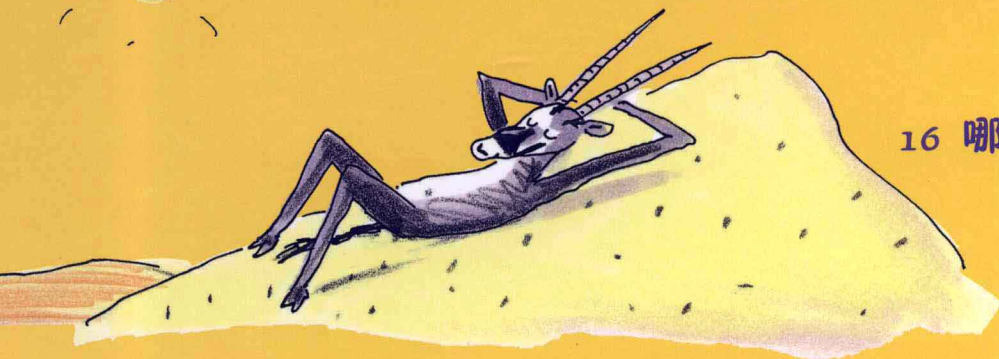
8 沙漠里会有凉爽湿润的感觉吗？

10 沙漠里的沙子是怎么来的？

12 世界上最干燥的沙漠在哪里？



14 图阿雷格人为什么穿深色衣服？

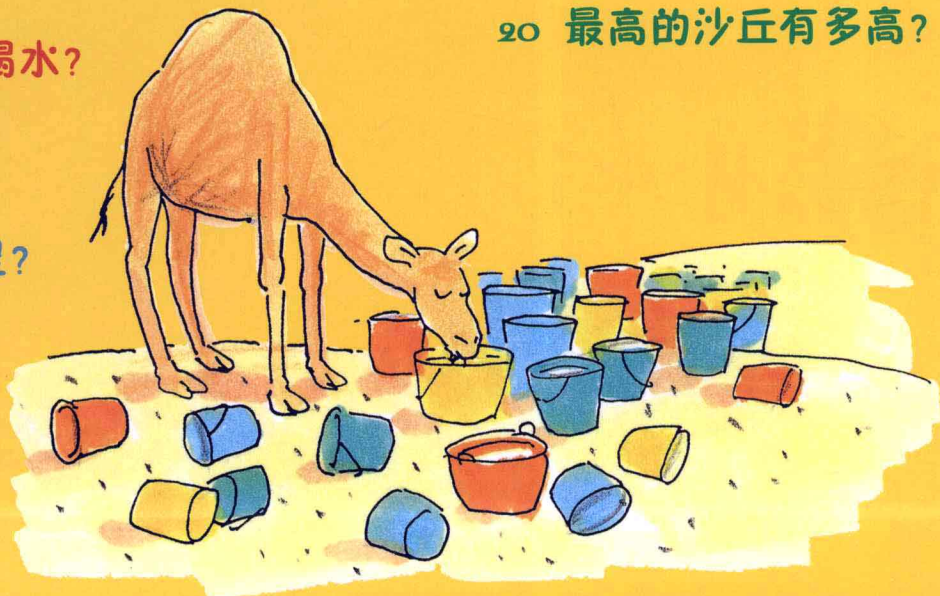


16 哪些“石头”可以生长？

18 哪种动物从不需要喝水？

20 最高的沙丘有多高？

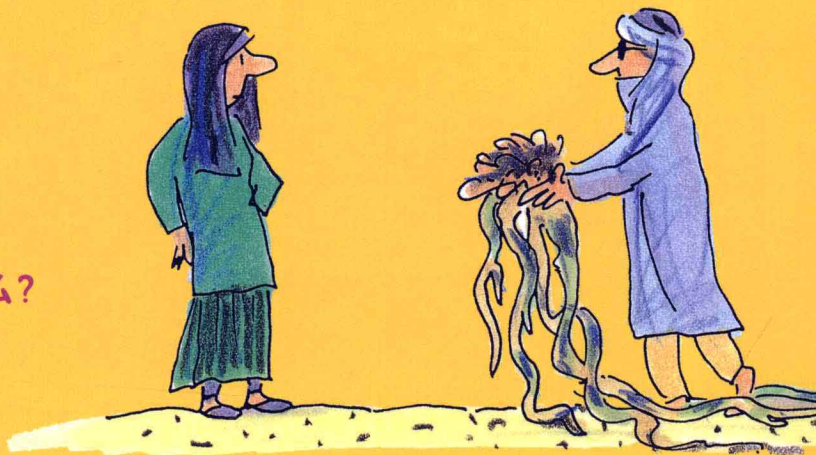
22 骆驼把水储藏在哪里？



24 移动沙丘是如何移动的？

26 为什么在沙漠里撒尿会有生命危险?

28 世界上最丑的植物是什么?



30 沙漠里的海盐是怎么来的?

32 谁生活在死亡谷里?



34 谁喝雾?

36 仙人掌生长在哪里?

38 跺脚兽跺着脚走路吗?

40 有由盐构成的沙漠吗?

42 为什么宇航员在沙漠里做实验?

44 为什么沙漠面积会越来越大?



北京市版权局著作权合同登记 图字 01-2011-1558号

图书在版编目 (CIP) 数据

沙漠里的沙子是怎么来的? : 令人吃惊的沙漠 / 德国Christophorus出版集团, 德国Velber出版社编著; 刘景昌译. —北京: 中国铁道出版社, 2011.6
(孩子们最想知道什么)
ISBN 978-7-113-12819-7

I. ①沙… II. ①德… ②德… ③刘… III. ①沙漠-少年读物 IV. ①P941.73-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2011) 第058323号

Published in its Original Edition with the title
Was Kinder wissen wollen?! Wie kommt der Sand in die Wüste?
by Family Media GmbH & Co.KG, Freiburg i.Br.
Copyright © Christophorus Verlag GmbH & Co.KG, Freiburg i.Br.
This edition arranged by Himmer Winco
© for the Chinese edition: China Railway Publishing House

Himmer Winco

本书中文简体字版由北京永固兴码文化传媒有限公司独家授权, 全书文、图局部或全部, 未经同意不得转载或翻印。

漫画插图: Detlef Kersten 封面图片: mauritius images/corbis
内文图片: NPL/ArcoImages (27); ESO/European Southern Observatory (9); Nebulous Theorem (41 k.); mauritius images/corbis (15); picture alliance/Okapia (31); wikipedia (35 Lu.) Mars Society (43); wikipedia/Staecker (45 o.); Felix Esselborn (45); National Science Foundation: Peter Rejcek (13 o.); Mike Usher (13 u.); Istockphoto: Jan Rihak (11), Janine White (17), Peter Malsbury (9), Angel Herrero de Frutos (21), Erick Nguyen (23), Alexander Hafemann (25), Jeroen Peys (29), Stephan Hoerold (33), José Carlos Pires Pereira (35 g.), James Ferrie (37), Alan Tobey (39), Bruce Bean(41 g.)

书 名: 沙漠里的沙子是怎么来的? ——令人吃惊的沙漠
译 者: 刘景昌
责任编辑: 孟 萧 郭力伟 电 话: 010-51873697 电子信箱: tdcbs@sina.cn
编辑助理: 尹 倩 范 博 封面设计: 魅力幽紫 责任校对: 张玉华
责任印制: 郭向伟 赵星辰

出版发行: 中国铁道出版社 (100054, 北京市西城区右安门西街8号)
网 址: <http://www.tdpres.com>
印 刷: 北京盛通印刷股份有限公司
版 次: 2011年6月第1版 2011年6月第1次印刷
开 本: 880mm × 1024mm 1/16 印张: 3 字数: 55千
书 号: ISBN 978-7-113-12819-7
定 价: 26.00元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 请与本社读者服务部联系调换。

电 话: 市电 (010) 51873170, 路电 (021) 73170 (发行部)
打击盗版举报电话: 市电 (010) 63549504, 路电 (021) 73187



沙漠里的沙子是 怎么来的？

令人吃惊的沙漠



译者：刘景昌

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

什么是沙漠？

你认为什么是沙漠？一眼望不到尽头的沙子？全球只有3%的沙漠是由沙子构成的，其余的都是戈壁。在戈壁，风把岩石变成碎石，并把沙子吹成大沙丘。

什么是沙漠？沙漠主要指风多水少的地区。阿拉伯人把沙漠称为“没有水的海洋”，因为世界上所有的荒漠都缺少降水。

天气炎热干燥，即使下点雨，也很快会被蒸

发掉。

地球上大多数荒漠位于所谓的“干燥带”——地球南北回归线附近，其中包括世界上最大的沙漠——撒哈拉沙漠。

趣味小常识：

对沙漠的划分有明确的标准，即每平方米的年均降水量少于150毫米。



世界 world 沙漠 desert



沙漠里会有凉爽湿润的感觉吗？

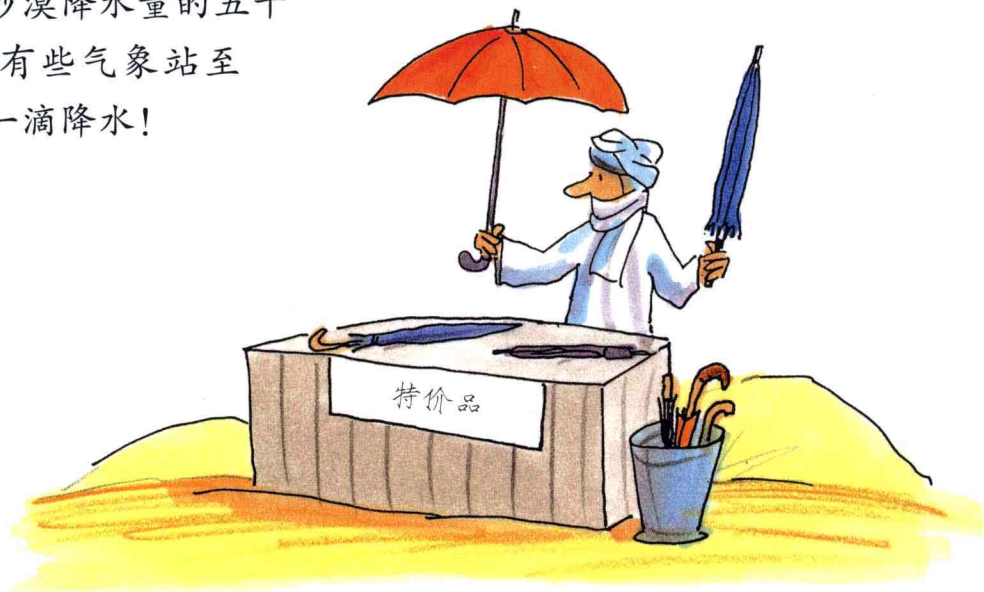
沿海沙漠与普通沙漠不同，因为有雾从海上吹来，所以空气总是湿润且凉爽的。因为没有降水，其实沿海沙漠和其他沙漠一样干燥。最著名的沿海沙漠是非洲西南部的纳米布沙漠和智利北部的阿塔加马沙漠。

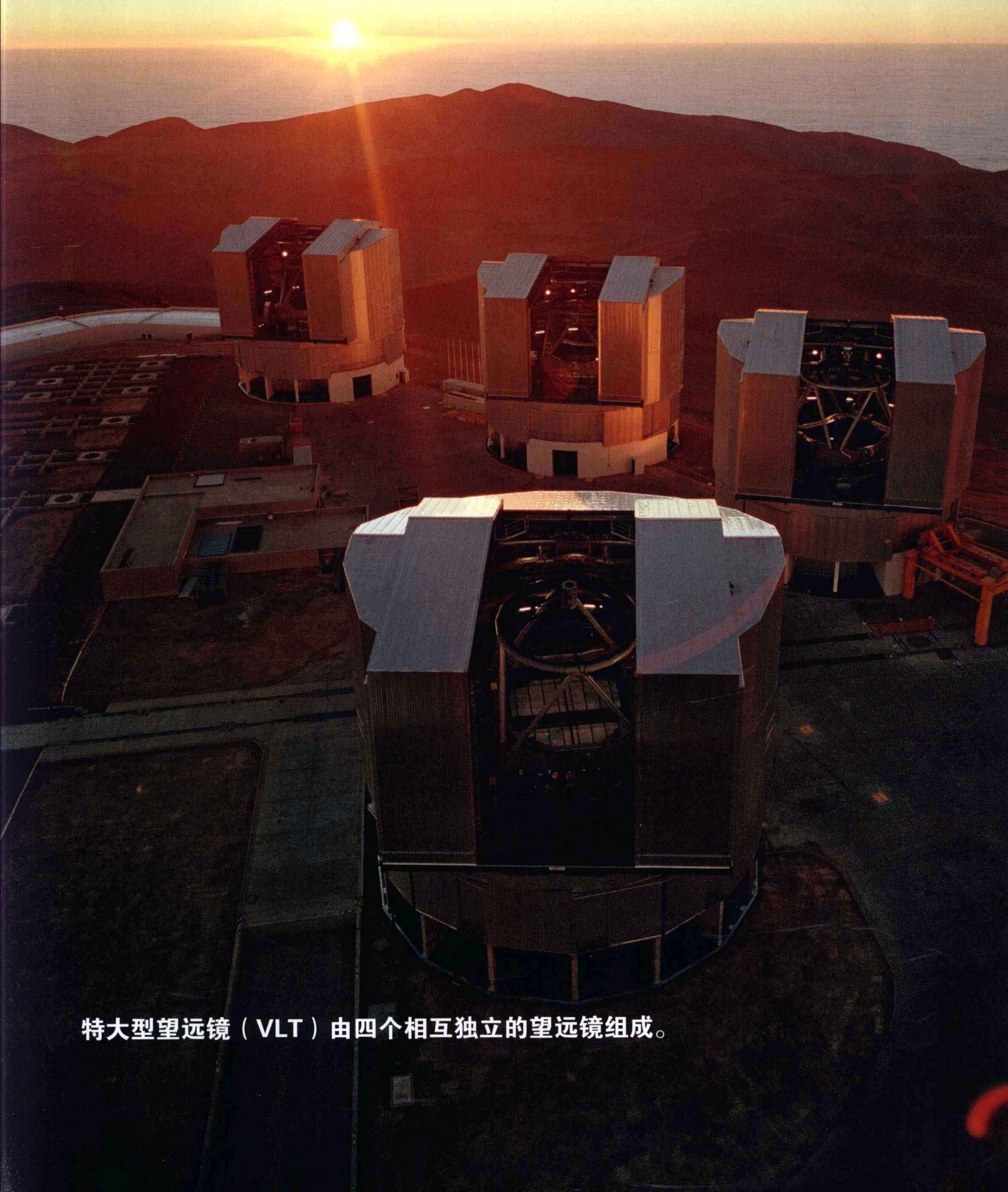
阿塔加马沙漠甚至是世界上最干燥的沙漠之一，它的降水量仅为美国死亡之谷沙漠降水量的五分之一，甚至有些气象站至今没有测量到一滴降水！

趣味小常识：

因为沙漠气候极其干燥，没有云彩的地方总能清晰地看到天空，所以在沙漠雾区之外的山上常建有大型天文台。例如，欧洲南方天文台就在智利北部的塞罗帕拉纳山上设立了特大型望远镜（VLT）。

凉爽的 cool 湿润的 moist





特大型望远镜（VLT）由四个相互独立的望远镜组成。

沙漠里的沙子是 怎么来的？

沙子是岩石风化后的剩余物质，即所谓的碎石。在数百万年的时间里，大的岩石块慢慢崩裂。岩石风化是由水、风、冷热交替、酸和微生物共同作用而成的。在地球发展史上，甚至出现整座山变成沙粒的情况！即使是今天，山脉也在不断地被侵蚀着，只不过这个过程很缓慢，我们在短暂的生命中几乎觉察不到。

由于巨大的温差加强了侵蚀效果，沙漠中的岩石风化尤其严重。在沙漠中，岩石甚至能直接崩裂开！风把剩下的部分继续碾碎、打磨，直至变成沙粒。风带着沙粒飞来飞去，最终汇入沙漠里。

趣味小常识：

风对岩石的侵蚀形成了很多奇特的产物，比如蘑菇型的石堆。

飞 fly 蘑菇 mushroom







世界上最干燥的 沙漠在哪里？

世界上最干燥的沙漠并不是“沙漠”，而是南极冰雪荒漠。尽管那里的地面被冰河时期遗留下来的冰雪终年覆盖，但是由于极其寒冷，空气异常干燥，那里有记录以来几乎从不下雨或雪。

“莱特谷”是南极罗斯沙漠的一部分，它被视为地球上最干燥的地区，是南极麦克默多三大干燥谷中面积最大的一个。四月到十月是那里的冬季，最低气温甚至达到零

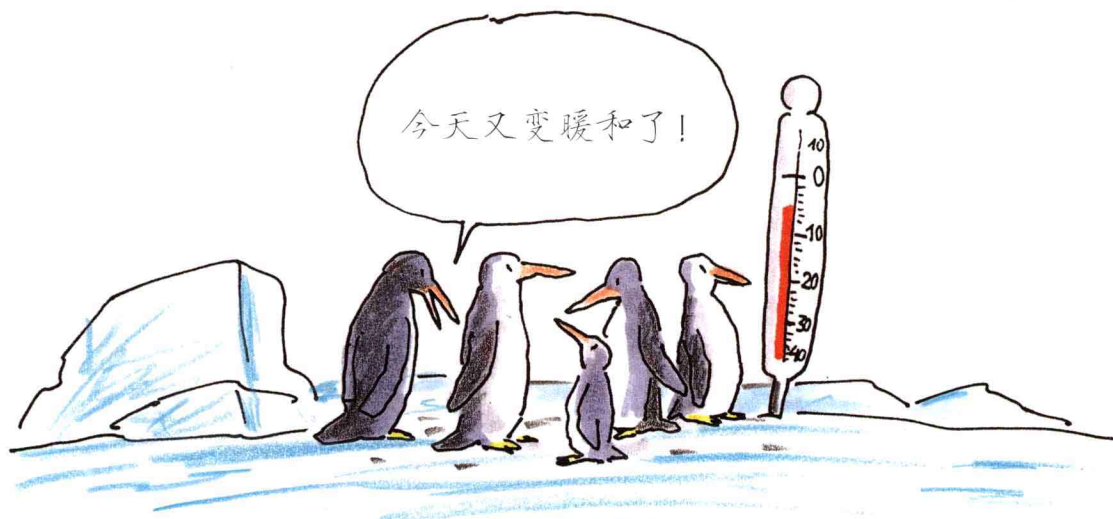
下70摄氏度。

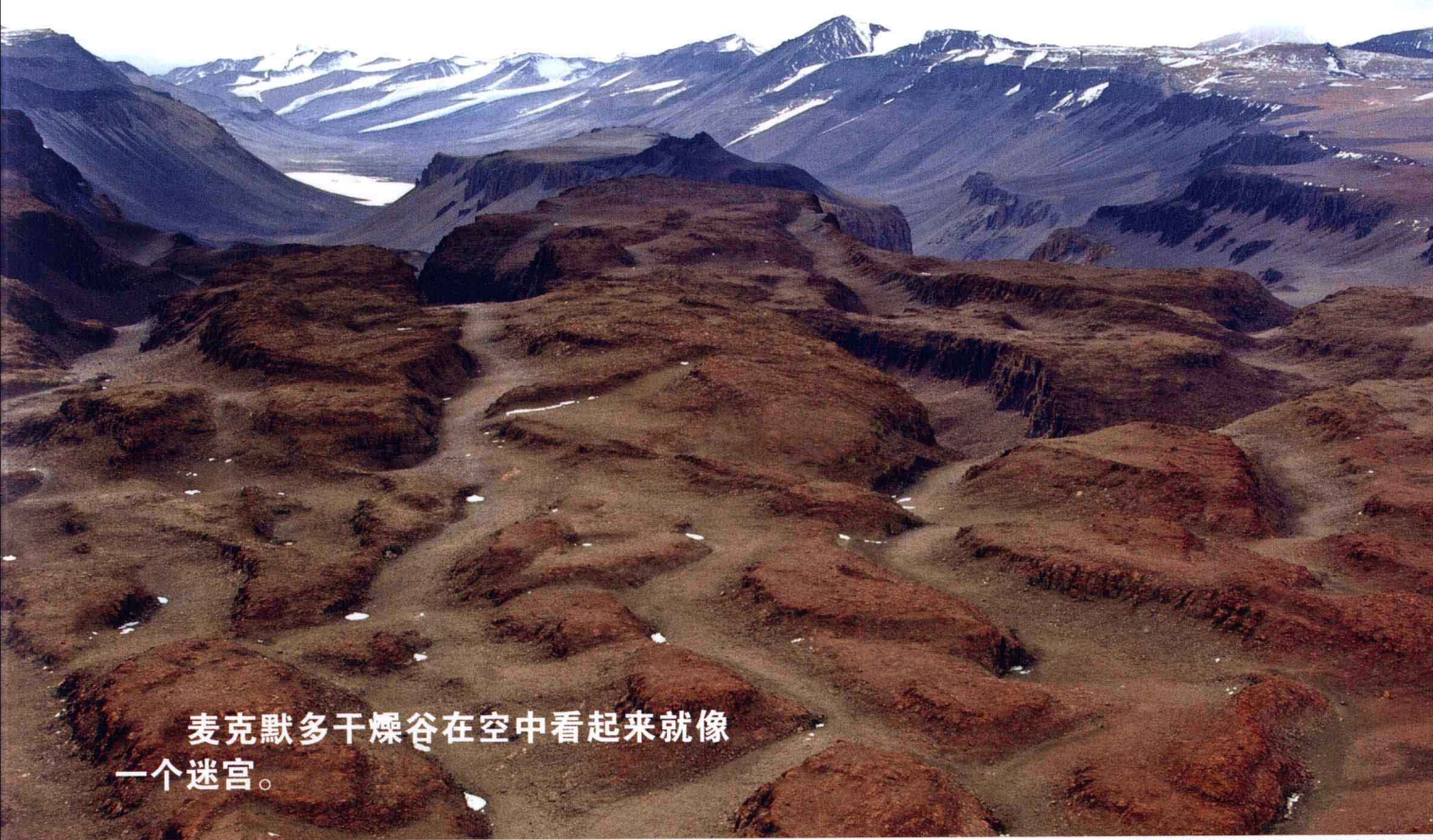
十一月到次年三月为夏季，气温也很少能达到零摄氏度以上。常年不断的冷风把谷里仅有的水分都吹走了。

趣味小常识：

科学家估计，“莱特谷”已经有数百万年没有降过一滴水了。

科学家 scientist 美国 America





麦克默多干燥谷在空中看起来就像一个迷宫。



美国南极项目科学家在麦克默多三大干燥谷之一的“泰勒谷”勘测。



图阿雷格人为什么穿深色衣服？

夏天在阳光照射下，身着深色衣服会感觉很热，而穿浅色衣服却会舒服得多。为什么很多生活在炎热沙漠里的图阿雷格人却穿深蓝色，甚至黑色的衣服呢？

深色衣服首先能保护皮肤不被晒伤。科学家已经证明，白色衣服仅能阻挡一半有害的紫外线。深色衣服却几乎能阻挡全部紫外线，保护我们不被晒伤。图阿雷格人穿的深蓝色衣服能够提供最好的防护，他们要比现代的科学家更早明白这个道理。

趣味小常识：

深色衣服还另有一个实用的用途：它比白色衣服更耐脏，在缺水的沙漠地区，水是非常宝贵的。

夏天 summer 衣服 clothes





哪些“石头”可以生长？

在一场罕见的降雨之后，纳米布沙漠的地面上突然出现了一些灰色或者褐色的、平滑如鹅卵石的奇特植物。由于它们非常像石头，人们也把它们称为“活石头”。它们的身体慢慢地填满了水分，这对沙漠中缺水的动物来说是一笔宝贵的财富。然而，像石头一样的伪装却能很好地保护这种沙漠植物。哪种动物会想到去吃一个石头呢？在难得一见的雨季之后，纳米布沙漠的“石头”开起了花，生长出的种子能忍耐长达数年的干旱。而一旦降雨，这种种子便可

以在几天之内膨胀起来，再次变成“活石头”。

趣味小常识：

这种植物的大部分藏于沙下，那里不是很热。只有叶面上部作为“活石头”露在沙漠表面。

