

小小达尔文自然探秘系列

小鲸鱼
童书

美国获奖科普

艾萨克·沃尔顿图书联盟奖

跳石荣誉奖

学习杂志教师选择奖

我发现

沙漠里的 秘密

[美] 安东尼·D·弗雷德里克斯 / 著

[美] 珍妮弗·德鲁比 / 绘

杨华京 / 译



中国人口出版社
China Population Publishing House

全国百佳出版单位

小小达尔文自然探秘系列

我发现

沙漠里的 秘密

[美] 安东尼·D·弗雷德里克斯 / 著

[美] 珍妮弗·德鲁比 / 绘

杨华京 / 译



中国人口出版社
China Population Publishing House
全国百佳出版单位

版权登记号：01-2015-0431

Around One Cactus

Copyright © 2003 by Anthony D. Fredericks

Illustration Copyright © 2003 by Jennifer DiRubbio

All Rights Reserved.

First Published by Dawn Publication

Simplified Chinese rights arranged through CA-LINK International LLC

(www.ca-link.com)

图书在版编目 (CIP) 数据

我发现沙漠里的秘密 / (美) 弗雷德里克斯著 ; (美) 德鲁比绘 ; 杨华京译. — 北京 : 中国人口出版社, 2015.4

(小小达尔文自然探秘系列)

ISBN 978-7-5101-3215-5

I. ①我… II. ①弗… ②德… ③杨… III. ①动物—少儿读物 IV. ①Q95-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 032100 号

小小达尔文自然探秘系列
我发现沙漠里的秘密

出版发行	中国人口出版社
社 长	张晓林
印 刷	北京瑞禾彩色印刷有限公司
书 号	ISBN 978-7-5101-3215-5
开 本	889mm×1194mm 1/16
印 张	2.25
字 数	30 千字
版 次	2015年4月第1版
印 次	2015年4月第1次印刷
印 数	1~6000册
网 址	www.rkcbs.net
电子邮箱	rkcbs@126.com
总编室电话	(010) 83519392
电 话	(010) 83534662
传 真	(010) 83519401
地 址	北京市西城区广安门南街80号中加大厦
邮 编	100054
定 价	13.80元

版权所有 侵权必究 质量问题 随时调换



小小达尔文自然探秘系列

我发现

沙漠里的 秘密

[美] 安东尼·D·弗雷德里克斯 / 著

[美] 珍妮弗·德鲁比 / 绘

杨华京 / 译



中国人口出版社
China Population Publishing House
全国百佳出版单位

版权登记号：01-2015-0431

Around One Cactus

Copyright © 2003 by Anthony D. Fredericks

Illustration Copyright © 2003 by Jennifer DiRubbio

All Rights Reserved.

First Published by Dawn Publication

Simplified Chinese rights arranged through CA-LINK International LLC
(www.ca-link.com)

图书在版编目 (CIP) 数据

我发现沙漠里的秘密 / (美) 弗雷德里克斯著 ; (美) 德鲁比绘 ; 杨华京译. — 北京 : 中国人口出版社, 2015.4

(小小达尔文自然探秘系列)

ISBN 978-7-5101-3215-5

I. ①我… II. ①弗… ②德… ③杨… III. ①动物—少儿读物 IV. ①Q95-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 032100 号

小小达尔文自然探秘系列
我发现沙漠里的秘密

出版发行	中国人口出版社
社 长	张晓林
印 刷	北京瑞禾彩色印刷有限公司
书 号	ISBN 978-7-5101-3215-5
开 本	889mm×1194mm 1/16
印 张	2.25
字 数	30 千字
版 次	2015年4月第1版
印 次	2015年4月第1次印刷
印 数	1~6000册
网 址	www.rkcbs.net
电子邮箱	rkcbs@126.com
总编室电话	(010) 83519392
电 话	(010) 83534662
传 真	(010) 83519401
地 址	北京市西城区广安门南街80号中加大厦
邮 编	100054
定 价	13.80元

版权所有 侵权必究 质量问题 随时调换



亲爱的两条腿探险家：

欢迎到访我这黄沙漫漫、热得直冒烟的家！要是你以为这片土地既没生机又缺少乐趣，那可就大错特错了。实话告诉你，随着你对沙漠了解的不断深入，你肯定会为之着迷的。

沙漠里生活着许多稀奇古怪的动物，不同种类动物之间或是密友，或是宿敌。关系好坏倒没什么要紧的，要紧的是我们都适应了这个独特的生存环境，练就了一身非比寻常的本领——有的会高飞，有的善滑翔，有的能欢跳，还有那么几个会在月光下翩翩起舞……我们不但在这个贫瘠的地方存活了下来，而且还生了一大帮子儿女，一代一代生生不息。

说来也怪，大家伙都喜欢扎堆儿住在一个地方。我的左邻右舍尽是一些古怪家伙，比如说蝙蝠，它整晚整晚地把脑袋扎进花朵里；有的绝非善类，千万不能招惹，当然我自己也属于这一类。

这里的植物也与众不同，要论谁的名气最大，那肯定非仙人掌莫属。一株株巨大的仙人掌犹如一幢幢摩天大楼，爱住高楼的动物直接把家安在上面。不爱住高处的动物也不肯远离仙人掌，因为这个扎眼又扎人的地方有充足的水和食物，它们有的躲在附近的石头缝里，有的住在凉爽的地底下。

来到沙漠，尽管四下里瞧瞧吧！不过我得提醒你一句：千万小心脚下！

致以
温暖的问候！

响尾蛇



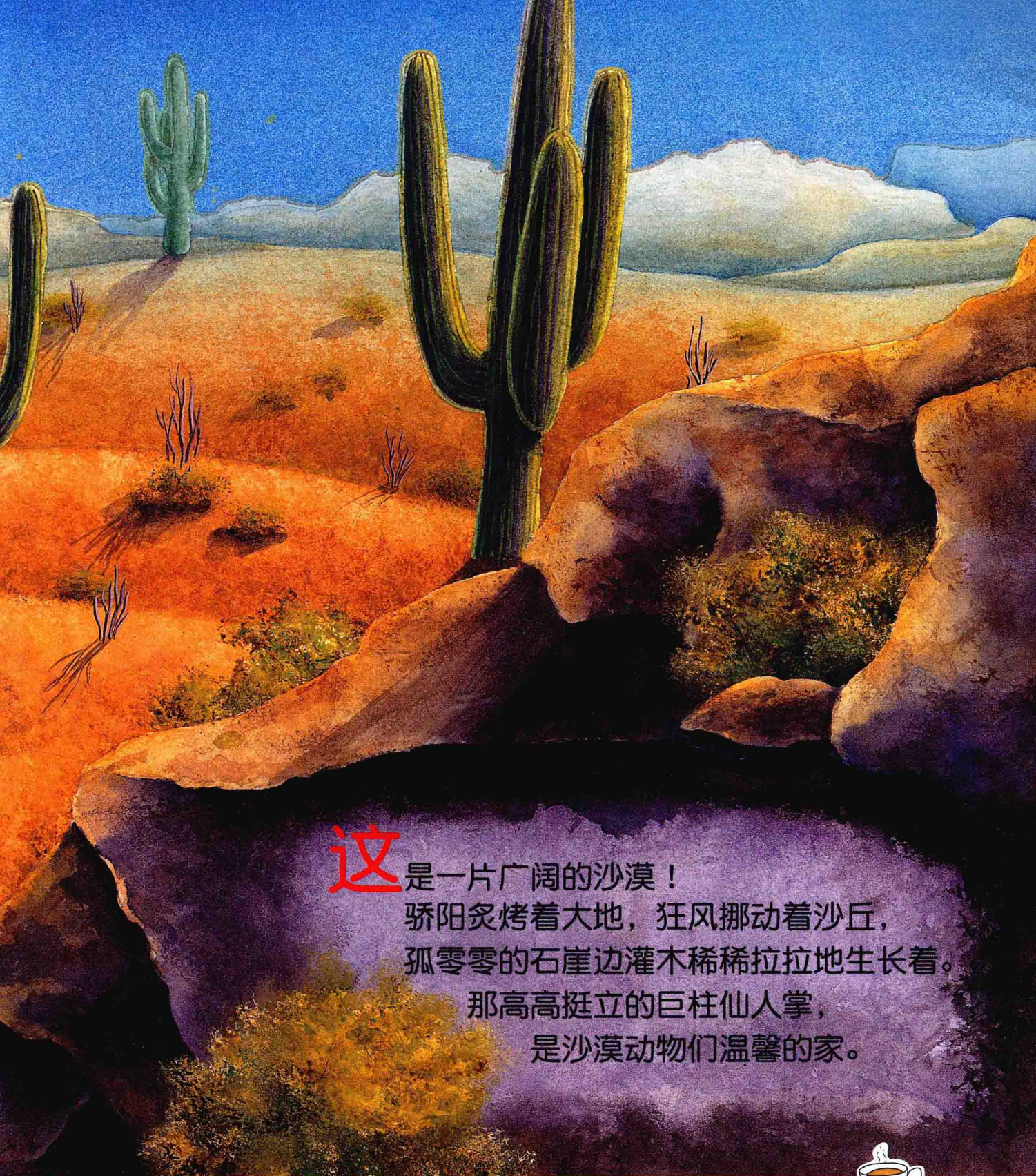


沙漠里有人类居住吗？

► 沙漠中长着草和树木的地带称为绿洲。绿洲上可以种庄稼，也适合人类居住。

为什么沙漠里的植物不长叶子？

► 为适应沙漠干旱的环境，植物改变了叶子的形状以减少蒸发。如梭梭的叶子演变成了鳞片状，仙人掌的叶子演变成针状，红柳则完全不长叶子。



这是一片广阔的沙漠！
骄阳炙烤着大地，狂风挪动着沙丘，
孤零零的石崖边灌木稀稀拉拉地生长着。
那高高挺立的巨柱仙人掌，
是沙漠动物们温馨的家。



沙漠里的沙子是谁搬来的？

► 是风，风孜孜不倦地把沙子吹到干燥的地区，经过长年累月的堆积，最终形成了沙漠。

沙漠都是黄色的吗？

► 除了我们熟悉的黄色沙漠，世界上还有各种颜色的沙漠。如澳大利亚的辛普森有一片红色沙漠，在美国南部的路索罗盆地有一片白色沙漠，中亚的卡拉库姆沙漠则是黑色的。这是因为沙子里所含成分不同，造就了五颜六色的沙漠。

瞧，

这就是巨柱仙人掌！



巨柱仙人掌名片

身 高●世界上最高的仙人掌，可达十几米，相当于四层楼的高度。

体 重●几吨重，与一头非洲象相当。

寿 命●两百多年。

特 长●最能贮水的草本植物。



巨柱仙人掌储水的秘密之一：刺

植物通过叶子蒸发体内的水分，叶片越大，蒸发的水越多。在干旱的沙漠环境里，仙人掌把叶子长成刺的形状，可以大大减少水分的蒸发，保存体内水分。

巨柱仙人掌储水的秘密之二：枝干

巨柱仙人掌的枝干又粗又高，像柱子似的，这样的枝干能储存很多很多的水。

巨柱仙人掌储水的秘密之三：根

巨柱仙人掌的根系特别发达，根的长度是巨柱的两倍，而且在四周分布非常广。只要一下雨，根就可以快速吸收大量水分，并将水分储藏在枝干中。



每片沙漠都有巨柱仙人掌吗？

▶ 巨柱仙人掌只生长在索诺兰沙漠。索诺兰沙漠靠近加利福尼亚海湾和太平洋，冬季有来自太平洋的暴风雨，夏季有季风带来的降水，得天独厚的条件使之成为许多独特的植物和动物的理想栖息地。

巨柱仙人掌如手臂般的枝干高高举起，
一个小男孩瞪大眼睛惊奇地望着它，
嘴里自言自语道：

“谁会住在这干巴巴的地方呢？”
回答他的只有四下里打旋儿的微风。





巨柱仙人掌何时开花?

► 巨柱仙人掌要长到 30 年以上才开始开花，此后每年五六月间，枝干顶端都会冒出锦簇般的花。太大的花朵是乳白色的，花蕊是黄色的，花朵中满是香甜的花蜜。巨柱仙人掌的花只在凉爽的夜间开放，等到烈日炎炎的中午，花朵就闭合了。

为什么巨柱仙人掌的花艳丽且花蜜多?

► 植物要靠昆虫和鸟类帮忙传播花粉。沙漠里昆虫和鸟类稀少，植物必须开出又大又艳丽的花朵，分泌又多又香的花蜜，才能吸引授粉者的注意。巨柱仙人掌也不例外。

为什么巨柱仙人掌被称为沙漠英雄花?

► 巨柱仙人掌巨大的身体能储存一吨的水，沙漠里的赶路人常常砍开巨柱仙人掌取水解渴。巨柱仙人掌还为沙漠中的各种动物提供水分、食物和窝巢。

为什么巨柱仙人掌浑身是刺?

► 为了不被饥渴的动物吃掉，沙漠植物必须有自我保护能力。巨柱仙人掌浑身的刺是它的叶子，一方面能减少水分的散失，另一方面也是为了能更好地保护自己。



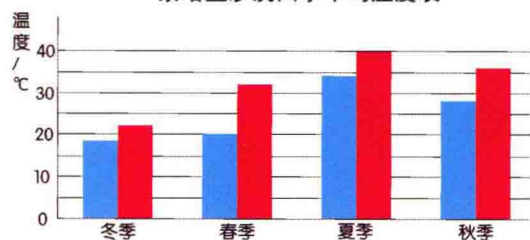


小男孩不死心地盯着落日余晖中的仙人掌，
可怎么也找不到小动物的藏身之处，
最后只能耷拉着脑袋回家了。

小男孩并不知道，
四周的小动物们
正陆续从梦中醒来，
巨柱仙人掌之家的欢腾时刻
即将到来！



索诺兰沙漠四季平均温度表



(蓝色表示最低气温, 红色表示最高气温)

沙漠里的气温过山车

因为没有云层做保温层, 沙漠一天内的温差非常大, 部分地区夏天正午气温可高达 60°C , 夜间又下降至 10°C 以下, 甚至 0°C 以下。这正是人们所说的“早穿棉袄午穿纱, 围着火炉吃西瓜。”

为什么有的巨柱仙人掌有“手臂”, 有的没有“手臂”?

▶ 巨柱仙人掌到 75 岁以后才开始长出如手臂一般的枝干, 巨柱仙人掌的年纪越大, “手臂”越多!

为什么大部分沙漠动物白天都藏起来呢?

▶ 沙漠地区本来就缺水少雨, 加上白天非常炎热, 沙漠动物为了保持身体的水分和体力, 大都选择在日落后或拂晓前出来活动。



The illustration depicts a desert scene at night. A large, dark, U-shaped rock formation dominates the center, serving as a shelter. The surrounding landscape is arid, with small, spiky desert plants and a deep blue, starry sky. In the foreground, a brown mouse with a long tail is shown in profile, looking towards a pile of dry grass and leaves. The text is overlaid on the right side of the rock shelter.

先来瞧瞧更格卢鼠的安乐窝吧，
这个U形地洞紧挨着巨柱仙人掌，
安全、凉爽又温馨，
鼠宝宝们在树叶床垫上酣然入睡。



更格卢鼠是袋鼠吗？

► 更格卢鼠的英文名字叫 Kangaroo Rat，与袋鼠相同，但是它不是袋鼠，而是一种老鼠。它们后爪较大且有多毛的脚垫，这一特征使它们在松软的沙地里能够轻松跳跃。它在地面上跳跃的姿态与袋鼠极为相似，因此得名。

更格卢鼠为什么不需要喝水？

► 所有动物在消化碳水化合物的时候都能产生水分。其中，能把碳水化合物转化为水分本领最高的就是更格卢鼠了，因此它不需要额外补充水分。另外，它们也不用像其他动物那样靠流汗和喘息来降温。

更格卢鼠吃什么？

► 更格卢鼠是一种夜行动物，它们在夜间出洞寻找各种植物的种子作为食物。

沙漠动物的藏身之处在哪里？

► 部分蛇类、啮齿动物和一些大型哺乳动物白天躲在阴凉的巢穴或地洞里休息；一些小体型的沙漠动物在沙层或土层下打地洞建立家园。还有一些鸟类住在巨大的仙人掌上。





姬 鸮的眼力顶呱呱，
它白天睡大觉，晚上忙捕猎。
它住在高高的地方，
离邻居更格卢鼠的地下巢穴远远的。



姬鸮把家安在哪里？

▶ 姬鸮大多住在橙腰啄木鸟废弃的巢穴里，这些巢穴通常位于巨柱仙人掌上，距地面高度 4 ~ 11 米，有很好的视野。小姬鸮从出生到满月都要待在这个高高的家里。

姬鸮会吃更格卢鼠吗？

▶ 不会。它们以昆虫、蜘蛛或蜈蚣之类的小动物为食。