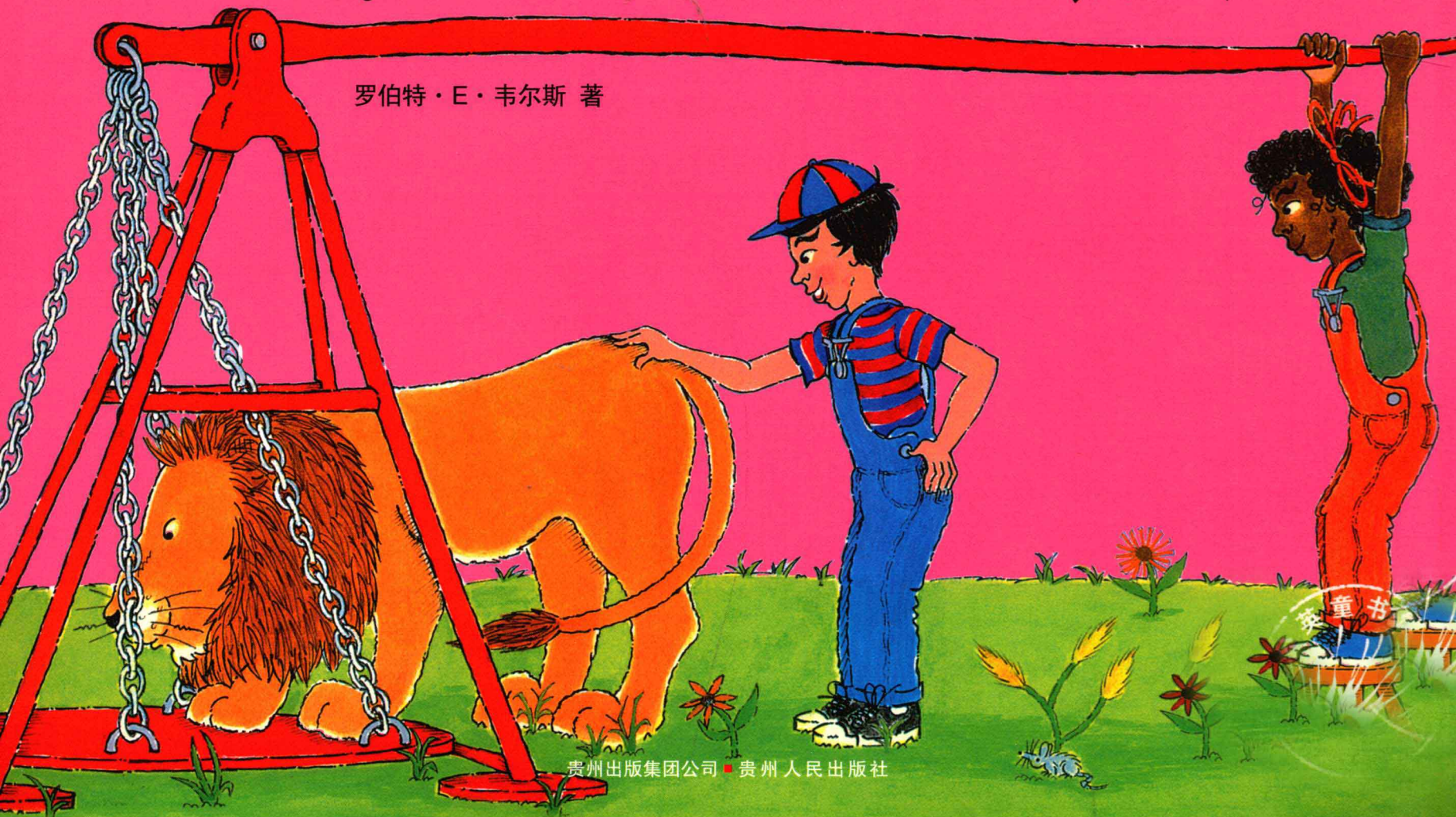


怎样撬起一头狮子？

罗伯特·E·韦尔斯 著



贵州出版集团公司 贵州人民出版社

妙想 science
科学

怎样撬起一头狮子？

罗伯特·E·韦尔斯 著



贵州出版集团公司 ■ 贵州人民出版社

HOW DO YOU LIFT A LION? by Robert E. Wells

Copyright © 1996 by Robert E. Wells

Published by arrangement with Albert Whitman & Company Simplified Chinese translation copyright © 2007

by Guizhou People's Publishing House ALL RIGHTS RESERVED

本书由 Albert Whitman 授权贵州人民出版社在中国大陆地区独家出版、发行

图书在版编目 (CIP) 数据

妙想科学 / (美) 韦尔斯著; 于姝译.

—贵阳: 贵州人民出版社, 2007. 12

ISBN 978-7-221-07943-5

I. 妙… II. ①韦… ②于… III. 科学知识—儿童读物
IV. Z228. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 178533 号



怎样撬起一头狮子? 罗伯特·E·韦尔斯 著 于姝 译

出 版 人	曹维琼
策 划	远流经典文化
执行策划	颜小鹏 李奇峰
责任编辑	钱海峰 静 博
设计制作	RINKONG 平面设计工作室
出 版	贵州出版集团公司 贵州人民出版社
地 址	贵阳市中华北路 289 号
电 话	010-85805785 (编辑部)
网 址	www.poogoyo.com
印 制	北京雅迪彩色印刷有限公司 (010-85381643-800)
版 次	2008 年 1 月第一版
印 次	2012 年 5 月第九次印刷
成品尺寸	260mm×175mm 1/16
印 张	16
定 价	56.00 元 (全八册)

如发现有印装质量问题, 请与印刷厂联系调换
版权所有, 未经许可, 不得转载

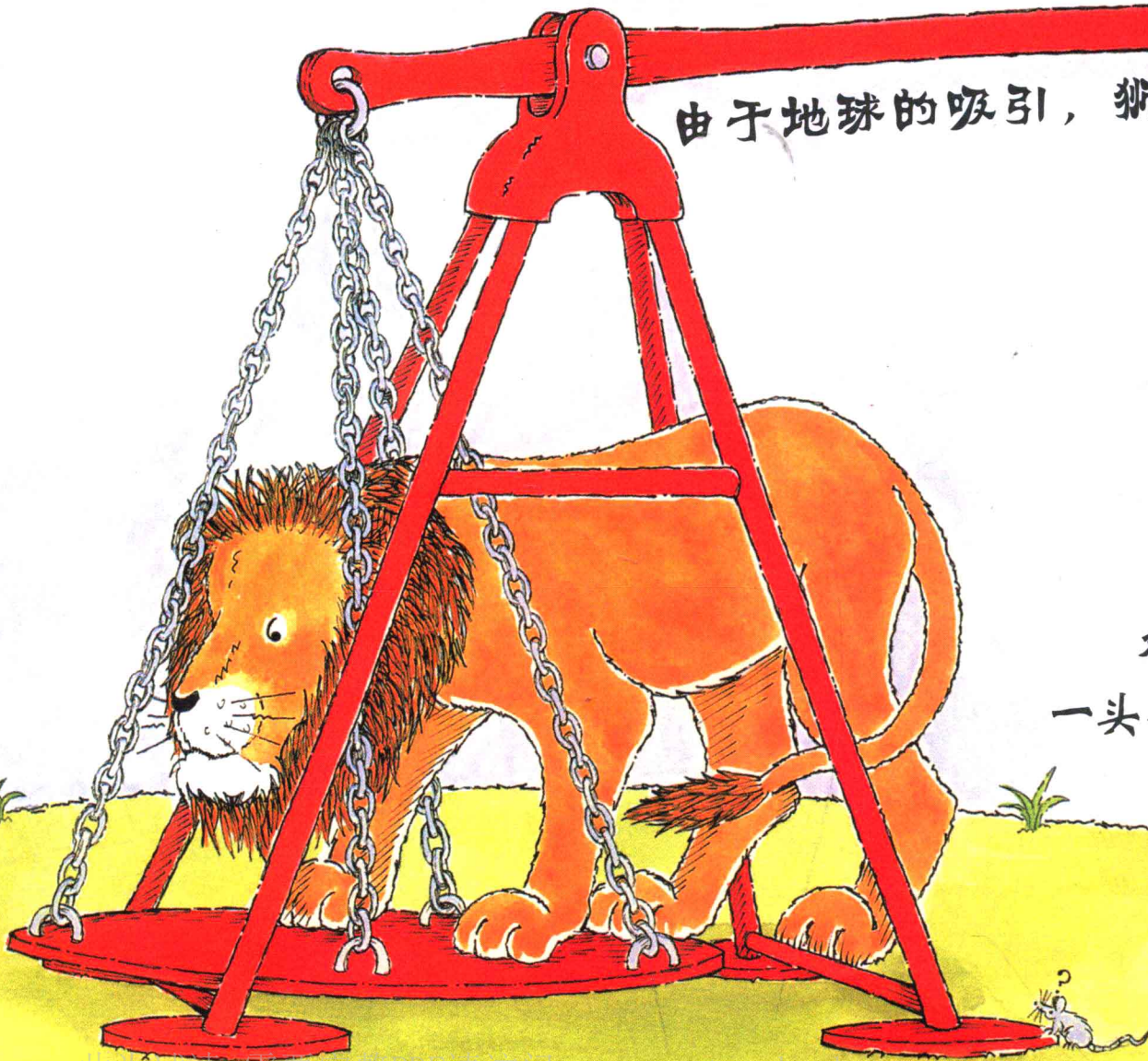
你尝试过举起一头狮子吗？

那可不是一件容易的事呀！

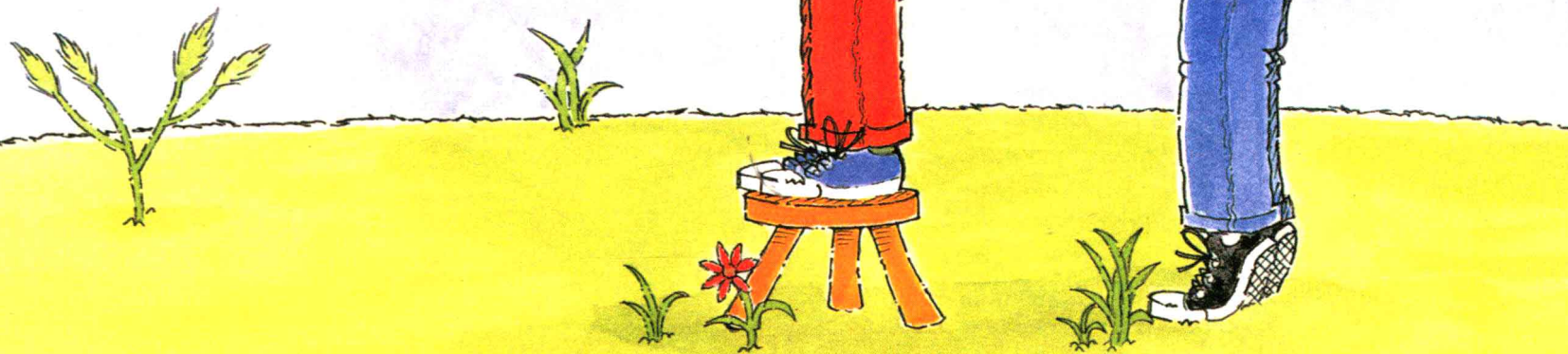


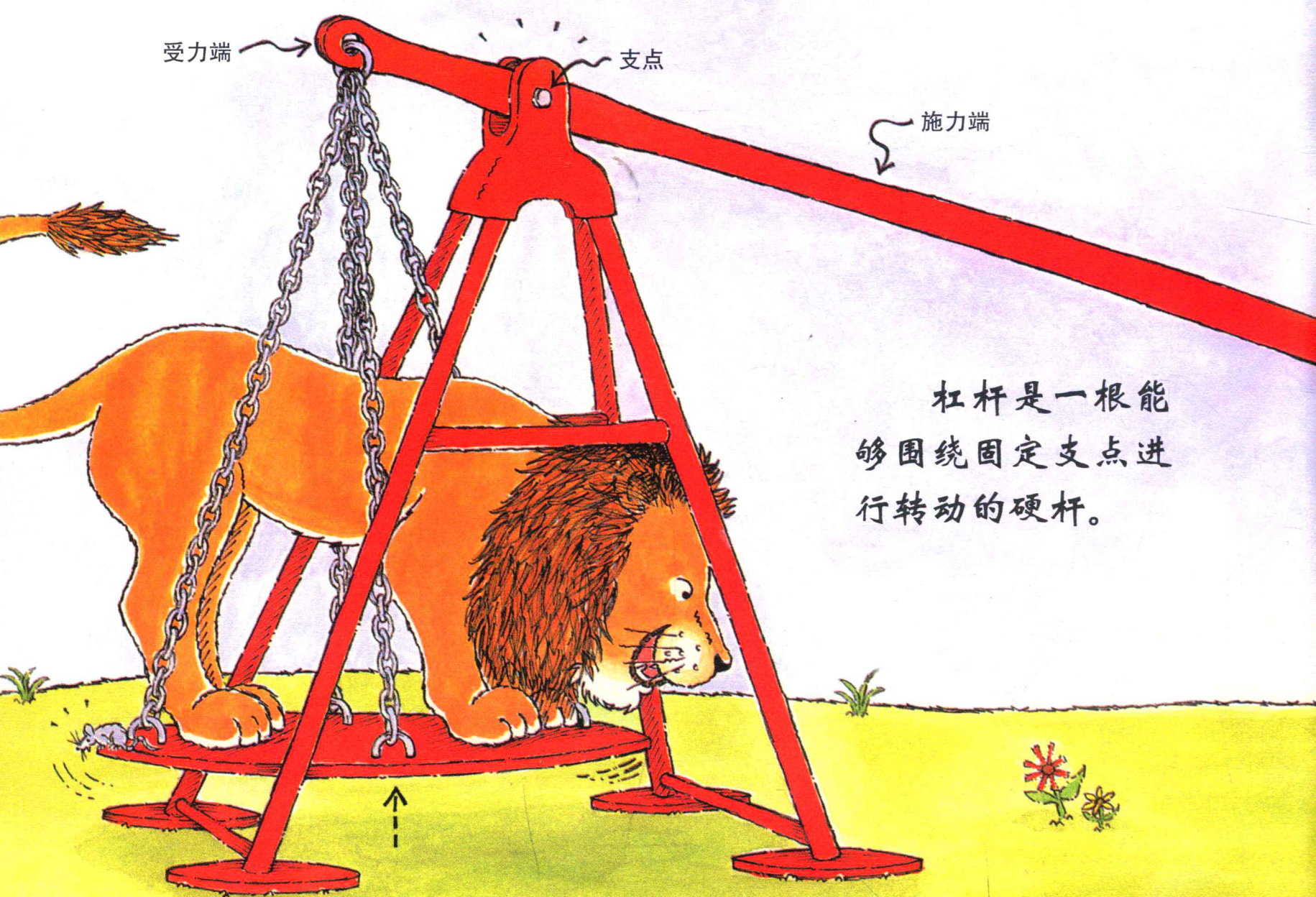
由于地球的吸引，狮子会受到重力的作用

对于普通人来说，举起
一头狮子是不可能的。



但如果利用杠杆原理，
我们只需要用很小的力量就
能撬起很重的物体了。





受力端

支点

施力端

杠杆是一根能够围绕固定支点进行转动的硬杆。

杠杆的施力端比受力端长，

就可以帮助我们节省力气。

只要施力端足够长，我们
就可以轻松撬起一头狮子。



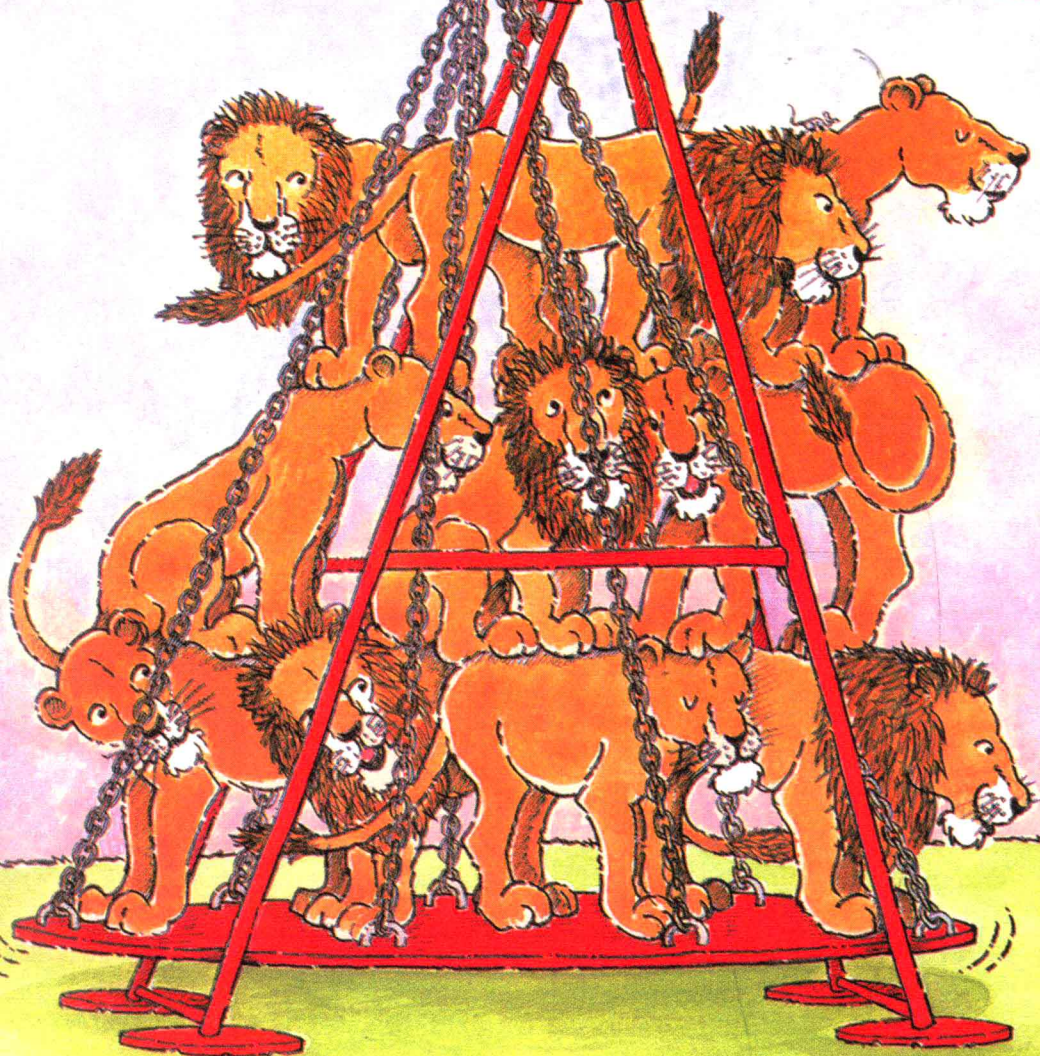
现在设想一下，



怎样才能撬起十头狮子呢？



受力端 → 支点 施力端 ↘



施力端越长，杠杆
的省力效果就越明显。

如果有如此长的一根杠杆，

当然可以轻松撬起十头狮子啦！



你尝试过用运货板来拖熊猫吗？

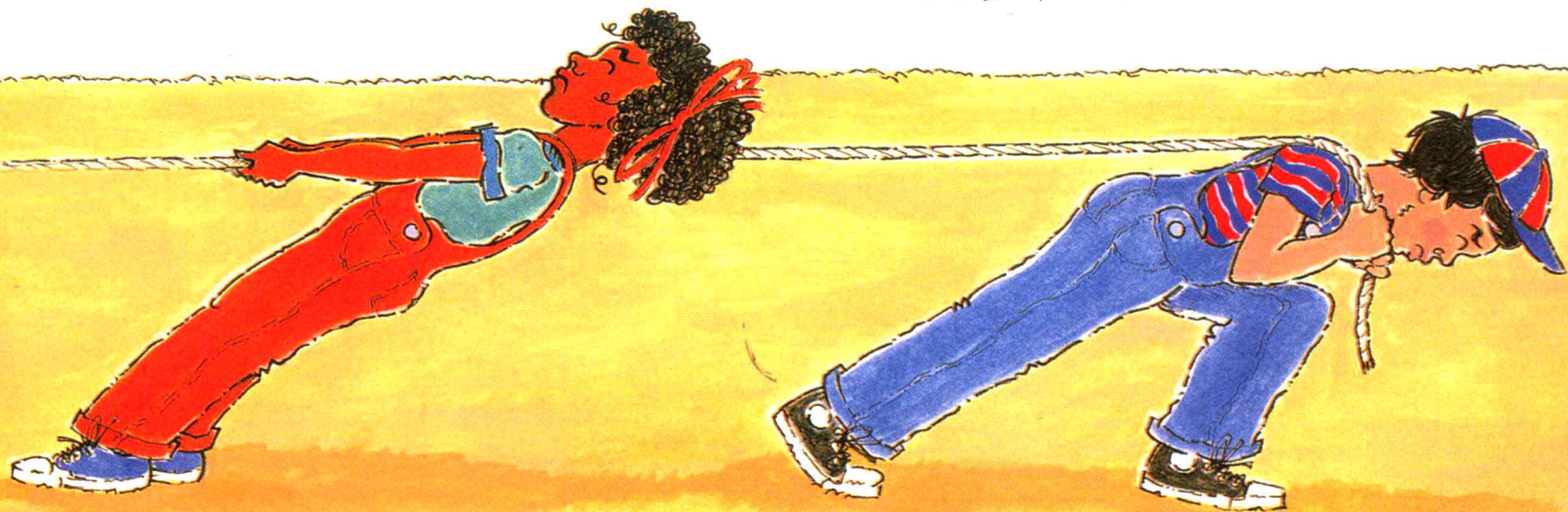


熊猫这么重，怎样才能拖得动呢？

在地面和运货板之间存在着摩擦力。

当两个物体相互接触并且接触面不光滑时，就会产生阻碍运动的摩擦力。

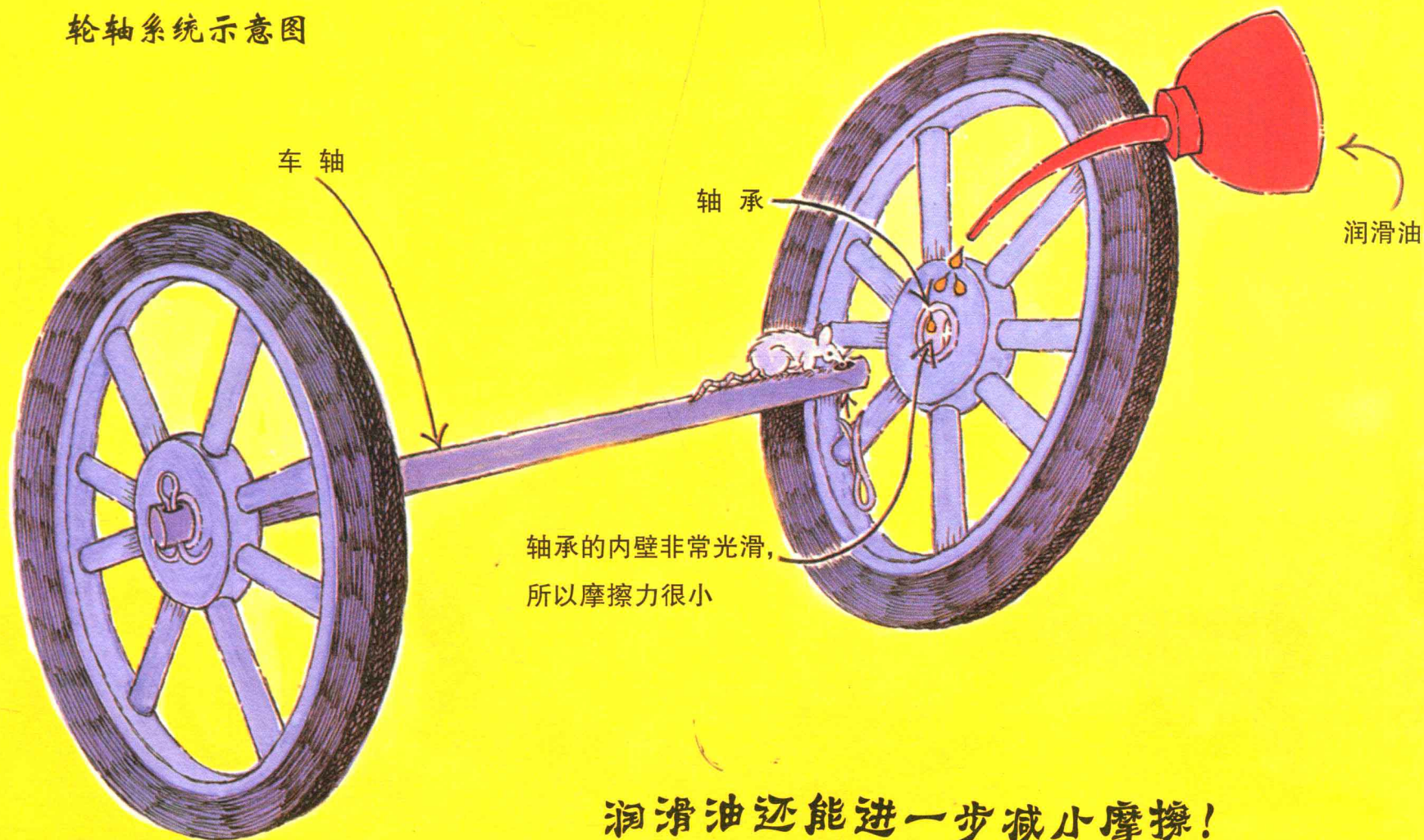
同等条件下，物体越重，摩擦力就越大。



如果给运货板装上轮子，可以减小由摩擦带来的阻力。



轮轴系统示意图



润滑油还能进一步减小摩擦!

轮子和地面之间产生的摩擦力可比运货板小得多了。

熊猫的重量没有变化，现在
却可以轻松自如地被拖走了。

