

自然科学狂想曲

*Sciences naturelles
et impertinentes*

到非洲避寒的鹤小姐
为什么都舍不得回到阿尔萨斯呢？
如果大象的鼻子不够长，
小象为什么就不肯从妈妈肚子里出来呢？
鱼儿如何制造下一代呢？
为什么不是所有的鸡蛋都能孵出小鸡？
要如何分辨一条鲸鱼是否新鲜呢？

你所知道的自然生物，
是否真的永远都像你想像的那样？

[法] 让-路易·傅尼叶 著
Jean-Louis Fournier

[法] 茱狄特·玛莉 图
Judith Marie



中信出版社
CITIC PUBLISHING HOUSE

自然科学 狂想曲

[法] 让-路易·傅尼叶 著

Jean-Louis Fournier

[法] 茱狄特·玛莉 图

Judith Marie

黄敏次 译



中信出版社

CITIC PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

自然科学狂想曲 / [法] 傅尼叶著; 黄敏次译. - 北京: 中信出版社, 2002.10

书名原文: Sciences naturelles et impertinentes

ISBN 7-80073-593-1

I. 自… II. ①傅… ②黄… III. 自然科学-普及读物 IV. N49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2002) 第091396号

Sciences naturelles et impertinentes

Copyright © 2002 by Jean-Louis fournisseur

Chinese (Simplified Characters Only) Trade Paperback Copyright © 2002 by CITIC Publishing House.

Published by arrangement with Discovery Culture Co., Ltd through Bardon-Chinese Media Agency.

ALL RIGHTS RESERVED.

自然科学狂想曲

ZI RAN KE XUE KUANG XIANG QU

作 者: [法] 让-路易·傅尼叶

译 者: 黄敏次

责任编辑: 王路侠 责任监制: 朱 磊 王祖力

出 版 者: 中信出版社 (北京朝阳区亮马河南路14号塔园外交办公大楼 邮编 100600)

经 销 者: 中信联合发行有限公司

承 印 者: 北京忠信诚胶印厂

开 本: 787mm × 1092mm 1/32 印 张: 6.75 字 数: 97千字

版 次: 2003年1月第1版 印 次: 2003年1月第1次印刷

京权图字: 01-2002-5046

书 号: ISBN 7-80073-593-1 /N · 1

定 价: 15.00元

版权所有·侵权必究

凡购本社图书, 如有缺页、倒页、脱页, 由发行公司负责退换。服务热线: 010-85322521
010-85322522

让-路易·傅尼叶

大学时学习古典文学，本应成为严肃学者的他，不仅获得多项国际艺术电影大奖，也曾投入卡通影片的创作，并参与多部电视剧集及记录片的制作。

1992年，傅尼叶开始文学创作，并以幽默诙谐的笔法，令世界读者为之着迷。其他作品包括《爸爸没杀人》和《小傻瓜，让我教教你礼貌吧》。





《小傻瓜，让我教教你礼貌吧》



《自然科学狂想曲》

责任编辑 王路侠

责任监制 王祖力 朱磊

封面设计  工作室·王小肚

经销：中信联合发行有限公司



前 言

我还记得在六岁的时候，曾经得到过两件礼物，让我记忆犹新。

第一件礼物是一颗放在火柴盒中的栗子，第二件礼物是一只小猫。

小猫已经长大了，成了一只具有贵族派头的虎纹猫，如今正跟我一起躺在栗子树下睡午觉。而这棵10米高的栗子树，就是当初那颗小种籽。

这本书是写给那些只得到过电玩游戏卡礼物的孩子们看的。

让-路易·傅尼叶



■ 1. 脊椎哺乳胎生动物



脊椎动物当然有一根脊椎。

哺乳动物则像妈妈一样，会有乳房。

至于胎生动物，只要身为雌性，前面两种她都会有。

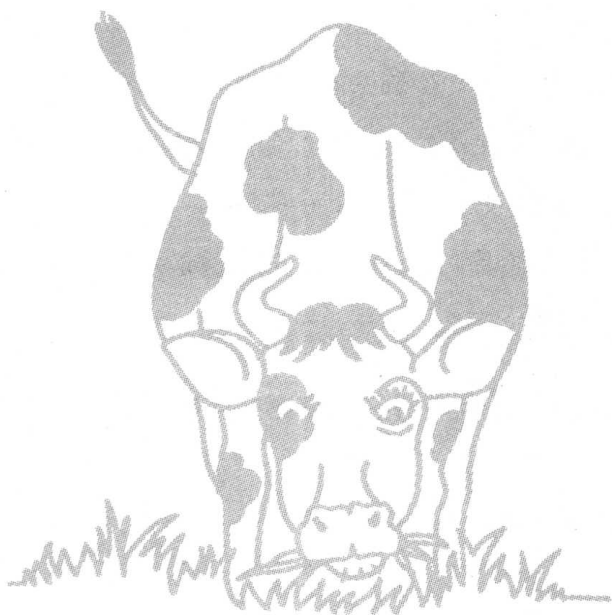
- 1-1. 勇敢的奶牛 -----003
- 1-2. 悲伤的马儿 -----011
- 1-3. 狡猾的黑猩猩 -----019
- 1-4. 家猪和野猪 -----025
- 1-5. 大象与小象 -----031



1-6. 热情的兔子	039
1-7. 老鼯鼠	045
1-8. 忘恩负义的猫咪	053
1-9. 喜欢缠人的狗狗	059
1-10. 鲸鱼	065

1-1

勇敢的奶牛



所谓勇敢，是不是指有点有勇无谋、笨头笨脑呢？



奶牛是人类所饲养的牲畜中，为人类带来最大利益的功臣之一。它们的脾气非常温驯，眼神又十分温柔，它们的耳朵里面长有汗毛。只有奶牛会有牛奶。

奶牛属于哺乳动物：它用牛奶来饲养小牛犊。

一头奶牛每天约可分泌40升的牛奶。

这些牛奶的功用，包括制造喷香可口的甜点、鲜奶油、烤布丁、优酪乳、小瑞士鲜干酪等等。当然，还有奶油和奶酪(山羊奶酪则不是牛奶制成的)。牛皮可以用来制成皮包，奶牛的肉就是好吃的牛排，小牛的肉则是白酒炖肉的最佳材料。奶牛给我们这么多的贡献，但是我们平常竟然只需要喂它吃草就行了。

所以，让我们好好地感谢奶牛吧！

就跟人类一样，奶牛也有头颅、躯干和四肢。

奶牛的头颅

前额饱满，顶上有两根向前弯曲的牛角。

两颗黑亮的眼睛，就像是马铃薯的芽眼。



因为头颅两侧的耳朵太大，所以奶牛没办法戴耳机听音乐。

它的鼻头常保湿润，鼻尖有两个大大的鼻孔。

奶牛的品种有很多，包括布列塔尼奶牛、兰德斯奶牛、诺曼底奶牛、利穆吉奶牛，以及伯林纳奶牛。

奶牛的躯干

奶牛躯干的下方是它的乳房，最后方是它的尾巴，平常可以用来驱赶苍蝇。

奶牛的四肢

四肢十分有力，脚底有蹄，蹄上长着长长的趾甲来保护脚趾。每只脚蹄上有两根脚趾。因为奶牛有好几对脚趾，所以我们将奶牛归属于有蹄类。

奶牛的叫声

哞哞！

奶牛是反刍类动物

所有的反刍类动物都是十分害羞的。当奶牛在吃草时，



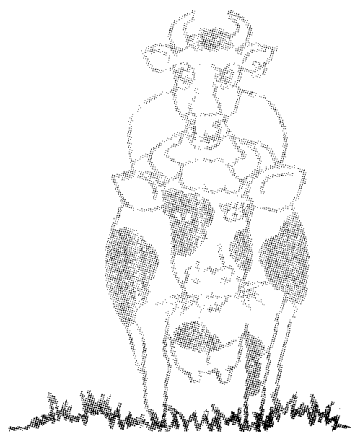
它会很害怕自己被农夫大声责骂。一旦被骂了，它会尽快大口大口地将牧草先塞进肚子里面，连咀嚼都不用。等到奶牛终于像小偷一样逃到一个不受人打扰的地方时，它可以安安静静地反刍，享受肚里的“赃物”。

一旦它远离了所有不怀好意的目光，它便将存放在瘤胃中的牧草反刍到嘴巴内，同时还用口水将牧草沾湿。

接着，牧草便进入到瓣胃中，最后则是在皱胃内消化，这个皱胃就是我们人类俗称的胃。

反刍类动物的胃有四个：瘤胃、蜂巢胃、瓣胃和皱胃。

如何“制造”小牛呢？





生小牛的工作是落在奶牛的身上。当然，工作一开始还是需要公牛的同意，两位才能合作。

公牛和奶牛“合作”，公牛的精子与奶牛的卵子结合形成受精卵，小牛就是从中孕育出来的。

奶牛是胎生动物，怀孕至生产需要275天的时间。害羞的小牛在出娘胎的时候，总是先露出小屁股，头部则最后出来。

奶牛在即将临盆的时候，会把身体躺下来，否则小牛一出生就会先摔到地上。要是小牛一生下来就摔痛了屁股，可能会让它们对这个世界产生不好的第一印象，搞不好它们还会因此不想降临到这个世界上，因而形成难产。

亲爱的诺哈德：

很高兴通知你，我刚刚为你生了一

只叫做史提夫的小牛。

练习题

问：我们为什么要感谢奶牛？



选择：

- A. 因为它们很害羞。
- B. 因为它们有四个胃。
- C. 因为它们为我们提供牛奶、牛排和皮毛，却只需要吃草。
- D. 因为它刚刚生了一只小牛叫史提夫。

反刍动物的种类

牛科反刍动物

- 水牛：水牛比尔的好朋友，游泳健将。
- 野牛：练过举重健身，外形有点嬉皮风格。
- 瘤牛：虽然它跑得很快，可是它的名字在字典里的排列顺序，还是落在斑马(Zebre)的后面。

羊科反刍动物

- 绵羊：是羚羊的一种。



- 羚羊：是绵羊的一种。羚羊头上有两只弯曲的犄角。

山羊科反刍动物

- 牦山羊：下巴像巴斯德*一样，有一撮山羊胡。分泌能够制作山羊干酪的乳汁是牦山羊的长处。

其他的反刍类动物

- 长颈鹿：长颈鹿的脖子很长，当它喝完酒之后，要等到隔天才会感觉到醉意。
- 黄鹿：它的祖先们都是仿麂皮织物的功臣。
- 鹿：它的头常常被猎人拿来当成客厅的装饰品。
- 驯鹿：多生活在北极附近。
- 骆驼：有驼峰的反刍动物。

练习题

上述列出的各种牛的种类，有一段描述是错误的，你知道是哪一段吗？

* 路易·巴斯德(Louis Pasteur,1822-1895)法国的生物学家，他发现了狂犬病疫苗。

1-2

悲伤的马儿



我每天都在脑中“反刍”一些悲伤的念头。