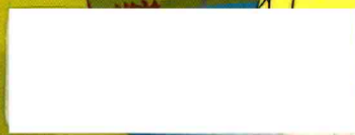




羊博士的

# 仿生实验室

莫芮 著



幽默的语言、神奇的科学、动人的故事，新科普小说创始人的实力佳作



羊博士的

# 仿生实验室

莫芮 著



幽默的语言、神奇的科学、动人的故事，新科普小说创始人的实力佳作

四川出版集团·四川科学技术出版社  
·成都·



图书在版编目(CIP)数据

羊博士的仿生实验室 / 莫芮著. — 成都: 四川科学技术出版社, 2012.12

ISBN 978-7-5364-7552-6

I. ①羊… II. ①莫… III. ①仿生 - 青年读物②仿生 - 少年读物 IV. ①Q811-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第308208号



莫 芮 著

责任编辑 侯京晋  
装帧设计 刘琳 彭斌  
插 画 颜琳  
责任校对 孟捷  
责任出版 周红君  
出版发行 四川出版集团·四川科学技术出版社  
成品尺寸 145mm × 210mm  
印张7.25 字数230千  
印 刷 四川机投印务有限公司  
版 次 2013年3月成都第一版  
印 次 2013年3月成都第一次印刷  
定 价 16.00元  
ISBN 978-7-5364-7552-6

■ 版权所有·翻印必究 ■

■ 本书如有缺页、破损、装订错误, 请寄回印刷厂调换。

■ 如需购本书, 请与本社邮购组联系。

地址/成都市三洞桥路12号 电话/(028) 87734035

邮政编码/610031 网址: www.sckjs.com

## 前 言

仿生是笔者喜欢的话题。小时候，大人给我讲故事，说鲁班在深山里，一不小心，手被草的叶子划破了，渗出血来。他细心地观察叶子，发现叶子两边长着锋利的齿。他摘一片叶子，在手背上轻轻一划，居然割开了一道口子。鲁班受到启发，发明了锯子。但大人并没有告诉我，那就是仿生。

读小学时，体育老师教我们游泳。老师讲什么蛙泳、蝶泳，说是仿生，我第一次听到了“仿生”之说。因为词语的新颖、童年的好奇心，我开始学习仿生知识，有了探索仿生的情结。

大学读物理专业，或多或少也学习了一些仿生知识。多年的努力，集腋成裘，我有了把这些东西告诉读者的冲动。

羊博士与大肥羊、大灰羊和美女助手小白羊，组建了全国最大的、设备最先进的仿生实验室，专门研究仿生科学。由此而发生了大量的、有趣的哲理故事和仿生学故事。

笔者所描述的羊博士，是一只智



慧的、善良的羊。他把仿生室建造在巴山之中，他为独眼狼仿造了眼睛，为卷毛羊装上了触角，为小麻兔治好了耳朵……他的能干、他的智慧，使他成为巴山的传说。

笔者想营造一个和谐的动物世界，渲染了“狼羊的战争”。狼是肉食动物，羊是草食动物。肉对狼来说是温饱问题，而对羊来说则是生存问题。狼有食肉的权利，羊却无奉肉的义务，这就是矛盾。从生物链的角度讲，弱肉强食，是自然界的基本规则。但这一游戏规则却违背了众生平等的原则，是和平世界不和谐的音符。于是，羊博士制造出了仿生肉。仿生肉与真肉比较，不仅形似，而且味似，口感远远超过了真肉。仿生肉有了远大的前景，“许多食肉动物信起了佛教，他们日日念佛，无意杀生”。巴山也有了流行语：“过年过节不送礼，送礼就送羊造肉。”

但和平与安宁是相对的，所以笔者又探索了军事仿生。

虽然是童话，虽然是与人类交错而过的另类时空，但并非笔者胡编乱造。笔者引入了大家的科学成果，所描述的东西，绝大多数是有科学依据的。当然，这其中也不乏想象。我认为，一些所设所想，可能现在不能实现，但总有一天是会实现的！

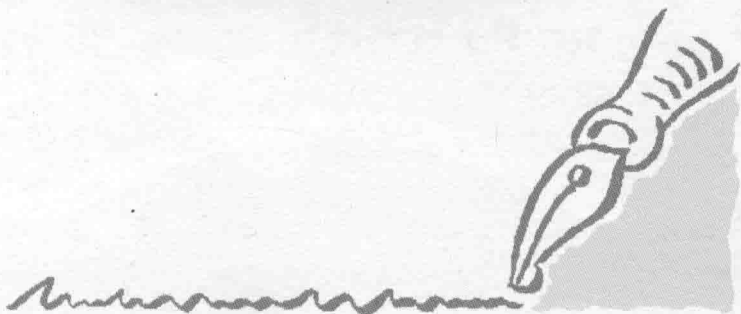


为了增加故事的可读性、趣味性，笔者创设了大量的情景，也创造性地改编了一些脍炙人口的故事，例如狐狸与乌鸦，让读者对这些故事有全新的感受。笔者尽可能用风趣幽默的语言，去唤起读者的阅读欲望。所以，书中不乏一些俏皮的语言。

我想把书写得行文流畅、内容鲜活、科学严谨，能让读者觉得余味无穷。可是，由于自己能力有限，难免有许多不尽人意、生硬晦涩之处，还望广大读者批评指正！

莫芮

2013年春于蓉城





## 目 录

- 第一章 仿生实验室/1
- 第二章 神奇的眼睛/26
- 第三章 水上运动会/55
- 第四章 触角的作用/93
- 第五章 海豚的仿生/122
- 第六章 兔子的耳朵/146
- 第七章 仿生建筑群/171
- 第八章 军事与仿生/197
- 后 记 羊博士的爱情/218



# 第一章 仿生实验室

## 一 草根文化

小瘦羊在蜀国留学，获得了仿生学博士学位。荣归故里后，他就一直忙碌着——他要在巴国，建一个最大的仿生实验室。但把实验室建在哪里呢？

有的建议把实验室建造在巴山之中，因为巴山羊以牧草为生。羊之牧草，犹如人之种粮。人=肉食动物+草食动物，而羊=草食动物+草食动物。

要想知道原生草的滋味，就得到草山去尝一尝。羊博士决定，到巴山进行实地考察。

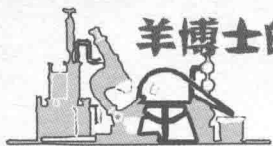
当他走到一山坡的时候，发现一群小羊正在种草。

他走上前去问道：“小朋友，你们在干什么？”

几只小羊异口同声地回答：“我们在种草。”







## 羊博士的仿生实验室

羊博士：“你们种草干什么？”

小羊：“卖钱呗！”同时露出惊讶的表情，“这都不知道呀！”

羊博士追问：“卖了钱干什么？”

其中一只小羊细声细气地回答：“娶媳妇。”其他的小羊也点了点头。

羊博士继续追问：“娶了媳妇干什么？”

“生小羊。”小羊捂着嘴天真地嬉笑。

羊博士真是话多，连这么隐私的问题都敢问，小羊们都服他了。

羊博士还要问：“生小羊干什么？”

“种草！”小羊开始疑惑起来，心想：“这位叔叔好笨哟！”



几只小羊的回答，深得羊心，让围观的大羊们热泪盈眶。在他们的心目中，巴山有望了，巴山后继有羊了。这些小羊已得巴山羊民的真传，他们不愧为巴山的儿子。

不知哪只大羊喊了一声：“鼓掌！”

顿时，周围响起雷鸣般的掌声。它们用前掌鼓后掌，以示对小羊们的鼓励；用后掌鼓前掌，以显巴山羊民的骄傲。尽管网络把巴山推向了世界前沿，但巴山羊还是很传统。

看来，这里的羊，对草有着深厚的情感。他们对草的依恋和热爱，是草文化的根。这种草根性，世代相传，已融入了羊民的灵魂。

尽管小羊的回答出乎羊博士的意料，不仅与羊博士的本意大相径庭，还反映了羊民们不求上进的生存理念。但这种草根性，正是仿生实验的根。他决定把仿生实验室，建造在巴山之中。

## 二 招聘启事

羊博士决定先招聘工作人员，并拟了招聘条件：

职位 女秘书。

民族 羊，猪猫狗兔亦可，但我担心有族沟。

年龄 回忆童年，宛如昨日。妈妈羊不会来凑热





闹吧？

学历 本科以下者，请读完本科再来。

职责 女秘书≠老婆≠情人，女秘书≈助理。

体型 猪太肥，蚯蚓又太瘦。

性格 你就像那冬天里的一把火！

相貌 丑不是你的错，吓掉我的灵感就是你的错。

品行 搔首弄姿，虽说也是一种本事。可那样的话，我还哪有心思搞研究？

能力 1.不会做饭有啥关系？但你必须会泡方便草！

2.说话若像百灵鸟，恭喜你，多懂一门外语。

3.思想上有杀毒软件，能封杀从人类世界侵入的丑陋和罪恶。



.....

另：招聘研究员一名、助手一名，条件面议。

羊博士担心巴山符合条件的市民不多，便在网上也发布了招聘信息。

招聘启事一贴出，立即轰动了巴山。羊博士临时租用的办公楼门口，被猪猫狗羊兔等围得水泄不通。多数不是来应聘的，而是来看应聘的美女的。

美女狗摆弄了一下自己的头发：“我是来应聘女秘书的，我们不可能有族沟！”

闷骚狐向羊博士抛了一个媚眼：“羊博士，你看我会不会吓掉你的灵感呢？”

靓女鸡：“我说话像不像百灵鸟嘛？羊博士，我唱歌……”靓女鸡一拉开破音箱般的嗓子，外面晕倒一片。

美女牛：“我思想上有杀毒软件！”美女牛一说完，就不好意思地低下了头。

美女虎唱着歌走了进来：“我就像那冬天里的一把火……”

帅哥羊：“我叫大肥羊，是来应聘助手的！”

美女羊落落大方地走了进来：“我叫小白羊，这是我的应聘书。”

一群美女和帅哥吼了起来：“什么？应聘书？羊博士并没要求做应聘书嘛！”

羊博士：“有没有应聘书都没关系，但一定要做





## 羊博士的仿生实验室

好登记。”

半天时间，就有上千市民前来应聘。羊博士最终录取了谁呢？

### 三 比萨斜楼

经过笔试和面试，羊博士录取大肥羊为助手，小白羊为秘书。建楼的地址也选好了，就开始筹划盖大楼。羊博士把盖楼的事，交给了助手大肥羊，而他则与秘书小白羊，乘坐飞机前往首都，选购器材。

临行前，羊博士千叮咛万嘱咐，千言万语汇成一句话：把楼盖好。

大肥羊想：“不就盖个房子吗？啰里啰嗦！”

在大肥羊的心中，一座好的大楼=99%的设计+1%的施工，楼房只要设计得好，修出来自然漂亮。

请设计院做好图纸，肥牛建筑队就开始施工了。建筑队根据图纸的要求，先要挖很深的地基。

大肥羊监工，见施工人员在地上挖坑，就大声地质问：“你们在干吗呀？你们是在盖楼房还是在修地道？”

肥牛施工队队长牛大叔说：“我们在打地基。”

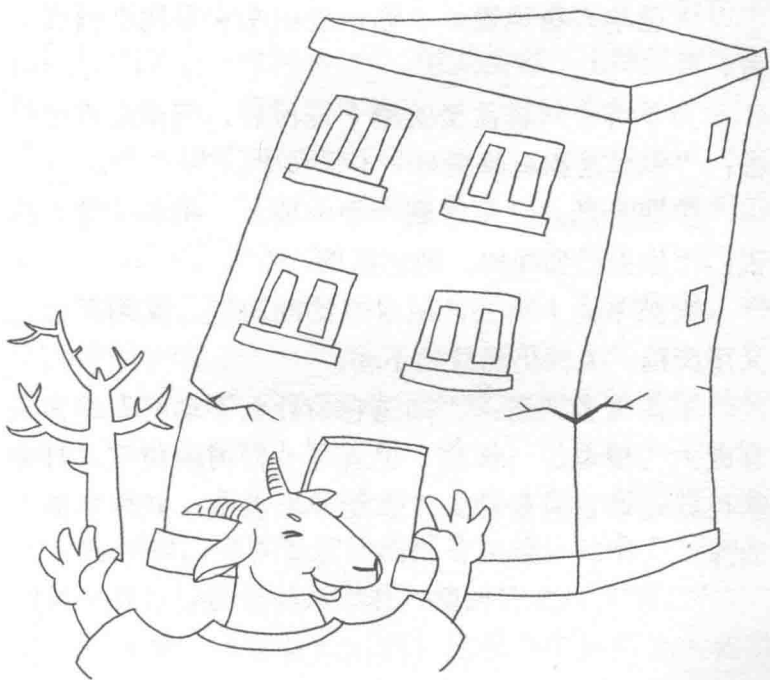
大肥羊：“你听说过万丈高楼平地起吗？干吗要打地基？”

牛大叔正要解释，大肥羊却武断地说：“这里我说了算，就平地起吧！”

牛大叔再牛，也牛不过羊。俗话说得好，肥羊不可怕，就怕肥羊有文化。牛大叔还要从大肥羊手里拿工钱，既然牛不过羊，就按羊的意思做吧。

光阴似箭，两个月很快就过去了。羊博士快回来了，楼也盖好了。本来需要半年才能盖好的楼，大肥羊催命似的，两个月就把它催成了。

当天晚上，大肥羊兴奋得睡不着觉。第二天一早







## 羊博士的仿生实验室

就去看新楼房。

“咦！意大利有一个比萨斜塔，我们的大楼咋变成比萨斜楼了呢？”只见整幢大楼，完全倾斜，摇摇欲坠。

“会不会倒呢？”想到这里，大肥羊紧张起来。

“不会不会，比萨斜塔这么多年都没有倒。搞不好比萨斜楼还是一处风景呢！”想到这里，大肥羊高兴起来。

正在他想得高兴的时候，羊博士回来了。博士见到大楼，吓了一跳：“比萨斜楼？！”

大肥羊兴奋地说：“你也看出来它是比萨斜楼？好！”

当羊博士知道盖楼的整个过程后，气得差点晕过去：“你真是狗追摩托——不懂科学。”

羊博士把大肥羊带到一个山坡上，指着一棵大树说：“你去摇那棵树，把它摇倒。”

大肥羊走上前去，用尽吃奶的力气，又用手摇，又用脚踹，大树仍然纹丝不动。

羊博士教训道：“知道它为什么不动吗？因为它有庞大的根系。一幢楼，也就是一棵树的仿生。打地基也就是让它有根部。”大肥羊低着头，任由羊博士训斥。

## 四 仿生建筑

比萨斜楼倒下了，在一个风雨交加的夜晚。

羊博士对大肥羊说：“你的知识和能力还差得远，你还是去读书吧！”

大肥羊擦干眼泪，告别领导和朋友，读书去了。

羊博士说：“仿生实验室，不能浪得虚名，从包装到内容都应该是仿生的。我要盖一座仿生建筑！”

小白羊：“这座建筑应该是低碳、环保的！”小白羊想在领导面前表现自己。

建筑队牛大叔：“巴山上最美的就是树！把房子盖成树的样子一定很美。”牛大叔为“比萨斜楼”的事一直很惭愧，他想将功补过。

羊博士从羊民大学新聘的高材生大灰羊说：“这是一个金点子！不过，像树有什么用，它如果有树的功能才真正的有用。”

独眼狼：“说得轻巧，像根灯草。形似容易，神似就难喽！”

大灰羊：“怎么就难了？楼的主体就是它的树干，还要有根和叶。”

羊博士：“大灰羊说得一点都不错。整幢楼用仿生材料制作，可以实现树的部分功能。比如，‘根’可以吸收水分和地热，‘叶’能进行光合作用。”

大灰羊：“对呀！对呀！用吸收的地热为大楼供





## 羊博士的仿生实验室

暖，‘叶’进行光合作用，可以净化空气。这幢楼住起来是冬暖夏凉，根本不需要空调。”

大灰羊的话把大家说得兴奋起来。这时，正在读研究生的大白兔不知从哪里钻了出来，见大家说得开心，也搭上话来：“呀！你们在说啥，这么热闹？”

小白羊：“我们在讨论仿生建筑。”

大白兔：“仿生建筑呀！我建议你们设计一个污水及雨水回收系统。”

小白羊：“大白兔哥哥说得对，我们咋没有想到呢？”

