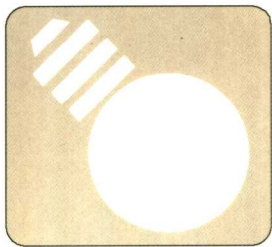
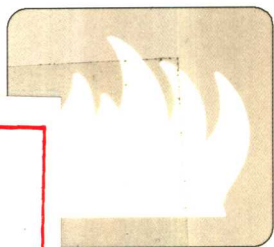
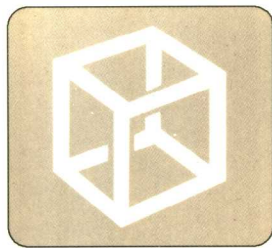
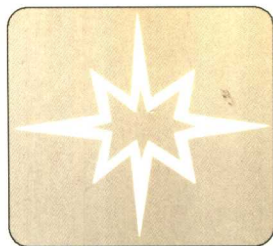


The Stories of Science

◎ [法] J. H. 法布尔 著



科学的故事



北京文艺出版社



科学的故事



[法] J.H. 法布尔 / 著

何心日 / 译



The Stories
of Science

北京文艺出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

科学的故事 / (法)法布尔著;何心曰译. —太原:
北岳文艺出版社, 2002.4

ISBN 7-5378-2356-1

I .科... II .①法... ②何... III .自然科学—少年
读物 IV .N49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 018171 号

科学的故事

[法]J·H·法布尔著

何心曰译

*

北岳文艺出版社出版发行(太原市解放路 46 号楼)

北京瑞兴印刷厂印刷

*

开本:850×1168 1/32 印张:11.25 字数:220 千字

2002 年 4 月第 1 版 2002 年 4 月北京第 1 次印刷

印数:1—8000 册

*

ISBN 7 - 5378 - 2356- 1

I·2247 定价:19.60 元



目录

科
学
的
故
事

第一章	六个朋友/1
第二章	假故事与真故事/5
第三章	蚂蚁筑城/10
第四章	蚁牛/15
第五章	牛棚/19
第六章	狡猾的回教长老/24
第七章	众多的家族/28
第八章	老梨树/34
第九章	树木的年纪/37
第十章	动物的寿命/42
第十一章	锅/45
第十二章	金属/48
第十三章	搪金属/51
第十四章	金与铁/55
第十五章	羊毛/59
第十六章	亚麻与大麻/62
第十七章	棉花/66





科
学
的
故
事

- 第十八章 纸/71
- 第十九章 书/74
- 第二十章 印刷/78
- 第二十一章 蝴蝶/81
- 第二十二章 大吃客/86
- 第二十三章 丝/91
- 第二十四章 蜕变/95
- 第二十五章 蜘蛛/98
- 第二十六章 大蜘蛛的桥/102
- 第二十七章 蜘蛛的网/105
- 第二十八章 大蜘蛛狩猎/109
- 第二十九章 毒虫/114
- 第三十章 毒汁/119
- 第三十一章 蛇与蝎/122
- 第三十二章 荨麻/126
- 第三十三章 行列虫/129
- 第三十四章 暴风雨/134
- 第三十五章 电/138
- 第三十六章 猫的实验/142
- 第三十七章 纸的实验/145
- 第三十八章 富兰克林与狄洛马 147
- 第三十九章 雷与避雷针/152

第四十章	雷的影响/157	K
第四十一章	云/159	E
第四十二章	声音的速度/164	X
第四十三章	冷水瓶的实验/169	U
第四十四章	雨/173	E
第四十五章	火山/177	F
第四十六章	加塔尼亚城的惨剧/181	D
第四十七章	普林尼的故事/185	E
第四十八章	沸水罐/190	G
第四十九章	火车头/195	U
第五十章	爱密儿的观察/202	S
第五十一章	到世界的尽头去/206	H
第五十二章	地球/212	I
第五十三章	大气/217	
第五十四章	太阳/222	
第五十五章	白天与夜晚/227	
第五十六章	一年与四季/233	
第五十七章	约式夫的惨死/239	
第五十八章	毒草/243	
第五十九章	花/251	
第六十章	果实/257	
第六十一章	花粉/261	



2015.3.22



科

学

的

故

事

- 第六十二章 土蜂/266
- 第六十三章 菌/271
- 第六十四章 在森林中/276
- 第六十五章 橘红菌/280
- 第六十六章 地震/284
- 第六十七章 “我们把那两个都杀掉吗? ”/289
- 第六十八章 温度表/293
- 第六十九章 地下火炉/296
- 第七十章 贝壳/302
- 第七十一章 蜗牛/307
- 第七十二章 珠母与珍珠/311
- 第七十三章 海洋/315
- 第七十四章 波浪·盐·海藻/319
- 第七十五章 流动的水/324
- 第七十六章 蜂群/328
- 第七十七章 蜂蜡/332
- 第七十八章 蜜房/336
- 第七十九章 蜜蜂/342
- 第八十章 女王蜂/347



第一章

六个朋友

1

一天黄昏,太阳已落下山了。

有六个朋友在一起聚会。保罗叔叔正在读一本厚厚的书。保罗叔叔一放下手中的活儿,便是看书,好像恢复劳动带来的疲倦、重新振作精神的最好办法就是看书。书是告诉我们别人已经做过的事,说过的话,和思考过的事情的最好东西。保罗叔叔房间里用松木做成的书架上,很整齐地摆放着各种各样的书,书有大有小,有的带有插图,有的不带插图;有的装订得很好,有的还没有装订成册;有的书还镶着金边。保罗叔叔把房门一关就看书,除非有十分重要的事情,才能使他放下书本走出房间。因此,别人都说保罗叔叔的大脑里不知装着多少故事。他独自一人观察并研究事物,我们常常可以看到,他在花园里散步的时候,会停留在蜜蜂嗡嗡地叫着在四处飞舞的蜂巢前,或停留在小花朵像雪花般散落到地上的接骨木下。有时候,他会蹲伏在地上,看一只爬行的虫子,或看一棵刚刚发芽的小草。谁也不知道他看见了什么,观察到了什么东西。虽然如此,别人都说他光彩照人的脸上总是带着一丝神圣的微笑,好像刚才他曾经面对的是大自然神秘的奇迹似



的。每当这个时候,听他讲故事是我们特别高兴的事,从他讲述的故事里我们还能学到许多将来对于我们有很大用处的知识。

保罗叔叔是一位和蔼的受人爱戴的人,这种爱戴就好像饥饿的人看见了面包一样。村里的人们非常尊敬他,因为他乐于帮助每一个人,所以大家都叫他“保罗先生”。

老恩妈的丈夫杰克帮助保罗叔叔种田——我在这里要告诉大家的是,保罗叔叔不但喜爱读书,而且还是种田能手——老恩妈看家,杰克则饲养家畜、耕种田地,他们两口比两个仆人还要忠实可靠。保罗叔叔对这老两口所做的各样事情都很放心。老两口住在这座房子里已有很多年头了,是看着保罗叔叔从牙牙学语的婴儿长大成人的,在小保罗不高兴的时候,多少次都是杰克用柳枝做成柳哨哄他回心转意,当小保罗哭闹着不肯上学时,多少次都是恩妈把刚生下的鲜鸡蛋煮熟了放在他的点心袋中,鼓励他乖乖去上学。因此,保罗叔叔非常尊敬他父亲的这两位老仆人,他的家也就是杰克两口的家,大家可以看见,杰克和恩妈是怎样的爱护他们的主人啊!为了保罗叔叔,即使让他们手脚并用在地上爬,他们也会心甘情愿地照爬不误。

保罗叔叔虽然独身一人,不曾娶妻生子,但使他最开心的事莫过于和孩子们在一起厮混了。孩子们七嘴八舌,问这问那,天真的脸上带着求知的渴望。这几个孩子都是保罗叔叔哥哥的孩子,他要求哥哥允许这几个孩子一年中能和他同住一段时间,现在和他同住的三个孩子是:爱密儿、喻儿和克莱儿。

克莱儿年龄最大,今年樱桃成熟时,她就十二岁了。小克



莱儿勤快、听话、温文尔雅，除了有一点羞怯外，没有一点浮夸的习气。她既织袜子，给手帕镶边，又读书做功课，一点也不去想礼拜日休息时穿哪件好看的衣服。当她的叔叔或者恩妈——恩妈好像也是她的妈妈——吩咐她去做什么事情的时候，她会由于得到了小差事而快乐。她有这样好的性格。

喻儿比克莱儿小两岁，个头较矮，活泼伶俐如一团火，如果有什么事情让他牵挂不休，晚上连觉也睡不熟。他求知的欲望十分强烈，每样东西都会让他兴高采烈，念念不忘。一只拖稻草的蚂蚁，一只在屋顶上啄食的麻雀，都足以引起他的注意力，他会转身向他的叔叔唠唠叨叨地问个不休，这是什么？那个在干什么？他的叔叔很喜欢孩子的这种好奇心，因为这种好奇心如果引导得当，会有好的发展前景，产生好的结果。但是，有一件事情他的叔叔很不喜欢，这就是喻儿脾气不好。我们是很诚实的，我们必须指出喻儿的这点不足之处。喻儿如果不留心改正这个毛病，那么将来难免会酿成大错。这个毛病就是当别人不依从他时，他便要哭，发脾气，翻白眼，气狠狠地甩掉他的帽子。但他的这些举动就像煮沸的牛奶，只要稍微哄他一下，便会很快平息下去。保罗叔叔希望能够说服他，因为从根本上说，喻儿还是一个天真烂漫的孩子。

爱密儿是三个孩子中年龄最小的一个，他是一个连跳奔跑的淘气鬼，因为年龄小，才使他如此无拘无束。他们之间假如有哪一个人的脸被浆果汁涂抹得一塌糊涂，额头上撞起了一个大肿块，或者手指头上扎了一根刺，准是爱密儿捣的鬼。喻儿和克莱儿最喜欢读一本新书，爱密儿则喜欢倒腾他的玩具盒。说到玩具，爱密儿可以称得上要什么有什么，他有一个能发出很响的“汪汪”叫声的陀螺，有许多穿蓝衣服红衣服的



小锡兵，有一条装着各种动物的“诺亚方舟”^①，还有一只他叔叔不允许他吹的喇叭，因为吹起来会把人吵得心烦意乱……他那个玩具盒中到底装着什么玩具，大概只有他一个人知道。

让我们抓紧时间赶快叙述吧，要不然我们恐怕会忘记有许多问题等着问他叔叔的爱密儿，他的兴趣已经萌生，他开始懂得，世界上的好东西不只是拥有一只“汪汪”叫的陀螺。如果有一天爱密儿忘掉了他的玩具盒而来听一个故事，那一点也不会使人感到惊奇。

① “诺亚方舟”(Noah's Ark)，欧洲的一个传说，说的是古代发洪水时，所有的动物都被淹死了，只有诺亚驾了一条小船，在船上装载着各种动物，每种一对，幸免于难。现在欧洲的孩子有这种玩具，船上装着用锡制成的各种动物，形似小动物园——译者



第三章

假故事与 真故事

5

六位朋友聚在一起。保罗叔叔正在阅读一本厚厚的书，杰克在用柳条编篮子，恩妈在调整丝线，克莱儿用红丝线在布上绣花，爱密儿和喻儿两个人凑成一堆玩他们的“诺亚方舟”，他们把许多动物玩具排成了一条长阵，先是骆驼，再是马，再是狗，接下来是羊、骡子、牛、狮子、象、熊、羚羊……一直排到了“诺亚方舟”的旁边。爱密儿和喻儿玩得厌烦了，没了兴致，便对恩妈说：“恩妈，给我们讲一个故事吧！要好听一点的。”

恩妈一边摇动着纺车，一边用老年人惯常的口气干巴巴地讲了起来——

从前，一只蚱蜢和一只蚂蚁相伴去赶集，那时节河面已经结了冰。到了河边，蚱蜢用力一跳便跳到了河对岸，而蚂蚁却不能像蚱蜢那样跳过河去，于是，她对蚱蜢说：“把我架在你的肩膀上送过去吧，我轻得很呢！”可是蚱蜢却说：“学我的样子，只管跳，只要向前一跃就能过河。”蚂蚁照着蚱蜢所说的去做，结果在冰面上跌了一跤，把一条腿摔断了。

“冰，冰，强大的应该发一点慈悲心，但你非常可恶，竟把



蚂蚁的腿给跌断了——可怜蚂蚁那条小腿啊！”

于是，冰回答说：“太阳比我还要强大呢，它能把我晒得融化掉。”

“太阳，太阳，强大的应该发一点慈悲心，但你真可恶，竟把冰晒得融化了；而冰，你又跌断了蚂蚁的腿——可怜蚂蚁那条小腿啊！”

于是，太阳说道：“云比我还要强大呢，它能把我遮盖掉。”

“云，云，强大的应该发一点慈悲心，但你真可恶，竟然遮住了太阳；太阳真可恶，竟然融化了冰；冰真可恶，竟然跌断了蚂蚁的腿——可怜蚂蚁的那条小腿啊！”

于是，云说道：“风比我们还要强大呢，它能一口气把我们吹散了。”

“风，风，强大的应该发一点慈悲心，但你真可恶，竟然吹散了云；云儿真可恶，竟然遮住了太阳；太阳真可恶，竟然融化了冰；冰真可恶，竟然跌断了蚂蚁的腿——可怜蚂蚁的那条小腿啊！”

于是，风说道：“墙壁比我们还要强大呢，它能把我挡住。”

“墙壁，墙壁，强大的应该发一点慈悲心，但你真可恶，竟然挡住了风；风儿你真可恶，竟然吹散了云；云儿你真可恶，竟然遮住了太阳；太阳你真可恶，竟然融化了冰；冰，冰，你真可恶，竟然跌断了蚂蚁的腿——可怜蚂蚁的那条小腿啊！”

于是，墙壁说道：“老鼠比我们还要强大呢，它能在我身上打成洞。”

“老鼠，老鼠，强大的应该……”

听到这里，喻儿不耐烦地叫了起来：“恩妈，你说来说去，



总是重复一样东西。”

“不是重复同一样东西，孩子们，老鼠后面又来了猫，猫吃掉了老鼠，扫帚赶跑了猫，火又烧掉了扫帚，水又熄掉了火，牛又喝掉了水，苍蝇又叮咬牛，麻雀又啄食苍蝇——于是，网又罩住了麻雀……”

爱密儿问：“是不是还要像这样重复不断地接下去？”

恩妈回答说：“你要接续多长便有多长，因为无论多么强大的东西，总存在着比它更强大的对手。”

爱密儿说：“恩妈，你说得很对，但是这个故事听起来很累人，使人昏昏欲睡。”

“那么，我就讲另外一个故事吧。从前，有一位樵夫和他的妻子生活在一起，日子过得很穷苦，他们一共生了七个孩子，年龄最小的那个孩子身体长得特别特别小，小到一只木鞋都能做他的睡床。”

爱密儿打断恩妈的话，说：“我知道这个故事，这七个孩子在森林里迷了路。本来走进森林的时候，拇指胡波用白石子在沿途都做了记号，但是，后来换成了用面包皮做记号，面包皮被鸟儿吃掉了，于是孩子们都迷了路。拇指胡波爬上一棵大树向四处张望，发现远处亮着微弱的火光，孩子们便踢踢踏踏地跑过去，上前一一看，——啊，原来亮着火光的地方竟住着一个吃人的妖魔！”^①

^① 拇指胡波(Hup-o'-my Thumb)，是欧洲著名的传说故事中的一个人物，每个孩子都熟悉。迷失在森林中的七个孩子最后依靠拇指汤姆的聪明机智，不但杀掉妖魔走出了森林，还由于帮助国王打了胜仗而成为国王的大臣。——译者



“那都是些假话，”喻儿说，“什么穿着靴子的猫呀^①，一个名叫灰姑娘的小女孩遇到了仙人呀^②，南瓜变成了马车，蜥蜴变成了仆人，什么蓝胡子先生呀^③，统统都是假的。这都是些神话故事，不是真的，我听故事，就要听那些实实在在发生过的真实的故事。”

说到要听真实的故事，保罗叔叔抬起头来，合上了手中的厚书。这真是一个绝好的机会，保罗叔叔很快将话题引向了比恩妈所讲述的故事更加有趣的地方。

“我很赞成你们想听实实在在的真实的想法，”保罗叔叔说，“你们将在真实的故事里，发现只有你们这个年龄才会觉得好玩的稀奇古怪的东西，这对你们来讲很有用处。你们这个年龄，更应该为今后的发展多准备些知识。孩子们，相信我，一个真实的故事比起吃人妖魔闻到了生人气，神仙把南瓜变成马车，把蜥蜴变成仆人那样的假故事要有趣得多，不是吗？假如和事实相比较，那么，小说中所讲述的故事只不过是

① 穿靴子的猫(Puss in Boot)，是欧洲著名的传说故事。——译者

② 灰姑娘(Cinderella)，是一个可怜的小女孩，她的两个姐姐出去跳舞，她独自一人呆在家里，后来遇到一个神仙，把南瓜变成马车，把蜥蜴变成仆人，送灰姑娘去跳舞会场。舞会上，有一个王子很喜欢灰姑娘，邀她一同跳舞。时间到了零时，灰姑娘急忙往家赶，因为神仙告诉她，一到零时，马车和仆人都消失掉。王子硬要把灰姑娘留下来，但被她挣脱了，王子只拾到了灰姑娘的一只鞋。后来，王子凭借这只鞋找见了灰姑娘，并娶她为妻。在欧洲，每个孩子都知道这个故事。——译者

③ 蓝胡子(Blue Beard)，也是欧洲的一个传说故事。故事中讲到，蓝胡子专门娶有钱人家的姑娘为妻，等到把钱骗到手，就把娶来的妻子杀掉。——译者



一种可怜的小玩意儿，只有大自然才是真实的存在，而小说只是人们的虚构罢了。恩妈讲述的蚂蚁要跳过冰河却跌断了腿的故事，并不能引发你们的兴趣，我会使你们兴趣大发。孩子们，谁想听一个关于蚂蚁的真实的故事？”

“我想，我想。”爱密儿和克莱儿齐声喊起来。



第三章

蚂蚁筑城

“它们是本领很大的工人，”保罗叔叔开始对孩子们说道，“有许多次，当太阳放射出温暖的光芒时，我很高兴地观看到了蚂蚁们的行为。它们在一个小土堆的周围来回爬行，每处隆起的小土堆的顶部都打了一个洞，以方便它们进出。

“有几只蚂蚁从洞的底部爬了出来，在它们身后，是源源不断地跟着爬行的蚁群，每只蚂蚁的嘴上都衔着小米粒那样大的土粒。这土粒对于蚂蚁们来说，是多么的沉重呵！当蚂蚁们将土粒衔到小土堆的顶部时，便松开嘴巴，让土粒沿着小土堆的斜坡滚落下去，然后，它们又返身进洞，再去衔下一粒土。它们劳动起来一点也不会感到疲倦，甚至在中途碰见同伴，也不会停下来休息、嬉戏。蚂蚁们这样忙碌，究竟是要干什么呢？

“它们在修建一座地下城市。这个城市既有街道、广场、房舍，又有贮存食物的仓库，它们在为自己和自己的家庭修建一处安居乐业的家园。在洞内雨水渗透不到的深处，它们掘去泥土，打出一条坑道并不断地掘进，使坑道成为一条长长的用于交通目的的街道，然后将这条街道一段段地分开，左右交叉，