

SHENGMINGDANGAN

王怀秀 王如瑛 / 著

生命档案 (一)

穿越时空隧道



山西出版传媒集团



山西人民出版社

王怀秀 王如瑛 / 著

生命档案（一）

穿越时空隧道



山西出版传媒集团
山西人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

穿越时空隧道 / 王怀秀, 王如瑛著. -- 太原: 山西人民出版社, 2014.7

(生命档案; 1)

ISBN 978-7-203-08607-9

I. ①穿… II. ①王… ②王… III. ①生命科学—儿童读物
IV. ①Q1-0

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 146080 号

穿越时空隧道

著 者: 王怀秀 王如瑛

责任编辑: 刘小玲

助理编辑: 张志杰

装帧设计: 昭惠文化

出 版 者: 山西出版传媒集团·山西人民出版社

地 址: 太原市建设南路 21 号

邮 编: 030012

发行营销: 0351—4922220 4955996 4956039

0351—4922127(传真) 4956038(邮购)

E-mail: sxsccb@163.com 发行部

sxsccb@126.com 总编室

网 址: www.sxsccb.com

经 销 者: 山西出版传媒集团·山西人民出版社

承 印 厂: 太原市金容印业有限公司

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 99.75

字 数: 1800 千字

印 数: 1—1000 册

版 次: 2014 年 7 月 第 1 版

印 次: 2014 年 7 月 第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-203-08607-9

定 价: 100.00 元(全四册)



序言

本丛书以雷达小朋友做梦的方式对生物学知识进行了比较系统的科普介绍。

为什么要采取做梦这种方式呢？

通过做梦这种方式，可以使书中的主人公不受时间和空间的限制，扩大活动的范围；可以使书中的主人公不受行为方式的限制，增加探索知识的手段。这样，使得本书能够对生物学知识进行广角度的介绍。

通过做梦这种方式，还可以将主人公的活动赋予情节。这就使得本书具有一定的故事性。这样，或许可以起到提高兴趣和增进记忆的效果。

作者在编著本丛书过程中参考了初中、高中生物学教材、大学生物学教材《普通生物学》、课外读物《动物趣谈》、《植物大观》、《十万个为什么》“动物分册”和“植物分册”、《微生物猎人》、法布尔的《昆虫记》和《科学的故事》以及达尔文的《物种起源》和《人类的由来》等著作，对生物学知识进行了比较系统的介绍，适合中学生作为生物学课外读物。

人类是高度进化的生物，是生物金字塔的塔尖。以人类健康为主题的医学科学是在生物科学发展的基础上发展起来的。不是这样吗？单从人类传染病来说，没有微生物学的开拓和进步，人类就不会认识传染病的元凶；没有微生物产生的抗菌素，人类就不能有效控制致病细菌；认识不到蚊子是传播疟疾的媒介，人类就不知道如何切断疟疾的传播途径……一个医学工作者，不论他是临床医生，还是医学科学工作者，假如具有坚实的生物学基础，他就会从不同于别人的



视角观察和思考问题。这样,他在科研实践中就站在了比同行高一截的高度,他在设计课题的思路方面就有可能独辟蹊径。因此,本丛书同时也适合医学工作者阅读。

书中还对某些生物学观点提出质疑,对某些领域提出挑战性课题,对某些现象提出思考。这些质疑、课题以及思考中的观点都是不成熟的,在书中写这些,为的是活跃读者的思路,启发读者进行思考。说真的,期望起到一个抛砖引玉的作用。

20世纪,信息科学技术发展迅速,带动人类的生产和生活方式发生了巨大变化。在20世纪与21世纪之交,生物学取得了重大成就:多种动物被成功克隆,人类基因组框架草图被完成……许多科学家预言,21世纪,将是生物学飞速发展的时期。希望这套丛书能为正在建设的生物学大厦加一片瓦,为汹涌澎湃的生物学大潮添一朵小小的浪花。



情节介绍

雷达在一次郊游时入梦。梦中,他进入“生命档案馆”,读到一部《生命档案》石书。石书的主人公跳跳猴由一块仙石变成,他酷爱生物和旅游。一次,跳跳猴偶遇笨笨熊,并与笨笨熊一起参加了智者的生物学讲座,了解了地球生物的分类。

在讲座结束时,一位中年老师告诉大家最近有一队外星人来到地球对生物进行考察。如果对外星人对地球生物的知识超过人类,就有可能取得对地球的控制权并奴役人类。为了避免这一场灾难的发生,人类必须对地球生物进行抢救性的调查和研究。得知这一消息,参加讲座的学员群情激奋。大家组成几支小分队,立即出发进行生物旅行。

跳跳猴和笨笨熊被编在一个小分队,旅行的第一站,他们参观了生物博物馆,对地球生物这个大家族有了基本了解。

在参观完生物博物馆后,跳跳猴、笨笨熊遇到了正在进行夏令营的师生,他们一起游览了各种生态环境。在一次生物旅行小分队所举行的讲座上,他们了解了生物圈的知识以及物质代谢和能量代谢的规律,认识到了环境保护的重要性。此外,笨笨熊还记下了生物旅行的路线图。

按照路线图,下一站要去欧洲和美洲访问早已作古的生物科学家。但是,如何才能回到19世纪呢?拆了智者临行前送给的锦囊,他们才知道需要到灵空山去拜访古今老人。跳跳猴和笨笨熊在灵空山历经数载,习得了穿越时空隧道的法术,飞到了19世纪的欧洲。

首先,小哥俩对科赫、巴斯德等微生物学家进行采访,目睹了科学家对微



生物以及疫苗进行研究的艰难历程。

在采访微生物科学家后,跳跳猴和笨笨熊又穿越时空隧道来到法国跟随法布尔观察昆虫。在法布尔先生的荒石园里,他们饶有兴趣地观看西绪弗斯虫百折不挠地滚粪球,一连几日观察松毛虫循规蹈矩地在缸沿上转圆圈……通过采访法布尔先生,小哥俩不仅了解到不少关于昆虫的知识,更重要的是受到科学家善于观察、严谨求实学风的熏陶。

离开法布尔先生,跳跳猴和笨笨熊又先后到美国得克萨斯州与史密斯一起研究得克萨斯牛瘟,到乌干达和布鲁斯一起研究昏睡病,到古巴的战场上和里德一起研究黄热病。最后,他们又跟随罗斯和格拉西等一起研究疟疾。通过朝夕相处的工作,他们不仅了解到昆虫可以传播传染性疾病,还深切地感受到科学家为科学献身的高尚精神。





智者

智者与地球同寿,见证了地球上生物产生和进化的历程。那突出的前额中蕴藏着无尽的知识,那细密的皱纹记载了他丰富的阅历,那银须长袍给人一种仙风道骨的感觉。在本丛书中,无所不知的智者为同学们讲述生物分类和生物学基础知识。



跳跳猴

跳跳猴由花果山中曾孕育了孙悟空的一块仙石变成。他诚实守信,乐于助人,讲义气,喜爱旅游和大自然中的生物,但性子急,做事粗心大意。在学校期间,曾有一段时间沉迷网络游戏。总体来说,跳跳猴是一个本质上不错、但有点缺点的中学生。

与《尼尔斯骑鹅旅行记》中的尼尔斯相似,在与笨笨熊、白桦、李瑞及小精灵等的旅行过程中,跳跳猴经历了许多艰难险阻,不仅增长了知识,而且磨练了意志。





—— 笨笨熊 ——

笨笨熊是智者的优秀学生，具有丰富的生物学知识。他性格沉稳，足智多谋，但胆子小，行动笨拙。在旅行途中，他向跳跳猴讲述生物学的知识，并就一些生物学课题与跳跳猴进行讨论。

目 录



松山行	001
梦游“生命档案馆”	005
跳跳猴出世	007
三遇笨笨熊	009
智者论道	013
好大一棵树	015
神圣的使命	018
电子显微镜下的病毒	020
它们是生物吗?	023
也是一个大家庭	025
它们为什么没有核膜?	026
细菌众生相	029
细菌的结构	031
先行者	033
我们乘上筋斗云了!	035
荧屏里的原生生物	036
大观园	039
植物细胞的共同特征	042
藻类和高等植物	043



植物的生殖方式	046
孢子植物和种子植物	047
逃出杏林	049
动物大家族	051
无脊椎动物	054
玄古一洞巡礼	054
玄古二洞巡礼	056
玄古三洞巡礼	058
玄古四洞巡礼	060
玄古五洞巡礼	061
玄古六洞巡礼	062
玄古七洞巡礼	066
脊索动物	067
玄古八洞巡礼	067
脊椎动物	069
玄古九洞巡礼	069
玄古十洞巡礼	071
玄古十一洞巡礼	074
玄古十二洞巡礼	076
玄古十三洞巡礼	079
它在逆流而动	082
植物,还是动物?	084
你们来这里干什么?	086
生态系统	089
森林生态系统	091
草原生态系统	093
草原狼	095
海洋生态系统	097



湿地生态系统	099
农田生态系统	101
万物生长靠太阳	102
生命之源	104
合作和竞争	105
消失的城市	107
生物圈	111
生产者—消费者—分解者	113
能量不是守恒的吗?	116
路线图	118
地球,我们可爱的家园	119
穿越时空隧道	122
列文·虎克的透镜	126
显微镜博物馆	134
血液里的小动物	
——访问罗伯特·科赫	137
挑食的结核杆菌	
——访问罗伯特·科赫	148
请派我到印度去	
——访问罗伯特·科赫	155
它们也有衣食住行?	160
细菌也有好坏之分	162
主动免疫和被动免疫	164
炭疽病疫苗之父——巴斯德	166
来自俄国沙皇的十字勋章	175
发现抗毒素的接力赛	182
巴斯德灭菌法	191
蘑菇不是植物吗?	193



青霉素的故事	195
没有硝烟的战争	199
什么是微生物?	202
法布尔其人	204
相遇荒石园	206
挥舞大刀的螳螂	209
不用嗓子的歌唱家	211
为知了平反	213
坚固的巢穴	215
大喊大叫的聋子	216
建筑学家和电报专家	217
慈爱的母亲	225
狠毒的狼蛛	228
致命的亲吻	230
百折不挠的西绪福斯虫	232
一切为了子女的大力神虫	236
昆虫中的强盗——圣甲虫	238
以收藏为乐趣的埋粪虫	242
装死的黑步甲	244
同类相残的金步甲	249
朗格多克蝎	251
专吃腐尸的食尸虫	256
循规蹈矩的行列虫	259
傻得可爱的隧蜂	267
吊在空中的保温房	271
关在黑房子里的小采脂蜂	273
在土里筑巢的土蜂	275
好好的,为什么要分家呢?	277



蜂巢中的数学	280
蜜蜂的舞蹈	286
今天,我理解了东郭先生	289
好大一座地下城	291
菌圃和奶牛场	293
蚂蚁社会里的奴隶制度	296
可怕的食肉军蚁	298
另类的白蚁	299
蚂蚁的指南针	300
蝴蝶是从哪里来的	301
春蚕到死丝方尽	304
去找畜产局	308
到得克萨斯去	310
扁虱与得克萨斯牛瘟 ——访问西奥博尔德·史密斯	313
舌蝇与昏睡病 ——访问戴维·布鲁斯	321
蚊子与黄热病 ——访问沃尔特·里德	329
蚊子与疟疾 ——访问罗斯和格拉西	337
蜡像馆	349





松山行

“五一”那天早上,当太阳刚刚从东山后露出红红的脸蛋时,雷达就一边穿衣服,一边从家里急匆匆地跑了出来。今天,他要和小飞到两公里外的松山去郊游。

一步几个台阶,下到单元楼门口,小飞已经在那里了。

雷达气喘吁吁地对小飞说:“老兄,让你久等了把?就要出门了,老妈一个劲地叮嘱,好像我是要到外星似的。”

小飞没有回答,而是盯着雷达的一身猎服问道:“今天计划打些什么回来呢?”

雷达神秘地笑了笑,说:“看运气吧。”

说完,便拽了小飞,匆匆上路了。

雷达和小飞是初中的同班同学,很要好的朋友,两人都十四岁,只是小飞比雷达早来到这个世界十几天。因此,平时两人便以兄弟相称。

弟兄俩都酷爱小动物,小飞家养了鸽子,雷达家养了兔子和小狗。尤其是雷达,在路旁发现一群蚂蚁也能蹲下看上半天。没事的时候,他俩总是凑在一起。交谈的主题,离不开他们养的小动物。

雷达酷爱文学,尤其是中国古典文学。《西游记》、《三国演义》、《红楼梦》和《水浒传》等名著他读了许多遍。课余时间,总是有许多同学围在他周围缠着他讲故事。

此外,他还喜欢阅读和收集不明飞行物(UFO)的资料。他有不少有共同爱好的朋友,有空的时候,他们便凑在一起聊 UFO……

本来,春天开学时,雷达和小飞就约好在桃树、杏树开花时到学校附近的山上郊游,到那里看小草的春风吹又生,看火树银花……但每个周末都有做不完的作业,一直未能成行。

今天,好不容易盼到了五一劳动节放假,总算能实现他们郊游的梦想了。

昨晚下过一场小雨,早晨刚停,空气格外清新。平时每天待在沉闷污浊的教室



里,老是昏昏欲睡。今天,他们就像长期被关在笼子里的小鸟重获自由一样,一边蹦蹦跳跳地走,一边大声喊叫,心情说不出的轻松。

不知不觉,便到松山脚下了。一条小溪蜿蜒曲折地从两座山包间淌了出来,透过清澈的河水,可以看到手指大小的小鱼在水草间悠闲地游弋。

“我们抓几条小鱼回去吧,我带着瓶子呢。”雷达一边说,一边把双肩包从肩上卸下来递给小飞。接着,三步并作两步冲到了小溪旁。

小飞还没有反应过来,便听得“哎哟”一声,循声望去,只见雷达一下子矮了一截。

怎么回事呢?小飞定睛一看,雷达陷在了小溪旁的泥沼里。小飞丢下手里的包,冲到河堤上。哎哟,淤泥已经没到了雷达的大腿根。

小飞试图向雷达靠近,雷达大声喊道:“别过来,过来你也会陷下去的。”

可是,怎么能不管朋友呢?小飞急得团团转。一仰头,河岸边一棵柳树映入眼帘。小飞灵机一动,嗖嗖爬上树,折了一枝树枝。他把树枝的一头递给雷达,一头死死地攥在手里,大声喊道:“拉着树枝往上爬!拉着树枝往上爬!”

雷达双手拉着树枝,被小飞一点点地从淤泥里拽了起来。他冲着小飞憨憨地说:“谢谢老兄救命之恩。”

小飞望着雷达两条泥腿说:“谢倒是用不着,只是有点遗憾。”

“遗憾什么呢?”雷达一边清理着腿上的泥巴,一边抬起头问。

小飞说:“遗憾没有带相机。要是我带着相机,一定要把你这狼狈相拍下来,让大家看看。”

雷达做了一个鬼脸,说:“你是为陷在泥里的不是张燕而感到遗憾吧?那样,你就是救美人的英雄了。”

雷达说的张燕是他们班里的女班长,也是大家公认的班花。

小飞在雷达背上重重地捶了一拳。接着,他从地上捡起旅行包,拉着雷达向山里走去。

从山间小道上举目四望,满眼苍翠。令人惊叹的是,在峭壁的岩石缝中,竟然钻出一棵棵松树。那树干蜿蜒曲折,像久经沧桑的老人,见证着这山间的寒来暑往,看护着这里的众多生灵。

到山脚了,小哥俩离开山间的小路,一头钻进树林中。树下铺了一层厚厚的树叶,踩上去像棉絮一样,散发出一股腐叶特有的气味。阳光从稠密的树枝树叶间筛了下来,斑斑驳驳洒在林间的地上。微风吹来,树枝轻轻摇动,地上的光斑也摇曳不

