

少年科学家丛书

生命 交响曲

——少年动物学家

王敬东 于启斋 著



山东教育出版社

少年科学家丛书

生命交响曲

——少年动物学家

王敬东 于启斋 著



山东教育出版社

少年科学家丛书/少年动物学家

生命交响曲

王敬东 于启斋 著

出版者: 山东教育出版社

(济南市纬一路 321 号 邮编:250001)

电 话: (0531)2092663 **传真:** (0531)2092661

网 址: <http://www.sjs.com.cn>

发 行 者: 山东教育出版社

印 刷: 山东新华印刷厂

版 次: 2004 年 6 月第 1 版

2004 年 6 月第 1 次印刷

印 数: 1—4000

规 格: 850mm×1168mm 32 开本

印 张: 8.625 印张

插 页: 1 插页

字 数: 173 千字

书 号: ISBN 7-5328-4225-8

定 价: 11.90 元

[如印装质量有问题,请与印刷厂联系调换]

作者简介

王敬东,汉族,著名科普作家,1933年12月出生于山东省海阳县,大学本科毕业,高级讲师,特级教师。1952年参加教育工作,任中学教师40余年,业余从事科普创作。1963年在少年儿童出版社出版了第一部科普读物《蜜蜂的故事》。继而参加了《十万个为什么》和《少年百科知识辞典》的编写,40多年来,出版了一百多本科普作品。主要作品有《蜜蜂的故事》、《田园卫士》、《萤火闪闪》、《奥秘揭开之后》、《绿叶之谜》、《动物世界》等计800多万字。其作品多次获国家级和省级奖励。1982年加入中国科普作家协会,并任理事。同时任山东省科普作家协会理事长。1990年5月,在中国科普作家协会第三次代表大会上,被授予“建国以来科普创作成绩突出的科普作家”称号。

于启斋,汉族,青年科普作家,1957年出生于山东省莱阳市,大学本科毕业,中学高级教师。山东省科普作家协会会员,在紧张的教学之余从事科普创作。主要著作有《有趣的动物故事》、《生命世界探秘丛书》、《少年智慧画库》、《绿色革命》、《现代气象探秘》和《高新技术画丛》、《高科技展望丛书》、《绿色快餐丛书》、《中国人的智慧丛书》、《生活中的500个错与对》、《中小学生学习科技展望丛书》、《透视伪科学丛书》、《聪明的中国人》、《中小学生学习科技创新系列》并参编了《新世纪十万个为什么·植物分册》,计80多本科普读物。其中,《有趣的动物故事》获第二届全国优秀少年儿童读物三等奖。《少年智慧画库》获山东省优秀图书奖。作者的名字被收录在《中国当代科技专家大典》(第三卷)。

内容提要

《生命交响曲——少年动物学家》描写 5 位少年动物爱好者,勇于探究,乐于实践,敢于创新,大胆动手,积极探究动物世界的秘密,发现了许许多多动物有趣的行为,极大地激发了对动物探究的兴趣,开阔了视野。在探索动物世界奥妙的过程中,奏响了一支震撼人心的生命交响曲。本书以轻松活泼的笔触,表现了 5 个少年鲜活、独特的个性,以大量的趣闻轶事增加了可读性。通过对动物实验和动物行为的细致描绘,渗透自然之美,动物之美,启迪人们以爱心去呵护动物。

导 读

面对 21 世纪对人才的挑战,众多中小學生都特別重視自身綜合素質的提高,所以,注重動腦、觀察、實驗,不斷提高動手能力、創新能力和科學思維方法、科學思想的培養,就成為人們關注的焦點。然而,如何實施?怎樣去做?沒有固定的模式和章法。究竟“路”在何方?不少人感到迷惘。

《生命交響曲——少年動物學家》給這一熱門話題一個側面回答。它以嶄新的面貌,別開生面的形式,鮮活的主人翁形象,展現在大家面前。

我們生活的周圍,有許許多多動物,蘊藏著許多奧秘,不知你是否觀察過,提出過“為什麼”,是否親自動手做過實驗加以驗證。

本書主人翁——少年動物學家們,以動物為研究對象,以豐富多彩的形式,以動手實驗為手段,以睿智做指導,為我們描繪了一個個絢麗多姿、妙趣橫生的畫面,個個實驗都會讓人動心,大開眼界,增長見識,誘導你步入科學實驗的殿堂。

本書涉及範圍廣泛,從不同角度展現了少年動物學家們敢於思索、敢於創新、敢於標新立異的精神,大量的傳說、趣聞增強了可讀性,讓人感到十分親切。

愿你讀完本書後能從少年動物學家與動物之間所演奏出的生命交響曲中有所回味,並從中獲得一些啟迪。



目 录

1 少年动物学家小组成立	1
2 在“天津大发”上	4
3 参观动物园	9
4 观察从养蝗螂开始	13
5 由故事引起的养蚕实验	28
6 把苍蝇请进实验室	44
7 中学生与航天飞机结缘	53
8 研究的主攻目标	57
9 菜粉蝶研究	60
10 蜗 牛	68
11 夏日流萤	80
12 充满魅力的田园歌星	85
13 蚂蚁实验	89
14 蜜蜂趣事	104
15 听听蚯蚓的“脚步”声	109
16 了不起的蜘蛛	115
17 动物预报天气	127
18 蝗虫奥秘知多少	134
19 成立地震预报小组	141



当年动物学家

20	水族的精灵——鱼·····	148
21	万物生灵第一声·····	178
22	壁虎吃苍蝇·····	200
23	从一封特殊的来信开始·····	213
24	乖巧的兔子·····	232
25	小论文答辩·····	245
26	访问动物学家·····	254
27	不眠之夜·····	261
28	欢乐相聚·····	264





1

少年动物学家小组成立

大地返青，柳树挂绿，杨树吐芽，百花盛开，红花、黄花、白花、紫花等五颜六色的花儿，把大自然打扮得艳丽娇美，生机盎然。

鸟儿重振歌喉，齐唱“迎春曲”：喜鹊“喳喳”叫，高亢悦耳；杜鹃的“布谷”声，催人春耕；猫头鹰的夜叫，粗浊单调；百灵鸟的歌声，圆润优美；画眉的歌声，悠扬宛转。动听的鸟鸣声，令人心旷神怡，悠然舒畅。

冬眠的青蛙、蟾蜍已醒，蛇、蜥蜴出洞。

各种各样的动物在自然的舞台上，扮演着重要的角色。

动物是人类的朋友，人类热爱动物，保护动物资源，维持生态平衡，已是人类的共识。

可不，在驼峰镇育才中学一座宽敞明亮的教室里，生物老师徐老师宣布：“少年动物学家小组成立！”

顿时，教室里响起了热烈的掌声。

“同学们，少年动物学家小组的成立，顺应了当前的形势。首先，我向加入少年动物学家小组的同学表示热烈的祝贺！”掌声响起。徐老师继续说：“加入少年动物学家小组，自愿报名，学校审查批准，是一件光荣的事情。贵在参与，其目的是揭示动物的奥秘，更好地保护动物。这就要求少年动物学家热爱动物，积



极活动,具有大胆探索精神,善于观察,乐于思考,动手实验,开阔视野,提高自己的探究能力,培养创新精神。为动物的生存发展,保护动物资源,贡献聪明才智!”

接着,少年动物学家小组组长吴一鸣发言:“首先要感谢徐老师对我们的信任,我们少年动物学家小组决不辜负老师的期望,决心团结一致,齐心协力,积极参与,不怕苦,不怕累,积极动手实验,认真观察,善于思考,不断提高创新能力,培养探索精神,向名副其实的动物学家迈进!”又是一阵热烈的掌声。

少年动物学家小组成员档案:

吴一鸣:组长。凡事爱动脑筋,喜欢出谋划策,善用心计,有文学天赋,诗歌写得好,是《萌芽》诗刊社社长兼小记者。同学们都喜欢称他为“诗人吴”。

于大海:喜欢动手做实验,曾获得市小发明一等奖,有点儿书生气,做事认真扎实,向往大海,心胸同海一样宽阔,不计较个人得失。同学们嬉称他为“发明于”。

王天牧:敢说敢干,没有顾忌,富有创新意识,什么事都愿问个为什么,都想探究一番,如同一个老学究一样,喜欢做学问。同学们称他为“学究王”。

李素梦:一位阳光少女,心直口快,乐于助人,心地善良,向往探险,人未到“笑”先到,是班里有名的乐天派,不见愁容的“开心果”。人们愿叫她“开心李”。

张柏静:文静素雅,善于动手,心灵手巧,是班里出名的女巧手,干事利索,绘画剪纸拿得起放得下。同学们称她为“巧手张”。





少年动物学家们如同过节一般高兴，叽叽喳喳说个不停。吴一鸣今天实在太高兴，心潮起伏，浮想联翩。趁别人高谈阔论之际，他掏出笔，“刷刷”写出了四行祝贺诗。少年动物学家们围在一起，朗诵起来：

少年动物学家，
为大自然描绘彩霞；
探究动物的奥秘，
给生态大厦添砖加瓦。

少年动物学家个个喜上眉梢，跃跃欲试。动物王国的许多奥妙吸引着他们，大显身手时刻就要到了。

此时此刻，他们心潮澎湃，激动不已，是局外人难以理解的。

是啊，人逢喜事精神爽。他们的高兴，写在脸上，表现在行动上，他们欢呼雀跃，欢乐的笑语越过窗口，飞向远方。最后，组长小诗人宣布：“少年动物学家们，明天，我们利用双休日乘车去市动物园参观。在这之前，或许有的同学去看过几次，可是，那是看热闹，这次就今非昔比了，我们是以少年动物学家的身份，以科学的眼光去观赏动物，会有不同的感受，这叫做会看的看门道，不会看的看热闹。请大家回家查找资料，做一番准备，来上一番知识的武装，到明天大显身手，显出我们少年动物学家应有的气魄！”说着向空中一扬手，然后问：“大家说好不好？”

“好——”少年动物学家们热烈响应，随后，高兴得唱起了歌儿，跳起了舞……





2

在“天津大发”上

第二天清晨，少年动物学家们被时钟唤醒：五点半起床！洗漱，吃饭，六点半到车站乘车。

按照事先约定，他们要乘车到市动物园参观。

这外出的事，在农村中学不比城市机会多，因而，少年动物学家们欢天喜地，如同过年般高兴，尤其是集体外出，更是第一次，可想而知他们有多快活啊！

难怪，他们都提前到达车站等候。正巧，一辆“天津大发”汽车路过车站，要到城里办事，驾驶员认识诗人吴，便停车问：“吴一鸣，到哪去啊？”“我们到市动物园去！”

“好呀，我正好空车到市里办事，你们上来吧！”“那谢谢你啦！”少年动物学家们说。

“不客气！”驾驶员说。

车向城里奔驰，车内欢声笑语。

少年动物学家兴奋得像飞出笼的小鸟叽叽喳喳叫个不停。一排排绿树，一片片田野，一条条小河，都在窗口一闪而过，兴奋的少年动物学家唱起了歌：

静静的校园操场

有棵高大的白杨

生命交响曲



在“天津大发”上

每当春天到来
穿着彩衣的小鸟
都飞来轻轻歌唱
美妙的歌声伴着
我们的书声朗朗

.....

“喂！少年动物学家们，不要唱了！”开心李说，“我们讲故事如何？”

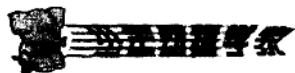
“好——”巧手张爱听故事，立即赞成，并说，“那你先讲一个吧！”

开心李毫不客气，一听让她先讲就说：“那我就给大家讲一个吧！”她清了清嗓子，略一思考，就讲起故事来：

“有一个小伙子，人长得帅气，以卖菜为生。一天，他进城卖菜，在回来的路上，口渴了，便走进一个茶棚喝茶，卖茶的老板娘见小伙子生得虎头虎脑，眉宇间却透露出一派灵秀之气，就想试一试小伙子的才智。于是，对小伙子说：‘我这茶馆有个规矩，喝完茶，要先猜我的谜语，猜对了，不要钱，猜不对才要钱。’这小伙子一听，心想：这倒不怕，我在村里经常和大婶姐妹们猜谜玩，这还能难住我吗？开口说：‘请大嫂出谜面吧！’老板娘说：‘是个动物谜，你听好：

‘大姐用针不用线，
二姐用线不用针，
三姐点灯不干活，
四姐干活不点灯。’





“小伙子顺口就答道：‘大姐是蜂子，二姐是蜘蛛，三姐是萤火虫，四姐嘛，是纺织娘。’说完，他以牙还牙地说：我们村里也有一个规矩，猜了谜还得回敬一个谜，要不然就太不礼貌了。我说个谜，请大嫂猜：

‘大哥一声叫，
二哥吓一跳，
三哥拿刀砍，
四哥点灯照。’

“老板娘听后，哈哈大笑：‘今天我这敲锣的算遇上打鼓的了。想不到你也是个猜谜的行家里手。这大哥是蝉，二哥是蚂蚱，三哥是螳螂，四哥嘛，和我说的三姐是一个名，是萤火虫，不过是个公的罢了。’

“说完，二人‘哈哈’大笑起来，从此，两人结为谜友。小伙子每次卖菜路过这里，都要和老板娘对一阵谜，喝足了茶，然后回家。”

待开心李说完，诗人吴说：“大家既然爱讲谜语故事，我也给大家讲一个，好不好？”

“好——”巧手张喊得声音最大。

“明代江南有一位才子，名叫祝枝山。”诗人吴说，“这人生性诙谐，但贪杯中物。有一天，唐伯虎和文征明瞒了祝枝山，躲在一处饮酒。不料，这件事很快被消息灵通的祝枝山知道了，便急忙赶到那里，大声嚷道：‘今朝吃福好，不请我自到。’说完，坐下便要喝酒。

“唐伯虎向文征明眨眨眼，然后对祝枝山说：‘今天我们喝





酒，得有个规矩，必须即景吟诗一首作为谜面，打一昆虫名，否则不准喝。”祝枝山一听，笑了笑说：“好吧！你们先说。”

“唐伯虎开口吟道：‘菜肴香，老酒醇，不唤自来是此君，不怕别人来嫌恶，撞上席来自营营。’文征明接着说：‘华灯明，喜盈盈，不唤自来是此君，吃人嘴脸生来惯，空腹贪图乱钻营。’不速之客祝枝山听了，知道他们在取笑他专吃白食。他佯做不懂，也吟了一首诗：‘来也巧，正逢时，劝君莫吝盘中食。此公满腹锦绣才，不让吃喝哪来诗？’吟罢，三人相视大笑，开怀畅饮，直喝得酩酊大醉才罢休。”

“少年动物学家们，你们不要只听故事，猜猜看，这三人的诗谜打的是哪三种昆虫呀？”诗人吴说。

“唐伯虎说的是苍蝇。”开心李说。

“文征明说的是蚊子。”发明于说。

“祝枝山说的是蚕。”巧手张说，“诗的谐音‘丝’扣蚕”。

“回答正确！给你们各加5分！”诗人吴学着节目主持人的腔调油嘴滑舌地说。

“大家爱听谜语故事，我也给大家讲一个。”学究王说，“唐朝有一个叫曹著的人，二十几岁便在当地名声大振。有一天，他正在家读书，家人来说，有人特意前来讨教，曹著一听急忙放下手中的书，起身相迎。

“只见来人五短身材，相貌不扬，但两眼炯炯有神，眉宇间透出一股灵气。来人自称是过路人，听说曹著是个猜谜制谜的高手，便特地前来拜访。

“曹著赶忙命人端茶倒水，正要寒暄，来人却说：‘我是特意





来以谜会友的，那我就先出一谜，请曹兄先猜。此谜是：‘一物坐也坐，卧也坐，立也坐，行也坐。’说完，他得意地看着曹著。

“曹著听后，微微一笑，并不急于说出答案，而是给对方也出了一条谜语：‘一物坐也卧，立也卧，行也卧，卧也卧’。

“来人听后，面露难色，只见他双眉紧缩，一会儿看看这儿，一会儿又瞅瞅那儿，半天也没说出谜底来，急得满脸通红。

“曹著见来人脸都憋红了，便提示说：‘我的谜底能吃你的谜底。’但那人听后仍百思不得其解，只好认输。

“原来，来人不是路过此地，而是特意来为难曹著的。他听说曹著在制谜猜谜方面非常了不得，心中不服气，特意前来较量，一试身手，结果，曹著果然名不虚传。到如今这般地步，他只得甘拜下风。但后来，他俩终于成了好朋友。”

“现在，我也想考一考大家，这两人的谜底到底是什么？”学究王说。

“这有什么难的，前者是青蛙，后者是蛇。”开心李快言快语地说。

“我也要给大家讲个故事……”巧手张说。

“以后再说吧！汽车到动物园大门了！”开心李打断了巧手张的话。少年动物学家奔下了汽车，向动物园大门走去。





3

参观动物园

在动物园里，熊猫馆，十分火爆，吸引着大量游人。

你看，熊猫尾短体胖像熊，颜色似猫。它容姿美丽，毛色奇特，头和躯体呈乳白色，四肢和肩膀却是黑的，头上有一对整齐的黑耳朵，特别是两只黑眼圈儿，活像戴上了一副墨镜，十分逗人喜爱。

“发明于，我看你憨态可掬，真有点儿大熊猫姿态。”开心李说完，扮了一个鬼脸。

“我要是大熊猫，成为国宝就值钱了。”发明于反击道。

“你们知道大熊猫名字的来历吗？”学究王提出问题。

“不就是一个名字吗？这还有什么来历呢？”巧手张直言回击起来。

“自然有些来历。”诗人吴文约约地说，“20世纪40年代后期，我国四川重庆的北碚博物馆展示熊猫标本，在展品的说明牌上既用外文写了‘猫熊’的学名，又按外文书写格式在它的学名之下从左到右注上中文名‘猫熊’。那时的报刊、书籍、杂志都是竖排的，是由右往左认读。即便是标题横排，人们也习惯自右往左认读。于是，人们便把猫熊读成了熊猫。记者们把‘熊猫’写进报道，随着报纸的宣传，千千万万的读者也就随着读成熊猫，真是众口铄金啊！”