

巴甫洛夫的故事

揭开生命体的奥秘

● 倪晓红 编著



生理学或医学
奖

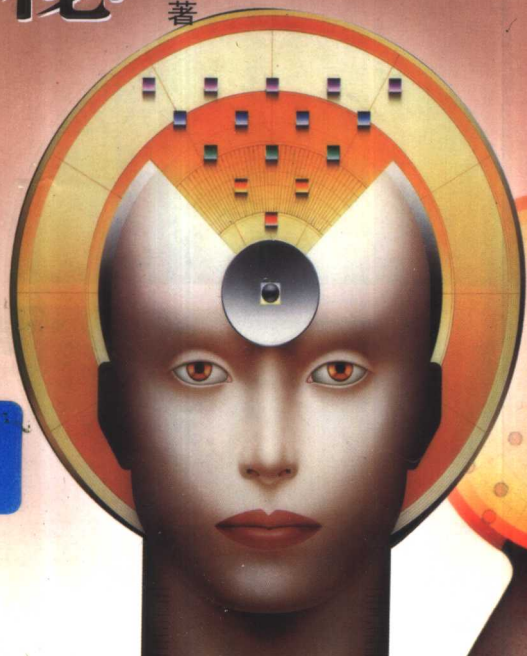
主编 谢冕 副主编 赖朝汕

要记住，

科学要求一个人付出毕生的精力。

即使你有两次生命也是不够的，

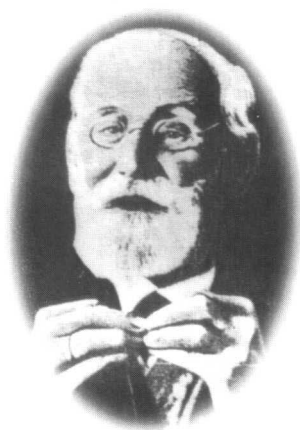
科学要求一个人的巨大努力和伟大热情。



福建少年儿童出版社

者 的 青 少 年 时

洛 夫 的 故 事



揭开 生命体的 奥秘

主 编 谢 冕
副主编 赖朝汕

福建少年儿童出版社

5
生命体的奥秘
1 2 1 2

诺贝尔奖获得者的青少年时代

揭开生命体的奥秘

——巴甫洛夫的故事

编著 倪晓红

插图 郑方伟

*

福建少年儿童出版社出版发行

(福州东水路 76 号)

福建省新华书店经销

福建新华印刷厂印刷

开本 850×1168 毫米 1/32 4.875 印张 4 插页 71 千字

1998 年 8 月第 1 版

1998 年 8 月第 1 次印刷

ISBN 7-5395-1632-1

I·289 定价: 8.00 元

书中如有印装质量问题,可直接向承印厂调换

序

谢冕

这套丛书的书名是与为人类社会的发展进步作出重大贡献的人的名字联系在一起的。他们的辉煌使我们产生崇敬的心情，并使我们对这个地球充满信心。这套丛书是编者送给青少年朋友的精神礼品。我们的心情是一种期待，期待着你们的进步、奋斗和参与。

诺贝尔奖是国际科学研究、文学创作、和平活动及经济理论领域的最高奖。从1901年开始，一年一度的诺贝尔奖除因战争原因中断几年外，已有几百名在各自领域作出杰出贡献的科学家、文学家、政治活动家荣膺此奖。近一个世纪以来，诺贝尔奖已经成为一个象征、一顶桂冠、一面旗帜，在这面旗帜上写着：科学、进步、和平。

阿尔弗雷德·诺贝尔 (Alfred Nobel)，瑞典化学家和企业家，1833 年 10 月 21 日生于瑞典斯德哥尔摩，1896 年逝于意大利圣·瑞摩 (San Remo)。他祖父那代全家从瑞典南部一个叫诺贝若夫 (Nöbbelev) 的小村子搬出来，并接受拉丁化，以地名为姓，姓诺贝琉斯 (Nobelius)，最后成为诺贝尔 (Nobel) 这个姓。他的父亲是个建筑商，专营建筑、军用爆破器材，不久破了产。1842 年搬到俄罗斯圣彼得堡，在那儿建立了新的事业。

阿尔弗雷德生性腼腆、内向，但乐观向上。在圣彼得堡，他接受了良好的科学、语言教育。除母语瑞典语外，他还学习了俄语、德语、法语和英语。从 1850 年即他十七岁时到 1852 年间，阿尔弗雷德游历了整个欧洲，还去了趟美国。回到俄国后，他对父亲的研究非常感兴趣，最终成为职业化学家。1853 年他把父亲的爆破工厂搬到海伦堡 (Helenburg)，一个靠近斯德哥尔摩的地方，开始了他作为化学家的研究生涯。

阿尔弗雷德一生致力科学研究。在试验硝化甘油炸药时，他的弟弟被炸死，他自己也被炸得浑身是血。面对死亡的威胁，他毫不动摇，终于研制出了威力强大的硝化甘油炸药，对人类科学进步事业作出了不可磨灭的贡献。

阿尔弗雷德不仅是个杰出的科学家，还是一个成功的企业家。在他去世之前，他的企业已发展成一个庞大的跨国集团，遍布五大洲二十多个国家，总资产达到 3300 万瑞典克朗。

为了推动他为之奋斗了一生的科学文化事业，为了保证他的科学发明能和平地用于人类进步事业，阿尔弗雷德·诺贝尔在他的遗嘱中决定，在他死后用其资产的绝大部分——3200 万瑞典克朗建立诺贝尔基金会，设立诺贝尔奖，以奖励那些为人类和平与进步事业作出突出贡献的科学家、艺术家及政治活动家。

第一次诺贝尔奖颁发于 1901 年，分化学奖、物理学奖、生理学或医学奖、文学奖及和平奖共五项。其中，化学奖、物理学奖由瑞典皇家科学院决定得奖人，文学奖由瑞典文学院决定，生理学或医学奖则由设在斯德哥尔摩的 Karo Linske（医学、外科）研究所决定获奖者。比较特殊的是和平奖，是由挪威国会选出的五人委员会决定的，其原因是当时瑞典国王同时亦是挪威国王，尽管 1905 年挪威从瑞典独立出去了，但授奖委员会却始终未变。1968 年，瑞典中央银行在其三百年庆典时又决定设立“纪念诺贝尔经济学奖”，由瑞典中央银行出资，其金额与诺贝尔奖相同，评奖工

作则由瑞典皇家科学院负责，1969年颁发了第一届纪念诺贝尔经济学奖。

诺贝尔奖是伟大的科学家诺贝尔留给人类的一份珍贵遗产，是诺贝尔及其事业的延伸。本世纪的许多杰出的科学家都把他们的名字与这个伟大的名字联系起来，从另一种意义上说，把他们从事的事业与人类科学、和平与进步事业联系起来，以他们的艰辛的创造性劳动执行着诺贝尔的神圣遗嘱。

获得诺贝尔各个奖项的人是在世界范围中经过广泛的推荐和评议遴选出来的。这些人在各自的领域中都是登上顶巅并且创造了先锋业绩的杰出人物。他们的国籍和种族、家庭和教育、人生经历和性格、兴趣和风格都各不相同，但是，在他们所从事的事业中，艰苦、执著、勤奋的敬业精神则是一致的；他们为人类的和平进步的奉献精神也是一致的。

每个人都有有一个黄金般的少年时代，这个少年时代是稍纵即逝而且永不复再的。人生的这个阶段大抵处于明澈与朦胧交错的状态。童年的嬉戏与家庭的宽纵往往会轻而易举地断送这一宝贵年华。我们要从这些攀上事业高峰的人的经历中得到一些感性的启示，也许会为我们无忧而无瑕

的时光增添一些理智，也增添一些自觉，也许会为我们未来人生增添一些健康的动力。

天真的童年和少年是人生旅途的始站。一个良好的开端使我们一生受益。从先人和前辈那里获得一些经验，无疑将使我们的人生更充实、更理性，也更丰富多彩。

当然，人生的这一阶段也是充满趣味、母爱和友情的阶段。我们前面这样说，不是要少年朋友放弃必要的和有益的户外和课外的游戏和交流，从而使我们的生活失去活力和生气。丝毫不应怀疑，本丛书编者只是在这里推崇和倡导一种积极、进取而又生动多彩的人生第一个篇章。

1993年10月于北京大学

目 录

序.....	谢冕
播种.....	1
阁楼上的“宝藏”	11
“纸蛇”事件	18
九柱戏高手.....	28
战胜磨难.....	35
抉择.....	44
入学.....	56
苦与乐.....	63
教授的后迪.....	73
除夕之夜.....	80
灵巧的双手.....	89
“活窗口”	101

积极的休息.....	111
采蘑菇比赛.....	119
收藏家.....	127
理解和爱.....	135
后记 (143)	
生平简介 (146)	

播 种

梁赞^①的春天特别美丽。已经解冻的特鲁别日河又热闹起来，载货的平底船、木筏和渔船在河面有往来穿梭。陡峭的河岸边长满了柳树，新发的柳枝在微风中轻轻摆动，在清晨薄薄的雾气中显得格外朦胧、飘逸。

伊凡·彼得洛维奇·巴甫洛夫站在河岸边的一块大石头上，手中拿着一根树枝，向那些出航的船只打着只有他自己才懂的手势，俨然是一位导航员。船上的人都忙着装货、起航，谁也没空去理睬这个“小指挥官”。

巴甫洛夫玩了一阵，胳膊有些酸了，就从石

^① 梁赞：巴甫洛夫的诞生地。俄国中部小城，位于莫斯科东南约二百公里。

头上跳下来，沿着河岸边蹿跳。有些浑浊的河面有许多小鱼在觅食。巴甫洛夫抬脚把路边的一个小石子踢下河去，“咚”的一声，河面上立刻荡开一圈圈的水纹，小鱼吓得四散游开，巴甫洛夫开心地笑了。这个年龄的男孩子最淘气，他们有用不完的精力，似乎不淘气，就憋得难受。巴甫洛夫看着那些小鱼重又游过来，小嘴一张一合地觅食，脑子里不禁冒出一一个个问号：鱼在水里吃什么呢？水里似乎什么也没有呀？难道只是喝水就够了？鱼为什么会游泳？老船长说在海里有一种飞鱼，它会像鸟一样飞吗？……他对一切都感到新鲜、好奇。

忽然，他想起了什么，转身挥舞着柳枝向教堂那边的林子跑去——那儿的小鸟们又要唱歌啦，他可是它们最热心的听众！

快到林子时，巴甫洛夫停下来，丢掉手中的柳枝，蹑手蹑脚地走去。这片林子不大，树木长得茂盛，来往的人又少，显得特别幽静，因而成了鸟儿的乐园。

枝头上已发出了嫩绿的新叶，树下白的、黄的迎春花开得正艳。小鸟在枝头、草丛中跳跃、觅食，欢快地歌唱。尽管巴甫洛夫脚步很轻，但机灵的小鸟只要察觉到他正在靠近，立即就“呼”地

一下飞起，停在稍远一些的枝头上，蹦蹦跳跳着，得意地摇晃着小脑袋，似乎在对巴甫洛夫说：“来呀，你也飞上来呀！”

巴甫洛夫在林中走着，好奇地东张西望。记得瓦西里大叔说过，叫得最好听的是雄鸟，用美妙的歌声邀请雌鸟来玩；但有时却大声鸣叫，这是在警告那些侵入自己领地的鸟儿。多有趣的小鸟儿！有时候，巴甫洛夫真想自己能生出双翼，和那些无忧无虑的小精灵们一起自由地翱翔、鸣唱。

这么边走边想，不知不觉中他已来到了教堂。轻轻推开殿堂的门，偷偷溜进去，他见穿着长长教服的父亲正在为一个新生儿洗礼。父亲在这座教堂里做神父已有好几年了，他主管着这一教区的传道、讲经、祷告等许多宗教事务。小巴甫洛夫对这些都很熟悉，他喜欢看父亲在为他人洗礼时那充满仁慈、爱怜的眼神。

巴甫洛夫好奇地望着那个露在襁褓外的小脑袋：他是这样的小，像只小猫似的。人多奇怪呀！从这么一点点长到他这么大，再长到像爸爸那么高，满脸的胡须，以后又会变老，像邻居老爷爷那样满头白发。巴甫洛夫曾很认真地“研究”过刚满月时的小弟弟，发现他虽然那么小，却跟他一样，有眼睛、耳朵、鼻子……甚至于指甲。人

只是在越长越高，越长越大。那为什么小蝌蚪是慢慢地长出两条腿，再长出两条腿来，然后尾巴没有了，变成一个很不一样的青蛙？还有，那趴在叶子上的小青虫，会变成一个干干的壳似的東西，像死了一样，后来，又会从里面飞出美丽的蝴蝶来。人为什么就不会变呢？《圣经》上说自然界的花、草、树以及各种动物，甚至于人呀，都是上帝创造的。这个上帝可真是了不起！……

巴甫洛夫正想着，教堂里的洗礼结束了。爸爸轻轻抚摸着婴儿的头，真诚的祝福：“愿上帝保佑这孩子平安长大！”

新生儿的父母吻了吻神父的手，抱着孩子慢慢走了。巴甫洛夫不安地发现他们愁容满面，那位父亲还叹了口气。上帝送来了一位小天使，这本来应该是件让人高兴的事呀，他们为什么发愁呢？

“爸爸。”

彼得神父转过头，见是巴甫洛夫，温和地笑了：“你来做什么？”

“爸爸，我到林子那儿听鸟叫。”巴甫洛夫脆声答道。他指了指门口，又问：“爸爸，刚才那位大叔为什么不高兴呢？他们好像很忧愁似的。”

彼得不禁叹了口气：“孩子，他们穷，今年收

成不好，粮食都交给地主了，他们正愁养不活一大家子，现在又多一个孩子，怎么不愁呢？”

“爸爸，他们为什么不能把粮食留下来，而要交给地主呢？地主家不是还有好多粮食吗？他为什么不肯帮别人？”

神父看看儿子：这孩子爱提问题，可是世界上还有很多东西他还理解不了。

“孩子，等你长大了，你会明白的。这人世间还有许多不公正的事，有许多人需要帮助。记住，孩子，你一定要尽力去帮助那些不幸的人们，做一个善良、正直的人。”

巴甫洛夫使劲地点一下头：“爸爸，我记住了。”

小伊凡·巴甫洛夫此时或许根本不知道该怎么去帮助别人，但他记住了爸爸的话。长大后，正是出于帮助人类的愿望和对自然科学的热爱，他执著地探究生命机体的奥秘。一项接一项的研究成果，帮助人类认识了自身机体的构造和功能。

彼得处理完其他事务，带着儿子回家去。

父子俩走在尼科里斯卡亚大街上。路上，人们都恭敬地向神父打着招呼。彼得热情地应答着，有时停下来讲几句话。

彼得神父是个意志坚强、善良正直、谦和的

人。他对穷人充满同情，尽力去帮助他们，给他们一些安慰；但对那些贵族老爷，他不卑不亢，有时还为了帮助一些雇农，去找地主们说理。他那非凡的辩论口才常常让老爷们哑口无言，这样也就得罪了一些贵族。但神父严于律己，那些地主、贵族们也就找不到借口反对他。相反，他得到了大多数人的尊敬。

巴甫洛夫紧跟着父亲，看到人们对父亲的尊敬，他不禁也挺起了小胸脯，心里很是自豪：我有位好爸爸！他歪头偷偷地看一眼父亲，心想：我长大后也要做爸爸这样的人，爸爸懂得好多东西，他看过好多好多的书。不过，说实话，他有些怕父亲。父亲是个很严肃的人，他和堂兄们要是做了什么错事，父亲总是很严厉地把他们教训一顿。

转过一个弯，他家那座木头平房就出现在眼前。巴甫洛夫蹦蹦跳跳地赶到父亲前头，费力地推开高大、厚实的木板门，冲进院内。迎面正碰上要去果园收集蜂蜜的母亲。“小点声，别吵醒了弟弟。”母亲低声叮嘱道。巴甫洛夫会意地笑了笑，他清楚家中还有好多事要由母亲去忙呢，弟弟们要是醒了，又要添乱不少。望着母亲离去的身影，小巴甫洛夫真希望自己这个长子能分担一点父母身上的生活重担。

