

中国国家地理
CHINESE NATIONAL GEOGRAPHY

博物
百科
丛书



科学大爆炸

动物总动员

丛书主编 许秋汉 本册主编 王辰

中国大百科全书出版社

中国国家地理博物百科丛书

科学大爆炸

动物总动员

丛书主编 许秋汉 本册主编 王辰

1

中国大百科全书出版社

图书在版编目(CIP)数据

动物总动员. 1 / 许秋汉主编. —北京: 中国大百科全书出版社, 2013.7
(中国国家地理博物百科丛书)
ISBN 978-7-5000-9201-8

I. ①动… II. ①许… III. ①科学知识—少儿读物②动物—少儿读物
IV. ①Z228.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第158099号

中国国家地理博物百科丛书

动物总动员 1

出品: 北京全景地理书业有限公司

出品人: 陈沂欢

策划: 宋静茹 刘莹 陈红军

责任编辑: 徐世新 韩小群 刘微 庄笑颖

责任印制: 乌灵

供图: 全景 Getty IC 视觉中国CFP Corbis 时代图片

装帧设计: 李文建

出版发行: 中国大百科全书出版社

社址: 北京阜成门北大街17号

邮政编码: 100037

电话: 010-88390718

网址: www.ecph.com.cn

经销: 新华书店

制版: 北京美光制版有限公司

印刷: 北京华联印刷有限公司

开本: 889mm × 1194mm 1/16

字数: 75千字

印张: 6

版次: 2013年7月第1版

印次: 2013年7月第1次印刷

ISBN 978-7-5000-9201-8

定价: 19.80元

总序：重返天地万物的世界

本套丛书的内容精选自《博物》杂志。

每个人的学识，可以说都是从“博物”开始的：

大地天空、日月星辰、山川河流、风云雷电、花草树木、鸟兽鱼虫……牙牙学语的孩子，还没有区分出“自我”的概念，就要先认识自然万物，古今中外莫不如此。

“博物”这个说法，用以指代万物，包括原本的自然万物，以及从自然生活直接衍生出的万物。博物学、博物馆等名称都由此而来。当今分门别类的各种学科，也无不是在博物知识的基础之上发展起来的。

在高度社会化、科技化和专业化的今天，我们的生活好像距离这个由天地万物构成的世界越来越远了。受此影响，我们也很少再为自然的壮美和造物的神奇而激动。眼下，我们的孩子能够进行复杂的数学运算，却不认识头顶的鸟和身边的树；能够玩转电脑和手机，却不懂得如何用好菜刀和铁锹；为考大学而悬梁刺股十几年，却往往不知大学原本是怎么回事；西方的孩子，最高兴的是与家人一起到野外宿营，而我们的许多孩子，最大的乐趣是看电视和打游戏。远离了博物世界，我们时常会感到若有所失，而我们的孩子失去的将会更多，或许那是一种素养、一种心胸视野、一种源自生命本初的最质朴的幸福感。

我们无力改变整个社会现实，但我们可以编写一些文章，来影响我们的孩子。于是2003年冬天，《博物》诞生了。作为《中国国家地理》旗下的青少年杂志，《博物》力图通过精彩的图片和文字，带领孩子们重返天地万物的世界，带给读者更多自然本真的欢乐。面对浸淫在应试教育中的青少年，博物知识轻松愉快，没有难度，完全可以当作见闻来感受，而不用

费尽心机去“学习”。其实如果不必考试，知识的本来面目理应如此。

有人问，这套丛书适合多大年龄的孩子看？我觉得小学、初中和高中都可以。当孩子不再满足大老虎和小白兔的童话世界，正好也是他们开始独立阅读的时候，就足以看懂了。博物知识直接指向天地万物，类似哪种花草能吃、哪种有毒，小学生就能掌握，大学教授却不一定知晓。家长和老师肯定也不会觉得它浅薄。

《博物》的读者们都自称“博丝”（Boss）。创刊以来，许多Boss从小学一直读到高中毕业，并将每期杂志都珍藏起来。近年来，每年都有考上重点大学的Boss来信报喜，在北京上学的Boss还不时来杂志社做客。从2011年开始，又有即将毕业的Boss要求来《博物》实习了。这一切，都让我们整个编辑部欣慰和自豪。

希望更多的孩子喜欢博物知识，让大家都成为有博物知识的人。

——许秋汉

《博物》主编



序：窥探动物王国

什么动物是最难看而又坚韧顽强的？什么动物以完全不合理的方式悠然自得地存在着？什么动物会自制蛋挞？——动物王国里的各种故事，无论是堂而皇之印刷在课本上的词条，还是悄然流传于玩笑之中的段子，总会有一些虽不曾为我们知晓，却又实实在在、妙趣横生地不断发生。

小鸭嘴兽终于有一天鼓起勇气去照镜子，之后一边痛哭，一边找到妈妈倾诉。“妈妈，妈妈，我实在长得太难看了，我不想活了！”鸭嘴兽妈妈淡定地安慰道：“没关系嘛，你没看恐龙也那么难看，它们不是活得好好的么？”小恐龙也同样哭诉来着，恐龙一家因此悲痛欲绝。——结果，恐龙没能承受得住压力，灭绝了；鸭嘴兽却顽强地存活了下来。这是一则冷笑话。一则有关于适者生存的冷笑话。鸭嘴兽荣获“最难看而又坚韧顽强的动物”之称号。

伟大的恩格斯决定向鸭嘴兽道歉。在第一次听说竟然有哺乳动物会生蛋时，恩格斯也像当时的大多数人一样，嘲笑过这种“荒唐”的说法——毕竟课本上说过，哺乳动物是胎生的。在那时的人们看来，鸭嘴兽的存在完全有违科学常规，不可理喻。结果恩格斯终于亲眼看见了鸭嘴兽的蛋，看见了这种原始而不合常规的动物是如何繁殖的。在真实的历史事件中，恩格斯在给好友的书信里头称自己“不得不请求鸭嘴兽原谅”。

在动物王国里，并非只有我们从小就已听过的许多情节，那些温情，那些杀戮，那些阴险狡诈，那些不择手段，那些舍生忘死，那些舐犊情深……在此之外，还有更多的未知正在被我们发现、观察并试图做出解释。甚至这些也不重要，我们可以披着科学的外衣，打着探究动物世界奥妙的旗号，而只是去观赏那里面的“八卦”，去偷窥动物们各自洗刷刷的秘籍，去聆听神兽真正雄踞一方的缘由，去观赏“蟀哥”在江湖上的威武身姿，甚至去通过粪便的质地、形态、色泽与黏稠度来搜寻它们的主人。

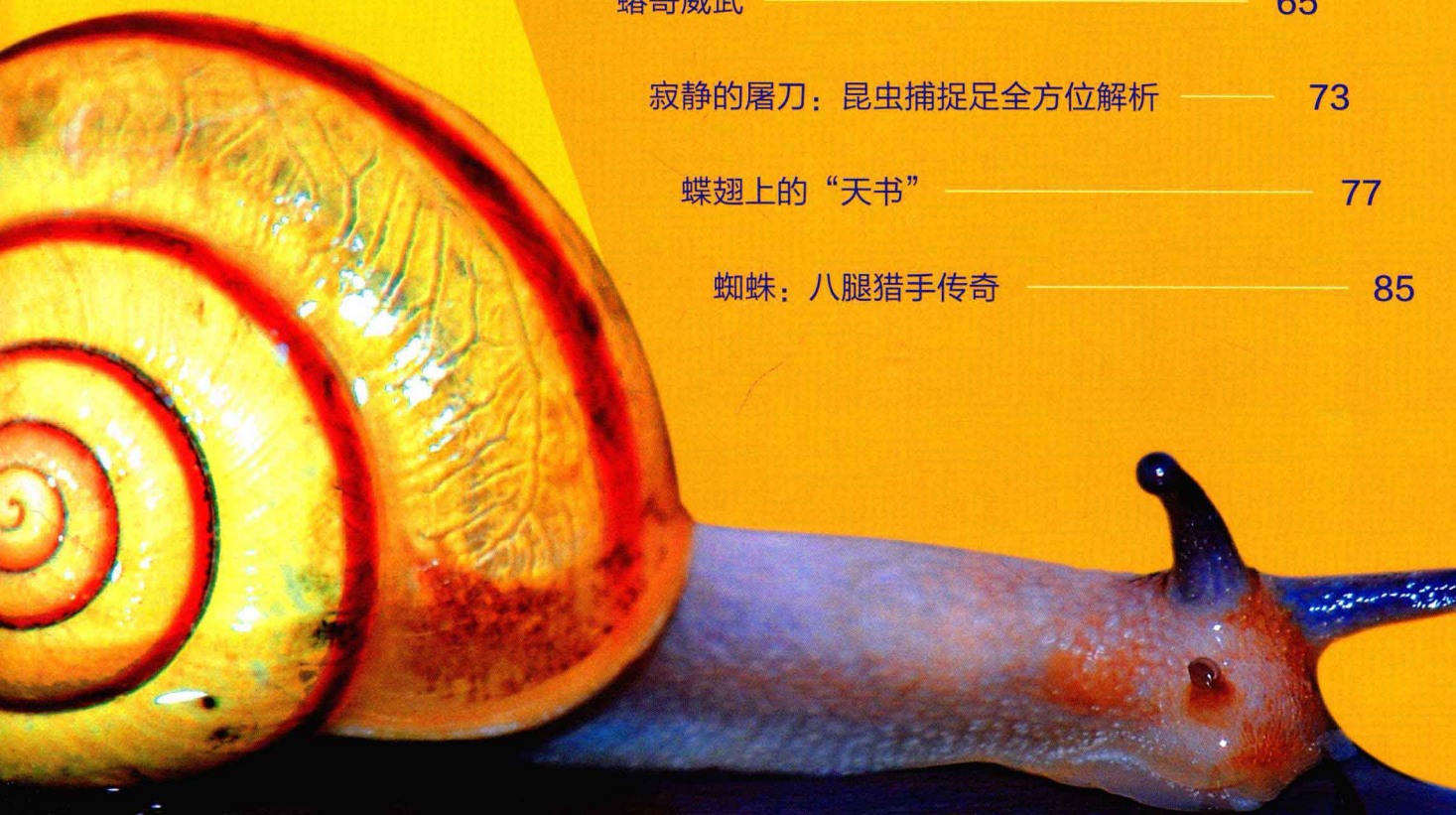
最后，在正式窥探动物王国之前，还有一个答案需要揭晓——最适合自制蛋挞的动物，既会产卵，也会哺乳。没错，答案依旧是鸭嘴兽。

——王 辰



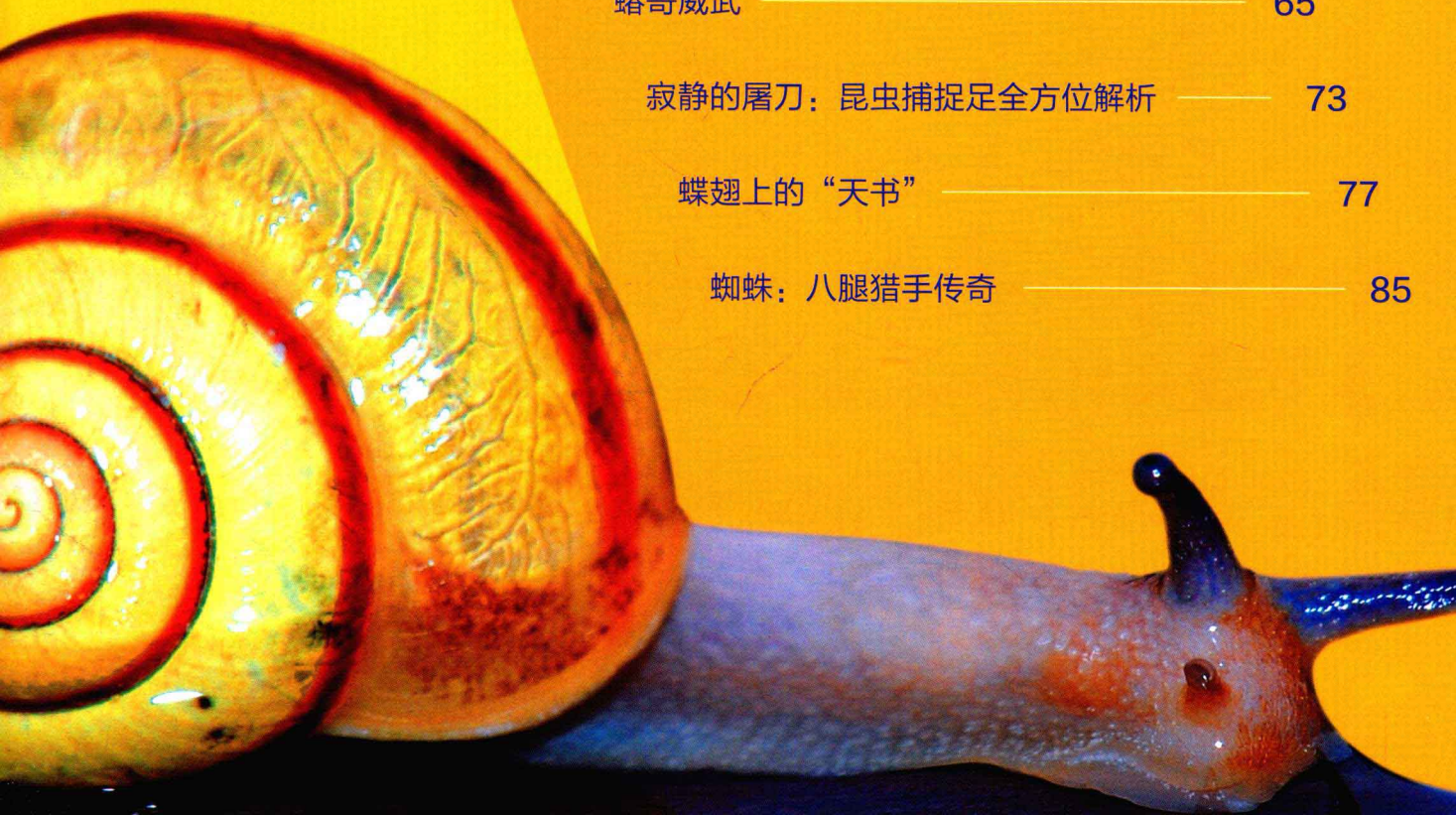
目 录

姓“雪”的动物	03
我们都爱洗刷刷	09
睡觉有理！动物睡姿大检阅	17
萌怪兽：“六角恐龙”钝口螈	25
神兽羊驼	31
背着房子的动物	41
虫族的多彩生活	51
寻访洁净水中的精灵	59
螭哥威武	65
寂静的屠刀：昆虫捕捉足全方位解析	73
蝶翅上的“天书”	77
蜘蛛：八腿猎手传奇	85



目 录

姓“雪”的动物	03
我们都爱洗刷刷	09
睡觉有理！动物睡姿大检阅	17
萌怪兽：“六角恐龙”钝口螈	25
神兽羊驼	31
背着房子的动物	41
虫族的多彩生活	51
寻访洁净水中的精灵	59
螭哥威武	65
寂静的屠刀：昆虫捕捉足全方位解析	73
蝶翅上的“天书”	77
蜘蛛：八腿猎手传奇	85







姓“雪”的动物

冬天里的动物世界仍然生机盎然，很多动物的名字里都带着“雪”字。雪豹、雪兔、雪鸡、雪猴……既然姓“雪”，必然有些“雪”性，它们都是一身洁白吗？还是都喜欢在雪天活动？今天就让我们盘点一下世界各个地方姓“雪”的动物。

撰文 / 乔轶伦 摄影 / 乔轶伦 等



高原的居民

高海拔带来的称谓

在那些常年有积雪覆盖的高山上存在着一个姓“雪”的家族，虽然生活在雪域，但家族的成员并不都是白色的。高山地带的雪和灰色岩石让这些生活在高海拔地区的动物也变得灰白相间，常出没于高海拔地区的它们，则因雪山雪线而得名。现在让我们看看这个家族的成员：

雪豹 高山的霸主

雪豹生活在海拔2000~6000米的高山峻岭中，是住得最高的猫科动物（见开篇图）。雪豹并非一身雪白，充其量只是拥有灰白色的皮毛。它的标志性特点是毛茸茸的大尾巴足有一米长，除了可以在运动时保持平衡之外，还可以用来包裹全身取暖。

雪羊 登山健将



雪羊是北美洲落基山脉特有的野生羊类。它们常年住在高海拔地区的陡峭山坡和悬崖上，凭借一身暖和的白色“皮袄”，冬天也不下到山谷里去。

雪鸡 世界屋脊上的群鸟



雪鸡生活在喜马拉雅山脉，它的外表形似一只超大的鹌鹑，虽不起眼，却是世界上住得最高的鸡类。由于长得太肥硕，雪鸡不能长时间飞翔，多以快速奔跑逃避敌害，一旦躲闪不及便趴在原地不动，利用与岩石色调相近的羽色施展“隐身术”。（摄影/吴秀山）

雪鹧 高原彩虹



雪鹧生活在东喜马拉雅山脉，它并非“鹧”类，而是一种大型的雉鸡——白尾梢虹雉。雪鹧没有雪白的“衣装”，而是披着一身五光十色的“外套”，犹如雪山里闪耀的彩虹一般美丽。

高纬度的策略 冷暖两季换衣裳

在高纬度的寒温带、寒带生活着另一个姓“雪”的家族，比如雪兔、雪貂等。在它们眼中，世界一年只有两种色彩：一种是春、夏、秋的斑斓，另一种则是冬季的万物洁白。这种高纬度地区的物候特性使得它们准备了两种颜色的皮毛，白色装可以适应冬季的雪地环境，而当春天到来，白色装也随着雪的消融而褪去，换上灰褐色装则类似其他三季驳杂的环境颜色。白色装永远在冰天雪地的冬季穿，这就是它们姓“雪”的原因。

一年两身“衣服”的典型代表动物就是雪兔，乍看起来，这不是家兔吗？再仔细看看：体型略大，眼睛并非红色而是黑色，耳朵较短，耳中带黑，身上的白毛更

夏天



长更粗，这就是北极冻原地带的代表性动物——雪兔。它更换服装的本领可是家兔所不具备的。

④



雪鸮 哈利波特的信使

看过电影《哈利·波特》的人可能对它并不陌生，波特忠实的信使——那只白色猫头鹰给很多观众留下了深刻印象。雪鸮是唯一生活在北极的猫头鹰。一般猫头鹰都是昼伏夜出，但由于北极的夏天出现极昼，雪鸮练就了在大白天捕食的本领。



05



雪雁 南来北往的迁徙客

雪雁一年四季羽毛洁白，黑色的翅膀尖仿佛戴着手套。它们终生素食，过着与世无争的生活，每年夏天在北极和西伯利亚地区繁殖后代，到了8月末，雪雁就要和它的子女们结成数以千计的大群，开始向南迁徙的征程。（摄影/何超）



雪狼 “雪”气方刚的白狼王

狼的毛色多变，草原狼是黄褐色的，山地狼是青灰色的，而生活在北极地区的北极狼则有很多是一身雪白的，因此北极狼又叫雪狼。很多极地动物都有冬夏两种颜色的衣服，但雪狼却保持了常年不变的白色。



雪猴 不怕冷的猴子

在日本的山区森林和丘陵地带中生活着一种特有的“雪猴”，又叫日本猴。除人类外，它们是住得最靠北的灵长类动物。由于身处冬天频频降雪的北方，它们身上、头上总是披着一层厚厚的白雪，所以人们给它们起了“雪猴”这样可爱的名字。（摄影/王亿军）



雪鼬 雪地小猎手

在我国东北和新疆的森林里住着一种雪鼬，它只有大老鼠般大小，一身雪白的冬装，可以有效地避开天敌，又可悄悄靠近猎物。但这身雪白的外套只不过是暂时的。到了夏天，雪鼬又会换上一身褐色的衣服。（摄影/王亿军）



雪鹰 极地霸天虎

北极的天空上还翱翔着两种称为“雪鹰”的猛禽——矛隼和毛脚鹰，它们都住在北极地区的苔原和森林地带。矛隼在古代称“海东青”，历史上中国北方的帝王喜欢驯养这种鸟用来打猎。毛脚鹰被人叫做“雪花豹”，腿上覆盖着丰厚的羽毛，身体上白色的羽毛之间也布满了斑纹，有点豹子的神韵。（摄影/王翀）



白色的时尚

色泽带来的名字



第三个姓“雪”的家族并没有固定的住处，它们的生活环境不一定与冰雪相关，但同样享受到“雪”字的美誉——因为它们太白了，有的属于白化现象，比如雪虎；而有的则是特殊的白色体色，比如生活在

北美洲的雪鹭，它不但一身雪白的羽毛，而且胸部、头顶和背部长着白鹭所没有的丝状白羽，如同雪花一般。人们在发现白鹭之后才知道还有这种更加雪白的鹭鸟，所以只能叫它雪鹭了。

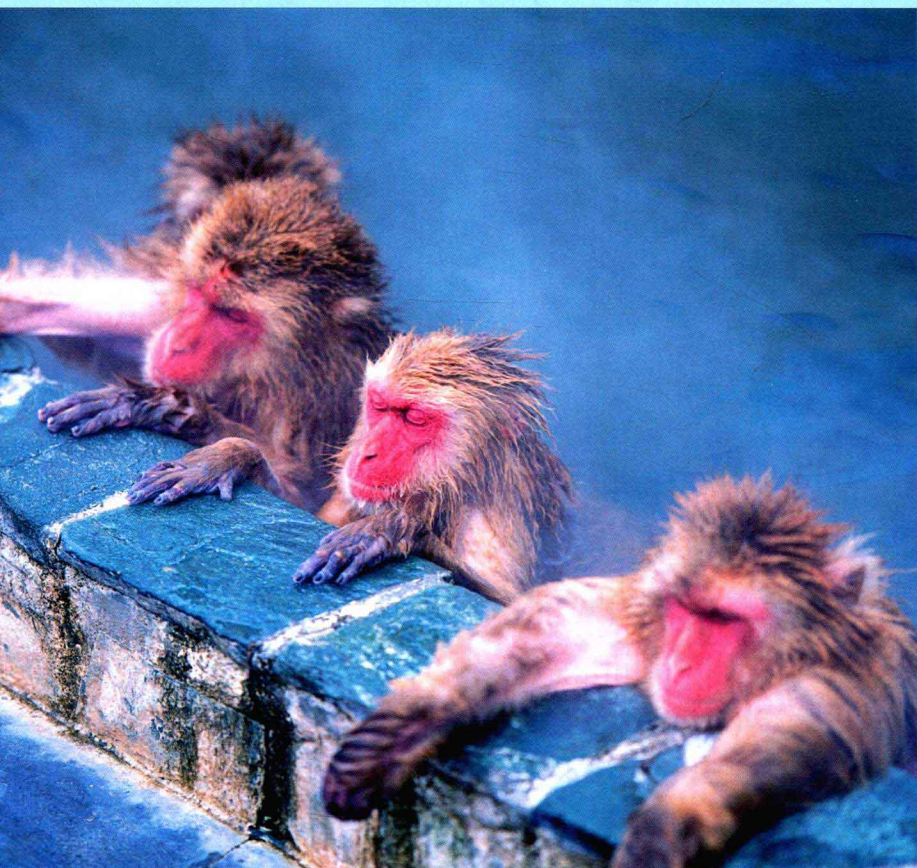




我们都爱 洗刷刷

洁身自好，这话可不光是对人说的，动物世界里也有不少讲卫生、爱清洁的同学，不仅如此，它们洗刷刷的方式也非常特别。

撰文·摄影 / 乔轶伦



河马 不得不泡

河马虽然体大脸丑，但却是厚皮兽中皮肤保养得最好的。这也难怪，整天泡在澡堂里，皮肤想不好都难（见开篇图）。河马的皮下又有很厚的脂肪层，不用担心长时间泡在水里会烂掉，不泡澡反而会出麻烦：它的皮肤若长时间暴露在空气中，很快就会干裂，并渗出一种像血一样的红色液体，如同传说中的“汗血”，其作用就是为了防止皮肤干燥、开裂。不过，任何防护措施都是救得了一时救不了一世，河马要趁保护层未失效前赶紧回到水中才是最明智的。

日本猴 边泡边洗

大部分灵长类动物都很怕水，但生活在日本的猕猴非但不怕水，还相当喜欢水，不仅在冬天里泡温泉，有时吃饭也会利用水。遇到食物上沾有泥土，个别心细的猴子会将这些卫生不过关的食物放在水池或水边洗干净了再吃。由于灵长类较高的智商和较强的模仿能力，其他一些猴子也纷纷效仿，不久，整群日本猴就都养成了这样的好习惯。其实，这种洗食物的行为不只发生在日本猴身上，很多人工饲养的其他猴子，如恒河猴、食蟹猴，经观察都曾有过类似行为。当然洗食物的行为也会受水源获取的难易度、投食量及清洁度等多种因素影响。

鹭类 要打香皂

不少鸟类都拥有漂亮的羽毛。每一根羽毛包括羽轴和羽片两部分，羽片又由许多细小羽枝组成，所以清理羽衣绝非易事。分叉、杂乱的羽毛，不仅会影响鸟儿的形象与健康，还有可能耽误一段美好的爱情。所以，鸟儿们就用嘴代替梳子，把大把的时间花在梳洗打扮上。

一些靠捕鱼为生的鸟，比如鹭类，身上经常会沾上鱼虾的腥臭，光冲冲水是洗不干净的，还得打点“香皂”。在鹭类的胸部，生有一种特殊的羽毛，羽毛前端很容易被啄成粉末，鹭鸟把这些粉末撒在身上，粉末吸附脏污，黏附在羽毛上的鱼体黏液等污物很快就被清除掉了。

