

北京市绿色印刷工程——优秀青少年读物绿色印刷示范项目

小牛顿

动物生存高手

小牛顿科学教育公司编辑团队 编著

繁殖篇

53 北京时代华文书局

小牛顿

动物生存高手

小牛顿科学教育公司编辑团队 编著



扫描二维码回复【小牛顿】



即可观看独家科普视频

图书在版编目(CIP)数据

动物生存高手·繁殖篇 / 小牛顿科学教育公司编辑团队编著. — 北京: 北京时代华文书局, 2018.8
(小牛顿生存高手)
ISBN 978-7-5699-2486-2

I. ①动… II. ①小… III. ①动物—少儿读物 IV. ①Q95-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第146522号

版权登记号 01-2018-5055

本著作中文简体版通过成都天鸢文化传播有限公司代理, 经小牛顿科学教育有限公司授权中国大陆北京时代华文书局有限公司独家出版发行, 非经书面同意, 不得以任何形式, 任意重制转载。本著作限于中国大陆地区发行。

文稿策划: 潘美慧、蔡依帆、刘品青

图片来源:

Shutterstock: P2~56

Dreamstime: P55海龟

插画:

Shutterstock: P2、P5、P22、P26、P53蜜蜂

牛顿/小牛顿资料库: P40

杨力蒔: P50、P53细胞

动物生存高手 繁殖篇

Dongwu Shengcun Gaoshou Fanzhi Pian

编 著 | 小牛顿科学教育公司编辑团队

出 版 人 | 王训海

选题策划 | 王训海

责任编辑 | 许日春 沙嘉蕊

校 对 | 张小蜂

装帧设计 | 九 野 孙丽莉

责任印制 | 刘 银

出版发行 | 北京时代华文书局 <http://www.bjsdsj.com.cn>
北京市东城区安定门外大街138号皇城国际大厦A座8楼
邮编: 100011 电话: 010-64267955 64267677

印 刷 | 小森印刷(北京)有限公司 010-80215073
(如发现印装质量问题, 请与印刷厂联系调换)

开 本 | 889mm×1194mm 1/20 印 张 | 3 字 数 | 37.5千字

版 次 | 2018年8月第1版 印 次 | 2018年8月第1次印刷

书 号 | ISBN 978-7-5699-2486-2

定 价 | 28.00元

版权所有, 侵权必究

目录

contents



关于这套书

大自然奇妙而神秘，且处处充满危机，动物们为了存活，发展出种种独特的生存技巧。捕猎、用毒、模仿，角力、筑巢和变性，寄生与附生的生长方式。这些生存妙招令人惊奇，而动物们之间的生存竞争也十分精彩。

《小牛顿动物生存高手》系列为孩子搜罗出藏身在大自然中各式各样的生存高手，通过此书，不仅让孩子认识动物行为和动物生理的知识，更启发孩子尊重自然，爱护生命的情操。

求偶高手



本单元含视频

企鹅引吭高歌争取注目 5

鸳鸯美丽羽衣很夺目 7

军舰鸟艳丽喉囊展雄风 9

蓝脚鲣鸟用蓝色大脚跳滑稽舞蹈 11

丹顶鹤双人舞蹈表达爱情 13

北美鸕鹚水上舞蹈 14

栗喉蜂虎·翠鸟送大礼得欢心 17

园丁鸟盖房送房得佳人 19



角力高手



本单元含视频

公象以象牙和长鼻子为武器 22

长颈鹿用长脖子打架 24

袋鼠强而有力的后脚 26

河马大嘴尖牙谁敢惹 28

加拿大马鹿角力大对决 30

犀金龟犄角和双钳的角力高手 32



编织高手



织布鸟编织鸟巢第一名 37

织巢鸟大型鸟巢公寓 39

编织蚁裁缝技术一流 41

蜘蛛织卵囊护卵 43

性别转变高手



小丑鱼由雄变雌为后代 46

隆头鱼由雌变雄为生存 48

蚜虫环境改变性别 50

蜜蜂蜂王决定性别 52

海龟温度改变性别 54



求偶高手

动物们为了在竞争激烈的大自然里，顺利繁衍下一代，延续生命，雄性无不使出浑身解数，向雌性展现出自己最好的一面，希望能被雌性挑选为最佳男主角！以鸟类来说，许多雄鸟会展现自己多彩的羽毛，吸引雌鸟注意，或是利用美妙的声音引起雌性的兴趣，有些雄鸟则以美妙的舞技，掳获雌鸟的欢心。外表美丽、舞蹈曼妙的雄鸟，较容易获得雌鸟的青睐，因为雄鸟的体格、动作，甚至美观的羽毛，都与身体的强健有关。选择体魄强健的雄鸟，才能增加子代存活概率，让生命成功地延续下去。



扫描二维码回复【小牛顿】



即可观看独家科普视频



孔雀的雄鸟利用“开屏”展开羽毛，表现自己的壮大，并借由羽毛上鲜艳的色彩与图案，吸引雌鸟注意。



巴布亚企鹅在求偶期间，偶尔也会把头抬高，发出很大声的鸣叫，每一只的企鹅叫声都不同，发出叫声可以让对方在一大群企鹅中找到自己。鸟类经常使用叫声对同伴传达不同信息。

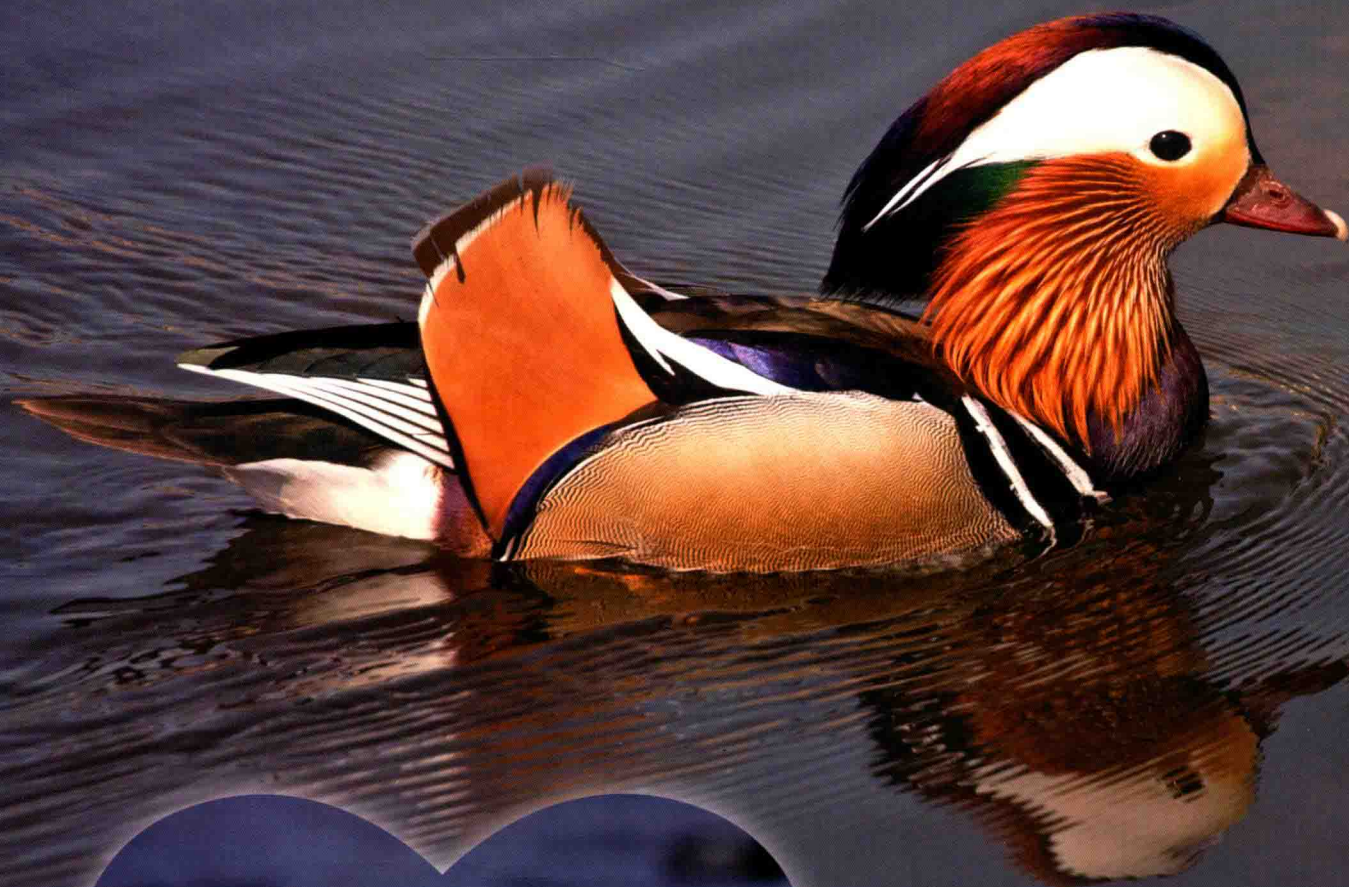


企鹅引吭高歌争取注目

企鹅是与伴侣厮守终生的鸟类，不过每到了求偶期，公企鹅还是会发出高亢的歌声，对母企鹅表达爱意，公企鹅会抬高头大声高歌，不仅表达出求偶信号，也让母企鹅可以在一大群的同类中，很快地找到另一半。鸟类的求偶方式中，利用叫声唱歌，是吸引同类最直接的方式，因为在大自然中，要找到同类不容易，而叫声能传得远，因此利用叫声是必备的第一步，透过歌声让雄鸟与雌鸟相遇，才能有其他表达爱意的方式。



确认伴侣后，巴布亚企鹅才会一起用石头筑巢、孵蛋、养育小宝宝。



雌鸳鸯的羽色并不鲜艳，与雄鸳鸯交配后，雌鸳鸯会独自承担起孵蛋与育雏的工作。而雄鸳鸯则会继续吸引其他雌鸳鸯，生更多小宝宝。

鸳鸯美丽羽衣很夺目

雄鸳鸯平常的羽色很朴素，不过一到了求偶期，身上原本朴素的羽毛会全数换新，雄鸳鸯摇身一变，变成色彩缤纷，十分引人注目的羽色。这种求偶期才会换上的羽毛，称为“繁殖羽”。雄鸳鸯的繁殖羽，不仅颜色缤纷，羽毛的造型也很特别，它的身体两侧有像船帆一样的羽毛，以独特造型吸引雌鸳鸯的注意；许多水鸟也都有繁殖羽，鸟类的繁殖羽是向异性展现自己身体健康，能够生下健康后代的展现方式之一。





雄军舰鸟利用红色的喉囊求偶，展示喉囊时，除了尽量鼓大喉囊外，雄军舰鸟还会把双翅打开，并发出叫声，展现出自己最健美的体魄。



喉囊

军舰鸟艳丽喉囊展雄风

军舰鸟是一种大型的海鸟，除了自己捕鱼外，也经常抢劫其他海鸟捕的鱼，它黑色的羽毛并不鲜艳，但雄鸟脖子处的红色喉囊，却像个红色的超级大气球，非常引人注目。每当繁殖期间，雄鸟为了要吸引雌鸟注意，它会鼓胀起红色的喉囊，并且左右晃动喉囊，展示给雌鸟看。雌鸟看到喜欢的雄鸟时，也会磨蹭雄鸟的喉囊表示爱意。雄鸟的气囊越大，表示身体越强健，未来不管捕食或抢夺食物，都能喂饱孩子。因此，雌鸟才愿意与它共同生育小宝宝。



蓝色脚丫是蓝脚鲣鸟求偶时展现的重点之一，因为鲜艳饱和的蓝色，代表身体健康，可以生下健康的后代。雌鸟接受雄鸟的求偶后，会重复雄鸟的动作，这时它们看起来就像是跳着双人舞蹈。





蓝脚鲉鸟用蓝色大脚跳滑稽舞蹈

生活在科隆群岛上的蓝脚鲉鸟，它们有着宽厚的翅膀，和一对特别的蓝色大脚，它们会借由跳舞表达爱意，因此，蓝色大脚是它们求偶时必须展现的重点。雄蓝脚鲉鸟的求偶舞蹈，从雄鸟向雌鸟轮流展示左脚与右脚的蓝色脚丫开始，它们一边展示大脚，一边左摇右晃，动着身体，同时打开翅膀展现滑稽的舞姿。虽然雄鸟跳得很笨拙，雌鸟却会仔细观察它们的舞蹈，当雌鸟跟着雄鸟一起跳舞时，就代表雄鸟求爱成功，雌鸟已经喜欢上它们了。



丹顶鹤的双人舞蹈十分美妙，常可见它们一方弯腰，另一方伸长脖子展翅，就像是跳舞前的鞠躬行礼动作。除了跳舞外，丹顶鹤也会发出鸣声，同时唱和的二重唱，培养双方的默契。

