

## 动物的童年：千奇百怪，多姿多彩

国家林业和草原局政府网 <http://www.forestry.gov.cn/2022-01-18> 来源：《森林与人类》杂志

儿童具有令人着迷的亲和力。他们纯洁、弱小、有依赖性，好奇、活泼、充满希望。人类的儿童如此，动物的儿童会怎样呢？其实动物宝宝千奇百怪，有的出人意料，有的跟人很像，各有各的故事，各有各的精彩。



两只小棕熊步调一致地跟妈妈去捕鱼。棕熊妈妈特别呵护幼崽，会专心照顾长达 3-5 年，其间不生育。（视觉中国供图）

人类有童年，动物也有童年。它们的童年有多久？可爱吗？快乐吗？危险多吗？这是一个新鲜有趣的话题。动物们千奇百怪，它们的

童年也五花八门。和人类一样，许多动物小时候生性活泼、好奇、好动、好探险，不同的是，动物的童年受到父母的呵护远不如人类，为了生存它们往往具备和父母不同的外貌和技能（行为活动）。

有些小动物你可能认不出来

不同物种童年的定义不大相同。昆虫有童年吗？如果有，那一定是它们的幼虫阶段。昆虫的生长发育，形态上要经过多次变化，多数种类都要经过卵、幼虫、甚至经过蛹的阶段才可变为成虫。美丽的蝴蝶就是从卵孵化成毛毛虫（幼虫），再从毛毛虫转变为蛹，最后才变为蝴蝶（成虫）的。昆虫这种普遍的从幼期状态变为成虫状态的变态行为将它们的生活史划分为截然不同的几个阶段。

说起昆虫的童年，那可真是千姿百态，无奇不有。有的毛毛虫能模拟成鸟类粪便的样子，避免被掠食者吞食；有的毛毛虫则故弄玄虚，伪装成凶猛的动物，如有一种叫蓝凤蝶的蝴蝶，它们的幼虫乍一看就像一条可怕的小蛇，还“长着”一对蛇的眼睛，这种奇特伪装能帮它们吓跑部分捕食者。这其实是幼虫的一种拟态行为，一般是弱小的一方通过模仿强大、有毒的动物来恫吓天敌，寻求自保。很多昆虫，尤其是鳞翅目的昆虫，具备这样的技能。

蝴蝶的童年千奇百怪，草蛉的童年更是有过之无不及。别看草蛉宛如仙子下凡般飘逸柔弱，惹人怜爱，它的童年期却不怎么样。草蛉的卵非常漂亮，如同一颗颗黄色的珍珠，但是，从卵中孵化出的草蛉幼虫奇丑无比，叫蚱狮。蚱狮多呈纺锤状，胸部和腹部还有毛瘤，体色通常为黄褐色、灰褐色或赤褐色，长得真是一个丑字了得。蚱狮是名副其实的蚱虫克星，一天能消灭 80-100 头蚱虫。

鸟类和哺乳动物的童年大致为亚成体之前的阶段。一般来说，动物越是高等，童年时期和父母的长相也愈发接近。

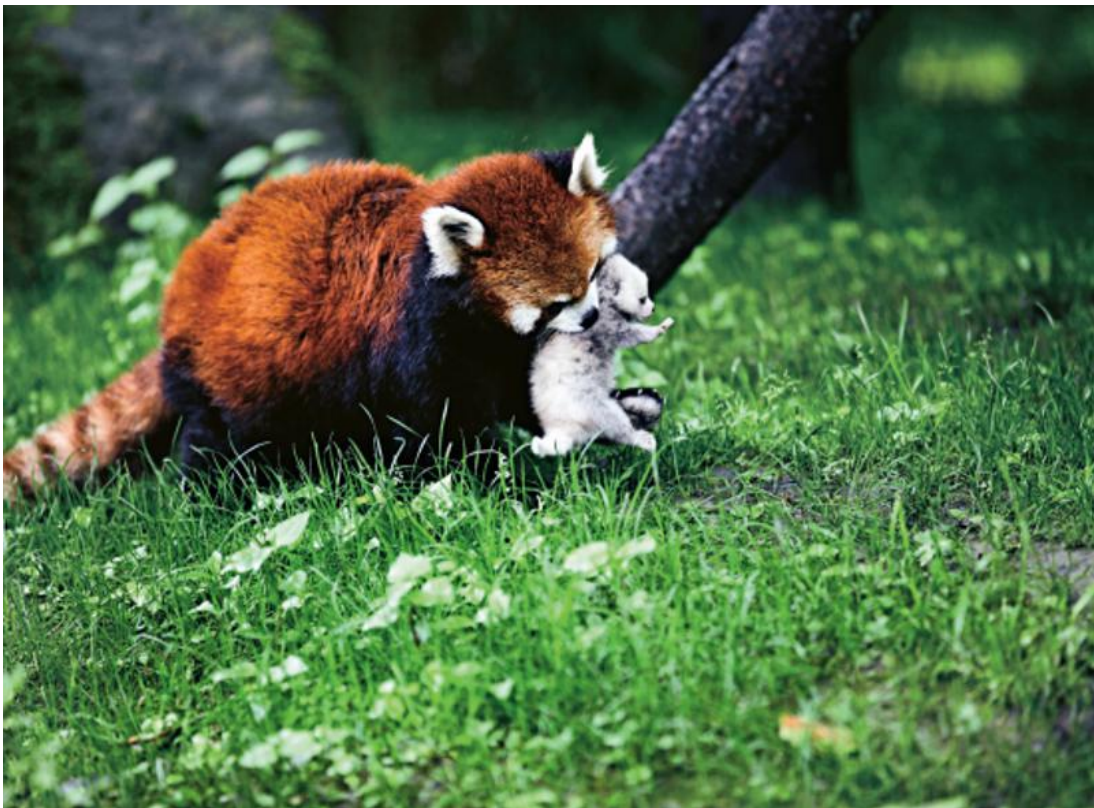
鸟出壳后性成熟之前，会经历雏鸟、幼鸟、亚成鸟、成体阶段。雏鸟相当于人的婴幼儿时期，是需要父母养育的，自己没有足够的生存能力。幼鸟大致相当于人类的童年。鸟类有些是早成鸟，有些是晚成鸟。早成鸟出生时听觉已经完全具备，腿脚也有力，全身的绒毛稠密，只要等到身上的水分一干就可以立即随亲鸟一起觅食，人们熟悉的鸡鸭的雏鸟都属于早成鸟。而晚成鸟刚好相反，它们刚出生时眼睛无法睁开，身体上只有少许绒毛，需要像襁褓中的婴儿一样，在巢里发育相当长的时间，出巢后再跟父母学习捕食技巧，金雕、鸦科、鹳科、鸬科的大多数鸟类都是晚成鸟。

为了躲避天敌，有些鸟类在童年时期进化出与成鸟完全不同的羽衣，而且不如成鸟的羽毛那般色彩艳丽，所以，童年鸟儿的成长之路就是一个活生生的丑小鸭变白天鹅的过程。比如，丹顶鹤的幼鸟大多是黄色的，它们每年3月中旬在我国东北地区繁殖，9-10月份从北边的繁殖地迁往温暖的南方，11月中旬抵达江苏盐城越冬。在此期间，人们可以看到黄色和白色的鹤群从头顶往南飞翔，其中的黄鹤就是丹顶鹤的亚成体。但是，反过来，当来年鹤群北飞时，人们却只看到白色鹤群独自归来，再也看不到黄鹤了，因为那些亚成体长大了，身上的黄色羽毛褪去，成了“黄鹤一去不复返”。

别看夜鹭是不折不扣的肉食主义者，它们蓝黑色的大背头和大驼背很有辨识度，但它们亚成鸟的身体以灰褐色为主，胸口有乳白色的纵纹，翅膀上还有乳白色的粗大斑点，跟成鸟区别非常大。这是一种

保护色，小夜鹭在童年时期还比较弱小，灰褐色的羽毛利于它们在湿地等环境中隐藏自己，避免被天敌发现，从而提高存活率。

相比之下，哺乳类动物有父母在身边保护、喂养，一般不需要花太多心思来躲避天敌，因此也没必要过分地伪装自己，所以小时候就只是长得比较“迷你”，人们很容易辨识。不过也有例外，比如野猪和叶猴类。



成年野猪的毛色呈深褐色或黑色，但幼猪的毛色为淡棕色，间有黑褐色的纵向条纹，颜色搭配特别像林区常见的花鼠。这可能是因为野猪地盘大、孩子多，“迷彩服”有利于小野猪自我保护，躲避天敌。它们身上的纵向条纹大约要持续到亚成体阶段，在此期间会变得越来越不明显。

小熊猫全身红褐色，头部有标志性的脸斑，但新生的小熊猫毛色灰黄，头部白色，没有脸斑。出生两个多月后，小熊猫宝宝的毛色才会逐渐与成兽相似。这是四川卧龙国家级自然保护区的小熊猫及其幼崽。（何胜山摄）

一般来说，动物的童年时期体色比较暗淡，利于隐藏自己，躲避天敌，然而叶猴类有个特殊现象，刚出生的小猴子都是金色的，直到半年后，才陆续变成成年叶猴的黑色为主。叶猴类这种反其道而行之，其中的生存意义本身就是一个值得探讨的科学问题，其谜底有待于科学家们进一步研究揭晓。

上述动物的童年只是和父母长相上出现了差异，而一些鱼类的童年更为离谱，它长大后竟然连性别都发生了变化，例如红鲷鱼、石斑鱼、鳕鱼、黄鳊等。黄鳊一生下来的时候都是雌性的，产完卵之后，它们的性别就会开始变化，最后彻底变为雄性。

### 在玩耍中习得生存本领

许多动物的童年都有明显的玩耍行为，尤其是群居动物。小动物们在幼年时期通过看似无意义的玩耍学会与群体中其他成员建立联系，确立社会等级地位，获得运动技巧，完善打斗和逃避天敌的技能。

玩耍行为广泛存在于高等动物的个体发育早期，主要表现为追逐、扭打、摔跤、跳跃等。因物种不同，玩耍还存在一些不常见甚至该物种特有的行为表现，如倭黑猩猩的喘气、黑猩猩的打滚、长尾猴的单足跳等。

非人灵长类是与人类最相近的动物群体，人们关于灵长类动物的玩耍行为研究较多。

关于灵长类动物早期社会玩耍的生物学功能和生态学意义，人们提出了多种假说，如运动技能假说、建立社会联系假说、年龄阶段假说和性别差异假说等，这些假说在不同种类的灵长类动物身上得到了验证。



灰脸 鹰的家建在大约 15 米高的大松树枝杈上。这一刻，一只亲鸟正在给雏鸟喂食（猎物的脏器），另一只亲鸟叼着刚捕获的蜥蜴在旁耐心等待，多么幸福的三口之家。与棕褐色的成鸟不同，灰脸鹰幼鸟是灰白色的。（姚国才摄）

运动技能假说认为，个体通过参与不同行为模式的社会玩耍，达到训练和完善个体生存技能的作用。有研究认为，灵长类动物的玩耍可能与大脑结构的大小以及发育有关，社会玩耍行为能促进灵长类动物大脑皮层的发育，提高它们的社会认知能力。很多动物在参与玩耍的过程中提高了运动技能，完善了打斗和逃避天敌的技巧。

建立社会联系假说认为，社会玩耍行为能够建立和加强群内个体的社会联系，帮助未成年个体掌握群体特有的沟通方式，以便于将来确定社会等级，维持群体的稳定。比如，狮尾狒狒通过社会玩耍增进了个体之间的社群友好关系；黑猩猩个体通过社会玩耍，在群内逐渐确立了一个较为稳定的社会关系网，能够保证其获得更多的食物资源和繁殖机会。

年龄阶段假说认为，灵长类动物个体不同发育阶段影响它们的社会玩耍行为。有专家对日本猕猴社会玩耍行为的研究表明，年龄相近的个体发生玩耍行为的频率更高。我国学者对滇金丝猴的研究发现，

0-1 岁滇金丝猴个体较少采用抓打、撕咬等较激烈的玩耍行为，1-2 岁时互相抓打、撕咬的玩耍行为频次明显增加。另外，滇金丝猴属于典型的重层社会，猴群由一个个一雄多雌的小家庭和一个或者多个全雄单元组成（全部由雄猴组建的家庭）。在它们的社会中，每个小家庭在猴群中独立活动，不同家庭成员之间的成年个体很少来往，除非是家里的主雄猴（每个繁殖小家庭中只能有一只成年雄猴为主雄猴）被别的猴赶跑了，但它们的幼崽却不受这些“条条框框”的限制，它们可以自由出入各个家庭，和别家的小猴任意玩耍，甚至有的滇金丝猴小猴直接跑到别家去了，被异父异母收养了。

性别差异假说认为，不同性别个体参与社会玩耍的时间和形式都存在较大差异。这很好理解，非人灵长类雌雄个体的社会功能不同，导致雌雄个体在童年时期需要实践某些行为，使其在成年期能成功扮演自己的社会角色。因此，雌雄个体玩耍的频率和模式通常也不同。一般情况下，雄性通过玩耍建立等级地位或者加强彼此的联盟，为以后争夺交配权打下基础。很多灵长类动物雄性个体的玩耍频率要比雌性高，比如猕猴，雌雄个体幼年期玩耍行为的频率、类型和玩耍伴侣的选择都存在明显差异，研究证实，雄性猕猴幼体或少年个体比雌性幼体或少年个体花更多的时间用于社会玩耍，如打斗、追逐等，且更为激烈，具有更多的身体接触。再比如，滇金丝猴属于一雄多雌的繁殖单元，成年雄性滇金丝猴个体必须经过激烈的打斗才能有机会建立自己的家庭，所以 0-3 岁雄性个体的玩耍行为表现出更多的撕咬，就是为了经过这样的练习，使它们成年后在争夺繁殖单元家长地位时获得更多的优势。在猕猴和滇金丝猴的社会中，雌猴可以永久留在猴群，

猕猴雌性个体还可以继承母亲的社会地位，而雄猴一般在3岁左右要被赶出猴群，面临更加激烈的生存压力。



藏羚宝宝一般出生在6-7月，它们会跟随妈妈生活到翌年4-5月。然后，雄性幼羚将离开妈妈与雄性同伴为伍，雌性幼羚有的仍跟随妈妈，有的也会与其他雌性同伴为伍。奚志农摄

### 动物的童年既温馨又充满挑战

人类的童年得到父母、亲人的百般呵护，动物的童年也是，除却少数“独行侠”或“可怜的孩子”，绝大多数高等动物都是在母亲或家庭，乃至家族的呵护下度过童年阶段的。

母爱是人与动物共有的世界上最伟大、最无私的爱。大自然中，有的动物妈妈会循循善诱地教导孩子学习生存本领；有的动物妈妈会温存地与调皮捣蛋的孩子互动；有的动物妈妈会溺爱地背着孩子行走天涯；有的动物妈妈为了确保幼崽健康成长，不惜付出生命代价。

帝企鹅爸爸妈妈接力抚育企鹅宝宝的故事广为人知。初生企鹅的幼儿阶段是在雄企鹅的脚背上和身边度过的，雄企鹅既是父亲又是保

育员。小企鹅逐渐长大一点后，外出觅食企鹅父母还会把小企鹅委托给邻居照管。这样，由一只或几只成年帝企鹅照顾着一大群小企鹅的“幼儿园”就形成了，小企鹅们的父母回来后，又把它们接回去。

可是你知道吗，即便是低等动物，有些也会得到家庭的呵护。比如章鱼，一生只有一次繁殖机会。产完卵，在受精卵孵化的一个月內，章鱼妈妈会一直守在卵旁边。一种来自北太平洋的深海章鱼为了守护自己的卵，竟然待了 53 个月。由于没有时间外出觅食，章鱼妈妈一直处于饥饿状态，甚至因为饥饿过度而用自己的触须来充当食物。发育成熟的章鱼宝宝破卵而出时，章鱼妈妈仍然不放心，唯恐自己心爱的孩子被其他海洋动物掠食，仍然不肯离去，以至于最后十分憔悴，有的会因过度劳累而死去。

当然，动物的童年也不只有温馨和快乐，它们弱小的生命面临许多挑战与危险。

昆虫类、两栖类和爬行类等动物属于一次产生许多后代，但后代死亡率较高的  $r$  对策生物，幼体出生后很少得到亲代的照顾，所以幼体一出生就只能面对挑战和危险，少有天伦之乐。

与  $r$  对策相对的  $k$  对策物种，一般属于低生育力、高存活率类型。鸟类和哺乳动物一般属于  $k$  对策物种，它们防御和保护幼体的能力较强。由于有亲代关怀， $k$  对策物种通常存活率较高、个体较大、寿命较长，这些特征保证了  $k$  对策物种在激烈的生存斗争中取得胜利。

当然，高等动物的亲代也不能包办一切。相比于成年个体，幼年动物更容易遭受疾病、捕食、溺水、中毒、迷失、窒息、电击、骨折等伤病或意外。它们的童年看似无忧无虑，实则危机四伏，为了生存，

幼小的它们不得不在双亲引导下抓紧学习各项生存技能。有些小动物面临的生存考验相当严酷，一些有蹄类动物出生几个小时就得学会走动以躲避天敌，一些鸟类出生几个月就要跟随亲鸟长途迁徙，比如蓑羽鹤，幼鹤出生3个月后就要随着父母迁徙数千公里。

一般来说，食肉动物的幼崽很弱小，而食草动物通常一出生就会奔跑。人们认为，这是自然选择的结果。就像非洲大草原上的狮子和角马，小狮子刚出生时甚至都睁不开眼睛，它们像人类婴儿一样，需要在妈妈的照顾下一点点发育完全，但角马不一样，从出生那一刻起，它们就得跟随父母迁徙并躲避猛兽袭击，不会奔跑几乎没有活路。

还有一些小动物的生存威胁来自同类。棕熊妈妈为了抚育孩子，通常每隔3-5年才会交配一次，但为了让母熊尽早进入交配阶段，公熊们会找机会杀死这些母熊的孩子。尽管勇敢的母亲在遭遇这些身型大它1.5倍甚至两倍的家伙时奋力搏斗，但在小熊死亡事件中仍有较高比例是公熊所为。有项调查显示，在求偶季被同类杀死的棕熊中，90%是两岁以下的幼熊。

不过话说回来，这就是大自然的生存法则，童年是野生动物生命历程中很重要的一个优胜劣汰的关口。毕竟，只有幸存者才有机会延续优秀的基因。

### **谁腻在妈妈身边不想长大？**

动物的童年长短不一。一般来说，昆虫的幼年期比较短，蚜虫的整个寿命只有20-30天，幼虫期更短了。蜜蜂的幼虫期在7天以内，蝴蝶从幼虫到成虫需要一个月左右。不过，并不是所有昆虫的童年都很短，人们常说蜉蝣“朝生暮死”，但朝生暮死的只是成虫，蜉蝣的

稚虫可在水中生活 2-3 年。北美十七年蝉的若虫在土中可以生活 17 年之久。

鸟类从孵化到亚成体结束的时间长短不一，一般跟它们的寿命有关。不同种类的鸟，寿命长度差别很大。最长寿的鸟可以活到几十年以上，比如小葵花凤头鹦鹉，而一些小鸟的寿命只有 2-3 年，比如麻雀。更长寿的鸟往往拥有更长久的童年，信天翁算是鸟类家族的长寿类群，被认为是鸟类中性成熟最晚的一种，它们雌鸟达到性成熟需要 9-12 年。

哺乳动物的童年会长一点。藏羚一般 1.5-2.5 岁之间达到性成熟。绝大部分藏羚出生在高原上相对温暖的 6 月上旬到 7 月上旬。它们出生之后个把小时就会学着站立、摸索着吃奶。幼羚出生之后会一直跟随母亲活动 6 个月左右，直到一起度过寒冷的冬天，第二年 4 月和 5 月，进入亚成体的雄性幼羚将离开母亲进入藏羚雄性群内，雌性亚成体则有的随母亲活动，有的另选别的雌性群体活动，总之，幼羚一旦能够独立行动和逃避敌害，就可能离开母亲，找同性集群活动。

老虎、雪豹和熊出生后会在妈妈身边生活 2-3 年，当然也有一些“熊孩子”老大不小了还会腻在妈妈身边，不肯独自外出闯荡。

雪豹宝宝一般在 4-6 月降生，每胎 2-3 只幼崽，偶有 4 只。雪豹妈妈会把巢穴选择在地形非常隐蔽的石缝或洞穴里，小雪豹会在那里生活 2-3 个月，断奶后才尝试跟着妈妈四处活动。跟随妈妈的这段时间对小雪豹至关重要，雪豹妈妈需要捕猎大量食物来填饱孩子们不断增大的胃口，而小雪豹也需要观察和学习捕猎本领。小雪豹长大到

1.5-2 岁时就将离开妈妈，开始独立生活。它们要长到 3-4 岁时才会第一次繁殖，真正成年。



北极熊宝宝依偎在母亲的身旁。两岁之前，幼崽都要跟随母亲学习捕食，并学会如何应对寒冷严酷的环境，之后便离开家庭，独自生活。陈宝婷摄

棕熊宝宝出生在母亲冬眠的洞穴中，小熊们刚出生的时候非常小，有时甚至不足 1 斤，眼睛紧闭，30-40 天后才能睁开。不过小熊宝宝长得也特别快，大约 5 个月大时就可以吃各种植物和小动物，它们会在母亲身边度过至少 1 年，通常 2-3 年，哺乳期持续 18-30 个月。小熊崽会跟熊妈妈学习生存所需的一切本领，之后再去寻找属于自己的领地。小熊要长到 4-6 岁才会性成熟。

大象是孕期最长的哺乳动物，即使大象的寿命长达 70 年，一头大象一生也只能生下 5-6 头小象。一般，象妈妈怀孕 22 个月才能产下一个宝宝。象宝宝很依赖母亲，有的到 5 岁左右才断奶。雄性大象成年后会被赶出象群，而雌性可以一直留守群中，和妈妈共度一生。

总之，动物的童年各有各的长度，各有各的精彩，各有各的烦恼。和人类的童年一样，动物的童年也是一个充满乐趣与挑战的阶段。（赵序茅撰文）