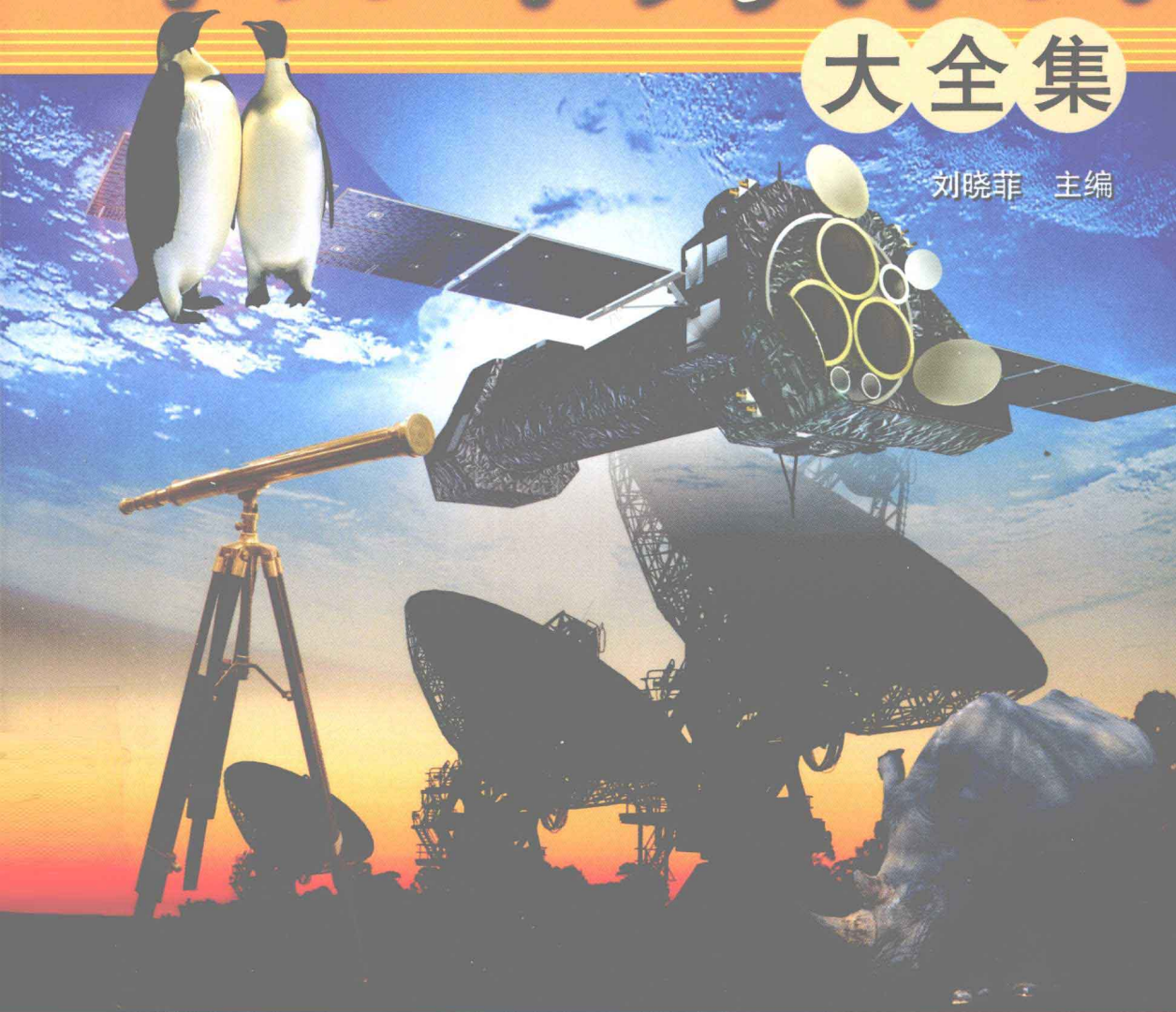


影响几代中国人的经典图书
数十年畅销不衰的优秀科普读物

十万个为什么

大全集

刘晓菲 主编



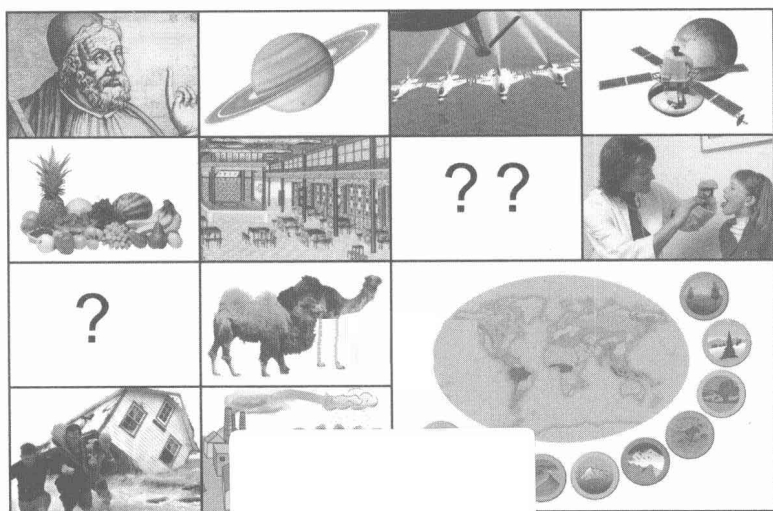
华文出版社

中国青少年成长必读书

十万个为什么 大全集

(第二卷)

刘晓菲 主编



华文出版社

为什么鸟在飞翔时不会互相碰撞？

如果它们没有足够的反应时间它们也会互相碰撞。想象一下孩子们玩无挡板篮球时的情形。每一个队员应该盯住他们的对手以便让对手无法接到球，而他们靠他们的眼睛盯住对方，并在对手变向或变速的时候快速作出反应。比起其他动物来说我们对这种做法其实并不擅长。事实上，我们的反应相当慢。

然而鸟的反应要快得多。一只鸟能在一瞬间对旁边的鸟突然改变方向作出反应。如果有一群鸟，每一只都密切注意自己身边的鸟，它们全部能有那么快的反应，那么整群鸟看上去都能及时改变方向。但如果你把一群鸟的飞行拍下来并放慢镜头观察，你会发现实际上它们的反应并不是那么的及时。在一只鸟移动而另一只跟着行动之间有一个延迟，但这反应力仍然足够快到可以避免碰撞。

为什么鸟类要洗泥土浴？

鸟类衔起泥土放到自己的羽毛上，然后摇晃身体，再用嘴把泥土清理掉这一系列的姿态和动作看起来像是在水里洗澡时的动作，但是其真正目的并非完全是洗澡。

鸟类是为了摆脱在羽毛中间缓缓爬行的各种寄生虫才洗泥土浴的。鸟类身上常见的寄生虫有虱子和螨等。这些虫子会在鸟身上大量繁殖，特别是在远离水域的鸟身上，比如鹌鹑和其他生活在相对干旱地方的鸟类。

对鸟类来说，洗泥土浴更像是人类为了去除手上的泥而抓着一把沙子不停摩擦双手，磨屑能帮助鸟儿摆脱寄生虫的困扰。一些鸟类专家猜测也可能是为了去除多余的水分和油，来达到保持自己羽毛蓬松的目的。但是其他专家认为没有足够令人信服的证据来支持上述观点。

为什么有的鸟倒退飞行？

动物的行进方向通常是固定的，不论是人、狗还是鱼，都是往前行进。像螃蟹横走不过是特例，人类虽然也会倒退走，毕竟不是常态。

鸟类为了适应千变万化的生存环境及本身羽翼的不同，衍生出多种飞行模式。鸟类的飞行姿势大约有直线飞行、波浪飞行、盘旋和定点振翅等几种，飞行方向一般也是往前飞，唯有蜂鸟是可以倒着飞的。

蜂鸟的体型和蜜蜂相似，以采花蜜维生。在采花蜜的时候，它可以做出一种叫做“空中静止”的动作。蜂鸟的翅膀1秒可以挥动70~80下，速度非常快。所以，蜂鸟不需停留在花上就能吸食花蜜，接着便可以朝后飞行。不过蜂鸟只能倒飞极短的距离，不可能连飞几米远。

动物为什么要冬眠？

每年春天，生活在北方的熊都会从冬眠中醒来，它们摇摇晃晃地从洞里走出来，在温暖的阳光下散步，打着哈欠，伸着懒腰。也许这时它们的倦意还没有完全消去，可是肚子已经咕咕叫了，毕竟从入秋到开春，很多熊都没吃过东西。

熊为什么要冬眠呢？冬天的时候，小动物们都不出来活动了，能够找到的食物就少了。冬天的白昼短，夜晚长，天气又冷。而且即使能找到食物的话，动物从食物中获取的能量也不足以弥补外出消耗的能量。所以有些动物，比如候鸟，会长途跋涉去南方过冬。有些动物能够艰难地熬过冬天，但是很多动物会在冬天死去。还有些动物，比如蜂鸟、北极地鼠和黑熊，利用寒冷的冬天，好好地睡一大觉。动物可以用冬眠的方式将身体的能量消耗降至最低。

如果冬眠仅仅是睡觉那么简单，那么我们人类也可以。到了冬天，拿个帐篷家在院子里，合上双眼，进入梦乡。再睁开眼睛的时候就是春

暖花开的时候了。这时再从帐篷里走出来，伸个懒腰，到处走走，然后去餐厅里吃早点。

显然这不可能。首先，你不可能睡这么长时间；其次，你必须每隔几天补充一次水；再次，冬天睡在院子里，你会冻死的。

冬眠不是真正意义上的睡觉，而是用来降低体温、减缓心跳的一种特殊方法。只有这样，动物才能在寒冷又没有食物的冬天保存能量。

医学博士拉尔夫·尼尔森是美国伊利诺伊大学的教授，他发现科学家们所谓的“真正的”冬眠和熊的冬眠方式不太一样，与地鼠这样的“真正的”冬眠动物相比，熊的睡眠状态明显浅得多。

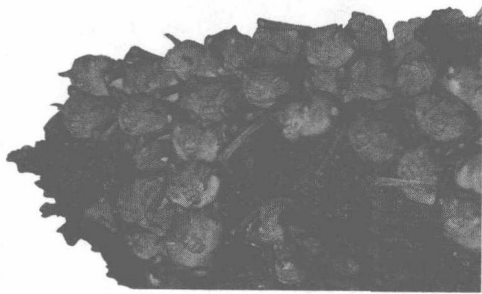
当动物进入“真正的”冬眠，它们的心跳速度由大约每分钟 150～300 次迅速降至每分钟 7 次甚至更少。有人测量过一种生活在美国加州的地鼠的心率，在冬眠状态下，这些小家伙的心脏每分钟只跳动 1 次，体温也从正常情况下的 38 摄氏度（与我们人类相近）降至环境温度（地洞里的温度）——接近 0 摄氏度。

一旦进入冬眠状态，这些小动物便仿佛离开了人世。如果你能找到地鼠冬眠的地洞，把它们抓出来，无论你把它拿在手里玩，还是向空中扔，它都不会动一动。

但是这些小动物并不是长睡不醒。每隔几周或每隔几天，它们就会从冬眠的地洞中爬出来，就像刚做完大手术的病人从全身麻醉的状态中苏醒过来一样。它们用醒来的时间进食和排泄。它们可能会醒一天一夜，然后继续回到冬眠状态。这些小动物经过一个冬天的冬眠，体重会降低 40%，它们当中也有些可怜的小家伙永远都不会再醒来。

熊的心率和体温不会发生这么大的变化，即使是在冬眠的状态下，它们仍然可以察觉周围环境的变化。对于这种状态，更确切的叫法应该是“休眠”。

然而对于这一点，美国爱荷华大学环境生理学教授埃德加·福克却认为，熊是自然界中最杰出的冬眠动物。与那些“真正的”冬眠动物相比，熊不需要每隔几周或几天就醒来进食一次。有些熊可以连续 7 个月不吃不喝，也不用上厕所。



蝙蝠冬眠

比如说黑熊，它与我们人类一样，是恒温动物，它们每年与这个世界“分别”4个月或者更久。有时它们爬进洞穴，或者把自己硬塞进树洞。有些熊干脆睡在地上，连续几个月接受雪花的洗礼。

没吃没喝，又天寒地冻，熊是怎么在这样的环境下生存下来的呢？这是因为熊体内的新陈代谢方式发生了变化，也就是细胞消耗能量来维持机体正常运转的方式发生了变化。

夏天，黑熊几乎每时每刻都在吃，到了秋天，熊身上积聚的脂肪层足有10多厘米厚。熊每天摄入的能量约为2万卡路里，对于我们人类来说，这相当于每天吃10顿早饭、10顿午饭和10顿晚饭。

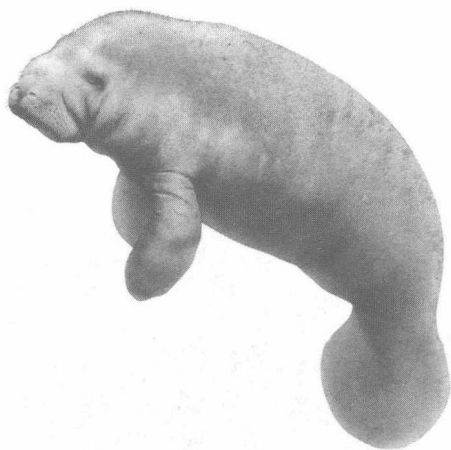
为什么动物有尾巴？

这没有一个系统的答案。不同的动物，尾巴对它们来说有不同的用途。袋鼠在跳跃和休息时用它们的大尾巴来维持平衡，尾巴就如“三脚架”一样担当了它们的第三条腿。猴子用它们的尾巴吊在树上，就好像把尾巴当成了另一条手臂。

啮齿类动物也有帮助它们保持平衡的长尾巴，而松鼠还可以把它的尾巴当成掩蔽物。海马的尾巴是它们仅有的“肢”，海马通过让尾巴围绕着躯干旋转，来使自己在水里保持平衡。

鸟的尾巴有双重作用，即在飞翔时起到平衡和控制这两个作用。而有些种类的雄鸟把它们的尾巴当做展示品来吸引雌性——孔雀的尾巴就是一个极好的例子。

水中的动物用它们的尾巴来帮助自己在水中向前推进，蝌蚪也是如此，而当它们长大后失去尾巴成为青蛙或蛤蟆时，就会采用更多陆



海牛重量可达半吨，它们的尾巴宽大而略呈圆形，有助于在水中游泳。

生的生活方式。

牛的尾巴帮助它们驱赶苍蝇和清除残留的排泄物，而马的尾巴也起到同样的作用。所以看起来这些动物的尾巴是为了保证动物的舒服和整洁。

尾巴也能用于传递信息：当兔子被惊吓而开始猛跑时，它通过上下来回地晃动其白色的尾巴来警告其他兔子有潜在的危险。

像猫和狗这样的家养动物，尾巴的状况会告诉主人它的感觉。狗摇尾巴表示高兴，而当猫变得特别亲热（或找食物）时会竖着它们的尾巴并发出咕噜咕噜的声音来引起注意。

为什么动物能安全地吃生肉？

野生的动物一直在吃生肉，而且这么做已经数万年了。而人则通常要将肉煮熟了才食用，这是因为我们更喜欢熟肉的味道，也是为了保护我们自己的肠胃不受伤害。

动物通常吃新鲜的生肉，他们不必四处运输肉，把它交到商店或餐馆里。肉是否被污染，时间因素非常重要。人类对肉中的微生物只有非常脆弱的耐受力，所以吃生肉会让我们生病。肉放得越久，这些危险的微生物就越多。把肉煮熟会杀死几乎所有的有害细菌和病毒。

动物对那些污染物有更好的耐受力。像狗和猫这种家养的宠物经常处在我们和野生同类之间，从而对食物有一些不同的处理方式。猫主要靠细心来保护自己，这依赖于它们灵敏的嗅觉，嗅觉可以警告它们食物是否是“变质的”。如果有必要，猫也会吃草来使自己呕吐。狗是清道夫，吃任何东西，因为它们的消化系统难以置信的强悍，足以应付几乎所有的东西，但是在它们吃了有害的东西后也很容易会呕吐。

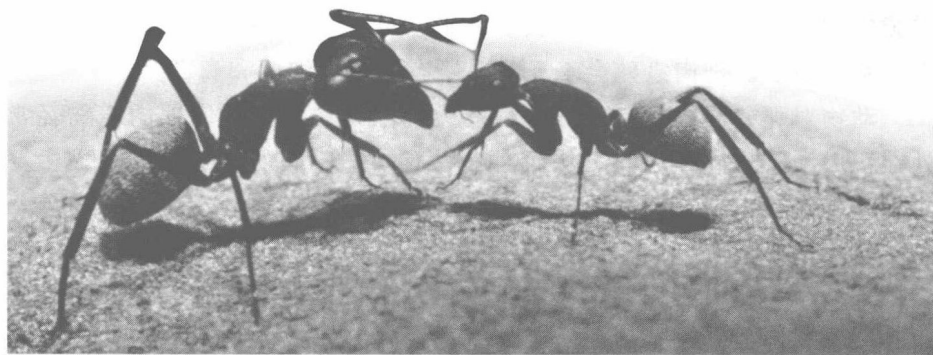
只有脆弱的人类没有我们的宠物那么好的消化功能，所以我们要煮熟肉，因为我们更喜欢那样的味道，而且它的危险更小。

为什么不同种类的动物能相互了解沟通？

有的确实可以。在一项关于同种类鸥间复杂信号相互传递过程的研究中，科学家们发现在各种不同的鸟类混杂的群体当中，鸟儿能对彼此发出的警告信号做出回应。这可能是鸟儿后天学习的结果，也可能是与生俱来的本能。

鹿也确实可能像《小鹿斑比》中的斑比那样接收鸟类发出的报警信号，但在树林里绝不可能发生像《小鹿斑比》中描述的各种动物间的相互交谈之类的事情。不同种类动物间的交流仅限于报警或是表示愤怒之类简单层面上的信号传递。但是毫无疑问的，当一头狼被逼到绝境而嗥叫咆哮，向敌人传达自卫恐吓的时候，别的动物也能感受到与之相似的情绪。

当然也有动物向别的物种传达迷惑信号的情况。比如某种雌性萤火虫在饥饿的状态下可能会模仿另一种雌性萤火虫的闪烁信号——回应其他萤火虫的求爱信号，引诱该种的雄性萤火虫来到自己的身边，然后施以突袭、饱餐一顿。



正在交流信息的蚂蚁

为什么动物也会做梦？

只有先明确什么样的活动算是做梦，才能回答上述问题。而且显而易见的是，你没法询问一只动物它究竟是不是做梦了。但是专家们却能举出极具说服力的证据证明像猫和狗等哺乳动物也有类似人类做梦的经历。

这些动物在睡眠时也有和人类相似的脑部活动。它们在睡着后也要经历快速眼动睡眠和非快速眼动睡眠两个过程。目前的研究证实，成年人的梦境就出现在快速眼动睡眠阶段。在这个阶段人脑非常活跃，但是人体的生化控制系统却能防止躯体随着梦境而活动。

在对猫进行的实验中，如果对猫的大脑施行外科手术，移除其中抑制身体活动那部分细胞的话，当猫进入到快速眼动睡眠时，它们会在屋子里走来走去，通常表现得它们好像正在“做梦”似的。

在这个时候，猫可能什么动作都会做出来，比如像捕鼠的动作。

但是，猫的梦会是一连串生动的、不连续的和完整的图像吗？我们不知道当一只动物失眠时是否也会这样做。基于同样的原因，人们也在争论究竟婴儿是不是会做梦呢？

哺乳动物为什么要换牙？

因为到了一定年纪乳牙会像树叶那样掉落，所以在英语中，乳牙更科学的名称是“deciduous teeth”，直译过来就是“脱落性的牙齿”。

哺乳动物——当然也有少数例外——都有两副牙齿。哺乳动物繁盛兴旺的一个关键就在于牙齿为适应不同食物种类而产生的特化现象。拥有两副牙齿——通常由不同类型的牙齿组合而成——为哺乳动物生长发育和改变食谱提供了更大的适应性。哺乳动物的牙齿可以分为基本的三

类：门牙、犬齿和臼齿。门牙用来切割、咬断和啃噬食物，像海狸坚硬耐磨的门牙终其一生都在不断地生长；犬齿用来咬住、刺穿和撕裂食物，比如狗和老虎的犬齿就十分发达；臼齿用来咀嚼研磨食物，比如牛的臼齿。

当哺乳动物的幼仔不断生长发育时，它们最初的食物就是母亲的乳汁，这时幼仔们根本用不到牙齿。随着所吃食物的变化，幼仔最初的牙齿开始萌发生长，当它们吃一些固体食物的时候，最初的牙齿能派上点用处。然后，当幼仔的下颚发育到普通成年动物水平的时候，它的乳牙开始掉落，恒牙开始萌发，以此来适应成年动物的食谱变化。

有的哺乳动物一生的牙齿不止两副，而有的则一副都没有。比如须鲸的牙齿就根本不会从下颚萌发出来。

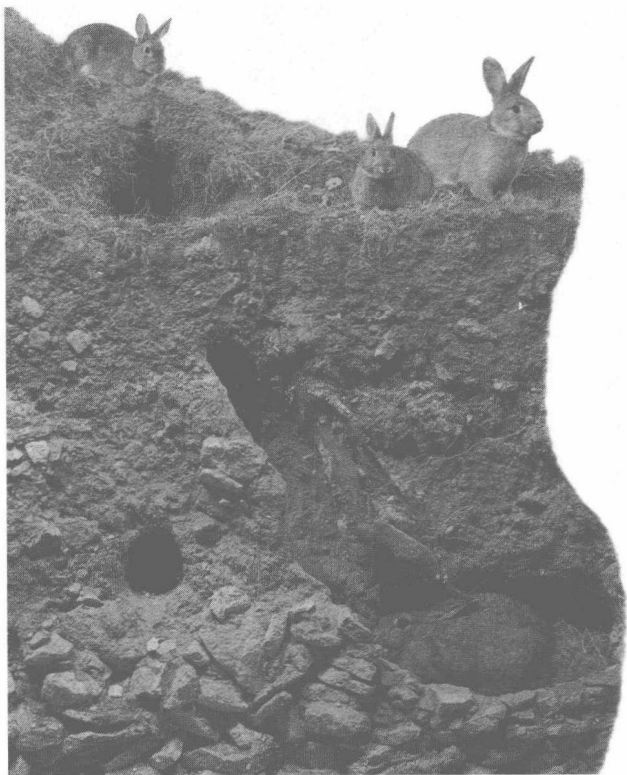
以白蚁和蚂蚁为食的食蚁兽根本不需要牙齿。有的食草动物有一副一生都在不断生长的臼齿。还有以粗糙的植物为食的大象在自己漫长的一生中一共有 6 副牙齿。

兔子为什么会吃自己的粪便？

兔子是一种小型食草动物，栖息于草原和农作物种植地区，喜欢吃青草，但有时兔子也吃自己夜间排出的粪便。这是为什么呢？

原来，兔子的胃很小，不会反刍。它白天吃了大量嫩草后，往往会营养过剩，到了晚上便会以软粪形式排出体外，夜里饥饿的兔子无草可吃，而软粪中的各种营养物质已呈半消化状态，容易被身体吸收，所以有兔子爱吃自己粪便的现象。经化验分析，兔子吃软粪后，合成的复合维生素有利于被小肠吸收，同时，软粪中的矿物元素也有利于促进兔子对营养物质的吸收。

兔子吃自己排出的软粪是一种充分利用营养物质的正常现象。而家兔由于人工饲养食物丰富，因而一般不会有吃自己粪便的现象。



兔窝横截面

为了躲避敌人的袭击，为了在寒冷的天气中找到藏身之处或为了生育，大多数兔子都会挖洞，洞穴的种类因兔子种类的不同而不同，欧洲的兔子成群地生活在四通八达的地洞中。

为什么动物也会玩耍？

这个问题取决于你所谓的玩耍是指什么。当小猫“玩儿”毛线团时，它们是在玩耍还是在练习抓老鼠的本领？当小狐狸打闹时，它们是在闹着玩还是在训练成熟的战斗能力？当成年人玩桥牌时，他们是在享受一个愉快的夜晚还是在联系朋友间的感情？所以你会发现在学习和玩耍之间并没有一个明显的界限。

也许玩耍的一个比较准确的定义应该是“一个复杂的表面上看没有意义的，但可能对学习有作用的行为”。由此，你看见了小动物在为了

“正事”练习时的很多有趣的行为，事实也正是这样。但是很难见到成人玩耍到这种程度的，也许我们还有很多东西要学。

那么非哺乳动物又是怎样的呢？它们有些也会玩耍，但不是很多。乌鸦家族中的，例如红嘴山鸦、大乌鸦和寒鸦，它们被认为

是“顽皮的”，因为它们有特技。例如红嘴山鸦会快速地飞向天空，然后合上翅膀并迅速地把它们的背翻转过来飞。



嬉戏玩耍的袋鼠

同一窝生的小猫为什么可能有好几个父亲？

是的，同一窝小猫也可能会有好几个父亲。事实上，任何一种一生就是一窝和在一次繁殖周期里面能怀孕生产数次的动物，产下的幼仔都可能有好几个爸爸。这种繁殖生育形式的术语叫做同期复孕。

当处于繁殖周期时，雌猫因受到刺激而排卵，此时便需要在卵子排出卵巢前交配。一般而言，雌猫会在排卵前交配数次，因而在卵子排出之前，生殖道中就能存留有来自不同雄猫的精液。但是同时有好几个父亲的情形并不十分常见。

在野外，通常只有一只处于支配地位的雄猫与雌猫交配，因此所有的小猫通常只有一个父亲。如果要确定一窝小猫各自的父亲是谁，则需要用它们的DNA做亲子鉴定。

猫为什么会呜呜地叫？

大多数的研究者都认同，猫之所以会发出呜呜的叫声是因为咽部和横膈膜肌肉振动的缘故。这也解释了为什么猫呜呜叫的时候你能感觉到它的喉咙和胃部附近都在振动。

只有普通家猫才会发出呜呜的叫声，这种声音有时也被描述成类似人类打呼噜的声音：在猫的喉咙里有一对类似附加声带的特殊结构，当气流经过这里时被阻滞，所以才发出呜呜的声音来。

另外也有人认为呜呜声是因为胸腔中不明原因的扰流而引起的，不过认可这种说法的人并不多。

科学家们仍然没有弄清楚究竟是大脑中的哪一部分负责触发呜呜的反射行为。对猫行为的研究表明，当猫对某些事或感到既满足又放心、没有敌意或是愿意屈从的时候，就会发出呜呜的声音。比如说，小猫在吃奶的时候就会呜呜地叫，母猫也会呜呜地予以回应。

猫在处于支配地位的时候也会呜呜地叫，好斗的猫也是如此。兽医有时也会听到猫在临死前也这样叫。

猫在人类边上呜呜地叫可能是表示它把人当作自己的妈妈、自己的同伴或者是侵略者。所以当猫类之间互相呜呜叫的时候，科学家们不得不综合考虑它们当时所处的环境，才能对叫声的含义做出正确判断。

猫在接近猎物时，为什么会张大嘴巴？

猫和其他动物一样，有一个额外的嗅觉器官，叫做犁鼻器或者叫做雅各布森器，猫用它用来闻气味和其他猫与猎物的排泄物。

像爬行动物等一些动物的犁鼻器相当发达，而人类的犁鼻器则已经几乎完全退化了。猫的犁鼻器是位于硬腭上方的一个囊状物，它通过开在门牙后后面的一条导管连通口腔和鼻腔。

通常认为，犁鼻器是用来感受信息激素、存在于尿液中和腺体分泌物中带有特殊气味的化学物质的。当然，犁鼻器也可能感受到其他器官分泌的分泌液，以及其他猫和动物残留在环境中的气味痕迹。

在交配的季节里，雄猫可能会嗅探雌猫尿液中留下的激素信息，张着嘴回应可与之交配的雌猫。人们将雄猫这种回收上嘴唇、暴露出牙齿四下闻气味的行为叫做“卷唇行为”或“性嗅反应”。

当猫的犁鼻器感受到猫薄荷中荆芥内酯散发出来的气味时，许多猫都会表现出这种收唇行为，不论雌雄皆是如此。有些猫在闻到自己所追踪的动物身上散发的气味时，也会表现出收唇行为来。

为什么猫必须要打狂犬疫苗？

首先，许多地方已经立法要求宠物猫注射狂犬病疫苗；其次，没有永远不会得狂犬病的猫，只有不应该得狂犬病的猫。

不论猫是自己跳出去的，从开着的窗户掉下去的，还是用别的什么方法出门的，任何一只家猫一旦离开了安全舒适的家，都有可能患上狂犬病，最后不得不被装在笼子里送到兽医那儿接受治疗。在纽约市甚至发生过这样的事：一只患有狂犬病的蝙蝠从窗口飞进屋里，咬了家猫一口，导致这只可怜的猫感染了狂犬病。

狂犬病疫苗可说是一张护身符，保护接种的动物彻底免除狂犬病的威胁。狂犬病疫苗还是在人类和可能患有狂犬病的野生动物之间筑起的一道防护屏障，保护人类不受该疾病侵袭。虽说人类未必会与患病的野生动物直接接触，但是自己走失的宠物很有可能会误打误撞地进入一片树林，和那里患有狂犬病的蝙蝠或是臭鼬等动物接触后把病毒带回家来。

给小猫注射的狂犬病疫苗最初只有一年的有效免疫期，后继开发的疫苗的有效期延长到了1~3年左右。

为什么猫会喜欢猫薄荷？

猫薄荷又名荆芥，是含有一种叫做荆芥内酯的活性物质，能诱使猫的大脑产生各种各样包含愉悦和兴奋等感觉的行为模式。玩耍、捕猎、进食或性神经回路是被随机激发的，并没有什么特定的规律。

某些身体物质里含有内酯（比如在汗液中），内酯是油溶性的，它在体内携带化学信息。猫在猫薄荷的作用下，可能会做出一些和性反应相关的举动，比如打滚或是磨蹭身子之类；或者是类似玩耍的反应，比如追逐落叶、拍打或是来回摆弄某件物品；追捕猎物和进食等的行为。

猫会抓住一棵猫薄荷然后用牙咬断它，或者就像它对付猎物那样，前爪按住猫薄荷，用后爪刮擦植株。

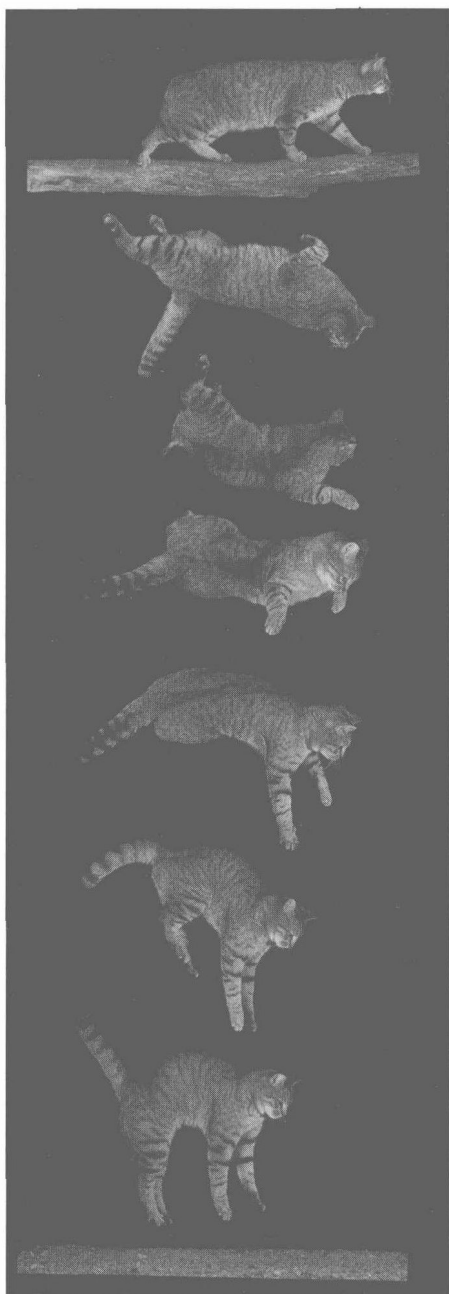
大概有一半的成年家猫对猫薄荷会有反应，而且对猫薄荷的这种敏感是遗传性的。科学家们发现，猫之所以会在猫薄荷影响下产生一连串的反应，是因为它的气味，而不是因为猫摄入荆芥内酯所致。但是目前还不清楚该物质对猫脑作用的机理。与此同时，科学家们也在探索为什么只有猫科成员对猫薄荷敏感的原因。

猫薄荷实际上与大麻有关，而且如果人吸食猫薄荷也会感到有快感，但是猫吸食大麻后却不会产生类似的反应，反而会令猫感觉不适。所以，人可以吸食猫薄荷，但猫却不能吸食大麻。

猫为什么能从高处落地却不会死？

一位纽约城的兽医在他的笔记中曾经记载过一只名叫塞布丽娜的猫，这只猫从 32 层楼上跌落到地面，却没有摔死，只是摔断了牙齿并受了些轻伤，然后喵喵叫着走开了。

塞布丽娜的故事听起来让人惊奇，却并不稀罕。如果人从这么高的地方跌落下来，后果一定很严重，不但颅骨和背骨会破裂，身体内脏也



猫的落地

猫从很高的地方摔下时，能在空中转身，使身体保持平稳，然后伸出两前足先着地，以减少落地的冲击力，这样可保证头和软组织不受伤害，最终安全地着地。

会出血。人从几层楼的高度跳下，生还的几率就不大了。

从人和其他的动物都会毙命的高度坠下，猫却有可能生还。也许它们被送去兽医院时浑身是血，牙齿摔掉了好几颗，甚至肋骨骨折，但它们仍然可以活下来。看起来，猫是在经历了生死考验之后戏剧般地活了过来。这种事情发生的多了，人们便慢慢开始怀疑，猫是不是真的有九条命。

当然，猫只有一条命，但是它们的确很耐摔，为什么呢？其一，它们比我们人类体重轻很多，所以它们掉在地上受到的冲击也小很多。但这并不是它们的唯一优势。猫与同等大小的动物相比，比如狗和兔子，也更不容易被摔死。

如果猫是四脚朝天从高处落下的，那么它会在最短的时间内扭转身体，以确保落地时四肢着地。它们内耳里的一个器官具有强大的平衡功能，它能够迅速地判断出身体的位置，并帮助身体及时调整姿态，就像是随身携带了陀螺仪。着落时，冲击力会由四条腿吸收。而且猫的四条腿在着陆时会弯曲，这样冲击力就不会直直地沿着骨骼传播，还会分散到肌肉和关节之间，这就更加降低了骨折的几率。

关于猫摔不死的现象还有更加离奇的事实：从高处跌落的猫比从低处跌落的猫更容易生还。在纽约，

有些兽医发现，从2~6层跌落的猫的死亡率是10%，而从7~32层跌落的猫的死亡率却是5%。

这又是为什么呢？物体在下落的过程中会加速，所有下落物体（不考虑质量）降落速度每秒钟增加35千米/小时，也就是说，在几秒钟之内，猫的坠落速度就会从0增加至160千米/小时。

在真空中，两个从高处坠落的物体将同时落地——无论这两个物体质量差别多大。但是在有空气的环境中，由于物体在下落的过程中受到空气阻力，它的降落速度会达到一个终止速度，这个终止速度的大小取决于降落物体的质量和面积，也就是说要看这个物体的质量是不是分散在一块很大的面积上。

在实际情况下，一个平均身材的人从6层楼的高处坠落到地面时的速度大约是190千米/小时，而一只普通大小的猫从相同的高度落下，着陆时的速度仅为96千米/小时。

除此之外，猫还有一个令人意想不到的优势：下降的过程中，一旦达到终止速度，猫就会稍微放松。如果是短程的降落，可能在到达地面之前还不会达到终止速度。如果是从很高的地方坠落，猫就有足够的时间伸展四肢，直到达到终止速度。此时，猫的身体伸展开来，就像是降落伞。

我们都知道降落伞的功用。上升气体作用在猫身体上的面积更大了，阻力也就更大了，于是速度也就降低了，这正是塞布丽娜从32层楼上坠落却大难不死的原因。

猫为什么喜欢吃鱼和老鼠？

猫为什么特别喜欢吃鱼和老鼠呢？原来，猫是夜行动物，夜视能力取决于猫摄取的牛黄酸的多少。如果长期得不到这种牛黄酸的补充，夜视能力将会降低。而鱼和老鼠体内含有大量的牛黄酸，所以猫爱吃鱼和鼠。

猫吃鼠还有一个原因：老鼠也在夜间活动，且个头较小，适宜于猫捕捉，这样它们自然成了猫的美食，这也是大自然生物链中一个正常现象，就像狼喜欢吃兔子一样。