

动物世界的奥秘

长颈鹿 • 有四个胃的动物



动物世界的奥秘

长颈鹿 • 有四个胃的动物





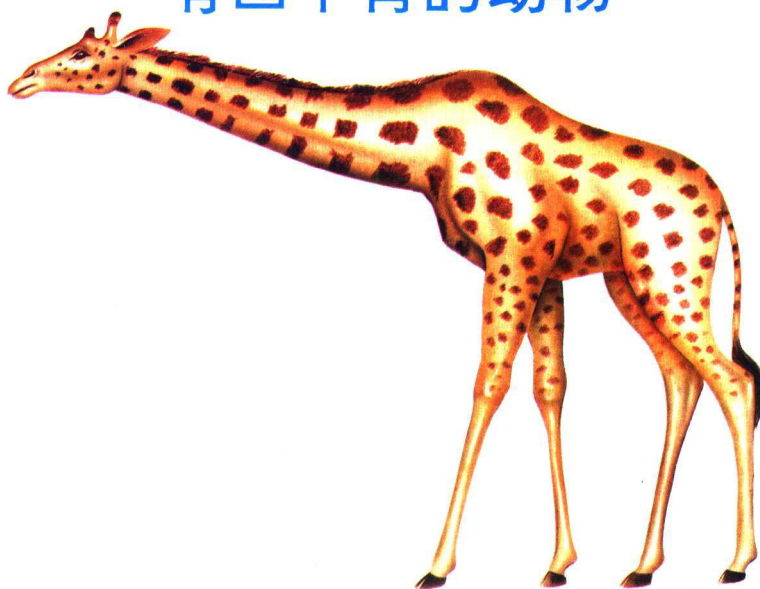


13

动物世界的奥秘

长 颈 鹿

有四个胃的动物



中国少年儿童出版社
马来西亚理达出版集团

合作出版

(京)新登字083号

(京)图 字01-1995-480

动物世界的奥秘

13. 长 颈 鹿

原文出版：西班牙迪亚戈斯蒂尼星球出版社 出版

翻译 马秀波 原文审定 武沪信

中国青年出版社

马来西亚理达出版集团

合作出版

来亚出版印刷系统软件(北京)有限公司策划

中国青年出版社 北京东四十二条21号 邮编 100708

地址： 来亚出版印刷系统软件(北京)有限公司
北京东城区新中街乙12号新中国写字楼4809室

电话 010—4163132

纪元印刷有限公司承印 新华书店经销

787×1092 1/16 2印张

1995年8月北京第1版 1995年8月上海第1次印刷

印数 1—5000册 定价 19.00元

长颈鹿的世界

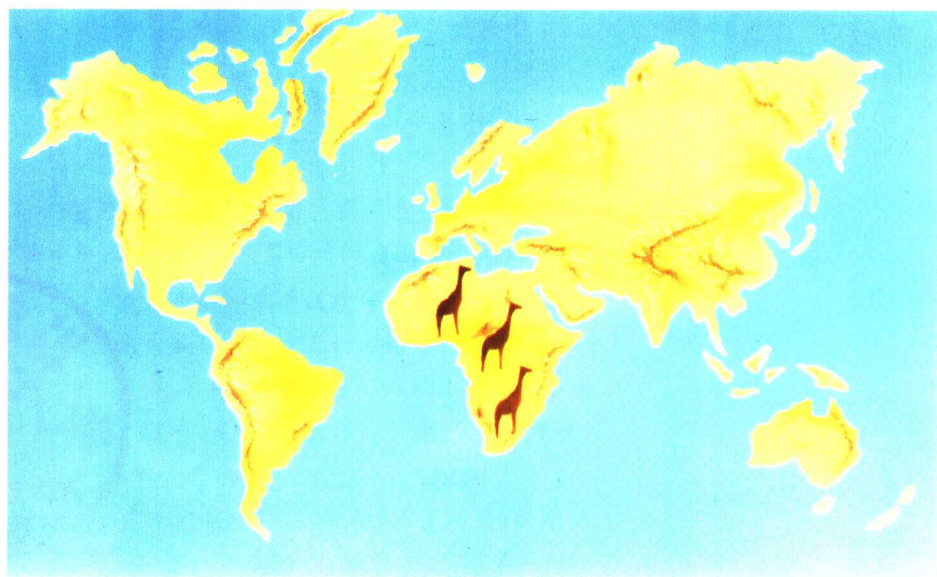
长颈鹿生活在哪里

长颈鹿生活在非洲撒哈拉南部广阔的平原和热带、亚热带大草原上。它们必须居住在大量的矮树和灌木，如金合欢属植物的地区。在这些地方每平方公里最多有2只长颈鹿栖息。

由于长颈鹿从不涉足茂密的森林，因此在中非的热带丛林中找不到这种动物。雄长颈鹿习惯于生活在树木稀疏的地区，而雌长颈鹿和它们的幼仔则在开阔地带生活。



目前，长颈鹿生活在非洲广阔的平原和树木稀疏地区，因为在那里它们可以找到充足的食物以维持生存。



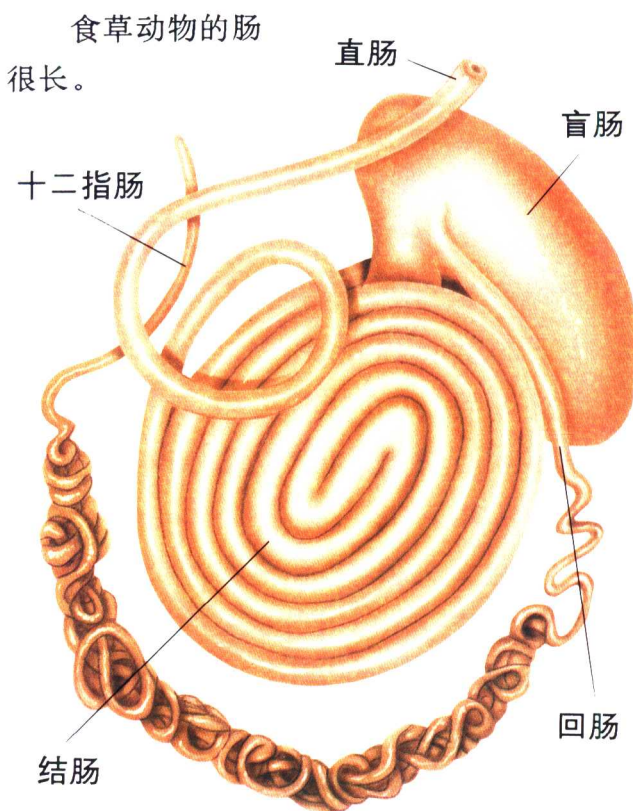
长颈鹿活动在广阔的陆地上，有时它们的活动范围超过120平方公里。

长颈鹿有几个胃

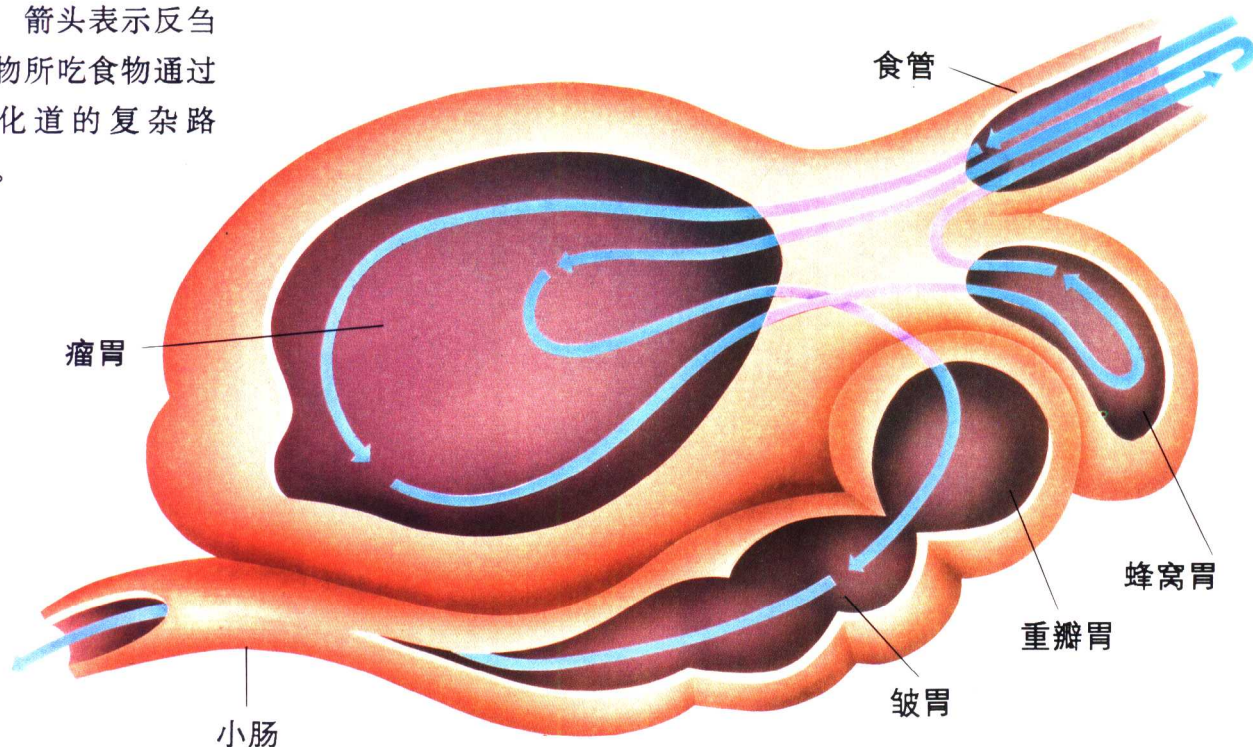
长颈鹿与羊、牛一样是反刍动物。这些哺乳动物的胃硕大而复杂，由4个形状不同、大小各异的胃腔组成。

反刍动物以最快的速度吞食树叶和草，将食物储存在胃的第一部分里；然后它们就反刍，也就是第二次咀嚼。

反刍动物用大量时间进食。比如，长颈鹿每天有11~13个小时都在吃食，也就是说它一生中一半的时间都在吃。



箭头表示反刍动物所吃食物通过消化道的复杂路线。



长颈鹿的种类

长颈鹿属长颈鹿科的反刍动物。长颈鹿的家族很小,只有两个种系:普通的长颈鹿和霍加披。这两种动物都有长颈,其中长颈鹿由于颈皮肤下脂肪堆积,颈较长。

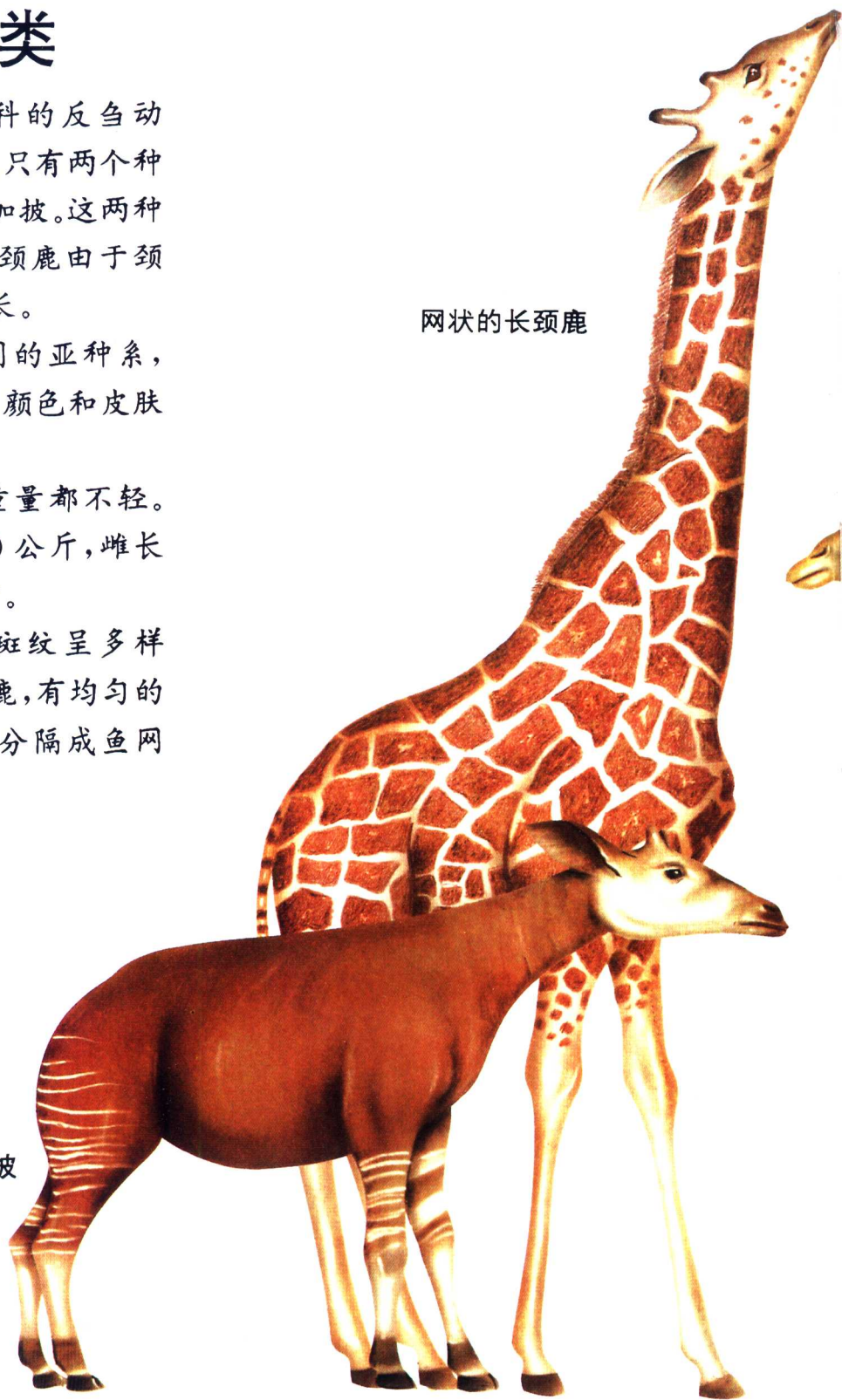
长颈鹿有9个不同的亚种系,它们的生活习惯、大小、颜色和皮肤斑纹各不相同。

长颈鹿的亚种系重量都不轻。雄长颈鹿重800~1900公斤,雌长颈鹿重550~1200公斤。

长颈鹿的颜色和斑纹呈多样化。比如,网状的长颈鹿,有均匀的栗色斑纹,白线条将其分隔成鱼网状。

网状的长颈鹿

霍加披





马赛长颈鹿

而马赛长颈鹿的星状斑纹则杂乱无章,颜色由黑到淡橙色不等。每一头长颈鹿都有各自独特的斑纹,分辨它们很容易。这些斑纹都是独一无二的,就像我们人类的指纹一样,我们可以通过每个人的指纹分辨每一个人。

罗思柴尔德长颈鹿

长颈鹿的身体构造



触角

长颈鹿生来就长着皮肤覆盖着的两个小小的触角。触角尖上有黑色的丛毛。雄长颈鹿用它们的触角互相战斗。

颅骨

长颈鹿(尤其是雄长颈鹿)的大脑周围有许多骨骼组织,有时能生出3个甚至5个触角。雄长颈鹿的脑重达15公斤,雌的有4.5公斤。

大脑

嘴唇

长颈鹿的嘴唇非常灵敏。

眼睛

长颈鹿有一双大大的眼睛,而且睫毛很长,可以保护眼睛,使其免受树叶的伤害。长长的睫毛使长颈鹿的脸看起来既甜美,又忧伤。长颈鹿的视力很好。

牙齿

典型的食草动物的牙齿,有32颗。

舌头

长颈鹿的舌头黑而长(长46厘米),用来采摘树叶,并把树叶卷进口中。

心脏

强有力的心肌可以将血液输送到距心脏3米远的大脑中。

前腿

前腿比后腿长。长颈鹿在行走时,先移动一侧的前后腿,再移动另一侧的前后腿,步伐从容稳健。

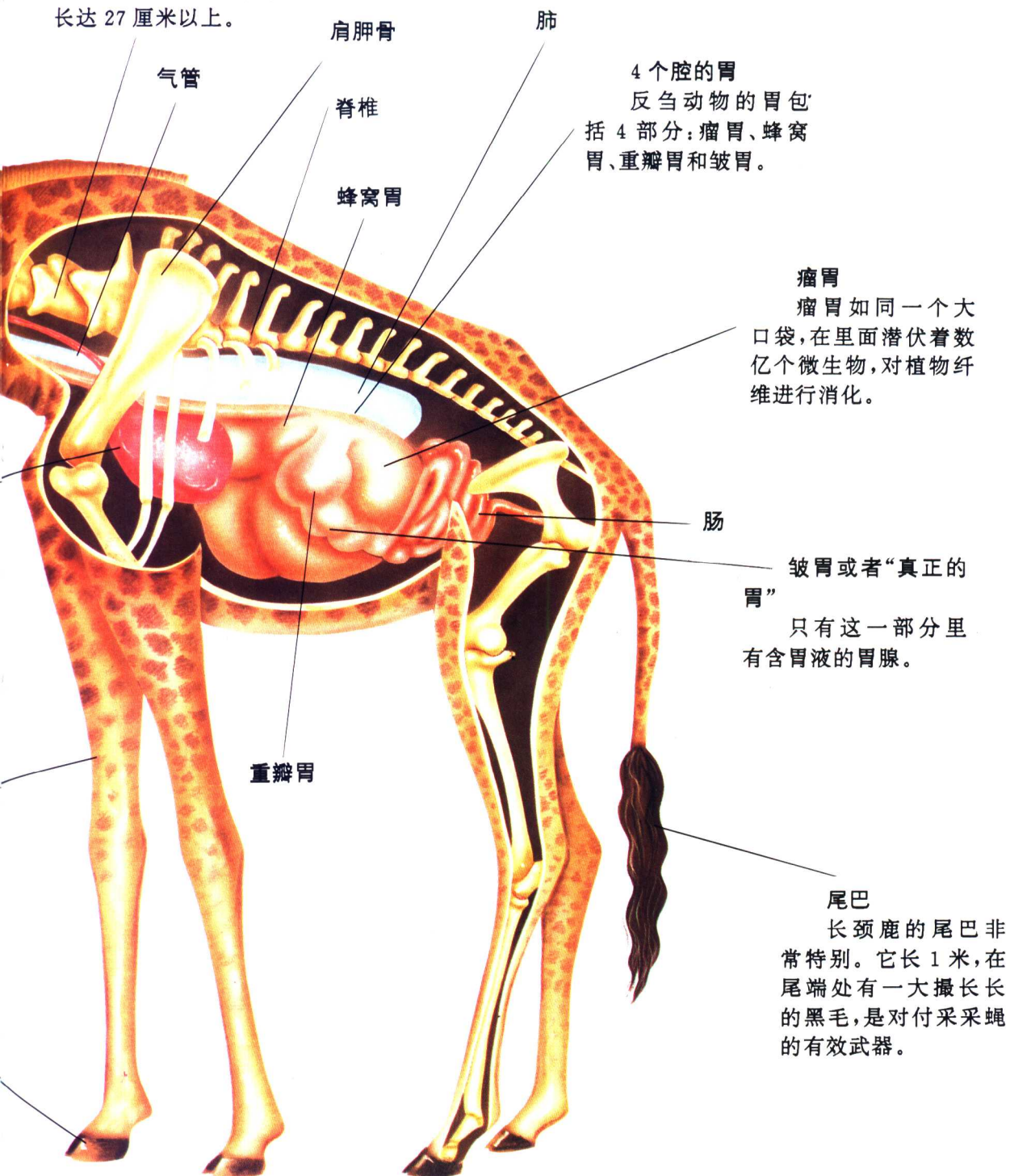
脚趾

长颈鹿的每一只脚尖上都有两瓣蹄。长颈鹿属偶蹄动物,其主要特征是每只脚的脚趾数为偶数。

长颈鹿可以轻而易举地吃到树梢上的树叶,而其他食草动物却够不着。长颈鹿最显著的特点是,与它的长颈相比,身体相对较短。除此以外,长颈鹿的前腿较后腿长,这个优点使得它们能吃到较高树上的树叶。在经过了15个月的妊娠期后,小长颈鹿降生了。此时它们的身高已达2米,体重超过60公斤。从降生之日起,它们以每月8厘米高的惊人速度成长起来。

颈椎

长颈鹿的颈同大多数哺乳动物的一样，有 7 节颈椎，只不过长颈鹿的颈椎很长，有时长达 27 厘米以上。



4 个腔的胃

反刍动物的胃包括 4 部分：瘤胃、蜂窝胃、重瓣胃和皱胃。

瘤胃

瘤胃如同一个大口袋，在里面潜伏着数亿个微生物，对植物纤维进行消化。

皱胃或者“真正的胃”

只有这一部分里有含胃液的胃腺。

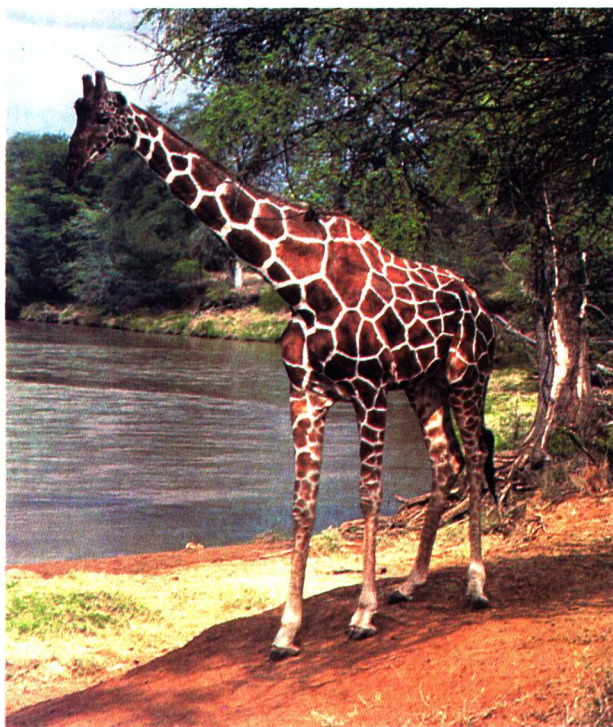
尾巴

长颈鹿的尾巴非常特别。它长 1 米，在尾端处有一大撮长长的黑毛，是对付采采蝇的有效武器。

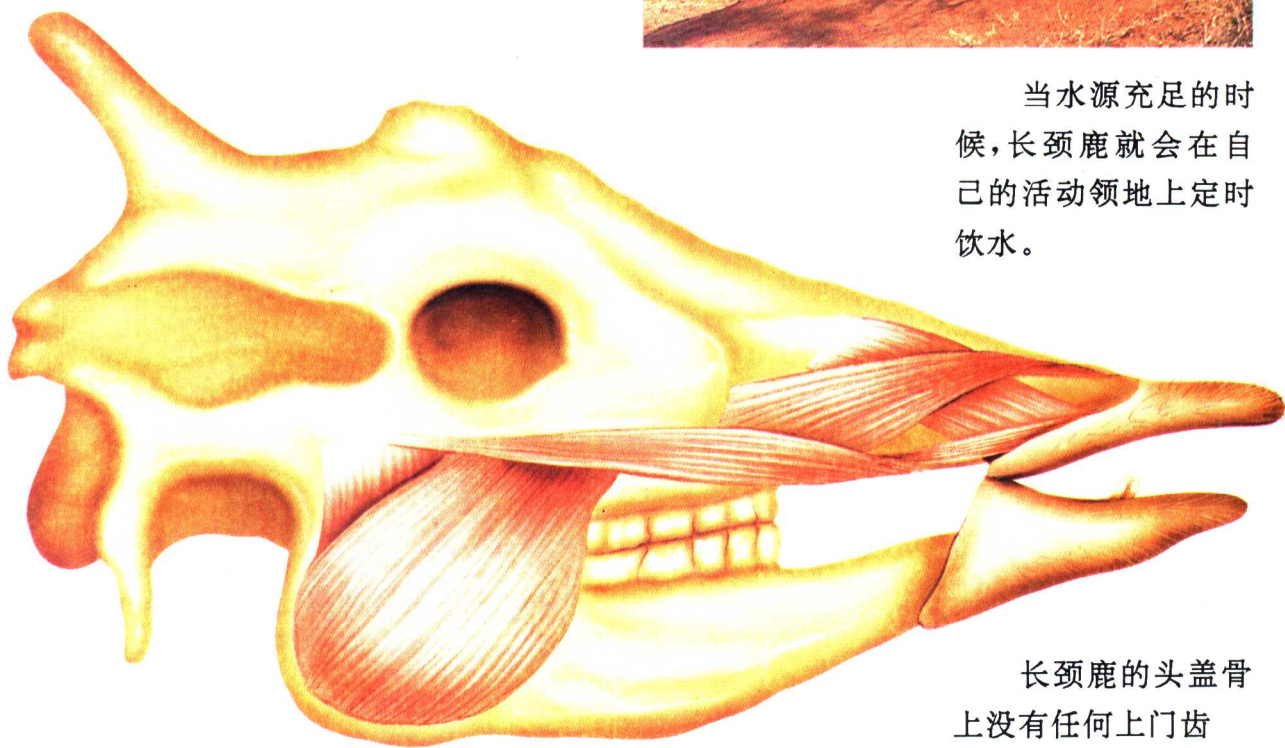
不停地咀嚼

难以消化的食物

总 的来说,长颈鹿和其他食草动物一样以草木为生。草木是它们可靠而充足的食物来源,因为草木不会跑,只能用它们的毒刺、毒针进行自卫。尽管如此,由于大多数植物由植物纤维构成,因此大多数脊椎动物难以消化它们,因为植物得经过整个消化道,然后完好无缺地被排泄出来。

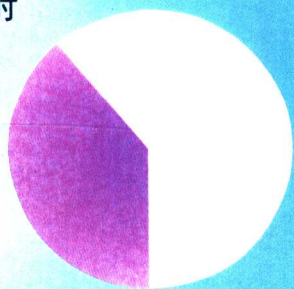


当水源充足的时候,长颈鹿就会在自己的活动领地上定时饮水。



长颈鹿的头盖骨上没有任何上门齿

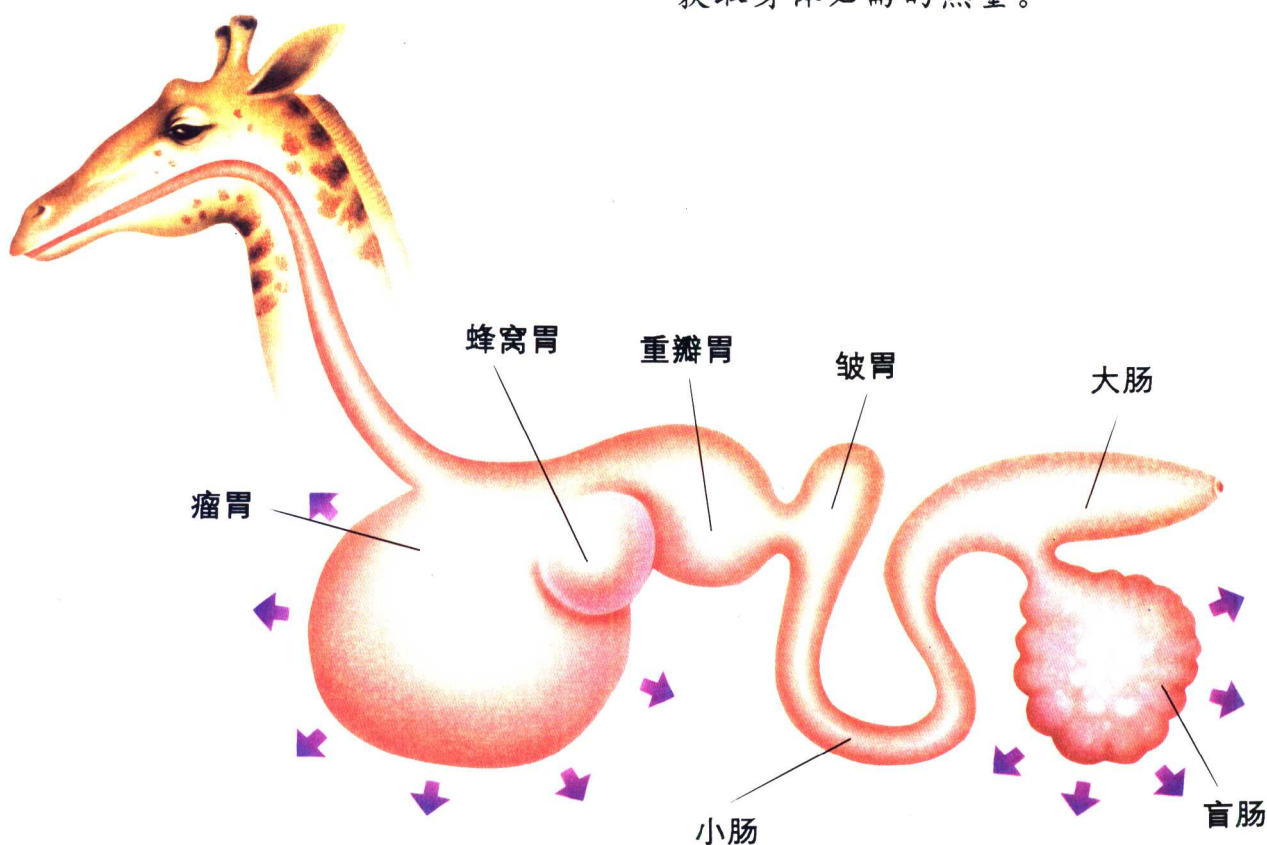
消化过程:80 个小时



纤维利用率:60%

从上图可以看出长颈鹿所吸收的植物纤维数量以及所用时间。

从下图可看出长颈鹿的消化道。箭头表示发酵物被吸收的情况。



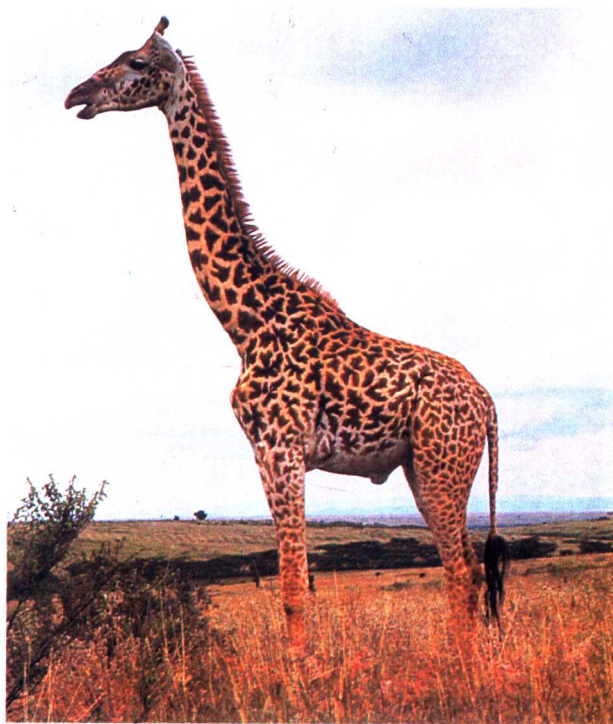
借助微生物,食草动物得以充分消化所吃进的所有食物。长颈鹿胃中的数亿个微生物和细菌可将植物粉碎并将植物纤维分解,所产生的单一分子能被动物的消化液消化。这些微生物和长颈鹿之间的关系我们称之为共生;也就是说两种动物都从它们的工作关系中受益:长颈鹿可以消化它的食物,而微生物也有了一块安全的、并有大量食物的栖息地。

尽管如此,由于树叶和草营养不高,因此长颈鹿不得不吃很多来获取身体必需的热量。

超长的舌头

长颈鹿在采摘树叶和嫩枝时，不只是用它的长颈，而且还用它那长达 46 厘米的黑舌头。

长颈鹿用它灵活的舌头采摘小树枝、幼芽、嫩枝和水果。它似乎对针扎、攻击性很强的克来玛塔古斯特蚂蚁的叮咬不很敏感。长颈鹿用它的长舌卷起 2~6 米高的树上的树叶，然后再送到坚韧灵敏的嘴唇上，这种吃法叫做“修剪树枝”。对长颈鹿来说，这一套可说是驾轻就熟。照这样吃法雄长颈鹿每天吃掉 19 公斤的植物，雌的约吃掉 16 公斤。



长颈鹿的身体好像是专门设计来吃树梢和叶子的。

长颈鹿的舌头非常灵活，可随意选择想吃的树枝。



你知道吗？

长颈鹿是世界上最高的动物

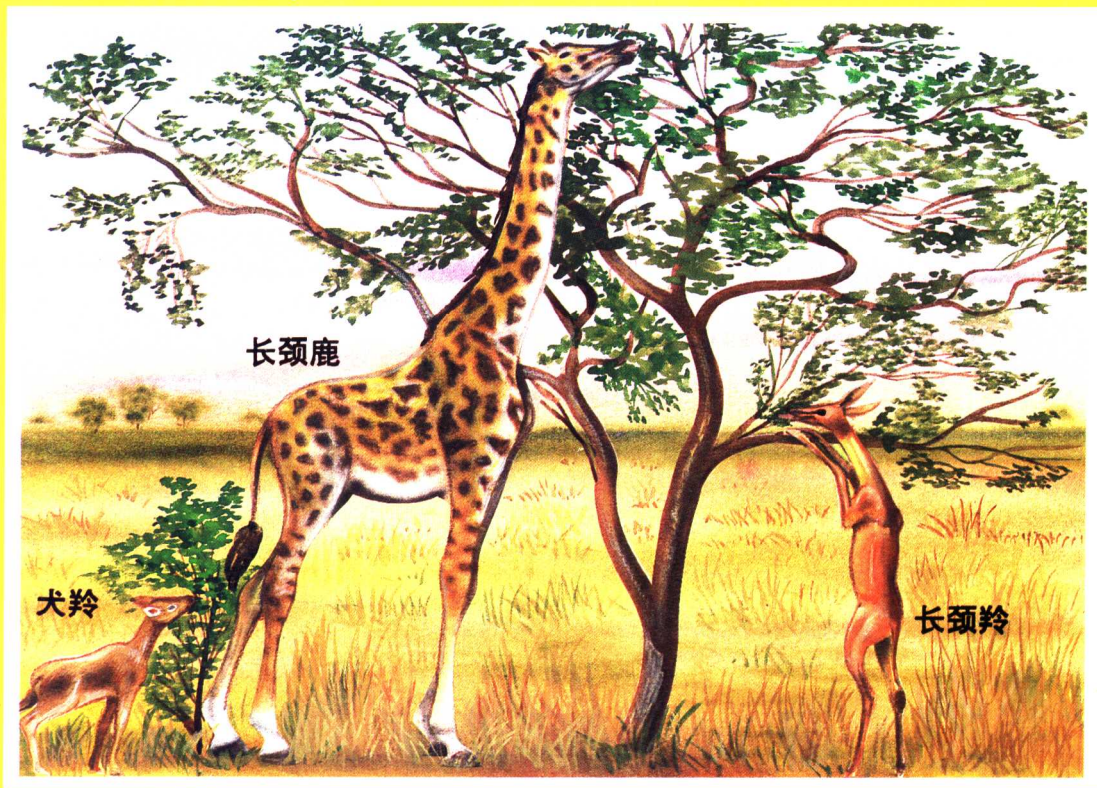
长颈鹿身高 5 米，有的达 6 米，是世界上最高的陆栖动物。

长颈鹿为什么长得那么高呢？除了别的原因以外，主要是为了在几乎没有任何竞争的情况下吃到 2~6 米高的树上的树叶。

这些树接受了较多的阳光照射，

因而树叶也最有营养。唯一能与长颈鹿抗衡吃到这些树叶的动物是大象，它用鼻子将树枝撕扯下来。

虽然长颈鹿同其他哺乳动物（包括人类）一样总共只有 7 节颈椎骨，但是长颈鹿的长颈主要还得归功于这 7 节长长的颈椎骨。



复杂的消化系统

多次咀嚼

食 草哺乳动物的胃比食肉动物的要大得多。它一般分成两个或更多的胃腔。反刍动物的胃最复杂,包括四个胃腔:瘤胃、蜂窝胃、重瓣胃和皱胃。长颈鹿是食

草反刍动物。所有的反刍动物吃东西都快,这是因为当它的敌人(狮子、豹等)悄悄逼近时,它们很难看到、闻到或听到。

反刍哺乳动物的做法是,先用尽量多的草木填满瘤胃(像一个口袋)。

幼小的长颈鹿在4个月的时候已经能够反刍,但是它们仍要继续吮奶9个或10个月。

