

打开问号

## 蚯蚓是怎样走路的

蚯蚓又叫地龙、曲蟥，是名符其实“抬头不见低头见”的陆生环节动物。蚯蚓多生活在湿润的土壤中，喜欢白天睡大觉，晚上出来“工作”和“就餐”。蚯蚓最爱吃腐败有机物，往往会连同泥土一同吞下。世界上的蚯蚓有 2500 多种，我国已记录在案的就有 229 种。

蚯蚓不是没有“腿”，就像胜立同学看到的那样，它的“腿”就是它身体的细毛。准确地说，这些细毛有个很响亮的名字——“刚毛”（注意，可不是钢铁的钢啊）！蚯蚓从第 2 体节开始长有刚毛（第一体节叫做“围口节”，嘴巴就长在这里。想来也是，如果谁的嘴巴周围七长八短长一圈腿的话，估计感觉一定不会太好），环绕体节排列，略呈 S 形，大部分位于体壁内的刚毛囊中。

蚯蚓走路，靠的是肌肉和刚毛的配合。蚯蚓的肌肉属于斜纹肌，一般占全身

体积的 40% 左右，分为圆环状的环肌层和长条状的纵肌层，不但发达而且运动灵活。蚯蚓起步走的时候，相应体节上的纵肌层收缩，环肌层舒张，此段体节变粗变短，体壁上斜向后伸出的刚毛便会插入周围的土壤；此时其前一段体节的环肌层收缩，纵肌层舒张，此段体节变细变长，刚毛缩回，与周围土脱离接触，这样，在后一段体节刚毛的支撑下，蚯蚓便可以向前挪动。而当全身的肌肉像这样依次收缩舒张，蚯蚓就可以拱啊拱地前进了。

至于蚯蚓为什么能松土，你可以想象一下，当蚯蚓从土中爬过，周围的土壤经过那么多条腿连蹬带踩带扒拉，能不变松吗？

郭耕



### 专家简介：

郭耕，北京麋鹿苑博物馆副馆长，北京林业大学特聘研究员，中国科普作家协会理事，著有多部动物科普知识著作，曾荣获中宣部“五个一工程奖”。

### 名家探索故事

#### 伽利略问：星星和太阳哪个离我们近？

伽利略是意大利著名的物理学家和天文学家。

他小时候就特别喜欢数学和天文，是个爱动脑筋的孩子。

八九岁时，伽利略就喜欢自己动手做一些“会动”的玩具。

晚上他喜欢在外面观察星星，还常常向大人们提出一些在当时看来十分稀奇古怪的问题。比如，星星和太阳哪个离我们近？月亮是否像我们的世界一样？

当时，谁也回答不了他的问题。强烈的求知欲望，使伽利略不断地去研究探索。1609 年，伽利略制成了天文望远镜，于是他就用这架望远镜去观察宇宙太空，来寻找他儿时提出的那些问题的答案。伽利略透过望远镜发现，月亮和我们的地球一样，有高峻的山脉，也有低凹的洼地。

他还观察到月亮上有亮的部分，也有暗的部分，它们不时地移动，所以知道了月亮自身并不能发光，月亮的光是从太阳那里得来的。此外，伽利略还有很多发现如木星有四颗卫星围绕它运转；金星和月亮一样有盈有亏；土星有光环；太阳有黑子，能自转；银河是由千千万万颗暗淡的星星所组成。他还用实验证实了哥白尼的“地动说”，彻底否定了统治千余年的亚里士多德和托勒密的“天地说”。

你看，善于思考，有自己独立的见解，对于一个人的学习来说是多么可贵！