

藻类是动物还是植物？

国家林业和草原局政府网 <http://www.forestry.gov.cn>2023-02-28 人民日报

藻类种类繁多，主要生活在水中，很多环境中都能见到它们。藻类在生态环境中非常重要，也是固碳的重要生物。

说到生物分类，大家的第一反应常常是植物或动物。其实，还有一个特殊的类群，一度让分类学家颇为“头疼”，那就是藻类。

提到藻类，大家一般会想起水面上分布的小小“颗粒”，它们随波荡漾，是鱼类的食物，也是水生态系统中的重要成员。其实，藻类不止这些，藻类家族中有非常高大的成员，最大的藻——巨藻长度通常可达几十米到上百米，形似海带，与海带是近亲。餐桌上常见的海带和紫菜，也是藻类。

藻类通常是指一类没有真正的根、茎、叶分化，多数可进行光合作用，用单细胞的孢子或合子进行繁殖的生物。

从生物分类学角度，藻类不属于特定的自然分类类群。早期的分类学家根据藻类色素类型，将藻类分为蓝藻门、绿藻门、红藻门等。虽然藻类的少数种类兼具植物光合自养以及动物异养和运动的特性，但传统上我们仍将藻类归为植物。

藻类主要生活在水中，很多环境中都能见到它们。高山雪地、荒漠沙土、温泉中，都有藻类生长。裸露的岩石上，还有与地衣共生的

藻类。少数藻类甚至可以寄生在动物或人体表面。藻类种类繁多，最新版的《藻类百科》共收录了 166579 个物种及种下单元。

藻类在生态环境中非常重要。蓝藻是地球上最早的光合放氧生物，对地球表面从无氧的大气环境变为有氧环境起了巨大作用。地球刚形成时，大气中缺乏氧气，二氧化碳的含量是如今的 10—100 倍。在相当长时间内，蓝藻作为唯一的利用大气中丰富的二氧化碳进行光合作用放氧的有机体在地球上大量繁殖。它们消耗二氧化碳，制造氧气。大气中的氧气逐渐积累，在紫外线作用下，一部分氧气可转变为臭氧。因此，大气层上空才会出现臭氧层，保护其他生命不被紫外线伤害，从而为地球上的需氧生物、真核生物的演化包括人类的进化和发展创造了必要条件。

珊瑚礁的美丽颜色其实来自其体内的共生海藻。海藻通过光合作用向珊瑚提供能量。共生藻与热带、亚热带浅海珊瑚礁的主要建造者珊瑚虫互利共生，是珊瑚礁生态系统必不可少的元素。同时，共生藻还扮演促进造礁石珊瑚钙化的重要角色。如果共生藻离开或死亡，珊瑚就会变白，因失去营养供应而死。

藻类也是固碳的重要生物。据估算，藻类（包括大型海藻和微藻）每年可固定二氧化碳约 9.5 乘以 10 的 10 次方吨，占全球净光合作用产量的 47.5%。浮游藻类还是水中溶解氧的主要供应者，它启动了水域生态系统中的食物网，在水域生态系统的能量流动、物质循环和信息传递中起着至关重要的作用。（作者宋立荣为中国科学院水生生物研究所研究员、国家水生生物种质资源库—淡水藻种库主任，本报记者吴月辉采访整理）