

土壤食物网及层级结构

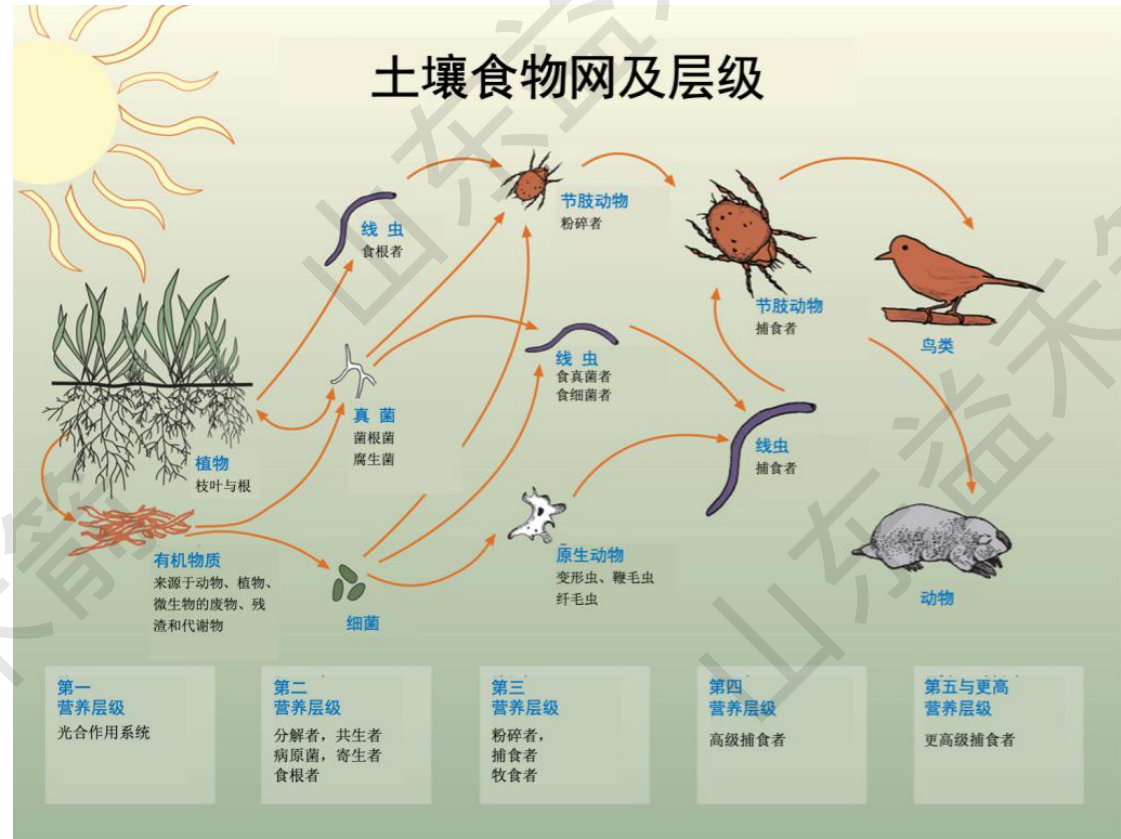
详细请参阅：

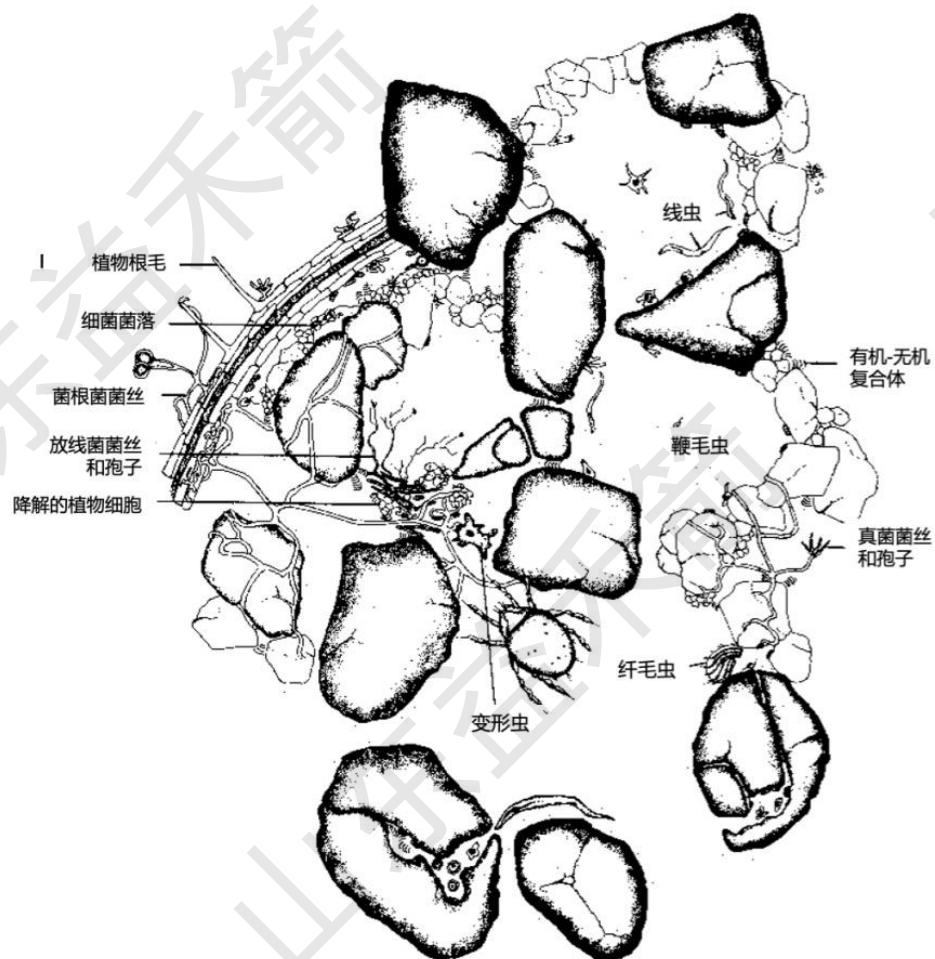
美国农业部《土壤健康管理指南》第二部分

土壤食物网是指生命的全部或部分生活在土壤中的生物群落。食物网图显示了一种生物吃另一种生物时能量和营养的一系列转换(用箭头表示)。

所有的食物网都是由主要生产者供能的：植物、地衣、苔藓、光合细菌和藻类，它们利用太阳的能量固定大气中的二氧化碳。大多数其他土壤生物通过消耗植物、其他生物体和废物副产品中的有机化合物来获得能量和碳。一些被称为“化学自养生物”的细菌从氮、硫或铁化合物中获取能量，而不是从碳化合物或太阳中获取能量。

当生物体分解复杂物质或消耗其他生物体时，营养物质从一种形式转化为另一种形式，并为植物和其他土壤生物体提供养分。所有的植物——草、树、灌木、农作物——都依赖食物网获得营养。





土壤食物网术语

节肢动物 带有关节腿的无脊椎动物

细菌 微小的单细胞生物，大多数无光合作用。
它们包括以前被称为蓝-绿藻的蓝细菌和放线菌（健康土壤特有泥土味的线状细菌）

真菌 真菌是多细胞、无光合作用的生物，既不是植物也不是动物。
真菌细胞形成长的链条状菌丝。象霉菌和蘑菇的菌丝上可形成释放孢子的子实体。某些真菌如酵母菌是单细胞的。
腐生真菌：可以降解有机物的真菌。
菌根菌：和植物根形成联盟、从植物获得能源，帮助植物取得营养的真菌。

吞食者 象原生动物、线虫、微小节肢动物一样，以细节和真菌为食的生物。

微生物 一个不太严谨的术语：指一切微观的、肉眼不可见的生物。
一般地，微生物指细菌、真菌和原生生物。

共生生物 生活在一个联盟体中、彼此有益的2个生物，如根-菌根菌或根-固氮菌联盟体

线虫 微小的、通常在显微镜可见的不分节蠕虫，多数自由生活在土壤中，某些须寄生植物或动物。

原生动物 微小的单细胞生物包括：变形虫、鞭毛虫、纤毛虫。

营养层级 食物链的层级。第一营养层级包括从太阳获取能源的光合者。那些以光合者为食的生物构成了第二营养层级。第三营养层级的生物又以第二层级为食，以此类推。这是一个简单思考食物网的方法，实际上，有些生物可能以几个层级的生物为食。

