

热带雨林的水和营养物质循环

热带雨林生态系统的特点是：强对流降雨、高湿度、植被茂盛、营养丰富但土层浅薄。这些因素造就了独特的水和养分循环。

水循环

如左侧所示，植物的根系从地面吸收水分，雨水在落下时被拦截——大部分在树冠层。随着热带雨林升温，水蒸发到大气中并形成云层，第二天再化作雨落下，这就是“对流降雨”。

养分循环

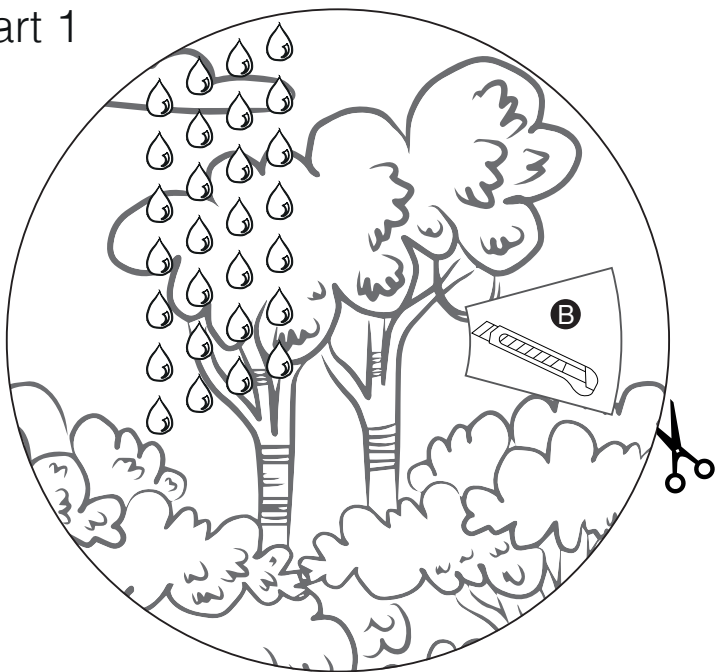
如右侧所示，热带雨林中养分循环迅速。地表炎热潮湿的条件使凋落的植物快速分解，这为植物根系提供了大量易被吸收的营养。然而，由于许多快速生长的植物都需要大量摄取，营养物质只能短暂的停留在土壤表层。如果植物被移除，土壤很快就会变得贫瘠并且容易受到侵蚀。由于残留的土壤养分含量很低，砍伐用作农耕的雨林无法成为肥沃的农田。

雨林土壤

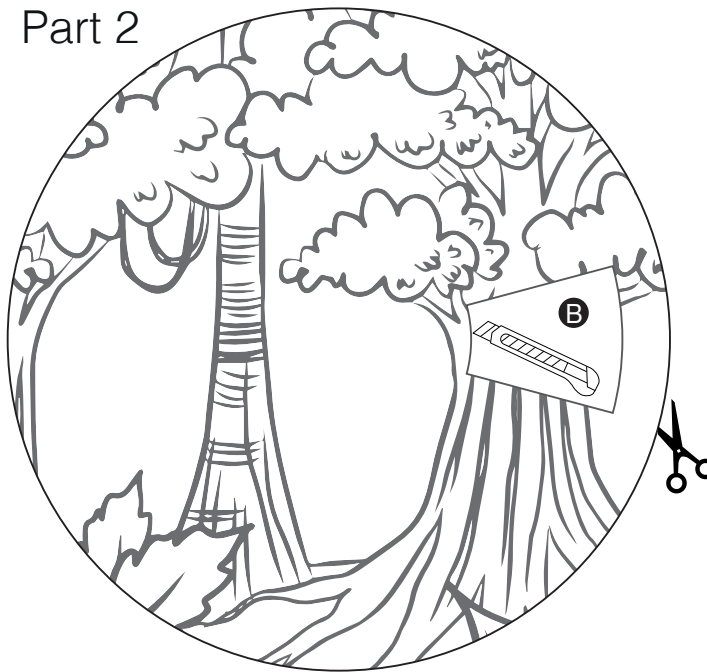
由于富含铁和铝，雨林土壤通常呈红色，表面有一层厚厚的落叶和正在分解的有机物。



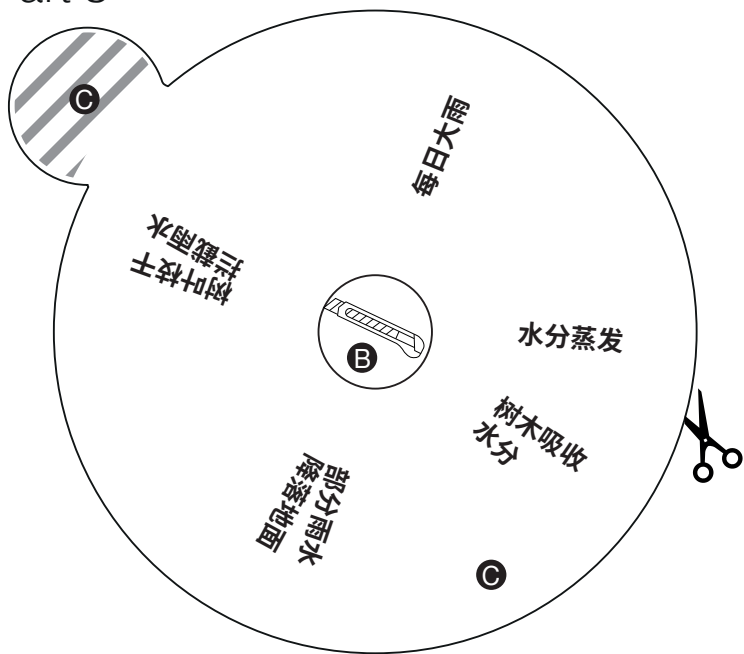
Part 1



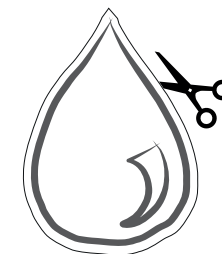
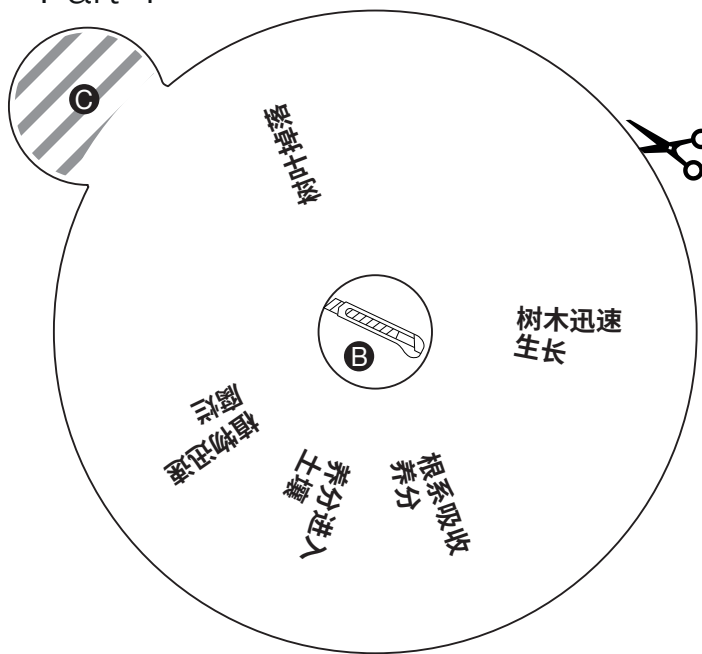
Part 2



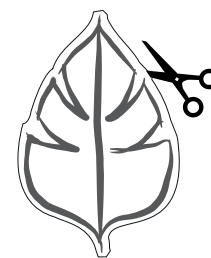
Part 3



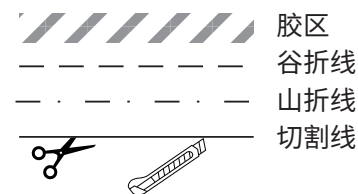
Part 4



Part 5



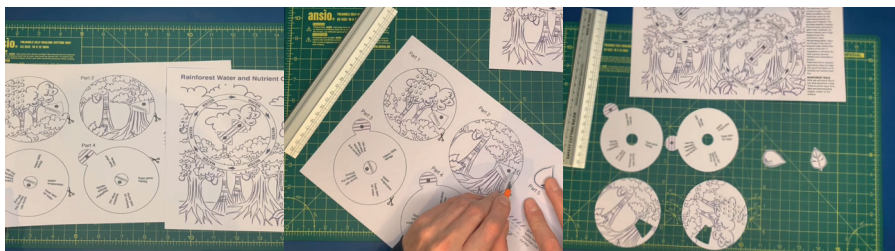
Part 6



热带雨林的水和营养物质循环

模型搭建指南

①
②



③
④



⑤
⑥



- ① 将所有部件打印到卡纸上(或打印到低克数纸上并粘在卡纸上)。
- ② 将第一张纸上的标签 **A** 和第二张纸上的 1-6 部分按提示线切割。
- ③ 将Part 3 安装在水循环(左侧)上的标签 **A** 上; 将Part 4安装在营养循环(右侧)的标签 **A** 上。
- ④ 小心地在标签 **A** 两翼涂上胶水并安装Part 1 和Part 2, 使插图对齐。用一张纸覆盖在涂抹胶水的零件上可能会有帮助。
- ⑤ 在旋转的标签 **C** 上涂上胶水, 将水滴和叶子图标 (Part 5和Part 6) 粘贴到相应的标签上。
- ⑥ 模型完成, 可以根据需要对其进行着色和注释。