

案例：坡面土壤厚度的稳定性

坡面土壤表层常常发生流水侵蚀。岩石不断风化，为土壤形成提供原料。流水侵蚀和岩石风化共同控制着土壤厚度。一般来说，如果流水侵蚀强烈，土壤薄，下覆岩石受环境影响加剧，风化加速。相反，如果流水侵蚀较弱，在厚厚的土壤的保护下，岩石就不易风化。表面上看，流水对土壤的侵蚀很明显，一次降水过程就能观察到；而土壤的形成速度比较慢，短时间内难以察觉，土壤厚度似乎应该变薄。但事实上，在自然状态下植被生长良好的坡面，经过多年的土壤侵蚀与土壤形成过程，土壤厚度一般没有明显变化。通过土壤与水、土壤与岩石间的物质交换，土壤厚度及自然环境具有相对的稳定性。