

土壤 - 行星地球活生生的表皮



土壤是发育于地球陆地表面具有一定肥力且能够生长植物的疏松表层。这层活生生的地球表层只有数厘米厚，很少超过2 - 3米。但就是这层薄薄的土层影响着发生在地球表面所发生的一切。土壤是人类赖以生存的物质基础。土壤支撑着植物根系，长时间保持水分供植物吸收，分解并释放养分供植物生长提供必需营养元素。土壤也是庞大的土壤微生物固氮、有机质分解等生物化学转换活动所必需的场所。同时，它也是微型动物及蚯蚓、蚂蚁和白蚁等吞噬根系、其它微生物和有机物质活动的乐园。最丰富生物多样性是在土壤层中，而不是在地面之上。

不同的地方 - 不同的土壤

土壤因地而异，其分布不是杂乱无章而是有一定的规律性。发育在低温的苔原地带的土壤与发育在热带地区的土壤截然不同，陡坡上的土壤与平原地区的土壤不同。土壤甚至在短距离内亦有变化。当你从山丘顶部走到山谷底部时，你会发现其土壤看上去有所不同，其用途也就不尽相同。例如我们可以选择合适的部位来种庄稼，修路或盖房子。土壤的这种变化性也反映了其在地球大气圈、岩石圈、水圈和生物圈界面之间所起的独特作用。

- 不同的地方 - 不同的土壤
- 土壤 - 一种脆弱的资源
- 土壤 - 需要可靠的信息

土壤 - 一种脆弱的资源

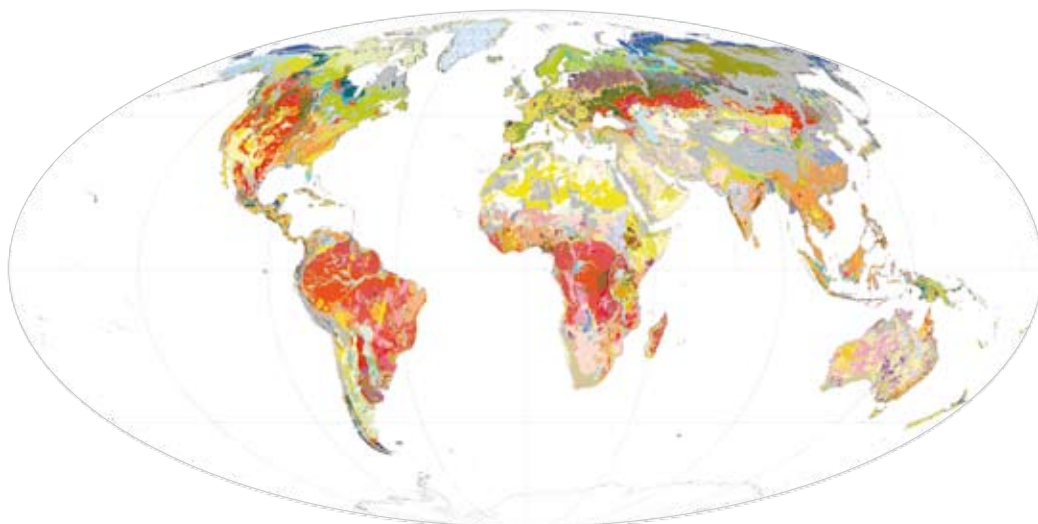
土壤是一种脆弱的资源。对土壤造成最大破坏的是人类活动。这种破坏活动由来已久，早在底格里斯河和幼发拉底河流域的早期文明时期就已经存在。土壤侵蚀的主要威胁是地表土壤流失，岩石裸露。是人类不合理的土地利用导致了土壤侵蚀，如陡坡开垦。

土壤系统功能十分强大。它可以分解许多物质，使其无害化。土壤的这种‘自净’能力可用来处理废气的有机和无机物质。但是，如果被处理的废弃物的量超过土壤的自净能力，将导致土壤退化、生物活动减少。建筑物和基础设施建设对其周围的土壤造成极大的损害。这在许多工业化国家很普遍。一旦被柏油碎石路或建筑物侵占，就失去了土壤或其周围的土壤就无法再发挥人们所期望它的功能。

土壤 - 需要可靠的信息

我们现在可以通过航空航天遥感及计算机和软件技术和手段及时地获取地球表面信息。人们不再完全依赖于过去出版的地图和报告。土壤学家利用新技术和手段获取的新信息与气候变化及土地表面模型结合在一起分析土地利用变化及其影响，监测和预测人为活动对土壤的影响，并通过实地校准和测试验证所取得结果。这些新的手段和方法可用来指导土地利用开发和防止土壤退化。

世界土壤图



ISRIC - World Soil Information
PO Box 353
6700 AJ Wageningen
The Netherlands
www.isric.org



International Union of Soil Sciences (IUSS)
www.iuss.org