



# 山上下雨咯！

文·圖 / 梁偉立 (臺大森林環境暨資源學系助理教授)

最近因為受到颱風外圍環流的影響，經常下雨，山區的降雨量多寡也受到關注。你是否想過，下雨時，樹木如何吸收雨水，又有多少雨水降到地面，入滲到土壤中？讓我們跟著圖片一起來看看。將圖片剪下，按順序反過來（編號1在最下方）編排，就是山上降雨的短篇動畫咯！



3

雨量增大後，雨水會直接穿透樹冠，或經過葉子、枝條後落到地面，稱為「穿落水」。這時，到達地表面的雨水開始入滲到土壤層中。



2

下雨時，因為樹冠的截流作用，一部分的雨水會停留在葉子與枝條上。

(X)截流  
(O)截留



1

在林地中，若開挖垂直的剖面，可以看到樹木根系的分布，以及土壤、岩石的分層。



6

一部分的棲止水，會沿著岩層表面往下坡處流動，最後可能匯集到河流；另一部分則緩慢的往岩層內部流動，可能貢獻較深層的地下水。



5

相較於穿落水，幹流水的入滲較快，到達岩層上時，因為岩層的保水及透水能力較土壤層差，所以容易在岩層上形成暫時性的飽和帶，也稱為「棲止水」。



4

降雨持續增加，雨水會沿著枝條到達地面，稱為「幹流水」。因為幹流水集中於樹木基部，易沿著根系快速入滲到土壤層，使樹木周遭的土壤水分大量增加。