

國立臺北大學自然資源與環境管理研究所

106 學年度第一學期『環境工程科學概論』

課程講義(07)：水文學概要 Introduction to Hydrology

● FUNDAMENTALS OF HYDROLOGY

□ Hydrologic Cycle

⇒ Surface Run-off: Rational Equation

⇒ [水文循環與洪水](#)

□ Hydrologic Phenomena

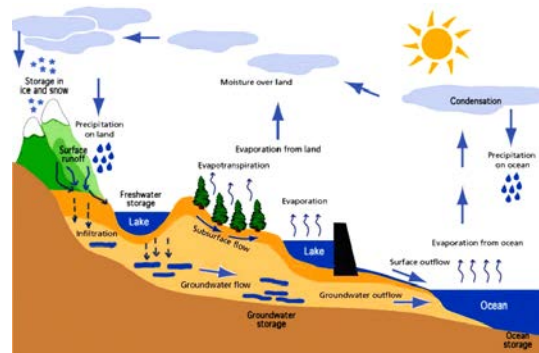
⇒ Precipitation：雨(Rain)、雪(Snow)、霜(Frost)、露(Dew)、雹(Hail)、霰(Sleet)、濛(Drizzle)、冰雨(Glaze)等

⇒ Evaporation and Evapotranspiration

⇒ Infiltration => Groundwater

⇒ Streamflow => Open Channel

⇒ [中興大學土木系陳榮松水文學講義](#)



● HYDROLOGICAL HAZARDS

□ Return Period and Frequency Year

□ Flood Plain and Hazard Zone

□ Flood Control/Mitigation Measures

蓄洪（蓄水庫／池）、滯洪（滯洪池、游水池）、疏洪（水道疏浚）、分洪（分水道或疏洪道）、束洪（河堤）、抗洪（水閘、插板、墊高）及避洪（疏散）。

□ References（科學發展月刊）

⇒ [豪雨造成的土石流](#)

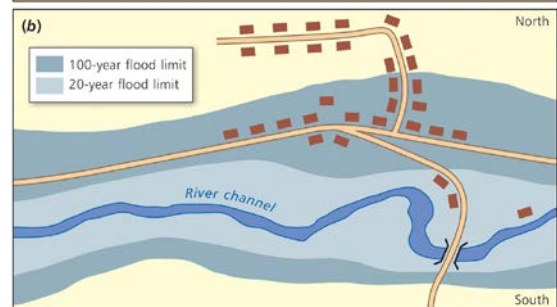
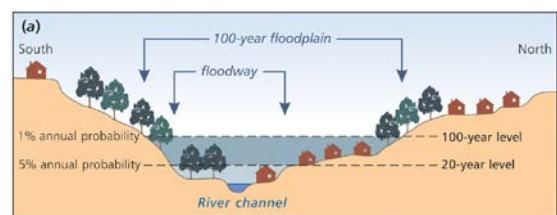
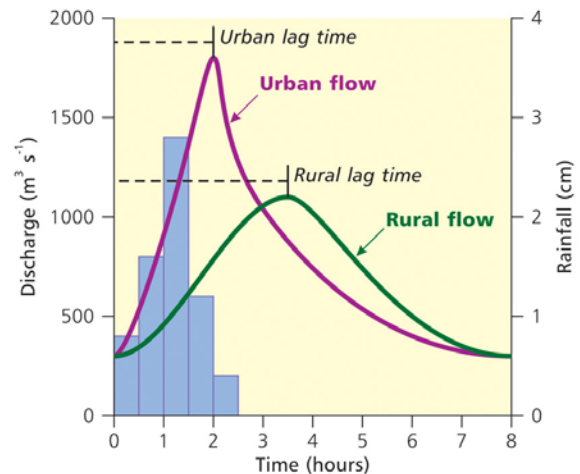
⇒ [台灣豪雨洪水的古往今來](#)

⇒ [百年滄桑話水利—從何處來向何處去](#)

⇒ [第 520 期：水與生活](#)

□ [國家災害防救科技中心-災害潛勢地圖](#)

□ [農委會水土保持局-土石流防災資訊網](#)



● STOCHASTIC HYDROLOGY

□ Extremes, Exceedance of Violation

⇒ Weibull Plotting Position

⇒ [工程統計在水利工程應用](#)

⇒ [莫拉克颱風暴雨量及洪流量分析](#)

⇒ [凡那比颱風與莫拉克颱風雨量](#)

● HOMEWORK ASSIGNMENT #3 (併入期中考試)：

計畫洪水量 (http://file.wra.gov.tw/wra_ext/river/t3/html/new_water_1/new_water_1_1.htm)