

旱坡耕地地下地膜截水墙试验

试验技术方法

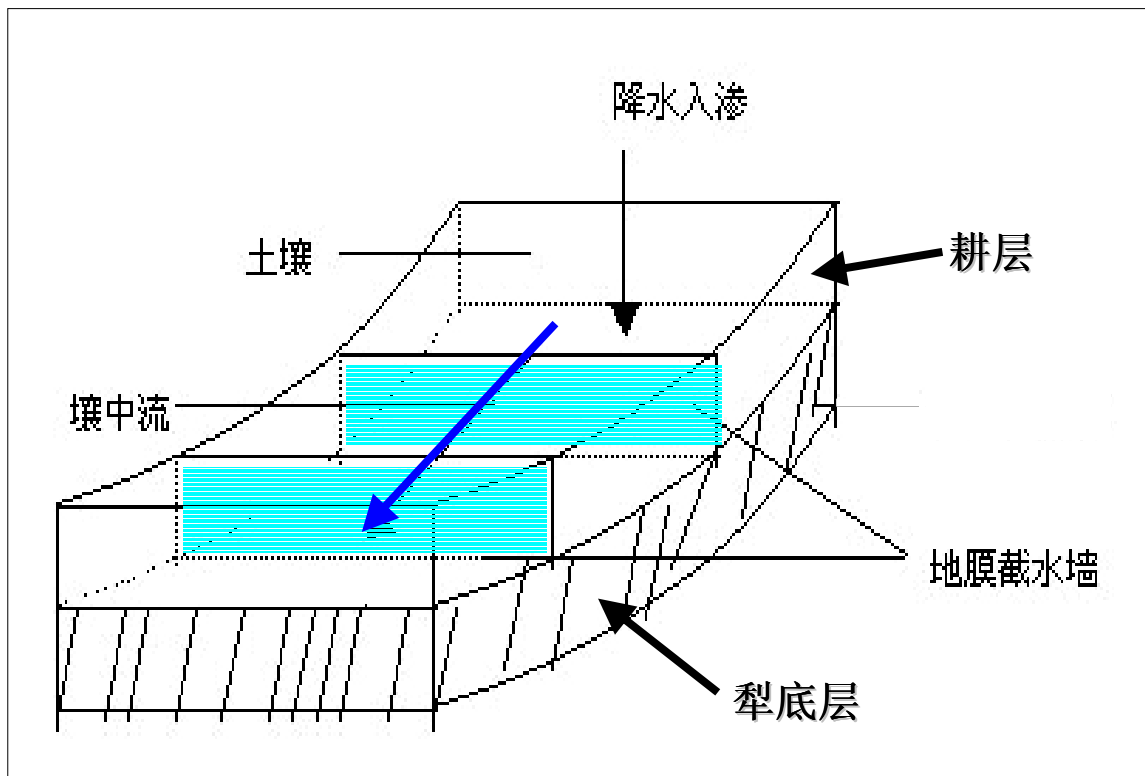
三峡库区旱坡地耕层薄，坡度大，下伏倾斜不透水砂泥岩层，雨季时旱坡地下部耕层土壤水分常处于饱和状态，部分土壤水以壤中流形式（重力自由水）顺坡向下运移，据计算坡度 5° 的旱坡地入渗产流量约占地表径流量的 50% ，壤中流年径流深约为 125mm 。

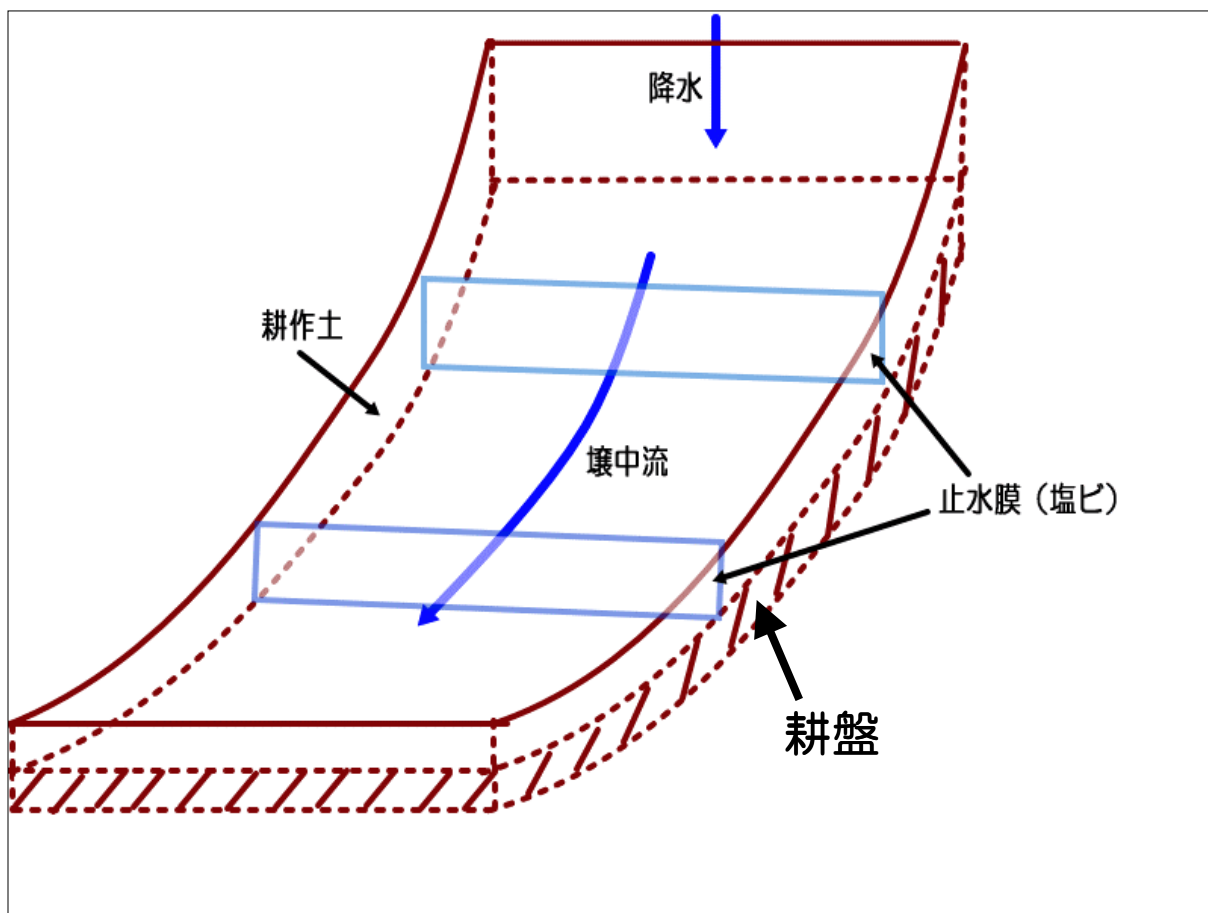
季节性干旱发生时，壤中流往往消失。耕层越薄，土壤水库容量越小的旱坡地，壤中流也越易断流，越易遭受季节性干旱的危害。

根据三峡库区旱坡耕地特点，地下地膜截水墙技术应用的基本方法是，沿等高线垂直埋设地膜至一定耕层深度，构成一道截水墙，阻断土壤中部分壤中流向向下运移，形成微型地下水库，保持土壤水分供作物吸收，减轻季节性干旱的危害。

地下地膜截水墙的布置采用挖沟埋设的方法构筑，地膜（普通农用地膜，厚度为 0.1mm ）埋设深度取决于土壤耕层厚度，若土层浅薄，则埋设地膜至下伏不透水岩层；若土层较厚（ $>50\text{cm}$ ），则埋设地膜至 50cm 深度即可。

在每道地膜截水墙上适当布置一些容易开闭的泄水口，以便排水防涝，见下图。





出所：三峡工程生态与环境监测系统信息网

↳ http://www.tgenviron.org/sysintro/sysintro_method18.html