



石家莊鐵道大學
SHIJIAZHUANG TIEDAO UNIVERSITY

网络精品课程

路基加固工程

悬臂式和扶壁式挡土墙

主讲：廖英英



概述

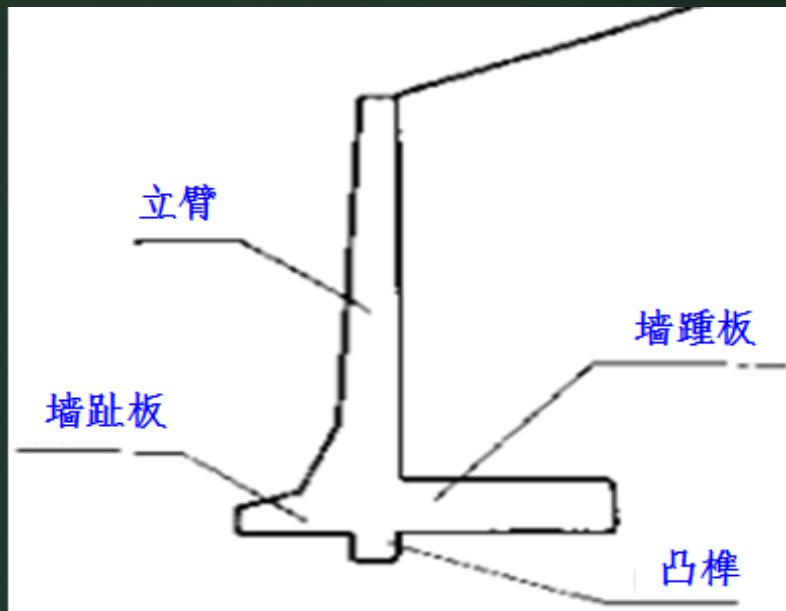
- 是一种**轻型支挡**建筑物
- **依靠**墙身自重和墙底板以上填筑土体（包括列车载荷）的重量维持挡土墙的稳定。
- **适用于**石料缺乏，地基承载力较低的填方中。

一、悬臂式挡土墙构造

立臂

墙底板

凸榫

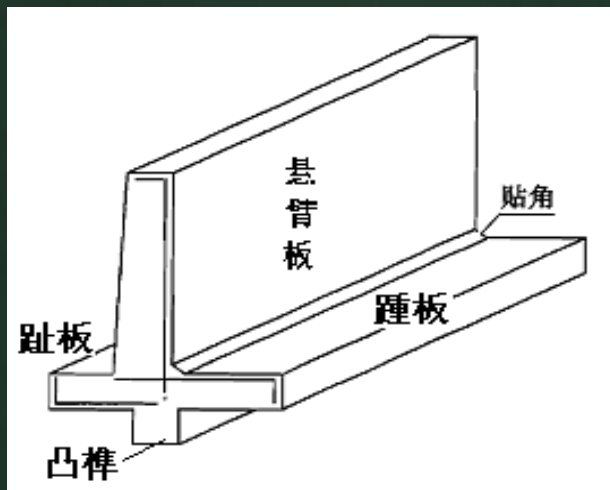


悬臂式挡土墙



一、悬臂式挡土墙

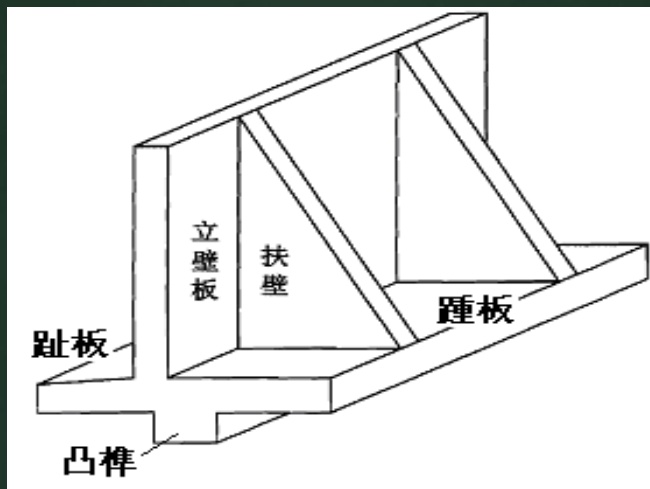
它是由立壁（墙面板）和墙底板（包括墙趾板和墙踵板）组成，具有三个悬臂：立壁、墙趾板和墙踵板



悬臂式挡土墙

二、扶壁式挡土墙

它是由立壁（墙面板）、墙趾板、墙踵板及扶肋组成。通常还设置凸榫。



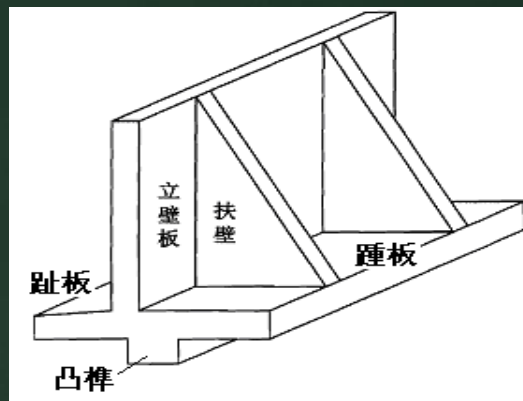
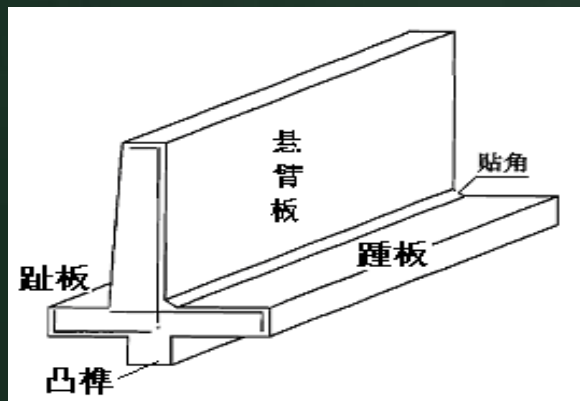
扶壁式挡土墙



悬臂式和扶壁式挡土墙的结构稳定性是依靠墙身自重和墙踵板上填土的重力来保证的。

墙趾板——增大抗倾覆稳定性，减小基底接触应力；

凸榫——增大抗滑性能。





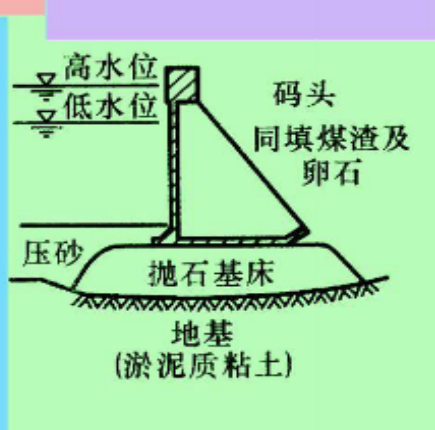
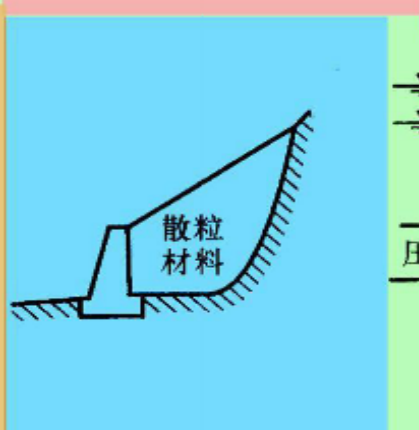
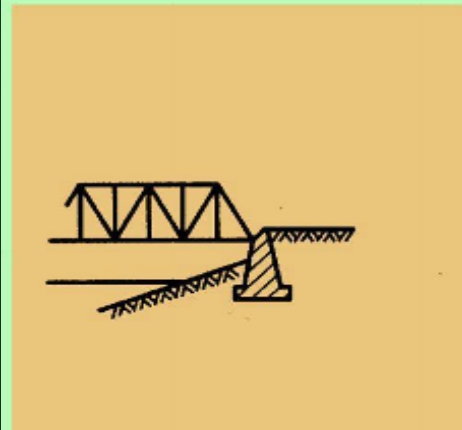
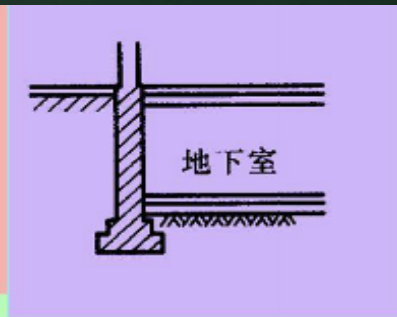
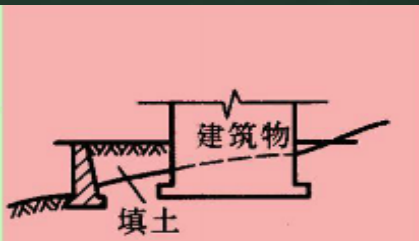
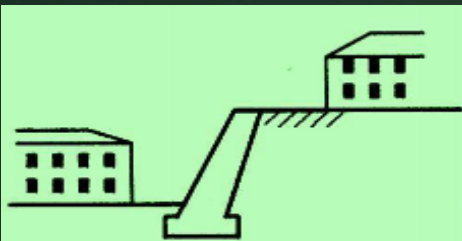
施工中的悬臂式挡土墙







悬臂式挡土墙的应用





扶壁式挡土墙





涿州车站扶壁式挡土墙





扶壁式挡土墙侧面



三、悬臂式与扶臂式挡土墙的施工

悬臂式和扶壁式挡土墙均应设置伸缩缝，沉降缝、收缩缝的间距不应大于20m。

- 墙身混凝土标号不低于200号，受力钢筋直径不应小于12mm。
- 墙后填土应在墙身混凝土的强度达到设计强度的70%方可进行。填料应分层夯实，反滤层应在填筑过程中及时施工。

