

5.2 钢筋混凝土楼梯构造

5.2.1 现浇钢筋混凝土楼梯构造 开始

现浇钢筋混凝土楼梯结构整体性好,能适应各种楼梯间平面和楼梯形式,充分发挥钢筋混凝土的可塑性;但需要现场支模、绑扎钢筋,具有模板耗费较大、施工进度慢、自重大等缺点。

现浇钢筋混凝土楼梯构造形式根据梯段的传力路径不同,分为板式楼梯和梁式楼梯。

1. 板式楼梯

板式楼梯是指由楼梯段承受梯段上全部荷载的楼梯。荷载传递方式为荷载→踏步→梯段板→平台梁→墙或柱。其特点是结构简单,施工方便,底面平整。但板式楼梯板厚、自重大,用于跨度在 3000mm 以内时较经济。其适用于荷载较小、层高较小的建筑,如图 5-13 所示。



互联网+



4D 微课素材 / 楼梯与电梯 / 现浇整体式钢筋混凝土楼梯 - 板式楼梯 .mp4

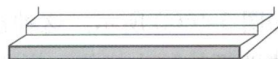
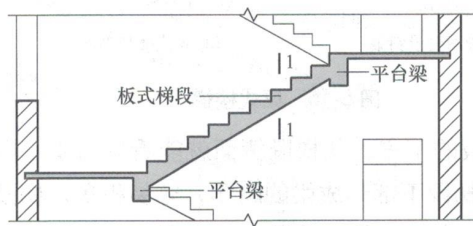


图 5-13 板式楼梯

为了保证平台过道处的净空高度,可以在板式楼梯的局部位置取消平台梁,称为折板楼梯,如图 5-14 所示。

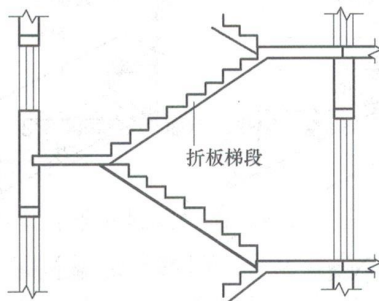


图 5-14 折板楼梯

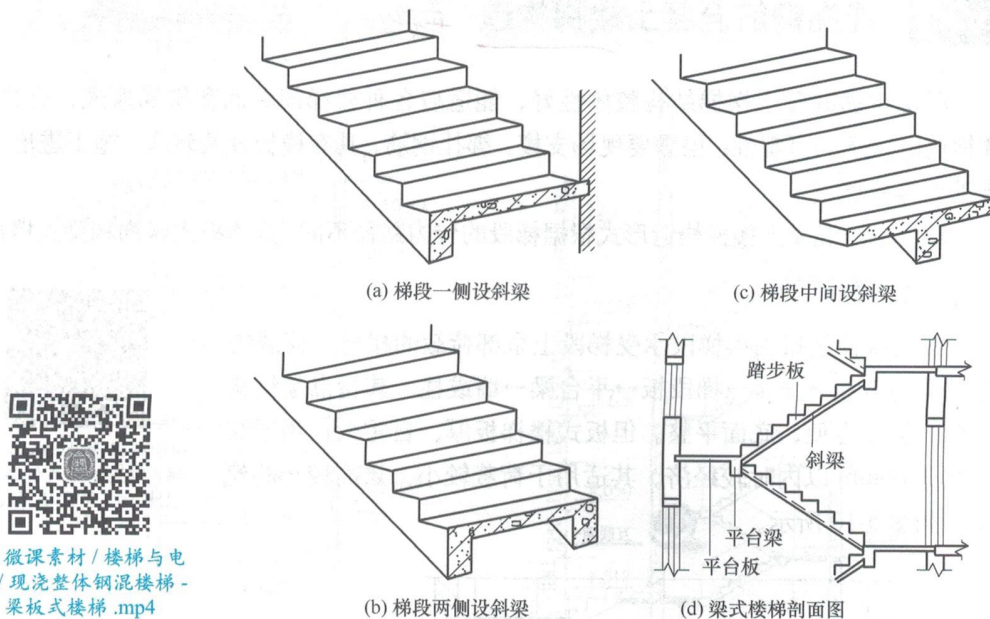


现浇钢筋混凝土楼梯构造 .ppt



2. 梁式楼梯

梁式楼梯是由斜梁承受梯段上全部荷载的楼梯。荷载传递方式为荷载→踏步→斜梁→平台梁→墙或柱, 梁式楼梯适用于荷载较大、层高较大的建筑, 如图 5-15 所示。



4D 微课素材 / 楼梯与电梯 / 现浇整体钢筋混凝土楼梯 - 梁板式楼梯 .mp4

图 5-15 梁式楼梯



互联网+

梁式楼梯的斜梁一般设置在踏步板的下方, 从梯段侧面就能看见踏步, 俗称明步楼梯, 如图 5-16(a) 所示。这种楼梯在梯段下部形成梁的暗角, 容易积灰, 梯段侧面经常被清洗地面的脏水污染, 影响美观。也可把斜梁设置在踏步板上方的两侧, 形成暗步楼梯, 如图 5-16(b) 所示。这种楼梯弥补了明步楼梯的不足, 梯段板下面平整, 但由于斜梁宽度要满足结构要求, 宽度较大, 从而使梯段净宽变小。结束

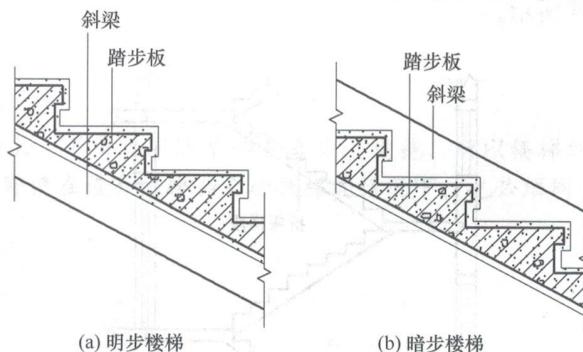


图 5-16 明步楼梯和暗步楼梯