

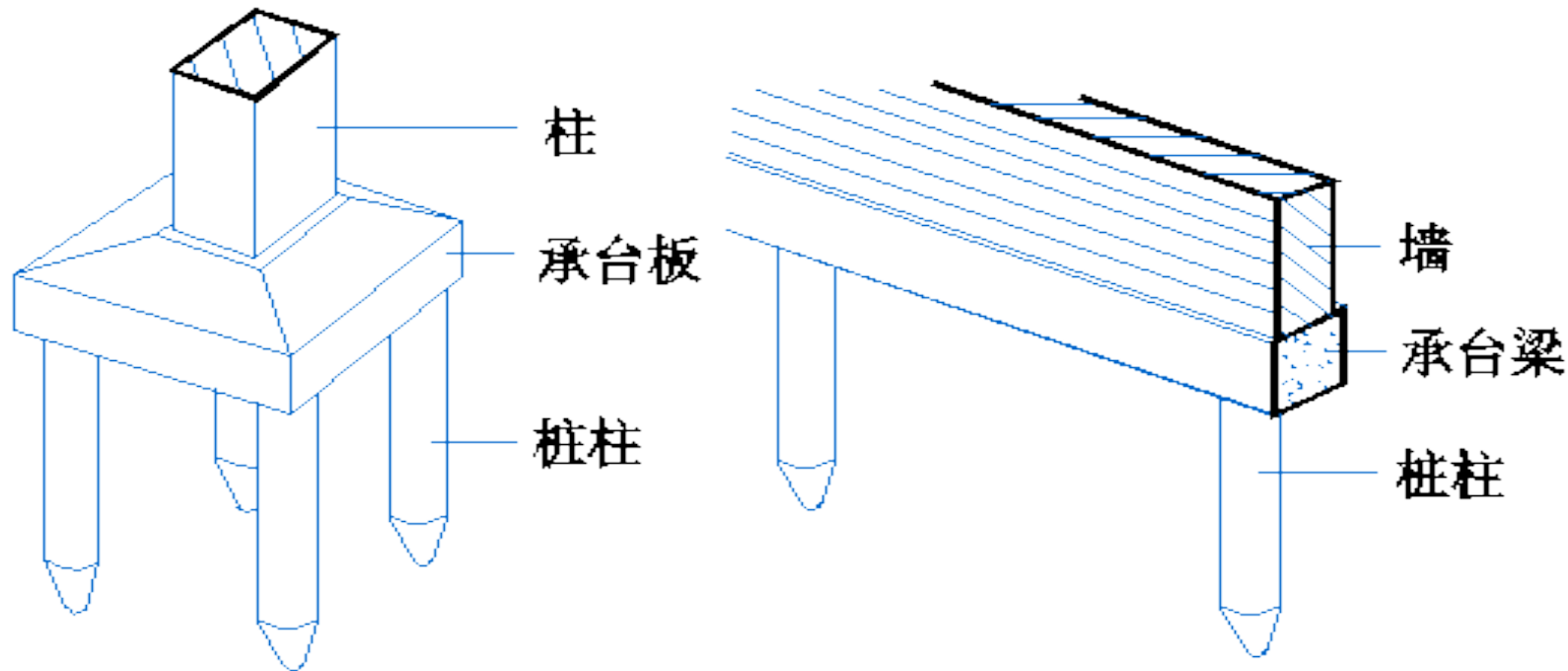
钢筋混凝土预制桩施工



一 概述



当天然地基上的浅基础沉降量过大或基础稳定性不能满足建筑物的要求时，常采用**桩基础**，它**由桩和桩顶的承台组成**，是一种深基础的形式。





桩是指深入土层的柱型构件，称基桩，由**基桩与连接桩顶的承台组成桩基础**，简称**桩基**。



1. 按桩的功能不同分为：竖向抗压桩、竖向抗拔桩、水平受荷桩和复合受荷桩。其中竖向抗压桩又可按承载性状不同分为摩擦桩、端承摩擦桩、摩擦端承桩及端承桩四种。





2. 按桩的施工方法分类

预制桩	木 桩	
	混凝土桩	混凝土方桩
预应力混凝土管桩		
钢 桩	钢管桩	
	H型钢桩	
灌注桩	干作业成孔	人工挖孔
		螺旋钻钻孔
		洛阳铲成孔
	泥浆护壁成孔	回转钻机成孔
		潜水钻机成孔
	套管成孔	锤击成孔
		振动锤成孔





2 预制混凝土实心方桩



断面尺寸一般为200mmx200mm~600mmx600mm，单节桩的最大长度，依打桩架的高度而定，一般在27m以内。



如需打设30m以上的桩，则将预制成几段，在打桩过程中逐段接长。但应避免桩尖接近硬持力层或桩尖处于硬持力层中接桩。



较短桩多在预制厂生产，较长桩一般在现场附近或打桩现场就地预制。

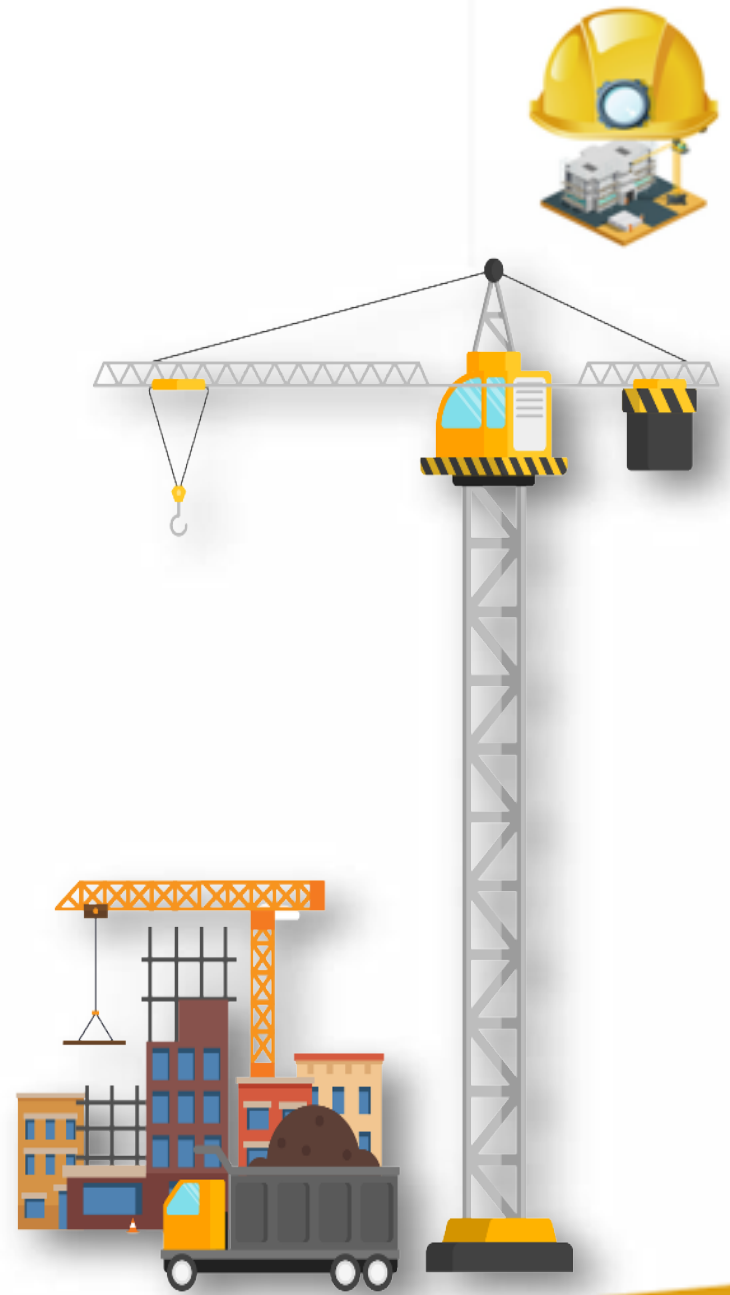


预制方桩的制作

1、制作程

序

现场制作场地压实、整平→场地地坪作三七灰土或浇筑混凝土→支模→绑扎钢筋骨架、安设吊环→浇筑混凝土→养护至30%强度拆模→支间隔端头模板、刷隔离剂、绑钢筋→浇筑间隔桩混凝土→同法间隔重叠制作第二层桩→养护至70%强度起吊→达100%强度后运输、堆放。



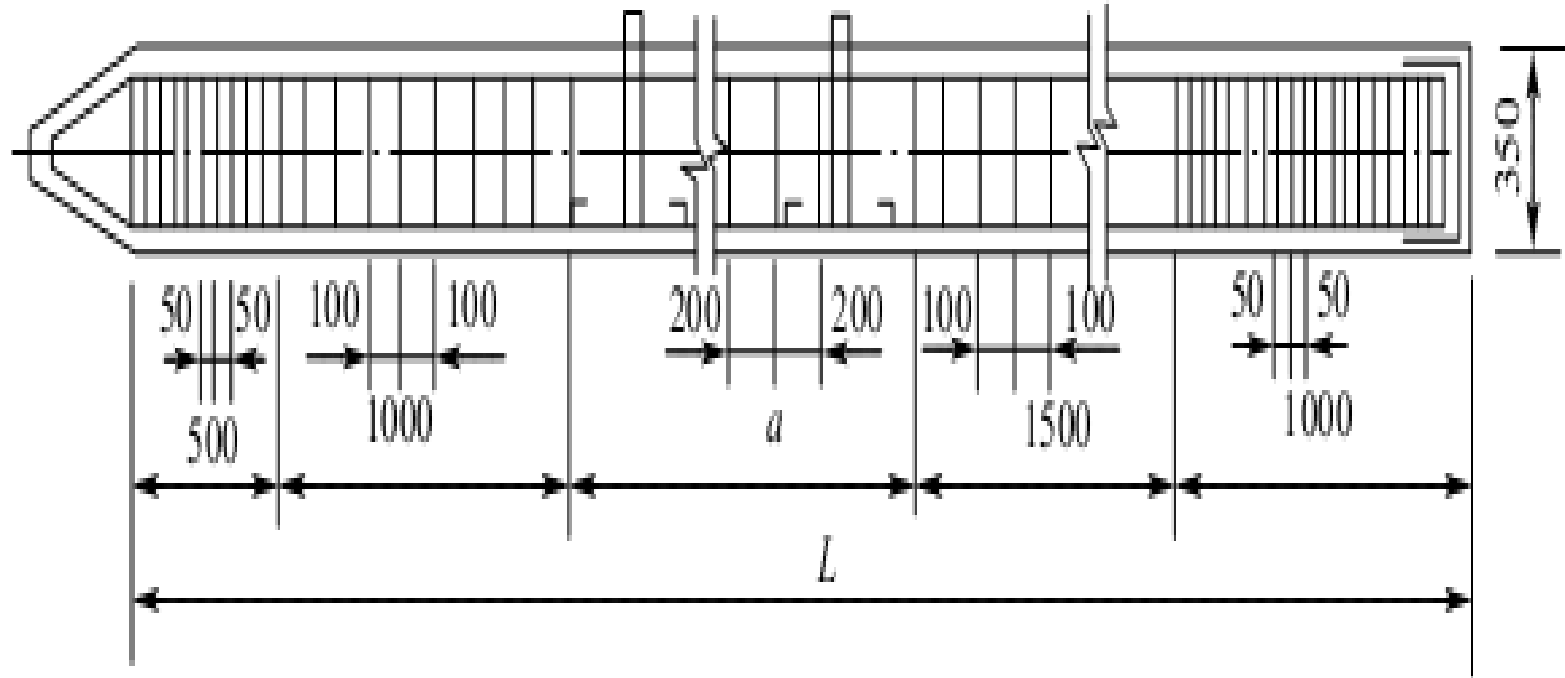
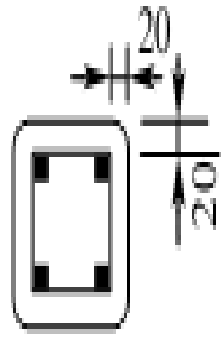


图2.9 钢筋混凝土预制桩



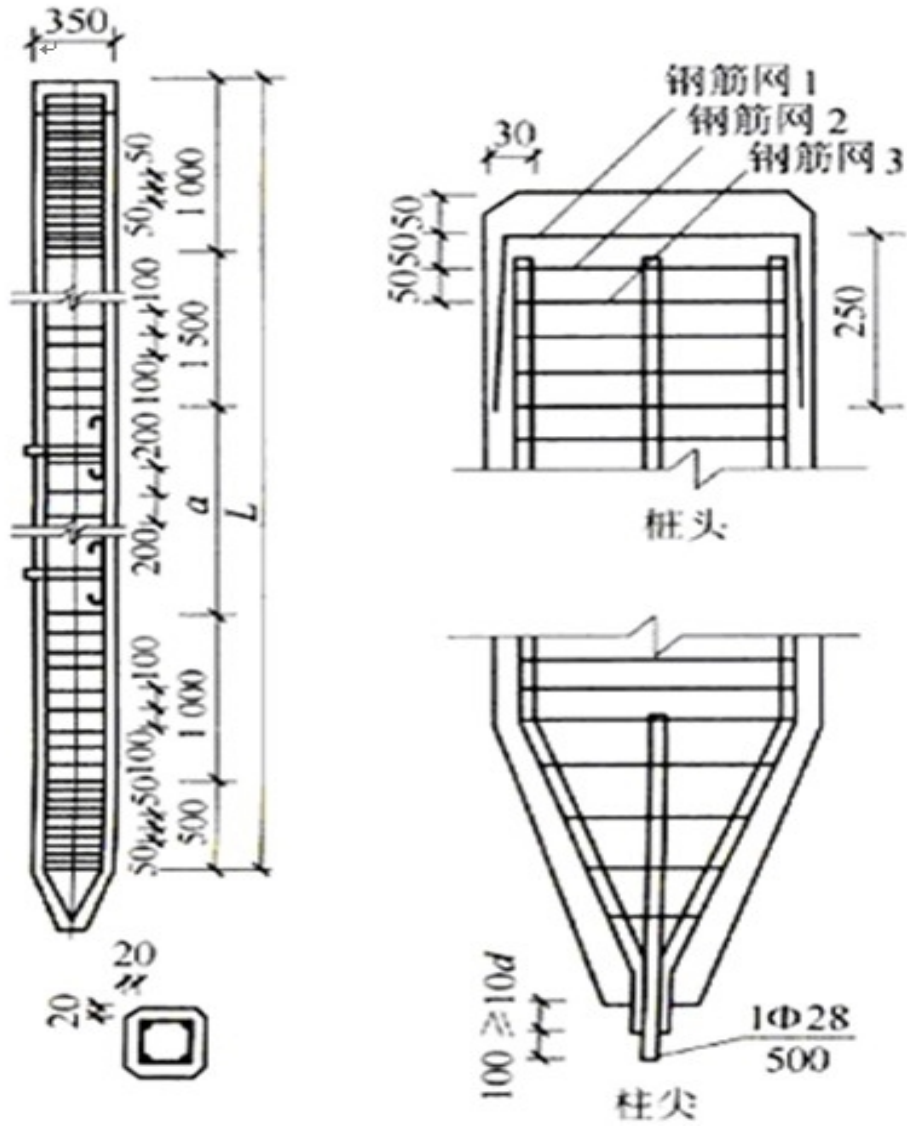


图3 桩钢筋图

2、制作方

法 (1) 模板施工



- 混凝土预制桩可在工厂或施工现场预制。现场预制多采用工具式木模板或钢模板，支在坚实平整的地坪上，模板应平整牢靠，尺寸准确。
- 现场预制一般采用重叠法间隔制作(图1)，桩头部分使用钢模堵头板，并与两侧模板相互垂直，桩重叠层数根据地面允许荷载和施工条件确定，但不宜超过四层。桩与桩之间应做好隔离

● 层(如油毡、牛皮纸、塑料纸、纸筋灰等)。上层桩或邻桩的浇筑，应在下层桩或邻混凝土达到设计强度的30%以后方可进行。

● 长桩可分节制作，单节长度应满足桩架的有效高度、制作场地条件、运输与装卸能力等方面的要求，并应避免在桩尖接近硬持力层或桩尖处于硬持力层中接桩。





现场预制一般采用重叠法间隔制作

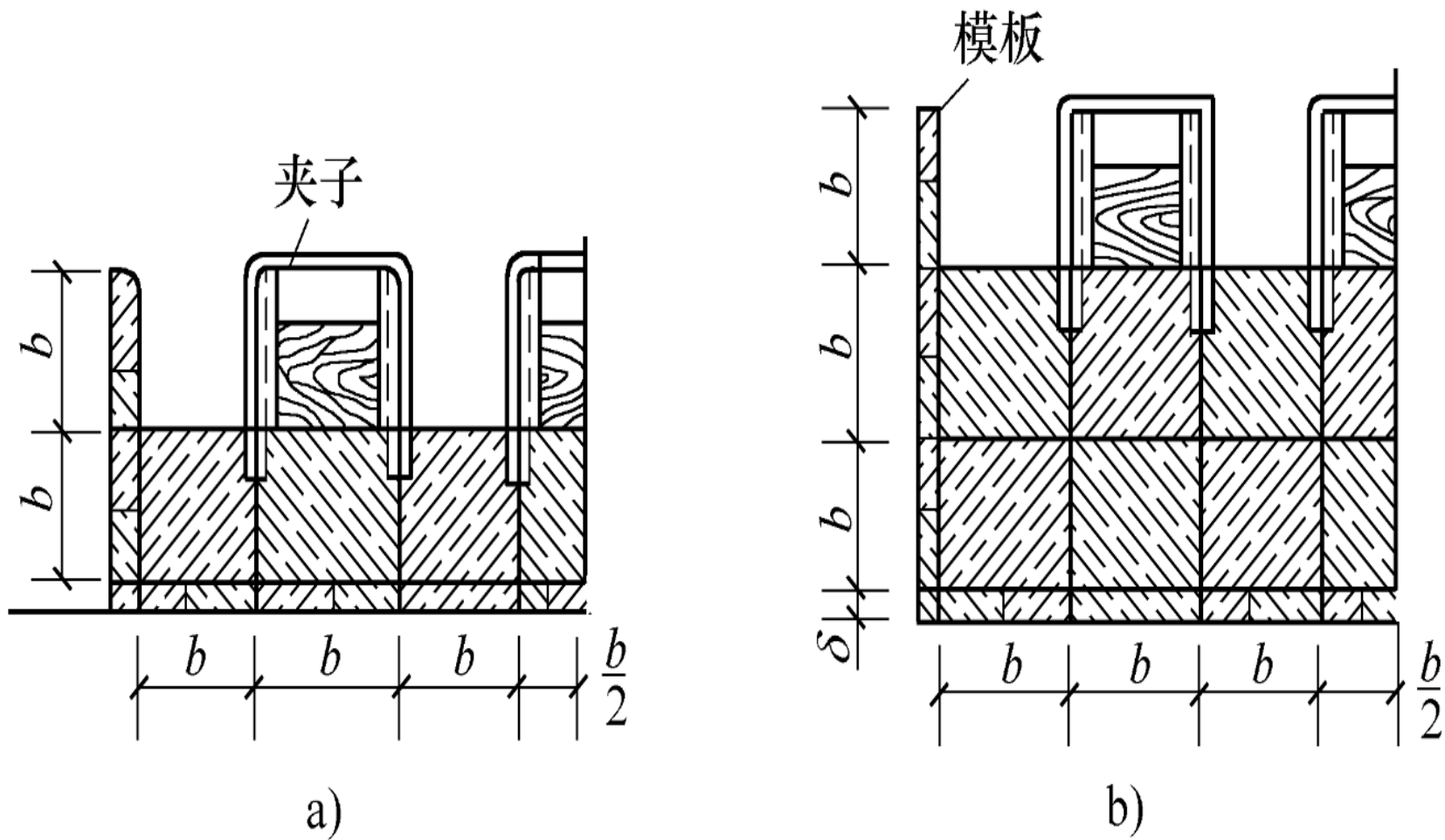


图1 重叠间隔支模示意图

(2) 钢筋施工

桩中的钢筋应严格保证位置的正确，桩尖应对准纵轴线，钢筋骨架主筋连接宜采用对焊或电弧焊，主筋接头配置在同一截面内的数量不得超过50%；相邻两根主筋接头截面的距离应不大于 $35d$ （ d 为主筋直径），且不小于500mm。桩顶1m范围内不应有接头。桩顶钢筋网的位置要准确，纵向钢筋顶部保护层不应过厚，钢筋网格的距离应正确，以防锤击时打碎桩头，同时桩顶面和接头端面应平整，桩顶平面与桩纵轴线倾斜不应大于3mm。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/518027075044006061>