

厂房建筑模数协调标准

第一章 总则

第 1.0.1 条 为了使厂房建筑主要构配件的几何尺寸达到标准化和系列化，以利于工业化生产，特制订本标准。

第 1.0.2 条 本标准适用于：

一、设计装配式或部分装配式的钢筋混凝土结构和混合结构厂房；

二、编制厂房建筑构配件标准设计图集。

注：①设计钢结构厂房、受条件限制的改（扩）建厂房、现浇式钢筋混凝土结构厂房、工艺对厂房有特殊要求的厂房或按本标准设计在技术经济上会产生显著不合理的厂房，可不执行本标准的某些规定；

②采用新技术、新结构和新材料的厂房，可不受本标准某些规定的限制。

第 1.0.3 条 在一个建设场地内，确定各厂房设计方案时，宜使构配件的类型统一。

第 1.0.4 条 在技术经济合理的基础上，厂房的体形应力求简单，避免设置纵横跨和多跨厂房中的高度差。

第 1.0.5 条 在编制厂房建筑构配件标准设计图集时，应使用途相同的构配件具有最大限度的互换性。

第 1.0.6 条 厂房建筑设计除应符合本标准的有关规定外，还应符合现行有关国家标准的规定。

第二章 基本规定

第 2.0.1 条 厂房建筑的平面和竖向协调模数的基数值均应取扩大模数 $3M$

注：M为基本模数符号，1M等于 100mm

第 2.0.2 条 厂房建筑构件的截面尺寸，宜按 $1/2M$ 或 $1M$ 进级。

第 2.0.3 条 厂房建筑构件的纵横向定位，宜采用单轴线。

第 2.0.4 条 厂房建筑构件的竖向定位，可采用相应的设计标高线作为定位线。

第 2.0.5 条 本标准所称构件的长度、宽度和高度均为标志尺寸。限定标志

尺寸的面应为该构件的定位平面。

第 2.0.6 条 钢筋混凝土结构的单层厂房，宜采用柱子下部为刚接和柱顶与屋架或屋面梁为铰接的排架结构方案。

第 2.0.7 条 钢筋混凝土结构的多层厂房，梁与柱的连接处，宜采用横向为刚接和纵向为铰接或刚接的框架结构方案。

第 2.0.8 条 单层厂房的屋盖宜采用以板材铺设的无檩结构方案。当施工条件或构件选型上有明显优越性时，可采用有檩结构方案。

第 2.0.9 条 多层厂房的屋盖和楼盖宜采用以板材铺设的无次梁结构方案。

第 2.0.10 条 屋架或屋面梁的荷载参数可采用 2.0、2.5、3.0、3.5、4.0、4.5、5.0、5.5、和 6.0kN/ m²。

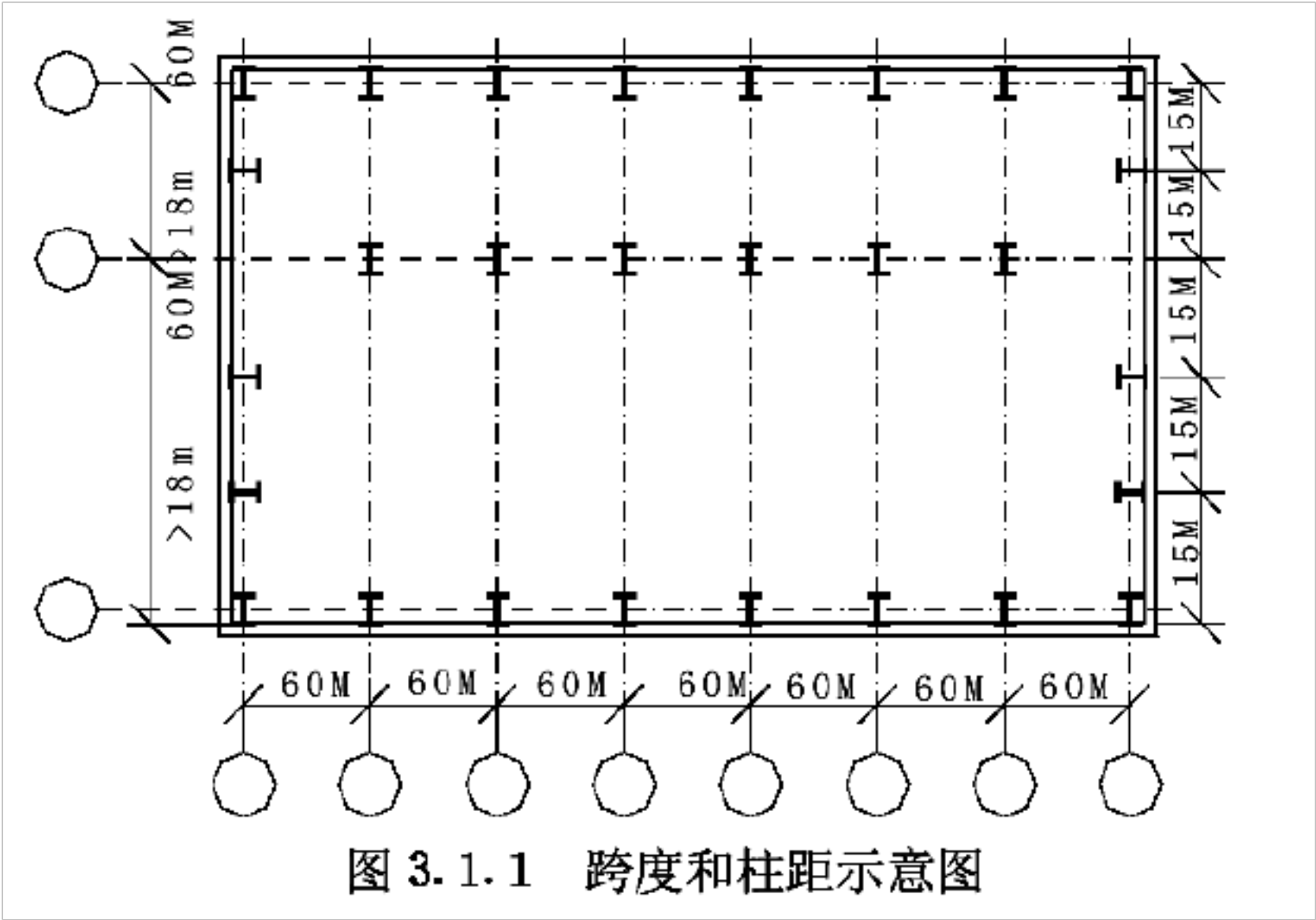
注：上述荷载参数中不包括屋架或屋面梁的自重、支撑重量、天窗重量及悬挂吊车荷载。

第 2.0.11 条 厂房建筑结构上的风荷载宜采用基本风压值 0.35、0.50 和 0.70kN/ m²。

第 2.0.12 条 厂房屋面坡度宜采用 1：5、1：10、1：50 和 1：100。

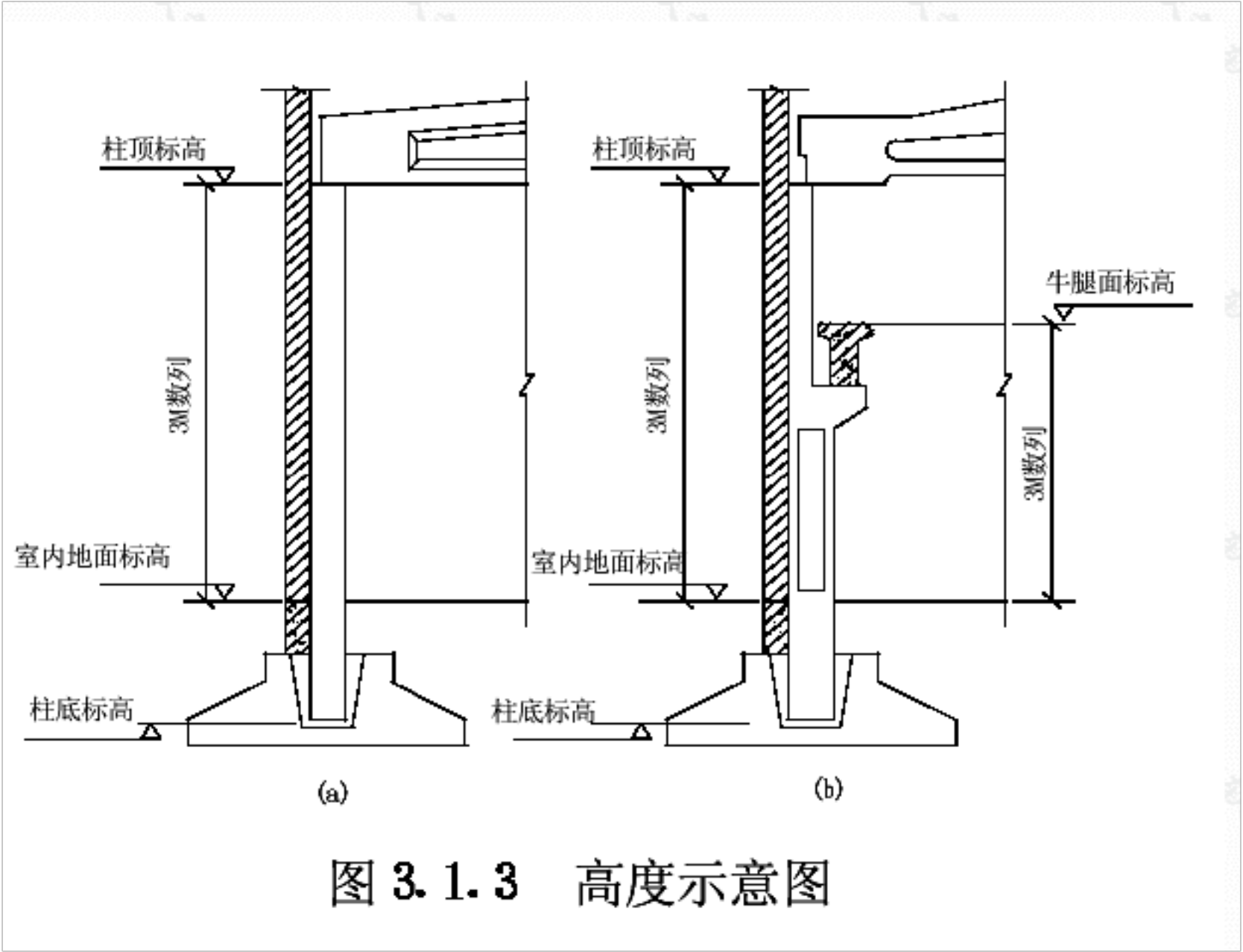
第三章 单层厂房 第一节 跨度、柱距和高度

第 3.1.1 条 厂房的跨度在 18m和 18m以下时，应采用扩大模数 30M数列；在 18m以上时，应采用扩大模数 60M数列（图 3.1.1）。



第 3.1.2 条 厂房的柱距应采用扩大模数 60M 数列（图 3.1.1）。

第 3.1.3 条 有吊车和无吊车的厂房（包括有悬挂吊车的厂房）自室内地面至柱顶的高度应为扩大模数 3M 数列（图 3.1.3）；



有吊车的厂房，自室内地面至支承吊车梁的牛腿面的高度应为扩大模数 **3M** 数列（图 3.1.3b）。

注：①自室内地面至支承吊车梁的牛腿面的高度在 **7.2m** 以上时，宜采用 **7.8、8.4、9.0 和 9.6m** 等数值；

②预制钢筋混凝土柱自室内地面至柱底的高度宜为模数化尺寸。

第 3.1.4 条 厂房山墙处抗风柱柱距宜采用扩大模数 **15M**数列（图 3.1.1）。

第 3.2.1条 墙、柱与横向定位轴线的定位，应遵守下列规定：

一、除伸缩缝及防震缝处的柱和端部柱以外，柱的中心线应与横向定位轴线相重合；

二、横向伸缩缝、防震缝处柱应采用双柱及两条横向定位轴线，柱的中心线均应自定位轴线向两侧各移 **600mm**,两条横向定位轴线间所需缝的宽度（**ae**）应符合现行有关国家标准的规定（图 3.2.1a）；

三、山墙为非承重墙时，墙内缘应与横向定位轴线相重合，且端部柱的中心线应自横向定位轴线向内移 **600mm**（图 3.2.1b）；

四、山墙为砌体承重时，墙内缘与横向定位轴线间的距离，应按砌体的块材类别分别为半块或半块的倍数或墙厚的一半（图 3.2.1c）。

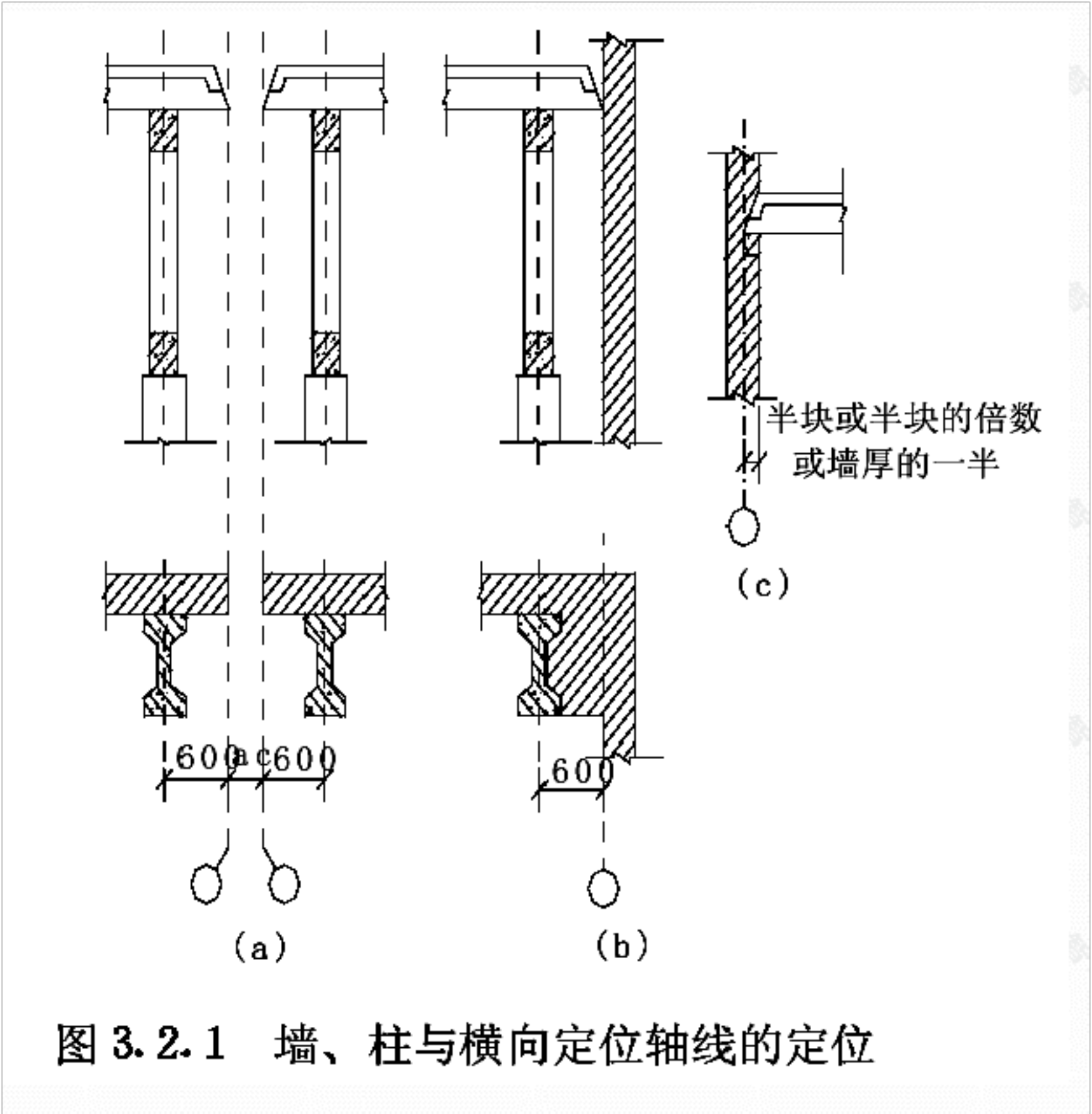


图 3.2.1 墙、柱与横向定位轴线的定位

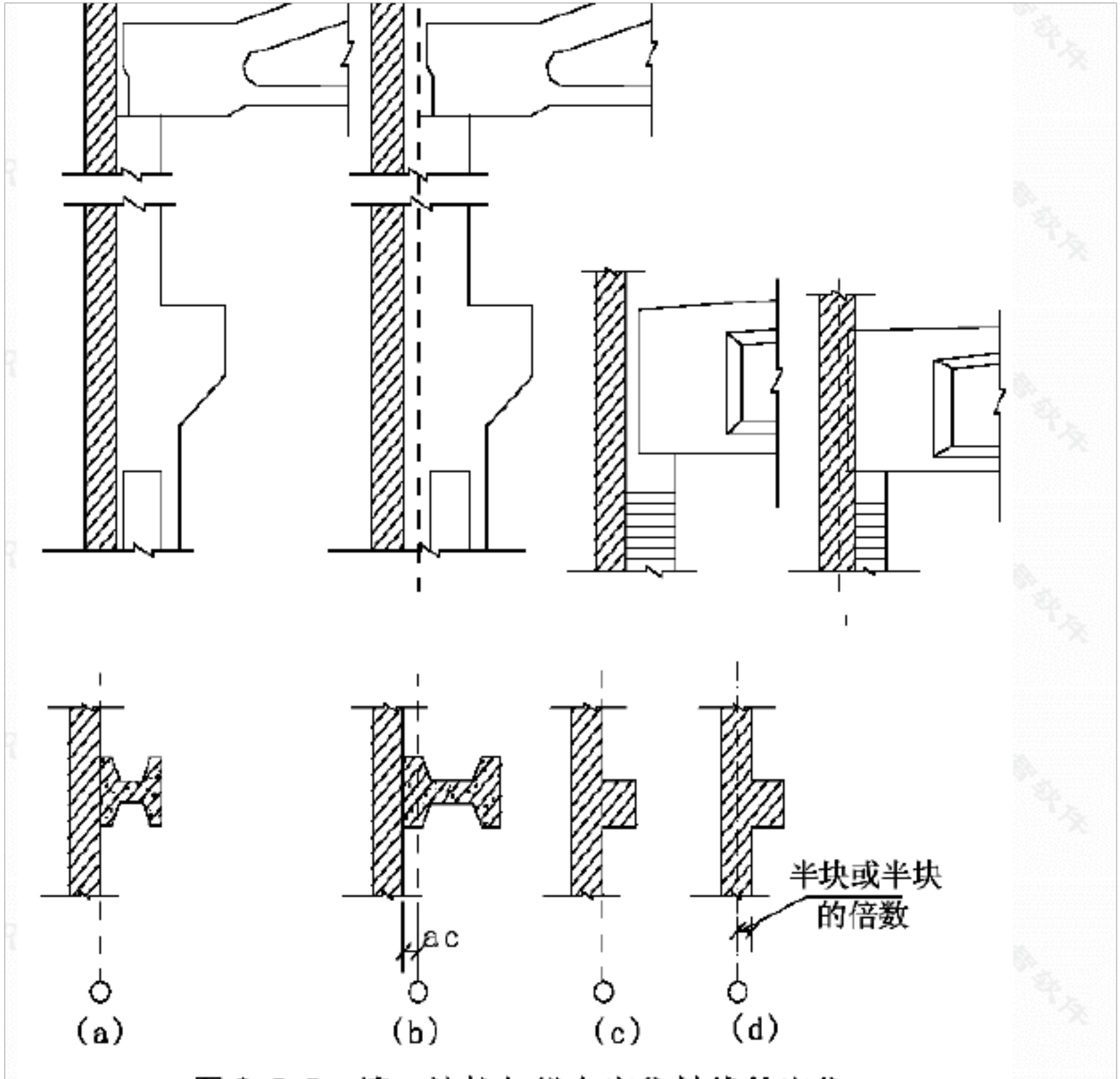
第 3.2.2 条 墙、边柱与纵向定位轴线的定位，应遵守下列规定：

一、边柱外缘和墙内缘宜与纵向定位轴线相重合（图 3.2.2a）；

二、在有桥式吊车的厂房中，由于吊车起重量、柱距或构造要求等原因，边柱外缘和纵向定位轴线间可加设联系尺寸（ac），联系尺寸应为 300mm 或其整数倍数，但围护结构为砌体时，联系尺寸可采用 50mm 或其整数倍数（图 3.2.2b）；

三、带有承重壁柱的外墙，宜采用墙内缘与纵向定位轴线相重合，或与纵向定位轴线间相距半块或半块的倍数（图 3.2.2c、d）；

承重外墙的墙内缘与纵向定位轴线间的距离宜为半块的倍数，或使墙的中心线与纵向定位轴线相重合。



第 3.2.3条 中柱与纵向定位轴线的定位，应遵守下列规定：

- 一、等高厂房的中柱，宜设置单柱和一条纵向定位轴线，柱的中心线宜与纵向定位轴线相重合（图 3.2.3-1a）；
- 二、等高厂房的中柱，由于相邻跨内的桥式吊车起重量、厂房柱距或构造要求需设插入距时，中柱可采用单柱及两条纵向定位轴线，插入距（ai）应符合 3M，柱中心线宜与插入距中心线相重合（图 3.2.3-1b）；

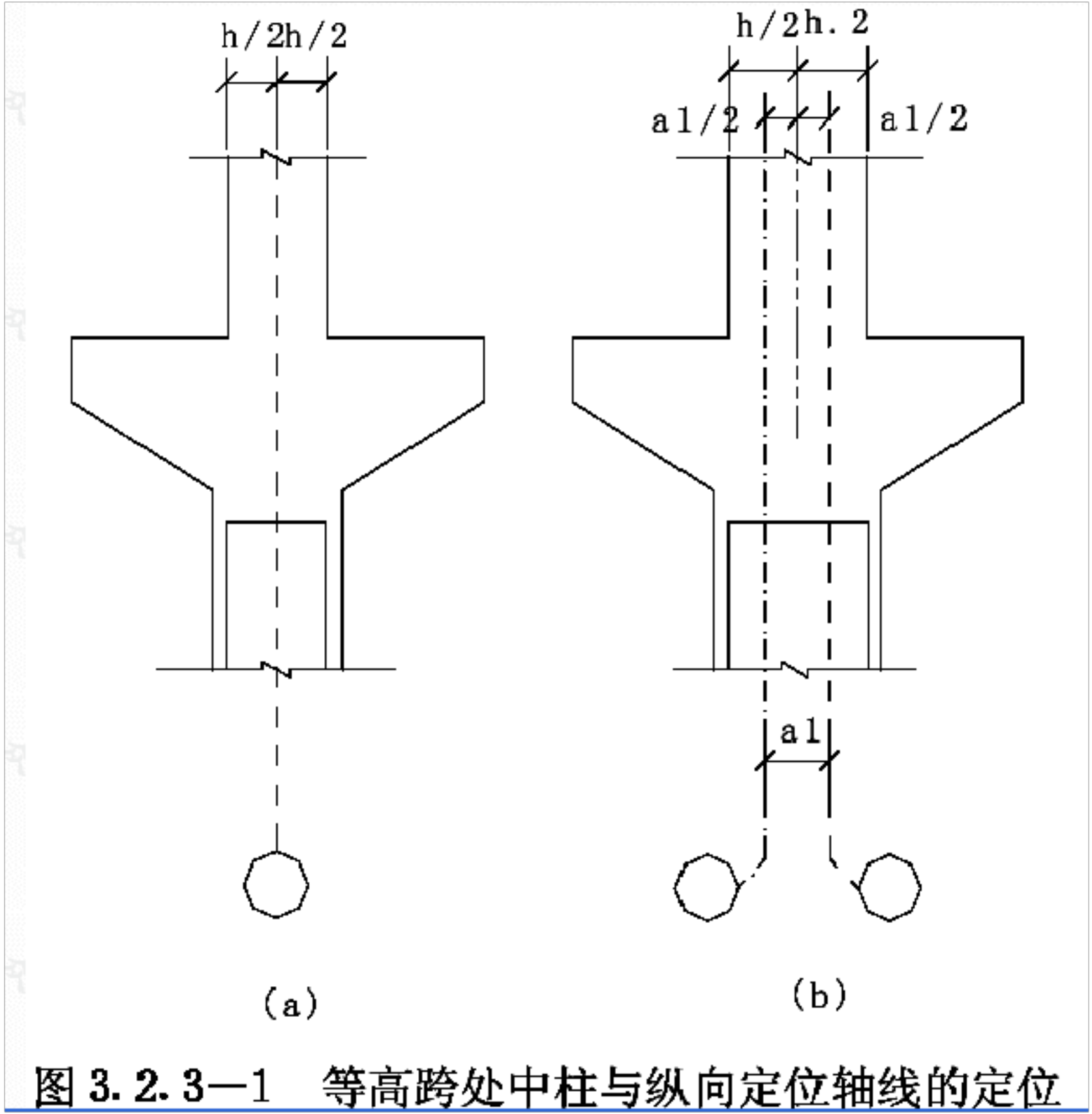
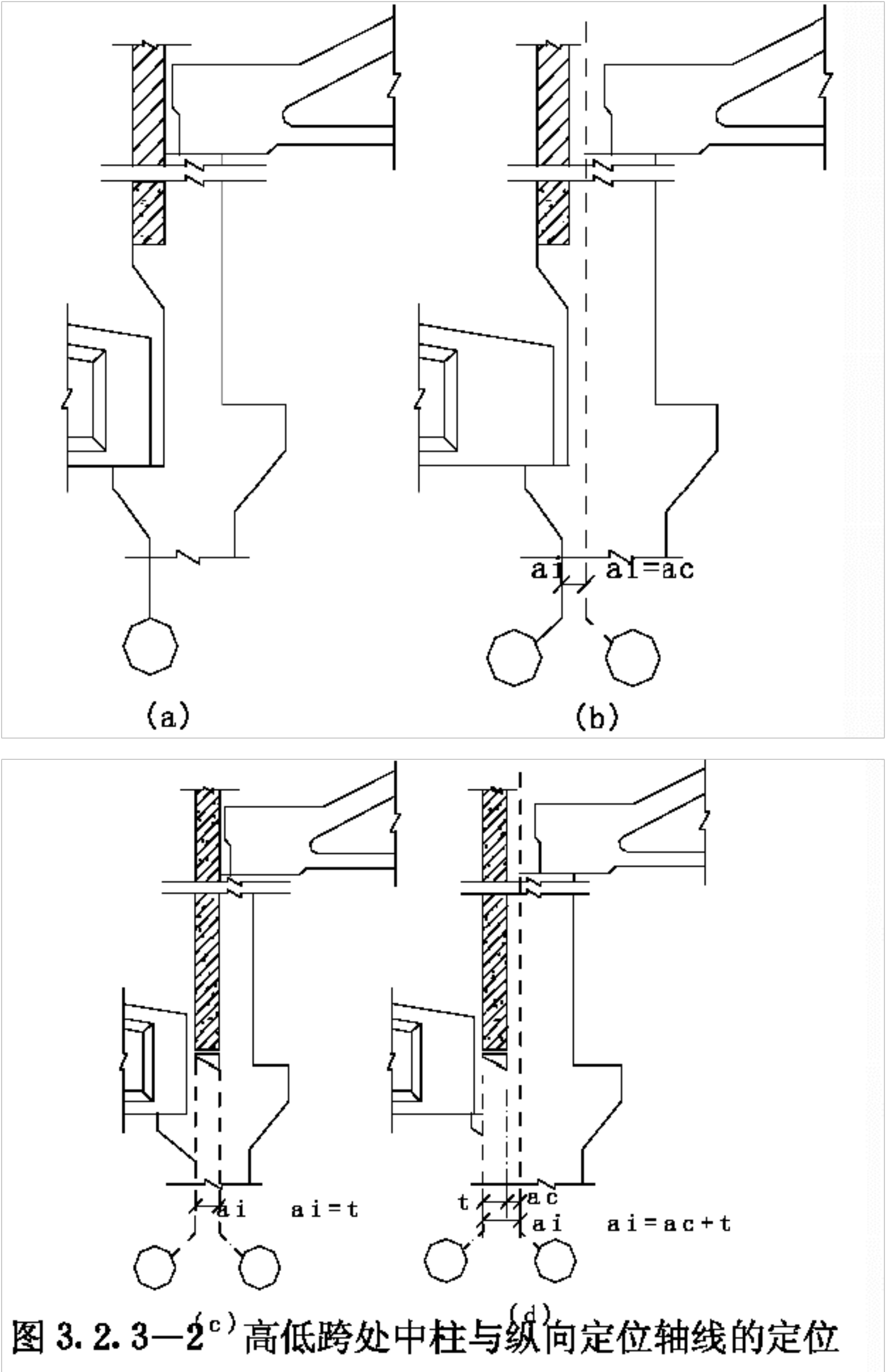


图 3.2.3—1 等高跨处中柱与纵向定位轴线的定位

三、高低跨处采用单柱时，高跨上柱外缘与封墙内缘宜与纵向定位轴线相重合（图 3.2.3-2a）；

当上柱外缘与纵向定位轴线不能重合时，应采用两条纵向定位轴线，插入距与联系尺寸相同（图 3.2.3-2b），或等于墙体厚度（t）（图 3.2.3-2c），或等于封墙厚度加联系尺寸（图 3.2.3-2d）；



四、当高低跨处采用双柱时，应采用两条纵向定位轴线，并设插入距，柱与纵向定位轴线的定位规定和边柱相同（图 3.2.3-3）。

注：围护结构为砌体时，联系尺寸可采用 50mm 及其整数倍数。

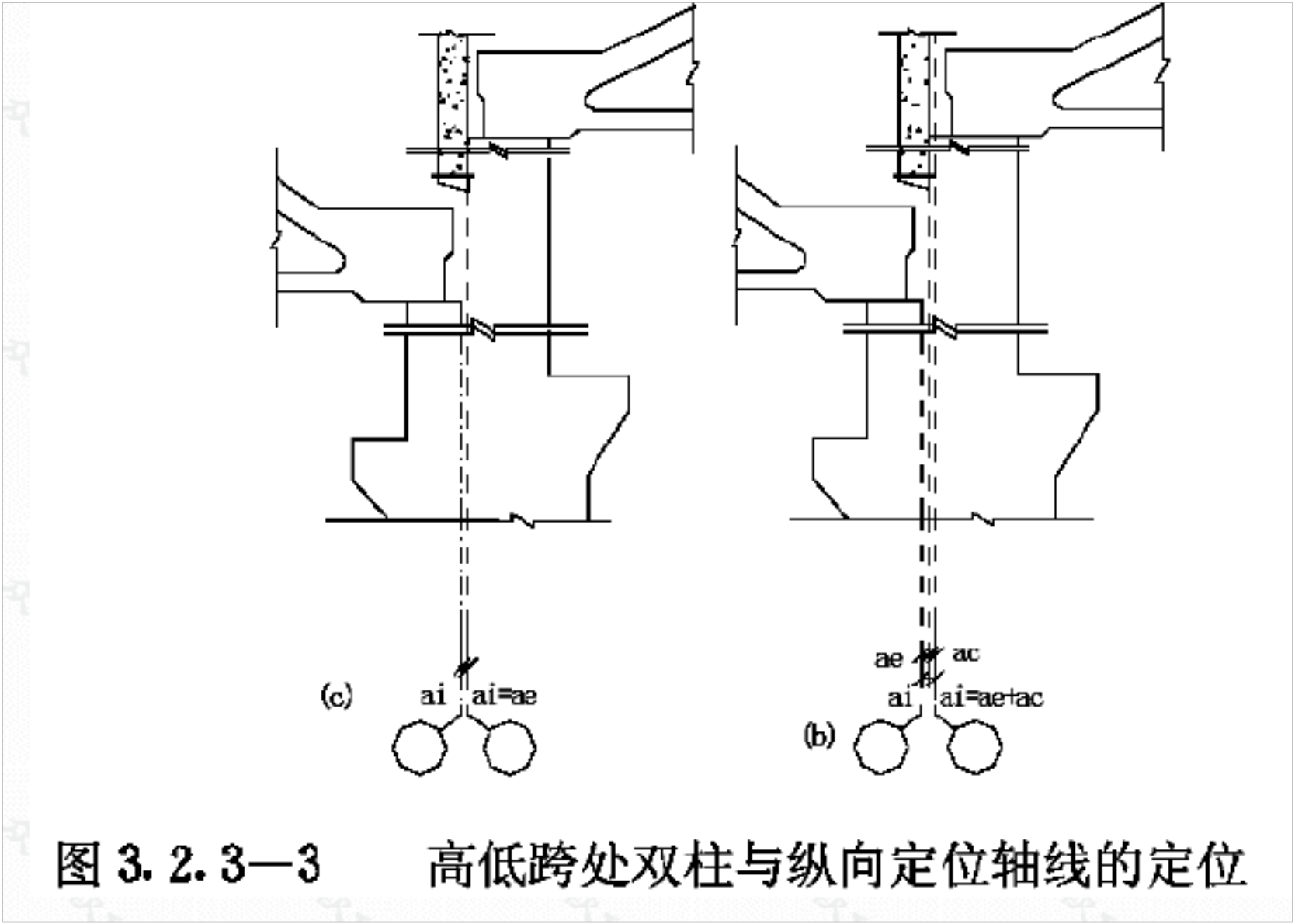
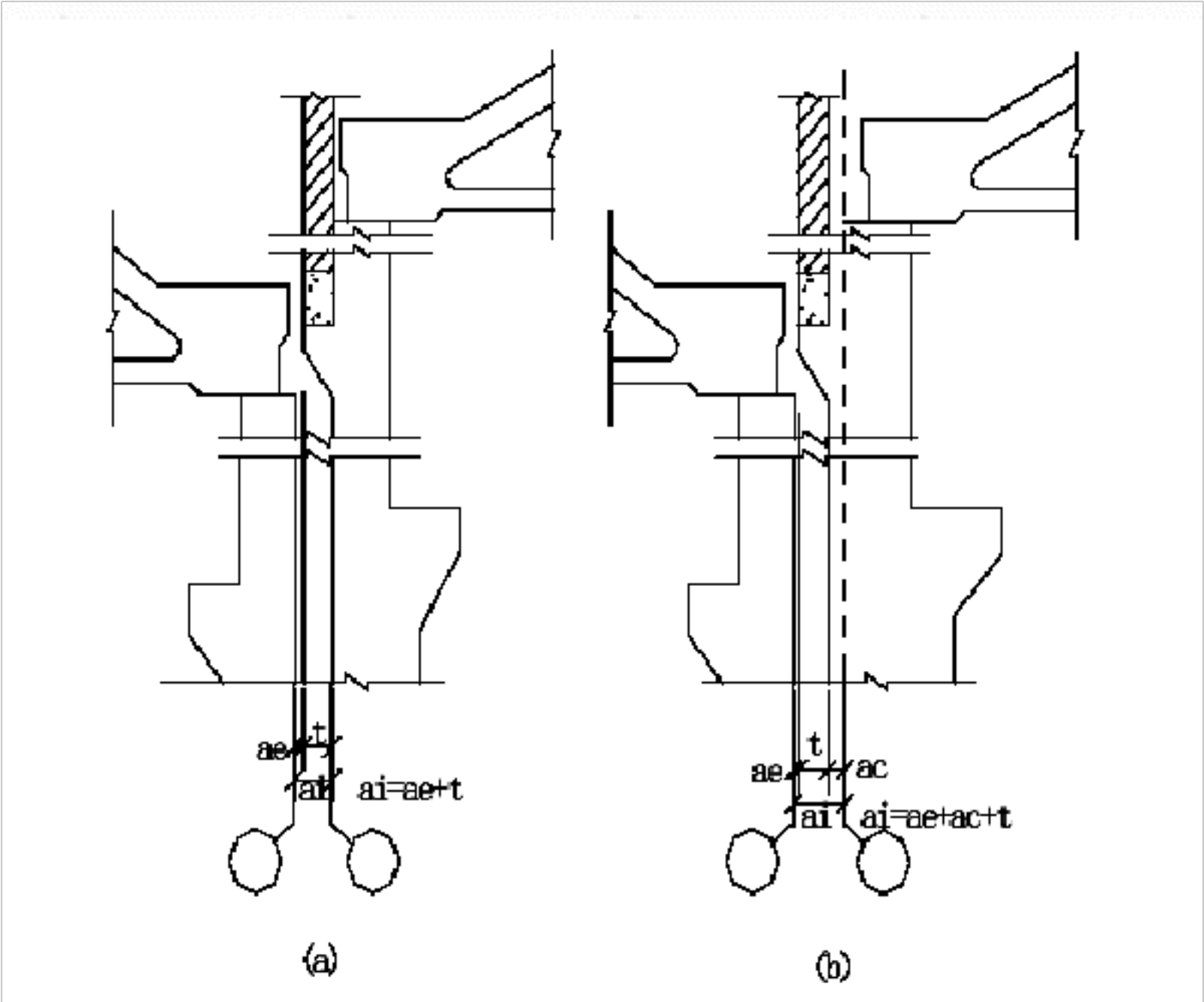


图 3. 2. 3—3 高低跨处双柱与纵向定位轴线的定位

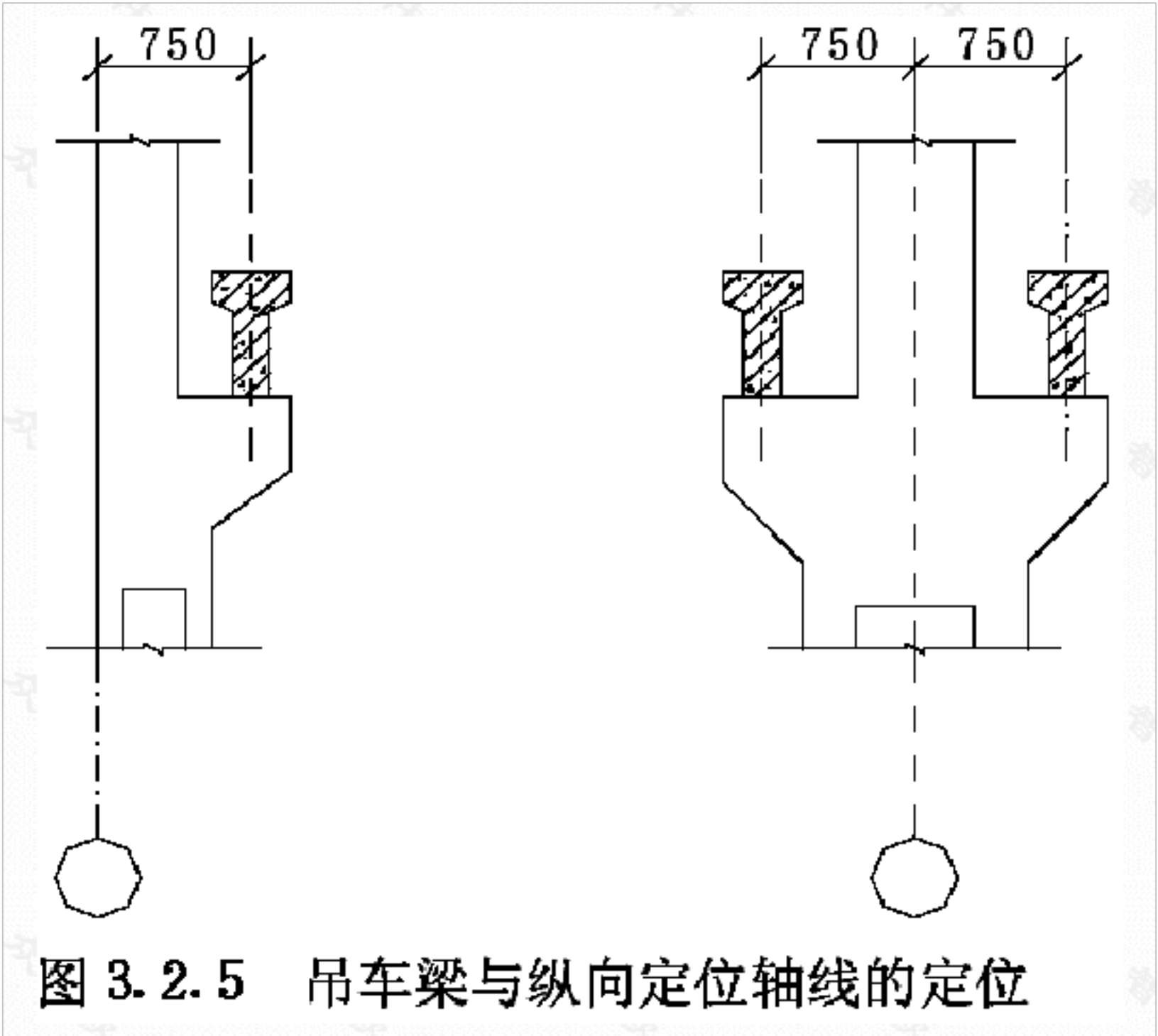
第 3. 2. 4 条 柱的竖向定位，应遵守下列规定：

一、柱顶面应与柱顶标高相重合；

二、柱底面应与柱底标高相重合（参见图 3.1.3。

第 条 吊车梁的定位，应遵守下列规定：

一、吊车梁的纵向中心线与纵向定位轴线间的距离宜为 750mm（图 3.2.5；



二、吊车梁的两端面应与横向定位轴线相重合；

三、吊车梁的两端底面应与柱子牛腿面标高相重合。

注：当构造需要或吊车起重量大于 50t 时，吊车梁纵向中心线至纵向定位轴线间的距离宜采用 1000mm。

第 3.2.6条 屋架或屋面梁的定位，应遵守下列规定：

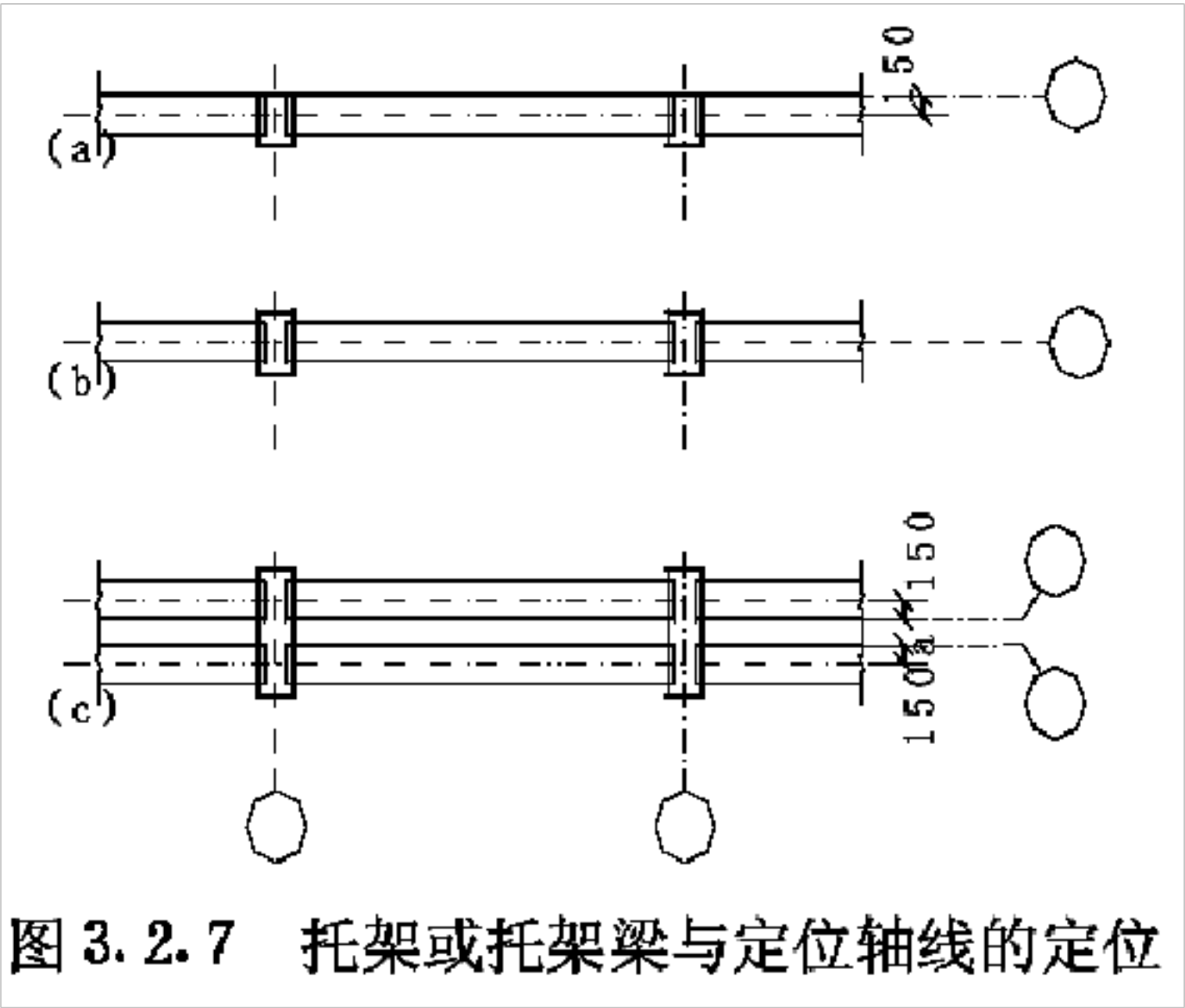
一、屋架或屋面梁的纵向中心线宜与横向定位轴线相重合；端部、伸缩缝或防震缝处的屋架或屋面梁的纵向中心线与横向定位轴线间的距离宜为 600mm。

二、屋架或屋面梁的两端面（不包括其上因搁置天沟板或檐口板而外挑部分）应与纵向定位轴线相重合；

三、屋架或屋面梁的两端底面宜与柱顶标高相重合；当设有托架或托架梁时，其两端底面宜与托架或托架梁的顶面标高相重合。

第 3.2.7 条 托架或托架梁的定位，应遵守下列规定：

一、托架或托架梁的纵向中心线应与纵向定位轴线平行。在边柱处其纵向中心线应自纵向定位轴线向内移 150mm（图 3.2.7a）；在中柱处，其纵向中心线应与纵向定位轴线相重合（图 3.2.7b）；当中柱设置插入距时，其定位规定与边柱处相同（图 3.2.7c）；



二、托架或托架梁的两端面应与横向定位轴线相重合；

三、托架或托架梁的两端底面应与柱顶标高相重合。

第 3.2.8 条 屋面板的定位，应遵守下列规定：

一、每跨两边的第一块屋面板的纵向侧面宜与纵向定位轴线相重合；

二、屋面板的两端面应与横向定位轴线相重合；

三、屋面板端头底面宜与屋架或屋面梁的上缘顶部支承面相重合。

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/808105107105007013>