

配筋砌体构件的承载力计算结构工程师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/539/2021_2022__E9_85_8D_E7_AD_8B_E7_A0_8C_E4_c58_539891.htm

配筋砌体构件的承载力计算 用钢筋来加强砌体不但可以提高砌体的承载能力，而且可以改善其脆性性质，是现代砌体结构必须采用的措施。配筋砌体根据配筋的形式和配筋率可以有多种类型，本章主要介绍最常用的和正在迅速发展的几种类型。

网状配筋砖砌体 在砌体的水平灰缝中配置钢筋网，称为网状配筋砌体或横向配筋砌体。如果所用的钢筋直径较细(35 mm)，可采用方格形钢筋网(图61a)，而当钢筋直径大于5 mm时，应采用连弯钢筋网。两片连弯钢筋网交错置于两相邻灰缝内，其作用相当于一块方格钢筋网(图61b)。网状配筋砌体受到荷载作用后，由于摩擦力和砂浆的粘结力，钢筋被粘结在水平灰缝内，并和砌体共同工作。钢筋能阻止砌体在纵向受压时横向变形的发展，当砌体出现竖向裂缝后，钢筋能起横向拉结作用，使被纵向裂缝分割的砌体小柱不至于过早失稳破坏，因而大大提高了砌体的承载力。湖南大学等单位曾对网状配筋砌体进行过许多试验研究。试验表明，偏心受压构件中随着荷载的偏心距增大，钢筋网的加强作用逐渐减弱，此外在过于细长的受压构件中也会由于纵向弯曲产生附加偏心，使构件截面处在较大偏心的受力状态。因此，《01规范》规定下列情况不宜采用网状配筋砌体： 偏心距超过截面核心范围，对于矩形截面即 $e/hgt.16$ 。试验还表明，钢筋网配置过少，将不能起到增强砌体强度的作用；但也不宜配置过多。所以《01规范》规定，配筋率不应少于0.1%，也不应

大于1%。对于网状配筋砌体受压构件，《01规范》采用类似于无筋砌体的计算公式：也可以按表6.1直接查用。采用网状配筋砌体时，除前已述及的一些规定外尚应满足以下几点构造要求：(1)采用钢筋网时，钢筋的直径宜采用3-4 mm；当采用连弯钢筋网时，钢筋的直径不应大于8 mm；(2)钢筋网中钢筋的间距，不应大于120 mm(1/2砖)，也不应小于30mm；(3)钢筋网的间距，不应大于五皮砖，也不应大于400 mm；(4)网状配筋砖砌体所用的砖，不应低于MU10，其砂浆不应低于M5；钢筋网应设置在砌体的水平灰缝中，灰缝厚度应保证钢筋上下至少各有2 mm厚的砂浆层。 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com