

一级结构之砌体结构的构造措施结构工程师考试 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__E4_B8_80_E7_BA_A7_E7_BB_93_E6_c58_539427.htm 为了保证房屋的耐久性，提高房屋的空间刚度和整体工作性能，防止或减轻砌体房屋墙体的裂缝，砌体结构设计时，墙、柱应满足高厚比及其他构造措施的要求。一般墙、柱高厚比验算 高厚比 β 系指砌体墙、柱的计算高度 H_0 与墙厚或柱边长 l 的比值，即 $\beta = H_0 / h$ 砌体墙、柱的允许高厚比 $[\beta]$ 系指墙、柱高厚比的允许限值，它与承载力计算无关，主要根据墙、柱在正常使用和施工及偶然情况下的稳定性和刚度要求，由经验确定。高厚比验算是保证砌体结构稳定性的重要构造措施之一。墙、柱的高厚比按式(4.11)验算。对于常用的砖墙和矩形柱的极限高度 $[H_0]$ ，可查表4-5-1。 $\beta = H_0 / h \leq \mu_1 \mu_2 [\beta]$ (4.11)式中 H_0 墙、柱的计算高度，按表2-51采用； h 墙厚或矩形柱的边长(根据所验算的方向取用)； μ_1 自承重墙允许高厚比的修正系数，对承重墙， $\mu_1 = 1.0$ ，对自承重墙， μ_1 值按墙厚度 h 规定如下：

h (mm)	μ_1
240	1.2
240 < h < 90	按插入法取值
90	1.5

上端为自由端墙的 $[\beta]$ 值，除按上述规定提高外，尚可提高30%。厚度小于90mm的墙，当双面用不低于M10砂浆抹面，包括抹面的墙厚不小于90mm时，可按墙厚90mm验算高厚比。 μ_2 有门窗洞口的墙允许高厚比的修正系数，可按下式计算，若算得的 μ_2 小于0.7时仍采用0.7。 $\mu_2 = 1 - 0.4 b_s / s$ (4.12) 当洞口高度等于或小于墙高的1/5时，可取 $\mu_2 : 1.0$ ； b_s 在宽度5范围内的门窗洞口宽度； s 相邻窗间墙或壁柱之间的距离； $[\beta]$ 墙、柱的允许高厚比，按表4-11取用

。墙、柱高厚比验算中应注意：1. 当与墙连接的相邻两横墙间的距离 $s \leq \mu_1 \mu_2 [\beta] h$ 时，其中 $s \leq H_0$ ，将上式两边除 h ， $s/b \leq \mu_1 \mu_2 [\beta]$ ，用 H_0 代替 s ， $H_0/h = \beta \leq \mu_1 \mu_2 [\beta]$ ，实际已对高厚比进行了验算，故可不作高厚比验算；2. 变截面柱的高厚比可按上、下截面分别验算，其计算高度按表251采用。验算上柱的高厚比时，墙、柱的允许高厚比，可按表411的数值乘以1.3后采用。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