

无筋砌体构件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\\_ti2020/644/2021\\_2022\\_\\_E6\\_97\\_A0\\_E7\\_AD\\_8B\\_E7\\_A0\\_8C\\_E4\\_c58\\_644855.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/644/2021_2022__E6_97_A0_E7_AD_8B_E7_A0_8C_E4_c58_644855.htm)

一、无筋砌体受压构件承载力计算

1. 无筋砌体轴心受压、偏心受压承载力应按下列公式计算： $N \leq \varphi f A$  (311) 式中  $N$  轴向力设计值； $\varphi$  高厚比和轴向力的偏心距  $e$  对受压构件承载力的影响系数，应根据受力条件按下列公式计算或按表 14-3-1 ~ 14-3-3 采用。

1) 矩形截面单向偏心受压时(图 3-11) 式中  $e$  轴向力的偏心距。应按内力设计值计算，并不应大于  $0.6y$ 。 $y$  为截面重心到轴向力所在偏心方向截面边缘的距离； $a$  与砂浆强度等级有关的系数，应按表 3-11 采用； $\gamma$  构件的高厚比，应按下列规定采用：

式中  $\gamma$  不同砌体材料构件高厚比修正系数，应按表 3-1-2 采用； $H_0$  构件计算高度，应按表 2-5-1 采用； $h_T$  T 形截面的折算厚度，可近似按  $3.5i$  计算； $i$  截面回转半径  $i = \sqrt{I/A}$  其中  $I$ 、 $A$  分别为截面的惯性矩和截面面积。式中  $e_b$ 、 $e_h$  轴向力在截面重心  $x$  轴、 $y$  轴方向的偏心距， $e_b$ 、 $e_h$  宜分别不大于  $0.5x$  和  $0.5y$ ； $x$ 、 $y$  自截面重心沿  $x$  轴、 $y$  轴至轴向力所在偏心方向截面边缘的距离； $e_{ib}$ 、 $e_{ih}$  轴向力在截面重心  $x$  轴、 $y$  轴方向的附加偏心距。。 当一个方向的偏心率( $e_b / b$  或  $e_h / h$ ) 不大于另一个方向的偏心率的 5% 时，可简化为按另一方向的单向偏心受压计算，并按本节式(3-1-2) 计算  $\varphi$  值或按表 14-3 采用；

快把结构工程师站点加入收藏夹吧！

2. 简要说明 公式(311) 虽保留了原规范的形式，但仍有如下变化：1) 轴力偏心距由原规范按荷载标准值计算改按设计值计算，以符合新修订的《建筑结构可靠度设计统一标准》的规定，使用方便。由此

引起的承载力降低不超过6%；2)原规范 值公式因 $e/h$ 。即矩形截面 $e/y$ 的0.95的水平缝弯曲抗拉强度计算。体现了新规范适当提高结构可靠度水准的原则。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](http://www.100test.com)