

一级结构基础辅导：柱与压杆试验结构工程师考试 PDF转换
可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/543/2021_2022__E4_B8_80_E7_BA_A7_E7_BB_93_E6_c58_543341.htm

3.3 柱与压杆试验
3.3.1 试件安装和加载方法对于柱和压杆试验可以采用正位或卧位试验的安装和加载方案。在有大型结构试验机条件时，试件可在长柱试验机上进行试验，也可以利用静力试验台座上的大型荷载支承设备和液压加载系统配合进行试验，但对于高大的柱子正位试验时安装和观测均较费力，这时可以改用卧位试验方案(图1837)比较安全，但安装就位和加载装置往往又比较复杂，同时在试验中要考虑卧位时结构自重所产生的影响。当构件两端采用铰支座时，一般采用构造简单效果较好的刀口支座。

3.3.2 试验观测和测点布置 压杆与柱的试验一般观测各级荷载下的侧向位移值及变形曲线；控制截面或区域的应力变化规律以及裂缝开展情况。图1838所示为偏心受压短柱试验时的测点布置。试件的侧向位移是由布置在受拉区边缘的百分表或挠度计进行量测，除了量测中点最大的侧移值外，可用侧向五点布置法量测侧移曲线。对于正位试验的长柱它的侧向位移可用经纬仪观测。受压区边缘布置应变测点，可以单排布点于试件侧面的对称轴线上或在受压区截面的边缘两排对称布点。压杆中部沿压杆截面高度布置5~7个应变测点。受拉区钢筋应变同样可以用内部电测方法进行。对于双肢柱试验，除了测量肢体各截面的应变外，尚需测量腹杆的应变，以确定各杆件的受力情况。其中应变测点在各截面上上下成对布置，以便分析各截面上可能产生的弯矩。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问

