

21世纪岩土工程发展展望（十）PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/95/2021\\_2022\\_21\\_E4\\_B8\\_96\\_E7\\_BA\\_AA\\_E5\\_B2\\_c63\\_95287.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/95/2021_2022_21_E4_B8_96_E7_BA_AA_E5_B2_c63_95287.htm)

10 基坑工程围护体系稳定和变形 随着高层建筑的发展和城市地下空间的开发，深基坑工程日益增多。基坑工程围护体系稳定和变形是重要的研究领域。基坑工程围护体系稳定和变形研究包括下述方面：土压力计算、围护体系的合理型式及适用范围、围护结构的设计及优化、基坑工程的“时空效应”、围护结构的变形，以及基坑开挖对周围环境的影响等等。基坑工程涉及土体稳定、变形和渗流三个基本问题，并要考虑土与结构的共同作用，是一个综合性课题，也是一个系统工程。基坑工程区域性、个性很强。有的基坑工程土压力引起围护结构的稳定性是主要矛盾，有的土中渗流引起流土破坏是主要矛盾，有的控制基坑周围地面变形量是主要矛盾。目前土压力理论还很不完善，静止土压力按经验确定或按半经验公式计算，主动土压力和被动土压力按库伦(1776)土压力理论或朗肯(1857)土压力理论计算，这些都出现在Terzaghi有效应力原理问世之前。在考虑地下水对土压力的影响时，是采用水土压力分算，还是采用水土压力合算较为符合实际情况，在学术界和工程界认识还不一致。作用在围护结构上的土压力与挡土结构的位移有关。基坑围护结构承受的土压力一般是介于主动土压力和静止土压力之间或介于被动土压力和静止土压力之间。另外，土具有蠕变性，作用在围护结构上的土压力还与作用时间有关。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)