

经验交流：基坑工程中的基本问题和概念岩土工程师考试

PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/548/2021_2022__E7_BB_8F_E9_AA_8C_E4_BA_A4_E6_c63_548905.htm

基坑支护工程是随着我国建设事业的发展而出现的一种较新类型的岩土工程，发展至今，量多面广的基坑工程已经成为城市岩土工程的主要内容之一。典型基坑工程可以是由地面向下开挖的一个地下空间，基坑周围一般为垂直的挡土结构。基坑开挖是基础和地下工程施工中一个古老的传统课题，同时又是一个综合性的岩土工程难题，既涉及土力学中典型强度与稳定问题，又包含了变形问题，同时还涉及到土与支护结构的共同作用。对这些问题认识及其对策的研究，进入九十年代后已逐步完善，广州、深圳、上海、武汉等地开始着手编制深基坑支护设计与施工的有关法规。基坑工程一般位于城市中，地质条件和周边环境条件复杂，有各种建筑物、构筑物、管线等，一旦失事就会造成生命和财产的重大损失。因此，在基坑支护工程的设计和施工过程中，一定要做到以下几点：对地质条件和周边环境进行充分考察，根据周边环境的要求制定出经济合理的支护方案，并据此提出支护结构的水平位移和邻近地层的垂直沉降标准；基坑设计阶段，要根据基坑所在场地的工程地质报告、土工试验结果、原位标贯试验结果、土层含水量、区域地层参数的取值经验等综合选取；在分析支护结构受力和变形时，应充分考虑施工的每一阶段支护结构体系和外面荷载的变化，同时要考虑施工工艺的变化，挖土次序和位置的变化，支撑和留土时间的变化等；基坑设计人员应充分认识到在基坑施工过程中还会遇到很多设计阶

段难以预测到的问题，因此，设计人员应密切和施工人员联系，全面把握施工进度状况，及时处理施工中遇到的意外情况；基坑施工过程中应该制定完备的监测方案，监测结果应及时总结，一旦发现问题应及时与设计施工等方面及时反映，以便分析异常原因，及时提出解决方法；基坑工程的施工必须完全按照设计文件的要求去做，需要变更施工工艺和施工顺序应提前向设计人员提出，设计人员重新计算分析许可后方可进行变更。由于各工程场地的地质、环境条件千差万别，在每个深基坑工程设计施工的具体技术方案的制定中，必须因地制宜，切不可生搬硬套。百考试题岩土工程师站点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