

喷锚网先进技术与深基坑支护安全安全工程师考试 PDF转换
可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/645/2021_2022__E5_96_B7_E9_94_9A_E7_BD_91_E5_c62_645702.htm

位于东南沿海的福州为典型的流塑状淤泥土质。福州博物馆深基坑支护就是其中一例，它所处的基坑涉及土层自上而下，分别为杂填土、耕植土和淤泥三层。面对周边旧民房情况复杂，人防工事积水多，全场地下水丰富的水文地质条件，我们针对性地采用了喷锚网技术，并围绕这项技术拟定了支护工程方案。以下是根据各部位特点把整个基坑分成A、B、C、D四段支护的现场描述：A段主要保护近基坑的居民和上下管道。为此，首先加固民房，将民房和基坑隔离；在顶部挖台阶卸载；在基坑中部加一排暗梁，并施加预紧力以控制中部鼓出，同时在底部密排木桩，防止坑底隆起。B段主要是地面静动载荷大，影响了边壁稳定。为此采取了增加第一排锚杆长度的措施，加大了支护的安全系数。 文章来源:百考试题网 C段主要有一个人防工事严重渗水，我们采取了为锚杆加密的措施，增大注浆量，并在边壁设排水管，从顶部设排水沟。 来源

：www.100test.com D段主要是顶部土的整体性已破坏，为使边壁稳定和防止顶部位移过大，在这个地段我们增大了第一排锚杆程度，加大注浆量固化已破坏的土体。百考试题论坛为了防止坑底隆起、边壁位移和基坑中部鼓出和位移，我们不但在基坑底部设置了密排木桩，还在基坑A段第二排锚杆完成后，设置了一道暗梁。考虑到博物馆支护工程当时碰到了杂填土和淤泥，在设计中，我们把锚杆全部换成锚管，经过钢材实验和多次拉拔力现场实验，选择了直径48毫米， $t=3$

毫米的钢管代替直径22毫米的钢筋。完全满足了设计要求。考虑到周围地面建筑和地下设施的安全问题，项目部在基坑四周和民房顶、底部，共布了24个测量水平位移和沉降位移的测点，以便随时报告基坑边壁和地面建筑的动态。后来工程监测数据表明，尽管该工程地质、水文条件差，地形环境复杂，基坑较深，建筑工程安全性要求高，但采用喷锚网技术与其它支护构件的组合技术后，工程造价比桩加内撑方式支护节省20%%左右，工期缩短约30天。结论：福州市博物馆基坑支护工程竣工后，经过长期观察，基坑整体和局部都较为稳定，周边民房和上下水管道安全，民房的沉降差仅1.8mm，远小于打桩时民房的31mm沉降值，而且B段的堆料、载重汽车和承台施工都十分安全。2010年注册安全工程师网络辅导招生简章!!! 更多信息请访问：百考试题安全工程师网校 安全工程师免费题库 安全工程师论坛 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