

21世纪岩土工程发展展望（二）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_95299.htm 2 区域性土分布和特性的研究 经典土力学是建立在无结构强度理想的粘性土和无粘性土基础上的。但由于形成条件、形成年代、组成成分、应力历史不同，土的工程性质具有明显的区域性。周镜在黄文熙讲座 [1] 中详细分析了我国长江中下游两岸广泛分布的、矿物成分以云母和其它深色重矿物的风化碎片为主的片状砂的工程特性，比较了与福建石英质砂在变形特性、动静强度特性、抗液化性能方面的差异，指出片状砂有某些特殊工程性质。然而人们以往对砂的工程性质的了解，主要根据对石英质砂的大量室内外试验结果。周镜院士指出：“众所周知，目前我国评价饱和砂液化势的原位测试方法，即标准贯入法和静力触探法，主要是依据石英质砂地层中的经验，特别是唐山地震中的经验。有的规程中用饱和砂的相对密度来评价它的液化势。显然这些准则都不宜简单地用于长江中下游的片状砂地层”。我国长江中下游两岸广泛分布的片状砂地层具有某些特殊工程性质，与标准石英砂的差异说明土具有明显的区域性，这一现象具有一定的普遍性。国内外岩土工程师们发现许多地区的饱和粘土的工程性质都有其不同的特性，如伦敦粘土、波士顿蓝粘土、曼谷粘土、Oslo粘土、Lela粘土、上海粘土、湛江粘土等。这些粘土虽有共性，但其个性对工程建设影响更为重要。我国地域辽阔、岩土类别多、分布广。以土为例，软粘土、黄土、膨胀土、盐渍土、红粘土、有机质土等都有较大范围的分布。如我国软粘土广泛分布在

天津、连云港、上海、杭州、宁波、温州、福州、湛江、广州、深圳、南京、武汉、昆明等地。人们已经发现上海粘土、湛江粘土和昆明粘土的工程性质存在较大差异。以往人们对岩土材料的共性、或者对某类土的共性比较重视，而对其个性深入系统的研究较少。对各类各地区域性土的工程性质，开展深入系统研究是岩土工程发展的方向。探明各地区域性土的分布也有许多工作要做。岩土工程师们应该明确只有掌握了所在地区土的工程特性才能更好地为经济建设服务。

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