

专业知识（四）辅导：航空遥感工程地质分区图岩土工程师考试 PDF 转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/586/2021_2022__E4_B8_93_E4_B8_9A_E7_9F_A5_E8_c63_586299.htm

图在航片、卫片地质解译的基础上综合区内大量地质、地震、物探、水文地质、工程地质等资料，经野外调查验证，和利用其他航空遥感地质系列图成果完成。在编图过程中还编制了第四纪岩性地质图、不良地质条件分布图、地下水等水位线及侵蚀性分区图等系列过渡性图件。遥感图象对工程地质分区界线、大部分断裂构造、水土流失、河流故道、地貌类型及某些不良地质条件、部分基岩岩性等均具有较好的解释效果。该图以三级划分方法将区内划分为5个工程地质区，13个亚区和29个地段，划分原则一级区按构造单元及岩系，二级亚区着重考虑地貌成因类型，三级地段按地段的工程地质条件（分区条件见表5-2-2）。广州市工程地质分区条件表

区	亚区	名称	代号	特征
花岗岩体构成的白云山至罗岗强烈隆起工程地质区				由下古生界深变质岩和加里东期以来的混合岩、花岗岩组成。局部有沉积岩复盖在片麻岩、混合岩之上。近期为强烈隆起区。以深变质岩为主体的浅风化
低山亚区	1			以侵蚀构造低山为主，局部有构造剥蚀地形。
花岗岩球状风化丘陵亚区	2			以侵蚀剥蚀丘陵为主，局部有构造剥蚀低山。
花岗岩土状风化丘陵亚区	3			以侵蚀地形为主，局部有剥蚀堆积地形。
丘间洼地河流谷地亚地	4			以堆积地形为主，局部有剥蚀地形。
印支构造层为主的流溪河断陷工程地质区				以印支构造层为主体的复向斜构造，断裂发育，对石灰岩地区洞穴具控制性，白坭河沿江断裂对过江桥涵隧道

影响较突出。NEE和NWW向断层发育。近山剥蚀地区 1 包括新市向斜核部及东翼构成单斜低山，石灰岩洼地及向斜台地等剥蚀地貌单元。河流短小，侵蚀微弱，冲积层一般在5M以内，呈东西向带状分布，但在白云山前可见弧形拐弯。

冲积平原亚区 2平原上有含煤碎屑岩构成的垅岗丘陵。白垩系碎屑岩构成的断裂场陷区边缘工程地质区 由上白垩系红色碎屑岩构成的平缓褶皱，NW向和近EW向断裂发育。风化深度保持一定的平面，造成丘陵地段大厚度风化带，而丘间洼地、谷地风化厚度小。

剥蚀丘陵亚区 1由天河向斜构成丘陵地段与丘间开阔洼地相间的剥蚀堆积地貌。局部上拱、掀动、剥蚀强烈，岩石裸露。

波状平原亚区 2由白垩系地层构成的平缓向斜、背斜组合成波状平原地貌。

三角洲平原工程地质区 V麻冲断陷亚区 V1由下第三系布心组成，上伏海陆交互相沉积之三角洲平原。狮子洋带状断陷亚区 V2三角洲冲积平原及河口沙堤地貌。广州断块中心亚区 V3以下白垩纪砂层、泥质岩为基底的三角洲冲积平原。加里东深变质岩为主体的化龙至新造隆起工程地质区V由下古生界混合岩为主组成丘陵及侵蚀堆积相间区。

剥蚀丘陵亚区V1以构造剥蚀地形为主，局部有堆积地形。侵蚀堆积亚区V2为侵蚀堆积地形。

由于编图依据勘察资料，测试数据少，孔距疏、孔深较浅，故仅供总体规划及场址选择参考。该表还显示出与广州城市规划建设关系密切的工程地质问题：（1）、区内地壳基本稳定，但仍有一定活动性，特别是某些主干断裂交汇处具备发生里氏5.5级地震的地质背景。（2）、区内第四纪沉积厚度一般在10多米，总体地基条件良好，但在局部地区和主干断裂通过部位厚度加大，在某

些断裂破碎带上软弱岩土发育，在上白垩纪地层中多有“岩土互层”现象，导致地基条件复杂。（3）、区内某些地段具有不良地质现象，造成地基不稳定因素。这些地段包括煤矿采空区和石灰岩隐伏岩溶发育区，易因抽水和承压力加大而发生局部地面塌陷，房屋变形；在大面积、大厚度的淤泥分布区可能导致浅部工程的桩基损坏失稳。胀缩土分布区在一定条件下会造成低层建筑的开裂。故在规划建设中应综合考虑地基条件、施工条件和地段的稳定性等因素，使规划合理化，以减少工程建设中基础工程的投资及避免工程隐患。

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