

2011年岩土师专业辅导：整治方法要点 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_2011_E5_B9_B4_E5_B2_A9_c63_645073.htm 整治方法要点 1)整治措施的原则

对滑坡的整治，应针对引起滑坡的主导因素进行，原则上应一次根治不留后患。对性质复杂、规模巨大，短期内不易查清或工程建设进度不允许完全查清后再整治的滑坡，应在保证建设工程安全的前提下，做出全面整治规划，采用分期治理的方法，使后期工程能获得必需的资料.又能争取到一定的建设时间，保证整个工程的安全和效益。对建设工程随时可能产生危害的滑坡，应先采用立即生效的工程措施，然后再作其他工程。

一般情况下，对滑坡进行整治的时间，宜放在旱季为好，施工方法和程序应以避免造成滑坡产生新的滑动为原则。

2)清除滑坡体百考试题 - 全国最大教育类网站(www.100test.com) 对无向上及两侧发展可能的小型滑坡，可考虑将整个滑坡体挖除。

用某些导滑工程，将滑坡的滑动方向改变，使其不危害建设工程。

3)治理地表水 在滑坡体周围作截水沟，使地表水不能进入滑坡体范围以内。在滑坡范围内修筑各种排水沟，使地表水排出于滑坡体范围以外，但应注意沟渠的防渗，防止沟渠渗漏和溢流于沟外。

整平地表，填塞裂缝和夯实松动地面，筑隔渗层，减少地表水下渗并使其尽快汇入排水沟内，排出于滑坡体外。

4)治理地下水 治理滑体中的地下水：a、加强滑坡范围以外的截水沟，切断其补给来源.

b、针对出露的泉水和湿地等，作排水沟或渗沟，将水引出滑坡体外.c、滑坡体前缘，常因坡体内的地下水活动而松软、潮湿，引起坡体坍塌滑动

，为此可作边坡渗沟疏干，或作小盲沟，兼起支撑和疏干作用。d、整个坡面植树，加大蒸发量，保证坡面干燥。

治理滑带附近的水

a、拦截：要求所设排水构筑物的走向垂直于地下水的流向。根据地下水的埋藏深度、部位和土的密实程度而使用不同的排水构筑物，一般浅层地下水可以使用截水渗沟、盲沟。深层地下水则用盲洞、平孔等。

b、疏干、排除：一般在滑坡前缘附近作支撑盲沟疏导这部分滑动带的水，而在其他部位作排水构筑物排除滑动面上的地下水，后者通常多为盲洞(也叫泄水隧道)或平孔等。

c、降低地下水位：若滑动带上的水是由下向上承压补给时，多采用将补给水源排走的盲洞或平孔，及将补给水源向下漏走的垂直排水等措施，使地下水位降低到滑动面以下。

排除深层地下水：百考试题 - 全国最大教育类网站(www.100test.com)

a、长水平钻孔：土层和基岩均可采用，但当穿过滑动面时，由于滑坡运动，有可能塌孔，遇到坚硬的孤石或软硬悬殊的岩石，容易引起钻孔弯曲而不能达到预定位置。通常以最终孔径66mm钻进。如遇地下水脉，可集中排水，排水量大者可达100L/min以上。根据水文地质条件，水平钻孔可以上倾或下倾 $5^{\circ} \sim 10^{\circ}$ 。

b、集水井：它最适于集中汇集基岩面上及其附件的地下水。在滑坡区内外，地下水最集中的地段附近，设置直径达3.5m以上的竖井，并在井壁上打辐射状的短水平钻孔，使附近的地下水汇集于水井中，利用带有浮动开关的水泵抽出，或从竖井底部，设置长的水平钻孔，使集水自然流出滑坡下方地表。若只是为了汇集从井壁来的涌水，井的直径为0.3~1.5m左右。辐射水平钻孔可布设2~3层，它不仅可排深层地下水，亦可排浅层地下水。集水井深度一般为15~30m。在正在滑

动的滑坡区内施工集水井时，应达到比滑动面浅的部位只即行停止，并尽量缩短工期。在暂未滑动的滑坡区内或滑坡区外，集水井应深入基岩2~3m。

5)减重和反压

上部减重：对推动式滑坡，在上部主滑地段减重，常起到根治滑坡的效果。对其他性质的滑坡，在主滑地段减重也能起到减小下滑力的作用，减重一般适用于滑坡床为上陡下缓、滑坡后壁及两侧有稳定的岩土体，不致因减重而引起滑坡向上和向两侧发展造成后患的情况。

下部反压：在滑坡抗滑段和滑坡体外前缘堆填土石加重，如作成堤、坝等，能增大抗滑力而稳定滑坡。但必须注意只能在抗滑段加重反压，不能填于主滑地段。而且填方时，必须作好地下排水工程，不能因填土堵塞原有地下水出口，造成后患。

减重与反压相结合：对于某些滑坡可根据设计计算后，确定需减小的下滑力大小，同时在其上部进行部分减重和在下部反压。减重和反压后，应检算滑面从残存的滑体薄弱部位及反压体底面剪出的可能性。

6)抗滑工程

抗滑挡土墙：一般常用为重力式挡土墙。挡土墙的设置位置，一般设置于滑体的前缘。滑坡中、下部有稳定的岩土锁口者，设置于锁口处。如滑坡为多级滑动，当总推力太大，在坡脚一级支挡工作量太大时，可分级支挡。

抗滑桩：适用于深层滑坡和各类非塑性流滑坡，对缺乏石料的地区和处理正在活动的滑坡，更为适宜。

锚杆挡墙：这是近20年来发展起来的新型支挡结构，它可节约材料，成功地代替了庞大的圬工挡墙。锚杆挡墙由锚杆、肋柱和挡板3部分组成。滑坡推力作用在挡板上，由挡板将滑坡推力传于肋柱，再由肋柱传至锚杆上，最后通过锚杆传到滑动面

以下的稳定地层中，靠锚杆的锚固力来维持整个结构的稳定。相关推荐：#0000ff>09年岩土工程师专业知识考前精讲10更多推荐：#0000ff>岩土工程各种施工工艺流程图汇总#0000ff>岩土专业地震、特殊条件、工程经济管理知识汇总#0000ff>岩土基础施工管理、土力地基、弹性结构等知识汇总 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