

10. 推土机施工

(1) 推土机特点

推土机操纵灵活、运转方便、所需工作面小、行驶速度快，能爬 30° 左右的坡。适用于场地平整、开挖深度不大的基坑、移挖作填、填筑堤坝、回填基坑和基槽土方、为铲运机助铲、为挖掘机清理集中余土和创造工作面，修路开道、牵引其他无动力施工机械，大马力推土机还可犁松坚岩。经济运距在 100m 以内，效率最高的运距为 60m

(2) 作业方法

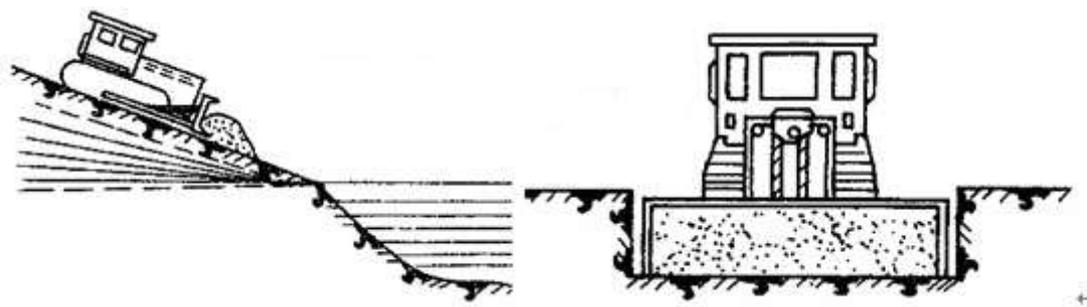
推土机作业以切土和推运土为主，切土时应根据土质情况尽量采用最大切土深度在最短距离(6~10m)内完成。上下坡度不得超过 35°，横坡不得超过 10°。几台推土机同时作业，前后距离应大于 8m，主要作业方法如下：

①下坡推土法（图 4-9a）：顺地面坡势沿下坡方向推土，可增大铲刀切土深度和运土数量，缩短推土时间、节约能源，提高生产率约 30~40%。适用于半挖半填地区推土丘、回填沟、渠时使用；

②槽型推土法（图 4-9b）：推土机多次在一条作业线上工作，使地面形成一条浅槽，以减少从铲刀两侧散漏。这样作业可增加推土量 10%~30%。槽深以 1m 左右为宜，槽间土埂宽约 0.5m。在推出多条槽后，再将土埂推入槽内，然后运出。当土层较厚时，可利用前次推土的槽形推土，可减少土的散失量，增大推土量；

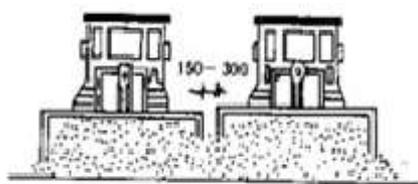
③并列推土法（图 4-9c）：在大面积场地平整时，可采用多台推土机并列作业。通常两机并列推土可增大推土量 15%~30%，三机并列推土可增加 30%~40%。并列推土的运距宜为 20~60m ；

④分批集中、一次推送法（图 4-9d）：当运距较远又土质较坚硬时，宜多次铲土，一次推送。

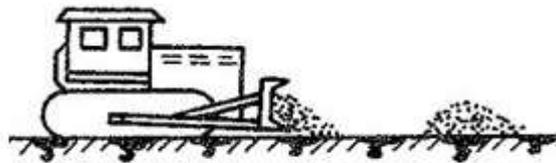


(a) 下坡推土法

(b) 槽型推土法



(c) 并列推土法



(d) 分批集中、一次推送法

图 4-9 推土机作业方法