

挖掘机松土器 松土器厂家定制

产品名称	挖掘机松土器 松土器厂家定制
公司名称	济宁海能达机械科技有限公司
价格	10000.00/个
规格参数	铭德机械:1 MD-20:1 山东济宁:1
公司地址	济宁市高新区鸿广路南侧
联系电话	15053761182

产品详情

松土器具有破碎、翻松功能的可换工作装置。分为挖掘机用松土器和推土机用松土器，挖掘机松土器也叫斗钩，推土机用松土器也叫尾钩，一般是单齿，也有二齿或三齿，挖掘切入力强。一个整体铸造的松土齿，上部有耳孔，分别与斗杆和铲斗缸相铰接，齿尖前端有硬合金堆焊的齿帽，当液压缸的活塞杆

伸出时，推动

齿尖强制插入并翻动土壤。

用于开挖有裂纹的岩石，破碎冻土，也用来挖开[沥青](#)

路面。适用于硬土、次坚石、风化石的粉碎、分裂，以便于用挖斗进行挖掘及装载作业。

产品简介

松土器属结构件类产品，由[主板](#)

、挂耳板、背板、斗耳板、斗耳套、斗齿、齿座、护板等零配件组成。

工作原理：

松土器是一种被动牵引工作装置，一般安装在平地机、推土机或拖拉机等自行式机械的后机架上。目前市场上主要有两种结构的松土器，一种是简单的

摇杆机构，另一种是平行四边形机构

。松土器主要由松土器主体和[油缸](#)

、液压管路等组成。工作时，在行进中主机的牵引和液压油缸的作用下，松土齿逐渐下压到地面下一定的入土深度，之后随主机一起前行，对土壤进行松散，工作结束时松土齿通过油缸提升离开地面

1)松土器下拉杆与工作横梁相连接的部位所受力过大，长时间工作后可能引起塑性变形乃至出现裂纹。因此，需要加强外侧钢板厚度。同时让应力更加集中于拉杆中间强度更高的部位。

2)松土齿由于采用强度较高的**合金钢**。应力情况不明显，基本可以满足工况要求。但需要注意齿尖部分与护板的连接。

3)支架由于安装在推土机尾部，与尾部相连接部位所受应力较大。而且连接孔处还受到液压油缸的反推力，因此，对所受应力处增加横向支撑板，可解决这一问题。

4)工作横梁上端与液压油缸连接部分所受应力高。容易产生疲劳损伤，故需要选用屈服强度更高的合金钢材料。此外工作横梁的管梁与齿套的连接部分所受应力也较大，对该处的材料焊接工艺要求比较高

参数：

额定有效牵引力：

由于松土器一般安装在推土机尾部上，因此松土器的额定有效**牵引力**取决于推土机的整机使用质量和工作时土壤对松土器支角的反力。当松土器支角入土时，反力向上，对整机的附着质量中有增大的作用；当松土器支角正常工作时，反力向下，对整机的附着质量中有减小的作用。

松土器的质量：

松土器一般安装在推土机的尾部，其质量对推土机的行走稳定性及作业性能有一定的影响。松土器过轻易导致推土机在不平路面行走过程中翘尾失稳；过重则使整机重心靠后，推土机铲刀入土时的压入力减小，铲刀入土能力下降。根据大型推土机松土器的设计经验，大型推土机单齿松土器的质量(包括液压油缸)一般取整机质量(包括松土器)的9%左右。

松土角度的选择：

松土角

是指松土器齿尖前面与地面之间的夹角，对松土器的入土及松土性能有较大的影响，不同的土质对松土角的要求有所不同，同时在松土过程中也需要根据工况随时调节松土角，如作业对象为较硬的风化岩时，往往需要较大的松土角以便将松土器齿尖扎入岩层，甚至需要使推土机翘尾以借助机重增加压入力，但在扎入后的岩石剥离过程中则需要相对小一些的松土角以利于岩层的撬起破碎。

松土器的宽度：

松土器的宽度主要取决于松土器横梁的宽度。取值时松土器横梁的宽度一般不允许超过推土机两侧履带外边缘的总宽度，以保证推土机松土器具有良好的通过性。

松土器的长度：

决定松土器长度的主要因素是松土器支角的安装位置尺寸，同时它也对整机的性能存在一定的影响。支角的安装位置过于靠近车体容易造成松土器剥离的大块土壤或石块卡在支角与履带之间，造成车辆的损伤；如过于远离车体，则容易在支角入土过程中将车体抬离地面，减小了松土器的压力以及车辆的附着力和牵引力，降低了车辆的松土性能。

松土器的提升高度：

松土器的提升高度主要影响车辆的通过性，一般来说当松土器支角提升到高度时要求离去角大于20度，设计时可按照松土器提升高度大于推土机的最小离地间隙即可。

松土器支角的参数设计：

支角是松土作业[载荷](#)的主要承载部分，其强度和参数对松土器的松土性能有较大的影响。但是由于其作业对象具有多样性，受力比较复杂，因此目前还没有比较成熟的设计计算公式，基本上是靠经验进行类比、放大设计以及有限元分析、试验验证。