球磨机的选择与计算

免责声明：上海矿山破碎机网: http://www.jawcrusher.biz本着自由、分享的原则整理以下内容于互联网,若有侵权请联系我们删除!

上海矿山破碎机网提供沙石厂粉碎设备、石料生产线、矿石破碎线、制砂生产线、磨粉生产线、建筑垃圾回收等多项破碎筛分一条龙服务。

联系我们：您可以通过在线咨询与我们取得沟通! 周一至周日全天竭诚为您服务。

客服中心
服务时间：24小时服务

更多相关设备问题，生产线配置，设备报价，设备参数等问题
可以免费咨询在线客服帮您解答 | 24小时免费客服在线
一分钟解决您的疑惑
点击咨询

球磨机的选择与计算

球磨机参数选择和计算一球磨机生产能力的计算球磨机的生产能力由要求粉磨的物料量而确定，在设计选型时要有一定的富余能力。影响球磨机生产能力的因素很多，除了物料的性质（粒度硬度密度温度和湿度）欲磨细程度（产品粒度）加料均匀程度和磨机内研磨体装载程度外，球磨机的选择与计算还与磨机结构形式（磨机筒体长度与直径比仓数隔仓板和衬板的形状）等有关。式中V———磨机有效容积，m；G———产品中小于mm的物料占总物料的百分数，%；G———给矿中小于mm的物料占总物料的百分数，%；q,m———按新生成级别（mm）试算的单位生产能力，t/(m·h)。当无试验数据与生产标定值时，可用式（-）计算：式中qm———磨机在生产或实验时，按新生成-mm级别计算的实际生产能力，t/（m·h）；式中Di———需要计算选磨机直径，m；Di———标准磨机直径，m；K,———磨机给料粒度和产品粒度系数，GG———分别为新设计的和参数已有的或实验磨机（给矿粒度或产品粒度按新生成-mm级别计算）的生产能力见表-。球磨机转速计算临界转速当筒体回转时，磨内最外层研磨介质（体）与筒壁无相对滑动，刚好开始贴随磨机筒体作周转状态运转，这一瞬时的磨机转速：式中n———磨机工作转速，r/min；Kb———转速比（或转速率），%。

磨机筒体内装有多层研磨介质，设想把介质集中到一层，称为“缩聚层”，使该层研磨介质处于最大落差，总的冲击能量最大时的磨机计算转速nj：所以，在理论上导出合理的工作转速为各类磨机的工作转速见表-0。表-

球磨机的选择与计算

各类磨机的工作转速　磨机类型工作转速n球磨机(.76-.88)nj棒磨机(.65-.7)nj管磨机(.68-.76)nj在生产实践中，影响研磨介质运动状态的因素很多。在确定磨机的实际工作转速时，应该考虑到磨机的规格生产方式衬板形式研磨介质种类填充率被磨物料的物理化学性质入磨物料粒度，要求产品的粉磨细度等的影响。充填的大小，直接影响到粉磨过程中的冲击次数研磨面积和研磨介质的装载量；同时，也影响到研磨介质本身被提升的高度和对物料的冲击力，以及功率消耗。

磨机的选择

磨机装球量可按式（-4）计算；式中Gra———研磨介质装载量，t；ρs———研磨介质松散密度，t/m。锻制钢球；ρs=-t/m铸造钢球ρs=4.-t/m；轧制钢球ρs=-t/m；钢段ρs=4.t/mφ———研磨介质充填率，%。干法磨碎时：物料混入磨介之间使研磨介质膨胀，而且采用干法时物料流动性较差，物料流动受到研磨介质的阻碍，故充填率选得较低，φ=%-%。

装球的大小及配比在球磨机中，钢球的大小和配比，对磨机的生产率和工作效率影响很大，对粗粒和硬性物料，应选用较大的钢球，对细粒和松脆的物料，用较小直径的钢球，钢球在磨机中的冲击次数，随着球径的减小而增多，球与球间的研磨间隙，随球径的减小而密集。图-磨机钢球配比曲线在按照工艺要求物料性质磨机规格性能及各种参数，选定钢球的最大直径和最小直径后，再接配比级别，运用曲线，查得装入磨机中各相应钢球的质量累计百分数，计算出实占质量百分数，求得各级钢球的装入质量。表-生产实践中钢球直径与物料粒度之间的关系钢球直径db/mm给料粒度/mm202-20000-2908-0805--660.2---各种尺寸锻造钢球的质量和表面积见表-2。三棒磨机的计算棒磨机的转速棒磨机主要以泻落式状态进行工作，其转速率低于球磨机，通常选取Kb=。

棒磨机的充填率棒磨机中钢棒的充填率在采用干法或湿法磨碎工艺时是不同的，采用干法磨碎时钢棒充填率φ取为%左右，湿法磨碎时钢棒充填率较高，φ通常取%-%。直接从产品说明书查出近似生产能力按给料粒度和产品粒度在表-3上查找湿法磨碎时各规格棒磨机的生产能力。按棒磨机功率P及磨碎物料的比能耗W计算生产能力Q=P/W式中W———比能耗，kW·h/t可以用可磨性试验方法并结合实际生产数据加以修正而求出。钢棒的长度钢棒的长度为有效筒体长度（筒体长度减去端盖衬板厚度后的净长度）减去mm，或从名义筒体长度减去-mm。表-4棒荷配比/%钢棒直径/mm00754050磨碎产品粒度-/mm2525625磨碎产品粒度-/mm　球磨机参数选择和计算—酷我资料网koorio.com提供以文本文档的格式的各类文档免费下载和在线浏览;同时提供学习互动交流;更好的帮助大家学习。球磨机钢球尺寸的选择计算豫晖球磨机是靠钢球来完成磨矿作用的，靠钢球对矿粒的冲击和磨剥来完成对矿粒的破碎任务。

球磨机的

在球磨机钢球对矿粒破碎的这一力学过程中，球磨机钢球作为能量的媒介体将外界输入的能量转化为对矿粒的破碎功而对矿粒实施破碎。

同时，球磨机钢球尺寸的大小球磨机的选择与计算还影响着对磨矿电耗和钢耗懂得高低，因此，球磨机钢球尺寸是一个牵动磨矿全盘的关键因素，认真研究这个因素对球磨机磨矿至关重要。表-矿石磨碎难易系数K'水泥工业在十二五期间发展规划展望今年是执行“ 十二五 ”水泥工业规划的第一年，意味着我们将开始新世纪第二个0年的新的征程。

首先从球磨机的规格来说：球磨机的长径比与生产方式有关，对于开流生产系统的磨机，为保证产品的细度一次合格，长径比L/D=-；对于圈流生产系统的磨机，为加大物料的流通量，应选取L/D=-。对于磨碎比大（入磨物料粒度与排出物料粒度之比），物料硬度大，以及成品粒度要求细的，L/D选大值，反之选小值。这两个公式需要参考到球磨机所需功率球磨机研磨介质系数(按表选取)球磨机总装载量球磨机筒体有效直径等参数。

球磨机的产量计算要用到的表有：矿石磨碎难易度系数K，球磨机型式校正系数K值，给矿粒度与产品粒度相对生产能力Q或Q值，破碎产品粒度与mm级别含量β值，不同产品粒度中-mm级别含量β值等表。

原文地址：http://jawcrusher.biz/zfj/h97kQiuMos2N7X.html