

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联系！周一至周日全天竭诚为您服务。



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



输送带牵引原理

报告导读：本报告从国际钢丝绳牵引难燃输送带发展国内钢丝绳牵引难燃输送带政策环境及发展研发动态进出口情况重点企业存在的问题及对策等多方面多角度阐述了钢丝绳牵引难燃输送带市场的发展，并在此基础上对钢丝绳牵引难燃输送带的发展前景做出了科学的预测，最后对钢丝绳牵引难燃输送带投资潜力进行了分析。

但在运转中由于运输带伸长，张力减小，造成牵引力下降，可以利用拉紧装置适当地增大初张力，从而提高牵引力。带式输送机是连续运输机中使用最广泛的，带式输送机运行可靠，输送量大，输送距离长，维护简便，适应于冶金煤炭，机械电力，轻工，建材，粮食等各个部门。首先对胶带输送机作了简单的概述；接着分析了带式输送机的选型原则及计算方法；然后根据这些设计准则与计算选型方法按照给定参数要求进行选型设计；接着对所选择的输送机各主要零部件进行了校核。在胶带输送机的设计制造以及应用方面，目前我国与国外先进水平相比仍有较大差距，国内在设计制造带式输送机过程中存在着很多不足。带式输送机是煤矿最理想的高效连续运输设备，与其他运输设备相比，不仅具有长距离大运量连续输送等优点，而且运行可靠，易于实现自动化集中化控制，特别是对高产高效矿井，带式输送机已成为煤炭高效开采机电一体化技术与装备的关键设备。

特别是近年，长距离大运量高速度的带式输送机的出现，使其在矿山建设的井下巷道矿井地表运输系统及露天采场选矿厂中的应用又得到进一步推广。

选择带式输送机这种通用机械的设计作为毕业设计的选题，能培养我们独立解决工程实际问题的能力，通过这次毕业设计是对所学基本理论和专业知识的一次综合运用，也使我们的设计计算和绘图能力都得到了全面的训练。

原始参数：) 输送物料：煤) 物料特性：块度： \sim mm 散装密度： $.9t/m$ 在输送带上堆积角： $=^\circ$ 物料温度： $5)$
工作环境：井下) 输送系统及相关尺寸：运距： m 倾斜角： $=^\circ$ 最大运量 $5t/h$ 设计解决的问题：熟悉带式输送机的各部分的功能与作用，对主要部件进行选型设计与计算，解决在实际使用中容易出现的问题，并大胆地进行创新设计。

带式输送机概述.1 带式输送机的应用 带式输送机是连续运输机的一种，连续运输机是固定式或移动式起重运输机中主要类型之其运输特点是形成装载点到装载点之间的连续物料流，靠连续物料流的整体运动来完成物流从装载点到卸载点的输送。连续运输机可分为：具有挠性牵引物件的输送机，如带式输送机，板式输送机，刮板输送机，斗式输送机自动扶梯及架空索道等；不具有挠性牵引物件的输送机，如螺旋输送机振动输送机等；管道输送机(流体输送)，如气力输送装置和液力输送管道。其中带输送机是连续运输机中是使用最广泛的，带式输送机运行可靠，输送量大，输送距离长，维护简便，适应于冶金煤炭，机械电力，轻工，建材，粮食等各个部门。带式输送机的分类 带式输送机分类方法有多种，按运输物料的输送带结构可分成两类，一类是普通型带式输送机，这类带式输送机在输送带运输物料的过程中，上带呈槽形，下带呈平形，输送带有托辊托起，输送带外表几何形状均为平面；另外一类是特种结构的带式输送机，各有各的输送特点。其简介如下：
：各种带式输送机的特点 QD 轻型固定式带输送机 QD 轻型固定式带输送机与 TD 型相比，其带较薄载荷也较轻，运距一般不超过 $00m$ ，电机容量不超过 kw 。

U形带式输送机输送带牵引原理又称为槽形带式输送机，其明显特点是将普通带式输送机的槽形托辊角由提高到使输送带成U形。

管形带式输送机 U形带式输送带进一步的成槽，最后形成一个圆管状，为管形带式输送机，因为输送带被卷成一个圆管，故可以实现闭密输送物料，可明显减轻粉状物料对环境的污染，并且可以实现弯曲运行。气垫式带输送机其输送带不是运行在托辊上的，而是在空气膜(气垫)上运行，省去了托辊，用不动的带有气孔的气室盘形槽和气室取代了运行的托辊，运动部件的减少，总的等效质量减少，阻力减小，效率提高，并且运行平稳，可提高带速。增大物流断面的方法除了用托辊把输送带强压成槽形外，也可以改变输送带本身，把输送带的运载面做成垂直边的，并且带有横隔板。一般把垂直侧挡边作成波状，故称为波状带式输送机，这种机型输送带牵引原理适用于大倾角，倾角在 $^\circ$ 以上，最大可达 $^\circ$ 。这种输送机的主要优点是：输送物料的最大倾角可达 $^\circ$ 。

，运行速度可达m/s，输送能力不随倾角的变化而变化，可实现松散物料和有毒物料的密闭输送。钢绳牵引带式输送机输送带牵引原理是无际绳运输与带式运输相结合的产物，既具有钢绳的高强度牵引灵活的特点，又具有带式运输的连续柔性的优点。带式输送机的发展状况目前带式输送机已广泛应用于国民经济各个部门，近年来在露天矿和地下矿的联合运输系统中带式输送机又成为重要的组成部分。

目前，带式输送机的发展趋势是：大运输能力大带宽大倾角增加单机长度和水平转弯，合理使用胶带张力，降低物料输送能耗，清理胶带的最佳方法等。钢绳芯带式输送机的输送带牵引原理适用范围：输送带牵引原理适用于环境温度一般为 $^{\circ}\text{C}$ ；在寒冷地区驱动站应有采暖设施；可做水平运输，倾斜向上(6°)和向下运输，也可以转弯运输；运输距离长，单机输送可达km；可露天铺设，运输线可设防护罩或设通廊；输送带伸长率为普通带的/左右；其使用寿命比普通胶带长；其成槽性好；运输距离大。

带式输送机的工作原理带式输送机又称胶带运输机，其主要部件是输送带，亦称为胶带，输送带兼作牵引机构和承载机构。

带式输送机组成及工作原理如图-所示，输送带牵引原理主要包括以下几个部分：输送带(通常称为胶带)托辊及中间架滚筒拉紧装置制动装置清扫装置和卸料装置等。图-带式输送机简图-张紧装置-装料装置-犁形卸料器-槽形托辊-输送带-机架-动滚筒-卸料器-清扫装置-平行托辊-空段清扫器-清扫器输送带绕经传动滚筒和机尾换向滚筒形成一个无极的环形带。一般物料是装载到上带(承载段)的上面，在机头滚筒(在此，是传动滚筒)卸载，利用专门的卸载装置也可在中间卸载。普通型带式输送机的机身的上带是用槽形托辊支撑，以增加物流断面积，下带为返回段(不承载的空带)一般下托辊为平托辊。输送带在带式输送机中既是承载构件又是牵引构件(钢丝绳牵引带式输送机除外)，输送带牵引原理不仅要有承载能力，输送带牵引原理还要有足够的抗拉强度。

输送带上下覆盖胶目前多采用天然橡胶,国外有采用耐磨和抗风化的橡胶的胶带，如轮胎花纹橡胶的改良胶作为覆盖胶,以提高其使用寿命。钢绳芯输送带也存在一些缺点制造工艺要求高，必须保证各钢绳芯的张力均匀，否则输送带运转中由于张力不均而发生跑偏现象。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/scpz/cvafShuSongwLVNm.html>