

泰山电缆供应 泰山电缆 电缆供应

产品名称	泰山电缆供应 泰山电缆 电缆供应
公司名称	新泰泰盛电缆厂
价格	面议
规格参数	
公司地址	新泰市开发区西区
联系电话	13675485888

产品详情

电缆挤塑生产工艺大全

一、挤塑机工作原理

利用特定形状的螺杆，在加热的机筒中旋转，将由料斗中送来的塑料向前挤压，使塑料均匀地塑化（即熔融），通过机头和不同形状的模具，使塑料挤压成连续性的所需要的各种形状的材料。

挤出过程中塑料经过的三个阶段：

（1）塑化阶段：又称压缩阶段。在机筒内完成。经过螺杆的旋转，使塑料由固体的颗粒状变为可塑性的粘流体。

（2）成型阶段：在机头内进行。由螺杆旋转和压力的作用，把粘流体推向机头，经过机头内的模具，使粘流体成型为所需要的各种尺寸及形状的挤包材料。机头的模具起成型作用，而不是起定型作用。

（3）定型阶段：在冷却水槽中进行。塑料经过冷却后，将塑性状态变为定型的固体状态。

2. 挤出过程中塑料的流动状态：

（1）正流——沿螺旋线向前流动。正流由螺杆旋转的推挤力产生，正流影响挤出量。

（2）逆流——与正流相反。它是机头、模具、过滤网的反作用力产生的。

（3）横流——即环流。沿轴向向前流动，方向与螺纹垂直。也是由螺杆旋转的推挤力产生。塑料之所以能在螺杆中混合、塑化成熔融状态，是和环流的作用分不开的。

（4）漏流——它也是由机头、模具、过滤网的阻力产生的。不在落槽中流动，而是在螺杆和机筒的间隙中流动。通常比正流和逆流小很多。漏流影响挤出量。

3. 挤塑机螺杆的压缩比和长径比

(1) 压缩比——压缩段开始处的一个螺槽和终止处的一个螺槽容积之比。

(2) 长径比——螺杆有效工作长度和螺杆直径之比。

(3) 压缩比和长径比的大小对挤塑质量的影响

螺杆是挤塑机的重要组成部分，它的形状、直径的大小和长短对塑化的好坏起着决定性的作用。

螺杆较长——料在螺杆中受热时间长——塑化均匀——挤出量大——塑化效果好。

长径比一般为： $15 \sim 20$ ，近来有向大的方向发展可达 $20 \sim 25$ 。

聚乙烯和聚氯乙烯塑料的压缩比为 $1.2 \sim 1.3$ 。

4. 挤塑机螺杆的维护保养

不允许螺杆空转。

清理螺杆时，要垫平垫稳，不要滚动或转动，防止损伤螺杆。

严禁将金属物品投入机筒内，以免损伤螺杆。

温度过低时严禁启动螺杆。

使用螺杆冷却水时，要做到停机必须停水。

定期清理螺杆。

5. 挤塑机的操作要点

开机前操作者应检查设备个部位的润滑、传动、电气控制等情况，发现问题立即找有关人员解决。

按产品要求选配模具，并把模芯和模套间的距离调好，防止塑料层厚度偏差太大。

提前2~3小时启动加温系统，按工艺规定调好各段温度，防止温度控制过高或过低。

生产前要按工艺规定检查半成品的质量，确认合格后方可投产。

按产品长度准备好合适的收线盘，排线要紧实整齐。

准备和牵引绳，并试车观察螺杆的转动、牵引转速、放线和收线的转动、加温控制系统、各电气开关、上下水流通等情况，确认无问题后开车生产。

开车

将合格的塑料加入料斗，打开插板，启动螺杆。操作者应注意进料情况，观察电压、电流表指示。此时，操作者不许离开岗位，防止发生问题。

塑料从模口挤出后，要观察塑料的塑化情况，待塑化将要好时，开始校正模具，把塑料厚度调匀，防止厚度偏差太大。

按工艺规定取样检查厚度和表面质量，如：气孔、疙瘩、塑化状态等。

一切正常并能满足工艺要求后，立即组织人员开车，开车时要分工操作、密切配合。

穿头引线，启动牵引，按工艺规定的厚度，控制好螺杆与牵引的速度，泰山电缆厂家，电缆通过牵引后，在带排线架的线盘上整齐排好。

在正常开车生产过程中，要注意以下几点：

- i. 产品的质量。
- ii. 设备各部位机械运转情况。
- iii. 加温系统的控制情况。
- iv. 螺杆和牵引的速度变化情况。
- v. 做到三勤：勤测外径（厚度）；勤检查质量；勤观察设备。

记好标签、跟踪卡、记录表等记录。

停车：首先切断牵引电源，然后停主机。要及时地拆除模芯和模套，把机头与机身的接触螺栓扭开，关闭料斗插板，顶出机头，跑净机筒内的塑料，组织人员清理机头和模具。

遇到下列情况时应停车：

- i. 生产任务完成后要及时停车清理机头。
- ii. 温度控制超高时，会造成塑料焦烧，要停车清理机头和螺杆。
- iii. 停车1小时以上需清理机头。
- iv. 有其它原因停车，如停电、停水、等线、缺盘、发生设备或人身事故等，需要停车清理机头。

机头和螺杆清理要干净，清理完以后要及时装好。

记号交接班记录，并给下一班做好生产准备工作，如模具、盘具、半成品等。

按岗位要求，清洁机台卫生。

停车后，要检查电源、水源、设备各部分，确认无问题以后，关掉电源和水源再离开机台。

二、挤塑模具类型及工艺特性

电线电缆生产中使用的模具（包括模芯和模套）主要形式有三种：挤压式、挤管式、半挤压式（或半挤管式）。

1. 挤压式模具：是靠压力实现产品成型的，所以挤压式成型的产品密实。模芯与模套配合角度差决定后

压力的大小，影响胶层质量和挤出量；模芯与模套的尺寸决定挤出产品的几何形状和表面质量。

挤压式模具选配尺寸要求很严，成本高、挤出量低，所以除要求绝缘结构密实和挤出拉伸比小的以外，大都采用挤管式代替挤压式。

2. 挤管式模具：在胶料包覆于线芯之前，由于模具的作用形成管状，然后经拉伸后包覆于线芯表面。挤管式模具比挤压式模具具有以下优点：

(1) 可充分利用塑料的可拉伸特性，挤出厚度远大于所需厚度，所以出线速度可依拉伸比的不同而有所提高。

(2) 包覆厚度的均匀性只与模套的同心度有关，不会因线芯形状的改变或弯曲变形而致包覆偏芯。

(3) 塑料经拉伸而取向，从而提高了机械强度、结晶度及耐龟裂性。

(4) 模具与线芯间隙较大，可减少模具磨损和划伤线芯。

(5) 模具通用性较大。

挤管式产品与挤压式相比的不足是：挤塑密度小，胶层与线芯结合紧密性差。增加拉伸比可提高密度，抽空挤出可提高胶层与线芯结合的紧密程度。

3. 半挤管式模具：通常用于大规格绝缘挤包和内护套或外护套的挤包。

铝芯电缆被广泛使用的原因

铝芯电缆的出现与铝合金电缆的出现原因都是相同的，在保证导电性能的前提下，泰山电缆供应，有两点要优先考虑，一个是导体的价格，一个是导体重量，而铝芯电缆在这两个方面的表现都是让人满意的。在美国北部地区的电力传输线路中，高压的架空电缆线全部都是采用的铝导体，而中压的线缆中铝导体电缆也占了总数的九层。由于导体的电导率与导体的截面积成反比，所以在同样的载流量下，相同尺寸的铝电缆的重量仅仅是铜芯电缆的一半。这一

点就决定了铝芯电缆在架空线缆方面的优势。至于价格方面，就更为明显，铜导体的价格是铝导体价格的七倍左右，泰山电缆，而且国内铝矿的存储量要比铜矿的存储量多出很多。优秀的导电率，轻盈的重量，低廉的价格，这就是铝电缆被广泛使用的原因。

电缆载流量是指一条电缆线路在输送电能时所通过的电流流量，在热稳定条件下，当电缆导体达到长期允许工作温度时的电缆载流量称为电缆长期允许载流量。

实际应用过程中经常会遇到电缆到底选用多少直径经济实惠的问题。其实电缆的粗细根本在载流量的计算上面。

一、导线截面积与载流量的计算方法

电缆的载流量计算相当复杂！简单的，你可以参考：

铜线： $S = IL / 54.4 * U$

式中：I——导线中通过的0大电流（A）

L——导线的长度（M）

U'——充许的电源降（V）

S——导线的截面积（MM²）

1、一般铜导线载流量导线的安全载流量是根据所允许的线芯0高温、冷却条件、敷设条件来确定的。

一般铜导线的安全载流量为5~8A/mm²，铝导线的安全载流量为3~5A/mm²。 <关键点>

一般铜导线的安全载流量为5~8A/mm²，铝导线的安全载流量为3~5A/mm²。如：2.5 mm²

BVV铜导线安全载流量的推荐值 $2.5 \times 8A/mm^2=20A$ 4 mm²

BVV铜导线安全载流量的推荐值 $4 \times 8A/mm^2=32A$

2、计算铜导线截面积利用铜导线的安全载流量的推荐值5~8A/mm²，计算出所选取铜导线截面积S的上下范围： $S = \langle I / (5 \sim 8) \rangle = 0.125 I \sim 0.2 I$ （mm²） S-----铜导线截面积（mm²） I-----负载电流（A）

3、功率计算一般负载（也可以成为用电器，如点灯、冰箱等等）分为两种，一种式电阻性负载，一种是电感性负载。对于电阻性负载的计算公式： $P=UI$

对于日光灯负载的计算公式： $P=UI\cos$ ，其中日光灯负载的功率因数 $\cos =0.5$ 。不同电感性负载功率因数不同，统一计算家庭用电器时可以将功率因数 \cos 取0.8。也就是说如果一个家庭所有用电器加上总功率为6000瓦，则0大电流是 $I=P/U\cos =6000/220*0.8=34(A)$ 但是，一般情况下，家里的电器不可能同时使用，泰山电缆报价，所以加上一个公用系数，公用系数一般0.5。所以，上面的计算应该改写成

$I=P*数/U\cos =6000*0.5/220*0.8=17(A)$

也就是说，这个家庭总的电流值为17A。则总闸空气开关不能使用16A，应该用大于17A的。

泰山电缆供应-泰山电缆-电缆供应(查看)由新泰泰盛电缆厂提供。新泰泰盛电缆厂坚持“以人为本”的企业理念，拥有一支高素质的员工队伍，力求提供更好的产品和服务回馈社会，并欢迎广大新老客户光临惠顾，真诚合作、共创美好未来。泰盛电缆厂——您可信赖的朋友，公司地址：新泰市开发区西区，联系人：闫经理。