

从过去的简单的电话电报线缆发展到几千对的话缆、同轴缆、光缆、数据电缆，甚至组合通讯缆等。这类产品结构尺寸通常较小而均匀，制造精度要求高。绕组线绕组线是一种具有绝缘层的导电金属电线，用以绕制电工产品的线圈或绕组。起作用时通过电流产生磁场，或切割磁力线产生感应电流，实现电能和磁能的转换，故又成为电磁线。

四、锡林郭勒盟电线电缆回收产品结构材料

电线电缆产品绝大多数是截面(横断面)形状完全相同(忽略因制造而产生的误差)、呈长条状的产品，这是由于在系统或设备中是作为构成线路或线圈而使用的特征所决定的。所以研究分析线缆产品的结构组成，只需从其截面来观察分析。电线电缆产品的结构元件，总体上可分为导线、绝缘层、屏蔽和护层这四个主要结构组成部分以及填充元件和承拉元件等。根据产品的使用要求和应用场合，有的产品结构极为简单。

2. 电缆材料从某种意义上讲，电线电缆制造行业是一个材料精加工和组装的行业。

一是材料用量巨大，线缆产品中的材料费用要占制造总成本的80-90%；二是所用材料的类别、品种非常多，性能要求特别高，如导体用铜，要求铜的纯度要在99.95%以上，有的产品要采用无氧高纯铜；三是材料的选用会对制造工艺、产品的性能以及使用寿命起到决定性的影响。同时，电线电缆制造企业的效益也与材料的选用、加工和生产管理中能否科学地节省材料密切相关。因此，在设计电线电缆产品时必须与材料的选用同时进行，一般采取选用几种材料，通过工艺和与性能筛选试验后确定。线缆产品用材料按其使用部位与功能、可分为导电材料、绝缘材料、填充材料、屏蔽材料、护层材料等。但其中有些材料是几个结构件通用的。尤其是热塑性材料，如聚氯乙烯、聚乙烯等只要改变部分配方成份就可用在绝缘或护套上。线缆产品制造中所用材料涉及的门类非常广泛，品种规格(牌号)特别多。

3. 产品结构的名称与材料

(1) 导线：产品进行电流或电磁波信息传输功能的最基本的必不可少的主要构件。主要材料：导线是导电线芯的简称，用铜、铝、铜包钢、铜包铝等导电性能优良的有色金属制成，以光导纤维作为导线。有裸铜线、镀锡线；单支线、绞线；绞后镀锡线。

(2) 绝缘层：是包覆在导线外围四周起着电气绝缘作用的构件。即能确保传输的电流或电磁波、光波只沿着导线行进而不流向外面，导体上具有的电位(即对周围物体形成的电位差、即电压)能被隔绝，即既要保证导线的正常传输功能，又要确保外界物体和人身的安全。导线与绝缘层是构成线缆产品(裸电线类除外)必须具备的两个基本构件。主要材料：PVC、PE、XLPE、聚丙烯PP、氟塑料F、橡胶，纸，云母带

(3) 填充结构：很多电线电缆产品是多芯的，将这些绝缘线芯或线对成缆(或分组多次成缆)后，一是外形不圆整，二是绝缘线芯间留有很大空隙，因此必须在成缆时加入填充结构，填充结构是为了使成缆外径相对圆整以利于包带、挤护套。主要材料：PP绳

(4) 屏蔽：是一种将电缆产品中的电磁场与外界的电场进行隔离的构件；由的线缆产品在其内部不同线对(或线组)之间也需要相互隔离。可以说屏蔽层是一种“电磁隔离屏”。高压电缆的导体屏蔽和绝缘屏蔽是为了均化电场的分布。主要材料：裸铜线、铜包钢线、镀锡铜线

(5) 护层：当电线电缆产品安装运行在各种不同的环境中时，必须具有对产品整体，特别是对绝缘层起保护作用的构件，这就是护层。因为要求绝缘材料具有优良的各种电绝缘性能，则必须要求材料的纯度极高、杂质含量极微；往往无法兼顾其对外界的保护能力，所以对于外界(即安装、使用场合和使用中的)各种机械力的承受或抵抗力、耐大气环境、耐化学药品或油类、对生物侵害的防止，以及减少火灾的危害等都必须由各种护层结构来承担。主要材料：PVC、PE、橡胶、铝、钢带

(6) 抗拉元件：典型的结构是钢芯铝绞线、光纤光缆电缆等。总之，开发的特种细小、柔软型，同时要求多次弯、扭曲使用的产品中，抗拉元件起着主要的作用。主要材料：钢丝

五、锡林郭勒盟电线电缆回收产品型号命名

电线电缆的完整命名通常较为复杂，所以人们有时用一个简单的名称(通常是一个类别的名称)结合型号规格来代替完整的名称，如“低压电缆”代表0.6/1kV级的所有塑料绝缘类电力电缆。电线电缆的型谱较为完善，可以说，只要写出电线电缆的标准型号规格，就能明确具体的产品，但它的完整命名是怎样的呢？电线电缆产品的命名有以下原则：

- 1、产品名称中包括的内容 产品应用场合或大小类名称 产品结构材料或型式； 产品的重要特征或附加特征基本按上述顺序命名，有时为了强调重要或附加特征，将特征写到前面或相应的结构描述前。
- 2、结构描述的顺序 产品结构描述按从内到外的原则：导体-->绝缘-->内护层-->外护层-->铠装型式。
- 3、简化在不会引起混淆的情况下，有些结构描述省写或简写，如汽车线、软线中不允许用铝导体，故不描述导体材料。案例：额定电压8.7/15kV阻燃铜芯交联聚乙烯绝缘钢带铠装聚氯乙烯护套电力电缆 “额定电压8.7/15kV”——使用场合/电压等级 “阻燃”——强调的特征 “铜芯”——导体材料 “交联聚乙烯绝缘”——绝缘材料 “钢带铠装”——铠装层材料及型式(双钢带间隙绕包) “聚氯乙烯护套”——内外护套材料(内外护套材料均一样，省写内护套材料) “电力电缆”——产品的大类名称与之对应的型号写为ZR-YJV22-8.7/15，型号的写法见下面的说明。 用汉语拼音第一个字母的大写表示绝缘种类、导体材料、内护层材料和结构特点。如用Z代表纸(zhi)；L代表铝(lv)；Q代表铅(qian)；F代表分相(fen)；ZR代表阻燃(zuran)；NH代表耐火(naihuo)。 用数字表示外护层构成，有二位数字。无数字代表无铠装层，无外被层。第一位数字表示铠装，第二位数字表示外被，如粗钢丝铠装纤维外被表示为41。 电缆型号按电缆结构的排列一般依次序为：绝缘材料

；导体材料；内护层；外护层。 电缆产品用型号、额定电压和规格表示。其方法是在型号后再加上说明额定电压、芯数和标称截面积。六、锡林郭勒盟电线电缆回收产品特性CEF——乙丙橡胶绝缘氯丁橡胶护套，船用阻燃电力电缆。CVV——聚氯乙烯绝缘，聚氯乙烯护套船用阻燃电力电缆。氧舱电线常采用BV，BX，RV，RVV系列电线，其中：BV——铜芯聚氯乙烯绝缘电线，长期允许温度65℃，最低温度-15℃，工作电压交流500V，直流1000V，固定敷设于室内、外，可明敷也可暗敷。BX——铜芯橡皮绝缘线，*使用温度65℃，敷于室内。RV——聚氯乙烯绝缘单芯软线，*使用温度65℃，最低使用温度-15℃，工作电压交流250V，直流500V，用作仪器和设备的内部接线。RVV——铜芯聚氯乙烯绝缘和护套软电线，允许长期工作温度105℃，工作电压交流500V，直流1000V，用于潮湿，机械防护要求高，经常移动和弯曲的场合。七、锡林郭勒盟电线电缆回收产品常见型号VV表示：聚氯乙烯绝缘(第一个V)，聚氯乙烯护套(第二个V)YJV22表示：交连聚氯乙烯绝缘(YJ)，聚氯乙烯护套(V)，钢带铠装(22)型号加“ZR”或“FR”的为阻燃电缆(电线)。加“L”为铝线电线的型号较简单：BVV--聚氯乙烯绝缘和护套铜心线，BV--聚氯乙烯绝缘铜心线，BVR--聚氯乙烯绝缘铜心软线，BX--橡皮绝缘铜心线，RHF--氯丁橡胶套铜心软线。八、锡林郭勒盟电线电缆回收产品相关标准 外观标准，电线上必须有认证标志、制造商、线径等，地线用黄绿色绝缘层 机械强度 护套的绝缘（一般大于100MΩ）和耐压强度（500V以上1500V以下）线阻（一定的线径、电导率、长度下不大于一定的电阻）高温冲击140度下，低温-30度下电线不得出现开裂等。九、锡林郭勒盟电线电缆回收产品选购要点电线电缆作为电力传输的主要载体，广泛应用于电器装备、照明线路、家用电器等方面，其质量的好坏直接影响到工程质量及消费者的生命财产安全。在市场上有很多电线品种，要根据自己的用电负荷来采用合适的电线。市场上卖的电线有的便宜有的比较贵，有的人往往会先比较便宜的，可是，便宜的电线，往往有很多达不到他说明的那样的性能，就有可能给自己带来很多安全隐患。电线的生产技术含量不是太高，原材料也没有太大的差别，要是便宜的太多，要么就是偷工减料，要么就是数量不给够。那怎么样去鉴别呢。我给大家说几种比较容易鉴别的方法：1、看给看包装，国标的电线往往做都比较好，整齐，手拿上去有质量感。2、要打开包装看一下里面的电线了，国标的电线1.5 - 6平方的电线要求是皮厚（绝缘厚度）是0.7mm，太厚的就是非标的了，相应的他的内芯就肯定不够，线皮你可以用力的扯一下，不容易扯破的就是一般就是国标的3、用火烧一下，离开后5s内熄灭的，有一定阻燃功能的为国标线。4、看内芯，内芯的材质（铜质）光亮度越高铜质越好，并且光度匀，有光泽，没有层次感。国标要求内芯一定要用无氧铜。非标的如黑杆铜，可能存在事故隐患。5、内芯的粗细国家有一定的要求，但不是很严格。可是不会错很多，只是很小的一点点，一般用眼看不出来的误差。6、长度，国家没有强制一定要打米，可是有很多厂家也打了米，打了米的并不一定是国标的，但一般的国标一般没有打米。非标的打米那只是一种手段。7、国家规定电线上一定要打有一定的标识，*不会超过500mm都会有下个相同的标识打出来，上面一般有产品的商标，厂家名称，执行标准等十、锡林郭勒盟电线电缆回收产品应用范围电力系统电力系统采用的电线电缆产品主要有架空裸电线、汇流排（母线）、电力电缆（塑料线缆、油纸力缆（基本被塑料电力电缆代替）、橡套线缆、架空绝缘电缆）、分支电缆（取代部分母线）、电磁线以及电力设备用电气装备电线电缆等。信息传输系统用于信息传输系统的电线电缆主要有市话电缆、电视电缆、电子线缆、射频电缆、光纤缆、数据电缆、电磁线、电力通讯或其他复合电缆等。机械仪表系统此部分除架空裸电线外几乎其他所有产品均有应用，但主要是电力电缆、电磁线、数据电缆、仪器仪表线缆等十一、锡林郭勒盟电线电缆回收流程：

1.???????? 2.?????3.????4.????5????????? 6??????7??????????

????????????????????