

# 特轻型钢芯铝绞线LGJQT-1400-120

产品名称	特轻型钢芯铝绞线LGJQT-1400-120
公司名称	哈尔滨华亿永安电力物资经销有限公司
价格	.00/个
规格参数	哈尔滨特轻型钢芯铝绞线:LGJQT-1400/120 黑龙江省特轻型钢芯铝绞线:LGJQT-1400/135 耐热铝合金导线:NHRLHG-1440/135
公司地址	哈尔滨市南岗区马家街64-2号
联系电话	86-0451-87582747

## 产品详情

特轻型钢芯铝绞线LGJQT-1400-120

耐热铝合金导线NHRLHG-1440-13

5厂家生产批发@哈尔滨电缆%哈尔滨**钢芯铝绞线**

^特轻型钢芯铝绞线LGJQT-1400-120哈尔滨钢绞线|哈尔滨绝缘架空导线\*哈尔滨橡套线~哈尔滨控制电缆&哈尔滨光纤电缆\$哈尔滨国标电线电缆

电线电缆用以传输电（磁）能，信息和实现电磁能转换的线材产品。广义的电线电缆亦简称为电缆。狭义的电缆是指绝缘电缆。它可定义为：由下列部分组成的集合体：一根或多根绝缘线芯，以及它们各自可能具有的包覆层，总保护层及外护层。电缆亦可有附加的没有绝缘的导体。

展开编辑本段定义用以传输电（磁）能，信息和实现电磁能转换的线材产品。广义的电线电缆亦简称为电缆，狭义的电缆是指绝缘电缆。它可定义为，由下列部分组成的集合体：一根或多根绝缘线芯，以及它们各自可能具有的包覆层，总保护层及外护层，电缆亦可有附加的没有绝缘的导体。

编辑本段分类1、裸电线体制品 本类产品的主要特征是：纯的导体金属，无绝缘及护套层，如钢芯铝绞线、铜铝汇流排、电力机车线等；加工工艺主要是压力加工，如熔炼、压延、拉制、绞合/紧压绞合等；产品主要用在城郊、农村、用户主线、开关柜等。2、电力电缆 本类产品主要特征是：在导体外挤（绕）包绝缘层，如架空绝缘电缆，或几芯绞合（对应电力系统的相线、零线和地线），如二芯以上架空绝缘电缆，或再增加护套层，如塑料/橡套电线电缆。主要的工艺技术有拉制、绞合、绝缘挤出（绕包）、成缆、铠装和护层挤出等，各种产品的不同工序组合有一定区别。产品主要用在发、配、输、变、供电线路中的强电电能传输，通过的电流大（几十安至几千安）、电压高（220V至35kV及以上）。3、电线电缆品种规格 该产品主要特征是：品种规格繁多，应用范围广泛，使用电压在1kV及以下较多，面对特殊场合不断衍生新的产品，如耐火线缆、阻燃线缆、低烟无卤/低烟低卤线缆、防白蚁、防老鼠线缆、耐油/耐寒/耐温/耐磨线缆、医用/农用/矿用线缆、薄壁电线等。扁电缆(3张)

电线电缆4、通讯电缆及光纤 电线电缆 随着通讯行业的飞速发展，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。该类产品结构尺寸通常较小而均匀，制造精度要求高。5、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。编辑本段电线电缆型号命名型号命名概述 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。主要型号列表RV，RVV，RVVP，RVVY，RVVYP，KVVRP，(N)2YSLC，ZR-RE，ZR-REE，ZR-REEP，PUR，LIYY，LIYCY，LIYY(TP)，LIYCY(TP)，LI2YCY，PIMF，LIHH，LIHCH。

常用电缆的特性如下：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，最高使用温度65℃，敷于室内。RV——聚氯乙烯绝缘单芯软线，最高使用温度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。

电缆常见型号：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：交联聚氯乙烯绝缘(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。编辑本段结构与材料介绍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磁场进行隔离的构件；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，在近年来开发的特种细小、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

编辑本段电线电缆计算公式汇总  
成本计算公式YJV  
成本价格计算公式YJV铜芯电力电缆系列成本价格公式如下：  
铜的重量X铜价计算：丝径÷2=1.25X1.25X3.14=平方数X丝的根数X0.89X当时铜价+10%的加工费。  
橡套电缆的成本价格计算公式  
平方X1.83=铜的重量X当时的铜价+橡胶的价格(重量X0.4元/斤)=成本价格+10%的加工费  
电缆的价格=制造材料成本+固定费用+税收+业务费+利润  
制造材料成本=材料成本\*(1+材料消耗)(材料成本即为理论计算出来的值)固定费用根据各个公司的情况有所不同，一般包括生产工资、管理工资、水电费、修理费、折旧费、房租费、运输费用

载流量计算公式 估算口诀 二点五下乘以九，往上减一顺号走。三十五乘三点五，双双成组减点五。条件有变加折算，高温九折铜升级。穿管根数二三四，八七六折满载流。说明：本节口诀对各种绝缘线(橡皮和塑料绝缘线)的载流量(安全电流)不是直接指出，而是“截面乘上一定的倍数”来表示，通过心算而得。由表5.3可以看出：倍数随截面的增大而减小。二点五下乘以九，往上减一顺号走“二点五下乘以九，往上减一顺号走”说的是2.5mm<sup>2</sup>及以下的各种截面铝芯绝缘线，其载流量约为截面数的9倍。如2.5mm<sup>2</sup>导线，载流量为2.5×9=22.5(A)。从4mm<sup>2</sup>及以上导线的载流量和截面数的倍数关系是顺着线号往上排，倍数逐次减1，即4×8、6×7、10×6、16×5、25×4。三十五乘三点五，双双成组减点五。“三十五乘三点五，双双成组减点五”，说的是35mm<sup>2</sup>的导线载流量为截面数的3.5倍，即35×3.5=122.5(A)。从50mm<sup>2</sup>及以上的导线，其载流量与截面数之间的倍数关系变为两个两个线号成一组，倍数依次减0.5。即50、70mm<sup>2</sup>导线的载流量为截面数的3倍；95、120mm<sup>2</sup>导线载流量是其截面积数的2.5倍，依次类推。条件有变加折算，高温九折铜升级。“条件有变加折算，高温九折铜升级”。上述口诀是铝芯绝缘线、明敷在环境温度25℃的条件下而定的。若铝芯绝缘线明敷在环境温度长期高于25℃的地区，导线载流量可按上述口诀计算方法算出，然后再打九折即可；当使用的不是铝线而是铜芯绝缘线，它的载流量要比同规格铝线略大一些，可按上述口诀方法算出比铝线加大一个线号的载流量。如16mm<sup>2</sup>铜线的载流量，可按25mm<sup>2</sup>铝线计算。穿管根数二三四，八七六折满载流。“穿管根数二三四，八七六折满载流”穿管敷设两根、三根、四根电线的情况下，其载流量分别是电工口诀计算载流量(单根敷设)的80%、70%、60%。

编辑本段国标线标准  
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

编辑本段注意事项  
常见的电缆故障  
电线表面标志——根据国家标准规定，电线表面应有制造厂名、产品型号和额定电压的连续标志。这有利于在电线使用过程中发生问题时能及时找到制造厂，消费者在选购电线时务必注意这一点。同时消费者在选购电线时应注意合格证上标明的制造厂名、产品型号、额定电压与电线表面的印刷标志是否一致，防止冒牌产品。

电线外观——消费者在选购电线时应注意电线的外观应光滑平整，绝缘和护套层无损坏，标志印字清晰，手模电线时无油腻感。从电线的横截面看，电线的整个圆周上绝缘或护套的厚度应均匀，不应偏芯，绝缘或护套应有一定的厚度。

导体线径——消费者在选购电线时应注意导体线径是否与合格证上明示的截面相符，若导体截面偏小，容易使电线发热引起短路。建议家庭照明线路用电线采用1.5平方毫米及以上规格；空调、微波炉等用功率较大的家用电器应采用2.5平方毫米及以上规格的电线。规范使用——应规范布线，固定线路最好采用BV单芯线穿管子，注意在布线时不要碰坏电线，在房间装潢时不要碰坏电线；在一路线里中间不要接头；电线接入电器箱(盒)时不要碰线；另外用电量较大的家用电器如空调等应单独一路电线供电；弱电、强电用的电线最好保持一定距离。电缆线路常见的故障有机械损伤、绝缘损伤、绝缘受潮、绝缘老化变质、过电压、电缆过热故障等。当线路发生上述故障时，应切断故障电缆的电源，寻找故障点，对故障

进行检查及分析，然后进行修理和试验，该割除的割除，待故障消除后，方可恢复供电。埋设电缆的安全要求1、电缆线相互交叉时，高压电缆应在低压电缆下方。如果其中一条电缆在交叉点前后1m范围内穿管保护或用隔板隔开时，最小允许距离为0.15m。2、电缆与热力管道接近或交叉时，如有隔热措施，平行和交叉的最小距离分别为0.5m和0.15m。3、电缆与铁路或道路交叉时应穿管保护，保护管应伸出轨道或路面2m以外。4、电缆与建筑物基础的距离，应能保证电缆埋设在建筑物散水以外；电缆引入建筑物时应穿管保护，保护管亦应超出建筑物散水以外。5、直接埋在地下的电缆与一般接地装置的接地之间应相距0.15~0.5m；直接埋在地下的电缆埋设深度，一般不应小于0.7m，并应埋在冻土层下。

编辑本段行业发展概况发展现状 电线电缆行业虽然只是一个配套行业，却占据着中国电工行业1/4的产值。它产品种类繁多，应用范围十分广泛，涉及到电力、建筑、通信、制造等行业，与国民经济的各个部门都密切相关。电线电缆还被称为国民经济的“动脉”与“神经”，是输送电能、传递信息和制造各种电机、仪器、仪表，实现电磁能量转换所不可缺少的基础性器材，是未来电气化、信息化社会中必要的基础产品。电线电缆行业是中国仅次于汽车行业的第二大行业，产品品种满足率和国内市场占有率均超过90%。在世界范围内，中国电线电缆总产值已超过美国，成为世界上第一大电线电缆生产国。伴随着中国电线电缆行业高速发展，新增企业数量不断上升，行业整体技术水平得到大幅提高。2007年1-11月，中国电线电缆制造行业实现累计工业总产值476,742,526千元，比上年同期增长了34.64%；实现累计产品销售收入457,503,436千元，比上年同期增长了33.70%；实现累计利润总额18,808,301千元，比上年同期增长了32.31%。2008年1-5月，中国电线电缆制造行业实现累计工业总产值241,435,450,000元，比上年同期增长了26.47%；实现累计产品销售收入227,131,384,000元，比上年同期增长了26.26%；实现累计利润总额8,519,637,000元，比上年同期增长了26.55%。2008年11月，中国为应对世界金融危机，政府决定投入4万亿元拉动内需，其中有大约40%以上用于城乡电网建设与改造。全国电线电缆行业又有了良好的市场机遇，各地电线电缆企业抓住机遇，迎接新一轮城乡电网建设与改造。中国经济持续快速的增长，为线缆产品提供了巨大的市场空间，中国市场强烈的诱惑力，使得世界都把目光聚焦于中国市场，在改革开放短短的几十年，中国线缆制造业所形成的庞大生产能力让世界刮目相看。随着中国电力工业、数据通信业、城市轨道交通业、汽车业以及造船等行业规模的不断扩大，对电线电缆的需求也将迅速增长，未来电线电缆业还有巨大的发展潜力。行业集中度分析 产品集中度 中国电线电缆行业五大类产品——裸电线、绕组线、电气装备电线电缆、电力电缆及通信电缆和光缆——的产值分别占行业总产值的18%、19%、22%、31%和10%。裸线产品主要用作架空导线及其他电缆产品的半成品，所占份额相对稳定。绕组线产品则随着国家能源、电力供应紧张，核能、风能等新能源项目的建设保持同步增长。电力电缆产品在国家智能电网建设推动下，仍将保持高速增长。从2010年下半年开始，国家相继出台了进一步扩大3G和光纤宽带投资规模、推动三网融合试点、培育战略性新兴产业等相关政策，所以未来几年，通信电缆与光缆的市场份额将明显扩大。另外，电气装备类电缆也会随着能源产业、汽车工业、建筑和家电等产业的快速发展保持高速增长。区域集中度 据统计，中国电线电缆企业主要集中在华东地区，企业数量超过全行业总数的一半，多分布在江苏省和浙江省；中南地区的电线电缆企业数量占比达到27%，主要集中在广东省；华北、东北、西南、西北地区企业数量分别占10%、6%、4%和2%。华东和中南地区占据了我国电线电缆市场的80%的份额，随着产业结构的调整，市场集中度提升，市场将更多地集中在江苏、广东、浙江和山东等电缆生产大省。广东省是我国电力电缆产值最大的省份，电缆生产企业数量众多；江苏省在通信电缆与光缆方面占据我国40%左右的市场，在电力电缆方面也位于第二位；电缆行业知名的生产企业如远东集团、宝胜集团等都位于江苏省；浙江省、山东省在绕组线和电力电缆产品方面均处于国内前列。