

电线与电缆解决方案

通信电缆

Borcell™ – 化学与物理发泡型绝缘材料

电话、电视和数据电缆对于电性能的要求越来越高，为满足这一日益增长的需求，北欧化工公司进一步开发了发泡型绝缘聚合物。Borcell系列包含各种化学与物理发泡型聚乙烯复合材料，具有更佳传输性和加工性。

Borcell聚乙烯发泡材料最适于形成一致和分布均匀的孔隙，能够提高传输性能。此外，更高的流动性、熔体弹性和纯度可以提高线路传输速度，同时可以使电容变化降至最低。

Borcell聚乙烯绝缘材料一般应用于以下领域:

- 多对电话电缆、小型同轴电缆（如有线电视电缆）以及最大发泡度可达50 %的化学发泡型数据电缆。
- 高发泡度（最高达80 %）的物理发泡型绝缘电缆。
- 使用50欧姆同轴电缆且要求损耗最低的3G移动电话天线系统。

Borstar® – 增强型聚乙烯

北欧化工的Borstar聚乙烯专利工艺包括一系列的环管反应器与气相反应器相连接。该工艺旨在通过控制聚合物的分子结构来制造增强型双峰聚乙烯。在实际应用中，双峰分子结构意味着，提供高强度的长聚合物链和提供加工性的短聚合物链能够在聚合体粒子的聚合过程中结合在一起。

Borstar护套产品系列把通信电缆的所有重要特性完美地结合在一起，例如:

- 极佳的耐环境应力开裂性 (ESCR)
- 良好的加工性
- 较小的收缩率
- 较高的耐磨损性/表面硬度
- 良好的阻隔性能

Casico™ – 无卤阻燃材料

在火灾中，燃烧过程里许多因素都非常重要，例如：火势蔓延、热量释放、燃烧烟雾、毒性和烟尘。虽然火势蔓延仍是被关注的关键要素，但是人们也逐渐认识到，用诸如燃烧热量及毒性指数等参数衡量的可燃物载量、潜在规模及火灾性质同样不容忽视。人们也认识到热量释放的重要性，这可以从某些电缆将放热率 (MJ/m) 作为设计参数而反映出来。在以性能为导向的电缆设计规范下，尽量减少热量和毒性气体的设计理念正被越来越多的人接受。

Casico能够在两个阶段起到阻燃作用。在第一阶段，丙烯酸酯发生热解反应而生成水。在第二阶段，该材料会形成一层坚硬的烧焦体，隔绝氧气并防止火焰蔓延。与含有氢氧化物的阻燃材料相比，这种填充材料对介电常数的影响不大并且拥有较高的阻水性。



电线电缆解决方案—通信电缆

北欧化工与博禄公司—领先与创新的塑料供应商

北欧化工与博禄公司是领先的创新及增值塑料解决方案供应商。凭借在聚烯烃业务领域40年以上的经验和我们独有的 Borstar® 技术，我们专注基础设施、汽车和高端包装市场。我们在欧洲、中东和亚太的各个地区设有生产设施、创新中心和服务中心，并且与 170多个国家的客户合作，提供为社会和可持续发展作出重要贡献的材料。我们承诺遵循 Responsible Care®（责任关怀®）的原则并引领 Shaping the Future with Plastics™（用塑料创造未来）的道路。

北欧化工与博禄公司 – 致力于电线与电缆解决方案
北欧化工与博禄公司是为电线电缆工业提供创新、增值塑料解决方案的全球领先供应商。我们的解决方案以客户为导向，并以满足业内不断提高的技术性能要求为目标。因此，我们的解决方案被应用于最具挑战性的超高压和高压电缆以及中低压输电、配电电缆、住宅电缆和通信电缆。

为了满足电缆生产、电缆安装和提高电缆系统寿命的需求，我们建立了创新的价值链，确保提供全球一流、逐步改进的解决方案，并让整个电线电缆价值链从中获益。通过推出独一无二的聚合物技术，包括 Supercure™、Visico™/Ambicat™、Borcell™、

Borstar® 和 Casico™，我们将继续走在电力和通信电缆的高级绝缘和护套系统的最前端。

北欧化工与博禄公司凭借40多年的经验，通过为全球领导者提供所期望的一贯高质量的产品，在满足客户需求方面赢得了良好的声誉。我们承诺加强我们的领导地位和作为长期、可靠的合作伙伴的角色。解决方案的前瞻性是这一承诺的具体体现，而我们不遗余力地为帮助客户持续获得成功而进行的各项投资也充分证明了我们兑现上述承诺。

我们始终将满足客户需求作为战略中心，这具体体现在XLPE产能扩大项目在2007年下半年开始试运行，以及北欧化工投资3.7亿欧元在瑞典斯泰农松德兴建年产350,000吨LDPE的新工厂，并预计于2009年底竣工投产。此外，博禄公司Borstar®中东工厂的扩建，使我们有能力在新兴市场中满足客户对于电缆产品日益增长的需求。

我们力求通过不断的研究与开发、放眼投资未来以及建设具备深厚行业知识的专业团队，来达到始终圆满满足全球客户需求的最终目标。

免责声明：尽管我们努力确保本文所包含的信息在公布之时的准确性与可靠性，但北欧化工与博禄公司对本文信息的准确性与完整性不作任何保证和陈述，并且对使用这些信息的后果或任何印刷错误不承担任何责任。为了确保对于客户特定用途的适用性，客户有责任对我们的产品进行检查和测试。另外，客户还有责任正确、安全与合法地使用、加工和运输我们的产品。此处所包含的信息既不构成任何保证，包括对于适销性、特殊用途的适用性、绩效指标的符合性、与样品或模型的一致性以及不具侵权性等明示或隐含的保证，也不得视为对违反法律或侵犯专利权的行为提供保护。如果把北欧化工与博禄公司的产品与第三方材料共用，客户有责任获取与第三方材料有关的所有信息，并确保北欧化工与博禄公司的产品适用于客户的特定用途。对于北欧化工与博禄公司的产品与第三方材料共用时所导致的任何问题，我们不承担任何责任。只有当我们的产品未与第三方材料共用时，本文所包含的信息才能适用。

Borstar是北欧化工公司的注册商标
Borcell、Casico、Shaping the Future with Plastics、Supercure、Visico和 Ambicat 均为北欧化工公司的商标。

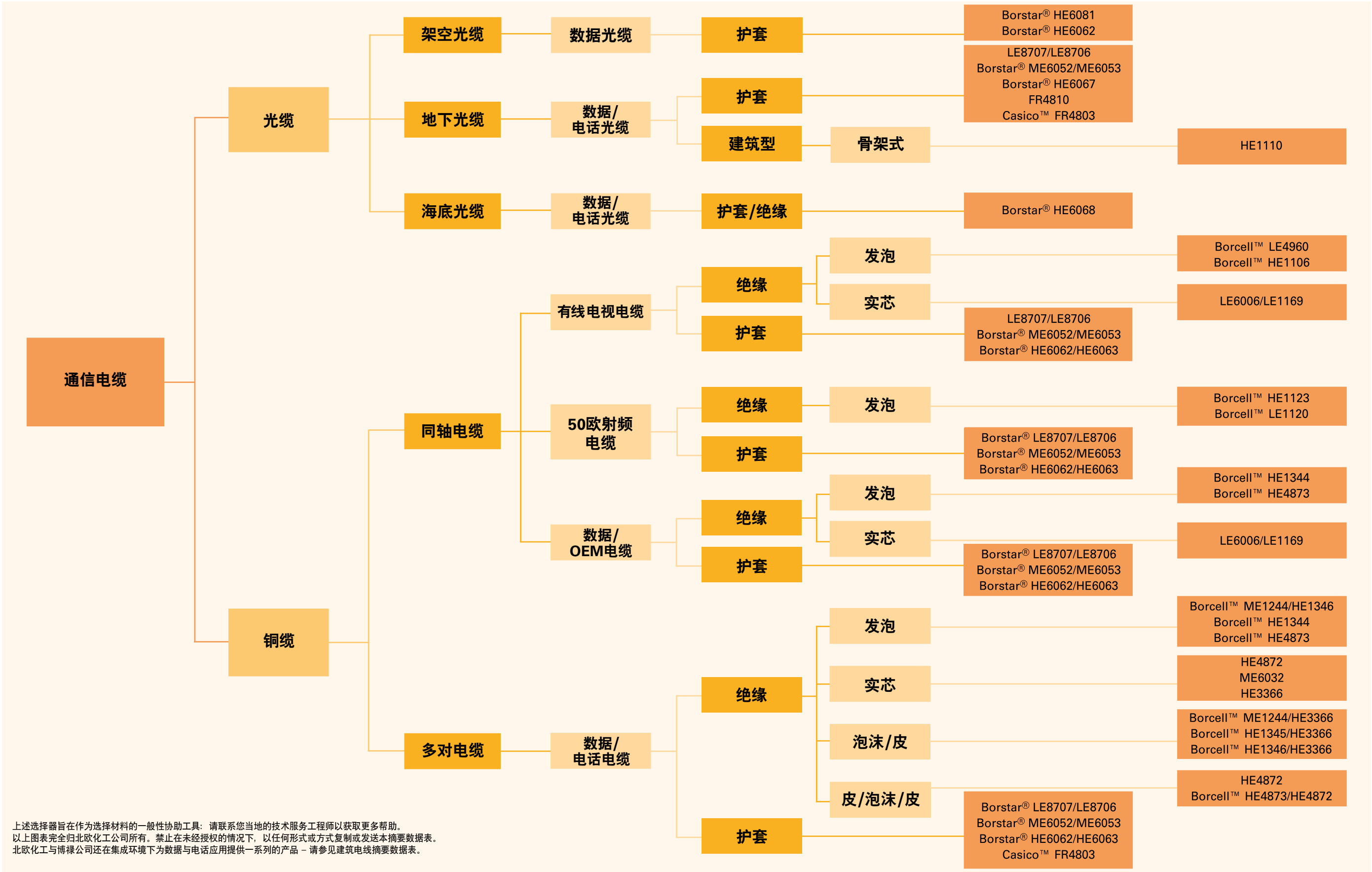
如欲了解详细信息，请使用以下联系方式：
info@borealisgroup.com | info@borouge.com
www.borealisgroup.com | www.borouge.com
+43 1 22 400 000 | +65 6275 4100

如需了解用于建筑物的Casico产品，请查看简要数据表。

如需查看产品数据表、安全数据表和产品责任声明，请访问我们的网站www.borealisgroup.com和www.borouge.com，或联系北欧化工和博禄公司的销售代表。



电线电缆解决方案—通信电缆



通信电缆绝缘材料

牌号	密度 ⁽¹⁾	MFR ⁽²⁾	说明
用于实芯绝缘材料的聚合物			
LE6006	918	0.3	低密度、低损耗的同轴电缆绝缘材料。
LE1169	920	2.2	低密度、低损耗的同轴电缆绝缘材料。
ME6032	928	0.3	中密度绝缘材料(实芯/表皮), 用于高速通信电缆, 含金属钝化剂。
HE3366	945	0.7	高密度绝缘材料(实芯/表皮), 用于单股、高速电话电缆, 含金属钝化剂。
HE4872	945	0.7	高密度绝缘材料, 用于高速数据电缆, 含金属钝化剂。
用于化学发泡型绝缘材料的聚合物			
Borcell™ LE4960	922	-	低密度发泡型绝缘材料, 用于同轴电缆, 如CATV电缆。
Borcell™ ME1244	937	-	中密度发泡型绝缘材料, 用于单股、高速电话电缆。
Borcell™ HE1344	945	-	高密度发泡型绝缘材料, 用于高速数据电缆。
Borcell™ HE1345	945	-	高密度发泡型绝缘材料, 用于符合‘Telcordia GR-421-CORE’标准的单股高速电缆。
Borcell™ HE1346	945	-	高密度发泡型绝缘材料, 用于单股高速电话电缆。
用于物理发泡型绝缘材料的低损耗特殊聚合物			
Borcell™ HE4873	948	5.0 ⁽³⁾	全合成型高密度聚合物, 用于注入气体的发泡绝缘型数据电缆。
Borcell™ HE1106	950	7.0 ⁽³⁾	全合成型高密度聚合物, 用于注入气体的发泡绝缘型同轴电缆。
Borcell™ LE1120	924	5.0	低损耗、低密度的气体注入式发泡聚乙烯合成材料, 用于同轴(射频)绝缘电缆。
Borcell™ HE1123	963	8.0	低损耗、高密度的气体注入式发泡聚乙烯合成材料, 可用作同轴(射频)绝缘电缆。
用于海底光缆的聚合物			
Borstar® HE6068	944	1.7	高密度本色双峰聚合物, 用于重复性的海底光纤通信。
用于光缆的聚合物			
HE1110	945	0.7	用于骨架式构件的本色高密度材料。

用于通信电缆的护套聚合物

黑色、耐候的聚合物			
LE6023	932	1.1	低密度聚合物, 具有良好的柔韧性。
Borstar® LE8707	932	0.7	线性低密度双峰聚合物, 具有良好的可挤出性和耐环境应力开裂性(ESCR)。
Borstar® ME6052	948	0.7	中密度双峰聚合物, 拥有极佳的柔韧性和硬度。符合中密度聚乙烯的规格要求。
Borstar® HE6061	954	0.3	高密度双峰聚合物, 符合MFR2的规格要求(< 0.4)。
Borstar® HE6062	958	0.5	高密度双峰聚合物, 可轻松挤出, 性能极佳。
Borstar® HE6067	954	1.7	高密度双峰聚合物, 可轻松挤出, 性能极佳。专门用于低收缩率应用, 如光纤通信。
高耐电痕性的黑色聚合物			
Borstar® HE6081	1,100	0.5	黑色, 耐候, 用于ADSS电缆。
可着色、抗紫外线的天然聚合物			
Borstar® LE8706	920	0.7	线性低密度的本色双峰聚合物, 是LE8707的抗紫外线型号。
Borstar® ME6053	936	0.7	ME6052的中密度本色抗紫外线型号, 符合中密度聚乙烯的规格要求。
Borstar® HE6063	946	0.5	HE6062的高密度、本色抗紫外线型号。
阻燃聚合物			
Casico™ FR4803	1,150	4.0	无卤阻燃材料。
FR4810	1,270	0.4	无卤阻燃材料。

⁽¹⁾ 密度: 千克/立方米, 依据ISO 1183标准 - ⁽²⁾ 熔流速率: MFR2 (190°C, 2.16千克), 克/10分钟, 依据ISO 1133标准 - ⁽³⁾ 熔流速率: MFR5 (140°C, 5千克), 克/10分钟, 依据ISO 1133标准。