



立即扫码下载

找材料、接订单 看案例

一亿材料人和制造人都在用寻材问料APP

一张图看懂尼龙

新材料在线



2015年10月

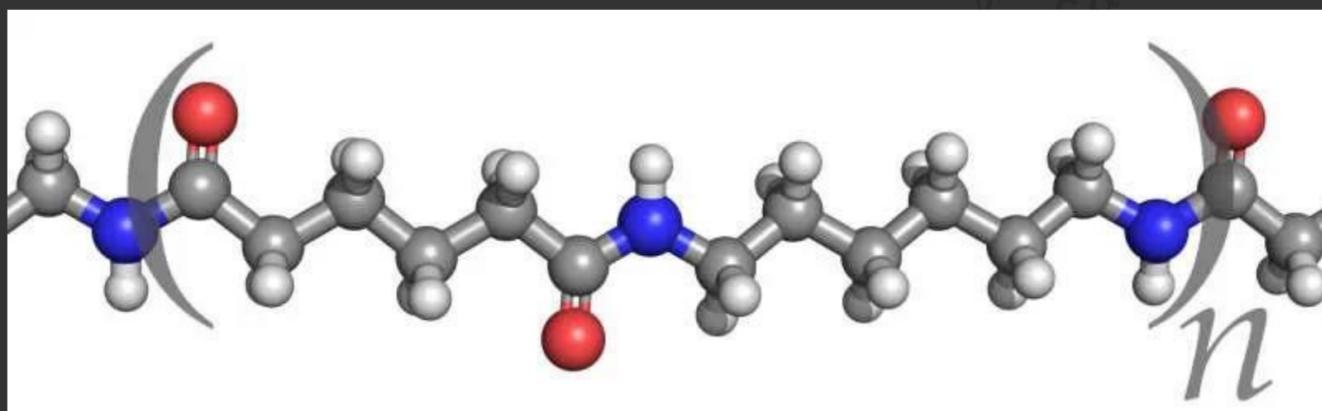
尼龙简介

02 尼龙定义

- 尼龙(Nylon , Polyamide , 简称PA)是指由聚酰胺类树脂构成的塑料。此类树脂可由二元胺与二元酸通过缩聚制得，也可由氨基酸脱水后形成的内酰胺通过开环聚合制得。



尼龙颗粒

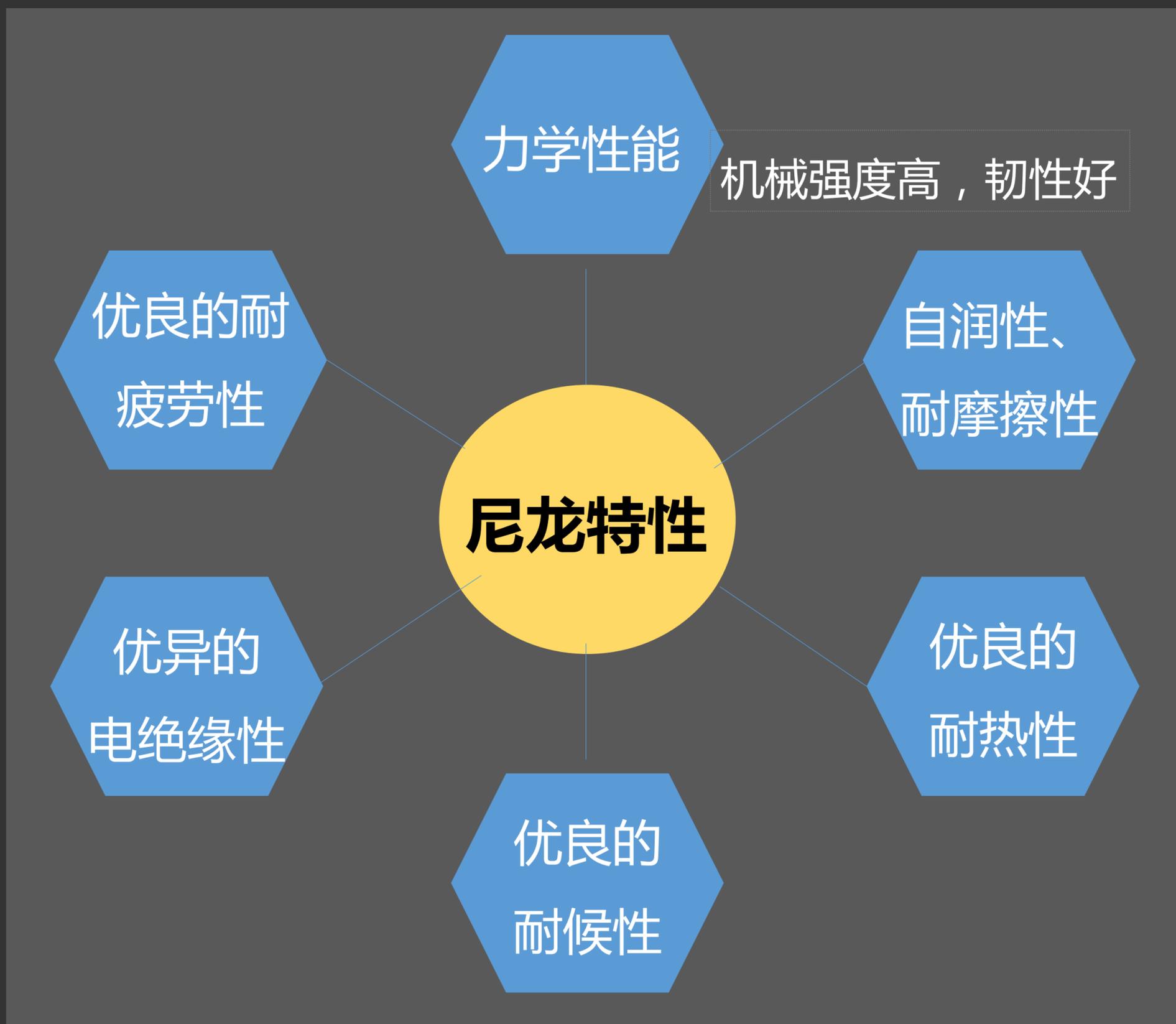


尼龙分子式

- 五大工程塑料中产量**最大**、品种**最多**、用途**最广**的品种。

03 尼龙的特性

尼龙优势：



尼龙劣势：

此外，还有吸水性大、耐光性较差、不耐强酸及氧化剂、注塑技术要求严格(微量水分的存在都会对成型质量造成很大损害等)等劣势。

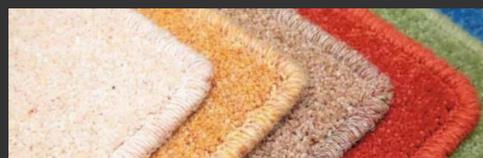
04 尼龙制备工艺及分类

□ 尼龙由合成单体具体的碳原子数而定，分别有尼龙6、尼龙66、尼龙1010、尼龙46、尼龙7、尼龙9、尼龙13等，其中尼龙6和尼龙66占绝对主导地位。

种类	工艺	应用	优缺点
尼龙6	聚合：己内酰胺高温聚合、分间歇法、连续法、固相法	纺丝，工程塑料等	吸水率高、熔点低、机械强度低于PA66，抗冲击性好，成本相对较低
尼龙66	己二酸与己二胺制成PA66盐，随后缩聚成PA66，有间歇法和连续法两种	工程塑料，汽车零部件	吸水率高、熔点高、耐高温性能好、抗拉强度高、变形性小、模量高、变形性小
尼龙11	蓖麻油经甲醇化、高温裂解等生成氨基十一酸单体，然后高温缩聚生成尼龙11	汽车管路部件、线缆护套、粉末涂料及粘合剂、轴承等	吸水率低、耐油性好、耐低温、耐油性好、易加工、强度不及PA6和66
尼龙46	单体1,4-二氨基丁烷和己二酸经固相缩聚而成	电子零部件、汽车轴承等	耐高温性能突出，高温下机械性能好
尼龙610	由己二胺和癸二酸制得尼龙610盐单体后高温缩聚而成	机械齿轮、衬垫、滚动轴承等	尺寸稳定性好，成型加工性好，机械强度接近于PA66
尼龙1010	单体癸二胺和癸二酸制得PA1010盐单体后缩聚而成，有连续缩聚和间歇缩聚两种	各种机械、电器、纺织器材部件、管材、棒材、板材等	自润滑性和耐磨性极好，耐油性好、机械强度较高等
尼龙56 (泰纶)	单体戊二胺和己二酸制成，戊二胺采用生物发酵工艺制备	用于军需服饰及功能性面料	密度小、质轻、吸水性好、自阻燃性好，熔点与PA66相近
.....			

产业链分析

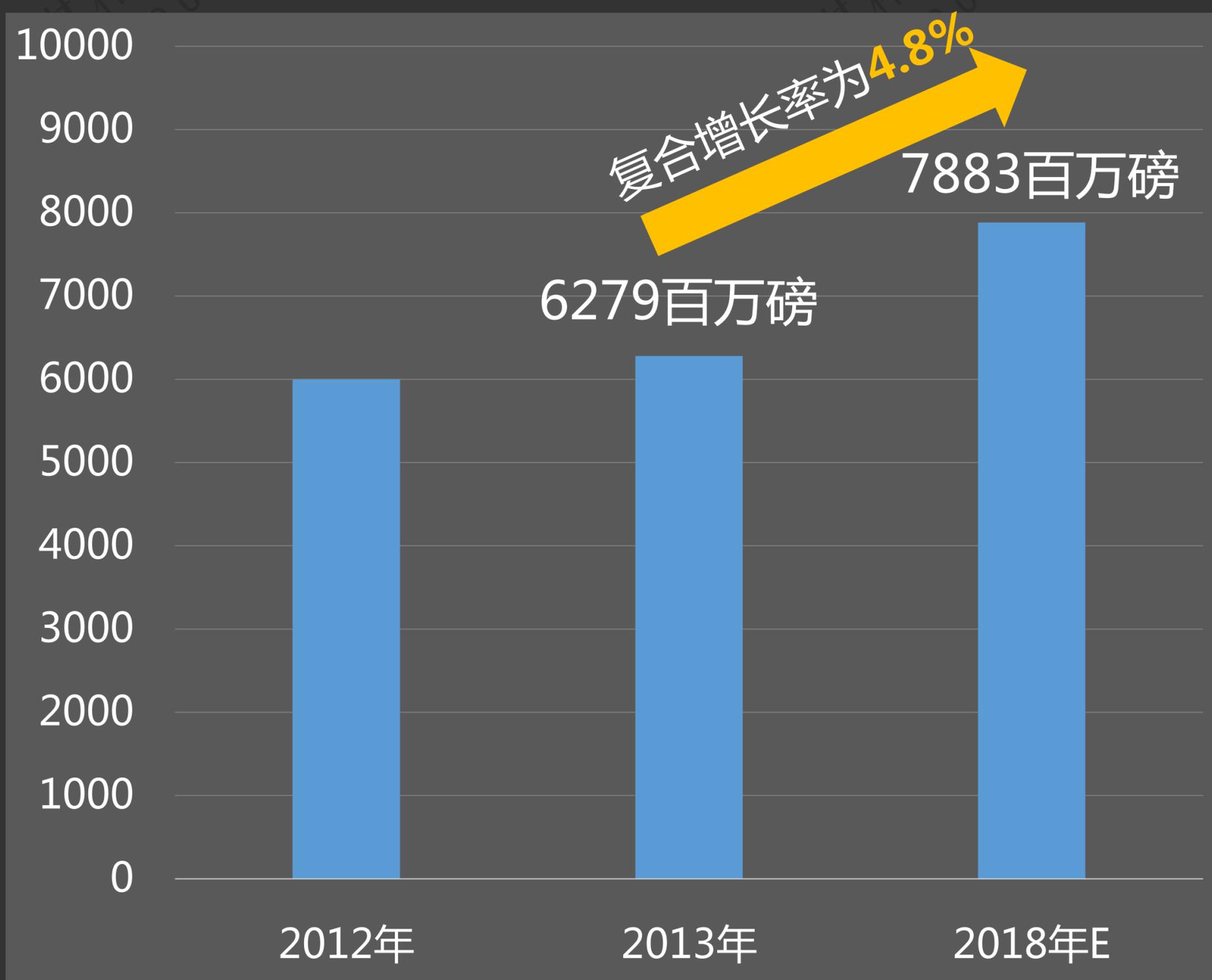
06 尼龙产业链



市场分析

08 全球尼龙塑料市场分析

- 2013年全球尼龙塑料市场规模为6279百万磅，预计2018年可达**7883百万磅**，2013—2018年复合增长率为**4.8%**。

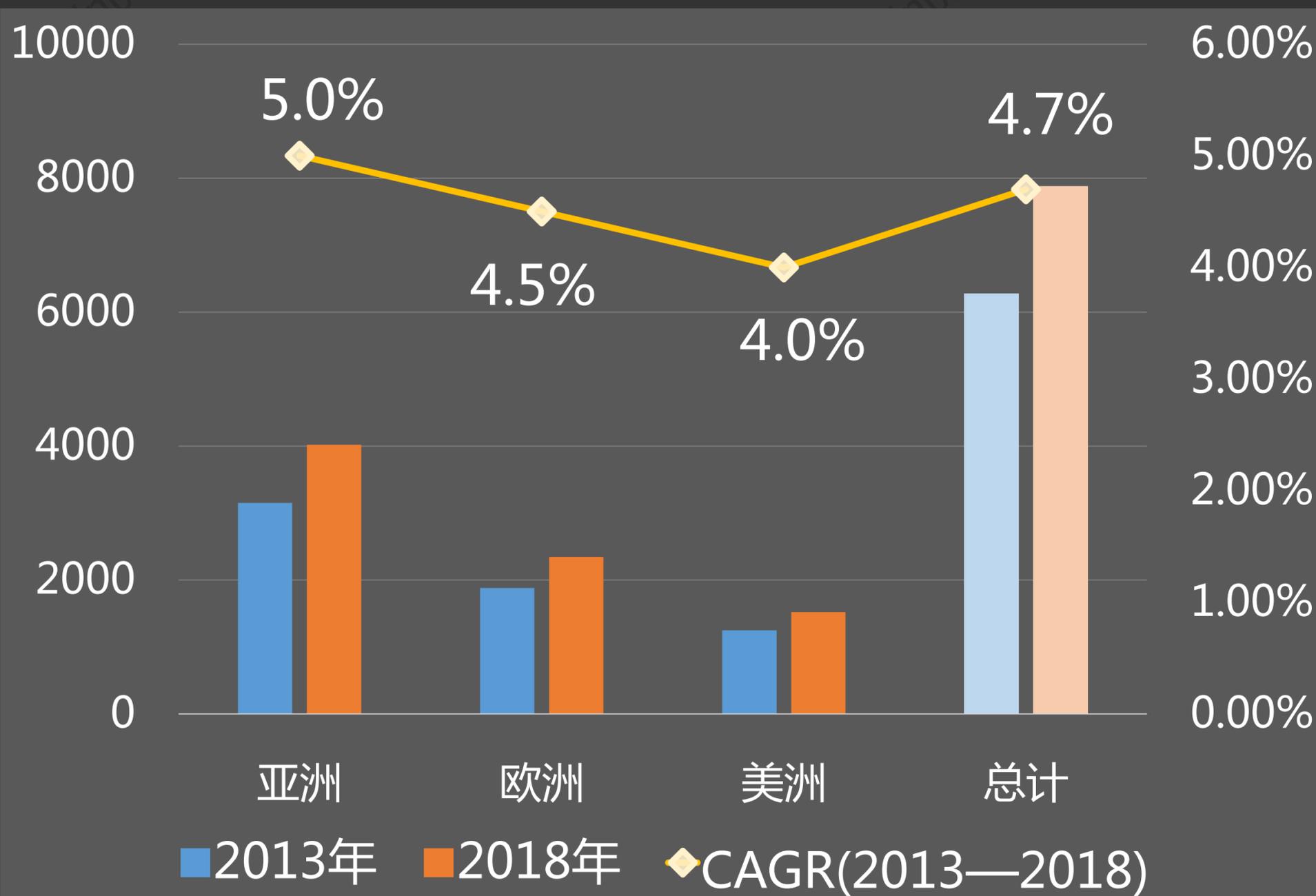


全球尼龙工程塑料市场规模(百万磅)

Source : BCC Research

09 全球各国尼龙树脂产量分布

- 亚洲占据全球尼龙塑料的**最大**份额，其次是欧洲；
- 2013年亚洲占据全球的**50.17%**，预计2018年可占据**51.00%**的市场份额。

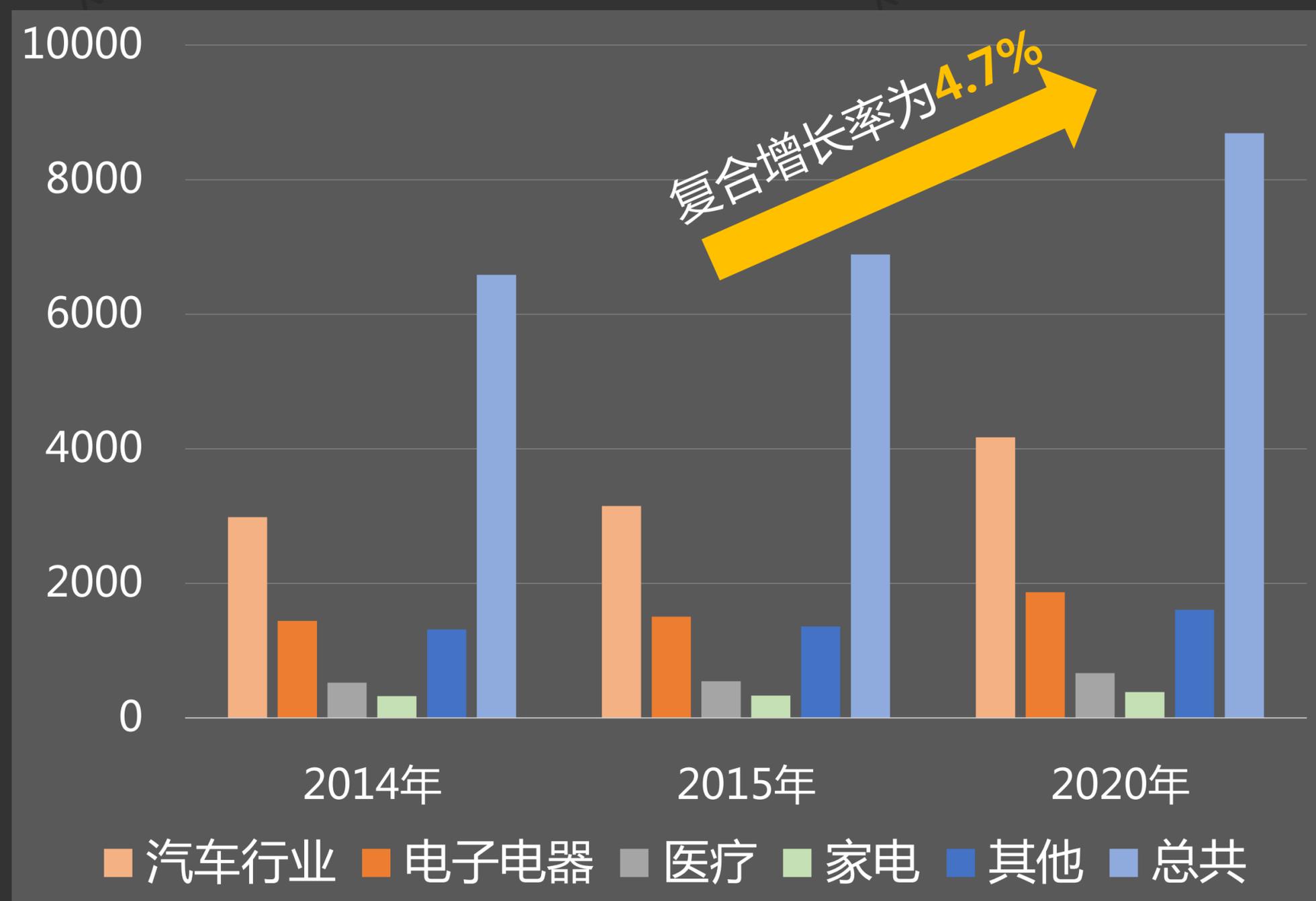


全球各地区尼龙市场规模(百万磅)

Source : BCC Research

10 全球尼龙下游行业市场分析

- 尼龙应用市场主要有汽车行业、电子/电气、医疗、家电等行业。2014年汽车行业和电子/电气部分占总体的**67.2%**。
- 预计2015-2020年的年复合增长率为**4.7%**。



全球聚酰胺市场应用(百万磅)

Source : BCC Research

相关厂商分析

12 尼龙塑料主要制造商

全球厂商

公司	地区	产能(MM lbs/年)	logo
阿克玛	中国	15-25	
巴斯夫	全球	810	
DSM	全球	
杜邦	全球	475+	
赢创	全球	50+	
EMS Grivory	全球	
朗盛	全球	450+	
法国罗地亚	全球	275+	
日本宇部	全球	85+	
日本东丽	全球	125	

我国厂商

神马实业股份有限公司
 宁波市正邦尼龙有限公司
 安庆市大通塑化有限责任公司
 帝斯曼工程塑料(江苏)有限公司

江苏华洋尼龙有限公司
 建湖县兴隆尼龙有限公司
 淮安市建工尼龙制品有限公司
 东莞市塘厦恒一塑胶制品加工厂

13 尼龙行业发展趋势

- 国内尼龙企业开工率不断下降，常规产品仍占市场主流，行业同质化及赊销严重是我国尼龙产业面临十分严峻的问题；
- 尼龙生产的原料和工艺技术被国外化工巨头握在手里，导致原料成本居高不下，供应无法满足需求。
 - ◆ 加强上下游合作，企业发挥各自优势，通过优势企业推动行业收购重组，进行同行兼并，逐步淘汰落后产能
 - ◆ **差别化、功能性**成为未来锦纶产品发展重点
 - ◆ **节能减排、清洁生产**成为锦纶企业重要的考核指标
 - ◆ 要积极开拓新的应用领域

新材料在线® 版权声明

1. 凡注明“新材料在线”的所有文字、图片、音视频资料、研究报告等信息版权均属新材料在线®平台所有，转载或引用本网版权所有之内容须注明“转自（或引自）新材料在线”字样，并标明本网网址<http://www.xincailiao.com>。
2. 本站信息仅供用于学习交流使用，对于不当转载或引用本网内容而引起的民事纷争、行政处理或其他损失，本网不承担责任。

新材料在线® 免责声明

1. 本文仅代表作者个人观点，新材料在线®对文中陈述、观点判断保持中立，不对所包含内容的准确性、可靠性或完整性提供任何明示或暗示的保证。本报告内容及观点也不构成任何投资建议，报告中所引用信息均来自公开资料，请读者仅作参考，并请自行承担全部责任。
2. 本文部分数据、图表或其他内容来源于网络或其他公开资料，版权归属原作者、原出处所有。任何涉及商业盈利目的均不得使用，否则产生的一切后果将由您自己承担。
3. 新材料在线®尊重知识产权，本文作者引用部分数据仅为交流学习之用，所引用数据都标注了原文出处，个人或单位如认为本文存在侵权之内容，应及时与我们取得联系，收到信息后即及时给予处理。
4. 新材料在线®力求数据严谨准确，但因时间和人力有限，文中数据难免有所纰漏，我们对文中数据、观点不做任何保证。如有重大失误失实，敬请读者不吝赐教批评指正。我们热忱欢迎新材料各界人士免费加入[新材料在线®]平台，发表您的观点或见解。

附则

对【版权声明】和【免责声明】的解释权、修改权及更新权均属于新材料在线®所有。



微信公众号：xincailiaozaixian

新浪微博：新材料在线官微

Email: service@xincailiao.com



官方微信



官方微博

新材料在线® APP

500万+材料人都在关注



长按识别
立即下载