

第八届北京国际纺纤会议

技术交流专辑

CCFA web.org
中国化纤工业协会

中国化纤工业协会

[主页](#) | [协会简介](#) | [协会章程](#) | [领导成员](#) | [机构设置](#) | [会员企业](#) | [协会动态](#) | [联系方式](#) | [ENGLISH](#)

协会简介

协会章程

领导成员

机构设置

会员企业

协会动态

The image shows a large, stylized yellow text "CFA" centered on a blue background. The letters have a thick, bold appearance with black outlines. In the bottom right corner, there is some smaller, partially obscured red text.

中国化纤工业协会信息中心编

目 录

德国鲁奇吉玛公司资料

| | |
|---|----|
| 技术范围和最新发展——工业丝生产 | 1 |
| 市场发展趋势和应用——在一个充满竞争的聚合物世界中的锦纶和涤纶 | 8 |
| 工业丝生产的工艺路线——有许多路通向北京,哪一条是最佳的路线? | 12 |
| 锦纶工业丝生产技术——生产最高强力的锦纶 6 和锦纶 66 纱 | 18 |
| 涤纶工业丝生产技术——固相与熔体后缩聚/普通工业丝和高模量低收缩丝 | 23 |
| 最经济工业丝生产工厂的设计——“一条龙”配套技术服务 | 31 |

瑞士立达机械公司、瑞士立达亚洲有限公司资料

| | |
|------------------------------------|-----------------|
| 工业丝 - 轮胎帘子线 / BCF 设备市场趋势及新发展 | Martin Gloor 39 |
| 地毯丝工艺 | 59 |
| 轮胎帘子线和工业丝设备 | 71 |

奥地利伦津公司资料

| | |
|-----------------------|-------------------|
| 伦津技术 | 克瑞思坦·瑞格 汉姆·安格尔 80 |
| 伦津给粘胶工业带来的创新 | 汉斯·威伯 汉尼斯·莫尔 86 |
| 喂粕机 BLZT 750VZ | 94 |
| 浸渍桶 | 96 |
| 碱纤维素压榨机 | 98 |
| 细粉碎机 | 100 |
| 压液过滤器 | 101 |
| 碱纤维素带式老成机 | 103 |
| 碱纤维素冷却器 | 104 |
| 黄化机 | 106 |
| 粗研磨机 | 108 |
| 细均化器 | 110 |
| 粘胶过滤机 KKF18 | 112 |
| 原液脱泡机 | 114 |
| 透析装置 | 116 |
| 短纤维纺丝机 | 117 |
| 丝束切断机 CM3 - 300 | 119 |
| SXS 模块式纺丝机 | 121 |
| 二硫化碳冷凝 | 123 |
| 短纤维精炼机 | 125 |
| 纤维开松机 | 127 |
| 喷丝头清洗设备 CL 500 | 129 |
| 喷丝头清洗系统 RT 500 | 131 |

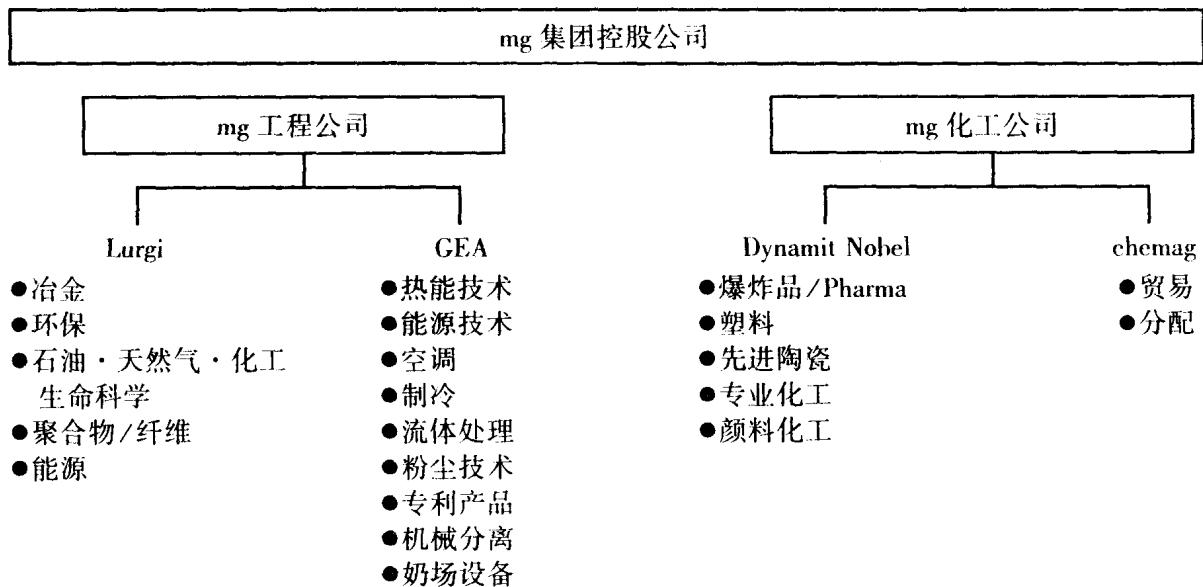
| | |
|--|------------------|
| 超声波喷丝头清洗槽 USCT 500 | 133 |
| 离心清洗系统 CM 500M | 135 |
| 酸浴循环 | 136 |
| 酸浴脱气系统 | 138 |
| 烛形滤器 | 140 |
| 酸浴石英砂过滤器 | 142 |
| 废气的微生物生化处理 – BioGaT | 144 |
| REGESOX™ 技术 | 146 |
| 德国巴马格公司资料 | |
| E10 单螺杆挤压机 | 148 |
| 多锭子 | 150 |
| 电子控制的创新 WIS/WATCH | 154 |
| 自动高速牵伸变形机 | 159 |
| 纺丝头系列 | 162 |
| 高速假捻弹力丝机 | 166 |
| 面向未来的 Barmag 牵伸变形机 | 171 |
| 12 End PES – FDY ACW5T – 1380/12 | 172 |
| 北京中丽化纤机械有限公司资料 | |
| 《促进产业技术进步, 提高市场竞争力的国产化纺丝设备的开发》 | 北京中丽化纤机械有限公司 173 |
| 北京中丽化纤机械有限公司简介 | 180 |
| HZKV 743/744/745/746/747 型 FDY 系列纺牵联合机 | 186 |
| KV422/BKV443/HZKV444/HZKV445/HZKV446/HZKV447 型 POY 系列高速纺丝机 | 188 |
| HZKV748 型 TCS 热管牵伸 FDY 系列纺牵联合机 | 190 |
| BKV463 型复合长丝纺丝机 | 192 |
| 国产机型 BKV742B、嫁接机型 HZKV743B/744B/745B/746B/747B | |
| 锦纶 6 – FDY 系列纺牵联合机 | 194 |
| 国产机型 KV442B、嫁接机型: HZKV444B/HZKV445B/HZKV446B/HZKV447B 型 | |
| 锦纶 6 – POY 系列高速纺丝机 | 195 |
| BKV443A 型(12 头/位、亚 16 头/位、产量提高 50% – 100%)POY 系列高速纺丝机 | 196 |
| BLHV436B – 24 型锦纶 6 短丝纺丝联合机 | 198 |
| BLHV436 – 24、12 型涤纶短丝纺丝联合机 | 199 |
| BKP441 型丙纶细旦丝高速纺丝机 | 200 |
| 直接纺的 FDY 和 POY 纺丝设备 | 201 |
| 双色混纤 POY 和 FDY 纺丝机 | 201 |
| HZKV744A/HZKV745A/HZKV746A/HZKV747A 型 | |
| HZKV444A/HZKV445A/HZKV446A/HZKV447A 型 | |
| FDY, POY 系列高速纺丝机(12 头/位, 产量提高 1/2) | 202 |
| BKP632 型丙纶中旦丝 FDY 纺牵联合机 | 203 |
| BW435/BW635/BWA240 型卷绕头 | 204 |

| | |
|------------------------------|---|
| BWA840/BWA845/BWA860 型全自动卷绕头 | 205 |
| BCPF 型系列预过滤器 | 206 |
| 纺丝机系列表 | 207 |
| 组件、喷丝板系列产品 | 208 |
| 设计承建聚酯工程 | 208 |
| 螺杆挤压机系列产品 | 209 |
| 美国康泰斯公司资料 | |
| 全球性的技术转让和全方位的工程服务 | 210 |
| 为中国项目提供世界级的工程服务 | 217 |
| 聚酯树脂技术简介 | 221 |
| MPT 在 PTA 生产中的运用 | 227 |
| 意大利斯耐科工程公司资料 | |
| 斯尼亞工程公司 | 233 |
| 腈纶 DMAc 和 DMF 技术 | 242 |
| 斯耐科技术 | 246 |
| SNAICO 公司的 FCT3000 SX | 248 |
| 连续纺丝技术 FCT3000 在世界范围的推广 | <i>R. Botrini, E. Bozzoli, G. Ghiglione</i> 251 |
| 大连合成纤维研究所(集团)资料 | |
| 蓄能式自发光特种纤维 | 257 |
| 涤纶 POY 纺丝机 | 258 |
| 丙、涤短纤维纺丝机 | 259 |
| 锦纶 6 工业丝纺丝机 | 260 |
| 花色纺 FDY 纺丝机 | 261 |
| 新奇纺纺丝机 | 262 |
| 涤一锦复合纺丝机 | 263 |
| 涤纶 FDY 纺丝机 | 264 |
| 锦纶 6FDY 民用丝纺丝机 | 265 |
| 联苯蒸汽发生器 | 266 |
| 冷却成型装置 | 267 |
| 纺丝辅助设备 | 269 |
| 电控设备 | 271 |
| 大连合成纤维研究所可提供的成套技术与生产装置一览表 | 272 |
| 熔纺氨纶纺丝机 | 273 |
| 日本汤浅系道株式会社常用纺丝备件一览表 | 274 |
| 德国 CeramTec 赛琅泰克创新陶瓷技术有限公司 | 275 |
| 锦纶技术介绍 | 276 |
| 编后记 | 280 |

技术范围和最新发展

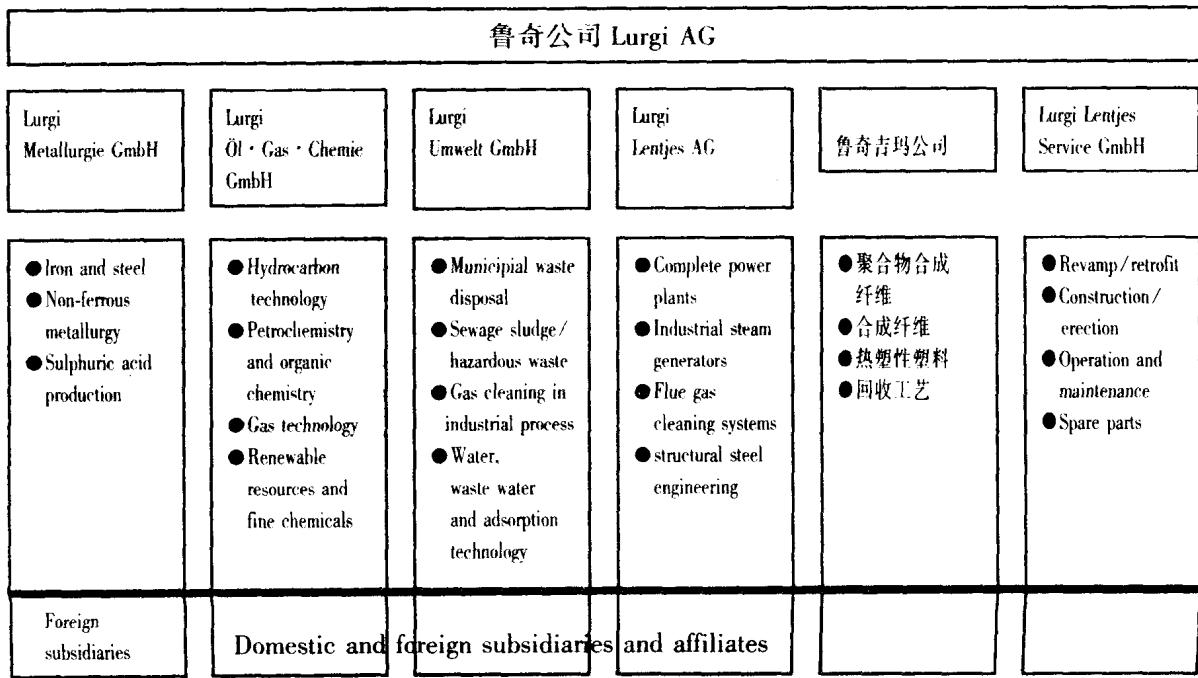
——工业丝生产

新 mg 公司

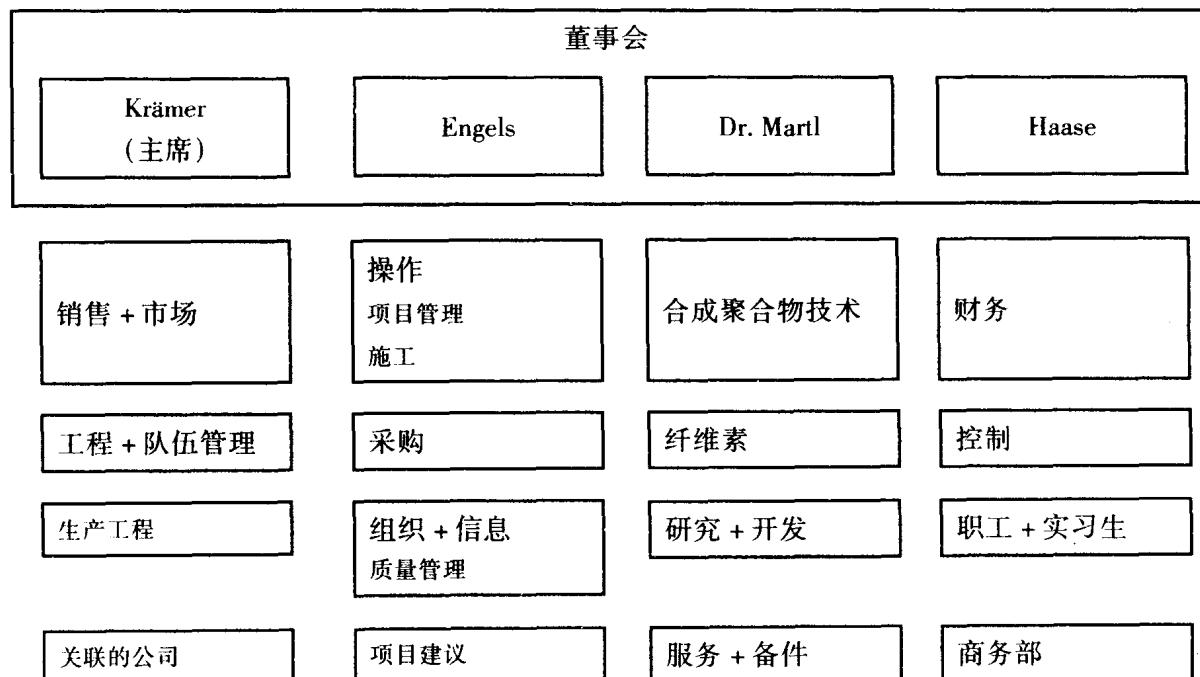


鲁奇公司的组织结构

鲁奇集团的业务由六个子公司组成

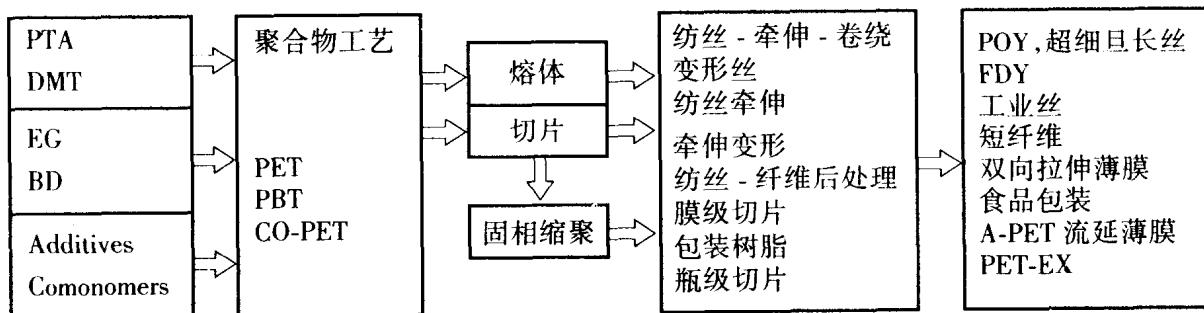


管理层结构

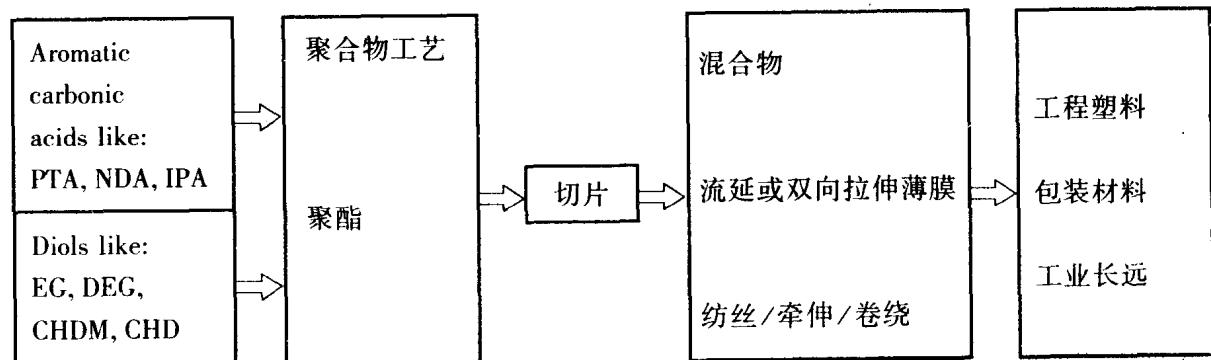


吉玛技术:聚酯

聚酯

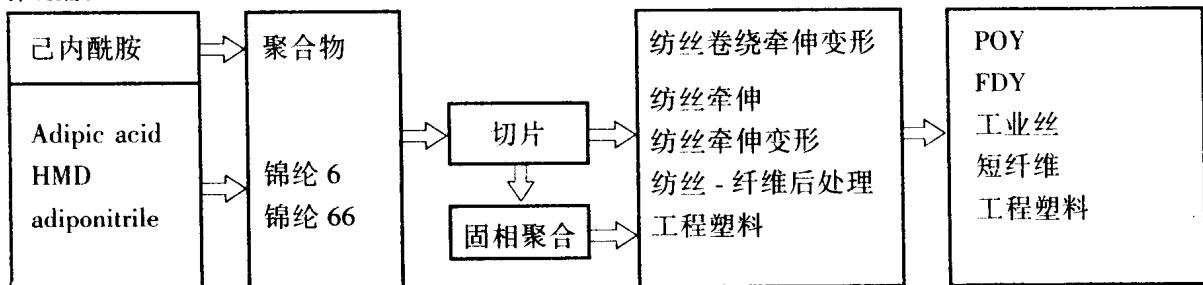


特殊改性聚酯

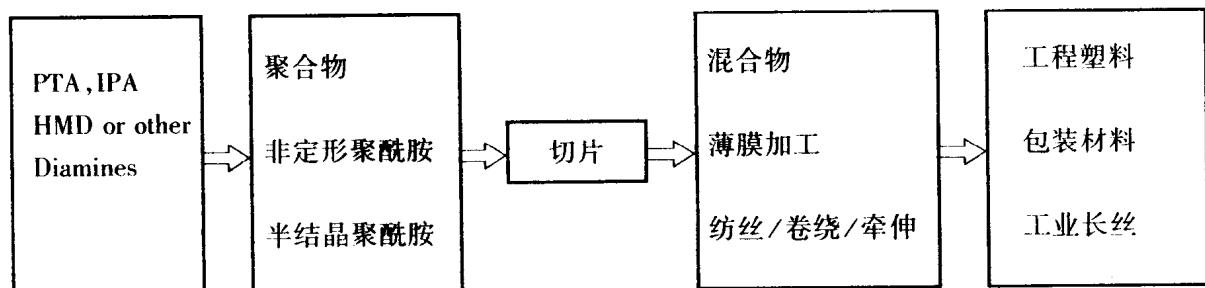
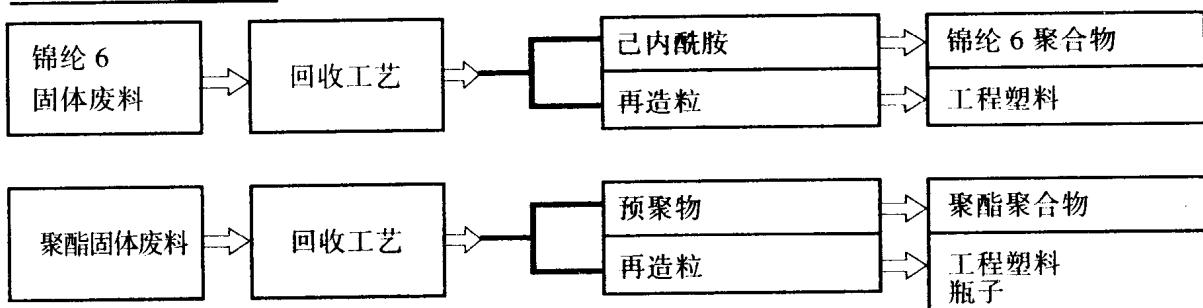


吉玛技术:聚酰胺

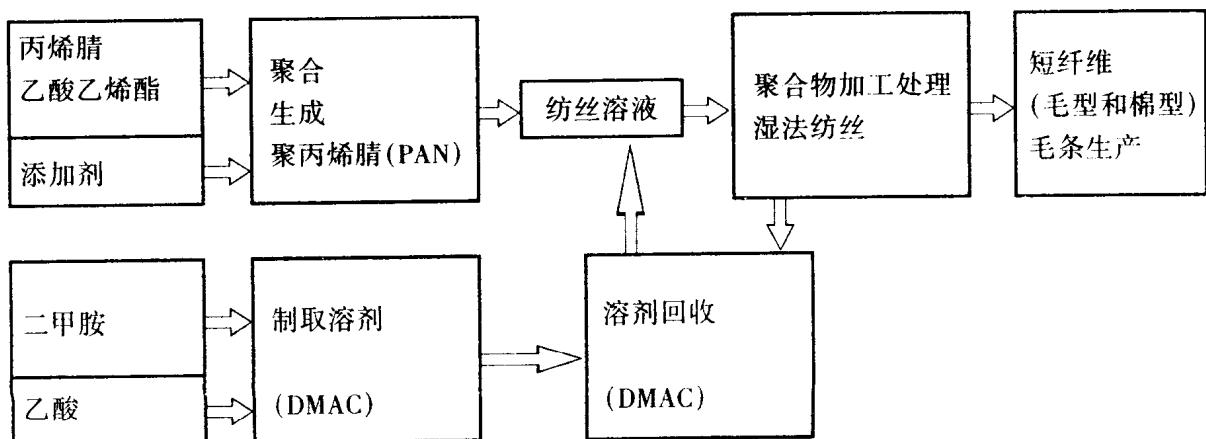
聚酰胺



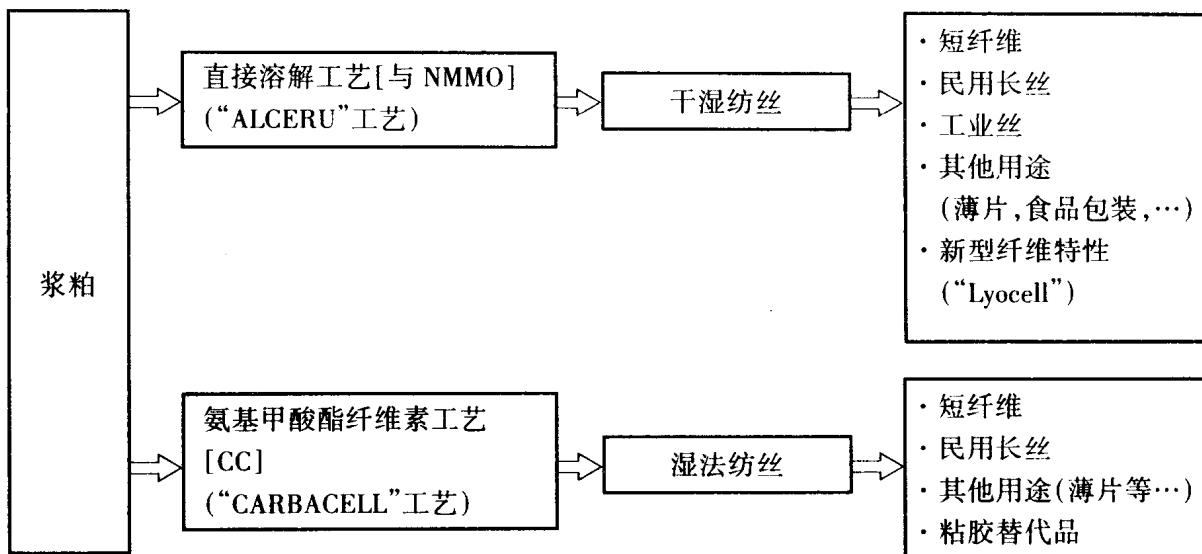
特殊改性聚酰胺

吉玛技术:聚合物回收吉玛技术:聚丙烯腈(PAN)

Monsanto(Solutia)独有专利



吉玛技术: 纤维素纤维 - 新技术



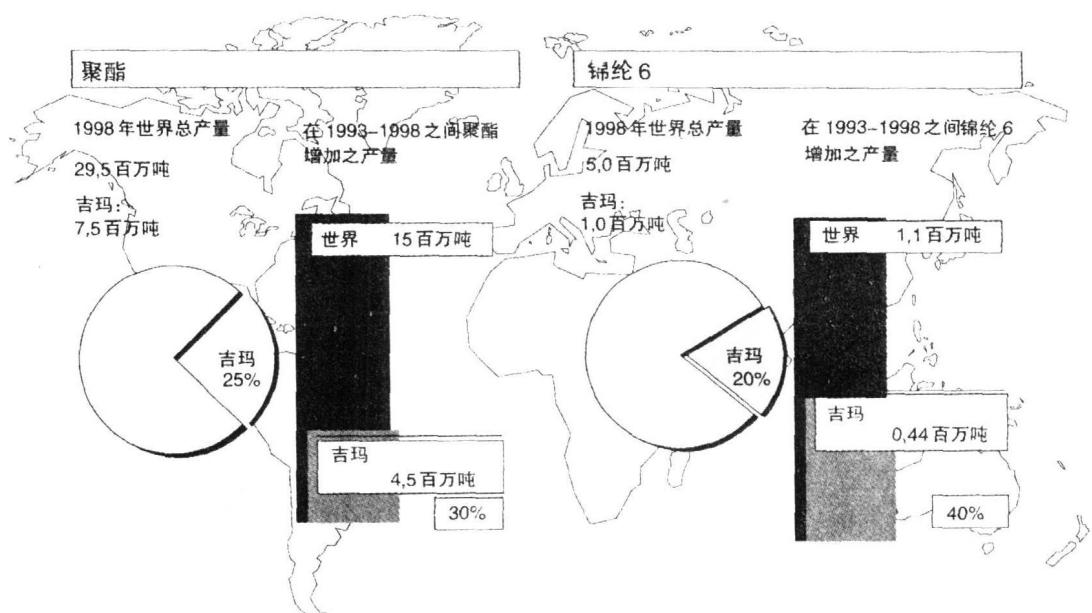
所建工厂和用户

- 自 1950 年以来在 50 个国家为 300 多位用户建造了 750 多个工厂

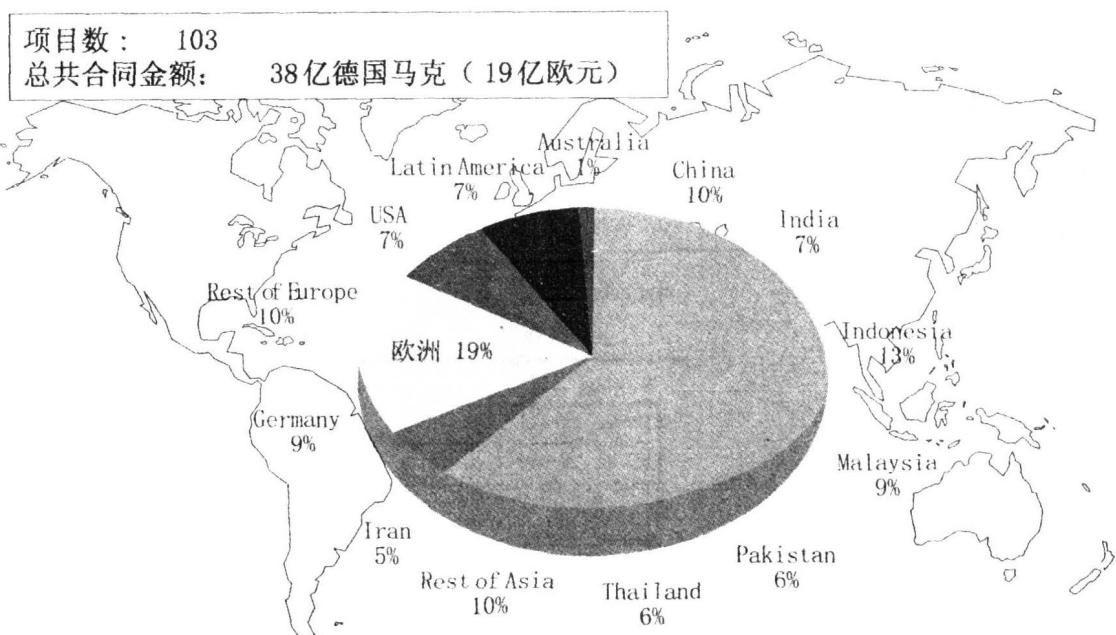
| | |
|-------|--|
| 中国 | Yizheng, Sinopec, SCFC, Longdi Group |
| 中国 | Dow Chemical, Allied |
| 印度 | Punjab Polyfibres JCT Ltd., Rajashree |
| 印度尼西亚 | Yasinta, Sulinda, Polyfin |
| 意大利 | Sipet (Shell) |
| 墨西哥 | Fibras Quimicas |
| 巴基斯坦 | Gatron, Ibrahim Fibres |
| 波兰 | Polimex |

| | |
|-------|--|
| 沙特阿拉伯 | Sabic |
| 韩国 | Han Kook Synthetics, Kolon, Taekwang |
| 西班牙 | La Seda |
| 台湾 | Hualon, Nan Ya Plastics, Shinkong |
| 泰国 | Chiem Patana, Sunflag, Bangkok Polyester |
| 土耳其 | Filament A. S., Nergis, Sifas, Korteks, Sabanci |
| 美国 | Eastman, General Electric, Monsanto, Unifi, Wellman |

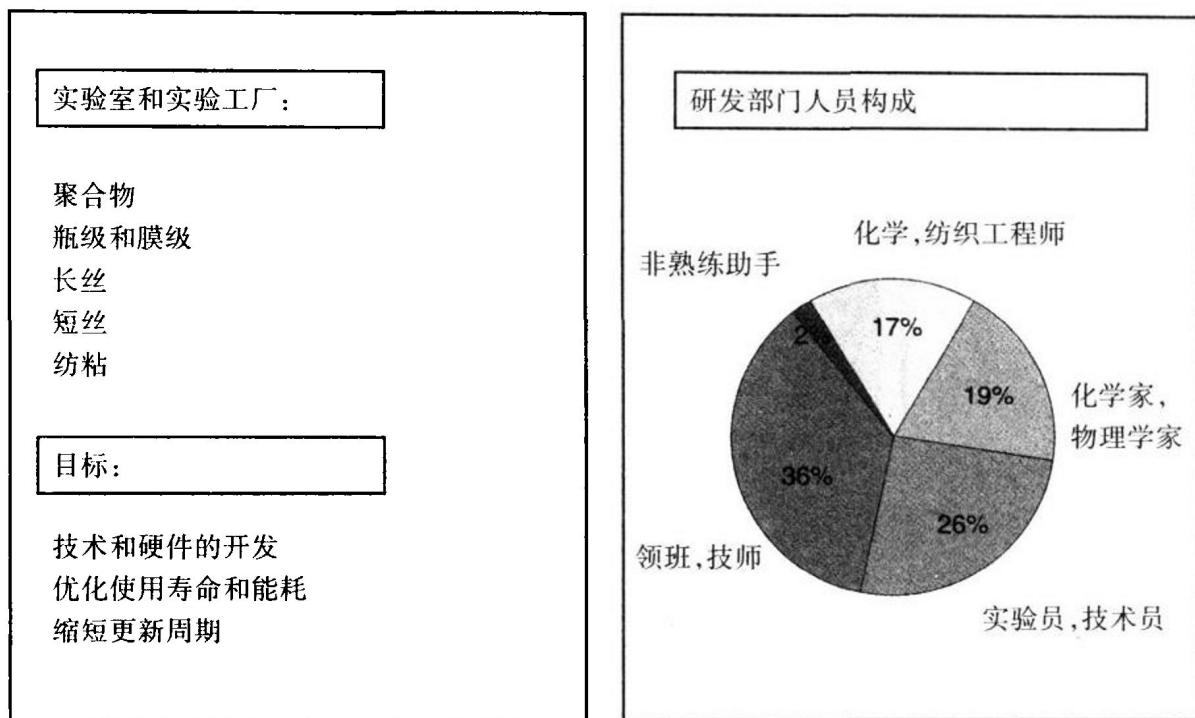
市场份额



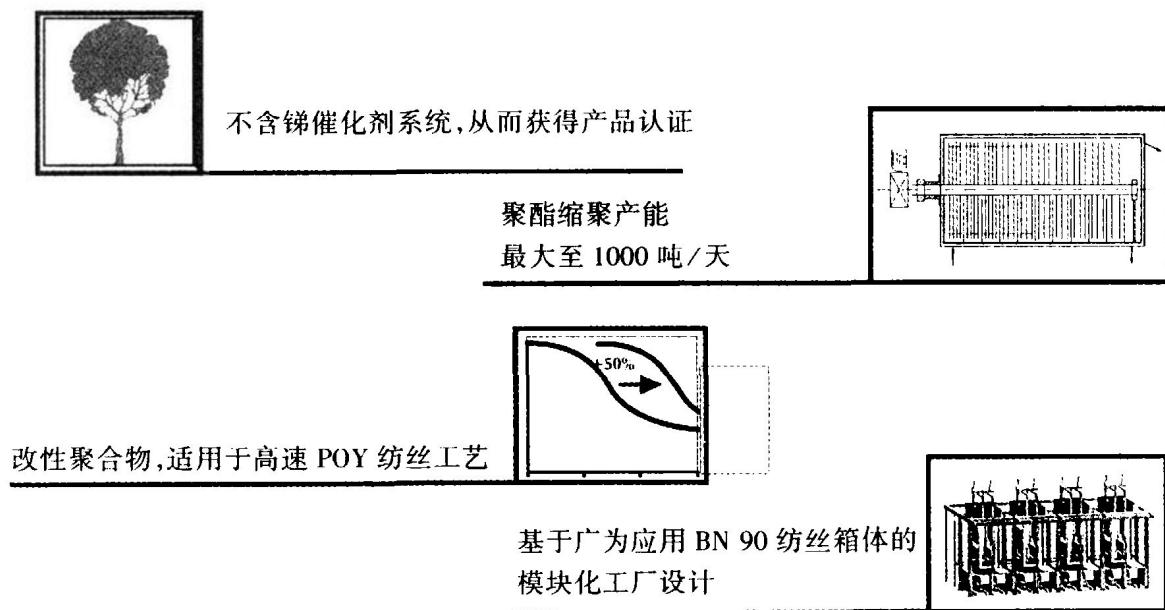
在 1994 – 1999 之间订单分类



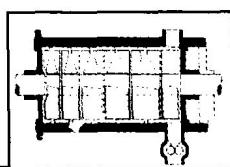
研究开发部



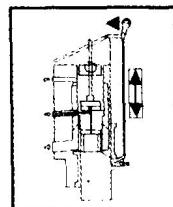
最新发展



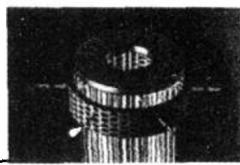
用于高粘度高强度工业丝的聚酯缩聚反应器



用于涤纶和锦纶工业丝的新型纺丝
系统 BN 210



基于 BN 100 纺丝系统的短丝生产线,最大产能
达 200 吨/天



基于孟山都腈纶工艺,具有最大柔性的高产量腈纶生产线



市场发展趋势和应用

——在一个充满竞争的聚合物世界中的锦纶和涤纶

什么是工业丝?

- 高性能的纤维来源于
■ 玻璃
■ 钢铁
■ 碳素
■ 粘胶
■ 涤纶
■ 锦纶

- 主要特征
■ 高强度
■ 高模量
■ 低收缩率
■ 高热稳定性
■ 抗化学反应
■ 好的橡胶亲和性

- 主要应用
■ 轮胎
■ 鱼网
■ 机械橡胶材料(MRG)
■ 工业用缝纫线
■ 织物
■ 绳索和缆绳
■ 先进的合成物

锦纶工业丝应用在轮胎方面



锦纶丝是一个理想的增强材料适用于：

- 斜纹轮胎的小型汽车
- 在非道路上行驶的车辆
- 卡车、飞机

主要的轮胎要求：

- 高的变形能力
- 高的冲击强度
- 优良的轮胎与道路的粘合性
- 低热量产生
- 低振动
- 舒适的抗颠簸和噪音能力
- 寿命长

纱线的主要要求：

- 高强度
- 高温下低收缩率
- 优良的纤维与橡胶的粘合性
- 高的抗疲劳能力

应用在工业织物方面的锦纶工业丝

工业织物应用于以下几方面：

- 座位带子，安全气囊
- 蓬布
- 帆布
- 软性行李用料



- 各种各样的涂层织物

主要的织物要求：

- 按最终用途定制

- 尺寸稳定性

主要的纱线要求：

- 低收缩率

- 抗热性

- 较少的毛丝

应用在轮胎方面的涤纶工业丝

涤纶工业丝是一个适用于家用小汽车子午线

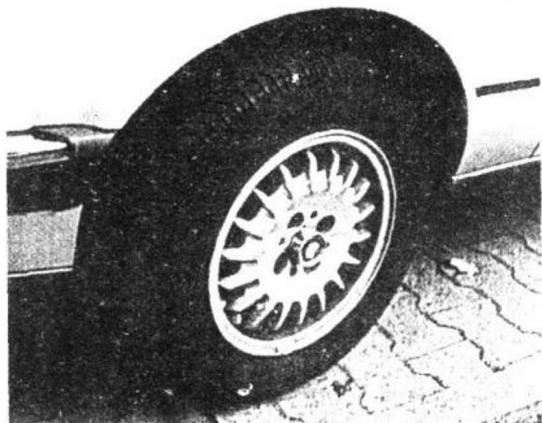
轮胎的理想增强材料

主要的轮胎要求：

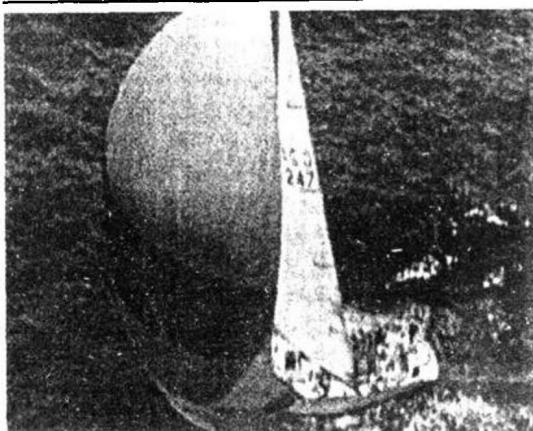
- 高速行驶时安全性
- 优良的轮胎与路面的粘合性
- 低热量产生
- 低振动
- 舒适的抗颠簸性和抗噪音性能
- 使用寿命长

主要的纱线要求：

- 高强度
- 高模量
- 高温下的低收缩率
- 好的纤维与橡胶的粘合性
- 高的抗疲劳性



应用于工业织物的涤纶工业丝



工业织物应用于以下几方面：

- 各种各样的涂层织物
- 帆布
- 座位带子
- 蓬布

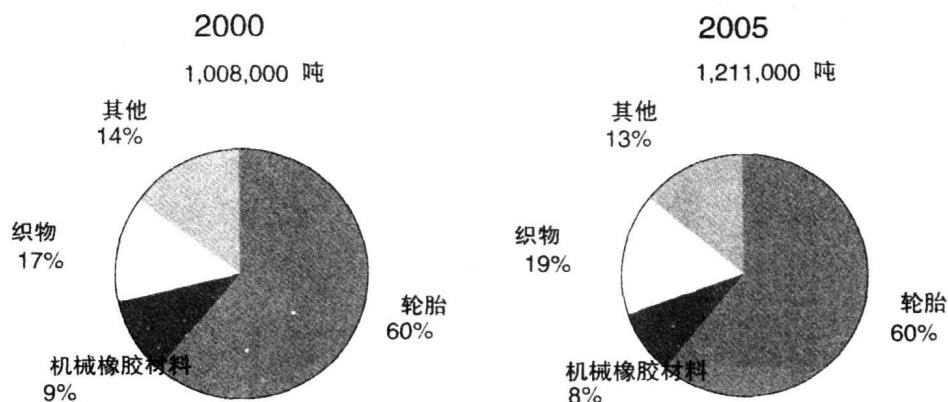
主要的织物要求：

- 按最终用途定制
- 尺寸稳定性

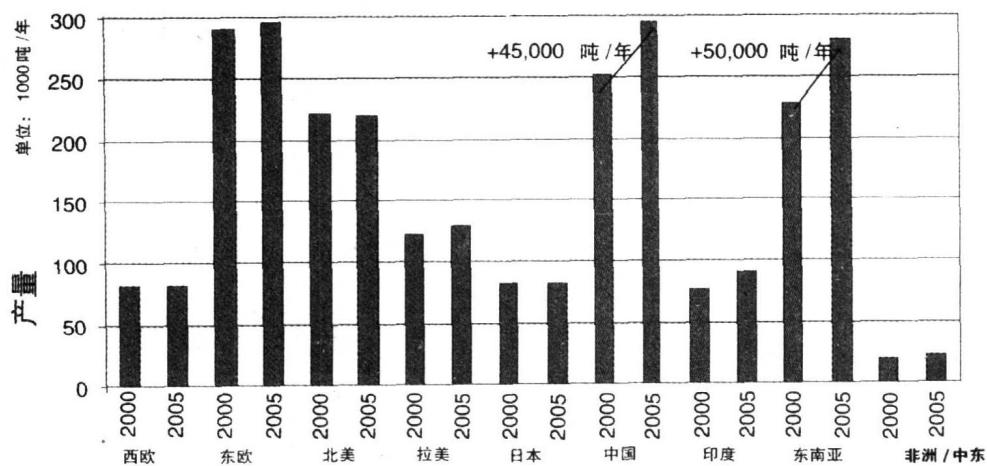
主要纱线要求：

- 低收缩率
- 抗热性
- 毛丝数量少

锦纶工业丝——全球消耗

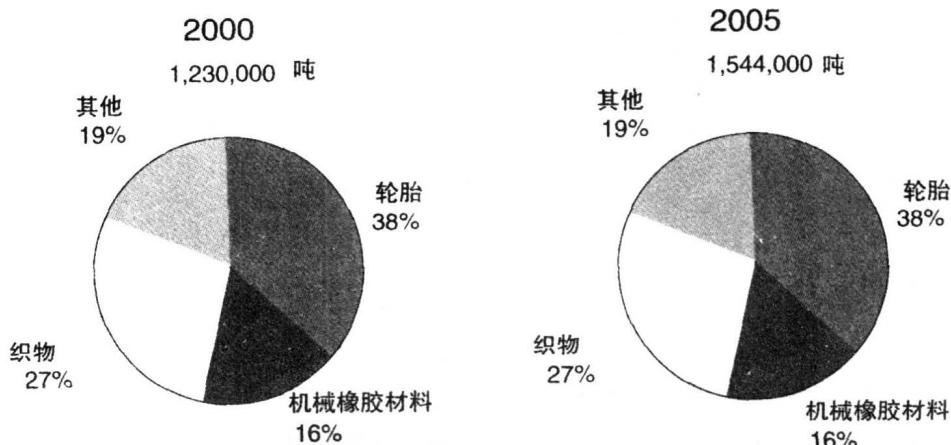


锦纶工业丝——全球产量

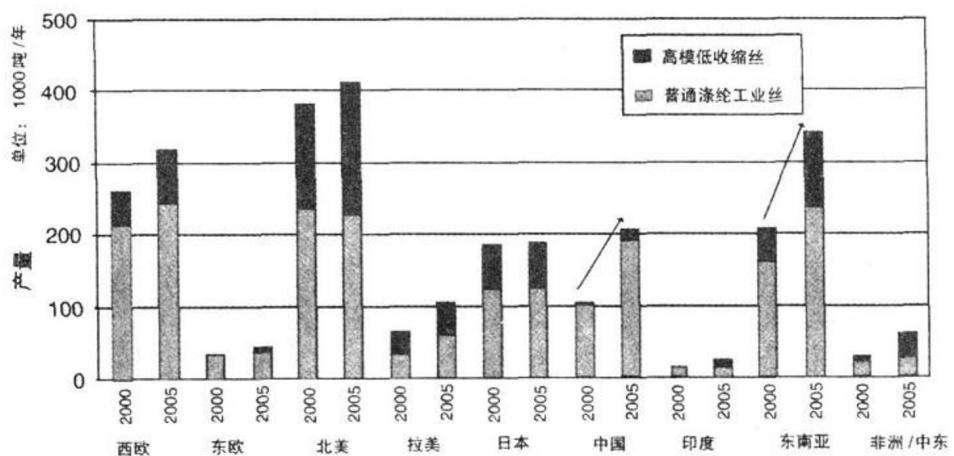


主要增长地区是中国和东南亚

涤纶工业丝——全球消耗



涤纶工业丝——全球产量



主要增长地区又是中国和东南亚

市场趋势和未来发展

● 生产

主要增长来自中国和东南亚

● 更高的卷绕速度提高了产量

改性聚合物的开发

● 质量进一步改进(强度, 尺寸稳定性, 均匀性)

从包括在聚合中添加热稳定剂, 纺丝系统直到牵伸卷绕机的全方面开发

工业丝生产的工艺路线

——有许多路通向北京,哪一条是最佳的路线?

工艺路线

