|  |
| --- |
| [2025-2031年全球与中国热塑性聚合物填料行业发展研及市场前景预测](https://www.20087.com/1/21/ReSuXingJuHeWuTianLiaoShiChangQianJing.html) |



#### [中国市场调研网](https://www.20087.com/)

[www.20087.com](https://www.20087.com/)

一、基本信息

|  |  |
| --- | --- |
| 名称： | [2025-2031年全球与中国热塑性聚合物填料行业发展研及市场前景预测](https://www.20087.com/1/21/ReSuXingJuHeWuTianLiaoShiChangQianJing.html) |
| 报告编号： | 3917211　　←电话咨询时，请说明该编号。 |
| 市场价： | 电子版：18000 元　　纸介＋电子版：19000 元 |
| 优惠价： | \*\*\*\*\*　　可提供增值税专用发票 |
| 咨询电话： | 400 612 8668、010-66181099、010-66182099、010-66183099 |
| Email： | Kf@20087.com |
| 在线阅读： | [<https://www.20087.com/1/21/ReSuXingJuHeWuTianLiaoShiChangQianJing.html>](https://www.20087.com/2/95/ZhiNengXiWanJiShiChangQianJingYuCe.html) |
| 温馨提示： | 订购英文、日文等版本报告，请拨打订购咨询电话或发邮件咨询。 |

二、内容简介

　　热塑性聚合物填料是一种增强材料性能的添加剂，近年来随着复合材料技术的发展，其在提高机械强度、耐磨性和耐化学腐蚀性等方面发挥了重要作用。目前，热塑性聚合物填料不仅在提高填充效率、改善分散性方面表现出色，还在提高复合材料的加工性能方面进行了优化。此外，随着对环保材料需求的增长，热塑性聚合物填料的设计也越来越注重使用可再生资源和提高回收利用率。  
　　未来，热塑性聚合物填料的发展将更加注重可持续性和多功能性。一方面，随着材料科学的进步，热塑性聚合物填料将更加注重使用生物基材料和提高生物降解性，减少对环境的影响。另一方面，随着对高性能材料的需求增加，热塑性聚合物填料将更加注重提供定制化的解决方案，以满足特定应用场景下的特殊需求。此外，随着对轻量化材料的需求增加，热塑性聚合物填料将更加注重提高复合材料的强度重量比，以适应更多轻量化设计的需求。  
　　《[2025-2031年全球与中国热塑性聚合物填料行业发展研及市场前景预测](https://www.20087.com/1/21/ReSuXingJuHeWuTianLiaoShiChangQianJing.html)》依托国家统计局、相关行业协会及科研机构的详实数据，结合热塑性聚合物填料行业研究团队的长期监测，系统分析了热塑性聚合物填料行业的市场规模、需求特征及产业链结构。报告全面阐述了热塑性聚合物填料行业现状，科学预测了市场前景与发展趋势，重点评估了热塑性聚合物填料重点企业的经营表现及竞争格局。同时，报告深入剖析了价格动态、市场集中度及品牌影响力，并对热塑性聚合物填料细分领域进行了研究，揭示了各领域的增长潜力与投资机会。报告内容详实、分析透彻，是了解行业动态、制定战略规划的重要参考依据。  
  
第一章 热塑性聚合物填料市场概述  
　　1.1 热塑性聚合物填料市场概述  
　　1.2 不同产品类型热塑性聚合物填料分析  
　　　　1.2.1 氧化物和氢氧化物  
　　　　1.2.2 硅酸盐  
　　　　1.2.3 碳酸盐  
　　　　1.2.4 复合矿物  
　　　　1.2.5 其他  
　　1.3 全球市场不同产品类型热塑性聚合物填料销售额对比（2020 VS 2025 VS 2031）  
　　1.4 全球不同产品类型热塑性聚合物填料销售额及预测（2020-2031）  
　　　　1.4.1 全球不同产品类型热塑性聚合物填料销售额及市场份额（2020-2025）  
　　　　1.4.2 全球不同产品类型热塑性聚合物填料销售额预测（2025-2031）  
　　1.5 中国不同产品类型热塑性聚合物填料销售额及预测（2020-2031）  
　　　　1.5.1 中国不同产品类型热塑性聚合物填料销售额及市场份额（2020-2025）  
　　　　1.5.2 中国不同产品类型热塑性聚合物填料销售额预测（2025-2031）  
  
第二章 不同应用分析  
　　2.1 从不同应用，热塑性聚合物填料主要包括如下几个方面  
　　　　2.1.1 塑料  
　　　　2.1.2 橡胶  
　　　　2.1.3 涂料  
　　　　2.1.4 其他  
　　2.2 全球市场不同应用热塑性聚合物填料销售额对比（2020 VS 2025 VS 2031）  
　　2.3 全球不同应用热塑性聚合物填料销售额及预测（2020-2031）  
　　　　2.3.1 全球不同应用热塑性聚合物填料销售额及市场份额（2020-2025）  
　　　　2.3.2 全球不同应用热塑性聚合物填料销售额预测（2025-2031）  
　　2.4 中国不同应用热塑性聚合物填料销售额及预测（2020-2031）  
　　　　2.4.1 中国不同应用热塑性聚合物填料销售额及市场份额（2020-2025）  
　　　　2.4.2 中国不同应用热塑性聚合物填料销售额预测（2025-2031）  
  
第三章 全球热塑性聚合物填料主要地区分析  
　　3.1 全球主要地区热塑性聚合物填料市场规模分析：2020 VS 2025 VS 2031  
　　　　3.1.1 全球主要地区热塑性聚合物填料销售额及份额（2020-2025年）  
　　　　3.1.2 全球主要地区热塑性聚合物填料销售额及份额预测（2025-2031）  
　　3.2 北美热塑性聚合物填料销售额及预测（2020-2031）  
　　3.3 欧洲热塑性聚合物填料销售额及预测（2020-2031）  
　　3.4 中国热塑性聚合物填料销售额及预测（2020-2031）  
　　3.5 日本热塑性聚合物填料销售额及预测（2020-2031）  
　　3.6 东南亚热塑性聚合物填料销售额及预测（2020-2031）  
　　3.7 印度热塑性聚合物填料销售额及预测（2020-2031）  
  
第四章 全球主要企业市场占有率  
　　4.1 全球主要企业热塑性聚合物填料销售额及市场份额  
　　4.2 全球热塑性聚合物填料主要企业竞争态势  
　　　　4.2.1 热塑性聚合物填料行业集中度分析：2025年全球Top 5厂商市场份额  
　　　　4.2.2 全球热塑性聚合物填料第一梯队、第二梯队和第三梯队企业及市场份额  
　　4.3 2025年全球主要厂商热塑性聚合物填料收入排名  
　　4.4 全球主要厂商热塑性聚合物填料总部及市场区域分布  
　　4.5 全球主要厂商热塑性聚合物填料产品类型及应用  
　　4.6 全球主要厂商热塑性聚合物填料商业化日期  
　　4.7 新增投资及市场并购活动  
　　4.8 热塑性聚合物填料全球领先企业SWOT分析  
  
第五章 中国市场热塑性聚合物填料主要企业分析  
　　5.1 中国热塑性聚合物填料销售额及市场份额（2020-2025）  
　　5.2 中国热塑性聚合物填料Top 3和Top 5企业市场份额  
  
第六章 主要企业简介  
　　6.1 重点企业（1）  
　　　　6.1.1 重点企业（1）公司信息、总部、热塑性聚合物填料市场地位以及主要的竞争对手  
　　　　6.1.2 重点企业（1） 热塑性聚合物填料产品及服务介绍  
　　　　6.1.3 重点企业（1） 热塑性聚合物填料收入及毛利率（2020-2025）&（百万美元）  
　　　　6.1.4 重点企业（1）公司简介及主要业务  
　　　　6.1.5 重点企业（1）企业最新动态  
　　6.2 重点企业（2）  
　　　　6.2.1 重点企业（2）公司信息、总部、热塑性聚合物填料市场地位以及主要的竞争对手  
　　　　6.2.2 重点企业（2） 热塑性聚合物填料产品及服务介绍  
　　　　6.2.3 重点企业（2） 热塑性聚合物填料收入及毛利率（2020-2025）&（百万美元）  
　　　　6.2.4 重点企业（2）公司简介及主要业务  
　　　　6.2.5 重点企业（2）企业最新动态  
　　6.3 重点企业（3）  
　　　　6.3.1 重点企业（3）公司信息、总部、热塑性聚合物填料市场地位以及主要的竞争对手  
　　　　6.3.2 重点企业（3） 热塑性聚合物填料产品及服务介绍  
　　　　6.3.3 重点企业（3） 热塑性聚合物填料收入及毛利率（2020-2025）&（百万美元）  
　　　　6.3.4 重点企业（3）公司简介及主要业务  
　　　　6.3.5 重点企业（3）企业最新动态  
　　6.4 重点企业（4）  
　　　　6.4.1 重点企业（4）公司信息、总部、热塑性聚合物填料市场地位以及主要的竞争对手  
　　　　6.4.2 重点企业（4） 热塑性聚合物填料产品及服务介绍  
　　　　6.4.3 重点企业（4） 热塑性聚合物填料收入及毛利率（2020-2025）&（百万美元）  
　　　　6.4.4 重点企业（4）公司简介及主要业务  
　　6.5 重点企业（5）  
　　　　6.5.1 重点企业（5）公司信息、总部、热塑性聚合物填料市场地位以及主要的竞争对手  
　　　　6.5.2 重点企业（5） 热塑性聚合物填料产品及服务介绍  
　　　　6.5.3 重点企业（5） 热塑性聚合物填料收入及毛利率（2020-2025）&（百万美元）  
　　　　6.5.4 重点企业（5）公司简介及主要业务  
　　　　6.5.5 重点企业（5）企业最新动态  
　　6.6 重点企业（6）  
　　　　6.6.1 重点企业（6）公司信息、总部、热塑性聚合物填料市场地位以及主要的竞争对手  
　　　　6.6.2 重点企业（6） 热塑性聚合物填料产品及服务介绍  
　　　　6.6.3 重点企业（6） 热塑性聚合物填料收入及毛利率（2020-2025）&（百万美元）  
　　　　6.6.4 重点企业（6）公司简介及主要业务  
　　　　6.6.5 重点企业（6）企业最新动态  
　　6.7 重点企业（7）  
　　　　6.7.1 重点企业（7）公司信息、总部、热塑性聚合物填料市场地位以及主要的竞争对手  
　　　　6.7.2 重点企业（7） 热塑性聚合物填料产品及服务介绍  
　　　　6.7.3 重点企业（7） 热塑性聚合物填料收入及毛利率（2020-2025）&（百万美元）  
　　　　6.7.4 重点企业（7）公司简介及主要业务  
　　　　6.7.5 重点企业（7）企业最新动态  
　　6.8 重点企业（8）  
　　　　6.8.1 重点企业（8）公司信息、总部、热塑性聚合物填料市场地位以及主要的竞争对手  
　　　　6.8.2 重点企业（8） 热塑性聚合物填料产品及服务介绍  
　　　　6.8.3 重点企业（8） 热塑性聚合物填料收入及毛利率（2020-2025）&（百万美元）  
　　　　6.8.4 重点企业（8）公司简介及主要业务  
　　　　6.8.5 重点企业（8）企业最新动态  
　　6.9 重点企业（9）  
　　　　6.9.1 重点企业（9）公司信息、总部、热塑性聚合物填料市场地位以及主要的竞争对手  
　　　　6.9.2 重点企业（9） 热塑性聚合物填料产品及服务介绍  
　　　　6.9.3 重点企业（9） 热塑性聚合物填料收入及毛利率（2020-2025）&（百万美元）  
　　　　6.9.4 重点企业（9）公司简介及主要业务  
　　　　6.9.5 重点企业（9）企业最新动态  
　　6.10 重点企业（10）  
　　　　6.10.1 重点企业（10）公司信息、总部、热塑性聚合物填料市场地位以及主要的竞争对手  
　　　　6.10.2 重点企业（10） 热塑性聚合物填料产品及服务介绍  
　　　　6.10.3 重点企业（10） 热塑性聚合物填料收入及毛利率（2020-2025）&（百万美元）  
　　　　6.10.4 重点企业（10）公司简介及主要业务  
　　　　6.10.5 重点企业（10）企业最新动态  
  
第七章 行业发展机遇和风险分析  
　　7.1 热塑性聚合物填料行业发展机遇及主要驱动因素  
　　7.2 热塑性聚合物填料行业发展面临的风险  
　　7.3 热塑性聚合物填料行业政策分析  
  
第八章 研究结果  
第九章 中^智^林－研究方法与数据来源  
　　9.1 研究方法  
　　9.2 数据来源  
　　　　9.2.1 二手信息来源  
　　　　9.2.2 一手信息来源  
　　9.3 数据交互验证  
　　9.4 免责声明  
  
表格目录  
　　表 1： 氧化物和氢氧化物主要企业列表  
　　表 2： 硅酸盐主要企业列表  
　　表 3： 碳酸盐主要企业列表  
　　表 4： 复合矿物主要企业列表  
　　表 5： 其他主要企业列表  
　　表 6： 全球市场不同产品类型热塑性聚合物填料销售额及增长率对比（2020 VS 2025 VS 2031）&（百万美元）  
　　表 7： 全球不同产品类型热塑性聚合物填料销售额列表（2020-2025）&（百万美元）  
　　表 8： 全球不同产品类型热塑性聚合物填料销售额市场份额列表（2020-2025）  
　　表 9： 全球不同产品类型热塑性聚合物填料销售额预测（2025-2031）&（百万美元）  
　　表 10： 全球不同产品类型热塑性聚合物填料销售额市场份额预测（2025-2031）  
　　表 11： 中国不同产品类型热塑性聚合物填料销售额列表（2020-2025）&（百万美元）  
　　表 12： 中国不同产品类型热塑性聚合物填料销售额市场份额列表（2020-2025）  
　　表 13： 中国不同产品类型热塑性聚合物填料销售额预测（2025-2031）&（百万美元）  
　　表 14： 中国不同产品类型热塑性聚合物填料销售额市场份额预测（2025-2031）  
　　表 15： 全球市场不同应用热塑性聚合物填料销售额及增长率对比（2020 VS 2025 VS 2031）&（百万美元）  
　　表 16： 全球不同应用热塑性聚合物填料销售额列表（2020-2025）&（百万美元）  
　　表 17： 全球不同应用热塑性聚合物填料销售额市场份额列表（2020-2025）  
　　表 18： 全球不同应用热塑性聚合物填料销售额预测（2025-2031）&（百万美元）  
　　表 19： 全球不同应用热塑性聚合物填料市场份额预测（2025-2031）  
　　表 20： 中国不同应用热塑性聚合物填料销售额列表（2020-2025）&（百万美元）  
　　表 21： 中国不同应用热塑性聚合物填料销售额市场份额列表（2020-2025）  
　　表 22： 中国不同应用热塑性聚合物填料销售额预测（2025-2031）&（百万美元）  
　　表 23： 中国不同应用热塑性聚合物填料销售额市场份额预测（2025-2031）  
　　表 24： 全球主要地区热塑性聚合物填料销售额：（2020 VS 2025 VS 2031）&（百万美元）  
　　表 25： 全球主要地区热塑性聚合物填料销售额列表（2020-2025年）&（百万美元）  
　　表 26： 全球主要地区热塑性聚合物填料销售额及份额列表（2020-2025年）  
　　表 27： 全球主要地区热塑性聚合物填料销售额列表预测（2025-2031）&（百万美元）  
　　表 28： 全球主要地区热塑性聚合物填料销售额及份额列表预测（2025-2031）  
　　表 29： 全球主要企业热塑性聚合物填料销售额（2020-2025）&（百万美元）  
　　表 30： 全球主要企业热塑性聚合物填料销售额份额对比（2020-2025）  
　　表 31： 2025年全球热塑性聚合物填料主要厂商市场地位（第一梯队、第二梯队和第三梯队）  
　　表 32： 2025年全球主要厂商热塑性聚合物填料收入排名（百万美元）  
　　表 33： 全球主要厂商热塑性聚合物填料总部及市场区域分布  
　　表 34： 全球主要厂商热塑性聚合物填料产品类型及应用  
　　表 35： 全球主要厂商热塑性聚合物填料商业化日期  
　　表 36： 全球热塑性聚合物填料市场投资、并购等现状分析  
　　表 37： 中国主要企业热塑性聚合物填料销售额列表（2020-2025）&（百万美元）  
　　表 38： 中国主要企业热塑性聚合物填料销售额份额对比（2020-2025）  
　　表 39： 重点企业（1）公司信息、总部、热塑性聚合物填料市场地位以及主要的竞争对手  
　　表 40： 重点企业（1） 热塑性聚合物填料产品及服务介绍  
　　表 41： 重点企业（1） 热塑性聚合物填料收入及毛利率（2020-2025）&（百万美元）  
　　表 42： 重点企业（1）公司简介及主要业务  
　　表 43： 重点企业（1）企业最新动态  
　　表 44： 重点企业（2）公司信息、总部、热塑性聚合物填料市场地位以及主要的竞争对手  
　　表 45： 重点企业（2） 热塑性聚合物填料产品及服务介绍  
　　表 46： 重点企业（2） 热塑性聚合物填料收入及毛利率（2020-2025）&（百万美元）  
　　表 47： 重点企业（2）公司简介及主要业务  
　　表 48： 重点企业（2）企业最新动态  
　　表 49： 重点企业（3）公司信息、总部、热塑性聚合物填料市场地位以及主要的竞争对手  
　　表 50： 重点企业（3） 热塑性聚合物填料产品及服务介绍  
　　表 51： 重点企业（3） 热塑性聚合物填料收入及毛利率（2020-2025）&（百万美元）  
　　表 52： 重点企业（3）公司简介及主要业务  
　　表 53： 重点企业（3）企业最新动态  
　　表 54： 重点企业（4）公司信息、总部、热塑性聚合物填料市场地位以及主要的竞争对手  
　　表 55： 重点企业（4） 热塑性聚合物填料产品及服务介绍  
　　表 56： 重点企业（4） 热塑性聚合物填料收入及毛利率（2020-2025）&（百万美元）  
　　表 57： 重点企业（4）公司简介及主要业务  
　　表 58： 重点企业（5）公司信息、总部、热塑性聚合物填料市场地位以及主要的竞争对手  
　　表 59： 重点企业（5） 热塑性聚合物填料产品及服务介绍  
　　表 60： 重点企业（5） 热塑性聚合物填料收入及毛利率（2020-2025）&（百万美元）  
　　表 61： 重点企业（5）公司简介及主要业务  
　　表 62： 重点企业（5）企业最新动态  
　　表 63： 重点企业（6）公司信息、总部、热塑性聚合物填料市场地位以及主要的竞争对手  
　　表 64： 重点企业（6） 热塑性聚合物填料产品及服务介绍  
　　表 65： 重点企业（6） 热塑性聚合物填料收入及毛利率（2020-2025）&（百万美元）  
　　表 66： 重点企业（6）公司简介及主要业务  
　　表 67： 重点企业（6）企业最新动态  
　　表 68： 重点企业（7）公司信息、总部、热塑性聚合物填料市场地位以及主要的竞争对手  
　　表 69： 重点企业（7） 热塑性聚合物填料产品及服务介绍  
　　表 70： 重点企业（7） 热塑性聚合物填料收入及毛利率（2020-2025）&（百万美元）  
　　表 71： 重点企业（7）公司简介及主要业务  
　　表 72： 重点企业（7）企业最新动态  
　　表 73： 重点企业（8）公司信息、总部、热塑性聚合物填料市场地位以及主要的竞争对手  
　　表 74： 重点企业（8） 热塑性聚合物填料产品及服务介绍  
　　表 75： 重点企业（8） 热塑性聚合物填料收入及毛利率（2020-2025）&（百万美元）  
　　表 76： 重点企业（8）公司简介及主要业务  
　　表 77： 重点企业（8）企业最新动态  
　　表 78： 重点企业（9）公司信息、总部、热塑性聚合物填料市场地位以及主要的竞争对手  
　　表 79： 重点企业（9） 热塑性聚合物填料产品及服务介绍  
　　表 80： 重点企业（9） 热塑性聚合物填料收入及毛利率（2020-2025）&（百万美元）  
　　表 81： 重点企业（9）公司简介及主要业务  
　　表 82： 重点企业（9）企业最新动态  
　　表 83： 重点企业（10）公司信息、总部、热塑性聚合物填料市场地位以及主要的竞争对手  
　　表 84： 重点企业（10） 热塑性聚合物填料产品及服务介绍  
　　表 85： 重点企业（10） 热塑性聚合物填料收入及毛利率（2020-2025）&（百万美元）  
　　表 86： 重点企业（10）公司简介及主要业务  
　　表 87： 重点企业（10）企业最新动态  
　　表 88： 热塑性聚合物填料行业发展机遇及主要驱动因素  
　　表 89： 热塑性聚合物填料行业发展面临的风险  
　　表 90： 热塑性聚合物填料行业政策分析  
　　表 91： 研究范围  
　　表 92： 本文分析师列表  
  
图表目录  
　　图 1： 热塑性聚合物填料产品图片  
　　图 2： 全球市场热塑性聚合物填料市场规模（销售额）， 2020 VS 2025 VS 2031（百万美元）  
　　图 3： 全球热塑性聚合物填料市场销售额预测：（百万美元）&（2020-2031）  
　　图 4： 中国市场热塑性聚合物填料销售额及未来趋势（2020-2031）&（百万美元）  
　　图 5： 氧化物和氢氧化物 产品图片  
　　图 6： 全球氧化物和氢氧化物规模及增长率（2020-2031）&（百万美元）  
　　图 7： 硅酸盐产品图片  
　　图 8： 全球硅酸盐规模及增长率（2020-2031）&（百万美元）  
　　图 9： 碳酸盐产品图片  
　　图 10： 全球碳酸盐规模及增长率（2020-2031）&（百万美元）  
　　图 11： 复合矿物产品图片  
　　图 12： 全球复合矿物规模及增长率（2020-2031）&（百万美元）  
　　图 13： 其他产品图片  
　　图 14： 全球其他规模及增长率（2020-2031）&（百万美元）  
　　图 15： 全球不同产品类型热塑性聚合物填料市场份额2024 VS 2025  
　　图 16： 全球不同产品类型热塑性聚合物填料市场份额2024 VS 2025  
　　图 17： 全球不同产品类型热塑性聚合物填料市场份额预测2024 VS 2025  
　　图 18： 中国不同产品类型热塑性聚合物填料市场份额2024 VS 2025  
　　图 19： 中国不同产品类型热塑性聚合物填料市场份额预测2024 VS 2025  
　　图 20： 塑料  
　　图 21： 橡胶  
　　图 22： 涂料  
　　图 23： 其他  
　　图 24： 全球不同应用热塑性聚合物填料市场份额2024 VS 2025  
　　图 25： 全球不同应用热塑性聚合物填料市场份额2024 VS 2025  
　　图 26： 全球主要地区热塑性聚合物填料销售额市场份额（2024 VS 2025）  
　　图 27： 北美热塑性聚合物填料销售额及预测（2020-2031）&（百万美元）  
　　图 28： 欧洲热塑性聚合物填料销售额及预测（2020-2031）&（百万美元）  
　　图 29： 中国热塑性聚合物填料销售额及预测（2020-2031）&（百万美元）  
　　图 30： 日本热塑性聚合物填料销售额及预测（2020-2031）&（百万美元）  
　　图 31： 东南亚热塑性聚合物填料销售额及预测（2020-2031）&（百万美元）  
　　图 32： 印度热塑性聚合物填料销售额及预测（2020-2031）&（百万美元）  
　　图 33： 2025年全球前五大厂商热塑性聚合物填料市场份额  
　　图 34： 2025年全球热塑性聚合物填料第一梯队、第二梯队和第三梯队厂商及市场份额  
　　图 35： 热塑性聚合物填料全球领先企业SWOT分析  
　　图 36： 2025年中国排名前三和前五热塑性聚合物填料企业市场份额  
　　图 37： 关键采访目标  
　　图 38： 自下而上及自上而下验证  
　　图 39： 资料三角测定  
略……

了解《[2025-2031年全球与中国热塑性聚合物填料行业发展研及市场前景预测](https://www.20087.com/1/21/ReSuXingJuHeWuTianLiaoShiChangQianJing.html)》，报告编号：3917211，

请致电：400-612-8668、010-66181099、66182099、66183099，

Email邮箱：[Kf@20087.com](mailto:Kf@20087.com)

详细介绍：<https://www.20087.com/1/21/ReSuXingJuHeWuTianLiaoShiChangQianJing.html>

热点：热塑性聚氨酯弹性体、热塑性聚合物填料是什么、热塑性聚酰亚胺、热塑性塑料聚合物、塑料填料、热塑型聚合物、热塑性塑料有哪些?、热塑性聚合物填充增强实验报告、热塑性聚酯树脂

了解更多，请访问上述链接，以下无内容！