|  |
| --- |
| [2025-2031年全球与中国压裂机组行业发展分析及前景趋势预测报告](https://www.20087.com/0/60/YaLieJiZuFaZhanQianJingFenXi.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年全球与中国压裂机组行业发展分析及前景趋势预测报告](https://www.20087.com/0/60/YaLieJiZuFaZhanQianJingFenXi.html) |
| 报告编号： | 3508600　　←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/0/60/YaLieJiZuFaZhanQianJingFenXi.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

　　压裂机组是石油天然气勘探开发中用于进行水力压裂作业的核心装备，通过高压注入液体使地下岩石层产生裂缝，从而提高油气井产量。近年来，随着页岩气等非常规油气资源开发的兴起，压裂机组的技术进步显著加速。目前，压裂机组不仅在功率、效率等方面有了大幅提升，还在智能化控制、远程监控等方面实现了重要突破。同时，随着环保要求的提高，压裂机组在降低噪音污染、减少废水排放等方面也采取了一系列措施，以适应可持续发展的要求。
　　未来，压裂机组的发展将更加注重技术创新和环保要求。一方面，随着材料科学和制造技术的进步，压裂机组将采用更先进的材料和技术，提高设备的可靠性和耐用性，同时降低运营成本。另一方面，随着对环境保护意识的增强，压裂机组将采用更加环保的技术方案，比如循环利用压裂液、减少废气排放等，以减轻对环境的影响。此外，随着非常规油气资源开发的深入，压裂机组将向更加专业化、智能化方向发展，以满足不同地质条件下的作业需求。
　　《[2025-2031年全球与中国压裂机组行业发展分析及前景趋势预测报告](https://www.20087.com/0/60/YaLieJiZuFaZhanQianJingFenXi.html)》依托权威机构及行业协会数据，结合压裂机组行业的宏观环境与微观实践，从压裂机组市场规模、市场需求、技术现状及产业链结构等多维度进行了系统调研与分析。报告通过严谨的研究方法与翔实的数据支持，辅以直观图表，全面剖析了压裂机组行业发展趋势、重点企业表现及市场竞争格局，并通过SWOT分析揭示了行业机遇与潜在风险，为压裂机组企业、投资机构及政府部门提供了科学的发展战略与投资策略建议，是洞悉行业趋势、规避经营风险、优化决策的重要参考工具。

第一章 压裂机组市场概述
　　1.1 压裂机组产品定义及统计范围
　　按照不同产品类型，压裂机组主要可以分为如下几个类别
　　　　1.2.1 不同产品类型压裂机组增长趋势
　　　　1.2.2 类型（一）
　　　　1.2.3 类型（二）
　　　　1.2.4 类型（三）
　　1.3 从不同应用，压裂机组主要包括如下几个方面
　　　　1.3.1 应用（一）
　　　　1.3.2 应用（二）
　　1.4 全球与中国压裂机组发展现状及趋势
　　　　1.4.1 2020-2025年全球压裂机组发展现状及未来趋势
　　　　1.4.2 2020-2025年中国压裂机组发展现状及未来趋势
　　1.5 2020-2025年全球压裂机组供需现状及2025-2031年预测
　　　　1.5.1 2020-2025年全球压裂机组产能、产量、产能利用率及发展趋势
　　　　1.5.2 2020-2025年全球压裂机组产量、表观消费量及发展趋势
　　1.6 2020-2025年中国压裂机组供需现状及2025-2031年预测
　　　　1.6.1 2020-2025年中国压裂机组产能、产量、产能利用率及2025-2031年趋势
　　　　1.6.2 2020-2025年中国压裂机组产量、表观消费量及发展趋势
　　　　1.6.3 2020-2025年中国压裂机组产量、市场需求量及发展趋势
　　1.7 中国及欧美日等压裂机组行业政策分析

第二章 全球与中国主要厂商压裂机组产量、产值及竞争分析
　　2.1 2020-2025年全球压裂机组主要厂商列表
　　　　2.1.1 2020-2025年全球压裂机组主要厂商产量列表
　　　　2.1.2 2020-2025年全球压裂机组主要厂商产值列表
　　　　2.1.3 2025年全球主要生产商压裂机组收入排名
　　　　2.1.4 2020-2025年全球压裂机组主要厂商产品价格列表
　　2.2 中国压裂机组主要厂商产量、产值及市场份额
　　　　2.2.1 2020-2025年中国压裂机组主要厂商产量列表
　　　　2.2.2 2020-2025年中国压裂机组主要厂商产值列表
　　2.3 压裂机组厂商产地分布及商业化日期
　　2.4 压裂机组行业集中度、竞争程度分析
　　　　2.4.1 压裂机组行业集中度分析：全球Top 5和Top 10生产商市场份额
　　　　2.4.2 全球压裂机组第一梯队、第二梯队和第三梯队生产商（品牌）及市场份额
　　2.5 全球领先压裂机组企业SWOT分析
　　2.6 全球主要压裂机组企业采访及观点

第三章 全球主要压裂机组生产地区分析
　　3.1 全球主要地区压裂机组市场规模分析
　　　　3.1.1 2020-2025年全球主要地区压裂机组产量及市场份额
　　　　3.1.2 2025-2031年全球主要地区压裂机组产量及市场份额预测
　　　　3.1.3 2020-2025年全球主要地区压裂机组产值及市场份额
　　　　3.1.4 2025-2031年全球主要地区压裂机组产值及市场份额预测
　　3.2 2020-2025年北美市场压裂机组产量、产值及增长率
　　3.3 2020-2025年欧洲市场压裂机组产量、产值及增长率
　　3.4 2020-2025年中国市场压裂机组产量、产值及增长率
　　3.5 2020-2025年日本市场压裂机组产量、产值及增长率
　　3.6 2020-2025年东南亚市场压裂机组产量、产值及增长率
　　3.7 2020-2025年印度市场压裂机组产量、产值及增长率

第四章 全球消费主要地区分析
　　4.1 2025-2031年全球主要地区压裂机组消费展望
　　4.2 2020-2025年全球主要地区压裂机组消费量及增长率
　　4.3 2025-2031年全球主要地区压裂机组消费量预测
　　4.4 2020-2025年中国市场压裂机组消费量、增长率及发展预测
　　4.5 2020-2025年北美市场压裂机组消费量、增长率及发展预测
　　4.6 2020-2025年欧洲市场压裂机组消费量、增长率及发展预测
　　4.7 2020-2025年日本市场压裂机组消费量、增长率及发展预测
　　4.8 2020-2025年东南亚市场压裂机组消费量、增长率及发展预测
　　4.9 2020-2025年印度市场压裂机组消费量、增长率及发展预测

第五章 全球压裂机组行业重点企业调研分析
　　5.1 压裂机组重点企业（一）
　　　　5.1.1 重点企业（一）基本信息、压裂机组生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
　　　　5.1.2 重点企业（一）压裂机组产品规格、参数及市场应用
　　　　5.1.3 重点企业（一）压裂机组产能、产量、产值、价格及毛利率统计
　　　　5.1.4 重点企业（一）概况、主营业务及总收入
　　　　5.1.5 重点企业（一）最新动态
　　5.2 压裂机组重点企业（二）
　　　　5.2.1 重点企业（二）基本信息、压裂机组生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
　　　　5.2.2 重点企业（二）压裂机组产品规格、参数及市场应用
　　　　5.2.3 重点企业（二）压裂机组产能、产量、产值、价格及毛利率统计
　　　　5.2.4 重点企业（二）概况、主营业务及总收入
　　　　5.2.5 重点企业（二）最新动态
　　5.3 压裂机组重点企业（三）
　　　　5.3.1 重点企业（三）基本信息、压裂机组生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
　　　　5.3.2 重点企业（三）压裂机组产品规格、参数及市场应用
　　　　5.3.3 重点企业（三）压裂机组产能、产量、产值、价格及毛利率统计
　　　　5.3.4 重点企业（三）概况、主营业务及总收入
　　　　5.3.5 重点企业（三）最新动态
　　5.4 压裂机组重点企业（四）
　　　　5.4.1 重点企业（四）基本信息、压裂机组生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
　　　　5.4.2 重点企业（四）压裂机组产品规格、参数及市场应用
　　　　5.4.3 重点企业（四）压裂机组产能、产量、产值、价格及毛利率统计
　　　　5.4.4 重点企业（四）概况、主营业务及总收入
　　　　5.4.5 重点企业（四）最新动态
　　5.5 压裂机组重点企业（五）
　　　　5.5.1 重点企业（五）基本信息、压裂机组生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
　　　　5.5.2 重点企业（五）压裂机组产品规格、参数及市场应用
　　　　5.5.3 重点企业（五）压裂机组产能、产量、产值、价格及毛利率统计
　　　　5.5.4 重点企业（五）概况、主营业务及总收入
　　　　5.5.5 重点企业（五）最新动态
　　5.6 压裂机组重点企业（六）
　　　　5.6.1 重点企业（六）基本信息、压裂机组生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
　　　　5.6.2 重点企业（六）压裂机组产品规格、参数及市场应用
　　　　5.6.3 重点企业（六）压裂机组产能、产量、产值、价格及毛利率统计
　　　　5.6.4 重点企业（六）概况、主营业务及总收入
　　　　5.6.5 重点企业（六）最新动态
　　5.7 压裂机组重点企业（七）
　　　　5.7.1 重点企业（七）基本信息、压裂机组生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
　　　　5.7.2 重点企业（七）压裂机组产品规格、参数及市场应用
　　　　5.7.3 重点企业（七）压裂机组产能、产量、产值、价格及毛利率统计
　　　　5.7.4 重点企业（七）概况、主营业务及总收入
　　　　5.7.5 重点企业（七）最新动态

第六章 不同类型压裂机组市场分析
　　6.1 2020-2031年全球不同类型压裂机组产量
　　　　6.1.1 2020-2025年全球不同类型压裂机组产量及市场份额
　　　　6.1.2 2025-2031年全球不同类型压裂机组产量预测
　　6.2 2020-2031年全球不同类型压裂机组产值
　　　　6.2.1 2020-2025年全球不同类型压裂机组产值及市场份额
　　　　6.2.2 2025-2031年全球不同类型压裂机组产值预测
　　6.3 2020-2025年全球不同类型压裂机组价格走势
　　6.4 2020-2025年不同价格区间压裂机组市场份额对比
　　6.5 2020-2031年中国不同类型压裂机组产量
　　　　6.5.1 2020-2025年中国不同类型压裂机组产量及市场份额
　　　　6.5.2 2025-2031年中国不同类型压裂机组产量预测
　　6.6 2020-2031年中国不同类型压裂机组产值
　　　　6.5.1 2020-2025年中国不同类型压裂机组产值及市场份额
　　　　6.5.2 2025-2031年中国不同类型压裂机组产值预测

第七章 压裂机组上游原料及下游主要应用分析
　　7.1 压裂机组产业链分析
　　7.2 压裂机组产业上游供应分析
　　　　7.2.1 上游原料供给状况
　　　　7.2.2 原料供应商及联系方式
　　7.3 2020-2031年全球不同应用压裂机组消费量、市场份额及增长率
　　　　7.3.1 2020-2025年全球不同应用压裂机组消费量
　　　　7.3.2 2025-2031年全球不同应用压裂机组消费量预测
　　7.4 2020-2031年中国不同应用压裂机组消费量、市场份额及增长率
　　　　7.4.1 2020-2025年中国不同应用压裂机组消费量
　　　　7.4.2 2025-2031年中国不同应用压裂机组消费量预测

第八章 中国压裂机组产量、消费量、进出口分析及未来趋势
　　8.1 2020-2031年中国压裂机组产量、消费量、进出口分析及未来趋势
　　8.2 中国压裂机组进出口贸易趋势
　　8.3 中国压裂机组主要进口来源
　　8.4 中国压裂机组主要出口目的地
　　8.5 中国压裂机组未来发展的有利因素、不利因素分析

第九章 中国压裂机组主要生产消费地区分布
　　9.1 中国压裂机组生产地区分布
　　9.2 中国压裂机组消费地区分布

第十章 影响中国压裂机组供需的主要因素分析
　　10.1 压裂机组技术及相关行业技术发展
　　10.2 压裂机组进出口贸易现状及趋势
　　10.3 压裂机组下游行业需求变化因素
　　10.4 市场大环境影响因素
　　　　10.4.1 中国及欧美日等整体经济发展现状
　　　　10.4.2 国际贸易环境、政策等因素

第十一章 2025-2031年压裂机组行业、产品及技术发展趋势
　　11.1 压裂机组行业及市场环境发展趋势
　　11.2 压裂机组产品及技术发展趋势
　　11.3 压裂机组产品价格走势
　　11.4 2025-2031年压裂机组市场消费形态、消费者偏好

第十二章 压裂机组销售渠道分析及建议
　　12.1 国内压裂机组销售渠道
　　12.2 海外市场压裂机组销售渠道
　　12.3 压裂机组销售/营销策略建议

第十三章 研究成果及结论
第十四章 中智林-－附录
　　14.1 研究方法
　　14.2 数据来源
　　　　14.2.1 二手信息来源
　　　　14.2.2 一手信息来源
　　14.3 数据交互验证

表格目录
　　表1 按照不同产品类型，压裂机组主要可以分为如下几个类别
　　表2 不同种类压裂机组增长趋势
　　表3 按不同应用，压裂机组主要包括如下几个方面
　　表4 不同应用压裂机组消费量增长趋势
　　表5 中国及欧美日等地区压裂机组相关政策分析
　　表6 2020-2025年全球压裂机组主要厂商产量列表
　　表7 2020-2025年全球压裂机组主要厂商产量市场份额列表
　　表8 2020-2025年全球压裂机组主要厂商产值列表
　　表9 全球压裂机组主要厂商产值、市场份额列表
　　表10 2025年全球主要生产商压裂机组收入排名
　　表11 2020-2025年全球压裂机组主要厂商产品价格列表
　　表12 中国压裂机组主要厂商产品价格列表
　　表13 2020-2025年中国压裂机组主要厂商产量市场份额列表
　　表14 2020-2025年中国压裂机组主要厂商产值列表
　　表15 2020-2025年中国压裂机组主要厂商产值市场份额列表
　　表16 全球主要压裂机组厂商产地分布及商业化日期
　　表17 全球主要压裂机组企业采访及观点
　　表18 全球主要地区压裂机组产值对比
　　表19 全球主要地区2020-2025年压裂机组产量市场份额列表
　　表20 2025-2031年全球主要地区压裂机组产量列表
　　表21 2025-2031年全球主要地区压裂机组产量份额
　　表22 2020-2025年全球主要地区压裂机组产值列表
　　表23 2020-2025年全球主要地区压裂机组产值份额列表
　　表24 2020-2025年全球主要地区压裂机组消费量列表
　　表25 2020-2025年全球主要地区压裂机组消费量市场份额列表
　　表26 重点企业（一）生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
　　表27 重点企业（一）压裂机组产品规格、参数及市场应用
　　表28 重点企业（一）压裂机组产能、产量、产值、价格及毛利率
　　表29 重点企业（一）压裂机组产品规格及价格
　　表30 重点企业（一）最新动态
　　表31 重点企业（二）生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
　　表32 重点企业（二）压裂机组产品规格、参数及市场应用
　　表33 重点企业（二）压裂机组产能、产量、产值、价格及毛利率
　　表34 重点企业（二）压裂机组产品规格及价格
　　表35 重点企业（二）最新动态
　　表36 重点企业（三）生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
　　表37 重点企业（三）压裂机组产品规格、参数及市场应用
　　表38 重点企业（三）压裂机组产能、产量、产值、价格及毛利率
　　表39 重点企业（三）最新动态
　　表40 重点企业（三）压裂机组产品规格及价格
　　表41 重点企业（四）生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
　　表42 重点企业（四）压裂机组产品规格、参数及市场应用
　　表43 重点企业（四）压裂机组产能、产量、产值、价格及毛利率
　　表44 重点企业（四）压裂机组产品规格及价格
　　表45 重点企业（四）最新动态
　　表46 重点企业（五）生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
　　表47 重点企业（五）压裂机组产品规格、参数及市场应用
　　表48 重点企业（五）压裂机组产能、产量、产值、价格及毛利率
　　表49 重点企业（五）压裂机组产品规格及价格
　　表50 重点企业（五）最新动态
　　表51 重点企业（六）生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
　　表52 重点企业（六）压裂机组产品规格、参数及市场应用
　　表53 重点企业（六）压裂机组产能、产量、产值、价格及毛利率
　　表54 重点企业（六）压裂机组产品规格及价格
　　表55 重点企业（六）最新动态
　　表56 重点企业（七）生产基地、销售区域、竞争对手及市场地位
　　表57 重点企业（七）压裂机组产品规格、参数及市场应用
　　表58 重点企业（七）压裂机组产能、产量、产值、价格及毛利率
　　表59 重点企业（七）压裂机组产品规格及价格
　　表60 重点企业（七）最新动态
　　表61 2020-2025年全球不同产品类型压裂机组产量
　　表62 2020-2025年全球不同产品类型压裂机组产量市场份额
　　表63 2025-2031年全球不同产品类型压裂机组产量预测
　　表64 2025-2031年全球不同产品类型压裂机组产量市场份额预测
　　表65 2020-2025年全球不同类型压裂机组产值
　　表66 2020-2025年全球不同类型压裂机组产值市场份额
　　表67 2025-2031年全球不同类型压裂机组产值预测
　　表68 2025-2031年全球不同类型压裂机组产值市场份额预测
　　表69 2020-2025年全球不同价格区间压裂机组市场份额对比
　　表70 2020-2025年中国不同产品类型压裂机组产量
　　表71 2020-2025年中国不同产品类型压裂机组产量市场份额
　　表72 2025-2031年中国不同产品类型压裂机组产量预测
　　表73 2025-2031年中国不同产品类型压裂机组产量市场份额预测
　　表74 2020-2025年中国不同产品类型压裂机组产值
　　表75 2020-2025年中国不同产品类型压裂机组产值市场份额
　　表76 2025-2031年中国不同产品类型压裂机组产值预测
　　表77 2025-2031年中国不同产品类型压裂机组产值市场份额预测
　　表78 压裂机组上游原料供应商及联系方式列表
　　表79 2020-2025年全球不同应用压裂机组消费量
　　表80 2020-2025年全球不同应用压裂机组消费量市场份额
　　表81 2025-2031年全球不同应用压裂机组消费量预测
　　表82 2025-2031年全球不同应用压裂机组消费量市场份额预测
　　表83 2020-2025年中国不同应用压裂机组消费量
　　表84 2020-2025年中国不同应用压裂机组消费量市场份额
　　表85 2025-2031年中国不同应用压裂机组消费量预测
　　表86 2025-2031年中国不同应用压裂机组消费量市场份额预测
　　表87 2020-2025年中国压裂机组产量、消费量、进出口
　　表88 2025-2031年中国压裂机组产量、消费量、进出口预测
　　表89 中国市场压裂机组进出口贸易趋势
　　表90 中国市场压裂机组主要进口来源
　　表91 中国市场压裂机组主要出口目的地
　　表92 中国压裂机组市场未来发展的有利因素、不利因素分析
　　表93 中国压裂机组生产地区分布
　　表94 中国压裂机组消费地区分布
　　表95 压裂机组行业及市场环境发展趋势
　　表96 压裂机组产品及技术发展趋势
　　表97 2020-2025年国内压裂机组主要销售模式及销售渠道趋势
　　表98 2020-2025年欧美日等地区压裂机组主要销售模式及销售渠道趋势
　　表99 压裂机组产品市场定位及目标消费者分析
　　表100 研究范围
　　表101 分析师列表

图表目录
　　图1 压裂机组产品图片
　　图2 2025年全球不同产品类型压裂机组产量市场份额
　　图3 类型（一）产品图片
　　图4 类型（二）产品图片
　　图5 类型（三）产品图片
　　……
　　图7 全球不同类型压裂机组消费量市场份额对比
　　……
　　图10 2020-2025年全球压裂机组产量及增长率
　　图11 2020-2025年全球压裂机组产值及增长率
　　图12 2020-2025年中国压裂机组产量及发展趋势
　　图13 2020-2025年中国压裂机组产值及未来发展趋势
　　图14 2020-2025年全球压裂机组产能、产量、产能利用率及发展趋势
　　图15 2020-2025年全球压裂机组产量、市场需求量及发展趋势
　　图16 2020-2025年中国压裂机组产能、产量、产能利用率及发展趋势
　　图17 2020-2025年中国压裂机组产量、市场需求量及发展趋势
　　图18 全球压裂机组主要厂商2025年产量市场份额列表
　　图19 全球压裂机组主要厂商2025年产值市场份额列表
　　图20 2020-2025年中国市场压裂机组主要厂商产量市场份额列表
　　图21 中国压裂机组主要厂商2025年产量市场份额列表
　　图22 中国压裂机组主要厂商2025年产值市场份额列表
　　图23 2025年全球前五及前十大生产商压裂机组市场份额
　　图24 2020-2025年全球压裂机组第一梯队、第二梯队和第三梯队生产商（品牌）及市场份额
　　图25 压裂机组全球领先企业SWOT分析
　　图26 全球主要地区压裂机组消费量市场份额对比
　　图27 2020-2025年北美市场压裂机组产量及增长率
　　图28 2020-2025年北美市场压裂机组产值及增长率
　　图29 2020-2025年欧洲市场压裂机组产量及增长率
　　图30 2020-2025年欧洲市场压裂机组产值及增长率
　　图31 2020-2025年中国市场压裂机组产量及增长率
　　图32 2020-2025年中国市场压裂机组产值及增长率
　　图33 2020-2025年日本市场压裂机组产量及增长率
　　图34 2020-2025年日本市场压裂机组产值及增长率
　　图35 2020-2025年东南亚市场压裂机组产量及增长率
　　图36 2020-2025年东南亚市场压裂机组产值及增长率
　　图37 2020-2025年印度市场压裂机组产量及增长率
　　图38 2020-2025年印度市场压裂机组产值及增长率
　　……
　　图43 2020-2025年全球主要地区压裂机组消费量市场份额
　　图44 2025-2031年全球主要地区压裂机组消费量市场份额预测
　　图45 2020-2025年中国市场压裂机组消费量、增长率及发展预测
　　图46 2020-2025年北美市场压裂机组消费量、增长率及发展预测
　　图47 2020-2025年欧洲市场压裂机组消费量、增长率及发展预测
　　图48 2020-2025年日本市场压裂机组消费量、增长率及发展预测
　　图49 2020-2025年东南亚市场压裂机组消费量、增长率及发展预测
　　图50 2020-2025年印度市场压裂机组消费量、增长率及发展预测
　　图51 压裂机组产业链分析
　　图52 2025年全球主要地区GDP增速（%）
　　图53 压裂机组产品价格走势
　　图54 关键采访目标
　　图55 自下而上及自上而下验证
　　图56 资料三角测定
略……

了解《[2025-2031年全球与中国压裂机组行业发展分析及前景趋势预测报告](https://www.20087.com/0/60/YaLieJiZuFaZhanQianJingFenXi.html)》，报告编号：3508600，

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

Email邮箱：Kf@20087.com

详细介绍：<https://www.20087.com/0/60/YaLieJiZuFaZhanQianJingFenXi.html>

热点：压裂设备厂家、压裂机组都有什么车、中国压裂最厉害三个公司、压裂机组电磁噪声、国内四大压裂设备厂家、压裂机组噪声、压裂设备哪个是龙头、压裂机组生产施工过程中存在问题的整改报告、压裂车工作原理

了解更多，请访问上述链接，以下无内容！