|  |
| --- |
| [全球与中国汽车音频处理器行业市场调研及行业前景分析报告（2022-2028年）](https://www.20087.com/7/38/QiCheYinPinChuLiQiShiChangQianJing.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： | [全球与中国汽车音频处理器行业市场调研及行业前景分析报告（2022-2028年）](https://www.20087.com/7/38/QiCheYinPinChuLiQiShiChangQianJing.html) |
| 报告编号： | 2938387　　←电话咨询时，请说明该编号。 |
| 市场价： | 电子版：21600 元　　纸介＋电子版：22600 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/7/38/QiCheYinPinChuLiQiShiChangQianJing.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

　　汽车音频处理器是现代车载娱乐系统中的重要组成部分，近年来随着数字信号处理技术和音频算法的进步，其设计逐渐趋向于高保真和智能化。例如，采用先进的DSP（数字信号处理器）芯片和多通道音频放大技术，显著提高了声音的清晰度和层次感；或是引入智能音效调节和环境噪声消除功能，增强了在不同驾驶条件下的听觉体验。此外，部分高端应用还涉及到实时数据传输和云端管理功能，如通过内置软件提供即时的数据解读和可视化界面，进一步增强了系统的实用性和便捷性。汽车音频处理器企业也在不断优化硬件配置和技术细节，确保产品在各种应用场景中的稳定性和可靠性，同时积极开发新功能和服务，如技术支持和市场对接，以满足用户的多样化需求。
　　未来，汽车音频处理器的发展将围绕着技术创新和用户体验深化展开。一方面，科学家们将继续探索新型音频处理技术和信息处理方法的应用，如开发更高性能的DSP芯片或实现更复杂的多模态感知，以提升整体性能；另一方面，随着车联网（IoT）和自动驾驶技术的普及，汽车音频处理器将与其他智能设备（如车载电脑、自动驾驶系统）形成协同机制，构建一个完整的车载娱乐生态系统。这不仅可以简化用户操作流程，还能提供更多增值服务，如远程监控、数据分析等功能。
　　《[全球与中国汽车音频处理器行业市场调研及行业前景分析报告（2022-2028年）](https://www.20087.com/7/38/QiCheYinPinChuLiQiShiChangQianJing.html)》全面分析了全球及我国汽车音频处理器行业的现状、市场需求、市场规模以及价格动态，探讨了汽车音频处理器产业链的结构与发展。汽车音频处理器报告对汽车音频处理器细分市场进行了剖析，同时基于科学数据，对汽车音频处理器市场前景及发展趋势进行了预测。报告还聚焦汽车音频处理器重点企业，并对其品牌影响力、市场竞争力以及行业集中度进行了评估。汽车音频处理器报告为投资者、产业链相关企业及政府决策部门提供了专业、客观的参考，是了解和把握汽车音频处理器行业发展动向的重要工具。

第一章 汽车音频处理器行业发展综述
　　1.1 汽车音频处理器行业概述及统计范围
　　1.2 汽车音频处理器行业主要产品分类
　　　　1.2.1 不同产品类型汽车音频处理器增长趋势2021 VS 2028
　　　　1.2.2 2通道
　　　　1.2.3 4通道
　　　　1.2.4 8通道
　　　　1.2.5 其他分类
　　1.3 汽车音频处理器下游市场应用及需求分析
　　　　1.3.1 不同应用汽车音频处理器增长趋势2021 VS 2028
　　　　1.3.2 主机厂
　　　　1.3.3 后市场
　　1.4 行业发展现状分析
　　　　1.4.1 汽车音频处理器行业发展总体概况
　　　　1.4.2 汽车音频处理器行业发展主要特点
　　　　1.4.3 汽车音频处理器行业发展影响因素
　　　　1.4.4 进入行业壁垒
　　　　1.4.5 发展趋势及建议

第二章 行业发展现状及“十四五”前景预测
　　2.1 全球汽车音频处理器行业供需及预测分析
　　　　2.1.1 全球汽车音频处理器总产能、产量、产值及需求分析（2017-2021年）
　　　　2.1.2 中国汽车音频处理器总产能、产量、产值及需求分析（2017-2021年）
　　　　2.1.3 中国占全球比重分析（2017-2021年）
　　2.2 全球主要地区汽车音频处理器供需及预测分析
　　　　2.2.1 全球主要地区汽车音频处理器产值分析（2017-2021年）
　　　　2.2.2 全球主要地区汽车音频处理器产量分析（2017-2021年）
　　　　2.2.3 全球主要地区汽车音频处理器价格分析（2017-2021年）
　　2.3 全球主要地区汽车音频处理器消费格局及预测分析
　　　　2.3.1 北美（美国和加拿大）
　　　　2.3.2 欧洲（德国、英国、法国、意大利和其他欧洲国家）
　　　　2.3.3 亚太（中国、日本、韩国、中国台湾地区、东南亚、印度等）
　　　　2.3.4 拉美（墨西哥和巴西等）
　　　　2.3.5 中东及非洲地区

第三章 行业竞争格局
　　3.1 全球市场竞争格局分析
　　　　3.1.1 全球主要厂商汽车音频处理器产能、产量及产值分析（2017-2021年）
　　　　3.1.2 全球主要厂商总部及汽车音频处理器产地分布
　　　　3.1.3 全球主要厂商汽车音频处理器产品类型
　　　　3.1.4 全球行业并购及投资情况分析
　　3.2 中国市场竞争格局
　　　　3.2.1 国际主要厂商简况及在华投资布局
　　　　3.2.2 中国本土主要厂商汽车音频处理器产量及产值分析（2017-2021年）
　　　　3.2.3 中国市场汽车音频处理器销售情况分析
　　3.3 汽车音频处理器行业波特五力分析
　　　　3.3.1 潜在进入者的威胁
　　　　3.3.2 替代品的威胁
　　　　3.3.3 客户议价能力
　　　　3.3.4 供应商议价能力
　　　　3.3.5 内部竞争环境

第四章 不同产品类型汽车音频处理器分析
　　4.1 全球市场不同产品类型汽车音频处理器产量（2017-2021年）
　　　　4.1.1 全球市场不同产品类型汽车音频处理器产量及市场份额（2017-2021年）
　　　　4.1.2 全球市场不同产品类型汽车音频处理器产量预测（2017-2021年）
　　4.2 全球市场不同产品类型汽车音频处理器规模（2017-2021年）
　　　　4.2.1 全球市场不同产品类型汽车音频处理器规模及市场份额（2017-2021年）
　　　　4.2.2 全球市场不同产品类型汽车音频处理器规模预测（2017-2021年）
　　4.3 全球市场不同产品类型汽车音频处理器价格走势（2017-2021年）

第五章 不同应用汽车音频处理器分析
　　5.1 全球市场不同应用汽车音频处理器产量（2017-2021年）
　　　　5.1.1 全球市场不同应用汽车音频处理器产量及市场份额（2017-2021年）
　　　　5.1.2 全球市场不同应用汽车音频处理器产量预测（2017-2021年）
　　5.2 全球市场不同应用汽车音频处理器规模（2017-2021年）
　　　　5.2.1 全球市场不同应用汽车音频处理器规模及市场份额（2017-2021年）
　　　　5.2.2 全球市场不同应用汽车音频处理器规模预测（2017-2021年）
　　5.3 全球市场不同应用汽车音频处理器价格走势（2017-2021年）

第六章 行业发展环境分析
　　6.1 中国汽车音频处理器行业政策环境分析
　　　　6.1.1 行业主管部门及监管体制
　　　　6.1.2 行业相关政策动向
　　　　6.1.3 行业相关规划
　　　　6.1.4 政策环境对汽车音频处理器行业的影响
　　6.2 行业技术环境分析
　　　　6.2.1 行业技术现状
　　　　6.2.2 行业国内外技术差距
　　　　6.2.3 行业技术发展趋势
　　6.3 汽车音频处理器行业经济环境分析
　　　　6.3.1 全球宏观经济运行分析
　　　　6.3.2 国内宏观经济运行分析
　　　　6.3.3 行业贸易环境分析
　　　　6.3.4 经济环境对汽车音频处理器行业的影响

第七章 行业供应链分析
　　7.1 全球产业链趋势
　　7.2 汽车音频处理器行业产业链简介
　　7.3 汽车音频处理器行业供应链分析
　　　　7.3.1 主要原料及供应情况
　　　　7.3.2 行业下游情况分析
　　　　7.3.3 上下游行业对汽车音频处理器行业的影响
　　7.4 汽车音频处理器行业采购模式
　　7.5 汽车音频处理器行业生产模式
　　7.6 汽车音频处理器行业销售模式及销售渠道

第八章 全球市场主要汽车音频处理器厂商简介
　　8.1 重点企业（1）
　　　　8.1.1 重点企业（1）基本信息、汽车音频处理器生产基地、总部及市场地位
　　　　8.1.2 重点企业（1）公司简介及主要业务
　　　　8.1.3 重点企业（1）汽车音频处理器产品规格、参数及市场应用
　　　　8.1.4 重点企业（1）汽车音频处理器产量、产值、价格及毛利率（2017-2021年）
　　　　8.1.5 重点企业（1）企业最新动态
　　8.2 重点企业（2）
　　　　8.2.1 重点企业（2）基本信息、汽车音频处理器生产基地、总部及市场地位
　　　　8.2.2 重点企业（2）公司简介及主要业务
　　　　8.2.3 重点企业（2）汽车音频处理器产品规格、参数及市场应用
　　　　8.2.4 重点企业（2）汽车音频处理器产量、产值、价格及毛利率（2017-2021年）
　　　　8.2.5 重点企业（2）企业最新动态
　　8.3 重点企业（3）
　　　　8.3.1 重点企业（3）基本信息、汽车音频处理器生产基地、总部及市场地位
　　　　8.3.2 重点企业（3）公司简介及主要业务
　　　　8.3.3 重点企业（3）汽车音频处理器产品规格、参数及市场应用
　　　　8.3.4 重点企业（3）汽车音频处理器产量、产值、价格及毛利率（2017-2021年）
　　　　8.3.5 重点企业（3）企业最新动态
　　8.4 重点企业（4）
　　　　8.4.1 重点企业（4）基本信息、汽车音频处理器生产基地、总部及市场地位
　　　　8.4.2 重点企业（4）公司简介及主要业务
　　　　8.4.3 重点企业（4）汽车音频处理器产品规格、参数及市场应用
　　　　8.4.4 重点企业（4）汽车音频处理器产量、产值、价格及毛利率（2017-2021年）
　　　　8.4.5 重点企业（4）企业最新动态
　　8.5 重点企业（5）
　　　　8.5.1 重点企业（5）基本信息、汽车音频处理器生产基地、总部及市场地位
　　　　8.5.2 重点企业（5）公司简介及主要业务
　　　　8.5.3 重点企业（5）汽车音频处理器产品规格、参数及市场应用
　　　　8.5.4 重点企业（5）汽车音频处理器产量、产值、价格及毛利率（2017-2021年）
　　　　8.5.5 重点企业（5）企业最新动态
　　8.6 重点企业（6）
　　　　8.6.1 重点企业（6）基本信息、汽车音频处理器生产基地、总部及市场地位
　　　　8.6.2 重点企业（6）公司简介及主要业务
　　　　8.6.3 重点企业（6）汽车音频处理器产品规格、参数及市场应用
　　　　8.6.4 重点企业（6）汽车音频处理器产量、产值、价格及毛利率（2017-2021年）
　　　　8.6.5 重点企业（6）企业最新动态
　　8.7 重点企业（7）
　　　　8.7.1 重点企业（7）基本信息、汽车音频处理器生产基地、总部及市场地位
　　　　8.7.2 重点企业（7）公司简介及主要业务
　　　　8.7.3 重点企业（7）汽车音频处理器产品规格、参数及市场应用
　　　　8.7.4 重点企业（7）在汽车音频处理器产量、产值、价格及毛利率（2017-2021年）
　　　　8.7.5 重点企业（7）企业最新动态
　　8.8 重点企业（8）
　　　　8.8.1 重点企业（8）基本信息、汽车音频处理器生产基地、总部及市场地位
　　　　8.8.2 重点企业（8）公司简介及主要业务
　　　　8.8.3 重点企业（8）汽车音频处理器产品规格、参数及市场应用
　　　　8.8.4 重点企业（8）汽车音频处理器产量、产值、价格及毛利率（2017-2021年）
　　　　8.8.5 重点企业（8）企业最新动态
　　8.9 重点企业（9）
　　　　8.9.1 重点企业（9）基本信息、汽车音频处理器生产基地、总部及市场地位
　　　　8.9.2 重点企业（9）公司简介及主要业务
　　　　8.9.3 重点企业（9）汽车音频处理器产品规格、参数及市场应用
　　　　8.9.4 重点企业（9）汽车音频处理器产量、产值、价格及毛利率（2017-2021年）
　　　　8.9.5 重点企业（9）企业最新动态

第九章 研究成果及结论
第十章 中智:林－附录
　　10.1 研究方法
　　10.2 数据来源
　　　　10.2.1 二手信息来源
　　　　10.2.2 一手信息来源
　　10.3 数据交互验证

图表目录
　　表1 按照不同产品类型，汽车音频处理器主要可以分为如下几个类别
　　表2 不同产品类型汽车音频处理器增长趋势2021 VS 2028（百万元）
　　表3 从不同应用，汽车音频处理器主要包括如下几个方面
　　表4 不同应用汽车音频处理器增长趋势2021 VS 2028（百万元）
　　表5 汽车音频处理器行业发展主要特点
　　表6 汽车音频处理器行业发展有利因素分析
　　表7 汽车音频处理器行业发展不利因素分析
　　表8 进入汽车音频处理器行业壁垒
　　表9 汽车音频处理器发展趋势及建议
　　表10 全球主要地区汽车音频处理器产值（百万元）：2021 VS 2028 VS 2026
　　表11 全球主要地区汽车音频处理器产值列表（2017-2021年）&（百万元）
　　表12 全球主要地区汽车音频处理器产值（2017-2021年）&（百万元）
　　表13 全球主要地区汽车音频处理器产量（2017-2021年）&（万台）
　　表14 全球主要地区汽车音频处理器产量（2017-2021年）&（万台）
　　表15 全球主要地区汽车音频处理器消费量（2017-2021年）&（万台）
　　表16 全球主要地区汽车音频处理器消费量（2017-2021年）&（万台）
　　表17 北美汽车音频处理器基本情况分析
　　表18 欧洲汽车音频处理器基本情况分析
　　表19 亚太汽车音频处理器基本情况分析
　　表20 拉美汽车音频处理器基本情况分析
　　表21 中东及非洲汽车音频处理器基本情况分析
　　表22 中国市场汽车音频处理器出口目的地、占比及产品结构
　　表23 中国市场汽车音频处理器出口来源、占比及产品结构
　　表24 全球主要厂商汽车音频处理器产能及市场份额（2017-2021年）&（万台）
　　表25 全球主要厂商汽车音频处理器产量及市场份额（2017-2021年）&（万台）
　　表26 全球主要厂商汽车音频处理器产值及市场份额（2017-2021年）&（百万元）
　　表27 2022年全球主要厂商汽车音频处理器产量及产值排名
　　表28 全球主要厂商汽车音频处理器产品出厂价格（2017-2021年）
　　表29 全球主要厂商汽车音频处理器产地分布及商业化日期
　　表30 全球主要厂商汽车音频处理器产品类型
　　表31 全球行业并购及投资情况分析
　　表32 国际主要厂商在华投资布局情况
　　表33 中国主要厂商汽车音频处理器产量及市场份额（2017-2021年）&（万台）
　　表34 中国主要厂商汽车音频处理器产值及市场份额（2017-2021年）&（百万元）
　　表35 2022年中国本土主要汽车音频处理器厂商排名
　　表36 2022年中国市场主要厂商汽车音频处理器销量排名
　　表37 全球市场不同产品类型汽车音频处理器产量（2017-2021年）&（万台）
　　表38 全球市场不同产品类型汽车音频处理器产量市场份额（2017-2021年）
　　表39 全球市场不同产品类型汽车音频处理器产量预测（2017-2021年）&（万台）
　　表40 全球市场不同产品类型汽车音频处理器产量市场份额预测（2017-2021年）
　　表41 全球市场不同产品类型汽车音频处理器规模（2017-2021年）&（百万元）
　　表42 全球市场不同产品类型汽车音频处理器规模市场份额（2017-2021年）
　　表43 全球市场不同产品类型汽车音频处理器规模预测（2017-2021年）&（百万元）
　　表44 全球市场不同产品类型汽车音频处理器规模市场份额预测（2017-2021年）
　　表45 全球市场不同应用汽车音频处理器产量（2017-2021年）&（万台）
　　表46 全球市场不同应用汽车音频处理器产量市场份额（2017-2021年）
　　表47 全球市场不同应用汽车音频处理器产量预测（2017-2021年）&（万台）
　　表48 全球市场不同应用汽车音频处理器产量市场份额预测（2017-2021年）
　　表49 全球市场不同应用汽车音频处理器规模（2017-2021年）&（百万元）
　　表50 全球市场不同应用汽车音频处理器规模市场份额（2017-2021年）
　　表51 全球市场不同应用汽车音频处理器规模预测（2017-2021年）&（百万元）
　　表52 全球市场不同应用汽车音频处理器规模市场份额预测（2017-2021年）
　　表53 汽车音频处理器行业技术发展趋势
　　表54 汽车音频处理器行业供应链分析
　　表55 汽车音频处理器上游原料供应商
　　表56 汽车音频处理器行业下游客户分析
　　表57 汽车音频处理器行业主要下游客户
　　表58 上下游行业对汽车音频处理器行业的影响
　　表59 汽车音频处理器行业主要经销商
　　表60 重点企业（1）汽车音频处理器生产基地、总部及市场地位
　　表61 重点企业（1）公司简介及主要业务
　　表62 重点企业（1）汽车音频处理器产品规格、参数及市场应用
　　表63 重点企业（1）汽车音频处理器产量（万台）、产值（百万元）、价格及毛利率（2017-2021年）
　　表64 重点企业（1）企业最新动态
　　表65 重点企业（2）汽车音频处理器生产基地、总部及市场地位
　　表66 重点企业（2）公司简介及主要业务
　　表67 重点企业（2）汽车音频处理器产品规格、参数及市场应用
　　表68 重点企业（2）汽车音频处理器产量（万台）、产值（百万元）、价格及毛利率（2017-2021年）
　　表69 重点企业（2）企业最新动态
　　表70 重点企业（3）汽车音频处理器生产基地、总部及市场地位
　　表71 重点企业（3）公司简介及主要业务
　　表72 重点企业（3）汽车音频处理器产品规格、参数及市场应用
　　表73 重点企业（3）汽车音频处理器产量（万台）、产值（百万元）、价格及毛利率（2017-2021年）
　　表74 重点企业（3）企业最新动态
　　表75 重点企业（4）汽车音频处理器生产基地、总部及市场地位
　　表76 重点企业（4）公司简介及主要业务
　　表77 重点企业（4）汽车音频处理器产品规格、参数及市场应用
　　表78 重点企业（4）汽车音频处理器产量（万台）、产值（百万元）、价格及毛利率（2017-2021年）
　　表79 重点企业（4）企业最新动态
　　表80 重点企业（5）汽车音频处理器生产基地、总部及市场地位
　　表81 重点企业（5）公司简介及主要业务
　　表82 重点企业（5）汽车音频处理器产品规格、参数及市场应用
　　表83 重点企业（5）汽车音频处理器产量（万台）、产值（百万元）、价格及毛利率（2017-2021年）
　　表84 重点企业（5）企业最新动态
　　表85 重点企业（6）汽车音频处理器生产基地、总部及市场地位
　　表86 重点企业（6）公司简介及主要业务
　　表87 重点企业（6）汽车音频处理器产品规格、参数及市场应用
　　表88 重点企业（6）汽车音频处理器产量（万台）、产值（百万元）、价格及毛利率（2017-2021年）
　　表89 重点企业（6）企业最新动态
　　表90 重点企业（7）汽车音频处理器生产基地、总部及市场地位
　　表91 重点企业（7）公司简介及主要业务
　　表92 重点企业（7）汽车音频处理器产品规格、参数及市场应用
　　表93 重点企业（7）汽车音频处理器产量（万台）、产值（百万元）、价格及毛利率（2017-2021年）
　　表94 重点企业（7）企业最新动态
　　表95 重点企业（8）汽车音频处理器生产基地、总部及市场地位
　　表96 重点企业（8）公司简介及主要业务
　　表97 重点企业（8）汽车音频处理器产品规格、参数及市场应用
　　表98 重点企业（8）汽车音频处理器产量（万台）、产值（百万元）、价格及毛利率（2017-2021年）
　　表99 重点企业（8）企业最新动态
　　表100 重点企业（9）汽车音频处理器生产基地、总部及市场地位
　　表101 重点企业（9）公司简介及主要业务
　　表102 重点企业（9）汽车音频处理器产品规格、参数及市场应用
　　表103 重点企业（9）汽车音频处理器产量（万台）、产值（百万元）、价格及毛利率（2017-2021年）
　　表104 重点企业（9）企业最新动态
　　表105 研究范围
　　表106 分析师列表
　　图1 中国不同产品类型汽车音频处理器产量市场份额2020 & 2026
　　图2 2通道产品图片
　　图3 4通道产品图片
　　图4 8通道产品图片
　　图5 其他分类产品图片
　　图6 中国不同应用汽车音频处理器消费量市场份额2021 VS 2028
　　图7 主机厂
　　图8 后市场
　　图9 全球汽车音频处理器总产能及产量（2017-2021年）&（万台）
　　图10 全球汽车音频处理器产值（2017-2021年）&（百万元）
　　图11 全球汽车音频处理器总需求量（2017-2021年）&（万台）
　　图12 中国汽车音频处理器总产能及产量（2017-2021年）&（万台）
　　图13 中国汽车音频处理器产值（2017-2021年）&（百万元）
　　图14 中国汽车音频处理器总需求量（2017-2021年）&（万台）
　　图15 中国汽车音频处理器总产量占全球比重（2017-2021年）
　　图16 中国汽车音频处理器总产值占全球比重（2017-2021年）
　　图17 中国汽车音频处理器总需求占全球比重（2017-2021年）
　　图18 全球主要地区汽车音频处理器产值份额（2017-2021年）
　　图19 全球主要地区汽车音频处理器产量份额（2017-2021年）
　　图20 全球主要地区汽车音频处理器价格趋势（2017-2021年）
　　图21 全球主要地区汽车音频处理器消费量份额（2017-2021年）
　　图22 北美（美国和加拿大）汽车音频处理器消费量（2017-2021年）（万台）
　　图23 欧洲（德国、英国、法国、意大利和其他欧洲国家）汽车音频处理器消费量（2017-2021年）（万台）
　　图24 亚太（中国、日本、韩国、中国台湾地区、东南亚、印度等）汽车音频处理器消费量（2017-2021年）（万台）
　　图25 拉美（墨西哥和巴西等）汽车音频处理器消费量（2017-2021年）（万台）
　　图26 中东及非洲地区汽车音频处理器消费量（2017-2021年）（万台）
　　图27 中国市场国外企业与本土企业汽车音频处理器销量份额（2021 VS 2028）
　　图28 波特五力模型
　　图29 全球市场不同产品类型汽车音频处理器价格走势（2017-2021年）
　　图30 全球市场不同应用汽车音频处理器价格走势（2017-2021年）
　　图31 《世界经济展望》最新增长预测-COVID-19疫情将严重影响所有当前的经济增长
　　图32 汽车音频处理器产业链
　　图33 汽车音频处理器行业采购模式分析
　　图34 汽车音频处理器行业销售模式分析
　　图35 汽车音频处理器行业销售模式分析
　　图36 关键采访目标
　　图37 自下而上及自上而下验证
　　图38 资料三角测定
略……

了解《[全球与中国汽车音频处理器行业市场调研及行业前景分析报告（2022-2028年）](https://www.20087.com/7/38/QiCheYinPinChuLiQiShiChangQianJing.html)》，报告编号：2938387，

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

Email邮箱：Kf@20087.com

详细介绍：<https://www.20087.com/7/38/QiCheYinPinChuLiQiShiChangQianJing.html>

了解更多，请访问上述链接，以下无内容！