

2022-2028年中国环保PP P模式应用行业深度调研与市场前景预测报告

报告目录及图表目录

智研数据研究中心 编制

www.abaogao.com

一、报告报价

《2022-2028年中国环保PPP模式应用行业深度调研与市场前景预测报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.abaogao.com/b/ruanjian/Q36189IKLG.html>

报告价格：印刷版：RMB 9800 电子版：RMB 9800 印刷版+电子版：RMB 10000

智研数据研究中心

订购电话：400-600-8596(免长话费) 010-80993963

海外报告销售：010-80993963

传真：010-60343813

Email：sales@abaogao.com

联系人：刘老师 谭老师 陈老师

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

二、说明、目录、图表目录

PPP项目回报率低，未形成成熟的回报模式。PPP项目天然的公益性质，加上有的基层政府不舍得把“含金量”高、收益率高的“好”项目拿出来做PPP模式，而把一些资金来源少、回报率低的“鸡肋”项目上报做PPP，致使PPP项目收益率普遍偏低。2015年1月，河南省推出的87个PPP示范项目内部报酬率在3.15-8%之间。对上市公司而言，项目公司成立后仍需融资(自有资金一般仅占20-30%)，目前一般商业银行中长期信贷资金成本在7%左右，再考虑交易费用和必要的回报率，上市公司必然要求更高的投资收益率。然而，地方政府对PPP项目的预期资金成本仅为6%左右，难以吸引上市公司的参与。

智研数据研究中心发布的《2022-2028年中国环保PPP模式应用行业深度调研与市场前景预测报告》共十五章。首先介绍了环保PPP模式应用行业市场发展环境、环保PPP模式应用整体运行态势等，接着分析了环保PPP模式应用行业市场运行的现状，然后介绍了环保PPP模式应用市场竞争格局。随后，报告对环保PPP模式应用做了重点企业经营状况分析，最后分析了环保PPP模式应用行业发展趋势与投资预测。您若想对环保PPP模式应用产业有个系统的了解或者想投资环保PPP模式应用行业，本报告是您不可或缺的重要工具。

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。

报告目录：

第一章 公私合作（PPP）基本概述

1.1 公私合作（PPP）简介

1.1.1 PPP模式的定义

1.1.2 PPP模式的优势

1.1.3 PPP模式的意义

1.1.4 PPP模式的任务

1.2 公私合作（PPP）模式的类型

1.2.1 融资性质

1.2.2 非融资性质

1.2.3 其他性质

1.3 公私合作（PPP）项目分类

- 1.3.1 外包类
- 1.3.2 私有化类
- 1.3.3 特许经营类
- 1.4 公司合作（PPP）特征分析
 - 1.4.1 伙伴关系
 - 1.4.2 利益共享
 - 1.4.3 风险共担

第二章 2016-2020年中国公私合作（PPP）模式运行分析

- 2.1 中国推广PPP模式的意义
 - 2.1.1 新型城镇化建设需要
 - 2.1.2 利于改进政府公共服务
 - 2.1.3 利于建立现代财政制度
- 2.2 中国PPP模式的发展阶段
 - 2.2.1 探索阶段
 - 2.2.2 试点阶段
 - 2.2.3 推进阶段
 - 2.2.4 反复阶段
 - 2.2.5 推广阶段
- 2.3 2016-2020年中国PPP模式发展现状
 - 2.3.1 PPP模式运行特点
 - 2.3.2 PPP模式应用现状
 - 2.3.3 PPP项目投资规模
 - 2.3.4 PPP项目落地加速
 - 2.3.5 PPP项目效益显著
 - 2.3.6 PPP模式示范推进
- 2.4 2016-2020年中国PPP项目市场格局
 - 2.4.1 PPP模式行业集中度
 - 2.4.2 PPP项目区域分布
 - 2.4.3 国内PPP市场主体
 - 2.4.4 PPP市场竞争格局
 - 2.4.5 国企竞争优势分析

- 2.4.6 民企参与程度较低
- 2.5 PPP模式发展存在的主要问题
 - 2.5.1 缺乏可借鉴的制度和规范
 - 2.5.2 项目吸引力与收益率不足
 - 2.5.3 地方政府重融资、轻管理
 - 2.5.4 PPP项目运行成本较高
 - 2.5.5 施工企业缺乏运营能力
- 2.6 推广运用PPP模式面临的主要任务
 - 2.6.1 规范PPP模式的政策建议
 - 2.6.2 明确并发挥PPP的效率优势
 - 2.6.3 拓宽融资渠道建立退出机制
 - 2.6.4 发展第三方PPP咨询公司
 - 2.6.5 PPP模式各环节运营策略

第三章 环保PPP模式发展面临的外部环境分析

- 3.1 政策环境
 - 3.1.1 深化投融资体制改革
 - 3.1.2 PPP模式政府扶持政策
 - 3.1.3 PPP模式税收优惠政策
 - 3.1.4 PPP示范项目申报政策
 - 3.1.5 鼓励基础设施领域PPP
- 3.2 经济环境
 - 3.2.1 国民经济运行状况
 - 3.2.2 固定资产投资规模
 - 3.2.3 产业结构转型升级
 - 3.2.4 新型产业蓬勃发展
 - 3.2.5 宏观经济发展形势
- 3.3 社会环境
 - 3.3.1 环境污染事件频发
 - 3.3.2 节能减排成发展重心
 - 3.3.3 新型城镇化建设提速
 - 3.3.4 节能环保产业快速扩张

3.3.5 大众创业万众创新形势

3.4 投融资环境

3.4.1 社会融资规模及结构

3.4.2 地方政府债务规模

3.4.3 PPP缓解债务压力

3.4.4 绿色金融发展契机

3.4.5 激发民间投资活力

第四章 2016-2020年中国环保产业PPP模式应用进展分析

4.1 中国环保产业投融资模式比较分析

4.1.1 传统投融资模式

4.1.2 现代投融资模式

4.1.3 投融资模式比较

4.2 环保产业应用PPP模式的基础条件

4.2.1 政府层面

4.2.2 融资动因

4.2.3 综合效益

4.3 PPP模式在环保领域的应用层次

4.3.1 单一环保项目的PPP模式

4.3.2 PPP模式环保产业基金

4.3.3 PPP模式区域或流域环保基金

4.4 2016-2020年环保PPP项目发展现状

4.4.1 环保PPP项目规模

4.4.2 环保PPP项目结构

4.4.3 环保PPP高景气度

4.4.4 环保PPP市场格局

4.4.5 环保PPP市场空间

4.4.6 环保企业PPP竞争力

4.5 环保PPP项目盈利模式分析

4.5.1 项目资金来源

4.5.2 项目运营效益

4.5.3 项目回报机制

- 4.5.4 项目退出方式
- 4.6 环保PPP项目定价机制
 - 4.6.1 环保PPP项目基本定价方法
 - 4.6.2 不同定价方法的比较分析
 - 4.6.3 价格管制应考虑的因素
- 4.7 环保产业应用PPP模式的制约因素
 - 4.7.1 缺乏相关配套制度保障
 - 4.7.2 第三方专业评估不足
 - 4.7.3 各方契约精神欠缺
 - 4.7.4 成熟盈利模式尚在探索
- 4.8 PPP模式在环保领域的应用对策
 - 4.8.1 宏观层面建议
 - 4.8.2 中观层面建议
 - 4.8.3 微观层面建议

第五章 2016-2020年水处理行业PPP模式应用分析

- 5.1 2016-2020年中国水处理行业发展现状
 - 5.1.1 行业供给能力
 - 5.1.2 市场需求状况
 - 5.1.3 供需平衡分析
 - 5.1.4 企业效益分析
- 5.2 中国水处理市场投资形势分析
 - 5.2.1 投资渠道多元化
 - 5.2.2 市场化项目比重上升
 - 5.2.3 运营主体实力增强
 - 5.2.4 盈利模式的特殊性
- 5.3 中国水处理行业PPP模式发展潜力
 - 5.3.1 污水处理PPP模式的优势
 - 5.3.2 PPP模式助力水污染治理
 - 5.3.3 水处理PPP模式政策引导
 - 5.3.4 水处理PPP模式利好因素
 - 5.3.5 水处理PPP模式问题及对策

- 5.3.6 水处理PPP模式推广前景乐观
- 5.4 乡镇污水处理设施建设运营PPP模式分析
 - 5.4.1 乡镇污水处理设施建设运营难点
 - 5.4.2 乡镇污水处理PPP模式的可行性
 - 5.4.3 乡镇污水处理PPP项目运作模式
 - 5.4.4 乡镇污水处理PPP项目政府角色
 - 5.4.5 乡镇污水处理PPP项目企业角色
 - 5.4.6 乡镇污水处理PPP模式发展策略
- 5.5 2016-2020年部分区域水处理PPP模式应用进展
 - 5.5.1 山东省
 - 5.5.2 安徽省
 - 5.5.3 贵州省
 - 5.5.4 北京市
 - 5.5.5 重庆市
 - 5.5.6 乌鲁木齐

第六章 2016-2020年垃圾处理行业PPP模式应用分析

- 6.1 2016-2020年中国垃圾处理行业发展现状
 - 6.1.1 生活垃圾处理规模
 - 6.1.2 工业固废处理规模
 - 6.1.3 垃圾发电市场规模
 - 6.1.4 垃圾处理市场格局
- 6.2 中国垃圾处理市场投资形势分析
 - 6.2.1 垃圾处理投资影响因素
 - 6.2.2 垃圾处理行业投资模式
 - 6.2.3 垃圾焚烧电厂运营效益
 - 6.2.4 垃圾处理技术发展走向
 - 6.2.5 垃圾处理投资风险控制
- 6.3 中国垃圾处理行业PPP模式发展潜力
 - 6.3.1 PPP改变垃圾处理行业生态
 - 6.3.2 垃圾处理PPP模式应用实践
 - 6.3.3 垃圾处理PPP模式区域探索

- 6.3.4 垃圾焚烧PPP模式改革方向
- 6.3.5 垃圾清运PPP模式改革方向
- 6.4 垃圾焚烧发电PPP模式运作策略
 - 6.4.1 前期准备充分
 - 6.4.2 招标系统完善
 - 6.4.3 兼顾前瞻性和先进性
- 6.5 2016-2020年重点垃圾发电PPP模式项目动态
 - 6.5.1 贵州都匀垃圾发电PPP项目
 - 6.5.2 安徽界首垃圾发电PPP项目
 - 6.5.3 江西宜春垃圾发电PPP项目
 - 6.5.4 湖南湘乡垃圾发电PPP项目
 - 6.5.5 新疆和田垃圾发电PPP项目
 - 6.5.6 广元PPP垃圾焚烧发电项目

第七章 2016-2020年土壤修复行业PPP模式应用分析

- 7.1 2016-2020年中国土壤修复行业发展现状
 - 7.1.1 土壤修复发展阶段
 - 7.1.2 土壤修复发展提速
 - 7.1.3 土壤修复投资规模
 - 7.1.4 土壤修复需求延伸
 - 7.1.5 土壤修复竞争格局
- 7.2 中国土壤修复市场投资形势分析
 - 7.2.1 我国土壤污染的严重性
 - 7.2.2 土地污染治理投入巨大
 - 7.2.3 土壤修复市场有待提升
 - 7.2.4 政策红利下的市场容量
 - 7.2.5 土壤修复整体市场存量
 - 7.2.6 土壤修复细分市场存量
- 7.3 中国土壤修复行业运作模式分析
 - 7.3.1 土壤修复融资模式
 - 7.3.2 土壤修复盈利模式
 - 7.3.3 土壤修复招投标模式

- 7.3.4 “修复+开发”模式
- 7.3.5 项目建设运营模式
- 7.4 中国土壤修复行业PPP模式发展潜力
 - 7.4.1 我国土壤修复引入PPP模式
 - 7.4.2 土壤修复PPP模式应用效益
 - 7.4.3 土壤修复PPP项目运作模式
 - 7.4.4 土壤修复PPP模式实施策略
 - 7.4.5 土壤修复PPP模式发展趋势

第八章 2016-2020年环保PPP项目资产证券化分析

- 8.1 2016-2020年中国资产证券化市场发展现状
 - 8.1.1 市场监管动态
 - 8.1.2 业务规模增长
 - 8.1.3 产品受益分析
 - 8.1.4 市场创新发展
 - 8.1.5 未来发展趋势
- 8.2 PPP模式的社会资本退出机制
 - 8.2.1 PPP模式的社会资本退出方式
 - 8.2.2 PPP模式中社会资本退出的规范框架
 - 8.2.3 PPP模式中社会资本退出的现实需求
- 8.3 PPP项目资产证券化分析
 - 8.3.1 PPP项目基础资产可证券化
 - 8.3.2 PPP项目资产证券化操作流程
 - 8.3.3 PPP项目资产证券化存在的问题
- 8.4 环保PPP项目资产证券化的可行性
 - 8.4.1 环保产业提供大量稳定收益资产
 - 8.4.2 资产证券化保障环保PPP快速推广
 - 8.4.3 政策支持环保产业资产证券化融资
 - 8.4.4 环保产业将迎来资产证券化时代
 - 8.4.5 环保PPP项目资产证券化前景

第九章 2016-2020年PPP模式环保产业基金分析

- 9.1 2016-2020年中国产业投资基金市场现状
 - 9.1.1 市场投资规模
 - 9.1.2 行业投资分布
 - 9.1.3 环保产业基金
 - 9.1.4 主要发展模式
 - 9.1.5 市场退出渠道
- 9.2 PPP模式的环保产业基金的重要意义
 - 9.2.1 对绿色经济发展发挥融资效应
 - 9.2.2 充分调动企业主观能动性和创造性
 - 9.2.3 放大财政撬动社会资本的杠杆效应
 - 9.2.4 有利于保障绿色融资可持续发展
- 9.3 中国PPP模式环保产业基金发展综述
 - 9.3.1 PPP模式环保产业基金发展机遇
 - 9.3.2 PPP模式环保产业基金投资动态
 - 9.3.3 PPP模式环保产业基金关键步骤
 - 9.3.4 PPP模式环保产业基金运作实践
 - 9.3.5 PPP模式环保产业基金盈利模式
- 9.4 PPP环保产业基金的制度设计
 - 9.4.1 基金发起人
 - 9.4.2 基金组织形式
 - 9.4.3 基金设立方式
 - 9.4.4 募集的对象和结构
 - 9.4.5 基金投资对象
 - 9.4.6 基金退出方式
- 9.5 PPP环保产业基金风险分担及防范
 - 9.5.1 PPP环保产业基金的风险识别
 - 9.5.2 PPP环保产业基金风险分担原则
 - 9.5.3 PPP环保产业基金风险防范措施
 - 9.5.4 PPP模式环保产业基金的运作策略

第十章 2016-2020年环保PPP模式典型案例分析

10.1 张家界市杨家溪污水处理厂项目

- 10.1.1 项目概况
- 10.1.2 运作模式
- 10.1.3 借鉴价值
- 10.2 合肥市王小郢污水处理厂资产权益转让项目
 - 10.2.1 项目概况
 - 10.2.2 运作模式
 - 10.2.3 关键问题
 - 10.2.4 借鉴价值
- 10.3 大理市生活垃圾处置城乡一体化系统工程
 - 10.3.1 项目概况
 - 10.3.2 运作模式
 - 10.3.3 监管方式
 - 10.3.4 借鉴价值
- 10.4 苏州市吴中静脉园垃圾焚烧发电项目
 - 10.4.1 项目概况
 - 10.4.2 运作模式
 - 10.4.3 实施效果
 - 10.4.4 示范价值
- 10.5 常州市餐厨垃圾处理项目
 - 10.5.1 项目概况
 - 10.5.2 工艺路线
 - 10.5.3 实施效果
 - 10.5.4 项目主体
 - 10.5.5 借鉴价值
- 10.6 湖南石门砷污染农田土壤修复工程
 - 10.6.1 项目背景
 - 10.6.2 环境质量
 - 10.6.3 项目内容
 - 10.6.4 项目成果
 - 10.6.5 社会影响
- 10.7 黄骅市国家级环保循环经济示范园区
 - 10.7.1 项目概况

10.7.2 区域优势

10.7.3 投资主体

第十一章环保PPP领域典型企业分析

11.1 北京碧水源科技股份有限公司

11.1.1 企业发展概况

11.1.2 经营效益分析

11.1.3 业务经营分析

11.1.4 财务状况分析

11.1.5 未来前景展望

11.2 北京首创股份有限公司

11.2.1 企业发展概况

11.2.2 经营效益分析

11.2.3 业务经营分析

11.2.4 财务状况分析

11.2.5 未来前景展望

11.3 启迪环境科技发展股份有限公司

11.3.1 企业发展概况

11.3.2 经营效益分析

11.3.3 业务经营分析

11.3.4 财务状况分析

11.3.5 未来前景展望

11.4 中电环保股份有限公司

11.4.1 企业发展概况

11.4.2 经营效益分析

11.4.3 业务经营分析

11.4.4 财务状况分析

11.4.5 未来前景展望

11.5 河北先河环保科技股份有限公司

11.5.1 企业发展概况

11.5.2 经营效益分析

11.5.3 业务经营分析

- 11.5.4 财务状况分析
- 11.5.5 未来前景展望
- 11.6 兴源环境科技股份有限公司
 - 11.6.1 企业发展概况
 - 11.6.2 经营效益分析
 - 11.6.3 业务经营分析
 - 11.6.4 财务状况分析
 - 11.6.5 未来前景展望
- 11.7 北京高能时代环境技术股份有限公司
 - 11.7.1 企业发展概况
 - 11.7.2 经营效益分析
 - 11.7.3 业务经营分析
 - 11.7.4 财务状况分析
 - 11.7.5 未来前景展望

第十二章 2022-2028年中国环保产业投资前景展望

- 12.1 环保产业投资规模
 - 12.1.1 环境污染治理投资总额
 - 12.1.2 污染治理设施直接投资
 - 12.1.3 地区环境污染治理投资
 - 12.1.4 污染治理设施运行费用
 - 12.1.5 “十三五”环保投资规模
- 12.2 环保产业投资潜力
 - 12.2.1 行业投资价值
 - 12.2.2 主要盈利领域
 - 12.2.3 区域投资机会
 - 12.2.4 行业投资热点
- 12.3 环保产业未来发展趋势
 - 12.3.1 产业发展趋势
 - 12.3.2 未来发展方向
 - 12.3.3 空间布局趋势
- 12.4 中国环保产业发展前景预测

- 12.4.1 节能环保产值预测
- 12.4.2 废弃资源综合利用市场规模预测
- 12.4.3 污水处理及利用行业规模预测
- 12.4.4 环保服务行业产值预测
- 12.4.5 垃圾发电装机容量预测
- 12.5 环保产业重点领域投资前景
- 12.5.1 环境污染防治
- 12.5.2 环境服务业
- 12.5.3 生态保护领域
- 12.5.4 洁净技术与洁净产品

第十三章 2022-2028年环保PPP模式投资机会分析

- 13.1 国家战略机遇
- 13.1.1 节能减排战略
- 13.1.2 新型城镇化机遇
- 13.1.3 一带一路战略机遇
- 13.1.4 PPP扶持政策加码
- 13.2 PPP项目市场机遇
- 13.2.1 资产荒凸显PPP吸引力
- 13.2.2 PPP成保险资金投资标的
- 13.2.3 集中度提升带来并购机会
- 13.2.4 环保PPP项目需求端机遇
- 13.2.5 环保PPP项目供给端机遇
- 13.3 行业投资机会
- 13.3.1 水务PPP项目
- 13.3.2 垃圾处理PPP项目
- 13.3.3 生态修复PPP项目
- 13.3.4 地下管廊PPP项目
- 13.3.5 海绵城市PPP项目
- 13.4 区域投资机会
- 13.4.1 京津冀地区
- 13.4.2 长三角地区

13.4.3 珠三角地区

13.4.4 成渝城市群

第十四章 2022-2028年环保PPP模式投融资风险预警

14.1 公私合作（PPP）模式风险分析

14.1.1 政策风险

14.1.2 汇率风险

14.1.3 技术风险

14.1.4 财务风险

14.1.5 营运风险

14.2 PPP项目的主要运营风险

14.2.1 市场收益不足风险

14.2.2 项目唯一性风险

14.2.3 配套设备服务提供风险

14.2.4 市场需求变化风险

14.2.5 收费变更风险

14.2.6 政府信用风险

14.3 环保PPP项目风险因素分析

14.3.1 PPP项目回报率低

14.3.2 风险分摊不合理

14.3.3 执行层面风险大

14.3.4 地方政府信用缺位

14.3.5 银行缺乏实质参与

第十五章 2022-2028年环保PPP模式运作策略建议（）

15.1 PPP项目的基本合同体系

15.1.1 项目合同

15.1.2 股东协议

15.1.3 履约合同

15.1.4 融资合同

15.1.5 保险合同

15.1.6 其他合同

15.2 PPP项目合同管理的原则

15.2.1 依法治理

15.2.2 平等合作

15.2.3 维护公益

15.2.4 诚实守信

15.2.5 公平效率

15.2.6 兼顾灵活

15.3 环保PPP项目运作流程

15.3.1 前期准备阶段

15.3.2 招投标阶段

15.3.3 合同谈判及签订阶段

15.3.4 项目建设运营阶段

15.3.5 项目移交阶段

15.4 环保PPP项目风险防范策略

15.4.1 风险防范原则

15.4.2 风险分担原则

15.4.3 风险应对措施

15.4.4 政府职能风险防范

15.4.5 信用风险防范策略

15.5 环保PPP项目政府监管机制

15.5.1 准入、退出监管

15.5.2 服务价格监管

15.5.3 服务质量监管

15.6 环保PPP项目运营建议

15.6.1 项目选择方面

15.6.2 伙伴选择方面

15.6.3 合同订立方面

15.6.4 合同履行方面（ ）

附录：

附录一：PPP项目合同指南（试行）

附录二：基础设施和公用事业特许经营管理办法

附录三：政府和社会资本合作模式操作指南（试行）

附录四：城镇污水垃圾处理设施建设中央预算内投资专项管理办法

部分图表目录：

图表 外包类PPP模式的主要特征

图表 私有化类PPP模式的主要特征

图表 特许经营类PPP模式的主要特征

图表 2020年全国PPP项目入库数量月度情况

图表 2020年全国PPP项目投资额月度增长情况

图表 2020年全国PPP项目落地数量月度情况

图表 2020年全国PPP项目落地投资额月度情况

图表 2016-2020年中国节能环保产业产值规模

图表 环保产业不同融资模式比较分析

图表 2020年环保类PPP项目数量及其所占比重

图表 2020年环保类PPP项目投资额及其所占比重

图表 环保及公用事业类PPP项目分领域数量

图表 环保及公用事业类PPP项目分领域投资额

图表 PPP项目中项目资本金的最低要求

图表 PPP项目的回报机制

图表 2016-2020年污水处理及其再生利用业销售收入

图表 2016-2020年污水处理及其再生利用业利润总额

图表 2016-2020年污水处理及其再生利用业资产总额

图表 2020年各省（区、市）城市生活垃圾产生情况

图表 2020年城市生活垃圾产生量排名前十的城市

图表 一般工业固体废物利用、处置等情况

图表 2020年各省（区、市）一般工业固体废物产生情况

图表 2020年一般工业固体废物产生量排名前十的城市

图表 2016-2020年环保行业投资增速

图表 2016-2020年污染治理投资占GDP比重

图表 2020年土壤修复项目类型分类

图表 2020年土壤修复项目污染物类型

图表 2020年重点省市土壤修复项目量及投资金额

- 图表 土壤污染治理产业需求延伸
- 图表 我国土壤修复项目规模结构
- 图表 土壤修复主要公司部分项目数目汇总
- 图表 不同土地利用类型土壤的土壤点位超标率
- 图表 不同土地利用类型土壤主要污染物
- 图表 我国耕地修复潜在市场容量
- 图表 我国场地修复及矿山修复潜在市场容量
- 图表 土壤修复“十三五”期间市场空间测算
- 图表 不同情景下土壤修复市场每年增量预测
- 图表 各国污染场地数量以及投资资金
- 图表 土壤修复各细分领域市场空间
- 图表 土壤修复融资渠道

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/ruanjian/Q36189IKLG.html>