**2.1 可行性研究报告**

1. 可行性研究的前提

(1) 要求

① 功能；

用户注册和登录：用户可以通过注册页面注册账号，然后使用注册的用户名和密码登录系统。

车型浏览：用户可以浏览系统中提供的不同品牌和型号的汽车。

车辆筛选：用户可以根据自己的需求，筛选符合条件的汽车，例如车型、价格、颜色等。

订单管理：用户可以查看自己的订单信息，包括订单状态、车型、价格、付款方式等。

支付管理：用户可以选择不同的支付方式，例如信用卡、支付宝等，完成订单支付。

购物车管理：用户可以将感兴趣的汽车添加到购物车中，方便后续的购买操作。

车辆比较：用户可以选择不同的车型，进行比较，例如车型、价格、油耗等。

售后服务：用户可以提交售后服务请求，例如维修、更换零部件等。

管理员功能：管理员可以管理用户账号、汽车信息、订单信息等。

② 质量；

可靠性：系统应该保证高可靠性，避免出现数据丢失或系统宕机等问题。

安全性：系统应该采取适当的安全措施，保护用户的个人信息和交易数据。

用户体验：系统应该提供友好的用户界面和流畅的用户体验，方便用户进行购车操作。

性能：系统应该具备高并发和快速响应的能力，确保用户能够在短时间内完成购车操作。

可维护性：系统应该易于维护和升级，便于管理和改进。

③ 输入：

用户的个人信息，如姓名、地址、电话、邮箱等，用于注册、登录、联系和交易。

用户的搜索条件，如品牌、型号、价格、里程、颜色等，用于筛选和排序车辆列表。

用户的浏览记录，如查看过的车辆详情页、收藏夹、对比列表等，用于推荐和个性化服务。

用户的交易信息，如预约看车、下订单、支付方式、发票抬头等，用于完成购买和售后服务。

④ 输出：

车辆列表，显示符合用户搜索条件的车辆信息。

车辆详情页，显示单个车辆的详细信息。

订单确认页，显示用户购买的车辆信息。

发票文件，显示用户购买的车辆信息。

报表文件，显示系统的运营情况。

⑤ 处理流程和数据流程：

用户可以通过注册或登录进入网上购车系统，系统会返回用户的个人信息和收藏夹等。

用户可以在网上购车系统中搜索或浏览不同的车辆信息，系统会返回符合用户条件的车辆列表和详情页等。

用户可以在网上购车系统中预约看车、下订单或支付款项，系统会返回订单确认页和支付结果等。

网上购车系统会根据用户的订单信息生成并发送发票给用户，以及生成并发送订单给供应商。

供应商会根据订单信息确认、发货或安装车辆，并通知网上购车系统。

网上购车系统会根据供应商的反馈更新并通知用户车辆的状态和位置等。

网上购车系统会将用户、车辆、订单等相关数据存储在数据库中，并从数据库中读取或修改数据。

⑥ 在保密和知识产权方面的要求，如国产化环境的要求；

选择使用国产化的CPU、操作系统、数据库等基础软硬件产品，避免核心技术受制于人，保障数据安全和可控性。

保护自身的知识产权，遵守相关法律法规，防止被侵权或盗用。

加强对用户隐私和个人信息的保护，采取加密、授权、审计等措施，防止数据泄露或滥用。

提高产品质量和性能，满足用户的需求和期待，提升用户体验和信任度。

⑦ 本系统所处的上下文环境，与之相关联的其他系统；

银行支付接口：网上购车系统需要与银行支付接口进行对接，在用户购车时完成支付操作。

物流配送系统：当用户完成购车后，需要与物流配送系统进行对接，确保车辆能够按时交付到客户手中。

人工客服系统：在用户购车过程中，可能会遇到一些问题需要客服人员进行解答，因此需要与人工客服系统进行对接。

数据分析系统：网上购车系统需要对用户的数据进行收集和分析，形成用户画像，帮助企业制定更加精准的营销策略。

⑧ 完成期限。

1年内完成系统，并在接下来的一个月内完成上线运营工作。

(2) 业务目标

说明所建议系统的主要开发目标，如：

功能目标：实现用户信息管理、商品信息管理、购物车管理、订单处理等功能模块，满足用户和管理员的不同需求。

质量目标：保证系统的稳定性、安全性、可靠性和可扩展性，支持多用户并发访问，提高系统的响应速度和处理能力。

用户体验目标：设计友好的用户界面，提供清晰的操作指引，优化用户交互流程，提升用户体验和信任度。

技术目标：采用合适的开发语言、框架和数据库，遵循规范的编码规范和文档规范，实现系统的模块化和可维护性。

(3) 条件、假定和限制

所建议系统的运行寿命的最小值：考虑到汽车销售行业的特殊性质，网上购车系统的运行寿命至少应该达到5年以上。

进行系统方案选择比较的时间：在给出网上购车系统方案和实现细节后，需要进行系统方案选择比较。这个过程往往需要花费1-2个月。

经费、投资方面的来源和限制：网上购车系统的开发和实施需要大量的资金投入，经费主要来自公司自身或者外部投资方。需要考虑经费来源和限制，以确保投资合理有效。

法律和政策方面的限制：网上购车系统需要遵守国家法律和政策的相关规定，比如个人信息保护法、电子商务法等，否则将会受到严重的法律制裁。

硬件、软件、运行环境和开发环境方面的条件和限制：网上购车系统的开发需要硬件和软件的支持，也需要确定运行环境和开发环境，比如操作系统Window和Linux、数据库MySQL、Web服务器等，以确保系统能够稳定运行。

可利用的信息和资源：网上购车系统的开发需要利用到各种信息和资源，比如汽车销售数据、用户信息、技术文献等。需要明确可利用的信息和资源，并进行有效的整合和利用。

系统投入使用的最晚时间：开发要在一年之内完成，开发完成的一个月之内，需要将系统投入使用。

(4) 进行可行性研究的方法

调查用户需求和市场需求情况：通过网络调查、问卷调查等方式，了解潜在客户和消费者对于网上购车平台的需求情况和对同类平台的反馈。通过对包括消费者、汽车厂商、经销商等在内的各方面的访谈和调查，获得更多的市场需求数据。

加权分析相关指标的重要性: 根据调查结果和涉及到的各种影响因素，建立可行性分析模型，并进行指标加权分析，从而确定各项指标的重要性。

确定模型：确定模型可以通过技术方案设计、市场需求分析和财务预算等相关指标，来对所建议的网上购车系统进行总体评估。建立各项指标之间的关系，从而进行综合评价。

建立基准点或仿真：利用建立的评价模型，可以通过建立基准点或进行仿真等方法，对网上购车系统的性能、易用性、安全性等方面进行验证和优化，从而提高网上购车系统的可行性。

分析财务预算：评估网上购车系统的开发、实施和运营成本，以及预期的回报情况，分析财务预算，为相关部门提供合理决策依据。

通过以上方法和策略，我们可以综合评估网上购车系统的可行性，并根据评估结果，优化技术方案、制定人才计划、完善市场推广策略等，为网上购车系统的开发和实施提供决策支持，从而确保其高效、有效运行。(5) 评价尺度

说明对系统进行评价时所使用的主要尺度，如费用的多少、各项功能的优先次序、开发时间的长短及难易程度。

3) 对现有系统的分析

分析现有系统的目的是为了进一步阐明建议开发新系统或修改现有系统的必要性。

(1) 处理流程和数据流程

处理流程：

用户登录：用户通过注册或登录进入网上购车系统。

浏览商品：用户可以查看不同品牌、类型、价格等条件的汽车商品，并选择感兴趣的商品。

添加购物车：用户可以将想要购买的商品添加到购物车中，也可以修改或删除购物车中的商品。

提交订单：用户在确认购物车中的商品后，可以提交订单，填写收货地址、联系方式等信息。

支付订单：用户可以选择在线支付或货到付款的方式支付订单，支付成功后，订单状态变为已支付。

发货通知：卖家在收到订单后，安排发货，并通知用户发货信息，订单状态变为已发货。

确认收货：用户在收到商品后，可以确认收货，订单状态变为已完成。

评价反馈：用户可以对收到的商品和卖家进行评价和反馈，完成交易。

数据流程：

用户：用户是系统的主要参与者，可以进行登录、浏览商品、添加购物车、提交订单、支付订单、确认收货、评价反馈等操作。

卖家：卖家是系统的另一个参与者，可以进行管理商品、管理订单、发货通知等操作。

网上购车系统：系统是用户和卖家之间的中介，负责处理用户和卖家之间的数据交互，并提供相应的功能和界面。

数据库：数据库是系统的数据存储部分，负责存储用户信息、商品信息、订单信息、评价信息等数据此流程可用图表即流程图的形式表示，并加以叙述。

(2) 工作负荷

用户信息管理：网上购车系统需要对用户的注册、登录、修改、删除等操作进行处理，以及对用户的个人信息、购物记录、订单状态等数据进行存储和查询。

商品信息管理：网上购车系统需要对商品的添加、修改、删除等操作进行处理，以及对商品的品牌、型号、价格、库存、评价等数据进行存储和查询。

购物车管理：网上购车系统需要对用户的购物车的添加、修改、删除等操作进行处理，以及对用户的购物车中的商品数量、总价等数据进行计算和显示。

订单处理：网上购车系统需要对用户的订单的提交、支付、发货、收货、评价等操作进行处理，以及对用户的订单的编号、状态、金额、物流等数据进行存储和查询。

(3) 费用开支

人力费用：网上购车系统需要有专业的技术人员和管理人员来维护和运营系统，包括开发、测试、部署、更新、监控、优化等工作。人力费用取决于系统的规模、复杂度、稳定性等因素，一般需要占据系统总费用的较大比例。

设备费用：网上购车系统需要有足够的硬件设备和软件设备来支撑系统的运行，包括服务器、网络、数据库、操作系统、中间件、安全软件等。设备费用取决于系统的性能、可靠性、安全性等要求，一般需要占据系统总费用的较小比例。

空间费用：网上购车系统需要有合适的物理空间来存放和保护设备，包括机房、电源、空调、防火、防水等设施。空间费用取决于设备的数量、规格、布局等因素，一般需要占据系统总费用的较小比例。

支持性服务费用：网上购车系统需要有一些支持性的服务来保障系统的正常运行，包括域名注册、证书申请、备案审批、广告推广、客服咨询等。支持性服务费用取决于系统的知名度、信誉度、用户量等因素，一般需要占据系统总费用的较小比例。

材料费用：网上购车系统需要有一些材料来辅助系统的运作，包括商品图片、描述、评价等内容，以及订单打印、发票开具等文档。材料费用取决于商品的种类、数量、质量等因素，一般需要占据系统总费用的较小比例。

(4) 人员

系统分析师：负责对系统的需求、功能、流程、架构等进行分析和设计，以及编写相关的文档和规范。一般需要1-2名，具备系统分析和设计的知识和技能，熟悉网上购车系统的业务逻辑和用户需求。

系统开发人员：负责对系统的前端和后端进行编码和测试，以及解决系统的技术问题和bug。一般需要3-5名，具备Java、MySQL、HTML、CSS、JavaScript等编程语言的知识和技能，熟悉网上购车系统的功能模块和数据结构。

系统运维人员：负责对系统的服务器、网络、数据库等进行部署、监控、维护和优化，以及保障系统的稳定性和安全性。一般需要1-2名，具备Linux、Tomcat、MySQL等运维工具的知识和技能，熟悉网上购车系统的运行环境和性能指标。

系统管理员：负责对系统的用户、商品、订单等数据进行管理和审核，以及处理用户的咨询和投诉。一般需要2-3名，具备网上购车系统的使用方法和操作规范，熟悉网上购车系统的管理界面和功能。(5) 设备

列出现有系统所使用的各种设备。

(6) 局限性

网上购车系统存在一定的信息不对称和信任风险，让用户无法直接看到和检验商品的真实情况，可能会遇到虚假信息、欺诈交易、售后问题等问题。

网上购车系统需要有较高的技术和设备支持，让用户和卖家需要有稳定的网络和设备来进行交易，可能会受到网络故障、设备故障、黑客攻击等因素的影响。

网上购车系统需要有完善的法律和监管制度，让用户和卖家需要遵守相关的法律规定和平台规则，可能会涉及到个人信息保护、消费者权益保护、税收管理等问题。

4. 所建议的系统

说明所建议系统的目标和要求将如何被满足。

(1) 对所建议系统的说明

网上购车系统是一种基于互联网的电子商务平台，可以让用户通过网络浏览、咨询、预约、下单、支付、收货等方式，实现在线购买新车的功能。网上购车系统可以为用户提供更多的商品信息和选择，节省用户的时间和成本，提高用户的购买体验和满意度。网上购车系统也可以为卖家提供更大的市场和客户，提高卖家的销量和利润。网上购车系统需要有较高的技术和设备支持，以及完善的法律和监管制度，以保证系统的正常运行和安全交易。

(2) 处理流程和数据流程

处理流程：

用户登录：用户通过注册或登录进入网上购车系统。

浏览商品：用户可以查看不同品牌、类型、价格等条件的汽车商品，并选择感兴趣的商品。

添加购物车：用户可以将想要购买的商品添加到购物车中，也可以修改或删除购物车中的商品。

提交订单：用户在确认购物车中的商品后，可以提交订单，填写收货地址、联系方式等信息。

支付订单：用户可以选择在线支付或货到付款的方式支付订单，支付成功后，订单状态变为已支付。

发货通知：卖家在收到订单后，安排发货，并通知用户发货信息，订单状态变为已发货。

确认收货：用户在收到商品后，可以确认收货，订单状态变为已完成。

评价反馈：用户可以对收到的商品和卖家进行评价和反馈，完成交易。

数据流程：

用户：用户是系统的主要参与者，可以进行登录、浏览商品、添加购物车、提交订单、支付订单、确认收货、评价反馈等操作。

卖家：卖家是系统的另一个参与者，可以进行管理商品、管理订单、发货通知等操作。

网上购车系统：系统是用户和卖家之间的中介，负责处理用户和卖家之间的数据交互，并提供相应的功能和界面。

数据库：数据库是系统的数据存储部分，负责存储用户信息、商品信息、订单信息、评价信息等数据此流程可用图表即流程图的形式表示，并加以叙述。

(3) 改进之处

用户体验：提高用户在线上看车、购车、用车的体验，利用AR、VR、3D等技术让用户能够更真实地感受车辆的外观、内饰、空间等细节，提供专业的测试、评价、资讯等内容，增强用户的信任和满意度。

价格优惠：提供更多的价格优惠和促销活动，利用大数据分析用户的需求和偏好，提供个性化的定制和推荐，降低用户的购车成本和时间。

手续简化：简化用户的购车手续，利用互联网实现线上支付、签约、上牌、保险等流程，减少用户的跑腿和等待，提高用户的购车效率和便利性。

售后保障：提供更完善的售后保障服务，利用互联网实现线上预约、咨询、投诉等功能，提供上门维修、保养、检测等服务，保证用户的车辆安全和性能。

(4) 影响

① 对设备的影响

对设备的影响：新提出的设备要求可能包括增加服务器、网络设备、存储设备等，以提高系统的性能、稳定性和安全性。对现存系统中尚可使用的设备须做出的修改可能包括升级系统软件、安装新的应用软件、增加内存、硬盘等，以适应新系统的需求。

② 对软件的影响

对软件的影响：为了使现存的应用软件和支持软件能够同所建议系统相适应，可能需要对这些软件进行修改和补充，例如增加新的功能模块、优化用户界面、改进数据处理逻辑、修复已知bug等。

③ 对用户单位机构的影响

对用户单位机构的影响：为了建立和运行所建议系统，可能需要对用户单位、人员的数量和技术水平等方面进行调整，例如增加或减少相关部门或岗位、培训或招聘相关人员、制定或修改相关规章制度等。

④ 对系统运行过程的影响

对系统运行过程的影响：所建议系统可能会对运行过程产生一定的影响，例如改变用户的购车方式和习惯、提高用户的购车效率和满意度、降低用户的购车成本和风险、增加用户的购车选择和参与度等。

⑤ 对开发的影响

对开发的影响：对开发的影响可能包括以下几个方面：

为了支持所建议系统的开发，用户需进行的工作可能包括提供需求分析、功能设计、数据结构、测试用例等文档，参与系统的评审、测试、验收等过程，提供反馈和意见等。

建立一个数据库所要求的数据资源可能包括用户信息、商品信息、订单信息、评价信息等，需要进行数据的采集、清洗、转换、导入等操作，以保证数据的完整性、准确性和一致性等。

为了开发和测试系统所需要的计算机资源可能包括开发工具、测试工具、数据库管理系统、服务器操作系统等软件，以及开发机、测试机、数据库服务器等硬件，需要进行软硬件的安装、配置、维护等操作，以保证系统的可用性、可靠性和可维护性等。

所涉及的保密与安全问题可能包括用户数据的保密性、系统代码的保密性、系统访问的授权性等，需要进行数据加密、代码混淆、访问控制等措施，以防止数据泄露、代码盗用、系统攻击等风险。

⑥ 对地点和设施的影响

对地点和设施的影响：对地点和设施的影响可能包括以下几个方面：

对于用户来说，所建议系统可以让用户在任何地点通过互联网进行购车，不受时间和空间的限制，提高用户的便利性和灵活性。

对于卖家来说，所建议系统可以让卖家在任何地点通过互联网进行销售，不受地域和渠道的限制，提高卖家的市场和客户。

对于开发者来说，所建议系统可以让开发者在任何地点通过互联网进行开发和测试，不受设备和环境的限制，提高开发者的效率和质量。

对于设施来说，所建议系统可以减少对传统4S店等实体设施的依赖，降低设施的成本和维护，提高设施的利用率和效益。

⑦ 对经费开支的影响

对经费开支的影响：对经费开支的影响可能包括以下几个方面：

对于用户来说，所建议系统可以降低用户的购车成本，例如节省交通费、停车费等费用，享受更多的价格优惠和促销活动等。

对于卖家来说，所建议系统可以降低卖家的销售成本，例如节省4S店租金、人工费用等费用，增加销量和利润等。

对于开发者来说，所建议系统可以降低开发者的开发成本，例如节省软硬件采购费用、出差费用等费用，缩短开发周期和上线时间等。

对于经费来说，所建议系统可以增加经费的收入，例如增加用户付费率、广告收入等收入，提高经费的回报率和效益。

(5) 局限性

所建议系统尚存在的局限性可能包括以下几个方面：

技术局限性：所建议系统依赖于互联网技术，如果用户或卖家的网络不稳定或中断，可能会影响系统的正常使用和交易。此外，所建议系统也需要不断更新和优化，以适应用户和市场的变化和需求，否则可能会降低系统的竞争力和吸引力。

法律局限性：所建议系统涉及到用户和卖家的权益和责任，如果发生纠纷或争议，可能需要依据相关的法律法规进行处理和解决。然而，目前对于网上购车的法律法规还不够完善和明确，可能会给用户和卖家带来一定的风险和困扰。

人文局限性：所建议系统改变了传统的购车方式和习惯，可能会遇到一些用户和卖家的抵触和阻力，例如一些用户可能更喜欢线下看车、试驾、砍价等体验，一些卖家可能更习惯线下沟通、服务、维系等方式。因此，所建议系统需要进行一定的宣传和教育，以提高用户和卖家的认知和接受度。

这些问题未能消除的原因可能包括以下几个方面：

技术原因：互联网技术本身就有一定的不确定性和风险，例如网络攻击、系统故障、数据丢失等，难以完全避免和消除。此外，互联网技术也在不断发展和变化，需要持续投入资源和精力进行跟进和改进，难以一劳永逸地解决所有问题。

法律原因：法律法规的制定和完善需要一个较长的过程，需要考虑多方面的利益和影响，需要经过多层次的审批和执行，难以及时适应网上购车的发展和需求。此外，法律法规也存在一定的差异和冲突，例如不同地区、国家的法律法规可能不一致或相互抵触，难以形成一个统一和有效的法律体系。

人文原因：人文因素是最复杂和最难以预测的因素之一，受到个人、社会、文化等多方面的影响，难以用简单的逻辑和规则来解释和控制。此外，人文因素也存在一定的惯性和保守性，例如一些用户和卖家可能对新事物持有怀疑或拒绝的态度，难以改变已有的观念和行为。

(6) 技术条件方面的可行性

在当前的限制条件下，该系统的功能目标能够达到，因为该系统主要利用互联网技术实现网上购车的功能，而互联网技术已经相对成熟和普及，可以满足用户和卖家的需求和期望。

利用现有的技术，该系统的功能能够实现，因为该系统主要涉及到网页设计、数据库开发、网络通信、数据安全等方面的技术，而这些技术都已经有了较多的应用和经验，可以借鉴和参考。

对开发人员的数量和质量的要求可能包括以下几个方面：

数量方面，根据系统的规模和复杂度，可能需要3-5名系统分析师、5-10名系统开发人员、2-3名系统测试人员、1-2名系统运维人员等，共计10-20名左右的开发团队。

质量方面，根据系统的要求和难度，可能需要具备以下几个方面的知识和技能：

系统分析师需要具备网上购车系统的业务逻辑和用户需求的分析和设计能力，熟悉相关的文档和规范的编写和评审能力。

系统开发人员需要具备Java、MySQL、HTML、CSS、JavaScript等编程语言的开发和测试能力，熟悉网上购车系统的功能模块和数据结构的实现和优化能力。

系统测试人员需要具备软件测试的理论和方法的掌握和应用能力，熟悉网上购车系统的测试用例和测试工具的编写和执行能力。

系统运维人员需要具备Linux、Tomcat、MySQL等运维工具的使用和管理能力，熟悉网上购车系统的部署、监控、维护和优化能力。

在规定的期限内，本系统的开发能够完成，因为该系统主要基于现有的技术和平台进行开发，没有涉及到太多的创新和突破，可以按照软件工程的标准流程进行需求分析、功能设计、编码实现、系统测试、上线部署等阶段，预计需要6-12个月左右的时间。

5. 可选择的其他系统方案

(1) 可选择的系统方案1

基于微信小程序或APP开发的网上购车系统：该方案利用微信或APP作为用户端，提供网上购车的功能。该方案的优点是可以利用微信或APP本身的用户基数和流量，提高用户的便捷性和粘性；缺点是需要适应微信或APP本身的平台规则和限制，可能影响用户体验和功能实现。

(2) 可选择的系统方案2

基于电商平台合作或接入的网上购车系统：该方案利用电商平台如天猫、京东等作为合作伙伴或接入渠道，提供网上购车的功能。该方案的优点是可以利用电商平台本身的品牌信誉和支付体系，提高用户的信任度和安全感；缺点是需要与电商平台进行协商和分成，可能影响卖家的利润和自主性，也需要适应电商平台的界面和功能，可能影响用户体验和功能实现。

(3) 可选择的系统方案3

基于传统4S店改造或升级的网上购车系统：该方案利用传统4S店作为基础，进行改造或升级，提供网上购车的功能。该方案的优点是可以利用传统4S店本身的实体设施和服务能力，提高用户的体验和保障；缺点是需要投入较大的成本和精力，进行软硬件的采购和安装，以及人员的培训和管理，可能影响系统的效率和效益。

6. 投资及效益分析

(1) 支出

对于所选择的方案，说明所需的费用。如果已有一个现存系统，则包括该系统继续运行期间所需的费用。

① 软件开发费用

需求20人天

设计30人天

编码80人天

测试20人天

单价1000元/人天

总开发150000元

② 基本建设投资

包括采购下列各项所需的费用，如：

a．计算机设备；

50000元

b．数据通信设备；

40000元

c．环境保护设备；

10000元

d．安全与保密设备；

20000元

e．操作系统的和中间件软件；

20000元

f．数据库管理软件。

20000元

③ 其他一次性支出

包括下列各项所需的费用，如：

a．软件升级；

10000元

b．管理性费用；

30000元

c．培训费、旅差费以及开发安装人员所需要的一次性支出；

50000元

d．其他费用。

30000元

④ 维护费用

100000元

列出在该系统生命期内按月或按季或按年支出的用于运行和维护的费用，包括：

a. 设备的租金和维护费用；

10000元

b. 软件的租金和维护费用；

10000元

c. 数据通讯方面的租金和维护费用；

20000元

d. 房屋、空间的使用开支；

20000元

e. 公用设施方面的开支；

20000元

f. 安全保密方面的开支；

20000元

g. 其他经常性的支出等。

10000元

(2) 收益

① 一次性收益

a．开支的缩减：网上购车系统可以减少实体店的运营成本，如店面租金、人员工资、日常消耗等。同时，网上购车系统也可以提高系统的运行效率，如数据进入、存储和恢复技术的改进，系统性能的可监控，软件的转换和优化，数据压缩技术的采用，处理的集中化/分布化等。100000元。

b. 价值的增升：网上购车系统可以提高用户的购车体验和满意度，如提供图片、3D全景看车、3D双车对比、专业测试、海量资讯等内容，让用户能够更容易静下心来对比和决策。同时，网上购车系统也可以扩大市场覆盖和影响力，吸引更多的潜在客户和忠实客户。50000元

c. 其他：网上购车系统可以通过与其他平台或品牌合作，获得一定的分成或佣金收入。例如，与天猫、京东、拼多多等电商平台合作推广新车型；与保险公司、金融机构等合作提供保险和贷款服务；与汽车媒体、社区等合作提供内容和口碑营销等。100000元

② 非一次性收益

a. 开支的减少：网上购车系统可以降低后期的维护和更新成本，如修复漏洞、优化功能、适应变化等。同时，网上购车系统也可以减少因为人为失误或不良服务导致的赔偿或退款成本。10000元/月

b. 开支的避免：网上购车系统可以避免因为实体店的关闭或限制而造成的损失，如因为疫情、自然灾害、政策变化等原因导致实体店无法正常营业或接待客户。20000元/月

③ 不可定量的收益

a. 服务的改进：网上购车系统可以提供更便捷、更灵活、更个性化的服务，如上门试驾、上门交车、定制化配置等，满足不同用户的需求和偏好。

20000元

b. 风险的减少：网上购车系统可以减少因为实体店的不规范或不诚信而造成的风险，如虚假宣传、价格欺诈、强制搭售等。同时，网上购车系统也可以减少因为用户在实体店看车时可能遇到的风险，如交通堵塞、停车难找、人群拥挤等。20000元

(3) 收益与投资比

投资640000元

收益290000元一次性收益+30000元/月 收益

(4) 投资回收周期

350000/30000=12月

需要一年的时间。

(5) 敏感性分析

系统生命期长度：系统生命期长度是指该系统从开发完成到报废或更新所经历的时间，影响收益与投资比和投资回收周期。系统生命期长度可能受到技术发展、市场竞争、用户需求等因素的影响，可能变化的范围为5-10年。如果系统生命期长度增加，收益与投资比会增加，投资回收周期会缩短；如果系统生命期长度减少，收益与投资比会减少，投资回收周期会延长。

系统的工作负荷量：系统的工作负荷量是指该系统每年需要处理的用户和卖家的交易数量，影响非一次性收益和非一次性投资。系统的工作负荷量可能受到市场规模、用户偏好、营销策略等因素的影响，可能变化的范围为10万-100万笔。如果系统的工作负荷量增加，非一次性收益会增加，非一次性投资也会增加；如果系统的工作负荷量减少，非一次性收益会减少，非一次性投资也会减少。

工作负荷的类型与这些不同类型之间的合理搭配：工作负荷的类型是指该系统需要处理的不同类型的用户和卖家的交易，例如新车、二手车、租车等，影响非一次性收益和非一次性投资。工作负荷的类型可能受到市场需求、用户偏好、卖家供应等因素的影响，可能变化的范围为新车占比50%-90%，二手车占比10%-50%，租车占比0%-10%。如果工作负荷的类型更多样化和平衡化，非一次性收益会增加，非一次性投资也会增加；如果工作负荷的类型更单一化和偏斜化，非一次性收益会减少，非一次性投资也会减少。

处理速度要求：处理速度要求是指该系统需要在多长时间内完成用户和卖家的交易处理，影响用户体验和系统性能。处理速度要求可能受到用户需求、市场竞争、技术水平等因素的影响，可能变化的范围为1分钟-10分钟。如果处理速度要求增加，用户体验会提高，但系统性能也需要提高；如果处理速度要求减少，用户体验会降低，但系统性能也可以降低。

设备和软件的配置：设备和软件的配置是指该系统需要使用的硬件设备和软件平台，影响一次性投资和一次性收益。设备和软件的配置可能受到技术水平、市场供应、成本效益等因素的影响，可能变化的范围为服务器数量1-10台，网络设备数量1-10台，存储设备数量1-10台，开发工具Java、MySQL、HTML、CSS、JavaScript等。如果设备和软件的配置更高级和先进，一次性投资会增加，但一次性收益也会增加，例如提高系统的性能、稳定性和安全性等；如果设备和软件的配置更低级和落后，一次性投资会减少，但一次性收益也会减少，例如降低系统的性能、稳定性和安全性等。

7. 社会因素方面的可行性

法律方面的可行性：网上购车系统需要遵守相关的法律法规，如消费者权益保护法、电子商务法、合同法、知识产权法等，避免发生侵权、欺诈、假冒等问题。网上购车系统的开发和运营也需要使用正版的软件和平台，避免侵犯他人的版权。

使用方面的可行性：网上购车系统需要提供用户友好、安全、便捷的购物体验，满足用户的需求和偏好。网上购车系统需要具备强大的查询功能、订单管理功能、支付功能、物流功能等，让用户能够快速地找到和购买心仪的汽车34。网上购车系统还需要考虑用户单位的行政管理、工作制度等方面，是否能够适应和支持网上购车的方式。

系统优越性：网上购车系统相比于传统的购车方式，有以下几个优点：一是可以节省用户的时间和成本，避免了挑选汽车的烦琐过程，使用户的购物过程变得轻松、快捷、方便；二是可以扩大用户的选择范围，让用户能够浏览和比较更多的汽车品牌、型号、价格等信息，找到最适合自己的汽车；三是可以提高汽车销售商的效率和利润，通过网络平台，可以开拓更多的潜在客户，减少库存和人力成本，提高市场竞争力。

8. 结论：可以立即开始进行；项目可行，收益可观。