



Fromm Car

Fromm Whitepaper

白皮书(1.0)
2020.02



INDEX

Chapter 1

概要

Chapter 2

汽车市场的现状与解决方案

Chapter 3

前景与目标

Chapter 4

商业模式

Chapter 5

总结

Chapter 6

FROMM CAR的差异化

Chapter 7

开发日程

Chapter 8

代币生态系统

Chapter 9

代币发行政策

Chapter 10

项目推进表

Chapter 11

项目成员与合作企业



Fromm Car

汽车市场在现今社会中占据着非常重要的位置，但汽车市场的生态系统却是所有参与者之间最缺乏信任和有效验证制度的最具代表性的生态体系

究其原因，其根本问题在于目前的汽车生态系统里的参与者之间，连最基本的信息数据都无法进行共享。虽然，整个市场都在挤破头皮要运用有效信息可实时共享的区块链技术，来解决汽车生态系统中存在的这些问题而努力着。但是，目前正在举行的，以区块链技术为基础去构建值得信赖的汽车生态系统的大部分项目都具有一定的局限性。特别是对于为什么要积极加入到实现健康发展的汽车生态体系中这一点，没有给与所有参与者提供强有力的动机。

而FROMM CAR平台恰恰在营造透明、可靠的汽车生态系统过程中，激励并赋予现有生态系统的参与者们强有力的动机，并以公平的价值分配为基础，实现了健康发展的汽车生态系统。为此，首先要着手于建立具有可信度的二手车市场，同时搭建起汽车相关物品的P2P商城以及汽车综合管理门户网站（维修、洗车预约服务），最终确保构建一个值得信赖的、健康发展的汽车生态系统。

为了构建一个健康发展的二手车市场，第一步要从最为关键的维修厂和维修技师们着手。因为我们认为，构建一个健康发展的二手车市场的最核心要素就是获取可靠的、真实的二手车车况信息。为了让这些维修厂家一同积极加入构建以区块链技术为基础的健康发展的二手车市场，必须要让利于他们并提供合理的补偿机制。当然，对于参与构建健康发展的二手车市场的所有参与者也都会给予合理的补偿。

FROMCAR项目以实现基于区块链的健康的二手汽车交易市场为短期目标。

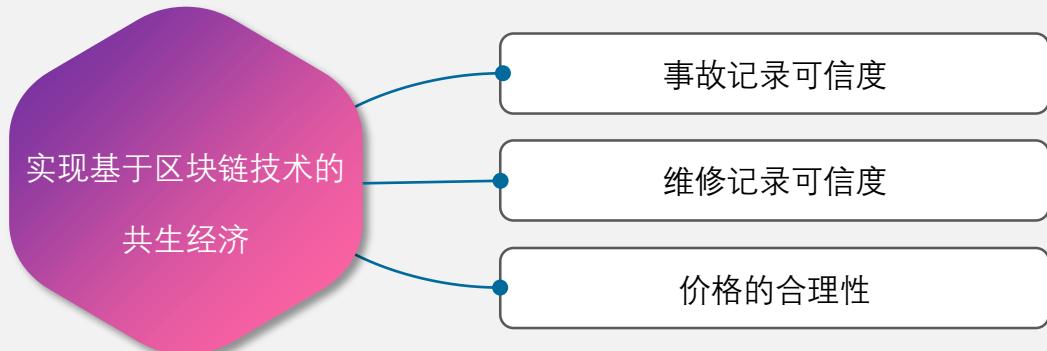
FROMM CAR 项目方已经与拥有众多维修厂家的相关联合协会签下业务合作协议，日后，还将与汽车厂家以及汽车配件生产厂家达成紧密的合作关系，逐步扩大与推进健康发展的汽车买卖生态系统的形成。为了给所有FROMM CAR项目参与者合理的补偿，CAR代币应运而生。此项目的推进也将为国内区块链生态体系（DAPP）的发展添砖加瓦。

目前，国民对二手车交易市场的信赖度很低

没有实际购买并使用过就无法了解其产品品质的市场叫做“柠檬市场”，“柠檬”在美国俚语中表示“次品”。在很多国家将二手车市场被视为“柠檬市场”。虚假产品信息、伪造维修记录、过高的中间商费用、交易金额水分过多、强制买卖等问题的存在，导致目前为止没有一个平台可以让人放心购买二手车也不为过。在购买二手车时，因为没有任何方法可以追溯到之前的真实使用记录，对其质量或是记录存在着某种程度的疑问也是无可奈何，即使存在着非法流通，非法配件交易等现象也没有任何渠道可以进行确认。车主在出售自己的车或购买二手车时，几乎无法向个人直接销售或购买，所以通常会委托给中间商。此时，中间商们往往会提出不符合行情的价格，同时抬高代理费用或手续费。甚至，用各种手法强行销售与行情不符的二手汽车的情况也屡见不鲜。

FROMM CAR为了解决这一问题，对于所有使用者在交易平台注册时不仅需通过FROMM CAR的认证，还通过实时更新信息将已销售的二手车信息直接删除，以此杜绝虚假交易的发生。通过dapp生态系统的参与者输入的数据，确保汽车行驶数据管理的透明性和可信度，解决伪造汽车性能记录或中间商费用和代理费用过高等问题。另外，通过对二手车销售商的认证和所注册二手车的安心保证等制度提高可信度，解决强买强卖的类似问题。

问题点与解决方案



基于区块链技术的汽车生态平台

FROMM CAR 的目标是构建透明且可靠的汽车生态系统。

FROMM CAR 是现有汽车生态系统的所有参与者（顾客、汽车配件制造商、汽车厂家、维修厂家等）可以共生的平台。为了构建透明且可靠、健康发展的汽车生态系统，设定了以下任务和发展前景。

Mission

1阶段 基于区块链技术 实现健康发展的二手车交易平台

2阶段 汽车相关的购物网站与汽车门户网站

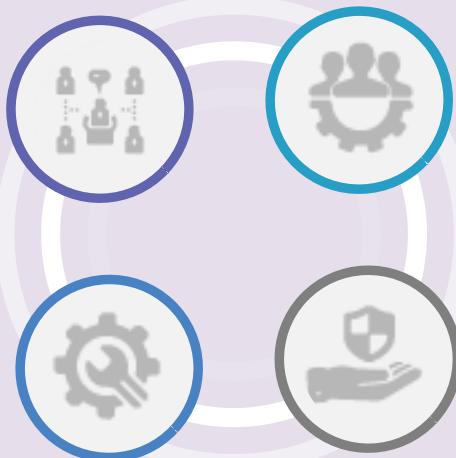
3阶段 基于区块链技术的汽车生命周期平台，实现健康发展的汽车生态系统

Vision

全球 NO.1的 汽车生态系统服务平台

Core Value

参与者共生模式，特别是与维修师和维修厂家之间的业务合作

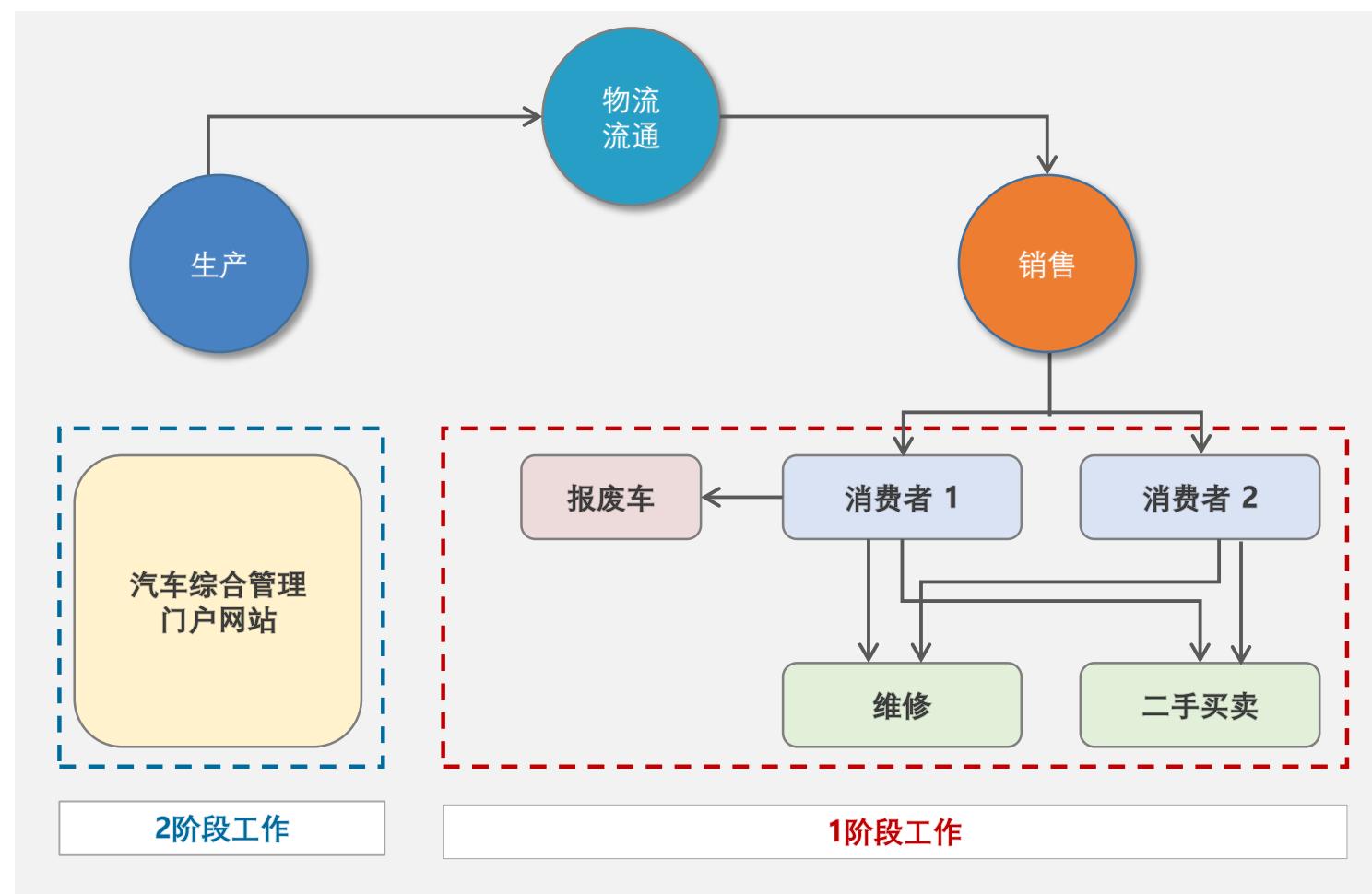


专家参与的
全方位的汽车管理

汽车配件制造厂家与
汽车厂家的业务合作

确保顾客的安全性

汽车生命周期与阶段性工作



►► • 使用者维修记录

FROMM CAR以应用程序的形式为用户提供服务。

通过应用程序提供对车辆的全方位服务并收集使用者车辆的相关数据，与此同时用户则通过输入有效数据获得奖励。

用户购入车辆后，下载应用程序进行车辆登记，随即汽车的行驶里程、油耗、车辆信息将自动进行同步化。用户可以根据个人需求设置想要的提醒服务，如果追加其它服务选项，还将提醒用户定期更换机油、润滑油等的时间。

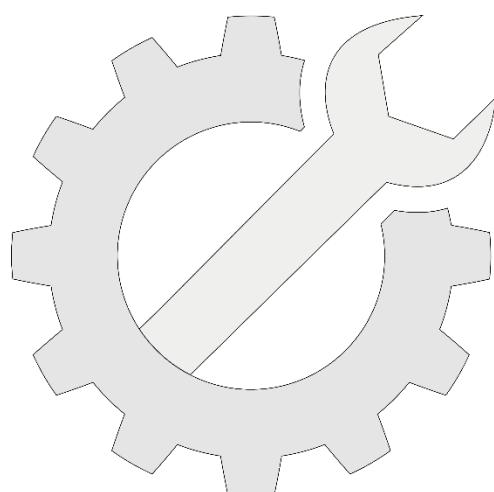
用户通过应用程序不仅可以了解到所需零件或耗材在所有已登记维修站的报价，还可根据所需要的时间进行预约维修，而且在应用程序内的所有服务均可使用代币结算。

用户可以在想要的时间内进行预约，将车辆委托后，在想要的时间段内取走。

另外，应用程序还提供代驾服务，也可以在需要的时间内提供牵引服务。

当车辆遇到事故时及时登录应用程序，可自动联动到相关保险公司并办理事故登记。

牵引、事故登记、维修站等一站式服务可将事故进行安全处理，而用户也可以自行选择维修站进行牵引等服务。保险公司与维修站可在应用程序内共享数据，因此汽车事故经历将自动存储在区块链上。在持有车辆的过程中的所有维修记录甚至是配件更换明细等都会自动被记录下来，供所有用户查询。

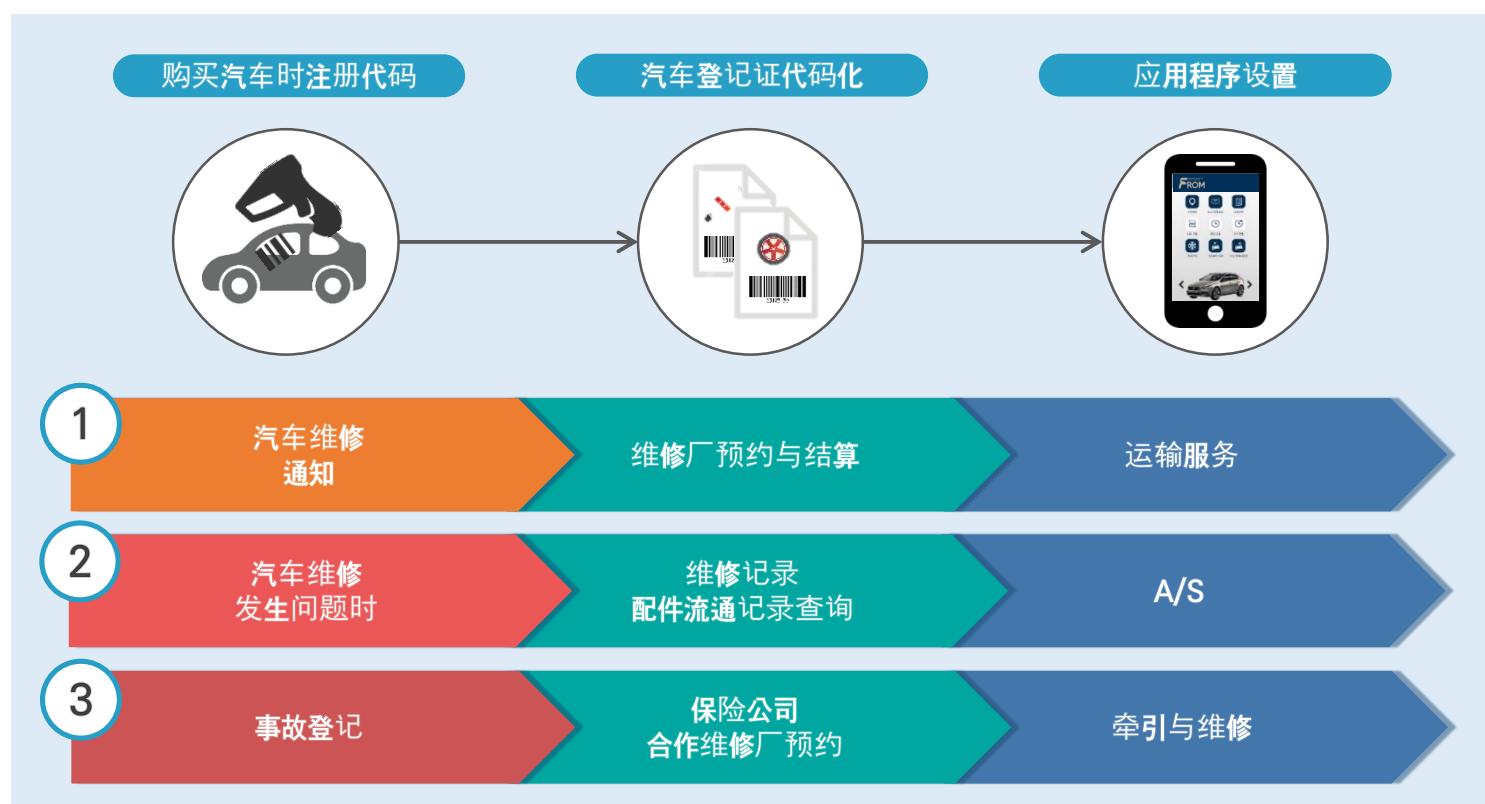


通过应用程序

不分时间地点，提供安全的洗车以及代理行驶的服务系统也在构建中



开发上述系统，进一步促进FROMM平台的研发



►► • 维修站的维修记录

在全国等级为1级、2级的约6800个维修站将提供车辆的维修数据。

包括汽车信息、维修、维修历史记录、配件更换细节、事故经历等详细数据。

根据提供的数据设有相应的补偿机制。

汽车的生产日期，配件的更换明细，是否有浸水史、事故的维修细节，汽车的保养史等数据均被详细记录在应用系统内。

对于维修不当的原因调查将变得更加便捷。

输入每个配件的区块链代码，易于确认维修不当的原因和追溯不良配件，将每个配件都进行代码化，从而有利于查询车辆的所有细节。

确认维修过程中的配件更换细节以及生产商的相关信息。

可以查询到所更换配件的生产厂家、制造年份和日期等详细的维修记录。

配件出库后，可根据每个配件的生产年/月/时等特定编码，进行查询和确认。

在进行委托维修后出现维修不当的情况，也很容易通过配件的数据记录调查原因，因此更容易得到优质的A/S售后服务。

通过确认配件的相关记录，可对维修费用的报价进行比较。

将所有的数据记录透明化，开发并建立值得信赖的应用系统。



[代币代码化系统]

购入车辆时
生成相应的代币代码



[服务系统检验指南]

运用代币代码共享
车辆检验数据与指南



[车辆检验]

通过代币系统的数据
确保车辆的安全

通过网络以及应用程序对服务系统进行检验

►► • 配件管理

FROMM的代码发行，流通跟踪系统。

计划将配件的所有生产过程记录在区块链内。

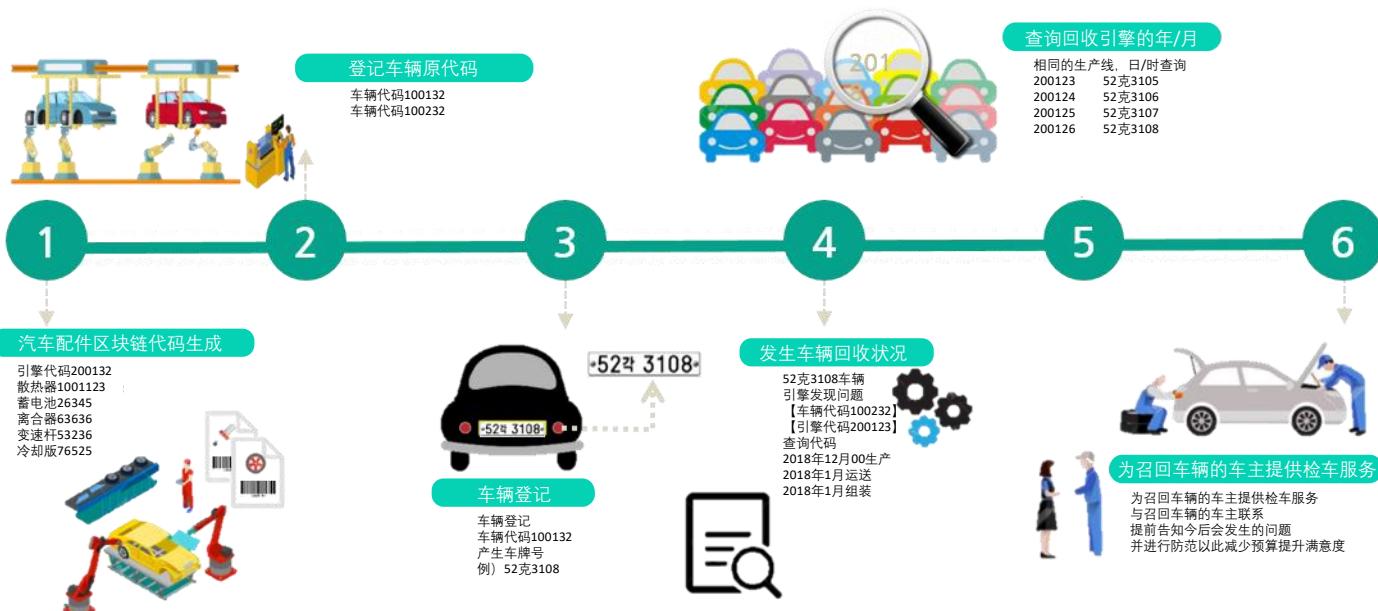
从配件生产开始，将每个部件的制造日期和时间、生产线等追踪所需的信息记录在区块链上，便于了解配件的移动路径、使用处，甚至于可以追溯到生产源头和配置在那辆车上等信息。

现有系统对于质量相关的投诉问题，很难查明原由。

引进FROMM应用系统，所有的部件都可以追踪流通路径，在出现问题时有利于划分责任，并提前防止问题的发生。

对于不愿公开的非对外信息，也具备了在平台内非公开保存，管理的功能。

通过共享代码化的品质管理数据，每个用户都可以自行确认信息，因此可以确保所记录信息与交易的透明性和公正性。通过查询代码可提供更加快捷的服务和更加周到的检验服务。



►► • 二手车销售中心

将二手车交易更加透明化

在FROMMCAR中，只有发行区块链代码的车辆才可以进行登记，此应用系统可供用户自行查询想要购买车辆的出厂时间、行驶里程、事故历史记录、更换零件等相关的重要数据。

同时，不仅现有的二手车经销商也可以进行注册登记，还是一个方便于普通用户自行进行买卖登记与购买车辆的购物中心，此应用系统内的保险、登记、车辆确认、车辆买卖等服务均可运用FROMMCOIN结算。

差异化



维修服务、维修记录查询功能

配备FROMM完整代码的汽车，可轻松查询到其零部件的历史记录、汽车的相关信息、维修经历、修理历史记录、配件更换明细、事故经历等数据。

车辆的生产日期，配件的更换细节，是否有过浸水史、有没有过事故维修史、以及维修细节、

车辆保养是否做得到位等数据也可进行查询。



车辆相关数据查询服务

FROMMCAR应用程序，可以从源头杜绝对于车辆的出厂日期、配件更换明细、行驶里程、事故历史记录等数据的伪造和篡改，更方便个人查询和掌握。

►► • 加入步骤和购买方法

- **个人销售登记**只需简单的会员加入步骤即可。
- 注册企业则有另外的加入步骤。
- 在应用平台上出售的车辆必须配备有FROMM的代码才能进行销售。
- 上传销售文稿时，需要将车辆的事故经历、外观状态和内部状态描写详细。
- 除此之外，对于有瑕疵的部分应以视频的形式另外上传附件



- **看到销售信息的买方**可以通过FROMM平台的系统来查询车辆的购买明细、零部件明细、保养史、事故史、浸水史、零件更换史、保险加入明细等相关数据。
- 拥有购买意向的用户在加入会员后，只要支付一定的FROMM币，即可随时查询相关车辆信息。
- 确认过车辆的历史记录后，购买者还可以进一步通过附加的视频确认车辆的状态。
- 可以通过视频确认车辆的外观状态、内部状态、零件等更多细节。



- 如果车况信息与历史记录一致，外观和内部状态与车主描述的一致，**购买者决定购买的话，将进入下一步的交易环节**。
- 二手车交易可通过FROMM COIN进行支付。
- 用于支付车款的代币不会直接转给卖家，而是会汇入FROMMCAR的应用程序。
- 在交易落实和车辆买卖手续完成之前，FROMMRCAR代为进行管理。

►► • 加入步骤和购买方法

需要**贷款购买车辆**时，可选择应用程序内登记的金融公司，由金融公司直接将款项汇入FROM MCAR的结算系统进行支付。

在应用程序内可以更容易的对于各金融公司的利率和贷款额度进行比较。

结算后的车辆可选择**车辆托运服务**。

无论是选择运送车辆托运还是代驾运送服务，当接收车辆后只需用代币支付相应的运输费用。若不需要此项服务，买家可自行提车。

买方安全接受车辆后，可再次确认是否与应用程序内的销售视频相同。

若实际车况与视频信息有所出入，买房可取消购买，提出退货请求。

如果单纯的因为买方变卦而提出退货请求，则由买房负担运输费用，反之亦然。

确认实际车况与描述相符后，买方可以通过FROMMCAR中的汽车买卖手续登记服务和**保险服务**进行仔细的比较，选择心仪的保险公司加保并进行下一步的各项手续。

加入保险，支付取得税，注册税时也可以用代币结算。

注册结束后，交易自动完成，车款将立即汇入卖家账户。

▶▶ • 卖家的加入过程VS 买家的加入过程

*取/注册税及保险加入

FROMM CAR 购物中心

卖家的加入过程		买家的加入过程	
STEP 1	车辆使用记录检验	STEP 1	会员加入
STEP 2	车辆摄影	STEP 2	销售车辆查询
STEP 3	车辆登记	STEP 3	车辆购买与交接
STEP 4	车辆交接	STEP 4	文件注册后购买完成
STEP 5	汇款完毕	STEP 5	应用服务登记

01 二手车买卖

FROMM CAR项目的参与者主要由**汽车维修站、二手车经销商和消费者**组成。

汽车维修站是在二手车买卖过程中保障所有车辆相关数据真实性的关键环节，也是FROMMCAR项目的核心参与者。

可将汽车维修站分为信誉好的维修站和一般维修站，在与之建立合作关系。

信誉好的维修站是指为了FROMM CAR的共生经济而遵守规则的维修站，剩下的维修站则被分为普通维修站。

汽车经销商也是确保汽车相关数据的真实性和价格合理性的关键，在建立具有可信度的二手汽车买卖市场中起着重要作用。

FROMM CAR在二手车买卖市场中将担任具有可信度的中间商的角色。

FROMM CAR项目的成功与否在一定程度上取决于，此应用程序与二手车维修数据来源的维修站之间的紧密合作关系。

我们要借助区块链技术，与汽车维修站建立双赢的共生经济模式。

二手车买卖服务结构图



01 二手车买卖

FROMM CAR成功的关键因素是与维修站（维修技师）建立紧密的合作关系，以此确保二手车事故以及修理数据的真实可靠性。

FROMM CAR为了确保二手车的事故及维修数据的真实可靠性，建立了区块链技术为基础的共生模式。

基于区块链技术的共生模式系统，根据参与者的作用搭建了相应的补偿体系，使维修站（维修技师）在FROMM CAR项目中根据其作用和贡献可获得相应的收益。

明确每个参与者所承担的角色，并履行各自相应的义务时就会有相应的补偿，维修站（维修技师）自然会成为FROMM CAR最为忠实的参与者。

这样的补偿机制同样适用于二手车买家和卖家。

02 汽车相关购物中心

FROMM CAR不仅要获得二手车市场对其可信度的认可，还要获取车主们对其应用程序上推出的其它汽车相关产品质量的信赖。

还将构建以区块链技术为基础的汽车相关P2P网络购物中心，对那些自行进行简单车辆维护的用户提供对于汽车维护必需品的性能以及正品认证服务，同时构建流通系统，进一步确保便捷性和可信度。

为了提供汽车维护必需品的性能以及正品认证服务和构建相应的流通系统，将与汽车维护相关产品的制造商及物流公司建立紧密的合作关系。

还将搭建与汽车专家们的合作网络系统，实时为顾客提供汽车维护相关的技术支持。

同时对于达成合作关系的汽车专家们也制定了合理的补偿机制，在汽车专家和顾客之间形成循环状的共生经济模式。

FROMM CAR所运营的以区块链技术为基础的汽车相关P2P网络购物中心，也会对于使用用户和入驻商户进行优秀用户、优秀商户的评比，根据对P2P商城所作出的贡献，建立合理的补偿体系。

03 汽车相关一站式服务平台

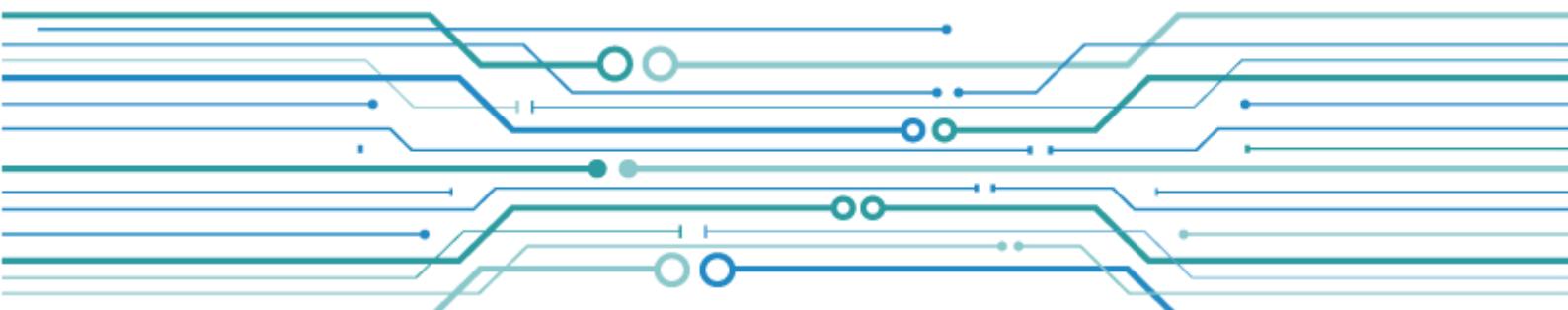
FROMM CAR不仅是二手车买卖和P2P的购物中心，还将致力于建设与**汽车相关的一站式全方位服务**平台。

FROMM CAR将超越现有汽车维修站之间的合作关系，为确保汽车维修服务的便捷性和快捷性，在已建立合作关系的汽车维修站之间构建预订服务系统。

提供维修服务的同时，将建立车主们所需的洗车预订服务。

此应用程序还将提供新车上市信息、自驾游相关信息、梦幻的Drive路线等，为了确保信息的可靠性，将与各领域的专家搭建合作关系网，并以用户的体验为核心，确保信息的有效性。为了建立可持续发展的服务体系，还将制定相互补偿机制。

此应用程序将免费为顾客提供汽车相关的一站式全方位服务。



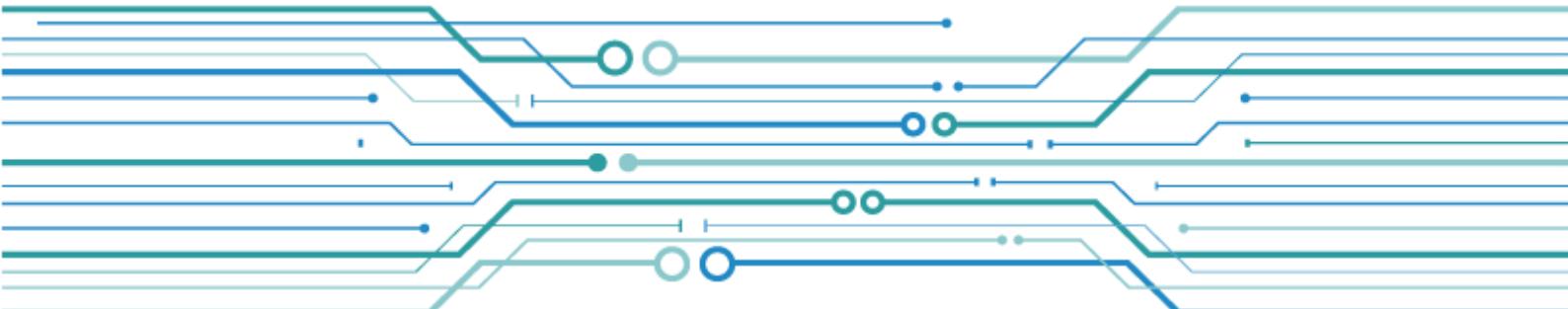
目前，有很多企业都想要在基于区块链技术的二手车买卖市场中分一杯羹。可是，如果说决定二手车买卖项目成功与否的关键因素，在于直接修理汽车的维修厂家（维修师）之间的共生经济模式也不为过。

可靠且健康发展的二手车买卖产业链需要顾客、维修厂家、汽车配件制造厂家，汽车厂家之间密切的协作关系才能完成构建。从汽车配件制造过程到物流，汽车生产，流通，销售最终到达消费者手中，再从车辆管理与维修，二手车的销售，这些所有的流程与数据加密化记录在区块链账本中才能真正构建一个健康发展的汽车生态系统。

FROMM CAR为了成功推进这一项目的实行，不仅给维修厂家提供了相关网络平台吸引顾客，还为顾客提供了最基本的维修服务的同时还提供了全方位的车辆管理服务，以此相互之间达成紧密合作关系，从而完成第一阶段的任务，即构建值得信赖的二手车买卖生态系统。同时，与汽车配件厂家以及汽车生产厂家达成业务协作关系，将配件的制造，物流，汽车生产，销售再到消费者手中的所有数据加密化记录在区块链中，以此达成第二阶段的目标，即构建健康发展的汽车生态系统。构建透明且可靠的、健康发展的汽车生态系统，仅仅以消费者为中心是无法实现的。二手车买卖服务应以维修厂家为中心，通过顾客，维修厂家，制造厂商，汽车厂家之间的密切协作才能真正实现透明且值得信赖的汽车生态系统的构建。

为了实现这一点，FROMM CAR**将第一个任务锁定为与维修厂家达成合作关系**，并成功迈出了第一步，与韩国汽车检修工程联合会签署了业务合作协议。此联合会拥有国内1、2级维修厂家约6800家中的6500家会员，将通过此项目为客户提供透明的服务，为维修厂家招揽更多的客户，从而建立双赢的共生关系。

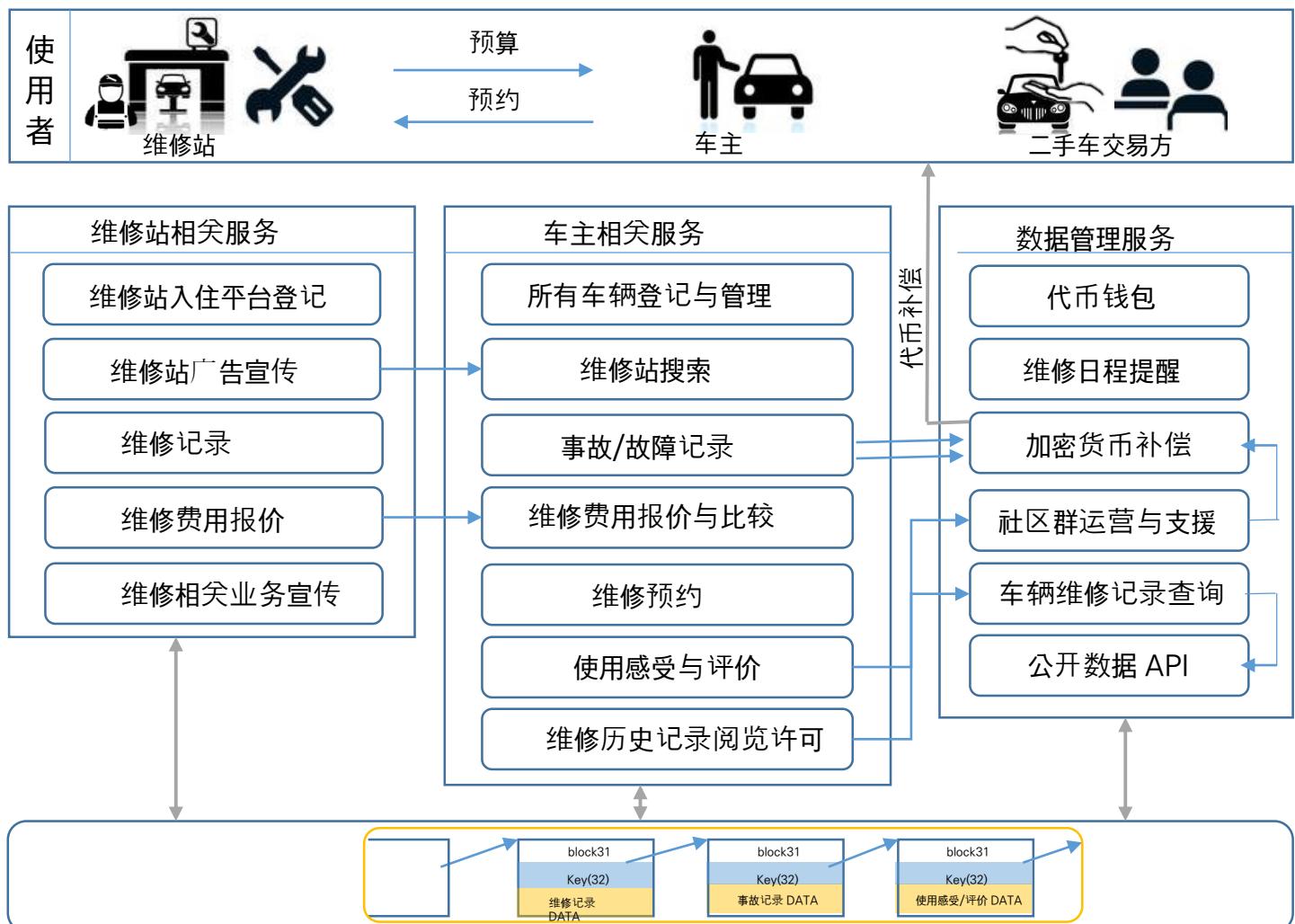
为了达成第二项任务统合汽车生态系统，将通过与汽车配件公司和汽车公司达成业务合作协议，成功构建透明且可靠的汽车生态系统。



FROMCAR服务平台的整体结构如下；

另外，最重要的因素即汽车使用记录的管理流程设计如下；

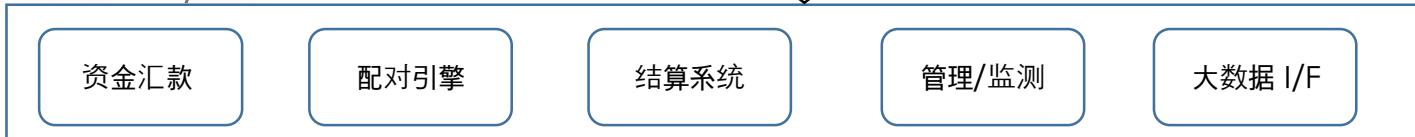
对剩下的细节部分，将随着日后开发的推进，按照研发日程进逐步行设计。



Matching Service



Business Infra System



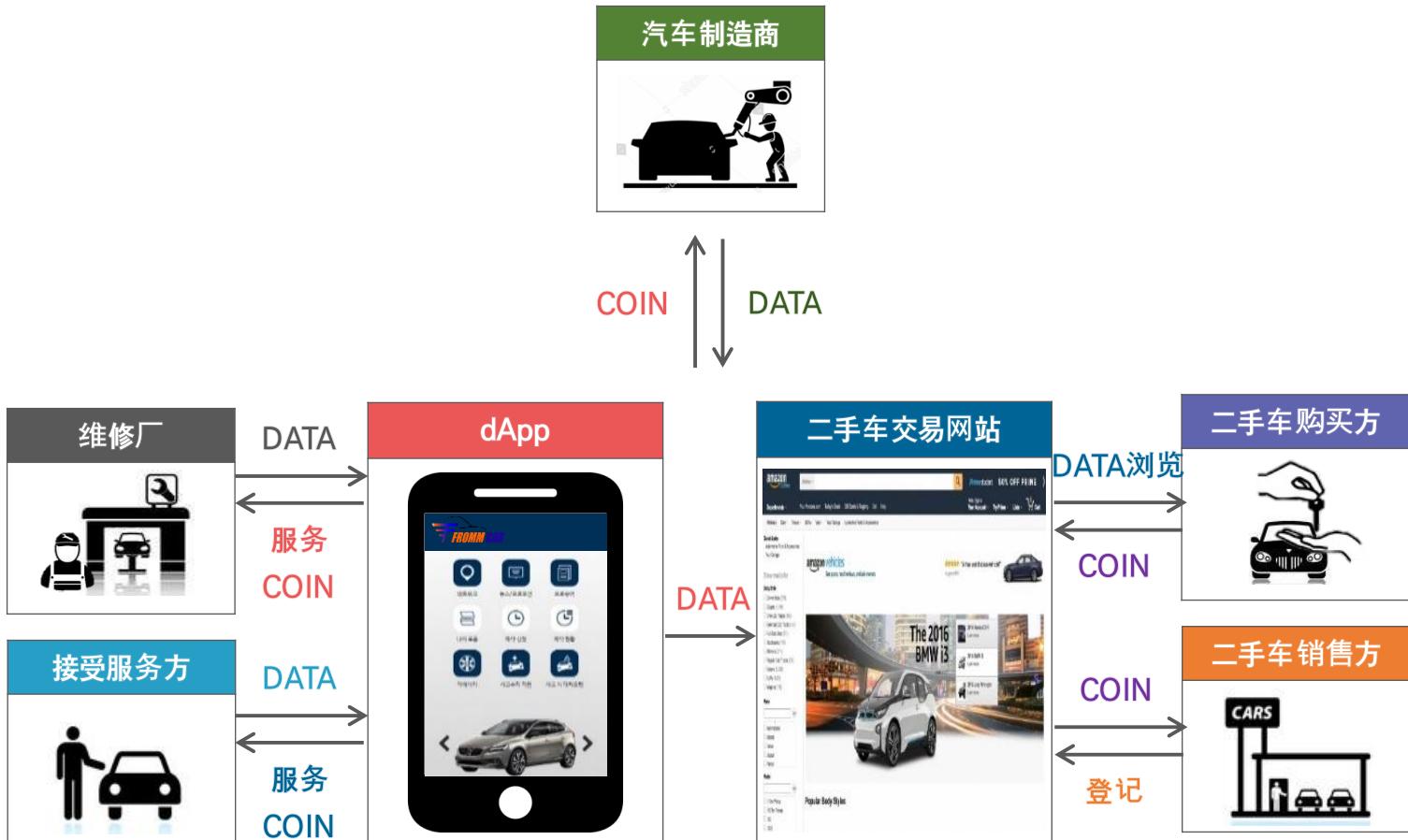
Platform

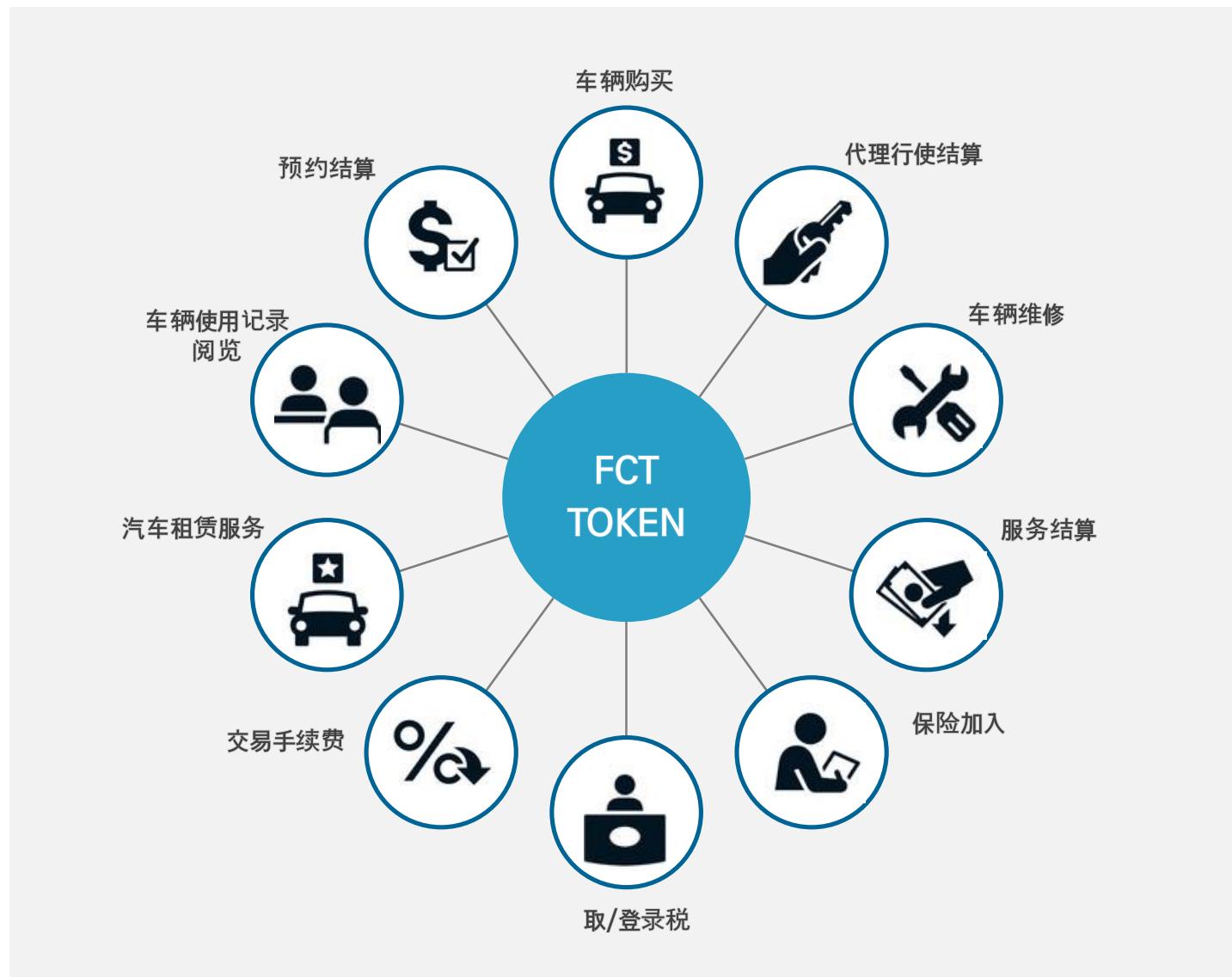


FCT 代币的用途

FROMCAR代币FCT作为生态系统内经济活动的主要媒介

- 车辆代购金结算
- 车辆维修, 租赁, 清洗, 代驾等平台服务费用结算
- 平台内的广告
- 数据输入的奖励
- 使用者参与的奖励(申告, 评分, 评论)





车辆代购金结算

新车与二手车的代购金结算通过 FCT 代币进行

车辆维修, 租赁, 清洗, 代驾等平台服务费用结算

平台内所有服务费用的支付全部通过FCT代币进行

平台内的广告

平台内所有广告费用的收益全部通过FCT代币进行

数据输入的奖励

对于维修站、制造商、用户、服务提供者所输入的数据，由FCT代币进行补偿

使用者参与的奖励(申告, 评分, 评论)

用户可以根据使用体验进行评分和评论，并作为补偿获得FCT代币。为了打造健康发展的生态系统，可以对于劣质的服务进行申报，并得到FCT代币的补偿

FROMM CAR代币生态系统

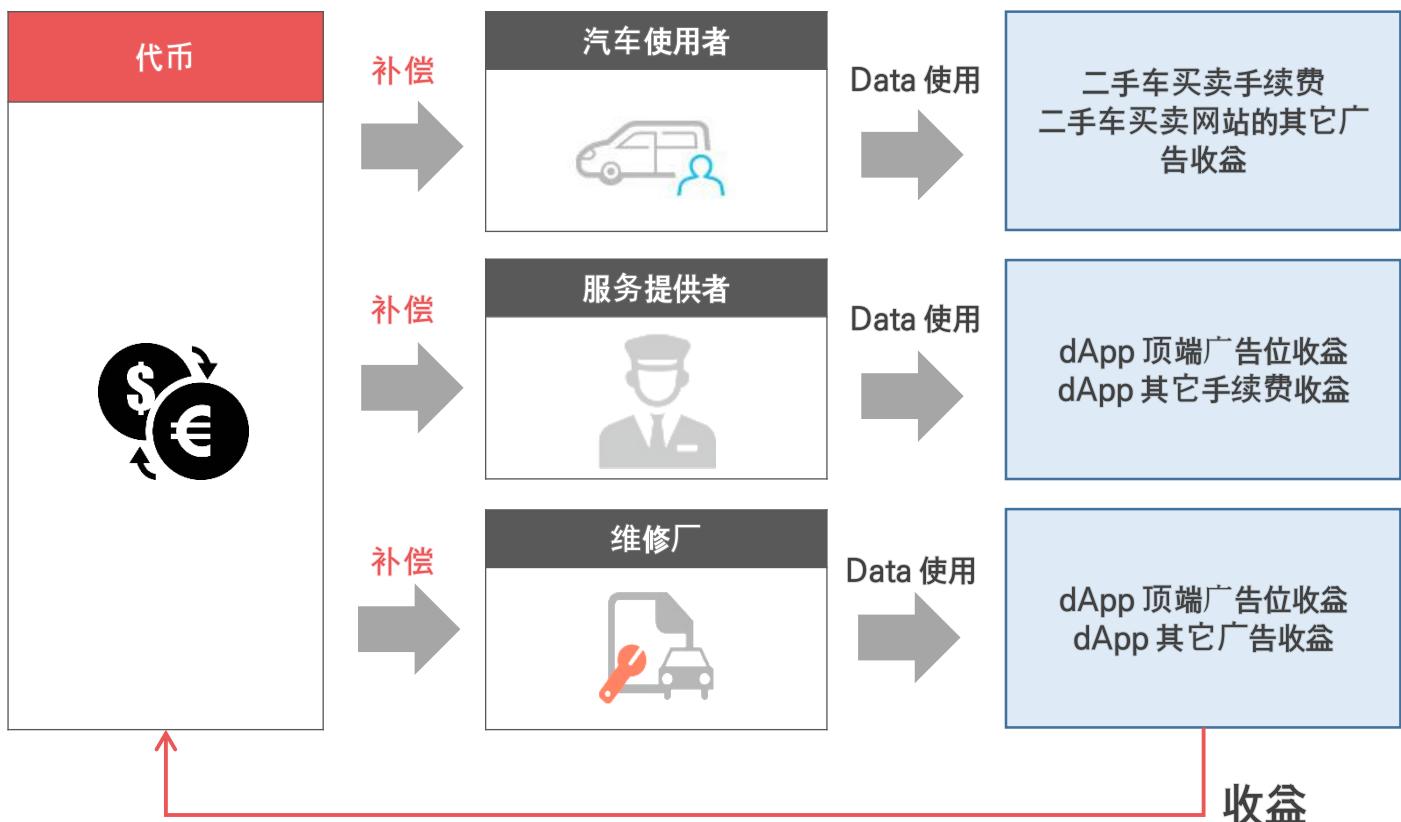
根据所有参与者在此项目中所起到的作用制定了相对应的补偿机制，同时与FROMM CAR的收益模式形成均衡循环的生态系统。

首先，以FROMM CAR成功因素中最为重要的维修厂家（维修师）的补偿机制为中心，同时涵盖了对于购买方和销售方的补偿机制。

首先将代币生态系统所需的符号定义如下

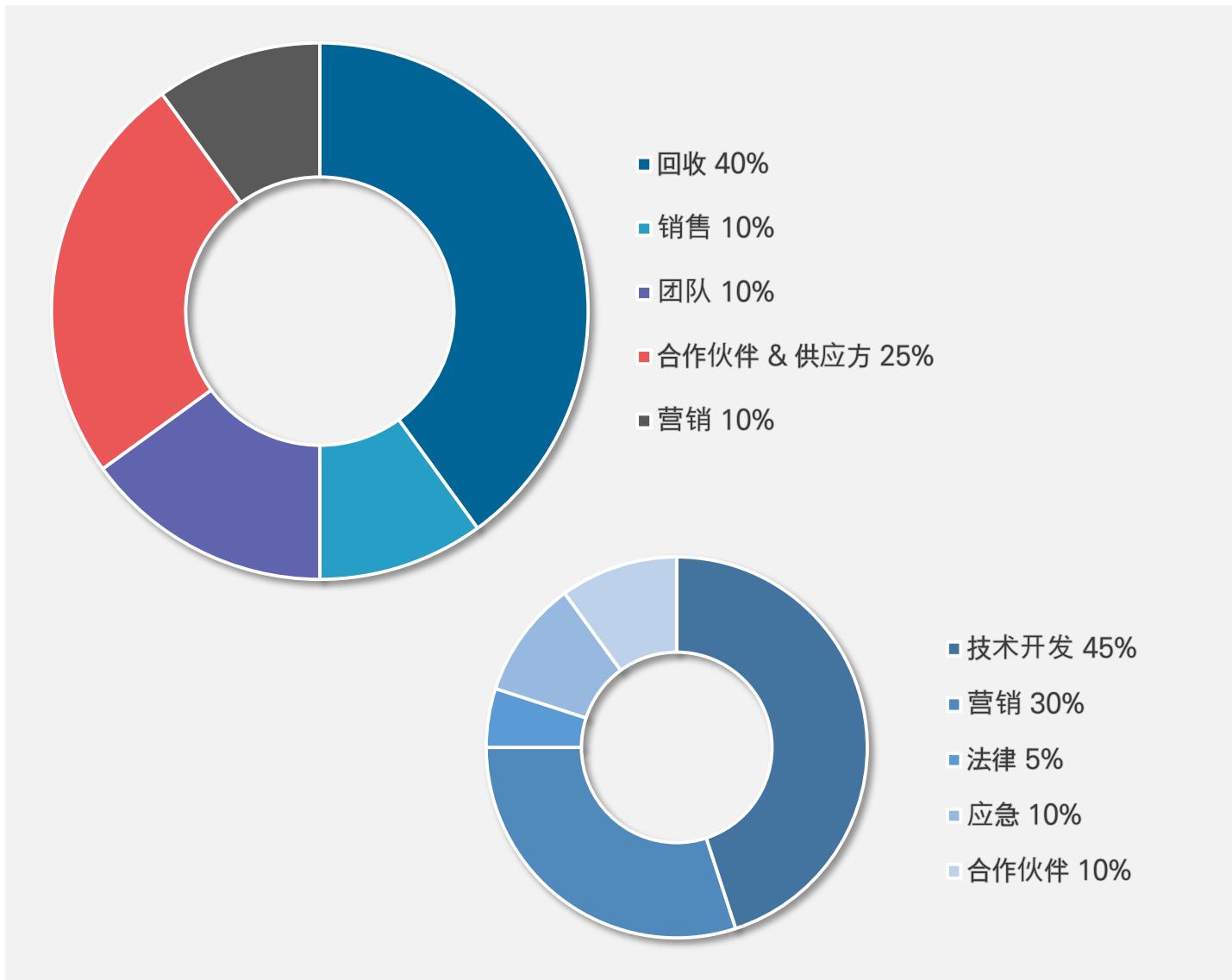
维修厂（维修师）的补偿金	RW维修厂	FROMM CAR的广告收益	PF 广告
销售方的补偿金	RW销售方	FROMM CAR手续费	PF手续费
购买方的补偿金	RW购买方	购买方的补偿金	RW购买方

若要FROMM CAR项目可持续性发展，以下公式必须成立。

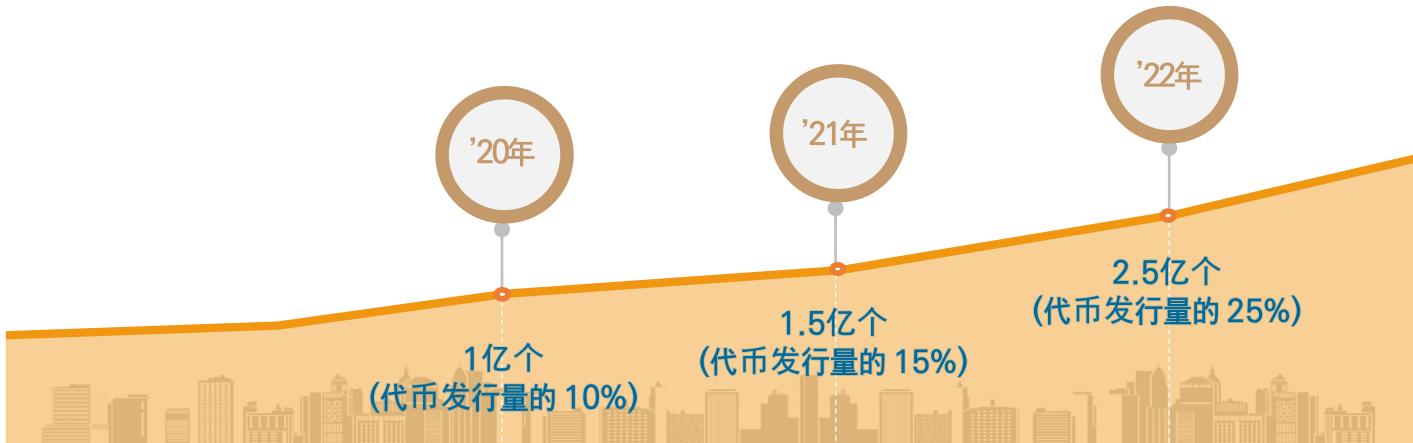


FROMM CAR将发行30亿个代币

发行的代币分配政策如下：



FROMM CAR 代币生态系将与市场的成长联动起来，根据年度调整代币的流通量，确保市场上需求和供给曲线能够保持平稳。







姜胜久 CEO

韩国区块链产业振兴协会（KBPA）对外合作委员长
 区块链推进与咨询FROMM公司 CEO
 区块链交易所上市代理公司 BLOCK PERT CEO
 区块链虚拟货币经济专家
 区块链营销总监



朴成俊 CTO

东国大学 国际情报保护大学园教授
 区块链研究院院长
 (株) Andus代表理事
 前) 韩国网络振兴院 (KISA)基础技术组组长
 前) 韩国区块链协会联合会共同准备委员长
 前) 国家安保技术研究所(NSRI)历任前瞻研究员
 前) TTA区块链领域国家标准专门委员会 首尔市区块链咨询委员
 前) 未来部下属韩国区块链学会信息保护研究委员会议长
 前) 未来创造科学部区块链技术咨询委员
 前) 韩国区块链协会团体联合会共同筹备委员长



李龙燮Blockchain Director

(株) Andus CTO
 Deb 协议算法研发
 越南 EcoG9 ICO 项目 PM
 韩国电力区块链基础建设项目 PM



崔世雄Technology Director

(株) Andus研究所所长
 Deb协议算法研发
 区块链源泉技术转移教育
 (世宗电信)



黄景乐Blockchain R&D Manager

(株) Andus 情报保护组组长
 Deb协议算法研发
 前 (株) securecorp首席研究员



Thank you

