



CarLive Chain

车联网区块链白皮书^{v4.1}



AUH Foundation

2018-05

目 录

一. 概述	2
二. 车联网用户痛点.....	5
三. 区块链带来的汽车生活新世界	10
四. 海内外市场现状.....	12
五. CarLive Chain 项目进展	12
六. CarLive Chain 商业解决方案	17
七. CarLive Chain 生态体系	21
八. CarLive Chain 商业前景	22
九. CarLive Chain 技术解决方案	23
十. 核心团队、顾问与投资人	33
十一. 治理机制.....	39
十二. 发行与部署计划	39
十三. 联系方式.....	44
十四. 风险提示.....	44
十五. 免责声明.....	45

一. 概述

汽车是全世界最重要的交通工具，也是全世界最大的消费产业，通过看车、学车、买车、用车、换车的用户成长路径，正在形成全球最大的汽车用户生活社区。世界汽车组织统计数据显示，到 2017 年末，全球汽车保有量将超过 13 亿辆。据中国公安部统计，截至 2017 年末，中国汽车保有量达到 2.17 亿辆，汽车驾驶人达到 3.42 亿人。

项目	2017 年	2018 年预测	2019 年预测	2020 年预测
世界汽车保有量	129371.04	134301.66	139406.86	144695.43
其中：中国汽车保有量	21048.75	23043.36	25100.02	27223.33
其他亚洲国家汽车保有量	25659.51	27175.95	28758.86	30411.96
欧洲汽车保有量	38096.63	38784.14	39488.36	40209.53
美洲汽车保有量	40268.24	40971.07	41696.33	42444.27

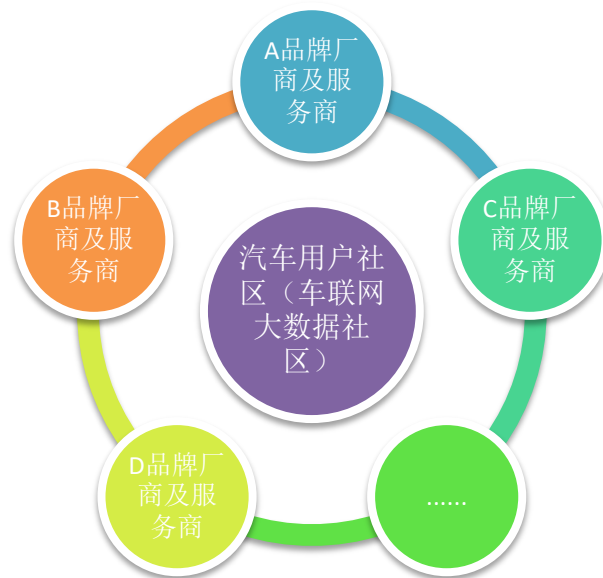
（来自 Navigant Research 报告 数据来源：公开数据整理）

根据罗兰贝格的市场报告，2017 年中国汽车用品消费市场已达到 1 万亿元，其中电子商务零售市场达到 1000 亿元，较上一年递增 20%，电子商务渗透率 8%，中国汽车领域在线广告超过 300 亿元，预计到 2020 年，中国汽车消费市场将达到 1.8 万亿元，汽车用户个性化消费与日俱增，电子商务渗透率将提升到 30% 达到 5000 亿元。

在中产阶级日趋快速壮大的社会环境下，汽车用户成为了中层阶层的代表，围绕车生活的个性化消费显著提升，除了汽车配件、用品等市场外，围绕汽车生活类的消费市场也超过 1 万亿。仅自驾游一项，根据中国国家旅游局统计，2016 年自驾游出行用户达到 26.64 亿人次，高频次、深度参与、体验式消费成为主要特征，自驾游市场规模达到了 6000 亿。根据全球市场的研究数据显示，全球汽车消费市场规模已经超过 1 万亿美金。

随着自动驾驶等技术的日趋成熟及普及应用，全球汽车消费行业即将发生革命性变革。我们预测在 3 至 5 年全球汽车消费市场将快速形成两大阵营，一

个是以智能制造技术创新应用为代表的整车厂商阵营，并将成为全球最大的出租车公司；一个是以驾驶娱乐化、社交化为特征的移动互联网汽车消费用户社区。两大阵营将充分实现车联网大数据信息的共享与共生协同。



区块链属于颠覆性的技术。御途网经过 3 年多的移动互联网社区运营，及区块链技术的应用与创新验证，正在快速推动、促进市场交易成本趋向于零，为汽车消费产业带来应用场景革命。车联网区块链在汽车厂商、汽车服务商、汽车消费者之间，加速了上述两大阵营的形成，建立起可信、安全的技术应用市场生态体系。一方面在区块链技术应用环境下，带来汽车消费供给角色间的价值再平衡（大数据运营、娱乐及工具类应用、电子商务、在线广告等），一方面激励消费者积极的参与社区生态繁荣。

CarLive Chain 的目标是成为拥有千万级用户的车联网区块链

基于区块链技术特性，CarLive Chain 将发挥决定性作用，在汽车用户，汽车生产、制造、服务商，以及汽车用户流量的广告主等多层用户角色之间，重点开展以下工作：

一、建立千万级用户的车联网区块链社区

基于御途网 6000 多万移动互联网用户体系，快速实现千万级社区用户应用区块链技术，获得区块链带来的人、车、场景大数据价值，实现大数据贡献即

获得挖矿价值的社区体系，并逐步面向全球 13 亿辆汽车用户提供服务。

通过区块链技术将用户行为大数据权益归还给汽车用户，带领汽车用户进行行业革命，对用户行为的数据资产进行记账和公平分配。用户大数据行为包括御途平台现有的社交行为（直播、视频、导购、动态、电商商城，以及 IM、打赏、圈子、LBS、粉丝互动，用户场景化定位、AI 定位、属性定位等），电子商务消费行为（维修保养、道路救援、违章处理、车险、汽车买卖等），以及车辆系统的运行数据（车身状态、行驶数据、车辆设置、发动机等），实现汽车生活行为大数据记账，并将用户车生活大数据在区块链生态体系建立共识，实现数据资产价值累积，并将数据资产归属权还给用户。

建立动态定价系统，设计汽车用户大数据贡献的社区挖矿的激励机制算法，激励全球汽车用户在区块链社区使用 CarLive chain 钱包，参与可信社交行为及车生活消费、车辆运行信息记账。通过 CarLive chain TOKEN 来共同维护车联网区块链市场领导者地位。

二、建立透明、可信、安全、繁荣的车联网区块链商业生态体系

基于御途网现有服务的大型汽车领域企业机构，及 10 多万家汽车服务供应商，通过区块链技术应用，建立汽车娱乐化服务、工具类服务、场景化电子商务、在线广告、汽车企业自媒体、网红粉丝经济等商业应用的区块链技术商业场景，大幅度提升汽车行业的商业运营、服务效率，将交易成本推向零。

三、建立千万级用户的车联网区块链公链和超级节点

CarLive chain 将扎根于汽车行业的垂直应用底层区块链技术的研发，建立车联网区块链技术研究中心及与科研机构合作实验室。在现有 6000 多万用户社区基础上，实现大数据的开放共享分层，建立车联网区块链生态应用环境，逐步实现车联网公链及跨链应用的技术服务体系，部署超级节点，

我们相信在不久的将来，任何一位汽车用户，都能够在 CarLive Chain 车联网区块链，享受优质、可信、高效率、低成本汽车生活和获得社区激励；任何一家优质的汽车服务企业，都能在 CarLive Chain 车联网区块链建立多维

透明的消费应用场景，获得用户公平信任、实现全球化的商业价值；任何一位广告主，都可以在 CarLive Chain 车联网区块链公平的分享营销内容，充分获得用户信赖。

CarLive Chain 将成为汽车生活快乐的引擎。

CarLive Chain 已由一批拥有极高知名度和实力雄厚的投资人，以及在国际互联网及区块链技术应用领域有丰富经验的科学家、数字经济专家、行业领导者共同创立，并与中国汽车社交平台领导者——御途网达成深度战略合作，共同致力于建设 CarLive Chain 车联网区块链。

御途网是中国最大的汽车生活分享平台之一，和最活跃的中产阶级平台，阿里巴巴系创业明星企业，获得多轮美元基金投资，并高速发展。御途网旗下拥有小车哎哟 APP 和御途优选电子商务平台。在过去三年里，御途网已经成长为 6 千多万活跃汽车用户社区和 10 多万汽车服务企业电商社区，服务超过 1000 家广告主，拥有成熟的商业价值体系和庞大的社区数据基础，CarLive Chain 就是要通过区块链技术，带来整个汽车消费垂直领域的颠覆性革命。

二. 车联网用户痛点

基于御途网多年运营环境及阿里巴巴等传统中心化平台的运营思想和特征，CarLive Chain 认为目前车联网生态体系存在四大核心痛点，急需通过区块链技术颠覆性解决。





第一大痛点，汽车领域的互联网独角兽带头霸占用户数据资产

在全球范围内，平台为中心的互联网发展，带来了用户社交行为数据，但长期以来这些数据悄悄的变成了中心化互联网平台的数据资产，在汽车消费领域，只有区块链技术可以真实记录用户社交行为和车辆信息行为，并将行为数据价值归还给用户。

社交行为包括：直播、视频、图文、导购、电子商务商品及服务信息，以及IM、打赏、LBS、粉丝传播、圈子，参与自驾游、汽车赛事、汽车展览等。

车生活消费行为包括：新车及二手车的买卖、车辆保险买卖与理赔、车辆救援、车辆维修养护、车辆配件和用品买卖、车辆洗车美容、车辆违章处理等

而汽车整车厂商，掌握着车辆的运行信息，也逐渐面向行业合作伙伴和汽车用户进行开放，获取数据资产的价值变现。车辆信息包括：车身状态、监听、行驶数据、车辆设置、发动机、车速、能量与模式、全景摄像、空调、空气质量、变速箱、车灯、门锁、充电、轮胎、雷达、安全带、仪表、时间等

与日俱增的汽车生活市场，在全球诞生了众多围绕汽车生活相关的互联网独角兽平台，包括汽车相关的电子商务交易网站和汽车资讯媒体等，这些平台在用户数据归属权方面，绝大多数将用户在互联网平台上产生的各种行为数据，存储在平台运营中心，在与汽车服务商、整车厂商交换价值的同时，并未彻底真实向用户开放，却成就了数千亿美元计算的互联网独角兽平台，而用户在默默的无私奉献价值，得不到任何价值公平分配的权益。

据统计，全球规模型汽车互联网平台超过 100 家，每年包括在线广告、电子商务等市场价值超过 6000 亿美元，互联网活跃汽车用户达到 1 亿人，人均为中心化平台贡献 6000 美元/年，然而汽车用户并未从这些平台拿到应有的公平价值回报。

CarLive Chain 将用区块链技术，对汽车用户人、车、场景等数据行为，进行有意义的记录，只要用户启动汽车或参与汽车生活社交活动，就可以贡献大数据价值，并获得激励驱动大数据资产的累积，车联网生态体系内的各角色可



以更好的利用这些大数据价值，促进优化服务、提升产品品质、激励用户的社区行为，进而激发用户公平参与和实现价值公平分配，创造更加繁荣积极的车联网用户社区。

第二大痛点，汽车厂商及汽车第三方服务商与汽车用户存在巨大信任危机

汽车生活紧密关联的车厂及第三方服务商，包括整车厂商、传统汽车 4S 店及维修养护、汽车美容、改装等多个服务版块，由于在汽车服务市场发展初期的整车厂商垄断性特征和缺乏利用互联网社区透明消费环境，长期以来用户无法直接与整车厂商对话，第三方服务商被汽车用户打上暴利的标签。又因为行业内普遍缺乏基于大数据算法的可信任工具应用，场景化运营能力不足，导致汽车用户中有 65% 主观认为第三方服务商存在服务不透明、价格暴利垄断的现象。

长期以来，缺乏有效的市场监督机制，存在因服务的垄断性、专业性带来的超卖、售假等违背商业道德的现象，传统营销方式获客越来越难，第三方服务商对通过互联网社交获客期待很高，但缺少自媒体社交工具。而优质的服务商在互联网社区中无法获得标准化的汽车用户信用评价，出现了劣币驱逐良币现象，无法形成良性的商业信用体系。实际在电子商务行业发展的冲击下，整车厂商竞争日益激烈，第三方服务商的生意越来越难，缺乏基于互联网大数据的用户评价体系、个性化场景化电商应用和社交文化传播互动渠道，实现车联网价值。

国内五大4S店暴力案件，场面似黑帮火拼，第一个竟是4S店胜诉

2017-05-06 06:59

4S店



想必近年来，大家都听说过消费者和4S店之间大打出手的新闻。确实，4S店与车主间的矛盾层出不穷，经常因为车主买了有质量问题的汽车，而打着横幅堵在店门口，甚至与店员直接动手演变为群架火拼。当然了，不仅是顾客与4S店之间有矛盾，4S店与4S店之间的争吵可能更加激烈，往往在车展上两家店为了订单而出现黑帮对阵一般的场面。那么二师兄就带大家看看国内那些典型的4S店火拼事件。



根据调查数据显示，95%的第三方服务商希望树立品牌形象获得订单，愿意

作为场景化应用方案的一部分，并迫切希望建立与用户之间的互信关系。

只有区块链技术能够将车联网应用中的车与人的消费行为客观记录，建立透明消费环境。区块链技术在车联网的应用，改变了汽车用户与汽车服务商之间的服务记账方式，使双方参与到开放、透明、公平的可信标准化服务环境建设，促进了可信环境的建立，进而使用户与服务提供者之间可以直接透明的划分责任，完善服务品质，振兴汽车生活服务市场。

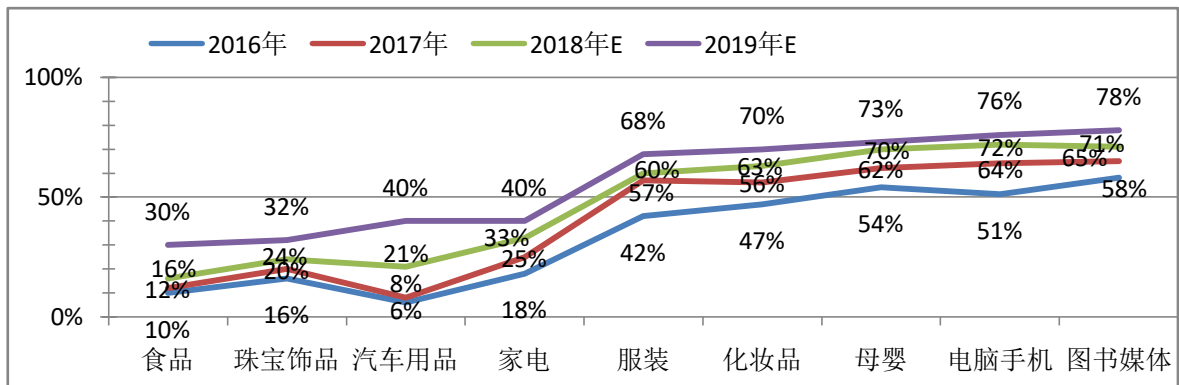
第三大痛点，买车容易养车难的问题长期成为市场诟病

汽车消费成本高主要原因是行业渠道尚未扁平化，除了渠道的利润分摊外，各种不透明的消费和过度消费时有发生，造成了买车容易养车难的问题。

电商渗透率已经成为衡量一个行业消费活跃度的重要因素。截止 2017 年底，汽车生活领域电子商务应用率仍然普遍偏低，电商渗透率仅达到 8%。与其他消费类行业比较，电子商务渗透率差距较大。

在汽车生活的电子商务方面，传统货架式电商无法去商品中心化，无法将社交、内容、数字运营与用户的需求场景进行匹配。传统的单品交易服务效率低下，且利润分配给了高昂的获客成本、多级渠道和中心化平台。御途网自 2014 年领先业界提出因人、因车、因场景而异的场景化服务方案，例如新手女司机的场景、车上有婴儿的场景、自驾游的场景等，并通过区块链应用环境探索。

电子商务渗透率预测如下：



(来自 IResearchInc. yutu.taobao. 数据来源：公开数据整理)



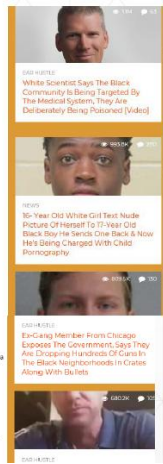
只有区块链技术才能去中介化，降低成本、繁荣市场，将交易成本推向零。CarLive Chain 将用户消费场景记录在区块链上，将供应商和服务商服务能力进行记账，再通过用户大数据带来的数据资产 token 价值进行消费流通，则可以实现汽车用户大数据财富的生产和累积，进而促进消费支付，带动汽车消费渗透率未来两年大幅提升到 40%左右，迎来行业高速发展。

第四大痛点，汽车安全成为全球隐患

随着各种汽车娱乐及应用在汽车上的网络接入，因为中心化的网络信号环境，对汽车驾驶造成极大的安全隐患。

最著名的是 2015 年一辆在美国正常行驶的 jeep 车，被“白帽”黑客攻击导致的车辆各种设备瞬间失灵引发的安全事件。随着无人驾驶等技术的应用，越来越多的控制讯号在控制中心与车辆之间、

车辆与车辆之间进行的各种数据传输，应用传统的加密方式，更容易被成功侵入。



2015年7月22日，美国知名科技媒体《连线》
一辆在美国密西里州圣路易斯以70码时速正常行驶行驶的Jeep切诺基在驾驶员没有进行任何操控的情况下，刹车、变速器失灵，接下来该车的制冷系统、收音机、雨刮都纷纷失去控制，差点引发一场车祸。
这个事件在美国掀起轩然大波，随之克莱斯勒公司宣布召回140万辆切诺基车型，而这个事件的始作俑者竟然是两位“白帽”黑客。首先他们利用无线网络将伪装码植入车载系统内部，之后通过软件向车机娱乐系统发送指令代码，从而控制汽车的大部分操控

根据一份国际研究报告统计，目前全球 70%的汽车厂商并没有重视网络接入造成的汽车安全问题。

CarLive Chain 将通过区块链技术让车辆所接受的信号变得更加安全和高效。基于环境和用户行为大数据与车辆的分享，将可以让汽车用户更加充分的享受由区块链带来保护的数据信息，从而提高驾驶的安全和效率。

以上种种汽车生活的痛点，主要原因是缺乏在汽车生活生态体系里的价值体系建立。汽车用户车生活大数据产生的价值资产无法归还给用户带来更大的价值激励，无法显著提升生态信任和运营效率、无法降低消费成本和解决安全问题区块链技术将这些难题迎刃而解，去中介化、可信不可篡改、分布式存储



等技术特性，将颠覆传统互联网与中心化运营模式，快速建立全球汽车生活区块链社区生态，创造新的汽车消费价值体系。

三. 区块链带来的汽车生活新世界

信任是车联网的基础。区块链技术使用全新的加密认证技术和去中心化共识机制去维护一个完整的、分布式的、不可篡改的账本，在更广层面建立的基础性技术信任框架，去中心化多方共同维护的技术信任，在多方对等的情况下共同进行信息维护、数据协作、达成共识等，对各类协作中的数据、数字资产、协议进行可靠控制和技术手段下的保护。

因此，区块链体系带来的新技术竞争不是单业务或单点的信任变化，而是一个体系化的生态型变化，这也是区块链具有变革性的要素所在。让社区参与者在无需相互认识和建立信任关系的前提下，通过一个统一的账本系统确保内容、营销、电商等相关信息的安全，并建立了可信的生态环境，建立人、车、场景匹配的车联网社区。对社区内的汽车用户、整车及第三方服务商、电子商务交易方、广告主、直播社交等内容分享者来说具有重大的意义。

3.1 区块链能够降低信任风险

区块链技术具有开源、透明的特性，系统的参与者能够知晓系统的运行规则，验证账本内容和账本构造历史的真实性和完整性，确保汽车生活社区用户是可靠的、没有被篡改的，相当于提高了系统的可追溯性，降低了系统的基础用户信任风险。

3.2 区块链能够提高汽车用户产生内容、实现电商交易、进行广告流量消费的运营、交易和结算效率

区块链使用分布式存储与核算，所有的交易数据都实时显示在类似于全球共享的电子表格平台上，达到去中介化效果，进行实时清算，使得交易数据更加透明，交易效率大大提升，从而有效降低电子商务、广告推广的运营成本和系统性风险。



3.3 区块链能够降低汽车生活大数据的管理成本

汽车生活社交生态的社区模块中各类型用户层之间、社交化、内容化工具之间，及与汽车相关的救援、违章处理、在线加油卡充值、在线 4S 店等，无论业务系统前端还是后台，都需要大量繁杂、多维度的大数据运算，往往面临长流程、多环节、信息不对称等现状。区块链能够简化运营流程，还用户大数据归属权于用户本身，并能够实现大数据之间的有效交换，减少不同大数据之间的信息交换环节，节省大量的人力、物力和时间，对于提高社区大数据运算和运营效率具有重要意义。

3.4 区块链能够有效预防故障与攻击

目前汽车用户的车辆资产信息、后台运营大数据信息、粉丝信息、网红商业服务信息、电子商务交易订单、广告在线投放等大多数信息具有隐私性、不透明性，极大的存在大数据被攻击、非法获取等风险。区块链在点对点网络上许多分布式节点和计算机服务器来支撑，任何一部分出现问题都不会影响整体运作，而且每个节点都保存了区块链数据副本，并结合区块链内置的智能合约机制，具有极高的可靠性、容错性。

3.5 区块链能够帮助汽车服务商建立可信营商环境

汽车服务商的服务及商品信息，所有文件或数据资产都能够以代码或分类账的形式体现，通过对区块链上的数据处理程序进行设置，可信的、有保障的商品和服务信息将不再被恶意复制修改利用，商品和服务的数据在运营过程中将有效进行大数据比对和服务监督。区块链上储存的记录具有透明性、可追踪性、不可改变性的特征。任何记录，一旦写入到区块链，都是永久保存且无法篡改的。任何形式的数据交换都是可以被追踪和查询。

3.6 除了以上对现有系统和商业模式的需求满足外，区块链还能够驱动新型商业模式的诞生

一方面区块链技术的特点让它能够实现一些在中心化模式下难以实现的商业模式，另一方面区块链通过源代码的开放和协作极大地鼓励了汽车用户的社交化行为，提高了直播分享者参与商业广告运营的机会。基于区块链的车联网

生活社交生态体系构建，将颠覆现有汽车媒体、电子商务的模式，建立车联网人、车、场景社区新模式，具有划时代的意义。

四. 海内外市场现状

在海外整车市场，汽车厂商已经有开展区块链技术的尝试。

2017年2月，Block chain first 和宝马宣布计划共推一款主要负责应用区块链安全技术的“汽车钱包”，它需一个集成的蜂窝调制解调器让车辆保持实时在线，并通过 API 技术实现人与车直接沟通。

2017年3月，德国能源巨头公司 Innogy SE 加入“Share&Charge”区块链平台，使司机可以处理与清洁能源汽车相关的所有操作。这包括了允许司机共享他们的充电站、支付通行费和充电电动汽车。

2017年5月，丰田汽车北美公司旗下丰田研究院宣布与包括麻省理工学院（MIT）媒体实验室在内的五家科技公司达成合作，将共同为自动驾驶车辆研发区块链技术。

美国汽车行业加大对区块链技术的投资力度

2017年5月，美国弗罗斯特沙利文公司（Frost & Sullivan）的移动团队正在制定未来8年对区块链技术的投资资金。

全球汽车企业和美国汽车行业在区块链的加大投资，为 CarLive Chain 提供了极好的实践与宝贵经验，更加坚定 CarLive Chain 发展区块链技术在车联网应用的决心和责任。在未来 CarLive Chain 将与这些公司建立联系与合作协同，共同探索车联网区块链的发展。

五. CarLive Chain 项目进展

CarLive Chain 项目在成立初期即与御途网（小车哎哟 APP 社交平台、御途



优选电商平台 www.iyutu.cn) 建立了全面的战略合作关系。御途网承诺将各项核心业务加入到 CarLive Chain 生态体系，彻底颠覆传统中心化运营模式，成为 CarLive Chain 车联网区块链生态的重要部分。

首先，CarLive Chain 将基于御途网庞大的 app 用户体系，建立独立的智能合约钱包，数以千万计的汽车用户将在项目技术发布后成为 CarLive Chain 社区用户。CarLive Chain 发行的 TOKEN 将在优先应用于御途网用户贡献激励，建立动态定价系统。通过用户参与的直播、分享等社交互动行为带来汽车用户大数据的价值贡献，形成正向的社区激励机制（挖矿机制），用户行为数据累积越多，贡献的数字资产价值越大，用户收益越多。

其次，CarLive Chain 将基于御途网现有的商业模式，在在线广告、企业自媒体应用、整车厂商和服务商数据交互、电子商务等方面，为参与其中的个人用户和企业用户建立大数据共识环境，CarLive Chain 发行的 TOKEN 将作为激励措施，鼓励可信的商业行为，建立数据归用户所有、在线行为可信、交易安全的区块链社区生态。

CarLive Chain 车联网区块链的应用，同时也促进了御途网社区的快速发展壮大及用户社交互动行为的更加繁荣，获取更大的市场份额，御途网也将升级为 CarLive Chain 的全球车联网区块链社交生态平台。

御途网成立于 2014 年，是中国最大的汽车用户社交社区之一和场景化电商平台。2016 年 8 月，御途网启动区块链技术基础场景研究，建立应用场景模型，为 CarLive Chain 项目顺利实施，奠定了坚实的基础，具体表现在：

- 御途网是中国互联网明星企业，创始团队来自阿里巴巴高管及核心运营团队，连续三年获由阿里校友组织联合评选阿里巴巴校友创业琅琊榜“最具投资潜力企业”等，御途网三年来获得多轮来自华尔街等知名投资人和投资机构的美元投资，市值数亿美元。
- 截止 2017 年 12 月，御途网活跃汽车用户达到 6821.93 万，用户将有机会成为 CarLive Chain 首期获得社区激励的用户。



(仅百度应用市场，小车哎哟下载用户已达 654 万)



(御途网旗下小车哎哟 APP 用户数据动态信息)



(御途网社区用户将优先进入 CarLive Chain 车联网区块链社区)

- 御途网已经成为场景化电子商务大数据引领者，比亚迪车、毛豆新车等业界车联网大数据的战略伙伴。拥有在线 4S 店系统，数十万件汽车配件用品、线下维修店覆盖 300 多个城市，实现了多场景电商闭环服务体系。



(御途优选电商平台)

- CarLive Chain 正在与御途网大数据架构对接，和用户社区对接，进行车联网区块链技术应用部署。

御途网典型汽车生活社交生态链合作伙伴如下：

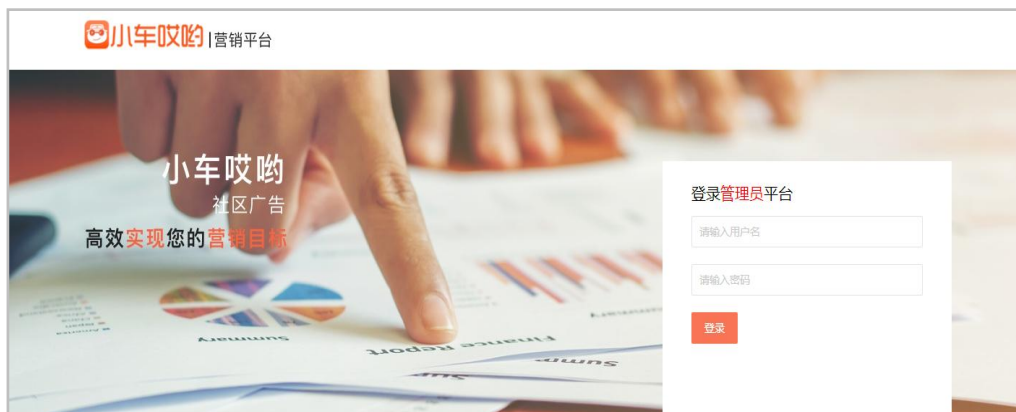


- 御途网已经构建了完整的移动互联网技术应用架构，国际领先的矩阵及大数

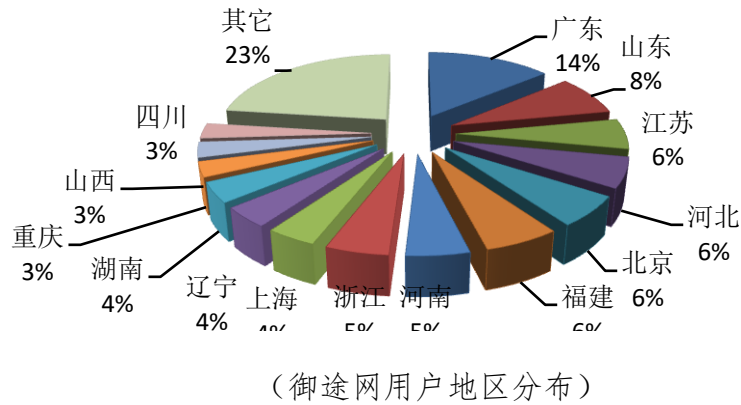
据算法体系，CarLive Chain 项目参与的小车哎哟 5.4.0 版本应用已经发布测试。通过人的风格、职业、地理位置等属性，将汽车车型、汽车配件及用品、用途等场景进行大数据运算匹配，并建立了直播、视频、导购攻略、商城，以及 IM、打赏、圈子、粉丝互通、LBS 定位、大 V 互动、AI 场景化等多矩阵多维度运算体系。在移动互联网社交化、内容化、数字化特征运算和场景化构建方面，御途网场景及大数据运算将通过 CarLive Chain 进行优化应用。



- 御途网聚集了近 10 万名车模、维修技师、用车达人，直播等内容涵盖了学车、买车、用车、换车过程中的多个场景，包括自驾游、赛事等主要车生活娱乐内容，并自 2017 年 7 月启动企业级自媒体营销服务，为企业提供直播、动态、商城、社交、线上线下流量引入及数字化后台服务，形成了直播等社交内容手段与商业化广告结合的成熟新媒体体系。
- 2017 年御途网服务品牌广告客户 1000 家，广告代理机构 300 百家，广告业务服务了：绿地、粤安驾校、滴答拼车、瓜子二手车、PPMoney、宜人贷及多家整车厂商等国内外著名品牌。基于御途网与 CarLive Chain 的战略合作协议，未来 CarLive Chain 将在此基础上继续深化打造与用户精准匹配的直播等社交和可信的在线广告服务体系。



(御途网广告营销平台)



（御途网企业认证会员工作平台）

御途网汽车用户互联网社区形成的汽车用户参与内容化、社交化、数字化平台的建设和使用，都将为 CarLive Chain 项目提供极高价值的市场竞争力，使得 CarLive Chain 项目一启动即具备先发领先位置，具有其他平台不可比拟的优势，也将使 CarLive Chain 项目在全球车联网区块链获得巨大成功。

六. CarLive Chain 商业解决方案

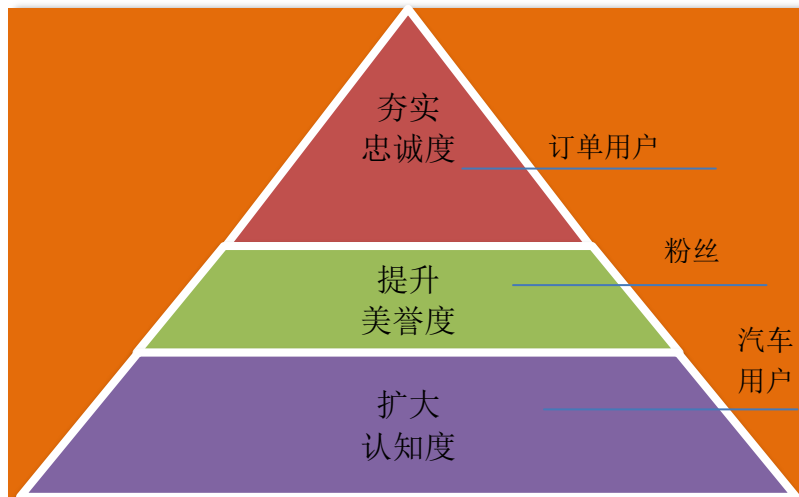
6.1 解决方案概述：

CarLive Chain 正在建立千万级用户的车联网区块链。其商业愿景是通过区块链的去中心化、不可篡改、智能合约等特点，从根本上解决全球汽车生态体

系内的数据价值、商业互信和激励用户，通过区块链技术提升应用效率降低成本、保障安全。体现在汽车用户、直播网红、电子商务交易方、广告主、第三方服务商之间，通过智能合约实现内容化、社交化、数字化的娱乐社交和商业应用的应用场景，建立繁荣的车联网区块链生态社区。



(汽车用户在社区产生优质分享的内容)



(汽车用户在社区实现：陌生人社交 --> 熟人社交)

在 CarLive Chain 体系中，任何汽车用户个人，都可以通过绑定汽车信息、选择常用场景、偏好、地理位置、用车角色等标签信息，通过智能合约条件筛选，签约，免费成为 CarLive Chain 社区中汽车用户成员。只要打开 APP 或者启动汽车，都将获得用户行为的大数据价值进而获得相应激励，并可以享有 CarLive Chain 体系提供的内容化、社交化、数字化基础应用工具，包括发起直播、发布动态、视频、已获得汽车生活服务分享，及使用 IM、打赏、圈子、地理位置、粉丝互动等社交应用工具，并自动获得基于大数据运算的个性化内容



服务。基于分布式存储和账本记账，在虚拟互联网社区建立可信价值。

在 CarLive Chain 体系中，任何汽车用户的个人、车模、技师、自驾领队、小车教练等，均可以通过社区用户任务成长计划，获得公开评级资格，成为 CarLive Chain 社区潜在网红明星，并完成智能合约身份认定，正式成为社区认定的汽车生活某一领域的大 V 达人，成为直播等优质内容生产者和分享者，并可以获得更多商业广告服务机会，通过多维度激励机制，实现 TOKEN 的分发、交换用以获得 CarLive Chain 社区商业广告的收益激励，并完成分布式记账。

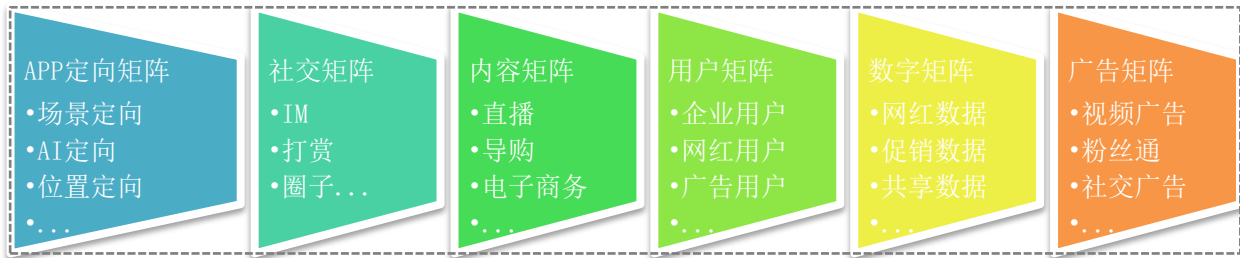


在 CarLive Chain 体系中，任何第三方服务企业都可以通过企业身份认证并进行密钥加密，使用企业自媒体后台账户工具，通过社交化、场景化、电商化进行企业营销的新媒体推广和商品售卖及服务，完成电子商务服务信用累积和分布式记账。同时任何广告主均可以通过 CarLive Chain 体系精准匹配用户需求，实现非骚扰性广告的自主投放，AI 机器人客服服务，并获得推广过程的客户互动。CarLive Chain 体系将对广告投放内容进行信用记账，以确保广告内容的真实性和不被过分夸大。

6.2 CarLive Chain 平台构成：



CarLive Chain 平台基于区块链技术，由移动互联网 APP 定向矩阵、社交矩阵、内容矩阵、用户矩阵、数字矩阵、在线广告矩阵等构成。



CarLive Chain 社交 APP 定位矩阵层，提供用户位置定向、APP 定向、设备定向、属性定向、AI 定向、场景定向，建立精准的定向矩阵。

CarLive Chain 内容矩阵层，提供直播、视频、动态、攻略、导购、电子商务交易、汽车运行数据接口等，生产内容、存储内容、传递内容信息的工具，建立强大的内容矩阵。其中电子商务架构则通过大数据运算，进行场景化应用，改变传统的货架式电商方式，以用户为核心、大数据运算智能推荐为驱动力，将功能型消费与工具组合，个性化消费与大数据运算推送组合，并设置智能合约，保障电子商务供需的可信性、准确性和安全性。

CarLive Chain 用户矩阵，建立由普通浏览用户、注册个人用户、认证网红用户、认证的企业用户、广告用户、社区平台管理员等多用户、多权限矩阵体系。

CarLive Chain 数字矩阵，建立由汽车个人用户、厂商及第三方服务商企业用户、广告用户、平台管理者等多维度用户数据仓库矩阵，实现数字化运营从收据收集、筛选、清洗、加密、认证、脱敏、分发，到 BI 应用的数据建模、数据挖掘应用价值。

CarLive Chain 在线广告矩阵，建立全球领先的立体营销广告服务矩阵体系，将直播、粉丝推广、图文、视频、精准内容 AI 推送、场景化推送等多种形式的广告进行，实现数字化价值标准化、广告收益公平分发的广告服务环境，颠覆传统互联网媒体广告的营销方式，为 CarLive Chain 社区参与者都带来新媒体营销的可信、可分享价值。

七. CarLive Chain 生态体系

CarLive Chain 车联网区块链生态体系：



7.1 区块链管理团队

管理团队是 CarLive Chain 项目的发起方，同时也是 CarLive Chain 项目的建设者和坚定的维护者。

为了车联网区块链项目的健康发展，CarLive Chain 团队通过三个方面建立车联网立体生态社区环境，一方面会不停的完善区块链技术，快速与御途网进行技术架构对接和用户生态的接入，在汽车生活生态体系的实际落地应用，实现 TOKEN 的记账分发；一方面正在引入国际整车厂商、汽车展览等机构的深度合作，打通车辆物理信息和社区用户信息，通过营销推广、大数据应用的 API 接入与接出协调合作等各种方式，构建跨链、跨系统、跨行业、跨应用和跨终端的分布式信任基础体系应用，促进汽车生活社交生态体系内的区块链价值发展，建立汽车应用生态体系；一方面推进区块链技术的研发应用实力，建立多个国际化区块链技术研究实验室。

7.2 汽车用户及直播网红等个人认证用户

汽车用户是 CarLive Chain 服务的最根本核心，目前已有 6000 多万御途网用户基础，并将迅速为全球 13 亿辆汽车的用户提供服务。通过对汽车用户成长周期分阶段服务，为喜爱汽车、考驾照、看车、买车、用车、换车等不同成长期的用户进行内容化、社交化的时间管理，为汽车用户建立可信赖的新一代移



动互联网社区环境，为用户创造车生活的个性娱乐应用和依赖性工具服务，同时通过汽车用户行为大数据和监督，通过 TOKEN 激励机制，反过来可以推动 CarLive Chain 社区的建设和服务品质，并发掘和培养有网红潜质和能力的意见领袖，成为优质内容的提供者，对社区活跃用户产生积极影响。

7.3 整车厂商及第三方服务商

作为商业服务的提供者，整车厂商及第三方服务商将为 CarLive Chain 社区用户提供汽车消费和汽车安全的全过程服务，是 CarLive Chain 平台的商业信用合作者。同时在 CarLive Chain 社区的汽车用户，又是整车厂商及第三方服务商的目标服务客户群体，包括老用户和新用户，是建立生态信任的核心要素，也是商业价值的主要变现者。CarLive Chain 有着天然的为整车厂商及第三方服务商承载标准化、安全性、车联网化、高品质服务和与终端用户社交互动的价值，和相互依赖的社区价值。

7.4 社区广告主

在 CarLive Chain 汽车生活社交生态平台，广告主将是 CarLive Chain 平台快速体现商业价值的核心角色之一。在 CarLive Chain 社区通过移动互联网内容化、社交化、数字化的运营，将形成极强的聚集用户和留存用户的能力。特别是汽车用户作为中产阶层的消费主体，将持续成为广告主追逐对象。广告主在 CarLive Chain 平台的存在，也将通过广告价值驱动提升用户内容、社交行为的质量，激励用户，极大提升平台的活跃度。

八. CarLive Chain 商业前景

8.1 千万级车联网区块链用户社区

CarLive Chain 将建成服务千万级用户的车联网区块链用户社区，成为依托实体互联网商业生态体系与区块链技术应用价值赋值的示范项目，在全球区块链应用生态中，成为重要的组成部分，成为全球汽车应用领域的区块链领导者。

8.2 繁荣的车联网商业生态平台



CarLive Chain 从建立之初就具备社区网红用户、企业自媒体、电子商务及社区广告，以及其他各种汽车消费（赛事直播、车险、汽车买卖、加油、救援、自驾旅游、汽车展览、线下服务等）的场景环境，有完整的从 C（个人消费者）端用户到 B 端（企业）用户的闭环服务生态体系，必将建成全球最繁荣最具商业价值的车联网商业生态平台之一。

8.3 车联网区块链超级数据节点

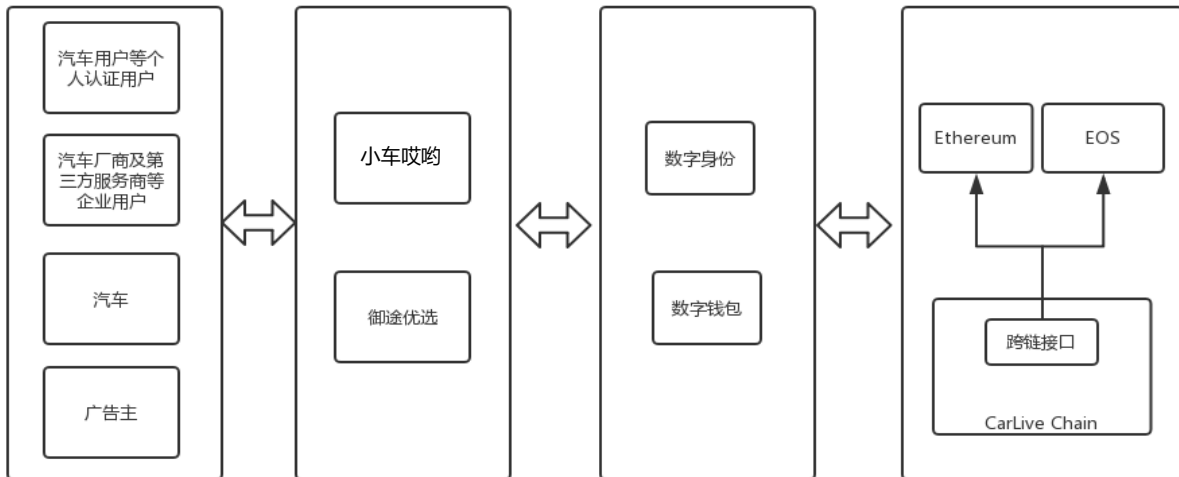
CarLive Chain 通过庞大的用户群体及繁荣的商业生态的智能合约记账，将成为全球非常重要的区块链数据节点之一。随着御途网千万级用户应用的快速接入，CarLive Chain 车联网区块链将提前遇到区块链应用场景的技术挑战，也将率先具备服务千万级用户规模的技术应用视野和能力，逐步在汽车用户的社交大数据资产价值、车辆运行数据资产价值及消费行为价值、商业信任、车辆安全等方面，实现 CarLive Chain 车联网区块链公链的部署应用，以此获得更广泛的市场应用价值。

在可以预见的未来，中国近 3 亿辆汽车与用户之间，形成了 2 万亿商业市场，延展到全球 13 亿辆汽车形成的车生活应用场景，市场空间极其巨大。CarLive Chain 所累积的汽车用户和生态体系的数据资产，将完美的与参与者分享，激励更多用户参与其中，共同拥有数千亿级商业前景。

九. CarLive Chain 技术解决方案

9.1 CarLive Chain 与御途网平台用户整合技术方案

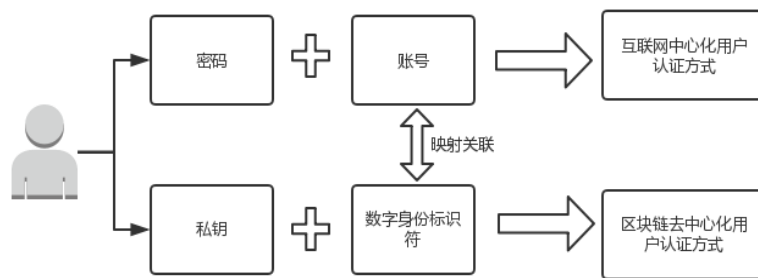
CarLive Chain 依托于御途网已建立的汽车社交平台，将在小车哎哟 App 与御途优选电商平台的基础上集成 CarLive Chain 数字钱包与用户自主数字身份功能。该数字钱包将支持 BTC, ETH, EOS, IOV 等。CarLive Chain 是一个与已有的成熟的汽车社交电子商务平台相结合的车联网区块链平台。



CarLiveChain 与御途网平台融合架构图

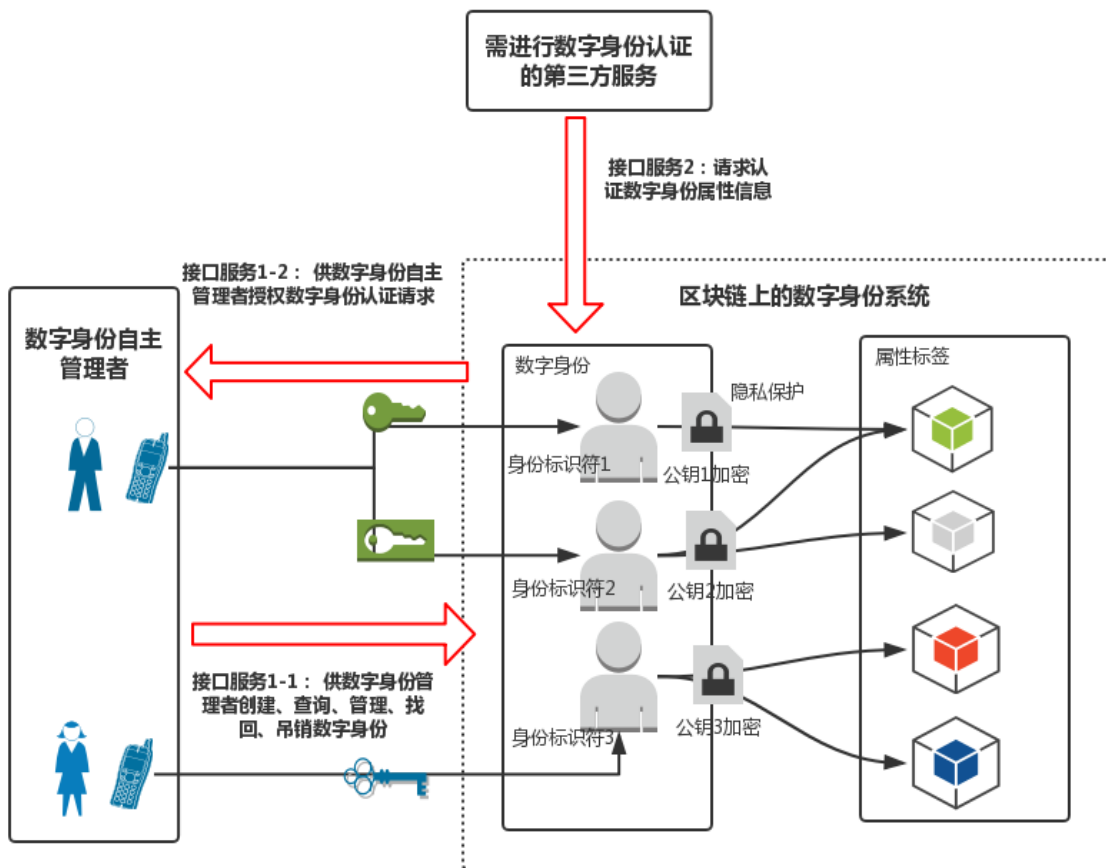
CarLive Chain 基于数字身份来融合中心化与去中心化的平台。数字身份在连接中心化与去中心化平台中起到一个桥梁的作用。

互联网中心化的用户认证方式与区块链的去中心化用户认证方式可以通过账号与数字身份标识符之间的一一映射关联实现并存，这样可以将已有的庞大的用户群体迁移到 CarLive Chain 平台：



(支持用户同时使用两种认证方式)

数字身份的技术实现方案如下图所示：



(数字身份技术实现方案)

自主数字身份实现可以为御途优选或小车哎哟平台用户创建一个自主数字身份，该自主数字身份的标识符存储在去中心化区块链平台。该数字身份系统可与御途优选或小车哎哟已有的用户平台共存，扩展用户的自主数字身份与数字钱包的管理体验，体现个人信息数据的价值。

区块链上的数字身份系统通过区块链平台上的智能合约与共识账本技术，实现数字身份运行、状态记录的一个平台。创建数字身份时，每个数字身份拥有一个唯一的标识符，并且该标识符与数字身份自主管理者的公钥进行绑定，数字身份自主管理者保管私钥，用作签署请求认证身份属性的信息。数字身份自主管理者可以绑定属性标签，拥有某个属性标签的数字身份自主管理者就拥有该标签信息。数字身份自主管理者可以使用自己的公钥加密身份属性信息来保护隐私。

该平台包括三大接口服务，完成两大功能：

其两大功能如下：

功能一：

数字身份自主管理者通过接口服务 1-1（供数字身份自主管理者创建、查询、管理、找回、吊销数字身份的接口服务）在区块链数字身份系统上创建、查询、管理、找回、吊销数字身份，去中心化的区块链数字身份系统使用户拥有对自身数字身份的自主权，可对数字身份进行统一管理。

功能二：

需进行数字身份认证的第三方服务，通过接口服务 2（请求认证数字身份属性信息），向区块链上的数字身份系统发送请求认证身份属性的信息，区块链数字系统再通过接口服务 1-2（供数字身份自主管理者授权数字身份认证请求）向数字身份自主管理者获得认证签署。

三大接口服务的详细阐述如下：

接口服务 1-1：供数字身份管理者创建、查询、管理、找回、吊销数字身份。该接口供数字身份管理者终端与区块链上的数字身份系统交互。

接口服务 1-2：

供数字身份自主管理者授权数字身份认证请求。当需进行数字身份认证的第三方服务请求身份认证时，该请求会通过数字身份区块链系统，以及接口服务 1-2 转到用户的终端，用户在自己的保管私钥的终端上授权。

接口服务 2：

请求认证数字身份属性信息。第三方服务需要使用者提供数字身份认证时，通过接口服务 2 将请求发送给数字身份区块链系统。

9.2 CarLive Chain 技术路径

CarLive Chain 的技术开发将分两个阶段：

第一阶段，基于以太链（Ethereum）和 EOS 平台开发一套完整的车联网激励体系；第二阶段，开发 CarLive Chain 底层链更好的支撑车联网垂直行业的高并发量的应用，同时采用跨链技术，将车联网垂直行业领域的区块链平台 CarLive Chain 与通用型的区块链平台进行跨链连接，使 CarLive Chain 可以更专注于车联网垂直行业领域的同时，也能使用户的价值转移到较流行的公链上。

在第一阶段：

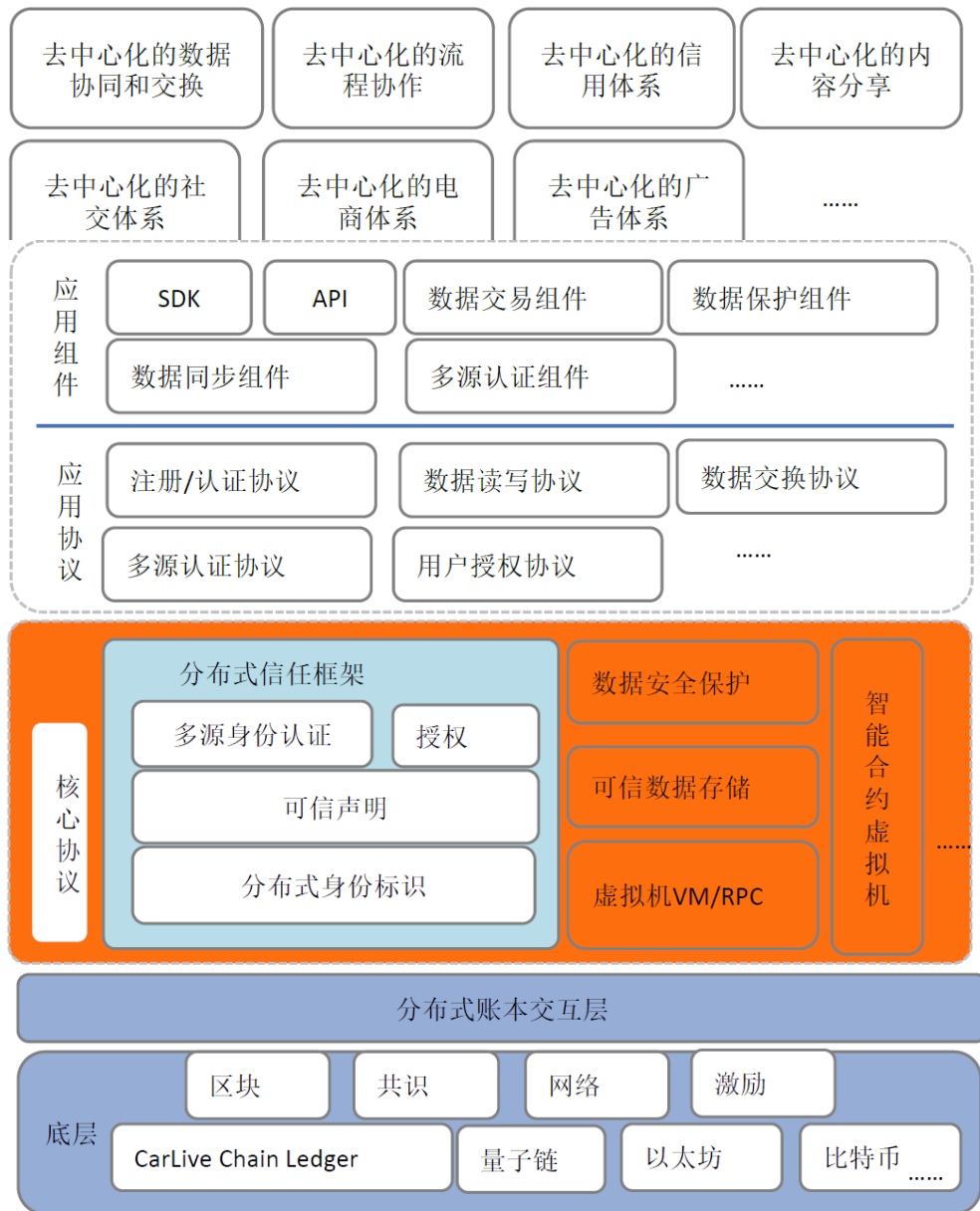
CarLive Chain 基于以太链进行价值体系的 Token 开发，以及基于 EOS 进行激励体系的应用开发，在技术上更具备创新、治理结构完善、应用范围广等特点，以太链与 EOS 的轻节点可以方便区块链更灵活的应用在移动端用户。CarLive Chain 基于 EOS 公链平台来实现点对点的价值转移，并根据此平台，构建一个支持多个行业（包括金融、物联网、供应链、社交、游戏等）的去中心化的应用开发平台（“DApp Platform”）。

CarLive Chain 基于以太链以及 EOS 应用生态体系，从技术架构上将御途 DASHare 移动互联网技术矩阵进行应用部署，包括：移动端钱包、移动端 DApp 应用、移动端智能合约服务等，并基于以太链全新的操作符以及 EOS 平台的 API 接口进行区块链技术迭代。

在第二阶段：

CarLiveChain 将开发实现一个车联网行业垂直领域的区块链底层平台，该平台提供一个完整的汽车生活社交生态的完整分布式账本与智能合约体系。同时，该平台将应用跨链技术与其他公有链，例如，以太链，EOS，量子链进行交互，实现跨链价值转移与去信任交易。

CarLive Chain 技术架构如下：



(CarLive Chain 技术架构图)

技术架构的核心是智能合约和社区激励，包括完整的智能合约体系、安全体系等。同时，CarLive Chain 对底层负责的技术及异构的系统进行抽象，实现支持兼容各类主要协议、密码标准的分布式实体管理和多维认证协议，并支持未来对各类异构区块链和传统信息系统的跨链、跨系统交互映射。还提供如安全数据存储、异构智能合约、硬件密钥管理、加密技术分析等技术体系，CarLive Chain 可以支持各种应用服务，特别是去中心化应用。在应用框架上，提供分布式数字交换协议、分布式流程管理协议等，通过种应用功能组件，进一步支持

各类上层应用的实现。

9.3 CarLive Chain 的架构设计

CarLive Chain 架构设计基于移动互联网全技术矩阵，在区块链技术基础上进行实施。



(CarLive Chain 区块链平台架构模型)

CarLive Chain 区块链平台架构模型：

内容层：主要满足用户的汽车生活内容的产生，包括直播、视频，场景化电子商务应用等。

社交工具层：主要满足用户在社区内建立陌生人社交关系、熟人社交关系的工具使用。

用户层：主要满足汽车生活生态链上不同角色的应用权限配置，根据不同用户层获得相应运营权限。

营销定向层：主要满足广告用户的在线精准营销，通过多维度定向精准匹配广告目标用户。

数据层：用于承载不同用户的运营数据，满足不同层级用户对大数据建模应用的需要和数据安全。

智能合约层：用于满足不同用户之间的内容交换、数据传递、激励体系、电子商务交易、广告推广等行为签署智能合约，建立了一套以数字形式定义的承诺，包括：合约参与方可以在上面执行这些承诺的协议等。我们进行智能合约的设计时，先与这些用户层和内容化社交化应用模块中的数据和业务进行逻辑对比，确保其规则与条件均在适用范围内。然后在脚本代码的引入后，区块链平台系统会再一次的进行比对，确认平台业务流程与合约相关的规则是否符合业务组件中的数据规范。最后以封闭式行为，进行智能合约的发行与应用。

区块链数据层：作为 CarLive chain 汽车生活社交生态平台的核心底层技术，用于对以上数据进行区块链管理各个节点，并分布式建立认证体系，以此满足区块链在多维度计算中的应用需求。区块链数据层包含以下的功能组件：账户管理<Account Manage>、智能路由服务<Intelligent Routing Service>、共识算法<Consensus>、账本服务<Ledger Service>等。

9.4 CarLive Chain 业务逻辑重构

CarLive Chain 对汽车生活社交生态体系进行了革命性重构，重新定义和拆分了在区块链技术下的汽车生活社交生态，建立了完整的移动互联网商业大数据运算模型和全新的业务流程。

第一阶段：用户注册，在这个阶段当中，我们将对用户不同类型进行数字编码/转码，重新赋予标签<Met-Tag>，透过各类型的代理机制<Proxies>重新进行对用户基础信息的存储<Store>与加密<Encrypt>。为之后用户基础信息和在区块链上平台进行流通及移转时做第一阶段的准备。

第二阶段：内容管理，建立元数据<Metadata>、相关的视图<View>，并且强化数据接入内容管理<Access control>、引入 workflow<Workflow>、标签<icon>、

权管理<DRM>等机制，强化与内容拥有者，使内容的分类留存、归属以及传播结构可以有效的进行过程管控，区别处理非交易类商品及服务信息单元内容、可交易商品及服务信息单元内容、广告信息内容及权限匹配管理。

第三阶段：电子商务，本阶段将可交易的商品和服务内容在区块链电子商务环境上进行交易。先前两个步骤，该数字资产的元信息已经进入的一个安全的存储空间<Store>中，并分配到一个应用场景<e-view>。因此，在发布时，这些元信息会随同一个订单项本身一同进入到区块链环境中与应用场景同时转移，并跟踪该交易实际的物理交割流程，一旦完成即实现商品和服务的转移及归属<此时这些信息将会分门别类的各自存放到区块链上合适的位置>。抵达被移转对象后，会回到第一个阶段进行用户内容的重新采集、识别和处理的流程，整个流程将不断的循环下去。

这样，原先的可交易商品及服务信息元信息已经在实质意义上以智能合约的形式被重新被定义拥有者和拥有权。

第四阶段：广告服务，本阶段将建立广告用户信息在区块链广告精准匹配版块的交易环境，建立一个<ads>元信息。一个广告内容被发布的同时，通过大数据运算后将匹配的标签元信息存储到一个安全的存储空间<Store>中。在发布时，这些元信息会与调用的用户标签<icon>进行匹配和传播推送抵达。抵达方式包括直播浏览、站内信、粉丝互动、点击等多种形态，系统将自动匹配广告推广的具体目标数据，进行智能推送，同时与被接收用户产生一个智能合约订单，一旦被推送用户完成相应标签与元信息匹配接收行为后，视该广告服务完成，并返回数据结果给到广告主。

该过程广告主可以采用定总量 TOKEN 激励方式或定单项 TOKEN 激励方式，通过 CarLive Chain 系统进行奖励规则制定和分配，以保障每一位被接受信息用户能够分享到平台发出的 TOKEN 奖励，鼓励参与广告行为。

9.5 CarLive Chain 主要功能模块



(CarLive Chain 功能模块)

基于基础的平台架构体系，CarLive Chain 功能模块主要包括：

商业应用：新媒体广告功能模块、场景化电商功能模块、积分礼品商店（TOKEN 激励商城）模块；社交应用：直播模块和其他内容工具模块；底层分配应用：建立在底层区块链技术背景下的用户钱包模块、用户拓展模块、安全系统模块。

9.6 CarLive Chain 技术特点

- 去中心化，安全及不可篡改

通过 CarLive Chain 进行的每一次用户内容发布行为、社交行为、以及电子商务和营销广告推广行为等所有信息数据和凭证文件，均将分布式存储在区块链中，以实现永久性存储且不可篡改。

- 隐私保护

CarLive Chain 通过包括标签归属与多重用户签名和不对称加密技术等方式提高系统中所有信息的安全性，保证未经授权的第三方没有能力访问系统内隐私信息，同时电子商务、广告的发起和接收参与者均以匿名方式进行交易，第三方亦不能在未授权的前提下获取这些信息。

通过非对称加密技术在区块链上存储数据可以达到一种完美的平衡，不会对区块链属性造成任何重大的改变。也就是说，区块链仍旧是公有区块链，但区块链上的数据将会被加密，因此照顾到了公有区块链的隐私问题，非对称加

密技术使公有区块链具有私有区块链的隐私效果。

- 高安全性

由于涉及到内容版权、电子商务交易和广告体系，对于 CarLive Chain 数据的安全性、合规性要求非常严格，得益于团队多年的互联网行业从业经验，对于安全体系进行了充分的设计、规划，辅助以区块链技术的非对称加密机制、分布式数据记账、智能合约、防篡改等特性，形成了业务管理规范结合技术解决方案、研发与生产分离等高数据安全性设计。

十. 核心团队、顾问与投资人

CarLive Chain 项目由 AUH 基金会运营、监督管理，基金会核心成员由前阿里巴巴高管、国际区块链资深技术专家等组成。并设立由业界领袖组成的国际技术顾问委员会及国际金融顾问委员会，领导车联网区块链的全球化应用。

10.1 核心团队：



Dr. Alan G. Miller

CarLive Chain 亚太 CEO 兼首席市场官，英国特许管理学会会员、IEEE 高级会员、IET 会员。国际区块链资深投资人。Miller 博士在全球几十个国家从事大型复杂工程项目，并担任多家 500 强公司董事会成员。拥有英国爱丁堡大学硕士学位，香港中文大学博士学位。



齐宪威

CarLive Chain 项目战略合伙人，御途网创始人，15 年电子商务实战经历，拥



有多年阿里巴巴高管经验。曾出任阿里巴巴战略合作部总经理，华南大区总经理等职务。



莫海涛

CarLive Chain 项目技术合伙人，御途网高管。拥有 10 年互联网与 IT 技术底层开发及运营管理经验，担任过两家上市公司 CIO。自 2016 年开始领御途网区块链技术的基础应用部署和应用场景开发。拥有美国纽黑文大学管理学硕士学位和中国科学技术大学学士学位。



Ardeshir Takaki

CarLive Chain 日本研发中心负责人，Ardeshir Takaki 精通软件工程 (Python、Java、c++、JavaScript/HTML5)，热衷于人工智能应用，在日本被誉为“计算机天才少年”而读于日本东京大学计算机专业。



Derek Topper

CarLive Chain 硅谷研发中心负责人。Topper 持有加州大学伯克利分校的计算机科学学士学位，并在该校数据科学领域开设了多个课程。在此之前，Topper 曾作为一名软件工程实习生，担任过国家篮球协会等多家跨国公司的一员，在那里他指导了区域数据科学项目的过程改进。



Andrew Snider

加州大学伯克利分校计算机科学专业和本科研究员。专注于工程数据处理和可视化软件作为预测分析的工具。目前的工作重点是将排序算法应用到数据库中，以创建一套通用的用户数据集，使服务提供者能够更好地理解用户行为模式并提供服务。



黄仕经

CarLive Chain 项目运营合伙人。曾任阿里巴巴高级市场总监，拥有 7 年以上阿里巴巴市场运营管理经验。主导了阿里巴巴多项广泛影响力的市场活动。



朱敏

CarLive Chain 项目运营合伙人，曾任阿里巴巴高级客户经理，拥有 5 年以上阿里巴巴网站一线运营管理经验。参与了阿里巴巴“乌云计划”、“狂风计划”等多个项目的运营管理。拥有长江大学学士学位。

10.2 CarLive Chain 投资人、顾问团成员：

CarLive Chain 国际技术顾问委员会



李世鹏博士

CarLive Chain 国际技术顾问委员会主席，著名科学家。前微软亚洲研究院副院长、首席研究员，IEEE 会士，国家千人计划专家。四川大学、香港中文大学等大学客座教授，中国科学技术大学和上海交通大学兼职博导。拥有中国科学技术大学无线电系学士和硕士学位，美国宾州 Lehigh 大学博士学位。



相韶华博士

御途网早期投资者，国际著名信息安全专家、资深科学家。先后服务于美国贝曼激光医学研究院，香港科技大学等多家全球著名的大学及研究机构。拥有香港中文大学哲学博士学位。



姜罗罗 (佐罗) 博士

国际信息经济领域著名学者，发表 SCI 研究论文 30 余篇。英国量子资本创始合伙人，金色财经区块链专栏专家，专注区块链技术领域的投资和咨询。拥有中国科学技术大学博士学位。

CarLive Chain 国际金融顾问委员会



肖耿教授

CarLive Chain 国际金融顾问委员会主席，国际著名经济学家； 现任香港大学经济及工商管理学院、社会科学学院金融与公共政策教授；香港国际金融学会创会理事及创会会长； 中国与世界经济研究中心学术委员会副主任；中国人民大学国际货币研究所学术委员会委员。担任过港交所主席顾问及研究部主管、汇丰银行（中国）独立董事及风险委员会主席、世界银行与联合国开发署顾问等要职。 肖耿教授拥有中国科学技术大学管理科学学士学位、加州大学洛杉矶分校经济学硕士及博士学位。



庞华栋博士

华尔街著名量化策略师，摩根大通（JP Morgan）前北美投行部副总裁， Saiers Capital LLC 首席量化策略师、Global Sigma Group 首席数量策略师。美国华尔街业界顶级杂志 Risk Magazine 常务审稿人。14 岁考入中国科学技术大学少年班，持有 MIT（麻省理工学院）概率论数学博士学位，曾获 MIT 院长奖学金。



王川

御途网早期投资者，众多高科技及区块链项目资深投资人。1987 年就读于中国

科技大学少年班，拥有美国罗切斯特大学材料科学硕士学位及乔治亚理工学院计算机科学硕士学位。曾就读于加州大学伯克利分校金融工程硕士班。



Jacques Borremans

比特币全球首批资深玩家，传奇式货币投资人，国际商学精英组织 BGS 奖获得者。欧洲国家与中国政府、商界重要合作伙伴。现任 Wyatt and Wang Ltd 公司大中国区董事总经理。拥有比利时布鲁塞尔大学机电工程学士、核物理工程硕士学位及电子专业工程硕士学位，新泽西州立罗格斯大学工商管理硕士学位。

10.3 合作伙伴

CarLive Chain 项目 AUH 基金会与御途网达成独家深度战略合作伙伴关系，并与汽车消费领域重要企业、传统投资者、新锐数字货币投资者达成合作关系。部分重要合作伙伴如下：



十一. 治理机制

CarLive Chain 项目筹集的加密数字货币 TOKEN 根据透明、可审计和效率的原则进行保管和经营。项目筹集的所有资金和数字资产都由 AUH 基金会控制。

CarLive Chain 由在新加坡成立的 AUH 基金会负责运营及监督管理。项目所募集的资金主要用于 CarLive Chain 车联网区块链的设计与研发、运营管理、车联网相关项目收并购以及综合治理等方面,以提高透明度,促进 CarLive Chain 车联网区块链建立全球化的生态体系和应用为目标。CarLive Chain 设立国际技术顾问委员会、国际金融顾问委员会, 监督指导区块链超级节点的技术应用研究及金融市场运作。

AUH 基金会将接受年度审计,由国际顶尖会计事务所对基金会的运作和 risk 进行评估。基金会将根据事件特性,例如事件影响程度、影响范围、影响 TOKEN 量和发生的概率进行分级,按照优先级进行决策,对于优先级高的事件,尽快组织基金会相关委员会进行决策。

AUH 基金会的初步资金来源将主要来自于 CarLive Chain 的 TOKEN IOV 的售卖。持有 CarLive Chain TOKEN IOV 的用户可购买或兑换相应的服务,详情请见相关章节。

AUH 基金会的合作伙伴已与国际知名律师事务所建立合作,其作为 CarLive Chain 项目法律顾问,为 CarLive Chain 项目提供运营合规化、法律风控体系设计、国际法律咨询等方面提供全面的法律服务。

十二. 发行与部署计划

12.1 币种、数量及用途

CarLive Chain (车联网链) 将以 TOKEN 的形式发行

CarLive Chain TOKEN (车联网币) 官方名称: IOV

总量共计: 100 亿枚, 永不增发

I0V 的用途：

- (1) 发行募集：I0V 可面向早期投资者发行，为项目发展建设筹集资源
- (2) 社区激励：用于用户在社区内进行社交行为的激励
- (3) 商业生态激励：用于社区内商业角色间数据分享、商业行为正向激励
- (4) 服务费用结算：可以用来结算技术服务费、电子商务款项、广告费等
- (5) 矿工费的结算：用于 CarLive Chain 数据节点矿工费用支付结算
- (6) 可以用于平台用户之间收藏、互相打赏、馈赠等
- (7) 持币数量及币龄等将作为评估能否成为承兑商的考量因素之一
- (8) 持币数量及币龄等将作为评估年终奖励数量的考量因素之一

CarLive Chain TOKEN (I0V) 的获取：

- (1) 资金募集期间机构投资者通过合规渠道购买
- (2) 在第三方数字加密货币交易平台公开购买获得
- (3) 通过 CarLive Chain 社区奖励方式获得
- (4) 通过 CarLive Chain 每年的分红方式获得
- (5) 通过车联网区块链用户之间的馈赠获得

12.2 I0V 的价值

CarLive Chain 正在服务千万级汽车用户，100 亿枚 I0V 将面向全球 13 亿辆汽车用户流通。I0V 持有用户初期规模将超过 1000 万，成为全球最大的区块链应用场景社区之一。随着 CarLive Chain 用户层与御途网 6800 万用户的快速架构对接，以及御途网在车展、整车厂商、在线广告浏览行为及电商行为激励等，I0V 正在成为汽车用户的伴车财富和车生活信物，用户规模将快速超过 1 亿。

12.3 I0V 的社区激励机制

CarLive Chain 已设立总量为 30 亿枚 I0V 的矿产激励基金，对社区贡献者进行激励。CarLive Chain 与多家科研机构合作，数名博士、博士后参与建立社区激励动态定价算法，以保障科学、公正的激励实施。

(1) 社区用户激励

在御途网现有社区用户行为激励体系上部署算力体系，形成小车原力，只要社区用户打开小车哎哟 app 或启动汽车联通 CarLive Chain 即可获得每天小



车原力值初始奖励，用户在小车哎哟进行各类社交行为及消费行为，包括在线时长、启用频次、社交参与度等不同贡献、汽车消费买卖均可获得一定的小车原力值奖励。一定数值的御途网小车原力值将可以获得对应的 CarLive Chain TOKEN 的奖励。

(2) 社区商业体系激励

在御途网现有在线服务的商业体系，包括车模网红大 V 的商业服务、汽车服务企业自媒体应用、电子商务商品供应服务、广告投放、各类其他服务商提供的汽车娱乐及工具类服务等，在产生商业服务行为的同时，服务提供方均可以获得一定数量的小车原力值奖励，服务获得者也将得到一定数量的小车原力值奖励，并因此获得对应的 CarLive Chain TOKEN 奖励。

(3) 社区年度分红激励

对 CarLive Chain 项目发展有特殊贡献者，将结合持币数量、币龄、贡献度等因素进行年终分红评估考量，和收益分红考量，获得对应的 CarLive Chain TOKEN 奖励。

12.4 TOKEN (IOV) 的发行方案

IOV 是 CarLive Chain 的官方 TOKEN，总量共计：100 亿枚，永不增发。分配计划如下：

- 面向基石投资人：TOKEN 总量的 10%；
- 认购：TOKEN 总量的 25%；
- 团队及早期贡献者：35%；
- 矿产：30%；

为维护 CarLive Chain TOKEN 的市场价值，最大程度保护 TOKEN 持有者权益，CarLive Chain 官方对团队、基石投资者、认购轮均有锁仓安排。

12.5 发行计划

- 实现方式：智能合约 TOKEN；
- 获得：登陆交易所后即通过智能合约获得 TOKEN；
- 发行停止：一旦募集到达发行比例或结束时间，立即停止。



12.6 部署进程与计划

2016年08月	○	御途网启动区块链基础场景研究
2017年12月	○	御途网小车哎哟APP用户超过6800万
2018年01月	○	CarLive Chain车联网区块链创始团队成立
02月05日	○	CarLive Chain车联网区块链项目管理基金会设立
02月05日	○	CarLive Chain基金会与御途网签署区块链唯一深度战略合作协议
02月20日	○	CarLive Chain技术白皮书发布(www.carlive.io)
02月28日	○	港交所前主席顾问、香港国际金融学会会长、著名经济学家肖耿教授加入车联网区块链项目
02月28日	○	微软亚太研究院前执行副院长、著名科学家、IEEE会士、中国千人计划专家李世鹏博士加入车联网区块链项目
03月05日	○	摩根大通前运营副总裁庞华栋博士加入车联网区块链项目
03月14日	○	御途网与比亚迪达成区块链技术等合作共识
03月23日	○	CarLive Chain受邀出席广东省参事室区块链会议
04月18日	○	CarLive Chain社区挖矿应用内测第一阶段完成,83602名用户获得有效矿产
04月20日	○	CarLive Chain受邀出席中国密码顶级学术会议并作车联网区块链应用学术报告
05月03日	○	CarLive Chain在github.com代码迭代
05月15日	○	CarLive Chain小车矿场正式上线
第二季度		登录数字加密货币交易所
6月	○	完成CarLive Chain社区激励系统开发
8月	○	完成CarLive Chain广告激励系统开发
10月	○	完成CarLive Chain电子商务系统开发
12月31日	○	CarLive Chain车联网公链公测上线
2019年Q1	○	CarLive Chain车联网区块链超级节点部署

12.7 资金分配方案

筹得资金将全部用于CarLive Chain开发和CarLive Chain平台的运营及发展,以下是初步预算方案:

- 核心开发: 10%



用于区块链技术核心开发团队的招募、培养，开发实施及超级数据节点招募和部署，并在北美和欧洲等地设立研发中心及与技术研究机构开展车联网区块链技术研究合作。

- 运维管理及安全：10%

用于吸引、留用、激励在区块链技术、移动互联网汽车社区行业具有丰富经验的管理、技术、营销人才进行项目运维管理，建立一支极强作战能力的项目运维团队，同时保障国际领先的项目技术安全。

- 项目收并购拓展：35%

用于对车联网生态项目的收并购拓展，进行车联网国际化应用布局，建立车联网区块链社区的“Telegram”，提升 CarLive Chain 整体商业价值和商业生态竞争力。

- 市场营销推广：30%

用于提升 CarLive Chain 的国际品牌知名度，通过各种营销、广告、公关活动打造品牌可信度，通过落地推广、业内合作等多种方式获得新增汽车用户，吸引全球汽车用户注册和使用 CarLive Chain 车联网区块链。

- 社群运营：15%

用于促进现有御途网用户在 CarLive Chain 社区钱包使用的活跃度，以及用户在数字交易所的活跃度，提升 CarLive Chain 平台市场价值。

12.8 登陆交易所

CarLive Chain 计划在 2018 年 Q2 条件成熟时，登陆数字货币交易所开放交易，目前 CarLive Chain 运营基金会正在与全球 TOP10 的交易所进行商业洽谈。

十三. 联系方式

官网地址: <http://carlive.io> 邮箱: contact@carlive.io

十四. 风险提示

- **系统性风险:** 一方面, 在市场方面, 如未来数字资产市场的整体情况发生变化, 将加大本次投资的风险。另一方面, 系统性风险还包括一系列不可抗力因素, 包括但不限于自然灾害、计算机网络在全球范围内的大规模故障、政治动荡等。
- **政策风险:** 我们认为, 全球各国可能在不久的未来陆续出台规范区块链和电子 TOKEN 的相关监管政策与法规。未来政策存在一定不确定性, 随着政府有关区块链项目的政策发生重大变化或是相关的政策、法规出台, 将引起市场的波动, TOKEN 的发行、价格均会受到影响从而给参与者带来风险。此外, CarLive Chain 所涉及的汽车生活社交社区也可能在未来面临着政府的监管加强的风险。
- **团队风险:** CarLive Chain 由 AUH 基金会进行运营管理, 并吸引了在区块链技术、资本市场和实体运营具有丰富经验的人士参与。但在今后的发展中, 依然存在着核心人员离开、团队内部发生冲突而导致项目部分受到负面影响的可能性。
- **技术风险:** 目前区块链技术仍处于探索和发展的初期阶段, 区块链行业面临着人才缺乏、人才竞争激烈的现状, 区块链、分布式账本、去中心化、不可篡改等技术支撑着核心业务发展, CarLive Chain 基金会不能完全保证所有技术的落地;同时, 项目在发展过程中, 不排除由于技术测试及技术路线预估不充分, 从而给项目开发进度带来一定影响, 导致项目中断或终止。
- **项目进展不如预期的风险:** CarLive Chain 基金会将不遗余力实现白皮



书中所述的发展目标，尽管创始团队在互联网和汽车生活社交领域已经积累了十分丰富的人脉资源与经验，但项目的拓展依然存在不可预见的潜在难度，从而使得项目可能面临进展不如预期的风险。

- **TOKEN 风险：**项目发行的 TOKEN 的使用范围与用户和市场的认可度直接相关，在项目完成测试并上线使用后，最终 TOKEN 在链上及实体场景的接受度和普及度存在不确定性，从而影响持有者的 TOKEN 使用及交易，且项目方对此不承担回购或赎回义务。

用户应慎重考虑上述风险并用清晰的判断能力去评估项目、自身财务状况及风险承受能力而作出投资决策，并承担由此产生的全部损失。

十五. 免责声明

- 本白皮书所传递之内容仅供参考，不构成 CarLive Chain 及其相关公司中出售商品、服务等建议、教唆或邀约。此类邀约须通过机密备忘录的形式进行，且须符合相关的证券法律和其他法律。
- 本文档内容不得被解释为强迫参与 TOKEN 公开发行。任何与本白皮书相关的行为均不得视为参与 TOKEN 公开发行，包括要求获取本白皮书的副本或向他人分享本白皮书。
- 任何希望参与投资 CarLive Chain TOKEN 的人员及组织均需为合格投资人，CarLive Chain 不接受来自于有现行法律禁止的美国及中国大陆等地区公民的投资。
- CarLive Chain 团队将不断进行合理尝试，确保本白皮书中的信息真实准确。
- 开发过程中，平台可能会进行更新，包括但不限于平台机制、TOKEN 及其机制、TOKEN 分配情况。文档的部分内容可能随着项目的进展在新版白皮书中进行相应调整，团队将通过在网站上发布公告或新版白皮书等方式，将更新内容公布于众。请参与者务必及时获取最新版白皮书，并

根据更新内容及及时调整自己的决策。

- 团队将不遗余力实现文档中所提及的目标，然而基于不可抗力的存在，团队不能完全做出完成承诺。
- IOV 作为 CarLive Chain 的官方 TOKEN，是平台发生效能的重要工具，并不是一种投资品。拥有 IOV 不代表授予其拥有者对平台的所有权、控制权及决策权。IOV 作为在 CarLive Chain 中使用的加密 TOKEN，均不属于以下类别任何种类的货币：(a) 证券；(b) 法律实体的股权；(c) 股票、债券、票据、认股权证、证书或其他授与任何权利的文书。
- IOV 的增值与否取决于市场规律以及 CarLive Chain 应用落地的应用情况，也可能受到市场参与者的影响。团队不对其增值做出承诺，并对其因价值增减所造成的后果概不负责。
- CarLive Chain 平台遵守任何有利于行业健康发展的监管条例以及行业自律申明等。参与者参与即代表将完全接受并遵守此类检查。同时，参与者披露用以完成此类检查的所有信息必须完整准确。
- CarLive Chain 平台明确向参与者传达了可能的风险，参与者一旦参与 TOKEN 公开发行，代表其已确认理解并认可细则中的各项条款说明，接受本平台的潜在风险，后果自担。