



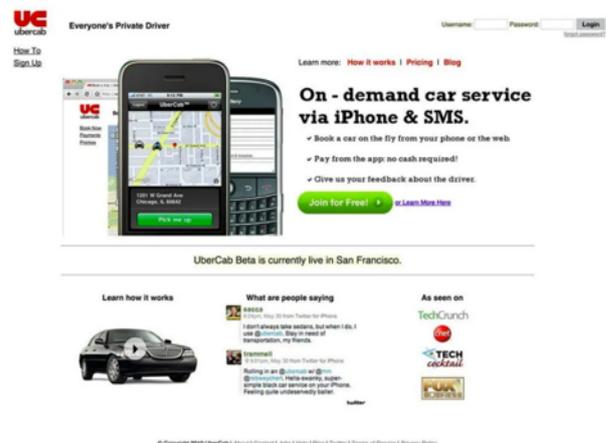
## Web3 Infra Series

# The Reputation Ownership Problem

## Web3 基础设施系列 | 声誉所有权问题

2010年，特拉维斯·卡兰尼克站在台上阐述优步的愿景时，他描绘的是一个以解放为核心的叙事：司机们可以摆脱出租车牌照制度的束缚，不再受困于高额租赁合同；他们希望挣脱调度中心的桎梏，不再受其时间安排的束缚；并利用自身已有的资产，打造属于自己的运输事业。

简而言之，优步的理念是：你的车就是你的生意，你的职业道德决定你的收入，没有人会阻挠你与客户建立多年可靠服务积累的客户关系，并向他们索取报酬。



一位司机如果拥有1万次行程记录，并在三年内持续保持4.95星的评分，这意味着他积累了数万小时的辛勤劳动，获得了宝贵的声誉资本，这本应是一项可转移的职业资产。然而，司机

对此却一无所有，这些声誉完全存在于Uber的数据库中，在Lyft上毫无价值，对网约车平台之外的潜在雇主也毫无意义，而且如果Uber的算法出于司机永远无法理解或申诉的原因标记了他的账户，这些声誉就会立即被删除。

出租车牌照制度曾因垄断和剥削而饱受诟病，但公平地说，至少牌照是司机可以拥有、出售或用作抵押的资产。



纽约的驾驶牌照价值曾一度高达130万美元，正是因为它代表了一种可转让的资产，具有市场流动性，且由司机掌控。另一方面，数字声誉却是一个更为复杂的陷阱，因为平台诱使数百万司机花费数年时间积累他们永远无法拥有的资产，从而造成了比任何通过政府监管实现的驾驶牌照垄断集团都更为强大的锁定效应，而且完全不具备驾驶牌照那种使其价值得以延续的资产可转移性。



Uber之所以能引起共鸣，是因为出租车系统确实在榨取司机的价值。在纽约，出租车牌照持有者每月向司机收取3000美元的租赁费，以获得合法运营权；而车队运营商则从总车费中抽取40%到50%的分成，司机才能拿到收入。

平台公司通过取消出租车牌照这一中间环节，将自己定位为解决方案，利用技术将司机直接与乘客连接起来，使调度变得多余，并通过评分系统实现服务质量的透明化。

最初的模式看起来颇具吸引力：早期的Uber司机能够获得比传统出租车更高的车费分成比例，并且无需支付租赁费或调度费即可自主安排时间，积累乘客可见的评分，从而在繁忙区域获得优先服务。这种模式的理念是，提供优质服务的司机自然会建立良好的声誉，获得更高的工作机会，从而形成一种精英制度，在这种制度下，工作质量而非政治关系或租赁费决定着司机的成功。



随着司机评分的积累，他们对平台的价值越来越高，但也越来越依赖平台，这种陷阱逐渐形成。新加入Uber的司机面临着接单率惩罚（经验丰富的司机可以避免），在高峰时段被分配的订单优先级较低，而且在这个乘客会刻

意筛选高分司机的系统中，新司机难免会受到歧视。

多年的稳定评分可以建立起专业的身份，与在竞争平台上重新开始相比，这能带来可观的年收入差异。

Lyft 的评分系统与 Uber 不同，因此在 Uber 上拥有 4.95 星评分的司机在 Lyft 上会显示为空白个人资料，与上周刚加入的司机功能完全相同。同样的模式也出现在 Uber Eats、DoorDash、Instacart 以及所有以信誉度决定收入的配送平台上，因为信誉度会影响订单分配，而一旦更换平台，司机就会再次变得默默无闻。



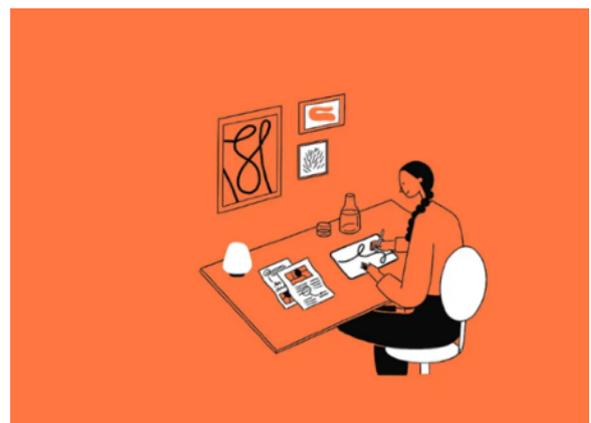
Airbnb 的超级房东们花费数年时间完善运营，以获得超级房东徽章，从而获得 30% 至 50% 的更高预订率。他们投入数千美元进行升级改造，并保持房源一尘不染，从而持续获得好评。然而，这种超级房东身份仅在 Airbnb 上有效，在 VRBO 上却毫无价值，尽管 VRBO 代表着同样的技能。这迫使房东们从零开始，通过一年的折扣价格来重建声誉。



eBay 卖家通过成千上万笔成功的交易积累好评，证明他们发货迅速且能公平地解决纠纷。一位拥有 1 万条好评和 99.8% 好评率的 eBay 卖家，十年来始终如一的良好表现证明了其可靠性，但这种声誉在亚马逊或 Etsy 上却毫无用处，因为卖家在亚马逊或 Etsy 上起步时信誉为零。



Fiverr 卖家需要花费数年时间，通过数百个成功项目从 0 级晋升到 2 级，赢得优先展示位置和信任度，从而将个人资料浏览量转化为付费订单。2 级卖家可以获得可观的年收入，但如果他们转战 Upwork，即使提供完全相同的服务，从零开始，这些收入也会荡然无存。



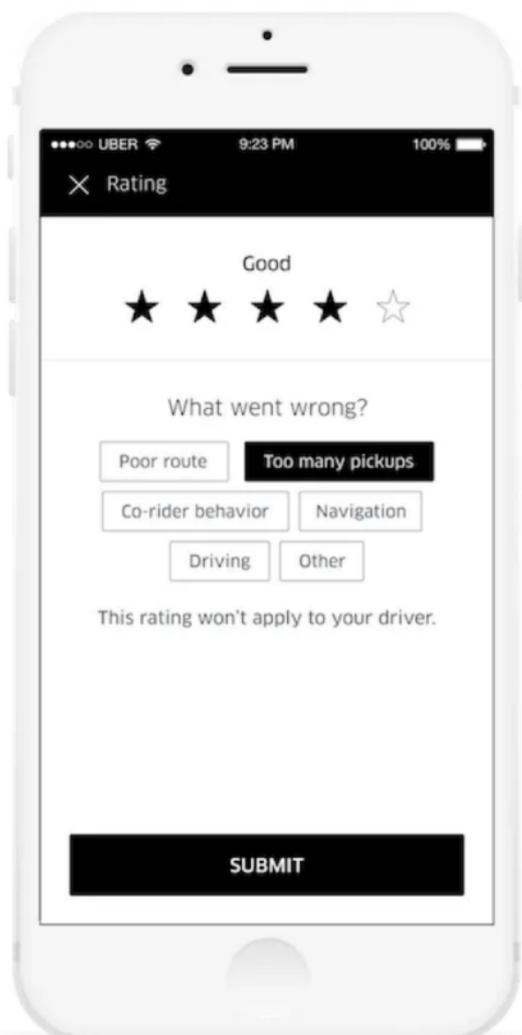
通过声誉建立的平台锁定效应比传统的转换成本更具威力，因为声誉会随着积累而增值，使得离开平台的成本随着时间的推移而不断增加。

对于评分较低的司机来说，更换平台损失相对较小；但对于拥有数千条五星好评、且多年积累的司机来说，由于失去优先调度权、乘客接单率降低，以及无法像高评分司机那样即使在淡季也能享受优先待遇，他们的年收入将会大幅下降。

这就形成了一个恶性循环：司机在平台上运营的时间越长，积累的声誉越多，即使平台条件不断恶化，离开平台在经济上也就越不理性。

2025年的一项研究显示，自2023年优步推出动态定价算法以来，许多优步司机的时薪“大幅下降”。与此同时，优步也大幅提高了车费分成比例。此前的报道记录了优步如何通过隐瞒司机收入削减来提升利润，并在司机因声誉而依赖优步，导致转平台经济损失惨重后，系统性地降低司机报酬。

拥有多年声誉的司机不得不承受这些削减，因为即使收入减少，转平台也意味着一切从头开始，而且待遇会比现在更差。这造成了一种谈判不对称：平台制定条款，而司机只能接受，因为他们的声誉资产被平台挟持。这种发展模式类似于经典的“诱饵式营销”：平台以独立和精英管理的承诺招募司机，然后在司机声誉锁定后，榨取更多价值，使其失去谈判或离开的筹码。



平台利用评分系统来强制执行有利于平台盈利、却损害司机利益的政策，即使拒绝或取消订单在经济上是合理的，平台也会威胁停用低接单率或取消率的司机账户。例如，司机如果看到在高峰时段远离繁忙区域的订单不划算，

应该拒绝接单，但如果频繁拒绝，就会触发停号威胁，使多年积累的信誉面临风险。

平台对司机的经济状况漠不关心，而是利用信誉作为杠杆，强制司机做出最大化平台收益的行为，而全然不顾司机收入。

信誉的价值并非呈线性增长，成千上万的五星好评远比数百条好评更能证明司机的可靠性，它展现的是多年来的持续稳定表现，而非短暂的良好业绩。平台碎片化破坏了这种价值的累积效应，每次司机加入新平台时，信誉都会被重置为零，迫使司机在每个平台上单独重建信誉，即使他们的整体记录在多个平台上都证明了其专业可靠性。



数字经济颠覆了以往的职业规范，以往职业声誉是从业者在整个职业生涯中积累和利用的资产。

一位水管工如果花了二十年时间在社区里建立起高质量的工作口碑，那么无论他为哪家承包商工作，还是独立经营，他的声誉都来自于口口相传的推荐和回头客。声誉存在于与客户的关系中，而不是存在于由中间商控制、随时可能撤销访问权限的数据库中。



小企业主深知声誉是他们最宝贵的资产，他们投入数年时间，通过始终如一的优质服务与客户建立信任，由此获得的口碑推荐价值远超任何单笔交易。这种声誉属于企业主，并在他们出售企业时直接转化为企业价值，因为买家获得了这种无形的声誉，正是这种声誉让客户在众多竞争对手中脱颖而出。

平台经济的出现打破了这种平衡，它在劳动者和客户之间引入了中间人，平台将声誉数据收集在专有数据库中，却拒绝提供劳动者积累的声誉的可移植证明。

例如，一位优步司机通过数千次行程获得持续的五星好评来证明自己的可靠性，但这种声誉仅仅存在于优步的系统中，而不是司机可以掌控的可移植资产。



一个很大的问题是，平台声称拥有其员工多年劳动积累的声誉数据的所有权，却拒绝提供任何机制让员工在其他平台证明自己的过往记

录。优步拥有全面的数据，通过完成率、星级评分和乘客反馈等信息，从数千次行程中积累起来，以此证明司机的可靠性，但却不提供任何可供司机向竞争平台或潜在雇主出示的可导出证明。

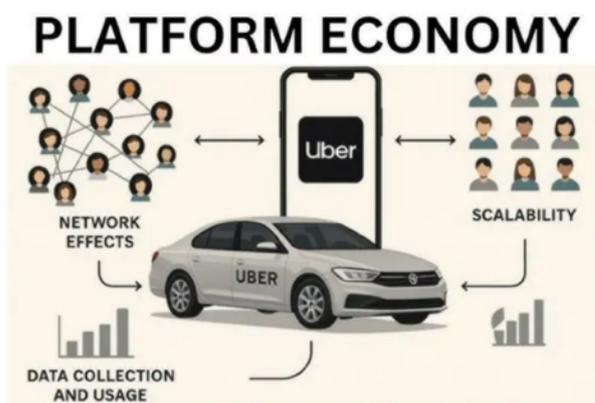
这些数据之所以存在，是因为司机通过与数千名乘客的互动，在工作中积累了这些数据，而乘客则对服务质量进行了评价。没错，优步提供了促进这些互动的基础设施，但他们却声称永久拥有这些声誉数据的所有权，仿佛这些数据是平台生成的，而不是仅仅记录了司机的工作成果。

科研人员可以通过发表论文和引用来建立声誉，但所有人都明白，这份声誉归科研人员所有，他们在申请不同机构时都会提及这份声誉。平台工作者通过评分和完成的交易来积累类似的履历，但平台拒绝提供工作者可以在其他地方使用的通用证明，人为地制造碎片化，通过扣留工作者生成的数据来锁定用户，从而服务于平台的利益。



被困的评分意味着收入的大幅损失，因为司机宁愿接受降薪也不愿失去多年积累的声誉。但平台从未提及他们通过全面的行为智能挖掘出的更有价值的资产——这些智能决定了谁能获得最赚钱的机会。

每一次完成的行程、每一次接受的订单以及每一次客户互动都会产生行为数据点，平台会将这些数据点汇总成预测模型，其价值远远超过司机看到的评分。这些数据集能够实现匹配算法的精准优化、动态定价和优先待遇，而平台却从中牟利，却从未向创造底层智能的司机支付任何报酬。



在西雅图科技走廊跑了三年，司机就能摸清哪些乘客会稳定给小费，哪些路线可以避免高峰时段I-5的拥堵，以及周一凌晨4点到6点的机场接送服务收入最稳定。这些知识源于实践经验，成千上万次的行程揭示了各种规律，而这些规律只要稍加留意就能发现。

优步不仅追踪所有这些信息，还追踪更多。

例如，乘客会反复点哪些司机，哪些音乐偏好与更高的小费相关，哪些聊天方式能获得五星好评，天气状况如何影响取消订单的模式，哪些上车地点预示着更长的行程，以及一天中的哪些因素决定了乘客对高峰时段溢价的接受程度。该平台本质上是构建行为模型，精准预测乘客的终身价值、司机在压力下的稳定性以及

收入优化机会，从而证明在高峰时段保证接送时间并收取额外费用是合理的。

这种行为智能使平台能够优化匹配算法，决定哪些司机接到哪些订单，预测司机在不同情况下的表现，并通过司机自身无法察觉的指标识别出哪些司机创造了最高的终身价值。司机知道周一早上机场高峰期自己会很忙，因为他们能看到订单，但优步确切地知道为什么某些司机能接到更多订单，哪些司机特征与乘客留存率相关，以及如何相应地为高价值订单的优先获取定价。



平台通过优先匹配将这些信息货币化，表现优异的司机在高峰时段获得更好的接单机会，更容易接触到愿意慷慨给小费的乘客，并在需求旺盛的区域获得优先安排。本质上，平台通过基于司机生成但从未公开的行为数据给予差异化待遇，将他们的声誉“卖”回给了他们。

平台双重攫取声誉价值：一方面，司机生成行为数据以支持匹配算法；另一方面，平台利用这些数据决定哪些司机能够获得利润最高的接单机会。

多年来积累了良好行为声誉的司机，在平台利用这些数据货币化时，既得不到任何补偿，也无法获取决定其经济收益的详细绩效数据，即

使他们选择更换平台，也无法利用这些数据。这种不对称性与广告收入模式如出一辙：平台获取的行为数据价值远超其与数据生成者分享的收入，构建的专有数据集价值不断攀升，而数据生成者却因其劳动成果而得不到任何补偿。



早期互联网架构师预见到中心化平台会收集身份和信誉数据，并提出了去中心化标准，使个人能够在不同服务之间维护可移植的数字身份，而无需任何单一公司控制访问权限。这些原则在几十年间一直停留在理论层面，因为所需的基础设施尚未建成，导致各个服务缺乏动力去采用有利于服务提供者而非平台的标准，从而造成了协调难题。

Web3 提供了技术基础，通过支持透明验证、标准化数据格式和跨平台互操作性的基础设施，使可移植信誉能够大规模地实现，而无需中心化的协调。信誉数据可以存储在由服务提供者控制的去中心化存储中，验证可以通过加密证明而非平台数据库进行，互操作性可以通过开放标准在相互竞争的服务之间实现。



这一点至关重要，因为所有权结构决定了声誉增值后谁能获得价值。

在 Uber 等平台上建立声誉的平台工作者，可以通过更高的收入和优先访问权积累价值不菲的资产，但他们并不拥有这些价值，如果他们选择去其他地方工作，这些价值就会完全消失。去中心化的基础设施则颠覆了这种现状，它赋予工作者对其声誉数据的真正所有权，这些数据会随着他们职业记录的增长而增值。



平台间的信息不同步源于每个服务都维护着独立的身份数据库，并且拒绝承认这些账户代表的是同一个人。Uber 司机、Lyft 司机和 DoorDash 司机实际上往往是同一个人在多个应用程序上操作，但每个平台都将他们视为独立的实体，彼此之间没有任何共享的历史记录。



Uptick 的基础设施设计通过符合 W3C 标准的去中心化标识符 (DID) 实现可移植的信誉。司机只需创建一个代表其职业身份的 DID，每个平台都会将信誉数据与该 DID 关联，而不是与平台特定的账户关联。

如果该设计得以实现，当司机从 Uber 转投 Lyft 时，其可验证的凭证（例如已完成 10,000 次行程且平均评分为 4.95 星）可以通过加密证明自动跟随其转投 Lyft。Lyft 可以通过数学方法验证该凭证，而无需 Uber 的许可或访问 Uber 的数据库。



可移植信誉机制背后的技术原理是可验证凭证。平台会颁发加密证书来证明工作者的表现，但这些信誉证明由工作者本人持有和控制。例如，一位优步司机完成数千次行程并获得高星级评价后，会收到优步颁发的加密签名可验证凭证，以证明其真实性。该司机会将该凭证存储在自己控制的钱包中，并可将其出示给 Lyft、DoorDash 或任何其他评估其能力的平台。



Uptick 的 DID 框架支持通过加密签名进行可验证的凭证验证。例如，Uber 可以颁发证书来证明司机的绩效指标，该证书使用 Uber 的私钥签名，并基于分布式基础设施。当司机向 Lyft 出示该凭证时，平台会通过数学方式验证 Uber 的签名，无需连接 Uber 的服务器或进行集中式验证。通过零知识证明来验证凭证的真实性，确认司机在 5000 多次行程中保持了 4.9 星以上的评分，而无需透露具体的评分或乘客反馈。

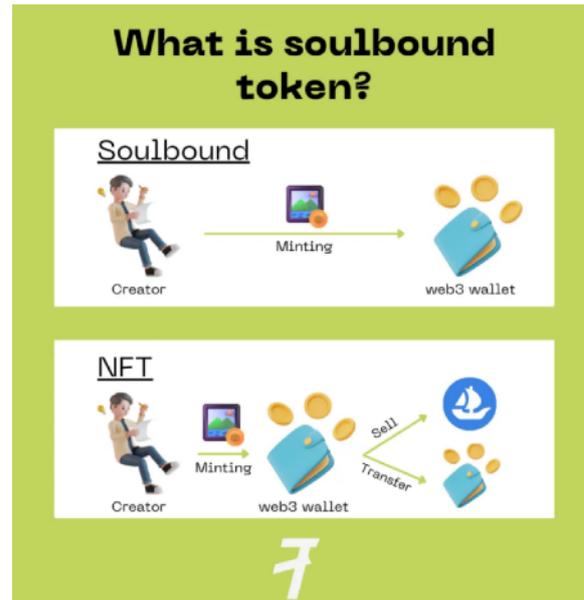
这种零知识证明机制允许选择性披露信息，使用户能够在不泄露底层数据的情况下证明其信誉方面的特定声明。例如，司机可以证明自己在数千次行程中保持了高于特定评分阈值的评分，而无需透露具体的评分或乘客反馈，从而在满足验证要求的同时保护个人信息。



便携式验证解决了声誉所有权问题，但也带来了新的问题：如果凭证成为可转让资产，劳动者可能会将其出售给未获得这些凭证的人。最新数据显示，45% 的零工劳动者已经出租或出售平台账户，一些不法买家利用购买的声誉绕过背景调查或平台标准。

为了防止这种情况发生，需要使用与特定个人进行加密绑定的声誉凭证，以证明出示凭证的人就是实际完成相关工作的人。

声誉代表的是能够证明特定个人成就的事物，而不是任何人都可以拥有的资产。灵魂绑定代币 (SBT) 通过与特定 DID 绑定的 NFT 来实现这一点，这些 NFT 无法转让或出售，从而创建永久的声誉记录，使劳动者能够在不同平台上保持信誉，且不存在欺诈风险。



Uptick 的可编程 NFT 协议可以通过智能合约实现灵魂绑定代币，该智能合约将信誉凭证以加密方式绑定到特定的 DID (司机 ID)，从而防止转让或出售。这是因为该代币会验证提交者的私钥是否与积累信誉的 DID 匹配。

例如，司机完成 10,000 次行程的记录可以作为 SBT (灵魂绑定代币) 存在，并通过链上验证与其 DID 绑定。尝试将该代币转移到其他账户的操作会自动失败，因为接收账户无法提供将其与产生信誉的行程关联起来的加密证明。这使得欺诈行为在数学上完全不可能，而不仅仅是被监控。



控制这些资产，也无法在这些特定服务之外利用这些资产；或者，他们也可以开始在基础设施上建立声誉，在基础设施上，声誉是可移植的，数据是自主的，专业记录可以在各个平台之间累积，而不是断开连接到孤立的数据库中，这些数据库服务于平台的利益，却牺牲了劳动者的利益。

在现有基础设施下，平台的工作方式完全按照系统设计的那样运作：所有评分、评论和行为信号都流入平台数据库，而这些数据库并非员工所有；平台将职业声誉视为自身财产而非员工资产；平台在员工通过多年积累声誉后，一旦建立起对平台的依赖，便会收紧对声誉的榨取。

要改变这种现状，就必须改变基础设施，而不是寄希望于平台自愿提供可移植的声誉数据或认可竞争对手的评分。如果声誉数据、身份和验证最终都归于员工而非平台，那么默认情况下就会产生不同的经济效益，因为不存在可以悄悄撤销访问权限或拒绝承认在其他地方获得的声誉的中央数据库。

这种替代方案的每一层都对应着当前运作方式中的特定缺陷：身份通过 DID 随员工转移，而不是分散在各个平台账户中；声誉存储在员工控制的钱包中，而不是平台数据库中；验证通过加密证明进行，而不是需要平台授权；声誉通过跨链基础设施在不同服务之间累积，而不是每次切换平台后都重置为零。

劳动者可以继续对那些声称拥有永久所有权的专业资产的平台上建立声誉，但他们永远无法



[hello@uptickproject.com](mailto:hello@uptickproject.com)



[@Uptickproject](https://twitter.com/Uptickproject)



[@Uptickproject](https://t.me/Uptickproject)



[Uptick Network](https://discord.com/invite/UptickNetwork)



[Uptick Network](https://www.youtube.com/UptickNetwork)