



Web3 Infra Series

The Reputation Ownership Problem

Web3 基礎架構系列 | 聲譽所有權問題

2010年，當崔維斯·卡蘭尼克站在台上闡述優步的願景時，他描繪的是一個以解放為核心的敘事：司機們可以擺脫出租車牌照制度的束縛，不再受困於高額租賃合約；他們希望掙脫調度中心的桎梏，不再受其時間安排的束縛；並利用自身已有的資產，打造屬於自己的運輸資產。

簡而言之，優步的理念是：你的車就是你的生意，你的職業道德決定你的收入，沒有人會阻撓你與客戶建立多年可靠服務積累的客戶關係，並向他們索取報酬。



一位司機如果擁有1萬次行程記錄，並在三年內持續保持4.95星的評分，這意味著他積累了數萬小時的辛勤勞動，獲得了寶貴的聲譽資本，

這本應是一項可轉移的職業資產。然而，司機對此一無所有，這些聲譽完全存在於Uber的資料庫中，在Lyft上毫無價值，對叫車平台之外的潛在雇主也毫無意義，而且如果Uber的演算法出於司機永遠無法理解或申訴的原因標記了他的帳戶，這些聲譽就會立即被刪除。

計程車牌照制度曾因壟斷和剝削而飽受批評，但公平地說，至少牌照是司機可以擁有、出售或用作抵押的資產。



紐約的駕駛牌照價值曾經高達130萬美元，正是因為它代表了一種可轉讓的資產，具有市場流動性，並由司機掌控。另一方面，數位聲譽卻是一個更為複雜的陷阱，因為平台誘使數百萬駕駛者花費數年時間累積他們永遠無法擁有的資產，從而造成了比任何透過政府監管實現的駕駛牌照壟斷集團都更為強大的鎖定效應，而且完全不具備駕駛牌照那種使其價值得以延續的資產可轉移性。



Uber之所以能引起共鳴，是因為計程車系統確實在榨取司機的價值。在紐約，計程車牌照持有者每月向司機收取3000美元的租賃費，以獲得合法運營權；而車隊運營商則從總車費中抽取40%到50%的分成，司機才能拿到收入。

平台公司透過取消計程車牌照這一中間環節，將自己定位為解決方案，利用技術將司機直接與乘客連接起來，使調度變得多餘，並透過評分系統實現服務品質的透明化。

最初的模式看起來頗具吸引力：早期的Uber司機能夠獲得比傳統出租車更高的車費分成比例，並且無需支付租賃費或調度費即可自主安排時間，積累乘客可見的評分，從而在繁忙區域獲得優先服務。這種模式的概念是，提供優質服務的司機自然會建立良好的聲譽，獲得更高的工作機會，從而形成一種精英制度，在這種制度下，工作品質而非政治關係或租賃費決定著司機的成功。



隨著駕駛者評分的積累，他們對平台的價值越來越高，但也越來越依賴平台，而這種陷阱逐漸形成。新加入Uber的司機面臨著接單率懲罰（經驗豐富的司機可以避免），在高峰時段被分配的訂單優先級較低，而且在這個乘客會

刻意篩選高評分司機的系統中，新司機難免會受到歧視。

多年的穩定評分可以建立起專業的身份，與在競爭平台上重新開始相比，這能帶來可觀的年收入差異。

Lyft 的評分系統與 Uber 不同，因此在 Uber 上擁有 4.95 星評分的司機在 Lyft 上會顯示為空白個人資料，與上週剛加入的司機功能完全相同。同樣的模式也出現在 Uber Eats、DoorDash、Instacart 以及所有以信譽度決定收入的配送平台上，因為信譽度會影響訂單分配，而一旦更換平台，司機就會再次變得默默無聞。



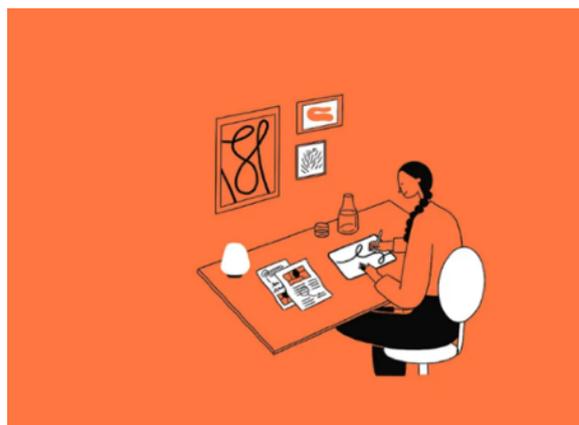
Airbnb 的超級房東們花費數年時間完善運營，以獲得超級房東徽章，從而獲得 30% 至 50% 的更高預訂率。他們投入數千美元進行升級改造，並保持房源一塵不染，持續獲得好評。然而，這種超級房東身分僅在 Airbnb 上有效，在 VRBO 上卻毫無價值，儘管 VRBO 代表著同樣的技能。這迫使房東從零開始，透過一年的折扣價格來重建聲譽。



eBay賣家透過成千上萬筆成功的交易累積好評，證明他們發貨迅速且能公平地解決糾紛。一位擁有1萬個好評和99.8%好評率的eBay賣家，十年來始終如一的良好表現證明了其可靠性，但這種聲譽在亞馬遜或Etsy上卻毫無用處，因為賣家在亞馬遜或Etsy上起步時信譽為零。



Fiverr賣家需要花費數年時間，透過數百個成功項目從0級晉升到2級，贏得優先展示位置和信譽度，從而將個人資料瀏覽量轉化為付費訂單。2級賣家可以獲得可觀的年收入，但如果他們轉戰Upwork，即使提供完全相同的服務，從零開始，這些收入也會蕩然無存。



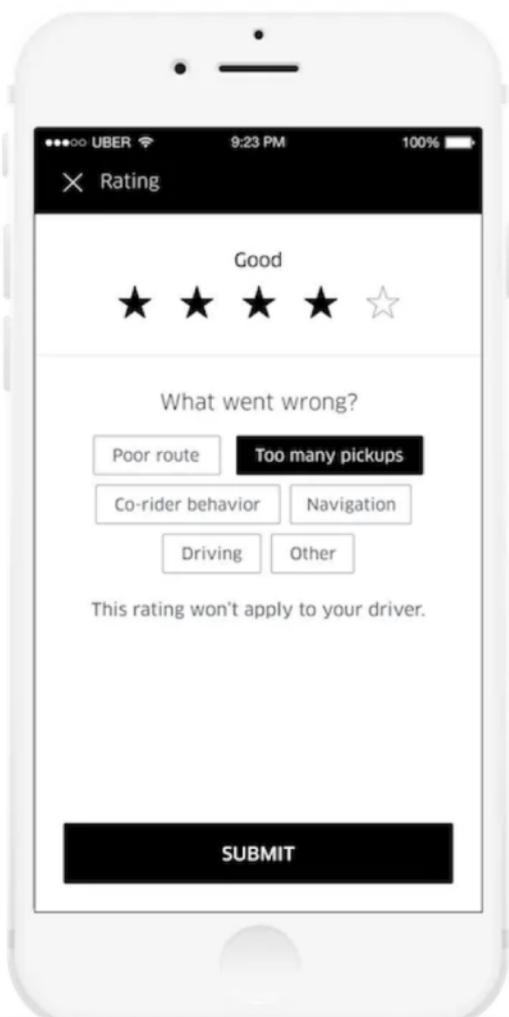
透過聲譽建立的平台鎖定效應比傳統的轉換成本更具威力，因為聲譽會隨著累積而增值，使得離開平台的成本隨著時間的推移而不斷增加。

對於評分較低的駕駛者來說，更換平台損失相對較小；但對於擁有數千條五星級好評、且多年積累的司機來說，由於失去優先調度權、乘客接單率降低，以及無法像高評分司機那樣即使在淡季也能享受優先待遇，他們的年收入將會大幅下降。

這就形成了一個惡性循環：司機在平台上運作的時間越長，累積的聲譽越多，即使平台條件不斷惡化，離開平台在經濟上就越不理性。

2025年的一項研究顯示，自2023年優步推出動態定價演算法以來，許多優步司機的時薪「大幅下降」。同時，優步也大幅提高了車資分成比例。先前的報道記錄了優步如何透過隱瞞司機收入削減來提升利潤，並在司機因聲譽而依賴優步，導致轉平台經濟損失慘重後，系統性地降低司機報酬。

擁有多年聲譽的駕駛者必須承受這些削減，因為即使收入減少，轉平台也意味著一切從頭開始，而且待遇會比現在更差。這造成了一種談判不對稱：平台製定條款，而司機只能接受，因為他們的聲譽資產被平台挾持。這種發展模式類似於經典的「誘餌式行銷」：平台以獨立和精英管理的承諾招募司機，然後在司機聲譽鎖定後，榨取更多價值，使其失去談判或離開的籌碼。



平台利用評分系統來強制執行有利於平台盈利、卻損害司機利益的政策，即使拒絕或取消訂單在經濟上是合理的，平台也會威脅停用低接單率或取消率的司機帳戶。例如，駕駛人如果看到在尖峰時段遠離繁忙區域的訂單不划

算，應該拒絕接單，但如果頻繁拒絕，就會觸發停號威脅，使多年累積的信譽面臨風險。

平台對司機的經濟狀況漠不關心，而是利用信譽作為槓桿，強制司機做出最大化平台收益的行為，而全然不顧司機收入。

信譽的價值並非線性增長，成千上萬的五星好評遠比數百條好評更能證明司機的可靠性，它展現的是多年來的持續穩定表現，而非短暫的良好業績。平台碎片化破壞了這種價值的累積效應，每次司機加入新平台時，信譽都會被重置為零，迫使司機在每個平台上單獨重建信譽，即使他們的整體記錄在多個平台上都證明了其專業可靠性。



數位經濟顛覆了以往的職業規範，以往職業聲譽是從業人員在整個職業生涯中累積和利用的資產。

一位水管工如果花了二十年時間在社區裡建立起高品質的工作口碑，那麼無論他為哪家承包商工作，還是獨立經營，他的聲譽都來自於口耳相傳的推薦和回頭客。聲譽存在於與客戶的關係中，而不是存在於由中間商控制、隨時可能撤銷存取權限的資料庫中。



小企業主深知聲譽是他們最寶貴的資產，他們投入數年時間，透過始終如一的優質服務與客戶建立信任，由此獲得的口碑推薦價值遠超任何單筆交易。這種聲譽屬於企業主，並在他們出售企業時直接轉化為企業價值，因為買家獲得了這種無形的聲譽，而正是這種聲譽讓客戶在眾多競爭對手中脫穎而出。

平台經濟的出現打破了這種平衡，它在勞動者和客戶之間引入了中間人，平台將聲譽數據收集在專有數據庫中，卻拒絕提供勞動者積累的聲譽的可移植證明。

例如，一位優步司機透過數千次行程獲得持續的五星級好評來證明自己的可靠性，但這種聲譽僅僅存在於優步的系統中，而不是司機可以掌控的可移植資產。



一個很大的問題是，平台聲稱擁有員工多年勞動累積的聲譽數據的所有權，卻拒絕提供任何機制讓員工在其他平台證明自己的過往記錄。優步擁有全面的數據，透過完成率、星級評分和乘客回饋等信息，從數千次行程中積累起來，以此證明司機的可靠性，但卻不提供任何可供司機向競爭平台或潛在雇主出示的可導出證明。

這些數據之所以存在，是因為司機透過與數千名乘客的互動，在工作中累積了這些數據，而乘客則對服務品質進行了評估。沒錯，優步提供了促進這些互動的基礎設施，但他們卻聲稱永久擁有這些聲譽數據的所有權，彷彿這些數據是平台生成的，而不是僅僅記錄了司機的工作成果。

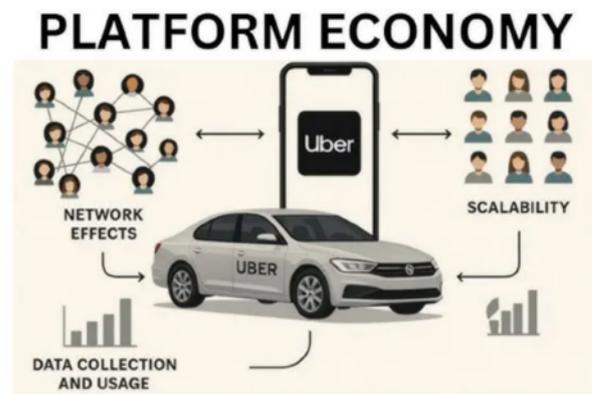
科學研究人員可以透過發表論文和引述來建立聲譽，但所有人都明白，這份聲譽歸科研人員所有，他們在申請不同機構時都會提及這份聲譽。平台工作者透過評分和完成的交易來累積類似的履歷，但平台拒絕提供工作者可以在其他地方使用的通用證明，人為地製造碎片化，透過扣留工作者產生的數據來鎖定用戶，從而服務於平台的利益。



受困的評分意味著收入的大幅損失，因為駕駛者寧願接受降薪也不願失去多年累積的聲譽。但平台從未提及他們透過全面的行為智能挖掘

出的更有價值的資產——這些智能決定了誰能獲得最賺錢的機會。

每一次完成的行程、每一次接受的訂單以及每一次客戶互動都會產生行為數據點，平台會將這些數據點匯總成預測模型，其價值遠遠超過司機看到的評分。這些資料集能夠實現匹配演算法的精準優化、動態定價和優先待遇，而平台卻從中牟利，卻從未向創造底層智慧的司機支付任何報酬。



在西雅圖科技走廊跑了三年，司機就能摸清哪些乘客會穩定給小費，哪些路線可以避开高峰時段I-5的擁堵，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。



平台透過優先配對將這些資訊貨幣化，表現優異的司機在高峰時段獲得更好的接單機會，更容易接觸到願意慷慨給小費的乘客，並在需求旺盛的區域獲得優先安排。本質上，平台透過基於司機產生但從未公開的行為數據給予差異化待遇，將他們的聲譽「賣」回給了他們。

平台雙重攫取聲譽價值：一方面，駕駛者產生行為數據以支援匹配演算法；另一方面，平台利用這些數據決定哪些駕駛者能夠獲得利潤最高的接單機會。

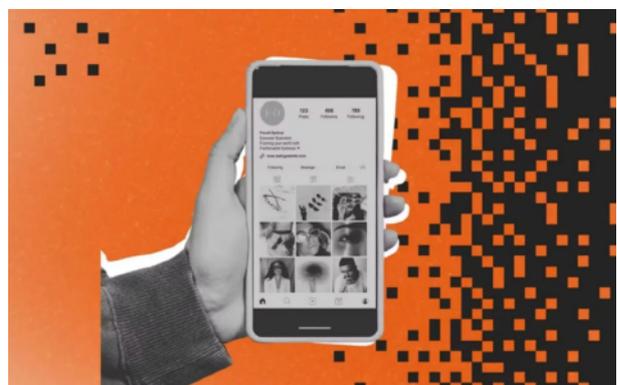
多年來累積了良好行為聲譽的司機，在平台利用這些數據貨幣化時，既得不到任何補償，也無法獲取決定其經濟收益的詳細績效數據，即

使他們選擇更換平台，也無法利用這些數據。這種不對稱性與廣告收入模式如出一轍：平台獲取的行為數據價值遠超其與數據生成者分享的收入，構建的專有數據集價值不斷攀升，而數據生成者卻因其勞動成果而得不到任何補償。



早期互聯網架構師預見到中心化平台會收集身份和信譽數據，並提出了去中心化標準，使個人能夠在不同服務之間維護可移植的數位身份，而無需任何單一公司控制訪問權限。這些原則在幾十年間一直停留在理論層面，因為所需的基礎設施尚未建成，導致各個服務缺乏動力去採用有利於服務提供者而非平台的標準，從而造成了協調難題。

Web3 提供了技術基礎，透過支援透明驗證、標準化資料格式和跨平台互通性的基礎設施，使可移植信譽能夠大規模地實現，而無需中心化的協調。信譽資料可以儲存在由服務提供者控制的去中心化儲存中，驗證可以透過加密證明而非平台資料庫進行，互通性可以透過開放標準在相互競爭的服務之間實現。



這一點至關重要，因為所有權結構決定了聲譽增值後誰能獲得價值。

在 Uber 等平台上建立聲譽的平台工作者，可以透過更高的收入和優先存取權累積價值不菲的資產，但他們並不擁有這些價值，如果他們選擇去其他地方工作，這些價值就會完全消失。去中心化的基礎設施則顛覆了這種現狀，它賦予工作者對其聲譽數據的真正所有權，這些數據會隨著他們職業記錄的增長而增值。



平台間的資訊不同步源自於每個服務都維護獨立的身份資料庫，並且拒絕承認這些帳戶代表的是同一個人。Uber 司機、Lyft 司機和 DoorDash 司機實際上往往是同一個人在多個應用程式上操作，但每個平台都將他們視為獨立的實體，彼此之間沒有任何共享的歷史記錄。



Uptick 的基礎設施設計透過符合 W3C 標準的去中心化識別碼 (DID) 來實現可移植的信譽。駕駛者只需建立一個代表其職業身分的 DID，每個平台都會將信譽資料與該 DID 關聯，而不是與平台特定的帳戶關聯。

如果該設計得以實現，當司機從 Uber 轉投 Lyft 時，其可驗證的憑證（例如已完成 10,000 次行程且平均評分為 4.95 星）可以透過加密證明自動跟隨其轉投 Lyft。Lyft 可以透過數學方法驗證憑證，而無需 Uber 的許可或存取 Uber 的資料庫。



可移植信譽機制背後的技術原理是可驗證憑證。平台會頒發加密證書來證明工作者的表現，但這些信譽證明由工作者本人持有和控制。例如，優步司機完成數千次行程並獲得高星級評價後，會收到優步頒發的加密簽名可驗證憑證，以證明其真實性。該司機會將該憑證儲存在自己控制的錢包中，並可出示給 Lyft、DoorDash 或任何其他評估其能力的平台。



Uptick 的 DID 框架支援透過加密簽章進行可驗證的憑證驗證。例如，Uber 可以頒發證書來證明司機的績效指標，該證書使用 Uber 的私鑰簽名，並基於分散式基礎設施。當司機向 Lyft 出示該憑證時，平台會透過數學方式驗證 Uber 的簽名，無需連接 Uber 的伺服器或進行集中式驗證。透過零知識證明來驗證憑證的真實性，確認司機在 5000 多次行程中保持了 4.9 星以上的評分，而無需透露具體的評分或乘客回饋。

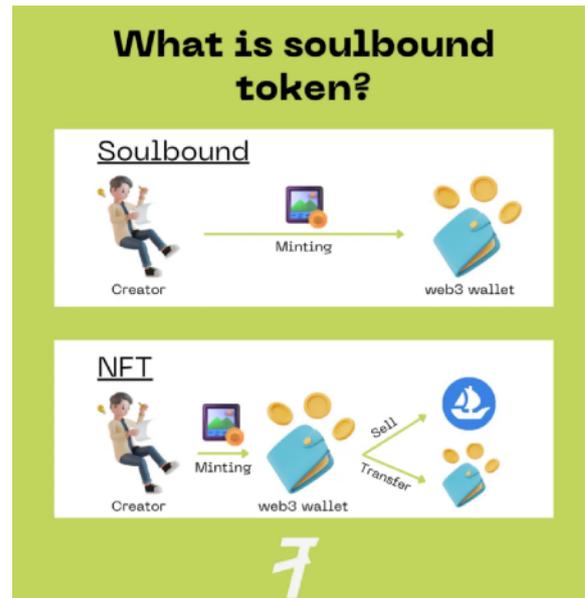
這種零知識證明機制允許選擇性披露訊息，使用戶能夠在不洩露底層數據的情況下證明其信譽方面的特定聲明。例如，司機可以證明自己在數千次行程中保持了高於特定評分閾值的評分，而無需透露具體的評分或乘客回饋，從而在滿足驗證要求的同時保護個人資訊。



便攜式驗證解決了聲譽所有權問題，但也帶來了一個新的問題：如果憑證成為可轉讓資產，勞工可能會將其出售給未獲得這些憑證的人。最新數據顯示，45% 的零工勞工已經出租或出售平台帳戶，一些不法買家利用購買的聲譽繞過背景調查或平台標準。

為了防止這種情況發生，需要使用與特定個人進行加密綁定的聲譽憑證，以證明出示憑證的人就是實際完成相關工作的人。

聲譽代表的是能夠證明特定個人成就的事物，而不是任何人都可以擁有的資產。靈魂綁定代幣 (SBT) 透過與特定 DID 綁定的 NFT 來實現這一點，這些 NFT 無法轉讓或出售，從而創建永久的聲譽記錄，使勞動者能夠在不同平台上保持信譽，且不存在欺詐風險。



Uptick 的可程式 NFT 協定可以透過智慧合約實現靈魂綁定代幣，該智慧合約將信譽憑證以加密方式綁定到特定的 DID (司機 ID)，從而防止轉讓或出售。這是因為該代幣會驗證提交者的私鑰是否與累積信譽的 DID 相符。

例如，駕駛者完成 10,000 次行程的記錄可以作為 SBT (靈魂綁定代幣) 存在，並透過鏈上驗證與其 DID 綁定。嘗試將該代幣轉移到其他帳戶的操作會自動失敗，因為接收帳戶無法提供將其與產生信譽的行程關聯起來的加密證明。這使得欺詐行為在數學上完全不可能，而不僅僅是被監控。



在現有基礎設施下，平台的工作方式完全按照系統設計的那樣運作：所有評分、評論和行為信號都流入平台數據庫，而這些數據庫並非員工所有；平台將職業聲譽視為自身財產而非員工資產；平台在員工通過多年積累聲譽後，一旦建立起對平台的依賴，便會收緊對聲譽的榨取。

要改變這種現狀，就必須改變基礎設施，而不是寄望平台自願提供可移植的聲譽數據或認可競爭對手的評分。如果聲譽資料、身分和驗證最終都歸於員工而非平台，那麼預設就會產生不同的經濟效益，因為不存在可以悄悄撤銷存取權限或拒絕承認在其他地方獲得的聲譽的中央資料庫。

這種替代方案的每一層都對應著當前運作方式中的特定缺陷：身分透過 DID 隨員工轉移，而不是分散在各個平台帳戶中；聲譽儲存在員工控制的錢包中，而不是平台資料庫中；驗證透過加密證明進行，而不是需要平台授權；聲譽透過跨鏈基礎設施在不同服務之間累積，而不是每次切換平台後都重置為零。

勞工可以繼續在那些聲稱擁有永久所有權的專業資產的平台上建立聲譽，但他們永遠無法控制這些資產，也無法在這些特定服務之外利用

這些資產；或者，他們也可以開始在基礎設施上建立聲譽，在基礎設施上，聲譽是可移植的，數據是自主的，專業記錄可以在各個平台之間累積，而不是斷開連接到聲譽的數據庫中，這些數據是自主的，專業記錄可以在各個平台之間累積，而不是斷開了服務的利益。



hello@uptickproject.com



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



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



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



[Uptick Network](https://www.anchor.fm/UptickNetwork)