

## UPTICK INSIGHT SERIES

6 WAYS PROGRAMMABLE  
INFRASTRUCTURE HELPS  
BUSINESSES SURVIVE  
PLATFORM CHANGES

## Uptick洞察系列 | 可编程基础设施帮助企业应对平台变更的六种方式

如今，全球企业正建立在并非由自己掌控的基础设施之上，构筑着数字世界的未来。它们不得不面对无法预测的算法调整，依赖那些可能在毫无预警、也无任何补救机制的情况下突然改变政策的平台。

当平台仅仅作为企业与客户之间的中立中介时，这种模式或许还能运作。但随着平台不断从最初赋予其价值的企业身上攫取更多利益，这种关系早已从合作变为剥削。

这种焦虑，几乎每位企业主都曾体会过：零售商因算法突变而令 Facebook 广告触达量一夜暴跌；服务商因平台费用结构调整而失去市场排名；活动组织者因平台条款更新而导致支付流程被迫中断。

这些现象并非偶然，而是结构性缺陷的体现——企业在并不属于自己的基础设施上创造价值。

传统上，企业要么被迫接受这一现实，要么被迫分散至多个平台，以期至少有一个仍能保持

稳定。然而，这种“平台依附”模式已显得陈旧，也进一步凸显出企业应当拥有自有运营基础设施，而非仅仅从平台租赁的必要性。

本文将探讨 可编程基础设施 如何帮助企业真正掌控自身运营的六种路径——从能自动适应合规要求的活动票务系统，到能产生永久版税的艺术品销售机制，再到能跨渠道协同运行的会员忠诚度体系，我们将逐一解析。

这些应用场景共同指向同一个目标：让企业重新掌控运营、客户关系与收益分配的主动权。

让我们深入探讨这场关于“掌控”的变革。



新冠疫情如今仿佛只是一场朦胧的梦，但尘埃落定后，它暴露了传统票务系统在监管混乱下的彻底崩溃。原本能售出2000张门票的音乐厅突然面临500人的人数限制，不得不花费数周时间手动联系失望的顾客办理退款，而这些退款流程原本只需几分钟即可完成。

体育场馆在混乱的电话沟通中艰难地核实疫苗接种情况，导致入场拥堵；音乐节主办方眼睁睁地看着天气限制导致门票失效，却没有任何办法调整容量；而演出商则为了确保一切公平，夜以继日地工作，因为每一次监管政策的

调整都需要人工干预，而传统的系统根本无法应对。

人工票务系统的种种挑战凸显了开发能够自动应对现实变化的解决方案的必要性，也让活动组织者意识到，他们需要能够平稳响应不断变化的法规，避免延误、错误和顾客不满的工具。



演唱会主办方需要一套能够快速响应监管变动的基础设施。例如，一个拥有 2000 个座位的场馆若因突发政策被要求限制至 500 人以内，主办方必须立即启动退款流程，而不是让工作人员在深夜被迫在混乱的电子表格中逐一核对。Uptick 的智能合约机制将规则直接嵌入电子票中，使这一切变得自动化与高效。一旦触发预设条件，智能合约便会即时执行，后台在主办方休息时即可完成数千张可编程 NFT 的处理，全程无需人工干预，也无需逐个安抚失望的观众。

正如前文所述，体育场馆同样面临类似困境。疫苗接种验证要求一度让入口处人满为患，工

作人员不得不一边翻阅纸质文件，一边用手机核对信息。Uptick 的去中心化身份框架为此提供了优雅的解决方案——持票人可通过选择性披露与零知识证明，在不泄露任何个人健康数据的前提下即时验证合规性，从而实现安全、高效的入场体验，彻底告别漫长的排队与验证混乱。

二级市场的投机行为带来了另一种挑战。黄牛将原价 80 美元的门票炒至 600 美元，而主办方却无能为力。Uptick 的可编程 NFT 将价格上限与转售规则直接写入门票逻辑中，使主办方重新掌握市场秩序。每一次所有权变更都被完整记录在链上，确保透明与公平，最大程度地防止剥削，让真正的粉丝以合理的价格享受演出。

季票持有者也未能幸免。场馆在多场赛事中调整容量时，往往要耗费数小时手动更新座位分配，甚至需要打电话通知成千上万名粉丝。Uptick 的可编程 NFT 可根据最新政策自动调整相关属性，去中心化 CRM 系统则能实时追踪季票持有者，自动发送通知、更新赛事信息，并将新座位分配直接推送到用户钱包，无需再让管理员在午夜处理冗长的邮件列表。

当赛事因故中断时，若系统已集成智能合约，合约即可自动铸造嵌入代币化积分属性的可兑换 NFT。粉丝可将这些积分用于未来购票、场馆特许经营或官方商品。Uptick 的忠诚度与权益管理基础设施完整记录了积分发放与兑换的全过程，确保补偿真正流向球迷的钱包，而非淹没在漫长的客服队列或被遗忘的退款表格中。

随着预言机集成的不断完善，这些自动化响应将进一步延伸至现实世界的数据层。未来，当法规更新、容量变化或赛事调整发生时，系统将能即时触发票务与奖励的动态调整，无需等待人工操作，让合规与体验在同一瞬间完成闭环。



数字艺术家一旦售出作品，便与作品未来的价值失去联系。他们眼睁睁地看着买家从数万美元的转售中获利，而那些促成交易的创作者却无法从作品持续产生的价值中获得任何补偿。

艺术界的运作模式存在缺陷：艺术家只能在作品首次售出时获得价值，尽管他们是推动作品价值提升的文化意义的唯一来源。这种系统性的不公每天都在上演，无数次地重复着：二级市场的交易让所有人获利，唯独那些创造这些市场的艺术家一无所获。

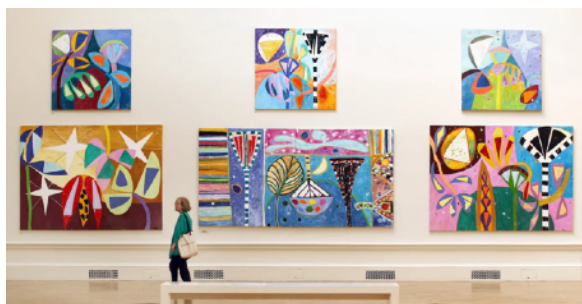
这种模式的演变是可以预见的。例如，一位数字雕塑家花费数月时间精心制作了一件装置作品，售价3000美元，两周后却发现它以25000美元的价格转手，六个月后又以50000美元的价格再次售出。

画廊抽成，平台抽成，买家大赚一笔，而创作者却无法从作品产生的47000美元额外价值中获得任何收益。



将这种情况乘以成千上万的艺术家和数百万笔交易，就会发现整个创意阶层被系统性地排除在他们创造的财富之外。随着艺术品在不同平台间流转，问题愈发严重，每次转移都会切断艺术家与作品的联系。一件作品可能在以太坊上铸造，然后转移到 Polygon 以降低手续费，最终落入币安智能链上某个私人收藏家的金库，每一次链间跳转都会破坏追踪，导致后续的补偿变得不可能。

像 OpenSea 这样的大型交易平台现在支持 ERC-721C 创作者代币标准，用于新的作品集，但这仅对使用这些标准铸造的作品强制执行版税，而数百万件现有的艺术品在点对点交易和新兴交易平台上流通时，由于完全忽略自愿提供的元数据，因此缺乏保护。



艺术家需要一种基础设施，能够追踪他们的作品无论流转何处，并将补偿权直接嵌入艺术作品本身，从而确保版税自动流动，而不是在作品易手的那一刻消失。Uptick 的可编程 NFT 元数据使这一切成为可能，它允许创作者在铸造 NFT 时编码版税条款，智能合约会在兼容的市场上进行转售时执行分配。

数字雕塑家的 NFT 以 3,000 美元的价格首次售出，一切正常。但当后续买家将作品以 25,000 美元和 50,000 美元的价格转售时，识别

Uptick 嵌入条款的智能合约会根据预设百分比触发版税直接支付到艺术家的钱包。艺术家不再只能眼睁睁地看着自己的作品增值 47,000 美元，而是会在每次交易中自动收到自己的份额。

Uptick 的跨链基础设施解决了作品从以太坊转移到 Polygon 再到币安智能链时导致艺术家与作品之间联系中断的问题，该基础设施可在区块链转移过程中保持 NFT 元数据的完整性。铸造时嵌入的可编程条款会随艺术品一同流通，无论作品最终落入哪个生态系统，都能确保版税逻辑的完整性。

Uptick 的忠诚度和版权管理系统提供完整的交易历史记录，在不可篡改的链上记录中显示每一笔销售价格、所有权转移和来源详情。收藏家珍视这种经过验证的真实性，而透明的记录则将艺术品的价值提升到不透明市场无法企及的水平。

Uptick 的基础设施通过将经济条款直接嵌入到可在区块链生态系统中流通的艺术品中，从根本上重塑了艺术家参与二级市场的方式。然而，这一愿景的成功取决于市场能否认可并执行这些协议层面的标准，而不是将其视为可选的元数据。但兼容 Uptick 嵌入式版税逻辑的平台能够创造持续的收入来源，而传统艺术市场却系统性地剥夺了创作者获得这些收入的权利。



除了监管方面的挑战，企业还面临着另一种基础设施限制，这种限制正在破坏他们最宝贵的客户关系。

小型企业尤其难以应对客户关系的碎片化问题。他们最宝贵的客户会通过多个渠道与企业互动，但却需要在不同的应用程序、会员卡和奖励系统之间疲于奔命，而这些系统无法全面体现他们的贡献。现代商业环境迫使客户体验彼此孤立，他们与品牌的完整关系被分割在互不相连的系统中，企业也因此错失了以巩固长期忠诚度的方式来认可和奖励其最佳客户的机会。

咖啡店目睹了这种碎片化现象的不断发生。

他们最好的客户每天早上都会光顾市中心的门店，每月在线订购咖啡豆，还会追随他们的餐车到三个不同的街区，每年在这些接触点消费 2100 美元。

在市中心为这位客户服务的咖啡师完全无法查看他们的在线购买记录。餐车经营者也认不出这位客户。尽管这位客户代表着企业最宝贵的客户关系，但每一次互动都从零开始，因为碎片化的会员系统迫使他们疲于应对彼此不兼容的积分卡和奖励计划。

管理上的复杂性加剧了这种浪费，因为更新奖励需要协调不同的平台，推出新的福利意味着需要多次实施，而了解客户行为则需要手动收集数据。最终，企业主花费在管理会员体系上的时间比建立客户关系上的时间还要多，因为客户会因为要为同一品牌维护多个身份而感到沮丧。



这种碎片化的触点会在业务关系成熟之前就将其摧毁。例如，一位顾客每年在咖啡店的市中心实体店、网店和餐车消费 2100 美元，却因为会员系统无法识别其全面的消费记录而被视为三个不同的陌生人。Uptick 的会员 NFT 可以将这些分散的消费活动整合到一个统一的数字钱包中，从而将顾客 50 次的实体店消费、每月的线上订单以及餐车早餐消费都记录在统一的可编程凭证中。

智能合约可以被编写成自动识别消费里程碑，并触发会员等级升级，无需员工在三个不同的平台上手动更新系统。诸如提前享用季节限定饮品或免运费等福利可以直接嵌入到 NFT 属性中，在满足条件时自动生效，而无需等待员工在营业时间内处理奖励。

该系统的可编程特性使企业能够创建动态奖励结构，会员凭证会根据顾客的参与度而变化，

当顾客达到终身消费里程碑时，系统会生成不同等级的会员 NFT，每个等级解锁特定的福利。其优势在于完全可定制性，企业可以根据自身需求构建智能合约逻辑，而非拘泥于忽略其实际运营方式的僵化模板。

合作网络将这种价值扩展到单个企业之外，因为客户的忠诚度 NFT 可以为参与公司提供福利，所有合作伙伴都通过 Uptick 的跨链基础设施识别共享凭证。当参与企业为忠诚度持有者提供专属福利时，持有符合条件的 NFT 的客户可以自动获得这些福利，Uptick 的身份验证系统会在不泄露个人信息的情况下进行验证。

此外，Uptick 的忠诚度和权益管理系统会保存完整的历史记录，包括消费模式、等级提升和福利兑换情况，从而创建不可篡改的链上记录，企业可以利用这些记录了解客户行为，同时保障客户隐私。

Get Uptick Network's stories in your inbox

Join Medium for free to get updates from this writer.

Enter your email

Subscribe

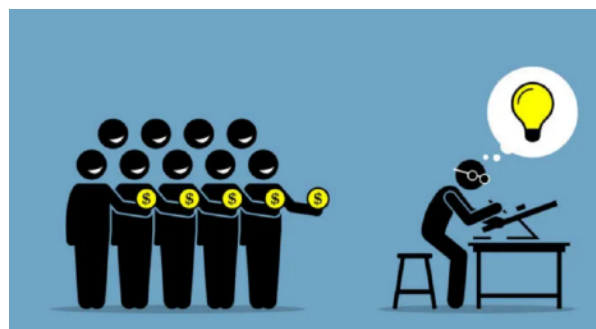
最终，我们得到的是可编程凭证，它将互动整合为统一的识别，无论客户在哪里互动，它都会跟随客户，从而建立起随着每次购买在所有参与的接触点上自动加深的关系。



行政管理负担常常导致合作项目失败，因为追踪个人贡献、管理不断变化的团队角色以及公平分配收益，其复杂程度甚至超过了创作本身。合作创作的理想被繁琐的手工记账所掩盖，这些工作消耗的精力远超项目原本旨在实现的宏伟目标，最终将创意合作变成行政噩梦，破坏了原本旨在加强的合作关系。

构建开源工具的研究团队会立即面临这种崩溃。例如，一个气候数据分析项目最初由三位来自不同国家的创始成员组成，每位成员都贡献代码和数据集。但六个月后，一位巴西贡献者加入，带来了关键的机器学习算法。团队现在需要重新协商报酬分配、更新法律合同，并手动追踪多个工作流程中每个人的贡献，原本令人兴奋的合作变成了没人愿意做的兼职会计工作。

随着项目的成功，行政管理的复杂性呈指数级增长。原本适用于三人的手动系统，在团队发展到遍布六个国家、拥有不同税务要求和不同投入程度的十七位贡献者时，将彻底失效。每增加一位新贡献者，就意味着需要更新协议；每次收入事件都需要重新计算分成比例；跟踪贡献情况需要维护电子表格，以记录跨存储库、数据集和文档的工作。



Uptick 基于代币的治理系统通过允许研究团队发行与其初始贡献成比例的治理代币来解决这个问题，后续工作则通过项目选择的验证机制进行跟踪。当巴西贡献者加入机器学习算法时，DAO 会投票决定根据其展现的价值授予其一定比例的治理代币，智能合约会根据新的代币分配自动更新支付分配。

上线 18 个月后，当该工具产生首笔许可收入时，智能合约会根据所有贡献者的代币加权参与比例分配资金。持有较高比例代币的创始成员将获得相应比例的份额，而新加入的贡献者则根据其持仓比例获得分配。支付通过加密交易在多个司法管辖区执行，从而避免了传统的国际电汇费用和数周的处理延迟。

Uptick 的跨链基础设施最终将使 DAO 能够在不同的区块链网络上运行，允许贡献者在参与提案的同时持有不同链上的治理代币。当集体投票决定从国库储备中分配资金时，多重签名钱包基础设施要求关键贡献者批准后才能释放资金。一旦通过链上投票达成共识，资金便会立即分配。Uptick 的身份验证系统会在不泄露个人信息的情况下提供验证。

代币加权治理和智能合约支付逻辑取代了电子表格、人工对账和不断重新谈判等繁琐流程，这些流程往往会扼杀协作项目，使其无法充分发挥潜力。可编程系统能够处理繁琐的行政事务，避免耗费过多精力，从而让来自六个国家、拥有不同税务要求和不同投入程度的十七位贡献者能够专注于项目开发，而不是繁琐的记账工作。



数据网络采用的是榨取式模式，成千上万的志愿者贡献宝贵的信息，而机构则需支付高额的许可费才能访问汇总数据。这种模式下，贡献者付出劳动，却无法获得任何经济收益。

这种不公平的安排已经持续了几十年：个人提供创建宝贵数据集的原始数据，而经济利益却完全流向那些汇总并出售信息访问权限的机构和平台，这些信息并非由他们创造。

环境监测网络大规模地展现了这种不公。

例如，孟买的一位志愿者在自家阳台上安装了一个空气质量传感器，每周检查校准情况，并每小时上传污染读数，持续三年。她参与了一个覆盖 50 个城市的 800 人网络。她投资了 450 美元购买设备，支付每月的网络费用，并投入大量时间进行维护，最终贡献了 26000 个经过验证的数据点，用于追踪南亚的气候模式。

当一所知名大学花费 18 万美元购买完整数据集的授权用于研究时，她收到的仅仅是一封感谢邮件，因为这些机构将她多年不懈努力所积累的精准信息货币化了。

这种模式在追踪野生动物种群的公民科学项目、患者贡献健康数据的医学研究以及社区记录项目中屡见不鲜：成千上万的贡献者付出了



实际的数据收集工作，而机构却攫取了 100% 的授权收入。



Uptick 的可编程 NFT 通过允许数据网络根据系统跟踪的贡献指标颁发代表相应比例所有权的数字凭证来解决这个问题。这个拥有 800 个成员的环境监测网络可以根据预定义的标准（例如数据质量评分、正常运行时间和地理覆盖范围）对 NFT 进行加权，贡献记录存储在去中心化存储中，因此每个保持稳定读数的传感器操作员都能获得与其工作直接相关的认可。

当该大学购买许可权时，智能合约会根据所有贡献者在整个数据集历史记录中记录的 NFT 加权参与情况向他们分配款项。持有不同比例数据集代币的贡献者会根据智能合约中嵌入的支付分配逻辑获得相应比例的金額，并通过加密交易在多个司法管辖区执行支付，从而避免了传统国际电汇的延迟和费用。

Uptick 的跨链基础设施使代币化模型能够在区块链网络中运行，因此，当网络投票决定扩大覆盖范围并需要购买设备时，按比例授予 NFT 持有者的治理代币将使社区能够进行决策。

Uptick 的 DAO 基础设施支持去中心化治理，提案需根据预设的投票阈值获得批准后方可发放资金。Uptick 的身份验证系统提供验证，同时保障参与者的隐私。

可编程框架将仅奖励机构的抽取式模型转变为让成千上万从事实际数据采集工作的志愿者直接参与其持续努力所创造的经济价值的系统。贡献者持有其构建数据集的代币化权益，所有权和收益分配通过基础设施运作，他们多年来上传数据、检查校准和维护设备的工作最终转化为他们应得的报酬。



活动主办方销售的VIP套餐一成不变，无法随着市场变化而调整，错失了为粉丝带来惊喜、提供增值服务或通过不断提升价值的体验来回馈忠实粉丝的绝佳机会，从而损失了巨大的价值。

传统的活动行业模式将价值锁定在购票的那一刻，这使得主办方无法充分发挥其最佳创意和最慷慨的创意，最终导致粉丝的体验始终无法超越最初的预期。

演唱会主办方提前数月销售VIP套餐，却被预先的承诺所束缚，因为他们最好的创意往往是在与艺人合作和场地规划阶段才产生的。然而，传统的票务体系将价值锁定在销售时，阻碍了



那种能够培养超级粉丝并推动口碑营销的、不断演变的体验。

主办方或许能够争取到与主唱进行一场临时的不插电演出，安排艺人私人收藏的独家周边商品，或者获得私人场地的使用权，但他们却无法与最忠实的粉丝分享这些机会。

传统活动体验的静态性意味着错失了创造惊喜和愉悦体验的机会，而这些惊喜和愉悦体验正是打造难忘娱乐体验的关键所在。当艺人决定进行即兴见面会、特邀嘉宾惊喜现身，或演出中加入独特的表演元素时，VIP门票持有者无法参与其中，因为他们的套餐早在几个月前就已确定。

很多时候，这些即兴环节会成为活动中最受热议的部分，但就目前的情况来看，那些投入最多心血支持演出的粉丝却被排除在了这份惊喜之外。



由于静态票务系统在售票后即锁定体验，导致主办方错失良机，面临着根本性的基础设施问题。例如，演出前两周预定的不插电演出、艺人私人收藏的独家周边商品，或是与场地协商获得的专属场地空间，这些原本应该属于VIP门票持有者的权益，却因为传统系统在数月前就

已确定了套餐内容，且无法更新，而无法惠及真正值得拥有这些权益的VIP门票持有者。

Uptick的可编程NFT基础设施旨在解决这一问题，它允许VIP通行证在活动体验过程中不断更新。提前购票者可以解锁彩排期间的幕后花絮，现场观众可以在活动结束后获得高质量的录音，而通过社交分享，用户还能优先获得未来巡演的门票，因为NFT属性会根据活动里程碑进行更新。一旦 Uptick Oracle 完全集成，这些更新即可自动响应持有者的操作和现实世界的触发事件，从而打造真正动态的体验，无需主办方手动协调复杂的客户服务操作即可实现灵活适应。

临时决定提供虚拟见面会时，NFT 元数据会立即更新，在持有者的钱包中显示新的福利，而无需工作人员在凌晨 2 点发送成千上万封电子邮件。通行证成为粉丝关系的鲜活记录，参加多场演出即可解锁专属周边商品，分享热门内容即可获得后台通行证。

通过 Uptick 的可编程 NFT 系统构建的智能合约可创建忠诚度奖励，随着参与度的加深，奖励机制会不断提升，从而为那些推动门票销售并带来新支持者的回头客提供越来越高的认可度，而不是与首次购票者一视同仁。

粉丝参与度在活动结束后不会迅速下降，而是能持续数月保持高水平，将一次性购票者转化为超级粉丝，他们热切期待着接下来的活动。可编程的基础设施将静态的 VIP 套餐转化为不断演变的体验，在整个活动生命周期中带来惊喜和愉悦。

这样一来，主办方就可以充分利用他们最好的想法和最慷慨的创意，而不是眼睁睁地看着机会因为票务系统无法适应而溜走。



平台规则的改变不可避免，但那些认识到这一现实并基于可编程基础架构构建业务的企业，能够更好地适应变化，而不是在下一次算法更新摧毁多年积累的成果后，花费数月时间从头重建。

当业务逻辑通过 Uptick 等跨链兼容框架的协议直接嵌入资产时，无论这些资产托管在哪个平台或跨越哪个网络，它们都拥有自身的条款。例如，艺术家的版税逻辑在各个市场中保持一致，忠诚度凭证在各个渠道中积累价值，合作协议自动执行，无需平台中介机构干预条款。

基于可编程基础设施构建的公司能够适应监管变化、不断变化的客户期望和平台政策的调整，因为它们的核心基础设施能够响应变化，而不是被其压垮。例如，活动组织者会在监管变化时自动调整容量，数据贡献者无论数据集的授权机构是谁都能获得报酬，粉丝关系也会随着时间的推移而加深，而不是每次互动都重置。

真正拥有自身基础设施的企业将能够应对未来十年平台波动带来的挑战，并从每一笔交易中获取价值；而那些租用基础设施的企业，则只

能眼睁睁地看着机会一次次消失。随着服务条款的更新，利润流入了那些对所创造的价值毫无贡献的中间商手中。



[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)