

RWA INFRA SERIES



Why aged spirits and fine wine need more than static tokens

RWA基础设施系列 | 为什么陈年烈酒和名酒需要的不只是静态代币

无论是斯佩塞产区的威士忌酒桶、皮埃蒙特酒窖中静静陈酿的巴罗洛葡萄酒，还是墨西哥龙舌兰酒产区橡木桶中熟成的陈年龙舌兰酒，它们都有一个共同点：

它们并非静止不动。

每一种液体都在悄然发生化学变化，尽管变化的方式各不相同。在木桶中陈酿的烈酒会萃取颜色和风味物质，因蒸发而减少体积，酒精度也会发生变化；而瓶装葡萄酒则会通过更缓慢的反应持续发展，这些反应受到其成分、封瓶方式、氧气接触和储存条件的影响。十年陈酿

的酒桶也与一年陈酿的酒桶截然不同，陈年烈酒和精品葡萄酒的经济价值很大程度上取决于其随时间推移而发生的变化，以及生产商、年份、稀有度、酒体状况和产地等因素。

这正是收藏级烈酒和葡萄酒作为资产的魅力所在。它们的价值源于时间对酒窖或仓库中实物的影响，但所有权记录传统上却保存在完全不同的地方，例如酒厂的仓库账簿、酒商的酒窖账簿、经纪人的电子表格，或是每次资产易手时重新签发的证书。

香港买家购买一桶苏格兰威士忌、一箱勃艮第葡萄酒或一桶陈年朗姆酒时，实际上是在信任一系列文件来描述他们很可能永远不会亲自检验的物品，而这正是问题所在。



A market was built on trust, then scaled past what trust could handle

将酒桶和酒窖所有权作为一种投资方式并非新鲜事。几十年来，私人买家和业内人士一直在收购和交易苏格兰威士忌酒桶，尽管如今的消费者投资市场主要是在近几年才发展起来的。波尔多葡萄酒期货交易的历史可以追溯到几个世纪以前，而现代的期酒交易活动则是在更晚的时候才形成的。陈年烈酒和精品葡萄酒的二级市场也通过酒商、拍卖行和专业经纪人运作了几十年。

长期以来，这种模式行之有效，是因为市场规模较小，信誉足以起到监管作用。几乎每个人都彼此认识，在这样一个规模的圈子里，任何不法分子都会很快被发现。但随着收藏酒类投资成为主流，情况发生了变化。稀有酒款拍卖价格的飙升、酒桶和酒窖升值速度超过股票指数的广为人知的故事，以及大量与葡萄酒或烈酒行业毫无关联的新投资者涌入，使得资金以远超信任体系审查速度的速度涌入该领域。

近年来，英国当局和广告监管机构一直在处理各种问题，包括失败的酒桶交易、不明朗的所有权安排、不受监管的投资推广以及关于潜在回报的误导性宣传。优质葡萄酒也长期存在假

酒、年份造假以及伪造来源等问题，足以蒙骗经验丰富的收藏家。这些问题并非威士忌或葡萄酒特有，而是买家与骗局之间仅隔着一张纸和卖家的口头承诺，而纸张的伪造成本远低于装满实物酒桶的仓库或存放编号酒瓶的酒窖。

代币化技术的出现有望弥补这一漏洞，而陈年烈酒和优质葡萄酒自然成为目标，因为这些高价值资产无需大多数买家进行实物检验，即可被持有、记录和交易。这种方案通常很简单：将资产中具有法律效力的权利分割成碎片，在链上体现这些权利，让身处异国的人持有他们从未见过的桶装或箱装资产的份额，并用可审计的发行和转让历史记录取代不透明的、由经纪人控制的记录。

这解决了一部分问题，但并非全部，更棘手的问题出现在代币铸造之后。



An asset that keeps changing after the certificate is issued

许多酒桶和酒窖代币化项目专注于发行和转移数字所有权凭证，却止步于解决围绕法律所有权、保管、仓库识别和持续资产数据等更复杂的协调问题。代币仅发行一次，与批次编号和生产商名称绑定，此后便如同静态证书一般，只不过存储在区块链上而非实体档案柜中。然而，陈酿一年的酒桶与陈酿十二年的酒桶并非可互换的所有权凭证，一箱年轻的波尔多葡萄

酒与经过十五年妥善窖藏的同一箱葡萄酒亦是如此。

如果代币无法反映这种差异，那么买家实际上只是持有一张静态收据，而根据定义，资产本身永远不会静止不变。

一个正在陈酿的酒桶、一瓶正在变质的葡萄酒或一桶陈年龙舌兰酒都需要一份能够与资产本身保持同步的记录。体积会因蒸发而减少，酒精度会随时间变化并在计量过程中进行测量，酒桶可能会在仓库之间移动，被重新装入不同类型的木桶进行后续陈酿，或者被部分取出用于限量装瓶。葡萄酒也可能在酒窖之间移动，被重新封塞、重新装瓶、接受检验，或者因为来源记录不再有效而被下架。

如果代币仅记录发行当日的原始所有者和已记录的权利，那么它就忽略了随着时间推移而创造或摧毁价值的关键因素。

Uptick 基础设施旨在为这种不断变化的资产提供一种保持其记录活跃的方式。附加到资产的元数据不必被视为在铸造时编写并永久冻结的一次性描述。Uptick 允许随着资产的变化更新资产元数据，并支持生命周期跟踪。在酒桶或地窖部署中，发行方可以定义哪些仓库、生产商、商家或评估师账户有权提交特定更新，从而使这些事件能够直接关联到代币化资产，而不是保存在完全独立的记录中。

更新随后成为资产自身记录的一部分，并由被授权方进行更新。



酒桶所有权本身就依赖于买家无法每周核查的记录，而买家需要了解酒桶是否仍在指定的仓库中，其容量和酒精度是否发生变化，酒桶是否被移动过，是否投保，仓库保管人是否仍然认可所有权声明，以及今天出售的资产是否与最初描述的资产相同。Uptick 并不能改善威士忌的成熟度，也不能取代仓库，但它将这些实际变化记录下来，避免凭证继续假装什么都没发生。

对买家而言，这彻底改变了所有权声明的性质。持有一个静态凭证五年意味着，五年内，凭证上最初记录的内容与如今实际存放在酒桶或酒窖中的酒桶之间存在着巨大的偏差。而长期持有一个每次事件发生都会更新的凭证则意味着，买家在持有两年、五年或十年后，不再依赖于最初的快照。他们看到的可能是随着资产的成熟，生产商、仓库、商家或其他授权方提交的更新信息所构建的不断演变的记录。



收藏陈年烈酒和名酒，其价值始终与酒液本身一样，与历史息息相关。一桶来自已关闭酒厂的酒，一瓶与一场仓库大火相关的、导致一半库存被毁的酒，或一箱来自传奇年份、几经易手最终落入收藏家酒窖的勃艮第葡萄酒，其价值都远超酒液本身。葡萄酒行业屡遭讹诈，假冒的珍稀佳酿足以蒙骗经验丰富的拍卖行专家，这表明此类藏品的价值很大程度上取决于大多数买家无法独立核实的文档。

仅能识别代币化权益当前持有者的代币，无法展现收藏家真正购买的大部分内容。真正有价值的记录，应完整地呈现资产的历史记录，包括酿造者、存放于哪个酒窖或仓库、是否在不同设施间转移、是否被重新装瓶、重新封塞、检验、装瓶、分装或转让，以及每项事件的实际核实者。

Uptick的生命周期追踪功能可以为这些事件提供记录，使其与资产一同保存。这样，即使买家距离最初的发行日期有三位持有者之隔，他们也不必仅仅依赖最新卖家提供的事件版本。他们可以查阅每次资产易手或状况发生变化时，由授权更新构建的记录。



这种差异在稀有烈酒和名酒领域尤为明显，因为产地并非无关紧要，它本身就是产品的一部分。两瓶酒可能看起来一模一样，但如果其中

一瓶拥有完整的监管链，而另一瓶存在漏洞，市场对它们的对待方式就会截然不同。代币化所有权也应如此，因此代币不应仅仅用于识别当前持有该代币的所有权人，还应有助于展现该资产为何值得信赖。



陈年烈酒和葡萄酒比大多数参考价值更高的酒类更难追踪，部分原因在于被追踪的对象会不断变化。例如，一桶酒可能会从波本威士忌酒桶转移到雪莉酒桶中进行最后熟成，从而改变其风味和价值。一瓶成熟的葡萄酒可能会在受控条件下进行检查或重新封瓶，在极少数情况下，某些特定葡萄酒甚至会被重新装瓶。收藏家会仔细追踪这些操作，因为即使葡萄酒本身品质良好，操作不当或记录不完整也会损害其拍卖价值。一桶酒可能会被部分装瓶，生产商会取出一部分进行限量发售，而剩余部分则继续陈酿；或者完全调配成另一种产品，使其作为一个独立的个体消失，然后以另一种产品的一部分重新出现。

其中一些操作，例如重新装桶、最后熟成、调配和部分装瓶，是酒桶管理中的正常环节。而另一些操作，例如对一瓶成熟的葡萄酒进行干预，则较为少见，但却会对酒的来源和价值产生巨大的影响。静态代币无法在不冻结资产实际存续期以匹配证书的情况下代表资产，而这

无人愿意接受；或者任由证书逐渐失去意义，这更糟糕。

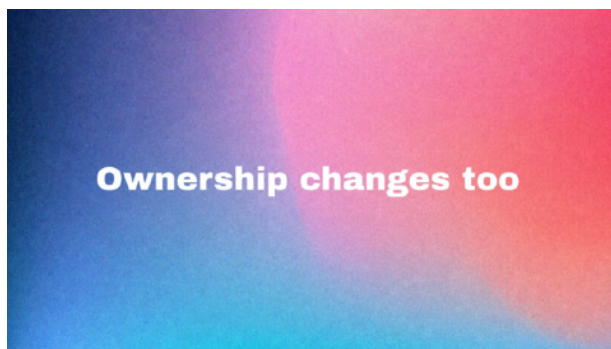
发行条款和配套的智能合约可以定义当实物资产发生变化时，部分权益如何处理，包括在部分提取或其他重大事件发生后如何对待持有人。持有人投票、自动比例调整以及对实物运营的审批权，都需要在标准转让合规规则之外，进行额外的法律和合约设计。实物资产发生变化的事件也应更新代币所代表的内容，否则代币所描述的资产实际上在几个月前就已经以该形式不复存在了。



Uptick 的元数据、生命周期和合规工具为这种资产复杂性提供了基础。针对酒桶的特定实施方案可以添加发行条款和自定义逻辑，涵盖部分装瓶、容量阈值、仓库调拨以及成熟计划的变更。代币无需成为被动地记录实际决策的凭证，它可以承载规则，告知持有者这些决策对其权益的影响。

一个简单的例子是，如果生产商提取部分酒桶进行限量装瓶，代币不应继续代表原先的完整酒桶，仿佛一切如常。持有者需要知道他们的权益现在适用于剩余酒液、已装瓶的酒液、按比例分配的收益，还是这些内容的某种组合。如果这些规则从一开始就已设定，那么实物资产的变更就不会变成事后的私下协商。一旦经

过验证并提交，它就会成为代币化记录可以反映的事件。



实物资产并不是唯一移动的东西，因为在木桶装瓶或一箱葡萄酒到达最终收藏家之前，所有权可能会发生多次变化。苏格兰的一家酿酒厂、勃艮第的酒商或哈利斯科州的一家龙舌兰酒生产商向东京、新加坡和纽约的买家出售部分所有权，都遇到了与液体本身无关的信任问题。

生产者不认识这些买家，无法独立确认钱包地址背后的实际身份，并且仍然必须确信接收到期资产份额的人就是他们说的人。一旦二级交易开始，原始买家将产品卖给生产者从未听说过的人，这个问题就会加剧。

Uptick 的合规层集成了 ERC-3643 等标准，帮助发行人在首次销售后保持代币附带的资格和转让规则。代币可以配置为仅移动到身份和凭证满足发行者当前要求的钱包，包括在以后的转售期间，但发行者仍然负责选择可信验证提供商并定义适当的法律和合规性检查。

重要的转变是，合规性不再需要被视为首次发行代币时完成的一次性检查。每个拟议的二次转让都可以根据相同的身份和资格框架进行测试，因此发行人不必在每次索赔转移到新的买

家或地点时重建整个审批流程。这为二级市场提供了运作空间，同时又不让代币化的债权脱离支持它的法律和托管结构。



酒桶或酒窖份额可以带来普通收藏品所没有的限制。发行方可能需要根据司法管辖区限制买家，实施持有规则，阻止转账到尚未完成验证的钱包，或者确保所有权始终在仓库、托管人或法律协议能够实际认可的结构内。如果代币在没有这些检查的情况下自由交易，发行方又会回到老问题：资产流动速度超过了负责核实资产的人员的核实速度。

这在二级市场交易中尤为重要，因为传统的基于信任的系统在二级市场交易中变得脆弱。例如，新加坡的收藏家将一桶酒的份额出售给纽约的买家，或者东京的葡萄酒投资者将酒窖份额的一部分出售给一位素未谋面的买家。如果没有附加规则，发行方基本上只能寄希望于市场在首次交易后能够正常运作。

通过将转让规则内置于代币中，代币化的权益会将发行方的要求带入到每一次未来的链上转账中。



代币化的酒桶或酒窖库存需要一个展示和交易的平台，同时又不能脱离其相关的记录。电子表格可以记录买家，经纪人可以记录转让，仓库可以记录保管情况，但难点在于，当这些记录需要描述同一资产在数年、多个所有者和多个系统中的交易时。

Uptick Marketplace 为这类资产提供了一个展示和交易的平台，而不是仅仅将其作为裸露的代币，缺乏可用的市场界面。对于酒桶或酒窖的实现，列表可以展示资产的性质、发行方、转让的权利、已记录的更新以及未来交易的限制。

该界面的价值不仅仅在于代币可以上架出售。在传统的酒桶或葡萄酒交易中，要价、所有权文件、最新的仓库信息、来源记录和转让条件都可能通过不同的渠道传递。将它们整合到同一交易平台上，意味着买家可以同时评估声明及其佐证，而不是先商定价格，之后再发现漏洞或限制。此外，这也使得不同立场之间的比较更加便捷，而不仅仅局限于生产商、年份或标示年份。



这种连续性必须超越单一市场。一个酒桶或酒窖的份额可能持续十年甚至二十年，在此期间，围绕它的应用程序、交易场所和网络可能会发生数次变化。Uptick 的互操作性标准可以

帮助代币化权益在互联环境中保持可用性，而不是永久依赖于最初发行该权益的应用程序。其目标并非创建多个相互竞争的资产版本，而是让市场准入和应用程序使用范围不断扩大，同时通过一个权威的身份标识和同步记录来维护一个连续的历史。

When an asset has to be pulled from the market

具有长期生命周期的资产也需要一种机制，以便在出现问题时停止流通。酒桶或酒窖批次可能会被冻结或撤回，年份和产地声明可能会受到质疑，有时瓶装酒的问题会在多次易手后才被发现。监管机构会冻结酒桶，所有权纠纷也会发生，有时生产商需要冻结特定批次的酒，因为存在污染问题或针对该批次酒的法律索赔。

缺乏管理或合规控制的静态代币无法应对这种情况，无论其所代表的实物资产发生什么，它都可能继续流通。

可回收代币为数字债权提供了一种应对方式，当实物资产不再可自由交易时，该债权可以做出响应。Uptick 的 RWA 基础设施支持在法院命令或合规问题要求时冻结、转移或回收代币，从而避免数字债权像什么都没发生一样继续流通。如果酒桶卷入法律纠纷，酒窖批次被监管扣押，或者酒桶的来源受到质疑，则在法

律允许的情况下，代币可能会被冻结或重新分配，以便数字索赔反映基础资产的状态。



这与任何严肃的实物资产登记机构一直以来的要求相同。如果被代表的资产被召回、争议、冻结或受到法律限制，代表该资产的记录必须能够反映出这些变化，否则，即使确定性已经消失，代币仍会继续交易，给人一种确定性的假象。

对于陈年资产而言，这一点比对于更简单的资产更为重要，这其中有实际的原因。威士忌酒桶或名酒的持有权可能在基础资产被消耗、装瓶、赎回或出售之前很久就已易手。如果在资产生命周期的中途出现争议，代币不能表现得好像最终结算已经完成。发行方需要一种方法来暂停代币转让、更正记录、在法律要求的情况下收回或重新分配代币化的债权，并证明中断本身已成为历史记录的一部分。

否则，代币化只会让错误的债权更容易流通。

The liquid still has to be made by someone who cares

这一切都不会改变这些资产的本质。

一桶酒仍然需要在受控环境中储存数年，有时甚至数十年；葡萄酒仍然需要合适的窖藏环境和时间。即使最初的生产商后来关闭，资产也依赖于持续的保管和有效的实物管理，而且任何元数据更新都无法取代负责评估和处理酒液本身的人员。

将已记录的所有权代币化并不能将老化过程代币化，也不应该试图这样做。

Uptick 的贡献在于确保权益在整个生命周期内的连续性。发行时使用的身份和权利框架可以与后续的资产更新、二级转让、市场准入、跨网络使用以及出现问题时的干预措施保持关联。因此，每个阶段都可以基于同一底层权益，而不是生成另一个需要从一开始就进行核对和信任的独立记录。

当这些层级保持关联时，代币化的权益可以持续反映资产的本质、持有资格、资产的变迁以及特殊事件的处理方式。其可靠性仍然依赖于公认的保管、检验、法律文件和可信赖的数据输入，但数字记录在发行十年或二十年后更有可能与标的资产保持一致。

无论是一桶苏格兰威士忌、一箱勃艮第葡萄酒，还是一桶陈年龙舌兰酒，购买陈年资产的意义在于，相信在你不在场时，它依然会保持良好的状态。

一份可靠的记录，辅以公认的所有权、实物保管、检验和可执行的权利，才能确保这种信任不会沦为猜测。



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)