

RWA INFRA SERIES



Why aged spirits and fine wine need more than static tokens

RWA基礎設施系列 | 為什麼陳年烈酒 和名酒需要的不只是靜態代幣

無論是斯佩塞產區的威士忌酒桶、皮埃蒙特酒窖中靜靜陳釀的巴羅洛葡萄酒，還是墨西哥龍舌蘭酒產區橡木桶中熟成的陳年龍舌蘭酒，它們都有一個共同點：

它們並非靜止不動。

每一種液體都在悄悄發生化學變化，儘管變化的方式各不相同。在木桶中陳釀的烈酒會萃取顏色和風味物質，因蒸發而減少體積，酒精度也會發生變化；而瓶裝葡萄酒則會透過更緩慢的反應持續發展，這些反應受到其成分、封瓶方式、氧氣接觸和儲存條件的影響。十年陳釀的酒桶也與一年陳釀的酒桶截然不同，陳年烈

酒和精品葡萄酒的經濟價值很大程度上取決於其隨時間推移而發生的變化，以及生產商、年份、稀有度、酒體狀況和產地等因素。

這正是收藏級烈酒和葡萄酒作為資產的魅力所在。它們的價值源自於時間對酒窖或倉庫中實物的影響，但所有權記錄傳統上卻保存在完全不同的地方，例如酒廠的倉庫帳簿、酒商的酒窖帳簿、經紀人的電子表格，或是每次資產易手時重新簽發的證書。

香港買家購買一桶蘇格蘭威士忌、一箱勃根地葡萄酒或一桶陳年朗姆酒時，實際上是在信任

一系列文件來描述他們很可能永遠不會親自檢驗的物品，而這正是問題所在。



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

將酒桶和酒窖所有權作為一種投資方式並非新鮮事。幾十年來，私人買家和業內人士一直在收購和交易蘇格蘭威士忌酒桶，儘管如今的消費者投資市場主要是在近幾年才發展起來的。波爾多葡萄酒期貨交易的歷史可以追溯到幾個世紀以前，而現代的期酒交易活動則是在更晚的時候才形成的。陳年烈酒和精品葡萄酒的二級市場也透過酒商、拍賣行和專業經紀人運作了數十年。

長期以來，這種模式行之有效，是因為市場規模較小，信譽足以起到監管作用。幾乎每個人都彼此認識，在這樣一個規模的圈子裡，任何不法份子都會很快被發現。但隨著收藏酒類投資成為主流，情況也改變了。稀有酒款拍賣價格的飆升、酒桶和酒窖升值速度超過股票指數的廣為人知的故事，以及大量與葡萄酒或烈酒行業毫無關聯的新投資者湧入，使得資金以遠超信任體系審查速度的速度湧入該領域。

近年來，英國當局和廣告監管機構一直在處理各種問題，包括失敗的酒桶交易、不明朗的所有權安排、不受監管的投資推廣以及關於潛在回報的誤導性宣傳。優質葡萄酒也長期存在假酒、年份造假以及偽造來源等問題，足以矇騙經驗豐富的收藏家。這些問題並非威士忌或葡

萄酒特有，而是買家與騙局之間僅隔著一張紙和賣家的口頭承諾，而紙張的偽造成本遠低於裝滿實體酒桶的倉庫或存放編號酒瓶的酒窖。

代幣化技術的出現有望彌補這一漏洞，而陳年烈酒和優質葡萄酒自然成為目標，因為這些高價值資產無需大多數買家進行實物檢驗，即可被持有、記錄和交易。這種方案通常很簡單：將資產中具有法律效力的權利分割成碎片，在鏈上體現這些權利，讓身處異國的人持有他們從未見過的桶裝或箱裝資產的份額，並用可審計的發行和轉讓歷史記錄取代不透明的、由經紀人控制的記錄。

這解決了一部分問題，但並非全部，更棘手的問題出現在代幣鑄造之後。



An asset that keeps changing after the certificate is issued

許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。



酒桶所有權本身就依賴買家無法每週核查的記錄，而買家需要了解酒桶是否仍在指定的倉庫中，其容量和酒精度是否發生變化，酒桶是否被移動過，是否投保，倉庫保管人是否仍然認可所有權聲明，以及今天出售的資產是否與最初描述的資產相同。Uptick 並不能改善威士忌的成熟度，也不能取代倉庫，但它將這些實際變化記錄下來，避免憑證繼續假裝什麼都沒發生。

對買家而言，這徹底改變了所有權聲明的性質。持有靜態憑證五年意味著，五年內，憑證上最初記錄的內容與如今實際存放在酒桶或酒窖中的酒桶之間存在著巨大的偏差。而長期持有一個每次事件發生都會更新的憑證則意味著，買家在持有兩年、五年或十年後，不再依賴最初的快照。他們看到的可能是隨著資產的成熟，生產商、倉庫、商家或其他授權方提交的更新資訊所建構的不斷演變的記錄。



收藏陳年烈酒和名酒，其價值始終與酒液本身一樣，與歷史息息相關。一桶來自已關閉酒廠的酒，一瓶與一場倉庫大火相關的、導致一半庫存被毀的酒，或一箱來自傳奇年份、幾經易手最終落入收藏家酒窖的勃艮第葡萄酒，其價值都遠超酒液本身。葡萄酒產業屢遭誣詐，假冒的稀有佳釀足以矇騙經驗豐富的拍賣行專

家，這表明此類藏品的價值很大程度上取決於大多數買家無法獨立核實的文檔。

只能辨識代幣化權益目前持有者的代幣，無法展現收藏家真正購買的大部分內容。真正有價值的記錄，應完整地呈現資產的歷史記錄，包括釀造者、存放於哪個酒窖或倉庫、是否在不同設施間轉移、是否被重新裝瓶、重新封塞、檢驗、裝瓶、分裝或轉讓，以及每項事件的實際核實者。

Uptick的生命週期追蹤功能可以為這些事件提供記錄，使其與資產一同保存。這樣，即使買家距離最初的發行日期有三位持有者之隔，他們也不必僅依賴最新賣家提供的事件版本。他們可以查閱每次資產易手或狀況發生變化時，由授權更新已建置的記錄。



這種差異在稀有烈酒和名酒領域尤其明顯，因為產地並非無關緊要，它本身就是產品的一部分。兩瓶酒看起來一模一樣，但如果其中一瓶擁有完整的監管鏈，而另一瓶則有漏洞，市場對它們的對待就會截然不同。代幣化所有權也應如此，因此代幣不應僅用於識別當前持有該代幣的所有權人，還應有助於展現該資產為何值得信賴。

An asset that rarely stays exactly what it started as

陳年烈酒和葡萄酒比大多數參考價值更高的酒類更難追蹤，部分原因在於被追蹤的對象會不斷變化。例如，一桶酒可能會從波本威士忌酒桶轉移到雪莉酒桶中進行最後熟成，從而改變其風味和價值。一瓶成熟的葡萄酒可能會在受控條件下進行檢查或重新封瓶，在極少數情況下，某些特定葡萄酒甚至會被重新裝瓶。收藏家會仔細追蹤這些操作，因為即使葡萄酒本身品質良好，操作不當或記錄不完整也會損害其拍賣價值。一桶酒可能會被部分裝瓶，生產商會取出一部分進行限量發售，而剩餘部分則繼續陳釀；或者完全調配成另一種產品，使其作為一個獨立的個體消失，然後以另一種產品的一部分重新出現。

其中一些操作，例如重新裝桶、最後熟成、調配和部分裝瓶，是酒桶管理的正常環節。而另一些操作，例如對一瓶成熟的葡萄酒進行幹預，則較為少見，但卻會對酒的來源和價值產生巨大的影響。靜態代幣無法在不凍結資產實際存續期以匹配證書的情況下代表資產，而這無人願意接受；或者任由證書逐漸失去意義，這更糟。

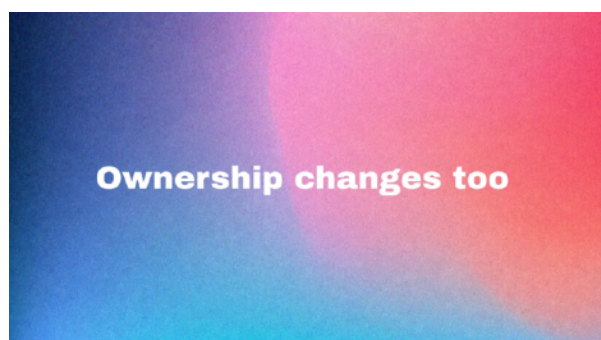
發行條款和配套的智能合約可以定義當實體資產發生變化時，部分權益如何處理，包括在部分提取或其他重大事件發生後如何對待持有人。持有人投票、自動比例調整以及對實體營

運的審批權，都需要在標準轉讓合規規則之外，進行額外的法律和合約設計。實體資產發生變化的事件也應更新代幣所代表的內容，否則代幣所描述的資產實際上在幾個月前就已經以該形式不復存在了。



Uptick 的元資料、生命週期和合規工具為這種資產複雜性提供了基礎。針對酒桶的特定實施方案可以添加發行條款和自訂邏輯，涵蓋部分裝瓶、容量閾值、倉庫調撥以及成熟計劃的變更。代幣無需成為被動地記錄實際決策的憑證，它可以承載規則，告知持有者這些決策對其權益的影響。

一個簡單的例子是，如果生產商提取部分酒桶進行限量裝瓶，代幣不應繼續代表原先的完整酒桶，彷彿一切如常。持有者需要知道他們的權益現在適用於剩餘酒液、已裝瓶的酒液、按比例分配的收益，還是這些內容的某種組合。如果這些規則從一開始就已設定，那麼實體資產的變更就不會變成事後的私下協商。一旦經過驗證並提交，它就會成為代幣化記錄可以反映的事件。



實體資產並不是唯一移動的東西，因為在木桶裝瓶或一箱葡萄酒到達最終收藏家之前，所有權可能會發生多次變化。蘇格蘭的一家釀酒廠、勃根地的酒商或哈利斯科州的龍舌蘭酒生產商向東京、新加坡和紐約的買家出售部分所有權，都遇到了與液體本身無關的信任問題。

生產者不認識這些買家，無法獨立確認錢包地址背後的實際身份，並且仍然必須確信接收到期資產份額的人就是他們所說的人。一旦二級交易開始，原始買家將產品賣給生產者從未聽說過的人，這個問題就會加劇。

Uptick 的合規層整合了 ERC-3643 等標準，可幫助發行人在首次銷售後保持代幣附帶的資格和轉讓規則。代幣可以配置為僅移動到身分和憑證滿足發行者當前要求的錢包，包括在以後的轉售期間，但發行者仍然負責選擇可信任驗證提供者並定義適當的法律和合規性檢查。

重要的轉變是，合規性不再需要被視為首次發行代幣時完成的一次性檢查。每個擬議的二次轉讓都可以根據相同的身份和資格框架進行測試，因此發行人不必在每次索賠轉移到新的買家或地點時重建整個審批流程。這為二級市場提供了一個運作空間，同時又不讓代幣化的債權脫離支持它的法律和託管結構。



酒桶或酒窖份額可以帶來普通收藏品所沒有的限制。發行方可能需要根據司法管轄區限制買家，實施持有規則，阻止轉帳到尚未完成驗證的錢包，或確保所有權始終在倉庫、託管人或法律協議能夠實際認可的結構內。如果代幣在沒有這些檢查的情況下自由交易，發行方又會回到舊問題：資產流動速度超過了負責核實資產的人員的核實速度。

這在二級市場交易中尤其重要，因為傳統的基於信任的系統在二級市場交易中變得脆弱。例如，新加坡的收藏家將一桶酒的份額出售給紐約的買家，或者東京的葡萄酒投資者將酒窖份額的一部分出售給一位素未謀面的買家。如果沒有附加規則，發行方基本上只能寄望市場在首次交易後能夠正常運作。

透過將轉讓規則內建於代幣中，代幣化的權益會將發行方的要求帶入每一次未來的鏈上轉帳。



代幣化的酒桶或酒窖庫存需要一個展示和交易的平台，同時又不能脫離其相關的記錄。電子表格可以記錄買家，經紀人可以記錄轉讓，倉庫可以記錄保管情況，但困難在於，當這些記錄需要描述同一資產在數年、多個所有者和多個系統中的交易時。

Uptick Marketplace 為這類資產提供了一個展示和交易的平台，而不是僅僅將其作為裸露的代幣，缺乏可用的市場介面。對於酒桶或酒窖的實現，清單可以顯示資產的性質、發行方、轉讓的權利、已記錄的更新以及未來交易的限制。

該介面的價值不僅在於代幣可以上架出售。在傳統的酒桶或葡萄酒交易中，要價、所有權文件、最新的倉庫資訊、來源記錄和轉讓條件都可能透過不同的管道傳遞。將它們整合到同一交易平台上，意味著買家可以同時評估聲明及其佐證，而不是先商定價格，之後再發現漏洞或限制。此外，這也使得不同立場之間的比較更加便捷，而不僅限於生產商、年份或標示年份。



這種連續性必須超越單一市場。一個酒桶或酒窖的份額可能持續十年甚至二十年，在此期間，圍繞它的應用程式、交易場所和網路可能會發生數次變化。Uptick 的互通性標準可以幫助代幣化權益在互聯環境中保持可用性，而不是永久依賴最初發行該權益的應用程式。其目標並非創建多個相互競爭的資產版本，而是讓市場准入和應用程式使用範圍不斷擴大，同時透過一個權威的身份識別和同步記錄來維護一個連續的歷史。

When an asset has to be pulled from the market

具有長期生命週期的資產也需要一種機制，以便在出現問題時停止流通。酒桶或酒窖批次可能會被凍結或撤回，年份和產地聲明可能會受到質疑，有時瓶裝酒的問題會在多次易手後才被發現。監管機構會凍結酒桶，所有權糾紛也會發生，有時生產商需要凍結特定批次的酒，因為存在污染問題或針對該批次酒的法律索賠。

缺乏管理或合規控制的靜態代幣無法應對這種情況，無論其所代表的實體資產發生什麼，它都可能繼續流通。

可回收代幣為數位債權提供了一種應對方式，當實體資產不再可自由交易時，該債權可以做出回應。Uptick 的 RWA 基礎設施支援在法院命令或合規問題要求時凍結、轉移或回收代幣，從而避免數位債權像什麼都沒發生一樣繼續流通。如果酒桶捲入法律糾紛，酒窖批次被監管扣押，或者酒桶的來源受到質疑，則在法律允許的情況下，代幣可能會被凍結或重新分配，以便數位索賠反映基礎資產的狀態。



這與任何嚴肅的實體資產登記機構一直以來的要求相同。如果被代表的資產被召回、爭議、凍結或受到法律限制，代表該資產的記錄必須能夠反映出這些變化，否則，即使確定性已經消失，代幣仍會繼續交易，給人一種確定性的假象。

對於陳年資產而言，這一點比對於更簡單的資產更為重要，這其中有實際的原因。威士忌酒桶或名酒的持有權可能在基礎資產被消耗、裝瓶、贖回或出售之前很久就已易手。如果在資產生命週期的中途出現爭議，代幣不能表現得好像最終結算已經完成。發行方需要一種方法來暫停代幣轉讓、更正記錄、在法律要求的情況下收回或重新分配代幣化的債權，並證明中斷本身已成為歷史記錄的一部分。

否則，代幣化只會讓錯誤的債權更容易流通。

The liquid still has to be made by someone who cares

這一切都不會改變這些資產的本質。

一桶酒仍然需要在受控環境中儲存數年，有時甚至數十年；葡萄酒仍然需要合適的窖藏環境和時間。即使最初的生產商後來關閉，資產也依賴持續的保管和有效的實體管理，而且任何元資料更新都無法取代負責評估和處理酒液本身的人員。

將已記錄的所有權代幣化並不能將老化過程代幣化，也不應該試圖這樣做。

Uptick 的貢獻在於確保權益在整個生命週期中的連續性。發行時使用的身份和權利框架可以與後續的資產更新、二級轉讓、市場准入、跨網路使用以及出現問題時的干預措施保持關聯。因此，每個階段都可以基於同一底層權益，而不是產生另一個需要從一開始就進行核對和信任的獨立記錄。

當這些層級保持關聯時，代幣化的權益可以持續反映資產的本質、持有資格、資產的變化以及特殊事件的處理方式。其可靠性仍然依賴公認的保管、檢驗、法律文件和可信賴的資料輸入，但數位記錄在發行十年或二十年後更有可能與標的資產保持一致。

無論是一桶蘇格蘭威士忌、一箱勃根地葡萄酒，或是一桶陳年龍舌蘭酒，購買陳年資產的意義在於，相信當你不在場時，它依然會保持良好的狀態。

一份可靠的記錄，輔以公認的所有權、實物保管、檢驗和可執行的權利，才能確保這種信任不會淪為猜測。



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)