# NFT

## NFT概况

nft全称为Non-Fungible Token，翻译过来就是“非同质化代币”的意思。顾名思义，非同质化这一修饰词就指明了每一个代币都是独一无二的，不是能够像传统的代币一样可以自由地、随意地进行交换，一般来说nft有自己的一套交易规则。对于比特币、以太坊这种同质化代币，用户之间的代币交易是可以直接进行的。而在nft的规则下，每一枚代币都是独一无二的，所以在交换的时候，需要一个中介的、有价值的代币来充当流通的途径。比如，A想购买一个数字藏品，A就先得有足够的平台流通币去购买。

nft给独一无二的东西赋予了它的价值。现在nft主要应用在数字藏品这一方面。

常见的用例有：

数字艺术：比如数字画作，或是现实中画作的数据翻版。

数字音乐：就是之前的实体唱片的数字模拟

虚拟房地产：将游戏中的区域的操纵权赋予给玩家

游戏装备：

活动门票：

这些东西的原理其实都是一样，给物品独一无二的价值。在目前来看，数字藏品是发展的最好也是最广泛的项目。虽然nft领域积累了不少财富，但是也有暴雷的可能。一些藏品的价值完完全全取决于其在互联网上的热度，若是热度下降，财富就全栽在里面一文不值，贬值速度相当得快，显然这对普通用户是相当不友好的。我认为未来更有发展潜力的是传统行业的销售实体的虚拟化，一方面是能够节约现实资源，二是以这种虚拟化的方式来销售实体更能减小商品的贬值和折旧速率，而且很有可能衍生出新的价值。

在国内，nft主要是依托在几个头部企业所开发的联盟链上，有一定的使用门槛。而在国外，自由度则相当的高了，几乎都是在公链上进行开发，用户创建自己nft的步骤则简单得多，这也是国外nft发展十分迅速的原因之一。

## 关于NFT的创建

nft的创建最开始还是和传统媒体文件的创建一样，只需要采取额外的步骤，就能将你自己的作品上传并标记。nft的创建标准主要就是erc721 erc1155 erc998。相对于defi来说，nft的应用领域还比较狭窄。若能够在行业内实现一套统一的代币标准，我认为nft的发展则会迈进一大步，这代表着许多领域的价值整合。但在国内的大环境下，应该不是那么容易进行下去。鉴于基本政策的限制，私人企业的推动在国内是很难出现的，除非国家进场领域，让数字人民币作为流通代币，那么可能还有一点希望。不过在这种情况下，估计发展得也比较缓慢保守。

通过资料的查找，貌似nft在游戏方面的应用场景是很小的，大多数集中在将nft应用在网游的装备上面。我个人的一个想法是将游戏和游戏的dlc也做成nft的形式。解释一下游戏的dlc就是游戏本体的拓展包，某些游戏在进行售卖时不会一次性把所有内容卖给玩家，玩家可以根据自己的需要购买游戏的拓展包。给我灵感的是，传统的游戏交易是直接通过账号交易来进行的。但是这导致了一个问题，有些账号不止在一个游戏上面有价值，但是买家需要的仅仅只是他所感兴趣的那个游戏，所有买家可能只愿意给某一个或者某几个游戏买单，这就导致了交易进行得很不愉快。

如果能将游戏做成nft，仔细想想也是匹配的，游戏跟音乐专辑类似，都是一个一个不同的‘实体’（游戏在游玩过程中会产生不同的存档）。这样将账号拆分后，卖家就不必将所有的资产进行打包，而是最大化了自己账号的价值。卖家和买家各取所需，一是账号的创建行为也变少了，减缓了平台管理的压力，二是更能保证安全了，nft的归属性质是很强的，如果这种形式得以实施，那么账号被盗取然后被挂在黑平台售卖的行为将会彻底得到断绝。

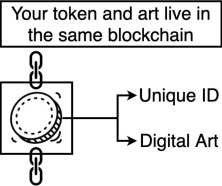
## NFT艺术品类型：

可繁殖艺术品：通过某种算法创建，利用 NFT 的独有 ID 作为 “内核” 生成艺术品。例如最火的Crypto Kitties（加密猫）以及Cryptopunks

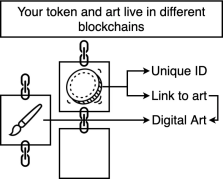
不可繁殖艺术品：由人类艺术家创作并上传至区块链与nft绑定的画作

## NFT如何与艺术品绑定：

1.最安全的方式是将艺术品与NFT存储在同一条链上，这可以有效保证nft长久存在（即使项目方破产，网站关停，属于你的艺术品依然安全的存储在区块链上），ChainFaces和AutoGlyphs都是用的这种方式存储。



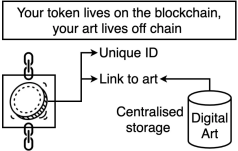
2.将艺术品存储在与nft不同的链上或者采用去中心化的存储机制（IPFS或者Arweave等）。



但是值得注意的是，这一个方法需要考虑到几项影响nft风险的事项：（1.）如何处理链接，现在绝大多数使用该方法的项目都是提供艺术品和nft之间链接的托管服务，但是问题是当项目方停止运营时，该链接就会自动断开，可能导致你的nft一文不值。（2.）艺术品使用不同的存储方式产生的效果并不是完全相同的。例如存储在ipfs，就一定要有人pin（长期保存）这个艺术品，如果nft的创建者不再pin这个艺术品，这个艺术品就会消失，即使链接依旧存在。

3.采用中心化存储方式存储艺术品

这个方式是我们最常用的存储方式，通常存储于例如亚马逊云服务等的服务器上，nft由发行该nft的公司或者团队存储，但是在这种情况下，如果发行方不再存储你的nft艺术品或者存储机制出现了问题，你的nft就会变的一文不值，这是一个很高的风险。Crypto Kitties等区块链游戏就是这种存储方式。



## 关于SBT：

最近看到v神讲灵魂绑定代币SBT，所以也想在这里分享一些看法给大家。

SBT类似于NFT，人们可以根据他们的工作历史和教育历史等获得，它代表的是一个人的声誉和成就，是一种扩展简历。例如v神在论文中举的例子，大学可以用SBT来颁发学位，雇主可以向工人提供 SBT，活动组织者可以向与会者发放 SBT。不过与常规 NFT 不同，它们是不可转让的。也就是说，任何拥有它们的人，都不可以将它们出售给其他人。例如，如果大学以 NFT 的形式发放学位，它们无法被在网上出售给没有上过大学或未完成课程的人。所以从理论上讲，如果人们想要购买虚假的地位和成就会非常困难，同时SBT还可以帮助解决一些困扰去中心化的问题金融，如诈骗和盗窃等。

此外，与当今用于加密货币和 NFT 的软件钱包不同，所有灵魂币都将存储于区块链中。根据 Buterin 和他的合著者的说法，SBT 可以推动Web3通过减少对集中式公司的依赖，并赋予人们更多的数字自我所有权，来实现更长远的发展。

也就是说，NFT 艺术家不必再被迫依靠 Twitter 或 OpenSea 等中心化平台来销售他们的作品，加密货币用户也不必依赖于 Coinbase 等公司控制的软件钱包，而是转而使用真正的去中心化钱包。

个人认为这是一个很有前瞻性的思路，在当今社会由于科技的发达，很多证书以及荣誉等都可以通过非法买卖或者转让、代替等方式获取，导致大众对很多证书的认可度不高，同时又使得很多需要此证书的人更加难以获得。作为学生，在报考院校以及就业时也需要提供证书但是查询方式繁琐。作为员工，出勤上班打卡等方式也过于不便。SBT就很好的解决了这些问题，它通过区块链将链下的资产和证书等的所有活动与链上记录汇总在一起，成为一个不可扣押的声誉抵押品。这些证书（SBT）可能使诈骗者更难冒充某人，并且潜在雇主在考虑招聘时也更容易验证应聘者的就业历史或其他经历等等。一个人的 SBT 也可以由其他“灵魂”或办法证书或成就的组织验证，使得验证某件事物的时间大幅度减少，大幅度简化流程，方便了打工人。同时，SBT 不可转让的特性将更容易引发用户的责任感，因为 SBT 并不具备金融和财富的属性，它更多代表的是一种 Web3 链上行为凭证，并且可供验证。可视化，强被信任感等特性更容易激发学生的斗志以及积极性，将有利于学生的发展以及为将来做好准备。