

HHY network



白皮书

2 0 1 9 年 6 月

目录

1. 项目背景.....	3
2. HHY 简介.....	5
2.1 HHY 的愿景和使命.....	5
2.2 HHY 概述.....	6
3. HHY 生态.....	6
3.1 选秀广场.....	7
3.2 HHY 投票机制.....	8
3.3 HHY 社区和商城.....	10
3.4 IP 价值通证化.....	10
3.5 信息内容鉴定系统.....	11
3.6 IP 资产交易所.....	12
3.7 HHY 未来商业生态发展规划.....	13
4. HHY 技术架构.....	14
4.1 数据层.....	14
4.2 网络层.....	16
4.3 共识层.....	16
4.4 激励层.....	17
4.5 合约层.....	17
4.6 应用层.....	18
5. HHY 经济体系.....	18
5.1 通证设计.....	18
5.2 HHY 通证应用场景.....	13
5.3 激励机制.....	25
6. HHY network 治理体系.....	26
7. 团队核心成员.....	26
8. 项目发展路线.....	27
9. 风险提示.....	28

1. 项目背景

据易观统计,2018 年中国现场娱乐市场整体规模预计达到 521.1 亿元人民币,同比增长约 6.5%;其中票房规模预计达到 189.2 亿元,较上一年增长约 7.0%,占现场娱乐整体市场规模的 36.3%。随着娱乐市场的持续增长和全球化粉丝经济的到来,明星效应在当代年轻人中的地位举足轻重,各大网站随处可见各种追星消费的调查表。

伴随着 Z 时代消费力的崛起,粉丝经济已成为拉动娱乐产业爆发的重要推动力。从线上打榜应援到线下观看演出,再到衍生品消费,以年轻用户为基础的粉丝群体为爱好花钱出力毫不手软。据易观预测,2020 年中国偶像市场规模将超过 1000 亿,“粉丝经济”将是未来几年现场娱乐行业最热的风口之一。

类别	名称	主办地	覆盖范围	周期	受众群体 (粉丝量)	营运收入 (百万美元)	备注
选美类	世界小姐	英国	全球	1次/年	20亿	350	
	环球小姐	美国	全球	1次/年	17.2亿	410	
	国际小姐	美国	全球	1次/年	14.6亿	230	
	亚洲小姐	中国香港	亚洲	1次/年	4亿	50	版权、转播权、 广告、赞助、 门票、周边产 品
选秀类	英国达人秀	英国	欧洲	1次/年	3亿	140	
	美国达人秀	美国	北美洲	1次/年	2.5亿	120	
	中国好声音	中国	中国	1次/年	8亿	380	
	Pentagon Maker	韩国	亚洲	1次/年	5亿	250	

图为往届选秀节目的运营状况

如上图,一个国际选秀节目,受众人群多达 20 亿,选美类、电竞类、综艺类等等,涉及面广,受众广的顶级节目 IP 资源较多,周期性强。优质选秀活动具有很高的商业价值,能为产业链的各参与方带来丰厚的收益。

随着人们生活水平的提高和人们对“美”的追求，诸多直播、短视频、演艺圈等对选秀市场的需求也不断提高。选秀市场受众人群广泛，在互联网时代，较容易实现人人参与的发展态势。我们预估，未来 HHY 全球市场的关注人群或高达 30 多亿人。但在庞大的市场中仍存在着诸多难以解决的问题：

(1) 价值中心化

传统市场结构中，马太效应带来的强者恒强的局面难以逆转，大平台、大企业垄断优质资源，决定公众的注意力，相应的价值和收益也集中在他们手中。寡头间的议价博弈决定了产业格局；个人 IP 的知名度、流量、销量、以及出现在公众面前的机会，取决于推手的眼光、资源和与渠道的利益绑定。具备雄厚资金实力的出品方可以调集行业最佳的演出班底、制作班底、宣传资源，和渠道谈判较大的曝光和用户获取，较大概率获得更高收益。目前在产品供应方和流量供应方的博弈里，流量渠道已经获取了 50-90% 的收益，真正的价值创造者和流量供应者成为被收割的对象。

(2) 盈利模式单一

网红变现周期长、变现成本高等困扰着网红产业的发展。如何改造单一的网红电商、付费打赏、广告等付费模式？构建一个全新的更加开放的网红经济生态将成为网红产业发展进阶的决定性因素。

(3) 网红同质化严重

网红经济中网红的个性化、独特性、稀缺性是网红经济产业得以健康发展的前提，但在资本的催化下，新网红的孵化被量产，从而导致大量同质化严重的网红涌现，给网红经济生态带来了难以估量的负面影响。

区块链技术的出现则可以很好的解决这些问题。基于区块链技术和粉丝经济

打造出了全球首个基于粉丝经济的选秀生态链——HHY，通过去中心化的优势建立一个更加开放透明平等、真正有生命力、有参与感的粉丝经济新生态。

2. HHY 简介

2.1 HHY 的愿景和使命

近年来，随着区块链技术的不断成熟，应用场景的不断增加，新加坡 ZGM 基金会发现其非常适合用于解决部分核心行业问题，并愿意为此投入更多的人力物力进行相关开发和维护。于是与环球小姐、国际小姐、世界小姐、维密等国际著名选秀大赛战略合作，推出 HHY network, HHY 致力于通过区块链技术构建一个公开、透明、平等的粉丝经济生态，让真正有价值的个人浮出水面，HHY 是粉丝经济时代 IP 的孵化基地，可以实现个人 IP 价值产品化、实现偶像与粉丝直接沟通，打破现有平台割据的粉丝经济新生态。团队将利用区块链技术，孵化包括 HHY 社区、选秀广场、明星投票等一系列去中心化商业应用，真正做到区块链与文娱产业的融合互通，通过区块链思维打造出新的泛娱乐生态。

HHY 不仅会将明星的 IP 价值产品化，还会打造以 Token 交换为媒介，以价值匹配为核心的新型社会关系，并推出特有的个人 Token，真正实现个人 IP 的全面流转和应用，为每个有志向成为网红的个人提供便利。

2.2 HHY 概述

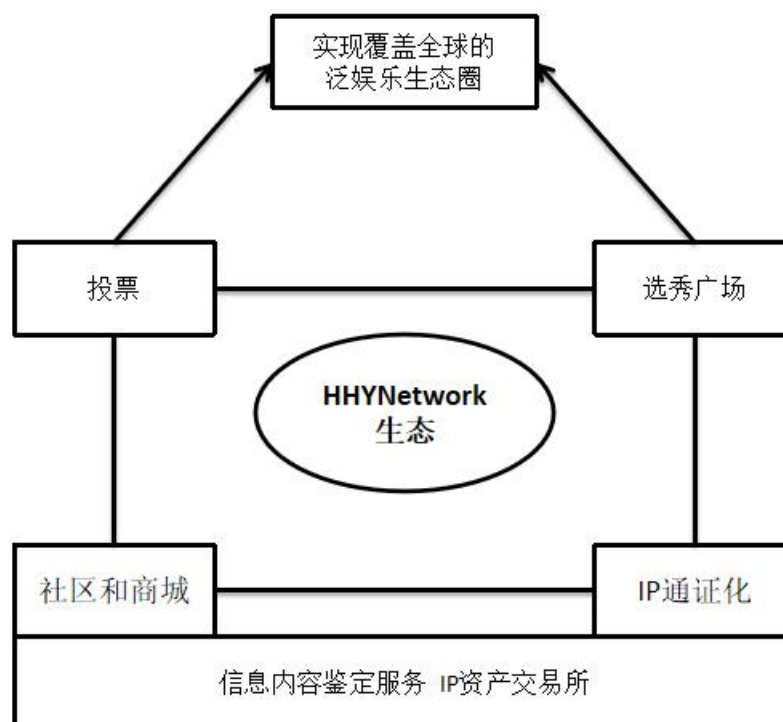
HHY 是开放的网红孵化平台，致力于构建一个人人都可参与孵化网红、人人都有机会成为网红，人人都受益、易于粉丝变现的网红经济新生态。通过区块链技术，利用智能合约、共识机制、以及通证激励经济，HHY 将参与到网红孵化生态中的各方重新定义激励规则，从而实现利益的合理分配。

HHY 通过区块链技术构建的投票、广场、商城、社交等在线版块都是以红人

粉丝流量为基础，通过区块链去中心化、不可篡改，公开可查询、可溯源的特点，帮助经纪公司、直播平台、选秀节目、抖音/快手、供应厂商等平台轻松的在全球范围内挖掘有潜力的新人，让选秀人人可参与，粉丝能更加直接的与网红交流，并借助于平台通证，每个网红价值都可以在全球的粉丝经济生态中进行流通。

未来，HHY 会不断构建丰富的泛娱乐生态系统及其通证的应用场景，包括各种文章、图书、音乐、文学作品、艺术品等的投票，以及演出门票、会展门票、体育赛事等的支付都可以在选秀公链开展。随着 HHY 的发展，HHY 会打造出一个覆盖全球的泛娱乐公链，未来每个网红、艺人、明星、歌手，都可以在该公链上很轻松的开发侧链，并发行专属 token，实现个人 IP 价值的最大化。

3. HHY 生态



HHY 商业生态架构

3.1 选秀广场

选秀广场是人人可发布的一个平台，包括个人作品发布、个人生活状态展示、直播等；人人都可以在选秀广场上展示生活百态，粉丝可以更加直观的了解其生活，给喜欢的选手进行打赏、转发、评价等，平台根据每个参选者的打赏、转发、评价情况，有针对性的给予其流量赋能或流量转化，同时这些内容真实可靠，可作为选秀投票的主要参考。

换言之，平台用户也可以基于 HHY 选秀、广场等平台发布内容，用户也可以对每个选秀参与者或直播用户、广场内容发布者打赏，这样受大众喜欢的网红会获得激励并持续输出内容。发布者产生的内容可以发布给平台用户或者生态中的其他内容服务商，比如，微信、Facebook、微博等。在用户转发到其他平台时会自动加上创作者的生态钱包地址，这样第三方平台也可以给原创者打赏。

选秀 IP 类型多样，包括体育类、选美类、电竞类、综艺类等等，涉及面广，受众广的顶级选秀 IP 资源较多，周期性较强。优质选秀活动具有很高的商业价值，能为产业链的各参与方带来丰厚的收益。版权高收益为选秀活动带来充足的利润回报和资金支持，有利于活动质量的提升；而活动质量的提升有利于吸引更多的观众，进一步提高选秀活动的商业价值，推动版权价格的进一步上涨，为版权运营商提供更强劲的盈利能力。

3.2 HHY 投票机制

投票是 HHY 的一个核心机制。平台上可发起投票选秀活动，包括选美、高校人气老师评选、网络红人大赛等。通过项目审核机制和透明机制，可以保证投票过程的公平公正。在去中心化的生态中，区块链投票系统本身可以有效隔离资本和权利对个体价值的认定。将价值的评价完全交由市场和终端用户。生态中的节点可以借助嵌入 AI 系统的智能合约，通过算法对参选人投票，从而得到客观公允的结论。

而且，通过区块链的不可篡改和去中心化的特性保证了投票公正同时不会因

私人利益而被串改投票结果，也可以分布式验证参选者发布信息的真实性，并能不论种族、肤色、性别的为所有人使用，这大大增加了投票的包容性，使得投票结果更加科学准确。

另外，在投票过程中，个人可以通过平台在分布式账本上发布一项投票活动，同时需要介绍这一投票活动的细节并用 token 支付投票酬金，用户可以在这一平台上注册账户，然后通过参与投票来获得 token 奖励。

最后，用户通过 Token 进行投票。平台从投票数最多的 IP 中选取一定的比例作为代理人，这些代理人具有进行产生区块的权力。当然这些代理人也可以不进行行使这个权力。用户可以在任何时候，修改对于娱乐代理人的投票，并在下一个区块的时候生效，充分保障用户的民主权益。

(1) 代币抵押投票机制

基金会将在全球招募 HNY 超级节点作为候选验证人集合。超级节点必须在系统中抵押一定数量的平台代币作为他们诚实行为的保证。当他们正确执行验证人的行为时，将会得到良好的报酬，如果他们偏离了验证人的行为准则，他们抵押的代币将会被削减。

同时，系统将鼓励任何代币持有者作为提名人参与验证人选举投票。一个提名人可以选择一组他信任的超级节点担任验证人，并抵押一定数量的代币来支持他们。如果其中一些超级节点当选为验证人，他会按照抵押代币的数量与验证人分享奖励或分担惩罚。与固定数量验证人不同，提名人的数量是没有限制的。只要提名人支持具有良好安全行为的验证人候选人，他的角色风险较低，并能提供持续的收入来源。

(2) 选秀治理机制

HHY 选秀流程大致有三个阶段。首先是全民提案阶段，在这个阶段所有人都可抵押一定数量的币进行提案。然后是全民公投阶段，每隔一段时间，抵押数量最高的提案将会进入公投阶段，所有用户可以对该提案表达支持或反对意见。最后是计票实施，当投票阶段完成后，如果提案得到了足够多的支持，那么就会按照机制实施提案。在全民公投阶段，议会可能会有所干预，在一定情况下，议会可以取消或者发起公投。



3.3 HHY 社区和商城

HHY 旨在建立一个真正平等透明公开化的新生态社区，没有中介盘剥，解决了种种多方交流的障碍，做到真正的点对点的沟通和点对点投票。每个网红或个人 IP 都可以在社区内实现原始粉丝的积累，并在社区内实现流量价值的转化。

HHY 社区是粉丝和网红沟通交流的基地，HHY 会提取每个节点的行为数据、消费数据、定位数据等，形成每个用户的匿名画像，形成统计性结果，并以可视化查询接口和技术 API 提供给社区节点调用，让投票、众筹、选秀等活动更高效。

社区除了常用的文字、语音、视频、直播等功能外，还嵌入了发送 token 红

包、收 token 红包、发起投票、商城等功能，打造自己的网红社区。商城中设有多款免费兑换商品和 IP 主的个人 IP 化产品， 用户可以使用 token 兑换自己喜欢的商品，也可以出售自己的专属 IP 产品，系统里也设置了商品管理机制和承兑机制，保证商品交易的正常进行。

HHY 社区致力于成为一个去中心化的区块链社区，通过平台的内容监管、运营方案（平台提案、投票）等方式参与到 HHY 的生态建设中来。通过社区用户投票机制上线相应的区块链投票模块，如：提案发布、结果公示、实施预算、执行监督等。

通过去中心化投票共识自治体系，每个社区成员都有公平的机会参与社区生态的建设，为整个社区做出贡献。

3.4 IP 价值通证化

处于起步阶段的个人 IP，可以在社区内实现原始粉丝积累，并在社区内完成初步的作品呈现和价值实现。基于诸多 IP 价值落地的需求，针对超级 IP 的合作需求，以及社区粉丝用户的使用需求，对于有一定粉丝基础的明星，可以对标其 IP 价值发行自有通证（Token），使用 token 来承载超级 IP 的价值流动。

为了提高 IP 价值的利用率，平台会为社区、设计师、KOL 和粉丝社群均提供参与原创品牌的设计，生产和销售的过程，对标品牌的收益权。每一个参与品牌运营的用户都将从品牌产品的销售中获益，设计师解决了产品的生存和发展的的问题，网红和用户得到了自己深度参与的高品质产品和长期返利，直至产品的生命周期结束。平台将为社区引入高价值个人 IP 和细分市场的需求方，完善市场生态，持续不断地扩大 Token 的流通范围。这是一个生态系统，是一个闭环，生态系统的参与者创造价值，享受价值。那么，IP 通证化有哪些价值？

- 解决网红变现和 IP 融资困难的问题，同时保障了投资者的权益；

- 使投资人的资金优势与 IP 及网红流量优势顺利结合,发挥更大价值;
- 缩短融资周期,通过提高融资成功率,使 IP 更快更好地转化为生产力;
- 解决了经营风险与利益分配的矛盾;
- 降低了投资者的资金门槛,打破了资源的垄断局面,促进社会资本广泛参与到泛娱乐商业化中。

IP 或网红通证化优势

- 1) 提高网红的品牌知名度和口碑,为网红的流量变现创造通道 ;
- 2) 有利于拓宽 IP 融资管道,解决实体企业融资难的问题;
- 3) 把无形资产转化为有形资本,完善公司资本构成;
- 4) 商标(专利等)的所有权并未改变,提升商标(专利等)无形资产价值 ;
- 5) 投入小,历程短,成功率高,没有债务风险;

IP 通证的发行流程



提交: IP 持有方提交发行方案

拟发行通证的 IP 持有方或网红自身,需要根据实际情况,制定通证发行方案,并提供真实的 IP 材料给交易所。

评估: 第三方评估

交易所收到 IP 持有方的发行方案后,进行适当整理和完善,然后提交给第三方机构进行全面的评估,评估内容包括但不限于 IP 价值、IP 所有权、财务状况、商务合作关系、团队管理能力等方面。

审核: 尽职审批

交易所对发行方案和评估报告再进行深入的尽职审批,根据 IP 实际价值和市场情况,完善通证的发行方案。

草案：公布发行方案

IP 审核通过后，交易所会公布发行方案，让投资者提前了解项目，并为意向投资者提供专业的答疑服务。

路演：运营推广

交易所将协助 IP 持有方进行路演活动，并提供完善的运营推广方案，扩大 IP 持有方的知名度和影响力，同时根据市场回馈，对发行方案进行最后的调整。

发行：签订独家许可协议

交易所与 IP 持有方签订独家许可协议，IP 持有方在协议期限内，授权或生产任何协议范围内的商品，都必须获得相应份额的通证，并且不得与第三方再次签订同类商品的授权协议，确保其唯一性。

交易：认购与二级交易

合约转化成通证在平台发售，用户可在限定时间内使用平台通证进行认购。认购结束后，开放二级市场进行交易。

3.5 信息内容鉴定系统

参选者在选秀前需要上传诸多个人作品，为了保障选秀过程的公平性，需要对上传内容进行鉴定，通过平台的区块链技术与分布式系统，还可以为版权保护提供重要的支持。在当前的网络环境下，由于传统服务器的信息中心化以及可随意修改的特性，导致侵权案件的举证非常困难（比如侵权方可以篡改其侵权内容的发布时间，从而证明其侵权内容的发布早于原创者）。而在 HNY 平台上，当一个内容产生时，其产生的时间与内容会记录在区块链上，并永久保存。原创内容的复制者，将内容写入区块链的时间，一定会晚于原创者的写入时间。这使得内容的原创者，在受到侵权的情况下，可以有可靠的证据进行举证，从而保护作为内容原创者的应有权益。

通过智能合约和分布式记账技术等对平台中的各类数字资产进行独一无二的确权，将各类虚拟资产通过智能合约的方式存储在底层区块链中，不同用途的虚拟资产采用不同的智能合约协议。每个数字资产都有独一无二的合约协议、所有人和内容描述文件的引用。并且通过智能合约来确认和维护虚拟世界中的所有账本。

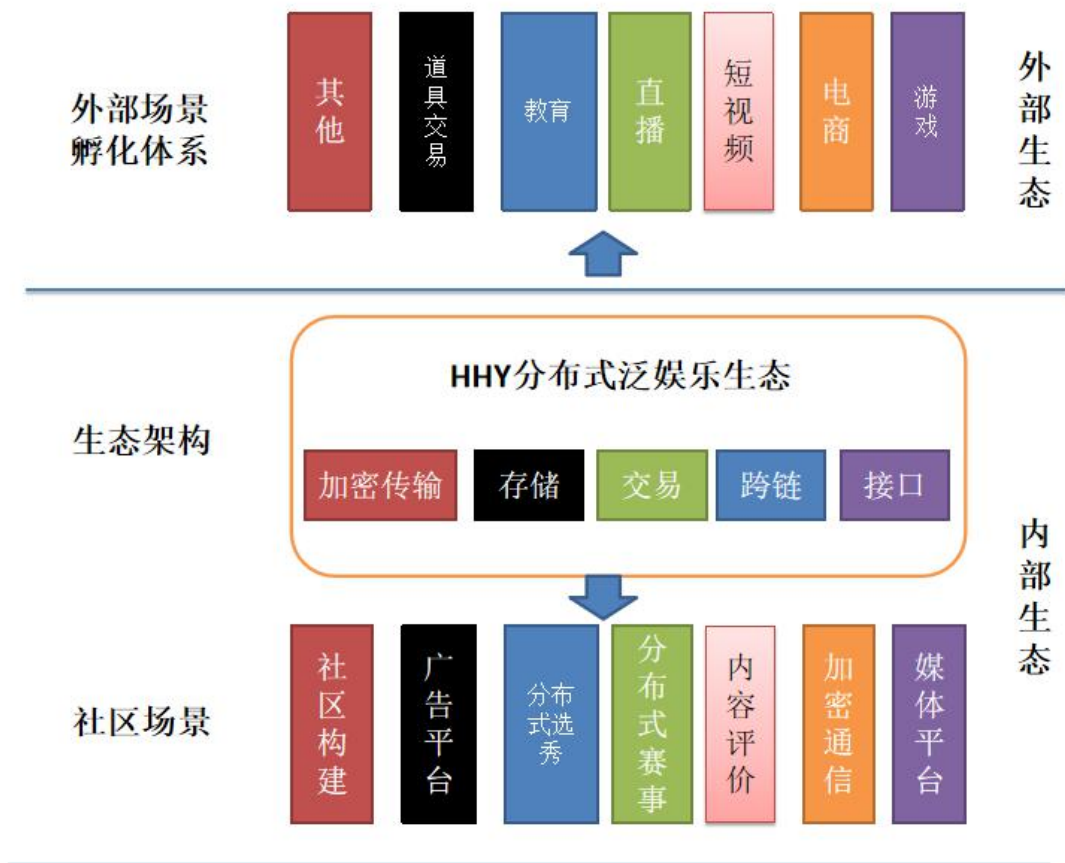
3.6 IP 资产交易所

IP 资产交易所是 HHY Network 的一个核心盈利点，有效利用平台的技术优势，进行 IP 生产、发现、流通、消费、投资和商业化体系等相关生态的迭代更新，HHY Network 将会使用区块链技术将平台迭代为去中心化泛娱乐平台，通过智能合约实现作品的 IP 管理、项目众筹和 P2P 发行，并让内容创作者对作品的制作、发行、播放进行全周期的权益管理。同时提供项目展示和孵化以及衍生品兑换预售等。

交易所发行 IP 通证 IP Token（不同 IP 对应不同 Token）可以帮助专利技术、品牌等网红或 IP 持有方，进行快速融资，每个网红都可以发行和管理自己的 token，并获取自身流量变现价值，以及 IP 商业化的发展资金，缩短融资周期，提升网红的个人价值投入回报，降低 IP 持有方的压力和风险，与投资者共享知识产权收益，而通证化实现了 IP 交易的全球性和实时性，更好地推动知识产权价值的流动，驱动 IP 流量的变现，为今后大量的数字 IP 走向全球数字资产市场奠定坚实的基础。

交易所将筛选优质的 IP 资产和网红信息进行资质审核，要求 IP 和网红具有极广泛的影响力，同时 IP 持有人具有稳定的可观的业绩。IP 持有方基于区块链技术发行 IP 授权权益，为投资人提前锁定未来 IP 升值的收益，作为投资人的回报。

3.7 HHY 未来商业生态发展战略



社区场景

HHY 社区会以开放式参与、分布式管理的形式构建一个开放的社区生态，包括：主题社区构建、广场内容发布、评价与分发系统、以及加密通信、广告、媒体等服务。社区全体成员共同参与社区治理，共识众创，基金会统筹各领域优质资源对接社区，社区参与者也可以提供各类优质参与提交至平台，参与社区运营将会是真正的无门槛创业，既能获得社区权益凭证（Token）奖励亦能获得社区实体运营收益分红。

外部场景孵化体系

➤ 教育服务

在 HHY 社区中，我们还计划开设教育培训服务，：让用户掌握区块链中涉及的编程、密码技术、分布式等基础知识，培养其应用区块链原理，准确分析各行业中存在的去中心化信任、公开透明、不可篡改、不可伪造以及跟踪溯源等安

全问题，设计和使用区块链技术解决各行业应用问题。

➤ 道具交易服务

在直播打赏、广场选秀打赏等泛娱乐场景中，会涉及诸多道具、礼物等交易服务。平台也会推出该类交易服务。

➤ 游戏运营

HHY 社区通过购买游戏和引入第三方开发者的方式，在社区内提供应用及 SNS 游戏，并在收入中收取平台级的收入分成。

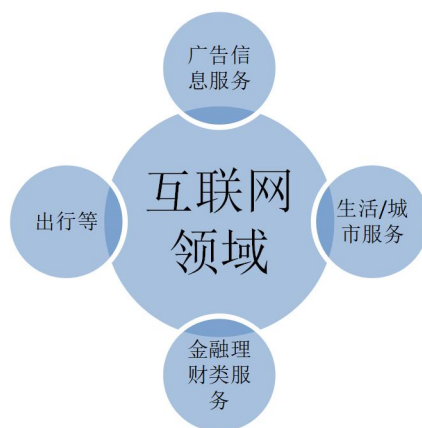
➤ 电商服务

HHY 基于社区和数字资产的建立，给电商平台提供各类场景服务（如：倒流、广告、支付、融资服务等），努力建立全球最大的价值社区综合服务平台。

➤ 短视频、直播

在 HHY 区块链泛娱乐生态中，为了实现网红价值的多元化和最大化，平台也会推出直播、短视频等服务。

➤ 互联网领域



我们也会将广告系统面向互联网领域，提供广告信息服务。广告变现是 HHY

社区的重要商业模式之一，HHY 社区提供智能、可信赖的区块链广告投放及价值分析系统，并将广告与社区激励模式结合，将广告主与用户有机联系在一起，实现各方收益的最大化。

基于 HHY 构建的生态，我们也可以通过接口管理方式在生态内接入互联网出行服务、以及互联网理财等金融项目服务等（类似微信生态中接入滴滴出行、京东购物等平台的方式）。

4. HHY 技术架构

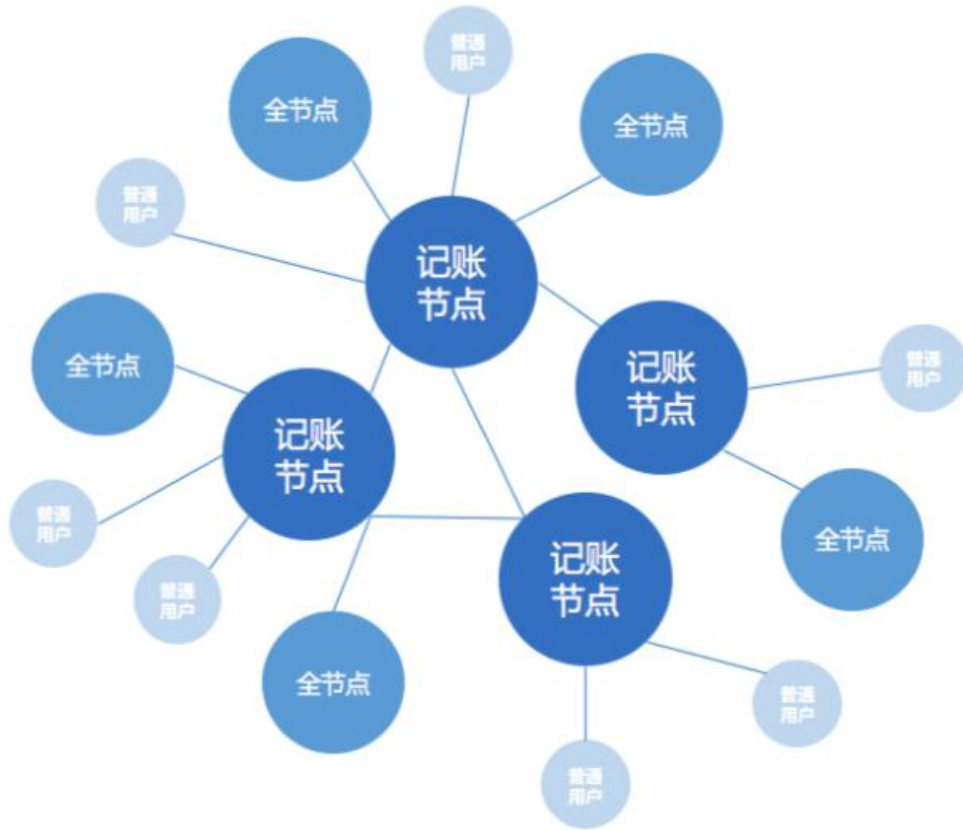


HHY 技术生态

4.1 数据层

主要为社区运转提供关键服务，包括新型代码管理协议、分布式代码存储管理服务、鉴权服务、投票服务、信息服务等。

基于区块链的高冗余存储机制，区块链存储对区块链的扩展性和性能都有一定的影响，HHY Network 框架设计有多层次的节点系统，根据不同的节点应用选择有不同的存储策略：



HHY 多层节点存储体系

记账节点：HHY Network 的核心角色，受 IPT（IPToken）持有人的委托负责参与共识机制、制造区块。

全节点：负责保存完整数据，但不参与共识，侦听并转播交易。普通用户直接通过接口或客户端访问，不保存数据。

多层次节点系统的好处在于，HHY Network 并不希望有节点都参与记账（挖矿）、存储完整数据、转播交易。因为并不是所有节点都有共同的诉求，都希望保存完整数据，HHY Network 设计让整个系统有清晰的角色分工，专业的节点做专业的事情，既节约能源又提高了整个系统的效率。

分布式存储：IPFS 作为下一代文件网络传输系统，通过内容可寻址的对等超媒体分发协议，在 IPFS 网络中的节点构成一个分布式文件系统，可以让网络更快、更安全、更开放。全部的 IPFS 对象形成了一个被称作 Merkle DAG 的加

密认证数据结构。

- IPFS 对象是一个含有两个域的数据结构：
- Data —— 非结构的二进制数据，小于 256kB。
- Links —— 一个 Link 数据结构的数组。

IPFS 对象通过他们链接到其他对象 它具有如下特性：基于内容寻址，而非域名寻址；提供文件的历史版本控制器，可以让多节点使用保存不同版本的信息；IPFS 对数据文件进行存储时，需要将大文件切分为多个小的分块，对其内容进行映射，并将对应 Hash 值通过多备份方式存储到多个不同的存储节点，各分块间关系及其存储位置等则被记录到存储管理账本中。

4.2 网络层

P2P 协议（P2P Protocol）支持区块链网络中各节点的数据传输和信令交换，是数据分发或共识机制达成的重要通信保障，HHY Network 系统设计中支持多种 P2P 协议、通信机制与序列化机制的配置，根据不同的场景需要进行灵活的协议使用。在通信安全方面，可以灵活支持 HTTPS、TLS、WSS(Secure Websockets)等安全通信协议，在需建立平台应用对外服务接口上，可以扩展支持 OAuth 的认证集成。

4.3 共识层

在公有链中，我们采用公有链小蚁 Antshares 的 dBFT(delegated Byzantine Fault Tolerance)共识算法，是基于记账人投票机制的拜占庭容错共识算法，具有高性能、高一致性的特点，适合于交易平台这类交易数据频繁产生，并且有较高实时性记账要求的弱中心上层应用。

传统区块链由于记账规则的设定，需要达到一定的区块确认数量，才能在一

定概率上完成链的确认，也就是说在已出块上追加区块时并不能 100%保证未来一定就是这个链，始终存在微小的被推翻可能。基本需要到 6 个区块才能 99.999999%的确认交易。这种模式下交易的最终性较弱，不太适合 IP 资产交易平台等金融类上层应用。

而 dBFT 共识算法可以很好的保持区块一致性。这种共识算法是根据权益占有比例来选出记账人，然后记账人之间通过拜占庭容错算法来达成共识。由于 IP 数字资产交易平台在系统里扮演的是弱中心的角色，具有一定的背书和信任作用，因此基本不会发生超过 1/3 以上的记账节点勾结作恶，即使发生这种情况，也可以利用密码学证据进行事后举证追责。这种方式的优点是：

- 1) 专业化的记账人；
- 2) 可以容忍任何类型的错误；
- 3) 记账由多人协同完成，每一个区块都有最终性，不会分叉；
- 4) 算法的可靠性有严格的数学证明。

dBFT 机制最核心的一点，就是最大限度地确保系统的最终性，不会分叉，非常适合于 IP 数字资产交易平台等金融应用场景。

4.4 激励层

HHY Network 区块链生态上，通过 HHY 流转，每个参与价值贡献的个体都将会获得一定数量的 HHY，参与市场交易，让每个人人都有机会和意愿参与 HHY 平台的建设中来，真正感受到行为即挖矿，参与即挖矿和社区自治的服务。

交易是 HHY Network 上权益发生变化的基本事物。HHY Network 区块链上进行任意一笔交易同样需要消耗 HHY。HHY Network 记账节点每生成区块都会得到相应的报酬。定期记账节点可以把 HHY 收集到自己的账户中向 IP 资产交易平台申请变现。

具体的激励已在上面经济模型中有详细介绍，此处不再赘述。

4.5 合约层

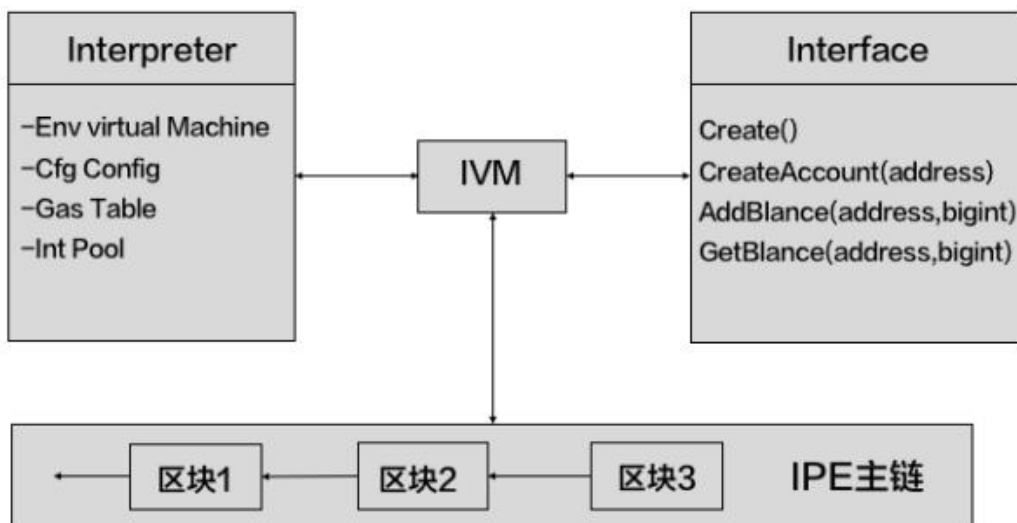
为了保证 HHY 的高效运转和安全稳定，HHY 底层将采用轻量级的隔离式数据结构，对不同类型的数据进行隔离存储、按需传输。此结构具体可分为：记录结余进出的“交易状态”、交易合法的“见证状态”，以及其他 HHY 中为了扩展区块链功能的特定状态信息。

在传递过程中，不同角色的用户根据自身的关注点可以个性化选择所需要的数据信息进行操作。因此，相对于完整的区块设计结构而言，隔离模式可大大减轻区块链中存储和通信的负载压力。

在隔离数据结构的基础上，HHY 的业务场景将采用智能合约的方式支持各类用户自定义的业务活动（如发起选秀、发起 IP 产品创意及设计等）和社区公共活动（如投票、选举等）。智能合约与隔离模式的有机结合，可以保证每一项信息或数据以按需、按权的方式进行交换传递，从而提高 HHY 运转的高效性和可信性。

HHY 虚拟机 IVM 将根据平台的特有优势对这些问题进行优化及改善，使得区块链虚拟机的功能变得更强大、更易用、更安全。

IVM 采用 WASM 作为平台虚拟机的开发标准。WASM 是构建高性能 Web 应用程序的新兴 Web 标准，通过少量适配就可以被明确定义和沙箱化。WASM 的好处在于业界广泛支持，因此可以用熟悉的语言开发智能合约，例如 Go 语言或 C 语言等。虚拟机设计如图所示：



IVM 虚拟机

4.6 应用层

服务层主要由 API、SDK、推荐服务、广告服务、投票服务等组成，API 通过接口把平台资源开放给第三方合作机构，如：快手、抖音、微视及各种直播平台等，增强 HHY 的生态能力，未来通过 API 把区块链相关的服务提供给第三方合作者、开发者，降低 DAPP 的开发门槛，至于信息流服务、广告服务、投票服务也广泛应用在现有的互联网产品中，HHY 与较成熟的平台合作，可快速推动产品的落地。

具体包括 iOS、Android、H5 等，以满足不同用户的需求。HHY 社区还提供了一套功能完备的 RESTful API，任何个人或公司开发者都可以基于此 API 开发效率工具或游戏等应用。HHY 社区为管理团队提供社区管理工具（Dashboard），包含主题模板、功能选项、应用插件管理等。

5. HHY 经济体系

5.1 通证设计

HHY Token 在 HHY 里是一种具有价值的加密数字资产，每个参与价值贡献的个体都将会获得一定数量的 token，通过算力可进行平 token（HHY）的兑换，参与市场交易，让每个人都有机会和意愿参与到平台的建设中来，真正感受到行为即挖矿，参与即挖矿和社区自治的服务。

HHY network 计划发行总量为 66.6 亿枚的 HHY，激励用户等为 HHY 生态建设作出贡献的人，并为其提供丰富而完整的应用场景，保证其流通、升值、支付、兑换等。

分配比例	分配方案
15%	基金会管理和发展
5%	天使投资
40%	社区建设
8%	市场运营推广
30%	赛事生态
2%	让利认筹

5.2 HHY 通证应用场景

获取场景（包括但不限于）：

（1）投票打赏

粉丝和观众可以使用 HHY 进行投票和打赏来支持喜爱的参赛选手，线上选秀投票全程在 HHY network 平台上进行。平台会根据参赛选手的得票数建立榜单排名。

（2）商品兑换

平台优选商城会推出与选秀等活动和粉丝 IP 相关的周边纪念品和赞助商品，粉丝可通过使用 HHY 进行免费兑换，提高了 HHY 的实际使用价值。

(3) 门票兑换

平台会根据线下活动的举办进程，不定期为粉丝和观众提供比赛门票的兑换通道，持有 HHY 的粉丝和观众可以使用 HHY 兑换门票参与线下比赛，近距离与参赛选手进行互动。

(4) 会员权益

HHY 的持有者可通过平台购买或者锁仓的形式获得会员身份，会员等级越高越有机会成为各种选秀、选美、体育等赛事活动俱乐部超级会员，享有参与各项线下活动资格，包括选美、选秀、赛车、游艇、马术、高尔夫、医美、健康、GIA 珠宝学院等等。

(5) 广告投放

广告是平台运营的主要收入来源之一，品牌赞助方可以使用一定数量的 HHY 购买等值的广告位进行投放广告，提升品牌的知名度和价值。

(6) 赞助代言

当品牌赞助方有意向与某一位选手进行 IP 赞助代言时，可以使用 HHY 作为支付该选手的代言费用，为选手的 IP 变现提供了便利。同时，参赛选手持有 HHY，也大幅提高了未来的增值空间。

消耗场景（包括但不限于）：

(1) 任务奖励

任何用户均可在平台上通过完成任务的形式获得相应的 HHY 作为奖励，例如分享注册、每日签到等。

(2) 活动代理

活动代理是运营过程中的重要环节，活动代理商具有优先获得 HHY 的权利，这部分 HHY 用于分赛区赛事活动运营。

(3) 消费返点

当用户在商城进行购买商品消费时，会得到额外的 HHY 作为奖励赠送，能够提升用户购买商品需求的积极性和商品销量。

(4) 早期投资

活动运营是一个非常庞大的项目，需要资金的支持和多方资源共同来完成。因此，平台在发展初期，会引入投资机构和天使投资人参与 HHY 的融资和销售。

5.3 激励机制

HHY 通过合理的通证激励模型为参与到 HHY 经济体建设的网红孵化项目的参与者、网红以及粉丝进行激励，支撑 HHY 经济体健康有序发展。

HHY 的节点设计由创始节点（创始合伙人）、商业节点（商业合伙人）、社区节点（社区建设）组成。

•**创始节点**：为深度参与 HHY 项目的创始合伙人，包括不限于 HHY 的发展规划、资金、技术、运营、分销、商业推广、品宣等方面的资源对接与脑力投入。

•**商业节点**：拓展 HHY 网红孵化平台的生态建设。商业节点的竞选资格包括：有固定活动场地、抵押/锁仓一定量的 HHY 通证。商业节点将承担 HHY 的线下活动、网红孵化项目的分销、选秀活动策划、网红培训、宣传营销推广、服务支撑等。

•**社区节点**：社区节点承担招募社区群主、选秀项目推广、社区建设等职能。社区节点激励将分为期权激励和通证激励两部分，根据项目运营情况，在不同阶段制订合理的运营激励机制。

HHY 的节点设计，在赋予节点相应义务的同时，也会给予节点所对应的权益，这些权益包括不限于商品分销的 HHY 积分激励、期权激励、推荐优质网红、优先参与孵化网红以及其他未来的权益。

6. HHY network 治理体系

HHY 生态基金会提供 HHY network 开发的初始启动资金，进行 HHY 生态的建设，对平台的商业合作、生态建设审议等进行管理；同时致力于项目本身的财务、团队建设、对外关系等，使得项目更好的运行。具体如下：



生态治理框架

•**HHY 决策委员会：**负责重大事项的管理与决定，包括制定 HHY 发展的重要战略方向，聘任与解聘执行委员会成员、选举执行委员会负责人以及各中心负责人。决策委员成员任期三年，可以连任。委员会设主席一名，首届决策委员会成员将由创始团队及社区代表投票产生，采取每年轮值机制；

•**HHY 执行委员会：**负责执行决策委员会的决定，统筹管理各部门工作合规高效进行。负责生态平台的建设，定义监管细则规则，把决委员会的总体目标细化和分解到年度、季度目标，并负责执行和监督。

➤ **技术委员会：**技术委员会由核心开发人员组成，负责审核代码、技术选型、管理维护技术社区、底层技术开发、产品开发和审核等。

➤ **市场和公共关系：**市场的开发，用户的培育，公共事务的管理；此外，委员会还负责对外公关管理，若发生有损委员会声誉或名誉的事件，经基金会决策委员会内部审核评估之后，由公共关系委员会统一做出回应。

➤ **财务及人事委员会：**包括财务、法务、人事、行政等管理。财务负责基金的使用和审核；法务负责基金会的合规及各类文件的拟定和审核，防范可能存在的各类法律风险；行政和人事负责人员、薪酬等人事工作以及日常行政工作。

➤ **监督委员会：**监督委员会主要负责对基金会的法务和合规部门进行指导，控制整体风险，保证项目平稳发展。同时，基金会设立透明公开的举报管理机制，由监督委员会直接受理内外部的报告事项，并采取相应的调查和改进处理，以确保基金会的整体运作是合规合法的，并在可接受的风险级别内不断改进和发展。

7. 团队核心成员

基金会

Cindy Mallory: HHY 基金会理事长&项目发起人，美国商业区块链协会联席主席；

基金会高级顾问

Terry Liu: HHY 基金会高级顾问，原埃森哲高级总监，复旦大学研究生课程区块链讲师；

HW Kong : HHY 基金会战略顾问，原中科院上海计算技术研究所所长；

CJ Wang: HHY 基金会法律顾问，大成律师事务所律师；

运营团队

Weil Yang: HHY COO，区块链早期参与者，投资孵化多个早期项目；

Camel Zhang: HHY CMO，前百度产品经理、前白罗斯数字交易所 CMO；

Harden Lin: HHYCTO，超 6 年 JAVA 高级工程师，后 all in 区块链；

Mark Ma: HHYCPO，超 10 年互联网行业从业背景，区块链投资人。

8. 项目发展路线

2019 年 Q2: 项目立项

组建技术团队
发布白皮书

2019 年 Q3: 技术开发
生态建设
社区搭建

2019 年 Q4: 主网上线
确定技术架构
项目顾问/研究团队成立

2020 年 Q1: WAP 端产品上线

2020 年 Q2: HHY network 投票系统测试
社区交互上线

2020 年 Q3: 选秀广场服务上线

2020 年 Q4: 搭建各地区商业节点，进行商业扩展等

9. 风险提示

本白皮书仅供参考。基金会不保证本白皮书的准确性或达成的结论，本白皮书仅是“按照现在的样子”提供。基金会不作或明确地否定任何明示或暗示的、法定的或其他方面的陈述或保证，包括但不限于：

- (1) 本白皮书的内容没有错误；
- (2) 这些内容不会侵犯第三方的权利；
- (3) 适用于特定目的、适用性或作用的保证。对于因使用、参考或依赖本白皮书或此处包含的任何内容而引起的任何形式的损害，即使被告知有此类损害的可能性的情况下，基金会及其关联公司不承担任何责任；
- (4) 本白皮书中所包含的任何信息的准确性、可靠性、通用性或完整性，并且不承担任何由此引起或与之相关的法律责任。

在任何情况下，基金会及其附属公司均不对任何个人或实体因以下事件承担

任何形式的责任：损害、损失、责任、成本或费用，无论是直接的还是间接的、后果性的、补偿性的、偶然的、实际的、惩戒性的，或者使用、引用或依赖本白皮书或其包含的任何内容造成的包括但不限于业务、收入、利润、数据、功能、商誉或其他无形损失的任何损失。