

EtherWarship 白皮书

一款基于区块链的战舰游戏

“信息技术创新代际周期大幅缩短，创新活力、集聚效应和应用潜能裂变式释放，更快速度、更广范围、更深程度地引发新一轮科技革命和产业变革。物联网、云计算、大数据、人工智能、机器深度学习、**区块链**、生物基因工程等新技术驱动网络空间从人人互联向万物互联演进，数字化、网络化、智能化服务将无处不在。”----中华人民共和国国务院 《“十三五”国家信息化规划》



必乐联合创新实验室
必乐科技（英属维尔京）有限公司
以太战舰工作室
2018.3.8
版本号 1.0.0.4

目录

EtherWarship 白皮书.....	1
一款基于区块链的战舰游戏.....	1
一、 简介	3
1.项目背景	3
2.项目概况	3
3.项目优势	3
二、 技术实现简述	4
三、 IGO 方案与 ETH 筹集	4
1.筹集目标	4
2.项目回报	4
3. 筹集到的 ETH 资源的使用	5
四、 项目特点	5
1.通用系统	5
2.我们为您提供的游戏系统	8
五、 商业与盈利	9
1.市场评估	9
2.综述 WSIC 战舰的价值	9
3.衍生游戏及衍生品	9
4.竞技性	9
5.后续项目	9

风险提示：如不能接受区块链项目的巨大风险（归零）、巨大收益（成千上万倍）的行业发展特点，请不要投资本项目！

一、 简介

1.项目背景

中华人民共和国国务院发布的十三五规划中已经将区块链上升到了战略高度。区块链是分布式数据存储、点对点传输、共识机制、加密算法等计算机技术的新型应用模式，是一种按照时间顺序将数据区块以顺序相连的方式组合成的一种链式数据结构，并以密码学方式保证的不可篡改和不可伪造的分布式账本。在区块链行业逐渐走向主流应用的背景下，我们将区块链技术与爆款游戏相结合，推出基于 ERC721 标准的区块链游戏 EtherWarship（以太战舰）。

2.项目概况

本项目分为两个部分，一部分是向全网发布基于 ERC721 标准的 WSIC，其中储存了相关数据，类似万智牌游戏王等集换式卡牌，另一部分是在前者基础上开发的游戏。

3.项目优势

在大部分当前大型多人在线游戏（MMO）中，游戏的经济是由其创造者制定，可以很容易地被修改。更新可能带来平衡的变化，可以对某些玩家有利，对其他人则不利。即使是微小的改动也会减少以前的成就，使得玩家花时间建立的游戏资产变得毫无价值。在最坏的情况下，这种改变不被大多数玩家所接受，游戏因此被废弃。除此之外，网络游戏不能提供真正的玩家资产的所有权和可转让性。

如果游戏开发人员对开发这款游戏不再感兴趣，所有玩家的资产也就不复存在了。我们通过区块链去中心化地储存数据，保证了绝对的安全性和高度的透明性，区块链技术保证了没有任何一个 WSIC 会被偷走抢走。并且，与传统收集、收藏品对比，传统最大的弊端：存在造假、伪品赝品将不复存在，公正的区块链上不会有任何赝品。

利用区块链技术对游戏要素去中心化的发行，开源性与去中心化决定了任何人都可以把自己的创意不断融合到游戏中来。游戏的爱好者可以以此基础作为构成的“积木“由各方自定义规则与玩法产生诸多衍生游戏与衍生品。二次元卡牌式游戏题材本身火爆无比，可以参照爆款手机游戏，《舰娘》、《舰队 collection》。本项目第二部分正式在这些已经有着广泛人气基础的游戏上结合区块链技术，将这些爆款游戏进行区块链升级创新，使得获得更多价值与获取感。

并且，去中心化的区块链技术能够给玩家提供一种“卡牌在玩家手上，怎么玩由玩家决定的。”以太战舰有着去中心化特点的超级自由度，这种自由是任何中心化的游戏无法比拟的。

二、技术实现简述

项目基于 ERC721 标准，使用一串 256 位的 WSIC 码 (War Ship Identity Code, 战舰身份标识码) 表示，按一定的算法表示战舰的等级、吨位、外观等配置参数，进而由此产生出个性化的拟人化的角色形象。基于去中心化的特点，项目成熟运作后将给出技术白皮书并且开放开发文档。

三、IGO 方案与 ETH 筹集

1. 筹集目标

由于本项目是基于以太网络 ERC721 标准，其完备运行必须要 ETH 支持，故我们决定进行初次游戏要素众筹 (IGO)，以筹集 ETH，以使得整个项目能在以太网络上得以启动。最小认购单位为 0.001ETH。

2. 项目回报

本次募集将以 ERC20 代币功勋点 (Honor Points) HNP 作为 IGO 凭证。

1ETH=1000HNP

只需将 ETH 转入到一下智能合约地址

0x7086152AA0A3f99Bc9998C5E1F8d413058d813c9



就可以自动在转入地址收到对应的 HNP。

功勋点 HNP 可以用来兑换战舰 CDKEY，这种兑换仅在上线前 IGO 阶段允许。

之后阶段 HNP 的作用如后文所述，功勋点 HNP 可以调用智能合约**为战舰注入功勋**，或者**兑换提现成 ETH**。后续还会用于不断加入如购买海域控制权等新玩法上。我们致力于让 HNP 的用途不断丰富。

在正式上线时将限量发售 1 艘鬼船，200 艘以内战列舰，1000 艘以内战列巡洋舰，以及巡洋舰。

鬼船=100000HNP，战列舰=5000 HNP，重型巡洋舰=500 HNP，轻型巡洋舰=50 HNP

在智能合约中，所有主力舰的出现概率将逐年减半，去除主力舰出现概率后即为辅助舰概率。

初始创世船只发放完毕便在区块链智能合约网络上运行。之后不会再有兑换方式获得战舰，想要获得舰船只能通过建造、交易、改装。

在用 HNP 兑换战舰并为战舰注入功勋点后将自动对应战舰与转入的 ETH 地址对应。

3. 筹集到的 ETH 资源的使用

30%项目运行，15%团队激励，55%商业推广与合作

四、项目特点

1.通用系统*

每艘战舰拥有一串独特的 WSIC 码(War Ship Identity Code，战舰身份标识码)，按一定的算法表示战舰的等级、吨位、外观等配置参数[见属性项]，进而由此产生出个性化的拟人化的角色形象。属性和角色形象一经产生便不会再变更。

战舰系统建立于以太坊的 erc721 协议之上，通过区块链技术进行存储，保证了绝对的安全性和高度的透明性。区块链技术保证了玩家对战舰的绝对所有权，玩家名下战舰不会丢失，不会被篡改，更不会被偷走抢走。

1.1WSIC 码属性

每艘战舰在建造之后便会随机生成以下属性值：

- 火力：战舰战斗时的攻击力
- 装甲：战舰战斗时的防御力
- 机动：决定战舰开火时的先手能力

另外，战舰还有一些可变的属性：

- 功勋：战舰在战斗中获得的功效
- 预留的拓展槽，给其他开发商、服务商提供预留的拓展储存位

功勋只能通过战斗获得，胜利的一方将获得功勋值，战败的一方将损失功勋值。

1.2 分级

游戏中每一艘战舰都是独一无二的，为了方便玩家快速的了解战舰的总体性能，我们将通过天赋属性的加和来对战舰分级(分级指标=火力+装甲+机动)：

- 护卫舰：属性和 0-10
- 驱逐舰：属性和 10-15
- 轻型巡洋舰：属性和 15-20
- 重型巡洋舰：属性和 20-25
- 战列舰：属性和 25+



其中护卫舰、驱逐舰称为辅助舰，其余称为主力舰。

另外玩家在建造过程中[详见建造项]有极低的概率可以抽到在历史上出现过的幽灵船，幽灵船可能会拥有更均衡的属性。

1.3 角色形象

除了天赋属性值，战舰在建造的时候还会产生出个性化的配置参数，这些配置参数将决定战舰的角色形象。游戏中的每一艘战舰都是独一无二的。

战舰的角色形象与属性值不是完全相关，低等级的战舰有可能拥有更丰富的个性化配置和更为华丽的角色形象。



1.4 获取战舰

游戏中玩家只能通过以下几种方式获得新的战舰：

- 建造：支付一定费用建造新的战舰
- 交易：玩家间可以自由交易自己名下的战舰
- 改装：两艘战舰可以通过改装合成为一艘新的战舰
- 推广：在游戏推广阶段，玩家可以通过邀请朋友加入游戏来获得战舰

战舰出现的概率与属性值有关，等级越高的战舰获得难度将越大。

1.4.1 建造

玩家可以支付一定费用自行建造一艘新的战舰，新战舰的属性将完全随机。为了最大化生产效率，现实中各国海军在建造新的战舰时都是多个船坞同时作业进行量产。在游戏中，玩家执行建造合约之后将获得 1-3 艘随机的战舰。

玩家在建造过程中有极低的概率可以抽到在历史上出现过的幽灵船，幽灵船可能会拥有更均衡的属性。



1.4.2 交易

玩家拥有对自己舰队中的战舰的绝对支配权，可以在市场上以特定的价格自由出售战舰。具体的交易价格由出售方根据实际情况确定，交易发生后通过智能合约系统即可完成战舰的转移，公开公正透明，绝不会有欺诈现象发生。

由于以太坊中的交易合约需要 gas 费用进行确认，为保证交易的有效性和及时性，我们将对每一笔交易按一定的比例收取手续费。

1.4.3 改装

为了帮助玩家获得理想的战舰，我们设计了改装功能。玩家舰队中的两艘战舰可以通过改装合成一艘新的战舰，新战舰的属性和个性化配置将由参与改装的两艘战舰决定。例如战舰 A 与战舰 B 进行改装合成，生成的战舰 C 的各项属性将由以下公式推算：

战舰 C 属性值 = $[(\text{战舰 A 属性值} + \text{战舰 B 属性值}) * (1 + \text{随机修正})] / 2$

通过合理的改装同样可以搭配出高属性的华丽战舰。合成战舰将导致功勋值变为参与改装的两艘战舰的平均。



1.5 推广

在游戏推广期，玩家每邀请一位朋友参与游戏(新账户中至少要建造或购买一艘战舰方视为有效邀请)，就能获得一艘辅助舰。邀请的朋友越多，获得的奖励越丰厚。

2. 我们为您提供的游戏系统

WSIC 是您的财产。我们作为开发者，也提供第一款基于 WSIC 的游戏！最为开源的区块链项目，任何感兴趣的人都可以 DIY 自己的 WSIC 玩法。当然，您如果对我们的游戏不满意，随时可以把自己的船提回自己的钱包里！

2.1 战斗：喋血公海

PVP 的战斗系统是游戏的精华所在，玩家可以派出自己名下的战舰向公海进发与其他战舰进行战斗，胜者将获得功勋值，败者将损失功勋值。

当战舰 A 与战舰 B 发生战斗之后，系统将船只属性先乘上基于功勋的随机因子（功勋越大的船发挥越稳定），然后比较船只机动判断谁先开火（如果相同进攻方先开火）。如果先开火方火力大于对方装甲则胜利，如果未能击穿对方装甲则换对方开火。同理，后开火方有机会开火时火力大于对方装甲就能击沉对方。如果双方都不能击穿对方则判定无胜负。胜利的船只将获得对方全部功勋！失败方只能接受残酷的沉船事实！无胜负，双方都将获得少量功勋！

战舰的功勋越高自然发挥越稳定，越强大。但是功勋越大就越诱人，在公海上也就越引人注目，进入战斗的可能性就越高。这个机制将使得低功勋的战舰不易被攻击，为新手提供一定的保护。

公海上的战斗是残酷的，失败了就会沉船。同时也是回报巨大的，胜利者会获得巨大的功勋回报！

2.2 演习：讨伐海盗

相对于血腥的公海 PVP 战斗，我们也为玩家提供了演习的 PVE 玩法。演习结果如何玩家的船只都是安全的不会有任何沉船风险。同时根据演习结果，玩家也会获得相对应的功勋！

2.3 功勋排行榜与奖励

系统将根据战舰的功勋值对玩家进行排名，拥有越高功勋值战舰的玩家的排名将越靠前。玩家的功勋值记录在区块链中，战斗排名公平公正，不存在作弊的可能。

随着游戏的进行，功勋可以换成 HNP 或者 ETH。



五、商业与盈利

1.市场评估

区块链市场：当前区块链投资市场已逐渐成熟完善，区块链投资理念已经逐步被人们接受。推出基于区块链的有价值投资的产品进入市场地条件已然具备。

文化市场：文化市场：二次元的市场前景已然被诸多资本钟爱。当享受了二次元文化带来的快乐的年轻一代步入工作、步入社会，其新生的购买力必将成为二次元文化市场的市场红利。本项目正是热点与热点结合，产业 1+1>2 效应的项目。

2.综述 WSIC 战舰的价值

物以稀为贵，参数上稀缺的战舰或许将成为价格高昂的收藏品。如同四五年前数字货币横空出世，大多数人仅认为这只是些代码与数字，很少有人能够真正地认识到其具备的价值。然而今天数字货币的价值已经逐渐被人们广泛地接受，其独特的价值已经让当初敏锐地察觉到其价值的人获得丰厚的回报。

那么，现在如果我们将比特币等数字货币誉为区块链界的黄金，那么 EtherWarship 发行的 WSIC 就是区块链界的**钻石、翡翠与美玉**，是独一无二的收藏品，其价值在可见的未来必将彰显。

3.衍生游戏及衍生品

开放式的 WSIC 类似集换式卡牌提供了数据基础，可以把此基础作为“积木“由各方自定义规则与玩法产生诸多衍生游戏与衍生品。这些衍生产物越多，必然会大大提升 WSIC 的价值。我们发行美玉，让大众来雕琢。

4.竞技性

WSIC 的参数设定本身可以用于传统的游戏竞技本身就是成熟的竞技体系，去中心化的商业竞技比赛得以实现

5.后续项目

在本项目取得广泛认同后，可以再次以本项目背书，将以 ERC20 技术发布战舰资源（包括但不限于 ICO）。

风险提示：如不能接受区块链项目的巨大风险（归零）、巨大收益（成千上万倍）的行业发展特点，请不要投资本项目！