



CHIPS CHAIN

基于区块链技术的博彩服务生态系统

白皮书

[www.chipschain.cc](http://www.chipschain.cc)



## 摘要

Chips Chain 是全球首个基于区块链技术打造的专注于博彩娱乐产业的一个博彩服务生态系统(Gamble as a Service, GaaS)，该系统采用智能合约机制，并通过区块链技术的去中心化、溯源性以及信息不可篡改等功能，针对博彩产业构建的一个线上线下通用的筹码数字化的产业公有链。

目前，全球已有超过 100 个国家和地区规定博彩业合法，无论是市场体量还是用户基数都非常庞大，这为 Chips Chain 公有链平台提供强大的经济基础和广阔的应用前景。Chips Chain 旨在通过区块链技术以及筹码数字化，确保消费者和正规化执业赌场、线上博彩平台的应有合法权益，遏制行业的不文明现象，促进博彩产业有序快速发展，推动整个行业携手共建和谐繁荣的全球博彩产业生态系统。

《Chips Chain 白皮书》将详细介绍 Chips Chain 的运营机制以及本次代币 Private Placement(以下简称 PP)的目的、规则、chips win-win alliance Coin (CWAC)、安全托管规则、所有权逻辑等相关信息，面向公众解答本次 PP 活动的参与方式、流程、投资规则，且对于公众所产生的疑问进行解释，使得本次活动在系统化运行的同时达到公开透明。

*注：为确保 Chips Chain 生态发展需要和用户利益，本白皮书阐述关于 Chips Chain 生态发展的内容，将随着 Chips Chain 生态的业务发展实际情况进行迭代更新，其中 PP 计划以及代币兑换比例同白皮书。*



## 目录

第一部分：背景及简介	3
1. 历史背景	3
2. 博彩产业背景	3
3. 区块链背景	5
4. 代币背景	8
第二部分：Chips chain 商业介绍	9
1. Chips chain 简介及使命	9
2. Chips chain 的价值	9
第三部分：Chips chain 博彩娱乐系统的意义	13
1. 博彩娱乐带来的税收增长	13
2. 吸引更多的用户	14
3. 解决博彩娱乐行业的痛点问题	14
4. 大数据在博彩娱乐产业的意义	15
5. 人工智能在博彩娱乐产业中的重要意义	15
6. Chips Chain 公有链对柬埔寨的意义	16
第四部分：博彩娱乐产业筹码数字化生态系统	17
1. Chips chain 介绍	17
2. 博彩娱乐产业筹码数字化生态系统介绍	19
第五部分：Chips chain 的扩展业务	22
1. 与全球博彩娱乐市场合作	22
2. 搭建数字化筹码交换与交易平台	22
第六部分：PP 计划	23
第七部分：Chips chain 团队介绍	26



## 第一部分：背景介绍

### 一. 历史背景

区块链驱动世界由信息互联网向价值互联网迁移，我们走到了数据数字化转向资产数字化的过度节点，通过筛选挖掘实体经济的价值，释放实体经济的流动性正是价值互联网的核心使命。Chips chain 作为全球首例服务于博彩产业的公有链，以博彩产业为切入口，带领大家走入价值互联网的大门。

### 二. 博彩产业背景

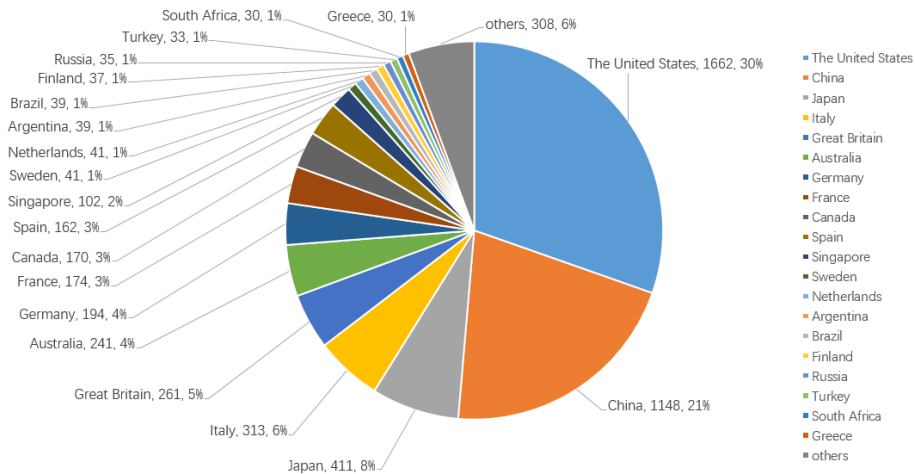
#### 1、博彩行业起源

最早的博彩起源于赛马，在中世纪初当时的庄园主之间为了展示自己庄园马匹和驭手的实力，展开赛马比赛，起初是两个庄园主之间的较量，后来吸引了大量的村民围观，又吸引了更多的庄园主和个人的兴趣，最后逐步形成了一种重要的社会活动。在赛马活动前人们对比赛结果持有不同的观点，这样一些人为了证明自己的预测观点正确，通过下赌注的方式来验证自己的观点正确，为了这种赌注能公平合理地使获胜者得到，人们一般把赌金交给德高望重、诚实可信的中间人保管，并且支付一些小费。中间人获得了一定的好处以后，他们更加热衷于这种比赛活动，后来他们成为职业博彩商，发展到今天发展成为专业的博彩公司，也俗称“庄家”。

#### 2、博彩行业现状

##### 2.1 全球博彩市场规模

世界上已有 100 多个国家和地区宣布博彩娱乐合法化。据英国出版商，全球博彩娱乐市场预计将达到 5360 亿美元 2017。如果各种地下博彩娱乐市场聚集在一起，市场规模估计超过一兆美元。美国博彩娱乐市场规模达 1662 亿美元，占全球市场的 30%，排名第一。



## 2017 全球市场规模预测和全球 20 强市场

### 2.2 全球在线博彩娱乐产业市场分析

近年来，世界上对在线博彩娱乐的态度发生了不同程度的变化。在 2016，85 个国家中，在线博彩娱乐合法化，创造了大约 370 亿美元的税收。

自 2017 以来，一些国家和地区加入了在线博彩娱乐业务合法化，为政府提供高税收。今年，据不完全统计，牙买加、哥伦比亚、瑞士、葡萄牙、波兰、罗马尼亚、美国、马萨诸塞州、密歇根、宾夕法尼亚将实现合法化的在线博彩娱乐。

在 2017 年头五个月，新泽西州获得了超过 1 亿美元的收入来自在线出版商，这无疑渴望其他国家。

在欧洲，英国在线博彩娱乐经历了快速增长，2016 的成年人中约有六人参加了在线博彩娱乐活动。英国有超过 1800 万个在线博彩娱乐账户，以及数十个主要的在线博彩娱乐网站。数字正在逐渐增加。

意大利政府在线博彩娱乐的税收在 2016 欧元为 2 亿 4700 万欧元，比 2015 增长了 20%。政府正准备从目前的 6% 提高到 500 欧元的交互式娱乐奖金的税收提高到 10%。



葡萄牙最近宣布在线博彩娱乐合法化。拥有葡萄牙牌照的在线博彩娱乐公司需要向政府支付可变的阶梯费率。在年收入不到 500 万欧元的网站上征收 15% 的税率，随着收入的增加，税率高达 30%。葡萄牙政府从最初的 3000 万欧元博彩娱乐业务中平均获得了 8% 的税收收入。随着博彩业的增加，目前的平均税收收入占到了博彩娱乐业务总量的 16%。

### 三、区块链背景

什么是区块链？区块链本质上是一个去中心化的分布式账本数据库，其价值在于通过构建自组织网络，使用密码学相关联算法所产生的一串数据块，时间有序不可篡改，每一个数据块中包含了多次交易有效确认的信息，由此建立分布式共识机制，从而实现去中心化信任体系。比特币作为比特币的底层构架技术的区块链，利用去中心化、不可伪造、公开透明、分布式记账、不可篡改、智能合约等特点，向世人展示了一种不需要中介却可以实现价值传递的可能。

简单来说，区块链就是一种数据库，具备几大有趣的特征。首先，其是不可变的，意味着只能在此数据库添加记录，不能移除或更改记录。其二，区块链数据库分布在多个计算机中，这些计算机存有这个数据库部分或完整的副本。例如比特币区块链（是的，区块链分很多种）就储存在数百万台机器上。重点在于要区分私人专属区块链与比特币、以太坊和超级账本等公共区块链。前者网络中的所有计算机均由一个组织控制，不能被自由访问。还有一个重要的特征，就是我们能够将一条计算机代码部署到区块链中，由于这个数据库是不可变的，因此这条代码将在其中永久性地存储与执行。

从根本上说，区块链就是一台能够执行计算机代码的虚拟机器。你可以使用名为 Script 的计算机语言为比特币区块链编写程



序。但 Script 语言级别过低，用起来很费劲，因此便出现了以太坊等其他区块链。以太坊的开发者创建了一种名为 Solidity 的新语言，比 Script 要灵活得多。区块链只需要这三个简单的特征就能够具备极大的复杂性。我们来谈谈这三大“法则”显而易见的含义以及其促成的一些高级概念。

### **区块链的正常运行时间：100%。**

由于区块链分布在数百万台计算机上，因此此类网络的可靠性从其规模来看，在理论上是 100%。同时，极为重要的一点，是要明白私人专属区块链可以随时由控制其节点的组织关闭，而公共区块链则是连其创建者都无法控制（或关闭）的。

### **区块链是无法被黑的**

区块链具备不可变性，再加上其分布在多个计算机上，意味着黑客极难篡改，因为区块链网络中每台计算机都在不断检查其他节点的有效性。而不符合其他节点特定有效性要求的节点将被自动清除出网络。公共区块链的风险是“有 51%的可能会遭到攻击”。从理论上说，一方若能够控制这个网络内 51%的计算机，就能够控制整个系统。当然，出于一系列原因，此类风险出现的可能性是极小的。

### **区块链促成信任**

回望历史，会看到我们发明了大量实质上用于促成信任的机构。例如，只有你出示自己的驾照或护照，我才会确信你的名字就是约翰·史密斯。相关机构制作这些身份证明文件是很难的，个人要篡改这些文件也不大可能。此类文件通常具备水印、全息图像等多重防伪标志，近期还纳入了持有人的生物特征信息。

银行是又一种我们理所当然会信任的机构。人们对银行的期望就是存入了 1000 美元，之后肯定就能取出来。无论何时你从自己账户中转 500 美元至商业合作伙伴的账户，都可以相信自己的银行能



够确保完成转账交易，确保另一方会收到款项，确保自己的账户余额是 500 美元。然而，就连银行也会遭到黑客攻击，有时银行人员还会利用自己的权限为自己牟取私利，而这就影响了银行这类机构的信誉。

如今我们已有了一个可取代银行系统的方案，那就是比特币。比特币区块链上的所有计算机都含有网络内所有账户的信息，这样所有人就都知道你正好有 1 比特币（此处的“你”由一个哈希代表，其是一个长的数字与字符组成的字符串，被称作“比特币地址”）。你花了 0.7 比特币，其他人也都会知道，而这时你的余额也就是 0.3 比特币。这同样适用于上述身份验证问题。如果你将一个含有自己姓名、指纹等信息的记录放置于区块链上，就能够轻松地以全自动的方式证明自己的身份，无需通过一个中间组织来证明。当然，将此类个人信息存储在公共区块链上时，应彻底加密。这就带给我们另外一个重要的启示。

## 非中介化

正如上述例子所说明的，没有了中间人，我们照样也彼此信任。如今，只需几条计算机代码行，就可以取代托管基金等所有组织。涉及其中的所有相关方都将能够看到 A 方将一定金额的款项转入了区块链上的一个地址，并在满足特定条件的前提下由此转给 B 方。这是一个很强大的概念。如今这一概念让我们能够创建可管理所有行业的组织，同时这些组织又摒弃了垄断组织的全部缺陷。

## 分散化商业模式

区块链还催生了一种全新的商业组织，此类组织发行一种加密货币，同时作为该组织的股票，也作为其内部货币，该组织的贡献者可获得内部货币奖励。这种新的商业模式，使得初创企业能够筹集资金，同时又能够通过向较早购买股份的买家推出折扣而让自己的加密货币不断升值。如果这听起来仍然如科幻小说般玄乎，没关





系，你并非唯一不懂的人，这一概念值得单独进行探讨。比特币门户网站 Coinbase 的首席执行官与创始人弗雷德·厄萨姆已开始对其进行解释。目前已出现了奥拉夫·卡尔森等只投资加密货币的投资人，而此模式也带来了一系列新的挑战。

区块链技术尚处于婴儿期，但其显然将以极端的方式改变大量行业，包括博彩业。我们已发现了大量“X+区块链”的理念，我们这个时代一些最有智慧的人才正在设法探究此技术的全部含义，和其他大量技术的情况一样，初创企业也将在区块链的发展过程中发挥关键的作用，会在自然条件下对此类理念进行测试，并尝试各种不同的方式。很显然，会出现在此方面极为成功的初创企业。

#### 四. 代币背景

代币又称数字货币、虚拟货币，是非央行、信用机构、电子货币机构发行的。由区块链解决了去中心化和去信任的问题，通过加密算法传输，是一种基于虚拟或特定环境流通与应用的支付手段。我们认为代币未来的核心价值在于：

1. 应用环境下的支付手段价值：其价值源于应用环境的商品市场价格
2. 虚拟货币模拟金属货币的特征：虚拟货币的数量受到严格控制；
3. “良币”驱逐“劣币”：

“良币”应该具有价值清晰、使用安全、数量适当等特点，在应用市场中，竞争的结果终将会是“良币”驱逐“劣币”。

## 第二部分 Chips chain 商业介绍

### 一. Chips chain 简介及使命

Chips Chain 是全球首个基于区块链技术打造的专注于博彩产业的一个博彩服务生态系统(Gamble as a Service, GaaS)，该系统采用智能合约机制，并通过区块链技术的去中心化、溯源性以及信息



不可篡改等功能，针对博彩产业构建的一个线上线下通用的筹码数字化的产业公有链。

目前，全球已有超过 100 个国家和地区规定博彩业合法，无论是市场体量还是用户基数都非常庞大，这为 Chips Chain 公有链平台提供强大的经济基础和广阔的应用前景。Chips Chain 旨在通过区块链技术以及筹码数字化，确保消费者和正规化执业赌场、线上博彩平台的应有合法权益，遏制行业的不文明现象，促进博彩产业有序快速发展，推动整个行业携手共建和谐繁荣的全球博彩产业生态系统。

## 二. Chips chain 的价值

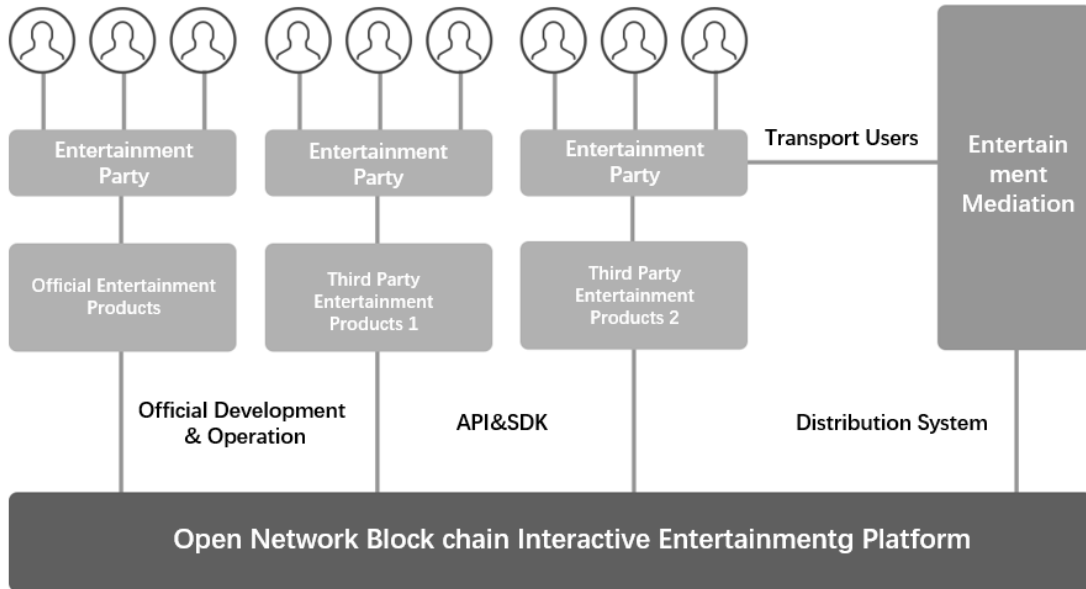
### 2.1 简述 Chips chain 公有链平台

Chips chain 是一个博彩服务生态系统。它遵循世界各地的法律法规，依托区块链为全世界提供博彩服务支持。并已在柬埔寨获得了博彩娱乐业务的经营许可证。Chips chain 致力于通过区块链技术帮助全球的用户以公平和透明的方式参与博彩娱乐。Chips chain 还利用人工智能和大数据技术来进一步提高安全性，博彩娱乐的市场信誉和效率。

Chips chain 公有链重构博彩产业结构，依托区块链的底层技术构建应用生态系统。基于区块链分权特征的智能合约，源代码开放、透明的规则，建立 Chips chain 公有链基础和社区自治的治理结构。

一方面，所有的赌场，游戏厂商和博彩娱乐发起人，只要持有合法的博彩娱乐牌照可以通过 API 实现与各种在线娱乐场景和应用程序（应用程序编程接口）、SDK（软件开发工具包）和 Chips chain 公有链之间建立连接；

另一方面，世界各地的用户可以在所在地区的法律和法规的规定下在 Chips chain 公有链上自由和自愿的参与博彩娱乐或建立自己的俱乐部。



## Chips chain 开放的博彩娱乐平台

### 2.2 Chips chain 公共服务体系

**网络平台：**Chips chain 总部在柬埔寨，专注于全球博彩市场。它致力于建立一个全方位和矩阵式的线上线下博彩娱乐服务生态系统，并基于公有链构建底层 SDK。它还将提供定制的客户端应用程序，包括但不限于 PC、WAP 站、APP（iOS 和 Android），H5 等，Chips chain 还将通过底层技术支持各种场外交易（C2C）博彩娱乐。

**第三方访问：**Chips chain 将提供智能化的合约模板和框架，应用程序组件，以及定制的 API 和 SDK 降低所有赌场的在线博彩娱乐游戏的开发门槛，博彩娱乐供应商和其他非区块链在线博彩娱乐平台，拥有合法执照的全球博彩娱乐机构均可实现无缝访问。

**管理系统：**Chips chain 将提供智能管理系统，遵守当地的法律法规，包括用户概要，线下管理委员会的设置，博彩娱乐中介全球财务总账等功能的实现。



线下合作：Chips chain 主要提供在线博彩娱乐服务（即，在线市场）。根据业务发展的需要，通过与合法赌场筹码交换数字代币，与合法赌场合作，开发线下市场，使得线下赌场的筹码数字化。

资产交换：许多用户持有的其他主流数字资产（BTC，ETH，等）。由 CWAC 专属钱包转入相关的数字资产交易所，方便他们在 Chips chain 平台能够快速参与娱乐活动。用户可以快速赎回 CWAC（实时汇率）通过他们的在线博彩娱乐钱包，整个过程非常的便捷。

## 2.3 Chips chain 公有链技术

Chips chain 公有链允许开发者创建任何可扩展的，标准化的、易开发性的协同应用。

Chips chain 公有链将是一个全球通用的区块链。基于公有链的底端，形成一个新的软件应用的类型，是一个真正的分散投注应用嵌入在程序运行的信任逻辑链。

在最底层，Chips chain 是一个多层次的、基于开源技术协议的各项功能模块完全集成的封装包，作为一个整体，它是用于创建和部署分散的博彩娱乐应用的综合平台。

同时，Chips chain 也有一个完整的智能合约。这是一个去中心化的平台，并拥有一套完整的工具，可以扩展其功能。它实现了公有链与 P2P 网络的支持。

## 2.4 Chips chain 公有链在其他高新技术的应用

除了对区块链的底层技术的支持，Chips chain 还会引进新的高科技技术，如大数据和人工智能将为 Chips chain 公有链注入新的活力和竞争优势，大大提升了 Chips chain 公有链服务系统的服务水平 and 效率。

### 2.4.1 Chips chain 公有链和大数据的结合



结合大数据和区块链可以增加数据的价值和区块链的落地应用。双方将在数字经济时代发挥基石作用。

**博彩娱乐的风险控制：**数据孤岛、数据质量差、数据泄露等导致数据风险事件不断出现，只有利用区块链，才能控制风险，因为区块链是一种未经处理的数据，完全分布式的数据库存储技术，它所带来的对技术的整合，是博彩娱乐风险控制创新应用，区块链技术大数据风险控制中的应用可以有效地解决诸如数据孤岛、大数据的数据源问题、低质量的数据和数据泄露等问题。利用区块链大数据做出预测和分析，管理和风险控制部门可以发现和防止系统性风险，使他们能够更好地维持秩序，增加博彩娱乐市场的效率。所以，区块链分布式的特点，可以消除信息孤岛在大数据的风险，通过共享信息达到完善的风险控制。

**博彩娱乐的反欺诈：**各种作弊行为如倒卖假冒筹码等，是博彩娱乐市场令人棘手的问题，为了防止假冒，大数据和区块链技术在博彩娱乐市场是一个完美的结合：在区块链，数据记录和每个交易节点共同存储，每一个节点都可以参与数据记录，提高了数据的真实性。由于没有中心机构，单个节点不能随意添加、删除或修改数据，因此单个节点不可能上传错误数据。例如，一个客户构成一个节点，在一个私有链上建立，一方面可以避免中央进入和通过一个单一的信息中心存储大量的数据，降低经营风险；另一方面，单方面行为可以通过网络确认，确保真实性和数据的有效性。如果伪造数据需要通过区块链网络确认，你必须控制该链 50% 以上的算力，当节点不够时，控制算力成本急剧上升。此外，区块链的每个节点具有完整的数据副本，只要它是写在整个区块链系统上，数据就不会丢失，数据记录就不能修改。区块链具有开放性、透明性和安全性，能够提高数据质量，提高数据的检测能力。



博彩娱乐的信用体系：区块链可以使信用成本大幅降低。平时我们通过法律维护货币的稳定和信用的可靠性。而区块链技术，由于其可靠性的特点，我们可以很容易的建立一个信用体系。此外，现行金融体系中有一个重要的标准，即货币与账户分离。而在区块链中把钱和账户进行整合，通过一个精巧的区块链数据结构实现了交易无须事后审计。

前景分析和展望：因为区块链数据不能被操纵，可以保存起来，Chips chain 公有链可以使用区块链数据和应用层，甚至集成第三方数据建立相关的数学模型进行分析和大数据的应用，包括但不限于用户信用调查、概率分析、结果预测，博彩娱乐产业报告等，基于游戏厂商与用户的信用调查，以及概率统计和预测，可以进一步为用户提供深度数字金融服务如小额信用贷款，保险等。

#### 2.4.2 Chips chain 公有链与人工智能相结合：

Chips chain 公有链将基于区块链与大数据，结合人工智能 AI 开发深度应用，包括但不限于智能客服、智能助手、博彩娱乐产品的个性化推荐（即基于大数据的广告服务）等等，使 Chips chain 公有链更智能、更安全、更有效的服务博彩娱乐市场和全球用户。

### 第三部分：Chips chain 博彩娱乐系统的意义

#### 1. 博彩娱乐带来的税收增长

收入增加：澳门的赌场税收收入高达 40%，而柬埔寨的博彩娱乐税收收入只有 5%。因此，柬埔寨的博彩娱乐平台从理论上可以吸引更多的用户参与，创造更多的税收收入，通过更高的回报率吸引更多的用户。

博彩收入增加：2016 年，泰国全面禁止博彩娱乐活动。来自南洋邻国的赌客涌入柬埔寨，再次将柬埔寨的博彩娱乐产业推向一个新的高度。



## 2. 吸引更多的用户

在线博彩娱乐市场既包括传统的在线博彩娱乐，也指提供博彩服务、应用程序、服务平台和相应的站点。基于区块链技术的全球博彩娱乐平台不仅是创新的区块链赌场，还接受数字货币如 BTC、ETH 等的支付，并将带来超过 2000 万的全世界的数字货币玩家进入博彩市场。

## 3. 解决博彩娱乐行业的痛点问题

在整个博彩娱乐产业中区块链具有非凡的意义，总体上，Chips Chain 公有链是开放和透明的、不可改变的，可以保护参与者的博彩娱乐信息的公开性和透明度（钱包地址），Chips Chain 改变并解决了赌场的痛点如欺诈和贪污等，同时，在线博彩娱乐平台和博彩娱乐集团基于一个完全开放的、透明的环境，监督博彩娱乐规则，赌注，赌博的结果等等，Chips Chain 公有链也可以重塑博彩娱乐产业的信托制度，提高参与者的契约精神和提供一个良好的娱乐环境。

**智能合约：**各种博彩娱乐场景通过定制的智能合约，消除了参与者的违约风险，并确保各方利益，默认的智能合约还允许长期下注，长期下注一旦触发条件达到，智能合约将直接执行或提供证据。

**加密保护：**钱包地址，数字化筹码和其他数据块加密功能，可以有效地保护所有的博彩娱乐用户的信息安全，尤其是满足高端 VIP 客户的隐私要求，可以提高平台的信誉，提高服务水平和信誉平台。

**摆脱传统地域限制：**用户可以随时随地在接入 Chips Chain 的在线博彩平台参与娱乐，也可由 Chips Chain 区块链钱包使用数字化筹码在数字资产交易平台进行交易，使世界各地的人们参与博彩娱乐和随时随地使用数字化筹码。

## 4. 大数据在博彩娱乐产业的意义



Chips Chain 公有链积极引入大数据技术，可以大大提高博彩娱乐产业的服务质量和效率。一般来说，博彩娱乐业的大数据主要意义是：

博彩娱乐产业的本质是数学。各种因素的概率分析对于非随机交互式娱乐产品尤为重要，而大数据则提供了全面准确的概率分析。

赌场，游戏厂商或用户可以随时根据 Chips Chain 公有链提供的大数据服务，动态调整赔率和投注金额，并确保自己利益的最大化。

大数据可以实现多维的用户画像。另一方面，Chips Chain 公有链可以帮助赌场，游戏厂商和平台优化用户服务策略，如基于用户、习惯和偏好，个性化的推荐彩票产品等等；另一方面，Chips Chain 公有链可以提供小额贷款，信用卡，保险等其他数字金融服务，从而更好地为用户提供服务。

通过长期统计和分析历史数据，可以形成大数据成果如博彩娱乐指数、行业报告等，为全球博彩娱乐产业的持续健康发展提供理论基础和数据模型。

## 5. 人工智能在博彩娱乐产业中的重要意义

Chips Chain 公有链可以利用人工智能技术使博彩娱乐行业的服务质量有质的飞跃，结合大数据和机器学习的平台，大大提高博彩娱乐效率。一般来说，人工智能对博彩娱乐业的主要意义是：

人工智能应用在客户服务中可以深入分析用户的习惯和揣摩用户的意图来进行更个性化的客户服务，节省平台的人力成本。它不仅可以在娱乐的过程中提供更舒适的服务，也可以劝阻用户合理的安排时间，不要沉迷赌博。





人工智能在物联网、智慧城市等方面中的应用也可以帮助线下赌场行业乃至国家提高服务质量和技术水平，如人脸识别、智能支付等等。

人工智能和基于机器学习的大数据可以帮助用户进行高负荷的数据分析和结果的预测，不仅可以有效的节省用户的时间，同时也提高了判断的准确性。

基于人工智能的“智能投注小秘书”功能，自动分析获胜的概率提高了用户的概率（支付功能）。

## 6. Chips Chain 公有链对柬埔寨的意义

Chips Chain 在柬埔寨依法取得了符合当地法律的博彩娱乐许可证，将在柬埔寨依法建立以“立足柬埔寨，服务全球”为经营理念的在线博彩娱乐平台，对柬埔寨的博彩娱乐产业乃至国民经济都具有深远的意义。它表现在以下几个方面：

当地法律许可的在线博彩娱乐平台，可以帮助柬埔寨的博彩娱乐产业发展全球用户和提高全球竞争力，帮助柬埔寨扩大博彩娱乐产业的市场份额。

Chips Chain 与在线博彩平台合作，让全球用户随时随地参与博彩娱乐，这样可以大大提高筹码流通总量。一方面，它直接增加了柬埔寨博彩娱乐产业的收入。另一方面，全球用户、资金和资源的大量涌入，极大地增强了柬埔寨区域经济的市场活力。

Chips Chain 将分析全球博彩娱乐市场的数据和利用区块链的特点，如无篡改，永久保存和在任何时间可查询等特点，以提供科学、有效的数据支持，为柬埔寨的产业发展和产业政策的调整提供参考数据。

Chips Chain 利用互联网，区块链，智能合约、大数据应用、人工智能等技术，一方面，它可以大大提高柬埔寨博彩娱乐业的服务水平，带来新的商业模式和财富创造思维；另一方面，它起到了推



动在柬埔寨推广新兴科技成果的积极作用，如法定数字货币、数字金融升级和人工智能应用。

## 第四部分：博彩娱乐产业筹码数字化生态系统

### 一、Chips Chain 介绍

#### 1、Chips Chain 简介：

Chips Chain 是全球首个基于区块链技术打造的专注于博彩产业的一个博彩服务生态系统(Gamble as a Service, GaaS)，帮助博彩业客户快速、安全的、成本低的部署区块链应用和商业智能合约服务。

Chips Chain 应用开发平台通过提供接口，将自己的用户、系统、数据等能力释放给第三方，第三方能自己单独做应用，更容易获得发展，而平台方通过第三方应用扩大了提供给用户服务的能力，最终实现多方共赢，平台基于区块链技术，将上层应用所需要的功能组件进行封装，开发者想实现对应的功能，只需要注册成为开发者即可获得接口使用权限。平台提供开发者运维所需要的可视化管理工具。（提供 RESTFUL 的访问接口、数据分析、部署智能合约等）

#### 2、Chips Chain 理念：

devops: 关注产品的全流程。

dry-don't repeat yourself: 能够做成工具的，都做成工具，不浪费时间和精力在重复的事情上。

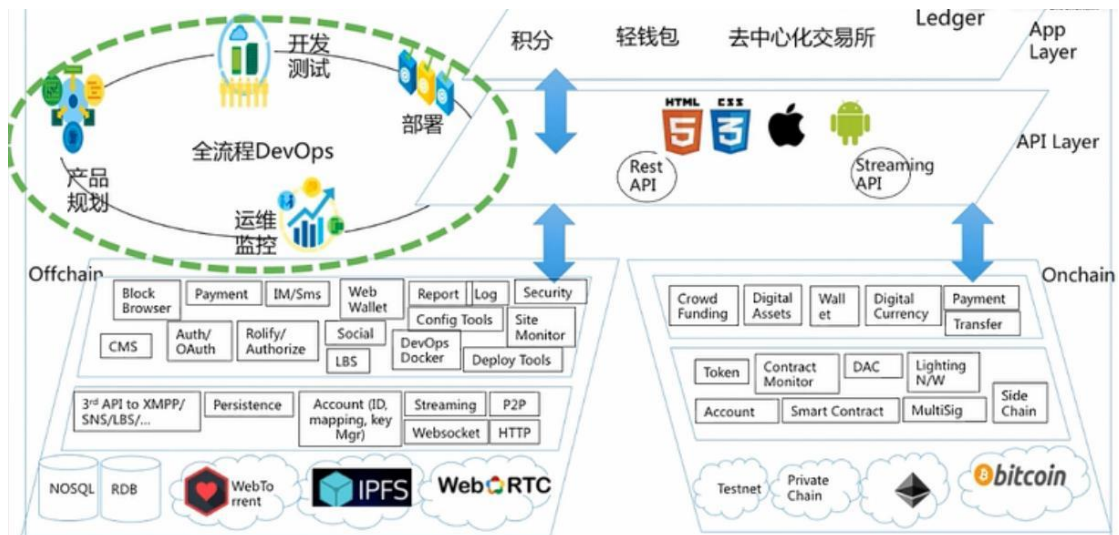
open: 集成了很多优秀的开源模块，不重新发明一个个的轮子，同时也把成果开放出去。

community: 希望 Chips Chain 能够成为区块链爱好者、企业聚集的社区，大家能够集思广益，让更多的区块链应用更早进入实际场景中。

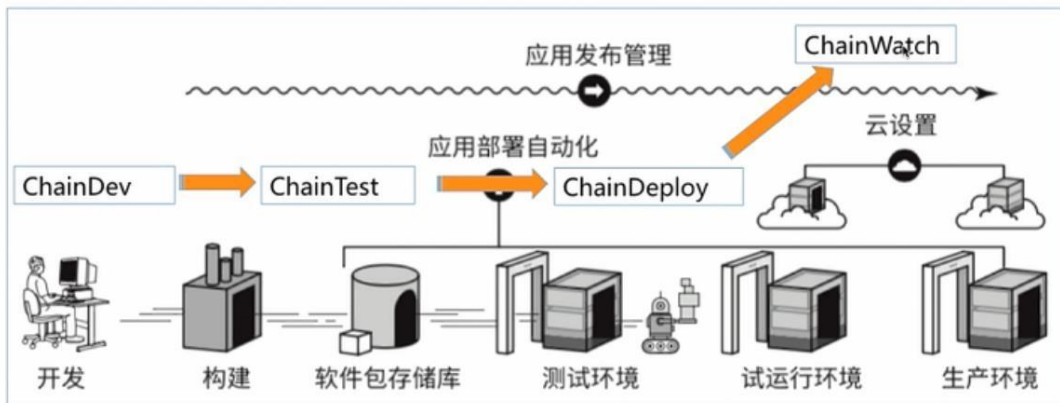
#### 3、Chips Chain 沙箱

基于以太坊和比特币技术的、独立的区块链环境，在此环境中您可以进行相关的读和写操作，也可以进行智能合约的部署；沙箱环境可以帮助您进行业务上的 POC 测试验证，也可以是商业解决方案的部署，当然您也可以通过申请作为节点参与到沙箱环境中。

#### 4、Chips Chain 基本架构



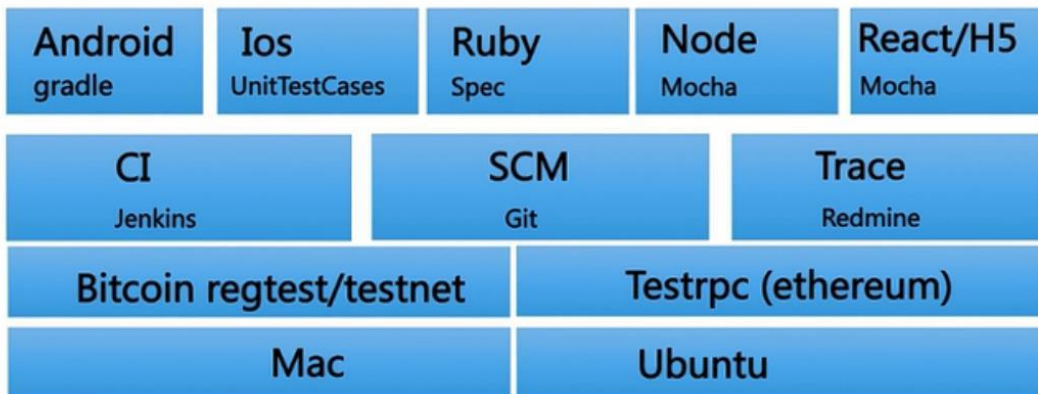
### 5、Chips Chain 交付流程



#### 交付通道基础架构

交付通道包含应用从开发一直到生产的各个阶段。基础架构即代码，在每个阶段用代码来提升自动化水平。

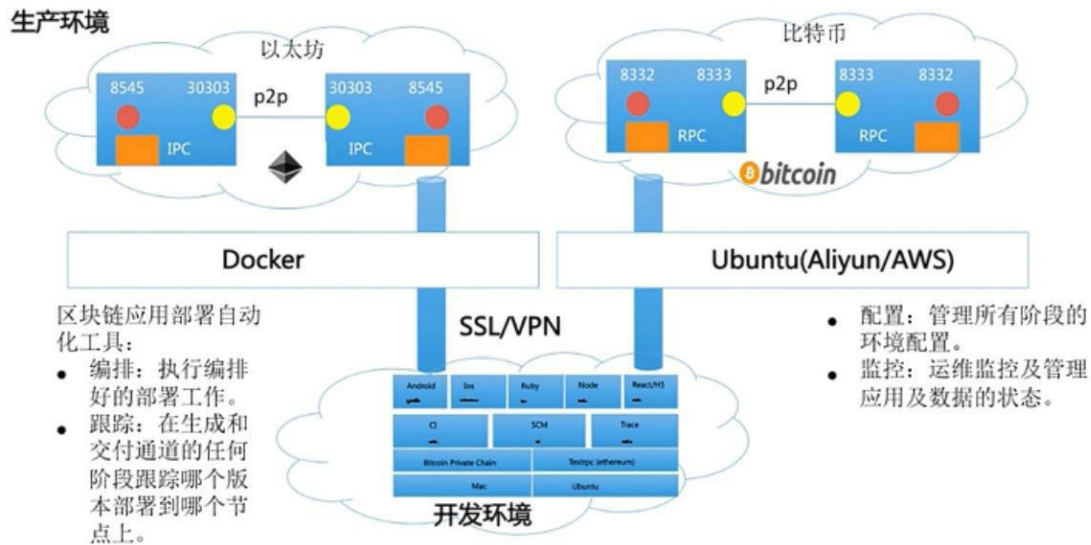
### 6、Chips Chain 开发环境



应用开发工作在开发环境中进行,该环境为开发人员编写和测试代码提供了多种工具。除了开发人员用于编写代码的集成开发环境 (IDE) 工具,此阶段还包括支持协作开发的工具:

- SCM: 源代码控制管理 git
- Agile: 开发管理 scrum
- UT: 单元测试自动化
- CI: 每日自动构建Daily Build

### 7、Chips Chain 生产环境



## 8、Chips Chain 的优势

### 1) 访问接口

restful 访问接口能够更加容易被任何开发语言集成

### 2) 有机结合

传统互联网 API 和区块链 API 有机结合，应用开发更加简单方便

### 3) 自动部署与测试

支持自动化编排、配置、跟踪和监控，提高 3 倍工作效率

### 4) 云基础架构

高可扩展性架构，支持平滑扩容，高可靠性

## 二、博彩娱乐产业筹码数字化生态系统介绍

Chips Chain 是全球首个基于区块链技术打造的专注于博彩产业的一个博彩服务生态系统 (Gamble as a Service, GaaS)，该系统采用智能合约机制，并通过区块链技术的去中心化、溯源性以及信息不可篡改等功能，针对博彩产业构建的一个线上线下通用的筹码数字化的产业公有链。

### 1. 核心技术优势

Chips chain 平台依托区块链技术的去中心化、智能合约以及溯源体系等多种特性，并结合博彩娱乐产业的体系化运营模式，在交易性能 (TPS) 和企业级架构支持方面有明显的领先优势。

主要特点如下：

(1) 性能优越，链上交易性能超过 1,000,000TPS；



(2) 可替换的模块化的共识机制，可满足赌场和在线博彩娱乐平台不用应用场景的需求；

(3) 独有的沙盒机制，规避智能合约漏洞；

(4) 链上链下数据无缝对接；

(5) 支持多种高效丰富的开发语言：Glua, Java, C#；

(6) 高度产品化的集成开发工具，方便各种应用开发和上链；

(7) 自带“一键发币”智能系统，可最快方式定制化资产发行。

## 2 . 用户隐私管理

Chips chain 借鉴了比特股成熟的基于名称的隐匿交易/转账 (Transfer Invisibly To Any Name) 系统，一方面允许每个人、每个机构、每个产品可以在系统中使用自己选择的唯一名称，方便了地址的记忆，另一方在 DPOS 网络当中的交易默认都是匿名进行的，除了交易对手外，他人无法知道交易者的具体名称，可以很好的保护好用户的隐私。因为基于区块链的简单易记的用户名是不可再生的稀缺资源，所以没有持有任何资产且长期不活跃的用户名将会依照既定的规则被系统收回，重复投放给用户注册使用。

## 3 . 可信身份认证

匿名的身份无法满足部分国家的监管和反洗钱法的要求。作为专注于服务于博彩娱乐产业的 Chips chain，将通过管理系统中引入常用的四要素认证系统和当前最先进的基于人工智能的人脸识别检测技术，以确保数字身份同真实个人间的真实性和一致性。监管机构和反洗钱法对身份认证有着非常严格的要求。Chips chain 的账户分为匿名账户，个人认证账户和机构认证账户三类，分别对应不同的权限：

### 3 .1 匿名帐号

普通的链上用户，在完成注册后即成为匿名用户，凭借公钥和私钥即可交易基于区块链的原生资产和合约资产等。



### 3.2 个人认证

当匿名账号在管理系统中认证并通过四要素验证及人脸识别检测，即升级为个人认证账号。管理账号会利用预先设定好的权限管理合约，将其链上身份进行升级，个人认证帐号在其账户后面会有一个认证标志，属于可信用户。身份认证属于收费服务，Chips chain 将开放相应的 API 端口，任何符合资质要求的机构都可以接入认证服务，用户也可以自主选择认证机构，并形成公开公正的市场服务。认证完成后，身份认证的机构及认证项目和完成的时间，都将用私钥签名并加密存储在区块链上，用户可通过自己的私钥授权给特定用户查阅。

### 3.3 机构认证

区块链无法凭空建立一整套的行业规范体系，所以需要引入现实商业中的可信机构。在这些机构的基础之上，通过区块链的多方协作的能力来构建一个数字化的博彩生态系统。机构认证帐号的申请首先由通过身份认证的个人，实名提交营业执照或其他法定证件加盖公章的照片以及加盖公章并由法人签名的申请表，经由 Chips chain 管理系统认证。Chips chain 将由官方团队接入可靠的第三方的数据源，由智能合约自动同相应国家的官方数据进行比对，异常情况将提交理事会身份认证委员会进行人工审核，审核人确认通过并签名。机构帐号的申请认证需要给网络及审核人支付一定费用。线下赌场机构则全部由人工完成审核和认证，所有机构帐号认证完成后将有一个月的公示期，所有申请信息除个人隐私外将实名展示，由社区来进行二次验证。机构认证帐号认证通过后在其账户后面会有一个认证标志。机构对于账户的操作使用有着非常严格而繁琐的风控流程。机构帐户管理员有着最高权限，一般根据内部职能还设置操作员、审核员和管理员等多重角色，所有机构帐号角色全部由管理员授权通过身份认证的个人帐号担任，机构帐号的操作全



部经由多重签名确认，单个帐号无法完成其操作。机构认证帐号主要用于链上资产的发行以及其他的相关服务。

## 第四部分：Chips chain 的扩展业务

### 1. 与全球博彩娱乐市场合作

Chips Chain 团队将积极拓展与各国地方政府的合作，合作方式主要分为以下几种：

持牌赌场可以在 Chips Chain 公有链平台上独立发布高质量的博彩娱乐产品。

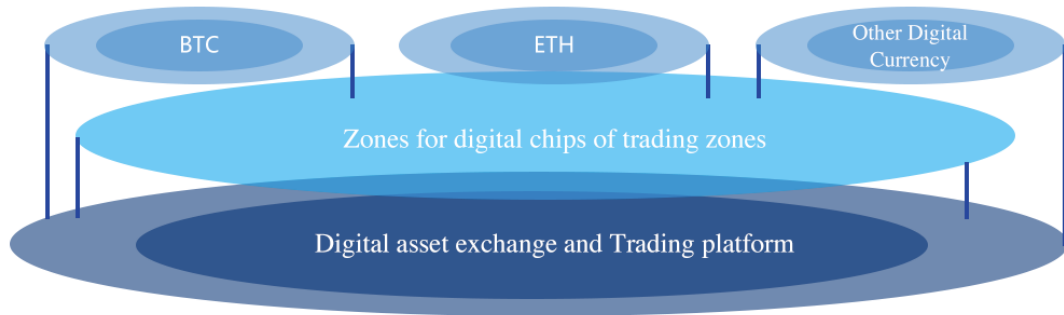
线下赌场可以与 Chips Chain 官方筹码交换，通过交换筹码，允许他们赎回他们的线下筹码或者官方筹码，并允许用户使用他们持有的官方筹码直接向建立合作的线下赌场投注。

发行数字化筹码，Chips Chain 公有链团队可以帮助赌场发行专有的加密数字化筹码，一方面，它可以帮助线下赌场扩大他们的在线业务，另一方面，数字化筹码可以使客户不再局限于线下赌场，甚至通过互联网应用程序，顾客还可以在场外组织自己的场外博彩娱乐，这使得线下赌场可以扩大客源，提高盈利能力，而不会增加运营成本。

Chips Chain 公有链团队通过新的技术如区块链，智能合约，大数据和人工智能，可以帮助线下赌场定制他们的在线博彩娱乐平台，进一步提高服务质量。

### 2. 搭建数字化筹码交换与交易平台

数字化筹码交换：为大型赌场、博彩娱乐平台和游戏供应商提供专用的数字化筹码以及为博彩娱乐业及其附属产业的标的产权发布相应的数字资产。当有业务发展的需要，Chips Chain 将开发、经营数字资产交易平台，提供兑换的通道，实现各种数字化筹码的转移和变现。



数字化筹码交换和交易平台

## 第六部分：PP 计划

### 1. PP 目的

基于区块链技术发行的数字资产——CWAC，作为 Chips chain 的代币，其价值将体现在筹码兑换、权益兑换、价值叠加、平台项目、PP 系统结算币等方面。通过 PP 认筹模式，吸引更多用户参与到本次 PP 认筹，从而让更多人能够参与到打造良性有序的博彩娱乐产业生态系统，这种筹码数字化的方式将为博彩行业有序发展起到重大作用。

### 2. PP 规则

#### 2.1 PP 时间

具体时间以 Chips chain 官网（[www.chipschain.cc](http://www.chipschain.cc)）公布的为准，敬请关注。

#### 2.2 PP 计划

- 1、本次 CWAC 发行总量为 10 亿，PP 总量为 3 亿；
- 2、本次 PP 接受币种为 ETH；
- 3、本次 PP 募集总量不超过 50000 ETH，如果总募集数量达到 50000 ETH，则不再接受认购；或者 3 亿 CWAC 按照规定兑换比例，购完即止，不再接受认购；





4、在锁定投资阶段，代币认购兑换按 1ETH=3500CWAC 来进行；其他阶段请查看代币兑换比例详情，如果 ETH 价格波动比较大，则会根据市场做出相应兑换调整；

5、CWAC 将在 PP 结束后的 10 日之内核算兑换比例，并通过 CWAC 钱包分发 CWAC 分配给 PP 参与者，CWAC 分配完成一个月后可进行提币交易。

### 2.3 代币认购时间节点

初步截止时间为 2018 年 3 月 20 日中午 12:00 整。

说明：代币兑换比例以 PP 开始当天为准，公告中展示的比例仅供参考；数量有限，兑完即止。

### 2.4 代币分配及用途

序号	项目	比例	备注
1	PP 项目	30%	项目整体运营（十个月锁定期、分十期释放、每月释放 10%）
2	社区扶持基金	50%	社区持有，用于繁荣 Chips chain 生态，包括但不限于社区贡献奖励、POS 打包奖励、等形式，其用途将严格公示
3	种子轮	10%	种子投资者认筹
4	团队持有	10%	用于团队重要贡献成员激励和紧急性机动使用（五年锁定期、分五期释放、每年释放 20%）

### 2.5 PP 运营资金及用途

序号	项目	比例	备注
1	项目运营	60%	整个项目的运营成本
2	技术运营	20%	技术平台开发、维护、运营及后续更新迭代
3	特别贡献奖励	15%	奖励社区内有重要贡献的成员
4	团队激励	5%	奖励团队内有重要贡献



			的成员
--	--	--	-----

### 3、Chips chain 团队承诺

- 1) Chips chain 团队将会每季度公示 Chips chain 的工作进展，每半年公布一次资金使用情况；
- 2) 本次 PP 完全按照公开、透明的原则，认筹所有流程及细节将及时公布；
- 3) 用户所获得相应权益将按照既定规则执行实施，全面保障用户在本次 PP 认筹中所获得的相应权益。

### 4、Chips chain 发展规划

- 2017 年 10 月 开始柬埔寨博彩娱乐产业结合区块链市场的调研
- 2017 年 11 月 核心创始团队成立，项目立项
- 2017 年 12 月 Chips chain 以及筹码数字化平台搭建完成
- 2018 年 1 月 Chips chain 创始合伙人大会完美落幕
- 2018 年 2 月 开启 Chips chain 合作锁定，全面与早期投资者洽谈
- 2018 年 3 月 Chips chain 应用平台 1.0 发布
- 2018 年 4 月 开拓东南亚线下市场以及运营服务社区
- 2018 年 5 月 开拓全球市场以及运营服务社区
- 2018 年 6 月 在全球 30 个城市创建 Chips chain 运营社区
- 2018 年 8 月 建立 Chips chain 全球运营服务体系
- 2018 年 10 月 技术和运营团队扩建 2 倍
- 2018 年 11 月 Chips chain 应用平台完成 2.0 版本升级
- 2018 年 12 月 完成 Chips chain 系统进行全新升级
- 2019 年 1 月 发布 Chips chain 博彩娱乐产业行业白皮书
- 2019 年 4 月 Chips chain 筹码数字化服务平台进入 2.0 时代
- 2019 年 8 月 完成帮助全球 100 家优质博彩平台在 Chips chain 上 PP 的目标



## 2019 年 12 月 全面构建成博彩娱乐产业价值互联网生态系统

### 5、风险提示

- 1) 投资有风险，入市需谨慎。用户自行承担数字货币暴涨暴跌的风险；
- 2) 请保存好在数字资产交易平台上注册的账号和密码，以免造成资金损失；
- 3) 在本次 PP 发行中，请用户不要轻易相信陌生来电关于本次 PP 认筹交易的相关信息，以防网络诈骗；
- 4) 不可抗力因素导致的风险，诸如地震、火灾、水灾、战争等不可抗力因素可能导致投资系统的瘫痪，您将不得不承担由此导致的损失；
- 5) 其他可能导致用户损失的风险或事项。

## 第七部分：Chips chain 团队

### 1. 创始团队

	<h3>CEO 波辰龙</h3>
	<p>柬埔寨华裔，中文名俞凌雄，中柬商业协会主席、环球中国城有限公司董事局主席、白沙国际集团联席主席、柬金矿业有限公司董事局主席。</p> <p>2017 年，经由柬埔寨政府批准成立的“中柬商业协会”，旨在架设中柬两国企业间合作交流的桥梁，俞凌雄先生担任协会首任主席。协会将不断推出与时俱进的中柬经济交流项目与活动，有效推进中柬两国地方政府和中柬企业开展的全方位、深层次、宽领域的合作，促进中柬两国之间的经贸合作关系，全面推动中柬两国互利、发展、双赢目标的实现，促成共同发展与成功。</p>



藉由“中柬商业协会”成立的东风，俞凌雄先生专注于“一带一路”所带来的历史重大机遇，把事业版图和“一带一路”沿线国家紧密结合。同时，在国际前沿的投资趋势中，俞凌雄先生致力于对区块链行业的深入探索，从技术、资本到应用，展开全方位的投资布局，并已取得多项卓越成果。

**COO 徐雪芳**



缅甸华裔，万博数字资产首席运营官、白沙皇宫集团董事。毕业于新西兰的奥塔哥大学。加入万博数字资产之前，徐雪芳女士于澳门凯悦酒店开始其酒店娱乐事业生涯。2007年加入永利渡假村（澳门）股份有限公司担任人力资源副总裁，之后徐雪芳女士加入新加坡云顶赌场的设计、开发、融资、管理及经营工作。有着10多年博彩行业经验及成功项目

**CTO James. Liu**



美国籍，詹姆斯.刘博士现任万博数字资产首席技术官，先后在eBay、埃森哲等公司做项目负责人，2006年加入谷歌，在互联网有10多年的工作经验，在大数据云计算、服务器硬件、分布式系统研发方面拥有丰富的经验和深刻的理解，并且带领团队参与了Google+的多项项目的研发。



## 2. 战略合作伙伴

赌场名称	国家	介绍
云顶赌场	马来西亚	世界第三大赌场
滨海湾金沙赌场	新加坡	由拉斯维加斯金沙集团所开发
金界娱乐城	柬埔寨	柬埔寨最大的酒店、博彩娱乐运营商
涂山赌场	越南	越南政府与澳门首富何鸿燊联营
白沙皇宫娱乐场	柬埔寨	西哈努克港最大的赌场
小勐拉赌场	缅甸	缅甸三大赌场之一
果敢赌场	缅甸	缅甸三大赌场之一

### 免责声明

该文档只用于传达信息之用途，并不构成买卖 CWAC 的相关意见。以上信息或分析不构成投资决策。本文档不构成任何投资建议，投资意向或教唆投资。该文档不构成也不可理解为提供任何买卖行为或任何邀请买卖任何形式证券的行为，也不是任何形式上的合约或者承诺。相关意向用户明确了解 CWAC 的风险，投资者一旦参与投资即表示了解并接受该项目风险。