

# 星云链技术白皮书

Nebulas Inc.

August 7, 2017

## Abstract

白皮书的摘要，让大家看完摘要后，就对星云链要做的事情一目了然。

TODO 是蓝色

注释是红色

# Contents

<b>1</b>	<b>简介</b>	<b>4</b>
1.1	区块链技术简介 . . . . .	4
1.2	商业和技术挑战 . . . . .	4
1.3	星云链解决的问题 . . . . .	4
1.4	星云链设计基本原则 . . . . .	4
<b>2</b>	<b>星云链代币 NAS</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>账号和地址</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>区块和交易</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Nebulas Rank 算法</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>PoR 共识算法</b>	<b>9</b>
<b>7</b>	<b>DIP 开发者激励协议</b>	<b>10</b>
<b>8</b>	<b>Nebulas Force</b>	<b>11</b>
<b>9</b>	<b>智能合约</b>	<b>12</b>
<b>10</b>	<b>星云链基础服务及开发工具</b>	<b>13</b>

# 1 简介

## 1.1 区块链技术简介

简单介绍一下区块链技术的概要，和最流行的开源区块链技术特点。

## 1.2 商业和技术挑战

当前公有链遇到的技术挑战：智能合约无法被简单搜索；用户以及智能合约的价值贡献无法被评估和计算；PoW 共识速度慢，消耗大量电能，PoS 共识使得拥有大量代币资产的用户获得记账资格，形成马太效应，带来另外的不公平忧虑；目前的激励机制仅仅奖励矿工，有一定的局限性，不能鼓励优秀的智能合约开发者；智能合约一经部署，无法升级，不适应普通的企业应用需求；区块链核心协议如果需要升级，容易引起硬分叉，对区块链社区带来伤害；

## 1.3 星云链解决的问题

介绍星云链的贡献：NR 排序算法，核心协议的可升级、PoR 共识（出块速度 and 安全性）、DIP 开发者激励、智能合约升级设计、

## 1.4 星云链设计基本原则

阐述星云链设计的基本原则：完全兼容以太坊、为区块链设计价值尺度、更快更合理的共识设计、对区块链生态的有效激励、图灵完备可升级的智能合约、可自我演化的区块链、更好用的区块链基础服务。

## 2 星云链代币 NAS

robin

### 3 账号和地址

Robin

## 4 区块和交易

Wenbo

## 5 Nebulas Rank 算法

Shangshu



## 6 PoR 共识算法

jingchan

## 7 DIP 开发者激励协议

Shangshu

## 8 Nebulas Force

wenbo

## 9 智能合约

Wenbo

## 10 星云链基础服务及开发工具