



PlatON-掘金数据石油的基础设施

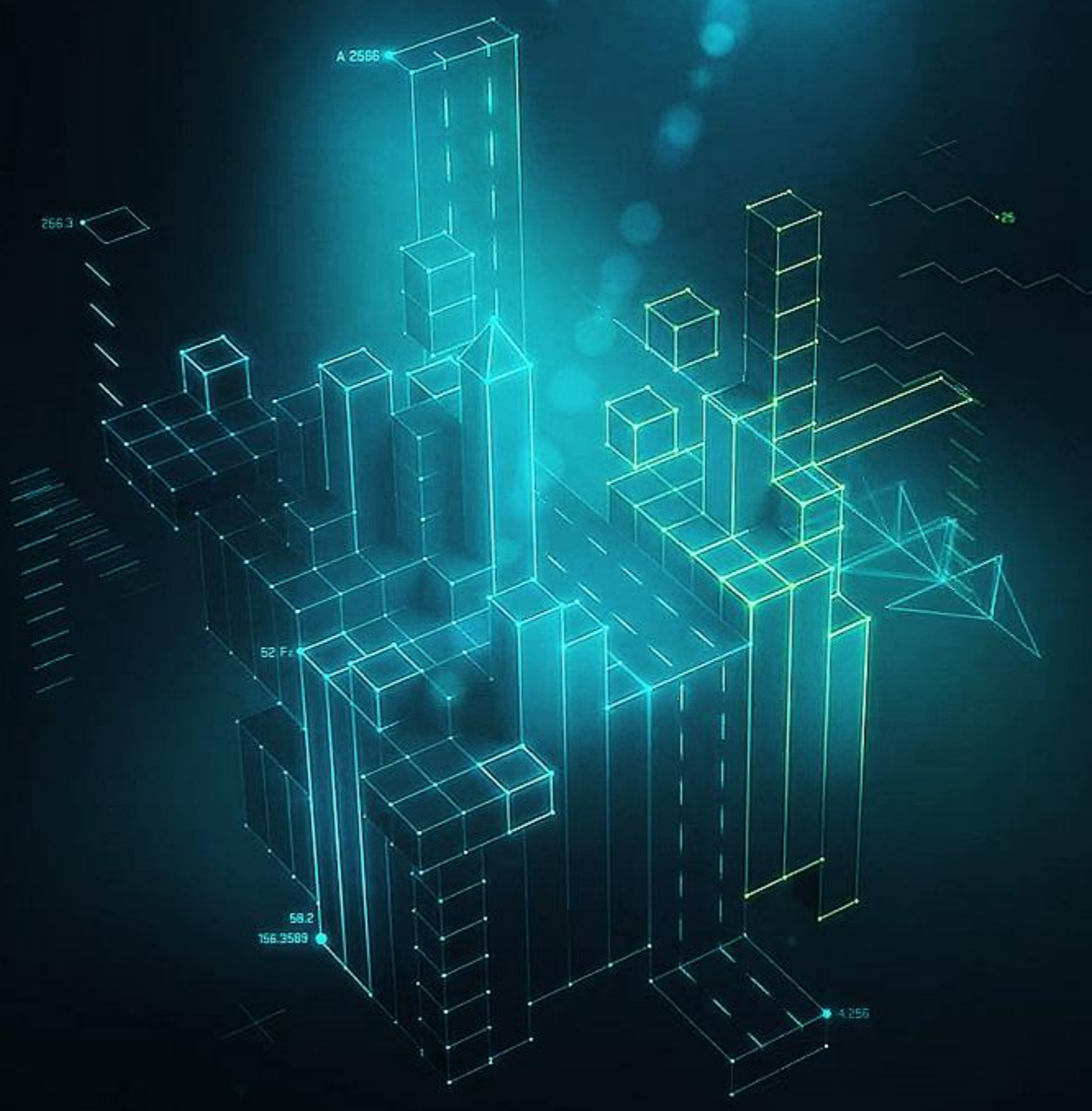
BIG DATA PRESENTATION

社区志愿者-Globalbst



背景 DATA

随着云时代的来临，数据要素也越来越重要，互联网极速发展，智能终端日渐普及，人类社会正在进入全面数字化时代。从当下开始，直至可见未来，数以百亿乃至万亿计的智能节点将逐步加入全球计算网络，海量数据将以指数级增长态势持续产生，数据变成了一种新的资产要素。



CONTENTS

1. 数据-未来石油
2. PlatON下一代数据运营商
3. PlatON架构介绍
4. 应用领域
5. 总结



1

PART-01

数据-未来石油

数据未来 (BIG DATA)

数据传统的石油资源不同，大数据资源不仅再生能力非常强，基于大数据的行业创新能力也非常强，这是当前大数据获得广泛关注的一个重要原因。如果说石油驱动了工业化时代的发展，那么大数据将驱动信息化和智能化时代的发展。



数据度量

1PB相当于50%的全美学术研究图书馆藏书信息内容

5EB相当于至今全世界人类所讲过的话语

1ZB如同全世界海滩上的沙子数量总和

1YB相当于7000位人类体内的微细胞总和



数据的特征

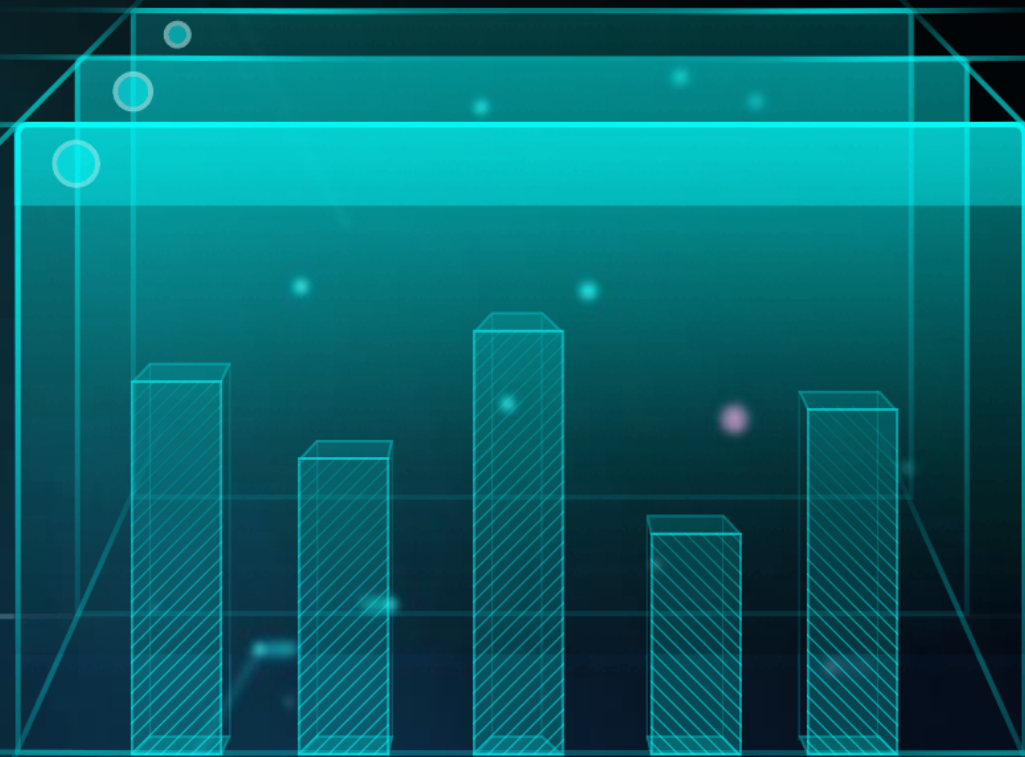


数据的三个层面



数据是“未来的新石油”

数据是需要新处理模式才能具有更强的决策力、洞察发现力和流程优化能力的海量、高增长率和多样化的信息资产。
数据就是“未来的新石油”。



BIG DATA

数据的应用领域

教育学

情报学

公共服务

天文学

电子政务

传媒业

生物医学

商业智能

图书馆学

气候学

企业管理

市场营销

金融学

生活娱乐

总统选举



数据改变生活

优化

各级政府、主管部门、上市公司、企业集团、外资公司都将基于大数据分析平台优化其决策。

革命

大数据分析能力逐渐加强，传统市场研究行业、证券研究所、产业链咨询机构将逐渐消失。

颠覆

银行都将基于企业大数据平台开展银行直销业务，同时按照产业链金融服务事业部模式开展业务

改变

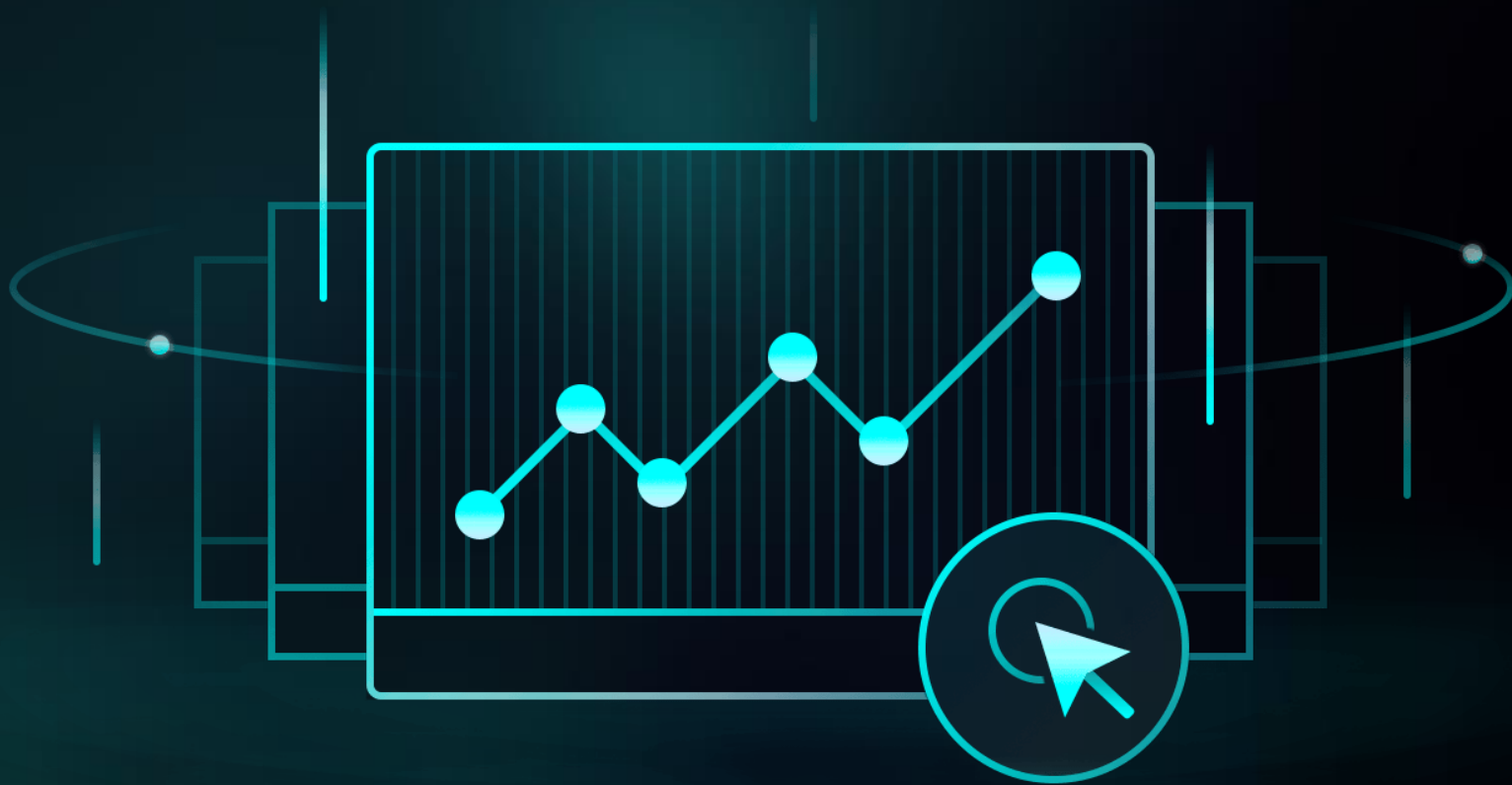
因大数据系统的出现，所有依赖信息不对称盈利的业务都将消失。



大数据对政府、金融机构、企业来说，
象空气一样不可或缺！

大数据带来的变革

- 1 → 更多 不是随机样本
而是全部数据
- 2 → 更好 不是因果关系
而是相关关系
- 3 → 更杂 不是精确性
而是混杂性



机遇1：大数据技术促进国家和社会发展

实现科学发展
做出科学决策



大数据技术的运用前景是十分光明的。当前，我国正处在全面建成小康社会征程中，工业化、信息化、城镇化、农业现代化任务很重，建设下一代信息基础设施，发展现代信息技术产业体系，健全信息安全保障体系，推进信息网络技术广泛运用，是实现四化同步发展的保证。大数据分析对我们深刻领会世情和国情，把握规律，实现科学发展，做出科学决策具有重要意义，我们必须重新认识数据的重要价值。

机遇2：大数据蓝海成为企业竞争的新焦点

- ❖ 数据所能带来的巨大商业价值，被认为将引领一场足以与20世纪计算机革命匹敌的巨大变革。
- ❖ 数据正在对每个领域都造成影响，包括商业、经济等领域。
- ❖ 大数据正在催生新的蓝海，催生新的经济增长点，正在成为企业竞争的新焦点。





PART-02

PlatON下一代数据运营商

数据所有权



A horizontal dotted line with three blue circles. The circles contain the text '结构化', '半结构化', and '非结构化' from left to right.

结构化

半结构化

非结构化

随着互联网的蓬勃发展，以FAANG和BAT为代表的互联网巨头借自己的垄断地位，存储了大量用户数据，并以此为基础通过大数据以及AI计算，挖掘和享受数据的价值。用户不但未能获得数据的红利，而且承担着个人隐私被侵犯、个人数据被滥用的风险。

挑战1：大数据技术的运用仍有困难

目前，数据技术的运用仍存在一些困难与挑战，体现在大数据挖掘的四个环节中。

1 数据收集

要对来自网络包括物联网和机构信息系统的数据附上时空标志，去伪存真，尽可能收集异源甚至是异构的数据，还可与历史数据对照，多角度验证数据的全面性和可信性。

2 数据存储

要达到低成本、低能耗、高可靠性目标，要用到冗余配置、分布化和云计算技术，存储时对数据进行分类，通过过滤和去重，减少存储量，并加入便于检索的标签。

3 数据处理

大数据的复杂性使得难以用传统的方法描述与度量，需要将高维图像等多媒体数据降维后度量与处理，利用上下文关联进行语义分析，从大量动态及可能模棱两可的数据中综合信息，并导出可理解的内容。

4 结果的可视化呈现

使结果更直观以便于洞察。目前，尽管计算机智能化有了很大进步，但还只能针对小规模、有结构或类结构的数据进行分析，谈不上深层次的数据挖掘，现有的数据挖掘算法在不同行业中难以通用。

挑战2：大数据给信息安全带来新挑战



加大隐私
泄露风险

1

- 大量数据的集中存储增加了其泄露的风险；
- 一些敏感数据的所有权和使用权并没有清晰界定。

对现有存储和安防措施提出挑战

2

- 复杂的数据存储在一起，可能造成企业安全管理不合规；
- 安全防护手段更新升级慢，存在漏洞

被运用到攻击手段中

3

- 黑客可收集更多有用信息，大数据分析让攻击更精准；
- 大数据为黑客发起攻击提供了更多的机会

数据的安全威胁



1

大数据基础设施安全威胁

2

大数据存储安全威胁

3

隐私泄露问题

4

针对大数据的高级持续性攻击

5

数据访问安全威胁

6

其他安全威胁

信息要素 数据所有权及数据治理

- ❖ 伴随数字时代的来临，数据资产有力地影响未来的财富创造方式和分配格局，成为数字经济的新动能，数据将成为新的经济增长发动机。区块链技术将有力地支持数据成为新的生产要素，并支撑数据生产要素化和数据资产化的平台，或者支撑数字经济时代价值流动体系的新基础结构。所以，区块链作为一个技术集群，正在技术、应用模式、监管和制度设计等方面提供包括思维模式、行动协议和应用模式等整体性解决方案。



区块链对于数据隐私保护的重要意义



区块链技术可以对数据进行隐私加密保护，保证数据安全合规，同时提供可溯源审计的链上数据交互和授权存证，数据匿踪查询，可信可用不可见，打破数据孤岛，数据融合增值，海量节点的数据共享价值网络，多行业数据合作联盟，打破数据孤岛，通过数据融合实现数字资产的流通增值。

数据运营商



PlatON致力于建设下一代隐私计算架构和数据交换网络，基于现代密码技术和区块链技术，创造全新的计算范式，保证用户数据隐私的前提下，无需依赖第三方就可进行协同计算并验证结果的完整性。「这不仅是一个通常意义上的区块链技术体系，本质上是下个时代的、面向服务的运营商」

扩展现有架构



—— 提高业务价值 ——

智能元生命体

自驱动及自我进化



- 作为一个开放系统，PlatON展现了惊人的生命力，通过合理的资源配置规则来进行自我驱动，进化，修复和更新，通过系统经济激励达到一种正向反馈，使用者参与系统，为系统做出了贡献，系统会奖励给使用者，参与者获得的奖励价值会随着整个系统的价值增加而增大，所以会进一步激励参与者对系统做贡献，这是一套自我驱动反馈的模型，只需要规则就可以完成一个项目通过完善的经济模型保证公链资源的合理配置，同时将各参与者的利益与公链的整体利益对齐，使其在追求自身经济利益的同时也能对整个区块链网络做出贡献，保证网络能够长期稳定地发展下去。



3

PART-03 PlatON架构介绍

A
T
O
N

钱包管理

交易管理

委托管理

区
块
浏
览
器

节点信息

Staking信息

治理提案

区块信息

交易信息

账户信息

节点工具

一键安装部署

Staking管理

业务报表

节点监控

节点升级

底
层
链

共识

经济激励

治理

P2P覆盖网络

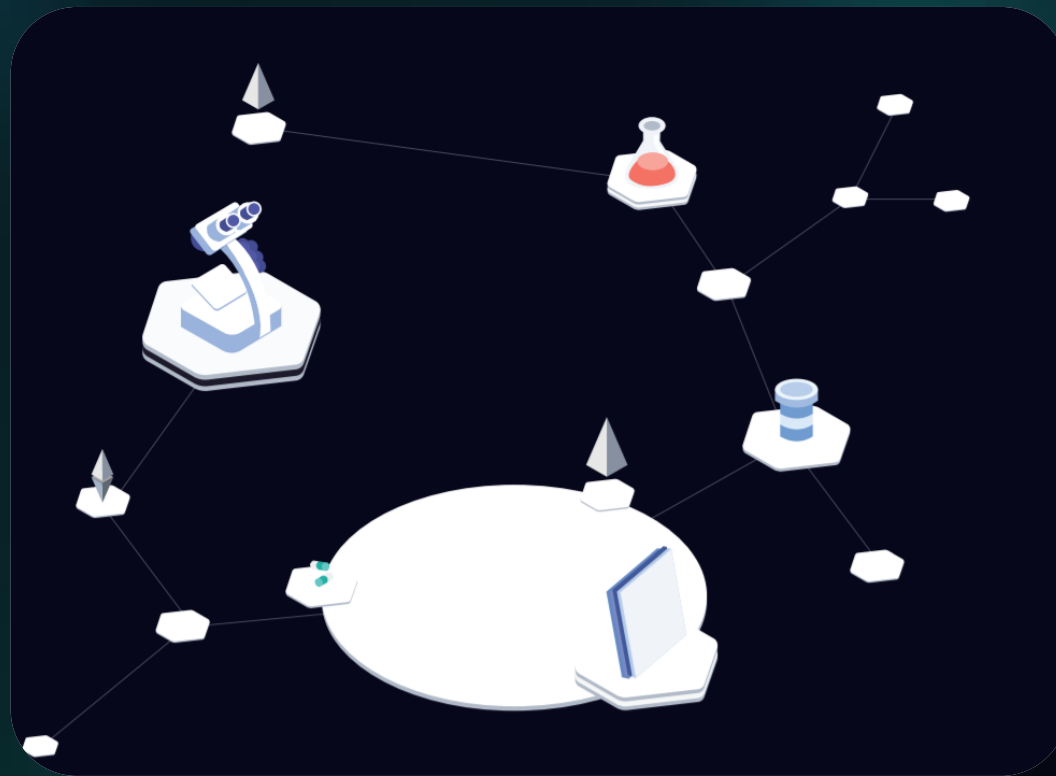


4

PART-04
应用案例

PlatON可以做什么

在 PlatON 上可以建立安全的数据交换应用链及应用，为机构和个人提供安全可靠的数据交换和协同计算服务，使其能够在数据共享的同时保护数据隐私，在保有数据所有权的同时享受数据再利用的经济收益。



基于 PlatON 的 P2P 网络，也可以建立各类去中心化应用，如去中心化身份认证、社交、交易所、支付清算等，不依赖中心化的机构独立运作，兼具去中心化、保护隐私、安全、激励相容等优点。

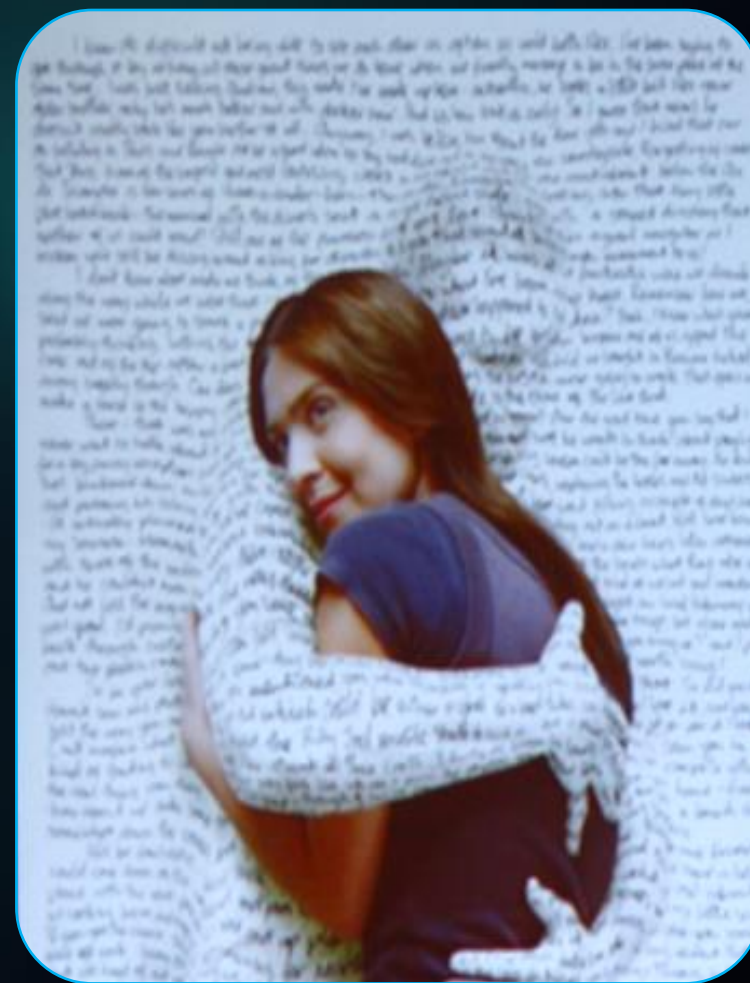
物联网

- ❖ PlatON 可以有效解决物联网发展中面临的大数据管理、信任、安全和隐私等问题，为大规模物联网网络提供基于数据安全和隐私保护的基础设施和依托于算力共享平台的边缘计算能力，促进物联网在智能制造、车联网、农业、智能城市、分布式能源管理等领域应用模式的扩展，促进商业模式创新。



医疗健康数据共享

- 个人的医疗健康和基因数据隐私性要求高、数据量大，但为了全人类的福祉急需全球数据资源共享。PlatON 支持构建全球范围的医疗信息共享平台，为医疗健康数据设计统一、通用的数据交换标准，实现不同组织机构间异构数据的互联互通，促进医疗和基因数据的进一步分析和使用，实现全球基因库共享。基于 PlatON 客户端建立统一的个人健康账户、数据医联体等服务。



拥抱大数据

联合征信

建立数据时代信任的基石



传统征信体系面临着典型的「盲人摸象」问题，深陷可信第三方数据来源单一、数据模型不可靠和数据共享受限的困境。PlatON 支持全面重构具备隐私保护的、分布式社会信用体系。将可以整合多源数据，开发不同场景下的信用模型。支持用户管理个人的信用数据；支持机构间联合征信。降低全社会信用成本、推进全球的信用体系建设。



5

PART-05 总结



混沌秩序与未来

(数据度量)

自2018年以来， PlatON已经做了一些了不起的事情。它建立了一个与其他公链都不同的经济体。在加密网络世界里，通过复杂计算归还用户数据主权，保护数据隐私，实现数据价值交换，致力于成为分布式隐私AI和分布式金融。它已经构建了一个隐私的加密经济世界，它不是以太坊通用智能合约平台，也不是比特币数字黄金，它是所有这些东西，而不是任何一个。事实证明，在加密世界里， PlatON已经有潜力成为一个保护人类数据生活的空间，成为以“计算互操作”为核心特点的下一代互联网基础协议，这不是PlatON团队所追求的，而是他们现在所拥有的。



总结



威廉姆·E·多尔说:"未来不是我们要去的地方,而是一个我们要创造的地方。通向它的道路不是人找到的,而是人走出来的。走出这条道路的过程既改变着走出道路的人,又改变着目的地本身。"

THANKS

—— 感谢观看 ——

