



2020 Btecointoken

Btecointoken 白皮书商业手册

White-Paper

基于区块链技术的人工智能支付系统

Artificial intelligence payment system based on blockchain technology

FOREWORD

前言

科学本质上是认知的范式。人的理性为自然立法，人类具备有先天综合的能力，即把感性材料综合为相互连接的表象，进而归纳出若干原则，这些原则可以用来解释众多的芜杂现象。现代科学体系一般都遵循奥卡姆剃刀原则，即用最少的来解释最多的。

科学从知其然开始，知其然就是观察世界或通过实验，把众多现象总结起来，归纳到同一因果链。牛顿观察到大海潮汐，月亮的运转和地球绕太阳运动，他认识到这背后有一个共同的因素在起作用。实际上，很多科学领域，比如力学，电磁学，热力学，化学，都已经超越了这一阶段。

然而技术才是人类超越于动物的关键，核心在于实践。第一次工业革命以来，科学与技术开始结合，并爆发出巨大的能量。

如今，以数字技术为代表第四次工业革命浪潮正在翻涌，区块链、人工智能等新兴技术正在与互联网进行次元交融在全球经济和人类生活中的影响力愈发强大。

CONTENTS

目录

第一章 行业背景	01
1. 区块链行业发展现状	01
2. 人工智能市场分析	03
3. 全球支付行业痛点	09
4. 数字技术的融合新趋势	10
第二章 项目介绍	13
1. BTE简介	13
2. 核心优势	14
3. 应用场景	15
第三章 平台架构	17
1. BTE数字资产平台	17
2. 加密钱包	18
3. 支付终端	18
第四章 技术体系与安全防护	20
1. 区块链本身的安全机制	20
2. 共识机制	21
3. 挖矿算法	22
4. 人工智能核心技术	28
5. 区块链核心技术	30

CONTENTS

目录

第五章 BTE核心团队	34
1. 团队成员	34
2. 战略顾问	34
第六章 通证发行	35
1. 发行计划	35
2. 代币分配	35
第六章 战略规划	37
第七章 风险提示	38
第八章 免责声明	39



第一章

行业背景

PROJECT BACKGROUND

01

1. 行业背景

※ 1.1 区块链行业发展现状

互联网诞生以来，人类社会的信息传播成本得到极大的降低，信息传播效率的“飞跃带来生产力的极大解放。然而现在的互联网也存在固有的缺陷，它更关心的是信息的送达，而不太关心信息的所有权，出现了“数据裸奔”“信息无主”等问题。而有些信息具有很强的价值属性，比如汇款转账信息，这些有价值信息的传递需要依赖第三方来“保驾护航”。因此，目前信息的价值传输成本依然高企。

区块链成为了解决这个问题的曙光。由于区块链公开透明、难以篡改、不依赖中介机构的特点，区块链可以实现安全、高效低成本的价值传输。人们有望基于区块链建成价值传输的互联网。在价值互联网中价值传输成本将极大降低，生产力将又一次获得极大解放。区块链独特的优势，如数据的确权使用、价值的高效传输，可以广泛应用于很多行业，比如金融服务、合同契约、慈善公益、物联网等，区块链将在未来改变很多行业的面貌。

因此，区块链绝非无足轻重的领域，而是国际上的兵家必争之地。就像Android系统的出现构架了基本的纲领准则。而古往今来可见一斑，区块链就好比一个底层的技术构架得以被认知。而接下来则开始走入到应用的阶段“去中心化”是区块链的核心构架。“公平、公开、公正”是区

块链的灵魂。核心技术是国之重器。区块链被认为是继互联网之后的下一个IT浪潮眼下，区块链应用在全球范围内正呈现从星火燎原向火爆方向加速发展的势头。

自上世纪70年代以来，随着密码学技术分布式网络、共识算法以及硬件存储计算能力的高速发展，通过技术手段建立跨主体间共识协同机制的条件日趋成熟，为解决多主体环境下的中介机构信任风险、降低交易成本、提升协同效率提供了全新的更加有效的解决思路。

区块链技术的不断发展和随之而来的技术场景化应用热潮，引发了从极客圈到IT技术圈、金融领域、各产业领域、政府和公共组织、媒体舆论等的广泛关注，相关各方围绕区块链技术研究、产业化应用、政策监管等开展了广泛而有益的探索实践。尽管区块链技术的成熟应用尚需时日，但它所带来的多主体共识协同的思想，将对社会治理和商业运作模式产生深刻的影响

2019年以来，整个行业的发展开始摆脱初期野蛮扩张的模式，逐渐趋于理性和务实。以“先共用，再共识”为理念的区块链项目数量持续增长，应用落地场景在正在不断拓宽边界，跨领域及纵深化的商业生态体系日益完善。

虽然区块链技术的巨大应用价值越来越被社会各界所认可，但整个行业依然处在发展初期，实现大规模的商用还有一个漫长的过程，未来的发展之路任重而道远。

目前，区块链行业依然存在以下几个痛点：

1.1.1 主流公链存在明显的性能瓶颈

加密货币市场市值排名前二的比特币和以太坊都面临应用性能低的瓶颈。随着交易量和应用的增长，网络拥堵和手续费飞涨的问题日益凸显。2017年12月，一款Cryptokitties宠物猫游戏因为用户量较大造成了以太坊的网络和交易确认延迟，主网甚至出现拥堵的尴尬境况。

从交易速度方面看，比特币为每秒7笔，以太坊交易速度为每秒30—40笔，难以承载高流量压力和满足大规模商用需求。以互联网的典型应用为例，2019年双十一期间，银行之间的跨行交易清算峰值接近10万笔每秒。虽然当下区块链行业的流量亚于互联网行业，但是从长远发展的角度来看，TPS性能提升是高瞻远瞩的事情。

1.1.2 区块链基础设施的数据存储能力不足

在数据存储能力方面，由于区块链技术的特点，数据只有追加而没有移除，因此造成了数据量的只增不减，随着时间推移，区块链系统对数据存储大小的需求也将持续增大，尤其在处理以几何倍数增长的企业数据时这一趋势增长更加明显。



此前区块链应用的场景集中在虚拟货币，对于这类“虚拟账户余额”式的数据内容，其数据量和数据结构的复杂性还比较简单，而对于复杂企业场景下的数据，其包含了大量的结构化和非结构化的庞杂数据，以电商供应链为例，每日数据记录条数通常都在千万级以上如再沿着供应链条进一步展开时，每延伸一级数据量都会进一步放大。

目前典型的区块链系统在实现对账本数据的存储时，典型的方式是基于简单的文件系统或者简单的KV数据库存储打包在区块中，这样就导致了存储效率的低下，与复杂的商业场景的实际存储需求存在较大的差距，因此未来的区块链基础设施必将探索更为有效的大数据存储方式。

1.1.3 行业缺乏一个杀手级应用

从比特币的提出到现在，区块链的从业者们尝试了各种多样化的落地应用场景。最初是币(coin)的应用，各种虚拟货币的出现和热炒引起了广泛关注和讨论，缺乏有效监管的数据货币可能带来的泡沫危机也引起了各国重视。作为比特币底层技术的区块链可以尝试用来解决一些现有业务痛点，开展如身份识别、数据确权、信用管理、价值流转等多种创新业务模式，于是在金融和多个产业领域开始形成一些组织联盟，如R3、Hyperledger等，技术圈也逐渐将更多的关注从“币”转到了区块链的各种业务应用上来。

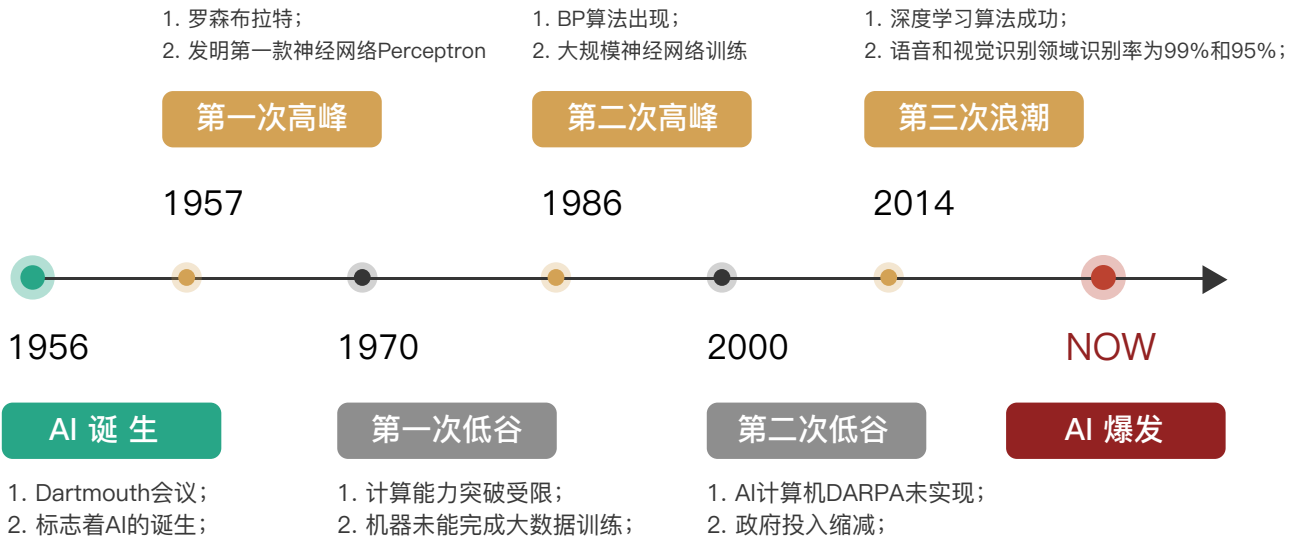
目前区块链技术可以大范围应用的场景比较少，无论是技术上还是业务上都还处在探索阶段。许多领域进行了广泛的尝试如供应链管理、互联网金融、证券和银行业务、贸易融资、保险、医疗健康、资产管理、数字版权保护、公益慈善、政府公共服务、监管合规性与审计、游戏、公益等

业界的积极实践进一步巩固和加深了人们对区块链技术潜在应用价值的期待，但目前依然没有一个较为成熟的杀手级应用，不少概念和商业模式仅停留在概念阶段，没有真正实现商业价值的流转。

※ 1.2 人工智能市场分析

从1956年提出概念，到2016年大规模爆发，在这60多年里，人工智能一共经历了三起二落，在1970年和2000年，人工智能的发展陷入了低谷，当前，人工智能正处于第三次热潮。这次热潮除了结合技术以及算法的提高之外，最大特点是通过深度学习和大数据的结合，使得人工智能在多个领域找到了真实的应用场景，与具体业务场景相结合，

开始在多个领域中发挥巨大的作用。



1.2.1 人工智能正全方位商业化

当前人工智能技术已步入全方位商业化阶段，并对传统行业各参与方产生不同程度的影响，改变了各行业的生态。这种变革主要体现在三个层次：

第一层是企业变革：人工智能技术参与企业管理流程与生产流程企业数字化趋势日益明显，部分企业已实现了较为成熟的智慧化应用。这类企业已能够通过各类技术手段对多维度用户信息进行收集与利用，并向消费者提供具有针对性的产品与服务，同时通过对数据进行优化洞察发展趋势，满足消费者潜在需求。

第二层是行业变革：人工智能技术带来的变革造成传统产业链上下游关系的根本性改变人工智能的参与导致上游产品提供者类型增加，同时用户也会可能因为产品属性的变化而发生改变，由个人消费者转变为企业消费者，或者二者兼而有之。

第三层是人力变革：人工智能等新技术的应用将提升信息利用效率，减少企业员工数量此外，机器人的广泛应用将取代从事流程化工作的劳动力，导致技术与管理人员占比上升，企业人力结构发生变化。



图 1. 人工智能技术带来的全方位变革

1.2.2 AI全面进入机器学习时代

在人工智能众多的分支领域中，“机器学习”(Machine Learning)是人工智能的核心研究领域之一。包括89%的人工智能专利申请和40%人工智能范围内的相关专利均为机器学习范畴。最初的研究动机是为了让计算机系统具有人的学习能力以便实现人工智能。机器在现有的知识找到空缺，接着机器效仿人脑并模拟进化，系统化地减少不确定性，识别新旧知识的相同点，并完成学习。

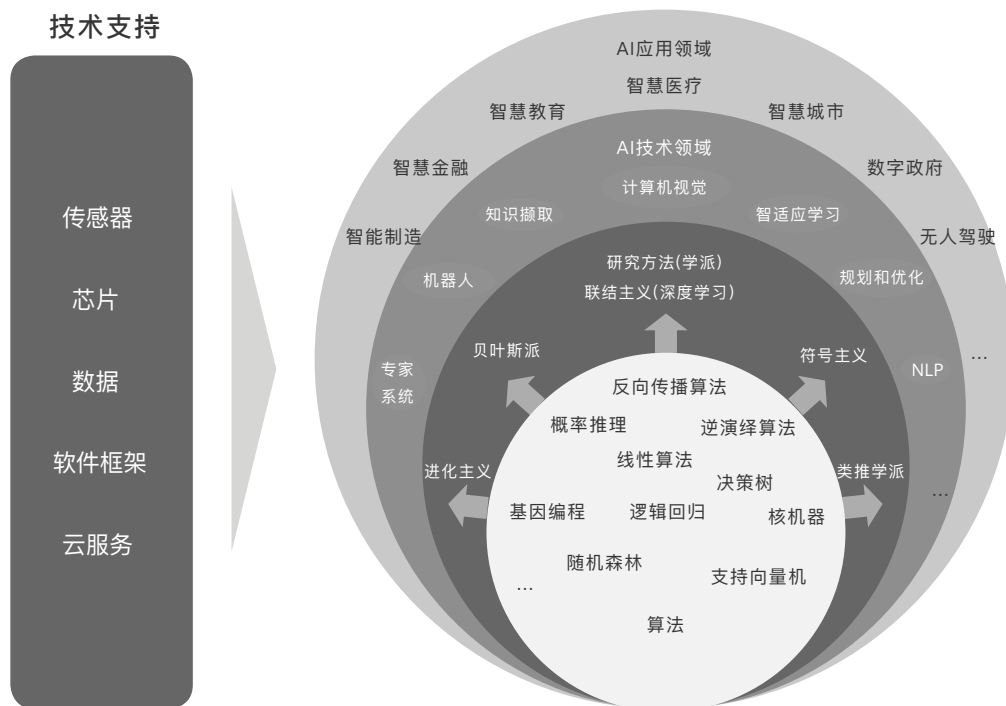


图 2. 人工智能各层级图示

作为人工智能的底层逻辑，算法是产生人工智能的直接工具。从历史的进程来看，人工智能自1956年提出以来，经历了三个阶段，这三个阶段同时也是算法和研究方法更迭的过程：第一个阶段是20世纪60-70年代，人工智能迎来了黄金时期，以逻辑学为主导的研究方法成为主流。人工智能通过计算机来实现机器化的逻辑推理证明，但最终难以实现。第二个阶段是20世纪70-90年代，其中，1974到1980年间，人工智能技术的不成熟和过誉的声望使其进入“人工智能寒冬”，人工智能研究和投资大量减少。

第三个阶段是20世纪90年代以后，1993年到2011年，随着计算力和数据量的大幅度提升，人工智能技术获得进一步优化；至今，数据量计算力的大幅度提升，帮助人工智能在机器学习，特别是神经网络主导的深度学习领域得到了极大的突破。基于深度神经网络技术的发展，才逐渐步入快速发展期。

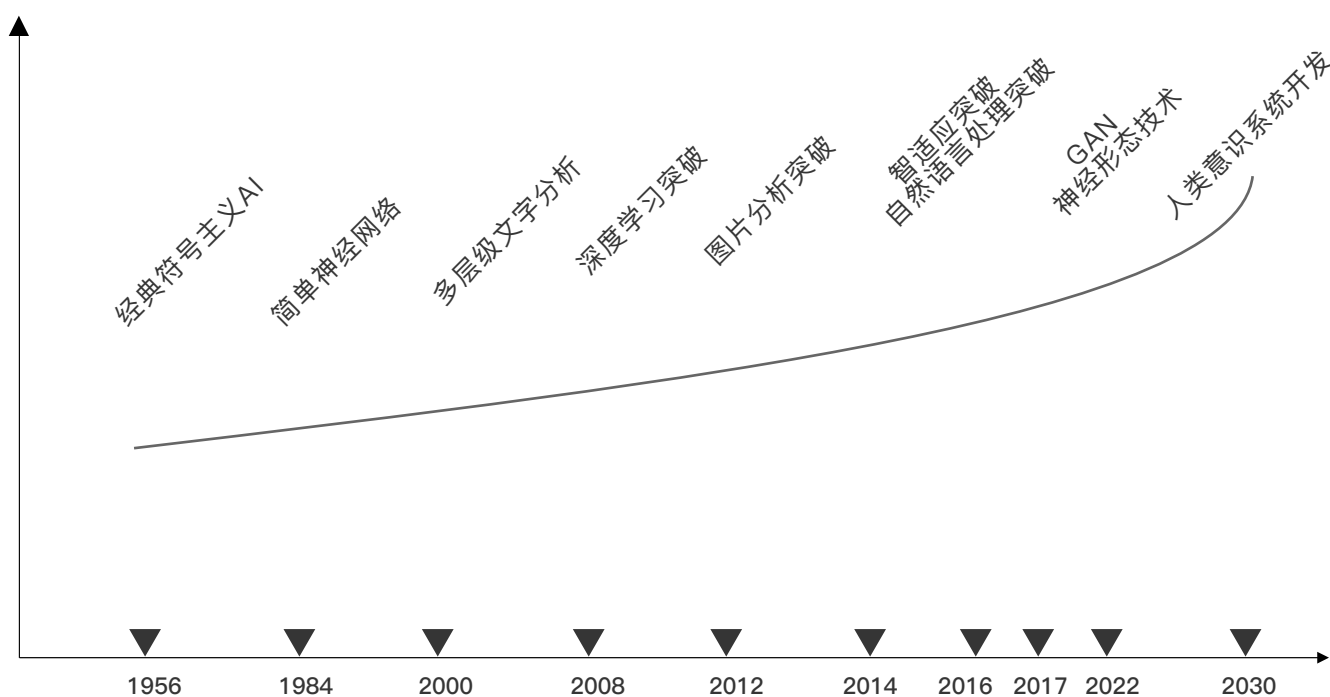


图 3. 人工智能技术发展历史

此外，数据是人工智能底层逻辑中不可或缺的支撑要素，没有数据针对人工智能的数据处理将无法进行。有了数据挖掘对数据的清晰、集成、归约等预处理手段，人工智能才能拥有足够的数据进行学习。随着人工智能技术的迭代更新，从数据生产、采集、储存计算、传播到应用都将被机器所替代。

1.2.3 全球AI市场超6万亿美元

人工智能将提升社会劳动生产率，特别是在有效降低劳动成本优化产品和服务、创造新市场和就业等方面为人类的生产和生活带来革命性的转变。全球范围内越来越多的政府和企业组织逐渐认识到人工智能在经济和战略上的重要性，并从国家战略和商业活动上涉足人工智能。

全球人工智能市场将在未来几年经历现象级的增长。预计未来2025年世界人工智能市场将超过6万亿美元，2017-2025年复合增长率达309%。

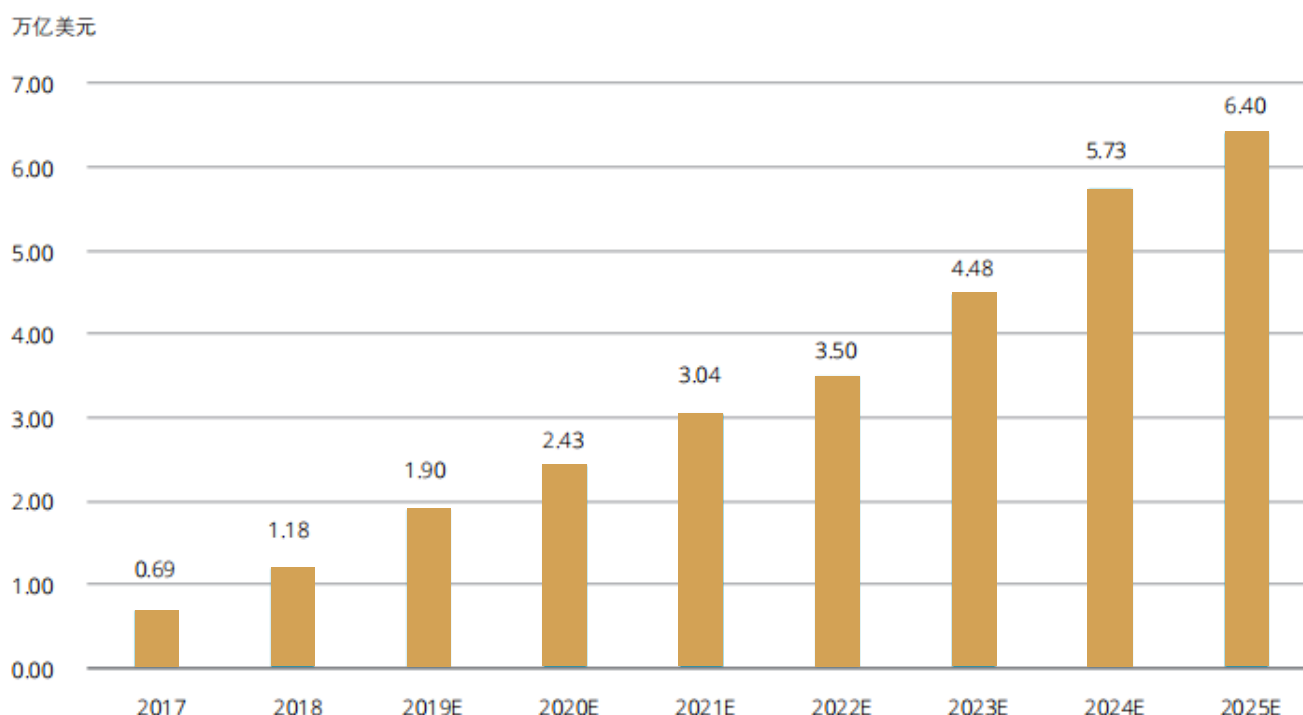


图 4 . 全球人工智能市场规模

1.2.4 AI支持体系不断发力

作为推动人工智能技术进步的“三驾马车”，算法、数据和计算力在过去的5-10年间不断创新。在算法方面，人类在机器学习的算法上实现了突破，特别是在视觉和语音技术方面的成就尤为突出。在数据方面，移动互联网时代的到来使数据量迎来了爆炸式增长

人工智能算法模型经过长期发展，目前已覆盖多个研究子领域。以机器学习为例，其核心算法包括最小二乘法、K近邻算法、K均值算法、PCA分析法核心模型包括线性回归逻辑回归、判定树、聚类、支持向量机等。主流算法模型库使得常见算法模型得到了高效实现：Caffe框架、CNTK框架等分别针对不同算法模型进行收集整理，在算法的开发利用中有很高的实用性。

随着大数据技术的不断提升，人工智能赖以学习的标记数据获得成本下降，同时对数据的处理速度大幅提升。宽带的效率提升。物联网和电信技术的持续迭代为人工智能技术的发展提供了基础设施。2020年，接入物联网的设备将增加至500亿台。代表电信发展里程的5G的发展将为人工智能的发展提供最快1Gbps的信息传输速度。

在计算力上，得益于芯片处理能力提升、硬件价格下降的并行使得计算力大幅提升。截至目前，全球人工智能的计算力主要是以GPU芯片为主。但随着技术的不断迭代，如ASIC、FPGA在内的计算单元类别将成为支撑人工智能技术发展的底层技术。

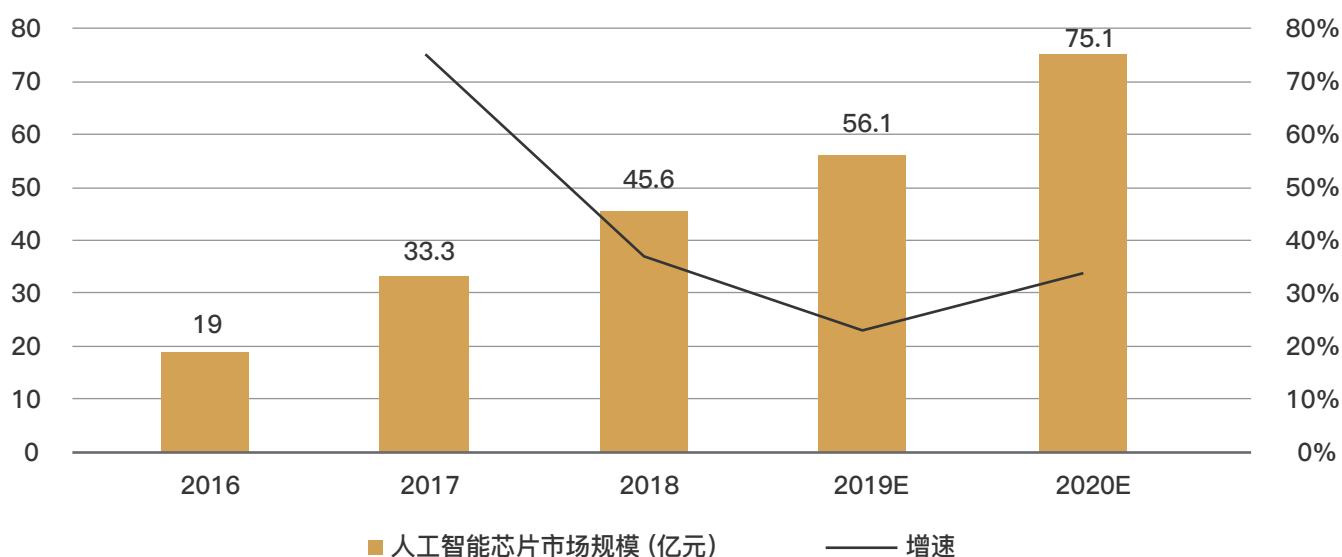


图 3. 中国人工智能芯片市场规模与增速预测(2016-2020)

※ 1.3 全球支付行业痛点

现今全球支付市场主体，不仅包括银行、银联、第三方支付持牌企业、手机厂商，商户收银台堆满了刷卡POS机、各种扫码设备、扫码台卡等，商户需要去各家支付公司申请账号，并找技术公司给与产品实现，到各个平台对账。



1. 中心化的组织成本高昂



2. 容易制造通货膨胀



3. 无法建立信任的系统

1.3.1 组织成本高昂

中心化的组织成本高昂，因为它做决策需要聚合信息，这将降低它们面对多变环境时的反应能力。另外，中心化鼓励将资源和权力集中在少数人手中，这是以弱势群体的利益受损为代价的。

1.3.2 通货膨胀风险

现代金融体系是非常中心化的，各国政府和央行控制了货币发行权。每次超发货币制造通货膨胀都是对社会财富的一次掠夺。通货膨胀使大量举债的政府，人们手中的财富缩水。最终受益的都是政府，而受害的都是社会大众。而且这种状况的出现并非出自人们的自愿，而是政府通过法律获得法定垄断权力，并使用警察和军队等暴力机关维持法定垄断而出现的。

1.3.3 无法建立信任的系统

比特币网络能够完成协调和信任职能这两项职能是许多金融组织和货币系统取得成功的关键。与以前的支付系统相比，比特币真正地实现了独立于中心化制度的控制。通过创建一个无需信任的系统(陌生人之间的交互不需要信任彼此)，比特币将人们对金融制度的信任转移到对技术的信任。以这种方式，比特币已经证明了它可能实现一种独立于政府和公司的去中心化货币系统。

※ 1.4 数字技术的融合新趋势

区块链和人工智能是目前极为热门的两种技术趋势。尽管这两种技术有着高度不同的开发方和应用，但研究人员一直在讨论和探索它们的结合。

普华永道预测，到2030年，人工智能将为世界经济增加15.7万亿美元，因此全球GDP将增长14%。根据Gartner的预测，区块链技术带来的商业价值将在同年增加到3.1万亿美元。

区块链是一个分布式的、分散的、不可变的分类账，用于存储加密数据。另一方面，人工智能是引擎或“大脑”，能够从收集的数据中进行分析 and 决策。每种技术都有其各自的复杂程度，但人工智能和区块链都处于可以相互受益、相互帮助的境地。

由于这两种技术都能够以不同的方式对数据进行影响和实施，因此它们的结合是有意义的，而且可以将数据的利用提升到新的水平。同时，将机器学习和人工智能集成到区块链中，反之亦然，可以增强区块链的基础架构，提升人工智能的潜力。

区块链还可以使人工智能更加连贯和易于理解，追踪和确定为何要在机器学习中做出决策，区块链及其分类帐可以记录在机器学习下做出决策的所有数据和变量。此外，人工智能可以比人类更好地提高区块链的效率。当前在标准计算机上运行区块链的方式即可证明这一点，即使是基本任务，也需要大量的处理能力。

区块链与人工智能两大前沿数字技术的融合，主要集中在以下几个方面：

1) 智能计算

在计算机上运行区块链及其所有加密数据，需要大量处理能力。例如，用于挖掘比特币的哈希算法采用了“强力”方法，即系统地列举解决方案的所有可能候选项，并在验证交易之前检查每个候选项是否满足问题陈述。

人工智能提供了一个机会来摆脱这一困境，以一种更加智能和高效的方式处理任务。想象一下一个基于机器学习的算法，如果给它适当的训练数据，它实际上可以“实时”地提高它的技能。

2) 创建多样化的数据集

与基于人工智能的项目不同，区块链技术创造了分散、透明的网络，世界各地的任何人都可以在区块链公共网络环境下访问这些网络。虽然区块链技术是加密货币的分类账，但区块链网络现在正被应用于许多行业，以实现权力下放。例如，Singuarlitiynet特别专注于利用区块链技术鼓励更广泛的数据和算法分布，帮助确保人工智能的未来发展和“分散人工智能”的创建。

SingularityNET 将区块链和人工智能结合起来，创建更智能、分散的人工智能区块链网络，可以托管不同的数据集。通过在区块链创建一个应用编程接口，它将允许人工智能代理之间的相互通信。因此，不同的算法可以建立在不同的数据集上。

3) 数据保护

人工智能的发展完全依赖于数据的输入——我们的数据。人工智能通过数据接收关于世界和世界上发生的事情的信息。基本上，数据是人工智能的来源，通过它，人工智能将能够不断提高自己。

另一方面，区块链本质上是一种允许在分布式分类账上加密存储数据的技术。它允许创建完全安全的数据库，获得批准的各方可以查看这些数据库。当区块链和人工智能结合时，有一个备份系统，用于备份个人的敏感和高价值的个人数据。

医疗或财务数据过于敏感，无法移交给一家公司及其算法。将这些数据存储在一个可被人工智能访问的区块链上，但只有在获得许可并通过适当程序后，才能在安全存储敏感

数据的同时，为我们提供个性化建议。

4) 数据货币化

将这两种技术结合起来可能带来的另一个颠覆性创新是数据货币化。对Facebook和谷歌等巨头企业来说，将收集的数据货币化是一个巨大的收入来源。让其他人决定如何销售数据以便为企业创造利润表明数据正在被商业化，并且存在潜在风险。区块链基于加密技术可以保护数据，并以用户认为合适的方式使用它。

同样的情况也适用于需要数据的人工智能程序。为了学习和开发人工智能算法，人工智能网络将被要求通过数据市场直接从其创建者那里购买数据。这将使整个过程比现在更加公平，而且没有技术巨头可以利用它的用户。

这样的数据市场也将为小公司开放。开发和提供人工智能对于那些不生成自己数据的公司来说是非常昂贵的。通过分散的数据市场，他们将能够访问其他过于昂贵和私人保存的数据。

5) 信任人工智能决策

随着人工智能算法通过学习变得更加智能，数据科学家将越来越难理解这些程序是如何得出具体结论和决策的。这是因为人工智能算法将能够处理难以置信的大量数据和变量

然而，人工智能得出的结论需要进一步审核，以确保能够正确地反映现实。通过使用区块链技术，人工智能在决策过程中使用的所有数据、变量和过程都有不可改变的记录。这使得审计整个过程变得更加容易。

基于适当的区块链程序可以观察到从数据输入到结论的所有步骤观察方将确保这些数据没有被篡改，它让人们相信人工智能得出的结论，确保了人工智能计算结果的可信度。

第二章

项目介绍

PROJECT INTRODUCTION

02

2. 项目介绍

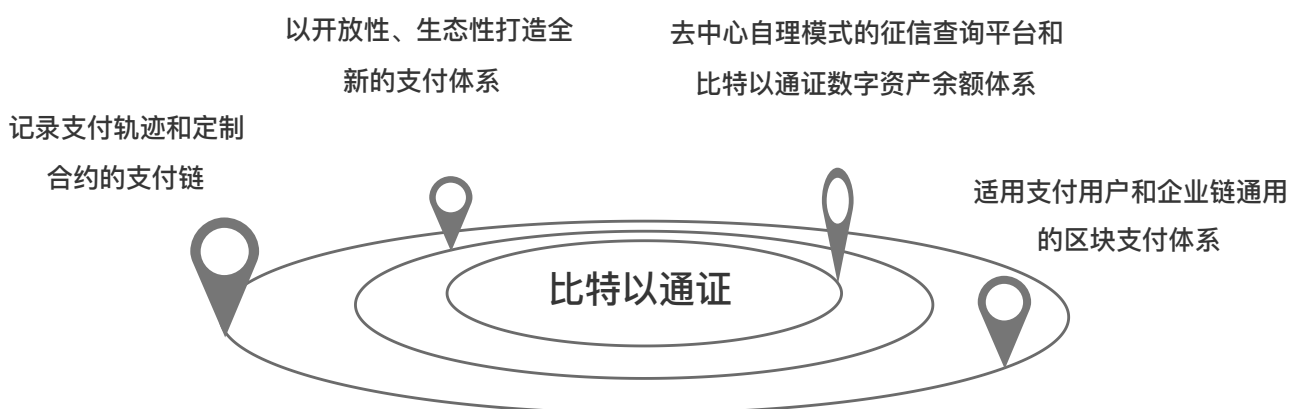
※ 2.1 BTE简介

BTET支付系统是一个可以记录支付轨迹和定制合约的支付交易系统通过BTET支付系统技术平台，企业或者开发者可以自由接入API开发系统，并衔接到自身开发应用上实现定制合约和在线支付功能。

BTE旨在为用户提供社交的支付体验感，比如微信提现都是第三方银行打款到本人银行卡上，同时实现点对点交易，提现没有第三方参与，运用在Facebook和Google这类网站，进行大数据收购小网站，和高科技智能机器人。可任意通过当地法币或BTET支付系统数字资产进行去中心交易模式；收款方也可以自由接入API开发系统，接受合约并履行合约的职责获得收入，基于区块链技术的不可篡改技术，如果收款方没有履行合约条款，则会被BTET支付系统系统永远的记录下来。开发者也可以发布新的链,并于BTET

支付系统进行支付体系的衔接利用，通过数字资或法币实现结算模式；建立智能合约IOT.其他区块链应用，同时能够与传统应用式系统形成集成模式。BTET支付系统以开放性、生态性打造全新的支付体系实现真正全域的支付方式，并通过不断增加新的机构与节点用户接入来构建去中心自理模式的征信查询平台和BTET支付系统数字资产余额体系。

用户可以通过法币存入BTET支付系统数字资产余额，BTET支付系统基金机构能够对资金进行价值化应用，从而实现利息营收，并将收取的利息根据储存额度分配给使用BTET支付系统数字资产余额储存的用户。因此，BTET支付系统努力打造可以适用支付用户和企业链通用的区块支付体系以便在线支付技术应用更加便捷和普及。



※ 2.2 核心优势

2.2.1 低廉的交易费用

不同法币之间的交易，通常会收取百分之几，再加上交易费用。BTET支付系统的任何交易都低于\$0.01。

2.2.2 匿名性

BTET支付系统网络不需要用户提供电子邮件、名字或其他任何信息，为消费者提供隐私。

2.2.3 安全性

发送BTET支付系统就像发送现金一样，接收完毕后，没有任何其他费用，用信用卡和支票付款，付款人必须提供个人信息，这样可能会导致欺诈。

2.2.3 稳定性

由于BTET支付系统交易不可逆商户可以同任何人进行交易，而不用担心反悔。

同以太坊一样，BTET支付系统也是一种可共享的公共数据库，同时它也是全球性的收支总账。BTET支付系统共识机制允许网络中的所有计算机在几秒钟内自动接受对总账信息的更新，而无需经由中央数据交换中心。这种处理速度是BTET支付系统在工程学方面的一次重大突破。

BTET支付系统网络的设计目标就是无缝传输任何形式的货币，无论是美元，欧元，英镑日元或比特币，提供的是解决方案。BTET支付系统和比特币一样都是开源的，通过P2P传播网，BTET支付系统和比特币一样可以在账户与账户之间转移，不需要任何第三方软件。

※ 2.3 应用场景

BTET支付系统的愿景是构建未来商业区块链基础设施，应用于各大线上电商商城互联网金融保证金交易，财富的储存。以端口的形式打通淘宝，京东，可以购买保险，手机充值等等，线上类似于微信红包一样支付便捷，持币享受增值收益，线下扫码支付，不仅带动消费还升值，很多商家愿意接收BTE支付。

无论是机构用户、供应商还是个人用户都能很方便的在BTET支付系统体系上实现支付给用户提供安全便捷的支付服务体系。给消费者提供支付消费服务形式的一种创新。BTET支付系统与区块链融合构建全球支付投资交易生态圈。颠覆了以往的消费服务模式，使各行各业朝着更加健康的方向发展。



BTET支付系统主要有以下几个应用场景：

- 1) 商家展示：入驻平台的每一个商家，都可以将自己独有的商品或服务进行展示，以供消费者选择；
- 2) 品牌宣传：在竞争激烈的行业中，优质的商家可以赢得更多消费者的认可。因此，

在BTET支付系统中，商家可以对自己的品牌进行宣传，提升品牌知名度。

3) **消费者消费**：每一个平台的个人用户，都可以在平台中查看商家所展示出的商品或服务评价，并选择自己所需要的服务内容；

4) **服务评价**：平台具有完整的评价体系，在消费之后，消费者可以对所接受的服务进行评价；

5) **在线支付**：BTET支付系统平台具有强大的技术支持，平台支持在线安全支付，并且平台的币种能够直接用于消费支付。

随着数字货币成为更加广泛的交易媒介及更加重要的价值储藏载体，利用数字货币创造新的价值获得相应收益是必然趋势。未来数字货币市场市值将达到数万亿规模，BTET支付系统将成为下一代数字资产交易的一键式入口，市场潜力巨大。

BTET支付系统平台汇款操作简单便捷的，以通证为介质，利用BTET支付系统生态交易系统，轻松解决外汇额度管制，手续费高，到账耗时长等难题。此外，使用BTET支付系统的使用者能免费、实时的快速转账，从而在大额贸易，境外汇款，线上购物中节省大量手续费。

BTET支付系统融合先进的以太坊区块链、大数据和智能合约技术开启全球支付数字化时代。采集支付交易大数据，进行数据价值的挖掘。利用区块链分布式数据存储技术和不可篡改特性，真实记录交易源头，交易数据，消费数据，支付地域数据等，并且对数据信息进行加密认证，保证数据的可信，并对数据进行溯源确权。通过授权数据可对外分享和交易。平台采用智能合约的BTET支付系统项目的各项交易进行合约支付，保证交易的公平与效率。BTET支付系统旨在建立一个更加公平透明的全球数字化支付体系

第三章

平台架构

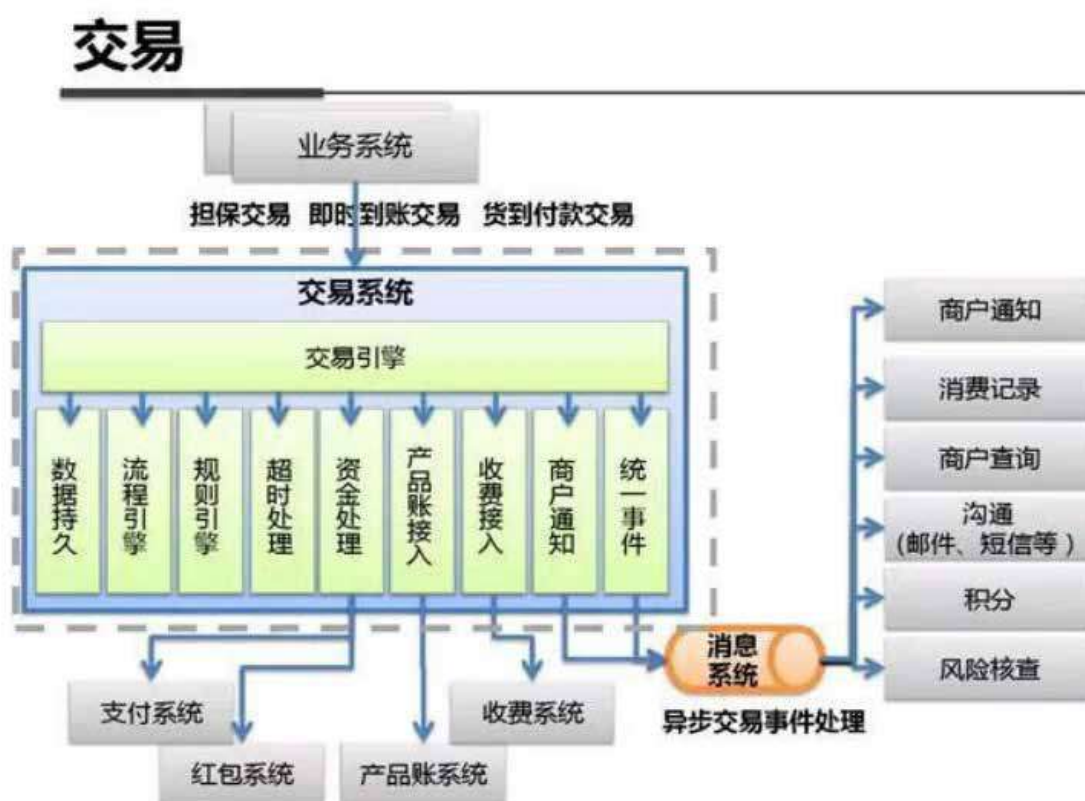
PLATFORM ARCHITECTURE

03

3. 平台架构

※ 3.1 BTE数字资产平台

BTE支付系统的数字资产平台定位于以太坊搭建的智能合约区块链技术的核心支撑平台，数字资产交易过程提供集数据采集、存储计算、分析及产品级解决方案，在共有链上实现数字资产流动与现实现金支付相连接。BTE支付系统在共有链支付从功能上类似于微信钱包和支付宝钱包，但由于其建立在去中心化的信用基础之上，超出了国家和地域的局限，在全球互联网市场上，能够发挥出传统金融机构无法替代的高效率低成本的价值传递的作用。BTE支付系统通过分布式结构实现支付、存款、转账、换汇、借贷以致全网记账清算的提供一站式数字资产平台服务。



BTE支付系统数字资产平台包括账号管理、财务系统、钱包系统、兑换系统、征信系统和智能合约。用户在BTE支付系统数字资产平台首先进行账号注册，通过钱包系统能够进行货币的存储，通过征信系统及智能合约进行风险控制，确保交易的安全性。通过API开放接口，银行机构、第三方应用、资产证券及商家企业能够在BTE支付系统数字资产平台对接第三方用户，用户在了解合约设定之后能够通过使用BTE支付系统支付，能够进行交易、即时了解商家优惠动态进行积分兑换等。

※ 3.2 加密钱包

BTET支付系统融合区块链技术加密钱包是一种存储加密币的软件程序。利用密码学的方式保证数据传输和访问的安全.利用由自动化脚本代码组成的智能合约来编程和操作数据，创造加密钱包，实现安全支付。因此，用户在进行交易时，可以直接在平台上支付而不需要有自己的安全方面的顾虑。BTET支付系统加密钱包有两层含义：-是指存储以太坊地址和私钥的文件，还有一种是指以太坊客户端。账户拥有者有一个私人密钥通往他们的钱包，此密钥是访问区块链地址的唯一途径，因此，也是接收或发送信用的唯一方式。

在钱包中，用户可以安全地保留他们的区块链数字资产，原则上，以太坊就是一个平常钱包里“普通”的钱。所以，用户不会把他们所有的钱放进一个钱包，同时也不会觉得它非常安全。在这种情况下，用户需要使用备份副本和安全密码。此外，用户可以将钱包视为一个存折，即纸钱包。没有互联网接入，因此不容易受到网络黑客的攻击。

※ 3.3 支付终端

3.3.1 完整版客户端

完整版客户端是针对超级用户，受托人和开发者的最佳解决方案，它可用于windows，Mac OS以及Linux，但它只允许Linux运行受托人节点钱包的用户可以通过链接到完整版钱包以连接到网络，也可以直接调用API，但前提是完整版钱包的所有者有开放该API权限，完整版钱包会通过点对点网络，从其他完整版钱包节点下载完整的区块链。

3.3.2 移动版客户端

为了客户和商户的使用方便，“BTET支付系统”合约式第三方支付平台的支付应用将开发手机App客户端，包括IOS客户端和Andorid客户端。将不断地迭代开发手机应用，将推出更多的功能来满足用户交易支付需求.资产管理和行情查询等。



完整版客户端和移动版客户端均具备如下功能：

- a. 第三方结算：（收付款） 主要指收付款(可批量)，可一次性给多个不同的结算宝账户打款，转账资金即时到账，快捷便利。包含各类生活场景付费、跨境贸易往来等。
- b. 资产管理： 利用私钥签名保证本地保存账户的安全，并使得资产一目了然同时，支持多种钱包(数字/现金)类型，轻松导入导出。还可以，助记词备份防丢，多重签名防盗。
- c. 数据罗盘： 这个功能能提供实时交易指标监控、统计及分析；挖掘客群特征，提供精细化运营方向；同行数据交叉对比，把握市场趋势
- d. 一键添加： 键添加数字资产，实时跟踪交易动向，关注资产余额变化。
- e. 信用管理： 用户可以直接在App查看、管理自己的信用评分和权益。
- f. 关注行情： 可以在”BTET支付系统”客户端关注全球各大交易所行情，设置价格提醒，来把握投资机会，同时还内置交易兑换服务。
- g. 集成DAPP： 集成第三方DAPP(去中心化应用程序)交互，推送行业资讯，技术进展，提供多维度数据信息发现投资机会。

第四章

技术体系与安全防护

TECHNICAL SYSTEM AND SAFETY

04

4. 技术体系与安全防护

※ 4.1 区块链本身具备的安全优势

如今黑客可以破坏整个网络、篡改数据或诱导粗心的用户落入安全陷阱。他们窃取盗用身份信息，并通过对中心化数据库的攻击及单点故障引发其他安全威胁。但区块链技术中的数据存储和共享数据的模式，与目前信息安全是截然不同的做法。比特币和以太坊都使用相同的密码学技术来保障安全交易，但现在也能够作为一种防范安全攻击和安全威胁的工具。区块链在信息安全上的优势主要在于以下几个方面：

- 利用高冗余的数据库保障信息的数据完整性
- 利用密码学原理进行数据验证，保证不可篡改
- 权限管理方面，运用了多私钥规则进行访问权限控制
- 区块链上的交易数据全部都附有交易者的数字签名，不可伪造
- 利用区块链的安全优势可以进行多重安全应用的开发

由MIT开发的CertCoin可能是第一个应用基于区块链的PKI。PKI是一种常见形式的公钥密码可以用来保护邮件，消息应用，网站和其他形式的通讯。然而由于多数PKI接口需要依赖中心化的，受信任的第三方认证机构(CA)来发行、吊销、和为每个参与者保存钥匙对，黑客能够通过冒用用户的身份进入加密通讯中获取信息。而CertCoin移除了中心化的权利机构，使用区块链作为分布式账本分发公钥，能够有效降低黑客单点侵入的风险。

基于区块链建立链式结构的存储，将认证分解成存在性证明、过程性证明和可审计证明三部分。对于任何数字资产的认证处理，都可以按照这三个步骤实现数据记录的安全性和监督合规。

※ 4.2 共识机制

BTET支付系统的参与者达成共识是整个BTET支付系统的核心，如果没有中央机构，区块链的参与者也需要对既定的条款达成一致。Edward Shils的”共识理念”使共识的促成需以下条件：1) 团体成员共同接受法律、规则和规范。2) 团体成员一致认可实施这些法规的机构。3) 身份认同或团结意识，这样团体成员才会承认他们就达成的共识而言是平等的。

在计算领域共识已从一个抽象发展成具体，在计算机科学中具有十分重要的地位尤其是在分布式账本的应用中。在BTET支付系统分布式账本中，共识机制是各个网络节点对用户的行为轨迹数据以及用户征信数据共同认可，并就此规则对账本进行更新。所以在区块链技术当中共识可以概括为系统中的节点参与管理所发生事实的规则和程序。

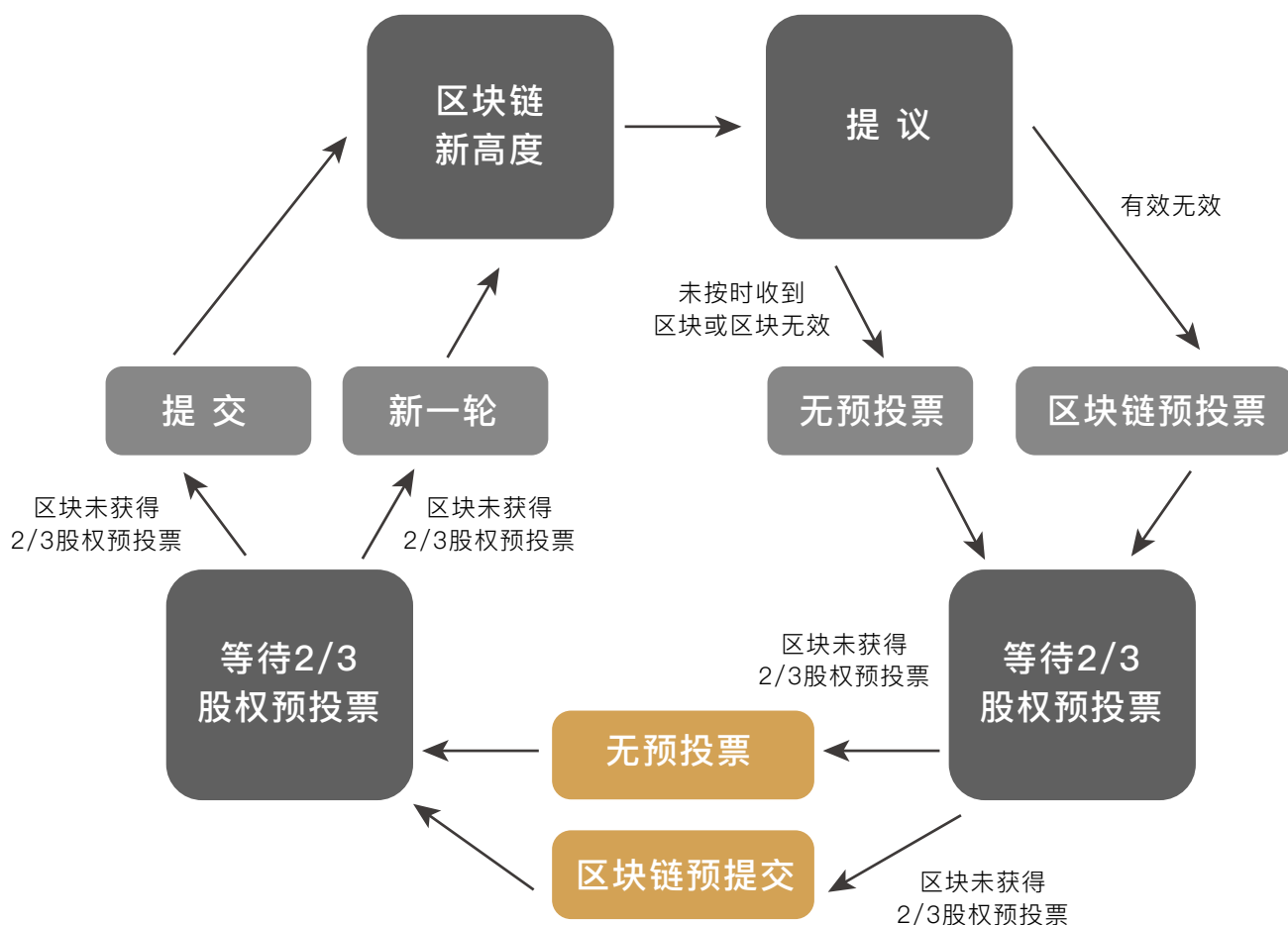
BTET支付系统采用的共识机制是DPOS机制。它是在可信的加密货币网络中，提供事务处理和去中心化的共识协议的一种方法，目的是为了减少基于POW共识机制中的算力浪费和资源开销。

DPOS共识机制和董事会投票表决有些类似。在一个去中心化系统中，将决策权力分发给所有持币者，而当持币者投票超过51%时，则认为该决定被通过，并且该决定不可逆在该机制中有一个重要角色叫做代表，代表是生成区块的节点，想要成为代表首先要支付一定的保证金来保证代表的可信性。而用户则拥有选举代表的权利。每个用户可以投票选举一个值得信任的代表，在全网中获票最多的前n个代表则有生产区块的权利，这n个代表持有的票数相当于该节点持有的股数。这n个代表将按时间表进行轮流生产区块生成的区块通过的股票数超过51%则认为区块生成成功，代表每生成一个区块将从区块中交易的手续费中获得收益，而这些收益也将是代表维持在线参与的一种奖励机制。

DPOS共识机制中，代表的可靠性显得尤为重要，持币者选取代表时，可以看到代表出块的错误率，从而可以正确的选择代表。另一方面，代表出块是按时间轮流产生，因此当一个代表错误的产生一个区块时，只要不得到51%的认可，那么该区块将会在下一个时间段由其他的代表生成。可以说DPOS共识机制相比与POS共识机制更加有效。

DPOS共识机制是真正意义上摆脱挖矿的共识机制，然而该机制依赖于所有参与者的投票，当参与度不够的时候，那么代表往往会集中在全网中持有大量选票的持有人手中，

从而失去了去中心化的特点，但是就另一方面来说第三方应用平台的使用规模以及使用频率与区块链的火热程度奠定了强大的用户群体，从而将这种风险降为最低。



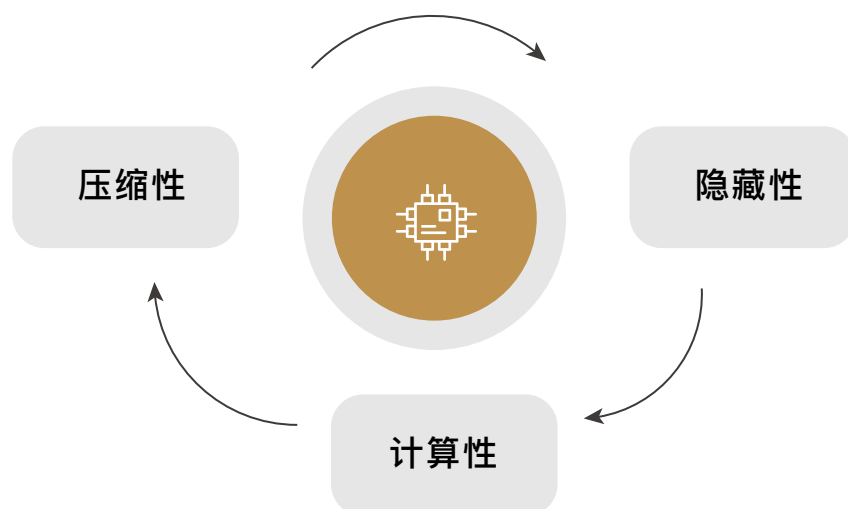
※ 4.3 挖矿算法

对任何数字货币系统来说，挖矿具有两重意义。首先，挖矿是产生货币供应的基本过程而货币供应是矿工们的根本动机。其次，挖矿过程实际上是对交易数据的完整性进行加密处理，从而形成一个checksum，因此也是保护货币信用、防止欺诈的核心手段。

4.3.1 挖矿计算机制

数字货币的加密计算包括两个方面的内容：1)公钥系统实现数字签名，2)单向加密实现交易记录的完整性计算。矿机主要负责后者的计算。交易数据的完整性计算通过特定数学

函数实现，现有系统普遍采用以SHA及其变种的Hash函数，该函数需要满足以下三个要求：



- (1) **压缩性：** 把任意长度的交易记录计算为一个较短的、具有固定长度的字符串；
- (2) **隐藏性：** 计算具有单向性，即从计算结果很难推出原文，这里需要考虑当前正在高速发展的量子密码技术基于数论的密码系统在量子计算面前是脆弱的；
- (3) **计算性：** 计算过程需要一定的、可以证明的工作量，计算强度(体现为计算时间)相对可控。

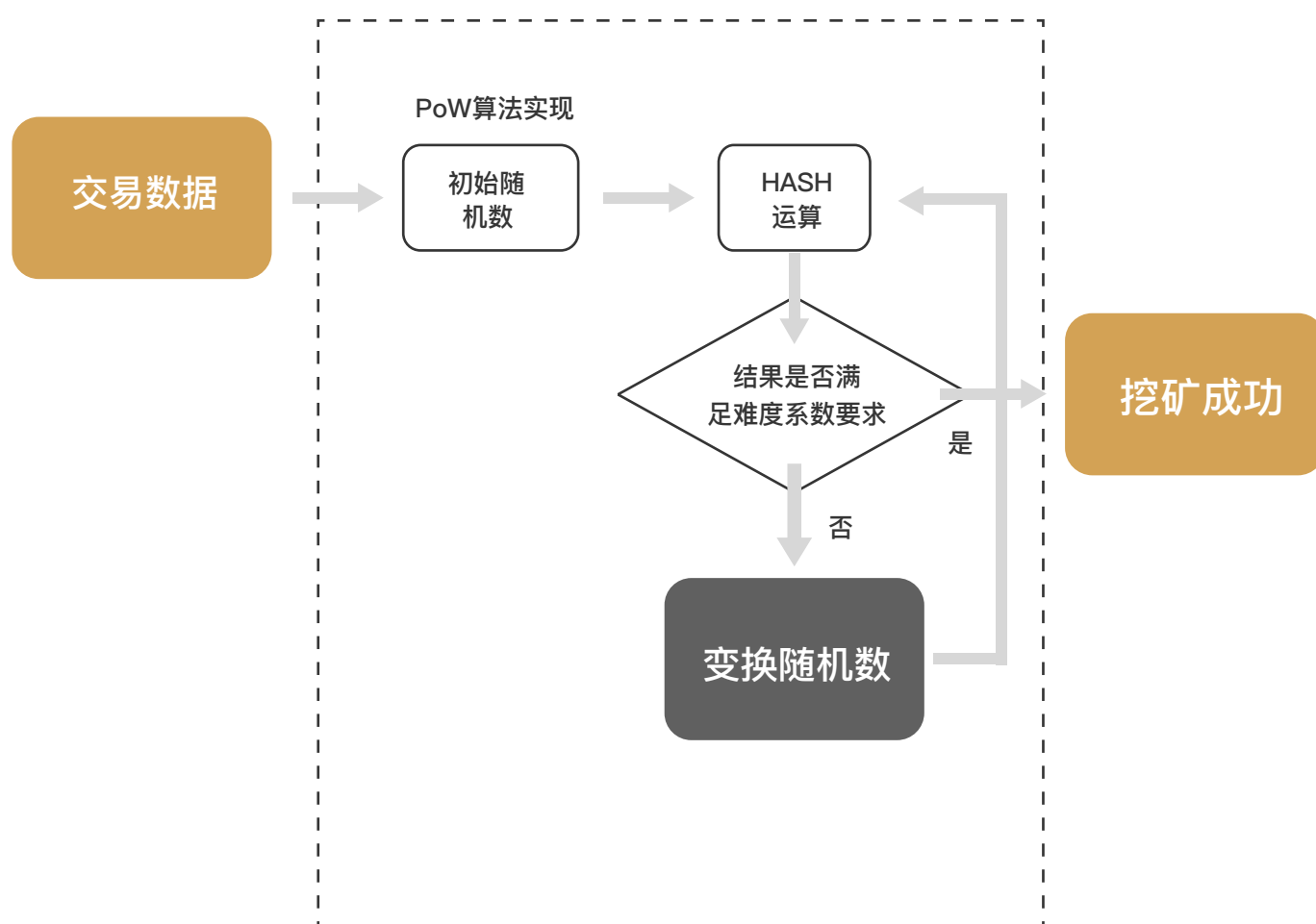
除了上述条件以外，如果挖矿计算能够完成超越加密货币之外的应用(例如科学计算和机器学习)，那么伴随矿机网络强大计算能力的硬件损耗和电力消耗就具有挖矿之外的价值反过来也提升数字货币的价值。

4.3.2 BTET支付系统矿机算法

区块链需要一定的工作量证明(Proof of Work , PoW)机制，其目的在于防止所谓的区块链分叉J或者51%攻击，即矿工需要极大的运算能力才能成功篡改账本。目前最常见的

PoW机制是哈希函数，矿工把交易记录整合到一个区块之后，需要对区块内容进行哈希运算，该运算结果首先是记录内容完整性的一种表征。其次，哈希计算结束后，矿工检查结果是否满足特定条件(例如小于某个阈值)，如果不满足，则再次进行同样的哈希计算直至满足阈值为止。这样，矿工必须完成一定计算量，才能提交区块。

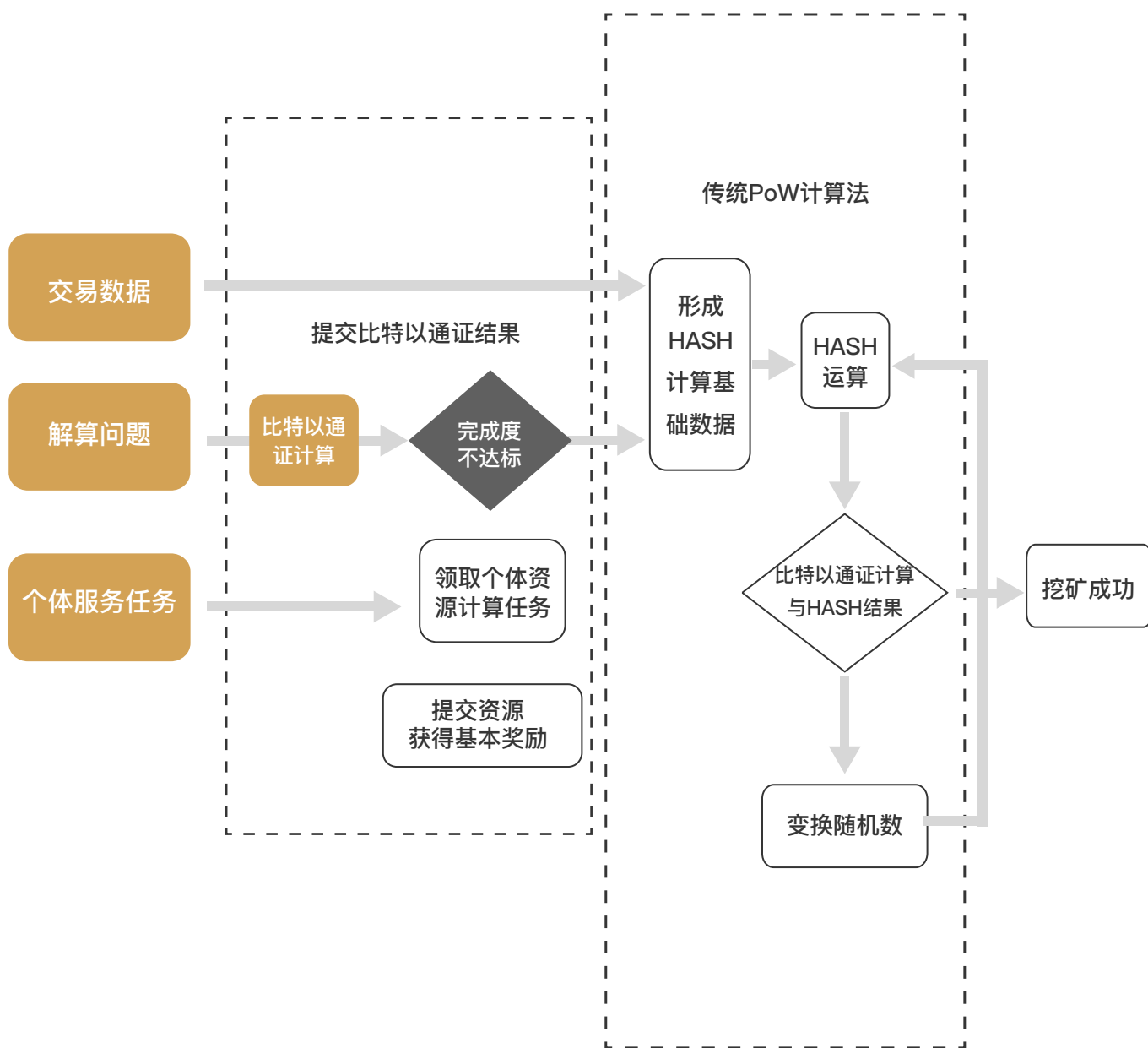
基于PoW的矿机算法，通常可以归纳为如下的实现方式：



传统 POW 的执行方式

PoW机制对区块链的安全性具有重要意义，然而其计算结果对人类其它方面的生活全无意义，这也是以太坊和其它加密货币受到诟病的一大原因。

BTET支付系统的PoW模型构造方式如下：



基于二阶段 POW 的挖矿计算原理图

BTET支付系统的PoW实际包含两部分，(1)BTET支付系统公益计算阶段；(2)传统PoW阶段。

在公益计算阶段，每个节点将根据共识获得的随机数，选择BTET支付系统公益计算问题之一进行解算，该问题包含了一系列候选BTET支付系统问题，必须通过长时间的拟合计算才能逼近某个结果，且问题属于初始条件敏感算法。当在规定的时间内，拟合目标不达标，则节点被取消进入下一步传统PoW计算的资格，将进入个体任务领取状态；通过计算BTET支付系统发布的资源服务获得基本奖励。当拟合完成度达标的节点，则进入传统的PoW解算阶段。

在PoW解算阶段，每个合格的节点将对交易区块以及本次BTET支付系统参数的提交结果进行完整性校验，获得规定难度以内的随机值。当获得该随机值后，将迅速全网发布。而收到发布结果的节点将验证BTET支付系统的难度以及HASH校验值是否满足要求。如果满足则迅速转入下一区块计算，否则继续本地PoW计算。

上述实现方案的核心在于：

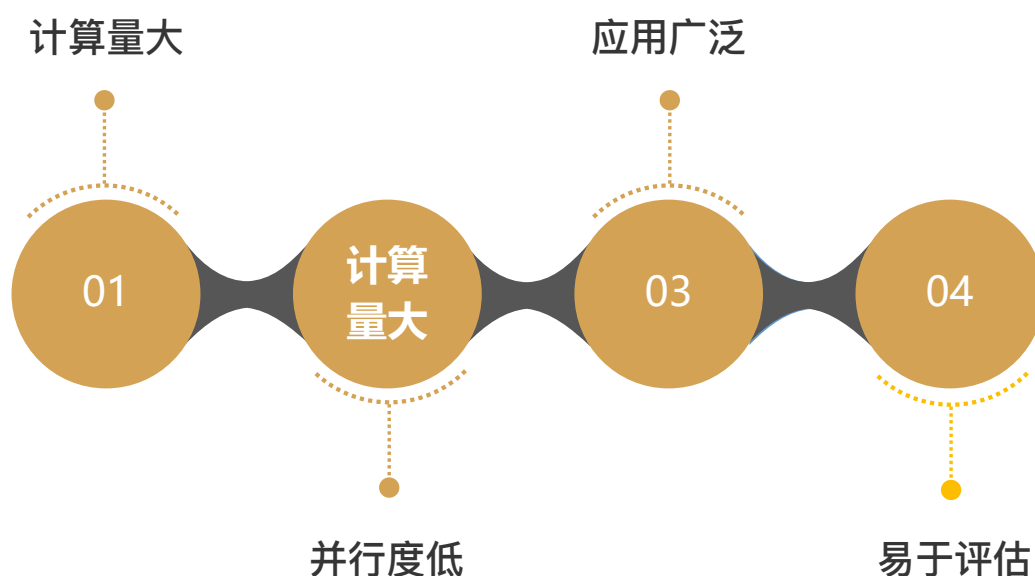
通过BTET支付系统计算，确定基础PoW候选者，没有在规定时间内候选者，最佳选择是进行公益计算，获得个体服务收益。

PoW将BTET支付系统计算结果作为验证依据；但由于BTET支付系统与HASH运算通常属于独立的两类计算方式，因此二阶段的BTET支付系统计算能力，同样可以作为公益计算获得个体服务收益。

BTET支付系统通过参数配置，既可以选择仅支持二阶段运算，也可以选择支持全部阶段运算。

4.3.3 BTET支付系统算法特点

BTET支付系统是通过随机采样构造满足细致平稳条件的马尔可夫过程，使得样本分布任意逼近目标函数。贝叶斯后验概率的计算通常依靠BTET支付系统，常见采样算法有Metropolis-Hastings (MH)、Gibbs和Slicing等。其中MH算法被认为是二十世纪十大算法之一其基本思想是根据似然概率比值决定是否接受样本，下图是从随机起点起步逐步采样的过程，右半部分采样结果的分布就是目标分布。BTET支付系统算法具有这样一些特点：



- (1) 计算量大：复杂分布经常需要上百万次甚至更多次数的采样，计算时间极大；
- (2) 并行度低：经典的BTET支付系统算法采样过程中，先后产生的样本具有顺序依赖性，难以并行化；
- (3) 应用广泛：计算过程需要一定的、可以证明的工作量，计算强度(体现为计算时间)相对可控。
- (4) 易于评估：虽然BTET支付系统的计算过程复杂，但是相对容易评价计算结果的质量，例如可以通过似然函数进行评价。

※ 4.4 人工智能核心技术

4.4.1 机器学习

机器学习 (Machine Learning) 是一门涉及统计学、系统辨识、逼近理论、神经网络、优化理论、计算机科学、脑科学等诸多领域的交叉学科, 研究计算机怎样模拟或实现人类的学习行为, 以获取新的知识或技能, 重新组织已有的知识结构使之不断改善自身的性能是人工智能技术的核心。基于数据的机器学习是现代智能技术中的重要方法之一, 研究从观测数据 (样本) 出发寻找规律, 利用这些规律对未来数据或无法观测的数据进行预测。根据学习模式、学习方法以及算法的不同, 机器学习存在不同的分类方法。

- 1) 根据学习模式将机器学习分类为监督学习、无监督学习和强化学习。
- 2) 根据学习方法可以将机器学习分为传统机器学习和深度学习。
- 3) 此外, 机器学习的常见算法还包括迁移学习、主动学习和演化学习等。

4.4.2 知识图谱

知识图谱本质上是结构化的语义知识库, 是一种由节点和边组成的图数据结构, 以符号形式描述物理世界中的概念及其相互关系, 其基本组成单位是“实体—关系—实体”三元组, 以及实体及其相关“属性—值”对。不同实体之间通过关系相互联结, 构成网状的知识结构。在知识图谱中, 每个节点表示现实世界的“实体”, 每条边为实体与实体之间的“关系”。通俗地讲, 知识图谱就是把所有不同种类的信息连接在一起而得到的一个关系网络, 提供了从“关系”的角度去分析问题的能力。

知识图谱可用于反欺诈、不一致性验证、组团欺诈等公共安全保障领域, 需要用到异常分析、静态分析、动态分析等数据挖掘方法。特别地, 知识图谱在搜索引擎、可视化展示和精准营销方面有很大的优势, 已成为业界的热门工具。但是, 知识图谱的发展还有很大的挑战, 如数据的噪声问题, 即数据本身有错误或者数据存在冗余。随着知识图谱应用的不断深入, 还有一系列关键技术需要突破。

4.4.3 自然语言处理

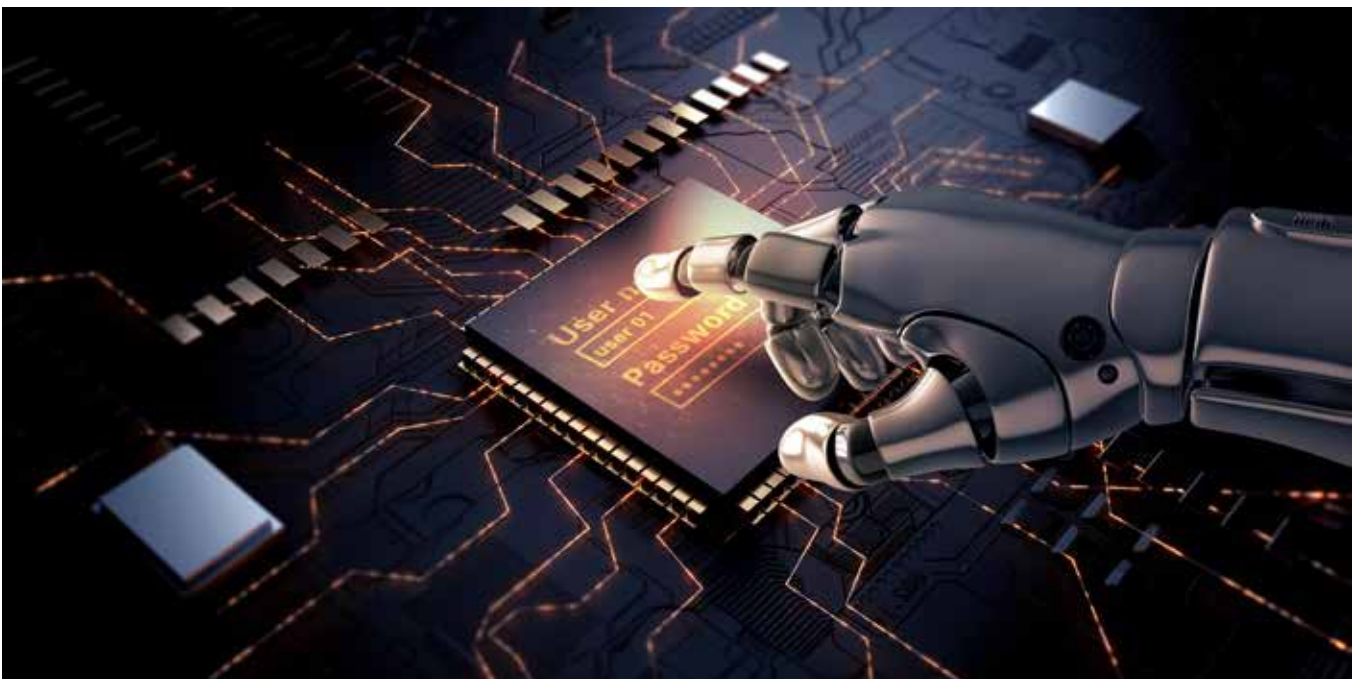
自然语言处理是计算机科学领域与人工智能领域中的一个重要方向，研究能实现人与计算机之间用自然语言进行有效通信的各种理论和方法，涉及的领域较多，主要包括机器翻译、机器阅读理解和问答系统等。

4.4.4 人机交互

人机交互主要研究人和计算机之间的信息交换，主要包括人到计算机和计算机到人的两部分信息交换，是人工智能领域的重要的外围技术。人机交互是与认知心理学、人机工程学、多媒体技术、虚拟现实技术等密切相关的综合学科。

传统的人与计算机之间的信息交换主要依靠交互设备进行，主要包括键盘、鼠标、操纵杆、数据手套、眼动跟踪器、位置跟踪器、数据手套、压力笔等输入设备，以及打印机、绘图仪、显示器、头盔式显示器、音箱等输出设备。

人机交互技术除了传统的基本交互和图形交互外，还包括语音交互、情感交互、体感交互及脑机交互等技术，以下对后四种与人工智能关联密切的典型交互手段进行介绍。



4.4.5 计算机视觉

计算机视觉是使用计算机模仿人类视觉系统的科学，让计算机拥有类似人类提取、处理、理解和分析图像以及图像序列的能力。自动驾驶、机器人、智能医疗等领域均需要通过计算机视觉技术从视觉信号中提取并处理信息。近来随着深度学习的发展，预处理、特征提取与算法处理渐渐融合，形成端到端的人工智能算法技术。根据解决的问题，计算机视觉可分为计算成像学、图像理解、三维视觉、动态视觉和视频编解码五大类。

4.4.6 生物特征识别

生物特征识别技术是指通过个体生理特征或行为特征对个体身份进行识别认证的技术。从应用流程看，生物特征识别通常分为注册和识别两个阶段。注册阶段通过传感器对人体的生物表征信息进行采集，如利用图像传感器对指纹和人脸等光学信息、麦克风对说话声等声学信息进行采集，利用数据预处理以及特征提取技术对采集的数据进行处理，得到相应的特征进行存储。识别过程采用与注册过程一致的信息采集方式对待识别人进行信息采集数据预处理和特征提取，然后将提取的特征与存储的特征进行比对分析，完成识别。从应用任务看，生物特征识别一般分为辨认与确认两种任务，辨认是指从存储库中确定待识别人身份的过程，是一对多的问题；确认是指将待识别人信息与存储库中特定单人信息进行比对，确定身份的过程，是一対一的问题。

生物特征识别技术涉及的内容十分广泛，包括指纹、掌纹、人脸、虹膜、指静脉、声纹、步态等多种生物特征，其识别过程涉及到图像处理、计算机视觉、语音识别、机器学习等多项技术。目前生物特征识别作为重要的智能化身份认证技术，在金融、公共安全、教育交通等领域得到广泛的应用。下面将对指纹识别、人脸识别、虹膜识别、指静脉识别、声纹识别以及步态识别等技术进行介绍。

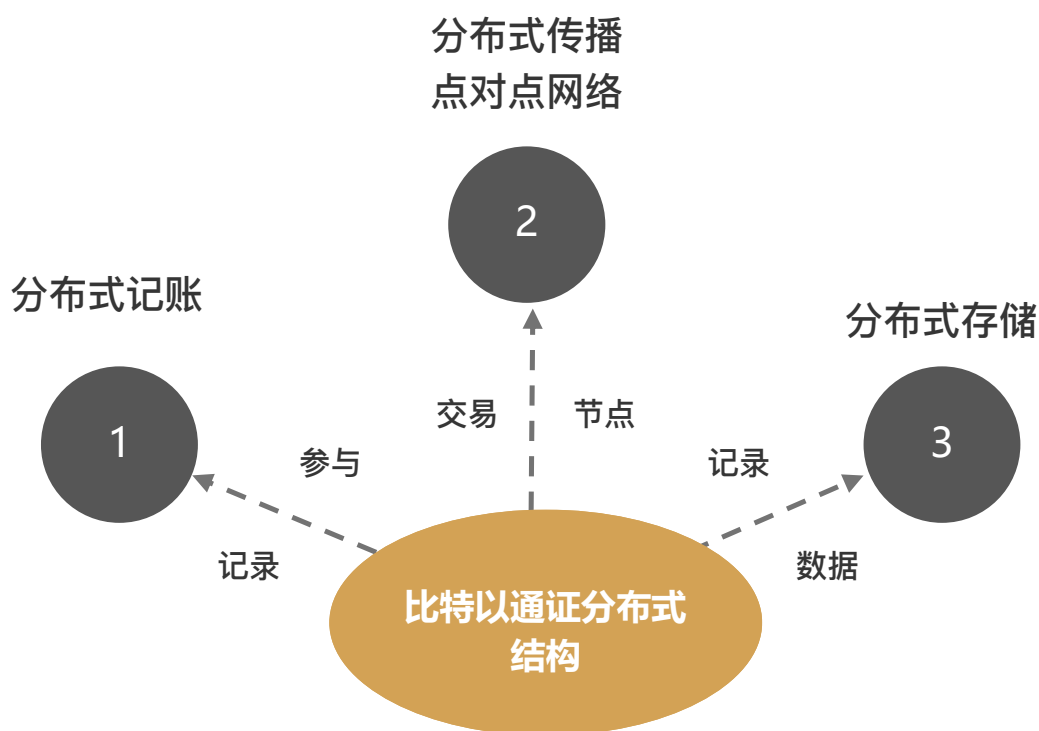
※ 4.5 区块链核心技术

4.5.1 分布式结构

BTET支付系统是基于区块链以太坊智能合约技术开发系统确定的开源的、去中心化的协议，构建了一个分布式的结构体系，让价值交换的信息通过分布式传播发送给全网，通过

分布式记账确定信息数据内容，盖上时间戳后生成区块数据，再通过分布式传播发送给各个节点，实现分布式存储。具体来说，分布式结构体现在三个方面：

- 1) 分布式记账。BTET支付系统通过自愿原则来建立一套人人都是可以参与记录信息的分布式记账体系，从而将会计责任分散化，由整个网络的所有参与者来共同记录。
- 2) 分布式传播。区块链中每一笔新交易的传播都采用分布式的结构，根据P2P网络层协议，消息由单个节点被直接发送给全网其他所有的节点。
- 3) 分布式存储。让数据库中的所有数据均存储于系统所有的电脑节点中，并实时更新。完全去中心化的结构设置使数据能实时记录，并在每一个参与数据存储的网络节点中更新，这就极大的提高了数据库的安全性。



通过分布式记账、分布式传播、分布式存储这三大“分布”，系统内的数据存储、交易验证、信息传输过程全部都是去中心化的。在没有中心的情况下，大规模的共享行业参与者将达成共识，共同构建了区块链数据库。

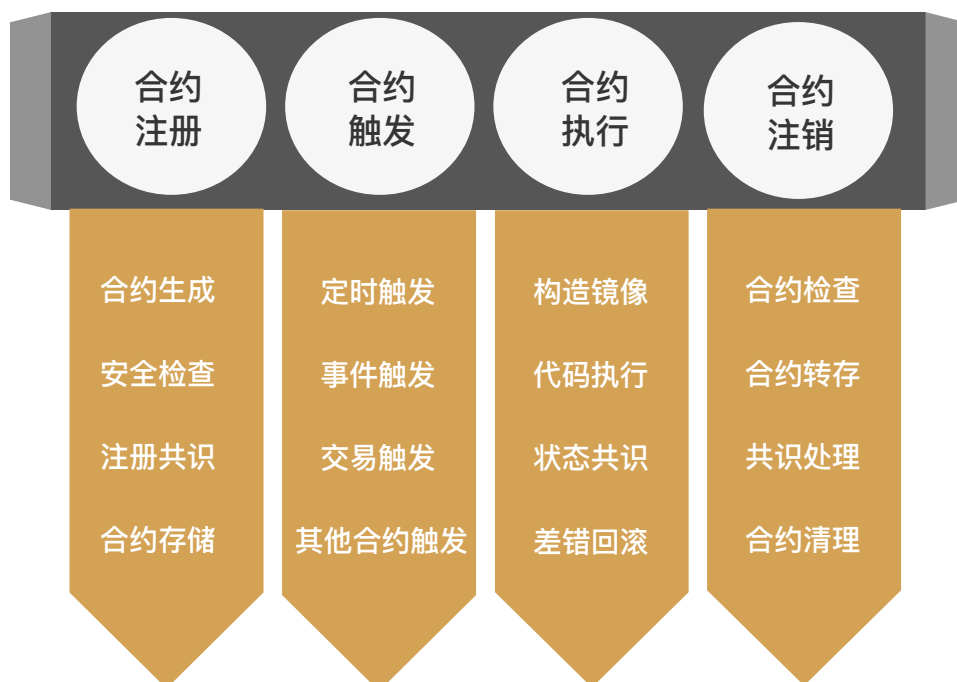
4.5.2 智能合约协议

智能合约是区块链3.0产品，通过三个主要步骤，建立智能合约交易机制，实现从制定到自动执行全过程：

1) 多方用户共同参与制定一份智能合约。多方用户根据需要共同商定一份承诺，包含了双方的权利和义务；承诺进行数字化处理，用户获得区块链给予的一对公钥和私钥公钥是用户在区块链上的账户地址，私钥是操作该账户的唯一钥匙。用户用私钥签名，可保证合约有效性。

2) 合约通过P2P网络扩散并存入区块链。区块链是P2P的端对端网络，合约通过P2P方式在区块链全网中扩散，每个用户都会收到一份合约。区块链中会将收到的合约暂时保存，经过共识时间的多轮发送和比较验证，最终达成一致的合约集合，以区块的形式扩散到全网。

3) 区块链构建的智能合约自动执行。区块链自带的共识算法将构建出一套状态机系统智能合约会定期检查状态机状态，将条件满足的事务推送到待验证的队列中，等待共识验证通过的事务会进入待共识集合，等大多数验证节点达成共识后，会成功执行并通知用户。



4.5.3 去中心化自治

BTET支付系统随着网络数据的升累计，规则需要不断升级，因此必须引入去中心化自治机制。可以脱离当前通过制度约束或第三方机构背书，双方直接实现价值交付。这种“去中心化”特性可以有效降低交易成本，提高交易效率，减少因交易一致性所引发的摩擦。实行去中心化自治还具有可追溯性。任何附加到区块链的新交易、支付数据来源、交易记录去向都会导致分类账全局状态的转换。这意味着在系统的每一次新的迭代中，先前的状态将被存储，导致历史日志完全可追踪。区块链的审计能力为公司提供了每一次迭代的安全性和透明度。

4.5.4 可追溯性

BTET支付系统具有可追溯本性，是指可以对用户行为或征信体系进行正向，逆向或不定向追踪的数据完善系统。只要用户在平台上使用支付数据或交易记录，数据追溯系统将会一直采集用户行为习惯一直到形成每一个用户的独特数据链，完善数据模型系统。此系统的开放是为各供应商打通了一条更为深入了解用户信息的通路，以解决信息杂音太多、不对称、不透明的问题。

4.5.5 不可篡改

BTET支付系统基于区块链的不可篡改性技术，如果收款方没有履行合约条款，则会被BTET支付系统系统永远的记录下来。开发者也可以发布新的链，并于BTET支付系统进行支付体系的衔接利用，通过数字资产或法币实现结算模式；建立智能合约IOT其他区块链应用，同时能够与传统应用式系统形成集成模式。

BTET支付系统以开放性、生态性打造全新的支付体系，实现真正全域的支付方式，并通过不断增加新的机构与节点、用户接入来构建去中心自理模式的征信查询平台和BTET支付系统数字资产余额体系。用户可以通过法币存入BTET支付系统数字资产余额，BTET支付系统基金机构能够对资金进行价值化应用，从而实现利息营收，并将收取的利息根据储存额度分配给使用BTET支付系统数字资产余额储存的用户。可以适用支付用户和企业链通用的区块支付体系，以便在线支付技术应用更加容易、更快普及。

第五章

BTE核心团队

BTE CORE TEAM

05

5. BTE核心团队

※ 5.1 团队成员



亚当·巴克 (Adam Back)

BTE项目创始人兼总裁以及核心技术人员，出生于美国纽约，毕业于哈佛大学计算机专业，区块链高级工程师。



雷德·霍夫曼 (Reid Hoffman)

BTE项目首席以及核心技术人员，出生于美国芝加哥，毕业于耶鲁大学精算科学硕士学位，专注于区块链技术实践，在电子支付领域拥有超过15年的行业经验。

※ 5.2 战略顾问



杰里·库默 (Jerry Cuomo)

IBM WebSphere软件的创始人之一，曾任IBM公司Blockchain部分副总裁，领导区块链战略，产品和客户互动方法的定义。在API，移动计算，云计算，Web应用程序服务器，Java，TCP/IP等实时协作软件和高性能事务处理系统方面具备深厚积累。



Khosla Venture 科斯拉投资

Khosla Ventures位于美国洛帕克市，被TechCrunch称为“巨无霸风投公司”。近期，Khosla募集了4亿美元用于下一批次的种子期投资，其中部分资金将用于加密货币及区块链领域，其中包括BTET支付系统。

第六章

通证发行

TOKEN ISSUANCE

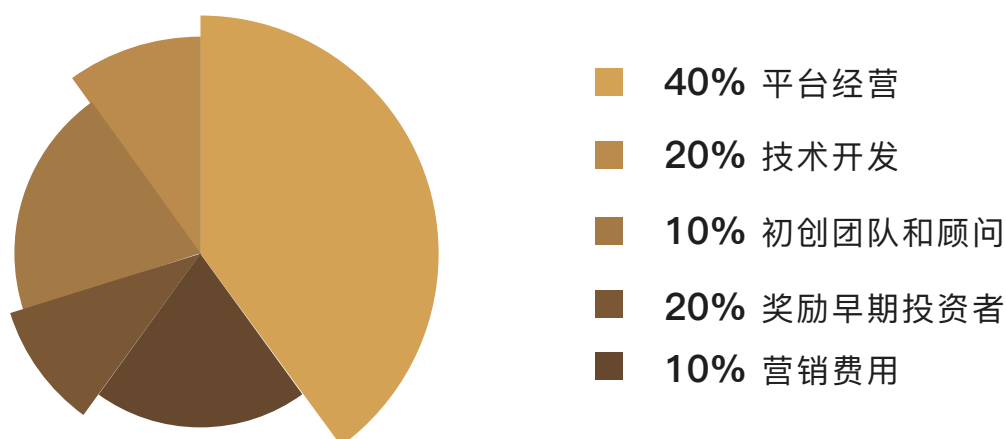
06

6. 通证发行

※ 6.1 发行计划

- 1) 项目名称：比特以通证
- 2) 英文名称：Btecointoken
- 3) 简称：BTE
- 4) 通证发行总额：拟共发行通证总量恒定为1800万枚，永不增发。
- 5) 首期发行总额：拟共发行500万通证且永不增发。
- 6) 接收币种：ETH。BTE是基于以太坊ERC2.0技术发行的去中心化数字资产。
- 7) 钱包机制：链接算力，裂变算力，复利计算，持币升值。

※ 6.2 代币分配



第七章

战略规划

STRATEGIC PLANNING

07

7. 战略规划

2018

第一阶段 2018-2019

蓄势 —— MVP 模型、逻辑推演、底层架构可行性调研

2018 Q2 深入研究区块链及智能合约运作模式

2018 Q3 进行基于ETH主链的压力测试与逻辑推演，确立模型以及BTE消耗

2019

第二阶段 2019-2020

厚积 —— 完成核心业务逻辑，占领支付行业市场，上线整个生态

2019 Q1 完成框架搭建以及区块链底层

2019 Q2 完成核心业务逻辑，完成客户端载体

2019 Q3 生态全面上线，运营预热，完成比特以通证整合

2019 Q4 对外开放API，提供开放平台，大规模宣传

2020

第三阶段 2020-2022

起势 —— 比特以通证全产业链扩张

2020-2021 支付信息化供应链与支付应用服务平台建设；

2020 Q4 预计2020年 BTE主链上线全球数字货币市场前十名交易所

2022

第三阶段 2020-2022

野蛮生长 —— 平行支付相关行业轴 POI占领

2020-2021 支付相关行业轴进行布局

2023-2024 上线开放平台

第八章

风险提示

RISK WARNING

08

8. 风险提示

在BTE的开发、维护和运营过程中存在着各种风险，这其中很多都超出了BTE开发者所能控制的范围。除本白皮书所述的其他内容外，请参与者充分知晓并同意接受了下述风险：

(1) 市场风险

BTE价格与整个数字货币市场形势密不可分，如市场行情整体低靡或存在其他不可控因素的影响，则可能造成BTE本身即使具备良好的前景，但价格依然长期处于被低估的状态。

(2) 监管风险

由于区块链的发展尚处早期，在全球没有有关募集过程中的前置要求、交易要求、信息披露要求、锁定要求等相关的法规文件。并且目前政策会如何实施尚不明朗，这些因素均可能对项目的发展与流动性产生不确定影响。区块链技术已经成为世界上各个主要国家的监管主要对象，如果监管主体插手或施加影响则BTE可能受到其影响，例如法令限制使用，BTE有可能受到限制。阻碍甚至直接终止BTE应用和发展。

(3) 竞争风险

当前区块链领域项目众多，竞争十分激烈，存在较强的市场竞争和项目运营压力。BTE项目是否能在诸多优秀项目中突围，受到广泛认可，既与自身团队能力、战略规划等方面挂钩，也受到市场上诸多竞争者的影响，存在面临恶性竞争的可能。

(4) 人才流失的风险

BTE汇聚了一支活力与实力兼备的人才队伍，吸引到了区块链的资深从业者、具有丰富经营的技术开发人员。在今后的发展中，不排除有核心人员离开、团队内部发生冲突而导致BTE整体受到负面影响的可能性。项目技术风险密码学的加速发展或者科技的发展诸如量子计算机的发展，或将破解的风险带给BTE平台，这可能导致BTE的数据丢失。

项目更新过程中，可能会出现漏洞。漏洞发现后会及时修复，但不能保证不造成任何影响。

目前未可知的其他风险除了本白皮书内提及的风险外，此外还存在着一些创始团队尚未提及或尚未预料到的风险。此外，其它风险也有可能突然出现，或者以多种已经提及的风险的组合的方式出现。请参与者在做出参与决策之前，充分了解团队背景，知晓项目整体框架与思路，理性参与。

第九章

免责声明

DISCLAIMER

09

9. 免责声明

本文档仅作为传达信息之用，文档内容仅供参考，不构成在BTE及其相关企业中出售股票或证券的任何买卖建议、教唆或邀约。本文档不组成也不理解为提供任何买卖行为，也不是任何形式上的合约或者承诺。鉴于不可预知的情况，本白皮书列出的目标可能发生变化。虽然团队会尽力实现本白皮书的所有目标，所有购买BTE的个人和团体将自担风险。

文档内容可能随着项目的进展在新版白皮书中进行相应调整，团队将通过在网站上发布公告或新版白皮书等方式，将更新内容公布于众。本文档仅供主动要求了解项目信息的特定对象传达信息使用，并不构成未来任何投资指导意见，也不是任何形式上的合约或承诺。