



金融创新的前世与今生 | 支付创新——跨空间分 配经济资源



意见领袖 | 范文仲（北京金融控股集团董事长）

第一章 金融创新的前世与今生

科技创新又进入了一个高歌猛进的时代。正如 19 世纪下半叶至 20 世纪初，电力革命进入每一个工业领域，电机、电灯、电话接连出现，创新了人类的生产和生活方式。当前信息科技的迅猛发展，也把人类社会带入了一个前所未有的新世界。过去二十年，随着移动通信和互联网的深度融合，人工智能（A）、区块链（B）、云计算（C）、大数据（D）等科技喷涌发展，创造了大量新产品、新应用，催生出一系列全新的产业和商业组织，深刻改变了现代社会的生活方式和思维模式。

历史上的三次科技浪潮帮助人类实现了三次飞跃，我们称为“3S”革命。第一次是农业革命，集居耕作解决了人类的生存（Survival）问题，土地和人口成为社会的核心经济资源。第二次是工业革命，人类大规模利用机器的结果是变得更加强大（Stronger），矿产和能源成为各国争夺的核心经济资源。第三次是科技革命——信息革命，目标是让人们变得更加智慧（Smarter）。在这一轮科技革命中，数据和信息成为新的核心经济资源。

人类历史犹如加速前进的过山车，每次科技革命的时间周期在不断缩短。公元前 5000 年至公元前 3000 年，农业革命使人类社会从游牧狩猎转为定居耕作，赖以生存的产业从采集业转向了种植业，这个阶段延续了数千年。工业革命从蒸汽时代到电气时代，机械和能源的结合让人类变得更加强大，此阶段持续了数百年。信息革命在 20 世纪 40 年代随着第一台计

算机的诞生拉开了序幕，从硬件到互联网，再到大数据、人工智能，时至今日不到一百年，正在快速改变着人类的生产和生活。

时代变革的特点导致很多产业的迭代周期日益缩短，企业的兴衰转换也在不断加速。以往一个大型跨国企业的成长需要 50 年以上，而当前一个初创企业如果能够看准未来，踩准每一个风口，成为世界级的大企业只需要 15 年；反之，一个大型国际企业如果对未来的产业方向判断错误，错失每一次机遇，从鼎盛到破产倒闭也只不过 10 年。在科技飞跃变迁的时代，企业的资本及资产规模、分支机构数量都不再重要，无论企业大小，都处于同一条起跑线上，只有真正理解科技创新、运用科技创新的企业才会有未来。

新金融书系
NEW FINANCE BOOKS

Digital Economy and Financial Innovation

数字经济与金融创新

范文仲◎编著



中国金融出版社

一、支付创新——跨空间分配经济资源

想要探索金融创新的未来，一定要了解金融发展的历史。金融的核心功能是通过管理信息不确定性的管理，跨空间和跨时间分配社会资源。其目标是让每个经济个体有更多的生活选择，让全社会有更多的产品和服务可以消费，扩大人类社会总体的帕累托最优福利边界。金融业虽然处在不断的创新、发展和跃迁之中，但服务人类福祉、提高社会福利的目标始终没有改变。

人类为什么要有支付？从微观经济学的角度讲，每一个微观个体的效用函数（UtilityFunction）不一样，即消费偏好不同。大卫·李嘉图在其代表作《政治经济学及赋税原理》中提出了比较成本贸易理论，认为擅长生产葡萄酒的人应该和擅长生产羊毛的人进行交换，使双方的消费需求都可以更好地满足，在此基础上，经济资源会得到更优化的使用，全社会的经济效益也会上升。但是，在实践中，通过贸易交换实现生产的比较优势面临很多困难，例如交易对象的搜寻成本、磋商成本和运输交换成本较高。为了解决这样的难题，支付和货币作为金融创新方案应运而生。金融支付在人类历史上的发展目标就是不断扩大商品交换的地域范围和参与交易的人群范围，从而提升全社会的福利边界。这个创新的过程延续至今。

标准化交易媒介——货币的出现。

人类社会发展的早期，群居部落的经济方式以自给自足为主，为了满足对内部无法生产的特殊物品的需求，偶尔进行商品交换。随着生产效率

的提高，不同个体和地区发展出了自己的生产专长，自给自足的小农经济形式被打破，逐渐过渡到商品交换的社会形态。在早期，商品交易采取易货形式，对契约制度的要求不高，只要交易双方可以拿到葡萄酒和羊毛，很容易了解货品质量，与交易风险和交易对象的人品关系不大，即使没有法律契约也可以完成简单交易。但是，易货贸易寻找合适交易对手的时间很长，交易地域很小，交易的效率非常低下，无法满足已进入农业社会的人类商贸需求，作为交易媒介的货币应运而生。

数千年前，生活在美索不达米亚和古埃及的居民，很早就开始使用早期的货币。中国的货币文化灿烂辉煌，有文字记载的货币史长达 3500 多年。先秦时期，牲畜、兽皮、珠玉、贝、布帛及金属都充当过货币。

《周礼·载师》云：“凡宅不毛者有里布。”里布就是以布为材料制成的交易媒介物，里布上有币名、年月、地址、钱数、发行人印信。《诗经·氓》云：“氓之蚩蚩，抱布贸丝。匪来贸丝，来即我谋。”周代 800 年的币制，一直以布帛为本位。中国也是世界上以铜铸币最早的国家，公元前 1500 年，商代已有铜贝币，是世界上最早的金属货币之一；公元前 800 年，春秋初期已有青铜铸造的刀币。虽然青铜币在早期商品交换中扮演了重要角色，但由于青铜的价值低，携带不便，后期逐渐被金银等贵金属所取代。以金银作为支付媒介，交易对手信用风险比较小，无须辨别对手是何人，只要能够钱货匹配，“一手交钱，一手交货”就可以进行正常交易。

但是，由于贵金属产量有限，加上经济活动对货币的需求不断增长，

容易出现通货紧缩。例如，西方欧洲小国曾因金银产量受限，导致金银币的重量日渐轻薄，这个困扰直到大航海时代发现了美洲的银矿之后才得以缓解。此外，贵金属媒介还面临运输成本高的问题，远距离的贸易面临巨大的操作风险。由于路途不便，盗匪猖獗，长距离的运输如何保证金银的安全成为主要问题。为了减少运输中的操作风险，中国古代曾产生镖局等从事商业护运的行业，虽然减少了运输途中的操作风险，但交易成本显著上升，交易的规模和地域范围依然受到很大限制。寻找一种在更广泛空间内分配且简便快捷的长距离支付方式，成为金融创新发展的必然需求。

中国历史上的金融科技创新——唐朝的“飞钱”与北宋的“交子”。

现在的金融科技创新都并非从天而降，历史上或多或少都有它们的影子。很多人以为中国的金融创新都是舶来品，其实古代中国是金融科技创新大国。例如，中国是世界上最早使用金属货币的国家之一，冶铜术就是一种金融科技，有了铜钱，中国的历代王朝才避免了西方国家金银短缺的困境，商品贸易长期稳健发展。

东汉以后，纸张在中原的使用日益普遍。借助造纸术的发明，唐朝出现了世界上最早的官方汇兑体系——飞钱，商业效率得以极大提升。唐宪宗元和初年，商业和贸易极度繁荣，金银携带不便，朝廷鼓励商人在京城把金银财物交给“诸军、诸使或诸道”（各地方）设于京城长安的“进奏院”（相当于现在的驻京办）换取纸质官方兑换券，称为“飞钱”，后

携券到其他地区的指定地方凭券取钱。与此同时，部分商人也仿效官府的“飞钱”模式，在各地区或主要城市设立商铺联号，代营“便换”，成为民间的汇兑券，以此牟利。这种汇兑方式降低了对金银铜钱的需求，缓解了钱币的不足；商人前往各地进行贸易活动时，也减少了因携带大量钱币造成的不便。

为了保护国际贸易的顺利进行，唐朝西域都护府还创立了当时世界最先进的边关制度，颁发“过所”，类似于现在的护照，其上标明商人的来往地和经商目的，缴纳一定税收后可以享受大唐王朝的全程庇护。由于实现了金融支付工具和金融制度的创新，唐朝的商业活动极度繁荣，丝绸之路成为联系东西方贸易的枢纽，商品和金融资源实现了在欧亚大陆广阔空间内的优化配置。我们常以为大唐盛世源于李唐王朝的经济、军事实力，其实金融工具创新和制度创新发挥了至关重要的作用。

北宋时期，印刷术开始出现。益州府（四川盆地）经济发达，丝绸和盐铁交易非常兴旺。北宋王朝为了防止铜钱资源外流，限制边区的铜钱使用。四川的金属货币以铁钱为主，重则二十多斤，轻则十几斤，携带十分

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_44469

