

账本上的佛罗伦萨

韩叙

如果仅仅看地图，很难想象意大利佛罗伦萨竟然能在人类历史上扮演如此重要的角色。

它既不靠海，又远离陆上商路，完全没有区位优势可言；这里既没有大平原，也没什么像样的矿产资源，想自主发展农业、工业也不现实。

可偏偏就是这样一座城市，在12世纪到16世纪的近500年间一直是全欧洲的“明珠”。鼎盛时期，它集欧洲商业中心、金融中心、文化中心、制造业中心于一体，文艺复兴运动就发源于此。

佛罗伦萨发迹的秘密是什么？一切还得从账本说起。

文艺复兴发祥地

世界历史上，繁荣的文明背后往往有繁荣的经济作为支撑。在中国，儒家文化在汉唐时期的兴盛，与当时中原王朝强盛的国力分不开；12世纪诗词文章全面开花，相伴随的是两宋时期的商业繁荣。在欧洲，17世纪启蒙运动兴起于地理大发现以及其所带来的全球市场开发之后；19世纪自由主义思潮涌动，背景则是英国工业革命的爆发。

15世纪的欧洲文艺复兴发祥于佛罗伦萨，自然也有其经济上的支撑。佛罗伦萨的商业极其发达。在这个小小的商业共和国里，商人能够与贵族平起平坐，法律也带有浓厚的商法色彩，跨国贸易尤其兴盛，而且还出现了细致的职业分工。更有意思的是，绝大多数佛罗伦萨人都有记账的习惯，不仅企业有账本，各家各户也有，且严谨程度不逊于今天。

在《文艺复兴时期佛罗伦萨的经济》一书中记录了这样一个故事：又到收房租的日子了。房东找到房客，要求支付房租。房客并没有支付现金，而是告知一位欠了自己钱的朋友，请他代为支付，并在自己的账本上记下“房租已支付”和“债务已偿还”。这位债务人也没有支付房租，而是告诉他的雇主，请把工资直接支付给房东，随后也更新了自己的账本。雇主还是没有支付房租，而是告知房东，他在自己工厂的账上，专门为房东开设了一个子账户，拥有等同于房租的金融权益，并在账本上记下“工资已支付”和“为房东开设新账户”。最后，房东在自己的账本上记下了自己与房客、雇主之间的交易，分别为“房租已支付”和“在雇主的账上生成了一个新账户，并且全权拥有等同于租金的支付能力”。至此，“支付”完成。

梳理这个故事可以看到，在整个“支付”过程中，既没有发生现金流转，也没有银行出现。从头至尾，各方只是面对各自的利益相关方，而在各自的账本上增添了新条目，就完成了结算。这就是中世纪佛罗伦萨真实的商业场景，也是佛罗伦萨商业发达的秘密。

今天的人们都明白，记不明白账就做生意、过不好日子。无论是企业还是家庭，要想收支平衡，实现盈余，前提都是先把账算清楚。不过，这个需求

的前提是商业形态足够复杂，资金往来足够频繁，不然凭脑子记就足够了，写在纸上反倒麻烦。

当时欧洲大部分地区的情况就是如此。毕竟，12世纪的欧洲才走出“黑暗时代”不久，商业刚刚开始复苏，而且基本以“行商”为主，通俗地说就是“走街串巷做小买卖的”，远没有发展到需要记账辅助的程度。

只有佛罗伦萨，作为整个地中海地区的贸易中转商，必然也必须记账。

围绕着这本账，佛罗伦萨把商业变成了一架由齿轮精密咬合而成的巨大机器，各行各业都深度嵌入其中，在齿轮的带动下高效地运转。

而且，这种点对点的无中心结算，绕开了中央银行尚未出现、金融体系尚不发达的现实障碍，用记账体系将所有商业行为纳入同一个网络中。

伴随着商业效率的大幅提升，更多经济资源被吸引过来，城市活力迸发，文化艺术开始全面繁荣。

复式记账法沿革

还是回到收房租的案例。在整个“支付”过程中，每位牵涉其中的关系人都记了两笔账。比如，房东的账本上就有两条记录，分别是“房租已支付”和“在雇主的账上生成了一个新账户，并且全权拥有等同于租金的支付能力”。如果将这两条记录分别写在同一张纸的左右两侧，并在前面标注“借”“贷”二字，学过会计的朋友们是不是已经看出了门道？这不就是复式记账法里的“T型账本”吗？

如果我们把视角拉得更远，会发现文字发明的重要诱因就是为了记账方便。

回顾人类文明史可以发现，无论是5000年前的苏美尔文明，还是中国的甲骨文，文字记录的内容通常都集中在两个领域。一个是祭祀场景，大体都是为了向各个文明所信奉的神灵献祭，谁谁谁摘了多少果子、谁谁谁抓了几只羊。另一个就是收获场景，比如今天出去打猎，抓到了一头鹿，损失了几个人。

不过，各大文明用的都是单式记账法，也就是收入、支出、金额、用途全都混记在一处，类似于“雇主给房东开了个子账户代房客支付了多少租金”。这虽然也是一种记账方法，但总体来说更像是流水账，要算清自己的最终收益，需要加加减减很多次，所以只适用于简单情况。

随着商业的发展，单式记账法显然已经不够用了，复式记账法应运而生。

简单来说，复式记账法要求，对任何一笔经济业务，都必须分别在借方和贷方录入2个或2个以上的信息，且左右两栏永远相等。其恒等式为“Asset（资产）=Liability（负债）+Equity（权益）”。

同样是房东收房租，复式记账法会记为

两笔：左边这笔的会计语言为“借”，会计含义为“资产的增加”，所以应该记录为“在雇主的账上生成了一个价值XXX的新账户”；右边这笔的会计语言是“贷”，会计含义为“负债的增加或资产的减少”，所以应该记录为“房租XXX”。这种记账方式的好处是方便核算与汇总，只要左边、右边的数字相同，就意味着没有记错账；看看最终的汇总数是增是减，就能知道自己是赚是赔。

因为有了复式记账法，人们对经济业务的来龙去脉有了更加全面的了解，对资本的运作和利润的计算也有了更准确的把握。毕竟，大到国家财政，小到养家糊口，还有中间大大小小的企业，无不与资本、利润息息相关。欧洲现代金融业与现代公司制度能够在此后几百年间逐步发展成熟，重要原因之一就是于此。

商业逻辑未改变

佛罗伦萨有句谚语：经常对账，友谊长存。

在今天的人看来，这句话多少有些难以理解，但对当年的佛罗伦萨人来说却是至理名言。

假设，张三和李四都是中世纪的佛罗伦萨商人。2人发生了贸易纠纷，张三把李四告上了法庭。法官说，你俩都把自己的账本抱上庭来。结果发现，两本账各自平衡，但确实对不上。于是法官问张三，你说自己完成了对李四的支付，你的钱是从哪里来的？答曰：王五。法庭传唤王五。王五也抱着账本来了，上面确实记载着对张三的支付记录，且资金来源同样有据可查。而李四呢，其账本上记载着另一笔对赵六的支付，但资金来源不明。据此，法官判定，张三胜出。

从情理上说，李四的错误当然有可能是恶意为之，但也可能只是疏漏。如果是后者，只要经常对账就能提前发现，自然也不至于闹到对簿公堂的地步。所以，要想确保“友谊”的小船不会说翻就翻，经常对账比什么都管用。

从事理上说，一切就更值得玩味了。

它首先说明一个问题，那就是佛罗伦萨确实有全民记账的传统。张三的账目与李四的账目对不上，只要把王五和赵六的账目要过来，四相比对，立刻清清楚楚。对当时的佛罗伦萨商人来说，人人都有一本极其详尽的账目，不记账完全是不可想象的。这也是《文艺复兴时期佛罗伦萨的经济》一书中尤其强调的一个现象：账本文化极其发达。

其次，采用复式记账法还带来了一个好处，那就是可以杜绝作假的可能性。因为复式记账法同时记录了借方和贷方，且双方的账目又可以分别和各自的借方、贷方核对。这意味着，只修改自己的账本是毫无意义的。要把假账做平，需要把上下游链条上无穷多的账本一并修改，其中的难度相当大。

加上前文说过的没有银行介入结算过程，结算行为直接发生于个体之间，可以明确梳理出佛罗伦萨记账体系的三大特征：第一，全民记账；第二，复式记账法；第三，无中心结算。

不是又觉得眼熟了？按照今天的观点来看，全民记账相当于建立一个独立的小账本，也就是区块。复式记账法解决的是交叉验证的问题，目的是防伪。至于无中心清算，解决的是点对点直接支付与结算的问题。三者加在一起，与今天的区块链颇有神似。

时至今日，我们的世界已经发生了太多改变。但无论技术怎样迭代，商业的逻辑从未改变。从这个意义上看，理解佛罗伦萨的记账思路对于今天的我们认知区块链，多少有所裨益。



图为位于意大利佛罗伦萨的圣玛丽亚大教堂。（视觉中国）

沙特：橄榄产业成长快

罗怀伟

在沙特阿拉伯人的日常生活中，橄榄极为常见。当地居民将橄榄作为重要食材，喜欢在烹调各类菜肴时使用橄榄制品。除食用外，人们还用橄榄提取物制作肥皂、沐浴露、唇膏、香水、乳液等日用品，将橄榄叶用于防治糖尿病、高胆固醇、高血压等疾病。

橄榄树尤其适合生长在在北纬30度至45度的地中海地区，因此西班牙、意大利、希腊、土耳其等地中海国家都是传统橄榄生产大国。长期以来，沙特橄榄几乎完全从这些国家进口。

事实上，沙特北部的农业重镇焦夫地区也拥有类似的自然气候条件，而且当地农民早有种植橄榄的传统。

可惜沙特国内市场已经习惯了进口产品，因此焦夫

橄榄一直打不开局面，只能退而求其次，主要供本地人自用。

最近10年来，沙特加大了对焦夫地区橄榄产业的重视程度，旨在发展本国农业，减少进口依赖，保障食品安全。

2002年，焦夫专门成立了橄榄研究部门，并从传统橄榄大国引进优良品种，丰富本地橄榄的品种结构。当地传统的橄榄树品种虽生产年限较长，可持续40年至50年，但生长速度缓慢，种植后7年至8年才开始结果，且所需生长空间较大，不利于机械收割。引进的新型杂交品种，虽然生产年限很短，至多只有15年，但种植后次年便可结果，所需生长空间也很小，更加适合现代种植方式。

为改变低效的传统耕作模式，沙特于2007年引进了集约化的橄榄种植方法。据测算，焦夫地区的传统种植方法每公顷可种植橄榄树约200棵，人工收割成本约为500里亚尔/吨，约合133美元/吨，每棵橄榄树夏季灌溉用水量约为80升；使用集约化种植方法后，每公顷可种植橄榄树约1600棵，机械收割

的成本仅为人工收割的“零头”，单棵树夏季用水量也降至约30升。

此外，沙特政府还对焦夫橄榄产业发展给予其他大量支持。比如，沙特农业发展基金(ADF)会持续为橄榄生产加工提供贷款。截至目前，该基金已经为超过300万棵橄榄树的种植提供了资金支持。焦夫地方政府自2008年起每年举办橄榄节，旨在提升焦夫橄榄的知名度，为橄榄生产者提供营销平台。活动期间会专门举办与橄榄相关的各类产品展销、技术交流和文艺活动，各企业代表和农场主也会带着自己的“得意作品”赶到现场，争夺“最佳橄榄”的荣誉。

大型农业公司是焦夫橄榄产业的主要力量。沙特国家农业发展公司(NADEC)作为中东地区最大的食品加工企业之一，在焦夫地区建起了大型橄榄油农场，面积达3000公顷，目前已种植超过400万棵橄榄树。2018年，焦夫农业发展公司(JADCO)创造了“世界最大现代橄榄农场”的吉尼斯世界纪录，种植面积达7350公顷，橄榄树植株达500万棵。这些公司的橄榄

产品大量采用焦夫橄榄作为原料，并在外包装上强调本国来源和本国制造，部分高端产品的价格甚至超过进口产品，大大提升了沙特消费者对本国橄榄的认可度。

此外，传统农场主也在积极转型。苏欧德·阿卜杜勒穆赫辛·朱赖德是焦夫地区著名的橄榄农场主，其家族农场生产的特级初榨橄榄油在当地广受好评。目前，其家族成员中的年轻一代普遍更关注扩大产品线，投身橄榄相关的化妆品产业，并研究橄榄油提取后橄榄残渣的利用。

如今，焦夫地区的橄榄树已达到3000万棵，每年可生产超过2万吨腌制橄榄和超过5万吨橄榄油。除焦夫地区外，哈伊勒、泰布克、阿西尔、巴哈等地也开始发展橄榄产业，沙特本国橄榄已经能够满足全国需求量的20%。鉴于沙特橄榄需求量仍处于不断增长的态势，沙特橄榄产业有望迎来更大的发展。

印象

本版编辑 周明阳 美编 吴迪 来稿邮箱 gjb@jirbs.cn



图为沙特阿拉伯首都利雅得。（视觉中国）