

孕育交子的创新生态

冯坤

(成都市社会科学院历史与文化研究所所长、副研究员 成都市金沙智库研究会特约研究员)

成都自古以来就是一座勇于创新的城市，在波澜壮阔的历史上，闪烁着数不尽的各式各样的创新和革新。敢为人先的成都人创造了一个又一个举世瞩目的成就，世代沿着推陈出新、不断进取的创新精神。创新的孕育产生从来也离不开经济、社会、文化以及人物等多方面因素共同作用，无数的卓越创新成果显示着成都历史上拥有培育创新的良好社会和人文生态环境。

众所周知，宋代的成都出现了人类第一次使用纸币的伟大创新实践。比1661年瑞典斯德哥尔摩银行发行的西方纸币要早600多年。这是人类从金属货币时代进入到纸币流通阶段的标志性里程碑，也是现代商业贸易必备的前提条件，在世界金融史上具有举足轻重的意义。

交子的创新并不是偶发的和孤立的。唐代的“扬一益二”，经前后蜀的安定繁荣，至北宋西蜀已成为我国经济最发达的地区之一。宋代成都的手工业十分繁荣，蜀锦、陶瓷、茶叶、造纸业、印刷业等都有较大发展，不少产品都是行销全国的抢手货。商品的大批量交易和各类市场的繁荣，对于货币尤其是大额支付有着巨大的需求。同时，长途贩运和大宗交易与当时流通的铁钱形成了尖锐矛盾，社会经济发荣推动了交子产生。当时通行的铁钱太过笨重，在贸易和生活中不便携带，不能适应当时成都商品经济的高度发达，直接促使了交子的出现。

早在唐代就已产生了铸币名义与实际价值相分离的虚价货币，以及用于远距离汇兑的“飞钱”。宋代商品经济进一步繁荣发展，又普遍出现了发挥商品经济中延期付款、贷款借贷、抵押典当、车坊保管、汇兑信用等功能的各种债务契约、当票、存款支票、汇兑的“便换”类信用票据。这些信用票据的创意启发了交子的发明，同时，长期积累形成的社会信用人文基础，也为交子的产生奠定了重要的社会基础。

交子在成都的产生还离不开相关产业链的支撑。首先，成都是唐宋时期全国知名的造纸基地，尤其是成都府广都县用当地十分常见的楮树皮为原料生产的楮纸，质地厚实、坚韧耐磨。楮纸为交子印刷提供了优良的纸张，因此交子也俗称“楮券”。北宋时期成都发达的造纸和印刷业也为交子的出现提供了重要技术支持。其次，交子作为凭券流通的纸币，需要有复杂的图文标记等来防止伪造。《宋史》记载：“同用一色纸印造，印文用屋木人物，铺户押字，各自隐密题号，朱墨间错，以为私记。”交子上需要用朱墨青等多色套印各种复杂图案，以及印制特殊的防伪标记，这些都对印刷水平提出了很高的要求。而四川是与开封、浙江、福建齐名的宋代全国四大印刷中心之一，赫赫有名的蜀刻尤其集中在成都地区。多色套印的精良技艺，大批从事刻印印刷的人才，以及官刻、私刻等多种行业组织形式，都为交子所需的印刷提供了必需的技术支撑和相关产业生态。作为全国重要的造纸中心、印刷中心，发达的造纸和印刷技术，为交子的出现提供了必备产业支撑。从历史的经验来看，突出的创新成就往往需要多个相关产业的支撑，同时，创新实践也发散式辐射到各产业领域，双赢式促进社会的综合性发展进步。

数千年以来的持续繁荣，是一代又一代成都人不断开拓进取、敢为人先的结果。从无坝引水自流灌溉系统的都江堰、最早利用天然气、最早官办学校、最早的地方志、最早的雕版印刷品、最早的文人词集，到最早的纸币交子等，成都历史上涌现出了大批引人瞩目的创新创造，这是激发历史前进、文化发展的内生动力，也是持续推动城市进步源源不断的动力源泉。历史证明，成都历来拥有培育创新的优良自然及人文生态，这为新时代成都大力发展创新驱动提供了良好的历史基础和宝贵经验。



成都日报锦观新闻记者 吴亦铮
本报资料图片



成都交子，汇通天下 萧继东 绘

创新力

了... 创新之城 创新创造

千年文明演进的活水

而令人... 无一不在展现着成... 唐代时期，“蜀刻本”广受欢迎

蜀地雕版

承载大规模文化传播

四川是印刷术的发源地之一，无论是造纸还是印刷，蜀地的雕版印刷，都在中国古代文明史上留下了浓墨重彩的一笔。

1944年，成都望江楼附近出土一座唐墓，发现一幅约一尺见方的茧纸刻印《陀罗尼经咒》残片，长34厘米，宽31厘米。上面除刻有佛像外，印本首行还竖镌一行汉字：“成都府成都县口龙池坊口口口近下口口印卖咒本口口口。”从文字记载可以推断，此印本应在设置成都府(757年)之后不久，比发现于敦煌、现存大英博物馆、被誉为“世界上最早的书籍”的咸通九年(868年)雕版《金刚经》还早。

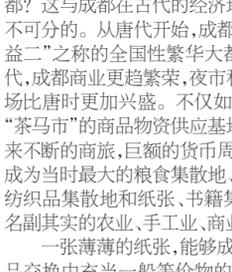
唐代的成都，因盛产“麻纸”而闻名天下，是全国最著名的造纸中心。据唐代李肇《翰林志》和宋代程大昌《演繁露》卷四记载，造纸业的发达，为成都的印刷业发展奠定了坚实的基础。到了中晚唐时，成都已成为全国印刷业最繁荣的地区，蜀地私家刻印的历书大张旗鼓地在各地市场上出售，并远销全国各地。



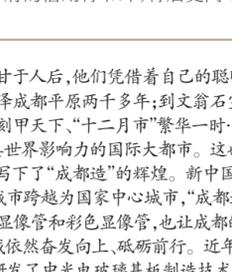
汉代蜀锦织机复制版，原型出土于成都老官山汉墓



汉代蜀锦织机复制版，原型出土于成都老官山汉墓



汉代蜀锦织机复制版，原型出土于成都老官山汉墓



汉代蜀锦织机复制版，原型出土于成都老官山汉墓

成都交子

千年前的货币革命

公元1024年，年轻的宋仁宗赵祯即位不久，而在宋的西南都市成都，“官交子”正式发行，为他的执政生涯添上了影响世界最为深远的一笔。

货币是商业经济发展到一定规模后的产物，为何世界第一张纸币会诞生在成都？这与成都在古代的经济地位可谓密不可分。从唐代开始，成都就是“扬一益二”之称的全国性繁华大都会。到了宋代，成都商业更趋繁荣，夜市和各种专门市场比唐代更加兴盛。不仅如此，成都还是“茶马市”的商品物资供应基地。蜀道上往来不断的商旅，巨额的货币周转，使得成都成为当时最大的粮食集散地、茶叶集散地、纺织品集散地和纸张、书籍集散地及宋代名副其实的农业、手工业、商业、金融中心。

一张薄薄的纸张，能够成为货币，在商品交换中充当一般等价物的角色，除了政府的信用背书外，背后更离不开科技的支持。宋代时，成都的造纸业和印刷业位居全国之冠，蜀纸与蜀刻为交子在成都的诞生提供了有力的技术支持。

成都印刷的交子采用同一色的纸张，分朱、墨双色套印，纸张绝佳，刻印一流。其图案也很精美，常绘上房屋、树木、人物等。为了防伪，各钱庄还在交子上做暗记并加盖押字。作为一种认票不认人的铸币符号，成都有先进的技术手段保证市场流通的交子难以仿造。

首批交子发行1256340贯，准备金相当于发行量的29%。至此，世界上第一种纸币被正式确认。诞生之初，交子的适用范围被限定在四川地区，后来扩大到陕西和京西等地。至南宋时，全国均开始仿此发行纸币“会子”，中国由此进入了纸币流通时代。

与1661年瑞典斯德哥尔摩银行发行欧洲最早的纸币，美国1692年发行纸币相比，成都诞生的交子领先世界六七百年，是世界上发行最早的纸币。成都人以自己的创新精神开创了世界货币史上的一次重大变革，对人类的文明发展作出了重大贡献，因此也有学者将其称为中国古代的“第五大发明”。

文明之盛 蜀都之光

天府文化的时代价值和当代表达

系列报道



汉代蜀锦织机复制版，原型出土于成都老官山汉墓

汉代“蒸汽机”

织出天下母锦

“锦城丝管日纷纷，半入江风半入云。”杜甫的这首《赠花卿》，将唐代成都的繁华描绘得入木三分，同时也用“锦城”二字，将古代成都最为世人所熟知的创新创造成果展现在世人眼前，它就是蜀锦。蜀锦，是中国四大名锦之首，被誉为“东方瑰宝”，也有“天下母锦”之称。汉代时，蜀锦就已经通过丝绸之路，走出中国、走向世界。

2012年，成都老官山汉墓出土了前所未有的4部蜀锦织机模型。这是我国首次出土西汉的蜀锦织机模型，堪称国宝级的文物，是成都博物馆镇馆之宝之一。它们的发现，对于研究中国乃至世界丝绸纺织技术的起源和发展具有重大意义。

成都老官山出土的4台蜀锦织机模型为竹木制成，较大的一部高约50厘米、长约70厘米、宽约20厘米；其他3部略小，大小相近，高约45厘米、长约60厘米、宽约15厘米。根据织机模型与周边的织锦人俑的比例对比，如果对织机进行复原，原型高度约2.5米，长七八米，大小如一个能容纳20人的会议室。“成都造”西汉织机，是当时全球最顶尖的“黑科技”，它极大提高了纺织效率，其意义不亚于工业革命时“蒸汽机”的出现。

对于这些存在于2000年前的精巧机械，中国丝绸博物馆馆长赵丰教授认为，它们都属于多综式提花机，即用多片综片提花，织出的图案往往呈扁长形，与战国到汉代的织锦图案一致。这些织机都是一勾多综提花机，都有一个四条腿支起的长方形机座，机座中间又有四根立柱支起的机身，机身中间悬挂十余片综片。四台织机的传动方式不尽相同。其中一台为滑框式，另外三台传动机构是一根带提勾的连杆，属于连杆式一勾多综提花机。这四台织机模型，代表了当时中国织锦技术的最高水平。

汉代成都是全国闻名的织锦中心，“女工之业，覆衣天下”。在成都工匠的潜心研究下，蜀锦的工艺独步天下。蚕丝染色在朱、黄、青、白、黑“五方正色”的基础上又增加了红、绿、紫、绛等“间色”。长久以来蜀锦都是贡品。汉成帝曾令益州留下三年税输，为宫廷织造“七成锦帐，以沉水香饰之”。七成，即七重，其精致豪华难以想象，亦反映出蜀锦工艺水平之高。到了三国时，蜀锦更是成为蜀汉政权的经济支柱，诸葛亮在颁布的教令中毫不讳言地宣称：“今民贫国虚，决敌之资，惟仰锦耳。”

在漫长的岁月中，蜀锦不仅为四川创造了巨大的财富，也成就了成都南丝绸之路中心城市的地位。“成都造”的蜀锦，不仅是古代四川创新创造能力的有机载体，更为促进东西方物质、文化交流，推动人类文明的进步，作出了不可磨灭的贡献。