

# 古丝路语境下的中国发明

作者：陈巍

《光明日报》（2019年10月10日 16版）

揆诸“四大发明”一词演变，其源出于欧洲学者的“三大发明”，随后“三”增为“四”，并在中国流传，时间共不超过四百年。在对古代文明了解愈加全面的今天，一些研究者提出超越“四大发明”的中国古代“三十大发明”或“88项重要科技发明创造”，是非常有意义的探索。

探讨知识的发展史，尤其需要历史语境，而不是以今人视角为准。量度古代中国发明的意义，则必须重视与古代中国直接接触的近邻们的“用户体验”，而不是跳过欧亚大陆中段的大片区域，到遥远的欧洲寻找只言片语的认同。

中国显然并非所有古代重要科技领域的原创地，但通过无与伦比的消化融合能力，“中国制造”成为古代丝路上优质产品的代名词。以中国周边的考古发现与文献记载为基础，从历史实境出发来反观融合后创新并高出一筹的中国发明，无疑能让我们更加真切地体认先人的智慧与成就。当然，在每个历史阶段，可堪代表中国制造水准的发明创造种类也是动态变化的。

中国周边地区对“中国制造”的早期认识几乎只能从考古遗迹中获取。于年代方面，则难以找到早于战国的源于中国的遗物。公元前6至3世纪分布于阿尔泰山北麓，形成巴泽雷克文化的游牧民，通过向周边地区卖出马匹，积蓄了来自波斯、印度和中国的大量商品。墓葬所出遗物中，除一辆中国设计风格的大型四轮马车外，更引人注目还有原产自楚地的铜镜和战国风格丝织物。

这些产品有些饱含深厚的技术积累，有些展现出优雅精致的制作工艺，还有些则涉及难以企及的奢华原料。它们通过巴泽雷克等文化中转，进一步传播到北面的米努斯盆地、西面的东欧大草原等地。古罗马作家曾感叹中国丝绸不仅吸去大量黄金，同时还助长追求奢华的社会风气。尽管各国奢侈品都使古罗马这样的消费主义帝国黄金外流，但仍不难窥见中国发明在外来珍奇中占据的独特地位。

到西汉时期，中国官营作坊生产的漆器，则通过和亲等途径大量流入匈奴，成为贵族墓葬中常见的陪葬珍宝。可见这一时期具有代表性的中国发明，是备受近邻们青睐的车辆、铜镜、丝织品和漆器。

数百年后，阿拉伯帝国阿拔斯朝治下的首都巴格达，同唐都长安一样，万邦来朝，商旅凑集。这个文化勃兴时期的文献记载骤然增多，其中不乏盛誉中国发明的文字。生活在巴格达的文化名流贾希兹（776-869），在其《论市场监察官》中提到从各国进口的货物，其中来自中国的有“优质宝剑、丝绸、大瓷碗、纸、墨、孔雀、快马、鞍鞞、毡、肉桂、大黄”。在数量上中国商品与来自拜占庭和波斯古城伊斯法罕的货物相当，略多于印度。但后面几处的出产多为动植物、矿产甚至奴隶。唯独中国以工艺品为特色。

贾希兹的文字在随后几个世纪中被多次援引，在此基础上各地作者又有所增益。中亚加兹尼王朝的文人撒阿利比（961-1038）在其《珍闻谐趣之书》里提到中国时，开宗明义地对中国产品赋予极高评价：“阿拉伯人习惯把一切精美的或制作奇巧的器皿，不管真正的原产地为何地，都称为‘中国的’……在制作珍品异物方面，今天和过去一样，中国以心灵手巧、技艺精湛著称”。撒阿利比指出除精美透明的瓷器、可追溯到中国的撒马尔罕纸以外，中国人在塑像和绘画方面也拥有举世罕见的技巧。中国画家不仅要在呈现笔下人物的神情形态，还要更加力透纸背地刻画出人物的灵魂，辨别出其笑容蕴含的究竟是嘲弄、困惑、莞尔还是惊异。

16 科学

## 创新中国：从科技大国迈向科技强国

□ 陈巍 陈巍



从科技大国迈向科技强国，这是中国当前科技发展的核心任务。随着新一轮科技革命和产业变革深入发展，科技创新已成为国际竞争的关键。中国正从科技大国向科技强国迈进，这一过程充满了挑战与机遇。

在基础科研领域，中国加大投入，推动原始创新。在应用科技领域，中国发挥市场规模优势，促进科技成果转化。在人才培养方面，中国注重提高教育质量，培养创新型人才。

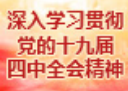
未来，中国将继续坚持创新驱动发展战略，深化科技体制改革，营造有利于创新的生态环境，为实现中华民族伟大复兴的中国梦提供强大科技支撑。

16版:科学 < 上一版

版权声明：凡《光明日报》上刊载作品（含标题），未经本报或本网授权不得转载、摘编、改编、篡改或以其它改变或违背作者原意的方式使用，授权转载的请注明来源“《光明日报》”。

精彩推荐

原创精华



深入学习贯彻党的十九大精神

“民呼我应”点单式服务撒播新时代文化种子  
 建设大运河国家文化公园应把握好六大关系  
 中建一局二公司：制度改革让能者上平者让庸者下  
 中国特色社会主义工业化道路的实践逻辑  
 初心使命始终不渝 问题导向做真功 四个紧扣 教育感悟  
 为世界谋大同彰显中国共产党人的风范担当 制度保障  
 高校研究生拖欠学费为何难解 别让诚信教育流于形式

光明图片



习近平在中央经济工作会议上发表重



中央军委举行晋升上将军衔仪式



探访桂林洋国家热带农业公园科技农



与祖国同行，看梦想花开——澳门回

对中国制造的模仿在西亚一直在进行着，但大部分时间内，当地工匠最终收获的是叹服。波斯作家穆罕默德·花德米尔（逝世于1534年）记录了赫拉特（现阿富汗西北部城市）一名在金属器皿上绘制图案的工艺大师，曾数次尝试烧制中国瓷器，但经过不懈努力，他始终只能制作出形制与中国产品极为相似的器皿，但在颜色和纯净度上则仍稍逊一筹。直到19世纪，中国工艺在伊朗仍然保持卓然地位。一名英国观察者记载，伊朗画师称赞了欧洲画师的技艺，但仍指出“中国画师对色彩的运用是超绝的”。

“中国的特产包括纸张，它很快驱除了此前使用的埃及莎草纸和羊皮纸，这是因为它更美观，更柔软，更易搬运，书写也更便利”。中国造纸术由怛罗斯之战的俘虏带入撒马尔罕，又很快从这里传播到巴格达。欧洲人最初并没有将造纸术列入中国大发明，但阿拉伯作者从未遗忘它的中国源头。

限于篇幅，笔者在此不再列举读者容易找到的马可·波罗、伊本·白图泰和阿克伯《中国志》（汉译本见玛扎海里著，耿昇译《丝绸之路》）等关于中国发明的记载。从丝路实境来看，有一种认识自古一以贯之，即中国发明在丝路上的近邻，也就是西亚和中亚作家眼中，已经远远不只瓷器、纸张、丝绸、宝剑、工艺美术等具体事物（这些器物往往并非最早出现于中国），而更是一种在融汇各地之长的基础上，精益求精、“画龙画虎亦画骨”的工匠精神的无尽追求。抚忆往昔，这无疑更加值得国人自豪和深思的历史遗产。

《西游记》中乌鸡国太子曾如此评论唐朝：“你那东土虽是中原，其穷无比。”这借异域口吻透视中原风物的妙语，反过来提醒今天的我们：遥远的地理和心理距离容易带来认识上的偏颇。翻看中世纪阿拉伯史料，无论是在大马士革、开罗还是非斯，其市场之繁荣，以及古代中国未尝发展但常见于西亚的科技领域很多，昭示出人类文明发展如钻石般拥有多个切面；即便如此，中国发明在其他切面依然拥有杰出地位。因此，根据原始资料来全面考察丝路文明，既能获取对其他文明的准确认识，同时也有益于更加准确地定位中国科技成就。

（作者：陈巍，系中国科学院自然科学史研究所副研究员）

[返回目录](#)

[放大](#)

[缩小](#)

[全文复制](#)

[上一篇](#)

[下一篇](#)

[光明日报社概况](#) | [关于光明网](#) | [报网动态](#) | [联系我们](#) | [法律声明](#) | [光明员工](#) | [光明网邮箱](#) | [网站地图](#)

光明网版权所有