

《红楼梦》中散发的科学之光

□ 嵇立平

曹雪芹绘就的煌煌画卷《红楼梦》，被誉为“中国封建社会的百科全书”。书中诸多“科学情节”，犹如散落在锦绣文章间熠熠生辉的星辰，使人得以窥见那个时代中科学的“吉光片羽”。

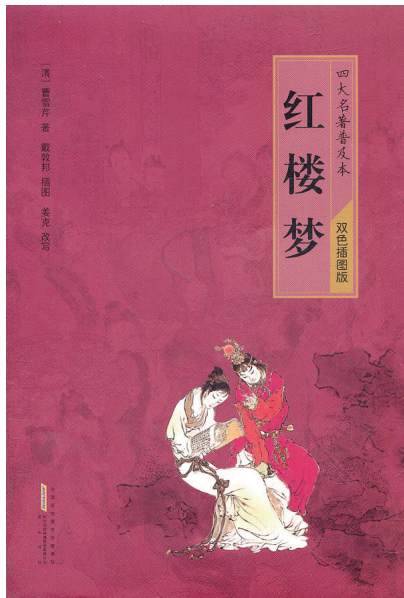
病案中的医学与药理学

《红楼梦》中有许多出诊情节，所描述的医案、药方，以及对病理与药理的分析，反映了明清时期的诊病技术和丰富的中医药文化内涵。

如“张太医论病细穷源”，张友士为秦可卿切脉诊病，从具体的脉象（沉、数、伏、细、无力）出发，推导出脏腑的功能状态（心火、肝郁、肺虚、脾弱），再将这些内在病机与外在症状（经期不调、肋胀、眩晕、纳差）一一对应，诊断秦可卿病症为忧思伤脾、肝木过旺，形成了一个完整的诊断链条，遵循了中医“望闻问切”与“辨证论治”的逻辑。

如“周瑞家的”在薛姨妈处，提及为宝钗治热毒病的“冷香丸”，其制作需在春夏秋冬四个节气分别采集四样花蕊（牡丹花、荷花、白芙蓉、白梅花），配以纯净的“无根之水”（露水、雨水、霜水、雪水），加入蜂蜜、白糖调和，犯病时用黄柏煎汤送下。这看似极尽玄奇的配方虽然不尽科学，但也并非曹雪芹故弄玄虚，它实则表达的是古人将药理与物候结合的一种探索，是对传统医学“顺时养生”思想的艺术化表达。

还有对林黛玉“不足之症”的持续性描写：咳嗽、咯血、潮热、体弱，从现代医学视角看，其症状肺痹的表现极为相



《红楼梦》封面及清代画家孙温绘《红楼梦》大观园。（作者供图）

似，堪称一份经典病历。

怡红院的“胭脂工艺学”

在“喜出望外平儿理妆”中，贾宝玉在怡红院为平儿介绍自己亲手制作的胭脂：“上好的胭脂拧出汁子来，淘澄净了渣滓，配了花露蒸叠成。”调和后“盛在瓷盒内……伏天晒一日”，最终制成“细腻如脂”的成品。

这段描述包含了从原料提纯到配方添加，再到工艺成型，最后经过自然晾晒去除水分、浓缩质地而成型的全过程。这种对“日常小物”的技术打磨，展现了当时对物质材料进行深度加工与

优化的技术，是当时手工业精细化发展在“闺阁生活”中的缩影，甚至可以看作是一份简洁专业的手工艺品制作手册。

还有“晴雯补裘”与“莺儿编结”情节。晴雯补雀金裘，采用孔雀金线与缂（kè）丝，精准匹配原料，运用“缂丝”针法和妆花工艺，还原织物的纹理和光泽，体现了高端的丝织修复技艺；莺儿编结，则展示了民间工艺的精湛，她运用“盘、绕、穿、压”等技法，编织出“一炷香”“连环”等多种样式的梅花。还能根据不同色彩特点，巧妙搭配经植物印染的五彩丝线。这些细腻的情节呈

现了清代纺织印染工艺的高超水准。

大观园的造园技术与工程学

大观园是《红楼梦》中的艺术瑰宝，其设计融合建筑、山水与植物，每处景致都别具匠心，是一项综合性的古典园林的典范。

大观园“全景式呈现”描写，集中在“大观园试才题对额”中，以贾政携清客、宝玉巡园题额为线索，逐处拆解园林设计的匠心，堪称对大观园造园技艺与景致的“专业解读”。在大观园院门，“一带翠嶂挡在面前”，作品以贾政之口点出：“非此一山，一进来园中所有之景悉入目，则有何趣”，诠释了以假山障景造园的手法。

在沁芳亭众人见“一带清流从花木深处曲折泻于石隙之下”，原来是“从东北山坳里引了一股活水，屈曲而流”，经沁芳闸调节流速，再蜿蜒流经潇湘馆、稻香村、蘅芜苑等各处。以活水贯穿全园并循环利用，可见大观园水利工程之精妙。在蘅芜苑中，“插天的大玲珑山石”间，丛生“杜若蘅芜”等异草，不见花木却异香扑鼻，展现了叠山与植物配置的奇巧。在建筑学方面，怡红院的镜面设计、潇湘馆的翠竹掩映，稻香村的“田舍家风”，均体现了高超的空间布局、采光、借景等建筑美学与实用智慧。

作品通过贾宝玉等文人对大观园的观赏视角，拆解障景、理水、叠山、建筑布局、生态设计等技艺，再现清代造园技术的卓越和科学。

（作者系中国科普作家协会会员）

自古茶之最，你知多少

□ 童云



最早的茶传说——茶与神农氏。一天，神农氏试吃草药，在一棵大树下支起陶罐煮水，水快开时，树叶落下，飘进罐中。他喝了这些叶汤后，顿感身体舒适。他又摘了几片树叶品尝，精神立即清爽了。他小心地收集这些叶子，并取名为“茶”（即茶）。陆羽在《茶经》中有记载：“茶之为饮，发乎神农氏。”《神农本草经》也有“神农尝百草，日遇七十二毒，得茶而解之”的记载。

最早记载茶的史书——是东晋常璩的《华阳国志·巴志》：“土植五谷，牲具六畜。桑、蚕、麻、苎、鱼、盐、铜、铁、丹、漆、茶、蜜……”“园有芳蒟（ruò）、香茗。”说明此时茶的味道与野生茶相比有了很大的不同，可以用“香茗”来描述。

最早以茶为人名、城名。资料显示，公元前347年，蜀王在其领地划出一块地，大概是在今四川剑阁东北一带，交给他的一个名叫葭（jiā）萌的弟弟，封其为“葭（jiā）侯”，并将他所在的

城邑称作“葭萌”。“葭萌”是当时蜀人对茶的称谓。因此，我们有理由认为，“葭侯”所在的那个城邑就是“茶邑”。同时，我们根据当时蜀地有因驯育野蚕为家蚕的“蚕丛王”，有驯养鱼鹰帮助捕鱼的“鱼凫王”等，可以推断出“葭侯”是一个爱茶专茶之人，管理的的是一个“茶邑”。

最早的茶摊。西汉王褒的一句“武阳（今成都以南彭山区双江镇）买茶”表明，公元前59年，已经出现了专门经营茶水的摊贩。“晋元帝时，有老姥，每旦独提一器茗，每市鬻（yù）之。市人竞买，每旦至夕，其器不减。”由此可以看出，此时人们售卖的已不是从茶树上采摘的叶子，而是经过烹煮之后，可以直接饮用的茶水。史学家认为，这应该是中国最早的茶摊，也是后来遍布集市的茶馆的前身。后来的茶馆，又称为茶肆、茶铺、茶摊等，虽然品茗解渴是买茶者的主要目的，但随着时间的推移，茶馆具有了品茗、交际等越来越多的功能。

最早的贡茶。贡茶，是指专为朝廷而制的茶品。据一些传说和后世史料推测，大约公元前1000年，巴蜀之地的国王为慰问伐纣的武王，就以当地上好的茶叶作为贡品，献给武王，由此开创



了以茶作贡的先河。随着茶种植技术、制茶技艺的不断发展，贡茶的规模和品质也在不断地提高。反之，皇家对贡茶的需求又刺激了茶叶生产水平的提高，进而使中国茶从生产到消费进入良性循环。

最早的茶诗。中国最早的茶诗出自《诗经》。在这里，“茶”字多次出现，涉及的篇幅多达7篇。如果你认为这些诗中只是出现了“茶”字而已，称不上茶诗。那么，西晋左思的《娇女》完

全满足了你这位爱茶人的心愿。“心为茶荈（chuǎn）剧，吹嘘对鼎铉（li）。”诗中描写的是诗人的女儿惠芳、纨素，和老爸一起煮茶时玩得开心，二人抢着为老爸的茶炉吹火煮茶，烟熏火燎间，两位佳人被茶渍和柴灰弄脏了的雪白衣袖，在诗人眼里，简直就是一幅浑然天成的“天使在人间”美好生活图。

（作者系中国农业大学出版社副编审、中国科普作家协会农业科普创作专业委员会委员）