

我国古代科技领域中 儒法斗争的故事



云南人民出版社

出版说明

两千多年来，儒法两条路线的斗争深刻影响着我国社会生活的各个方面，也影响着科学技术的发展。法家路线促进着科学技术的发展，而儒家路线则起着阻碍作用。在我国古代史上，差不多每一件重大的科学技术发明，都是冲破儒家守旧、唯心的反动思想的束缚才取得的。为了进一步研究儒法斗争与我国古代科学技术发展的关系，深刻领会“思想上政治上的路线正确与否是决定一切的”这一伟大真理，特编辑此书，供广大工农兵读者阅读参考。

目 录

谁说“下愚”天生笨 木匠鲁班发明多

..... 中国纺织机械厂 张家琛 (1)

坚持革新破巫术 扁鹊行医造诣深

..... 中华医学会上海分会理论学习小组 (5)

商鞅变法促水利 李冰兴修都江堰

..... 川沙县黄楼公社 徐国芬 (10)

创新那怕腐儒讥 张衡发明浑天仪

..... 上海天文台第二研究室理论学习小组 (15)

重耕稼集前人经验 贾思勰著《齐民要术》

..... 上海农业科学院理论学习小组 (20)

生产实践出真知 李春设计赵州桥

..... 上海市建工局理论学习小组 (24)

“布衣”敢于破天命 毕升发明印刷术

..... 群众印刷厂工人理论学习小组 (28)

助荆公变法主革新 著《笔谈》沈括兴科学

..... 上海无线电一厂 朱长超 (32)

穷山川跋涉万里 徐霞客著作《游记》

..... 凌 迟 方继文 (37)

西门豹驱逐“河神” 田 耕 (41)

荀况论不怕鬼 梅 村 (43)

柳宗元破神灭鼠 董 方 (45)

张居正对鬼神迷信的批判 黎 宣 (47)

谁说“下愚”天生笨

木匠鲁班发明多

中国纺织机械厂 张家琛

北宋著名法家、科学家沈括说：“技巧、器械、大小、尺寸、黑黄苍赤，岂能尽出于圣人！百工、群有司、市井、田野之人莫不预焉。”事实确是如此。在我国历史上，那些自命为“生而知之”的“上智”者，并没有搞出什么大的发明创造；而真正有所发明创造的，往往是被那些“四体不勤、五谷不分”的孔孟信徒视为天生“愚笨”的“下愚”们。以“木工祖师”著称于世的鲁班的生平事迹，生动地说明了这一点。

鲁班本名“公输般”，公元前五〇七年生于鲁国一个世代工匠的家庭。二千多年来，在我国民间流传的有关鲁班发明创造的故事是很多的。

据史料记载，鲁班的发明创造是多方面的，包括工具、建筑、雕刻、器具、兵器等，共有数十件之多。木工所熟悉的木工曲尺，就是鲁班发明的，所以又称“鲁班尺”。《鲁班经》在谈到当时土木工程建设时

说：“须当凑对鲁班尺度”，强调要以鲁班尺为准。刨木用的木工刨子，打孔用的叉钻，划线用的墨斗，均为鲁班所发明。除了木工工具外，鲁班还创造了石磨、铁铲，这些生产工具的问世，对生产的发展起了促进作用。

鲁班在建筑上的创造，在当时也是首屈一指的。还在青年时代，鲁班就发明了机关封墓，受到了重视。至于雕刻方面，鲁班也有很深的造诣。鲁班刻制了我国最早的石刻地图——九州图。他刻制的石头凤凰，精致细巧，光彩夺目，闻名于后世。鲁班在器具方面的发明也是非常杰出的。《墨子·鲁问篇》记载：“公输子削竹木以为鹊，成而飞之，三日不下。”意思是说鲁班用竹木削成鸟鹊，把它放到天空，随风飞翔，三天不降落。王充《论衡·儒增篇》曾载：鲁班制作过机关器具，其中有会自行走动的木曾。在兵器上，鲁班也有所发明创造，曾为楚兵制造了一种进可以钩、退可以拒的舟战武器——“钩拒”，在楚越之战中发挥了很大作用。鲁班还制作过云梯、撞车、飞石、车弩等兵器。

自然，鲁班的发明创造，还不止于此。由于当时仇视新生事物的儒生们的鄙弃、摧残，鲁班好多发明创造被湮灭了，有些广泛流传在民间的有关鲁班发明创造的故事，在历史资料上都没有记载，现在已无法考据。

鲁班搞发明创造并不是一帆风顺的，可以说，他的每一项重大发明创造都是在冲破儒家反动思想的阻碍后才取得的。春秋末期鲁国的一本著作《国语》上说：“工之子恒为工”，就是说工匠代代是工匠，不能有选择职业的自由，只能世代代为鲁国的最高统治者服务。另一本儒家经典《礼记》甚至说：“奇技奇器以疑众，杀”。但是，鲁班不畏风险，大胆冲破了这些反动、腐朽的“礼教”束缚，勇于发明创造，在科学研究上寻求真理。就以鲁班削竹为鸢，成飞于空，三日不下为例，世界上第一架飞机上天，还只不过是二、三百年前的事情，而二千多年前的鲁班，就已经为人类征服辽阔的天空探索着道路，可见鲁班敢于坚持革新、创造“奇技奇器”的精神是多么可贵！

鲁班能够作出这样伟大的创造，不是因为他有什么“先知先觉”的“天才”，而完全是实践的结果。鲁班出身卑贱，从小就跟随家人造桥筑殿，建塔修庙，长期的生产劳动实践使鲁班积累了丰富的经验，增长了才干。有一次，鲁班来到荆棘丛生、山高路陡的南山伐木头，他手抓着树根杂草一步一步往上爬，一不小心，手指被丝茅草拉了一条长口子，顿时血流不止。鲁班发现丝茅草两边有许多小牙齿，受到启发，他想，如果用铁仿照丝茅草的牙齿打成铁条，一定可以用来锯木。鲁班马上回家去找铁匠，打制了带有牙齿的铁条，也就是现在我们所用的锯。这虽然只

是一个传说，但我们从中却可以看到这样一个真理：

“卑贱者最聪明！高贵者最愚蠢。”只有投身于阶级斗争、生产斗争、科学实验三大革命运动，坚持实践，敢想敢做，才能有所发现，有所发明，有所创造，有所前进。

（原载一九七四年八月二十日《解放日报》）

坚持革新破巫术 扁鹊行医造诣深

中华医学会上海分会理论学习小组

祖国医学有着悠久的历史。根据史料记载，早在两千多年前，我国就出现了用科学方法诊治疾病的医家。战国时代的扁鹊，就是杰出的医家之一。扁鹊在长期的医疗实践中，坚持朴素的唯物论，同儒家的“天命论”与巫术进行坚决的斗争，对我国的医学作出了重大贡献。

扁鹊姓秦，名越人，齐国鄆（音莫）州（今河北省任丘县）人。他少年时代在家乡的一家“舍馆”（客寓）里做管理工作，经常向住馆的客人学习各种治病方法，积累和掌握古代劳动人民与疾病作斗争的经验。经过十多年的学习、实践，扁鹊才开始深入民间行医，游走于赵、齐、周、秦等国（今河北、河南、山东一带）。当时，正是奴隶制向封建制转化的社会大变革时期，法家与儒家的斗争十分尖锐，反映在医学领域里，医与巫的斗争也十分激烈。奴隶主阶级为了复辟倒退，竭力宣扬“死生有命，富贵在天”的天命论、鬼神论。它反映在医学上，就是用祈祷、占卜、

符咒这套巫术作为治病方法来愚弄和毒害人民。由于“天命论”的影响，当时不少人信巫不信医，严重阻碍了医学的发展。正是在这样的条件下，扁鹊坚持革新与进步，反对迷信与守旧，以他丰富的医疗经验，同“天命论”与巫术进行了针锋相对的斗争。

一次，扁鹊和他的学生子阳、子豹行医到虢（音国）国时，正碰到虢太子得了重病，四肢冰冷，感觉丧失，已有半天时间。许多人都说太子已死，无法医治。扁鹊知道这事后，就为太子诊治。经过检查，发现太子还有微弱的呼吸，而且大腿内侧尚有温感，扁鹊当即断定这是“尸厥症”，于是就用针刺“百会穴”进行急救。不久，太子渐渐苏醒过来，恢复了知觉。接着扁鹊又用五分之熨交替熨太子的两腋下，使他身体温暖，可以起坐。最后用汤药调理二十天左右，太子终于恢复了健康。从此，扁鹊能使人“起死回生”的佳话，在民间到处流传，扁鹊的治病方法也在虢国和其他地方深受欢迎，这对孔老二的“天命论”和巫术治病，是一个有力的打击。

扁鹊不但善于治病，还善于用望色和切脉来诊断疾病。一次，他在齐国见到齐桓侯，望了一下齐桓侯的气色，就说：“君有疾在腠理，不治将深。”桓侯不仅不医治，反而讽刺扁鹊是“医之好利”，想治无病之人。五天后，扁鹊见到齐桓侯，又说：“君有疾在血脉，不治恐深。”桓侯听后很不高兴，不予理

睬。又过了五天，扁鹊见桓侯说：“君有疾在肠胃间，不治将深。”桓侯仍然不信，不肯治疗。再过了五天，扁鹊遥望着齐桓侯而退走。桓侯感到很奇怪，就派人了解原因。扁鹊说：“今在骨髓，臣是以无请也。”五天后，桓侯终因讳疾忌医而病入膏肓，不治身死。这个故事说明：早在公元前四世纪，扁鹊不仅已具有高超的诊断和治疗的先进技术，而且开始萌发了早期诊断、早期治疗的预防思想，以及疾病由表及里，不断深化发展的病理观念。它有力地驳斥了孔孟之徒鼓吹的所谓患病是“得罪于天”，“鬼神所依”的谬论。

先秦时期的儒法斗争，是你死我活的阶级大搏斗，反映在医学上的医与巫的斗争，同样是尖锐激烈的。著名的法家代表人物商鞅、吴起等，由于实行变法而遭到奴隶主阶级复辟势力的反攻倒算，残酷杀害。支持法家路线的扁鹊，在破除巫术、发展医学的斗争中，也献出了自己的生命。据史料记载，扁鹊在各国行医时，看到秦国通过商鞅二次变法，国势大盛，科学技术也有很大发展，深受鼓舞，就到秦国去治病。一次，秦武王生了病，扁鹊要给他服药治病。可是，武王的太医李醯（音西）等却出来阻拦说：“君之病，在耳之前，目之下，除之未必已也，将使耳不聪，目不明！”扁鹊听到这些庸医的胡言乱语，十分气愤，遂“怒而投其石”，用砭石给秦武王割除了面

部的疾患，治愈了秦武王的疾病。李醯之流自知“技不如也”，对扁鹊由妒嫉而仇视，公元前三一〇年，派人暗下毒手，在秦都咸阳刺杀了扁鹊。

扁鹊虽遭暗杀，但是他对祖国医学的重大贡献是磨灭不掉的。扁鹊运用望、闻、问、切诊断疾病；运用针灸、砭石、熨贴、汤液、按摩、敷药等治疗疾病的经验，几千年来一直为中医所运用。扁鹊还十分重视常见病、多发病的防治。他到赵国民间行医，看到妇科病较多，就做“带下医”；到周国，看到老年人常患耳病、眼病和关节痠痛，他就做“耳目痹医”；到秦国，小孩子生病的多，他又做“小儿医”。总之，扁鹊每到一处，都能为劳动人民解除疾苦，就象喜鹊一样，飞到那里，就受到人民的欢迎，因此人民就给了他“扁鹊”这样一个名字，传诵至今。后世的法家代表韩非、贾谊等，都给予扁鹊很高的评价，还用扁鹊治病来比喻政治必须改革的道理。与此相反，孔孟之徒从曾国藩、蒋介石到刘少奇、林彪之流，为了复辟倒退，“克己复礼”，却大肆宣扬民族虚无主义，千方百计否定扁鹊的存在，妄图达到扼杀祖国医学遗产的目的。

毛主席教导我们：“中国医药学是一个伟大的宝库，应当努力发掘，加以提高。”几千年来，随着儒法斗争的进展，在祖国医学中，有受法家思想影响而不断得到丰富提高的大量精华，也有受儒家思想影响

而被塞进的一些糟粕。今天，我们在深入、普及、持久地开展批林批孔的伟大斗争中，应当遵循毛主席的教导，努力发掘和提高祖国医学中的精华，剔除其中的糟粕，坚持中西医结合的方针，为创造我国统一的新医学、新药学而战斗。

（原载一九七四年八月二十六日《解放日报》）

商鞅变法促水利 李冰兴修都江堰

川沙县黄楼公社 徐国芬

四川省灌县的都江堰，是二千二百年前由秦国蜀守李冰动员当地广大劳动人民兴建的一项排灌结合的大型水利工程。这一宏大工程，是历史上劳动人民的伟大创造，也是当时新兴地主阶级贯彻法家路线和耕战政策的一个胜利。

当时，在蜀国（现在的四川）这个地方，水文情况比较复杂。灌县以上的岷江，沿途山高谷深，水流湍急；而一过灌县，地形平坦，河流流速骤慢，水内所挟泥沙，逐渐沉积，形成了一个扇形冲积平原。每年一到夏秋季节，冰水消溶，山洪爆发，“水脉漂疾”，泛滥成灾，对当地农业生产破坏很大。秦自实行商鞅变法以后，国势日强，封建制经济得到很大发展。秦昭王时，秦与蜀地的联系已经比较密切。那时，商鞅虽已车裂殉职，但秦法未败，商鞅推行的法家路线仍在秦国贯彻执行。秦统一蜀后，废除了蜀地原来的分封制，建立了郡县制，大力推行商鞅“开阡陌封疆”，“僇力本业”等强本弱末的变法政策，发

展农业，使蜀地的封建经济得到迅速发展。

恩格斯在《反杜林论》中说：“如果没有灌溉，农业是不可能进行的。”当时的情况正是如此。如果没有相应的水利灌溉工程来改造岷江，变岷江的水害为水利，蜀地灌县平原地区的农业生产的发展，就会受到很大障碍。这是同当时正在迅速发展的封建经济的要求不相适应的。尤其要指出的是，在战国时代，由于分裂割据，各国“以邻为壑”，这对封建制的发展更是严重障碍。秦昭王从地主阶级利益出发，看到了发展水利对巩固封建制的重要，在当时国家机关的三个主要机构，专门设立了公共工程事业部门，各地还设有司工这个官职，专门治理公共工程特别是水利事业。为了加速蜀地的水利改造和封建经济的发展，秦昭王“以李冰为蜀守”。李冰和他的儿子二郎一到蜀都成都后，即“开成都两江”，在蜀地开展了大规模的水利建设。

李冰父子兴修水利，发展生产，是符合劳动人民利益的，因此得到了人民群众的大力支持。李冰也从群众的治江实践中，逐渐总结出一些行之有效的治河方法。根据《水经注·江水》记载：“江水（岷江）又历都安县（今灌县东）”，“李冰作大堰于此。壅江作棚，棚有左右口，谓之湔棚”，又说：“都安大堰，亦曰湔棚，又谓之金堤。”就是说，李冰父子组织群众在岷江中流做分水太堤，把岷江分为内江和外

江，内江起灌溉作用，外江起分洪作用。大堤的尖端就是“湔堋”，因为它象鱼嘴，所以俗名又叫分水鱼嘴，整个大堤前尖后宽，有点象“金”字，又叫“金堤”。要在水流湍急的岷江中筑起分水堤，这在二千二百年前自然不是容易的事，其间也失败过几次。奴隶主守旧势力就大肆造谣，散布“无所作为”的“天命论”，李冰父子毫不动摇，一面在群众中进行宣传，以“人定胜天”的唯物主义，破除迷信，一面积极总结群众的实践经验，终于想出了用竹笼（即用竹子编成笼笼，里面放大石块）堵水筑堰的好办法，筑起了分水大堤。大堤筑成后，内江能灌溉不少农田，但在灌县城外有座玉垒山，挡住了水路，使山东边的农田得不到灌溉，于是，李冰又组织群众“凿离堆”。什么叫“离堆”？就是用铜凿铁斧硬是劈开玉垒山，使江水能够流到山东边去，山凿开后，有一段夹在江水中，同玉垒山隔开了，看去象个大石堆，所以就叫离堆。这就是中国历史上著名的“分流导江”的治河方法。李冰还总结了劳动人民创造的经验，提出了“深淘滩，低作堰”的调节水流的六字诀，这在水利建设史上有重大的科学意义。都江堰筑成后，能灌溉数万亩农田，“功省用饶”，使原来水旱严重的川西地区变成了“水旱从人，不知饥馑，沃野千里，世号陆海，谓之天府”的地方。

路线决定一切。都江堰正是在法家正确路线下产

生的新生事物。战国时期，是我国历史上社会制度大变动的时期。铁制工具逐渐普遍运用于农业和手工业的生产，生产力有了显著发展，土地也正由奴隶主贵族所有转变为地主所有，生产力的发展和生产关系的变革，必然对科学技术相应地提出它的要求。但是，仅有这种客观条件，而没有一条正确的路线，仍然不能推动封建制度的发展。东方六国中的不少国家，生产水平发展并不低，但它们的奴隶制残余还是很强大，就是因为路线不对头。经过商鞅变法的秦国建立了适应地主经济发展的国家机构，这就在主客观上具备了发展封建农业经济的条件，从而能够进一步兴建大规模的水利工程。进步的社会生产力推动着经济基础和上层建筑的革命，反过来又促进生产力的发展。都江堰就是在这一社会发展的矛盾运动中出现的一项伟大创造。后来，秦始皇继承并发展了这条法家路线，在战胜奴隶制、统一中国的历史进程中，继续注重农业经济的发展和水利事业的开发。他使用了韩国的水利工程师郑国，开凿了一条长达三百多里的郑国渠，灌田四万多顷，每亩可收六石四斗粟。从此，关中一片沃野，连年丰收，奠定了秦统一六国的雄厚物质基础。

都江堰的建成，充分表现了我国古代劳动人民的高度智慧和创造力量，雄辩地证明了奴隶们创造历史的伟大真理，同时这也说明，在劳动人民发展科学技术的伟大斗争中，法家路线也起了促进作用。“天翻