

儒法斗争与科学技术

(第三辑)

杭州市科学技术局

浙江图书馆 杭州图书馆

目 录

人民群众有无限的创造力

——介绍我国古代科学技术上的四大发明

……………杭州市科技领域评法批儒学习班整理（1）

劳动人民是科学技术的主人

——介绍我国古代几位杰出的劳动人民发明家、科学家

……………杭州市科技领域评法批儒学习班整理（9）

沈括的法家思想和《梦溪笔谈》

……………杭州塑化二厂理论学习小组 钟栋成（17）

贾思勰与《齐民要术》

……………富阳县里山公社国富大队科学实验小组 夏为民（26）

儒法斗争对我国古代农机发展的影响

……………杭州市机械研究所 沈庆荣（34）

人民群众有无限的创造力

——介绍我国古代科学技术上的四大发明

编者按

最近，杭州市科技局、浙江图书馆、杭州图书馆联合举办“杭州市科技领域评法批儒学习班”，组织科技战线的工人、贫下中农、干部和科技人员，研究儒法斗争与我国古代科学技术发展的关系，为现实斗争服务。“人民，只有人民，才是创造世界历史的动力。”大家认为，科学技术是人民群众的创造，是生产斗争知识的结晶。在批林批孔运动普及、深入、持久地发展的大好形势下，用马克思主义的立场、观点、方法，研究儒法斗争和我国古代科学技术的发展历史，阐明古代劳动人民在科学技术上所作的伟大贡献，对于在科学技术领域里深入批判宣扬复辟、倒退、卖国的孔孟之道和林彪的修正主义路线，坚持党的基本路线，有着重要的意义。

毛主席指出：“在很早的时候，中国就有了指南针的发明。还在一千八百年前，已经发明了造纸法。在一千三百年前，已经发明了刻版印刷。在八百年

前，更发明了活字印刷。火药的应用，也在欧洲人之前。”这里介绍的是我国古代科学技术上的四大发明。

指南针

早在二千多年以前，我国劳动人民就掌握了靠太阳或北极星来辨别方向这个规律。但在阴天或下雨的日子，就无法靠星象来辨别方向。为了克服这一缺陷，约在二千二百年前，我国劳动人民利用磁石能指示方向的特点，发明了最原始的指南仪器——“司南”。据《韩非子》一书记载，当时的司南象一只汤匙，放进一个铜制或木制的“地盘”里，上面刻着八卦和天干（甲乙丙丁……）地支（子丑寅卯……）表示方位，在它静止下来的时候，由于磁石的指极性，使长柄总是指向南方，这就是世界上最早的指南仪器。

古代劳动人民在长期的生产实践中积累了丰富的智慧，又创造了各种各样的指南车。传说二千多年前，黄帝时就造过指南车。据史料记载，东汉科学家张衡、三国时的贫民机械工程师马钧、南北朝时的大科学家祖冲之都造过指南车。那时的指南车，是一只长方形的车箱，里面装着精巧的机件，车箱顶上站着一个可以转动的木偶人，举一手指示方向。不管马车拉向何方，车箱顶上的木偶人总是手指南方。这种指南车是利用齿轮的原理来制成的，可见我国古代劳动人民在机械原理方面已有精湛的研究。但是由于儒家推行倒退、复辟的路线，仇恨一切新生事物和先进的科学思想，古代劳动人民的这些发明创造大多失传了。

然而不管反动阶级怎样企图阻碍历史的前进，在劳动人民巨大力量的基础上，科学还是要不断向前发展的。

到了宋朝，我国劳动人民又发现了钢铁在磁石上磨过，就带有磁性。于是用这个办法制造了磁性比较稳固的人造磁铁。这一项重大的发明，使指南的仪器得到了很大的改进。从《武经总要》一书的记载中，可以了解当时（公元一〇四四年左右）用人造磁铁制成的“指南鱼”的大体构造。“指南鱼”形状象条鱼，内部藏有带磁性的薄钢片，浮在水面上可以自由地转动，鱼头总是指向南方。这是更进一步的新的指南仪器。当时的劳动人民还发现磁针并不是指正南，面有“磁偏角”，经过精确计算，求出磁偏角的偏度，在测指方向时加以适当校正。在欧洲，直到公元一四九二年哥伦布远渡大西洋时才发现“磁偏角”，比我们祖先要晚四百多年。“磁偏角”的发现，是我国劳动人民在科学史上的又一重大贡献。以后随着海上贸易的发展，在南宋时，我国劳动人民已把指南针用于航海事业，并不断得到改进。当时和我国通商的一些国家的商人，从我国广州、泉州、杭州等大商埠见到了指南针，先后传入波斯、阿拉伯等地，再辗转传到欧洲。

指南针的发明过程，深刻反映了我国古代劳动人民智慧无穷。指南针的发明，为促进我国和印度洋、太平洋西部沿岸国家经济文化的交流提供了条件，并对促进世界航海事业的发展作出了重大的贡献。

火 药

伟大导师列宁指出：生活、实践的观点，应该是认识论的首先的和基本的观点。人的知识才能只能来自社会实践。火药的发明过程，充分地说明了这一点。

火药是在古代劳动人民炼丹的实践过程中发明出来的。古

代的一些皇帝贵族，为了维护其统治地位，永远过养尊处优的生活，往往逼使人民群众去为他们寻找长寿的丹药。这样就开始有人到深山中找些植物和矿物来炼制丹药。到汉朝时候，已经有不少这种炼丹的人了。他们炼出来的所谓仙丹，其实是一些铜铅之类的合金，故那些妄想“长生不老”的统治者服后，非但没有长寿，反而中毒身死。但是通过炼丹的长期实践，发现把硝石、硫磺和木炭三种东西放在一起烧炼，会发生爆炸，人们就利用这一特性配制成了火药。

唐朝初年，有一位大炼丹家孙思邈写了一部叫做《丹经》的书，书中说，用二两硫磺，二两硝石，研细后放在锅里，再用三个皂角子点燃后放进去，就会发生焰火。这要算是现在发现的最早的一个火药方子。

火药发明以后，人们就把它用于生产斗争和科学实验，促进了生产的发展。后来，又把它应用于军事，拿去制造武器。首先出现的是火药箭。这种箭的头上装有火药，并加引线，射出去以后，火药爆炸，杀伤力较大。到了唐朝就产生了火炮，杀伤力比火药箭更强。两宋期间战争频繁，辽、金、蒙古等少数民族的奴隶主贵族经常入侵中原。这种情况，促进了火药和火药武器制造的发展。当时京都开封的兵工厂里已有制造火药武器的工场。公元一〇八三年，为了抵抗西夏的侵略，兰州的宋军一次曾领用过二十五万枝火药箭，可见火器制造的规模之大。到了公元一一三二年就有人发明了火枪。公元一二五九年，安徽有人创造了一种“突火枪”，在粗竹筒里装上火药，里而还装有“子窠”，这是最原始的子弹。从宋到元，有更大的进展，当时已利用钢铁做成火炮。此外，宋朝劳动人民已知道把火药做成各种焰火，用于庆祝节日和民间娱乐。

约在八、九世纪时，中国炼丹用的主要药物“硝”传到了

国外，阿拉伯人称它为“中国雪”。到了南宋，火药和焰火传入阿拉伯；大约十三世纪上半叶，由商人经阿拉伯、波斯而传入欧洲。毛主席指出：我们这个民族有数千年的历史，有它的特点，有它的许多珍贵品。火药的发明，就是我们祖先对世界文化的一项伟大的贡献。

纸

任何新生事物的成长，都是在同旧事物斗争中不断革新、不断前进的。纸张没有发明以前，我们的祖先读书和看文件都非常不便。据说秦始皇亲自看公文，每天总在一百斤以上，东方朔写信给汉武帝献计献策，一封信要阿个人才抬得起。为什么那时的文件和书信这样重？因为当时是用“竹简”和“木简”作记录工具的。这种竹木简既笨重又不便，对文化的传播非常不利。后来，随着科学技术的发展，用蚕丝织成的“帛”代替竹木简作为书写材料，这就比竹木简携带方便，重量也减轻了许多。但是，一则数量有限，二则价钱太贵，一般人用不起，还不利于文化的普及。于是，我们的祖先又开始了新的探索，希望找到一种更理想的书写材料。

到了汉代，创造这种新的书写材料的条件成熟了。我国蚕丝业在西汉时已很发达，当时的劳动妇女在漂洗棉絮时，把剩在席子上的薄薄一层纤维晒干剥下，出现了世界上最早的原始纸。但这种絮纸的产量很少，而且不够平整，并没有被用作书写材料。到了东汉时期，一个在皇宫里做太监的名叫蔡伦的人，总结了劳动人民的经验，仿照絮纸的形成原理，和有关工匠共同设计，利用树皮、麻头、破布、旧鱼网等废料，从中提取纤维来试造纸张。经过不断实践，终于在公元一〇五年试制

成功。这种方法不久就流传各地，纸的应用也就推广开了。到了唐朝的后期，各地劳动人民在造纸的实践中又有新的发展，能用各种不同的原料制成各种具有特色的纸张。如安徽的宣纸，江西、福建的连史纸、毛边纸、表芯纸，四川的夹江连史纸，贵州云南的皮纸等，都著名全国。

我国的造纸方法首先传到了朝鲜和日本。公元七五一年，阿拉伯人从唐朝军队里俘去了造纸工匠，就在大马色办起造纸厂来造纸。后来这种造纸方法又经阿拉伯传入欧洲。直至十五世纪，欧洲的造纸技术水平，还和我国在四、五世纪时差不多。

纸的发明，是我国古代劳动人民在科学技术上的杰出成就之一。它为文化的普及、思想和技术的广泛交流作出了极其重要的贡献。

活 字 印 刷

在中华民族发展的历史上，涌现出许许多多的思想家、科学家和发明家。活字印刷的创始人毕升，就是我国印刷工业史上一个伟大的发明家。

毕升出身劳动人民，一般史家称他为“布衣”毕升。他生活在我国封建经济文化高度发展的北宋时代。随着科学文化的日益发展，作为文化传播的工具雕板印刷，当时已经远远满足不了社会发展的需要。在这种情况下，毕升继承和发展了前人的经验，开始了创新工作。

在毕升发明活字印刷术以前，雕板印刷已很发达。从唐到宋，不仅用木板印刷了许多书，而且极讲究。但是，用雕板印刷印一部书，需要雕刻极多块木板。这样不仅花费时间很长，

而且花费材料很多；刻书一多，堆放保藏也很不便。毕升为了弥补雕板印刷的缺欠，在总结前人经验的基础上，对于如何改进印刷术的问题进行了琢磨和研究，成功地发明了活字印刷术。

据史料记载：毕升用一种质地细腻的胶泥作为材料，刻成一个个铜钱般厚薄的凸出反体字。放在火中烧硬，成为单个活字，按照“字韵”次序排在木格里。当需要排样时，先在一块铁板上涂一层松脂、石蜡和纸灰混合而成的粘合剂，并在这块铁板上放上一个铁框。然后，按照稿本取出所需要的活字，排列在这块带有铁框的铁板上，一板活字排满后，就将这块印板放到火上加温，待活字下面的粘合剂略为溶化时，用一块平板在活字上加压，平准，使活字高低一致，等粘合剂冷却凝固后，这一板活字就被牢牢地粘在铁板上了。这样，就完成了排版的手续。只要在活字板上刷上墨，复上纸，就可以印刷。印刷完毕，把铁板重新放到火上加热，溶化粘合剂，取出活字，以备下次再用。这种印刷术，不仅成本很低，而且十分方便。这样，就大大地加快了印书的速度。这是印刷史上的一次飞跃。这种方法虽然还比较简单，却与现在铅字排印的原理是一致的。

但是，在当时受儒家思想统治的封建社会里，劳动人民的创造发明不被重视。在毕升生前，他的创造发明得不到封建统治者的支持；直至他死后，活字印刷仍然没有得到推广。在儒家的大量典籍中，甚至找不到毕升这一重大发明的任何记载。现在我们能知道这位宋代的伟大发明家的重大创造，应归功于与毕升生活在同一时代的著名法家、科学家沈括。他在其所著的《梦溪笔谈·技艺门》中提到了“庆历中有布衣毕升，又为活版”的话。

新生事物是不可能被扼杀的。后代科学家根据毕升所发明的胶泥活字的原理，逐渐加以改造，在印刷中广泛应用。公元一三一四年，元代山东人王祯，创造了木活字印刷术；公元一四八八年，明代无锡人华燧，开始使用铜字印刷，印刷技术已经发展到非常熟练的程度。到了清代，活字印刷不但普遍使用，而且规模已很大了。

毕升的活字印刷术，不只在我国产生巨大的影响，随着中外经济文化的交流，公元十三世纪以后，逐渐传播到世界各地。首先东传至朝鲜、日本；向南传入越南、菲律宾；十五世纪西经伊朗传入欧洲；十六世纪又传到非洲和俄国的莫斯科。十八世纪美国才出现第一个印刷所。十九世纪初，传到澳洲。至此，活字印刷术传遍了全世界。

公元一四五六年，德国人戈登堡以铅、锡、锑合金制造活字，是在毕升的活字印刷术传入欧洲以后，此时离毕升创造活字已四百多年了。但是，一些西方资产阶级学者，竟妄图抹煞最早发明活字印刷的毕升的功绩，把德国的戈登堡捧为活字印刷的创始人，这是枉费心机的。

毕升发明的活字印刷，对中国和世界的历史文化发展、思想文化的传播，起了很大的作用，做出了很大的贡献。他是值得我们怀念的一位伟大发明家。

（杭州市科技领域评法批儒学习班学员整理）

（原载1975年2月17日《杭州日报》）

劳动人民是科学技术的主人

——介绍我国古代几位杰出的
劳动人民发明家、科学家

木工祖师鲁班

杭州木材厂 陈曼玲

谁说“下愚”天生笨，本匠鲁班发明多。鲁班，是我国春秋战国时代的一位优秀的手工业工匠和创造发明家。两千多年来，鲁班的名字和他的事迹一直在劳动人民中广泛传颂，被誉为“木工祖师”。

鲁班本名公输般，他的生卒年月已难以考定，据古籍记载，约在公元前五〇〇年左右生于鲁门一个世代工匠的家庭。这时，正处在奴隶制向封建制转变的历史时期。经过奴隶们的长期斗争，打破了奴隶主贵族把持官府手工业的局面，部分手工业奴隶得到了解放。鲁班就是这种挣脱奴隶枷锁的手工业者。

奴隶们一经摆脱了奴隶枷锁，就能发挥无穷的智慧。据史料记载，鲁班有多方面的发明创造，包括工具，建筑，雕刻，器具，兵器等数十件之多。现在木工所用的曲尺，就是鲁班发明的，所以叫“鲁班尺”。刨木的刨子，锯木的锯子，划线用的墨斗，以及打孔用的叉钻等等，传说都是鲁班首先发明的。除了木工工具之外，在建筑、雕刻、机械和兵器等方面也有不

少创造发明。如他刻制了我国最早的石刻地图——九州图，创造了钩把，云梯，撞车，飞石，车弩等兵器；还创造了石磨、铁铲、锁、钥匙等日用器具。据说，他雕刻的石头凤凰光彩夺目，栩栩如生，博得人们一致好评；他用竹木刻的鸟鹊，“成而飞之，三日不下”，足见鲁班技艺之精巧。

新生事物必然会遭到反动腐朽的保守势力的压制与非议，鲁班的发明创造也是这样。当时以儒家为代表的反动保守势力，对鲁班等在科学技术上的创造发明，视为妖妄，在儒家经典《礼记》中，就曾杀气腾腾地说过，作“奇技奇器以疑众，杀”的话，汉儒郑玄在注解这句话时，更加露骨地叫嚣：“所谓作奇技奇器者，就是象古代鲁班这样的人，应杀。”在仇恨新生事物的儒家“礼教”的围剿下，鲁班不怕风险，不畏强暴，为了劳动人民的利益，勇于创造发明，坚持革新前进。鲁班这种蔑视儒家说教，敢于创造“奇技奇器”的精神是十分可贵的。

鲁班所以有许多创造发明，是不断实践的结果。鲁班出身贫苦，从小就和奴隶们一起做工，造桥筑殿，建塔修庙，长期的生产实践积累了丰富的经验，增长了才干和智慧。比如，锯木的锯子，就是他有一次在登山伐木时，从长着小齿叶片的野革和用大板牙咬革的蝗虫的动作中得到启发，经过反复试验而发明出来的。

外科名医华佗

杭州药物试验场 鹿阿土

华佗（公元二世纪中叶——三世纪初叶），沛国（即今安徽亳县）人，出身贫苦，是我国东汉末年三国初期的一位杰

出医学家。他从小刻苦好学，对内科，外科，妇产科，儿科，针灸科等医学知识都有较深的研究。他曾经整理出一部医学著作《青囊经》，是自己毕生行医的经验总结，可惜已经失传，没有保存下来，仅仅在《三国志》注里保存着有关他治病的部分病例。

华佗不受儒家鼓吹的“身体发肤，受之父母，不敢毁伤”等谰言的束缚，敢于实践，勇于创新。他一方面继承了秦汉以来的著名医学家扁鹊和张仲景的宝贵医学遗产，一方面又在自己的实践中虚心学习，认真钻研，因此，在医学领域他许多方面，都有独特的造诣，而在外科方面的成就更大，被后人称为我国外科医学的创始人。他用某些具有麻醉性能的药品，创成一种称为“麻沸散”的麻醉药，用于“苦疾发结于内，针药所不能及”而需要开刀施行手术的疾病。病人服“麻沸散”后失去知觉，可免手术的痛苦。看过《三国演义》的人，都知道华佗曾为蜀国大将关羽做过“刮骨疗毒”的手术。文艺作品的描绘里有所夸张，但也足以反映华佗外科技术之精良。据史书记载，华佗借助于“麻沸散”做过肿瘤摘除，胃肠缝合等多种内脏外科手术，救活了不少人。“麻沸散”的发明，不仅是中医医药史上的重大成就，也是对世界医药的一项重大贡献。英国在一八〇〇年才发现用氧化亚氮在外科手术上起麻醉作用；美国在一八四六年才开始有人应用全身麻醉。这些发明和应用，都比我国华佗晚一千六百至一千七百年，现在欧洲人著的世界医学史中，也承认阿拉伯医生懂得麻醉药是向中国华佗学去的。

华佗对药物学和医疗体育也有较大的贡献。他所用药，大多是在行医中向民间学来的。他亲自上山采药，向老药工学习药物的配制、使用方法。华佗发扬了我国古代“不治已病，

治未病”的预防为主的思想，提倡劳动和体育锻炼，以防治疾病。他说：“人体欲得劳动，但不当使极尔。动摇则谷气得消，血脉流通，病不得生，譬犹户枢不朽是也”。为此，他创造了一种“五禽之戏”的体操，模仿各种动物动作，锻炼关节和肌肉，促进血脉流通，帮助消化，以保持身体健康。传说他在许昌时，天天指导许多瘦弱的人做这种操，效果很好，受到群众的欢迎。

华佗为人不慕名利，他宁愿捏着金箍铃到处奔跑，为人民大众治病，不愿意为官府少欲人效劳。当时的沛国相陈珪、太尉黄琬等曾征聘他去当官，都被健拒绝了。他一生行医足迹遍及江苏、山东、河南、安徽等省的部分地区，深受广大人民的热爱和崇敬。

华佗在医学上的卓越成就，绝非偶然，是由于健长期接触群众和反复实践的结果。华佗一生的事迹，就是对孔老二宣扬的“生而知之”、刘少奇、林彪效吹的“先验论”、“天才论”的最有力的批判。

设计赵州桥的工匠李春

杭建一处四工地 谢春发

在河北省赵县城南的洺河之上，横跨着一座著名的赵州桥。赵州桥又名安济桥，桥面全长近五十一米，宽九米多，单孔大石拱的跨度达三十七米多，是古代中国以至世界上跨径最大的一座石拱桥。这种拱上加拱的桥型，在欧洲要到十四世纪才出现，比它晚了七百多年，并且早已坍塌了。

赵州桥创建于一千三百多年前的隋朝大业年间（公元六〇

五——六一七年)。据唐朝张嘉贞写的《安济桥铭》记载，这座桥是隋朝的一个平凡工匠李春设计建造的。李春从实际情况和人民需要出发，利用河床的粗沙层作为天然桥基，既没有打桩，也没有用其他石料，可是桥基非常坚固，一千多年来只下沉五厘米。特别是在桥型设计方面，他采用了单孔长跨的办法，解决了山洪暴发时河水可能冲垮桥身的问题。大拱圈背上两端开了两个小石拱，不但节约石料，减轻桥身重量，还可以在河水暴涨时增加桥洞的过水量。这是李春的独特创造。李春还大胆地采取了平拱形式，大石拱的拱顶比拱基只高出七点二三米。这样，不仅节省了建桥的人力、物力和时间，而且增加了桥梁强度，减小桥面坡度，便利行人车马的交往。在建桥的艺术设计上，不但造型壮观优美，而且，桥上的栏板石和望柱上的结构、工艺也是精湛高超的。各种精美雕刻，巧夺天工，龙腾兽奔，栩栩如生，更增加了大桥的艺术光彩。

赵州桥是一件完整的艺术结晶，是古代劳动人民的伟大创造。可惜，李春的生平事迹我们知道得很少。因为在封建统治阶级编写的“正史”里，是根本没有那些所谓“卑贱者”的地位的，所以很多劳动人民出身的在科学技术上有过卓越贡献的人物都被埋没了。李春就是其中一个。儒家们虽然抹煞李春的生平事迹，却抹煞不了李春灿烂辉煌的业绩。李春的名字和他的创造精神将永远被人们歌颂。

解放后，在毛主席革命路线的指引下，我国建桥工人在总结和继承李春建造拱桥的经验的基础上，发明了双曲拱桥，在桥梁史上又揭开新的一页。雄伟的南京长江大桥的公路引桥就采用了双曲拱桥形式。从赵州桥的建造到南京长江大桥的通车，都说明了劳动人民是科学技术的主人。

天文数学家卫朴

杭州制氧机厂 朱宝根

卫朴，是北宋淮南人，是一个平民出身的天文数学家。积极参加王安石变法的著名科学家沈括曾推荐他进司天监（管理天文历法的机关）修历，并在《梦溪笔谈》中赞扬他“口诵乘除，不差一算”。

卫朴造历是在和儒家因循守旧的孔孟思想斗争中前进的。当时从事天文历法的大官，都是“市井庸贩”，不学无术的儒家世族，他们“侈谈玄理”，反对实践，因循守旧，故步自封。因此，他们所记录的天文数据，往往不符合实际运行的情况。制订出来的历法，也就谬误百出，单是“节气”一项就要落后五十多刻（半天左右）。卫朴经过具体的观察和深入的研究，指出节气落后的原因是时间和节气不配合，“置元不当”。所以他主张移改旧历法的“闰朔”法，以纠正节气落后的错误。

卫朴的主张受到当时具有先进思想的一些法家人物的重视，并推荐他进入中央司天监，负责制定新历。这一来，更遭到了儒家历官的嫉恨。他们借口新历还没有得到实际的验证，来反对卫朴革新，企图把新历扼杀于襁褓之中。卫朴等革新派人物则针锋相对，在驳斥儒家守旧思想的同时，用实测来证实旧历“冬至”比天体实际运行时刻要晚五十三刻（误差在十三小时以上），使儒家张口结舌，无言可答，败下阵去。

卫朴在沈括等人的支持与协助下，在造历过程中，非常重视实地观察工作。他每天早、晚、半夜观察月亮、五星所在度

秒（位置），并记录下来。如此连续观察五年，再根据记录，进行运算，以“求星辰之行，岁气朔消长”。这种朴素唯物主义观点是难能可贵的。

平民科学家卫朴对旧历的革新过程，充分说明在阶级社会里，搞科学实验决不是个单纯的技术问题，而是始终伴随着激烈的阶级斗争和路线斗争的。当前正在普遍进行的批林批孔运动，是无产阶级文化大革命的继续和深入。我们一定要把这场革命进行到底，反对复辟，坚持革命，反对倒退，坚持前进，用马克思主义占领整个上层建筑，促进科学技术工作的进一步发展。

纺织女革新家黄道婆

红峰丝织厂 陈晓晖

黄道婆是上海松江乌泥泾（今上海华泾镇）人，生于公元一二四五年左右，正是南宋理宗淳祐年间。当时的中国已进入封建社会后期，朝廷政治腐败，民不聊生，阶级矛盾和民族矛盾十分尖锐，曾先后爆发过钟相、杨么等规模不等的农民起义。宋朝廷为了维护其摇摇欲坠的反动统治，拚命宣扬儒家道统，程、朱理学大肆泛滥，象绳索一样束缚着广大劳动人民的思想，妇女更被压在最底层。

黄道婆出身在一个贫苦农民的家底，幼年就当童养媳，因为受不了孔孟礼教的残酷迫害，在一个黑夜逃离家乡，从黄浦江搭船流落到海南岛的崖州（今海南岛黎族自治州崖县）。黄道婆定居崖州以后，靠劳动度日，和黎族姐妹结下了深厚的友谊。她虚心向黎族妇女学习纺织技术，逐渐成为一个能够掌握