

冯克诚 王海燕 主编

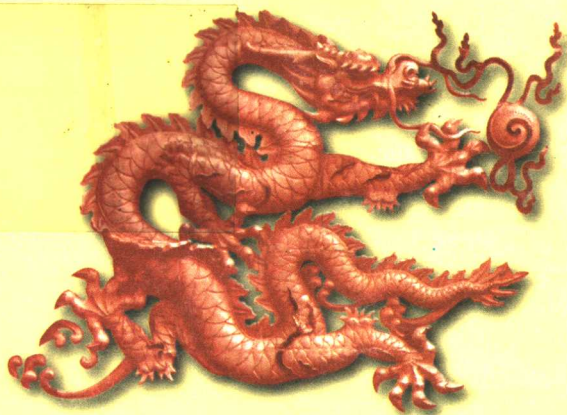
插图二十六史人物传记精华白话读本

青少年版

38

学究天人

——中国历史上的科学家（之三）



青海人民出版社

学究天人

中国历史上的科学家(之三)

插图二十六史人物传记精华白话读本

冯克诚 王海燕 主编

青少年版

38

责任编辑:李 清

封面设计:小 江

插图二十六史人物传记精华白话读本

冯克诚 主编

出 版

发 行: 青海人民出版社(西宁市同仁路10号)
邮政编码810001 电话6143426

经 销: 新华书店

印 刷: 河北大厂月华胶印厂

开 本: 787×1092 1/32

印 张: 204

字 数: 4000 千字

插 页: 250 幅

版 次: 1997年11月第1版

印 次: 1997年11月第1次印刷

印 数: 3000 套

书 号: ISBN 7-225-01421-8/K·101

定 价: 288 元(全40册)

版权所有 翻印必究

(书中如有缺页、错页及倒装请与工厂联系)

目 录

* “精专不已”的技术发明家信都芳	(1)
* “为阴阳纬候之学兼明历数”的宋景业	(4)
* 创“灌钢法”的綦母怀文	(6)
* “以医术知名”的张子信	(8)
* 养生医学家徐睿	(10)
* “博综经方”的马嗣明	(12)
* 善“历算推步之术”的傅仁均	(14)
* “尤明天文历算阴阳之学”的李淳风	(19)
* 双轮桨战舰发明者李皋	(23)
* 纠正“伏流重源”说的地理学家杜佑	(30)
* “理道素论”的马摠	(39)
* 生物学家段成式	(41)
* “一心穿地”的姜师度	(42)

船舶专家张常	(114)
旅行地理学家范成大	(116)
图像专家黄裳	(121)
“尤长于星历数术”的刘羲叟	(130)
“于古今靡不考究”的程大昌	(132)
养蚕缂丝技术专家秦观	(136)
“尤好张仲景之术”的郭雍	(138)
“深究星历占候之旨”的王处讷父子	(140)
“善天文占候之术”的苗训父子	(143)
“专浑天之学”的韩显符	(145)
“善推步历算”的史序	(148)
后周药物学家刘翰	(150)

佚。他还著有《史宗》数十卷及《乐书》、《遁甲经》等书。

信都芳，字玉琳，河间人。他少年时代即通晓算术，且常有灵巧高妙的构思和想法。当他潜心研究问题的时候，非常聚精会神，甚至有时走路都会掉进坑里。他经常对人说：“算术非常玄妙，灵活巧妙而又精密入微，每当我沉思默想的时候，根本听不到雷鸣之声。”他对待学问的态度就是这样。后来，魏安丰王元延明召募他住在自己的宾馆中。当时，江南名人祖暅因先前在边境上被抓获，为魏拘执，也留住任延明的宾馆中，他精通历法算术，但并没有得到安丰王的款待。信都芳劝谏安丰王，对祖暅应以礼相待。后来，祖暅被放还南朝，他把自己的很多知识与方法都传授给了信都芳，因此，信都芳的算术更加精密了。延明家中藏书很富。他本想抄录汇集《五经》中有关算术的内容写成《五经宗》，再汇集有关古今音乐的内容写成《乐书》，且集中浑天仪、欽器、地动仪、铜乌、漏刻、候风仪等多种精巧仪器，描画它们的图像而成《器准》，并让信都芳负责演算。此后正值延明南逃，于是信都芳自己开始了撰写与注释。

信都芳后在并州乐平的东山过着隐居生活，太守慕容保乐听说后想要召见他，在不得已的情况下，信都芳拜见了慕容太守。于是保乐的弟弟慕容绍宗把他推荐给了齐神武高欢，作了他的门客，并被封为中外府田曹参军。信都芳性格清俭质朴，对物质利益不感兴趣。绍宗曾给他一匹瘦弱的马，他不肯骑；夜里又派奴婢侍女引诱他，用这种方法来试探他，信都芳则忿然呵斥轰打侍女，不让她靠近自己。信都芳一生清廉自守，对物质没有任何要求。后来他对重差和勾股也有研究注

释，又著有《史宗》一书。

信都芳不仅治学精专，而且对多种学问有着广泛的涉及，丞相仓曹祖珽对他说：“律管吹灰的技艺十分精妙，很久以来已没有人懂得了，我想了很久都不得门径，请先生试着考虑考虑。”信都芳留意思索了十几天，便告知祖珽说：“我得到答案了，然而最后一定要用河内生长的芦苇内的薄膜。”祖珽选用别的东西试验，都不能应验。后来找到了河内生长的芦苇膜，用信都芳所说的方法演示，果然在交节气的时候，与节气相应的律管，芦苇膜就会飞出，其它管内的苇膜则纹丝不动。这种技艺由于在当时没有得到应有的重视，终于没能得以实行，以致于渐渐地失传了。

信都芳还著有《乐书》、《遁甲经》、《四术周髀宗》等书。他在《四术周髀宗》一书的序中说：“汉成帝时，学者询问盖天说的仪器，扬雄答道：‘盖天说的仪器嘛，与实际情况不相符。’学者又询问浑天说的仪器，扬雄又说：‘落下闳制造了它，鲜于妄人为它作了计算，耿中丞为它设计了星象，符合实际天象，所以一直都在使用。’这些话是说盖天仪器比较简陋，而浑天仪则很精密。盖天仪器是根据测量太阳的影子而设计制造的，使用时间长了，就会与刚刚制成时不同，从而出现误差，所以说‘不很符合实际天象’。浑天仪则是依靠对天体的实际测量而设计制造的，天地万物的变化规律很难改变，所以说‘符合实际天象’。当时，太史令尹咸正在彻底地研究日晷，他改变周代的古老方法，扬雄见到后认为是件难事。昔日周公以测度日影的方法测量大地，以王城所在的位置作为标准点，自那时直到汉代，盖天仪器已经大变。浑天仪需要俯视，以《灵宪》为它的

深博高洋的欢心。北齐天保元年(公元550年),文宣帝命他撰造《天保历》,并于次年颁行。

宋景业,广宗人。他通晓《周易》,研究过阴阳变化及行星占测气候的学问,同时还兼通天文历法。东魏武定元年,任北平太守。北齐文宣帝高洋作东魏丞相的时候,宋景业也同在晋阳。他通过高德政上书高洋说:“《易稽览图》载:‘鼎卦为五月,占卜时遇到此卦,圣人就要作君主了,皇天也会延长他的寿命,在东北方的水域之中,庶民百姓要作帝王,高得之。’我来郑重地解释一下这段话:东北方的水域说的就是渤海,高得之,表明了姓高的人要称王天下。”其时正值东魏武定八年(公元550年)三月。高德政、徐之才也都劝文宣帝高洋顺应天命,接受东魏皇帝的禅让而称帝,于是一同前往邺城。走到平都城时,很多大臣出来阻止这个计划,并要重返晋阳。贺拔仁等人甚至称:“宋景业用谎言蛊惑齐王,使齐王是非不辨,最好杀了他,以告谢天下。”高洋却说道:“宋景业应当作帝王的老师,怎么可以杀他呢?”回到并州后,文宣帝命宋景业用筮草占卦,筮占的结果是,乾卦的第一爻和第五爻起了变化,由阳爻变为阴爻,所以整个卦由乾卦变成了鼎卦。景业说:“乾卦代表君王和皇天,所以《易经》载:‘有人骑着六条龙在天上巡御’。而鼎卦则是五月卦,所以最好选择在仲夏时节的良辰吉日,顺应天命,接受帝位的禅让。”当时有人议论:“阴阳谶纬之书说过,五月之中不可以作官,如果违反了这项禁忌,必死在官位上。”景业说道:“这正是件大吉大利的事情,帝王为皇天之子,再也没有去位的可能了,怎么能不最终死在他的岗位上呢?”高洋听

后非常高兴。

北齐天保元年(公元 550 年),宋景业被封为长城县子,奉诏撰修《天保历》,李广为此书撰写了序言。

创“灌钢法”的綦母怀文



綦母怀文,姓綦母,名怀文。东魏北齐人,籍贯和生卒年不详。曾任过北齐信州刺史。綦母怀文是南北朝时期著名的冶金技术家。他最大的贡献是总结历代炼钢工匠的丰富经验,创造了一种新的炼钢方法,后世称为“灌钢法”或“团钢法”。就是先把含碳量高的生铁熔化,浇灌到含碳量低的熟铁上,使碳渗入熟铁,以增加熟铁的含碳量。经数次熔炼,使熟铁渗碳成钢。这种方法不但能提高炼钢质量,而且能增加钢的产量,是我国古代炼钢技术上的重大成就,对后世钢铁冶炼事业的发展具有重要影响。

此外,綦母怀文在制刀工艺和热处理技术上也有独特的创造。他用上述方法冶炼的所谓“宿铁”制成刀具后,再用牲畜、家禽的尿与油脂分别淬火。这样制成的刀剑,锋刃坚利,不易折断,刚柔兼备,经久耐用。使用畜尿和油脂作淬火介质,使钢材更为坚韧。这是对钢铁淬火工艺的重大改进,此技术在钢铁制造工艺史上也具有一定意义。

綦母怀文,不知是何处的人,以掌握炼丹、占卜一类的技

“以医术知名”的张子信

张子信，河内人。对古代文献略有涉猎，少年时代就以通晓医术而闻名。他一直在白鹿山过着隐居生活，只是偶尔出山到京城游历，并深为魏收、崔季舒等人所器重。北齐大宁年间，张子信被征聘任尚药典御。武平元年，朝廷又要征聘他出任太中大夫，但他顺随自己的志愿，放弃做官的机会，返回了白鹿山。张子信还擅长运用《周易》布筮草占卜问卦以及风角占测气候等方法。一次，武卫奚永洛与张子信对坐交谈，忽然喜鹊在庭院中的树上鸣叫，并争斗着掉下树来。子信说：“喜鹊的叫声不祥，天色将晚的时候会起西南风，风吹过此树，掠过屋檐角，就会发生因言语而引起的麻烦。今天夜里如有人呼唤，一定不能去，即使是皇帝下令，也要以有病为由推脱掉。”子信走后，果然象他说得那样刮起了西南风。当天夜里，琅琊王五次派人来，急切地召唤永洛，并且对他说：“皇帝诏唤你去。”永洛准备起身前往，他的妻子苦苦地挽留他，但却没有留住，结果正应了子信的预言，永洛翻身落马，摔断了腰，不能动弹。第二天早晨，起身还很困难。在北齐灭亡的那一年，张子信去世了。

徐謩，字成伯，丹阳人，原籍东莞。他与哥哥徐文伯等均善于医药。徐謩因去青州，适逢慕容白曜平定东阳，故被俘入魏，送至京城。献文帝想验证徐謩的才能，让病人藏于幕内，令徐

徐膺隔幕诊脉，他将病人形色症状诊断十分准确，于是被献文帝所看重。授官为中散，后渐升至内行长。文明太后时常询问徐膺有关医药经方问题，所见不及李膺为朝廷重用。徐膺处方用药，治疗效果均较李膺为好。然而他性情孤僻易生妒意，承奉医药也不能合人心意。虽然贵为王公大人，也不为之处理治疗。

孝文帝迁都洛阳，待徐膺较以前有所改善。孝文帝若身体稍有不适，以及他所钟爱的冯昭仪有病，均请徐膺治疗。后来又任徐膺为中散大夫，调任侍御师。徐膺打算为孝文帝炼制金丹，以助延年益寿。于是去嵩山居住，采集药物，炼制金丹，然而一年后仍未成功，只好作罢。太和二十二年（公元498年），皇帝在悬瓠县患病且日渐加剧，派使者骑马急召徐膺，命他从水路前往，一日一夜行程数百里。到达目的地，徐氏为皇帝治病疗效大验。九月皇帝到达汝水之滨，为徐膺大设珍膳宴席，聚集众官员，且特别赐徐膺坐上席，将美味佳肴都放在他的面前，又命左右官员宣陈徐膺为皇上解除病苦，救急治危，立下功劳，宜给予酬劳赏赐。皇帝于是下诏书赞美他，授予他为太鸿胪卿、金乡县伯，并赐钱绢、杂物、奴婢、牛马等。丰厚的物品都经大内送呈皇帝检阅才赐予他。诸亲王、咸阳王禧等人也分别赠送他物品，都达到千匹。以后徐膺又随从孝文帝到达邺城，孝文帝旧病发作，徐膺日夜侍奉于他身旁。第二年跟随孝文帝去马圈，孝文帝病情日趋加剧，常常皱眉不愉快，严词责问且要鞭打徐膺，幸而最终他被免罪。孝文帝驾崩后，徐膺跟随皇帝灵柩返回洛阳。

徐膺时常服用养生药饵、吞服道符，年近八十岁而鬓发不

白，体力不衰。正始元年(公元 504 年)，徐謖因年老而授光禄大夫。死后赠官安东将军、齐州刺史，谥号靖。他的儿子名践，字景升，承袭徐謖爵位，官至建兴太守。

“博综经方”的马嗣明



马嗣明，河内野王(今河南沁阳)人。南北朝时期北齐医学家。青年时期即博览群书，研读医学典籍，医术精湛。为人诊脉，可预见病人一年后死生吉凶。魏朝官员邢邵独生子大宝，十七、八岁患伤寒，马嗣明诊脉后说：“邢公子伤寒病可不治自愈。然脉象显示不出一年就会死去，发觉已晚，不可救治。”大宝果然不出一年病故。北齐朝廷官员杨愔患背部肿，马嗣明以练石外搽治愈其疾，杨愔因此格外器重他。马氏还用灸法治愈两奴仆遍身发青、虚弱不能进食之病症。并及时救治一例虫兽咬伤病人，保全其性命。马嗣明医技高妙。曾任北齐通直散骑常侍。

马嗣明，河内野王人。年轻时博览纵观，研读医学书籍。为他人诊脉治病，可判断一年后死生吉凶。邢邵(字子才)独生子大宝，非常聪明敏慧，十七、八岁时患伤寒，嗣明给他看病，退而告诉杨愔说：“邢公子伤寒病可不治自愈。但他的脉象显出不到一年就会死去，发觉稍晚了一些，不再可以救疗。”几天以后，杨愔、邢邵两人一起于内殿陪宴，文宣帝说：“邢子才的

儿子长大成人，人善不恶，我想给予他近地一郡。”杨愔以他年少为由，未予封爵之剖符。宴会完毕，杨愔向文帝上奏：“马嗣明曾称大宝脉象险恶，一年内可能死去，如果他去那里，很难求到医药。”此事于是作罢。大宝未至一年而卒。杨愔患背部肿疾，马嗣明以练石为他涂搽即治愈其疾。于是被杨愔格外器重。练石制作方法：用鹅鸭蛋那么大的粗黄色石头，猛火烧之令红，放入淳醋中，有石屑自落醋里。反复烧至石头全部成为石屑，取石屑曝晒冷干，捣细过筛，用醋和涂肿处，没有不治愈的。

武平年间，马嗣明官任通直散骑常侍。他采用的针灸穴位常常与《明堂针灸图》不同。有一人家，两名奴仆均患病，全身发青，渐渐虚弱不能进食，看了许多医生，皆不识此病。嗣明施用灸法，于两足趺上各灸二十一壮，即治好该病。武平年末，他随从皇上去晋阳，到达辽阳山，见数处贴榜。说有一户人家女儿生病，如有人能治愈，赏钱十万。很多名医都揭榜去那户人家，询问疾病状况，然而俱未下手治疗。唯有嗣明为她诊治，询问她的发病原由，患者说曾用手拿一根麦穗，看见一条长约二尺形似蛇的红色东西进入她的手指中，因而受惊倒地。当时即觉手臂既疼且肿，一个多月后渐渐延及半身，肢体关节皆肿起来，疼痛难以忍受，呻吟声日夜不断。嗣明给她开了处方，嘱人骑马去城里购药，并告诉服药方法，前后服用汤药十剂、散药一剂。至嗣明第二年随从皇上返回，此女孩已平安恢复如故。嗣明技艺精妙，有许多这样的事例。

善“历算推步之术”的傅仁均