



安徽历史上科学技术
創造发明家小傳

安徽人民出版社

安徽历史上科学技术
創造发明家小傳

安徽人民出版社編輯、出版

(合肥市德勝門內優勝宮)

安徽省書刊出版業營業許可証出字第2号

地方国营合肥印刷厂印刷 新华書店安徽分店发行

書号：609·787×1092 耗 1/32· $\frac{13}{16}$ 印張·12千字

1958年8月第1版

1958年8月合肥第1次印刷

統一書号：T11102·1 印數：1—3,070

定价：(6)0.09元

封面設計 唐兴鳴

前 言

“卑賤者最聰明，高貴者最愚蠢”，這一正確而發人猛省的命題，一箭打中了雙鵬：既打中了目前我國某些資產階級高級知識分子自以為科學技術發明創造“非我莫屬”的驕氣；又打中了我們老干部、工人、農民和小知識分子在科學技術方面的迷信觀念和自卑心理。只有打破迷信和克服自卑，我們才能解放思想，挺起腰杆，振發精神，大搞發明創造；也只有這樣，才利于掀起技術革命和文化革命的高潮。

剝削階級過去不僅在政治經濟方面壓迫和剝削勞動人民，而且在科學文化方面也一直竊據勞動人民的創造成果。他們污蔑勞動人民愚昧無知，大肆吹噓：發明創造只能是高級知識分子思想活動的結果。歷史唯物主義早就駁倒了這種謬論，並以無可置疑的論據，說明了

勞動創造世界的真理：沒有勞動，就不可能有人類，不可能有人類的歷史，更不可能有什么科學文化。勞動人民，也只有勞動人民才是世界上一切美好事物的創造者。歷來勞動人民不但使用和改進着生產工具，推動生產力的發展，以自己的活動爲生產技術改革、創造發明做好了準備；而且古今中外大量的事實已有力地証明了：許多重大的科學技術的發明創造，並不是職業科學家做出來的，而是由那些實踐家、在科學上不大聞名的人或全然不知名的民間的發明家做出來的；多是那些社會地位較低，年紀較輕，開始是學問較少，條件較差，被人看不起，甚至是受打擊，受折磨，受刑戮的一些人做出來的。中國古代的土木工程的祖師魯班，就是一個工匠。十七世紀英國的大科學家牛頓，是農民的兒子。明朝我省宣城的大數學家梅文鼎，也是在年青時就做出成就的，而且聞名于世界。象這類例子在中外歷史上真是舉不勝舉的。我們這里編出的45位安徽歷史上科學技術、創造發明家與哲學家、文藝家等小

傳，其中除了有3人，他們的出身、年齡和經歷尚待查考外；其餘42人中，屬於年輕就有成就的有9人，屬於工人出身的9人，屬於平民出身家庭貧困的15人，被打擊甚至被殺戮的就有9人。這些例子，也都有力地証實了“卑賤者最聰明，高貴者最愚蠢”這一正確的論斷。

值得我們深思的倒是這麼一個問題：既然在過去為剝削階級所統治的社會里，人民羣衆的創造性的天才，無時不處於無情的冷淡、壓抑、摧殘、迫害的情況下，尚且能有這些杰出的科學家、發明家、哲學家、文藝家等等掙扎出現，那麼，在我國今天光輝的社會主義制度下，這個制度對勞動人民的發明創造正提供了極為有利的條件，勞動人民發明創造的才能的施展，該有多么廣闊的天地？將會涌現出多少天才？我國勞動人民今天在政治上解放了，由被統治者變成了國家的主人；在經濟上翻身了，由被剝削者變成了既為自己勞動又為社會勞動的人；在科學文化方面現在也有了廣泛接觸和普遍受教育的机会，而且很多人已經擺

脫了文盲狀態，已經初步掌握了文化知識和科學技術。但就在這樣的情況下，在我們人民當中還有少數人沒有自覺地揭掉在科學技術創造發明方面的種種迷信蓋子。這些千百年來一直由統治階級宣傳而造成的迷信蓋子阻礙着人民羣衆創造發明力量的發揮。現在，已到了必須徹底揭掉這個蓋子的時候了。我們深信，只要揭掉這方面的迷信蓋子，人民羣衆中蘊藏着的無窮無盡的智慧和創造力量，必然要象原子爆炸那樣，發出無比的威力，從而掀起一個汹涌澎湃的技術革命與文化革命的高潮。

我們搜集和編印了這本小冊子，目的就在於幫助我們揭蓋子，破除這方面的迷信觀念與自卑心理。由於時間倉促，搜集的資料很不完備，材料的準確性也可能有些問題，需要以後進一步修改補充。希望讀者批評指正。

編 者

1958年6月12日

目 录

孙叔敖	(1)
王 蕃	(1)
华 陀	(2)
馬 鈞	(2)
耿 詢	(3)
汪少微	(4)
朱 逢	(4)
諸葛高	(4)
彭 正	(4)
程大位	(5)
常三省	(5)
左光斗	(5)
汪 机	(6)
方以智	(6)
梅文鼎	(7)
周子干	(8)
王 尙	(9)
戴 震	(9)
汪 昂	(10)
吳煥一	(10)
胡用中	(10)

刘茂吉	(10)
楊光先	(11)
叶 棠	(11)
刘守宪	(12)
芮 伊	(12)
余 香	(12)
朱东海	(12)
郑若溪	(13)
夏 鼎	(13)
程国彭	(13)
顧世澄	(14)
曹 植	(14)
江 淹	(14)
李公麟	(15)
胡正言	(15)
湯天池	(16)
戴南山	(16)
邓 琰	(17)
吳敬梓	(17)
蟹 鉗	(18)
張立夫	(19)
程以藩	(19)
苏亦瞻	(19)
黃宾虹	(20)

821.01

孫 叔 敖

孫叔敖，春秋時楚國壽春（即今壽縣）人，水利專家。他出身於一個貧民家庭，後任楚國令尹。在興修水利方面有獨創精神。現在壽縣境內的安豐塘（當時叫做石芍陂塘）就是孫叔敖領導興建的。他導引了淠河上游和龍穴山的水灌注圩田，又在圩田下方開水道，把多余的水放出去，好像現在的水庫，排灌自如，保證了當地農民年年豐收。有“百里不憂天”的傳說。

王 蕃

王蕃，三國時吳國廬江（即今廬江縣）人。自小就通曉天文算學，是我國古代著名的天文學家，也是杰出的數學家。二十九歲時，他根據東漢張衡的渾天學說和自己觀測天象的經驗重作渾天儀，並寫了“渾儀圖記”，分周天為 365 圭度，立黃道與赤道，交角為 24 度（現在測定的交角為 23.5° ）。他還修改了張衡的天文算數，特別是修正了過去的圓三徑一的說

法，求出圓周率為3.1555，比劉徽求出的較大（劉徽是3.14），比張衡求出的為小（張衡為3.16）。他的渾天儀比張衡的靈巧，張衡以四分為一度，圓周長1.46丈，他以三分為一度，圓周1.095丈，移動方便。三十九歲時因得罪暴君孫皓被殺。

華 陀

華陀，東漢沛國譙縣（即今亳縣）人。年青時游學於徐州一帶。一生行醫，是著名的醫生，特別對外科學術貢獻很大。他做手術時，先讓病人喝了他製成的“麻沸散”，病人麻醉後，然後開刀治療，手術做好後，再用藥綫把傷口縫好，並用藥膏摩擦。他發明的這種麻沸散，比西歐發明的“哥羅方”早一千多年。他還提出健身的理論，創造“五禽戲”（類似健身操）。後被曹操殺死。

馬 鈞

馬鈞，據安徽通志載，是三國時盱眙人。小時家里很窮。魏明帝時做侍中（官名）。極有技巧，史書上說他“巧思絕世”，有“天下至巧”的稱號。他一生有很多創造發明，重要的有下列幾項：

1. 造指南車。指南車在中國古代就有，但到三國

時已失傳，他又重造出來。用七個木齒輪旋轉，利用物理學上對消原理，車向左轉三十度，車內齒輪向右轉三十度，車上木人仍不動，以指示方向。

2. 改造織綾機。以前織綾機五十綜者五十躡，六十綜者六十躡，馬鈞改為十二躡，簡化手續，提高了織機的效率。

3. 改良灌溉水車。東漢末有翻車（水車），經馬鈞改良，“令兒童轉之，而灌水自復，更入更出，其巧百倍于常”。

此外，他改革了諸葛亮所造的車弩，提高效能五倍；改革軍事用的發石車，能連續發射；還創造了自己活動的木偶。

耿 詢

耿詢，字敦信，南北朝（陳末隋初）當塗縣人。陳末時在嶺南與黎族羣眾一起反抗統治者，被擒，罰為家奴。據“當塗縣志”載，其人“技巧絕倫”，精天文、算學，創造渾天儀，不假人力，以水轉之，水箭皆合。又造欽器進隋文帝，才被釋放為平民，後授右尚方署監事。終因觸怒統治者，為太史丞宇文文化及所殺。身著有“烏情占”一書行世。

汪 少 微

汪少微，南唐歙州人（今歙县），是一个普通工人。所制“龙尾”硯极有名。

朱 逢

朱逢，南唐歙县人，是一个造墨工人。所造墨，称“元中子”，又名“麝香月”。盛傳不衰。

諸 葛 高

諸葛高，北宋宣城人，是一个普通工人。他的祖輩是制笔的，至諸葛高時作了重大的改进。梅堯臣、苏东坡和林和靖等人称贊他說：“笔工諸葛高，海內称第一。”“諸葛笔譬如內法酒，北苑茶，縱有佳者，尙难得其彷彿。”“頃得宛陵葛生笔，如麾百胜之师，橫行紙墨，向所如意。”可見其笔的精致了。

彭 正

彭正，字思直。明太平府（今当涂县）人。医生，精通医学，声聞中外。他不但在国内应診，有時并应外国邀請。永乐（1403—1420）年間，曾以良医再度出使西洋。

程大位

程大位，休宁人，生于明嘉靖年間（公元1533年）。出身于小商家庭。二十岁时学数学，遍訪数学名家和羣众中珠算能手，后集珠算之大成，創造性地写成科学著作“算法統宗”，为历代珠算中的鉅著。明末就有了日文譯本，十八世紀前后流入越南和歐洲。

程大位在當時还創造了“丈量步車”，解决了实地丈量中的用尺問題。

常三省

常三省，字魯軒，泗县人，明嘉靖进士，水利家。据“泗虹合志”所載：泗县經常遭受水患，常三省上書請开沟疏濬，分散水势，以救泗城。因觸怒統治階級，遭撤职。但他仍力主实行，受到羣众支持，治水主張方能实施，使泗县當時免除了水患。

左光斗

左光斗，明桐城县人。东林党人。曾任“直隶屯田監察御史”，是水利家。當時他倡議在中国京津一带兴修水利。他認為“欲使旱不为災，涝不为害，則

惟有兴水利一法”。并上書認為“应因天之時，因地之利，因人之情。議濬川，議疏渠，議引流，議設壩，議建閘，議設坡，議相地，議筑塘，議招徠，議擇人，議擇將，議兵屯，議力田設科，議富民拜爵。”以后天津以西、北京以南一帶的水稻，就是在他的提倡下种植的。“安徽先賢傳記教科書初稿”一書說：“三十年前都人（即北京人）不知稻草為何物，自是而禾苗盈野矣。”

后来奸臣魏忠賢当政，光斗被迫退休，魏忠賢惧其声望寻隙陷害光斗于獄。

汪 机

汪机，字省之，明嘉靖祁門人。秀才，专心学医，所有岐黃、倉扁等医書，无不探討。很多疑难病症也都被他治好，他的医术威信很高。著有“石山医案”、“医学原理”、“內經补注”、“本草会編”、“素問抄”、“豚訣刊誤”、“外科理例”、“痘治理辨”、“針灸問对”、“伤寒边录”、“运气易覽”等書，在医学上价值很高。

方 以 智

方以智，字密之，明桐城县人。少年時代就参加

东林党，“接武东林主盟复社”。在崇禎時曾做过官，因被人中伤，退居五嶺，以卖藥为生，并致力于学。他的学識极为渊博，文学、哲学、經学、医学和書画、音乐等方面都有造詣。特別对科学作过系統的研究。三十岁時就著有“通雅”和“物理小識”，不仅把古代人的科学知識做了綜合記錄，而且有了发展。那時他已經有“地游”、“地动”的科学知識，有太阳系构成的初步知識，有地圓的知識，有光学的知識，有几何学的知識，有天文測算的知識，有矿物学的知識，有生理学的知識，有藥物学的知識。此外还著有“藥地炮庄”、“浮山文集前后編”、“五言古詩”、“医学”、“学易綱宗”、“諸子燔瘃”等書。

清兵入广东后，下令搜捕方以智。以智化装为和尚，避不見人。順治五年，曾被捕入獄。1671年往弔文天祥墓，死于途中。

梅文鼎

梅文鼎，又名定九，号勿菴，安徽宣城人，偉大的数学家。生于明崇禎六年（1633年），十五岁进学为秀才。當時西洋数学已傳入中国，引起一些守旧派的反对，独有梅文鼎根据中国历算古法，研究了西洋

数学，使之融合貫通，发揚光大，对于中国后来的数学发展起了很大作用。过去史学家公認他为十七世紀世界上三大数学家之一。（其余两人是英国的牛頓和日本的关孝和。）他从小就爱好数学，二十九岁时，听明代遺老竹冠道士倪觀湖講“交食通軌”，回去即与弟弟文鼎文鼎共同研究，不仅“明其立法之故，而且訂其訛誤，补其遺缺”。写了三本“历学駢枝”，第二年送給先生看，竹冠道士非常叹服，認為“青出于藍，而胜于藍”，学生大大地超过了老师。梅文鼎共著書八十六种，成六十二卷，手抄杂秩，不下数万卷。对代数、几何、三角以及微积分等高級数学都有精湛的研究。他敢于大胆幻想，刻苦用功，常常偶有所思，則秉烛起書，一字異同也不敢忽略。所以他能“一夕枕上所得，累数日書之不尽。”

周子干

周子干，字慎斋，明太平县人。少年時期因腿疾，行路不便。當時老年人都說他寿不長，但他自信可以治愈，遂发憤研究医学。常于行路時，注意对斜拗直，久之，行步遂端正。他研究医学時，每以己之脈理以喻人之脈理，治癒很多人。著有“慎斋医案”数十卷。

王 尙

王尙，明休宁县人。少年時學外科，精傷科，凡跌壓折傷或腦裂額破者，無不應手而愈。有腹穿腸出者，則浣腸納入腹中，用桑皮綫縫合，定期收口。

戴 震

戴震，字東原，清休宁县人，物理學家、數學家 and 哲學家。他的曾祖父、祖父、父親都是平民。家里很窮，有時連飯都沒得吃。他小時候就很聰明，十歲上學念書時，他的實事求是、追根究底的态度，使他的老師非常惊奇，常常回答不出他所提的問題。他十七歲時就開始教書營生，十九歲開始著書，寫了兩本物理著作，一本叫“羸旋車記”，一本叫“自轉車記”，二十二歲到二十四歲先後即有“籌算”、“六害論”、“考工記圖”等天文、數學、物理等多方面的著作問世。他一生著作頗多，最可貴的是在他的著作中表現了他是一個唯物主義者。他公開反對程（程灝、程頤）朱（朱熹）的唯心主義哲學，論証了“氣”

（物質）為第一性，理（精神）為第二性。他認定“事物之理，必就事物剖析至微而後理得”，就是說真理是客觀存在的。