工农群众的伟大创造

第一輯

科学出版社

工农群众的伟大创造

工农羣众的偉大創造

第 一 輯

編輯者	科学出版社編輯部
出版者	科学出版社 北京朝阳門大街117号 北京市書刊出版业营业許可証出字第061号
印刷者	中国科学院印刷厂
总經售	新华書店

1958年6月第一版　　書号：1253　字数：90,000
1958年6月第一次印刷　　开本：787×1092　1/32
(京) 00001—10000　　印张：4

定价：(5) 0.28元

根据几年来人民斗爭的实际經驗和毛澤东同志的思想的發展，党中央認为，鼓足干勁、力爭上游、多快好省地建設社会主义的总路綫的基本点是：調动一切積極因素，正确处理人民内部矛盾；巩固和發展社会主义的全民所有制和集体所有制，巩固无產階級專政和无產階級的国际团結；在繼續完成經济战綫、政治战綫和思想战綫上的社会主义革命的同时，逐步实現技術革命和文化革命；在重工業优先發展的条件下，工業和農業同时并举；在集中領導、全面規划、分工协作的条件下，中央工業和地方工業同时并举；大型企業和中小型企業同时并举；通过这些，尽快地把我国建成为一个具有現代工業、現代農業和現代科学文化的偉大的社会主义国家。

——摘自中國共产党中央委員会向第八屆全國代表大会第二次会議的工作报告

在技術革命方面，主要的任务是：把包括農業和手工業在内的全国經济有計划有步驟地轉到新的技術基礎上，轉到現代化大生產的技術基礎上，使一切能夠使用机器的劳动都使用机器，实現全国城市和農村的电气化；使全国的大中城市都成为工業城市，并在那些条件具备的地方逐步建立新的工業基地，使全国的縣城和很多的鄉鎮都能有自己的工業，使全国各省、自治区以至大多数專区和縣的工業產值都超过農業產值；在全国范圍内建立一个以現代工具为主的四通八达的运輸网和邮电网。在尽可能地采用世界上最新的技術成就的同时，在全国的城市和農村中廣泛地开展改良工具和革新技術的羣众运动，使机械操作、半机械操作和必要的手工劳动适当地結合起來。

——摘自中國共产党中央委員会向第八屆全國代表大会第二次会議的工作报告

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

为了适应技術革命的需要，必須同时進行文化革命，發展为經济建設服务的文化教育衛生事業。它的主要任务是：扫除文盲，普及小学教育，逐步地做到一般的鄉都有中等学校，一般的專区和許多的縣都有高等学校和科学研究机关；完成少数民族文字的創制和改革，積極地進行漢字的改革；消滅"四害"，講究衛生，提倡体育，消滅主要疾病，破除迷信，移風易俗，振奋民族精神；开展羣众的文化娛乐活动，發展社会主义的文学藝術；培養新知識分子，改造旧知識分子，建立一支成千万人的工人階級的知識分子隊伍，其中包括技術干部的隊伍（这是数量最大的），教授、教員、科学家、新聞記者、文学家、藝術家和馬克思主义理論家的隊伍。

——摘自中國共产党中央委員会向第八屆全國代表大会第二次会議的工作报告

目　录

青工周南兴大胆著書立說……1
工人出身的蔡祖泉成为专家……3
孙守綱制成質量超过英国的“矽胶”……6
廖世刚展翅高飞……9
好朋友猛赶廖世刚……12
刘茂爵赶过廖世刚……13
二十多个复員軍人办起高級耐火器材厂……14
董廷宗解决了专家辣手的軸承精度問題……19
宋廷祥創造工具提高效率六百倍……20
革新技术的能手——蘆盛和……23
秦启雨創造万能工具車床……27
“万能技工”黃自端……28
攻克鋼鉄堡垒的人——韓忻亮……30
张玉坤制成空气电池灯……33
李光进創造用天然气开动柴油机的經驗……35
赵勤生产效率超过国际水平……36
一个貧农出身的技术員的創造……38
李士英攻破技术堡垒……40
敢想敢干的朱德能……42
蔣思讓創造吹瓶机……44
他們是普通人……45
木匠徐阿桂創制机篩……50
心灵手巧的向木匠……51
小木匠张荣使車間机械化……54
苗玉祥創絞車电动連鎖信号……55

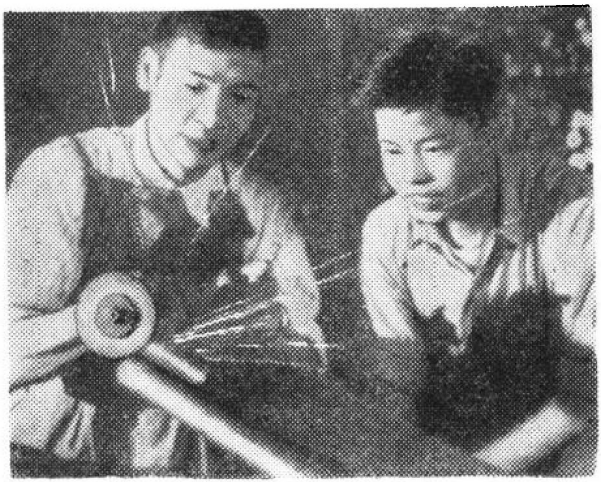
叶恩久制成簡易降溫設备……56
赶騾車工人李农、朱有明用土办法制出沼气……56
最聰明的人……59
李始美揭开白蚁世界的秘密……76
王保京是怎样学习科学革新技术的……80
农民大办农业科学研究所……85
农民发明家賀亭……88
周汉华推翻权威結論……91
"小麦王"……93
农民种子专家楊匡保……95
山区里的"米丘林"——范玉坤……97
王玉順和双层双鏵犁……100
李生根改装"万能拖拉机"成功……103
黃貽淼創造插秧机……104
黃紹茂制成三用插种机……105
"大老粗"創造木制收割机……106
王学銳制成小麦脫皮机……108
刘草佩創造了十三种工具……109
記創造八用加工机的曹文韜……112
后起之秀的"小諸葛"——张狗丢……116
老大媽做学术报告……118
薛蓝田建成土造自来水厂……119

青工周南兴大胆著書立說

理論来自实踐　技术出于劳动

江苏省无錫市青年工人周南兴著書立說的事例，又一次証明了理論来自实践、技术出于劳动的眞理。

周南兴是无錫机床厂的四級检查工，今年才二十五岁，共青团員，是一个原来只有初中一年級文化程度的青年工人，但



周南兴(左)在教徒工王鴻涛識別火花的形狀和鑒別鋼的成分。

是他破除迷信，敢作敢为，三年多来集中了現場操作的技术經驗，写成三本科学技术理論書。其中已經出版的是"鋼鉄火花現場检查法"，由于这本書从实际出发，参照金屬学原理，用工人的語言总結了具体經驗，受到各方面的重視。无錫市机械

工程学会負責人沈潛工程师說："这本書写得很好，把科学理論知識和实际生产經驗融化为一，这是一般工程技术人員所难以做到的"。柴油机厂检查工温宗孟对这本書的評价是：容易懂，很实用。各机械厂工人根据該書鉴别鋼鉄成份的誤差从2％左右減少到0.2％左右。有了这本書作教材，各厂培养这方面徒工的时間也可縮短一半以上。他的另外两本書也已脫稿，書名是："鋼鉄元素点滴法"、"鋼鉄的分类和用途"。

周南兴十五岁进冶炼厂当学徒，到現在已有十年工龄。他的父兄都是鉄路工人。周南兴从1953年进机床厂当鋼鉄材料检查工后，在生产上喜欢鑽研，每天用电动砂輪机摩擦鋼材，发生火花，检驗成份，总要記下各种鋼材火花爆裂的不同形状，加以分析研究。工余时間，他常常閱讀金屬学、物理学、化学等理論書刊，經过两年多的日夜鑽研，研究了六十多种鋼材的火花特征，摸索到鋼鉄元素发生火花的科学規律。1955年他参加鍛热車間工人組織的技术交流組，他介紹的鉴定鋼鉄成分的操作經驗和原理，受到老师傅們的称贊。后来，他讀到"高玉宝"一書，启发了自己写書的念头。

他在写書的过程中，得到了党和羣众支持，以冲天的干劲，突破了重重难关。他首先碰到的是来自各方面的議論。在这一关面前，他經受了敢不敢闖关和闖关的意志是否坚定的考驗。有些人听說一个年輕工人要写書，非常惊訝！有的人还諷刺說："你写成了書，你的外甥也有八岁了"。有的技术員說："大老粗不用說写書，就是抄書也抄不好。"周南兴听了这些話有点动搖，但是党撑他的腰，党支書陸煥金鼓励他說："大胆写，只要你写書的目的是为了传播經驗，不是为了个人名利，你就理直气壮写下去。"工长謝文循、老师傅周大来、王莘田等人都不断的鼓励他，坚定了他写書的信心。他不但鼓足勇气写下去，而且大胆地根据实际經驗推翻了日本关于鉬

元素火花特征的錯誤論断。

他碰到的第二关是文化关。他在写書的过程中，最大困难是缺乏机械繪图知識，他先請照相館摄影师来照，結果因为火花爆裂快，沒有照成。于是，他自己就参加厂內业余机械画图学习班，一边学，一边画，全書八十一张插图，有三分之一是画了几十遍才画成功的。为了克服缺乏語文知識的困难，他又学习語法，一边写，一边念給自己听，看文字通順不通順。

第三关是时間关。他白天要做工，因此只能在每天晚上、星期日挤时間写。除了几个节日外，不論严寒或酷暑，他沒有停笔一天。花了一年多时間，他終于把第一本書写好了。

（原載 1958.6.15. 人民日报第 1 版）

工人出身的蔡祖泉成为专家

工人出身的青年技术員蔡祖泉，刻苦鑽研，大胆創造，成为高眞空精密仪器制造专家。复旦大学物理系已聘請他担任电眞空技术方面的教学和研究工作。最近，蔡祖泉应邀向复旦大学全体青年教师报告了他自己走又紅又专道路的体会，受到了极其热烈的欢迎。青年教师公認他是学校里的一面紅旗。

蔡祖泉是复旦大学附設仪器制造厂玻璃車間主任。一九五四年以来，他先后制造成功十八种过去一直依靠国外进口的高眞空精密仪器，如各种規格的水冷油扩散泵、汽冷油扩散泵、水銀扩散泵、麦氏压力計、皮氏压力計、各种高眞空开关等；还为校內外装制了二十多套高眞空系統。所有这些仪器，都达到了国际上同种高級产品的先进水平，而成本一般却只

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

有进口貨的十分之一左右。这种高眞空技术，对国家工业发展有着重要作用。无綫电工业、电子管工业、化学工业、鋼鉄工业都需要高眞空仪器。几年来，蔡祖泉还为上海及各地的二十多个高等学校、科学研究机构和生产单位培养了一批吹制高眞空仪器的技术人員；在复旦大学开办了一个玻璃仪器吹制技术訓練班，自己編了一套講义，給物理、化学两系的助教、研究生和教学輔助人員上課。在玻璃車間参加过勤工俭学劳动的物理系学生，也紛紛貼出大字报要求蔡祖泉給他們上課。

眞本事打退教授的吓唬

这位深受尊敬和欢迎的高眞空精密仪器专家并不是什么大学生或留学生。蔡祖泉出身貧苦家庭，只讀了三年小学，十四岁就到制葯厂当徒工，受尽資本家压迫。后来在工人运动中参加了共产党。一个偶然的机会使他接触了科学仪器工作。解放后，他在一个区委工作，交通大学物理系的一个朋友和他談起該校試驗室有一套眞空系統損坏了，很久不能修复，連一些教授也束手无策。那位朋友問他是否能想个办法解决这个难題。这时，蔡祖泉就怀着好奇心，在一个星期天，去看那套仪器。經过反复观測、試装，花了几个星期天，他把这套眞空系統修好了。这次尝試，使他感到技术并不神秘。1951年，这个当时年紀二十三岁的青年，被調到交通大学做技术工作。但那时候有些教授輕視他，还說了些讓他泄气的話，什么都不許他动。他閑得发慌，要求了解教授們的研究情况。但是，教授拿些"X光是怎么怎么复杂"之类的話来吓唬他，把他限制得死死的。可是，他并沒有为那些教授"权威"所吓倒。他想：要駁倒那些教授們的泄气論調，还是要拿出眞本事来。于是，他努力学习电工、金工方面的基本知識，經常請教电工、金工，同时用心鑽研电、眞空等方面的参考書籍。而且常常趁教

授不在的时候，跑到試驗室去鑽研、摸索X光的奥妙。这样，他逐漸掌握了电、水銀和玻璃的規律，发現了当时教授認为X光研究中的一个难題：鑄靶結构，使这項研究工作大大推进一步。接着又解决了一个新的难題：怎样把X光管靶的金屬焊接起来。这些成就，使教授們感到惊奇。当研究工作完成后，他負責編写"关于制造X光管靶的規程"一書中的"玻工"部分。就这样，一个被人看不起的工人，成了既有实际經驗，又有理論的专家了。

只要肯創造不怕沒資料

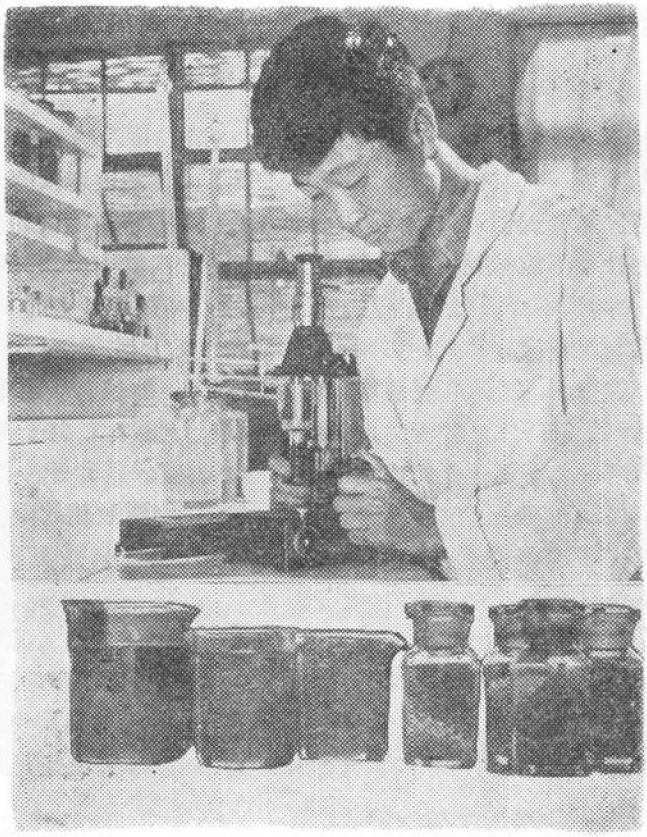
不久，蔡祖泉被調到复旦大学。随着該校教学与研究工作的发展，物理、化学等系很需要添置不少真空玻璃仪器，而这些仪器都需要进口。这时，蔡祖泉心里想：洋人能做的，我們为什么不能做呢？他大胆提出自己制造高真空仪器的倡議。那时，不少教授笑他是"說大話"，"好高騖远"，但他的倡議得到党組織和羣众的鼓励，大力支持他筹办玻璃工厂。当时，这方面的技术資料和經驗非常缺乏，但他沒有被困难吓倒。积极鑽研化学物理方面的基礎知識，大胆尝試，終于在設备簡陋的工厂里，做成成套的精密的高真空仪器和各种特殊玻璃仪器。他經常鼓励玻璃車間里的职工們要敢想敢做，常常說："沒有資料不要紧，資料本来是干出来的，只要动手干，沒有資料也会变成有資料的。"

在工作上作出了很大成績以后，蔡祖泉仍然保持着謙逊、好学和密切联系生产实际，苦鑽苦干精神，他毫无保留地把技术教給别人；滿腔热情地帮助生产部門解决各种問題。現在，他下定决心：要在三年內編写电子学方面的講义，开两門課。（綜合本报上海記者、新华社消息）

（原載1958.6.18.中国青年报第1版）

孫守綱制成質量超过英国的“矽胶”

天津供电局修理試驗所并不大，簡簡单单几列作化驗、检修的平房，一間修理工場。全所的面积和設备，远不及有些研



图为孙守綱正在检驗矽胶吸酸能力。下图是他制成的矽胶。

究机构和中等专业学校的附属工厂。可是，就在这样的小試驗所里，21岁的化驗工孙守綱研究、制造出質量超过英国和日本的“矽胶”。

“矽胶”是电力工业中使用的一种重要材料。生活在城市里的人，經常可以看見电工們辛苦地在电杆上检修变压器。那些变压器里，都装有起絕緣和冷却作用的絕緣油，它由于經常与空气接触便产生氧化物，使油質逐漸变坏，影响变压器的安全运行。过去，最新的絕緣油在变压器里也只能用上三、四年。如果，把質量很好的“矽胶”放在变压器里，“矽胶”就能象磁石似的吸去油中的氧化物，使油經常保持清洁。这样，絕緣油在变压器里的工作年限，就可以由三、四年延长到二十年。

由于地方小，修試所的露天場地上，几乎摆滿了从各处送来需要检修的变压器和供电器材。我穿过大大小小器材間的空隙，来到孙守綱他們油务組的化驗室。化驗室的設备很簡单，由白磁砖鑲嵌的試驗台上，正在进行油的粘度和閃光点的化驗。孙守綱从試驗台上取下两个装着“矽胶”的玻璃瓶給我看，一瓶色泽晶瑩、閃閃发光的就是他最近制造成功的优質“矽胶”，另一瓶里，晶体微微带黃，就是英国的“王牌”貨。孙守綱笑着告訴我，英国“矽胶”吸收氧化物的能力只能达21%，而我們自己制造的“矽胶”，經过鉴定，吸收氧化物的能力已达到51%。

1953年，孙守綱才十六岁，就到天津第三发电厂化驗室当徒工，当时他对电业常識知道的很少，整天做些杂活。正当这时候，化驗室一位姓董的工程师开始研究、試制“矽胶”，孙守綱从董工程师处了解到“矽胶”在电力工业上的重要作用以后，就努力学习化工知識，并且积极帮助董工程师試制“矽胶”。一面学习，一面帮助試制，但是用了一年多的时間，并沒有得出結果。

以后，孙守綱被調到天津供电局修試所当化驗工，他看見所里每月都要修检几百台变压器，很多变压器都是受絕緣油中氧化物的侵蝕不能安全运行。孙守綱想，如果能早日試制出“矽胶”，延长变压器的运行时間，那不就可以为国家节省很多財富嗎？他决心要搞这个工作，可是他不仅还沒有試制“矽胶”的經驗，并且也缺乏技术資料。孙守綱的毅力和决心帮助他战胜了困难。沒有技术資料，就跑書店去查書，把有关技术資料尽量抄录下来；又向有經驗的工程技术人員請教，一边学习，一边进行試驗。

在四年多的时間里，他的工作一直得到党、团組織的支持和鼓励，使他增加了勇气和信心。在試驗中，他遇到一次又一次的失敗，但是他从来不灰心，总是仔細地把試驗經过記录下来，总結失敗的教訓，再进行試驗。在今年以前，他曾經先后作了三十次試驗，只是初步解决了“矽胶”外形合成的問題。

今年春天，在“十五年赶上英国”和生产大跃进的形势鼓舞下，孙守綱更加鼓足干劲和鑽劲，認真地总結了过去几年积累的知識和經驗，积极开展試驗。在最近两、三个月中，他不分昼夜，連續作了四十几次試驗，終于制成了赶过英国和日本的优質“矽胶”。据初步計算，运用“矽胶”于变压器，仅天津市“主变压器”的換油加工，每年就可以为国家节約108万元。

孙守綱沒有滿足自己已經取得的成就，最近这几天，他正在进一步研究降低制造优質“矽胶”成本的方法。当我离开修試所的时候，他告訴我，根据試驗的情况看起来，这个願望快要实現了。

（原載 1958.6.11.光明日报）

廖世刚展翅高飞

廖世刚，人称“廖是鉄”。

前五年：八台机床他一人看，
十六人的活他一人干，
十一年的工作五年就做完，
时間老人赶得气喘喘。

今　年：短短四十天，
規划跃五跃；
完成第二个五年計划
只需兩个月零七天半。

廖世刚，眞夠得上叫“廖是鉄”。

四十天　五級跳

今年，第二个五年計划开始。怎么干呢？重庆建設机床厂青年銑工廖世刚在默算自己的行动。那陣，車間刚换制新产品，实行一人看一台机床管一道工序。他想，慢慢看两台，合并两道工序，提高产量一倍；在原定額基础上，可两年半完成五年工作量。但，到底是新产品，他怕不精确，打得寬点，提了个“三年完成”。

刚把这打算說开，連廖世刚自己都覚得保守：过去都曾两年多完成七年工作量，現在五年反倒要三年才完成，比过去还落后呵！于是他把三年改为两年。

一月下旬，生产大跃进声浪弥漫全厂。一天，厂党委副書記孙克走到廖世刚机床旁边，問他規划訂好沒有？

廖世刚滿有信心地答道：“訂好了。两年完成五年計划。”

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com