

● 主编 唐流德 廖小安

红区科技图话

HONGQUKE JITUHUA

● 这是战火纷飞中一段不可或缺的科技历程
● 这是科技史话中一簇弥足珍贵的战地黄花

● 贵州人民出版社

9322-9
7

● 主编 唐流德 廖小安

红区科技图话

HONGQUKE JI TU HUA

● 这是战火纷飞中一段不可或缺的科技历程
● 这是科技史话中一簇弥足珍贵的战地黄花

● 贵州人民出版社

《红区科技图话》相关情况说明

一、图片资料由中国革命博物馆资料室、解放军画报社、延安革命纪念馆提供。

二、摄影（已查到的作者名单开列于下）：

张爱萍 马似友 吴印咸 叶曼之 石少华
吴本立 杨国治 沙 飞 张进学 李学增

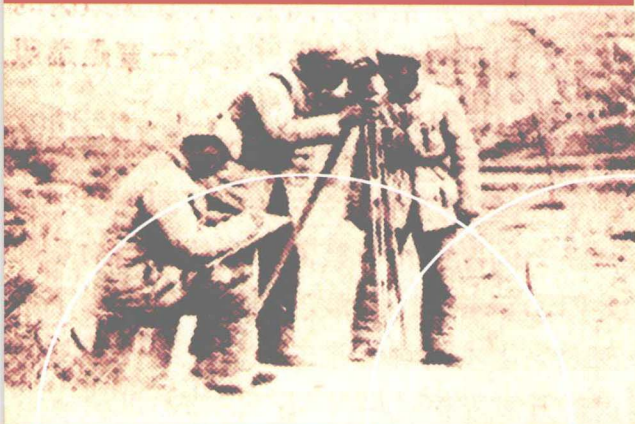
三、参考资料目录：

《新中华报》
《解放日报》
《晋察冀画报》
《延安时代科技史》
《抗日战争时期解放区科学技术发展史资料》

四、在本书编撰、编辑过程中得到苏东海、张志强先生的指导与帮助，在此深表感谢！

贵州人民出版社

2002年10月28日



本书受2002年贵州
出版企业发展专项资金资助

图书在版编目(CIP)数据

红区科技图话/《红区科技图话》编写组编.

贵阳: 贵州人民出版社, 2002. 10

ISBN 7-221-06076-2

I.红...II.红...III.革命根据地—科学事业史—

中国 IV.G322.9

中国版本图书馆CIP数据核字(2002)

第083238号

- 主 编: 唐流德 廖小安
- 责任编辑: 廖小安 夏文琦 金海洋
- 选题策划: 廖小安 问 题
- 文字编撰: 本书编写组
- 资料顾问: 张志强
- 资料整理: 唐锡璋
- 资料拍摄: 夏文琦

- 书 名: 《红区科技图话》
- 出版发行: 贵州人民出版社
- 社 址: 贵州省贵阳市中华北路289号
- 版式设计: 贵阳纳普现代广告有限公司
- 印 刷: 深圳大公印刷有限公司
- 开 本: 16开 印 张: 12
- 字 数: 100千字 印 数: 2000册
- 版 次: 2002年11月第1版
- 印 次: 2002年11月第1次印刷

ISBN 7-221-06076-2

K·677 定价: 180.00元

目 录

CONTENTS

1 “战地黄花分外香”

——《红区科技图话》序 唐流德

政策篇

3 科技政策

机构篇

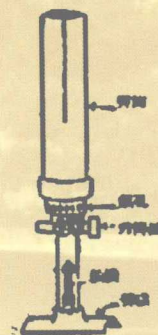
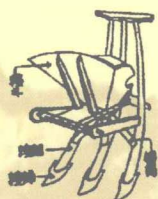
17 科学机构

18 延安自然科学学院

29 陕甘宁边区自然科学研究会

34 晋察冀边区自然科学研究会

34 东北自然科学研究会



实绩篇

- 35 农业科学技术
- 57 林业科学技术
- 63 水利科学技术
- 73 畜牧业科学技术
- 79 纺织科学技术
- 93 军事科学技术
- 111 医药卫生科学技术
- 145 轻工业科学技术
- 161 其他行业科学技术
- 181 科学知识普及

“战地黄花分外香”

——《红区科技图话》序

■ 唐流德

今年上半年，由廖小安等同志策划的《红区科技图话》选题，依次经贵州人民出版社党组、贵州省新闻出版局党组和中共贵州省委宣传部充分论证，最后被国家新闻出版总署、中共中央宣传部确定为重点项目。

实施这样一个内容的出版选题，其困难程度是不言而喻的。但是，在廖小安、夏文琦、金海洋等几位职业编辑的努力之下，在有关部门和专家、学者的大力支持之下，在2002年贵州出版企业发展专项资金资助之下，终于如期完成了资料收集、拍摄、整理和编辑、校对和审稿工作，即将开机印制了。作为《红区科技图话》选题从策划到实施整个过程的见证人，我不得不为我的同事们所付出的辛劳和所取得的重大成果表示钦佩。

《红区科技图话》中的“红区”，指的是在革命战争时期，中国共产党人所创建的红色革命根据地。从选用资料的情况看，主要反映的是当时的陕甘宁边区、晋察冀解放区等革命根据地的科技活动。

科技是生产力，当然也是战争之力。中国革命取得成功的原因是多方面的，其中的科技因素更是不可或缺。古希腊科学家阿基米德说过：“给我一个支点，我能撬动整个地球。”在“红区”，科学知识、科学思想、科学方法的普及和技术的应用、革新和进步，对中国革命战争的胜利来说，无疑地是创造了一个伟大的“支点”。

由于《红区科技图话》匠心独运地使用大量的图片资料，使“红区科技”发展的历程形象地展现在我们的眼前，不仅艺术地再现了丰富多彩、生动有趣的“红区科技”的故事片段，而且让今天的人们免受抽象概念的空泛演绎之累，接受读图时代体例模式的知识之光，享受“红区”科学精神的照耀和滋养。

重视科学技术，充分认识科学技术的巨大作用，是科学社会主义运动的本质特征之一。在《资本论》中，马克思这样论述道：“劳动生产力是由多种情况决定的，其中包括：工人的平均熟练程度，科学的发展水平和它在工艺上应用的程度，生产过程的社会结合，生产资料的规模和效能，以及自然条件。”把自然科学与自然力并入生产过程，从而提高劳动生产率，正是工业革命的显著特征。马克思从始至终都把科学技术的本质与最新成果同社会主义运动结合在一起，热情奔放地评价科学技术作为“直接生产力”的历史进步。恩格斯在《马克思墓前悼词草稿》中写道：“没有一个人能像马克思那样，对任何领域的每个科学成就，不管它是否已实际应用，都感到真正的喜悦。但是，他把科学首先看成是历史的有力杠杆，看成是最高意义上的革命力量。而且他正是把科学当做这种力量来加以利用。”从《红区科技图话》中，我们可以看到毛泽东等老一辈无产阶级革命家，如何在艰难困苦的环境条件下，制定发展、应用科学技术的政策，设立延安自然科学学院，率领“红区”军民弘扬科学精神，投身科技活动的真实记录。一幅幅弥足珍贵的图片资料，让我们看到了“红区”科技工作者们执着的求索，看到了“红区”军民学科学、用科学的火热生活场景，看到了“红区”学校用现代科学技术知识教育青少年的远见卓识举措。

科学史表明，科学技术是人们触摸历史时代的“强力感应器”，也是人们预见未来时空的“高倍望远镜”。这就正如美利坚著名科学史家乔治·萨顿所说：“任一历史必须以描述科学的萌芽为开端。”从《红区科技图话》的史料文献图片中，我们可以发现“红区”科技是：“战时”科技，既为工农业生产服务，又为革命战争服务；“新型”科技，既有新的组织管理制度，又有新的科技活动方法；“实用”科技，既有重视医药和修造技术方面的内容，又有重视粮食和棉花栽培技术方面的内容；“开放”科技，既容纳古今中外的科技成果的试验与应用，又倡导自由、民主的研究风气。由此可以断言，新中国科技事业的发展模式，在很大程度上，得益于“红区科技”的精神和方法的示范。甚至还可以断言，“红区科技”的创新精神和科学方法，对新世纪的科技事业的发展，仍然具有重要的指导作用。没有枯燥无味的说教，没有空洞抽象的呼喊，用事实和图片生动表现的《红区科技图话》，让我们领略了“红区”军民历经艰辛、向往新中国的光彩夺目的“战地黄花”的无限风光。

历史是一面镜子，也是一本深刻的教科书。回溯历史，探本求源，可以了解事物的前因后果和来龙去脉，懂得创业的维艰。《红区科技图话》告诉我们的，不仅仅是应该记住那段刻骨铭心的岁月，更主要的是应该记住革命先辈们磅礴的气概、聪明才智和永恒的科学精神及技术品味，为更好地实施“科教兴国”的伟大战略而努力奋斗。

由于“红区科技”的文物、资料征集、复制的困难，加之时间太短，致使《红区科技图话》还存在着诸多的局限和不足。对此，只能在再版时，根据读者和方家的意见，进行调整充实。

是为序。

2002年10月8日

科 技 政 策

一系列科技政策的颁布，促进了“红区”科技的发展，同时展示了中国共产党人的远见卓识。



康勃的木刻画《上学去》反映了边区的教育情况

1944年5月22日下午，中共中央办公厅在杨家岭欢宴职工代表，毛泽东在讲话中指出：中国落后主要是没有新式工业，……我们应该反对这种空头革命家，学习使中国工业化的各种技术和知识。这是1944年5月26日《解放日报》的报道。



■ 1943年，毛泽东在延安中央军委技术会议上讲话。



■ 1940年10月，朱德参加军工生产会议。

自左而右：李涛、叶剑英、朱德、叶季壮、李强。



保護與發展民族工業

红色中华

本期附張一張

期十第
日七十月二年二三九一
張三報登連期本
枚一元酬費報收

[illegible]

發展邊區科學事業

邊府將召集科學界討論

本市訊：去年第二屆參議會上，自然科學會提出「發展邊區科學事業案」，經會議具體議決：「該案交轉教兩廳，然科學研究會及有關機關，根據該計劃，科學事業費，依其實施，由自然科學研究會，已於最近一月內，收到各通俗教育辦法，工廠技術師如何劃區，怎樣實施，等語。見，正在源源寄到，建教會將於最近召開籌備會，返延，即召開大會，科學界人士及教育界，對該會，

中共中央關於黨員參加

經濟和技術工作的決定

[illegible]

发展工业生产为科学技术的发展提供了大舞台

邊區政府頒佈

選舉獎勵
勞動英雄
模範工作者

【新華社延安四日電】邊區政府日前頒佈關於勞動英雄與模範工作者選舉章程，其要點如下。

各專員公署、各縣政府、

各該官、名、姓、職、名、學、科、

本府根據僑金匯會常務會於十一月一次、政府委員第五次聯席會議，關於有關勞務獎勵工務大會及生產展覽大會的決定，擬訂關於勞務獎勵與模範工作選舉與獎勵辦法，提經第八十二次政務會議決定：「公佈施行」。現將該選舉與獎勵辦法的決定，隨令頒發，希即遵照執行。此令。

本府 秘書長 李祖貽

主席 林伯渠
副主席 李鼎铭

邊區政府關於勞動英雄與模範工作者選舉與獎勵辦法的決定

在這生產運動和各種建設事業中，更顯出大院的勞動黨和模範工作者。他們創造出新的羣衆的標準和工作模範，是推動着各種建設事業更迅速發展的動力。模範工作者，自然成爲羣衆的領袖。並且，他們又提出生產羣衆的要求，是政府與廣大人民關係的橋樑。因此，勞動黨和模範工作者的選舉和決定，是今日目前最重要的一項新的組織形式和工作方式，是實現國民經濟之基礎。因此，已經決定於今年十二月一日召開的中國風勞英模範工作者的選舉大會，必須慎重之舉，並經過黨的無恥名譽的民主選舉。根據七月十八日，邊區黨委會常務委員會和政府的委員會的聯席會議上召開勞英模範工作者的決定，規定勞動黨羣衆和模範工作者的選舉與模範的辦法，特公促進行之。

甲、選舉標準

一、具備下列條件者，得當選為勞動英雄：

(一) 積極從事救災事業之一(包括救濟、工業、文藝、軍事、合作、體育、貿易、衛生、教育、行政、保安、司法建設)成效卓著，或有新的創造者。

(二) 在建設事業中，能協助勸助別人者有成績者。

(三) 遵守政策法令，擁護政府軍隊，團結軍民，勇於邊區是額模範者。

二、具備下列條件者得當選為模範工作者：

(二) 總結經驗，團結幹部，得到國庫黨和幹部的擁護者。

(三) 執行政策法令，並糾糾正別人違反政策法令的行為者。

三、各選舉單位（村、社、鄉、鎮、機關、團體、學校等），均應於上述一星期前，

四、凡邊區居民皆得爲勞動英雄和模範工作者之選舉及被選舉人，無階級、黨派

信仰、文化程度、性別、民族、國籍的限制。(下接第三版圖例)

晉西北三分區我軍

文復一言三益

邊區建設的新階段

政府工作報告

(上接第一版)

[illegible][illegible]

陕甘宁边区政府工作报告中涉及加强试验农场、改进工具、兴修水利等科学技术内容条文。

此建議：一、積極推行名田制，從其需要出發，從小塊着手，即先就正強迫組織，以爲例設團體民，由農民勞動力漸漸達到大部分組織起來；二、努力改進農作法與整平技術，加強試驗場，推廣良種、研究和改良工具、漸次多耕多鋤、應興墾地、防治病蟲害、改進船舶打禾、改良水利、植樹造林等，以提高農業生產率；三、研究改良畜種，特別是羊隻，改良牲畜其羊子得的利益管理，加強羊牛的防疫治病等，使牲畜尤其羊子得以繁興；四、堅持移民政策，貫徹優待移民法令，改進移民方法，各地政府應有計劃地組織與安置移民，應逐步利用機關部隊留下的土地整劃等行計劃地墾殖，以開發土勞動力與耕地面積；五、堅持「以墾爲殖」政策，鼓勵墾殖者其生產者。

陕甘宁边区政府工作报告中
涉及加强试验农场、改进工
具、兴修水利等科学技术内
容条文。

陕甘宁边区相关政策
文件、文章中涉及科
学技术的内容

• 78 •

陝甘寧×區召開
高級技術幹部會
毛澤東朱德同志親臨指示
大會並提出七項建議

(本報四日延安專電) 上月二十日朱總司令來寧，召集召開所屬的高級技術幹部會，

誰是技術幹部？

• 行署要優待你

部，丁即優待歸法，凡是農林、牧、漁、水利、和畜牧、開墾、紡織、造紙、製鹽、消毒、採礦、電氣、化學製造，及其他各種工業部門，還有會計師、醫生、武藝員、以及對工廠管理有專門研究的技術幹部，「皆一律優待」，只任職一人，招任了孫國一。

到十一月間，劉進二人賊心不死，又在五區，帶丁捕，殺了老百姓，得丁二個元寶，跟劉進二人，事情發覺了，政府根據條約，政府根據條約，政府根據條約，於十一月十一日，在興縣，

總青委召開
高級技術幹部季會

上理生
中央醫院
開刀

各兵团首长：

医务人才培养过程很长，且技术不易高深，我军医务建设在技术上进步不大，今后应尽可能地吸收大后方与广大沦陷区技术水平高深的医务人才，不惜其津贴予以任用，政治上做非党干部看待，生活上作专门家待遇之。

毛泽东 朱德 叶剑英

1941年7月30日

- ◆ 1939年3月3日《新中华报》：李富春指出陕甘宁边区大生产运动没有科学技术基础，因此各方面生产都要注意新的创造与新的改良。
- ◆ 1939年4月4日，边区政府公布的《陕甘宁边区抗战时期施政纲领》中有“发展民众教育、消灭文盲、兴修水利、改良耕种”等条文。

红区科技相关论述和政策

- ◆ 1940年3月15日《新中华报》：毛泽东在陕甘宁边区自然科学研究会成立大会上讲话。
- ◆ 1940年3月22日《新中华报》：中共中央秘书处召开技术干部会议，毛泽东、洛甫、李富春、林伯渠等作了讲话。
- ◆ 1940年3月22日《新中华报》：八路军后勤政治部召开技术干部座谈会，毛泽东、王稼祥、邓发等到会讲话。
- ◆ 1940年9月29日《新中华报》：《中共晋察冀边委目前施政纲领》中有发展农业、改良种子、肥料、农具等农业生产技术条文。
- ◆ 1940年10月13日《新中华报》：朱德《论发展边区的经济建设》。

黨政軍聯合歡宴各種技術幹部專門家

延聘當地
開明人士
任教

[illegible]

行署製定招收辦法八項

新華社晉西北七日電

北行署爲了大量吸收各工資爲限度），均由當地縣區政府負責，先行墊發，由本署償還。（所領之安家費

家費（以預支其本人三個月工資爲限度），均由當地縣區政府負責，先行墊發，由本署償還。（所領之安家費於上工後，在其工資中分六個月扣除一半）

個月扣除一半)

敵人經濟上的進攻，特規定招收辦法八項：

一、本署爲建

地，特號召各種技術工人（

有機械、化學、紡織、印刷

・冶煉、製筆、電氣等技術

者)來根據地參加生產建設

工作。

二、技術工人，不分黨派。

宗教信仰年齡性別種族籍貫

一經當地工會或任何軍政

民機關之介紹，即可來本署

參加工作，其沿途路費及安

四、來工作之
隨帶之直系親
屬，政府負責介

【本市訊】八路軍總衛生部張東來總司令指示，決將屬各醫院、療養院、衛生所、門診部所有醫生及藥劑師技術分別考試。

上保持每月發給零用
工業十元至二十元
廿元至卅元，有
另行規定。

總衛生部
行醫術甄別考試
民廳規定幹部休養費

舉行醫術甄別攷試

曲子縣發現大癩瘋病

八路軍總衛生 率，而利軍民健康。

療養院、衛生
知，規定凡邊區一會

所醫院休養之費、糧食、津貼於每月

各該管機關造具報

付不損國寶

此为试读, 需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com