

矿冶文化丛书

矿冶人

王玉田
主编

中国轻工业出版社



ISBN 978-7-5019-6758-2



9 787501 967582 >

定价：38.00元

矿治文化丛书

矿治人

王玉田 主编

中国轻工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

矿冶人/王玉田主编. —北京：中国轻工业出版社，
2008. 12

(矿冶文化丛书)

ISBN 978-7-5019-6758-2

I. 矿… II. 王… III. ①矿业 - 工业企业 - 先进集体 -
英雄模范事迹 - 中国 ②矿业 - 工业企业 - 先进工作者 -
英雄模范事迹 - 中国 ③冶金工业 - 工业企业 - 先进集体 -
英雄模范事迹 - 中国 ④冶金工业 - 工业企业 - 先进工作
者 - 英雄模范事迹 - 中国 IV. K826. 16

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 188983 号

责任编辑：李 颖 责任终审：劳国强 封面设计：灵思舞意·刘微
版式设计：王超男 责任监印：胡 兵 马金路

出版发行：中国轻工业出版社（北京东长安街 6 号，邮编：100740）

印 刷：河北省高碑店市鑫昊印刷有限责任公司

经 销：各地新华书店

版 次：2008 年 12 月第 1 版第 1 次印刷

开 本：720 × 1000 1/16 印张：15.5

字 数：312 千字

书 号：ISBN 978-7-5019-6758-2 定价：38.00 元

读者服务部邮购热线电话：010-65241695 85111729 传真：85111730

发行电话：010-85119845 65128898 传真：85113293

网 址：<http://www.chlip.com.cn>

Email：club@chlip.com.cn

如发现图书残缺请直接与我社读者服务部联系调换

81210K5X101HBW

本书编委会

主 编：王玉田

副主编：张晓春 吉兆宁

编 委：王玉田 张晓春 吉兆宁 韩秀华 周 洲 刘 坚 董书革

前 言

北京矿冶研究总院已经走过了五十二年的历程，这是不平凡的五十二年，是矿冶事业不断发展壮大的五十二年，是为共和国做出重要贡献的五十二年。在这不断走向辉煌的背后，是英雄般的历代矿冶职工，是他们不懈奋斗的脚步，是他们闪光的鲜活故事！

这些故事是矿冶文化、矿冶精神的具体体现，是矿冶职工共同创造的宝贵文化遗产和巨大精神动力。她曾经激励过矿冶职工为事业、为人生去奋斗，并产生了丰厚的物质财富。当然，人们也希望用这些故事来激励矿冶职工继续奋勇前进。为了进一步传承矿冶文化、弘扬矿冶精神，北京矿冶研究总院党委决定：收集曾经在各种报刊、书籍上，包括在《矿冶通讯》上刊载过的矿冶人的故事，由原作者进一步修改、完善后，编辑成矿冶文化丛书第二册——《矿冶人》，并委托本书编委会具体办理。

本书选编了 54 篇故事性、可读性较强的文章，其中包括 50 篇报道个人和 4 篇报道集体的文章。文章有客述体也有自述体，均为个人署名文章。文章编辑以初次发表时间为序，以体现我院以往的宣传脉络，在内容上有修改的则在文章的尾注上注明修改时间。

由于刊出的文章是在已经发表的文章范围内遴选，并按文章的故事性、文学性和与我院发展的相关性刊出，所以，收集到书中的人和事是有局限性的，是阶段性的，是片面性的。这些仅仅是一个时间阶段的矿冶职工的人和事的代表，是矿冶文化、矿冶精神的一个窗口；换言之，本书不可能报道为矿冶事业做出过贡献的所有人，不是对所有被报道者进行全面传记，不是对某人、某集体的全面评价，不能把本书作为我院的“评优史志”。

我们期待本书能起到一个开头的作用、抛砖引玉的作用；期待我们院继续不断地涌现出更多的优秀人物，演绎出更加感动人、振奋人的故事；更期待宣传思想工作者努力撰写这些人物好故事，使之变成巨大的推动力，加速物质—精神—再物质—再精神的转化过程，用以推动矿冶事业的不断发展，努力为国家的科技事业做出更大的贡献。

本书的编辑和出版，一直是在院党委的亲切关怀和直接领导下进行。借此机会，深深感谢文章作者的辛勤劳动，感谢关心、参与本书编辑和出版工作的同志们，感谢大家为矿冶文化建设所做出的贡献。

王玉田

2008 年 10 月

目 录

CONTENTS

乳化炸药研制组	· 群雕，托起橙红色的太阳	赵守安 李全东	1
刘振春	· 一生心血在其中	樊秀莉	11
章士逊	· 甘做老黄牛	钟荫庭	14
汪光烈	· 为了开拓这片沃土	樊秀莉	16
张卯均	· 为我国选矿事业奠基	韩秀华	18
成先红	· 脚踏实地 自我挑战	成先红	24
廖有良	· 默默的奉献	杨万友	28
王泽杭	· 他与高纯水晶提纯粉新工艺	肖玉明	31
吴义千	· 积极进取的共产党员	成先红	34
崔安娜	· 巾帼建功标兵	韦淑霞 章士逊	36
黄振华	· 为了湿法冶金技术的进步	韩秀华	38
敦维平	· 一位技术能手走过的道路	卢亚平	42
李凤楼	· 事业重于生命	单明樟 韩秀华	44
李国富	· 默默奉献的“老黄牛”	樊秀莉	50
肖庆苏	· 选矿科研的好带头人	方启学 蒋玉兰	52
沈政昌	· 求索执著 开拓创新	史帅星	54
丹东厂铆焊车间	· 众志成城 擅打硬仗	孙德发	60
余斌	· 汗洒中条山 情系溶浸铜	吉兆宁	64
邢斌和	· 党员班长	金宝惠	68
康廷璋	· 桑榆未晚霞满天	宋锦泉	70
张乃新	· 一位工人党员的求实与奉献	许志壮	72
王云	· 新一代的淘金人	袁朝新 何树华 陈永强	76
苏仲平	· 选矿药剂专家	董贞允	81
徐又元	· 有色金属冶炼专家	洪丕基 韩秀华	88

吕永信	· 选矿专家	辛伟中 韩秀华	93
吕永信	· 我的恩师吕永信先生	孙传尧	99
龚盛标	· 采矿专家	张民正 韩秀华	113
江培海	· 一名优秀矿冶人的追求	陈永强	119
刘家均	· 勇闯市场的年轻人	李树清	123
滕阳民	· 平凡之中见智慧	邵巍	126
王军	· 在党的旗帜下茁壮成长	石晓宇	129
于一公	· 默默耕耘 无私奉献	尹有祥 金宝惠	133
胡跃武	· 心系职工住房	陈云裳 朱秀波	137
王福良	· 勇做科技攻关带头人	魏明安	142
于月光	· 致力于材料科技事业 的高效发展	张月圆	147
孙传尧	· 科海无涯挂云帆	朱红赤 韩秀华	151
汪旭光	· 炸药大王	韩秀华	169
康巨和	· 管工状元	蹇春霞 马波 李卫洲	172
孙忠铭	· 技术铺就人生路	吉兆宁	175
桑荫君	· 以优异的成绩回报企业	赵春燕	179
符斌	· 情系矿冶 心系矿冶	冯先进	181
柯美	· 弧光闪烁之中 尽现巾帼风采	吉兆宁 孙德发	183
袁朝新	· 青春在创新中闪烁	吉兆宁	187
刘仁继	· 解困求发展 奋进勇创新	孙德发	191
熊代余	· 勤勤恳恳做事 踏踏实实做人	田丰	196
梁殿印	· 孜孜不倦二十载 青春无悔矿冶情	王海燕	198
唐山大地震中的集体	· 震区劲旅	王玉田	205
邱定蕃	· 感恩	邱定蕃	212
邱定蕃	· 严师 慈父 挚友	王成彦	216
张慧清	· 执著的人	张春霞	218

李晔	· 映日荷花别样红	董书革 刘春 茹青
饶绮麟	· 矿山蔷薇	刘全民 221
李生光	· 立足总院 驰骋海外	张峰 郎平振 225
机械研究设计所		肖玉明 231
浮选设备研究室	· 铸造辉煌	杨丽君 234

乳化炸药研制组

群雕，托起橙红色的太阳

□ 赵守安 李全东

一千多年前，中国人用“一硝、二磺、三木炭”这个巧妙的组合，划时代地发明了黑色火药。这项伟大的发明像一轮橙红色的太阳，连同中国的造纸术、印刷术及指南针一起，照亮了五洲四海，赢得了地球万物生灵的欢呼，大大推动了人类文明发展的历史车轮。

然而，近百年来，随着中华民族坎坷的历史命运，古老的“火药王国”——这轮从东方升起的橙红色太阳，在西方“现代炸药”崛起之中，痛楚地沉沦了。

不在沉沦中奋起，就会在沉沦中死亡。面对严酷的挑战，报之以勇敢的回应。一个神圣的信念在他们心中升起……

1978年，伴随着一片“振兴中华”的呼喊，复苏的中国拉开了展望世界的帷幕。这年夏天，美国著名采矿专家库克博士应邀来我国进行技术交流。

在国家科委的一间会议室里，挤满了中国的采矿研究人员。

台上，库克博士眉飞色舞，口若悬河。

台下，一张张惊讶的脸、一片片“沙沙”的笔声。

踌躇满志的库克博士在讲话即将结束时，突然神秘地说：

“我们美国前后用了12年时间，研制出了一种具有高爆速、高威力、抗水、无污染、像面团一样的新型炸药——乳化炸药的生产技术。”

“乳化炸药？”台下的中国同行们纷纷猜测着、思索着……其中，一位戴着深度近视眼镜、年约三十七八的中年人，敏锐地意识到这可能就是自己曾想象过的那片神奇的领域。他，就是1963年安徽大学化学系毕业的、现北京矿冶研究总院炸药组组长、曾带领全组人员成功地研制过三个炸药新品种的炸药专家汪旭光。但对“乳化炸药”这个新名词，他也是第一次听到。

“尊敬的库克博士”，汪旭光站起来，很有礼貌地请教道：“能否详细地介绍一下？”

“No、No”，库克博士连连摇头，继而两手一摊：“当然，我知道贵国非常需要这项技术，只要出 400 万美金。另外，再让我们提成 15 年……”

“什么？400 万美金？还要提成 15 年？”面对这巨额的代价、苛刻的条件和库克博士那趾高气扬的神情，汪旭光内心感到一阵难以忍受的羞愧和酸痛。

历史就是这样无情。在中国灿若星辰的辉煌成就中，火药曾是中华民族引以为豪的四大发明之一。如今，却……

夜深人静，万籁俱寂。汪旭光的妻子一觉醒来，发现汪旭光还怔怔地坐在屋中那张破旧的沙发上，不由得心痛地嗔怪道：“都快两点了，怎么还不睡呀？”

“我哪里睡得着啊！”随着一声长叹，汪旭光向妻子讲述了白天那刺心的一幕。然后恨恨地补充道：“我们非要攻克它不可！”

“什么？”妻子一掀毛巾被坐起：“这可是个世界尖端项目，你们哪年哪月才能搞出来？你就不要命了吗？！”

妻子的话不是没有道理。1971 年夏天，汪旭光在一次爆炸实验中，差点壮烈而去。

善良的妻子不愿再遭第二次打击。汪旭光对此深深理解。他百感交集地说：“是啊，搞炸药研究这一行，随时都会遇到一些意想不到的情况。但是国家需要、矿山急需啊！……说着说着，汪旭光的声音颤抖了。妻子看着他那潮湿的眼眶，也不禁落下了晶莹的泪：“那你干吧！”

不知不觉天已大亮。汪旭光用冷水揩了把脸，飞身骑车赶到班上。当他把昨天交流会上的情景一讲，炸药组顿时炸开了锅。

面对严酷的挑战，大家议论纷纷：

“我们是火药的发明国，我们就不能闯一闯吗？”

“外国人能办得到的，我们也能办得到！”

“老汪，你过去在乳化剂方面不是也有些设想吗？”

“老汪，你领着我们干吧！”

“老汪，你领着我们闯吧！”

面对群情激奋的炸药组、万难不辞的伙伴们，汪旭光感到一股不可遏止的力量涌上心头：“对！我们不仅要搞出中国的乳化炸药，而且还要争取超过他们！重振我们火药王国的神威。”

神圣的信念，像烈火，在汪旭光、章士逊、郭素云、崔安娜、安纯善、赵中元……一群新中国培养的 20 世纪六十年代大学毕业的科研人员心中升腾、升腾。

大家分头查阅资料、总结经验、分析讨论、一次次修改……渐渐地，一个关于乳化炸药的宏伟立题理论依据清晰了。他们发现表面活性剂能够改变浆状炸药的性能，如果沿着这条思路探索下去……他们仿佛已触到了这个神奇的世界之门。

然而，能拉开它吗？

几个盆盆罐罐外加几块竹片。黑眼睛怀疑。

蓝眼睛嗤鼻。他们以肿胀的双臂、消瘦的身躯……

炎黄子孙本自重，时间飞逝不等人。伴随着1979年元旦嘹亮的钟声，他们断然开题。

人们一定还清楚地记得，那时粉碎“四人帮”才两年零三个月，中国的经济还处在非常的拮据和困难之中。

当时炸药组的全部家当，就是几个盆盆罐罐、几块竹片子，外加过去搞浆状炸药时的几套简陋设备。要拉开世界神奇之门，摘取“乳化炸药”这个现代炸药领域里的“明珠”谈何容易！

于是，有人担心，有人怀疑，有人摇头。西方的一些炸药专家，得知中国不准备进口乳化炸药，而要自己研制的消息，也嗤之以鼻：“做梦！”

炸药组的成员们对此全然不理。他们怀着矢志不渝的坚贞信念，按照预先讨论制定的方案，开始了没日没夜的拼搏。并取得了北京日用化学研究所有关科研人员的支持与帮助。

为了选择理想的试验材料，他们四处登门求助，跑遍了北京和天津所有的化工厂和研究所，找来几百种乳化材料反复进行试验，逐一对照效果。

实验时，要使乳化剂形成油包水结构，达到良好的性能。每做一次试验，就得搅拌一次样品。没有理想的容器，他们就用铁锅代替；没有搅拌设备，崔安娜、章士逊、郭素云毅然承担起人工搅拌的任务。

一天需要十几锅样品，每锅需搅拌四十多分钟。

几天下去，崔安娜的双臂肿了；郭素云的胳膊肿了；就连章士逊，这个身高一米八三的大个儿，两只手腕也“胖”了一圈。

然而正当人们进行翘首以待的第一次试验时，炸药却没有起爆。

失败，一连串的失败，在他们心理上造成了难以想象的压力。一个个晚上回到家，已累得精疲力尽，还要调整方案、查阅资料。半夜里，红肿的手臂常常把他们从梦中痛醒。可第二天早上，又满怀豪情地骑车奔赴位于北京西北郊

的实验室——北京钢铁学院地下爆破硐室。

没有丝毫的怨言，没有一个人叫苦。双臂肿了又消，消了又肿……

乳化炸药实验一共试放了两千多炮，每炮需三锅样品。这六千多锅样品，全是他们用两只手一次次人工搅拌出来的。就这样，被一些化学家预言用精密搅拌机也难以混合稳定的乳化体，居然被他们用人工搅拌成功了。

初春的北京，气温还比较低。配制的乳化炸药样品需要发泡，但没有专门的发泡室。他们从外边找来大木箱，把样品放进木箱里，然后抱来棉被和稻草，把木箱层层裹起来。

艰辛的汗水，聪颖的智慧，终于战胜了道道难关，赢得了试验的转机。

一天，汪旭光翻开棉被和稻草，突然发现罐子里的样品把罐子盖都顶起来了。啊，发泡发得太理想了！像茫茫沙漠上的旅人遇到一片葱郁的绿洲。汪旭光大声呼叫着同伴：“快来看呀！”这是他们在经过无数次失败之后，又在乳化剂里添进了新的添加剂，不料却出现了这么好的苗头。汪旭光在综合大家的分析后，果断地决定：立即进行爆炸试验。

这是一个难忘的日子。这是一个中国炸药史上永远值得纪念的日子。

1979年8月15日。北京钢铁学院内，亭亭的绿树高撑着遒劲的手臂，盛夏的烈日把爆破硐室烤炙得像蒸笼一样。汪旭光、章士逊、崔安娜、郭素云及北京日化所的几位同志俯在观察孔前。汗，顺着额头朝下流；心，止不住地怦怦跳。

“轰！”“轰！”“轰！”

啊，多么灵敏舒展的爆炸声！真是前所未有的爆炸声！余音未落，他们迫不及待地一齐冲进室内。透过弥漫的硝烟和刺鼻的药味，发现此次没有一点未爆炸的残药，各项性能指标都达到了设计要求。顿时硐室里响起一片欢呼声：“我们胜利了！”激动、兴奋，一个个禁不住眼泪汪汪。

是啊，为了这一天。他们……

就说崔安娜吧。在刚刚开始乳化炸药的试验时，她丈夫就得了严重的肝病，住进了医院。当时，崔安娜的压力是多么的大啊，三个孩子都小，大的刚上初中，小的刚上小学。大家都劝她退出试验研究，以便照顾身染重疾的丈夫和三个年幼的孩子，但她婉言谢绝了。丈夫也叮嘱她：“别管我，搞试验要紧。”崔安娜，这位中年女知识分子，柔弱的肩膀挑起的是怎样的一副担子呀！每天天未亮就起床，把三个孩子一天的饭食做好，然后匆匆赶到试验室。在这么长的时间里，她只利用过一次上班的时间去医院，那还是医院通知她去参加丈夫的病情会诊。如今试验成功了，她怎能抑制住内心的激动，她立即向医院病房挂

了一个电话，请值班护士向卧床不起的丈夫转告这一喜讯。她能想象得到这对他是再好不过的慰藉。

为了庆祝这一历史性的转机，中午，炸药组的全体成员，一个个慷慨解囊，凑了十几元钱，在北京钢铁学院门口一家普通的餐馆里要了一些酒菜。菜肴虽普通，但对几位六十年代的大学毕业生来说却是非常奢侈的了。

胜利没有冲昏他们的头脑。他们明白，一次成功并不等于完全成功，科学需要试验、现象、结果能无数次的重复。酒桌上，你一言，我一语，随着橙黄色啤酒的消失，一个更加执著而又详尽的试验方案升起。

让不同的人进行操作……在各种复杂环境中爆破……结果，都达到了完美的结果。

在新中国诞生三十周年的前夕，他们终于在世人的摇头咋舌之中，拉开了神奇的世界之门。

中国第一代乳化炸药诞生了！

从开题到试验完成，前后不到十个月。而美国乳化炸药同样水平的试验，却整整用了三年。

紧接着，他们在河北宣化附近的龙烟铁矿，开始了乳化炸药的工业化生产试验。试验进展飞快。1980年12月，中国自己研制的第一条年产一千五百吨的乳化炸药生产线在河北宣化龙烟铁矿建成了。

为了建成这条生产线，安纯善、赵中元这两位工程师，不知付出了多少艰辛的汗水啊。在没有资料，时间又非常紧迫的情况下，他们二位起早贪黑，绞尽脑汁，闯过一道道难关，终于完成了设备任务。

然而，谁也没有想到，当他们兴高采烈地开始大批量生产时，乳化炸药的试验却进入了最艰苦的阶段。

天苍苍，雪茫茫。严寒与风暴交加。失败与痛苦交织。

他们巍然屹立在坝上高原，终于……（河北宣化，俗称“坝上高原”）

时值隆冬，刺骨的寒风挟着悚然的啸声，在苍凉的天穹中日夜吼叫；漫天的大雪裹着凛冽的雹雨，在茫茫的山峦上下个不停。

然而，住在河北宣化龙烟铁矿简陋的招待所里的炸药组成员们，浑身感到那样的燥热。谁也不愿，谁也没有心思到火炉旁待一分钟，或躺在被窝里做一个圆圆的梦。

乳化炸药从工业化试验生产，转到工业化大批量生产。由于外部条件发生

了变化，一些事先料想不到的问题突然出现了。其中，对乳化炸药起着关键性作用的油相材料，过去是在实验室里人工合成的。而现在却无法大量供应，必须寻找新的替代品。

从驻地到试验现场的山路往返需两个小时。为了加快替代品的试验，每天东方刚刚泛起鱼肚白，他们就匆匆起床。带上一网兜馒头、窝窝头和一包咸菜，顶风冒雪上路。一直干到天黑得伸手不见五指，才打着手电筒下山返回驻地。粗粗扒拉几口饭，顾不得洗脸、洗脚，又迅速凑到一块儿，分析、讨论、制定第二天的试验方案。

1号材料试验过了；

2号材料试验过了；

3号材料试验过了。

.....

手头所有和油相材料性质相近的材料都试验过了，效果仍不理想。

大家的心像压上了铅，沉甸甸的。汪旭光，这位乳化炸药的设计者和组织者，更是忧心如焚。如果这一关攻不下来，整个试验就会前功尽弃，大家的心血也就会付诸东流。

狂风、大雪、雹雨，

忧愁、焦虑、痛苦。

在海拔1000米的坝上高原交织着。

怎么办？怎么办？

身材瘦长的康廷璋，这位有丰富实践经验的工程师，也禁不住心里发毛：“我出去寻找，就是跑断双腿也要找到这种材料！”

恶劣的气候，过度的劳累，加上缺乏青菜，他们的脸肿烂，脚手生起了冻疮，仍然顶风冒雪，早出晚归……。

身负重任的康廷璋，日夜兼程，跑遍了华北、东北许多有关的研究所和矿山。把一种种估计能够替代油相材料的样品，迅速捎回到试验现场。试验现场又迅速地逐一进行试验。经过上百次的试验，一种理想的油相材料替代品终于找到了。人们惊奇地发现，用这种材料配制出的乳化炸药，性能居然比以前还好。

橙红色的梦就要实现了。

天苍苍，雪茫茫。他们仰天长啸，涕泪横流。

乳化炸药的大批量生产开始了。然而一波刚平，一波又起。两个月来，大批量生产出来的乳化炸药，却出现质量不稳定的问题。霎时，满腔的欢乐又一

次被痛苦所替代。

配方查过了；

流程查过了；

各个关键部位都检查过了，均未发现任何异常。

祖国的矿山，正翘首企盼。

难道中国的乳化炸药只能在试验室里合成，而无法大批量生产出来？

难道一个壮丽的故事，将会在这里得到悲惨的结局？

愁云，阴郁的愁云，笼罩着大家的头顶；着急，异常的着急，使炸药组陷入了新的忙乱。

一天晚上，汪旭光走进洗脸间，打算拧一把冷水揩揩脸，驱驱周身的疲乏。当手刚刚伸向水龙头，忽然感到几天来隐隐作痛的胃部，剧烈疼痛起来，眼前金星四射，“扑通”一声昏倒在地。经检查，胃部大量出血。由于病情严重，偏僻的龙烟铁矿又没有治疗条件，大家不得不把他强行送回到北京治疗。

汪旭光躺在北京医院的病床上，左手打着“点滴”，右手还在翻看着资料。心里时刻惦念着坝上高原试验现场和在那里日夜奋战的伙伴们。两个星期后，当胃部出血刚刚止住，他便拖着十分虚弱的身子又奔上了坝上高原。

试验车间离驻地四里山路。为了节约时间和体力，汪旭光不顾同伴们的劝阻，把铺盖搬到了试验现场住下，每天由同伴们把饭食带上山。

一座钢铁般的群雕，巍然屹立在高原风雪之中，他们立誓要显出中华的辉煌和壮丽！

一天，天已大黑，章士逊、崔安娜、郭素云、钟荫庭还不肯下山返回驻地，继续和住在现场的汪旭光一起分析研究。屋外大雪纷飞，屋内紧张激烈。啊，乳化炸药不稳定的因素终于找到了！原来是购进的乳化剂原料质量不过关，这真是害人不浅的“隐密”点。他们立即涌出室外，在冰天雪地的旷野，进行爆炸试验。当野外现场试验证明确是这个原因后，时间已是凌晨两点了。

夜色茫茫，白雪皑皑。章士逊、崔安娜、郭素云、钟荫庭四人手拉着手，互相鼓励着，踏着深深的积雪，向山下驻地走去。一边走，一边唱起他们最喜爱的歌：“我们的队伍向太阳……”

雄壮的歌声在山峦中轰鸣回荡。

金色的希望在高原上冉冉升起。

经过一年多的艰苦奋战，EL系列乳化炸药的工业化大批量生产终于胜利成

功了。美国的乳化炸药从实验室过渡到工业化生产的完成，共耗费了 12 年时间。如今，中国人不仅奇迹般地赶了上来，而且创造了独具我国特色的工艺技术和原材料，在成本方面也大大低于西方。

橙红色的太阳，饱含着炎黄子孙的心血和汗水，跃出了东方地平线。随着龙烟铁矿第一条生产线的建成，成吨的乳化炸药踏上了祖国爆破作业第一线，使矿山坑道、水利工地的掘进速度和施工速度成倍地提高，获得了巨大的经济效益和无法估量的社会效益。

面对辉煌壮观的成绩，研制组没有沾沾自喜和丝毫的喘息。在 EL 系列基础上，他们又很快搞出了 CLH 系列、SB 系列和 BME 系列乳化炸药。这些都是填补国内外空白的新产品。

为了使这些新技术能尽快推广应用，他们又风尘仆仆，走遍大江南北，先后与全国 18 个省市的 27 家矿山和化工厂签订了技术转让合同，给祖国的有色矿山、黑色矿山、化工矿山、铁路建设、油田、水利、航道、地质勘探、拆除城市建筑物等各有关领域插上了一双奋飞的翅膀！

中国的乳化炸药震动了世界。1984 年 9 月，一封落款“第十二届世界采矿大会筹备委员会”的信件和一张精致的请帖，饱含着渴望，也带着狐疑，从印度新德里，飞到了北京矿冶研究总院乳化炸药研制组。

橙红色的太阳，博得了世界的欢呼。

雷鸣般的掌声，赢得了“中国人，了不起！”的赞叹。壮哉……

1984 年 11 月，第十二届世界采矿大会在印度新德里召开。

来自世界四十多个国家的 1700 多名专家、学者，怀揣着这一领域里的最新研究成果，云集一堂。谁都跃跃欲试，想在这个代表国际采矿最高水平的会议上，成为引人注目的“新星”使会议出现“高潮”，以赢得世界的欢呼。

第一天过去了，发言一个接一个……

第二天过去了，一个接一个发言……

盛会，执牛耳者谁？代表们纷纷猜测。

“我们不只是震动世界，而且要让世界真正认识中国！”第三天，汪旭光精神抖擞地登上讲台，代表乳化炸药组的全体成员，用英语向大会宣布：“早在 1979 年 9 月，中国就已经发明了乳化炸药。由于采用了独特的制备工艺、巧妙的密度调整技术和特殊油相材料，所以不仅性能好，储存周期长，而且成本大大低于其他国家的同类产品。”

语惊全场。刹那，全场 1700 多双目光，一齐投向这位戴眼镜的中国人。