

激光新技术在两条路线斗争中前进

——记上海群众性激光科学实验情况

上海市激光技术协作组

在毛主席无产阶级革命路线指引下,在批林批孔运动有力推动下,上海群众性激光科学实验活动蓬勃开展,一支以工人为主体的激光技术队伍正在茁壮成长。据不完全统计,目前全市有近百个单位从事激光技术的研究及其应用,开展项目有百余个之多。通过从战争学习战争,已形成了一支上千人的激光技术队伍。

激光是六十年代初兴起的一门新技术。无产阶级文化大革命前,上海仅有少数几个单位研究,搞得冷冷清清。广大革命群众迫切要求改变这种状况。无产阶级文化大革命中,一些工厂根据“抓革命,促生产,促工作,促战备”的需要,开始建立三结合小组,开展激光技术的应用试验。这一新生苗子,立即得到各级党组织的重视和支持。1970年,在中共上海市委的关怀下,在市革会科技组直接领导下,开展了一场激光科学实验大动员、大会战,通过抓路线、抓方向,“三结合”大搞群众运动,加强专业队伍,使上海的激光技术出现了前所未有的进展。随着伟大的批林批孔运动的深入发展,上海激光技术群众运动,在坚持革命、反对复辟,坚持前进、反对倒退,坚持革新、反对守旧的斗争中,更加迅猛地发展。全市从事研究和应用激光的单位和项目增长了50%广大工农兵迫切要求掌握这门新技术。为了适应形势的需要,搞好全市激光工作的组织协调,更好地促进激光技术发展,在市革会科技组领导下,成立了由各有关工业局、教育、卫生部门,以及科技交流站、科学器材公司、激光站参加的上海市激光技术协作组。今年通过召开二次全市激光工作经验交流会,以批林批孔为纲,总结交流了几年来激光工作发展过程中的经验和教训,检查、落实、执行全国激光技术规划的情况,大力发扬激光技术领域抓大事、促大干、支持新生事物、坚持斗争哲学、批判各种错误倾向、促进激光技术和生产应用发展的先进经验和先进事迹,使上海群众性激光科学实验沿着正确方向大踏步前进,出现了一派生气勃勃的大好局面。

灿烂的思想政治之花,必然结成丰硕的经济之果。几年来,上海各行各业从事激光研制工作的同志,遵照伟大领袖毛主席“中国应当对于人类有较大的贡献”的教导,研制出一批象激光自动比长仪、激光热导仪、高速信函传真机、氩激光眼科凝固器以及激光打小孔等激光应用项目,在工业生产、医疗卫生、科学研究等方面发挥了积极作用,其中有的项目达到相当先进的水平。与此同时,在有关工业部门支持下,在全市建立了一批激光材料、器件、元件以及常用光学调整仪器的生产基点,做到基本配套,并不断采取措施,提高这些产品的质量和产量。

通过上述工作,积累起一定经验,创造了必要的条件,为今后更加深入广泛地开展群众性激光科学实验和生产应用,奠定了初步基础。

不靠“上智”干中间 工人手中放激光

“思想上政治上的路线正确与否是决定一切的。”回顾上海激光技术发展的过程,可以清

楚地看到,激光技术能不能多快好省地发展,其决定因素是执行一条什么路线。文化大革命前,在修正主义科研路线毒害下,科研人员被禁锢在高楼深院,脱离实际,脱离工农,脱离火热的三大革命运动。激光这一门新技术就是被那些资产阶级“专家”“权威”吹得神乎其神。他们用“高深”“尖端”理论等一套字眼吓唬群众。在他们看来,激光只有靠少数几个“天才”才能搞。

无产阶级文化大革命,摧毁了刘少奇、林彪的反革命修正主义路线,有力地批判了洋奴哲学、爬行主义和资产阶级专家路线。毛主席的“独立自主、自力更生”的伟大方针更加深入人心。广大工农兵和革命知识分子,学习马列主义和毛主席著作,破除迷信,解放思想,敢想敢干,努力攀登科学技术高峰,意气风发地登上并占领了激光技术的舞台,用自己的行动谱写了“卑贱者最聪明”的壮丽诗篇,用生动的事实驳斥了那种“激光神秘”、只有少数“天才”才能搞的资产阶级思想。

看!虹口区海光玻璃制品厂的工人用自己的亲身体会,愤怒地驳斥了林彪、孔老二所鼓吹的“生而知之”“上智下愚”等黑货。广大工人豪迈地说:“不懂激光可以学,那有天生懂激光的!林贼要复辟资本主义,我们就是要大干社会主义”。这个只有140个职工的街道小厂,其中中老年女工占60%,许多人连名字都写不好,虽然开始“激光”两字都没听到过,被各种符号、配方弄得头晕眼花,但是他们为了社会主义革命和建设,以极大的毅力在实践中学习,在斗争中前进,靠了一颗红心两只手,闯入了激光“禁区”,生产出各种激光元件和器件,为许多激光应用研制单位提供了物质基础。

上海手术器械二厂与许多单位一样,原来与激光根本不搭界。别看它厂房简陋,可是工人同志志气大。就在这样一家设备简单的小厂,那些被某些人看成只配做“三瓣一只钉”(医用剪刀)的工人同志,一遍又一遍地重温毛主席关于“中国人民有志气,有能力,一定要在不远的将来,赶上和超过世界先进水平”的伟大教导,坚持斗争哲学,冲破种种阻力,克服重重困难,把十几平方米的浴室改为试制场地,经过六个月的苦战,终于研制成我国第一台氩激光眼科凝固器,临床试验证明,疗效良好,为我国医疗器械工业填补了一项空白。氩激光眼科凝固器的试制成功,又一次宣告了“上智下愚”谬论的彻底破产,同时也给那些“见物不见人”的条件论者上了一堂生动的路线斗争教育课。

“群众才是真正的英雄”,象海光玻璃制品厂、上海手术器械二厂这样的例子不胜枚举。现在上海的机械、电子、纺织、手工、造船、建筑、医疗卫生、邮电、计量、农业等行业的基层单位,都在试验应用激光新技术。更可喜的是,许多普通工人直接参加激光技术的研究,这是上海激光工作的一个特点。

事实又一次证明了毛主席的伟大教导:“在某种意义上来说,最聪明、最有才能的,是最有实践经验的战士。”工人群众对生产的需要了解得最清楚,一切新技术的研制、推广应用,都离不开工人群众。工人群众是科学技术的真正主人。

自力更生闯新路 艰苦奋斗绘新图

毛主席教导我们:“什么工作都要搞群众运动,没有群众运动是不行的。”发展激光技术同样要大搞群众运动。上海钟表元件厂党委放手发动群众,实现宝石打孔激光化的例子,充分说明了这一点。

手表机芯离不开宝石轴承,过去用机械钻孔,效率很低,工人加班加点才能完成指标。为了改变这种落后面貌,这个厂从1965年开始试验激光打孔,但由于没有发动群众,试验工作

与生产实际脱节,以致几年徘徊,进展缓慢。无产阶级文化大革命中,广大群众揭发批判了修正主义路线,厂党委及时发动群众,从路线上找原因。通过讨论,统一认识:激光打孔既然是方向,就应该坚持试验,大干快上;与其因循守旧地把力量投入增产百分之几上,不如集中力量,打一场技术改造的翻身仗,彻底改变面貌,使生产来一个飞跃。于是组织力量,奋战二年,搞出样机。又在此基础上组织力量二次会战,一下造出激光机十八台,1972年起投入生产,发挥了巨大的作用。不仅摆脱了原来落后的操作工艺,使生产大大提高(现在一个工人操作一台激光机相当于原来八个人的工作量),而且使车间面貌和工人劳动条件大为改善,以前又热又闷的车间,现在变成整洁、空气流畅的车间。工人高兴地说:“激光真正好,发展生产不可少。”钟表元件厂大搞群众运动、坚持新事物上马的验经引起了上海许多开展激光工作单位的强烈反响。

上海交通大学激光研究室党支部,遵照毛主席“掌握思想教育,是团结全党进行伟大政治斗争的中心环节”的教导,在市激光工作会议之后,举办了“狠抓批林批孔,猛促激光研究”的学习班,提高了执行毛主席无产阶级革命路线的自觉性。在统一思想认识的基础上,全室出现一派轰轰烈烈的革命精神和扎扎实实的科学态度相结合的生动场面。干群一条心,拧成一股绳,劲往一处使,汗往一处流。几百张图纸,三天三夜描好,800多只零件,除了一部分依靠兄弟单位帮助,其余500多只大小零件,都是全室同志日夜苦干自己动手加工出来的。就这样,全室同志齐心协力苦干了三个月,终于胜利完成二台样机的任务。

在伟大的批林批孔运动不断深入发展的大好形势下,上海激光战线出现了越来越多的新气象:各级党组织进一步加强对激光工作的领导;广大群众学习、研究、应用激光技术的例子层出不穷;科研项目的进展步子加快了,“自力更生”、“艰苦奋斗”精神更加发扬光大。原来一些难度较大、搞搞停停的项目,现在有关单位通过小结,重新调整组织,加强了试验研究力量;原来空白和缺门的项目(如激光在农业上的应用等),有关单位也积极主动地承担任务上了马。

三结合威力大 大协作结硕果

几年来,上海的工人阶级遵照毛主席“我们必须打破常规,尽量采用先进技术,在一个不太长的历史时期内,把我国建设成为一个社会主义的现代化的强国”的教导,广泛开展群众性科学实验活动,取得了很大成绩,为社会主义革命和社会主义建设,不断作出新的贡献。

在群众性的科学实验运动中,专业单位是一支不可缺少的力量。1970年7月,上海建立了专门从事中小型激光技术应用研究和试制推广的上海激光技术试验站。有关高等院校,通过对“三脱离”倾向的批判,进一步坚持“教育必须为无产阶级政治服务,必须同生产劳动相结合”的方向。几年来,激光专业机构的知识分子,在工宣队带领下,走出大门,来到三大革命第一线,与许多工厂、公社、医院等基层单位挂钩,实行两个“三结合”(科研、试制、使用三结合,工人、科技人员、干部三结合)。科技人员通过与工人群众一起学习批判,一起劳动,接受工人阶级再教育,思想感情起了很大变化,受到工人同志们的好评和欢迎。同时他们在工厂向工人学习,提高了解决实际问题的能力,为推广激光技术与工人同志一起日夜奋战,工人们说:我们需要这样的知识分子。

毛主席教导说:“为什么人的问题,是一个根本的问题,原则的问题。”在专业机构要不要与群众相结合的问题上,始终存在着激烈的斗争。上海激光站建站以来,围绕“开门”还是“关门”,

先后出现了四次大学习、大辩论。每通过一次学习、辩论，使干部、科技人员的思想认识和路线斗争觉悟提高一步，从而更加坚定“开门办站”，到工厂长期蹲点的决心和信心。由于他们以工厂为基地，同工人一起学习、战斗，改变了过去关门搞科研的一套旧框框和老方法，把科研工作与试制、生产、应用、推广各个环节有机结合在一起，四年来，已经取得了不少科研成果，在国民经济中发挥了一定作用。

在伟大的批林批孔运动的有力推动下，复旦大学激光专业的革命师生，通过学、批、联，进一步批判了所谓“象样”、“正规”和“有秩序”等错误思想，坚持“开门办学”，他们急国家之所急，急生产之所急，千方百计组织力量，承担许多项激光生产科研任务，其中不少是支援工厂、医院采用激光新技术的革新项目。

经过无产阶级文化大革命的锻炼，上海激光专业队伍以新的姿态投入群众性科学实验，与基层的技术革新积极分子一起，紧密结合生产革新需要，开展激光应用实验，如打孔、焊接、划片、刻槽、检验、准直、导向、测距、传真、报警以及农业、医疗卫生等方面的各种试验。

上海激光技术发展的又一个特点是：广大群众跨出行业界限，开展多种形式的社会主义大协作。在全市所有的激光项目中，几乎找不到有哪一项是一家一户单独搞的。在已经取得的成果中都是广大工人、科技人员、医务人员通过社会主义大协作研制成功的。

上海开展激光技术协作的形式，有厂、厂挂钩，工厂与专业机构挂钩，医院与劳保单位挂钩，以及行业、跨行业会战，专题攻关等。

在群众性科学实验活动中，上海市科技交流站激光交流队，把分散在各行各业的技术革新积极分子组织起来，经常举办经验交流、技术讨论、短期训练、专题讲座以及布置科学普及画廊、展览会等普及活动，对激光技术的交流和推广起了积极的作用。例如，当有关单位反映脉冲氙灯寿命较短的问题后，交流队及时组织生产、使用、研究单位进行协作攻关，对氙灯进行“会诊”，找氙灯慢性漏气、发黑、破裂等原因，工人同志对症下药，创造了许多新工艺，解决了电极处理、排气、封接等问题，终于使脉冲氙灯的使用寿命大大提高。最近，他们又组织有关单位协作，对氦-氖激光管使用寿命进行攻关，争取较短时期内，在原有基础上再提高一步。

在我国优越的社会主义制度下，坚持实行两个“三结合”，开展大协作，对发展激光新技术具有重要意义。这不仅是因为激光是一门综合性较强的新技术，通过三结合、大协作有利于发挥各单位的专长，加快研制步伐，更重要的是，无产阶级文化大革命中日益发展起来的这种崭新的社会主义协作关系，有力地冲击着那种“分工分家”、“技术垄断”、“知识私有”等资产阶级思想，以及形形色色的“特殊化”、“神秘化”、“三脱离”现象，为在科技领域继续开展一场兴无灭资、防修反修、改造现有科技队伍，并培养和造就一支工人阶级宏大科研队伍，开辟了一条新途径。

上海群众性激光科学实验活动从无到有、从小到大的发展历程再一次告诉人们：激光和其他领域的科学技术一样，只有抓路线、抓方向，坚持开展两种思想、两条路线斗争，坚持专业机构与群众运动相结合，实行二个“三结合”，开展社会主义大协作，大搞群众运动，才能多快好省地发展。

让我们共同努力，以党的基本路线为纲，在批林批孔运动推动下，发展大好形势，乘胜前进！