

# 反复实践 大胆创新

旭 阳

“革命就是解放生产力，革命就是促进生产力的发展。”在伟大的批林批孔运动推动下，中国科学院上海光机所一个由工人、科技人员和领导干部组成的三结合技术攻关小组，以毛主席的《实践论》、《矛盾论》为武器，批判林彪尊孔崇洋的反动谬论和卖国投降主义路线，坚决贯彻独立自主、自力更生的伟大方针，群策群力，反复实践，大胆创新，在高重复率频闪氙灯的研制工作中，获得了显著成绩。长期以来，由于频闪氙灯的使用寿命短，性能不稳定，阻碍了许多重要的激光应用项目的发展。这个三结合小组面临着艰巨的技术攻关任务，在党支部的领导下，他们认真学习了毛主席关于“打破洋框框，走自己工业发展道路”的伟大教导，狠批了林彪效法孔老二“克己复礼”，鼓吹“上智”、“下愚”，崇洋媚外等反动谬论，揭露了林彪一伙妄图在中国复辟资本主义的滔天罪行，极大地振奋了为革命搞科研，为科研攻难关的积极性。他们坚决表示：一定要永远牢记党的基本路线，依靠群众，奋发图强，以自己的实际行动批判科研工作中的爬行主义、洋奴哲学等修正主义路线的流毒影响，为巩固无产阶级专政贡献力量。

斗则进，不斗则退。三结合小组通过学习和批判，解放了思想，破除了迷信。他们豪迈地提出了“向苏修电光源权威的定论挑战”的战斗口号。苏修有一个电光源专家曾经摆出一付“权威”的架势，作出了所谓氙灯充气压力不能超越他所规定的“限度”的结论，他著书立说，到处警告“后来者”切不可越规，否则便有损无益。但是，三结合小组的同志，依靠毛主席的《实践论》坚信“一切真知都是从直接经验发源的”，“只有人们的社会实践，才是人们对于外界认识的真理性的标准”。他们置“洋权威”的“禁限”于不顾，在总结过去几年丰富实践经验的基础上，开展了一场对不同管径氙灯充入各种气压的广谱试验研究。经这一普查，他们发现，当充气气压大大超越洋人的“禁限”时，频闪氙灯的某些重要特性反而有了明显的提高。见此情景，同志们深有感触地说：真理的标准在于实践，绝不是某些权威的定论所能概括得了的，从而大大地鼓舞了自己的斗志。

在试验研究和试制过程中，三结合小组的同志以毛主席的《矛盾论》为武器，认真分析影响频闪氙灯寿命的各种矛盾，判明电极材料是关键。于是，他们便把电极列为重点改革对象。但是，据了解过去所使用的电极材料大都是仿制国外的，国内虽有一个厂曾经试制过一种新型电极材料，但经过有关单位试验还未能获得预期的效果。针对这种情况，三结合小组的同志认为：关键材料立足国内解决大有可为。“失败者成功之母”。在他们看来，要甩掉洋拐棍闯出新路子，必须能经受失败的考验！正因为如此，他们不是一般地到有关试验过新电极材料的工厂进行调查和了解情况，而是同那里的工人、技术人员和干部一起，分析了新材料的试制和使用过程，以及造成试验失败的种种原因，从而找出了采用新材料造新灯，提高频闪寿命的可能性。在此基础上，三结合小组开展了新的试验。头几次试验仍然是失败了。但是，他们毫不气馁。接连几十个白天和夜晚，他们不停顿地边试制边试验，连续地对上百支频闪灯做了大量重复比较点灯试验。在这些实验中，他们百战不厌，每支灯都过细地观察和记录，并作了认真系统的分析。

结果,发现了一些从未有过的新现象,还发现有一支灯的点燃寿命特别长。“一些新现象”,“一灯寿命长”,看上去是个别的、偶然的事件,但是,他们联想到“偶然中包含有必然”的观点,仔细分析了这些偶然事件中到底有哪些必然因素在起作用。并且在兄弟组的协同配合下,他们又对新型电极材料的热处理工艺以及氙灯的制造工艺加以改进。实验发现,适于新材料特点的工艺规范也突破了旧框框,于是他们便逐步地把握了新材料只有配合新工艺才能提高频闪灯使用寿命的内在联系,从而获得了一些规律性的认识。斗争长才干,实践出真知。三结合小组的同志心往一处想,劲往一处使,反复实践,坚持不懈,依靠集体的智慧和力量,攻克了一个又一个难关,终于研制成功一种新型长寿命频闪氙灯(见本期第41页一文)。

几个月来,经使用鉴定证明,这种新型频闪氙灯的使用寿命比原来同类型的提高40倍,并且在能量和平均功率负载等使用性能方面也都有大幅度提高,达到了国际先进水平。

当前,这个小组的同志们,正乘深入批林批孔的强劲东风,满怀信心,继续向着新的战斗任务进军。

## 全国中小功率固体激光器技术 交流会在长春召开

在普及、深入、持久地开展批林批孔斗争的推动下,全国中小功率固体激光器技术交流会于1974年9月6日至16日在长春召开。

出席会议的有来自19个省、市、自治区112个单位的代表大约220名。其中有许多是来自生产第一线的有丰富实践经验的工人,有工农兵大学毕业生,有教师和专业科学技术研究人员,还有部分科技领导和管理部门的干部。

这次会议是由全国激光科研协调组根据当前形势的需要,委托中国科技情报所组织召开的。会议以批林批孔斗争为纲,深入批判了林彪一伙所鼓吹的“激光万能”等修正主义黑货,广泛交流了各地区各单位抓大事促大干推动激光技术的研究和应用迅速发展的好经验。

会议收到各地区各单位的报告近70篇。有16篇作为大会介绍,其余资料按激光器件分类(红宝石激光器,钕玻璃激光器,脉冲和连续掺钕YAG激光器以及光泵技术等)进行小组交流,并对调制技术、倍频技术、选模技术以及激光功率与能量的计量技术等进行了专题讨论。

事实表明,在毛主席“独立自主、自力更生”方针指引下,围绕任务,结合应用,提高材料、元件、器件的性能和质量,不断创造新工艺、新技术的群众运动正在蓬勃发展。