

# 艰苦奋斗 开门办所

粤 柯 文

广东省佛山市光学研究所是在无产阶级文化大革命中建立起来的一个仅有十六人的小单位。所小志气大，困难无所惧，敢于攻尖端。他们在上级党委的正确领导下，以党的基本路线为纲，坚持“自力更生、艰苦奋斗”的方针，坚持“开门办所”的社会主义方向，经过二年的努力，研制成功了适用于眼科检查与治疗相结合的“激光眼科治疗仪”，目前正积极投入小批量的生产，为激光技术在医疗卫生方面的应用，作出了自己的贡献。

光学所的同志们回顾这一段战斗历程时深有体会的说：“竹棚里能飞出金凤凰，靠的是毛泽东思想。”

## 坚持斗争 敢于创新

在技术力量十分薄弱，设备条件很差的情况下，要开展科学实验，到底依靠什么？是自力更生，艰苦奋斗，还是右倾保守，条件至上？是敢于创新，大干快上，还是固守旧摊，小干慢上？在这些问题上，光学所的同志经历了两条思想路线的反复斗争。这个所原来只是搞点聚光，拉单晶硅等项目，在一间十二平方米的竹瓦棚里工作，设备条件很差。随着激光技术应用不断地推广，当时所里有不少同志认为我们应该为发展我国科学事业多作贡献，便提出了搞激光治眼的项目。当这件事刚刚提出时，就出现了两种不同的思想：一种认为所里技术力量薄弱，设备不足，不能搞高精尖的项目，只能做一般性的东西；与此相反，另一种则提出只要把路线搞正确，敢于敢闯，高精尖也能上。一个要守旧摊，一个要创新路，两种思想针锋相对。为了解决问题，领导上注意从思想教育入手，同时又给大家创造了学习的条件，让他们走出去向兄弟省市学习，还组织参观了在广州举办的“全国激光展览会”。通过学习参观，大家看到了兄弟单位发扬自力更生艰苦奋斗的精神，在困难条件下取得了一个又一个的激光应用的新成就，受到很大的鼓舞。特别看到我国社会主义革命和建设在一日千里地发展，感到形势逼人，非闯不可，他们决心迎着困难上。

工作一开始，光学所就和地区第一人民医院搞协作，注意把工作重点放在实际应用上。他们利用医院里一台三十年代进口的检查眼科疾病用的裂隙灯，改装为适用于眼科检查和治疗相结合的“激光眼科治疗仪”，经过多次临床试验，其使用效果良好。当工作取得了一些成绩时，他们并不因此满足起来，尤其感到自己的仪器还是在一台进口裂隙灯的基础上改装的。能不能甩开“洋仪器”搞出自己的新仪器呢？这时，他们听到了有关方面的介绍，帝国主义为了卡我们，竟把裂隙灯的价格抬高了十倍之多。对此，大家十分气愤，更感到自己的责任重大，有些同志说得好：“我们不能只搞半截子革命，帝国主义越是卡我们，我们越要奋发图强自力更生走自己科技发展的路”。于是大胆地提出甩开“洋仪器”，自己动手，重新设计制造全部用国产材料的“激光眼科治疗仪”的建议。

这个想法一提出，就受到有关方面的欢迎和支持。但是，在佛山光学所里的反应却是有的赞成，有的反对，一场新的思想斗争又展开了。一个要搞，一个不要搞，这两种思想的斗争并不是偶然的，实际上是第一回合斗争的继续。持反对意见的人，还是只看到所里技术，设备，条件很差等等原因，因此认为不能搞，硬是要搞，只会造成大浪费。但是，大部分同志通过前一阶段的思想路线教育和自己的工作实践，体会到有艰苦奋斗的精神，有社会主义大协作，又有自己的实践经验，困难并不可怕，条件也可以自己创造，只要坚决贯彻执行毛主席的革命路线，是一定能够造出来的。光学所的工人同志用自己的实际行动很好地回答了这个问题。工人师傅以主人翁的态度团结其他同志，首先大胆设计出裂隙灯和激光器的光路，并用木头做成裂隙灯光路的支架，利用金相显微镜废旧镜片作光学原件，用两张刀片作裂隙缝。就这样，一台自己设计土法上马的实验用样机搞出来了。他们还用猪的眼睛作试验，后来又进行了多种试验，结果证明完全可行。事实教育了持不同意见的同志，同时也提高了大家的政治思想觉悟，增强了信心，全体同志又在统一思想的基础上投入了新的战斗。

“激光眼科治疗仪”临床试验的成功，受到了广大工农兵群众的欢迎，许多眼科病的患者要求来地区第一人民医院治疗，省内外一些医疗单位迫切要求订货，市灯泡厂的工人师傅也积极支持并为裂隙灯制造了适用的灯泡。阶级兄弟的期望，医疗卫生事业的需要，社会主义大协作的支持，这一切都更加坚定了他们的信心和决心，也进一步鞭策他们的责任心。这个所的工人、干部和技术人员在党支部的正确领导下，团结一致，日夜奋战，终于在1974年国庆节前夕，用不到十个月的时间，制造出完全由自己设计的两台“激光眼科治疗仪”。

反复的思想路线的斗争，使他们深刻地认识到，要建设好一个研究所，要胜利地完成一项科研成果，要走我国自己科技发展的道路，决不是单纯的技术问题，这首先是一场革命，是捍卫毛主席无产阶级革命路线的战斗。

## 坚定方向 勇于实践

激光是一门新的科学技术，特别是要研制应用激光技术的整机，这对于光学所的同志来说确是十分突出的困难。他们所小、人少、设备差，技术力量又相当薄弱。但是他们没有被这些困难所吓倒，同志们按照毛主席的教导：“从战争学习战争”，坚定开门办所的方向，采取走出去，请进来的办法，在实践中努力掌握科学技术，提高为人民服务的本领。

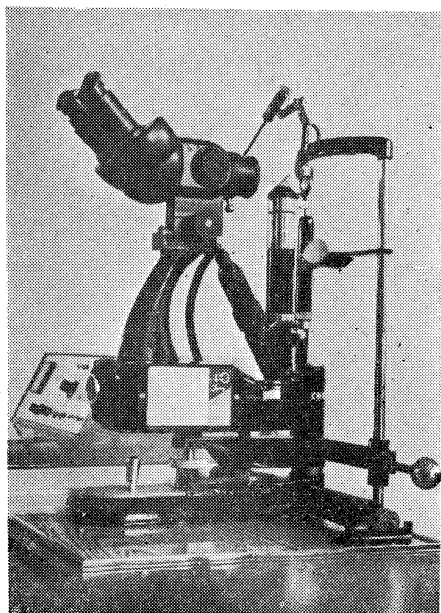
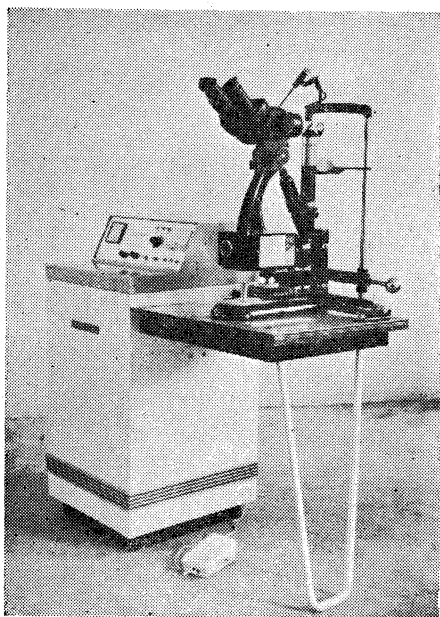
在试制激光眼科治疗仪时，首先碰到的是设计问题。在佛山光学所里，大多数人没有学过制图，不懂得如何设计，至于眼科知识更是一窍不通。党支部放手发动群众，打一场人民战争，全所大部分人员都上阵参加设计制图工作。工人，干部和技术人员一起想办法出主意，互相学习，共同战斗，不懂就问，不会就学。整个设计场所变成了他们批判孔老二和叛徒卖国贼林彪“上智下愚”、“生而知之”等谬论的战场；整个设计场所也成了他们学技术提高为人民服务的本领的课堂。设计工作搞得生动活泼，热气腾腾，大大加快了前进的步伐。

仪器中的光学系统是关键的部分，他们用手摇计算机算了一个多月还得不出满意的结果。为了保证质量，他们带着草稿和技术中遇到的问题到中山大学去请教。在中山大学教师直接帮助下学习。通过一起分析数据，讨论方案和学习技术，终于顺利地完成了光学系统的设计工作。坚持“开门办所”的方向，走出去，请进来，实行科研、生产、使用三结合，使一个个困难都能顺利地得到克服。

他们不但在设计中是这样，加工中也是这样。他们在试制中遇到了零件的工艺和技术要求较高这个大难题，原来，他们设计的很多零件由于把表面光洁度定得过高，而脱离了实际的加工能力。后来他们认真总结了经验教训，把要设计的图纸拿到加工的现场去，请教生产工人，和工人师傅一起修改工艺，确定精度和配合公差。这样一来，不但避免了脱离实际的毛病，同时缩短了周期，保证了质量。又例如他们原来设计仪器外形结构时，其中电器箱又大又笨，重达200多斤，后来在各方面的帮助下，逐渐改进了设计，不仅体积缩小，重量减轻，而且使用也方便得多。又如他们在加工一个棱镜座机械件的时候，因为形状复杂，精度要求很高，几次加工都报废了。他们主动跟加工的工人师傅分析失败的原因，研究解决的办法，对工艺和工序作了合理的修改，后来就在普通的车床和刨床上解决了这样一个难度大的零件加工任务。

光学所的同志也特别注意听取仪器使用者的意见。在设计整机时，医生反映说：“由于在操作时，精神都集中在观察病人上，顾不了掌握充电电压和激光的触发。”对这个意见，光学所的同志进行了认真的考虑。他们感到，不能仅仅满足于制造出一台仪器，还要从方便医务人员的角度出发，改进工作，这也是反映是否全心全意为工农兵服务的态度问题。后来，他们在电路上增加了充电系统的报讯器，同时采用脚踏开关，使仪器使用起来更加方便。

佛山市光学所的同志们坚持正确方向，勇于实践，善于学习，在斗争中他们的思想觉悟和技术水平得到了普遍的提高。现在，原来的电工能进行激光电路的设计和安装；原来的木工也能设计和制图；车工师傅不仅掌握了车、钳、刨各种工艺，还能独立进行结构的设计。经过几年的实践，激光技术在全所已基本普及，一支科研技术队伍在斗争中成长壮大起来。他们的实践证明：路线端正，方向对头，不但能搞出科研成果，更主要的是能培养出一支无产阶级自己的科研队伍。这对于保证实现科研为无产阶级政治服务，为工农兵服务和在科研战线上为巩固无产阶级专政而进行的长期斗争中将要起越来越重要的作用。



广东省佛山市光学研究所研制的激光眼科治疗仪(正文见本期5~7页)。

赠阅  
激光编辑部

激光

(季刊)

第二卷 第二期

(总第4期)

一九七五年六月

编辑 《激光》编辑委员会  
(上海 8211 邮政信箱)  
出版 上海人民出版社  
印刷 上海商务印刷厂  
发行 上海报刊发行处  
订阅处 全国各地邮局

刊号: 4-201

定价: 0.32元