

科学家

闪烁在“西部之光”中的一颗明星

——记西安光学精密机械研究所所长相里斌

詹 瑞*

(西安光学精密机械研究所 西安 710068)

关键词 相里斌, 干涉成像, 光谱

1999 年 7 月, 年仅 32 岁的相里斌出任中国科学院西安光学精密机械研究所(以下简称西安光机所)常务副所长(法人代表)。这位生于西部、长于西部的莘莘学子, 1990 年 7 月从中国科学技术大学精密机械与精密仪器系毕业后, 回到了古城西安攻读硕士学位, 并于 1995 年获西安光学精密机械研究所博士学位。从那时到今天的短短几年中, 相里斌以其超人的毅力与踏实、严谨的科研态度, 不但在学术上有较高的造诣, 得到同行的认可, 同时在管理工作中也取得了骄人的成绩。目前, 相里斌担任西安光机所所长、国家“863-708”专家组组长、飞秒光电科技(西安)有限公司董事会副董事长; 同时兼任中国科学院青年联



相里斌研究员

合会副主席, 陕西省青年联合会常委、中国光学学会高级会员、中国空间科学学会副主任委员、国际光学工程师学会(SPIE)会员、中国科学技术大学兼职教授。重担在肩, 相里斌感到了担子的份量, 更感到了肩头的责任。

1 精益求精 厚积薄发

畅游在科学的海洋中, 相里斌认为, 只有具备宽厚扎实的理论基础才能有所作为。1997 年, 他博士后出站。由于成绩优秀, 南方某公司以年薪 20 万元聘请他任职, 这在当时生活还相当清贫的情况下, 无疑有巨大的诱惑力, 而且即使在今天, 仍是很多人的梦想。是去经商挣大钱, 还是继续圆自己的科学之梦? 是“孔雀

* 西安光学精密机械研究所所长秘书
收稿日期: 2001 年 10 月 16 日

东南飞”，还是安身于大西北？激烈的思想斗争之后，相里斌毅然选择在西安光机所继续从事科研工作。同年，他以在干涉成像光谱技术研究领域的杰出贡献入选中国科学院“百人计划”。

相里斌主要从事干涉成像光谱技术的研究工作，他先后对干涉光谱学中的数字滤波技术、大视场干涉光谱技术、光谱分辨率增强技术等进行了深入的理论研究。在国内首先提出高通量成像光谱仪物理模型，同时满足了高稳定度、高灵敏度、高空间分辨率和适当的光谱分辨率等条件。该模型对设计高性能成像光谱仪具有指导意义。1998年6月，他应邀在美国夏威夷召开的国际光学设计会议上做特邀报告，介绍了这一物理模型，得到前国际光学学会副主席张明文先生、成像光谱技术国际会议主席 Dr. Michael Descour 等的高度评价。2000年度国际成像光谱技术会议在加拿大召开前夕，会议主席亲自发邀请函请他参加，因所内改革处于关键时期，他只好遗憾地致歉，但发去了准备好的特邀报告，得到高度评价。

基于高通量成像光谱仪物理模型，相里斌又陆续提出了几种灵敏度、稳定性都很高的新型成像光谱仪。特别是首先提出了具有创新性的大孔径静态干涉成像光谱仪 LASIS，至今未见国内外有同类报道。作为第一负责人，相里斌以 LASIS 为主方案，申请并获得国家“863”航天领域重点项目“轻型高稳定度干涉成像光谱仪”的重点支持。该项目第一阶段的研制工作已经结束，研制成功的“轻型高稳定度干涉成像光谱仪”原理样机获得较好的实验结果。有关专家认为，LASIS 使成像光谱技术向前迈进了一大步，它的成功将使我国在超光谱成像遥感领域跻身世界前列。

与此同时，相里斌提出了几种“空间调制干涉成像光谱仪”创新方案，以此申请并得到了“863”信息领域、“863”航天领域和中国科学院院重点项目的支持。经过两年努力，他带领课题组在国内首次获得了比较好的干涉超光谱图像实验结果，主要指标与国外同期发表的结果相似。

光谱分辨率增强技术能够根据较低分辨率的干涉图，通过处理得到较高光谱分辨率的结果。目

前，国外报道的各种方法都存在谱强度失真等问题。为此，相里斌针对 Fourier 变换光谱仪开展了分辨率增强研究工作。他提出了具有优化和强度修正功能的 FATIC 方法，并在计算机上进行模拟实验，获得了优于国外最新报道水平的实验结果。理论分析表明，FATIC 实现的光谱分辨率增强程度和真实度，达到了谱分析方法的极限。

相里斌还提出“偏振分光干涉成像光谱技术”，得到“863”信息领域的支持，完成了实验装置，得到较好的实验结果；提出了空间与光谱分辨率增强和干涉成像光谱仪实时数据处理技术，得到中国科学院的支持，研制工作进展顺利；提出了“高速成像光谱技术”，已完成方案论证，并开展了预研工作。

在层析成像光谱技术领域，我国原来是空白。相里斌提出了“正交光栅计算层析成像光谱技术”，得到“863”信息领域的支持，已完成实验样机，实验结果达到 90 年代末国际先进水平；提出的“直视棱镜层析成像光谱技术”，得到“863”航天领域的支持，已完成实验样机，实验结果与国外 90 年代末水平相当。

作为第一负责人，相里斌先后承担了国家“863”、“九五”国防预研、中国科学院院重点、创新方向性项目等 9 项科研任务。作为科技骨干，参加了国家自然科学基金、“863”等 6 项科研课题。已获实用新型专利 5 项，申请发明专利 3 项，在国内外发表学术论文 70 余篇，其中第一作者 36 篇，4 次在国际、国内学术会议上做大会或特邀报告。近年来，他撰写了有关成像光谱技术领域的各类项目论证报告、建议书、技术方案、验收报告、工作总结等共计 20 余本，总字数超过 50 万字。培养或协助培养了多名博士、硕士研究生。

2 任重道远 勃发生机

1999 年 7 月，相里斌勇敢地挑起了重任，主持西安光机所的工作；并在短短的两年中，使西安光机所发生了翻天覆地的变化。

作为中国科学院最年轻的所长，他未辜负院领导的信任和期望，以严谨的科学态度和求实的工作作风大力开创了西安光机所改革的新局面。在刚

刚上任的两个半月内就召开了 30 多次座谈会, 从不同层面了解所内存在的问题; 紧紧围绕我院学科布局要求, 面向国家战略需求, 凝练和提升创新目标, 强化优势学科, 培育新生长点, 重视交叉学科, 本着“突出特色, 有所为有所不为”的原则部署重大创新项目。全所研究室的整体运行方式采用“矩阵式”组织结构, 即将“实体研究室”与“虚拟研究室”有机结合, 创造既能满足中等体量科研项目, 又能迅速适应完成重大科研项目的科研模式; 他创造性地借鉴企业 CIS 系统, 结合科研院所实际情况, 在西安光机所成功地开展了创新文化建设, 通过开展理念整合、形象设计、行为规范、管理标准等工作, 深层次改变了全体职工的精神面貌; 提出“以人为本”的治所宗旨, 积极倡导环境留人、事业留人、待遇留人、感情留人的吸引人才的理念。如今, 全所上下朝气蓬勃、团结一心, 表现出了空前的凝聚力, 广大职工信念坚定、积极性和创造性得到充分发挥, 不仅所承担的国家重大工程项目全部顺利完成, 而且 2000 年全所收入比 1999 年翻了一番, 创新文化工作也成为中国科学院的一个典范。

在相里斌的努力和带领下, 西安光机所高技术产业化工作呈现出一派喜人的景象。2001 年西安光机所和世界 500 强企业之一的中国化工进出口总公司, 按照资本与技术相结合的模式, 发挥研究

所与企业各自的优势, 强强联合, 组建了“飞秒光电科技有限公司”, 注册资本 1 亿多元, 总投资近 3 亿元, 对促进西部大开发起到了积极的作用。时间将证明, 相里斌带领下的西安光机所, 必将成为中国科技界耀眼的“西部之光”。

3 追求卓越 至于完臻

耕耘总会有收获。相里斌先后两次被评为国家“863”航天高技术领域先进个人; 在国家“863”计划十五周年表彰会上, 被国家科技部、总装备部评为先进个人; 分别被评为 2000 年度陕西省和中国科学院的“十杰青年”。

作为新世纪国家培养出的杰出的青年学术帅才, 相里斌从不满足于学术和管理方面已取得的突出业绩。他坚定自己“追求卓越、至于完臻”的人生信念, 瞄准国际空间遥感研究领域的前沿, 不断在成像光谱技术方面开展创新性工作。同时, 作为所长, 与全所干部、职工一道投身于西安光机所科学化、制度化、规模化建设, 致力于西安光机所的跨越式发展。

相里斌怀着对科学事业的强烈奉献精神, 立足中国科学院, 扎根西部, 多次婉言谢绝国外大学和研究机构的高薪聘任, 兢兢业业地为西部大开发、为西安光机所的腾飞贡献着自己的一切。