

志于西部建设 情定焊接人生

——缅怀焊接冶金专家陈剑虹



陈剑虹学长

中国著名焊接冶金专家、甘肃省政协原副主席、中国焊接学会第六届理事会理事长、兰州理工大学原校长、《电焊机》杂志名誉编委、中国焊接终身成就奖获得者陈剑虹教授，因病于2023年1月5日在兰州逝世，享年86岁。

陈剑虹是浙江杭州人。1967年从清华大学焊接专业研究生毕业后，他从未想到，自己的人生要和西部紧密联系在一起，与焊接终身为伴，而且一干就是半个世纪。1968年，他积极响应国家西部建设的号召，放弃众多优越的选择，毅然决然来到广袤的西部，在甘肃工业大学（现兰州理工大学）开启了他的焊接人生。他常说，西部迫切需要人才和技术，只要选准方向，付诸努力，一样可以大有可为。

在兰州理工大学工作期间，陈剑虹潜心焊接冶金技术研究，专心人才培养，把全部的精力投入到实验室和三尺讲台。在他和同事的共同努力下，兰州理工大学有色金属先进加工与再利用实验室成为省部共建国家重点实验室。学校材料科学与

工程于1998年获得博士授权点，成为当时西安以西该领域唯一一个博士学位授予学科，为学校优势学科发展奠定了学术基础。他本人分别获得国家科学大会成果奖和机械部三等奖等殊荣，先后在国内杂志和学术会议上发表论文近百篇。有十篇相关论文发表在*Welding Journal*和*Materials Science*上，有43篇论文发表在知名国际杂志*Acta Materialia*和*Transactions of Metallurgy and Materials*上。材料焊接计算中模拟及工艺优化的子课题获国家“七五”攻关重大成果奖。

1996年，应国际力学权威、美国两院院士James Rice教授邀请，陈剑虹登上哈佛大学讲坛，作了题为《工程与应用力学系就金属解理断裂微观机理》的学术报告；在1997年国际解理断裂专题研究会上，美国Rosenfield把他完成的物理模型称为“陈·王图象”。2002年，在进一步完善了模型的基础上，他的团队完整地阐述了解理断裂的物理过程，修正了1973年国际上提出的RKR模型，解决了30年来未彻底解决的一个科学盲点，工作达到世界前沿水平，在国际上产生了较大影响。

他被誉为“亚洲焊王”

陈剑虹多年来致力于我国的焊接基础科学研究与专业人才培养。基于他对焊接行业的杰出贡献，2008年10月30日，在第十三次全国焊接学术会议上，时任中国焊接学会第六届理事会理事长的陈剑虹教授



哈佛讲坛
陈剑虹教授登上

被授予“中国焊接终身成就奖”，这是我国焊接界专家学者的最高荣誉。他被学界同行亲切地誉为“亚洲焊王”。

早在1982年，陈剑虹就开始从事金属脆性断裂机理的研究。十年磨一剑，1992年，他提出解理断裂新的模型并形成论文集。2014年10月，陈剑虹教授和兰州理工大学材料学院曹睿教授合编的专著*Micromechanism of cleavage fracture of metals*（《金属解理断裂微观机理》）由国际著名的美国Elsevier出版社出版。该书是世界上首部专注于金属解理断裂微观机理研究的学术著作，是中国学者在此领域所展现的学术研究水平的一个标志。

《金属解理断裂微观机理》综合了陈剑虹教授30多年的研究工作、70余篇国际论文的研究成果，是一部原创型的科学专著，也是世界上首部专注于金属解理断裂微观机理研究的学术著作。该书系统描述了解理断裂的微观过程、临界事件、断裂准则，阐述了组织和韧性的关系，特别是焊缝和热影响区晶粒尺寸和韧性关系，以及钛铝合金的断裂行为。通过本书可以全面系统地理解金属解理断裂的机理。

法国科学院院士、巴黎矿业学院Andre Pineau教授，奥地利科学院材料物理研究所所长Reinhard Pippan教授，

国际工程断裂力学杂志主编Karl-Heinz Schwalbe教授以及清华大学原副校长、第13届国际断裂会议主席余寿文教授，对本书的出版给予肯定的评价。Pippan教授称赞这本书的主题非常重要，认为陈剑虹教授是该领域中最重要研究者之一。

满头银发就是校园最美的风景

陈剑虹曾于1985年至1995年十年间，担任甘肃工业大学校长。他提出：甘工大的长远目标是建成教学、科研两个中心；学科建设是学校业务工作的中心；学位建设是学科建设的标志，博士点是学校既定目标；改革学制，试行全学分，使学制更灵活；为加强学术能力培养，提出合计用一个学期的时间完成数学、物理模型、数值计算；CAD；弱电、强电、机械运动系统设计安装运转的三条线培养方案。这些在当时行之有效的做法和探索，今天仍然具有很强的指导意义。

他还历任第六届全国人大代表、第八届至第十届全国政协委员、第六届至第九届甘肃省政协副主席。陈剑虹在甘肃省首先提出招收自费生并予实施；对甘肃工业强省、重振装备制造业、加强研究生培育等重大经济建设、高等教育问题提出很多重要建议，并被省委、省政府采纳。

他还先后获得甘肃省劳动模范称号、国家中青年有突出贡献专家称号，享受国务院政府特殊津贴，2003年获甘肃省名师称号。

学术研究之余，陈剑虹也把更多的精力放在了研究生的培养上。工科的学术研究枯燥而艰辛。有时候，为了一个实验数据，常常要在实验台和显微镜下长时间连续观察。陈剑虹乐此不疲，而且要求学生要养成踏实细心、忠于实验的习惯。他时

常对他的学生说，研究生要培养良好的科学精神，在创新领域有所斩获，把个人价值的实现与祖国的命运紧紧联系在一起。

他的学生遍布长城内外，每当有学生返校时，他总会欣然吟唱《隐形的翅膀》：“每一次都在徘徊孤单中坚强，每一次就算很受伤也不闪泪光，我知道我一

直有双隐形的翅膀，带我飞，给我希望；我终于看到所有梦想都开花，追逐的年轻歌声多嘹亮；我终于翱翔用心凝望不害怕，哪里会有风就飞多远吧；隐形的翅膀让梦恒久比天长，留一个愿望让自己想象！”

（转自“焊割在线”公众号，2023年1月5日）

怀念恩师史其信教授

○李瑞敏（1996级土木）

从今日（2022年12月15日）凌晨接到老师儿子第一个电话至今，虽一直在参与处理相关事宜，但一直不愿相信这个现实：敬爱的史其信老师已经离去，享年76岁。

1999年秋确定跟随史老师直博以来，至今已23年有余，因有幸在博士毕业后留校，故23年来能够有机会时时与史老师交流。闭目追思，无论是初时与老师交流读博事宜，还是最近一次见面向老师汇报工作，史老师的音容笑貌历历清晰浮现。然心中有千言万语，纸上却笔尖万斤。

犹记得本科毕业设计被您铅笔着墨的逐页批改，迫使我去学习了专业编辑所需的校对符号；犹记得读博期间协助您支撑《ITS通讯》运行，虽遗憾结束但亦是ITS发展的浓重一笔；犹记得工作以后您的谆谆教导与关爱提携，如沐春风、润物无声中深深地影响着我；犹记得您退休后每次去家里看望您，您的身体安康是弟子最大的心愿。然而，今天，似乎一切，戛然而止，纵然心中仍有千般不愿。20余年相处的点点滴滴今天像电影一样在脑海中不断浮现，在此采撷数事一叙。

早期最深的印象之一就是跟随您做本

科毕业设计，这也是从课程学习踏入科研探索的第一小步。当时选择的方向是交通基础设施建设的环境评价，在当时还是很新的一个方向。在当年中国知网刚刚上线、百度尚在襁褓之中时，查找资料还是比较费时费力的工作。为了做好毕业设计，您从如何利用图书馆查找资料开始，到联系相关机构获取相关资料等全面指导。当经过一个学期的探索，将毕业论文初稿打印后交给您以为完成任务之时，您反馈回来的版本上的修改彻底地震撼了我原本对批改的认知。不仅仅是学术上、科研上的指导，写作、格式、语句、标点等的修改无一遗漏。后来在工作中努力向您的标准靠齐，也逐渐开始被所指导



李瑞敏获得博士学位和恩师史其信（右）合影