



鲜学福

Xian Xuefu

鲜学福 矿山安全技术专家。1929年1月21日出生于四川省阆中县。1964年毕业于莫斯科矿业学院,获副博士学位。重庆大学教授。完成的“用力学方法研究南桐矿煤与瓦斯突出潜在危险区预测”,从力学角度创立了突出潜在危险区预测理论及方法,其应用避免了重大瓦斯灾害事故发生;完成的“煤矿开采深部瓦斯涌出预测的方法及区域治理”,将地应力场、地温场、煤质及煤对甲烷的吸附与煤层瓦斯渗流特性等相结合,提出了有效的煤矿深部开采瓦斯涌出预测新方法和区域治理措施;合作完成的“水射流辅助PDC刀具切割破碎硬岩的研究”,提出了新型刀具结构及参数优化方法,使刀具受力减少30%~50%,寿命提高3.1倍;合作完成的“水力压裂理论与工程应用”和“岩盐水溶开采工艺参数的监测与控制的研究”,提出了合理布井和选择最佳压裂参数的新方法,实现了盐矿水溶开采工艺与技术革新。获国家科技进步奖三等奖2项,省部级科技进步一、二等奖9项。发表论文170多篇,出版专、译著8部。1999年当选为中国工程院院士。

1929年1月,我诞生在四川省阆中市一个经营干货和锅碗的小商人家庭,是家中的长子。养儿防老,是旧时代人们的基本思想,我那时的读书是子从父命,6岁半就送我入私塾,因受不了私塾先生严厉管教,半年后转入县城铁塔寺小学。在洋学堂里读完了小学,这在我家祖祖

辈辈中还是第一人,小学毕业后进入初中,先在私立皋颺中学读了半年初一,后转学到抗战时期为流亡学生举办的国立四中读完了初中。我父亲在“书中自有黄金屋,书中自有颜如玉”思想支配下,抗战胜利后的1946年春,又把我送到重庆蜀都中学读高中。蜀都中学是地下党办的私立学校,教员中大多都是中共地下党员。在他们的影响下,我开始接受了进步思想,逐渐了解了共产党的政治主张,从高中开始就自觉地参加了重庆的学生运动。

我在中学阶段的各科学学习中比较喜欢数学,其他各科的学习都是应付,所以1948年冬季高中毕业后,在激烈高考的竞争下,在1949年秋只考取了四川省立教育学院的数学系。虽然不甚理想,但满足了我的爱好,读书又不缴学费,而且未来的工作,不是就是当老师吗?感觉这个学校还可以的。念大学半年后重庆就解放了。沐浴了解放后的春天,接受了更多的新事物,思想上发生了新的转变。1950年,北方的一些高校来渝招生,了解到国家从战争转入建设需要大批工程技术人才,加之我个人这时很向往北京,于是决定放弃自初中时期就很喜爱的数学而改学工科,在懵懵懂懂中重新报考了大学,虽同时被两所大学录取,最后还是选择了去天津,准备为国家开办矿业走遍天下。当时,国家建设需要苏联的援助,为了向苏联专家学习,各学校都抽调一些学生学习俄语。由于我的表现和学习根底,也被矿院抽调去学习俄语并跟苏联专家听采煤方法讲课,从此开始对采煤技术有了一些了解。但在我第一次到河南焦作煤矿去认识实习,看到当时井下都是人工开采,设备十分简陋,心里不禁感到有点失望和震撼,于是在学习上产生了动摇思想。但经过后来在辽宁阜新煤矿的参观实习,特别是在黑龙江鸡西煤矿的生产实习后,跟着工人师傅学习实际操作,才慢慢地改变了对煤矿的认识,开始了钻研并继续学习下去。1953年矿院毕业的学生中,大部分去到了矿山,我和一小部分同学

又被留下来进入研究生班深造。这时中国矿院已在北京建立了校区,并改名为北京矿业学院。从1953年秋起在北京,我正式跟随苏联专家洛莫夫教授读采煤专业的研究生了。

在我读大学时期,经历了抗美援朝、保家卫国的浪潮,也曾热血沸腾,积极报名参军,但终因国家对矿业的需要未能成行。之外还经历了“三反五反”、知识分子改造等政治运动,在这些运动中一直都表现为一个热爱党的好学生。

在1953年秋至1956年3月的近三年时间里,大约有10多个月的时间里,我都在河北井陘煤矿作毕业论文,深入接触了实际。从这时起,我开始进入了科学研究的门槛。当时我论文的专题部分是“厚煤层金属网假顶分层开采的采煤方法”。以现在的眼光来看,这还不能说是真正意义上的科学研究,但它包括了一个矿井的方案设计的全部内容再加专题研究,可以说使我受到了一次科学研究的启蒙训练,为以后的学术生涯打下一些基础。

1956年研究生毕业后,我的本意是去矿山直接参加国家的社会主义建设,但最后还是服从分配到了重庆大学采矿系。一到重庆大学,就参加了56届毕业班的毕业设计指导工作,同年秋开始讲授采煤方法课程,第一次走上了大学讲台,正式成为了一名人民教师。

1958年,国家又开始选拔赴苏留学生,我被学校推荐参加了在四川大学举行的出国留学考试,并被录取,随后在北京外国语学院培训俄语半年。但因没联系到合适的苏联导师,只好又回重庆大学工作一年,直到1960年才成行踏上了去异国他乡的留学之路。在莫斯科矿业学院师从鲁诺克教授学习水力采煤技术。经过3年零7个月的刻苦努力,终于1964年5月完成学业,获得苏联技术科学副博士学位。从这时起,应该说已经学习到了一些从事科学研究的方法。

由于我的经历从1964年回国到1966年的

这段时间里,我在重庆大学采矿系主持科研工作,曾负责领导了“开采保护层及抽放瓦斯”项目的科研,这个项目在“文革”后的1978年曾获全国科学大会奖,我本人也因此于1978年获重庆市和四川省科学技术大会的奖状和奖章。1966年春,我又带领学生到中樑山煤矿参加了煤炭科学研究院在该矿的“治理瓦斯、煤层自燃发火、近距离和急倾斜煤层开采”的科技攻关项目。

从1958年大跃进时我被委派在新桥小煤矿担任副矿长起,到1964年领导瓦斯治理方面的研究工作,已深深认识到煤矿安全的重要性,并把自己的研究方向定在煤与瓦斯突出的研究上,开始对煤矿瓦斯问题进行系统研究。但不久“文化大革命”开始了,我的科研工作被迫中断了。“9·13事件”以后,政治形势有了一些变化,我才被安排工作,为了捡回来“文革”期间的损失,我断然选择了到资料室工作,一边做好图书资料的管理工作,一边为中国科技情报所重庆分所做的一些矿业学科俄文文摘的翻译。这以后,我翻译了全苏联关于瓦斯问题的数十篇研究文章,并如饥似渴地参阅了国内出版的大量有关文献,这对我以后的科研工作起到了很大的作用。直到后来成立采煤专业委员会,我担任该委员会的主任,才恢复正常的教学科研工作。特别是1978年召开了全国科学大会,郭沫若发表了《科学的春天》,我和全国科技工作者一样备受鼓舞,把全部身心都投入到了教学科研当中,真正开始了我学术生涯中的黄金时期。

几十年来,我带领学生,对煤矿瓦斯问题进行了系统研究,深感煤与瓦斯突出防治的根本解决必须从基础研究着手,于是把研究重点放在:(1)煤结构和特性,(2)煤层瓦斯流动、富集,(3)煤层气利用,(4)煤矿瓦斯动力现象的预测和防治等基础研究上,并试图有生之年在这方面能多做一些工作,与同行一道解开瓦斯对煤矿生产安全的威胁之谜,虽然任重道远。应该是,天下无难事,只怕有心人。