



邱爱慈

Qiu Aici

邱爱慈 女,高功率脉冲技术和强流电子束加速器专家。1941年11月22日出生于浙江省绍兴市。1964年毕业于西安交通大学。西北核技术研究所研究员、博士生导师。参加了我国第一台高阻抗电子束加速器的研制、改进工作。主持研制成功我国束流最强达1MA的低阻抗脉冲电子束加速器“闪光二号”,提出了技术设计和调试方案并取得重大突破,该设备在科研试验和高新技术研究中发挥了重要作用。开拓了“极强脉冲电子束研究”方向,主持了极强电子束的产生、传输、诊断及应用的研究。主持了高功率脉冲开关和纳秒高电压测量等关键技术的系统研究。获国家、部委级科技进步奖一、二等奖多项和光华科技基金一等奖。1999年当选为中国工程院院士。

1941年11月22日,我出生在江南水乡浙江绍兴的一个平民家里,父亲是绍兴县税务局的一名职员,母亲是家庭妇女。时逢日本侵华战争,在我还未降生到这个世界时,父亲就被日本鬼子枪杀了。当时母亲带领我们姐妹三个还有一个奶奶过活,困难可想而知。小时候,母亲、奶奶经常给我讲述日本侵略中国和父亲被害的那段历史,如何克服困难认领父亲尸首和历尽艰辛的逃难生活以及襁褓中的我甚至差一点死在日本鬼子刺刀下的情景,这些都在我幼小心灵打上了深深的烙印。当时,虽然家境非常困难,但是母亲想尽办法,坚持送我们三姐妹

去小学读书。正因为如此,从小我就立下志向,一定要给妈妈争气,长大后要做男人能做的事。上小学时,我每天早晨起得很早,要把奶奶磨出来的豆浆给人家送去,补助一点家中收入。小学毕业后,妈妈支持我继续求学,1953年,我考入浙江省立杭州女子中学,靠着国家助学金和姐姐们的帮助,读完初中,保送进入高中,1959年,从美丽的西子湖畔考入地处大西北的西安交通大学,读的是电机系高电压技术专业。

当时的西安交通大学从上海迁来不久,校园建设的许多工作,我们都有幸参与。学校大部分系、专业,大部分老师都服从国家需要迁到了西安,老交大的校风和优良传统也都带过来了,使我们受到了良好的教育,打下了扎实的工科专业技术基础。

1964年大学毕业,我服从国家需要来到了西北核技术研究所,参加到我引以自豪的这个事业中来。几十年过去了,从首都北京、大漠戈壁到古都西安,都留下了我们为国家强大奋斗的足迹。

来到西核所,我被分配到三室二组,在室副主任兼组长吕敏(后来成了院士)领导下工作。这个组是以物理测量为主,而我是搞设备的,配合他们工作。但是,随着事业的发展,设备的重要性日益显现。1966年,我们变成独立的研究组。1972年,我作为我所的代表,参加了开始由高能物理所负责的我国第一台高阻抗脉冲电子束加速器的研制(当时称“730工程”),而在研制的后期,由于高能所参与这项工作的大部分技术骨干转到新上马的高能加速器项目上去,这台加速器的研制遇到了人员、技术和时间上的困难,经过我和我们单位的努力,1975年加速器终于达到指标,提供给我们单位使用。参与这个项目的全过程,为我今后在这一领域的发展奠定了很好的基础。这台后来称作“晨光号”的加速器经过我们进一步改进和提高,一直沿用到今天,在科研试验中发挥了重要作用。

1978年,所、室领导班子调整,我任三室副

主任,成为全所最年轻的研究室副主任。1986年,我们搞设备的研究方向发展成为一个研究室,我是这个室的第一任室主任。

从1982年起,在程开甲院士和吕敏院士的支持下,我负责承担“两个0.9(0.9MV, 0.9MA)强流脉冲相对论电子束设备”的研制任务,这在当时是一个技术复杂、难度很大的科技工程项目。在项目论证期间,我因工作劳累住院107天,为了赶时间,在病床上还完成了一份详细的研制方案报告。在克服了种种困难、工程技术上取得重大突破后,1990年这台设备投入运行,很好满足了国家任务需要,同时利用它还开展了激光和微波等高新技术方面的研究。在1991年初,王淦昌院士曾就此专门来信,对这台设备顺利调试成功并投入多种物理实验给予了热烈祝贺。这台设备后来命名为“闪光二号”强流脉冲电子束加速器。1993年至1998年,我在所里担任副总师,主管预研、设备和实验室建设,根据未来发展需要,积极主动谋划设备发展规划,主持建成了“强光一号”多功能辐射装置等基本配套的辐射模拟设备。以上这些不但为科研试验和高新技术的发展奠定了设备物质基础,还培养了一批包括硕士、博士学生在内的科技领导骨干,形成了一支具有扎实基础、丰富实践经验和开拓创新能力的队伍。

干事业,需要努力,需要奋斗,更需要奉献。我追求家庭和事业都圆满,而作为一名女同志,工作上要做出成绩,同时还要处理好工作和家庭的关系,实属不易。我有一位平凡而伟大的母亲,在极其困难的家境下支持我读完大学,又帮助我把两个孩子带大。我还有一个美满幸福的家,我爱人是留苏回来的,也是一个对事业和工作看得很重、全身心投入的人,因此我有一个很好的家庭环境,我们在生活工作上有许多共同语言,都能相互理解和支持,一起度过了大西北的艰苦奋斗岁月。至于两个儿女,他们大部分时间没与我们在一起生活,但是他们很懂事,都养成了很强的独立生活能力,现在他们都有了自己满意的家庭和工作,他们对父母很亲近,经常关心我们身体状况。

回忆起自己走过的道路,我深有感触。我们那一代人正赶上国家百废待兴,虽历经磨难,但是事业的需要给我们提供了发展的广阔天地,我有幸经历了我国高功率脉冲粒子束加速器发展的全过程,遇到了好的领导和老专家信任支持我工作,母亲和家人也始终支持理解我,这都给我提供了好的外部环境,再加上个人坚韧不拔的努力,才有了今天的结果。所以我非常感谢他们,以及曾经与我一起奋斗过的同事们,没有他们和我一起奋斗,也就没有我们事业今天这样的发展。