

引领我步入科学研究之门的何泽慧先生

张焕乔

1956年秋，我被分配到中国科学院物理研究所，有幸在钱三强、何泽慧先生领导的中子物理研究室工作，当时在戴传曾先生研究组里参加建立中子晶体谱仪的工作，并准备中子截面测量的知识。可一开始何先生就提醒我，除了准备中子截面测量外，还要及早学习中子衍射方面的知识，为中子晶体谱仪的进一步发展做准备，使我在组里较早地开始了这方面的学习。1958年9月何先生作为我们的室主任，通知我去苏联实习。我到了莫斯科库尔恰托夫原子能研究所，由于是从国内大跃进形势下出去的，一时不适应苏联正常的研究环境，自己头脑还发热，不到三个月就写信给何先生，要求回国继续参加大跃进。非常感谢何先生及时给我一封回信，明确指出要注意学习人家积累的科学研究方法和先进经验，并告诫我这些正是我所欠缺的。何先生的忠告使我冷静下来，不仅安心努力工作，也更有意识的学习人家工作中的思路、方法和特长，从中得到不少收益。

1960年2月回国后不久，杨楨先生在中子晶体谱仪上发现压电振荡石英单晶中子衍射增强的现象。何泽慧先生作为室主任，亲自抓这项工作，组织多次研讨，严格把关，确立发现，集思广益，探讨机制。我有幸参加了这些研讨，亲眼看到一位高级科学家如何抓新现象发现的全过程，深受教育。使我联想到钱三强与何泽慧先生当年在法国发现原子核三裂变与四裂变的情景。

1960年秋，为了适应国家研制核武器的需要，钱三强所长知道我在苏联参加过中子裂变截面的测量，决定将我从子衍射组调到裂变物理组，在何泽慧先生领导下开展工作。何先生总是鼓励我们年青人，要相信自己，多动脑筋，不要迷信外国人，走自己的路，要在现实条件不足的情况下想办法做出高水平的工作。她的言传身教，使我更加明白做科学工作贵在创新的道理。1961年下达测量 ^{238}U 裂变谱中子平均裂变截面的任务，当时中子物理研究室初建，中子源强度标定工作刚开始，中子通量测量技术还

未开展，正是在何先生领导下，我们想出用热中子平均裂变中子数来代替中子通量的测量，确立了一个好的方案。但是，在实际工作中需要制备一块约 $12\times 58\text{cm}^2$ 大面积的均匀铀样品，这是一个难点。为了解决这个问题，我想先调研不同制靶方法的文献，进行比较。当时找到一篇用电化置换法制备铀样品的德文文章，那时我不懂德文，只好去请教何先生。她从头到尾详细讲述了这篇文章，最后对我说，以后你要先自己读，把看不懂的地方记下来，然后再来找我，这样会使你印象深刻。这件事使我再次懂得做科学研究工作一定要自我锻炼，下苦功夫。这次总算用电化置换法制成3块样品，顺利完成测量任务。那时组里经常有学术报告，何先生每次都来参加，有时还请理论家来一起讨论，帮助我们尽快成长。在工作中她要求我们独当一面，直接负责工作。在她指导下，这四年里，我先后完成了 ^{238}U 裂变中子谱的平均全截面和 ^{235}U 、 ^{238}U 和 ^{239}Pu 裂变中子谱的平均裂变截面的测量，并完成了异形钋 α 放射源强度的绝对测量和建立小立体角测量装置的紧急任务。1965年底四清下放回来，何先生又安排我承担检验国产核石墨性能的测量，为军用天然铀石墨生产堆的安全运行提供必要的的数据。我深深感到在何先生领导下，让我们明白了完成国家事业的需要就是我们的责任；她对实验原始数据的极度重视，促使我们在工作中更加细心严谨。她常说“立足常规，着眼新奇”，鼓励我们注意在工作中创新。回想起来这段时间过得非常充实而紧张。

我感到非常幸运，在我刚步入工作，就有这样一位治学严谨、刚正不阿、爱国奉献、生活朴实和平易近人的何泽慧老师领我入门；她对事业的热爱和追求给我留下永远的记忆；她对我的教导，让我终生受益。今年是何泽慧先生95大寿的日子，在此，我衷心祝愿她老人家幸福、安康、长寿。待5年后，让我们再次为何先生祝百岁大寿。

(中国原子能科学研究院 102413)