

叶铭汉先生给我的悉心指导

于润升

(中国科学院高能物理研究所 100049)

1998年,我在高能所中关村核技术应用研究部结束两年的硕士研究生阶段后提前攻读博士学位,有幸成为叶铭汉先生指导的第一个正电子谱学专业方向的博士研究生。26年弹指一挥间,回想导师叶铭汉先生在我攻读博士学位期间、留学日本做博士后,以及回国正式参加工作至今对我的全方位指导,心中由衷感激。先生的敏锐的思维、高效的工作方式、孜孜不倦的学习精神和虚怀若谷、关心后辈的为人态度,实为我们年轻一代学习之楷模。

叶先生在我国的正电子谱学专业领域培养的人才有许多,职工包括张天保、魏龙、彭良强等,尤其是魏龙回国初期,叶铭汉先生作为博士生导师,倾力支持正电子物理及后续正电子束流实验室人才队伍建设,推动正电子束流技术发展。叶先生作为合作导师,先后有王耘波、王宝义、刘键、王辉耀等加入高能所和中国高等科技中心(CCAST)博士后流动站工作;叶先生在正电子谱学领域培养的博士生有于润升、马创新、万冬云、周春兰、张辉、章志明、张兰芝、李道武、丰宝桐、付国涛、赵维、唐晓等十余人。为撰文方便,下面仅以我个人三个时期的经历,简述叶铭汉先生给我的悉心指导。

一、攻读博士学位期间

记得第一次见叶先生是在中关村核技术应用研究部会议室,我向他汇报硕士期间工作,有个实验涉及到用透射电镜 LaB₆灯丝产生的电子束流模拟正电子束流的传输效率。我自信地向先生汇报通过比较收集极和栅极连接的微安表显示电流来准确计算,先生在提问时问我实验中有无考虑到散射电子的影响。我很是吃惊先生对实验细节如此关

注,并且如此专业,而这是我实验期间没有想到的问题。实际上,实验得到的传输效率应该存在一定的误差,这也是实验中发现的总电流不能归一的原因。

还有给我印象很深刻的是有一次汇报博士工作进展,那次叶先生委托谢家麟先生代他听取我的报告,谢先生对我报告的新型余弦线圈能量分析器很感兴趣,汇报后他在会议室黑板上给我画正电子束流偏转穿过准直孔后需要再拉回到原来的中轴线上,问我是否考虑到需要对正电子的偏转实施准确控制。后来我才知道,叶先生和谢先生是北京正负电子对撞机建设的主要领导者和亲密合作者。

博士论文撰写完后请叶先生审查,他指出其中有幅关于真空中高压绝缘的图不清晰,应该换掉,我自己至今觉得比较愧疚的是当时因为计算机软件缺乏,没能按先生要求处理得足够清晰漂亮。

二、留学日本前后

2000年博士2年级时我对在日本KEK举办的第二届EGS国际研讨会很感兴趣,因为自己所做的高能电子打靶产生正电子模拟工作正是用EGS软件做的,但会议文章投稿要求LATEX排版,我去先生所在的CCAST办公室向他汇报此事,没想到他立刻从书柜里找出一本LATEX的专业书籍给我。这本书的复印件我至今还存在自己办公室。他还告诉我日本成田(Narita)机场的名字和写法,我记忆犹新。后来我从先生相关生平经历介绍中知道,他也曾在KEK作为访问教授工作过一段时间。

还有一件记忆犹新的事是我有次到叶先生CCAST办公室请教问题时,发现他办公电脑同时安装了LINUX和Windows操作系统,计算机选择

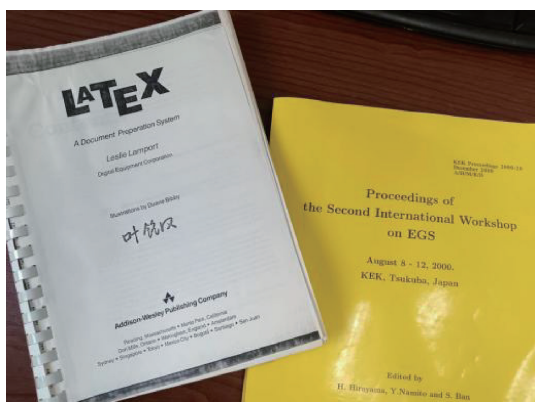


图1 叶先生推荐学生的LATEX排版书籍和投稿论文被KEK proceedings收录

双系统启动在当时还是很时髦的,我十分佩服叶先生对新鲜事物的学习精神。

2001年博士毕业后,我有机会去日本JSPS博士后和去德国洪堡学者的选择机会,先生也是尊重我个人的选择。在日本期间和回国探亲间隙,我也常跟先生联系,得到他的指点。2005年我陪同日本产业技术综合研究所的博士后合作导师一起参加在绍兴举办的第9届全国正电子谱学会议,会上再次遇到叶先生,这当然是先生对正电子谱学专业的支持。现在想来,我个人理解先生那次参会的部分原因可能是绍兴(诸暨)也是赵忠尧先生的故乡,赵先生是国际上第一个实验观测到正负电子对湮没

辐射的科学家,他曾经指导过叶先生的工作。

叶先生对正电子谱学专业的支持有很多,例如1999年高能所在CCAST举办第一次国内慢正电子束流技术发展与应用研讨会,酝酿建设我国第一台基于电子直线加速器(LINAC)的慢正电子强束流装置,后来装置从无到有建设成功。

三、参加工作以来

2006年底我入职高能所多学科中心成为一名正式职工,任职副研究员,其后也到几个管理部门从事部门领导工作,每次遇到叶先生,他总是关心指导我的工作。例如询问我文献信息服务的创新点是什么,到院部机关工作要注意第一印象,在科研处工作有空写一些介绍CERN(欧洲核子研究中心)的历史和在社会上的影响,也可以翻译CERN他们的宣传,等等。我工作期间遇到其他大的问题向他请教的事情还有许多,不再赘述。

叶先生在正电子谱学及相关方向培养的学生无论是学习时还是毕业走向各自的工作岗位后,也都一直与叶先生保持密切的联系。学生们跟叶先生聊天时,经常能听到和学习到高能所的历史,偶尔学生好奇他年轻时在昆明西南联合大学参加中国青年远征军的传奇故事,大家从叶先生的话语中



图2 叶铭汉先生参加第9届全国正电子谱学学术研讨会



图3 叶先生和他的学生在一起

体会到老一辈科学家低调奉献的高贵品质和纯真的爱国主义情怀。

2015年4月2日参加完“叶铭汉先生与北京谱仪物理”学术报告会后,我们几个叶先生的学生陪

高能所的老师一起在中关村与叶先生及夫人殷老师欢聚,祝贺他90生日快乐。今年喜迎先生百岁寿辰学术活动,期待再次聆听先生的谆谆教诲。

祝福叶先生健康长寿!



图4 叶先生90岁生日师生聚会