

我的曲折的留学经历

○ 杨日胜（1968届工物）

历史的误会使我来到了德国

1978年6月23日，邓小平发表关于大量派遣留学生的讲话，这启动了新时期的留学大潮。当时，我正在成都电讯工程学院林为干院士指导下攻读硕士学位。林院士是清华老校友，被尊为“中国微波之父”。

1981年，我研究生毕业，留在成电应用物理研究所，参加了国家组织的出国英语考试，取得了赴美进修资格。很不凑巧是，在1982年发生了有名的“胡娜事件”，导致中美关系紧张，由此我国政府决定削减去美国进修和学习的名额。由于当时的我相对年轻，比较好改语种，所以学校要求我改去德国，派我到广州外语学院培训半年德语。

在广外培训德语期间，我接到了美国俄克拉荷马大学的一封来信，他们同意我到他们大学物理系攻读博士学位，提供助教和助研奖学金。我非常高兴，当时我已38岁了，真的不想再重新开始学一门新外语。于是我请假匆匆返回成都，找学校有关部门，希望能重新将我改派去美国。但是，学校不同意改派，坚持要我去德国。这样，我只好返回广州继续我的德语学习。

在广外培训了半年后我返回了成电，开始着手联系德国大学。后来，给我提供奖学金的德国艾伯特基金会为我联系好了

布伦瑞克工科大学高频技术研究所的所长温格尔教授。温格尔教授是世界知名的科学家，早年在著名的美国贝尔实验室担任通信部门负责人。后来他返回了德国，在布伦瑞克工大创建了高频技术研究所。布伦瑞克工大成立于1745年，是德国第一所工业大学。能到德国第一流的大学，在名师的指导下学习和工作自然是再好不过了。

1983年12月4日，我乘飞机从北京来到德国，在莱茵河畔的歌德语言学院学习了4个月德语后，乘火车前往布伦瑞克市。

第一次申请攻读博士学位被拒

到达布伦瑞克后不久，我就去见温格尔教授。由于是第一次见面，我的心情比



1984年10月，杨日胜学长（左2）与“光纤之父”高锟（右2）合影

较紧张，加上德语听力还很差，对温格尔教授讲的也只能是边听边猜，不过，还是大概明白了他的意思。温格尔教授说，我以前对非圆介质波导的传播特性进行过研究，所以，他建议我对三包层色散扁平单模光纤的微弯损耗特性进行研究。谈话持续了大约一个多小时，我估计温格尔教授肯定对我糟糕的德语水平感到很失望。布伦瑞克工大高频所的条件很好，实验室设备一流，还有一套试制光纤预制棒设备和一个将预制棒拉制成光纤的拉丝塔。据说，在1980年他们曾试制出欧洲衰耗最低的多模光纤。

到温格尔教授处后，我从事的专业要完全从微波转到光纤领域。回想起在20世纪70年代初，我曾从原子物理改行到微波技术。在这两次大改行中，我都很快适应了，这应归功于在清华学习时打下的坚实基础。到温格尔教授处不到半年，我的研究工作就取得了初步成果，与温格尔教授一起在德国一流科技杂志上发表了我在德国的第一篇论文。后来我们又连续发表了两篇，还发现了一种计算单模光纤截止波长的新方法。温格尔教授对我的工作是满意的，多次称赞我。

我是以访问学者身份进修的。在德国期间，我的硕士生林为干院士对我很关心，多次写信给我，一方面要我抓紧这难得的机会多学一些东西，另一方面，他明确提出，要我一定要拿到博士学位。其实，到温格尔教授处后，我一直有攻读博士学位的想法。但是，温格尔教授在德国是大名鼎鼎的教授，以要求严格著称，手下汇集的都是当时德国的精英，我很担心他是否会同意。另外，我是由德国艾伯特基金会提供奖学金的，为期只有两年，两

年是根本拿不到博士学位的。

林院士的来信对我形成了很大的压力，同时也给了我很大鼓励。我终于鼓起了勇气，正式向温格尔教授提出，希望攻读博士学位。考虑了一个星期后，温格尔教授对我说，由于经费问题，不同意我攻读博士学位。当时，我真是失望至极。我估计，温格尔教授不同意我攻读博士学位，经费自然是原因之一。不过，我认为最根本的原因还是他对我的能力还不是很放心。尽管在这里攻读博士学位暂时是无望了，但是，我已下定了决心，一定要拿到博士学位，无论是在温格尔教授处，还是在其它地方。

转往加拿大攻读博士学位

后来，我将目光转向了美国和加拿大的大学。这时，我想起了加拿大蒙特利尔麦吉尔大学的G.L.Yip教授，他的研究领域是光通信，可能会对我的研究课题感兴趣。他是加拿大籍的华裔教授，中文名字叫叶嘉霖。我给叶教授写了一封信，申请到他那儿攻读博士学位。信寄出后很长一段时间杳无音信。正当我一筹莫展之际，突然收到一份叶教授发来的电传，只有两句英文：“我能资助你，请打电话给我。”我喜出望外，真有点“山穷水尽疑无路，柳暗花明又一村”的感觉。1986年1月初，我告别了温格尔教授和高频所的同事，在一片冰天雪地中飞往加拿大蒙特利尔。

麦吉尔大学建立于1821年，在加拿大拥有很高的声誉，其研究水平享誉世界，被称为“北方哈佛”。到达蒙特利尔的第二天下午，我去见叶教授。他希望我继续在温格尔教授处从事的课题研究。相对

□ 值年园地

于德国，我在麦吉尔大学的生活是相当艰苦的，需要交纳两年的学费。由于我是外国人，所交的学费要比加拿大人交的高得多，大约是加拿大人的10倍左右。叶教授给我的奖学金在交了学费后，只能维持最简单的生活。

在麦吉尔大学期间，温格尔教授又与我取得了联系，询问我能不能再回来？他告诉我，德国AEG（德国通用电器集团）线缆公司正计划从事单模光纤的研发和生产，有一系列课题需要他的协助，他认为我是合适人选。考虑到在麦吉尔大学，我只能做一些纯理论的研究；而在德国，研究课题与企业紧密相关，更有实际意义，考虑再三后，我决定返回德国。

在德国获工学博士学位

1986年9月中旬，我告别了叶嘉霖教授，从加拿大返回德国，再次回到了温格尔教授处。与上次不同，这次是来攻读博士学位的，是温格尔教授聘用的工程师。想起一年前，不得不远走加拿大，兜了一圈后又回来，真是百感交集，感叹命运的无常。

我的主要任务是承担来自AEG线缆公司的科研课题。此外，我还要协助温格尔教授带研究生、辅导大学生。在此期间，我当然还需要完成自己的博士论文。当时，德国AEG线缆公司正在从事单模光纤的研发和生产，有一系列课题急需解决。我承担的研究课题基本来自该公司。

在20世纪80年代，单模光纤正处于工业化生产的开始阶段，AEG线缆公司遇到了很多理论和技术问题，公司无法生产出低成本的高质量光纤，急需温格尔教授和我的帮助。在研究所，温格尔教授是个大

忙人，来自AEG线缆公司的科研课题几乎全部都压在了我的身上。在那一段时间，我所承受的压力是很大的，因为来自公司的科研课题都是当时最前沿的，难度很大。此外，这些课题都是有时间限制的，要限期完成。这样，晚上加班加点对我来说是家常便饭，以至于后来研究所的同事说，只要晚上看到研究所有灯光，肯定就是我的办公室发出来的。这也是德国同事对我的赞扬吧，德国人一般自视甚高，是很少称赞别人的。

通过夜以继日的工作，我成功地解决了AEG线缆公司在发展单模光纤过程中所遇到的一系列问题，不但为他们建立了一系列理论模型，而且成功地将这些理论模型应用到生产实践中，极大地提高了光纤的质量，同时降低了生产成本。

在温格尔教授的指导下，通过与AEG线缆公司的合作，我的光纤理论水平和实际业务能力都得到了很大的提高。在攻读博士学位期间，我与温格尔教授一起发表了8篇论文，发明了两种新型结构的光纤，德国和欧共体授予了我们5项发明专利。

在承担AEG线缆公司的科研课题和协助温格尔教授辅导学生和研究生的同时，我也挤出时间，撰写我的博士论文。1988年5月中旬，博士论文全部完成，题目是《多包层单模光纤的特性，设计和优化》，正文部分共有144页。论文一式三份在5月19日正式提交给博士论文答辩委员会审核。委员会由三位教授组成，除了温格尔教授外，还有两位来自其他研究所的教授，其中一位担任答辩委员会主席。

1988年8月10日下午两点，我的博士论文口头答辩正式开始，持续了大约两个

小时。答辩委员会三位教授单独讨论了大约20分钟后，委员会主席向我表示祝贺，祝贺我的博士论文和答辩正式通过。当我走出进行答辩的房间时，门外早已聚集了几乎整个高频所的40多位员工。大家都欢呼起来，纷纷向我表示祝贺。同时，他们让我坐上事先准备好的小车，戴上所里同

事为我做的博士帽，前呼后拥地推着小车在街上走了一圈。

从1984年4月初到布伦瑞克工大高频所算起，包括在加拿大的9个月，到1988年8月10日通过博士论文答辩为止，我整整花了4年又4个月的时间才拿到博士学位。

“自强不息”精神激励了我

○陈丽生（1968届土木）

1968年2月，我们1962年入学的八字班同学毕业，当时“工宣队”进校不久，武斗结束了，刚恢复上课。我们只上了三年的大学基础课，有半年的“四清”工作经历，近两年的文革经历。专业课没有学就毕业了，我被分配到四川山沟沟里四机部的一个电子仪器厂。

当时苏联和我国的关系非常紧张，我们国家要发展核武器，需要生产测量核爆炸效果的仪器，我去的这个厂就生产这种仪器。生产电子仪器需要恒温恒湿的车间，当时我们厂只建好了一部分，很多暖通设备没有全部安装好就仓促投产了，工厂急需学暖通空调的技术人员。

就是这样，我专业课没有学就仓促上阵，当上了暖通空调的技术人员。没有学暖通的前辈，没有师傅，怎么办？我只能靠自己想办法，在实践中学习。我想到设计我们厂的是四机部第十设计院，是暖通工程师集聚的地方，他们给我们提供的竣工图就是很好的教材。我就借来这些竣工图进行研究，把要点吃透，和工人一起把没有全部安装好的制冷机、冷却塔、空调

系统安装好，把生产和调试仪器的条件创造出来，最后顺利地把测量核爆效果的仪器生产出来了。

除了要管理暖通专业的设备，我还要管理锅炉房、给水净化站、污水处理等技术问题，学到了不少动力及给排水专业的知识，这对我今后的工作很有帮助。

在工厂，我还要兼管专用设备的技术工作，记得当时抗美援朝正是最紧张的时候，前线急需我们厂生产的探雷器，而我们厂使用的蜂房式绕线机刚经过修理，绕出来的蜂房式线圈总是垮塌，不能满足探



陈丽生学长在央视新址施工工地