菜市场排长队的大半天里,郭爱克也 闷着头在看德文。

1971年,郭爱克和同事们一起被下放到中科院在湖北潜江农村的"五七干校"。在干校,他们就住在劳改犯留下的低矮草棚里。郭爱克每天的"工作",就是用南方的整日都要泡在池塘里的大木桶挑大粪给菜施肥,晴天一身汗,雨天一身泥。

1972年,由于艰苦劳作,郭爱克患上了非常严重的黄疸肝炎,黄疸指数达到惊人的80,整个人像蜡一样发黄,住进了潜江传染病院。幸亏主治大夫中药西药双管齐下,郭爱克严重的肝病居然奇迹般地康复。

1976年,改革开放的前夜,国家着手准备向国外派遣留学生。郭爱克有幸被选派到北京语言学院德语76班,并成为"德76班"的班长。1977年,郭爱克成为中国留德八个科研生之一。在德国科学技术交流中心(DAAD)奖学金的支持下,郭爱克只身前往慕尼黑大学。

郭爱克的导师斯穆拉建议他攻读博士学位,其时中国尚无博士制度。他对郭爱克说: "也许现在的中国还不需要博士,但是将来肯定需要。在西方,如果你是一位科学家,但没有博士学位,人们是不太理解的。"导师斯穆拉不厌其烦,为郭爱克办理了大学毕业证书公证等手续,确认郭爱克在莫斯科大学的学历与德国学历等价,没有这个学历认同是不能在德国拿学位的。这些给了郭爱克最大的支持,他下定决心: "我的目标不是拿博士学位,但一定要在两年中做出博士水平的工作来。"

功夫不负有心人。1979年9月 20日,郭爱克用了两年时间,以"最 优" (Summa Cum Laude)的总成绩



获得了慕尼黑大学自然科学博士学位。德国科学技术交流中心负责与中国学术交流事务的伯兰特·多恩女士,在郭爱克博士论文答辩前夕,给他的一封祝贺函中写道:"这将是二战以后,来自中华人民共和国的科学工作者在联邦德国获得的第一个博士学位。"

1982 年 11 月至 1984 年 6 月, 郭爱克作为访问学者,来到了德国 马普学会生物控制论研究所,从事 家蝇视觉系统"图形与背景"分辨 的生物控制论研究。

1992年,第十九届国际昆虫大会在北京举办,那年郭爱克52岁,在会上他遇到了几位研究果蝇学习记忆的德国科学家,激起了他研究果蝇学习记忆的强烈的好奇心。"学习记忆对于高等动物来说并不稀奇,但是果蝇那么一个小小的昆虫,怎么也能学习记忆,它到底是怎么学习记忆的?"

1993 年,他又受邀到著名的海森堡实验室短期访问,自此开启了他的果蝇研究生涯,并在回国后建立了中国第一个果蝇视觉学习记忆实验室,跑步进入了果蝇赛道。

这时郭爱克已经 53 岁,许多人 不理解,已经这么大年纪了,还去做 上图:郭爱克 2014 年回访母校莫斯科大

下 图: 1999 年 郭 爱 克 与 德 国 著 名 教 授 海 森 堡 (M.Heisenberg, 右一) 在德国乌尔 茨堡市。 一个全新的领域,能有多大突破呢? 郭爱克看得很明白: "第一我有基础, '果蝇'与我之前做的东西有关联。 第二我觉得很有趣,为什么这么小的 虫子能有学习的能力?"

基础+兴趣+执著,成为53岁的郭爱克敢于"另起炉灶",开创新天地的不竭动力。

在郭爱克看来,果蝇并不是一 个简简单单的小虫子, 它可以学习、 可以记忆、需要睡眠。"果蝇甚至 有特别的求偶行为,还唱求偶歌。 在特定条件下有"同性恋"行为。 它有一个非常复杂的行为菜单,这 真的可以挖掘很多很多问题。比如 说它也会醉酒, 会酒精成瘾, 尼古 丁成瘾,这方面我们都有研究工作。 所以这些机制你要做了以后, 觉得 这个机制跟人类的东西大同小异。 比如说我曾经研究过多巴胺对果蝇 的抉择行为的影响,有人说多巴胺 是爱情的分子。但多巴胺可以是女 神,也可以是恶魔,成瘾了就是恶魔。 这是正负两个方面,果蝇身上也都 有,机制上都很类似。但我不是说 果蝇可以解决一切问题, 比如果蝇 不能用来研究复杂高级的认知活动, 比如语言或者意识这些东西都不能 够拿这种简单生物来做, 那就要去 研究更复杂系统,就看你做什么科

