汀江岁月忆蔡师

周绍民*

厦门大学化学化工学院, 福建 厦门 361005

Reminiscences of Tingjiang's Years and My Teacher Cai

Shaomin Zhou *

College of Chemistry and Chemical Engineering, Xiamen University, Xiamen 361005, Fujian Province, China.

抗战时期, 厦门大学迁往长汀。我于1941年进入该校化学系(图1)。那时, 蔡启瑞先生是化学系的讲师, 教过我“定量分析化学”和“物理化学”。他在教学上的严谨和博学给我留下了深刻印象。

刘椽与化学系师生(1941-1944级)在长汀合影

前排: 左三周绍民、左六陈国珍、左七刘椽、左八蔡启瑞; 第二排: 左七朱沅、左八张永翼、左九刘藻琴、左十廖翔贞

1943年春, 大二下学期, 我开始接触到蔡先生的“定量分析化学”课程。课程要求实验结果误差小于2%, 如果超标, 必须重做。有一次, 我们分析铬铁矿样品, 按规定应该用坩埚做这个实验, 但当时供应室只有两只镍坩埚, 且每名同学必须同时做两份样品, 也就是说每次只能由一名同学进行分析。为了让更多的学生能够尽快完成相关实验, 蔡先生建议改用铁坩埚试试, 还说: 铁坩埚便宜, 数量较多, 但铁锈必须去除干净, 可以先高温加热, 然后放入水中急冷。几个同学都按照蔡先生的小法尝试着。实验报告交上去后, 使用镍坩埚者达标得以通过; 反之, 凡用铁坩埚分析的, 都没有满足误差的要求, 还得重来。第二轮依然是使用镍坩埚的成功了, 其他人照样通不过。因而, 纠结之处似乎已经真相大白, 我们心想这个实验大约可以告一段落矣。对此, 蔡老师说, 既然问题出在铁坩埚上, 那么请你们用镍坩埚再做一遍。就这样, 不少同学接连做了三次实验, 每次费时一整天, 才最终宣告成功。这件70多年前的逸事我一直无法忘怀。

1943年秋季,我大三上学期的“物理化学”课由傅鹰教授主讲,当时傅先生是教务长、知名教授,除了“物理化学”之外,还给我们上过低年级阶段的“普通化学”。傅教授只上完了“物理化学”的上半部分,就于1944年初离开了厦门大学,下半部分由蔡启瑞先生接手。大家知道,“物理化学”是化学系的主课、重课,能够让那时还只是讲师的蔡先生来救场,反映了校系领导对他的信任和器重。

当时,系主任、教授上完课后,大都各自忙于他们分管的工作,不会经常待在实验室;其他老师课后一般待在实验室,与学生接触比较多。那时,蔡启瑞、陈国珍是讲师,与学生打照面的机会比教授多得多:不管是实验中的异常现象还是难以解决的问题,都可以向这两位请教。学习上的疑惑,无论是定量分析、物理化学,还是无机化学、有机化学,我们都可以得到他们的帮忙,都会受到认真对待,他们总是尽量设法解决。所以,我们和蔡先生的接触主要是在课外。最后一年做毕业设计时,我大多待在实验室,遇到问题时最方便的办法是就近求助蔡先生。不止我这样,几乎所有同学均如此,而且都能得到满意的答复,获得有益的启发。所有这些都基于蔡老师对化学各个分支——有机、无机、分析、物化等——的精深造诣和良好素养,这时我们突然明白了萨本栋校长如此欣赏他的理由。

我毕业后留校任教,厦门大学也于抗战后搬回厦门。不久,蔡启瑞先生负笈越洋深造,再次返回母校时,他在结构化学、有机化学方面的功力又大大增强了,为厦门大学物理化学整体实力进入我国一流行列注入了力量。

蔡启瑞先生是1956年从美国回到厦门大学的,此后,在他的不懈努力下,我校的研究队伍不断壮大,研究水平也得到了显著的提高。当时,我校和福建省科委合建了不少研究所,包括化学一所、化学二所等,后来调整为科学院华东分院催化电化研究室,蔡先生兼任该研究室主任。这些为后来高校既是教学中心又是研究中心开创了条件。20世纪七八十年代,蔡先生任我校副校长期间,我在他的领导下兼任科研处处长。经积极申请,教育部批准我校组建物理化学研究所,给了若干专职研究名额。在此基础上,化学化工学院的发展壮大有目共睹。为此,我们不会忘记“蔡启瑞”这个光辉的名字。

本文节选自《一代鸿儒——记化学家蔡启瑞》(万惠霖主编,2018年由厦门大学出版社出版)。