

邹家有儿出茅庐

写在邹承鲁一百周年诞辰之际

| 任兮文 |

邹承鲁，中国科学院院士，我国人工合成胰岛素的发明者之一。他建立的蛋白质必需基因的化学修饰和活性丧失的定量关系公式和作图法，分别被称为“邹氏公式”和“邹氏作图法”。今年5月17日，是他一百周年诞辰，特撰此文以志纪念。

父母

邹承鲁的父亲名叫邹恩元，字东湖，1894年生于无锡后宅。1915年，邹恩元毕业于上海南洋公学（今上海交通大学前身）附属中学，进入北京铁路管理学校（今北京交通大学前身）学习，1919年在经济部路科毕业后赴日本留学，回国后在胶济铁路管理局任职。正是在此期间，邹承鲁出生于山东青岛，因此名字中有“鲁”字。此后，邹恩元一直辗转任职于各地铁路部门。20世纪30年代初，邹恩元在东北交通委员会任上曾参与日本有关南满铁路交涉事务，并作为中方代表之一，参加了国联李顿调查团，调查日本帝国主义的侵略罪行，1933年又跟随顾维钧赴日内瓦参加裁军会议。1942年，邹恩元在重庆歌乐山中央医院病逝，时年48岁。

邹承鲁的母亲名叫胡葵，出自无锡的又一望族村前胡氏，早年毕业于苏州女子师范学校。她是邹恩元的继室。邹恩元的元配曹氏1920年因病去世，遗下一子一女。胡葵在生下邹承鲁13年后又生下幼女承颐。胡葵之兄胡鸿猷早年毕业于南洋公学，被学校选派至美国宾夕法尼亚大学修管理学。这一批学生是交通大学历史上首批高等教育毕业学生，也是第一批选拔出国留学的大学生。回国后，胡鸿猷长期在交通部任职。胡鸿猷在家族中的地位颇高，胡葵嫁于邹恩元，就是由其作主力促成。

在邹恩元从南洋公学附属中学毕业两年后的1917年，有一位名叫邹恩润的学生在同一所中学毕业。邹恩润，日后以邹韬奋的笔名为世人所熟知。机缘巧合的是，这一对邹姓的前后同学在抗日战争期间的大后方重庆成了亲密的邻居。在邹韬奋一家看来，“邹太太（按：胡葵女士）为人敦厚，邹先生经商，也是个热心人，两家相处甚好”“他们的女儿邹承颐活泼可爱，沈粹缜（按：邹韬奋夫人）很喜欢她，就认承颐为干女儿；儿子邹承鲁又与大宝是重庆南开中学的同窗好友”。

求学

由于父亲工作性质的缘故，幼年的邹承鲁常随家搬迁，从青岛到北京到长春再到沈阳，1931年“九一八事变”后又迁居武汉，在这里邹承鲁读完了小学。1935年，邹承鲁被舅父胡鸿猷接到湖南长沙，就读于雅礼中学初中部。雅礼中学成立于1910年，是一所远近闻名的好学校。1937年，全面抗日战争爆发，邹承鲁随父母迁往重庆，并就读内迁的南开中学高中部。1941年，邹承鲁从南开中学毕业。同班同学中，和邹承鲁一样，朱光亚、郭可信、侯虞钧日后都成为中科院院士。

从中学毕业的邹承鲁，考入地处云南昆明的西南联大，就读于化学

系。高崇熙、黄子卿、杨石先三位教授给了邹承鲁一生的影响。高崇熙教授化学不仅生动，给学生独立思考的空间，还特别重视实验技术。邹承鲁回忆，在实验课做定量分析实验时，高崇熙常给学生分发一些复杂的矿样，每个的样品都不一样，要求学生做出成分分析。一次课后交分析报告的得优，两次课后交报告的得良，三次搞清楚及格的及格；要是三次还没结果则要求学生转系，没什么补考或重修。黄子卿讲授当时属于前沿的理论化学课，是邹承鲁在运用物理、数学方法研究化学和生物化学的启蒙老师。与黄子卿不同的是，杨石先的专长则运用化学的方法研究生物，是邹承鲁毕业论文的指导老师。要探索生命的奥秘，就需要选修生物课。为此邹承鲁在大三时还选修了生物系沈同教授的动物生理学。

晚年的邹承鲁在回忆西南联大岁月时说：“在我国教育史上，西南联大是一个奇迹，她虽然只存在了短短的八年时间，却为我国培养了大量的优秀人才，包括一些世界级的大师。”“当年西南联大是教授治校，思想自由，对各种学派的教授兼容并包，贯彻的是‘百家争鸣’的办学方针。”

在西南联大求学期间，邹承鲁还做了一件让母亲十分担心的事。1944年，面对日军的大规模进攻和国军在豫湘桂战场的节节败退，国民政府提出“一寸河山一寸血，十万青年十万军”的口号，发起知识青年从军运动。邹承鲁和西南联大的许多同学一道报名参军。收到儿子关于忠孝不能两全的信后，丧夫不久的胡葵大惊，立即发电报阻止，后来又派长子邹承曾专程从重庆来昆明阻止。可邹承鲁心意已决，在1945年1月正式入伍，成了青年军一名二等兵。2月，他们被美军运输机送到印度的蓝姆伽训练基地，接受美国军官的严格训练。随后，他们作为“中国驻印军暂编独立汽车第一团”的运输兵，参与了繁忙的战争物资运输，为中国远征军的胜利反攻和抗日战争的最后胜利作出了贡献。

1946年，从西南联大毕业的邹承鲁参加了第九届庚款留英考试。受第二次世界大战影响，这个考试已中



青年邹承鲁

断了好几年。它的录取率原本就非常低，这次变成由多届毕业生竞争仅仅一二十个名额，其激烈程度可想而知。结果，邹承鲁在众多考生中脱颖而出，以化学类第一名的优异成绩被录取。

1947年7月，邹承鲁搭客轮赴英国留学。他先被分到伯明翰大学化学系，在诺贝尔奖得主、系主任霍沃思（Haworth）教授的指导下从事糖化学研究。几个月后，他转入剑桥大学，跟随凯林（Keilin）教授研究更心仪的酶学。1949年12月，他在《自然》（《自然》）以单独署名的方式发表他人生的第一篇科学论文。在随后的2年时间内，他又接连在《Biochemical Journal》（《生物化学杂志》）等著名杂志上发表了6篇论文。在这7篇论文中，除1篇是共同署名的外，其余6篇论文都是他单独发表的。在此期间，他还被公推为1949—1950年度留英中国同学会会长。“春风得意马蹄疾，一日看尽长安花”，在留英中国学子中，他风头之盛，一时无两。

婚恋

在留学英国期间，邹承鲁认识了同在剑桥大学留学的李林。

李林生于1923年，与邹承鲁同龄，父亲正是大名鼎鼎的李四光。1934年，李四光偕家到英国讲学。11

岁的李林在伦敦和英国小朋友同堂学习，两年后回国。全面抗日战争爆发后，李四光一家由北京迁往上海，之后落脚广西桂林。1940年，年仅17岁的李林原本跳级考取贵阳医学院，希望成为一名医生。然而，母亲坚持让她就近到广西大学读书，成了机械系唯一的女生。1944年大学毕业后，她独自来到设在成都的航空研究院，在机械结构组做助理员，学到许多机械、材料方面的新知识。1946年，李四光在李约瑟夫妇的介绍下，为李林争得英国文化协会的奖学金。她漂洋过海到英国伯明翰大学求学。在选择专业时，搞了一辈子地质力学的李四光希望女儿在力学方面有所造诣，建议女儿专攻弹性力学（Elasticity）。不料秘书发信时将E错打成P，一个字母之差，英语的弹性力学变成了塑性力学（Plasticity），这样李林阴错阳差涉足全新的金属物理专业。在英国伯明翰大学，李林师从金属位错理论奠基者考垂尔（Cottrell）博士。两年后的1948年初，李林获硕士学位，随后到剑桥大学冶金系实验室做试验员。1949年，李林在剑桥大学攻读博士学位，在著名金属物理学家纳丁（Nutting）教授指导下，用透射电子显微镜研究金属材料的结构。

李林是家里的独生女，父母对她呵护有加。母亲更是在音乐和语言方面着力培养，李林也爱上了钢琴。无奈6岁时因病手指落下小毛病，从此弹钢琴成为她的业余爱好。在一次同学聚会上，李林与邹承鲁两人同台演唱了一曲《松花江上》。共同的理想、共同的爱好，让两个年轻人走到一起。1949年8月25日，两人在英国的海滨城市朴茨茅斯结婚，李四光主持了女儿女婿的婚礼。参加婚礼的还有李四光的好友陈西滢夫妇和他们的女儿陈小滢。

1951年，邹承鲁顺利通过了《细胞色素c和琥珀酸脱氢酶的研究》论文答辩，拿到了剑桥大学的博士学位。在博士答辩前，他同时收到了清华大学和中国科学院的邀请信。同年7月，邹承鲁乘海轮启程回国，经香港到达上海，进入中国科学院上海生理生化研究所从事研究工作。邹承鲁回到祖国，源于他质朴的爱国情怀。3年前的1948年，母亲胡葵已经跟随在交通部任职的长子邹承曾去台湾。从此，母子相隔海峡两岸，直至半个世纪后的20世纪90年代才得以再次相见。

在邹承鲁启程回国三个月后的1951年10月，李林也通过了《低碳钢的时效硬化》的博士论文答辩。她没等拿到毕业文凭，在论文答辩的第二天就独自一人秘密乘船，经瑞典和苏联回到祖国，进入中国科学院上海冶金研究所。直到30年后的1981年，她的学位证书才被导师纳丁带到北京。作为归国科学家的典型，他们的事迹刊登在1956年8月的《人民画报》。从1958年起，邹承鲁发起、参加人工合成牛胰岛素工作，李林也成为我国第一位用透射电镜研究材料的科学家，参与原子能的研究。1980年，夫妻两人双双当选中国科学院学部委员（院士）。在此之前的1955年，李四光被选聘为中国科学院学部委员（院士），从而演绎了“一门三博士”的佳话。



邹承鲁、李林结婚合影，后排站立者为李四光夫妻。