

# 陈润生：脚踏实地，终有所得

单眼皮，嘴角微微上翘，和蔼可亲的面孔总给人一种亲切感。而更令人熟悉的，是他那飘荡在中国科学院大学课堂中洪亮的声音，30余年“滋养”了一批批的学生。

他就是中国科学院院士陈润生。1988年，47岁的陈润生刚从德国纽伦堡大学访学后回国，讲授的课程是《理论生物学》，那时他想着“一定要在科研上有所建树”。如今，他已经成为国际生物信息学领域的“大咖”。

## 意料之外的回信

1990年，陈润生了解到国外的人类基因组计划，但当时国内找不到任何可以交流的同行。于是，他决定给诺贝尔奖获得者詹姆斯·杜威·沃森（James Dewey Watson，时任人类基因组计划主持人）写一封信，表明对人类基因组计划这一卓越科学事件的理解和支持。

“那种冲动，促使你必须去做。我当时写这封信，就是想表达自己的想法，詹姆斯·杜威·沃森是现代分子生物学的缔造者，我根本没想到他会回信。”陈润生与詹姆斯·杜威·沃森教授素昧平生，当时他只是个普通科研人员，在国外毫无知名度，写信只是他情绪释放的一种方式，并不奢求有任何反馈或回报。

突然一天收到来信了，是寄给陈润生的。“我欣喜若狂，兴奋了好几天，觉得这是不可能的事，而且这信足足有两页纸。”陈润生现在回忆起来，精神依然亢奋。他仔细阅读后，更加坚定了投身基因组研究的决心，同时也了解到信息分析，包括序列的组装与功能元件的标识是本项目的关键。

陈润生说，如果当时没有给詹姆斯·杜威·沃森写信，就不会萌生开设《生物信息学》课程的想法。人类基因组计划本质上是破译人类的遗传密码，而一旦用信息学的手段去解析人类基因组后，整个生物领域就将进入大数据时代，大数据的存储、处理需要一个新的学科辅助——生物信息学。

生物信息学包含关于人类遗传密码的所有信息，包括对基因组信息的获取、处理、加工、分布、分析和解释。通过挖掘生物大数据来分析深刻的生物学内涵，这是人类生物研究领域上



陈润生

巨大的进步。

“一定要增加生物信息学这门学科。”陈润生坚定地说。

当时国内外对于生物信息学处于空白的摸索期。“我带着学生，一方面琢磨生物信息学的内涵，建立方法分析遗传密码，另一方面寻求国内有没有人关心人类基因组计划，有没有可能联手启动。”

1992年下半年，陈润生想方设法联系到时任国家自然科学基金委员会生命科学部主任的吴旻。

“当时虽然离得近，都在北京城，但我是个普通的科研人员，而他学术地位很高，他也不认识我。”陈润生想方设法联系到吴旻，一是说明自己非常支持人类基因组计划，并且把詹姆斯·杜威·沃森的回信内容告诉了吴旻，想着“可以打动吴旻先生最好”；二是说明自己的团队是从事生物信息研究的，可以专门负责处理数据。

## 备课是自我修养

在参与人类基因组计划的同时，陈润生着手开设《生物信息学》课程，他是国内第一个讲这门课程的人，这门课程当时在国内外都处于摸索阶段，课程内使用的所有算法、程序、理论都是他自己推导的。

《生物信息学》开课的前20年，陈润生为节省等接驳班车的时间，每次去上课要倒四五次公共汽车。“我不乐意等，索性赶紧坐公共汽车过去，这样还快些。”

再后来为省时间，陈润生一天上、下午连着上7节课，中午自己带饭，上午下课后，把饭热一热，吃完饭喝口水的时间，下午的课又开始了。这样的作息，他坚持了两年。

如今，陈润生还坚持在教学一线，“那么多学生期待着，不能不去，这是责任。”他的课堂总是爆满，学生来自生命科学学院、数学科学学院、化学科学学院等不同学院。并不是每个学生都有生物学背景，怎么让学生听得明白、听完了有所收获？“是要灌输一些生物基础知识，但这知识不是我要授给学生的，我只坚持一点，非常重要的一点，我授给学生的是思路、是方法。我就跟他们聊天一样，我为什么去搞基因组、我怎么搞的、我跑到吴旻先生那里怎么说的，然后我怎么思考的，这一段一段的故事都是我亲身经历的。”

“大家可能不知道为什么生物信息学是搞基因组研究所必需的，没有它，干不成事。”陈润生的声音在课堂上回响着。

陈润生的教材不仅自己原创，而且是生物信息学领域前沿知识。刚开始上课的前10年，生物信息学研究刚起步，他把自己建立的方法、算法都讲给学生听。经过30余年的沉淀逐渐形成一个内容体系后，陈润生又把生物信息学的新发展、新趋势、新研究等内容加在课件里。

## 精神状态最重要

从坐公共汽车去中国科学院大学

的玉泉路校区到坐车去雁栖湖校区，从1988年的一间小教室到2020年的大礼堂，从50岁到80岁，地方、人数、年龄——周围的一切都在变化，唯独陈润生没有变，他讲课的声音一直持续了33年，穿越时空，声量却丝毫未减。

“记得有一门《生物信息学》，开课老师是陈润生院士。即使年近80岁高龄，陈老师依然每周坚持到雁栖湖校区授课，一次课近3个小时，陈老师讲得满怀激情、毫无倦意。但是，偶然一次我看到，下课后陈老师深深陷在椅子上，闭眼休息很久才慢慢起身继续上课。这给我带来了很深的触动。”4年前，中国科学院大学的2017级学生安子杨写过这样一段话。

最初，上课时陈润生还是一名普通科研工作人员，如今已是院士。对于给学生上课这件事，陈润生说：“我不知道当了院士后有什么区别，从来没有任何区别。”

陈润生说，“科研需要创造力，不照本宣科，要思考，提出科学问题，否则没什么意思，历史不会记录你，创新最重要。”

在陈润生眼里，科学发展不是一个人的事，科学是社会发展的表现，他认为最对得起学生的就是教育他们在研究方法上有创新。“文献是基础，供你超越，而不是模仿。循规蹈矩很容易，打破常规很难。”

让他骄傲的是中国科学院大学几乎与生物学有关的人都听过这个课。“学生们满意是最让我感到欣慰的，我对获奖从来没有感觉，什么奖都无所谓。”

“我给自己取了个微信名，叫‘微不足道’。我非常不乐意跟他们去争那些东西，但正因为你脚踏实地，你没有吃任何亏，该得到的都会有，这些东西不是你削尖脑袋硬钻营能得来的。”如今，80多岁的陈润生声音依然洪亮，全神贯注地走自己脚下的人生之路，这也得益于他的生活态度。“其实关键问题就是你的状态，精神状态是最重要的，很多人想很多乱七八糟根本不需要想的事，想了你也解决不了，最重要的是所有的事都想得开。”

（本文原载于《国科大》杂志2021年第四期，略有删减）