院士：给研究生的6点建议！

作者：writer 来源：硕博一线

本文原地址：https://www.iikx.com/news/topnews/19342.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

11月18日，2021年中国科学院院士增选名单公告出炉，46岁的武汉大学教授宋保亮当选。他也是除45岁的北京大学朴世龙教授外，为本届最年轻的院士之一。



宋保亮1975年1月19日出生于河南省林州市(林县)，1997年于南京大学获学士学位，2002年于中国科学院上海生命科学研究院生物化学与细胞生物学研究所获博士学位，其后在美国西南医学中心进行博士后研究。 2005年任上海生科院生化与细胞所研究组长、研究员。担任科技部重大蛋白

质研究计划首席科学家，获国家杰出青年基金支持。2014年3月1日，任武汉大学生命科学学院院长。2019年9月，获得2019年“科学探索奖”。2021年11月，当选中国科学院院士。



这位年轻的院士科研生涯是怎样的?对研究生的学习又有哪些寄语呢? 本文分享2019年宋保亮教授在研究生开学典礼上的演讲，他用自己的成长发展经历激励广大研究生，并提出快速融入研究生生活的六个建议，希望能对你有所启发。

各位老师，亲爱的同学们：大家下午好! 非常荣幸作为教师代表在这里发言。首先要热烈祝贺同学们来到武汉大学——这所有着126年厚重历史和人文底蕴的全国最美大学。相较于本科阶段宽口径厚基础的学习，研究生阶段才是你们科研生涯的正式开始，是你们探索自然和人类社会更多未知领域的起点。 习近平总书记强调，高校应该成为使人心静下来的地方，教师要静心从教，学生要静心学习，通过研究学问提升境界，通过读书学习升华气质，以学养人、治心养性。看到你们朝气蓬勃的笑脸，我不禁想起了我的研究生生涯，我的师长、我的同学，以及我带过的学生们。

1997年，我从南京大学毕业后，进入中科院上海生化所读研究生。入学后，发现作为一名研究生其实非常自由，没有老师天天盯着你，有大量自主安排的时间，生活费也很充足，于是也开始和其他同学一样热衷打游戏。 但是，我很快觉得这样不行，太虚度光阴。为了把游戏彻底戒掉，我把游戏光盘扔掉了，把游戏从电脑里彻底删除，还在自己的书桌上贴了个字条：“每天看一篇文献”。我的导师看到后，非常高兴，估计从那时候起他就对我的印象很好，并在此后的科研中给予了我非常多的帮助，我们现在依然有很密切的合作。
所以，我给大家的第一个建议就是：

第一印象很重要，要想办法给你的导师留下一个深刻的好印象。



我的研究生导师李伯良老师是个很好的老师。他给我很多自由，也很大方，让我可以探索许多课题和方向。这个阶段的训练教会了我如何来选择新的科研方向，为我将来独立做PI之后开拓新的课题特别有帮助。 由于我在这个阶段坚持读了很多文献，所以我的思维和眼界就非常开阔。我的实验训练是在博士后阶段完成的，和大多数人的科学训练是反着的。

所以，给大家的第二个建议就是：
研究生阶段的科学训练没有固定的模式，可能也没有完美的条件，但你一定要利用现有的有利条件尽可能发展自己。 在我研究生毕业前一年多，美国西南医学中心的两位大牛Mike Brown和Joe Goldstein第一次来中国，他们是1985年生物化学领域的诺贝尔奖得主，当时他们在复旦做学术报告，我穿过大半个上海去参加了这个学术会议，主动和他们交谈，正是因为研究生阶段的积累，使我有底气敢于和他们交流。

此后，我获得了他们给我到美国西南医学中心做博后的offer，这是我的科学研究生涯中最重要的经历。所以，我给大家的第三个建议是：**不要错过和大牛亲密接触的机会**。 在Brown-Goldstein实验室，我受到了最严格的科研训练，他们科学研究的品位、实验设计的严格、对高质量数据的追求等等对我影响特别深。

这个阶段养成我坚持一个方向、把一个通路做透的科研习惯。 3年博士后期间，我以第一作者发表了1篇MC，1篇CM，3JBC。但我的工资和去其他地方做博后的同学比较起来，一直是最低的。我很庆幸我没有因为工资高低原因选择其他的实验室，否则我不可能学习到这么多东西，不可

能成长这么快。所以，我的第四个建议是**不要让金钱左右你的选择，牺牲了长远的事业发展**。



2014年，我从中科院来到武汉大学，这里的师生在各种艰难困苦的环境中孜孜以求追求科学真理、勇攀科学高峰的精神深深感染着我。朱英国院士就是其中最杰出的代表，这位农田院士始终将习总书记“科技兴农，粮食安全要靠自己”的殷切嘱托牢记心头，年近古稀还坚持在农田、在实验室潜心研究，将自己的一生献给了祖国的粮食安全事业。在庆祝中华人民共和国成立70周年活动中，学校以他的事迹为原型，拍摄的电影即将和同学们见面，他的高尚精神将激励我们不断前行。几年来，生科院从海内外引进了院士、杰青等各类高层次人才24人次，新增分子生物学与遗传学、免疫学、微生物学三个学科进入ESI排名前1%，在Science、Cell顶尖杂志上论文发表获得重大突破，年均高水平论文20篇以上。

朱玉贤院士曾自信的和我说：如今在我们实验室培养出的研究生，已经毫不逊色在美国培养的研究生! 在我带的研究生中，有2个我认为他们是非常优秀的。一个特别喜欢问问题，他一直在思考课题，他经常会来给我说“宋老师，我又有一个想法”，他寒假回家回来会给我一页纸写满他的想法。另一个特别勤奋，特别能做实验，通常大多数同学会从我布置的实验中挑1-2个简单的做，而她是把我建议的实验全部都做，我们每周的组会，她的结果总是其他人的几倍。最后这两个人都发表了高水平的科研论文。
给大家的第五个建议是，
勤于动脑、勤于动手，找一个你身边的优秀的人，以他作为你的榜样，每一个细节你都要做到和他一样好，甚至更好。




Science
Home News Journals Topics Careers
Search Jobs on ScienceCareers.org
ScienceCareers
SHARE
RESEARCH ARTICLE
A *LIMA1* variant promotes low plasma LDL cholesterol and decreases intestinal cholesterol absorption
Ying-Yu Zhang[1,2,*], Zhen-Yan Fu[3,*], Jian Wei[2,*], Wei Qi[4], Gulinaer Baituola[3], Jie Luo[2], Ya-Jie Meng[3], Shu-Yuan Guo[4,5], Huiyong Yin[4,5], Shi-You Jiang[2], Yun-Feng Li[2], Hong-Hua Miao[1], Yong Liu[2], Yan Wang[2], Bo-Liang Li[1], Yi-Tong Ma[3,†], Bao-Liang Song[2,†]
[1]The State Key Laboratory of Molecular Biology, Institute of Biochemistry and Cell Biology, University of Chinese Academy of Sciences, Chinese Academy of Sciences, Shanghai 200031, China.
[2]Hubei Key Laboratory of Cell Homeostasis, College of Life Sciences, Institute for Advanced Studies, Wuhan University, Wuhan 430072, China.
[3]State Key Laboratory of Pathogenesis, Prevention and Treatment of High Incidence Diseases in Central Asia, Heart Center, First Affiliated Hospital of Xinjiang Medical University, Urumqi 830054, Xinjiang, China.
[4]School of Life Science and Technology, ShanghaiTech University, Shanghai 200031, China.
[5]Institute for Nutritional Sciences, Shanghai Institutes for Biological Sciences, Chinese Academy of Sciences, Shanghai 200031, China.
[†]Corresponding author. Email: myt-xj@163.com (Y.-T.M.); bisong@whu.edu.cn (B.-L.S.)
[*]These authors contributed equally to this work.
– Hide authors and affiliations
Science 08 Jun 2018:
Vol. 360, Issue 6393, pp. 1087-1092

在这里，我想分享下认识过的大师——北大程和平院士。他的背景是物理和电子，他把背景知识优势在生物学领域应用到极致。他在研究生阶段最早接触到双光子显微镜，一直设想要把这个显微镜小型化。2018年，他们成功做出了2.2克的双光子显微镜，可以装在动物的头上记录脑内的神经活动。

在此，给大家的第六个建议是，
做科研脑子里要装着一两个非常前沿甚至是异想天开的科学问题，等将来条件成熟或者你哪天灵光一闪，你就有可能找到突破点来攻克这个难关。 当今时代，是近几百年以来我们中华民族的科技水平最接近世界最高水平的时候，我们在科技方面的进步和前进速度是举世公认的，我们国家对人才和科技的重视程度也是前所未有的。9月2号，我有幸与窦贤康校长一起参加了国家杰出青年科学基金工作座谈会，切身感受到国家领导人对基础研究的重视，对年轻人才的重视。李克强总理希望“ 青年人才勇闯科研‘ 无人区 ’，催生更多科技‘ 奇果异香 ’ ”。

同学们，树立理想是很容易的，但为理想而奋斗是艰难的，这里，我借用舒红兵院士的话，“ 真正将科研视作自己的事业和生命，可能会累，但不会觉得苦 ”!科学研究是不断挑战你的智力和毅力极限的过程，希望你们都能够承担起这个光荣的历史使命，为建设创新型国家作出更大贡献。 谢谢大家! 研究课题做到极致 宋保亮简介 2018年6月，武汉大学生命科学学院教授宋保亮团队在《科学》(Science)杂志上以研究长文的形式发表了科研成果。他们在人体发现了一个调控人体胆固醇吸收的基因，这为治疗高脂血症提供了新的药物研发靶点。 △

《科学》(Science)发表宋保亮团队研究成果 心脑血管疾病已经成为人类健康" 头号杀手"，而心脑血管疾病与血液中低密度脂蛋白胆固醇关联性最强。从人类遗传学的角度探究胆固醇调控机制，开展和人类疾病健康密切相关的研究，这正是宋保亮团队 20多年来研究的课题。 在武汉大学生命科学学院研究员王琰眼中，宋保亮具有极其敏锐的学术觉察力和判断力，总能够抓住关键的科学问题。每次会议上，他总是提出许多深刻的学术问题。在课题方向的把握、关键科学问题的选择上。 他总是能给出很好的建议。王琰认为，近几年全球顶尖期刊连续发表了宋保亮团队一系列重要研究成果，是对其学术水平的最好评价。 把研究课题做到极致，这既是宋保亮对自己的科研要求，也是他对每一位学生的要求。"无论是实验数据指标，还是课题完成指标，我们都要求把数据做得更准确，课题挖得更深入，在所在领域的研究更进一步。" 宋保亮说。



我们刻意追求解决领域里最基本最关键的科学问题，刻意追求和人、疾病相关的科学问题，符合这些研究方向的，我们都会努力做。如果不符合，我们不会做。 在宋保亮看来，做好这两个 " 刻意追求 "，需要不断走出自己的舒适区，在研究方法和思路上不断创新，尽管过程艰难，但这样才会不断提高和突破。

在博士后陈亮和博士生肖健看来，两个 " 刻意追求 "是对生物学家和社会大众的两个受众群体的关照，秉承的是学有所用的理念，为的是让基础研究成果服务社会大众。 正是基于这样的学术研究价值取向，宋保亮在20多年从事胆固醇代谢研究中，已取得一系列引领该领域的原创性成果：2015年发现细胞内胆固醇运输的新通路;2017 年发现胆固醇可以共价修饰蛋白;2018 年发现高血脂的 " 保护基因 "…… 这些研究发现，为预防和治疗过氧化物酶体紊乱疾病、肝癌和心脑血管疾病等提供了新的可能和路径。 " 宋老师工作异常勤奋，他始终把培养学生放在第一位。"武汉大学生命科学学院副教授罗婕介绍，只要宋保亮在武汉，他一定是实验室去得最早和走得最晚的一个，即使不在，他也会给同学打电话聊实验进展。 为了让学生专心钻研课题，实验室专门聘请了铺细胞、饲养小鼠和清洗器皿的三位工作人员。宋保亮经常说，作为老师要多鼓励学生，包容学生试错。 " 在科研上，宋老师对学生倾囊相授，甚至是其他院系的学生，只要是想

做科研，宋老师都欢迎他们使用实验室，而不设任何门槛。"博士生赵南告诉记者，家庭比较困难的学生如果想做兼职，他会推荐其担任实验共享平台助理管理员或者课程助管。"
成为一个高尚的人、一个有用的人、一个有精神追求的人。"是宋保亮对研究生的寄语。
一起共勉!

更多 科研头条 请访问 https://www.iikx.com/news/topnews/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发