教学一线

有风自南 翼彼新苗

——解码化学与化学工程学院『绿芽科研训练营』

本报记者 张惠琳

核心提示：“绿芽科研训练营”是化学与化学工程学院2010年打造的一个育人精品项目，旨在优化人才培养模式、改变理工科学生毕业前才进入实验室撰写毕业论文的传统教学模式，在学生工作和学院科研、教学相合作的基础上，让学业优良、有一定科研兴趣和潜力的本科生提前进入实验室进行科研实践。



学生实验中



实验楼开放日，毛宗万院长（左一）指导学生活动

每一个化学与化学工程学院（以下简称“化学学院”）的学生，自步入化学殿堂首日起，便与实验室结下不解之缘。作为一名基础理工学科学生，他们将“实验室里出真知”的真理奉若圭臬。然而，囿于毕业前才进入实验室从事完整的毕业论文科研实践的传统教学模式，大多数学生着手毕业论文前仅与实验室有过“数面之缘”，终不识其“庐山真面”，从事毕业设计过程中，自然捉襟见肘，难出成果。

化学学院团委书记、负责绿芽科研训练营的刘洁予老师说：“传统教学模式下，理论教学与科研实践的衔接不够顺畅，而且，基础学科出科研成果的时间周期相对比应用型学科要长，更加需要扎实、系统的实践训练。”

学生的基础实验操作能力、科研思维能力如困茧缚之中，亟待从传统教学模式中解放出来。对症下药，化学学院启动绿芽科研训练营，旨在为低年级本科生搭建一个科研训练与学术交流平台，是学院践行教育聚焦学生、回归学习、指向学术的积极尝试。

让低年级本科生走进实验室：科研也要“从娃娃抓起”

绿芽科研训练营的前身是 “本科生提前进入实验室”计划（以下简称“计划”），启动于2000年。计划的主要内容是让有一定科研兴趣和实力的低年级本科生进入实验室，尽早参与到感兴趣的科研实验项目中，提高实验操作技能并训练科研能力，为日后进一步深造打下基础。

2010年申报育人精品项目时，化学学院重新梳整该计划，将其打造成一个更为系统有序、丰富多元的项目。计划也更名为 “绿芽科研训练营”——“绿芽象征有一定科研兴趣和特长的低年级本科生”。低年级本科生相对于毕业班学生好比一群稚嫩的“科研娃娃兵”，对于化学学院而言，科研也要“从娃娃抓起”。

解码绿芽科研训练营：培养学生科研兴趣的土壤

发展至今，绿芽科研训练营不断壮大，优化工作流程和工作内容，相继引入开放性实验、大学生创新性实验计划、“能力提高项目（科研训练）”、本科生课外科研基金等项目的资助，开拓了实验楼开放、化学科技文化节、文献阅读大赛、科研成果展、“雏鹰计划”、本科生课外学术科技竞赛等阶梯式科研能力提高的品牌项目，逐步形成了现行的以前期宣传、项目启动、调研评估和总结反馈四大块稳定的工作构架。

宣传到位——先科普，再科研

截止至2013年5月，化学学院共举行了数十次系所交流会（每年2-3次，涵盖全部研究所），数十次逸仙论坛、数百次导师交流会，彻底贯彻“先科普，再科研”的宣传理念，务求能让绿芽科研训练营“深入民心”。

项目启动——发挥学生自主性、设计阶梯式的科研素养培养与训练的平台

化学学院学生入营训练一般经由四个阶段：参与 “化学科技文化节” 激发低年级学生学科兴趣——对接“全国大学生化学实验邀请赛”打牢低年级本科生理论以及实践的基础——本科生提前进实验室完整地参加科研训练——训练营的成果直接对接国内国际顶尖赛事。据刘老师介绍，其中本科生提前进实验室部分，在2012年以前，由于学院分处两个校区，学院每年在本科生二年级下学期回迁前夕，由学工部收集各系所导师的重要信息（如拟招收本科生的课题、需要招募的人员数量、开展的时间、对学生的一些相关要求），整理汇总后传达给学生，学生根据需求表自行报名。经过筛选调整后进入实验室。2012年以后，这个收集信息、搭建平台的工作逐步向更低年级本科生推进。总体而言，训练营在最大程度地发挥学生自主性的同时，为不同学习阶段的同学量身定制支撑与挑战并重的科研训练平台。

调研评估——跟进每一位学生的科研探索

训练营的调研评估工作与学生进入实验室同时开展，主要分为评估学生表现、教育效果评估以及项目调研。通过一系列的调研评估，建立科学的信息收集机制，了解学生的科研兴趣与科研潜力，为以后的决策提供参考。

总结反馈——训练营永葆活力、与时俱进的重要环节

总结反馈具体包括学术成果答辩会、提前进入实验室成果展和项目年级总结。学院科研交流会是训练营的最后一站，相当于对“娃娃兵”们进行的一次简单而隆重的阅兵。学生在学院科研交流会上进行展示与答辩，并从老师的点评总结中获得宝贵的意见和建议，重新反思自己的科研方向。优秀的学生被鼓励发表文章或专利、参加各级学术比赛。

立足学科特色，群策群力，硕果累累

截至2013年5月，计划已从一项精英参与的活动成功蜕变成一个学生广泛参与的训练营，共提供两千余人次进入实验室。2000-2004年本科发表论文当中，有50%是参与提前进入实验室计划的学生发表的。2004-2007年，这一数字提升至70%。到了2007-2013年期间，接近100%的本科生论文都是学生在参与提前进入实验室计划当中发表的，而且发表的论文无论在量上还是质上都有了长足的提升。

此外，我院学子参加各类学术科技竞赛的成绩也是逐年上升，每年的深造率都维持在40%左右，从事与专业相关工作的同学也因为具备了扎实的科研基本功而普遍受到用人单位的赏识。

这些成果的取得离不开化学学院强大的各类保障：全院优秀教师、院士、长江学者、杰青共同参与其中，提供了强大的师资保障；学工部严谨组织、科学管理，提供了扎实的沟通保障；国内外先进的现代仪器设备，提供了强大的技术保障；充足的科研、后勤经费投入，是为庞大的资金保障。

未来推进工作还在探索之中

刘老师表示：“学院结束两校区分开办学后，师生交流的机会大大增加了，不需要我们过多地操心信息交流问题。未来，这项工作还需要进一步的推进，一方面继续该项工作制度化进程，使其成为本科生培养的长效机制，另一方面，要进一步探讨和完善多元化的导师制，争取向全程导师制方向迈进。当然，在选拔和培育拔尖人才的工作上，还需要探索更高效的机制。”

“科研娃娃兵”初试牛刀有感：“让你及早发现自己的兴趣特长”

《诗经》有云：“有风自南，翼彼新苗”。以化学学院这个位于南国的“国家化学基地”为依托，在绿芽科研训练营这片土壤上，一批又一批醉心科研的“绿芽”们抽芽发叶，初窥科研堂奥，并为未来进一步“升堂入室”打下深厚基础。

高分子材料与工程专业的齐永丽同学现在高分子研究所进行巯基化透明质酸方向的研究，今年本科毕业后将前往复旦攻读硕士学位。谈到绿芽科研训练营，她十分感慨地说：“以前看文献，以为做实验很简单。事实上，进了实验室才知道科研到底是什么一回事。”

2011年6月份进入生物无机与合成重点实验室的王海波是09级化学逸仙班的学生。总结自己待在实验室的两年经历，她认为自己无论在文献查阅、实验操作能力还是严谨的整体科研思维能力上都取得了很大的进步。她说：“因为进实验室比较早，看问题角度和同辈不一样，这是训练营带给我的一个优势。”

09级化学工程与工艺专业的邓正同学表示，对于需要继续读研深造的同学而言，绿芽训练营十分重要。他说：“它能让你及早发现自己的兴趣特长，了解自己到底适合哪一方面的研究。”

中山大学“王老吉杯”2012年大学生年度人物卢锡洪的故事

卢锡洪同学2004年入读中山大学化学与化学工程学院物理化学专业，本科毕业后免试攻读研究生。大学二年级暑假，卢锡洪进入童叶翔教授实验室进行ZnX(X=O,S.Se,Te)半导体纳米材料的电化学制备研究，开启“蜗居”实验室的学生生涯。他把当时的自己比作一张白纸，更将自己在实验室的七个年头视为一场“修行”。他说：“刚刚进入实验室的我们面对实验带来的一个个问题，懵懂茫然。老师不会直接告诉我们答案，而是鼓励我们自己去查阅文献，发散思维，独立思考。”独立思考，发散思维，是卢锡洪“修行”过程中宝贵的第一课。

七年“修行”下来，卢锡洪科研成绩斐然。仅仅本科阶段，便在国际重要学术刊物发表SCI收录的论文共计7篇。他始终心怀感恩：“正因为提前在这个训练营‘修行’，我才能够取得今天的成绩。”

大家谈

青春是生命的底色

传播与设计学院 刘根勤

一部电影《致我们终将逝去的青春》，让“青春”成为时下最火热的字眼。电影成功与否尚且不论，就标题的文艺，足以秒杀读过大学的每位男女。

如同爱情，青春的美好意象，还有这个词，都有动人心魄的力量。无数的嘉言懿辞，都以它为主题。包括我本人，在使用“它”这个词时，都有些不忍，几乎想用“祂”来表达我的美好心情了。

因为教育与成长的背景，想到“青春”，首先涌出心底的语词是《青春之歌》，这无疑令人寻味——一位追求博学审问的大学教师，居然这么“根正苗红”。第二个语词是关牧村女士温暖忧伤的那句“青春的岁月像条河”，这是1980年代初的影视插曲，主角是知青群体。

这些话语，具有俄国知识分子的色彩，我现在一律敬而远之，如同我曾经深爱的俄国民歌。但作为历史的一部分，这些图景与语言，却是真实而鲜活的。几幅音乐主题的图景可以涵盖青春的记忆：知青们窝在农民屋里，伴着凄厉的风雪呼啸和圆熟的手风琴沉痛或欢愉地合唱《三套车》或《山楂树》，恢复高考后的“天之骄子”们在传说中的象牙塔中欢唱《再过二十年我们来相会》，而20年后，年轻人或者唱不出歌来，或者只能唱着《北京北京》《飞得更高》来抒发青春的苦闷与愤懑。

为什么《致我们终将逝去的青春》片名如此引发共鸣？因为青春终将逝去，青春让人一再缅怀。无论你的青春是何种底色，都将不可避免地与时代互映。在这个精神匮乏的时代，一套房子就足以使某些年轻人的整个世界倾斜与坍塌，青春变得不堪重负，甚或暮气沉沉。

1960年代的美国，或者现在的欧洲，大学是属于文学的、音乐的、酒、友情与爱情还有性的，是释放自我的舞台，是进入成人世界的通道，是寻求终身归属的空间。不管你的文学是莎士比亚还是《在路上》，音乐是歌剧还是摇滚，酒是拉斐还是啤酒，你的同学是比尔盖茨乔布斯这样的天才还是《美国派》里那些熊孩子，你的爱情是西西里岛的美丽女人还是隔壁班上的白衣长发女生，你和身边人个个活力充沛美感充盈，却不会为那些蝇头蜗角的人和事提前纠结与抓狂，更不会为了苟活于人世而孜孜感谢室友的“不杀之恩”。

集体主义与革命浪漫主义的玫瑰色毒药，毁了红卫兵和知青一代人。消费主义和物质主义的金黄色丝带，绞杀了70后几代人的梦想。只有1980年代成长的青年，短暂的青葱蓬勃，是他们生命的底色。

现代性的中国，悲伤逆流成河，遑论无处不在的个体压抑。

让我们借助古典，重温青春的本质。

《三国演义》里第59回《许褚裸衣斗马超 曹操抹书间韩遂》中曹操对韩遂说：“往日在京师，皆青春年少，何期又中旬矣！安得天下清平共乐耶！”说罢大笑。曹操为了行间才与韩遂见面说笑，但他的“大笑”中，想必有对青年时期的洛阳生活，尤其是从蔡邕等文豪鸿儒游学的岁月，刻骨铭心的思念，更有坚持澄清天下的理想的成就感。

青春的本质是什么？是广阔的空间，是短暂的时间，是优美的经典，是高尚的师友，是奔放的活力，是纯净的忧伤。

老杜的那两句“白日放歌须纵酒，青春作伴好还乡”无疑让人兴奋，尤其是“放纵”的情怀。人人都说老杜沉重，教科书上也说他的气质是“沉郁顿挫”。我力言“老杜是诗化的孔子”，他的爱和恨、希冀与忧虑、活跃与沮丧，都是那么纯粹那么深沉。

当然，他说的“青春”，是指季节中的春天。而我们所说的青春，更多泛指生命中的春天，青年时期。有人调侃，长得不好看的人没有青春。长得好看的毕竟是少数，再说长得好看未必自知，自知了也未必自信。

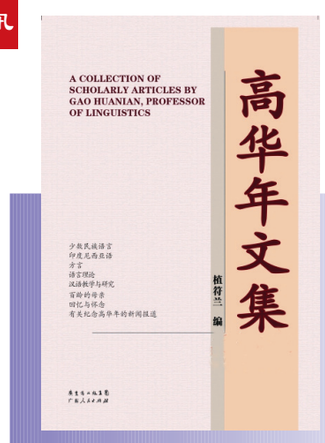
但这一切都不是问题，问题在于，你是否热爱这个世界，阳光清风，杏花春雨，长夜黎明，寂寞狂欢，远行羁旅与独自宅居，天涯海角与此时此刻，各自有其不可替代的美好，为了这些热爱，你是否能放下羁绊与约束，忘我地拥抱世界？

书讯

精华荟萃 传世珍宝

——《高华年文集》简介

中文系 傅雨贤



植符兰 编
广东人民出版社2013年5月出版



高华年和夫人植符兰

高华年先生是我国著名语言学家、中山大学中文系最高寿的老教授、我国少数民族语言学的奠基人之一，曾长期担任广东语言学会会长。于2011年9月18日仙逝，享年96岁。他著作等身，桃李满天下。为了让大家更好地了解、学习他生前的著述，他的夫人植符兰副教授经过一年多时间的努力，把他散失于全国各单位的论文蒐集在一起，编成《高华年文集》，由广东人民出版社出版。在此过程中，我有幸作为第一个读者，重新学习了先生的宏著，受益匪浅。现把其内容介绍于下。

《高华年文集》全书分为三大部分。

第一部分：论文选集

本部分共收入论文32篇。内容包括：Ⅰ 少数民族语言论文8篇，如：纳苏语中汉语借词研究；谈谈侉黎语的特点；杨武哈尼语初探；青苗语音系；彝语的重叠词、同义词和同音异性词；纳苏语的附加语；汉藏系语音中几个特殊语音；汉藏系语言调查研究法。Ⅱ 印度尼西亚语2篇：印度尼西亚语的句子结构；印度尼西亚语的名词结构。上述这些语言过去没有人研究和发表过，是高先生甘当拓荒牛，白手起家，第一个进行田野作业，深入调查研究而后整理撰写出来的。内容丰富，例证翔实精到，分析细致、层次清晰，逻辑性强，具有很高的学术价值。其中有许多语音是很特殊、很罕见的，但高先生却能听、能辨，并准确地记录下来，这可说是一种绝活。他之所以能做到这样，取得如此巨大的成就，除了个人语言天赋，还因受业于当时我国语言学的三大“巨头”之二：罗常培和李方桂，真正是名师出高徒。这部分除了对具体的某一语言进行研究、描写、阐析外，还有一篇《汉藏系语言调查研究法》是高先生多年来调查、记录和研究众多少数民族语言的心得体会和经验的结晶，这是从事少数民族语言调查研究的指导文献，具有重要的实践价值，难能而可贵。连同他出版的两部专著《彝语语法研究》和《汉藏系语言概要》来看，称他是少数民族语言学的奠基人之一，一点也不为过。Ⅲ 方言，收入论文6篇：方言与方言地理学；粤方言研究；回顾与展望：广州话形容词重叠的作用；粤方言研究中的几个理论问题；粤方言拼音方案中文和英文；粤方言与普通话的比较。这些论文都是高先生几十年来在广州深入调查、研究粤方言的心得结晶，连同他已出版的专著《广州方言研究》（是我国第一部全面系统研究该方言的巨著）来看，他对粤方言不但情有独钟，而且见解独到，挖掘深刻，辨析细微，不愧为粤方言研究奠基之巨著。Ⅳ 语言理论，收入论文6篇：语言和言语没有区分的必要；语言学的学习与研究；文学语言与文艺作品语言；论语言发展的内在规律；语言、言语和思维的相互关系；关于语言研究的几个问题。从这些文章连同他的专著《语言学概论》可以看出高先生的语言学功底有多么深厚。他悟出的真理：博而能精，是任何一个做学问的人必须经过的过程。在这些文章里，他对语言的起源、语言的本质、语言的功能、语言与思维的关系、语言发展的规律包括内因与外因等都阐述得十分透彻而精辟，对人们学习、研究语言具有重要的指导意义。Ⅴ 汉语教学与研究，收入文章10篇：汉语拼音方案的优点；试以语法意义和语法形式相结合的原则论汉语兼语式问题；对外汉语教师应具备的条件；外国学生学习汉语的一种方法；汉语的塞擦音；汉语的声调等。这些文章涉及到对外汉语教学的方方面面，既提出了教留学生的教师应具备的种种条件以及如何去创造这些条件，又提出了留学生学习汉语的方法以及重点与难点，密切联系实际，又突出了重点，使读者看后甚得要领，对提高和发展对外汉语教学无疑具有重要的指导作用。

第二部分：手稿影印

本部分收入论文8篇：彝语词汇；青苗婚嫁丧葬之礼俗；鲁魁山俜倮的巫术；论福州音与古音的比较；戚林八音与福州方言今音比较；福州方言声纽与广韵声纽比较；福州方言韵类与广韵韵类比较；工具书使用法。这些文章因未发表且字迹较模糊，只好影印出来，供语言工作者参考。其实这些影印文章的学术价值更高，是十分珍贵的传世之宝。其中几篇方言与广韵比较的论文，其写作方法更值得方言研究者借鉴。

第三部分：附录

共收入文章25篇。第Ⅰ部分：《百龄的母亲》，是高先生在母亲百龄华诞时写的祝寿文章。该文洋溢着高先生对母亲勤劳、善良、豁达、乐于助人等高尚品德的颂扬，说明他对母亲的感情是多么的深厚和朴实。文章虽短，却让人回味无穷。第Ⅱ部分：回忆与怀念，是24位弟子和亲属对高先生的回忆与怀念。记录着大家在悲痛之余，对恩师循循善诱、认真负责的教学态度的高度赞扬，对恩师刻苦、勤奋、严谨的治学态度的充分赞叹，对恩师淡泊名利、勤俭朴素的高尚情操的充分赞许。语言朴实、感情真切。在弟子看来，他是一位好老师；在师母看来，他是一位好丈夫；在子女看来，他是一位好父亲；在亲友看来，他是一位好长辈。他虽然离开我们驾鹤西归，然而却给我们留下了许多宝贵的著述，真正是一代宗师，流芳千古。第Ⅲ部分，有关纪念高先生的新闻报道共8篇。其中包括中山大学讣告、南方日报、广州日报、羊城晚报、南方都市报、新快报、中山大学报。这些报社的记者根据他们的深入采访，高度地评价了高先生的专长、秉性和在华南地区乃至全国的学术地位。如中山大学讣告称高先生是“著名语言学家、中国少数民族语言研究家、对外汉语教育家”，“1951年起先后担任中山大学语言学系中文系教授、少数民族语言调查研究教研室主任、语言学教研室主任、中山大学学术委员会委员、汉语培训中心主任、先后长期担任广东中国语言学会会长、顾问……1993年起享受国务院特殊津贴。”他一声著作甚丰，“对中大中文系、国际汉语学院和中山大学的语言学科建设作出了重大贡献。”中文系主任李炜教授说：“在记音发音方面，高先生堪称近代以来中国第一人。”他还感慨地说：“高老离开讲台后，‘少数民族语言研究’和‘汉藏系语言概要’这两门课就已‘失传’，再也没有老师能接班开课。”为此，他感到十分惋惜。原中文系副主任余伟文教授回忆，高先生教语言概要课给他留下了极深的印象，学生们十分难于驾驭的语言学他言传身教，辨音、记音的基本功堪称一绝。“世界上任何人类发出的声音，他听后都能用国际音标记录下来，并能复述。”高先生除了教学、研究少数民族语言和广州、福州方言，还为对外汉语教学费尽了心血，原汉培中心副主任张维耿教授说：“可以说，如果没有高先生，就没有中大的对外汉语教学。”许多弟子一致颂扬高先生一生淡泊名利，朴实无华，待人诚恳、宽厚，为人正直善良，作风民主正派，一切从实际出发，实事求是，从不言人短，不矜己长。他一生“堂堂正正地做人，全心全意地育人，呕心沥血地著书”。“容老、商老仙逝后，他一直就是岭南语言学界的领头羊。”在追悼会上，中大同仁为他撰写的一副挽联，就是对他一生巨大成就的最好概括：

辨微音，研彝语，考方言，一界士人尊泰斗。
推汉学，育英才，携后进，满园桃李悼良师。

另外，正文前面还收入了高先生的遗照、婚照和与原语言学系教师王力、岑麒祥、商承祚教授等的合照；还有商老、王起老以及他本人等人的题字；还有他本人的自传和北大著名音韵学家唐作藩所写的序言。这些都为本文集增添了不少光彩。

《高华年文集》的面世，是我国语言学界的一大喜事。本人认为该书的出版至少有三方面的意义。一、理论意义。该书大量的论文，有许多个人独到见解，学术价值很高，可以大大地充实、丰富语言学理论。二、实践意义。这些文章都是高先生调查研究少数民族语、汉语方言和主持对外汉语教学的心得、智慧的结晶，值得借鉴的面很广：①是从事少数民族语言、汉语方言研究和从事对外汉语教学的必读书；②是高校语言学教师和研究生的重要参考书；③是语言学和方言学爱好者的主要参考书。三、收藏意义。该书内容丰富、珍贵、罕见，多数高校图书馆都难于觅到，而学术造诣又很高，确实具有重大的收藏价值。