

# 兰州大学隆基教学名师奖

## 被推荐人事迹材料

被推荐人：许鹏飞

### 一、个人基本情况：

许鹏飞在兰州大学化学系获得学士、硕士与博士学位，有台湾中兴大学博士后与日本名古屋大学物质材料科学国际研究中心访问教授经历，先后在化学院与学校服务，担任国重室常务副主任与化学院副院长，兰州大学教务处处长、萃英学院执行院长、科学技术发展研究院执行院长与兰州大学校长助理经历；现为兰州大学萃英学者二级教授。长期担任行政职务，但从未停止本科教学与人才培养，数十年来，年授课课时均在 72 学时以上，一直在本科教学的第一线。指导多名著政学者，并多次获得优秀指导教师；2016 年起，担任中国科协英才计划导师，指导学生 17 人，4 名考上清北，其余均在浙大、上交、南开等名校就读。其中指导的李腾辉考入浙大并攻读博士学位，被中央电视台作为英才计划第一个案例报道。及时将前沿的科研工作，转换为本科生实验，指导学生参加 2022 年第三届全国大学化学创新实验大赛，三位本科生以“光催化[2+2+1]串联反应构筑二氢咪唑化合物及其机理探究”获得特等奖，该实验将抽象的光催化、自由基、碳正离子与多组分反应概念形象的引入本科教学，正在兰州大学本科生化学综合实验中开设，据实验中心的沈永雯主任介绍，本实验安全，可重现性好，区分度强（能将学生能力强弱分开），有助于学生理解科学前沿，把抽象的概念具象化。

许鹏飞教授长期致力于不对称有机小分子催化、可见光促进的催化串联反应研究；为提高有机催化效率，成功发展了多种催化模式，如“超分子亚胺离子催化”、“催化接力串联反应”等，通过催化剂与底物设计率先将有机催化剂用量降至 0.1% 等。利用不对称有机催化串联反应和光催化串联反应，以及有机-光催化串联策略，设计合成了众多复杂分子骨架、天然产物及类似物。设计合成了两种互补的手性三环亚胺内酯模板，成功应用于多种手性氨基酸的合成，并用建立的方法简洁高效的合成了数种天然产物与药物分子。同时积极为头部企业金川公司

解忧，致力于硫化铜镍矿物浮选药剂的设计、合成以及工业应用，2011年NS-2已应用，取得显著经济效益。

先后在 Acc. Chem. Res., Chem. Rev., JACS, ACIE, CCS Chem., 等国际高水平期刊学术论文 260 余篇。在 Wiley 主持出版学术专著《Catalytic Cascade Reactions》，参与《现代有机反应》，《有机化学实验》编写，《有机化学实验》2021 年获国家教材二等奖。主持并完成科技部、基金委与大型国企委托项目近三十项，经费累计 5000 万元。

先后也获得一些荣誉：2021 年入选甘肃省拔尖领军人才，获甘肃省高等教育教学成果特等奖（第一完成人），获全国优秀教材二等奖（第四完成人）；2019 年获甘肃省自然科学一等奖（第一完成人）；2016 获甘肃省高等教育教学成果一等奖（第二完成人），获兰州大学国华杰出学者奖；2014 年获甘肃省科技进步一等奖（第一完成人），获全国宝钢优秀教师奖，获甘肃省高等教育教学成果一等奖（第二完成人）；2013 年获国务院政府特殊津贴支持，金川集团股份有限公司科技进步一等奖；2010 年获甘肃省自然科学一等奖（第一完成人）；2009 获甘肃省领军人才，Thieme Chemistry Journal Award.

## 二、“兰州大学隆基教育教学奖”各类奖项被推荐人需具备以下共性条件：

### （一）理想信念等；

**坚定理想信念，做为党育人、为国育才的好老师：**许鹏飞时刻牢记“为党育人、为国育才”的教育总方针，在教学实践中时常为学生分析和讲解党和国家的政策，将社会责任感、历史使命感与时代幸福感教育融入课程思政，润物无声；

### （二）立德树人，以教书育人为使命等；

**保持高尚师德，做德才兼备、率先垂范的好老师：**他始终保持严谨的治学态度和高尚的做人品德，于 2013 年获兰州大学师德标兵，首届甘肃省“陇原师德先进个人”，2014 年获得全国宝钢优秀教师。

(三) 本科教育教学实绩突出(教学质量提升、学业发展指导、教学改革创新等, 参照各奖要求的至少几个方面阐述);

## 1、教学质量提升

①**教材建设**: 《有机化学实验》教材先后印刷 74.8 万册, 已推广应用到吉林大学、山东大学、武汉理工大学等多所高校, 反应良好。

②**教育新模式的探索**: 被推荐人承担两项重要的教学改革项目: 《拔尖学生素质教育模式的探索与实践——以萃英学院“七育”培养方式为例》和《“个性化”与“素质化”培养模式的探索——以“萃英班”新修订培养方案为例》。通过教学实践与理论相结合的方式总结研讨素质化教育教学的全新模式, 相关课题已成功结题, 两项课题的实践与理论成果在全校范围内得到全面推广。

③**人才培养计划**: 被推荐人每年在中国科协与教育部共同组织的“英才计划”中培养和发觉具有一定科研兴趣爱好和科研能力出众的学生, 指导学生, 被选为中国科协典型案例。

④**实验实践教学的探索**: 被推荐人在兰州大学教务处工作期间, 提出旨在系统提升本科教学质量的“3468”工程, 已全面应用于兰大本科教学活动, 极大提升了兰大本科的教学质量, 并在全省多所高校推广。因此获得甘肃省教学成果一等奖。

## 2、学业发展指导

被推荐人关心本科生的学业和职业生涯规划, 不仅指导本科生的论文、就业问题而且对本科生科研素养以及创新思维的培养和训练做出了许多卓有成效的工作。在教学期间注重本科生科研兴趣的发觉和培养, 并对其进行相关的学业帮扶, 对每年定期组织“暑期学校”已在多个兄弟高校加以实践, 以下是被推荐人在本科生学业发展指导的实例:

①**指导本科生实习**: 先后带领化学化工学院本科生赴中石油兰州研究院、兰州水处理厂等单位实习多次。

②**指导本科生科研创新训练项目**: 国家大学生创新性实验计划项目 27 个、政学者项目 8 个、大学生创新创业行动计划项目 41 个。

③**指导本科生学科专业竞赛**：被推荐人指导本科生在“第三届全国大学生化学实验创新设计竞赛西北赛区”获得大赛特等奖。

④**学业帮扶与指导**：指导冯知韬、刘明倩、白亚丽等多名本科生所发表高质量论文多篇，指导的英才计划高中生在 *J. Org. Chem.* 发表。

⑤**指导本科生毕业论文**：到目前为止，指导 76 名本科生顺利完成毕业论文，其中 22 人获得兰州大学本科优秀毕业论文，被推荐人多次获得本科生毕业论文优秀指导教师与政学者优秀指导教师。

### 3、教学改革创新

①**教学方法改革**：被推荐人充分利用多媒体教学手段，课前精心制作和修改 PPT，通过添加图片、动画、视频等现代技术工具丰富教学内容，提高授课内容的生动性和趣味性，增加学生对所学内容的理解；在授课过程中，通过提问、讨论等方式鼓励学生参与课堂教学、激发学生的创造思维。同时，利用自修时间，鼓励学生上讲台讲解，组织讨论。萃英学院每位学生都有上台展示的机会。

②**教学内容更新**：命名反应是有机合成化学的基石，是有机合成化学家们必备的武器。精通和掌握命名反应对学生来讲尤为重要，因为它是设计和合成有机分子的思想源泉。许鹏飞教授结合自身学习和实践经验，精心挑选出 39 种最基础的有机命名反应来给本科生讲授，从命名反应发现的历史，到反应机理，再到反应的实际应用与最新进展，以及经典反应的优缺点与以后改进的方向，举一反三、循循善诱、内容风趣、易于理解，不仅使学生了解到基础的命名反应，更重要的是能够启迪学生对科学研究的向往和激情。

同时，被推荐人还根据学生的反馈信息，及时调整授课方式和内容，使学生更容易理解命名反应的要点；另外，通过查阅最新文献，及时更新教学内容，使学生了解命名反应目前的发展现状，从而开拓学生的科研视野。

③**信息技术与教育教学深度融合**：被推荐人在教授课程中，将传统板书与现代多媒体教学相结合，将前沿学术的研究内容与课堂教学的基本原理相结合，充分利用多媒体课件、幻灯、投影等现代教学手段进行授课。在课前充分备课，并用图片、动画、视频等现代技术手段将一些难懂的内容进行可视化，从而增加学

生的理解力。被推荐人已经熟练使用媒体课件与投影设备，每节课均将亲自制作教学课件为媒介讲解课程。

### 三、满足额外条件阐述：（参照各奖要求的条件阐述）

1、许鹏飞教授在兰州大学耕耘 35 年，先后在教务处、萃英学院工作，提出了提升人才培养质量的“3468 工程”，推行了拔尖人才全面发展的“德、智、体、美、劳、群、乐”七字育人观；具有系统、成熟、独到的教育思想。许鹏飞教授主持教学改革项目《践行“七育”理念，培养全面发展的拔尖人才》的相关成果正在申报国家教学成果奖，为兰州大学本科人才培养与科研管理做出了重要贡献。

2、许鹏飞教授在兰州大学任教 35 年，具有正高级专业技术职务。

3、许鹏飞教授长期从事本科教育教学一线工作，每年向本科生独立讲授《基本有机反应》课程，近五年承担本科生课程课堂讲授工作量总共 360 学时，近五年教学质量评估中，优秀次数共计 10 次。

4、本科教学实绩突出，具体阐述详见第（三）条

5、许鹏飞教授教学科研成果突出，教学科研成果突出，在 Wiley John & Sons 主编出版《Catalytic Cascade Reactions》研究专著，主编出版国家规划教材《有机化学实验》（第四版），并在 2021 年获得全国优秀教材奖二等奖。在 2021 年以第一完成人获得甘肃省教学成果奖特等奖。

6、许鹏飞教授注重教学梯队的建设，先后担任多门本科生课程的教学工作，期间积极组织并培养多位青年教师，具体表现如下：

①“3468”工程，助力本科教学质量提升。申请人在兰州大学教务处工作期间，提出旨在系统提升本科教学质量的“3468”工程，极大提升了兰大本科的教学质量，因此获得甘肃省教学成果一等奖。

②科教融合，培养教学科研骨干。惠新平教授为我们课程组的早期成员，现已成长为主管学院本科教学的副院长、《有机化学》教学团队的负责人和授课骨干，于 2016 年获得“兰州大学学生最喜爱的十大教师”，2017 年也获得兰州大学师德标兵。

③**言传身教，为有机化学教学团队增添新生力量。**罗永春副教授和徐国强青年研究员是当前课程组的重要成员。在目前的教学活动中，两位老师随堂听课并参与答疑辅导及批改作业；熟悉了许鹏飞教授的教学思路与授课方式，在课程思政与育人环节的一些做法，两位年轻教师深受启发。