

“剑南春强国青年助学金”报名表

姓 名	刘昶	性 别	男	
民 族	汉族	政治面貌	中共预备党员	
学 校	中国石油大学 (北京)	出生年月	2004.8	
院系专 业	化学工程 与环境学院	年级班级	环工 22-2 班	
手机号		电子邮箱		
微信号		身份证号		

事迹简介

个人介绍：刘昶，男，汉族，中共预备党员，中国石油大学（北京）化学工程与环境学院环境工程专业 2022 级本科生。现担任校史宣讲团活动部负责人、化工学院学风建设组组长及学业辅导员。本科阶段 GPA 4.05，连续两年智育与综合测评均排名第一（1/67），获国家奖学金（2022-2024）、全国低碳循环科技创新大赛特等奖等 30 项荣誉。投身学术研究，主持国家级大创项目 1 项，开发软件 1 项，以独立一作在 JCR Q1 区 Top 期刊《国际氢能》（IF=8.1）在审 SCI 论文 1 篇（Under Review），核心技术受清华大学行业专家、校企单位认可。情系乡野、志在广厦，参与 4 项社会实践，项目受今日头条、中国新闻报等四家主流媒体报道；抗疫事迹受“北京学联”官方转载；体育比赛获首都铁人两项第三名等 8 项；宣讲党史校史 50 余次，辐射国内外近千人，以中石大为圆心，丈量祖国大地。

## 学术求索：以智为炬，照能源报国之路

出身荆楚教育世家的我，自幼深谙“博观约取，厚积薄发”之道。虽高考成绩未达预期，但习近平总书记“能源的饭碗必须端在自己手里”的嘱托，指引我投身新中国首所石油高等学府。以全院前 1.5% 的学术表现（20 门课程专业最高分，《Python》、《物理化学》2 科满分），连续两年蝉联专业双第一，构建起覆盖化工原理、过程系统工程的知识网络。

作为《大学物理》《化工原理》等核心课程课代表，创新“问题驱动+案例解析”辅导模式，累计开展 30 小时个性化学业帮扶，助力多名同学实现成绩跃升。由此本科期间获得了一系列荣誉：被推选为中国石油大学（北京）“三好学生”，科技创新先进个人，以**第一完成人**带领团队获得第三届全国大学生低碳循环科技创新大赛国家级特等奖、第七届全国大学生“互联网+化学反应工程”课模设计大赛国家级二等奖、2024 年“华清杯”CCUS 创新创业赛国家级三等奖等 22 项嘉奖；同时我出任北京市智源锂业科技有限公司首席运营官，项目获批 2024 中国国际大学生创新大赛国家级铜奖、北京市金奖。

## 科研攀登：于无人处辟新途

### ①氢能系统集成与优化：

构建碱性电解槽时空调度控制模型，突破传统离网制氢系统的电波动瓶颈，提升量近 96%，相关成果申报软件著作权《碱性电解槽模型仿真软件 Cup-AWE V1.0》（受理号 2025R11S1010251），并以**独立第一作者**于《国际氢能》*International*

*Journal of Hydrogen Energy* 在审 SCI 论文 1 篇 Optimal control strategy for rotation time of alkaline electrolyzer for hydrogen production from off-grid wind power considering dispatch uniformity and economy (JCR-Q1 Top、IF=8.1)，这一成果已受到行业专家清华大学周小红教授邀请作专题汇报，核心技术受北京市环宇京辉气体科技有限公司认证。

## ②碳转化技术：

首创以反应动力学机制为切入点，概述光催化  $\text{CO}_2$  成  $\text{C}_{2+}$  产物体系，再次以**独立第一作者**在北大核心期刊《能源环境保护》发表技术综述（刘昶，李炫贞，韦岳长. 光催化  $\text{CO}_2$  还原成  $\text{C}_{2+}$  产物催化剂及其反应机理研究进展[J]. 能源环境保护, 2024, 38(4): 67-77.），目前该文全网总阅读量达 4500+次。

## 知行合一：以青年担当写时代注脚

在思想上，从小时起，在父母的言传身教下，听父母讲述中国共产党带领中国人民抗击侵略者的故事，我感到无比的震撼，加入中国共产党就在我幼小的心中埋下了一颗种子。进入大学后，我积极递交入党申请书，经过考核和学习成为了中共预备党员。经过疫情之后，在无数先锋模范党员的感染之下，我的思想境界进一步提高，意识到身上的责任是多么重大，承担时代责任，克服一切艰难险阻，要为人民服务，为共产主义奋斗终生。

作为校团委“校史宣讲团”活动部负责人，创新“数字校史馆+沉浸式叙事”传播模式，累计接待 70 周年校庆访客 1200 人次，其中包含 3 位院士、8 家企业高管。心系乡野，志在广厦，我参

与四项社会实践，立足宣传红色文化经典、推动乡村振兴、回访母校宣传和调研乡村清洁能源建设。项目受今日头条、中国新闻网、腾讯新闻和搜狐新闻等多家媒体报道，并获评暑期社会实践校级优秀团队。

以“全心全意为人民服务”为根本宗旨，我还积极参与社会志愿活动：地铁支援活动、防疫志愿、乡村振兴，贡献一份自己的力量。在大一入学之际积极参与北京市防疫宣传工作，受到“北京学联”官方微信公众号的报道，目前累计志愿时长 162.5 小时。志愿服务让我收获了友谊；体会到了奉献的本质和平凡但不平庸的真谛；使我在工作中得到锻炼，收获了成长。

文明其精神，野蛮其体魄。我的体育成绩优异，学校举行的跑步比赛，铁人两项也有我的身影。连续三年参加铁人两项比赛，分别取得总成绩全校第 21 名、全校第 3 名的好成绩、4×100 接力全校第三，并荣获首都高等学校第十三届校园铁人两项赛“铁人精神奖”荣誉称号。两学年的体育课平均成绩达到优秀（高于 90 分），大二学年体测成绩 80+，达良好水平。

## 哲思致远：凡心所向，素履以往

从竞赛集训队的化学少年，到国家能源战略的践行者，我始终铭记王安石“有志与力，而又不随以怠”的治学之道。那些凌晨四点的实验室灯光，鄂西乡村的田野调查，以及站在清华学术殿堂的演讲台时刻，都在印证着一个真理：真正的学术突破，永远发生在学科交叉的险远之地。

正如王安石曾在游褒禅山记中写道：“于是余有叹焉。古人之

观于天地、山川、草木、虫鱼、鸟兽，往往有得，以其求思之深而无不在也。夫夷以近，则游者众；险以远，则至者少。而世之奇伟、瑰怪，非常之观，常在于险远，而人之所罕至焉，故非有志者不能至也。”有善始者实繁，能克终者盖寡。靡不有初，鲜克有终。有好的开始的人有很多，可能坚持到最后的却少之又少。林肯曾说：“I am a slow walker, but I never walk backwards.”。我相信我就是这样一个这样的人，虽然我走的很慢，但我从不后退。

未来，我将继续深耕新能源-环境交叉领域，以"氢能+CCUS"技术耦合研究为突破口，践行"把论文写在祖国大地上"的誓言，为构建新型能源体系贡献青年智慧。

校团委意见

盖章：

年 月 日