



THU笃实光辉

加入笃实书院

成长为新一轮科技革命和产业变革的引领者

地址:中国北京市海淀区清华大学笃实书院中央主楼219

官网: <https://www.dsc.tsinghua.edu.cn/>

邮箱: dssy@mail.tsinghua.edu.cn

电话:010-62771066/62771158/62771557



活力书院

● 从游文化：深入交流，精准指导，助力学生全面发展



● 学生科创：走进最前沿的科创成果，与名师大咖面对面交流



● 特色实践：提升硬技能，塑造软实力，促进个人成长



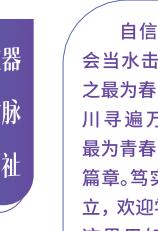
● 文体活动：寓教于乐，争取至少为祖国健康工作五十年



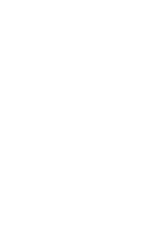
书院寄语

高中的学习不仅是为了理想院校，更是为了更从容地追逐梦想；大学的学习也不仅是为了学分绩点，更是为了更坚定地选择方向。欢迎选择笃实书院，一起铸就大国重器，一起成为科技革命的引领者，奔赴繁星！

理工为骨
数智为脉
软硬兼备
人机融通



铸国之重器
守民之命脉
造世之福祉



自信人生二百年，
会当水击三千里！一年之最为春，自当踏遍山川寻遍万芳；人生之最为青春，自当挑战新篇章。笃实书院将将成立，欢迎学弟学妹们来这里用如缤纷画笔般的交叉学科书写自己的青春！

海阔天空，新天地期
盼你们开拓；学问笃实，
勤勉奋进，持之以恒，不负
青春年少。

灯下笃耕三更月，砚边实种
五车春，欢迎学弟学妹们加入笃
实书院这个厚基础、强智能、重
系统、励交叉的大家庭。

笃行不倦，实干兴邦，
勤勉奋进，持之以恒，不负
青春年少。

笃实静守，执着前行。

数理信智样样精通，上
天入海无所不能，来笃实书
院，解锁无限可能！



海能卑下众水归
学问笃实生光辉

Dushi College, Tsinghua University



加入笃实书院
成长为新一轮科技革命和产业变革的引领者



书院概况

笃实书院成立于2024年,是清华探索书院制发展十年之际成立的第10个书院,整合跨学科的教育教学资源,面向空天地海等领域的“大国重器”和“全产业链”,助力学生成长为新一轮科技革命和产业变革的引领者。笃实书院取名源自清华大学校歌“海能卑下众水归,学问笃生光輝”,寓意学问笃实、胸怀宽广、勇于实践,为国增辉。

大国重器、重大工程

社会民生重大挑战

- ◆ 载人航天
- ◆ 高铁
- ◆ 大飞机
- ◆ 探月工程
- ◆ 设计
- ◆ 制造
- ◆ 供能
- ◆ 运行

人工智能

赋能全产业链的战略性技术

- ◆ 空间站
- ◆ 飞机
- ◆ 机器人
- ◆ 月球车
- ◆ 未来城市

书院理念

当今世界的科技创新是跨学科、颠覆式的产业变革,亟需培养眼界高远、基础厚实、融合创新的人才。笃实书院以航天航空学院、工业工程系、软件学院为主要支撑院系,学科基础互补,深度交叉融合,面向人工智能赋能的大国重器和全产业链,通过全学程培养使学生掌握深厚数理基础、前沿智能技术和融通系统思维,成长为未来科技革命和产业变革的引领者。

系统思维
系统工程
优化决策
人本精神

航天航空
学院

工业
工程系

以融通的系统思维变革世界

以前沿的智能技术探索世界

以深厚的数理基础理解世界

数字化
信息化
智能化

复杂
系统

软件
学院

培养特色

● 开放式课程体系

笃实书院以“厚基础、强智能、重系统、励交叉”为培养特色,构建了“通识课组+基础课组+交叉融合课组+进阶式实践”的开放式课程体系,培养方案总学分为150分。学生将具备扎实的数学、物理和机电基础,着重强化信智基础(厚基础);探索人工智能驱动科技创新的前沿动态,理解机器智能与人类智能的对立统一,掌握大数据与大模型的核心技术(强智能);具备系统思维和人本精神,掌握系统设计和系统优化方法(重系统);拥有航空航天、系统工程、智能技术等领域交叉融合的知识体系(励交叉)。

笃实书院全面重构优化了课程体系,设置指向科技前沿的13个AI+系统的专业交叉模块,学生可根据个人志趣,任选一个模块的核心课组作为主修模块,其余课程可在所有模块中选修,自然形成“一人一策”的培养方案。学生也可在导师指导下自主制定核心课组(须经笃实书院教学委员会审议通过)。

● 个性化成长

笃实书院支撑院系拥有一支由7名院士领衔、包括70余名国家级人才的导师队伍共180余人,为学生全学程配备“从游”导师。导师与学生近距离交流,提供学业、生活、发展规划方面的建议,介绍科学前沿,提供实验室科研训练机会;拥有6个国家级实验室和工程研究中心、1个国家级实验教学示范中心,为学生的个性化成长提供了有力的平台支撑。

笃实书院关注每位学生的特点和成长节奏,破除唯GPA的评价方式,学生在书院内自由选择发展方向,不设置跨院系、跨书院的转入转出限额。

● 跨学科实践体系

笃实书院建立了“认知-练习-创造”进阶式实践体系,带领学生前往高端装备、高科技公司深入现场了解产业挑战,以国家重大需求和世界科技前沿为牵引开展团队项目,为高年级独立完成系统设计筑牢知识和能力基础。实践贯穿设计-制造-服务全生命周期,强调硬件-软件-人工智能-人的全系统要素,使学生在实践中领悟所学、发现新知,勇于提出新问题,善于发现新思路。

大国重器

人工智能

全产业链

十二个系统设计问题

项目1 边境 / 海上风力发电场
项目2 飞机翼 / 动外形分析
项目3 飞机总装 / 未来工厂
项目4 个性化牙齿种植系统
项目5 基于大模型的信息图表分析
项目6 陪伴机器人
项目7 软件系统缺陷分析小助手
项目8 数据驱动的数字孪生
项目9 无人机飞控设计
项目10 未来超市拣货配送系统
项目11 新一代运动捕捉系统
项目12 智能化人工修复系统

**系统思维
系统工程方法**

**重大工程
实地调研**

**系统工程
专题探究实践**

**笃实书院学术节
12月23日**

◆ 书院特色课程—系统思维与系统工程探究

海外专业实践

◆ 笃学希声·笃实书院赴希腊及意大利支队

国际化的学习环境

◆ 华为德国“数字种子”项目-TGYD ◆ 国际学生助教参与的跨文化主题阅读交流活动
◆ 导论课海报英文修改工作坊

全球视野

笃实书院全方位培养学生的全球胜任力。书院绝大多数师资具有海外留学背景,持续开展全球工程教育前沿调研和对标,课程选用国际一流教材,部分专业课程采用英文或双语教学。书院依托支撑院系组织丰富的学术讲座,邀请学术大师及海外知名学者讲解领域前沿。组织寒暑假海外专业实践,组织参加航空航天、复杂系统建模、人工智能、大数据等领域的国际赛事,聚焦科技前沿和复杂系统。组织学生前往国际一流高校开展暑期海外学术研修,开阔视野,锻炼创新能力及合作能力。

发展前景

笃实书院以“工科试验班(笃实书院)”招生,毕业可以获得交叉工程学士学位。学生也可以选择传统专业领域开展学习,获得软件工程、航空航天工程、工业工程、能源与动力工程或工程力学学士学位。

笃实书院旨在培养新一轮科技革命和产业变革的引领者,助力学生成为大国重器设计师、重大工程管理专家、软件体系架构师、复杂体系决策者、硬核科技创业者、学术领域领导者等,成就学生的无限可能。毕业生的就业前景非常广阔,就业范围涵盖科研院所、领军企业、政府机构、科技创业等。

本科1个入口

**工科试验班
(笃实书院)**

本科毕业6个出口

交叉工程
软件工程
航空航天工程
工业工程
能源与动力工程
工程力学

**未来就业
无限可能**

科研院所
领军企业
政府机构
科技创业

**未来就业
无限可能**

科研院所
领军企业
政府机构
科技创业

**大国重器、重大工程
社会民生重大挑战**