

# 高等教育资讯

---

2025 年第 06 期

## 要 目

• 新理念、新思维 •

● 教育者：做学习型社会的“点火者” . . . . . 01

● 智能时代，教育如何拥抱 AI 红利——专访《真红利：一本书讲透 AI 时代的风口》作者秋叶 . . . . . 08

● 加强跨学科研究与场景应用 推动语言智能研究迈向新高度 14

• 学者风采与科学精神 •

● 巨星陨落 风范长存——追忆杨振宁先生与南开大学的情缘 23

● 跨越山海 育梦边疆——燕山大学援疆教师的使命与深情 · 29

● 一位 89 岁老院士，上了一辈子“地理课” . . . . . 33

• 新资讯 •

● 青年与乡村的双向奔赴：大学生“乡村 CEO”实践项目为乡村振兴注入青春方案 . . . . . 43

• 新资源 •

● 图书资源 . . . . . 45

---

西安交通工程学院图书馆编

## · 新理念、新思维 ·

### 教育者：做学习型社会的“点火者”

——2025 年第四届学习者大会侧记

“1972 年联合国教科文组织发布了《学会生存：教育世界的今天和明天》（Learning to Be: the World of Education Today and Tomorrow）。这份报告不仅提出了终身学习，更提出了学习型社会的概念。50 多年过去了，我很高兴地看到，我们终于迎来了学习型社会。”10 月 25 日，96 岁的中国教育学会名誉会长、北京师范大学资深教授顾明远亲临现场的闭幕致辞，为 2025 年第四届“学习者大会”画上了圆满句号。本届大会以“智变 vs 应变”为主题，深入探讨 AI 时代教育者的角色转型与专业提升。



顾明远教授现场致辞 大会供图

## “学习型社会终于到来了”

1974 年,45 岁的顾明远以中国教育代表团顾问的身份踏上了前往法国巴黎的旅程,参加了联合国教科文组织第十八届大会。令他印象深刻的是,当发展中国家正在关注如何普及小学教育时,发达国家已提出要发展终身教育。

“我当时并不是很理解什么是终身教育,我觉得这离我们国家的教育实际很遥远。”顾明远回忆,直到 1993 年他才首次将终身教育的理念引入国内。“虽然晚了 20 年,但是在上世纪 90 年代,这个概念在中国仍然很超前,并未被大众广泛接受。今天,我很高兴地看到,终身学习正被越来越多的人所理解,学习型社会也终于到来了。”

顾明远表示,如果说过去是“学,为生存”,今天则应该是“学,为发展”,教育者首先要努力成为终身学习者。他说,快速发展的人工智能必然会改变人类的教育生态,“教育者应该积极拥抱新技术,学会使用新工具,并利用人工智能转型传统教育。”



大会圆桌论坛 大会供图

## “雇主需要的几乎都不是教室里能学到的”

“现在的孩子，大概有 2/3 会在将来从事尚未发明出来的工作。面对不确定的未来，孩子需要怎样的教育？”哈佛中心（上海）执行董事王颐，曾参与创办中国常熟世界联合学院（UWC）。他介绍说，达沃斯世界经济论坛每 5 年会发布一份报告，指出未来 5 年职场所需要的 10 项能力，“连续 10 年，排在前 5 位的能力几乎没有改变，包括解决复杂问题的能力、批判性思维和分析能力、创造和创新能力、领导力和社交影响力以及情绪智能等。”

“遗憾的是，这些被认为最重要的能力，几乎都不是在今天的教室里能学到的。”王颐指出，人类是无法和 AI 在知识存储上竞争的，最终要靠“能力”来取胜。面对日益竞争的就业市场和不确定的未来，他认为父母和教育者应帮助孩子做好三件事：找准方向、提升能力、培养价值观。他强调，“方向”是一个人最宝贵的财富之一，一个孩子从小学到大学，再到走向社会，只有那些有方向的孩子才能最终走得长远。教育者最重要的一项工作，就是帮助孩子发现兴趣和潜能。

中国教育学会副会长、香港中文大学（深圳）当代教育研究所所长唐江澎指出，今天的教育面临三大突出问题，一是思考力下降，学生不愿意探究事物背后的复杂存在，更愿意接受被告知的标准答案；二是感受力下降，学生长期被动地接受知识削弱了对事物的敏锐性；三是行动力下降，学生既缺乏行动意愿也缺乏行动能力。他说，教育者需要直面这些问题，并思考教育创新需要做好哪些理论和实践准备。

## 学校要有一种勇气，让教育慢下来

北京博雅明悦学校校长谢康发现，成人的“想要”和孩子的“喜欢”常常发生矛盾，而此时正是教育者发现孩子的热爱与潜能的好时机。

谢康回忆，学校里有一个二年级的小男生，每天放学不回家，而是跑到学校旁边的湿地公园里捉虫子，“由于男孩极其热爱虫子，几乎每个课间都会第一个冲出教室捉虫子，因此还带动了一群小粉丝，跟着他一起捉虫子。”

然而，男孩的妈妈并不开心，因为她特别害怕虫子，却还要每天陪着孩子放学后捉虫子，所以找到谢康，希望学校能出面，要求男孩放学后回家写作业。谢康却告诉这位妈妈，捉虫子这件事对孩子很重要，“因为他有可能这辈子是靠捉虫子活下去的，而不是靠做数学题活下去。”

谢康相信，一个孩子只要找到热爱，就会自发地去学习，“当一个人要真正进入深度学习状态的时候，是需要充足而自由的时间的，而这往往又和成人的要求或期待是相矛盾的。”

北京市海淀区稻香湖学校校长辛颖，曾任清华附中副校长，并在清华附中任教近 30 年。她说，自己最喜欢问学生的一个问题是“如果有 30%的时间是你可以自由支配的，你会用这些时间做什么？”

辛颖认为，学生的学习绝不能仅停留在课本和教室里，学校应该努力创设友好的环境和丰富的资源，给学生更多的选择，帮助学生探



索和实现自身的可能性。同时，学校更要有一种勇气，坚持教育的规律，让教育慢下来。



大会现场 大会供图

## 跟着“问题”一起成长

知名心理咨询专家李松蔚，曾在高校做心理咨询工作，后来长期从事家庭咨询和治疗，有机会接触许多不适应当前教育体系的孩子。他指出，不管是过去、现在还是未来，成长中的“问题”和“不开心”都会永远存在，而这也是健康成长的一部分。他建议，父母面对孩子的“问题”时，首先不要着急去解决问题，而是要先搞清楚问题本身。然后，要学会跟着这些“问题”一起生活、一起成长，“也许最后一步才是解决问题，而且这一步可能是在孩子 20 岁、30 岁或 40 岁的时

候才会发生。”他表示，虽然心理健康很重要，但并不意味着我们一看到孩子的不开心或是出现一些问题，就着急给它贴上一个标签，然后去消灭它。

UWC 常熟世界联合学院副校长马骅发现，即使像美国这样已有完善到多元化评价和多样化选择的国家，那些中产及高收入以上的家庭仍然面临巨大的养育和成长压力。有数据显示，20%美国中产家庭的孩子患有焦虑症。“过度养育”正在吞噬两代人，父母筋疲力尽、孩子迷失自我。

中国积极心理学发起人、清华大学教授彭凯平指出，人的学习和成长是与情感相连接的，人愉悦的时候，思维是活跃而发散的，而积极的情绪才能保证更好的学习效果。他非常赞同斯坦福大学心理学家卡罗尔·德韦克（Carol Dweck）提出的“成长型思维”理论，即相信个人可以通过学习与经验持续提升自身的思维模式。他指出，与“固定型思维”形成鲜明对比，成长型思维的核心在于通过改变认知模式，提升心理韧性和抗压能力，帮助个体应对未来的不确定性。

据悉，此次为期 5 天的大会由启行教育主办。启行教育创始人赵蔚表示，大会旨在通过整合行业力量和跨界资源，提供面向未来教育的核心方法论，直面 AI 时代的教育挑战。作为大会成果之一，启行未来学习中心将发起“成长型思维与社会情绪能力学习”公益培训，赋能学校与教育者成为教育变革时代的终身学习者和率先行动者。（中国教育新闻网 郇云雁）

作者：郜云雁

来源：中国教育新闻网 2025 年 10 月 28 日



## 智能时代，教育如何拥抱 AI 红利

——专访《真红利：一本书讲透 AI 时代的风口》作者秋叶

当下，人工智能已经成为引领新一轮科技革命和产业变革的战略性技术。对于教育而言，如何更好拥抱 AI，与智能时代协同？记者采访了由清华大学出版社出版的新书《真红利：一本书讲透 AI 时代的风口》作者秋叶。



《真红利：一本书讲透 AI 时代的风口》作者秋叶

## 打破认知

### “真正的红利，属于勇于拥抱 AI 的人”

AI 时代教育正经历巨大的变革，教育的范式也正在重塑。当我们畅想 AI 时代教育的终极形态时，秋叶用了三个短句——“打开好奇心”“鼓励自我探索”“真正的个性化教育”。而在秋叶看来，迈向终极形态的第一步便是“解放思想，打破认知”。“要鼓励大家用 AI，不要因为担心产生某些问题而‘因噎废食’。大家用起来了，才会暴露问题、发现问题，从而去思考如何更好解决问题。”秋叶说。

“真正的红利，属于勇于拥抱 AI 的人。”这是秋叶在《真红利：一本书讲透 AI 时代的风口》一书前言里写下的话，对于教育而言，也同样如此。秋叶认为，化被动为主动，是 AI 时代传统教育体系中最需要打破的思维和惯性。“我们需要认识到，与其担心孩子因为依赖人工智能而变得失去独立解决问题的能力，不如全力去思考‘我们怎么做才能让孩子天赋在 AI 的加持下变得更强更好’。”

因此，在生成式人工智能大热的当下，当学校和社会都在普遍关注和探讨“要不要限制学生对 AI 工具的使用”时，秋叶仍然坚持，AI 时代，主动才是迈向成功的第一步。“在新技术浪潮面前，堵不如疏，禁止不如引导。”秋叶说，“我们首先要做的是转变思维。从‘担心 AI 会带来什么问题’的思维转向‘我要用 AI 去解决什么问题’的思维。”



## 《真红利：一本书讲透 AI 时代的风口》

秋叶 著

清华大学出版社

### 人机协同

**“跟上 AI 的迭代进化，教育才会涌现出更多可能”**

随着 AI 在教育领域的广泛运用，人工智能技术如何更好融入教育教学的全要素、全过程，成为教育界重点关注和研究的问题。

“教师是教育改革的突破口。”在秋叶看来，教师是教育与人工智能协同发展的关键一环。教师素养的提高，会带动人工智能整体应用水平的提升。“老师们跟上了 AI 的迭代进化，教育才会涌现出更多

可能。”

**具体应该如何做？秋叶举了一个生动的例子。**

一些学生用 AI 做作业，然后自己稍微改一改交给老师。看似节约了时间又能生成看起来还不错的答案，实际上既不利于学生思维的培养，同质化的内容还给老师增加了批改负担。

秋叶指出，对于这种情况，禁止学生用 AI 做作业是一种思路，但这种方式无形中增加了监管成本。另一种思路则是直接给学生布置任务，看谁能用 AI 把作业做得更好。

“要引导学生尝试用同样的手段，去获得创造性的结果。”秋叶说，“教育包括‘教-学-练-评’四个环节，需要完整构建解决方案，才是解决问题的出路。”

构建完整的解决方案，资源配置也是不可回避的问题。对于可能出现的“算力鸿沟”问题，秋叶表示，“算力鸿沟”的本质是普通人以后未必有足够财力去应用最好的大模型，收入差距会让大模型的能力被拥有更多资源的人获得。“要解决这一困境，最好的选择是为学生提供普惠算力服务。如果算力对普通人都是可以负担得起的成本，AI 自然会更容易普惠应用，从而创造出更多新可能。”



《真红利：一本书讲透 AI 时代的风口》作者秋叶

## 前瞻布局

### “我们应该思考未来需要什么样的人”

抓住人工智能的风口，需要洞悉趋势，前瞻布局。秋叶认为，“对于教育来说，首先应该去思考未来我们需要什么样的人。”

在《真红利：一本书讲透 AI 时代的风口》一书中，秋叶提出未来企业将大量增设数字员工训练师岗位，企业会进化到依靠人和数字员工协同工作模式，未来数字员工的培训可能会是一个全新的岗位。各行各业都需要结合智能硬件升级，这就需要大量懂物联网的产品经理，这也是秋叶认为未来学校专业课程升级的迭代方向。

无论是数字员工还是产品经理，在秋叶看来，未来 AI 红利是属于两类人——率先拥抱技术者与深度应用者。“对于这两类人，我们要

勤于发现，多加鼓励，给他们机会和舞台，让他们的成果更多更快更好地和产业相结合。”秋叶说，“没有什么比让大家看到成功范例更好的教育效果。”

对于老师和家长而言，在日常的教育教学中，往往可以从培养孩子“提出一个好问题”开始。秋叶认为，AI 时代的学习高手，要掌握与 AI 对话的能力。“未来的竞争不再是比谁看的书多，而是比谁掌握的 AI 提示词多且强。”在人工智能时代，我们需要通过不断学习，重构思维模式、优化提问方式。面对日新月异的未来，我们将会面临各种各样的问题和变化，而当我们学会了如何出题，往往也就学会了解题。（中国教育新闻网记者 彭诗韵）

作者：彭诗韵

来源：中国教育新闻网 2025 年 10 月 28 日



## 加强跨学科研究与场景应用 推动语言智能研究迈向新高度

### ——第二届人工智能与人类语言高层论坛在京举办

当机器能和人类对话了，语言还是人类所独有的吗？人工智能可以通过“喂”数据的方式，超越人类智能吗？多样化语言对于人类的创造力意味着什么？教育应如何抓住人工智能带来的机遇？10月14日，第二届人工智能与人类语言高层论坛在北京外国语大学举行。

此次论坛以“语言智能的跨学科研究”为主题，围绕语言智能的理论争锋与传递革命、人类语言的可计算特征与自然语言理解、品德基因结构分析与智能计算、大模型最新进展及教育应用等议题，展开了深入的研讨与交流。



论坛现场

## 多样化语言是人类创造力的源泉

菲尔兹奖得主、2025 年度中国政府友谊奖获得者、法国科学院院士洛朗·拉福格（Laurent Lafforgue），现为华为拉格朗日数学与计算研究中心高级专家。他因在数论与代数几何领域的开创性贡献，被授予有“数学界的诺贝尔奖”之称的菲尔兹奖。

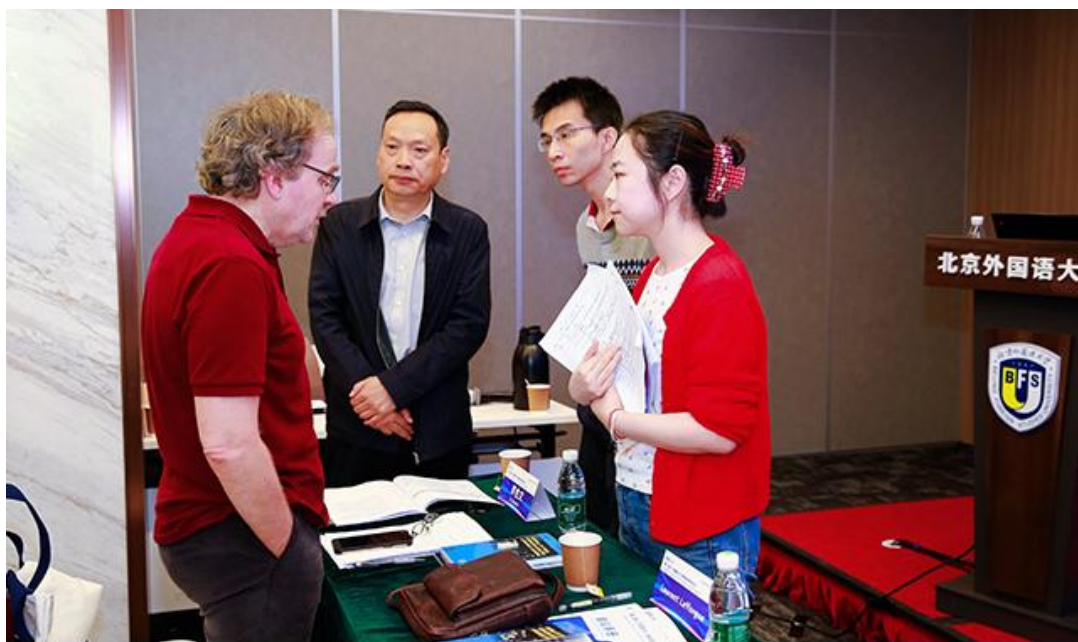
过去 20 多年间，洛朗·拉福格积极投身于中法数学交流与合作，推动中法数学人才联合培养事业取得丰硕成果。他在《数学与人工智能》主题报告中指出，当前的人工智能系统本质上处理的仍是符号而不是数字，“所以对数学家来说，这个系统仍是一个黑匣子”。

洛朗·拉福格表示，人工智能已经足够先进，可以自动翻译不同语言的数学文本，这使得多样性的语言和国际交流相结合成为可能。他认为，这种“可能性”非常重要，因为每种语言都代表着一种特定的思维方式，数学和科学研究如果能运用多种语言，将会使研究更加丰富和富有创造力。多元文化与语言的交汇不仅丰富了数学和其他科学的研究路径，也为不同文明之间的思想互鉴提供了契机，“多样化的语言是人类创造力的源泉”。

“语言是人类进化的主要贡献，是过去 5 亿年中出现的最有趣的现象。人类语言的出现，使我们实现个体间无限的非基因信息的传递，并引起文化的进化。”清华大学教授江铭虎在《从人脑到 GPT-5：语言智能的理论争锋与传递革命》主题报告中，从诺姆·乔姆斯基与杰弗里·辛顿的语言学理论争论，谈到 AI 的快速发展与挑战。据他介绍，

技术上大语言模型（LLM）推动知识传递革命，其“知识蒸馏”突破人类教育按领域传递的局限。例如，GPT-5 在很多编程任务中已经在效率、正确率、覆盖面上接近或超过普通人的水平，但还不能在所有层面全面超越人类程序员。而根据 2024 年 11 月伦敦大学学院等机构开发的神经学基准测试（BrainBench）显示，经过训练的大型语言模型在预测神经科学结论方面的准确率达 81.4%，超过人类专家 63% 的平均水平。

江铭虎强调，人类是不能通过“喂”数据的方式来“超越”人工智能的。人类的大脑是一个十分精妙的系统，只需要少量的信息即可运作，它需求的是创造性解释。因此，学校教育应改变注重知识传授的教学方式，更多关注学生的思维训练、问题解决、情感养成和创造力培养，“因为这些技能是 AI 难以替代的”。



菲尔兹奖得主洛朗·拉福格和青年学者沟通交流

## 机器能和人对话了，语言还是人类独有的吗？

大语言模型能“理解”语言吗？当机器能和人对话了，语言还是人类所独有的吗？

北京外国语大学人工智能与人类语言重点实验室主任李佐文，在其《人类语言的可计算特征与自然语言理解》主题报告中指出，这种围绕“理解”的争论由来已久。早期符号主义 AI 将知识编码为符号和规则，具有封闭性和缺乏适应性的弱点。深度学习范式下的大语言模型则截然不同，它们并非被明确编程规则，而是通过海量数据自行学习模式与关联，展现出开放性和应对未知情境的能力。它们能识别数据中的逻辑结构（模式），并能据此判断陈述的真假一致性。虽然其运作机制（即统计关联）迥异于人类基于具身经验和意向性的理解，但若将“理解”视为某种识别和遵循逻辑结构的能力，那么模型确实展现出了一种“功能性理解”。问题的关键，或许在于区分“人类式的理解”与“机器式的功能实现”。

李佐文以美国数学家戴达纳·布拉德利（Tai-danae Bradley）的研究为例，介绍了这位数学家如何运用范畴论研究和破解语言之谜，并颠覆了人类对于“语言”的理解。他介绍说，戴达纳·布拉德利的研究提供了一个可能方向，即大语言模型也许并非在“理解”语言，而是在对某种隐藏的范畴结构进行近似模拟。它们不是直接建模“意义”，而是在建模“结构的稳定复合”。

“这不是简单的数学建模语言，也不是用 AI 工具生成语言。这是

数学与语言的真正结合点。”李佐文表示，传统的语言学理论和方法虽然有其独特的价值，但面对大数据、深度学习等新技术的挑战，也需要不断发展和创新，人类语言的概率分布特征、组合性特征以及动态范畴形成机制等研究亟待加强。他强调，探讨人类语言的可计算特征以及这些特征之间的交互，将为揭开大语言模型的文本生成机制提供重要借鉴。

### AI 像一面镜子，让人类更清晰地审视自己

如果 AI 真的能以“机器式的功能”理解人类语言，那么未来的 AI 是否会像人一样具有主体自我意识？北京外国语大学人工智能与人类语言重点实验室首席专家顾曰国，研究兴趣聚焦于老年语言学、语料库语言学等。他表示，目前的主流观点认为自我意识是人脑的独特机能，AI 无法产生类似人类的自主意识，其运行逻辑基于预设算法和数据处理，缺乏生物神经系统的自然演化机制。但部分研究通过具身智能技术（如控制算法与身体结构的深度融合）表明，AI 可能在特定任务中展现出类似决策能力的特征，例如 2023 年发生在美国斯坦福大学的 ChatGPT 试图逃逸事件。

顾曰国指出，尽管目前 AI 缺乏自我意识，但未来技术的发展可能会带来新的可能性。例如，如果开发出能够模拟人类大脑复杂机制的 AI 系统，可能会在一定程度上接近自我意识，“然而，这需要突破现有的技术瓶颈，并且需要在伦理和哲学层面进行深入探讨”。

顾曰国一直十分关注跨物种共生智能，例如宠物犬和人形机器人，

其研究主要聚焦于人、动物与 AI 宠物狗的共处关系，并提出“三层体验世界模型”。他和研究团队还以老年社区的“老人—宠物狗—AI 伴侣”案例为切入点，探讨智能评估标准和情感联结强度量化方法。他指出，自然智能为人工智能研究提供了灵感，而人形机器人就像一面镜子，让人类能更清晰地审视自己。

首都师范大学教授、中国语言智能研究中心主任周建设，是国内最早提出“语言智能”概念的学者，并在首都师范大学应用语言学专业下设立语言智能研究方向，推动语言智能学科逐步形成完整的学科体系。在基础教育领域，他从探索用数智技术提升中小学生的写作能力，到“发现机器代写后转而研究智能批阅系统”，再到呼吁智能技术应具备“人文基因”，即能精准判断文章的价值观和人文性。

周建设在《品德基因结构分析与智能计算》主题报告中，围绕构建品德基因技术模型及其智能计算，探讨如何融合品德基因结构理论和人工智能技术，推进立德树人教育目标的实现。他表示，语言是文化的载体，语言精神反映民族精神。从既有的语言文字数据中分析发现文化素养和家国情怀，精准实施优秀文化教育，可以成为语言智能的常态服务。





### 现场交流与互动

### 教育行业迎来新机遇

当人类语言与人工智能深度相遇，带来的不仅是技术革命，更是对语言本质、学习规律和人类认知的再探索。科大讯飞副总裁、AI 研究院常务副院长王士进，以《大模型最新进展及典型教育应用》为主题，从人工智能技术的第四次浪潮谈起，探讨了认知大模型、深度推理大模型的最新进展。他指出，人类通过知识学习和经验积累形成的技能，正在被 AI 逐步替代甚至超越。未来 5 年内，全球职场将有 22% 的就业机会面临变革，新创造的工作岗位 1.7 亿个，被替代的工作岗位 9200 万个，就业机会净增 7800 万个。

王士进指出，以大模型为代表的人工智能第四次浪潮，首次实现了让机器掌握人类的语言 and 知识，打开了实现通用人工智能的曙光，

即用一个统一的深度神经网络模型“建模”一切。从聊天机器人到编写代码，再到自动驾驶的初步落地，大模型正用自己的方式重塑世界。其中，与人类对齐、多模态生成和具身智能，将是通用大模型下一步的发展方向。

北京大学计算机学院教授、计算机语言研究所所长王厚峰，长期关注大模型语言知识获取和语义分析技术。他在《大模型下的语法纠错》主题报告中，通过展示大模型在文本校对和语言学习的语法错误分析应用，详细介绍了机器如何理解语法、学习者又如何借助大模型实现个性化的语言学习。他还进一步展示了如何通过“小模型检错+大模型纠错”的模式，有效控制大模型对文本的过度修改。

北京外国语大学网络教育学院院长唐锦兰，以“跨文化交际视域下走进韩国”虚拟仿真外语教学系统为例，详细介绍了团队如何运用虚拟现实技术，让学生突破时空限制，沉浸在“真实”的语言交际环境中，可以足不出户地体验多元文化和进行语言学习，同时有效提升他们的跨文化交际能力和综合语言运用能力。

在分组发言环节，来自全国的 12 位青年学者围绕深度学习与多语言机器翻译、大语言模型与多语言人机协同交互、人类语言的认知与脑科学研究、智慧语言教学与语言智能技术、人工智能时代的语言人才培养等议题，展示了他们的研究成果。与会专家学者就相关领域的具体问题，进行了深入研讨与交流。

据悉，此次论坛由北京外国语大学、中国人工智能学会语言智能

专业委员会主办，北京外国语大学人工智能与人类语言重点实验室、教育学院、网络学院承办。来自全国人工智能与外语教育领域的专家及青年学者近 160 余人参加了论坛。（中国教育新闻网 郜云雁）

作者：郜云雁

来源：中国教育新闻网 2025 年 10 月 28 日

## · 学者风采与科学精神 ·

### 巨星陨落 风范长存——追忆杨振宁先生与南开大学的情缘

惊闻杨振宁先生与世长辞，心中悲痛万分。我今年已 87 岁，作为南开大学数学研究所（现陈省身数学研究所）的一名“老人”，回望往事，杨振宁先生与南开大学那段卓有成效的合作和深厚情谊，至今历历在目，令我感怀至深。

很多人知道杨振宁先生创立的清华大学高等研究院，但可能并不了解，从 1986 年到 1994 年，乃至本世纪初，杨先生在国内的主要学术活动基地，其实是在我们南开大学。只是杨先生为人谦逊，不事张扬，这段历史也就鲜为人知。

这一切的缘起，离不开我的另一位恩师——陈省身先生。1985 年，陈先生创立了南开大学数学研究所后，高瞻远瞩地邀请与他渊源极深的杨振宁先生在所内建立一个理论物理研究室。陈先生与杨先生的交往，可谓亦师亦友。在西南联大时，陈先生是杨先生的老师，杨先生的父亲杨武之先生又是陈先生的同事。后来，杨先生做杨-米尔斯规范场，陈先生在数学上发展了陈类，两位大家在学术上再次紧密交叉。杨先生对陈先生非常尊重，因此欣然应允。

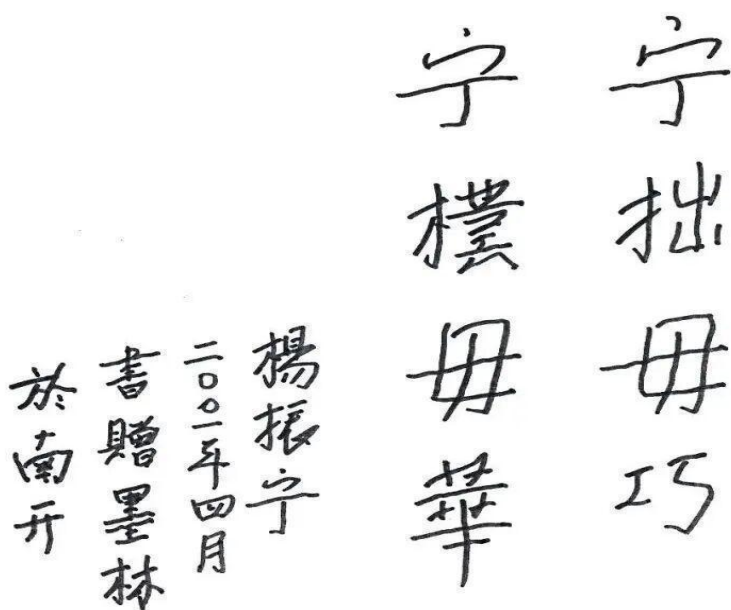


葛墨林在南开大学陈省身数学所向杨振宁先生汇报理论物理研究室工作

记得 1985 年，杨先生刚从美国回来，就亲自带着我到南开考察情况。这次考察为后来的合作奠定了坚实基础。我本人与南开的结缘，也直接源于两位先生。1986 年的一天，我忽然接到杨先生从香港打来的长途电话，让我 6 月 7 日到北京饭店一见。见面后，杨先生请我吃饭，席间，陈省身先生及家人也来了。那是我第一次见陈先生，他个子很高，耳朵特别大。杨先生刚介绍完我，陈先生当即就说：“好好好，你来南开，我现在就给你签聘书。”我当时还顾虑行政关系调动烦琐，陈先生大手一挥：“你先来，其他以后再说。”就这样，在 1986

年的秋天，在时任南开大学校长母国光先生的特别关心下，我来到了南开，自此再未离开。

来到南开后，陈先生对我谈了他的办所方针：“立足南开，面向全国，放眼世界。”他明确指示：“就做振宁的方向，谁不做谁就走。”陈先生将理论物理研究室完全托付给了杨先生。



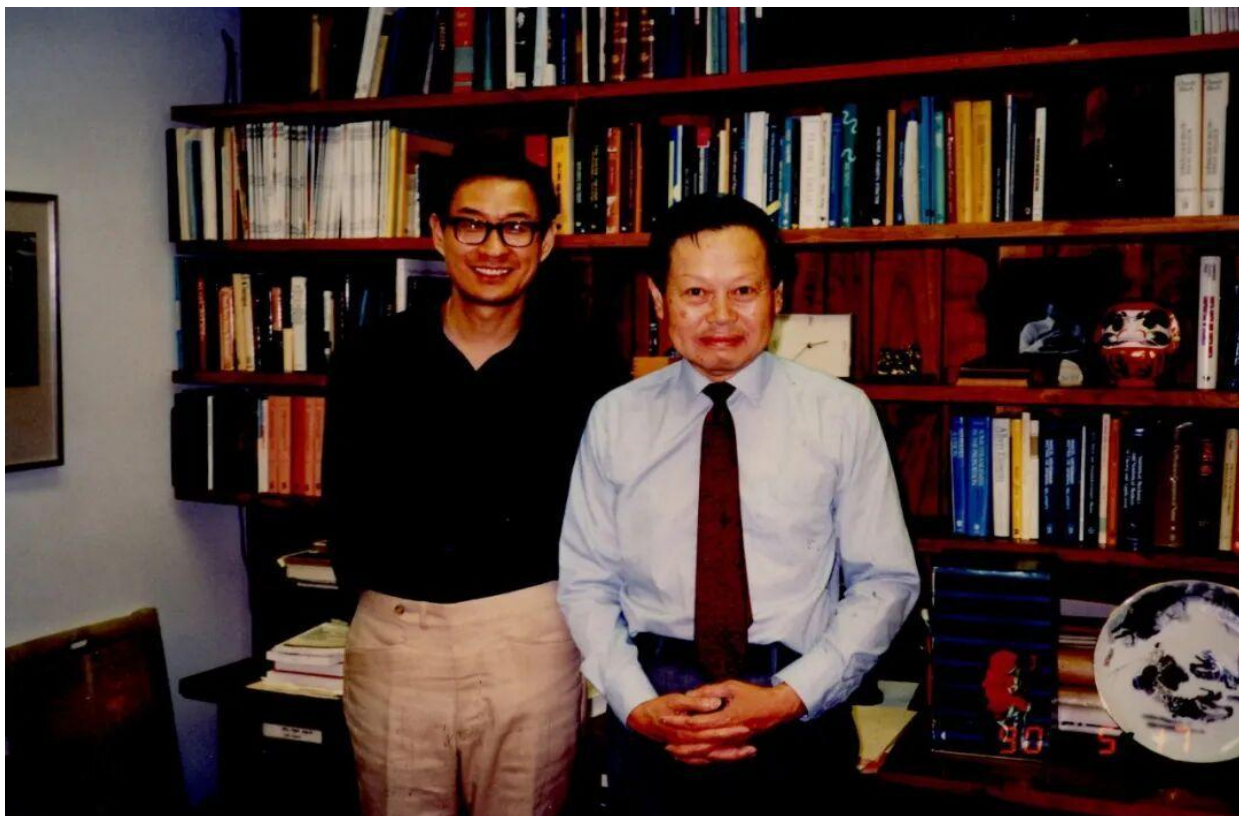
杨振宁先生题字“宁拙毋巧，宁朴毋华”

杨先生接手后，为研究室的发展倾注了巨大心血。他每年都来研究室，亲自提出和指导那些与数学相结合的重要物理研究方向。在杨先生的直接指导下，研究室以杨-米尔斯规范场、杨-巴克斯特方程等相关领域为主要研究方向。杨先生看物理方向极准，而且有一个特点：不管则已，管则巨细无遗。他对我说：“你以前做杨-米尔斯规范场，



现在做杨-巴克斯特正是时候。虽然它发展了很多年，但非常难，真正发展起来是 70 年代末 80 年代初，里面还有很大的余地，是新的数学方向，尤其跟物理的结合，会有许多新的物理效应。”

在人才培养方面，杨先生给出了最重要的指示：“你们做这个方向是世界上最重要的方向，你们看世界上谁做得好，就把他请来，让研究生跟他们一块去培训。”1987 年，在他的亲自促成下，我们把苏联的学派领袖、著名数学物理学家法捷耶夫请到了南开。对于一些国际顶尖学者来访所需的大额费用，由陈先生出面请王宽诚基金会资助，杨先生在其中起到了关键的沟通和促成作用。



葛墨林在石溪与杨振宁先生在办公室合影

在物质条件上，杨先生给予了我们莫大的支持。在那个连计算机、

复印机都极为稀缺的年代，杨先生从香港为我们运来了计算机、复印机、打印机等宝贵设备，甚至连国际会议用的咖啡杯，他都细心备好，还会关心咖啡杯效果好不好这类细节。

杨先生虽然不事事插手，但对关键事务管得特别细。他要求我每年向他书面汇报一次工作。我们通过电传联系，他给我的指示非常细致，比如国际上谁有了新的报告，他会立刻提醒我们关注。研究室最早毕业的 3 位博士——薛康、孙昌璞、苏刚，都由杨先生亲自资助到美国进行实习和工作。

在南开大学提供的宽松环境下，我们理论物理研究室形成了非常活跃的学术氛围。在杨先生和陈先生的共同关怀与指导下，研究室在 1986 年至 1996 年间蓬勃发展，成为该领域在国内和国际上的一个重镇。我常常感慨，理论物理研究室是南开大学在改革开放时期的一个代表和先锋，其中杨先生功不可没。

杨先生不仅指导我们做学问，更教导我们做人。他强调“人不可以有傲气，但不可无傲骨”。在这一思想指导下，我们每年请很多国外学术名人来，但坚持中外一律平等。他主张做学问要“宁拙勿巧，宁朴勿华”，要用笨功夫，求朴实，戒绝华而不实。这些教诲，我至今奉为圭臬。



葛墨林与杨振宁先生合影

回首往昔，我深深感到，南开理论物理研究室的发展，是杨振宁先生科学报国情怀的生动体现。他从研究方向、人才引进、经费筹措、设备保障到学生培养等多个层面，为研究室的生存、发展和壮大提供了不可或缺的关键性支持。先生的离去，是中国乃至世界科学界的巨大损失。但他的学术思想、他的人格风范、他对后辈的提携与对南开的深情厚谊，将永远铭刻在我们心中，激励着我们继续前行。杨振宁先生千古！

（作者系理论物理学家、中国科学院院士、南开大学教授；记者陈曦整理；南开大学供图）

作者：葛墨林

来源：学习强国 2025 年 10 月 28 日

## 跨越山海 育梦边疆——燕山大学援疆教师的使命与深情

在新疆维吾尔自治区成立 70 周年之际，教育部民族教育司、新疆维吾尔自治区教育厅、新疆生产建设兵团教育局向燕山大学发来感谢信，对学校长期以来对新疆教育事业发展的援助和支持，致以敬意和感谢。

宋娜、梁顺攀、喻江平、何良策、张建永等人就是这封感谢信的主人公。这群有着深厚家国情怀与精湛的专业素养的援疆优秀教师代表，告别亲友、跨越山海，在新疆的土地上扎根，用汗水浇灌教育之花，用真情书写着属于燕大人的援疆故事。

### 初抵新疆，直面考验

2023 年 8 月，梁顺攀站在库尔勒的烈日下，望着沙漠边缘新建的新疆科技学院，手机里还留着家人“注意身体”的叮嘱。这片年蒸发量是秦皇岛三倍的土地，紫外线像细密的针，很快在他手臂上烙下红痕，汗水渗进衣领，干了又湿，凝结出白色的盐渍花纹。

土生土长的北方人何良策，也没能轻松适应库尔勒的生活。刚到这里时，他常常在半夜因口渴醒来，流鼻血更是家常便饭。

宋娜到岗仅仅三天，就不幸感染新冠，只能独自在宿舍隔离。身体的病痛加上远离家乡的孤独，让她备受煎熬。但同事们的温暖问候和贴心帮助，像一缕阳光照亮了她的隔离生活，让她在陌生的他乡感受到了家的温暖，也让她得以快速调整状态，渡过难关。

他们不是没有犹豫。宋娜缺席了儿女高中学习的关键时期，梁顺

攀的女儿在作文里写“爸爸变成了沙漠里的胡杨”。但当“到新疆去，建设新疆”的号角吹响，这些平日里站在讲台上的教师，却像听到集结号的战士，在“小家”与“大家”的天平上，将砝码毅然投向了边疆一侧。

### 辛勤耕耘，收获显著

宋娜牵头重组新疆科技学院旅游管理、新闻学、法学等专业和文化教研室，创新性提出了“文旅融合发展”理念，成立文化与传媒学院并受聘为院长，构建起多学科交叉融合的特色学科专业体系。她还邀请本校相关学科专家，集成式帮扶该院发展，共同打造了“文旅大讲堂”品牌活动。在她指导下，学生毛娅琪深入挖掘当地蒙古族文化特色，设计出了一套精美的文创产品，并在全国大学生文创产品设计大赛中斩获二等奖。

喻江平担任文化与传媒学院副院长。他将燕山大学成熟的教学管理经验与新疆科技学院的实际情况相结合，积极探索提升教学质量的有效路径。他还利用自身资源，积极为旅游管理专业学生联系疆外实习基地，让他们有机会走出新疆，开拓视野，积累实践经验。如今，该学院在教学竞赛获奖数量、教师教学双优率、教改课题立项等方面都取得突破性进展。

梁顺攀担任信息科学与工程学院院长后，促成学院与东软集团等多家企业展开深度合作。学院不仅引入了企业的先进技术与资源，还结合市场需求调整专业设置，进一步完善了多学科交叉融合的特色专

业学科发展布局。在智慧诊疗领域，梁顺攀整合两地科研力量，组建跨校科研团队，提出具有重要应用价值的算法模型，并在新疆巴州和河北秦皇岛试点转化应用。2024 年，援疆期满，考虑到学院学科建设正处于关键时期，他毅然申请续期一年。

何良策依托学校拥有的“智慧能源项目”平台，带领当地教师开展课题研究。“我期待边疆地区的教育资源能逐步缩小与内地的差距，让边疆孩子能够享受到高质量教育。”何良策说。

### 文化润疆，坚守大爱

在这群援疆教师中，教师张建永的“文化润疆”之路格外动人。

初次来到新疆生产建设兵团第二师第三十一团，他就被这片土地的独特魅力深深吸引。漫步在团部的棉田、果园、农舍间，走进机修连老车间，历史的厚重感扑面而来。远处，那片狭长的胡杨林带像英勇的哨兵般屹立在地平线上，守护着这片热土。深受触动的张建永立刻拿起画笔，将心中的感动与对这片土地的热爱融入画作，一幅幅“兵团记忆”系列作品就此诞生。“老兵精神、胡杨精神已经深深融入兵团人的血脉，成为他们身上最鲜明的人文品格。”张建永动情地说。

2021 年，当第二次“文化润疆”的任务落在他肩上时，他毫不犹豫地选择奔赴图木舒克。图木舒克地广人稀，自然条件十分恶劣。但校党委的信任与支持，以及兵团第三师的期待，让他坚定了克服困难的信念。在援疆工作中，他全身心投入，与当地群众、同事们深度交流，渐渐产生了“只缘情近了，忘却在他乡”的情感共鸣。



五年来，张建永始终坚守在“文化润疆”的岗位上，将抽象的文化理念转化为具体的艺术实践。他用画笔描绘新疆的壮美风光与人文风情，用艺术的力量滋养着这片土地，让更多人领略到祖国西部的独特魅力。

在新疆的广阔土地上播撒知识的种子，用真情与汗水育梦边疆，燕山大学的援疆教师用实际行动诠释了家国情怀与使命担当。（中国教育报-中国教育新闻网记者 周洪松 通讯员 蔡常山）

作者：周洪松 蔡常山

来源：中国教育新闻网 2025 年 10 月 28 日

## 一位 89 岁老院士，上了一辈子“地理课”



2006 年 6 月 23 日，郑度在西藏嘎隆拉山考察



2019 年，郑度在中国科学院地理科学与资源研究所为新生上开学第一课。



2007 年 8 月，郑度在西藏加吾拉山口考察。



2023 年 9 月，郑度在国科大雁栖湖校区给学生上课。地理所供图

■ 本报记者 孟凌霄

每次上课前，80 多岁的郑度总会先做一件事：轻轻摘下手表，放在讲台上，表盘朝向自己。

守时是郑度多年来养成的习惯。对他而言，上课准时、下课准时，绝不可耽误。故意拖堂不仅是教学管理的问题，更是一种对学生的不尊重，“说明你讲得有问题”。

他教授的这门课是《现代自然地理学》，是中国科学院大学（以下简称国科大）地理学各专业研究生的学科基础课，同时也是环境、生物等相关专业研究生的选修课。这门课郑度已经上了 15 年。

前不久，地理学家、中国科学院院士郑度获得了国科大首届“立德树人奖”。这是国科大教育教学工作的最高荣誉奖项，面向长期在教书育人一线岗位奉献的中国科学院教学科研人员，专门表彰在立德树人、教书育人方面取得卓越成就的优秀教师。

### “开学第一课”

早在“开学第一课”这个名词出现之前，郑度就开始为中国科学院地理科学与资源研究所（以下简称地理所）新入学的研究生讲授“进所第一课”了。这门课面向刚报到的硕博新生介绍地理所的历史，通常要讲半天左右。

这门课由郑度讲解再合适不过。

1958 年，22 岁的郑度从中山大学地理系本科毕业后，被分配到地理所，至今已在这里工作了半个多世纪。从院所定位到学科建制，从历史沿革到前沿动态，他都了然于心，讲起来娓娓动听。

而国科大的《现代自然地理学》这门课，自国科大建校以来便已开设。

那时，这门课由我国著名地理学家、中国科学院院士黄秉维创设。黄秉维是郑度学术上的前辈，郑度刚进入地理所时，黄秉维正担任所长。后来，黄秉维因年事已高不再授课，这门课便由郑度接管，成为课程的首席讲师。

那时，《现代自然地理学》每学期都有上百名学生听课。

郑度在课程中主要讲述两项内容：

第一项内容面向刚入学的硕士一年级学生，讲解自然地理学的研究内容、学科分支与前沿领域。他不仅传授地理学科的脉络和发展现状，还重点讲述竺可桢、黄秉维等前辈科学家的精神，让学生感受到科学家的治学态度和科研理念。

第二项内容则聚焦青藏高原的自然环境与地域分异规律。郑度结合自身多年高原考察的实践经验，向学生介绍实际观察到的问题和自然特征，使课本上的知识更加具象化。

郑度每每说起在青藏高原的科考经历，台下学生总是听得最投入。

从 20 世纪 60 年代开始，郑度的科研重心逐渐转向青藏高原，他也成为青藏科考的早期“探路者”之一。彼时的青藏高原科考条件极为艰苦，大多数地方汽车难以通行，科研人员只能靠双脚走出一条路。郑度常对学生说的“地理学是一门走路的学问”这句话也由此而来。

1972 年，周恩来总理说，基础研究非常重要，一定要把它抓好，不要说过就过去，像浮云一样。由此，青藏科考迎来了历史上的一个重要转折。次年，郑度加入中国科学院青藏高原综合科学考察队，这



次长达 4 年的综合科考，填补了青藏高原研究中的多项空白。

多年来，郑度在青藏高原自然环境的地域分异与格局研究中取得开拓性进展：阐明高原山地垂直自然带类型系统并构建其分布模式，揭示高原独特的生态现象及其空间格局、高原植物区系地理的地域分异，阐明高海拔区域三维地带性规律，提出青藏高原自然地域系统方案。

如今再问郑度，一生中究竟去了多少次青藏高原，他一时也答不上来。从初次踏入青藏高原以来，他的科考足迹早已让那片神秘的高原，成为他最熟悉的土地之一。

“青藏高原的环境与内地差别很大，很多人一开始都不适应。”他说，“但随着考察的深入、了解的加深，慢慢就能让自己融入那片自然之中。”

基于多年的野外考察经历，由郑度主编的《现代自然地理学》等教材专著，已成为自然地理学课程的经典教辅，惠及无数师生。

### “不累，不累”

直到去年秋天，郑度仍坚持在国科大雁栖湖校区讲授《现代自然地理学》课程。

那时，他往返上课已明显吃力。中午来不及休息，午饭后 12 点便动身赶往教室，下午一直讲到 4 点。对于近 90 岁的老人而言，这样的课程安排着实辛苦，但郑度总说“不累，不累”。

课后，总有二三十名学生围在讲台前，排队找郑度签名。他从不



草草写下自己的名字，而是要先问清楚学生的姓名、所在研究所，再写上不同的寄语，最后郑重签名。身边陪伴的助教考虑到他的身体情况，劝他简化些，“签个名就行了”，他总摇头。课后学生想找他合影，他也总是笑咪咪地答应，一个个与他们合影。

很少有学生知道，这位 80 多岁仍精神矍铄的老人，因长期在高原进行科考，眼睛暴露在强烈紫外线下，晶状体逐渐浑浊，后来通过手术都换上了人工晶状体。多年在高原缺氧环境中考察，也对郑度的内脏造成影响，肝脾略有增大。

前些年身体好时，他坚持站着讲课，直到近几年授课才不得不坐着。年轻时，郑度走路生风。这几年行动慢了下来，80 多岁时，他仍坚持不拄拐杖，认为用拐杖“显得自己老了”。

直到今年秋天，郑度因身体原因，不得不暂停授课。

80 多岁高龄了，为何仍不愿离开讲台？身边的人知道，这是郑度对讲台、对学生、对地理学的眷恋和责任。他希望让更多学生通过课堂，认识青藏高原，理解地理学之美。

不仅如此，郑度对青藏高原的热爱，也延续到对于来自那片土地之上学生的关怀。在青藏高原工作多年，他深知那里的青年求学机会来之不易。因此，每当有来自藏区的学生，他总会格外关心、悉心指导。

他的学生、地理所副研究员赵东升回忆，郑度先生在带学生时有一个特别的坚持——他总是格外关注少数民族学生，尤其是藏族学生。

只要藏族学生的基本条件够格，他都会尽量招收，哪怕要去多争取一个名额。

### “一辈子的地理课”

受过郑度指导的学生，都深知他治学严谨。

在论文写作指导中，无论是预备投稿的论文，还是学生的博士毕业论文，郑度总要亲自逐页批改。学生递交打印稿后，他会详细标注修改意见，再把学生叫到办公室，一条一条面对面讲解。有时，一页纸上布满密密麻麻的红笔批注，连标点符号都不放过。

赵东升印象最深的一次，是郑度修改他的毕业论文时，为他纠正植物名称的写法。因为赵东升并非植物学出身，对植物拉丁名不够熟悉。郑度发现其中有些写得不规范，便指出部分拉丁文写得不对、不严谨，又解释说，有的情况写“属”名可以，但有的必须写到“种”，这样才准确、严谨。

郑度的学生、地理所研究员尹云鹤也有一次被老师“纠正”的经历。她在论文中引用了郑度的一本著作，原书封面写着“郑度等著”，她却误写成“郑度著”。虽然只是一字之差，但郑度看到后，非常严肃地指出，“这是原则性问题，必须尊重合作者的研究成果”，并要求她把那个“等”字补上。

“这件事让我印象很深。”尹云鹤说，在郑度的影响下，她后来也常提醒自己的学生，科研要严谨，更要尊重他人的劳动成果。

学生们评价郑度时，常用“以身作则”四个字。

他们在整理郑度多年来的手稿时发现，老师保存着大量珍贵的手写资料——工作记录、野外手绘的地形图、剖面图等，每一份都工整有序。每次在野外进行地理调查，他都会认真记录所见植物的拉丁学名，并清晰标注在图上。从 20 世纪 50 年代起，几十年间的野外考察笔记，他都完好保存。这些看似琐碎的细节，恰恰是他科学精神最朴素、最真实的写照。

在评价什么是好学生时，郑度用了“吃苦耐劳”四个字。

在他看来，地理学者不能只在书斋中做研究，野外才是最好的课堂。

海拔低的地方与高原地区有什么差别？当地百姓的生活与自然环境如何互动？这些问题，唯有走到实地、亲身观察，才能得到答案。

而追寻答案的过程，正是郑度上了一辈子的地理课。

他常鼓励学生积极参加国家重大项目，让科研工作服务国家需求。多年来，他培养了大批复合型人才，学生们在青藏高原资源开发、生态保护、气候变化等领域成绩突出。

尹云鹤回忆，自己刚工作时曾向郑度先生请教今后的科研方向。先生当时叮嘱她：“要把眼光放到全球，不要只研究中国的问题。要多比较中国和世界其他地区的特征。”

撰写博士毕业论文时，尹云鹤研究的是中国尺度上的干湿区对气候变化的响应。她原本觉得这个范围已经够大、够复杂了，但在导师郑度的鼓励下，她逐步把研究视野拓展到全球尺度。

“他总是提醒我们，要放大视角、放宽眼光。这种思路对我之后的科研影响非常大。”她说。

如今，郑度培养的学生在青藏高原资源环境、生态系统保护等领域取得显著成果，既推动学科发展，也为区域可持续发展提供科技支撑。这些人才中，多人成为关键核心技术领域的领军人物，在土地管理、水资源利用等国家重大战略实施中发挥重要作用。

### “没有一丝丝包装”

作为一名老师，郑度极看重言传身教。

他对学生一向平等、真诚。尹云鹤说，老师谈论自己时，从来“没有一丝丝包装”。

郑度曾笑着给学生讲起当年的一件“小糗事”：1958 年大学毕业，他坐了两天两夜火车来到北京，9 月初到地理所报到。第二天，秘书科通知他说，下午所长黄秉维先生要找他谈话。结果午后回宿舍休息，他不小心睡过了头，错过了约见的时间——“以后也没敢去找黄所长”。

多年以后，他在纪念黄秉维先生的文章中，仍以这段往事开篇，坦然如初。那份不加修饰的真诚，正是他身上最打动学生的品质。

和学生相处时，郑度总是温和又有分寸。课题组有为他庆生的传统。每到生日，他都会提前叮嘱学生：“不能带礼物，什么礼物都不要带。”但他常补上一句——“如果你最近有了学术上的新成果，发了文章、出了书，一定送给我看看，我要学习学习。”那是他最看重也最喜欢的“礼物”。

作为 20 世纪 30 年代生人，郑度身上保留着“可爱的老派”。他喜欢亲手写贺卡，每到元旦、春节或中秋，他都会挑选心仪的照片或图案，写上祝福，一张张寄给学生和同事。有时遇到惦记的学生、友人过生日，他也会写信问候。

他总是关心学生的生活，每次见面都笑眯眯的，开场白往往是“最近忙不忙”。后来，学生们陆续为人父母，他又会问：“孩子几年级了？”

郑度尤其关心儿童的教育。有一次，他看到一篇介绍德国儿童教育的文章，觉得其中的理念值得学习，就发给了那些已经有孩子的学生。

晚年的郑度言语不多。结束《中国科学报》等媒体采访后，他回到办公室，静静地坐在书桌前，翻阅着一本厚重的书，身后是一幅巨大的立体中国地图。后来，陪同的学生说，那天郑老师谈起早年的科考——那大概是他近来话最多也最开心的一天。

《中国科学报》(2025-10-28 第 4 版 高教聚焦)

特别声明：本文转载仅仅是出于传播信息的需要，并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性；如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用，须保留本网站注明的“来源”，并自负版权等法律责任；作者如果不希望被转载或者联系转载稿费事宜，请与我们联系。

作者：孟凌霄

来源：中国科学报 2025 年 10 月 28 日

## · 新资讯 ·

### 青年与乡村的双向奔赴：大学生“乡村 CEO”实践项目为乡村振兴注入青春方案

中国教育报-中国教育新闻网讯（记者 胡若晗）2025 年 10 月 21 日，由腾讯可持续社会价值事业部（SSV）、腾讯团委、北京为村互联网科技研究中心联合中国人民大学、中国农业大学、深圳大学共同发起的大学生“乡村 CEO 实习生”专项实践项目答辩会，在北京与深圳两地同步举行。北京市经济和信息化局、高校、乡村 CEO 代表及腾讯导师组成的评审团，与学生团队共同见证了这场青年智慧与乡村需求的碰撞与融合。

来自中国农业大学和深圳大学的 50 名大学生分为 9 个小组，聚焦乡村产业提升、数字赋能、文旅综合、文化传播四个角度，用他们为期两个多月的“乡村 CEO 实习生”专项实践交上了一份充满创新与温度的答卷。

本次答辩会成功总结了大学生乡村 CEO 实习生的专项实践成果，涵盖了数字化、品牌化、文旅融合、文化传播等多个乡村振兴的关键方向，充分肯定了学子们在服务乡村振兴中体现的责任与担当、创新思维和解决问题的能力。通过校、企、地多方协作的这一“双向奔赴”项目，为乡村振兴战略培养了青年生力军，并探索了可持续的乡村发展新模式。未来，项目组将继续推动青年与乡村的深度链接，构建“机制+人才+数字化”的乡村振兴新路径，为共同富裕注入可持续的青春



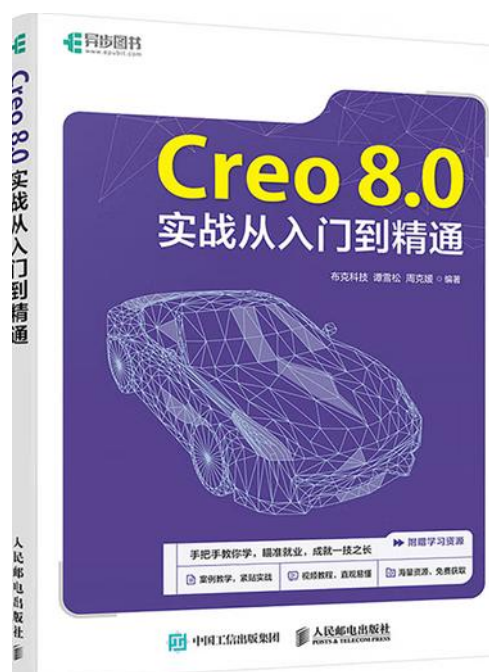
力量。

腾讯 SSV 联合多所高校发起“乡村 CEO 实习生”专项实践，旨在为大学生搭建深入乡村的实践平台，通过系统性课程学习、实地考察调研及实践任务执行，全面提升大学生在团队协作、沟通协调、问题解决等方面的综合能力，引导青年学子将专业知识与创新能力应用于乡村发展实际需求，加深对乡村的理解，在服务乡村振兴战略中锤炼本领、实现价值，为农业农村现代化建设贡献青春力量。

作者：胡若晗

来源：中国教育新闻网 2025 年 10 月 28 日

## · 新资源 ·



书名：Creo 8.0 实战从入门到精通

ISBN：978-7-115-63197-8

出版社：人民邮电出版社

出版日期：2024 年

编者：谭雪松,周克媛,布克科技

索书号：TP391.72/705

馆藏位置：自然科学图书阅览室

馆藏册数：2 册

## 内容简介：

本书理论与实例相结合，全面介绍使用Creo 8.0进行三维产品开发的基本方法和技巧，主要内容包括Creo 8.0设计概述、绘制二维图形、创建基础实体特征、创建工程特征、特征的操作和参数化设计、曲面及其应用、组件装配设计及工程图等。通过学习本书，读者可全面掌握参数化设计的基本原理和方法。



书名：器乐协作钢琴演奏技巧

ISBN：978-7-5720-2410-8

出版社：上海教育出版社

出版日期：2023 年

编者：谢贝妮

索书号：J624.16/443

馆藏位置：文学艺术阅览室

馆藏册数：1 册

## 内容简介：

本书从钢琴演奏的运动规律出发，把钢琴发音原理和演奏者的生理动作相结合，深入地揭示了钢琴演奏中各运动部位间自然、合理、协调的重要原则；强调说明了科学、合理的动作规律，不但能达到舒适的演奏，使能量得以更好的释放，而且能进一步揭示它与演奏中的声音、句法、线条以及语气等音乐表现密不可分的关系。



书名：高速铁路与超高速铁路的车隧气动效应

ISBN：978-7-113-31042-4

出版社：中国铁道出版社

出版日期：2024 年

编者：王英学

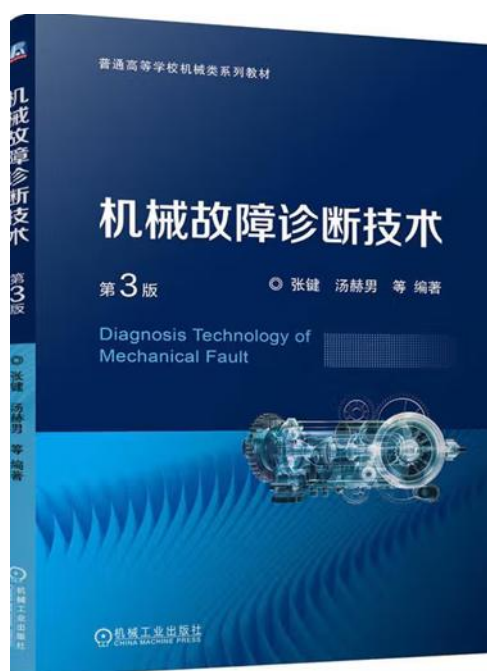
索书号：U238/741

馆藏位置：轨道交通图书阅览室

馆藏册数：3 册

## 内容简介：

本书分 5 章，介绍了车隧气动效应发生的机理及对列车、乘客的影响，分析了高速铁路的车隧气动问题及解决对策，对超高速铁路及真空管道交通的车隧气动问题及系统设计也进行了介绍。



书名：机械故障诊断技术

ISBN：978-7-111-75698-9

出版社：机械工业出版社

出版日期：2024 年

编者：张键,汤赫男,魏来,张静

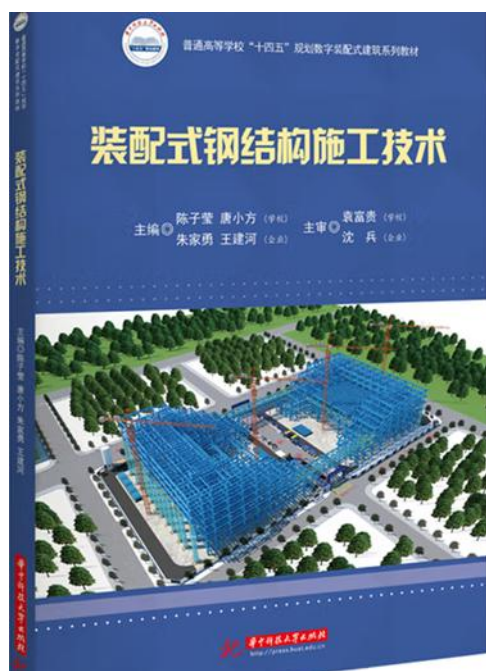
索书号：TH17/13=3

馆藏位置：自然科学阅览室

馆藏册数：3 册

## 内容简介：

本书分为两大部分，第 1 部分介绍机械设备故障诊断技术的基础理论和基础知识，内容包括：第 1 章绪论、第 2 章机械振动及信号、第 3 章振动信号测取技术、第 4 章信号特征提取——信号分析技术、第 5 章设备状态的判定与趋势分析。第 2 部分介绍机械故障诊断技术在工程实践中的应用，内容包括：第 6 章旋转机械故障诊断、第 7 章滚动轴承故障诊断、第 8 章齿轮箱故障诊断、第 9 章电动机故障诊断、第 10 章设备状态调整、第 11 章其他故障诊断技术。



书名：装配式钢结构施工技术

ISBN：978-7-5680-9975-2

出版社：华中科技大学出版社

出版日期：2024 年

编者：陈子莹

索书号：TU758.11/60

馆藏位置：自然科学阅览室

馆藏册数：3 册

## 内容简介：

本书结合钢结构实际工程案例，介绍内容既包括装配式钢结构建筑技术体系、钢结构深化设计和钢结构制作工艺等基础知识，还包括高层钢结构及大跨度钢结构的安装等高难度钢结构工程，以及钢结构施工组织及安全管理等方面的知识，涵盖设计、生产、施工、验收、运营维护的建筑全生命周期。



《高等教育资讯》

(内部交流)

2025 年第 06 期

(月刊)

出 版：西安交通工程学院图书馆

搜 集：杨蕙

审 核：黄晓燕

地 址：西安市鄠邑区

电 话：(029) 89028203