

## 编者按

又是一年开学季。当知识可以被快速获取,技术可以不断迭代,一位年轻医者真正需要具备的素质究竟是什么?

在今年医学类高校的开学典礼上,几位院士从不同角度谈起了这个问题。他们叮嘱年轻人,在人工智能时代保持思辨,学会提出问题、作出选择;他们谈热爱与勤奋,提醒年轻人沉下心来,耐得住漫长求索;他

们期待年轻人不做“盆栽式人才”,找到自己的方向;他们将目光落在合作、理想与仁心上,希望年轻人在技术之外,始终保有对生命的敬畏和对他人的关怀。

医学的成长从来不是孤军奋战,老师的引领、同伴的同行、不同学科之间的碰撞,都是年轻人成长的重要力量。而无论技术如何发展,医生面对的始终是一个个具体的

人,对生命的敬畏、对患者的悲悯、对信任的珍视,仍然是医者不可替代的价值。

医学之路没有捷径,也没有提前写好的标准答案。愿新一代医学生在求知中保持热爱,在变化中保持思考,在技术之外守住仁心;既练就治病救人的过硬本领,也找到自己愿意为之长期奋斗的方向。



# 金力:做智能时代的学习者

最近,我们面向2026级全体新同学做了个调研,2000多名同学通过问卷参加了“AI时代大学教育”的讨论。调研显示,几乎每位同学都用过人工智能(AI)的工具,近八成同学已经形成使用习惯;大家对于AI,既有许多期盼和需求,也有许多思考和关切。

从技术普及度看,同学们应该属于“AI原生一代”。当AI原生越来越普遍,当知识越来越触手可得,当社会越来越智能的时候,我们不禁要问:为什么还要上大学,为什么还要学习?

以AI为代表,这一轮技术和产业革命或许将持续数十年。在座各位不必焦虑硅基生命能否超越碳基生命,但肯定会看到AI不断引发颠覆性变革。AI让我们进入了“没有标准答案的时代”。我们的国家乃至每一位同学,都要有应对持续深刻变化的足够韧性。

而最有韧性的方案,是让年轻一代具备引领变革、创造未来的意志和本领。这正是大学的意义所在。站在智能时代的门槛上,改造我们的教育,改造我们的学习,已经刻不容缓。

第一,成为勤于思辨的发现者。

智能时代将进入“后知识社会”。过去,大学教育的基本任务,是帮助

学生建立系统专业的知识体系。而AI彻底改变了知识的稀缺性。学习者的主要任务不再是获取和记住知识,而是如何理解知识、整合知识、运用知识和创造知识。

同时,如果使用AI不当,也可能削弱学习思考的基本能力。比如,要警惕“认知卸载”,如果只求现成答案、习惯“思维外包”,将导致批判思维的弱化;也要警惕“虚假掌握”,如果缺少独立推理、深度依赖AI的评测,将增加貌似学懂的假象;还要警惕“信息茧房”,算法对于偏好的拟合导致不少模型具有“谄媚”的特性,讨好的思维链、迎合式的帮助无法应对真实的挑战。

没有真正的思维磨砺和思想交锋,就没有真正的认知成长。

智能时代的学习,不是为了“拥有”,而是为了“成为”。最重要、最基本的是提出问题和作出选择的能力,成为善于提问、敏于思辨、敢于选择的发现者。

第二,成为善于协同的建构者。

学习是自主建构的过程。传统教学中,老师通过讲授将知识以每秒约39比特的速率传递给学生,学生再通过自己的神经元连接建模,并同步建构自己的思维方式和价值判断。这个过程看似效率低下,却是人类教育的特征,因为学习是建构和生长,而不是接收和下载。

进入智能时代,我们不能改变学习的成长本质,但必须改变学习的基本模式。

AI对于大学校园的颠覆,主要体现在两个方面。一方面,广泛深度的人机协同。随着技术的快速发展,成长性、具身型的AI助手估计不会太遥远。到那时,AI也许可以被理解成Avatar+I,“化身”与本体的组合、深度的人机共创。

另一方面,交叉融合的跨界协同。AI正在重塑科学发现方式和技术创新范式,不仅让科研走向人机协同、数模驱动、智能实验的新形态,而且让跨学科交叉合作成为必需、基础研究和应用创新的交叠融合成为潮流。

第三,成为勇于挑战的创造者。

AI属于年轻人,因为只有年轻人才能创造AI的未来。

大家融入校园后,将发现AI正在深刻改变传统的成长路径。首先,先学后研已经被打破。进实验室越早越好,通过实践知道自己要学什么、怎么学,在实战锻炼中加快成长。

其次,人云亦云应该被扬弃。AI在提升研究效率的同时,也可能偏向数据丰富的领域、使选题更加集中,从而削弱创新的多样性。年轻人可以向前人多学习,但应该少作跟随式研究,利用AI尽快涉足“无人区”、拓展人类知识的新疆界。

最后,师生共创成为潮流。由传统

的教与学二元结构,转向教师、学生和AI三方共同参与。AI并不会替代老师,而是推动老师更加聚焦学生能力培养,帮助大家提出问题、运用知识,开展创造性学习。

如果你有雄心,想做一些了不起的事情,现在是最好的时代。

第四,成为自由而有趣的人。

AI的飞速发展,让三千年前德尔菲神庙“认识你自己”的箴言变得更加必要而紧迫。从这个意义上说,AI也可以理解为Awaken+I,觉醒的我。

从宏观上看,最根本的自由是发展的自由。技术发展的目的,是实现“自由而全面的发展”。今天的AI,既可以推动知识和能力平权,也可以制造技术和财富鸿沟。学习AI、驾驭AI、塑造AI,都是为了让明天的AI“向上向善、造福人类”。

从微观上看,大学生活是个性发展的黄金时期。借助AI,可以实现更个性的发展。同时,也要培养主动离线AI的能力,保持与真实世界的丰富连接,体验校园生活、增强人际交往,涵养“有趣的灵魂”。这是智能时代弥足珍贵的体验和财富。

最后,让我们再拆解一次AI——Action+I,即行动的我。请抓紧行动起来,为人类开创更加智能美好的未来!

(本文根据中国科学院院士、复旦大学校长金力在该校2026年开学典礼上的讲话内容整理)