

# 青少年AI教育： 从应用技术到引领未来

谢作如 浙江省温州科技高级中学



2023年的秋天,一位在教育基金会工作的朋友来徐汇西岸看我,当她了解到我现在专注于中小学AI教育时,脱口就问:你们开发AI伦理方面的课程了吗?

这是一个很好的问题。我承认自己没有AI伦理方面投入太多精力,但在课程设计中已经有意识地避免技术“滥用”。至于我为什么没有关注AI伦理,是因为AI发展太快了,而基础教育远远落在后面,对AI做正确的科普反而更紧迫。

前段时间,中国计算机学会组织了一个现场挑战活动,主题是“信息学奥赛的AlphaGo已经降临了吗”。这个活动最大的看点,不是大模型能否如“AlphaGo”一样碾压人类,而是绝大多数信息学教练选择了“抵抗派”,年轻一代则选择“降临派”。著名科幻作家道格拉斯·亚当斯曾经提出过有趣的“科技三定律”,其大意是:任何在我出生时已经有的科技都很平常;任何在我15-35岁之间诞生的科技都是改变世界的产物;任何在我35岁之后诞生的科技都是违反自然规律的。“科技三定律”看似荒唐,却值得深思,颇有屠龙少年终成恶龙的无奈。按照伊丽莎白·牛顿提出的“知识的诅咒”,之前掌握的知识越多,越难以接受新的知识。因而,我们不得不承认现实:有相当一部分的专家、教师对AI存在认知偏差!他们要么认为AI太难学生学不了,要么认为学习AI不如直接教数学,或者认为AI就是编程,只是换个名词而已。“常识”成为学习和教育的最大障碍。

正因为如此,我所在的上海人工智能实验室“浦育”团队关注为青少年学习AI打造低门槛的平台和工具,开发课程并组织各种科普活动。打开浏览器,就能在网页上训练深度学习模型,装上一个Python库,就能调用各种模型的推理功能,再装几个库,不写代码也能训练各

种模型。我们知道,在Scratch出现之前很少有人小学常态课上教编程,Arduino出现之前单片机的学习通常要在职业学校、高校才能看到,在掌控板和SIoT出现之前学习物联网也是一种奢望。现在,浦育平台和XEdu来了,新一代AI教育也随之要来了。因为深度学习的兴起是对AI的“降维”,学生能否学习AI并解决真实问题,取决于学习工具是否适合。

回到前面的问题吧。在一次面向全国直播的讲座上,我在总结时使用了狄兰·托马斯的诗歌——那首因为电影《星际穿越》而备受关注的《不要温和地走进那良夜》。有朋友留言说,她并不理解我想表达什么。其实那是因为她不知道当我们还停留在岁月静好沉迷内卷的时候,在大洋彼岸有两拨人因为是否暂停大模型研究而争斗不息。我们不知道人类的命运齿轮是否在这场争论中已经开始转动,也不知道应该选择怎样的立场去支持谁。因为绝大多数人跟我们以及我们的学生一样,根本不了解AI,也无法作出对绝大多数人有利的选择。隐约中想起刘慈欣的绝望——毁灭你,与你有何相干!

是的,如果我们在教学中不增加数据、算法和算力共振的案例,学生们自然难以对AI及其发展形成正确认识。要展开AI伦理方面的讨论,首先得站在真实感知和充分理解的基础上。青少年的AI教育,不仅不能满足于体验应用,还要理解智能产生的基本流程,在问题解决中反复实践。只有这样,我们才能拥有更多真正理解AI、驾驭AI的人才。

正视未来,推动科技平权,走向人机共智。2024年,我们一起努力吧。e