

东西,你就一定也做不到?

还有最重要的一点,就是合作的问题。在工程事务方面,这一点特别重要。中学教育因为面对着高考,每个人都是为自己的考试成绩奋斗,合作当然就很少了。在大学里,课程范围很广,绩点的压力也大,也很难培养工作上的合作精神——确实有一些活动是组队参加的,但还是太少。这方面我能做的事情很少,虽然也跟学生们说,现在的时代已经变了,一个人单打独斗就能解决问题的时代已经过去了,现在需要各尽所能、协调一致、懂得指挥和服从指挥,才能取得进步,特别是工程方面的成功。然而,这就不是我一个大学物理老师所能解决的问题了。

当然,教学方面的改进,不是一个人的问题,涉及的也不仅仅是老师和学生,还有学校和社会。特别还有时代的因素。我们现在处于一个非常特殊的时期,“千年未有的大变局”。信息革命正在彻底改造我们的生活环境。

人类历史上有很多次革命。农业革命把人们从渔猎劳动中解放出来,工业革命把人们从体力劳动中解放出来,现在,信息革命正在把人们从脑力劳动中解放出来。2016年,AlphaGo战胜了围棋世界冠军李世石,让我们每个人都认识到了大数据和

人工智能的威力,都开始思考人类的未来,我们都面对着“千年未有的大变局”。

与此同时,中国也处于一个非常特殊的时代,我们正在为“中华文明的伟大复兴”而奋斗。我们当然希望有一个安定团结的国内环境,希望有一个和平发展的国际环境,但是我们也面临着来自多方面的考验,有些事情甚至是无法预料的。比如说,2020年发生的世界范围的新冠疫情,就对“健康的地球”提出了严峻的考验。工程在很多方面都帮助我们发展,帮助我们实现可持续发展的目标,包括在这次疫情里,无论是全民的防疫工作,还是疫苗的研制生产乃至发放工作,都离不开工程的力量,广大的科技人员和工程队伍为此付出了巨大的努力和牺牲。

为了世界的可持续发展,我们需要工程;为了工程的可持续发展,我们需要教育。我们已经做出了很好的成绩,但是我们还需要进一步改进我们的教育,特别是工程教育,特别是新时代背景下的大学工程教育,才能实现我们的目标。

(原文于2021年3月2日发布于微信公众号“世界工程日”,本文发表时略有改动)



## 科苑快讯

### 人体内的“隐藏”感官有助于治疗抑郁和癫痫

说到感官,我们常常把注意力集中在外部——雷声、阳光、花香——这些最初吸引我们注意力的东西。但人体也有一整套内部感官,告诉我们的大脑,心脏跳动得是否正常,比如血压是否过高。这些信号通过激素和神经不断传播,包括一条由10万根纤维组成的网络,它被称为迷走神经。

现在,新技术正在帮助科学家绘制迷走神经纤细、曲折的分支,它连接着大脑、心脏、肠道与其他内

部器官。科学家们惊讶地发现它对记忆和情感方面也起着作用。从阿尔茨海默症(Alzheimer's disease)到创伤后应激障碍(post-traumatic stress disorder),这些发现促使研究人员对这些疾病进行调查。当涉及到需要了解心智联系时,进行一次全面检查肯定是没有害处的。

(高凌云编译自2021年6月22日 [www.sciencemag.org](http://www.sciencemag.org))