人工智能“冲击波”来临,未来我们该如何教育孩子?

■ 吴涛 魏董华 吴晓颖

“六一”儿童节前夕,阿尔法狗战胜围棋“世界冠军”柯洁的消息,再次引发人们关注人工智能对教育的冲击。

“新华视点”记者调查发现,在我国,人工智能在课堂教学、在线学习、家教辅导等教育中的应用越来越广泛,并带来高达千亿元的市场。未来我们该如何教育孩子成为热点话题。

人工智能 正悄然引发一场“教育革命”

人工智能在课堂教学上的应用越来越多。从去年 9 月起,北京市第十二中学高中部的两个班级率先尝试人工智能教学,任课教师和学生人手一台人工智能教学平板电脑。

该校高二年级化学教师赵虹华说:“平板设置有电子白板、拍照上传、实物展台等多种功能。课堂上,教师不需要在电脑 PPT 和投影仪之间来回切换。这更加符合教学的思维过程。”今年秋季学期该校将继续扩大使用范围。

北京青苗国际学校二年级学生苏溪,很多时候就是依靠 iPad 的智能教学软件学习,而不再是一本本的教科书。

“这个很好玩。你看,我点一下食物,送到嘴里,就可以看到食物是怎么顺着我的食道到胃里面,然后到小肠,慢慢被分解吸收,最后剩下的部分从大肠排出。”苏溪指着手持 iPad 说。

记者看到,在 iPad 上,人体消化系统以一种动态的形式,直观展示了消化过程,系统中每个器官都有英文单词标注。

在线教育则是人工智能应用更为深广的领域。借助人工智能和大数据,各种新的在线教育平台方兴未艾。免费大型公开在线课程项目 Coursera 宣布,将推出以“自适应学习”为核心的 3.0 版本。

据科大讯飞股份有限公司介绍,该公司承建的在线教育项目——新疆基础教育资源公共服务平台,已有 26.4 万教师实名注册,上传资源超过 107 万条,下载资源条数超过 1000 万条。

“人工智能已开始颠覆传统的教学、育人方式,正在引起一场革命。”电子科技大学机器人研究中心执行主任程洪说。

深度学习模式开启, 取代教师还是让教师更优秀?

目前,人工智能在教育领域的应用技术主要包括图像识别、语音识别、人机交互等,应用主要集中在家教辅导、在线学习、课堂教学等方面。专家认为,“人工智能+教育”将重塑教育行业。

“比如,时下流行的 MOOC(慕课)、网班解决了教育资源的稀缺性问题;而‘翻转课堂’则改变了以老师为中心的课堂,重构了教学结构。不远的将来,大学生在校园的时间会减少,他们可以在线完成课程学习及考试,甚至很多时间不必待在学校。”程洪说。

人工智能实现了从“先教后学”转向“先学后教”,有助于解决教学缺陷。燕翔说,通过大数据的采集和分析,发现很多学校的缺陷是固定的,这意味着教师方面有模式化的不当教学问题。上海闵行区的学校正在试点“录播评课研训一体化系统”,通过视频对整个课程进行数据采集的分析,包括学生举手率、抬头率以及教师的行为方式等等,针对目标缺陷改进教学。

人工智能还可实现随时互动,避免重复

劳动。程洪说,智能系统不仅能将教师从批改试卷等重复性劳动中解放出来,还可实现课堂和课下的全时互动。智能系统会将学生做题的数据回传数据库,教师能从中了解学生对知识点的掌握情况,避免重复讲解。

“人工智能是辅助工具,其使命不是取代教师,而是让教师腾出更多的时间和精力,创新教育内容、改革教学方法,把教育做得更好。”科大讯飞股份有限公司高级副总裁杜兰说。

“人工智能时代不可逆转地到来,未来信息化将从支撑教学,转为与教学深度融合。只要有利于教育教学,我们都乐于去尝试。”北京市十二中教育集团校长李有毅说。

业内人士认为,在教育领域,人工智能目前所处的阶段还很初级。学籍等结构化的数据还在打通,非结构化的数据比如基于学生行为的数据采集还刚刚起步,只有足够大的样本量,才能支撑人工智能优化。

不过,还有一些教育工作者坚信,传统教育方式仍不可替代。在赵虹华看来,面对面教授过程中所包含的师生情感互动,是微课和网络答疑不具备的,教师有时候通过观察学生的表情获得反馈,学生也从老师的表扬或批评中得到情感支撑。

靠记忆和模仿的教育方式将被淘汰, 未来要实现差异化、个性化、精准化

在 2017 中国国际大数据产业博览会上,阿里巴巴集团董事局主席马云认为,如果继续以前的教学方法,三十年后孩子们将竞争不过机器,找不到工作。过去一百年是知识的时代、科技的时代,未来一百年是体验的时代、是服务的时代,机器将会取代过去两百年来很多知识和技术。所以未来要求各国各地区各个家庭高度关注未来孩子的教育。

多位专家表示,未来的人工智能,不仅将大量取代工厂流水线工人,以及消防员、安保等危险工作,还将对一些专业化工作产生冲击,如新闻、翻译等,这就意味着,未来的人类必须拥有深度和持续学习的能力。仅靠记忆、机械模仿、单一答案的教育方式将被淘汰。

我国《教育信息化十年发展规划(2011-2020 年)》也提出,以教育信息化带动教育现代化,破解制约我国教育发展的难题,促进教育的创新与变革,是加快从教育大国向教育强国迈进的重大战略抉择。

国家教育大数据应用技术国家工程实验室主任、华中师范大学校长杨宗凯等有关人士认为,未来教育中,应当让人工智能发挥三个方面的核心价值。

——精准化。基于大数据,通过对微观数据的搜集,可以进行宏观的科学决策。比如根据数据进行教育布局,学校设什么专业、设什么就业的方向,有了具体的数据分析作为支撑,可以避免一些“拍脑袋”决定。

——差异化。通过对学习过程的分析,对学生学习过程的数据采集、学习的反馈、数据的分析、成绩的分析,调整教学策略,优化教学过程。据了解,大数据应用技术国家工程实验室正在跟几家企业联合成立大数据应用云课堂,通过三个空间数据的融合构建智慧学习环境。一是教师、图书馆等物理空间的学生吃饭、上课等行为数据;二是学校课程资源空间的数据;三是社交空间的数据。

——个性化。通过把学生行为数据拿到数据库进行分析,根据数据调用不同分析工具和模型对数据进行分析,为学生提供不同的内容和学习策略,指导学生个性化学习。

此外,一些业内人士提出,当前人工智能教育火热,但是,“人工智能教育不同于娱乐游戏产品,无论应用还是市场开发,都必须充分尊重教育自身的规律。”杜兰说。

创业教育教什么?

■ 田红星

2014 年的夏季达沃斯论坛,国务院总理李克强提出打破一切体制机制的障碍,让每个有创业愿望的人都拥有自主创业的空间,让创新创造的血液在全社会自由流动,让自主发展的精神在全体人民中蔚然成风。借改革创新的“东风”,在 960 万平方公里土地上掀起一个“大众创业”“草根创业”的新浪潮。各级政府部门积极响应李克强总理的号召,出台了一系列政策和法规来规范和引导各类个人及群体的创业工作。据国家工商总局的相关数字显示,2015 上半年,全国新登记注册市场主体 685.1 万户,比上年同期增长 15.4%;注册资本(金)12.9 万亿元,同比增长 38.4%。其中,企业 200.1 万户,增长 19.4%,注册资本(金)12 万亿元,增长 43.0%。个体工商户 472.8 万户,增长 15.9%,资金数额 0.5 万亿元,增长 29.8%。新注册的各类企业和公司如雨后春笋般出现,“大众创业、万众创新”得到了实际回应。我国经济也随着这波创业潮的到来而继续保持流动性和活力。

大学生非常乐于参与到实际的创业当中来,也非常希望能够通过创业获得成功。但大学生毕竟没有工作经验,很多人甚至都没有过实习经历,想直接迈出校门、走向社会,还存在较大的难度,需要相关的老师和负责人员给与合理的指导,也需要政府和社会机构给予大力帮扶。这其中创业教育就是非常重要的一个途径,它可以提升大学生群体的创业知识水平,促进大学生创业能力增长,为大学生创业提供坚实保障。反之,大学生也可以作为相关理论的实验平台,促进理论的正向发展,提升理论的适用性。整体来看,创业教育意义重大,值得研究。

要弄清楚创业教育的内容,首先必须了解创业的概念以及不同类型创业的区别,才能进行因材施教。

一、什么是创业?

创业是相关人员通过自己努力、结合自己的已有资源优化整合,创造更大利益的过程。创业作为一类劳动方式,和其他工作一样,需要付出大量的努力。创业者必须拥有足够的运营、组织能力,相关的资源要求也非常高。创业作为一类商业尝试,一般会产出“新产品”,比如新市场、新生产过程、新材料等;通过创业者的包装和真实推广,创业产品得以在诸多的领域使用,进而产生效益。

在我国,由于国情特点以及所处发展阶段的具体原因,创业类型可以分为生存型创业者、主动型创业者、赚钱型创业者和反欺诈委托联盟。

生存型创业者。顾名思义就是为了生存,不得已而被迫选择创业的。这多少听起来有点凄凉,但情况确实如此,而且该类创业者在创业者群体中占大多数。在我国,大部分的生存型创业者都是一些下岗工人、失去土地的农民等低收入群体,他们为了生存不得已而选择了创业这条道路。尤其是上世纪末,国家经济面临困难,世界经济发展遇到危机,很多行业都相对比较萧条,尤其是国有企业,经营状况惨不忍睹。加之改革开放政策的出台,很多人为了生存不得以选择了创业。比如著名的新希望集团董事长刘永好兄弟、浙江万向集团的董事长鲁冠球等都是其中的杰出代表。

主动型创业者。相比于生存型创业者,主动型创业者的生活条件要好得多,大部分都是因为自己想创业才选择了这条道路。其中又可以分为盲动跟风创业者和冷静沉着创业者两类。盲动跟风型创业者往往是看到了周围人都在创业而直接选择去创业,没有过多的个人思考,难以获得实际成功;而冷静沉着的创业者则会仔细思考问题,分析市场的走向和趋势,结合自己所有的资源进行创业,准备工作做得比较充分,比较容易获得成功。新媒体时代到来时很多传统媒体工作者看到了机会,他们经过仔细思考选择了创业。比如被誉为自媒体首富的《罗辑思维》的创始人罗振宇就是典型的例子。

赚钱型创业者。获取利益是所有人的天性,这无可厚非。所有的创业者都想获取大量的财富。但赚钱型创业者有所不同,其特点在于转变较快,能够把握市场发展的动态;往往是通过变化取胜,而非长远的计划。赚钱型创业者往往都有非常敏锐的商业眼光,他们能够时刻把握市场动态,紧跟时代潮流;也能积极调整自己的发展方向和领域,将自己的资源能力使用效率发挥到最大化。小米公司就是这样。虽然他们一直宣传所谓的小米粉丝文化,但其产品线数量之多、产品重点转型之快,都意味着公司发展是以赚取利益为最主要的目标。

反欺诈委托加盟。反欺诈委托加盟是我国创业浪潮中新出现的一个业务模式。指的是创业者加盟到某家策划公司当中,进而在开展实际创业工作的同时,避免相关的风险出现。比如各类的加盟店都可以看作是这类模式的具体案例。

二、创业的基本过程

起步生存阶段。该阶段是所有创业公司都会历经的阶段,整体的经营难度较大,且失败的风险非常高。该阶段往往是各类创业者最艰难的阶段。对于各类生产性质的创业公司而言,该阶段必须拿出足够多、质量好的新产品,同时打开销路,才可能继续保持活力生存下去;对于各类服务性质的创业公司而言,该阶段必须做好服务,在满足客户需求的同时,获得市场认可和大量的宣传口碑,才可以继续生存下去。整体来看,该阶段需要非常好的耐性和精心的规划设计。

公司化阶段。过了第一关,对于各类创业团队而言,接下来的任务就是要将小作坊打造成具有公司属性的大团队,不仅在各类经营方面要公司化,还要加入大量管理、财务等公司化的内容,使得创业团队的有效性得以显著提升。在人事的任免方面也是如此。

该阶段是将公司化上升到集团化的过程。此时创业团队的产品、服务实力必须居于行业较为领先的水平,只有硬实力得到了保障,其他的环节才有做好的可能。创业团队在该阶段由原先的二维平面结构,变成真实三维立体结构,现金流的管理和流动也更加科学。

无国界阶段。如果到了这个最终极阶段,那就意味着创业者获得了实质性的成功。该阶段创业团队的业务已经扩展到了世界各个角落,在所从事的行业内话语权已经非常大,更有甚者已经拿到了行业的规则制定权。创业公司已经达到了规模级,很多业务已经可以自行开展。

三、创业教育的具体内容

个人素质教育。对于创业者而言,想要取得成功,达到无国界阶段,首先必须提升个人的素质。这也是创业教育的首要目标。对于创业者而言,以下几项素质是必备的,也是有关键影响的。

首先是决断能力。所谓决断能力,就是个人对于事物发展的把控能力和决策的及时性、果断性。无论是哪个行业,在创业的初期,所有的决策肯定都是创始人个人做出的;如果创始人个人没有足够的决断能力,那就很有可能错过时机,进而影响团队的发展,导致创业失败。其次是用人之道。对于创业者而言,凡事都自己做是不可能的,整个的工作流程必须有团队的协作与配合,这就要求创业团队创始人必须能够知人善任,惟贤惟德,在充分发挥自己能力的同时,管理好整个团队,提升工作效率和协作效率。再次,还要求创业者必须善于应变、敢于创新,与社会的交往也必须较为密切,独自研究、闭门造车的模式在今天是肯定行不通的。整体来看,个人素质对于创业者而言非常重要,相关教育必须以此为重点。尤其是大学生创业团队的教育,个人素质的提升更是非常必要。

创业计划教育。对于创业者而言,任何事情都是要靠自己,这就要求相关责任人在项目和业务开展之前做好详细的规划,一切都按规划严格执行和落实,才有可能取得成功。创业计划教育包括创业计划的准备期教育、创业计划内容教育、创业计划的原则讲解、创业计划编写的注意事项、创业计划的调整办法。整个的教育开展过程是按照创业计划的制定、实施、修改过程来执行的。这就要求相关的讲解人对创业教育有足够的认识,最好是实际参与过相关的创业教育,否则将不会起到好的教育效果,对于创业者能力的提升而言也是没有实际意义的。在大学生创业计划教育的过程中,高校教师可以模拟实际场景来让学生自行开展相关的活动,在实践之中提升学生的整体创业方面的能力。

创业资金的教育。对于创业者而言,资金是非常重要的,尤其是最初的启动资金。教育者在教授过程中,应当积极开拓学习者的思路,辅助他们寻求各类的资源,正确合理的获得启动资金,把握好自己的资金使用情况,进而促进实际创业团队向好的方向迈进。很多创业者缺乏足够的资金管理理念和知识,以致最终创业失败。关于怎样获取资金的教育,相关教育机构应当引入专业人才,具体地开展课目讲解。

创业教育对于创业者而言非常重要。创业教育不仅可以提升创业者的个人能力,还可以使他们更加真实的了解创业业务的操作情况,为创业历程打下比较坚实的基础。尤其是对大学生的创业教育,更应当提高重视程度和实际的开展质量,积极呼应我国“大众创业、万众创新”的发展理念,促进我国整体经济的快速有序发展。

(作者单位:浙江农业商贸职业学院)

便民服务 QQ:3329295109 收费标准:55元/行/天(13字1行) 广告热线 028-69959066 地址:红星路二段 70 号四川报业集团 3 楼 310A

律师提示:本刊仅为供需双方提供信息平台,所有信息均为刊登者自行提供。客户交易前请查验相关手续和证照。本刊不对所刊登信息及结果承担法律责任。

●成都潜摄科技有限公司,税务登记证副本(税号:510107394489995)遗失作废

减资公告

四川民康生物科技有限公司(统一社会信用代码 91510105755965577D)股东会决定减少注册资本,由原(人民币)900 万元减少到(人民币)390 万元。请债权债务人自本公告见报之日起 45 日内向我公司申报债权债务。 特此公告

●成都泛亚设计制作有限公司营业执照正副本(注册号:5101072007569)遗失作废。

●成都手拉手酒店用品有限公司(统一社会信用代码:91510114MA62Q9UH6D)经公司股东会决议决定注销公司,并成立清算组,请公司债权债务人自公告之日起 45 日内到公司清算组申报债权债务,逾期按相关规定处理。

●成都睿和行房地产营销策划有限公司(纳税人识别号:91510107072402551U)遗失 2016 年 11 月 15 日购买的增值税普通发票 5 份(发票代码:5100153320,发票号码:06628878-06628882)声明作废。

●成都远阳合达商贸有限公司国税、地税税务登记证正副本(川税字 510107567178854 号);公章(编号:5101009256825);财务专用章(编号:5101008389200);法人章林刚(编号:5101008389202)均遗失,声明作废。

●绵竹市宏羽养殖专业合作社营业执照正本(注册号:510683NA000291X)遗失作废。

遗失公告

四川司库科技有限公司营业执照正本,副本 2 本(统一社会信用代码:91510100MA61RQB900、91510100MA61RQB900 2-1、2-2)遗失,声明作废。

2017 年 6 月 12 日

●王松平,建筑工程质量员证(编号 1210000300355)遗失

●四川省金玉山建筑工程有限公司徐鸿杰,安全生产考核合格证书(编号:川建安 B(2014)0501049)遗失作废

●注销公告:成都旭泰汽车装饰有限公司(统一社会信用代码 915101055671578933)经股东会决议决定注销,请债权债务人自本公告见报之日起 45 日内向我公司清算组申报债权债务。

●成都易信通货运代理有限公司营业执照正本(统一社会信用代码:91510104332087165Q)遗失,声明作废。

●成都金奎贸易有限公司(统一社会信用代码 91510115MA61URN88L)不慎遗失营业执照副本,声明作废。

注销公告

成都盛都建材有限公司经股东会决定解散本公司,请债权债务人自公告之日起 45 日内向公司清算组申报债权债务事宜。

注销公告

成都乾元宏泰机电设备有限公司经股东会决定解散本公司,请债权债务人自公告之日起 45 日内向公司清算组申报债权债务事宜。

●成都大者文化贸易有限公司开户许可证(核准号:J651006231701,账号 128906087910101,开户行:招商银行成都分行营业部)遗失,声明作废

●武侯区信和汽车维修部(统一社会信用代码 92510107MA6CNXE117)发票领购簿遗失作废

●四川碧家净环保工程有限责任公司(统一社会信用代码 91510100332082989N)营业执照正本遗失,声明作废。

●成都著锦文化传播有限公司营业执照副本(注册号:510107000394040)遗失作废。

●成都市天海健星科技有限责任公司公章(编号:5101075029424)遗失作废

注销公告

成都飞扬无限科技有限公司(注册号:510105000086040)经股东会议决定注销本公司,请债权债务人自本公告见报之日起 45 日内向公司清算组申报债权债务,特此公告。

注销公告

成都伯鲤商贸有限公司(注册号:510108000453526)经股东会决议决定注销,请债权债务人自本公告见报之日起 45 日内向我公司清算组申报债权债务

●成都博豪商务信息咨询有限公司,注销备案通知书遗失

●青羊区余味老灶火锅店营业执照正副本(注册号:510105600355368)遗失,声明作废。

●成华区余味服装经营部营业执照正副本(注册号:510108600654915)遗失,声明作废。

●青羊区定军鱼庄税务登记证正副本(税号:511027197212024235)遗失,声明作废。

●四川壹美安全设施有限公司营业执照(统一社会信用代码:91511303052157296A)副本遗失,声明作废。

●沐川县杨村乡正全再生资源回收站营业执照(注册号 511129600061725)正本遗失作废

●都江堰市龙池镇南岳村桥头寨农家园个体工商户营业执照(注册号:5101813007330)正本遗失,声明作废。

遗失声明

四川盛和漂浮健康咨询服务有限公司四川增值税普通发票(发票代码:5100151320,发票号码:11102289)遗失作废

注销公告

成都益宏业信息技术有限公司(统一社会信用代码:91510100MA61WQLY6J)经公司股东决定注销本公司,请债权债务人自本公告见报之日起 45 日内向公司清算组申报债权债务。

●陈东位于高新区中胜路 66 号 6 栋 1 单元 14 层 1402 号房屋产权证(监证 3162310)遗失

●成都那年纸包火餐饮有限公司陈立法人章编号:5101009520595、财务专用章编号:5101009520593 遗失作废

●刘维英营业执照(注册号 511129600064783)副本遗失作废

●成都恒通广告有限公司营业执照注册号:5101002010265 正本、税务登记证税号:510107749705264 国地税正本、公章编号:5101003017398、李军法人章编号 5101006048211 遗失作废

●武侯区东林文具店个体工商户营业执照(注册号:510107600187191)正本遗失作废

●都江堰市光明汽车修理部个体工商户营业执照注册号 510181600037227 副本遗失作废

●都江堰市众和食品有限公司组织机构代码证代码:06698262-5 正副本遗失作废

●成都壕典商贸有限公司发票专用章(编号:5101008175557)遗失,声明作废。

●金牛区时代新星家具经营部开给中铁建筑第工程局有限公司的四川增值税普通发票(发票代码 5100154320,发票号码:08305311 金额 8710 元)记账联遗失,声明作废

●金牛区凯越正泰电器经营部税务登记证税号 510106L8440440X 正副本遗失作废

注销公告

经 2017 年 5 月 25 日股东决定,成都爱维视听展示会议制作有限公司(注册号:企独川蓉总字第 003406 号)决定解散。清算组由黄文波、黄楚平、罗萍组成。请债权债务人自本公告见报之日起 45 日内向我公司清算组申报债权债务。特此公告

●注销公告:成都和洛盛德商贸有限责任公司(注册号:510107000808514)经股东会决议决定注销,请债权债务人自本公告见报之日起 45 日内向我公司清算组申报债权债务。

●四川省华月建筑工程有限公司建筑业企业资质证书正、副本,证书编号:D251559007,不慎遗失,特此声明作废

注销公告

一统思美特(四川)科技有限公司(注册号 510100400028861)决定注销,请债权债务人自本公告见报之日起 45 日内向我公司申报债权债务。特此公告

●中铁电气化局集团第三工程有限公司成都分公司营业执照(注册号:510107000383696)正副本遗失作废

●金牛启云电缆经营部营业执照注册号 510106600723409 正副本遗失作废

●成都一山科技有限公司营业执照(统一社会信用代码:91510107397637611)副本遗失,特此声明作废。

●成都以人一订贸易有限公司国地税税务登记证副本(川税蓉字 510105397639100 号);组织机构代码证副本(代码:39763910-0)均遗失作废。

●成都众联捷创汽车服务有限公司(原公司名:成都柯羽佳商贸有限公司)员工:李建伟、陈交龙、李春林,3 人已于 2016 年 11 月 30 日离职。经双方协商一致,现在我公司申请解除劳动合同,自签字之日起公司已结算完毕所有工资及费用,双方自愿放弃诉讼或仲裁的权利,及停止交以上 3 人的社保。

●四川宸兴源建筑工程有限公司,法人章编号:5101075192865 遗失作废

●四川安盈盛世建筑工程有限公司公章编号:5101075192424、法人章编号:5101075192426 遗失作废

通 知

付钦辉(身份证号:510102195 7****4376)请于本公告见报起 3 日内到公司续签劳动合同,逾期不到将按相关规定办理。

成都宏图视讯数码科技有限公司

●中国太平人寿保险有限公司卢佳展业编号 020003510000800020010009101 遗失

●武侯区信和汽车维修部道路运输许可证(编码 5101070187 43)遗失作废

●四川福晟源建筑工程有限公司公章编号:5101075192848、法人章编号:5101075192850 遗失作废

●四川宏贵轩建筑工程有限公司公章编号:5101075197448、法人章编号:5101075197450 遗失作废

●注销公告:成都醉西施餐饮管理有限公司(统一社会信用代码 91510108MA61WQWX8Q)决定注销,请债权债务人自本公告见报之日起 45 日内向我公司申报债权债务。特此公告

●赖明(身份证 510522197109209252)建筑工程施工员证书编号:1035000101897 遗失作废