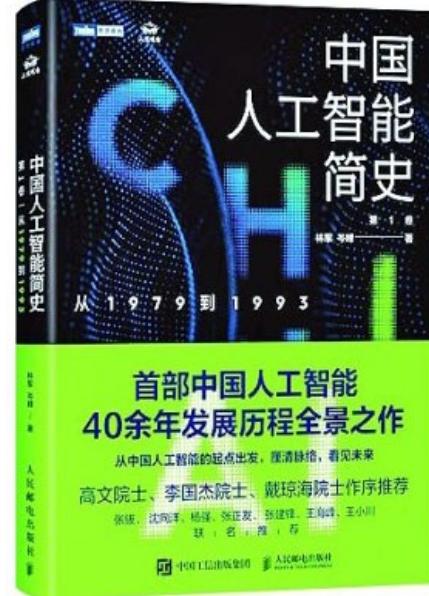


厘清中国人工智能的早期发展脉络

——读《中国人工智能简史:从1979到1993》



《中国人工智能简史》,林军、岑峰著
人民邮电出版社(七月光明书榜上榜图书)

2022年末,由OpenAI开发的自然语言处理工具横空出世,激发了社会各界对于人工智能的极大兴趣。支持者有之,亦不乏反对者。由于人工智能的新发展在很多方面已经挑战了人类的能力和认知,社会对于人工智能将对人类产生何种影响存在很大的危机感和不可预知感。人工智能的发展不仅关乎它的能力和前景,还关乎人类如何使用它。自然语言处理工具的出现使人们有如临大敌之感,就是一个例子。

从发展脉络上看,人工智能是一个较为传统的领域,并非如一些人所认为的是一个新兴事物,只不过前期没有引起社会如此大的关注。早在1956年夏天,在美国达特茅斯召开的一次学术会议上就正式提出了“人工智能”这一术语,这次会议也被

看作是人工智能诞生的标志。如此看来,人工智能的发展已有近70年的历史,只不过期间发展速度有快有慢,不同时期的方向也不尽相同。我国的人工智能发展虽然稍晚了一些,但也并没有晚太久,从20世纪70年代末期开始,我国在学术领域就已经开始了与人工智能相关的研究和应用,大量学者对我国人工智能领域的发展作出了不可磨灭的贡献。

知今宜鉴古,无古不成今。知道我们从哪里来,才能更清楚要向哪里去。由林军和岑峰合著的《中国人工智能简史:从1979到1993》按照时间演进顺序,以主要历史事件和人物为抓手,人事交融,以事寓理,以鲜活的笔法重现了我国人工智能的早期发展历程。这本书有助于新时代的人工智能研究者及社会公众更好地了解前期我国人工智能领域的发展脉络,同时也会使一般公众加深对人工智能的理解和认识,避免人云亦云,随波逐流。

从运用计算机解决数学问题开始,模式识别、专家系统、计算理论、计算视觉、智能计算机、机器人、声图文组合、智能语音、自然语言处理、人工神经网络等后期不同的研究方向,构成了1979年到1993年我国人工智能发展的简单图景,两位作者在书中对上述这些方面进行了详细回顾。

现在商业机构推动的人工智能研究更侧重于商业应用,但我国最早的一批人工智能科学家多是数学家和逻辑学家,他们在计算机诞生之后把计算机与自己的研究结合起来,更多的是利用计算机作为工具,来解决研究中的现实问题。例如,数学家吴文俊利用计算机进行机器定理证明,并开创了“吴方法”。但吴文俊始终认为自己是一位数学家,机器定理证明只是为数学研究服务的,他认为自己研究的是“数学机械化”,并不是“人工智能”,以至于有学者邀请他为人工智能研讨班作学术报告时,他婉拒了邀请。

人工智能是一个交叉研究领域,涉及计算机、数学、心理学、逻辑学、模式识别、

系统工程等很多学科。人工智能的这一性质也要求不同领域的学者都投入其中,或者在某一方面作出贡献。在钱学森的著作《工程控制论》中,就有不少关于人工智能、神经网络和图像识别的内容,只不过钱学森没有把人工智能作为自己的重要工作去研究。书中也提到了另一个有意思的例子,赫伯特·亚历山大·西蒙是20世纪重要的社会科学家,他对中国非常友好,并且对中国文化非常仰慕,他给自己起了个中文名字叫司马贺。1994年司马贺被聘为中科院外籍院士。他在包括人工智能领域取得的成就真是令人瞠目结舌!1975年,司马贺凭借在人工智能领域的诸多贡献获得了计算机领域的最高奖——图灵奖,不过此时他觉得计算机领域太没挑战了,就去研究心理学,于是又拿了心理学领域的三个重要奖项:美国心理学会杰出科学贡献奖、美国心理学基金会心理科学终身成就奖和美国心理学会终身贡献奖。当然,他也没有放弃自己的经济学老本行,并于1978年获得了诺贝尔经济学奖。

1986年3月,我国启动实施了“国家高技术研究发展计划”,也就是广为人知的“863计划”。在“863计划”中,信息领域有一个主题是智能计算机,代号“863-306”,通过对智能计算机这一主题的深入研究,我国在高性能计算机、智能接口、智能应用等方面取得了一批重大研究成果。更有价值的是,这为我国发展人工智能培养了一大批人才,奠定了较为坚实的人才基础。今天我国在全球人工智能领域能够占有一席之地,“863计划”功不可没。例如,在当时人才和资金都很缺乏的情况下,研究人员克服困难研制出超级计算机“曙光一号”,显著缩小了我国在这一领域与世界先进水平的差距,后期又在“曙光一号”基础上推出了“曙光1000”,为曙光的商业化打下了坚实的基础。

目前,我们所了解的人工智能似乎更多的是商业机构在推进,但实际上,高校和科研机构的基础研究为人工智能发展奠定了坚实的基础。在坚实的基础上,一些高校和研究机构发挥了非常重要的作用,北京大学、清华大学、吉林大学、浙江大学、中国科学技术大学、哈尔滨工业大学、中科院等都在人工智能的某一方面作出了非常大的贡献。例如,20世纪80年代在筹建智能技术与系统国家重点实验室时,清华大学计算机系的“四大金刚”、自动化系的“四大金刚”和“四小金刚”等学者合力一处,为今天清华大学在人工智能领域一枝独秀奠定了基础。又如,哈尔滨工业大学提出了“声图文”概念,即利用计算机进行声音、图像和文字的智能计算和识别,这让哈工大在这一领域独占鳌头。

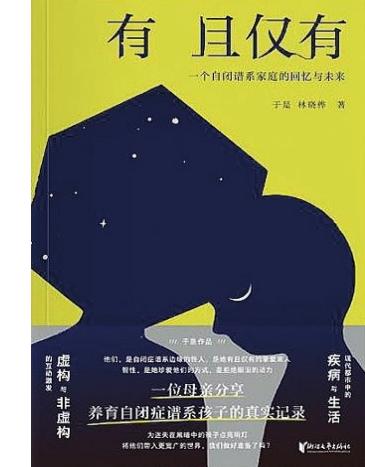
在我国人工智能发展过程中,一些高校和研究机构发挥了非常重要的作用,北京大学、清华大学、吉林大学、浙江大学、中国科学技术大学、哈尔滨工业大学、中科院等都在人工智能的某一方面作出了非常大的贡献。例如,20世纪80年代在筹建智能技术与系统国家重点实验室时,清华大学计算机系的“四大金刚”、自动化系的“四大金刚”和“四小金刚”等学者合力一处,为今天清华大学在人工智能领域一枝独秀奠定了基础。又如,哈尔滨工业大学提出了“声图文”概念,即利用计算机进行声音、图像和文字的智能计算和识别,这让哈工大在这一领域独占鳌头。

在我国人工智能发展初期,还有一个有意思的背景是,在20世纪70年代末80年代初,很多人觉得“机器怎么会有智能呢”,因此需要在哲学意识形态上进行辩论。这也导致很多研究者不用“人工智能”这一叫法,而是采用不易引起误解的“智能模拟”一词。

纵观历史,人类社会经历了多次颠覆性的技术变革过程,显著影响了人类的发展方向和进程。目前,人工智能正处于蓬勃发展中,这一技术很有可能改变我们社会的架构和运行的方式,在广阔的领域引发革命性改变,并对社会、法律、哲学、道德和精神层面产生深远影响。未来,重要的是如何引导人工智能发挥正面作用,规避其负面影响。我们或许无力也无法拒绝人工智能,但我们要为人工智能时代的来临做好准备,从而更好地适应人工智能给我们带来的影响。

(原载《光明日报》,作者:孙树强,系北京大学经济学博士)

新书推介 《有且仅有》



内容简介:《有且仅有》是上海作家于是以好友养育患有自闭症谱系障碍孩子的真实经历为基础创作的长篇小说。故事由虚构与非虚构两部分组成,交替讲述、相互激发,感人至深。

《可视化新闻:数字新闻生产的创新与前瞻》



内容简介:数字时代如何“做新闻”?学界与业界联手推出可视化新闻之作,从理论到案例,从中国本土到世界经验,从大版面到互动游戏,呈现不同理念、不同类别、不同技术支撑的可视化新闻作品,理论冲击和视觉盛宴并存。

本报记者 记者朱亚平报道:为不断提升工作室成员的理论水平和专业能力,8月20日,黄琼班主任工作室16位老师齐聚一堂,在市城区十六潭香城书房展开了以“与大师对话,与博览同行”为主题的阅读活动。

读书活动在“分享我心中的大师”中开幕,执着教育的李镇西老师、才情满溢的后主李煜、身残志坚的史铁生、铁肩担道义的鲁迅、至情至性的苏东坡、善于发现小美好的席慕容、有担当有坚守的董继宁等大师的故事,点亮了老师们的智慧心灵。

工作室成员就阅读书籍中的感悟与心得展开了交流,并结合教师工作纷纷发表感想。黎欢老师在教育名家李镇西老师身上感受到春风化雨、润物无声的育人魅力;杨迪迪老师则在后主李煜身上看到责任和理想的冲突,在确定人生目标后,还需全情投入、体验欢愉;阮露老师借鲁迅先生之口鼓励当代青年仍需保持直面困难的勇气,坚守向上走的信念和使命;刘静茹老师则从心理学角度阐释了原生家庭的重要影响以及要学会延迟满足和自我赋能。

李靖老师从《苏东坡传》里懂得治愈一个人的不是时间,而是经历。包艺璇老师关注到苏东坡的乐观心态,哪怕备受打压,也要学会苦中作乐。

闵慧芳和邹艳丽老师带来的书籍是殷振洋老师的《懂心理 带好班》。余茜老师和张海燕老师分享的是《父母的5堂必修课》,“元能力”即沟通、情绪、容纳、界限、觉察5种能力,家庭教育是孩子和父母的双主体教育,做“足够好的父母”的教育示范。

周敏红从暑期旅游经历展开谈“读万卷书,行万里路”的智慧。出门一趟,才知远方不只有美丽的风景,更有灿烂的多元文化,从而感知到制度和宽容的独特魅力,最终回归到“书籍是人类进步的阶梯”的主题上来。

参加活动的老师纷纷表示,“读书足以怡情,足以博采,足以成才”。从书籍中汲取营养,更新知识系统,是班主任和教育工作者在自我提升道路上孜孜不倦的追求。回去便制定自己的个人读书计划,养成“与书为伴”的习惯,坚持“读好书、读好书、好读书”,让书籍指引我们前行,给予我们力量。

今年初,黄琼班主任工作室正式成立,工作室每学期为成员推荐一本教育专著供大家集体研读,并定期举行网上读书交流活动,组织成员一起谈感受、谈收获、谈疑惑。工作室成员每学期从推荐阅读书中选取部分书目进行自主阅读。要求每天保证半小时以上的阅读,教师将微信作为读书交流的平台,勤于笔耕,以写会友,在交流中促思考,在分享中促提高。

黄琼说,为师之路,路漫漫其修远兮,开展这样的活动,旨在希望工作室的每位成员们都能坚持阅读,坚持学习,从书中习得管理学生的方法,以书润心,与智同行。

阅读启童心 书香伴成长

嘉鱼县高铁岭镇

本报讯 记者王恬、通讯员马心如报道:8月14日上午,嘉鱼县高铁岭镇新时代文明实践所组织辖区青少年开展了“阅读启童心,书香伴成长”主题阅读活动,进一步激发少年儿童读书热情,营造积极向上的读书氛围,丰富孩子们的暑期生活。

在高铁岭镇“一心”公园文化驿站里,孩子们认真挑选自己感兴趣的书籍,并迫不及待地开始阅读,有的分享书本中的有趣故事,有的互相提问脑筋急转弯,还有的跟小伙伴交流读书心得。

户外酷热难耐,室内一片凉爽,现场读书氛围浓厚,气氛轻松活跃。孩子们相互分享喜爱的图书,细致地介绍自己对书的理解,还有小朋友自告奋勇要给大家读自己最喜爱的故事,其他的伙伴们都认真地聆听。

近年来,高铁岭镇不断加强“一心”公园文化驿站、各村(社区)农家书屋等公共文化服务场所建设,通过举办亲子阅读、读书会、读书分享会等活动,为乡村读者提供了便利的阅读条件。



课上,老师通过生动形象的表达,分析了诗歌的押韵规则,为学生们学习诗歌提供了不一样的视角,开拓了他们的思维,为日后古诗学习奠定了基础。同时,老师还为现场的志愿者上了一课,重新激发了他们阅读和学习诗歌的兴趣。

随后,车埠镇继续开展“暑期文艺课题进社区青少年文明实践活动”和全民阅读活动。小朋友们在农家书屋挑选自己喜欢的书本读物,开始了他们的沉浸式阅读之旅。

“你看我这本书,上面有白色的北极熊、大大的冰川、蓝蓝的河流。咦!还有狐狸和小老鼠,真好看!”孩子们高兴地和同伴分享。

在暑假走向尾声,开学的钟声即将响起之际,车埠镇农家书屋火红如初。

每天,孩子们三五成群到这里阅读,社区的志愿者姐姐们为小朋友们提供辅导,一一解答孩子们天马行空的问题,鼓励他们激发自己的想象力,也丰富了暑期活动。

近年来,车埠镇积极开展全民阅读活动,不断丰富农家书屋图书种类,致力打造孩子们快乐幸福的“精神家园”。农家书屋免费开放,不仅为辖区内的孩子们提供一个温馨的阅读场所,增长知识,而且安排志愿者陪伴呵护,答疑解惑,助力青少年的三生三观养成,培养他们成长为有志青年。

遨游书海可“美颜”

本报记者

陈希子

只有那举手投足间漫漫着书墨书香,勃发智慧力量,谈吐优雅风趣的美,才是恒久的美,才是永远的魅力。无须粉黛,也是精神奕奕,潇洒自如。

温暖的窗台,夜幕中点点的灯光,沉醉于经典之作的文字中。与书为伴,有时会悲从中来,有时会喜笑颜开。每一篇文字,都是作者鲜活的灵魂抒发,都能够打动我们的内心深处。

所以,读书不仅仅塑造我们的气质,更是培育我们的情感之源。它让我们变得更加温柔,更加有情趣,更加具有广阔的胸怀。它是我们的精神食粮,是我们生活中不可或缺的一部分。

书籍比任何面膜和遮盖霜的效果都持久。读书就像吃饭,吃饭给我们的机体提供必须的物质营养;读书给我们的形体渗透潜在的精神营养。体育锻炼强健我们的体魄,读书充实美化我们心灵。

读过的书,沉淀在岁月清浅里,外化于人们的日常言谈举止上。饱读了健康的书籍之后,自然流露出平和神态,这比任何化妆品都持久地保养着人们的容颜,扮靓着人们的仪态。

我的书房

十六位老师举行集中阅读活动

采访时间:8月29日
采访地点:咸安区西河桥
本期阅读人:章韵佳

宋朝诗人黄庭坚(黄庭坚)有一句名言:三日不读书,便觉语言无味,面目可憎。

这句话可以解释为,你三日不读书,别人就会觉得你语言无味,面目可憎。一个不爱读书的人往往是乏味的,是不让人喜欢的。

说实话,我自己也觉得这句话很有道理。三日不读书,就会觉得自惭形秽,羞于对人说话,觉得没脸见人。