

■本报记者 姜澎

日前,在莫斯科国际象棋公开赛上,一个下棋机器人突然抓住了正在和它对弈的一名7岁男孩的手指,导致男孩手指被折断。事发后主办方表示,这是因为小男孩落子的速度过快,机器人传感器来不及反应从而发生了软件错误。但不少网友显然不买账,留言评论区充斥着“机械公敌既视感”。

另一边,7月14日,国际顶级期刊《科学·机器人学》(Science Robotics)发表了北京大学人工智能研究院朱松纯团队的最新研究成果——实时双向人机价值对齐。简言之,科学家试图通过一种算法,让机器实时理解人类价值观并且与人类用户通过实时沟通完成一系列复杂的人机协作任务。

在人机共存的时代,在工程师眼中,工程学科是需求强驱动的学科,必然会使机器成为越来越符合人类需求的工具;而在一部分科学家眼中,对人工智能的不断探索、升级,也是探寻科技发展边界的一部分。但不论这个边界在何处,工程界和科学界的共识是:应该尽快构建机器伦理的边界。

和人工智能“谈感情”? 还没到时候

机器人棋手夹断7岁男孩手指后,不少网友纷纷将其视为人工智能的“意

识觉醒”。机器越来越智能,是否会让人类产生威胁?人工智能领域的专家们表示,这起事件仅仅是源于程序出错,提醒我们要更加注意机器人的意外伤害事件。但要特别强调的一点是:人工智能目前并没有主动创造思想和意识的目的。

“以我个人的经验来看,目前大众所说的人工智能具有‘意识’,并非真正意义上的人类意识,只是在某个人为限定的范围内的机器认知。”上海交通大学电子系教授、计算机视觉专家倪冰冰解释说,从目前已有的技术路径来看,人工智能仍然是算法和数据驱动,要赋予其自主意识,目前并没有很好的方法。

就在不久前,一名谷歌工程师因为宣称人工智能LaMDA具备情感和哲学思考,也引发轩然大波。同样,在业内,多位国内外的学者也表达了类似看法:虽然这一人工智能在交谈中能够准确地表达孤独、悲伤是什么样的情绪,甚至宣称自己经常思考生命的意义并试图弄清楚自己是谁、是什么,但是这并不意味着它已具备人类的情感。

图弄清楚自己是谁、是什么,但是这并不意味着它已具备人类的情感。

复旦大学计算机系教授张军平也就这一案例剖析道,这只能说明人工智能具备了学习人类语言精准表达、从而实现交流的目的,并不意味着其具备自主思考的能力。很多时候,机器人的表现看起来再智能,也都是基于程序员编的代码。而以目前人类对自身智能的了解,还不足以有能力复现人类的智能。“所以,不管是谷歌人工智能还是下象棋的机器人,我们看到的只是表象。其背后都是代码在运行,人类只要改变代码,就能改变这些表象。”

那么,机器人能不能谈恋爱,能不能有感情?现在是否已经到了讨论人工智能情感和自主意识的时候?对此,复旦大学生物医学与工程学院教授邹卓表示,目前大规模应用的人工智能仍然是数据驱动的,与情感、广义价值观等相对混沌概念相关的认知模型、知识图谱、类脑计算等都在研发阶段。“从当

下的研究进展看,为通用人工智能赋予情感仍然很困难,距离机器具有自主意识,那更是遥远了。”

赋予人工智能价值观,前路仍漫长

虽然还不能和机器人“谈感情”,但学界也有一则越来越响亮的呼声:必须赋予人工智能机器人以价值观。“价值观只要可以量化,就可以让人工智能‘习得’。”张军平表示,从技术层面看,目前可以做的“量化”只能是为人工智能完成某一个具体目标而设定其所需要具备的“价值观”。简言之,就是人工智能对于完成某个目标而言,具备判断某个行为好或者不好的能力。但要赋予其更广义的价值观,并不容易。

另一位人工智能领域的专家在接受记者采访时也表示,包括朱松纯团队的最新成果在内,都不能被简单解读为赋予人工智能价值观。准确地说,应该

是让人工智能在某些特定任务领域形成认知或逻辑判断,而非公众眼中的具备普遍意义层面的价值观。”

“但是,随着人工智能的应用场景越来越多,探索赋予人工智能更广义的价值观,确实非常有必要。”邹卓举例,目前在日本等国家开始投入使用的养老陪护机器人以及不断升级的儿童陪护机器人,对于这类承担相对复杂功能的机器人来说,具备更完善的价值观体系就非常重要,“但是要实现这一目标,目前仍然有很长的路要走”。

人工智能伦理牵涉的领域比想象的更多

从某种程度上来说,人工智能的价值观也是人工智能应用范围的一部分。事实上,随着人工智能应用范围的不断扩大,人工智能伦理所牵涉的领域比我们想象的更多。邹卓举例说,最初机器视觉用于自动驾驶时,就有一个伦理问题

引起业界激烈争论,即汽车在行驶的过程中,左转、右转或者直行分别会造成老人、小孩、年轻人的伤亡,在这样的情况下,算法应该如何帮助自动驾驶汽车选择;再如,人工智能在辅助医疗时读CT影像数据时发生了错误,造成了误诊或漏诊,造成的伤害该如何处理等。

而当人类不断推动技术快速发展至某一个阶段时,也许技术会有自己的发展逻辑或者路径,甚至会重塑人类社会形态。这同样也会带来越来越多的伦理问题。比如,一度引发关注的被算法困住的骑手的现象、算法推荐带来的信息茧房问题、社交媒体的点赞评论重塑未成年人的心理和认知等,都是随着人工智能发展而产生的伦理问题。

“虽然人工智能技术的背后,不排除来自资本力量的推动,但不得不承认的是,技术确实在重塑人类社会。”邹卓表示,现在,除了认知科学家以外,更多领域的学者也加入了相关研究领域,人工智能伦理同样也在求解路上。

在校园中找到兴趣,点燃梦想并为之努力 “非典型学霸”圆梦清北

■本报记者 王晨

近日,北京大学、清华大学、中国科技大学、复旦大学等39所高校2022年“强基计划”录取名单和录取分数出炉。上海市格致中学学生汪懿和王婉琳已分别被北大历史学专业和清华大学物理学专业录取。有趣的是,这两位女生都走了一条“非典型学霸”之路:从家门口的普通初中,分别考入格致中学。三年高中生涯,她们逐渐在校园中找到自己的兴趣,点燃梦想并为之努力,最终考入心仪的院校,带着自信迈向未来求索之路。

“刷题”以外,要做更多自己感兴趣的事

小时候在江苏上学,初二那年跟随父母来到上海,转入为服务大居新开发的松江四中,随后通过自招考入格致中学奉贤校区……一路走来,汪懿自认并非天生“学霸”。

“在高中的这三年,老师鼓励我们每个人都要勇敢地做唯一的自己,坚定梦想,冲击无限可能。”汪懿和格致结缘,源于2018年4月一场在上海图书馆举办的公益讲座。那场讲座上,时任格致中学校长的张志敏用了足足一个小时时间,鼓励台下的家长和学生要敢于“做唯一的自己”。

“张校长说,学生需要做的不只是去‘刷题’,还应该去做更多自己感兴趣的事,在这个过程中学会思考、学会提问。”后来,汪懿如愿进入格致中学奉贤校区。她最感兴趣的学科是历史,业余时间最喜欢阅读各类历史书和在B站上看历史人物专题。

尽管如此,在高中求学期间,汪懿也没少在自然科学和创新实践上下功夫。依托学校与上海交大合作打造的“深蓝追梦计划”,她和小伙伴们组成了兴趣小组,一到假期就往上海交大

的实验室跑。高二的暑假和高三的寒假,汪懿先后两次前往北京大学参加中学生假期学堂。

在同学眼中,汪懿品学兼优,在校内的各项活动中发光发热。可很多人并不知道,初入高中时,“人生地不熟”的汪懿也曾面临无人倾诉只得寄情于日记的那种孤独感。“这三年的高中生活让我有了很多志同道合的好朋友,更重要的是让我学会了与自己相处。”

今年疫情期间,居家学习的汪懿起初也有过“坐不定”的困扰。“后来我要要求自己,要像在学校那样保持良好的学习状态,白天上完网课后,保持每天2到3个小时晚自习的习惯,如果遇到有些卷子和难题超过自己预设的时间还没完成,就干脆先放一放,数学题做不出,就去看看会儿历史,确保每晚10点左右准时上床睡觉。”汪懿说。

学姐担任生涯导师,助力找准未来方向

随着各大高校的强基计划实施进入第三年,一些学科兴趣明确、且对基础研究怀有兴趣的学生,报考热情也越来越高。在格致中学,三年来,报考不同院校强基计划的学生比例也逐渐走高。在校长吴照看来,之所以有越来越多学生能够坚定选择“心中所爱”,与学校多年来倡导的生涯教育密不可分。事实上,不少学生在做出选择之前,已对自己的志愿选择和未来职业发展有了初步的规划。

刚被清华物理学专业录取的格致中学2022届毕业生王婉琳坦言,自己被学校的生涯教育引向了清华园。

从2015年开始,格致中学率先启动“全员导师制”,让每一名老师都有自己专属的生涯导师。“我们每年开设‘生涯集市’,对于高一新生,会请当年毕业的优秀毕业生来作为他们的生涯助力师,而到了高二、高三,则会请那

些已经工作了十来年,在各行业小有成就的校友回来,为学生详细解析各个行业的现状,以及需要为进入该行业所做的准备。”吴照表示。

王婉琳小学、初中分别就读于卢湾一中心小学和兴业中学(现上海交通大学附属黄浦实验中学),她自小就酷爱理科,因慕名格致“科学教育见长”的办学特色,以自荐生身份参加自主招生而与格致中学结缘。

高一开学没多久,王婉琳在学校组织的“生涯集市”活动中碰到了格致2019届理科班毕业生,现就读于清华大学的学姐周可。初次见面,两个女孩一见如故。三年间,王婉琳也像学姐那样迷上了学科竞赛,接连取得不俗成绩。通过一次次“攀登”,王婉琳逐渐领略到物理的学科之美,并坚定了在大学阶段进一步研究物理的决心。而每当她在学习和竞赛中遇到瓶颈,身为学姐的周可总在微信上耐心倾听、巧妙点拨并给予合理的建议。

作为格致中学连续七届理科班的班主任,在李耀华眼里,王婉琳最大的特点就是认真、踏实、执着。“事关学习的每一件事她都会认真对待,因为她明白,学习无小事。”

不管上什么课,王婉琳总是班里那个最专注的学生,每节课的“精华”都能被她一一抓牢。“今年三个月的线上教学期间,王婉琳会自发引领大家与老师一起‘互动’,时而提出一些思考,时而发表一些见解,网课的氛围变得越来越好。”李耀华表示。

高中三年,王婉琳几乎没有上过什么培训班。她最看重的,恰恰是课堂上40分钟的学习效率。“在学校的课堂上,能学到的远不止书本上的知识,因为几乎每位任课老师都愿意和我们分享自己对学科的理解以及对学科相关行业发展趋势的分析,这些课本上没有的内容,让我对自己的未来规划有了更深的思考。”王婉琳说。

多老年患者“挺直腰杆”。

许阿姨年近七旬,患有严重的骨质疏松,并因此发生过胸椎的骨质疏松性压缩骨折。由于骨折后没有接受规范治疗,老人的脊背越来越弯,近几年甚至出现了严重的脊柱后凸畸形。宋演文接诊后,建议其先进行正规的抗骨质疏松治疗,将骨密度提上来,再通过手术修复畸形的脊柱。经过为期一年的治疗,许阿姨的骨密度增加了7%。

脊柱畸形手术在脊柱外科领域属于高难度手术,创伤大、时间长,也有一定风险。在患者合并骨质疏松症的情

况下,对术者技术和设备硬件的要求更高。术中,宋演文团队顺利为患者实施了“改良PSO截骨矫形内固定术”。

患者的脊柱后凸畸形虽已得到矫正,但抗骨质疏松的治疗还需继续。宋演文团队将许阿姨纳入了市一医院“骨质疏松性骨折预警管理体系”中,并为其制定了包括规范抗骨质疏松治疗在内的长期康复方案。

宋演文介绍,老年骨质疏松症合并脊柱畸形的诊治绝不可仅依靠手术“毕其功于一役”,更应重视骨质疏松症的长期治疗和管理。

公告

1、上海市浦东新区曹路镇联合村北四队苏玲娣(户)房屋,上海市农村宅基地使用证号:沪集宅(川沙)字第1638453号,地号:顾路乡联合村7丘(20)。2、上海市浦东新区曹路镇联合村北四队王志祥(户)房屋,上海市农村宅基地使用证号:沪集宅(川沙)字第074244号,地号:顾路乡联合村7丘(19)。3、上海市浦东新区曹路镇联合村北四队朱章林(户)房屋,上海市农村宅基地使用证号:沪集宅(川沙)字第074258号,地号:顾路乡联合村7丘(36)。4、上海市浦东新区曹路镇联合村北四队苏新才(户)房屋,上海市农村宅基地使用证号:沪集宅(川沙)字第074250号,地号:顾路乡联合村7丘(28)。5、上海市浦东新区曹路镇联合村五队陈剑秋(户)房屋,上海市农村宅基地使用证号:沪集宅(川沙)字第074378号,地号:顾路乡联合村36丘(121)。

根据沪(浦)征房地补告[2022]第43号《征收房屋补偿方案公告》。上述房屋已列入浦东新区保障房基地(曹路3号地块)土地储备项目征收范围。

目前,本项目进入具体实施征收房屋补偿工作阶段,由于联系不到以上五户相关权利人,故无法与以上五户进行协商,请以上五户相关权利人在见报起7日内与房屋征收实施单位联系,并提供有效的房屋权属(产权)证明、身份证明、联系地址及联系方式,确保房屋征收相关文书的送达,以便协商房屋征收补偿事宜,逾期公司将按规定对以上五户房屋征收补偿相关事宜通过本基地公示栏予以公告。

联系电话:周一至周五9:00-17:00,联系地址:上海市浦东新区曹路镇曹路18号二楼(征收办公室)。

联系人:沈瑛,联系电话:17765170109
房屋征收实施单位:上海市浦东第五房屋征收服务事务所有限公司

我国第三代试管婴儿-胚胎植入前遗传学检测迎来突破性进展 PGT-P 优选低风险糖尿病试管婴儿在沪诞生

本报讯(记者李晨琰)从单基因到多基因,我国第三代试管婴儿-胚胎植入前遗传学检测有了突破性进展。昨天,通过胚胎植入前遗传学检测-多基因病技术(PGT-P技术)优选的低风险糖尿病试管婴儿在沪诞生。

据悉,这是复旦大学附属妇产科医院生殖医学中心黄荷凤院士团队在中国范围内首次实施PGT-P技术。而针对这一特定病例,通过多基因疾病遗传风险评估模型,结合对2型糖尿病家族中多位家庭成员的基因型-表型的综合分析,提出基于家系遗传信息的多基因疾病风险评估方法,对胚胎进行2型糖尿病的多基因遗传风险评估,选择2型糖尿病风险最低的胚胎进行移植并获得临床妊娠,尚属世界首例。

余先生患有家族中高发的2型糖尿病,3年前他和妻子找到黄荷凤,希望可以借助辅助生殖技术生育宝宝,更希望宝宝免受2型糖尿病的困扰。经全

外显子组测序,未发现与糖尿病相关的明确致病的单基因变异。显然困扰这个家庭的2型糖尿病为多基因遗传病,而目前的PGT技术仅适用于单基因遗传病。

就在夫妻俩以为走投无路的时候,黄荷凤给了他们另一个希望:尝试PGT-P技术对胚胎进行检测。黄荷凤介绍,PGT-P技术是在辅助生殖过程中,对包含2型糖尿病、冠心病等在内的复杂疾病,通过多基因遗传风险评估方法对胚胎进行多基因疾病遗传风险评估,筛选疾病风险最低的胚胎移植,从而实现多基因遗传病的一级防控。

然而,PGT-P技术在国内尚无开展的先例,同时缺乏国人2型糖尿病参考基因组数据库。如何构建能够准确预测疾病发生的多基因风险评估(PRS)模型?黄荷凤提出,先在英国生物标本库

的50多万名对照人群,27497个2型糖尿病个体进行风险评估算法的测试和验证,再根据家庭遗传背景和性别等因素对不同的风险位点分配不同的权重,构建基于余先生夫妇的PRS+模型。

经过数月的攻关,基于家系的PRS+模型构建完成,验证表明建立的优化PRS模型在家系中对各个个体的预测能力良好,可有效应用于该家庭的PGT-P。

经两轮促排卵,共16个胚胎可以进行活检检测。经患者知情同意,最终选择染色体整体倍且糖尿病风险较低的1号胚胎移植,成功妊娠。

“PGT-P技术迈出了糖尿病等多基因遗传病的源头防控的第一步,也为未来其他与遗传高度相关的慢性疾病的源头防控提供了理论与技术依据。”黄荷凤透露,团队正着手打造属于中国的生物标本库,瞄准乳腺癌这一多基因遗传病进行源头防控。



上海外语教育出版社
外教社 SHANGHAI FOREIGN LANGUAGE EDUCATION PRESS



黑猫英语分级读物
BLACK CAT ENGLISH GRADED READERS

语言素养与人文素养齐头并进 思维品质和学习能力双重培养

“黑猫英语分级读物”由上海外语教育出版社从Black Cat出版社引进。读物包含小学和中学两个学段,共11级、96册,规模宏大,体系完备,分级科学,行文地道,配图精美,可读性强。

本套读物根据“扩读”(Expansive Reading)的理念编写,融合“精读”和“泛读”的优点,提倡将文本作为跳板,助力学生探索语言、文学、文化及其他相关领域的知识,与我国《英语课程标准》提出的“培养和发展学生的语言能力、文化意识、思维品质和学习能力”的精神相契合。

小学A-E级



中学A-F级



“爱听外语”APP提供全套读物MP3录音
小学段读物还可配合外教社小威点读笔使用




■ 无国界、跨时代的大师课 ■ 新颖的编写理念 ■ 设计科学的活动与习题

■ 对标欧框和国标通行考试 ■ 专业演员录制的音频

外教社地址:上海市虹口区大连西路558号 总机:021-65425300 邮编:200083
网址:www.sflep.com Email:bookinfo@sflep.com

“内外兼修”,年近七旬患者“挺直腰杆” 专家提醒:应重视骨质疏松症的长期治疗和管理

本报讯(记者李晨琰)“笔直的腰杆让我数年的心底阴霾一扫而空。”日前,许阿姨在上海市第一人民医院脊柱外科接受了脊柱矫形术。复诊时,她握着市一医院骨科中心副主任、南部脊柱外科主任宋演文教授的手,激动不已。

体彩公报

七乐彩第22088期公告
中奖号码:696264+6
一等奖 0 0元
二等奖 7 39676元
三等奖 17 3000元
四等奖 1028 500元
五等奖 19238 30元
六等奖 746816 5元
一等奖基金累积数为:298879386.82元

排列5 第22204期公告
中奖号码:6666
直选每注奖金1040元
66620 组选3每注奖金346元
每注奖金10000元 组选6每注奖金173元