

机器人能懂贝多芬吗

玉渊杂谭

杨雪

穿着礼服,正襟危坐在钢琴前,一双大眼睛忽闪忽闪……看起来,会弹钢琴的机器人泰奥走的是呆萌可爱路线。特别是自弹自唱的时候,一口荧光大牙牵动着表情,俨然一个怀揣音乐梦想的乡村电音boy。它一脸欢乐惹人喜爱,不过,有幸一睹真容的同事说,泰奥手指太多,丑。

初听说机器人弹钢琴时我蒙圈了。因为从小学钢琴,深谙个中“酸甜苦辣”——手型、抬指、落手腕,甚至连指甲长短都会影响触键的角度和力度,音色也就截然不同。而我也以为,所谓会弹钢琴的机器人是讲究“触键”的,那就很“挑剔”了!直到看到固定在琴键上起伏的多个亚克力“手指”,才知道自己想多了:如此“弹琴”,本质上跟早已有的自动演奏钢琴没太大差别。

智能机械在一些硬件上有压倒性优势,比如饱和度和人类有限的手指和跨度弹不了“超豪华”大和弦。再比如速度,听说最近泰奥和郎朗的高徒在某综艺节目上比赛,弹起快的名曲《野蜂飞舞》,泰奥胜出2秒。而软实力方面,人类临场发挥是难免失误出点小错的,机器人理论上则不存在这个问题。也就是说,在无需甄别音色等演奏技巧的时候,机器人可以是一个很好的弹琴匠,有点像大型电子音乐盒。

无独有偶,AI作曲的专辑也已问世。听了主打歌《Break Free》,感觉旋律不错,是相当“称职”的流行音乐。不过个人以为,这是一个流行文化产品过剩的时代,泥沙俱下,人类产生的平凡甚至鸡肋之作无处堆放,况且一个没长艺术细胞的AI“技术狗”?毕竟,艺术说到底是一种情感需求,是人类的创造性精神劳动,其境界乃

是作者的禀赋、人生阅历、胸怀等等的综合体现,有唯一性——换个作曲家作不出《悲怆》,每个钢琴家又都有自己对贝多芬的理解和诠释。逐一聆听当代音乐家尚且且不服,谁又要听机器人弹钢琴呢?

类似的还有机器人书法,一条机械手臂持笔进行标准化作业,字迹有模有样,但就给人感觉是一种变相打印。目前看来,这些试水书画音乐的机器人混迹艺术圈没什么前途。不过,它们身上酷炫的人工智能技术在其他领域的应用相当可期。当然,更值得期待的是,泰奥什么时候学会人类弹钢琴需要苦练的基本功——触键?

记忆是无岸的河流

字里行间

武夷山



伊黛尔·阿德楠在她的首次中国艺术个展上。

伊黛尔·阿德楠是美籍黎巴嫩诗人、散文家和艺术家。她1925年出生于黎巴嫩首都贝鲁特,父亲是叙利亚人,母亲是希腊人。阿德楠20岁开始写诗,那时她在巴黎索邦大学攻读哲学,随后去美国加州大学伯克利分校和哈佛大学继续攻读哲学专业研究生。1958—1972年,她在加州的多米尼克学院讲授哲学课程,其间开始画画,翻译阿拉伯诗人的作品。后来她回贝鲁特居住,在黎巴嫩内战期间,创作了一些具有政治唤醒力的诗歌散文,深得民心。1977年,她发表了小说《Sitt Marie Rose》,获“法国—阿拉伯国家奖”,并被翻译成十几种文字在多国出版,成为战争文学中的经典。后来,她常住巴黎,迄今发表了英语作品17部,阿拉伯语作品5部,法语作品11部。2016年8月,91岁高龄的她在美国夜航船图书出版社出版了自己的诗歌散文集《夜》。

100多年前,英国作家弗吉尼亚·伍尔夫将记忆形容为一位将生活片段缝合到一起的喜好无常的裁缝。100多年后,阿德楠在《夜》一书中捡拾起伍尔夫的“线头”,深刻思考了最令人困惑的一些生命主题:记忆、时间、爱情、自我、必死的命运……

关于记忆在个人认同之连续性方面的作用,她写道:“无形的记忆和时间,都是没有河岸的河流,二者不断汇合。尽管我们离不开记忆和时间,但二者都挣脱了我们的意志羁

绊。谁来测度记忆和时间?用什么来测度?一个在里面,另一个似乎在外面。当真如此吗?时间似乎也深埋于我们体内,但到底理在何处?记忆就在这里,在头脑里,但它可以退出,离开头脑消失。记忆,是无穷忍耐的避难所。”

“记忆是我们产生的吗?还是说,记忆就是我们?很可能,记忆决定保留什么,我们的自我认同就是什么。不过,别以为记忆是储藏室。记忆并非能使人思考的工具,记忆是思考之前的思考。也正是记忆,使穿过房间这样看上去很简单的行为得以实现。我们无法将记忆与记忆的内容截然分开。”

阿德楠认为,存在与非存在在两极挣扎的过程中,记忆也许就是原生的宇宙意识。她说:“我们可以承认,记忆使逝者复活,但逝者仍旧留驻在他们那个世界,而不是我们这个世界。宇宙是温暖的毛毯,覆盖着一切。”

“记忆是将宇宙黏合为整体的胶水:虽然记忆是无形的,但它使存在成为可能,它就是存在。如果一个念头不经过思考,它就谈不上是想法。如果一把椅子不在那里,那明天也不会有椅子在那里。如果我不记得我是谁,那我就是不是我。不妨说,宇宙就是行动中的记忆,本质上的记忆,变动过程中的记忆,作为存在物的记忆。由于宇宙记住了自身,它才存在。由于它存在,它就要记忆。”

她还思考了记忆如何将人与人相互拴在一起,将今日之我与往日之我拴在一起:“记忆是智能性的。这种知识的居所不是感官,不是灵魂,而是人的集体记忆。尽管记忆有深深的个人印迹,它却是公用的。它是自主的,但又与自我缠绕。它向死亡开战。”

既然书的标题是“夜”,那她当然要说说夜与记忆的关系:“黑夜与记忆互为媒介。在黑夜中,在记忆中,我们都搞不清方向,它们时常被重复使用,以确保我们有视觉能力。黑夜和记忆都是贪婪的,不可捉摸的,它们收缩缩地缩地缩地一点一点地释放出来。”阿德楠再次套用伍尔夫的缝合譬喻:“记忆将原先不曾相遇的事件缝合到一起。它对过去重新洗牌,并让我们意识到,它正在重新洗牌。”这样精彩纷呈的论述、思辨、联想,在书中比比皆是。

据报道,2014年3月,北京常青画廊曾为阿德楠举办了她在华的首次艺术个展。我希望,她创作的众多文学作品也能翻译介绍到中国来。

澹

(本栏目图片均由手机拍摄)

烟波浩荡摇空碧,一重秋水一重云。

王维若撰

摄手作



古老算具算出中国首艘核潜艇

科林碎玉

陈瑜

古装剧里常能看见手持算盘的账房先生,手熟者拨弄飞快,很快就能理清一天的账目。

作为我国古代的重大发明,算盘伴随国人经历了2000多年的漫长岁月。传统的设计是一个竹制的框子,里面有珠子,可以被向上或向下推。即使在今天,技术熟练的珠算者也可以像计算器一样快速进行数学计算。对科研人员来说,算盘也是一种重要的计算工具。华裔诺贝尔奖得主李政道就曾向周恩来总理说,我们的祖先很早就创造了最好的计算机,这就是到现在还在全国通用的算盘。

近日有报道称,我国首艘核潜艇“长征一号”,是在算盘珠上“拨”出来的。

“长征一号”毕竟是个庞然大物,不但要在水下航行,有时候还要连续航行100多天,要求里面住着的100多名官兵在水下的工作、生活和在陆地上基本相近。研究核潜艇涉及核工程物理、自动控制、精密机械、电器、材料等几十种专业技术,面对如此庞杂的数据,仅靠算盘显然无法完成计算,计算速度快的计算机在核潜艇研制中发挥了主力作用。

计算尺大约发明于1620—1630年间,牛津的埃德蒙·甘特发明了一种使用单个对数刻度的计算工具,当和另外的测量工具配合使用时,可以用来做乘除法。随后,工程师和数学家不断为计算尺引入新的刻度,并添加了滑动的游标,

发展成现代的多相算尺,可以进行加减法之外所有的算术运算,以及三角函数等超越计算,不同工程领域还常常研发自己的专业型号。

如同显微镜代表了医学行业一样,计算尺曾是工程师的身份象征。有轶闻说,德国火箭专家沃纳·冯·布劳恩二战后到美国从事航天计划工作时,随身带了两把30年代的老式Nestler算尺。终其一生,他没用过其他任何袖珍计算仪器,计算尺在他进行火箭设计参数估算和其他计算中完美地完成了任务。上世纪70年代以前,计算尺也曾是我国理工科学生人手一把、必不可少的计算工具。

除了上述两种工具,还有一样经常出现在电视里的工具——手摇计算机,也曾核潜艇研制过程中发挥过作用,虽然这

种工具使用得比较少。

手摇计算机是由一位在俄国工作的瑞典发明家奥涅尔于1878年制造的,这是一种齿数可变的齿轮计算机。在20世纪最初的二三十年间,手摇计算机已成为人类主要的一种计算装置。它一般只能做四则运算,平方数、立方数、开平方、开立方,如果需要输入三角函数和对数,就需要查表。如果计算中有括号,就会很麻烦,使用过程中正拨几圈,反拨几圈,还要用纸笔记录。

值得一提的是,如今中小学学习算盘用法,只是作为传统文化的一种修行,很少有人真的再用它计算;在电子计算器出现后,计算机、手摇计算机也已退出了历史舞台。回顾历史,当年的核工业人用如此简陋的工具算出一艘核潜艇,想想真觉得不可思议!

处暑新凉直万金

诗话节气

谢君

处暑是二十四节气中的第十四个节气,时间在每年阳历的8月23日前后。《说文解字》曰:“处,止也。”《月令七十二候集解》云:“暑气至此而止矣。”处暑时节,暑气逐渐消退,酷热的三伏天正式结束,迎来了真正的秋天。被酷暑折磨了一夏的人们终于可以摆脱闷热,清凉有盼了。白居易有诗曰:“离离暑云散,袅袅凉风起。”写的就是暑气始散,凉风逐起的处暑气候。此时“池上秋又来,荷花半成子”,荷花已结子,莲蓬开始上市,秋天来了。

处暑前后气候变化十分明显。宋代文人张焘在处暑前五天,写了一首名叫《七月二十四日山中已寒二九日处暑》的诗。其中有言:“尘世未退暑,山中今授衣。”意思是山中天气已凉,需要添衣了,而山外还依然暑气不减。一旦过了处暑,人们就能明显感受到气温在下降,天气在变凉。宋代诗人苏洵在《长江二首》其一中就反映了这种感受:“处暑无三日,新凉直万金。”

对于从三伏天煎熬出来的人们来说,处暑带来的“新凉”自然是弥足珍贵。如果再下一场雨,处暑过后就凉得更快,让人更能真切地感受到秋天的到来。苏洵在《长江二首》其二写道:“长江无六月,大地绝纤埃。暑向风前退,秋从雨后来。回看叶落处,修竹待花来。晴窗犹未雨,分明欲吹开。”处暑后下过雨,秋的气象才渐渐展现:梧桐开始落叶,桂花即将送香,凉意渐渐升腾。正所谓“一场秋雨一场凉”,经过秋雨的洗礼,残暑被扫净,人们从厌倦暑热开始担心秋凉了。宋代诗人仇远写过一首《处暑后风雨》,就反映了这种心态:“疾风驱急雨,残暑扫除空。因识炎凉态,都来顷刻中。纸窗嫌有隙,纨扇笑无功。儿读秋声赋,令人忆醉翁。”处暑后的风雨驱散了秋意,让人感受到秋的凉意,诗人开始嫌弃起漏风的窗户,笑话起无用的纨扇,准备开始悲秋了。

过了处暑,天气不再酷热难耐,人们无需为无处避暑而烦闷,心情自然开始变得轻松愉



最后500只绿孔雀,美丽何处绽放

物种笔记

崔爽



颜色,它迫随着最后一缕夕阳而去,只留给永恒的背影。”

这段描述来自“野性中国”创始人奚志农,身为著名野生动物摄影师,他拍摄过的动物不计其数,17年前,绿孔雀振翅而飞的画面一直深驻于他脑海。

不同于景区和动物园常见的蓝孔雀,绿孔雀是完全本土的种群。它头顶绿羽高耸,通体华丽,叫声清脆穿透山谷。雄性绿孔雀高大威猛,最漂亮的尾羽有两米多,雌性绿孔雀虽然没有艳丽的尾羽,但也遍身华彩,一身金翠画不得。相比之下,雄性蓝孔雀的尾羽和体型都要小得多。绿孔雀的华美高贵还在于它头顶上的一抹金色,在阳光下熠熠生辉,是多少人辗转寻觅的“百鸟之王”。现藏于台北故宫博物院的明代吕纪所绘《杏花孔雀图》中,杏花树下拖着长长的华丽尾羽、优雅回眸的正是绿孔雀。更早的汉乐府名篇《孔雀东南飞》中的孔雀也是这种美丽的大鸟。

绿孔雀的珍贵不言而喻。它不仅位列国家一级保护动物,更是古往今来的吉祥象征,从孔雀舞到孔雀画,它优雅、高贵和惊人的美丽形象深植于传统文化中。

部疏落的热带季雨林中,生性机敏,如果没有当地人的带领,一般无缘得见。据经历过两次绿孔雀野外调查的西南林业大学韩联宪教授回忆,多年前他在做怒江保护区调查时,曾在庄稼地里看到绿孔雀,绿中带翠,特别高挑好看。

就在几十年前,还有绿孔雀成群在林间栖息的盛景。今年三月,“野性中国”工作室去往云南绿孔雀栖息地探访,他们在调研手记中写道:“我们见到了杨老太太,老人家六十有五,知道我们是来找绿孔雀的,说如今可不好见了,她年轻的时候,这里的绿孔雀可是多的,经常能看到二三十只一起呼啦啦从山坡上飞到河谷里喝水觅食,晚上这绿孔雀鸣叫起来满山都是回响,虽然如今依然能听到绿孔雀的鸣叫,却只能偶尔见到几只。”

而今,绿孔雀却离灭绝只剩一步之遥。中科院昆明动物研究所曾在2013年至2014年进行调查,结果显示云南绿孔雀种群数量不到500只,这也代表了整个中国的数量。一个物种如果只剩500只,它就已经到了存活最后关头。

目前,绿孔雀在云南的核心分布区位于红河流域中上游楚雄州双柏县以及

玉溪市新平县,这里有庇护他们的森林、提供食物的农田和荒地,供它们饮水和玩耍的开阔的河漫滩。但正是这片“最后的栖息地”,如今笼罩在水电站建设的阴影下。

专家学者、民间机构、志愿者,关心绿孔雀命运的人迅速集结起来。今年3月,国内最大的三家环保组织联名向环保部发出紧急建议函,建议暂停红河流域水电项目,并重新评估其对当地生态,特别是对绿孔雀及其栖息地的影响。8月14日,一纸来自云南楚雄中院的立案通知书被交到“自然之友”手中,它标志着持续近半年的挽救濒危绿孔雀行动进入司法程序。无论结果如何,这都将成为中国环保史上的一个有里程碑意义的事件。

“孔雀东南飞,五里一徘徊。”千百年来,这种美丽的生灵被寄托了多少吉祥的寓意和动人的情感。如今,在水电站建设的轰鸣中,它们徘徊在灭绝边缘。北京南海子麋鹿苑内有一座“世界灭绝动物墓地”,其中排列着刻有近三百来灭绝的鸟类和兽类名字的多米诺骨牌,物种灭绝的哀歌低吟。如何让绿孔雀的生命骨牌屹立不倒,警钟已经敲响。

悦,享受和赞美起这个时节来。宋代著名诗人陆游的《闲适》代表了人们对处暑过后新秋的喜悦:“四时俱可喜,最好新秋时。柴门傍野水,邻叟闲相期。”人逢好时节,处处皆可爱,柴门野水邻叟都变得无限美好起来。心情舒畅起来的人们已经全然忘了暑天里闭门蛰伏的苦闷,重新开始探索和发现这个世界的美。唐代诗人陆龟蒙写道:“强起披衣坐,徐行处暑天。上阶来斗雀,移树去惊蝉。”暑天里恼人的蝉声此时也不那么惹人厌烦了。

若处暑再逢七夕佳节,那更要热闹感慨一番了。连雍正帝也按捺不住诗情,写下一首《七夕处暑》:“天上双星合,人间处暑秋。稿今夕会,泪洒隔年愁。梧叶风吹落,璇窗火正流。将陈瓜叶宴,指影拜牵牛。”试想,如果牛郎织女是在大暑时节相会,那肯定勾不起人们太多的美好感受,七夕也难以成为佳节,人们更无心“陈瓜叶宴”了。

关于处暑时节的物候特征,古人较早的认识记录在《逸周书》中:“处暑之日,鹰乃祭鸟。又五日,天地始肃。又五日,禾乃登。”此即所谓的处暑“三候”。处暑到来之后,空气能达度最高,鹰开始大量捕猎鸟类,并将所猎之鸟陈列成排,如祭祀一般;天地间万物开始凋零,肃杀之气始盛;禾谷成熟,农人开始忙于秋收。关于“鹰乃祭鸟”,《月令七十二候集解》解释:“鹰,杀鸟。不敢先尝,示报本也。”鹰捕猎击鸟,但在吃前必先祭之,就像农人耕种丰收祭祀天地和祖先一样,是敬畏神灵、感恩报本的表现。

因此,处暑不仅扫除尘暑,给人间带来难得的清凉,还给这个世界带来了丰收的喜悦。我们在接收这丰厚的馈赠时,要长怀珍惜和感恩之心。