

银河书评

当机器开始“思考”

人类如何与之共舞？

你是否有过这样的瞬间:当AI助手帮你优化文稿、整理方案时,你开始分不清哪些想法是真正属于自己的;当手术机器人主导操作时,你只在一旁观察指导时,不禁对自己经过多年训练形成的手术肌肉记忆感到怅然若失;当算法比你更懂得你的偏好,甚至在你开口前就推送了答案时,你忽然不确定那个做决定的人,究竟是自己,还是机器?

人与机器的关系,从未像今天这样难以界定。

读《人类与机器共舞——人机智能技术跃迁、范式变革与产业革命》的时候,我会不自觉地联想到另外一本书——《哥德尔、艾舍尔、巴赫:集异璧之大成》。如果说《哥德尔、艾舍尔、巴赫:集异璧之大成》是用数学、艺术与音乐,向内探寻人类意识与智能的本质,那么《人类与机器共舞——人机智能技术跃迁、范式变革与产业革命》则是用五大部分、十九章的篇幅,向外绘制了一幅人工智能、认知科学、社会学、伦理学、产业经济学等多学科交织的全景图。它

不追问“意识如何诞生”,而是探讨“共生如何成为可能”。

《人类与机器共舞——人机智能技术跃迁、范式变革与产业革命》是一本不太好归类的图书。它讲技术,梳理了人工智能从符号主义到行为主义的演进脉络,拆解了脑机接口、大模型、AI智能体的底层原理;它讲产业,从柔性制造到数字孪生,从精准医疗到低空经济,覆盖了当下几乎所有的热门赛道,而且呈现的是技术落地后工厂、医院、交通系统的真实变化;它讲哲学,书中那些充满美妙洞见的思辨,既启迪思想,又直面那个冷酷但无法回避的问题:当机器不再只是工具,人类该如何重新定义自己?

本书这样回答——在手术室里,机器人打破了师徒传承的秩序,一些年轻医生通过自身学习、研究,突破,找到了“影子学习”的路径,最终成为手术台上那个能够独立决策的人;在工厂里,那条进化了的“数字安东绳”能处理99%的常规缺陷,但当复合异常出现时,最终拍板决策的,依然是那个

能跳出数据框架、凭经验直觉做出判断的工程师;当AI为销售代表准备好客户的“全息档案”、实时推送对话要点时,最终决定签约、调整策略的,依然是那个能读懂对方犹豫、在谈判僵局中用个人信誉做出承诺的人。答案或许朴素:机器越强大,那些属于人的判断、勇气与信任,就越发珍贵。

本书主编程洪,在成都世运会火炬传递现场见证并参与了一场特殊的接力赛。一位截瘫患者穿着他的团队研发的外骨骼机器人,与他一起稳稳地完成了火炬传递。程洪当时说道:“这代表人类与机器共舞的时代到来了。”

这句话并不是程洪的即兴感慨。从2009年回国至今,程洪带领团队从零起步,17年间将外骨骼机器人从实验室里的原理样机,一步步推入1200余家医疗机构,惠及超30万人次。外骨骼机器人也从最初的固定步态辅助,迭代为能够识别患者微弱肌电信号、预判动作意图的智能系统。在这17年的实践中,他始终在思考同一个问

题:机器应该在多大程度上介入人的身体和行动?辅助与替代的边界在哪里?当机器能够准确读取人类的意图并配合完成动作时,人与机器的关系已悄然发生质变——不再只是使用,而是某种意义上的协同。

智能康复作为一个机器与人深度交互的特殊领域,让这些追问变得尤为真切。来自康复科的医生和患者每天的使用反馈,让程洪对外骨骼机器人有了更深层的感触,也对“人机共舞”的内涵有了更立体的理解:它不仅关乎技术本身,更关乎如何界定人类与机器的关系,以及人类在这场协同中如何重新找到自己的位置。这本书,正是他沉淀多年思考后,对这一问题的系统性回应。

诚然,《人类与机器共舞——人机智能技术跃迁、范式变革与产业革命》不会给你关于AI的所有答案,但是它会帮助你意识到那些真正重要的问题——在“人机共舞”的时代,这往往比找到答案更加重要。

(韩昊)



第二届四川省青少年科幻创作征集活动最佳作品选登

活动主办方:四川省科协 四川省作协

藏在星星里的记忆

作者:何诗羽 指导老师:陈英 学校:宜宾市长宁县长宁镇安南小学校

“奶奶,这是我们昨天叠的千纸鹤呀!”我踮着脚,把彩纸举到窗前,仰头对奶奶说。奶奶灰白的发梢沾着晨光,眼神却像迷路的小鹿般慌张。她接过纸鹤,用布满皱纹的手轻轻摩挲,忽然惊喜地喊道:“这不是给住院的小雨折的千纸鹤吗?”我的鼻子猛地一酸——小雨是我幼儿园的朋友,而奶奶已经认不出眼前这个上六年级的我了。

放学路过生命研究所,我把脸贴在会变色的玻璃墙上。那些穿着白大褂的哥哥姐姐们,正在给发光的“记忆泡泡”涂彩虹颜色。上周科学体验日,扎着蝴蝶结的机器人护士给我戴上脑电波花环,我的眼前立刻下起了樱花雨——那是去年春天和奶奶在公园野餐的场景,连草莓蛋糕上的奶油有几朵小花都清清楚楚!

“要是能把奶奶的记忆装进玻璃瓶……”我望着床头闪烁的电子萤火虫灯,忽然想起昨天在科技展看到的“时光沙漏”。那是会旋转的蓝色水晶球,里面漂浮着亮晶晶的星尘。讲解员姐姐说,这是最新研发的记忆固化器,能把重要回忆变成不会褪色的星光。

第二天课间操时,我偷偷把奶奶织的毛线小兔塞进校服口袋。趁着去生命研究所游玩,我红着脸拦住穿星空袍的科学家叔叔:“请问……阿尔茨海默病……就是那个会吃掉记忆的怪兽,能被打败吗?”叔叔的眼睛一下子亮得像发现了新行星。他蹲下来,让我摸他手表上跳动的光点:“看,这是记忆纳米机器人,它们正在学习怎么修补大脑里的彩虹桥呢!”

生日那天早晨,我发现枕边多了个月亮形状的金属盒。爸爸的声音从会发光的贺卡里跳出来:“把奶奶最爱的照片放进去试试?”当我把奶奶教我种太阳花的合影贴到盒盖上时,整个房间突然飘满金灿灿的向日葵!原来这是最新型的记忆唤醒仪,能把珍贵的回忆转化成全息投影。

现在每天晚饭后,我和奶奶都要玩“记忆寻宝游戏”。我按下她手腕上樱花粉的生命手环,空中就会浮现出跳动的光斑,有时是我们去年堆的雪人,有时是春天采集的蒲公英标本。奶奶眼角的皱纹渐渐弯成波浪线,她笑着说:“这不是我们小茉莉第一次扎麻花辫

的样子嘛!”

今晚的星空格外明亮,我帮奶奶戴上最新款的“星砂睡眠眼罩”,淡紫色的微光里,无数记忆碎片正在重组拼接,像在编织一张温柔的网。奶奶轻轻哼起我婴儿时期常听的摇篮曲,床头柜上的电子相册自动播放起我从小到大的照片——等等,最后那张全家福里,怎么多了个和奶奶年轻时一模样的人?

“这是生命研究所送给奶奶的礼物哦。”妈妈突然从后门探出头,手腕上的通讯器投影出DNA螺旋状的动画,“他们用奶奶年轻时的细胞培育了新的记忆神经元,下周就要进行彩虹桥修复手术啦!”

我高兴地扑进奶奶带着茉莉花香的怀抱,她胸前的心跳监测仪正闪着生机勃勃的绿光,像春天第一片破土而出的嫩芽。

当窗外的流星划过天际时,我悄悄许下新的愿望:希望等我当上科学家,能发明出让所有爷爷奶奶都不再遗忘的“记忆星空”,把那些被阿尔茨海默病偷走的时光,变成永远不会融化的彩虹糖,永远甜甜地藏在他们的皱纹深处。

成都市青羊区烟草专卖局行政处罚决定书

青烟处[2023]第 96 号

上述事实有涉案烟草制品、《证据先行登记保存通知书》、《检查(勘验)笔录》、《鉴别检验报告》、《询问笔录》和照片等证据证明。

当事人的行为违反《中华人民共和国烟草专卖法》第二十一条和《中华人民共和国烟草专卖法实施条例》第二十三条第二款、第三十四条第(三)项之规定,构成无烟草专卖品准运证运输烟草专卖品的违法行为,其违法事实清楚,证据确实充分。

根据《中华人民共和国行政处罚法》第四十四条、第六十三条、第六十四条和《烟草专卖行政处罚程序规定》第五十七条之规定,2026年

5月7日,我局向当事人邮寄《行政处罚事先告知书》和《听证告知书》,2026年5月14日因当事人拒收退回我局。2026年5月15日,我局在《四川科技报》刊登《行政处罚事先告知书》和《听证告知书》,告知当事人享有陈述、申辩的权利及要求举行听证的权利,并告知当事人行政处罚的事实、理由、依据和处罚内容。当事人逾期未提出陈述和申辩,也未提出听证申请。2026年6月25日,我局召开案件集体讨论会议,经过集体讨论对本案形成了结论性意见。

依据《中华人民共和国烟草专卖法》第二十九条第一款、《中华人民共和国烟草专卖法

实施条例》第五十二条第(二)项第1目及《成都市烟草专卖局行政处罚裁量基准》第十六条第(六)项之规定,我局决定对当事人的行为处罚如下:没收当事人违法运输的国产真品烟草制品:云烟(软大重九)113条、中华(细支)7条、中华(双中支)26条等共计23个品种135条。

当事人如不服本处罚决定,可以在收到本处罚决定书之日起60日内向成都市烟草专卖局申请行政复议;当事人也可以在收到本处罚决定书之日起15日内直接向成都市青羊区人民法院提起行政诉讼。

成都市青羊区烟草专卖局
二〇二六年六月二十五日

注销及债权债务清算公告

根据《民办非企业单位登记管理暂行条例》规定,经本单位理事会研究决定注销宣汉县东乡童心幼儿园(统一社会信用代码:52511722MJQ012219D),请债权人自公告之日起30日内向本单位清算及申报债权,特此公告。

宣汉县东乡童心幼儿园
2026年7月17日

遗失声明

本人舒永忠、刘翠娥遗失成都置凯实业有限公司开具的收据(编号:0020075,金额1万元;编号:0019998,金额1万元;编号0019997,金额1万元),特此声明作废。

2026年7月17日

科幻电影《群星闪耀时》全国超前点映 双时空叙事聚焦深空救援与代际技术跨越

日前,科幻电影《群星闪耀时》正在全国超前点映,将于8月1日在全国公映。影片以“深空危机”与“历史回响”双线并置,讲述2035年航天飞船受困于未知引力场,1970年地面基站意外接收未来求救信号的跨时空救援故事。

技术鸿沟成核心戏剧张力

影片设定中,2035年“星舟二号”飞船因深空引力场扰动与地面失联,系统导航失效。危急时刻,飞船检测到一段异常信号,竟与1970年“东方红一号”卫星发射时的地面基站建立了连接。接收到救援信号后,航天科研人员赵吉虎等在有限条件下展开跨时空救援,却面临数据校准偏差、现有技术无法匹配等难题。影片将“技术代差”具象化为救援进度的核心阻力,每一轮推演失败都倒逼角色重新审视基础物理假设,折射出航天工程“每一步突破皆依赖扎实底层积累”的行业本质。

区别于常见科幻作品单向度展望未来,《群星闪耀时》将镜头切回中国航天起步年代,呈现初代科研人员在设备简陋、资料匮乏的情况下仍执着求索的精神底色。1970年的“东方红一号”不仅是一个历史符号,更作为时空连接的物理锚点,承担起关键的数据中继角色。两代航天人虽无法直接沟通,却通过同一组信号、同一条轨道方展开展开隔空协作——过去为未来提供原始观测

基准,未来为过去验证理论假设,形成“仰望星空”与“脚踏实地”的双向赋能。影片以此叩问:在技术爆炸的时代,恒久不变的探索勇气与严谨的逻辑思维,如何成为跨越时间鸿沟的通用语言?

行业反馈聚焦“硬核浪漫”

提前观影的观众直呼“超出预期”“震撼人心”,双线时空精巧交织,群像合力迸发磅礴力量,带来直抵人心的力量。影片实现了“宇宙探索与人类情感的动人共振”,航天理想代代传承的滚烫亦诚令人动容落泪。主创团队将浓烈的情感融入科幻题材的创作表达,收获一众好评。观众纷纷表示:“扎实的文本和制作,让我们看到了中国科幻更多的可能。”

《群星闪耀时》以“未来困局—历史应答”为框架,既是对中国航天筚路蓝缕的银幕致敬,亦是对深空探索中“时间与空间”根本问题的诗意思辨。8月1日,影片将正式登陆全国院线,为观众带来兼具理性思辨与人文温度的科幻体验。

(科幻世界杂志社供稿)

未来都市的霓虹幻影

作者:罗舒淳 指导老师:许阳 学校:成都市郫都区犀浦实验学校

