

在

逻辑

和

一智能

方

面

的

卓

越贡

、献为这位

Ш

东

人

贏

得

世

界性声

誉

他

学人剪影

□ 本报记者 卢昱

在数学、计算机、逻辑和人工智能方面, 有一位山东人曾作出卓越贡献,这些贡献为 他赢得了世界性声誉。他还被称为从事人工 智能研究的第一位华人,这位科学巨匠便是 王浩。他内心一直把自己当作哲学家。近日, 他1974年用英文写就的《从数学到哲学》一 书,经高坤、邢滔滔翻译,由广西师范大学出

《从数学到哲学》是王浩的代表作,是其 正面集中阐释自己哲学思想的作品。循着从 柏拉图到哥德尔的"数学—哲学家"传统,王 浩在书中首次对实质事实主义一般立场进 行了长篇阐发;广泛、深入地讨论了数学哲 学的诸议题;探索了心灵与机器、数学与计 算机、知识与生活等话题;还重点考察了逻 辑和数学领域的一些基本概念。循着王浩的 治学、研究轨迹,可以清晰地看到他探寻世界的"爱智"之旅。

1921年5月,王浩生于齐河。其父王 祝晨是著名教育家,清末科考的举人,曾 去日本访学,支持进步运动,新中国成立 后做过山东省政协副主席。大姐王非曼 是山东第一位留美女学生,回国任职各 大师范学院,是中国最早的家政学教授。

王浩在比较宽松的家庭中成长。"总 带点调皮的眼神,多血质,形于色,内外 一致。"2015年,王浩四弟王恒先生在接 受本报记者采访时说。王恒曾回忆,暑期 到了,父亲担心孩子变成书呆子,就让他 们参加社会实践——每日清晨去卖报。 结果,王浩每天卖得很少,还不如王恒卖 得多。原因何在?王浩每天起很早就跑出 去叫卖,当时人们还没起床;再就是他骑 着自行车,边骑边叫卖,等到要买报纸的 人们从家里出来,他已骑自行车跑得 很远。

"我哥哥整天鞋邋遢、袜邋遢,从来 不修边幅。"王恒回忆,哥哥对衣服好坏, 长短肥瘦,从不过问,有啥穿啥,连合体 与不合体都不管。吃也是不管好吃与否, 见饭吃饱就走。可他从不吃鱼,不是不爱 吃,而是嫌刺多耽误时间。这是他的"急

1936年,王浩以全省第二名的成绩 考入南京中央大学实验高中。第二年,日 本全面侵华,王浩被迫辗转到西安读完 高中,之后考到西南联大,第一次被录取 的是经济系,不喜欢,没去。第二次又考, 以第一名成绩考进联大数学系。

在西南联大数学系,王浩跟物理系 的一个同学同屋,这个人便是杨振宁。王 浩在西南联大的朋友中,除了杨振宁,还 有汪曾祺。王浩还有个同学,是诗人穆 旦,王浩也喜欢诗歌,晚年多有读诗笔 记,可惜尚未公开。二十多年前,王恒曾 为王浩文集的出版而奔走。2018年,王恒 谢世,出版之事也遭搁浅。

在西南联大,王浩最亲近的同学是 何兆武。据王浩回忆,当时的几个好友之 间,相互称呼有个习惯,就是常把不是单 名的加以简化,不过不是照惯例把姓去 掉,比如把何兆武称作"何兆",将"武"字

王浩在西南联大的老师有金岳霖。 沈有鼎、王宪钧等大学者。据与何兆武同 了一门叫"符号逻辑"的选修课。这门课 对文学院的学生汪曾祺来说,简直是天 书。选这门课的人很少,教室里只有几个 人。金岳霖讲着讲着,有时会停下来,问: "王浩,你以为如何?"这堂课就成了他们 师生之间的对话。"王浩的相貌颇'土', 脑袋很大,剪了一个光头,联大同学剪光 头的很少,他说话带山东口音。"1987年2 月,汪曾祺撰文回忆。

王浩虽身在数学系,但并不妨碍他 选修各种哲学系课程,以及进行广泛 的哲学阅读。比如,在《从数学到哲 学》一书中,王浩回忆,

1940年他还是大一新 生时,就已开始对着罗 素《数学原理》中的哲 学段落苦思冥想。



逻辑之旅 从哥德尔到哲学

在何兆武的记忆里,王浩喜欢谈哲 学,想法往往和平常人不一样。"平常人 的想法总是非常实用主义的,比如说某 人是坏人,这是结论,然后再去找理由, 把这个人骂得一钱不值。可王浩考虑事 情从来不先下结论,这是最启发我的地 方。他从不先在头脑里预设结论,而是通 过思考、辩论。如果别人能说出道理来, 他也同意。我觉得这是一个真正的哲学 家的态度。"所以,多年以后,何兆武在纪 念王浩的题词中有"全无先入成见,永远 从善如流"一句。

何兆武记得毕业答辩时,金岳霖问 王浩为什么要学哲学。王浩答:"我想解 决人生问题。"金岳霖又问:"你解决了没 有?"他说:"还没有。""王浩一辈子都想 解决人生问题,可是一辈子都没解决。大 概这是一个永恒的问题,永远也解决不 了,但这并不妨碍人们永远想要去解决 它。"何兆武在晚年回望时曾如是评述。

1946年春,王浩被清华大学推荐进 入哈佛大学,师从国际名家奎因(又作蒯 因),他用八个月时间,学完全部课程。此 后,又用一年时间完成论文,总计用20个 月就攻下博士学位。

对此,何兆武很奇怪,问王浩为什么 念得这么快。王浩说:"到哈佛念的那些 东西在国内都念过了,很容易。"王浩曾 回忆,在西南联大时,王宪钧提醒王浩学 逻辑需要看德文著作。1940年暑假,王宪 钧将自己仅有的一本《理论逻辑基础》借 给王浩,用它来边学德文边学逻辑。王宪 钧等老师讲课不图广博深奥,务求把基 本知识和技巧讲得透彻。正因为那些年 基础打得扎扎实实,日后王浩在哈佛大 学才能只用一年时间就完成了博士论 文。"也许正因为太容易得到,他才不在 意,反而是人生问题困扰了他一生。虽然 后来成为世界级的学者,可是并没给他 带来他所期待的幸福。"作为好友,何兆 武的评价很中肯。

20世纪50年代,王浩觉得自己所学 的东西回国无用,因而在数理逻辑及英 美哲学之外,开始研究一点与这类工作 性质相近的计算机理论。此后一发不可 收,他在纯粹逻辑、数理哲学和数理逻辑 与计算机科学的应用结合方面作出诸多 创造性贡献,得到国际学术界的公认。

"人工智能方面,具体技术上,王浩 当年的数学机械化证明工作在今天没有 太大价值,但他关于人工智能的一些一 般想法还是有借鉴意义的,比如他强调, 讨论人工智能的限度固然在哲学上有意 义,但实践上更有建设性的是具体去进 行人工智能的技术研究,发掘人工智能 的技术潜力,看看它在逼近或超越人类 心智上能走多远。当时人工智能正处于 低潮时期,但王浩却表现出了比较乐观 的态度和预期。"高坤评价。

凭借对数理逻辑领域的卓越贡献, 1952年,王浩当选为美国文理学院院士, 1970年当选为英国科学院通讯院士。1983 年,王浩因对数学定理计算机证明作出 开创性贡献,荣获人工智能领域的大 奖 ——"数学定理自动化证明里程

王浩虽身居海外,却心系祖国。新中 国成立后,王浩欣喜异常,在剑桥大学发 表即席演讲,表示热烈祝贺。1956年,北 京大学校长马寅初邀请在牛津大学教书 的王浩回国任教。父亲王祝晨也多次写 信要他回国。然而,随着政治风向发生变 化,王浩回国事宜也中断了。

王浩于20世纪60年代末辞去哈佛教 职,去了洛克菲勒大学。当时洛克菲勒大 学雄心勃勃,想在数学和物理方面也有建 树,网罗当时最重要的逻辑学家加盟。但 20世纪80年代,洛克菲勒大学迫于经费 压力,缩减除医学领域外的开支,王浩的 工作室只剩下他一位光杆司令了。

王浩去洛克菲勒大学后,开始同哥德 尔对话,成为哥德尔晚年唯一的知己。他 每隔一周到普林斯顿见一次哥德尔。外界 对哥德尔晚年思想知之甚少,王浩在《从 数学到哲学》中首次讲述哥德尔哲学,但 没受到足够重视。"我在哥德尔晚年有幸 同他频繁往来,广泛交谈,听他从多方面 详细讲述过他的哲学见解。他许多与众不 同的观点引起我的共鸣。只可惜我那时一 心惦记中国,又迷恋实践性更强的哲学 未能趁他健在多想一些,多问一些。直到 他死后数年,才开始深入反思他的事迹和 思想,参考他一生的精神历程来探索我自 己在哲学上继续前进的道路。"王浩曾

如果仅就个人品位和偏好而言,对王 浩来说,好的生活无疑就是沉思的生活, 或追求知识、追求对世界的理解的生活。 何兆武也说,有一次他和王浩讨论幸福问 题,王浩最终同意了如下说法:幸福是日 高日远的觉悟,是不断的拷问与扬弃,是 通过苦恼的欢欣,而不是简单的信仰。

当然,王浩不可能仅关心个人的幸福 问题。他也由此常常陷于一种矛盾和痛苦 之中:是专事象牙塔中的知识哲学研究, 还是投身于更具实践关怀的思考和工作 中。例如,在《从数学到哲学》一书中他写 道:"我们很快就能达到这样一种哲学观, 它把哲学理解为关于如何缔造更好的社 会的研究。有鉴于这一哲学观和当前的世 界局势,我们不难理解如下的断言:当代 知识分子的中心问题是如何对待马克思 主义。"

事实上,大约在写完《从数学到哲学》 之后的数年里,即20世纪70年代,王浩曾 花费大量时间和精力研究马克思主义和 中国革命问题。这些研究没有为他带来满 足,经过一段精神上的挣扎和苦闷期后, 他很快就又回到了逻辑与数学哲学研究 的轨道上去,并著述颇丰。"对我影响大的 哲学家是康德、马克思。从师承关系来说, 则是金岳霖一沈有鼎一王宪钧,他们三人 都是我的老师。"王浩晚年曾如是总结。

"有人说我'拍马',那是没有的事。我 为何去'拍'?何必去'拍'?不过是爱之心 切而已。我父亲说过:'谁能把中国弄得强 盛,我个人做灰孙子都行。'中国知识分子 就是希望中国强大起来。"1991年,中国数 学史研究专家张奠宙教授专程到纽约的 洛克菲勒大学访问王浩时,王浩如是

1994年,他查出患有淋巴癌。一开始 他对化疗很乐观,但1995年初,癌细胞扩 散,1995年5月13日王浩逝世,离74岁生 日还有一周。哈佛哲学家查尔斯·帕森斯 在纪念文章中说:"王浩和哥德尔的对话 是两位思想家野心的共鸣,一个从西方传 统中找根;另一个尽管披着西方的外衣, 但内心从来就是中国的。



一周"网"来

分数有高低,人生无高下

这几天,各地高考陆续放榜,与高考查分相关 的讨论屡上热搜,"查分查出高分"等话题更是频 频吸引流量。有网友调侃"不考700多分都不好意 思上热搜",有人感慨"怎么好像'人均学霸' ,也有人发声提醒: "莫让'满屏高分'迷了 "对很多人来说,高考是人生遇到的第一个 "十字路口",如今分数揭晓,有人如愿以偿,也 有人免不了心怀遗憾。我们应该怎样理性看待高考 分数?有人给出上述回复,还有人说:"做错题又 不是做错人,榜上无名不等于脚下无路。

社会的边角料,妈妈的小骄傲

"女汉子""土潮""热心社恐""积极废 人""精致穷""朋克养生"……近年来,"矛盾 式表达"在生活中逐渐流行。这种"矛盾式表达" 即将语义完全相反的两个词"碰撞"在一块,组成 颇具"反差感"的新词,以此来表达某种心理活动 或生活状态,具有一定的语言张力。有网友给出以 上俏皮表述。

最好的青春,用一辈子来怀念

每年盛夏, 网络热搜榜上一定有一条是属于 "毕业典礼"的,今年也不例外。从先前的"青岛 大学毕业典礼秒变演唱会",到最近的"中国地质 大学博士研究生 cos 派大星上台拨穗", 毕业典礼 上的"花活"成就了一个个名场面。有网友说,不 知不觉中,毕业典礼似乎逐渐褪去了严肃、单调。 刻板的外壳,拥有了"有趣的灵魂"。还有网友感 叹, 真羡慕如今的毕业典礼, 它更像是一场精心策 划的青春盛典,有欢笑,有泪水,有感动,更有对 未来的期待。还有网友提建议: "不建议毕业典礼 整这出!因为我毕业那会儿没有。

全民瞩目的快递到了

6月25日下午,嫦娥六号返回器准确着陆于内 蒙古四子王旗预定区域,当晚7时30分,嫦娥六号 返回器由公路转运至朱日和机场。6月26日下午, 探月工程嫦娥六号返回器举行开舱活动。后续,地 面应用系统的科研人员将按计划开展样品储存、分 析和研究相关工作。有网友说: "真的不敢想,居 然可以拿到月亮上的土。古人看到会以为是神

长期主义者 才能成为时间的朋友

近期网传宁德时代号召员工"奋斗100天"、 施行"896"工作制的消息一石激起千层浪,网友 费解: "已经是全球第一了,为什么还要如此 快?"在高速运转的社会里,每个人都被推着向前 快跑, 但在"快"的背后, 越来越多的质疑和迷茫 逐渐显现。

人们正在被迫习惯陀螺式的生活。在日常生活 的一切细枝末节里,"快"几乎成为最首要的要 求。三分钟就能看完一部电影,一千字可以解读一 部名著,一分钟一个反转的短剧吸引着诸多观众。 人们开始思考自己在"快"中获得了什么,为什么 明明"很努力",却依然焦虑?或许这个世界的内 核,到了重新"慢"下来的时候。

特殊的温馨提示

近日,河南一职业技术学院学生处发出《关于 暑期离校将床帘带回家的温馨提示》称,结合学校 实际,自2024年秋季学期起,将全面禁止学生宿 舍使用床帘,请大家在暑假离校时将床帘带回家。 该校学生处表示,近几年,越来越多的大学生喜欢 悬挂床帘,床帘也逐渐成为安全隐患与人际交往的 "隐形墙"。目前,很多高校出台的学生公寓管理 规定中明确指出:禁止学生悬挂床帘围挡。

穿过汹涌的人群 与自己久别重逢

十年前, 离开职场的周慧选择独自生活在深圳 洞背村的山腰,每个月开销几百元,沉浸于阅读和 写作中。2024年出版的新书《认识我的人慢慢忘 了我》集结了这些年她的随笔和虚构文字。有读者 评论: "未曾见过这样豁达坦荡的表达,一样的汉 字在她的笔下呈现不一样的味道,会写的人可以自 己创造语言。"周慧坦言,自己不聪明、不努力, 唯一强悍的莫过于清醒。在写作才华之外,她对冗 余消费、无效社交、外界评论的不看重,对固有价 值体系和社会关系的不眷恋, 也带给读者对自身生 活的省思。

身高三尺, 德高万丈

近日,河北衡水一名3岁男童不慎坠入直径30 厘米、深15米的深井。因井口空间狭小,且内部 光线黑暗,消防救援人员无法下井救援,现场指挥 员决定采用挖掘机扩大救援面, 在将深井最上面的 两节管道挖开后,空间有限无法继续挖掘。时间就 是生命,结合现场实际情况,指挥员决定发动干部 群众寻找一名体型较小且具备行动能力的人员协助 完成救援

马店镇赵院村的赵成龙今年36岁,因身患侏 儒症身高仅1.2米。他当时也在救援现场,了解到 现场情况后,他主动请缨下井,成功救人。目 前,当地相关部门正积极为赵成龙申请见义勇为 认定。

(□记者 卢昱 整理)

踏寻红色足迹

□ 本报记者 魏然

每年七月,是山东省红色文化主题月。

山东是革命老区,革命文物数量居全国前 列,有不可移动文物1040处,革命博物馆、纪念 馆67家,93个县(市、区)人选国家革命文物保 护利用片区分县名单。今年,山东发布十大文物 主题游径,"沂蒙精神"革命文物主题游径在列, 共连接21处革命旧址、纪念馆,让革命文物"讲 述"红色故事。

山东省政府和八路军115师司令部旧址,位 于莒南县大店镇,主要有山东省政府旧址、八路 军115师司令部旧址、山东抗日根据地历史展 馆、沂蒙根据地群众工作展馆、曹玉海纪念馆, 以及由民政厅、财政厅、公安厅等22个省直部门 布展的展馆。

1941年,山东抗日根据地进入最困难的时 期。中共中央山东分局、山东省临参会、山东省



战工会、八路军115师司令部、八路军山东纵队

司令部等党政军领导机关,省工、农、青、妇、文

群团机关、后勤机关、经济、文化等部门由鲁中

转移到滨海,直至抗战胜利。罗荣桓、朱瑞、黎玉

等老一辈革命家曾在莒南战斗工作过。在长达

4年半的时间里, 莒南一度成为山东抗日根据

地的指挥中心和文化中心。1945年8月13日,中

国共产党领导下的第一个省政府——山东省政

府在这里成立。景区现有馆藏文物1000余件,

展示珍贵图片10000余张,以丰富、翔实、生动、

系统的史料、实物和场景,以现代化的展示手段

全面反映了八路军115师及山东抗日根据地革







沂水县院东头镇桃棵子村是沂蒙红嫂祖秀 莲的家乡。祖秀莲(1891—1977),原名祖玉兰,出 身贫农。1939年初,年近50岁的祖秀莲积极参加 村妇女救国联合会,和青年妇女一起磨军粮、做 军鞋,踊跃参加抗日活动。 1941年11月,山东纵队司令部侦察员郭伍

士在执行侦察任务途中,在桃棵子村南与一小 股日军相遇。日军遂向郭伍士开枪,郭伍士连中 数弹倒地。后日军又上前连击两枪,并用刺刀乱 刺其腹部,认定郭伍士已死后离去。郭伍士苏醒 后,艰难走到祖秀莲家中,被祖秀莲发现,立即

扶回家中抢救。在祖秀莲的精心照料下,郭伍士 的伤势渐渐好转,后被转到八路军山东纵队卫 生部直属后方医院继续治疗,痊愈归队。1976 年,85岁的祖秀莲加入中国共产党。

桃棵子村重要遗址遗迹还有藏兵洞,位于 桃棵子村西山。当时为保证安全,祖秀莲将郭伍 士转移到西山的山洞里疗伤。后来又有一些八 路军伤病员也住过此洞,当地人亲切地称其为 "藏兵洞"。祖秀莲故居位于桃棵子村中部。该院 东侧两间房是祖秀莲生前居住的地方,约建于 1850年,原为其公婆居住的老屋。西侧三间房是 祖秀莲于20世纪70年代为孙子结婚翻盖的新 房。沂水县人民政府于1981年为其立碑,称赞 祖秀莲为"战争年代的红嫂,建设时期的英模"。

踏寻红色足迹,重温革命历史,游径线路还 包括泗水中共曲泗工委旧址暨钱杰东烈士故 居、蒙阴沂蒙六姐妹纪念馆、新泰龙廷革命史纪 念馆、中共沂源县委旧址、山亭区抱犊崮八路军 115师纪念园、莒县鲁东南特委和北海银行旧 址、岚山区山东军区机关驻地旧址等 地,等你来"打卡"。

视频请扫描二维码观看