“人工智能＋”与“软件制造一切”会带来什么

——解读第四次工业革命的两大关键词

□ 应怀樵

第四次工业革命正在到来，这是一次智能革命，智能社会即将来临。当前有两个热门理论概念，引起人们的高度关注——一个是“人工智能”，由美国人在上世纪50年代提出；另一个是“软件制造一切”，由中国人在上世纪70年代提出。这两个异曲同工的理论概念之间有着不谋而合、殊途同归的关系，它们会给人类带来什么样的结果呢？

“人工智能＋”与“软件制造一切”

人工智能（Artificial Intelligence，以下简称AI），是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术学科。它原是计算机科学的一个分支，但在当前的热潮下智能科学和技术、人工智能AI即将成为一级学科。

AI企图了解智能的实质，并生产出一种新的能以人类智能相似的方式做出反应的智能设备（机器）。该领域的研究包括机器人、语言识别、图像识别、自然语言处理和专家系统。AI从发展诞生以来，理论和技术日益成熟，应用领域不断扩大，未来的AI带来的科技产品，将会是人类智慧的“大容器”。AI可以对人的意识、思维的信息过程进行模拟，能像人那样思考，也能超过人类的智能。

AI的提出时间是在1956年夏季，提出地点在美国达特矛斯（DARTMOUTH）学术会议上。美国人约翰·麦卡锡（JOHN MCCARTHY）组织了这次会议，并提出了人工智能的概念，提出通过计算机的算法和程序软件，让机器的行为看起来像人所表现出来的智能行为一样。从那时起，这个领域被命名为“人工智能”，约翰·麦卡锡被称为“人工智能之父”。1958年，麦卡锡宣布发明用于AI的LISP语言，到今天还在使用。1963年MIT得到美国政府220万美元的资助，用于研究人工智能。之后的几年出现了大量的程序，70年代的进展是专家系统，用于股市预测，帮医生诊断疾病，以及帮助矿工确定矿藏的位置。11年后，1967年，塞缪尔发明了第一个下棋软件；1968年，北约组织计算机专家提出“软件工程”的概念；到1997年，IBM深蓝计算机程序打败国际象棋大师；经过1980年、2000年两次寒冬，到2017年阿尔法狗3:0打败了围棋冠军柯洁，整整过了61年……现在美国的谷歌、IBM、微软、苹果、亚马逊、特斯拉、英特尔、Facebook，中国的百度、阿里、腾讯、网易、京东、科大讯飞、华为等公司在AI的研发上，都取得了显著的进步。

“软件制造一切”历经了三部曲四步走的发展阶段。

1965年~1979年，从软件制造仪器始，这是“软件制造”的早期阶段。与人工智能AI有一定相似性（超30%）。1985年软件制造卡泰仪器和把试验室拎着走，并推出发明DASP(达世普)软件，这是“软件制造一切”的初级阶段，2007年全国第二次虚拟仪器大会上，COINV（东方所）被会议称誉为中国虚拟仪器之父，到现在已有2000多用户130多项创新技术，与AI有50%相似性。

2009年11月，作者在桂林全国第三次虚拟仪器大会上，提出云智慧仪器和云智慧时代的概念，提出云智慧仪器=VI+云计算+互联网+人脑工程+嵌入式软硬件，云智慧时代=互联网+测试+大数据+云计算，并已实现，这是软件制造一切的中级阶段，与人工智能有超过60%的相似性。

2012年5月在北京第15届国际科博会2012年战略性新兴产业发展论坛大会主题报告中提出云智慧科技时代的创新概念。第三次工业革命正在走来——从“软件制造仪器到软件制造一切”的创新概念。这是“软件制造”的高级阶段，与人工智能有超90%的相似性。2012年5月24日，新浪网财经栏目发出：“应怀樵，软件可以制造一切”的新闻报道，全国几十个重要网站转载报道。

中美共同创造：“软件制造”就是AI

人工智能AI与“软件制造一切”的相互关系是“异曲同工，不谋而合，殊途同归”，AI是通过算法和软件使计算机或机器像人那样思考，并使机器人能做人所做的工作和思考，他靠的是大量的程序和各种智慧的和聪明软件的“超级软件工程”。软件是计算机和机器人的大脑，因此是软件制造了AI，决定了AI。而且AI与“软件制造一切”是十分相似的概念。AI主要靠算法和软件来思考一切、控制一切、管理一切、制造一切、创造一切、定义一切，“软件制造一切”就是AI的高级阶段。软件制造一切的英文缩写SME，作者建议AI的高级阶段可以叫作AI+。因而本文中，“软件制造一切”可以用SME表示，也可以用(AI+)来表示，作者建议用AI+表示，因为软件制造一切也是一个“超级软件工程”，就是AI的高级阶段，就可表示为AI+，即人工智能+，而人工智能达到高级阶段，达到AI+时，也就是“软件制造一切”达到了。这样可得到美中等式如下：“软件制造一切”=超级软件工程=AI+=人工智能+，简化表示为AI+=“软件制造一切”=人工智能+。

当前，智能科学和技术与人工智能即将成为一级学科，人工智能已成为全球科技、商业、投资领域，乃至国家战略博弈层面的热门课题。令人关注的是在未来世界秩序与座次的争夺中，背负了100多年“跟随者”“模仿者”“缺席者”形象的中国人，从一开始就走在了前面。从1956年诞生AI的概念以来，我国在1979年就提出算法和软件制造仪器的概念，并成为现实，这与AI的理念有相似性。1985年我国提出卡泰仪器（计算机采集测试分析仪）和把试验室拎着走的理念变为现实，创新并滚动推出DASP（达世普）大型软件包。2009年提出云智慧仪器和云智慧时代的概念，并成为现实，2012年我国提出“从软件制造”（仪器）到“软件制造一切”的新概念，它与AI的理念和思想有“异曲同工、殊途同归”的巧合。AI就是通过算法和智慧软件让计算机具有智能和我国提出用软件来制造一切，定义一切，管理一切，用以省去人类的脑力和体力劳动，目的是一样的。2015年，我国提出“互联网+”。2017年，我国提出了“新一代人工智能发展规划”，提出三步走：第一步到2020年，AI总体技术与世界先进水平同步，第二步到2025年，AI基础理论重大突破，部分技术达到世界先进水平，第三步到2030年人工智能理论、技术与应用达到世界领先水平，成为世界主要AI的创新中心，为跻身创新型国家前列和经济强国奠定基础。

人工智能和“软件制造”已成为第四次工业革命的两个核心发动机。因此可以说，AI就是“软件制造”，反过来说：“软件制造”也就是AI。因此可以说是中美两国共同创造了“软件制造”和人工智能AI的著名概念性名词。

开放包容 迎接大智慧时代

软件是计算机的大脑，人工智能AI是用算法和智慧软件来控制管理计算机。他的各种各样的应用软件让机器能像人一样工作，代替人的脑力劳动，人类的各种工农业生产的产品（一切），都是由人的知识来生产的，当人的知识都变成软件，记录到计算机中时，计算机中的软件就能控制机器制造一切、定义一切、创造一切。人类社会的一切可由软件重新定义。当这个时代到来时，也就是AI+时代真正到来了。也就是说当人工智能AI不断发展到高级阶段时，AI全面普及应用，如AI+教育、AI+医疗、AI＋法制、AI+交通、AI+金融、AI＋管理、AI+翻译……AI+XX时代大约在2030年左右到来，它能控制一切、制造一切、定义一切、创造一切时，也就是“软件制造一切”的时代到来了。“软件制造一切”和“人工智能”AI+是异曲同工的两个名词，虽然用词不一样，最终的目的和效果是一样的。可以说这是中美两国人民的共同创造。

我国从1979年提出用算法和软件来制造仪器，从软硬结合取代传统仪器，其含义是与AI有非常相似的目的思路，仅仅是用词不同，殊途同归。用软件来制造仪器也就是人工智能发展的结果。到2009年提出了云智慧仪器是用“互联网+云计算+软件制造+人脑工程+嵌入式软件硬件”来制造产品。人脑工程是AI+脑科学，进一步阐明了与AI相似的思想，而到2012年提出“软件制造一切”，一个高度概括简明科学概念。这是与AI更为接近的、更为发展的AI+时代到来了，而且是AI的高级阶段到来了。因此，可以说，中国和美国共同创造了“人工智能AI”和“软件制造一切”的思想观念。我国不是跟随者和模仿者。中华民族是当然的概念自主创新的创造者和原创发明者之一。因此我们现在可以明白为什么对“软件制造一切”曾经有下面的一段评价。

2012年《中国高教科技》、2013年《中国科学报》和2014年《香港文汇报》有这样的评价：“烈火中永生的哥白尼”打破神学的诅咒，穿越时光的爱因斯坦让宇宙不再遥远，苹果树下的牛顿让我们明白人不会掉到太空，虚实转换的应怀樵誓让“软件制造一切”，使“软件制造一切”与“日心说”“相对论”“万有引力”三个伟大的概念创新相提并论，使一个中国人与哥白尼、爱因斯坦、牛顿等三个外国著名科学家相提并论。这是对中华民族自主原始创新的客观评价，是对中国人在人工智能和智慧软件方面的概念创新给予人类贡献的肯定和公正评价，是中华民族崛起的一个明亮的信号灯。

从2017年起中、美两国又站在“人工智能”和“软件制造一切”的新时代起跑线上。双方又在争当AI的超级强国，登上AI的领先平台。有人说，“人工智能”和“软件制造一切”是这个时代最著名、最重要的科学发现，它们不仅是21世纪最重要的科学发展，而是整个生命创始以来最重要的发展。人类正在把做决策的权利逐步拱手让给“人工智能和软件制造一切”。

我们东方所和中国人应发挥数学和软件研发的优势，发扬大无畏精神。中美两国应相互合作，优势互补，我们需要在全球体系内建设技术与市场的开放生态，扶持与包容更多战略合作伙伴。这样才能让AI技术和“软件制造”技术造福更多国家，惠及全人类。共同争取合作共赢人工智能和“软件制造一切”时代的到来，让AI和“软件制造”新智能的科技时代（智能社会）早日来临。

育好生态引“凤”来

鹅仙洞自然保护区位于闽南南靖县金山镇。深秋的清晨，鹅仙洞自然保护区阳光普照，山泉潺潺，松涛阵阵。工作人员赖高伟往景区门前的一块巨石上撒了几把玉米粒，随后又向周边的树林“鸟语”几句，一群大鸟很快就聚拢过来。图为三只白鹇站在福建省南靖县鹅仙洞自然保护区门前的一块岩石上。

新华社记者 梅永存 摄

“山东北大荒”变身“生态城”

山东省东营市创建“大美生态”城市取得显著成效

□ 吴书光

“现在又到了观鸟的好时候。我家附近就发现了不同的候鸟，有红胁蓝尾鸲，有北红尾鸲等。”身为爱鸟人的山东省东营市观鸟协会会长的郭建三最近心情极佳，每年春、秋两季是鸟类的迁徙季节，也是东营爱鸟人的节日。

据介绍，全世界有8条鸟类迁徙路线，其中两条经过东营，数百万只鸟会在东营捕食、栖息、翱翔，因此这里也被誉为鸟类的“国际机场”。

在郭建三眼中，环境好不好，鸟类比人类更有说服力。“我们常说好的环境必须要有‘鸟语花香’，‘花香’好实现，但只有生态环境过硬，才能听得见‘鸟语’。”

随着近年来生态环境的改善，东营市不仅摘掉了山东“北大荒”的帽子，还先后获评国家园林城市、中国人居环境奖，鸟类也从200多种增加到目前的368种，除了黄河三角洲国家级自然保护区以外，东营市境内的河道、公园、湿地、苗圃、森林等，都可以看到各种各样的鸟。

据新华社记者采访了解，在如今的东营，生态文明理念深入人心，创造“大美生态”已成为这个城市的战略选择。作为退海之地的东营，海水侵蚀地下水，土壤严重盐碱化，成方连片的盐碱荒滩是这里特殊的生态风貌。

“以前由于缺少树木的保护，这里的风沙很厉害，老百姓常说‘关上门掩上窗，喝的还是那牙碜汤’。”东营市林业局副局长乔来秋说，因为缺树，所以盼树。

乔来秋说，东营种活一棵树很难：挖深坑、铺碱管、铺沙石稻草隔碱，贴隔离膜防盐碱渗透，再用运来的土壤填坑埋树，所下的力气要比一般城市多上好几倍，但东营的林业建设一直在前进，目前全市林木绿化率提高到了18%。

据了解，东营市近年来矢志不移地推进生态建设，先是解决水网、路网、农网的绿色通道建设，后来又在重点区域建设了30万亩的生态林场，有效遏制黄河故道等处的风沙。

2016年以来，东营市正在推进3年增绿计划，高标准建设中心城防护林带、沿黄生态林带、沿海基干林带等。截至今年8月底，东营市新增造林21.6万亩，完成年度任务的131.8%。

凡是到过东营的人，都会为这里频频可见的水面和湿地而惊讶。今年5月参加了黄河口马拉松的淄博市民周升伟说：“来东营之前，觉得就是盐碱荒滩，来了才发现天那么蓝，树那么多，跑马拉松沿途经过许多水面，还有秋月湖、清风湖和明月湖，非常舒服。”

据了解，近年来，东营市对自身湿地生态城的定位更加明晰，以占地1530平方公里黄河三角洲国家级自然保护区为重点，实施湿地修复工程，着力恢复湿地生态功能，让城市建在湿地中、湿地生在城市中。目前，东营市的陆域湿地面积431.6万亩，占全市陆域面积的35%。

东营市委书记申长友说，要把良好的生态环境作为最普惠的民生，推进绿色发展，建设美丽家园，让蓝天常在、碧水长流、美丽与发展同行。

公 告

张家界七星仙山旅游开发有限公司关于召开股东会临时会议的通知

大连新海龙江置业有限公司：

根据公司股东曲阜市民生实业集团有限公司提请，《公司章程》约定召开股东会临时会议，自公告起15日期满，公告期满后第3日（节假日顺延）上午10时，在公司会议室召开，特通知如下：

一、主要会议议程：（一）研究决议本公司组织架构、项目推进及公司出资问题；（二）完善公司章程，修正章程如下条款（详情会前可向公司索取）。

二、参会要求：出席会议的法人股东法定代表人需持加盖公司印章的法定代表人资格证明、营业执照复印件，本人身份证进行登记；授权代理人需持加盖公司印章的法定代表人资格证明、授权委托书、营业执照复印件、本人身份证进行登记；登记时间为会前20分钟内，登记地点为会议会场登记处。

三、联系方式：

公司董事会办公室，联系人：郭保国，联系电话：15674485678，传真：07442887788 。

张家界七星仙山旅游开发有限公司董事会

二〇一七年十月十日

公 告

刊登电话：010-67616666
遗失声明、注销公告、拍卖公告、法院公告、送达公告、等其他广告

法院公告

张文顺：

本院受理原告周勇诉你民间借贷纠纷一案，已审理终结。现依法向你公告送达（2017）皖0827民初1229号民事判决书，限你自公告之日起60日内来本院领取，逾期则视为送达。如不服本判决，可在公告期满后15日内，向本院递交上诉状及副本，上诉于安庆市中级人民法院。

望江县人民法院

望江县人民剧场 解聘通知书

李丰同志：因你长期无故旷工等原因，根据《事业单位人事管理条例》（国务院令第652号）等文件规定，经研究，我单位解除与你的聘用合同。

特此通知。

望江县人民剧场
2017年10月9日

拍卖公告

受委托，我公司定于2017年10月19日（星期四）上午九时，在湖南省吉首市人民中路7号湘西民族宾馆2楼如意厅会议室举行拍卖会，按现状公开拍卖：剪没物资一批。

标的展示时间：2017年10月13日至2017年10月14日（上午9时至下午16时止）。

展示地点：标的物资所在地。

报名时间：2017年10月13日至2017年10月14日（上午9时至下午16时）。

报名地点：本公司。

联系电话：17763672079黄先生

有意竞买者办理报名手续时须持合法、有效的身份证明及相关材料并交纳拍卖保证金；转账方式交纳保证金的，以款项到账时间为准。资料备案：详情欢迎来电咨询。

广西恒泰拍卖有限责任公司
2017年10月12日

债权转让公告

根据三明迈克斯金融信息服务有限公司与东风标致雪铁龙汽车金融有限公司达成的相关协议，东风标致雪铁龙汽车金融有限公司将其对公告清单所列不良资产拥有的全部权利（含债权、抵债资产等），依法转让给三明迈克斯金融信息服务有限公司。三明迈克斯金融信息服务有限公司特公告通知与该批次不良资产相关的承债主体。三明迈克斯金融信息服务有限公司作为上述权益的受让方，现公告要求公告清单中所列不良资产相关承债主体，从公告之日起立即向三明迈克斯金融信息服务有限公司履行相关责任。

序	贷款合同号	借款人（抵押人）	联合申请人	车牌号
1	AF1200359308	刘丽云	—	闽C5317H
2	AF1200918657	贾 华	王保菊	闽CB736R
3	AF1200933420	杨 斌	严利梅	闽B9994L

三明迈克斯金融信息服务有限公司
2017年10月12日

遗失声明 南京赫洛山茶叶专业合作社工会委员会不慎遗失基本存款账户银行开户许可证，账号：3201220501201000036262，核准号：J3010031929002，开户行：江苏紫金农村商业银行股份有限公司石桥支行。声明作废。

声明 关于小强曾经因（2013年9月25日出生）男孩之事，本人曾经多种办法想找施庆金，一直与其联系不上。现但因房东自己需要房子收回自住，本人不得已，请时，作为小强母亲（小强）我将自行办理更名事宜。特此声明！

声明人：赵洁琴 2017年10月11日

注销公告 贵州兴路物资贸易有限公司（统一社会信用代码：9152263233743471X5）经股东会决议，拟向公司登记机关申请注销登记，清算组成员：石小引，清算组负责人：李学英。石小引，请债权债务人自见报之日起45日内向本公司清算组申报债权债务，特此公告

注销公告 贵州祥瑞中通速递有限公司桐江营业部（统一社会信用代码：91522632MA6EFKN11B）经股东会决议，拟向公司登记机关申请注销登记，清算组成员：孔美珍。清算组负责人：孔美珍、毛斌斌，请债权债务人自见报之日起45日内向本公司清算组申报债权债务，特此公告

招商信息

广西华盛集团桂中农工商有限责任公司所属广西桂中糖厂，证照齐全，生产规模为日榨原料蔗甘蔗1500吨，2017年估产本蔗区原料蔗约9至10万吨。现计划对外招有制糖或销售糖资质的合法企业进行合作经营，有意者请于2017年10月15日前，执有效证件前来报名。

联系部门：企业管理科

联系人：陆先生

联系电话：0772—6518348
13878248063

公告 广西桂中糖厂承包合同将解除并终止，凡在2010年11月10日至2017年9月30日期间，如还享有广西桂中糖厂债权的权利人，请于2017年10月30日前到广西桂中糖厂申报债权。否则，后果自负。

广西桂中糖厂
2017年10月9日

召回公告 福州惠源食品有限公司生产的麻辣味手撕牛肉，生产日期为2016年4月8日，因质量问题须召回，特此公告！

福州惠源食品有限公司
2017年10月9日

注销公告 天津市北辰区辰民沙县小吃店（统一社会信用代码：92120113MA05U8DVW14）经股东决定，拟向公司登记机关申请注销登记，清算组成员：杨利民。清算组负责人：杨利民。请债权债务人自见报之日起45日内向本公司清算组申报债权债务，特此公告