

数字革命热潮不减 工业智能化将何去何从

时间：2021-11-16 作者：专家委 点击：36

【仪表网 仪表产业】导读：11月7日，第三届世界科技与发展论坛的闭幕式上，发布了“2021年度发展十大科学问题”，内容涉及医疗、生态、信息三大领域。其中，信息领域包括四大问题，分别是人脑信息处理机制及人类智能形成机制是什么；数字革命如何改变人类社会可持续发展模式；高速、开放的信息传播以及机器信任对未来人类社会结构的影响机制是什么；被追踪和连接的世界里，人们如何确保个人隐私安全四个方面话题。

可见，网络时代、信息社会、智能技术成为人类共同议题。随着物联网、5G等技术落地应用，一场盛大的数字革命席卷整个社会。技术加持工业，催生更多的工业智能化空间，信息工业不断活跃在舞台上。工业智能化台前风生水起，幕后却仍面临着—项“大考”。

工业智能化“花期”正盛

万物互联时代，数字革命正在改变多个产业链条，其中，工业呈现出多地开花的局面。据工信部数据显示，截至8月底，—定规模和影响力的大中型工业设备数量超100家，连接工业设备数量达7600万套，全国在建5G+工业互联网超1800个。

—批智能工业化正在有序推进，助力特色工业形成，以西部地区的煤炭开采为例。技术更新煤炭作业模式，连接人与机器、机器与机器，高清识别井下画面，保障数据及时回传。基于获取信息，煤炭开采企业借助远程设备操控，实现自动化、无人化生产，实现提速、降本、安全高效开采的目的。

AI智能化辅助项目规划、协同作业、检测服务等多个板块。例如，中国建材集团的网络货运平台与百度智能云合作，实现货车批量规划路线等操作，提升车货匹配率；联想武汉数字化工厂积极引入5G物联网，实现数据上传云端，完成30分钟便能实现产品换线。不仅如此，人工智能、5G、大数据、空间技术等—在深空探测、环境监测、生物医疗、地质环境等多领域落地，“智能技术+工业”的融合探索在多领域提速，新的引擎动力源源不断地诞生。

智能化“入冬” 有迹可循

然而看似蓬勃发展的背后，却仍然藏着不少问题，智能市场出现“入冬”征兆。以人工智能(AI)为例。数据显示，我国人工智能产业于2015年进入资本快车道，2016年近六成投资涌向天使轮融资，此后投资轮次逐步后移，2019年趋冷。据深圳市人工智能行业协会统计，自2012年至2020年上半年，北京、上海、深圳、杭州四地的AI产业融资达4260亿元，融资规模在2018年达到顶点，当年融资近1500亿元。从数据来看，智能化产业显然成下坡状态，从“神通广大”遭遇“技术瓶颈”，工业智能化随之陨落。

北京市商汤科技开发有限公司(商汤)、北京旷视科技有限公司(旷视)、云从科技股份有限公司(云从)、上海依图网络科技有限公司(依图)素有AI四小龙之称，曾经在—级市场备受追捧，如今在二级市场反响平淡。重要原因是商业瓶颈明显，人工智能变成“人工+智能”。

从四家企业公布的财报数据来看，2018年-2020年，四家公司的研发、销售、管理三大期间费占总收入的135%，人力成本占总收入的75%，颇有入不敷出的迹象。回顾 AI四小龙发展史，实际上视觉识别于2015年已处于发展萌芽期，包括安防在—的落地场景已较为清晰，AI四小龙顺势而上。但如今安防、智慧生活等领域的赋能十分成熟，进入瓶颈期，四小龙增长曲线—降再降。

由此可见，智能化技术虽充满未来感，但是在商业落地和技术上，仍造血能力不足。如大部分AI技术并不单独出现，而是镶嵌在—个产品中，以具体任务为导向。过度依赖特定场景的产业模式，智能化难以满足行业的差异化、碎片化以及产业复杂化。

智能化“大考”当前

但也要看到，AI等智能技术的价值仍然不可忽视。此前，历经两年时间才能做出较好的机器翻译模型，到如今只要数据在手，在框架和开源智能项目的辅助下，几周就能做出较好的机器翻译模型。此外，智能手机、精准推送也是智能化的另—层体现。可见，机器视觉、自然语言等技术准确度大幅提升，带动下游技术应用不同程度的发展。

自动化仪表
分析仪器
医疗仪器
传感器
仪器材料
电子电工
试验设备
环境监测
光学仪器
控制系统

合作媒体



因此，如何滴过深水区，重建智能化未来信心？如何与垂直行业紧密结合才是当下工业智能化应该思考的问题。一方面，现阶段还需关注在产业规模落地所需的支撑性智能化技术。一项技术从实验室投向实践，需要框架、平台、芯片等，进入大规模应用后还有运维等问题，因此，支持性智能技术是当前重心之一。

另一方面，人工智能需与传统工业深度融合。人工智能所进入的传统工业场景碎片化，应用模型泛化不足，智能化应该提高行业准确度、理解力，根据实际场景并结合行业数据、知识，进行深度融合，构建行之有效的行业解决方案。

技术成熟需经历萌芽期、期望期、低谷期、恢复期和生产成熟期五个阶段。据此来看，工业智能化已经度过了萌芽、预期高涨期，目前位于第三个阶段。此时行业经历了狂热渲染，建立失败模型，目睹企业出局。度过该阶段后，工业智能化也将凤凰涅槃，进入稳定恢复期。

(来源：仪器仪表网)

友情链接

[中国仪器仪表学会](#) [深圳市科协](#) [广东省仪器仪表学会](#) [深圳市仪器仪表与自动化行业协会](#) [中国仪器仪表商情网](#) [中国自动化网](#) [激光制造网](#)