

华为公司董事兼CIO陶景文：

共建开放生态 使能万物互联的智能世界



华为对人工智能发展的理解和判断

第四次工业革命已经到来。随着5G、AI、产业互联网等技术的不断成熟，以及以5G、数据中心、云等新一代新基建的加速建设和推进，技术正在加速第四代工业互联网在万物互联、万物智能以及企业行业数字化转型方面的海量应用。

第四次工业革命将影响行业的方方面面，不但改变人们的生活，让生活变得更智慧、更便捷，也会改变各行各业。随着人工智能及数字技术的大量使用，这个世界将诞生一个超过12万

亿元的市场空间。比如ICT（信息通信技术）行业，华为认为到2025年将达到5万亿元规模；零售将达到1.5万亿元规模；智能制造将达到6.4万亿元规模。

2017年，华为发布公司新的愿景，就是把数字世界

带进每个人、每个家庭、每个组织，构建万物互联的数字世界。2018年在首届世界人工智能大会上，华为发布“+智慧、建未来”的全栈人工智能战略。2019年，华为以共创智能新高度进一步向业界展示了华为在推进人工智能在行业应用的战略和决心。

华为人工智能的创新技术发展和实践经验

华为作为一家科技创新型公司，拥有两大产业群。第一个是以智能手机为代表的消费电子产业群，

通过构建“1+8+N”商业生态，希望改变全社会的个人和家庭生活，让生活更加智能、愉悦。华为打造了围绕着2C商业环境全栈的人工智能解决方案，包括从终端的手机芯片到云服务、产业生态，跟行业合作伙伴共同构建一个面向个人和家庭生活的智能解决方案。

第二大产业群是面向行业、政府、企业客户，华为在去年也发布了华为公司全栈的人工智能解决方案，包括结合自身实践的华为EI使能平台，能够帮助企业、行业、政府快速构建人工智能的应用。同时基于从芯片、5G到边缘计算，华为提供了全栈的服务平台，而且构建了一个面向全行业、全场景的优秀应用生态合作伙伴，为构建面向端边云的全场景AI基础设施提供产品和服务的支持。华为致力于构建产品+智能，通过创新共同使能各行各业、千家万户，实现客户+智能的梦想。

在过去的一年，华为通过5G+AI加速千行百业的智能化。

比如,华为跟洛阳一家偏远地区的钼矿厂,一起通过5G+人工智能把原来深入矿区采矿、风险度极高的大型矿车改成了无人驾驶、远端控制。在过去一年的实施过程中,实现了零伤亡,司机人数从原来的100多人降到20人,产生了很大的价值。

此外,华为跟宁波中山港构建了智慧港口,实现了集装箱卡车24小时的自动作业,自动识别准确率高达95%,大量节约了现场的人力。

同时,应对本次新冠疫情,华为跟全国300多家医院合作,提供5G+人工智能相关医疗上的服务,服务人数超过了100万。

在华为看来,人工智能是业务场景、算法、算力和数据四位一体的应用场景。通过在自身业务的积极探索和广泛合作,华为创立了企业智能大脑,降低了企业内部建设AI的建设成本,建设了一个为企业服务的人工智能平台,将企业内部建设AI的速度从建设初期的14~16个月降到了现在的2周~2个月,帮助各行各业实现体验的提升、效率效益的提升,以及商业模式的创新。华为一直秉承自己的降落伞自己跳,利用自身丰富的企业业态应用场景,打造产品创新和智能化转型的试验田。

华为在实践的过程中,一直聚焦于重复、海量、复杂的场景,识别了企业68个人工智能的应用场景进行规模推广,使能华为的数字化转型。尤其本次疫情期间,华为跟客户的交往不降温、接触不断链、生意不中断,合同签订实现了一分钟自动生成合同草案,140个国家、90多个类别的合同自动解析,包括国家法务、商务

条款的自动解析。在智能客服方面,华为公司通过人工智能,将自动语言机器人答复率提升到了92.8%。在远程交付方面,华为大力推广了无人上站勘测、自动化站点远程实施。这些人工智能应用为企业节省了大量成本,提升了工作效率。华为现在跟所有客户的交流,包括展厅产品发布,也都是通过数字化和人工智能,通过在线方式为客户提供服务的。

对世界人工智能发展的一些思考和建议

人工智能是业务场景、算法、算力和数据四位一体的综合性服务。数据已经成为未来越来越重要的除海陆空以外的第四个资源、第四个空间。在这个角度看,我们不能总是去挖别人的矿,建自己家的楼。发展人工智能,要在加强数据主权保护的基础上,促进数据开放、智能、智善。华为认为,全球各个企业要在尊重各自数据主权和数据空间(包括国家、个人、企业、行业的数据主权和知识产权)的基础上,在有效保护数据的基础上,促进合理的

开放共享,加强数据的流动流通。也就是说,要打开大门。

对于人工智能发展有三个建议:第一,建议政府、行业机构加强AI立法、伦理建设和行业标准建设,建立有共识的数据交换空间,促进数据的合理使用。第二,有序。无论政府还有行业协会、个人组织应该加强政策统筹、AI立法,各个行业和产业联盟要加强共识,形成数据交换的空间和相关标准。第三,加强合作。人工智能需要好的技术和产品解决方案,而技术需要相应的场景验证,算法需要数据和业务场景去持续优化,所以呼吁在人工智能产业链上要加强政府、企业、技术、算法和专业技术方面的合作。随着科学技术的不断发展,人工智能已成为新一轮科技革命和产业变革的源动力,任何国家即使试图封闭、阻止人工智能的发展,也改变不了人们对人工智能在行业应用和对未来智能社会构建上的诉求。📺

(根据2020世界人工智能大会演讲整理)

