

能源大转型助力弯道超车

■本报记者 贡晓丽

能源是我国经济发展的基础产业,能源转型一直是全社会关注的焦点之一。作为世界上最大的能源消费国和生产国,近年来,我国在煤炭、煤电等传统能源领域的去产能、光伏、风电等新能源开发,以及化石能源清洁利用等方面取得了显著成效。

能源转型是为了适应世界能源格局正在经历的深刻变革——在需求侧,消费升级驱动用能多元化,用户不仅需要水、电、气、暖、综合供应,更期待使用经济、便捷、清洁、安全的能源;在供给侧,新的参与者大量涌入,新技术、新产品层出不穷,为行业的快速发展注入了强劲动力。

“然而单点的技术创新难以从根本上解决传统能源体系,低效、粗放、浪费、环境污染等问题,无法满足转型的需求。”新奥集团董事长王玉锁在8月19日举行的2017年能源大转型高层论坛上表示。只有从理念、结构、模式上进行系统创新,创建现代能源体系,才能引领世界能源变革,实现中国能源发展的弯道超车。“这也是实现中国发展的弯道超车。”

能源转型过程加速

近年来,无论是以传统煤炭领域清洁高效利用为代表的资源革命,还是因页岩气革命引发的从煤炭向天然气等清洁低碳能源的转型;无论是由于产业结构调整、环境约束加强带来的化石能源比重显著下降,还是因为技术进步加快,能源市场扩张所带来的清洁能源比重上升,都表明全球能源转型的过程已经开始加速。

可喜的是,2016年,我国能源转型取得了明显的进展——全国的能源消费总量为43.6亿吨标准煤,增长幅度有所降低,以较低的能源消费增速保障了国民经济发展需要。非化石能源的消费比重达到13.3%,同比增长1.3个百分点,能源消费结构进一步优化。超过两亿千瓦的煤电机组实现了节能改造,超过一亿千瓦的机组实现了超低排放改造,非化石能源发电装机比重达到了36.4%,结构更加清洁化。

“中国已经成为全球能源转型的引领者之一。”国土资源部油气资源战略研究中心党委书记赵先良表示。

据国务院发展研究中心主任李伟介绍,根据全球能源转型委员会研究,未来的一个时期,全球能源转型主要会从以下方面同步推进:清洁电气化,既包括加快非化石能源等清洁能源的发展,也包括提高生产生活中的电气化水平。



2017年能源大转型高层论坛现场。

贡晓丽摄

加速脱碳化,主要是加快工业和交通领域非电能源应用的脱碳化处理,推进利用生物质能、氢能对传统化石燃料进行替代,积极开展碳捕获、利用与封存的技术研发与应用推广。

能源高效化,继续全面提高能源利用的效率,包括推进节能技术的改造、产业结构的优化和循环经济利用模式的推广等方面。

智慧能源化,主要依托能源互联网、智慧能源等新技术形成非物质与集中式相融的新型电力和能源供应与消费体系。

全球一体化,探索建立全球性的碳排放总量控制与市场化交易机制,为实现能源向绿色、低碳的转型,到2030年全球需要在新能源技术投资约六万亿美元,在基础设施的完善上投资约九万亿美元。“这既是巨大的机遇,也充满着挑战。”李伟说。

矛盾依然突出

我国能源转型取得了积极进展,但仍然存

在诸多问题。近几年来,随着我国经济发展进入新常态,能源领域也出现了新的变化,总体上看,伴随经济增长放缓,产业结构调整和增长动力的转换,能耗增长的根本动力与过去有所不同,对能源的品质需求有所提高。

“从新柴到煤炭时代,煤炭到石油时代的转型不同,这次能源转型必向新能源方向转化,人类将迈入核电、风电、天然气等新能源的时代,而且这个步伐会越来越快。”赵先良说。

但实际上,煤炭产能总体过剩的问题,并未从根本上解决,去产能仍将是未来一个时期煤炭行业发展的主线;新能源发电装机增长较快,但电力需求增速放缓,弃风、弃电、弃水的问题需要有新的政策和运行机制的设计。

在全球能源转型的大环境下,天然气已经被广泛认为是最重要的替代能源,并且可以与可再生能源融合发展,良性互补。天然气作为清洁能源,2020年要实现占一次能源消费比重达到10%的目标。李伟认为,从目前消费数据来看差距很大,任务仍然非常艰巨,究其原因,

会议

阿里11篇论文入选IJCAI2017

本报讯 在8月19日~25日于澳大利亚墨尔本举行的国际人工智能联合会会议(IJCAI)上,阿里巴巴有11篇论文入选,这是继今年的CVPR会议入选4篇、KDD会议入选5篇后,阿里巴巴在人工智能顶级会议上斩获的最新成果。

IJCAI被认为是人工智能领域最顶级的学术会议之一,涵盖机器学习、计算可持续性、图像识别、语音技术等,对全球人工智能行业具有巨大影响力。今年IJCAI共收到2540篇论文投稿,再创历史新高,

最终录用660篇,录用率26%。

阿里巴巴入选的8篇论文中,有6篇论文来自阿里巴巴-浙大前沿技术联合研究中心,3篇来自蚂蚁金服,均被主会收录;另外2篇来自阿里巴巴员工,被主题为“AI Applications in E-Commerce”的Workshop收录。据了解,“阿里巴巴-浙江大学前沿技术联合研究中心”,旨在携手攻克面向未来20年的核心科技,在人工智能、泛在信息安全、无障碍感知互联网等前沿技术领域开展研究合作。(赵广立)

公司

编者按

8月20日,由科大讯飞、安徽省立医院联手打造的“安徽省立智慧医院(人工智能辅助诊疗中心)”在合肥正式挂牌运行。这是我国首家以人工智能(AI)与医疗服务紧密结合的智慧医院,拉开了“AI+医疗”在医院实体落地的序幕。

科大讯飞作为一家以语音技术见长的公司,如何在短时间内在AI+医疗领域取得如此成绩?他们以AI赋能医疗服务的信心和底气何在?在安徽省立医院,本报记者就此向科大讯飞董事长刘庆峰提问。刘庆峰在回答该提问的同时,谈及科大讯飞布局AI+医疗的初衷,以及“科大讯飞为什么有信心做成、做好这件事”。现整理如下,以饷读者。

科大讯飞 AI 技术何以赋能医疗

■刘庆峰

医疗与每个人都息息相关,也是全球关注的热点方向。在我国,人工智能对于提升医疗服务质量、优化医疗资源配置、改善医患关系、缓解医疗供给矛盾能够发挥重要的科技支撑作用。

国家卫计委李斌主任曾多次表示省委书记,要支持和鼓励智能语音及人工智能相关技术在安徽省和合肥市加快试点应用,在此基础上快速向全国复制推广;安徽省委书记李锦斌和省长李国英也指出,要着力强化科技支撑,注重运用人工智能、大数据等信息技术,突出基层基础这个重点,在全省探索和推广“基层全科医生‘智医助手工程’”,全面提升基层全科医生的医疗服务能力,并明确提出建设人工智能医院的要求。上个月,国务院发布的《新一代人工智能发展规划》也明确提出:探索智慧医院建设,推广应用人工智能治疗新模式新手段,建立快速精准的智能医疗体系。

强强联手 打造人工智能辅助诊疗中心

AI+医疗,其实讯飞早有布局。2016年6月,科大讯飞与安徽省立医院成立“医学人工智能联合实验室”,依托科大讯飞的多项技术创新,双方围绕人工智能技术在医疗领域应用的各种场景开展联合科研攻关。如今,科大讯飞智能导诊导医机器人“晓医”、人工智能医学影像辅助诊断系统、门诊语音电子病历、口腔/超声语音助理、云医声移动医护工作站等产品纷纷在安徽省立智慧医院落地应用,受到广大医护人员及患者的肯定。

在此基础上,安徽省立智慧医院(人工智能辅助诊疗中心)正式揭牌,这是科大讯飞在人工智能+医疗领域的重要里程碑。在安徽省立医院以及中国医学科学院/北京协和医学院等著名机构的顶级专家的协助下,人工智能系统学习了近百万张医学影像资料、53本专业医学教材、200万去标识化真实电子病历、40万医疗文献及病历报告。如今人工智能系统已与安徽省医学影像云平台、安徽省立医院医联体远程会诊平台完成对接,也已正式接入41家具级医院,未来将服务安徽省全省105个县。这标志着人工智能全面赋能中国医疗的时代正式开启。

AI 服务医疗的三大“法宝”

目前,人工智能在肺癌和乳腺癌的医学影像辅助诊断方面已经达到了三甲医院医生的平均水平,在未来,我们

不仅要让人工智能辅助医生阅片,还要让人工智能辅助医生开出诊疗处方,进一步提升一线医生的诊疗水平。这个事情要想做成、做好,要从核心技术、行业专家和大数据三个层面来进行。

在核心技术层面,有3大技术是必需的。首先是人机交互技术。在医生的问诊过程中,通过智能语音以及自然语言理解技术,人工智能能够不断捕捉医患沟通信息,帮助医生进行更全面、更精准的问诊;在这方面科大讯飞已经是全球领先水平。第二个技术是医学影像技术。医学影像的数据量非常庞大,每次CT有上百张片子,一线医生的工作量非常大,疲劳之下难免有疏漏,而人工智能不知疲倦,其精度已经达到三甲医院医生的平均水平,因此医学影像的处理是非常关键的一项技术。科大讯飞今年8月刷新了医学影像国际权威评测LUNA的世界纪录,成为全球第一名;未来还将扩展到核磁共振和病理图像等领域进行医学影像辅助诊断。第三个技术是机器的自我学习和推理:科大讯飞相继在Winograd Schema Challenge 国际认知智能大赛(类似于“常识推理”)、美国NIST组织的KBP大赛以及SQuAD机器阅读理解等有机理推理和自我学习的权威比赛中,都取得了第一名的成绩。

此外,医疗专家以及大数据资源也必不可少。科大讯飞自2016年6月份跟安徽省立医院共建“医学人工智能联合实验室”之后,又相继跟中国医学科学院/北京协和医学院、解放军总医院、北京大学口腔医院,以及人民卫生出版社等达成深度合作,立足专业权威的行业大数据,在多名顶级专家的指导下,共同推动医疗人工智能的进展。

人工智能的魅力,一方面在于它能够帮人类做许多简单重复的工作,大大减轻人类的工作量;另一方面,在于它能够实现“人机协同”,辅助人类进行更高效的工作。此前,《人民日报》发表时评,就我国医疗不均的情况指出应当让更多的医生下到基层,让更好的医疗资源能够普及到基层百姓。人工智能能在很大程度上解决这一问题:通过“赋能”,人工智能可以让优秀的三甲医院医生提高工作效率,也能够让基层医院医生得到来自专家医生的意见指导,提高诊疗水平,这将大大改善当前我国医疗资源不足、优质医疗资源分布不均等现状。

未来,科大讯飞将致力于推动健康医疗产业发展,助力国家医改政策的落实,让人工智能服务健康中国战略,让新技术能够落到实处、为民造福,在新一轮人工智能的国际竞赛中,用实打实的先进应用为国助跑。(本报记者赵广立采访整理)

简讯

寒武纪科技 A 轮融资 1 亿美元

本报讯 近日,孵化自中科院计算所的创业公司寒武纪科技完成一亿美元A轮融资。由国投创业(A轮融资方)、阿里巴巴创投、联想创投、国科投资、中科院图灵、元禾原点(天使轮融资方)、浦铎投资(天使轮融资方)联合投资。

此次融资令寒武纪估值达到10亿美元。至此,迄今成立不到2年的寒武纪已成为全球AI芯片领域的独角兽创业公司。

据中科院计算所研究员、寒武纪科技CEO陈天石透露,寒武纪A轮融资将用于推动寒武纪系列处理器在终端和云端的产品化和市场化,促进各类终端设备的智能化,提供高性能低功耗的云端智能处理解决方案。

“没有去年天使轮的投资,寒武纪公司很难快速进行商业化运转,以及寒武纪1A处理器的科研成果产业化。这次完成A轮融资,就是为了研发更先进的产品回馈给大家。”陈天石在接受媒体采访时表示。(赵广立)

BP 宣布两大天然气项目投产

本报讯 近日,BP公司宣布特立尼达Juniper和澳大利亚Persephone两大天然气项目投产,至此,BP预计于2017年启动的七大主要上游项目中已有五项正式投产。

据悉,Juniper作为特立尼达数年内启动的最大型项目,同时也是BP在特立尼达开发的第一个海底气田,预计将使用BP特立尼达和多巴哥公司(BPTT)的每日天然气产能提升约5.9亿标准立方英尺。该项目目前已开始按期,按预算生产天然气。

BP拥有的Persephone股份为16.67%,项目位于西澳大利亚沿海,达到最高产量时预计每日可为BP带来约4800万标准立方英尺天然气的净产量。

今年早些时候,BP已经启动了埃及西尼罗河三角洲一期开发、特立尼达陆上压缩项目和英国Quad 204重建项目,另外两大项目——阿曼Khazzan致密气一期开发和埃及Zohr海上气田开发——预计将于年底前投产。

BP集团首席执行官戴德立表示:“我们预计这个十年未新增上游项目将实现新增日产量80万桶油当量,本年度的七大项目将实现其中的关键部分。尤为重要是,这些新建项目具有更低的生产成本和更高的利润。”(陈欢欢)

海斯凯尔打赢专利保卫战

本报讯 近日,北京市高级人民法院(下称“北京高院”)就无锡海斯凯尔医学技术有限公司(下称“海斯凯尔”)和上海回波医疗器械技术有限公司(下称“回波公司”)关于海斯凯尔发明专利权无效行政纠纷案依法进行了终审判决,北京高院终审判决支持了海斯凯尔的全部诉讼请求与主张,驳回了回波公司的诉讼请求。

2014年12月17日,福瑞股份旗下的法国回波公司关联公司回波公司就海斯凯尔拥有的“超声无损检测粘弹性介质弹性的方法及其装置”的发明专利向专利复审委员会提出无效宣告请求。之后,历经专利复审委、北京知识产权法院和北京市高级人民法院审理,历时近三年之久,最终尘埃落定。北京高院终审认可海斯凯尔在判断弹性成像技术的相关的知识产权,判决海斯凯尔发明专利权全部维持有效。

海斯凯尔联合清华大学自主研发的核心产品FibroTouch肝脏纤维化检测系统,能够通过影像引导准确定位检测的肝脏组织,快速精准地呈现肝脏脂肪变性参数,全面地提供肝脏纤维化程度的定量评估。目前,海斯凯尔已经持有微创诊断领域多项国内外发明专利和软件著作权,并且公司核心产品Fibro-Touch已经获得中华人民共和国医疗器械注册证和欧盟CE认证。(李惠钰)

Fortinet 跻身 Gartner 领导者象限

本报讯 近日,国际咨询公司Gartner发布了2017年企业防火墙魔力象限报告(Magic Quadrant),总部位于美国加州的网络威胁防御公司防特网(Fortinet)成功跃入领导者象限。Gartner认为Fortinet在市场执行、营销策略、客户体验、功能与性能以及市场覆盖等方面具有突出的表现,能够在云端与本地提供一体化的安全能力与可见性。

这一结果与评价印证了Fortinet旗舰企业防火墙产品FortiGate在业界的领先地位,展现了Fortinet成为安全市场佼佼者的“源力”。Fortinet中国区总经理李宏凯表示:“迈入Gartner企业防火墙领导者象限是对Fortinet防火墙市场竞争力的充分肯定。未来Fortinet将继续协助企业用户构建积极防御体系,提高人、设备、流量等网络元素的可见且可交互的操作,确保现代企业实现长久安全运营。”

Gartner魔力象限是在一个特定的细分市场内,由Gartner对厂商的行业技术发展方向及相应实施能力进行客观评判,分别从前瞻性和对战略的执行力度两个维度,对厂商进行衡量与评估。根据Gartner的定义,位于领导者象限的厂商是发展前景和执行能力都有较高得分的行业领先企业,具备有向细分市场走向的强大实力。(赵广立)

武田制药携手百洋医药启动“大零售”战略

本报讯 8月20日,在第十届西普会(中国药品零售产业信息发布会)期间,百洋医药与武田制药召开处方药新零售战略合作发布会,武田制药旗下包括潘洛妥克、达克普隆、偕欣、艾可拓、必洛斯、普托平在内的6个处方药产品将授权百洋医药,通过全新的处方药营销模式覆盖零售终端。双方将充分利用各自资源,共同启动医药“大零售”战略,绘制医药产业新蓝图。

“过去跨国公司在我国的渠道结构都是以医院为核心,因为80%的药品都在医院销售。但现在随着医改的变化,医院零差价、医药分家等政策的推进,零售越来越成为主战场。”百洋医药集团董事长付钢表示,此次成功牵手武田,也是跨国药企在中国第一次将零售渠道委托给本土的企业。未来,百洋医药还将帮助一大批品牌药在零售企业完成供应链的管理,积极推动零售药店的分类,希望和更多的跨国药公司进行合作。(李惠钰)