

海上风电“抢装”冲刺 产业链备感压力

▶ 本报记者 叶伟

2021 年是海上风电并网补贴的最后一年。随着上网电价政策的调整,风电“抢装”从陆上走向海洋,如今海上风电行业已进入冲刺阶段。

业内人士表示,在“抢装”驱动下,海上风电有望实现规模增长,给全产业链带来系列挑战与考验,因此行业需要理性发展。

“抢装”进入冲刺阶段

事实上,2020 年海上风电“抢装”的行情已经开启。数据显示,2020 年全国海上风电新增装机容量 306 万千瓦,累计装机容量约 900 万千瓦。如今海上风电“抢装”进入冲刺阶段。按照当前投资企业的开工建设节奏,2021 年新增并网海上风电装机容量预计将达 600 万—7000 万千瓦,累计装机容量将达 1500 万千瓦左右。

海上风电“抢装”加速存在客观原因,补贴退坡、电价下调、平价上网是海上风电“抢装”的核心因素。根据政策要求,2019、2020 年新核准海上风电指导价调整为每千瓦 0.8 元、0.75 元;2018 年年底前核准的海上风电在 2021 年 12 月 31 日前实现并网的,才能获得 0.85 元/千瓦时的核准电价,2022 年及以后全部机组完成并网的执行并网年份的指导价。

2020 年 1 月,财政部、国家发改委、国家能源局联合下发的《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》



图片来源:新华社发

提出,新增海上风电不再纳入中央财政补贴范围,按规定完成核准(备案)并于 2021 年 12 月 31 日前全部机组完成并网的存量海上风力发电,按相应价格政策纳入中央财政补贴范围。

“虽然海上风电是我国风电行业未来发展方向,但要对海上风电的‘抢装’保持理性态度。”远景能源高级副总裁田庆军表示,2021 年以后,中央财政将取消海上风电补贴,短期内对海上风电行业的发展挑战巨大,但从长远看,只有更低的度电成本,海上风电才有竞争力。

产业链面临考验

海上风电“抢装”在带来市场需求高速增长的同时,对产业链的扰动效应

也愈加明显。目前,海上风电行业已经出现了短暂的供需失衡状况,从风机大部件开发制造到整机生产,再到吊装施工等,整条海上风电产业链都将面临巨大考验。

海上风电“抢装”将会推高工程造价,降低项目投资收益率。同时,项目工期紧张,施工质量和工程建设风险增加。“价格被推高其实是恐慌情绪的影响。更重要的是,这样大的需求如何保证工程质量也是问题。”新疆金风科技有限公司总裁曹志刚说。

同时,海上风电“抢装”导致风机叶片、整机等设备供不应求,海上风电项目设备供应商的履约压力不断加大。“行业企业在获取订单时,要与产能紧密匹配。在产能有限的情况

下,一味去市场获取更多订单得不偿失。”田庆军表示,只有这样才能确保履行对客户的交付承诺,保证客户的海上风电项目可以如期并网。

田庆军还说,风电整机商“抢装”一定要量力而为,要审视自身的供应链,避免因供应链紧张,交付不上风机;开发商更要深入调研产业链,不要仅依靠风电整机商的信息,要尽可能选择质量可靠能够稳定供货的供应商。

此外,海上船机等施工资源不足是海上风电“抢装”的最大瓶颈,可谓是一“船难求”。目前,国内可以用于海上风电吊装和基础施工的船只只有 30 余艘。按照一艘安装船每年吊装风机 40 台计算,30 艘船一年只能吊装 1200 台风机,以平均每台风机 5 兆瓦容量测算,全年最大吊装容量仅为 6 吉瓦。

同时,海上风电安装船租赁价格也是水涨船高。在海上风电“抢装”前,江苏省海上风电安装船租赁价格在每年每艘船 400 万元左右,但今年这一价格已上涨至 800 万—1000 万元。

平价之路道阻且长

与陆上风电和光伏相比,海上风电的平价之路要相对艰难。

据测算,目前我国海上风电每千瓦造价仍相对较高,在海上风电开发较早的江苏、浙江等地,海上风电每千瓦造价在 1.4 万—1.6 万元之间,今

年则出现上涨,部分地区达到 1.8 万元左右。而在广东等省份,海上风电每千瓦造价相对更高,达到了 2.1 万元左右。但如果海上风电要达到平价水平,每千瓦造价至少需要降至 9000 元左右,与目前价格仍有较大差距。

“目前距离海上风电平价上网还有很大差距。海上风电要想实现平价上网,需要降低融资成本、建设成本和运维成本。”田庆军表示,如果杭州湾以北海域,海上风电工程总承包价格降到单位千瓦 12000 元,融资成本降低到 4%,发电小时数达到 3500 小时,海上风电就可以做到 0.4 元以下的度电成本。“希望各省加大对海上风电的补贴,在国补取消后,扶上马再送一程,只有这样海上风电平价上网才会来得更快些。”

明阳智慧能源集团股份公司首席营销官杨璞表示,海上风电的发展,至关重要的一点是加强技术创新。“一方面要更加适应环境的技术创新。我国沿海很多海域自然条件差,比如东南沿海有台风,需要通过技术创新和积累,为在台风侵扰下的海上风电发展打开空间。另一方面是技术创新,通过创新对各个产业链环节进行优化,降低施工成本,比如研发大兆瓦机组,减少单位功率投资,降低运维成本;产业链集成能力提升和整体解决方案优化,从整体上降成本;智慧化能力提升,依托大数据、云计算、区块链、人工智能等先进技术降低设计、运维等成本。”

2025 年我国加速服务器市场规模将达 64 亿美元

本报讯(记者 戈清平) 近日,国际数据公司(IDC)发布的最新《中国半年度加速计算市场(2020 下半年)跟踪》显示,2020 年中国加速服务器市场规模达 32 亿美元,比 2019 年增长 52.8%。其中 GPU 服务器依旧占主导地位,拥有 86.3% 的市场份额,市场规模达 27.6 亿美元,同比增长 37.3%。同时 NPU、ASIC 和 FPGA 等非 GPU 加速服务器以 434.0% 的增速占有近 15% 的市场份额,市场规模达 4.4 亿美元。

“新基建”将成为中国疫情后经济复苏的新动力,并与信息技术支出密切相关。人工智能也将是“新基建”的重要领域之一。IDC 预测,到 2025 年中国加速服务器市场规模将达 64 亿美元。其中 GPU 和非 GPU 服务器市场规模分别为 54.9 亿美元和 9.5 亿美元。

2020 年,从厂商销售额角度看,浪潮、华为、宝德排在前三位,占据了近 80% 的市场份额。从服务器出货台数角度看,浪潮、华为、安擎位居前三,占有 70% 以上的市场份额。从行业角度看,随着企业转型进入

新常态,传统产业和供应链复苏,推迟项目重启,2020 年多数行业呈现健康增长,互联网依然是最大的采购行业,占整体加速服务器市场近 60% 的份额,比 2019 年有 80% 以上的增长,此外金融、电信、教育、制造和交通行业均有大幅增长。从加速卡的角度看,2020 年的采购主要集中在搭载 V100 和 T4 的加速服务器上,其总和占整体市场的 75% 以上,同时具备推理和训练的 A100 加速卡也已投入使用。IDC 调研发现,2020 年,用于推理工作负载的加速服务器已超过 50%。

IDC 中国 AI 基础架构分析师杜均龙表示:“人工智能在图像识别、视频监控、人脸识别、智能客服等应用场景中的应用已经非常成熟。在商业需求的推动下,许多面向行业的工作负载也得到了广泛应用,如媒体娱乐、现代农业、智能家居、智能电力等领域。人工智能工作负载的采用已经从早期的试点成为企业业务的关键需求。边缘计算的迅速发展也将推动推理工作负载服务器的发展。”

增加到近 70%。下一步企业非常需要在智能制造、柔性生产等方面与有技术优势的数字企业合作。

电商领域全产业链集成化、多元化发展趋势也日益凸显。在本届展会上,参展主体涵盖电商服务全产业链,供应链参展企业数占总参展企业数近 80%,吸引了中粮福临门食品营销有限公司、今麦郎饮品股份有限公司等国内知名供应链企业,也不乏义乌市双童日用品有限公司等义乌本土实力企业。60 多家跨境物流企业 and 广州、汕头、宁波等地的产业集群入驻,为电商企业选品和供应链合作提供更多选择。

中国国际电子商务博览会已连续举办 7 年,由商务部、工业和信息化部指导,中国国际电子商务中心、中国电子商会、浙江省商务厅、义乌市政府共同主办。本届共有来自美国、日本、韩国、新加坡、尼日利亚等国家在华企业代表和国内 19 个省市的 1082 余家企业参展。

屈凌燕



日前从唐山高新区获悉,目前该园区高新技术企业已达 300 家。近年来,唐山高新区抢抓京津冀协同发展机遇,发挥区位优势、交通和资源优势,围绕机器人、仪器仪表、新材料、新能源等领域,打造高新技术产业集群,助推区域经济高质量发展。图为园区一家自动焊接装备有限公司工人在调试焊接机器人。

新华社记者 牟宇/摄

100 项成果获吴文俊人工智能科学技术奖

本报讯(记者 邓淑华) 近日,吴文俊人工智能科学技术奖十周年颁奖典礼在北京举行。100 项成果获 2020 年度吴文俊人工智能科学技术奖,其中,中国工程院院士、军事科学院系统工程研究院研究员李德毅荣获“吴文俊人工智能最高成就奖”,并获得 100 万元奖金。

此次 2020 年第十届吴文俊人工智能科学技术奖共评出 100 个获奖项目成果,包括吴文俊人工智能最高成就奖 1 项,吴文俊人工智能杰出贡献奖 3 项,吴文俊人工智能自然科学奖 20 项,吴文俊人工智能技术发明奖 8 项,吴文俊人工智能科技进步奖 24 项,吴文俊人工智能科技进步奖企业技术创新工程项目 17 项,吴文俊人工智能科技进步奖科普项目 3 项,吴文俊人工智能优秀青年奖 16 项,吴文俊人工智能专项奖芯片项目 8 项。

此次我国首次设立的“吴文俊人工智能专项奖芯片项目”共有 8 个项目上榜,这标志着集成电路、微电子、半导体和芯片领域攻克“卡脖子”关键技术取得新突破。

中国人工智能学会副理事长、清华大学计算机科学与技术系教授孙富春介绍,今年是吴文俊人工智能科学技术奖设立 10 周年,主要呈现三方面特点:一是率先优化职能,健全评审机制。二是提升奖励基金池强度,持续扩大品牌影响力。此次募资 1000 万元奖金,用于专项奖励基金池的支持。三是突破“卡脖子”关键技术,增设人工智能芯片奖。

据悉,吴文俊人工智能科学技术奖由中国人工智能学会发起主办,得到了我国智能科学研究的开拓者和领军者、首届国家最高科学技术奖获得者吴文俊的支持,经科技部核准,国家科学技术奖励工作办公室公告,于 2011 年 1 月 6 日设立。吴文俊人工智能科学技术奖为弘扬科学家精神,激励科技工作者勇攀科学技术高峰,增强科技创新的内生动力,促进人工智能与传统产业转型融合,推动经济社会高质量发展提供了有力支撑。该奖已先后对 426 个单位及行业机构,391 个创新成果和项目,1403 名学者及专家进行表彰奖励。

行业动态

2020 年联网智能设备漏洞数量同比增长 28%

本报讯(记者 叶伟) 国家互联网应急中心近日发布的《2020 年联网智能设备安全态势报告》显示,2020 年国家互联网应急中心运营的 CNVD 漏洞平台新增收录的通用联网智能设备漏洞数量呈明显增长趋势,同比增长 28%。

《报告》显示,2020 年 CNVD 收录通用型联网智能设备漏洞 3047 个,同比上升 28%,联网智能设备通用型漏洞数量按漏洞类型分类,排名前三位的是权限绕过、信息泄露和缓冲区溢出漏洞。CNVD 收录联网智能设备事件型漏洞 2141 个。按设备类型分类,排名前三位的是智能监控平台、网络摄像头和防火墙。

《报告》显示,联网智能设备恶意程序通过 P2P 方式传播非常活跃,具有传播速度快、感染规模大、追溯源头难的特点,预计被越来越多的恶意程序所采用。联网智能设备僵尸网络控制规模增大,部分大型僵尸网络通过对受控端进行控制,给治理工作带来一定难度。

企业数字化发展 共建共享平台在京成立

本报讯(记者 戈清平) 国内首个企业数字化发展共建共享平台近日在京成立。

据了解,共建共享平台由中国信息通信研究院联合数十家行业龙头企业发起成立,致力于打造企业数字化发展沟通与合作平台,引领各行业数字化发展。平台的成立,标志着信息通信、金融、能源、农业、交通等重点行业的数字化转型应用落地迈出了关键的一步,为体系化、规模化推动我国数字化产业高质量发展打下了良好基础,为形成开放、引领、创新的数字化产业生态打开了新局面。

据悉,共建共享平台将设立三大核心机构:企业 IT 数字化成熟度委员会、数字化可信服务委员会、数字化生态适配中心。其中,企业 IT 数字化成熟度委员会将针对各行业企业数字化转型成熟度,开展技术研究、标准制定、评估测试、供需对接、咨询服务等方面的工作,帮助企业定位自身数字化水平,明确未来发展方向。数字化可信服务委员会将针对数字化服务商的相关产品服务,解决方案开展技术研究、标准制定、评估测试、供需对接、应用落地推广等方面的工作,为各行业企业的数字化转型提供可信的参考指导。数字化生态适配中心将针对各行业数字化转型中对兼容适配的需求,开展云平台以及各类业务应用相关兼容性适配测试工作。

工业互联网平台 创新合作中心成立

新华社讯 近日,在工业和信息化部信息技术发展司的指导下,中国工业互联网研究院联合众多工业互联网平台企业和部属事业单位共同发起成立了工业互联网平台创新合作中心。

据了解,工业互联网平台创新合作中心将充分发挥在工业互联网中的核心作用,打通创新链、产业链、供需链、资金链、人才链的壁垒,通过行业和区域应用,加速平台体系化标准化创新发展。创建工业互联网平台创新合作中心是推进工业互联网发展与应用的重要举措,有利于完善平台推进机制,增强工作合力,有利于促进互联互通、打造平台体系,有利于促进平台发展,提升赋能水平,对于深入实施工业互联网创新发展战略具有重要意义。

据悉,未来该中心将打造成为工业互联网行业高端交流的平台、融合创新的平台、合作共赢的平台。

赵秋珏