

新型储能站上“C位” “大”规模成标配

“2023年中国新增新型储能装机规模首次突破20吉瓦,三倍于2022年同期水平。预计2024年,中国新型储能累计装机或将超过抽水蓄能,迎来历史性时刻。”近日,在第十二届储能国际峰会暨展览会(以下简称储能展)上,中关村储能产业技术联盟理事长陈海生表示。

在建设新型电力系统的规划下,风力发电、光伏发电装机规模日益提升,为应对风、光等可再生能源发电不稳定的特征,以锂离子电池为代表的新型储能走上“C位”,成为近年来储能装机的主要增量。

储能高速发展背景下,以锂离子电池为代表的储能系统成为主流,且“大”规模成为行业储能新品标配,“5兆瓦时”“314安时”等关键技术数据成为各家产品主要宣传词。

储能迈入“大”规模时代

根据CNESA全球储能数据库的不完全统计,全球电力储能累计装机规模289.2吉瓦,抽水蓄能累计装机占比首次低于70%,2023年全球新增新型储能装机规模创历史新高,中国占比接近50%。

随着新型储能装机规模的提升,储能产品的电芯等级、系统容量也不断升级。记者在储能现场也了解到,大电芯、大容量近乎成为各家参展企业新品的首要特征。

诸如远景科技集团发布的远景EnPower智慧储能系统产品,采用自研350安时储能专用电芯,标准20尺集装箱容量达到5.6兆瓦时;瑞浦兰钧正式发布6.9兆瓦时储能电池舱;天合光能新一代柔性储能电池舱Elementa 2真机首次亮相国内,搭载自研自产314安时密度电芯,该系统计划将于5月份开启交付;阳光电源也展出了“交直流一体”大型液冷储能系统PowerTitan2.0及工商业液冷储能系统PowerStack 200CS;晶科能源发布晶科蓝鲸SunTera5.0兆瓦时电池储能系统。

除了314安时储能电芯产品外,蜂巢能源还发布了针对储能场景的350安时和730安时大容量储能短刀电芯。

在业内人士看来,大电芯、大规模的特征将成为储能产品发展方向之一。

价格竞争或将加剧

近年来,随着储能大电芯的规模发展,价格竞争也异常激烈。2023年以来,储能行业电芯、集成



系统价格不断下行,“腰斩”已然成为行业形容储能系统价格走势的常用词。

“电池厂商现在把电芯、电池产品做大是为了降低成本,电池容量提升后,结构件均摊成本就有所降低,企业通过降低成本,可以提升市场竞争力。”楚能新能源执行副总裁卜相楠表示,在目前储能行业“内卷”的环境下,大容量、更高性价比会成为行业一大竞争趋势。

回顾近一年市场价格典型事件,2023年下半年,楚能新能源董事长代德明曾公开喊话,到2023年底,楚能新能源280安时储能锂电池将以不超过0.5元/瓦时的价格(不含税)销售。在彼时主流电芯报价超0.6元/瓦时的背景下,代德明的一席话加速了行业无声的价格竞争。

远景集团高级副总裁田庆军表示,储能的价格还会下行,技术进步的空间还很大。在田庆军看来,未来的储能度电成本会降至0.1元以下,“新能源+储能”的度电成本能够降低至0.3元以下,从不稳定电源变成稳定电源,还有成本竞争力,这将推动能源革命真正实现。

卜相楠表示,今年储能企业之间的价格竞争还将加剧。

“储能市场现在企业有很多,第二、第三梯队企业想要拿到订单,同款产品和第一梯队定价一样的话,如何打开市场?所以只能比市场价格稍微低一点点,让更多客户先用上自己的产品,才能打开市场。”卜相楠表示,“储能企业如果随波逐流,产品、技术平平淡淡,明年、后年的路可能很难走,因此面对储能行业目前的价格竞争,各家企业即便亏也要亏得有价值。”

系统安全主线不可动摇

值得关注的是,在大容量发展和激烈行业竞争背后,多家储能企业再度强调“安全”这一关键词。

“从储能行业的健康发展来说,企业不应当只关注当下储能大规模发展的成本降低,而应该关注储能系统投运后实际工况的提升。”卜相楠表示,储能行业发展并不是追求发展的极致,而是要做到全方位的平衡,在保障安全、长寿命的基础上追求利润与度电成本的较好平衡。

阳光电源股份有限公司董事长曹仁贤表示,中国储能行业即将迎来快速和高质量发展期,但行业现在也面临电力市场机制不完善、商业模式不成熟、产品同质化严重、安全隐患风险等问题。

近年来随着多种容量电芯规模的推出,储能市场部分交付产品出现一致性降低、制造效率低、故障率提升、非正常运维导致的停运增多等问题,实际储能系统投入运营效果不佳。

卜相楠表示:“储能行业追求的东西,不是单纯追求安全,不是单纯追求长寿命,更不是单纯去追求低价。”在卜相楠看来,如果大型化不是未来储能行业的发展趋势,那发展方向一定是回到储能市场真正的需求,一是安全要求,二是风光储同寿的长寿命要求,其次是低成本目标。

展望储能市场,行业仍普遍认为其前景在向好发展。根据《储能产业研究白皮书2024》预测,2030年,中国新型储能市场累计装机规模将超过200吉瓦,2024年至2030年复合增长率超30%。

供稿:《每日经济新闻》苗诗雨/文

业界简报

大语言模型安全有了两项国际标准

本报综合消息 近日,世界数字技术院(WDTA)发布了《生成式人工智能应用安全测试标准》和《大语言模型安全测试方法》两项国际标准,这也是国际组织首次就大模型安全领域发布国际标准。

自去年大语言模型技术火爆后,大模型的安全问题一直是国际关注的焦点。世界数字技术院(WDTA)是2023年4月在日内瓦成立注册的国际非政府组织,其遵从联合国指导框架,致力于在全球范围内推进数字技术,促进国际合作,其超越国界和企业利益,倡导全球统一的标准和治理机制。

创始主席皮特麦哲表示,“我们的目标是制定全球数字标准,引领技术创新,并加强国际合作。”值得注意的是,OpenAI、谷歌、微软、Meta、蚂蚁集团、华为、科大讯飞、国际数据空间协会(IDSA)、弗劳恩霍夫研究所、中国电子等均WDTA成员单位。

发力商用个人电脑领域 AMD推新一代AI芯片

本报综合消息 近日,AMD宣布推出两款新产品锐龙(Ryzen)Pro 8040系列和AMD锐龙Pro 8000系列,扩展其商用移动和台式机人工智能个人电脑(AI PC)产品组合,为企业用户提供卓越的生产力以及优质的AI体验。

两款新品均采用4纳米制程工艺。锐龙Pro 8040系列是专为商用笔记本电脑和移动工作站打造的最先进x86处理器;锐龙Pro 8000系列是首款支持AI且面向企业用户的台式机处理器,以低功耗提供尖端的性能。

锐龙PRO 8040系列移动处理器预计二季度开始由惠普和联想等OEM合作伙伴提供。锐龙PRO 8000系列的台式机处理器预计将从二季度开始在惠普和联想以及AMD精选渠道合作伙伴的平台提供。

科创“观察台”

站在AI肩膀上的素质教育

脑机对接是“医治病人”还是“制造超人”?

□ 黄全愈

八、AI教育能避免方式单一和答案唯一的“陷阱”吗?

培养拔尖的创新人才,要面对一个美丽的“陷阱”:以为最快的方式,就是最好的方式,甚至是唯一的方式。然而,对这道“陷阱”,“AI自习室”往往是敞开的,不加井盖的。

我和一些美国教授聊天时,他们说:“中国留学生习惯用聚合思维,用最快捷的方式去得到答案;思路不开阔,不理解‘条条大路通罗马’的意境。”

问题还是与应试教育有关,比如,考试的时空有限,孩子难以海阔天空地思考、搜寻、尝试不同的方式。

聚合思维(Convergent Thinking)指人们在解决问题时,运用特定的逻辑思维,收拢获得答案的范围。发散思维(Divergent Thinking)指人们在思考问题时,喜欢沿着不同的方向扩展,去理解“条条大路通罗马”的奇妙。

诺奖得主盖尔曼教授转述卡兰得拉教授的气压计的故事:

某教授想给一个学生的考试打零分,但学生声称,如果教学制度不与学生作对,他要争取满分。双方同意,寻找公平无私的仲裁人做鉴定。卡兰得拉教授被选中了。

试题:试证明,怎么能用气压计测定一栋楼的高度?

学生的答案:把气压计拿到楼顶,用长绳子拴住气压计,然后往下坠,接触地面后,测量绳子长度就是楼的高度。

卡兰得拉教授指出:这位学生应得满分,因为他回答正确了,但学生的回答又不能证明他懂物理学的知识。

卡兰得拉教授请学生用6分钟答题并“警告”他:“必须用物理学知识答题”。5分钟过去了,学生还是没有答案。卡兰得拉教授问:“是否放弃?”学生说:“答案太多,不知道选哪个好?”卡兰得拉教授让他抓紧时间。结果,第6分钟答案出来了:在楼顶,让气压计落下,用秒表记录下落的时间,公式为 $S=0.5gt^2$,即落下的距离等于重力加速度,乘以下落时间的平方的一半,就是楼的高度。

卡兰得拉教授问出题教授:“是否让步?”出题教授同意让步。于是,学生得了最高分。

卡兰得拉教授要离开时,突然想起学生说过他

还有许多答案。学生说:“有啊,有太阳时,您在楼顶记下气压表高度和影子长度,再测出高楼影子的长度,就可用简单的比例关系,算出楼的高度。”

卡兰得拉教授说:“很好。还有什么答案?”

学生笑着说:“还有一个答案您可能会喜欢,它是最基本的测量方法。您拿着气压表从一楼往上走,记下水银高度的变化,就可以根据气压表的单位变化,得出楼的高度。”

最后,学生笑着说:“如果不局限于物理学,还有许多方法。最好的方法是去敲管理员的门时说:‘亲爱的管理员,我有一个很漂亮的气压表,如果你告诉我楼的高度,我就把它送给您。’”

培养学生的发散思维、创新思维,通过学以致用,把知识内化为自己的创新能力,这就是素质教育的精髓之一。

如果说“一根筋”是方式上的死板,那么“死脑筋”就是指没有发散思维、没有逆向思维、没有创新思维。

方式的单一和答案的唯一,是“AI自习室”正在给创新教育挖的两大“陷阱”。

2000年高考前一天,我到广州某校作报告。我出了一道题:“绿鸟、黑猫、花狗、黄色的狮子,请指出哪一个与其他三个不同一类?并说明理由。”

第二天,大家发现,高考作文题为“在一次鼓励创新的报告会上,有位学者出了一道题:四个图形符号中,哪一个与其他三个不同……请以‘答案是丰富多彩的’为话题,写一篇文章。”

广州某校校长十分懊悔:“让高三生来听演讲,作文就‘搞定’了。”

更搞笑的是,后来,竟然有人开天价,让我猜第二年的高考作文题。讲这段逸闻趣事,却让人笑不出来。因为24年过去了,“一个问题,只能有一个答案”的现象,还在困扰着孩子。

要创新,必须有“破局思维”。以上题为例。

答案是鸟,因鸟是禽类,其他三个是兽类。但若你鼓励听众,去寻求丰富多彩的答案,你一定会被人们的发散思维、创新思维震撼。

我把在全国各地听到的“奇谈怪论”带回美国,对中国人的发散思维和创新思维,美国听众一惊一乍:有人选狗,因为狗是杂色的,其他都是纯色的;有人选狮子,因为狮子是猛兽,其他三个可以是宠物;有人选鸟,理由是因为其他三个都有肚脐眼,而鸟没有……

面对五花八门的答案,有人问我,最喜欢哪个?我说:“喜欢的是鼓励不同答案并存的胸怀和理念。”

有一次,我在某大学作报告,听众中有教授、大学生和小学生。

我叫了一名三年级的小学生回答问题。该学生选择鸟,因为鸟能一边高速运动,一边拉屎。

听众哄堂大笑。

突然,会场又静了下来,大家在等待我的点评。我说:“大学生和教授的掌声已经宣判了,我的点评只能是‘蛇足’。但是,我想问个问题:为什么孩子年龄越小创新思维越活跃?年纪越大越不活跃?难道不值得我们深思吗?”

这时,我能感到一颗颗思考的心在跳动。

鼓励创新,你就会面对“万马奔腾”的局面。

问题是,许多“AI自习室”往往自行给学生选择最快捷的方式,因为,在考场尝试不同的方式,无异于自毁前程。至于,答案的多姿多彩更是禁忌。上述例题,“AI自习室”会选择鸟。因为简单、清楚、保险是考场的必杀技。问题是,您愿意孩子被AI训练得像刻板机器人吗?

AI善于通过发散思维去搜索数据,但是“AI自习室”往往训练学生通过聚合思维尽快获取答案。

“AI自习室”应该借鉴通识教育的特点,在分析学生的学习进度、偏好和弱点后,建立悔棋机制。可惜,在方式单一和答案唯一的问题上,“AI自习室”没有让学生自由“恋爱”,这是思维上的死棋,也撇弃了通识教育的精髓。

个性化的教学应该是“AI自习室”的特色,不能像一些学校或培训机构那样,把因材施教变成应试教育的个性化教学。

在常规课堂上,许多老师甚至不给答错的学生解释错误的原因。据说是因为要赶教学进度,时间不允许。“AI自习室”没有这个尴尬,不必赶集体的时间表。应该利用这个优势,把悔棋自省的权利还给孩子;让做错的孩子,有消化悔棋自省的时间和机会。

答案是丰富多彩的,方式是多样化的,思维是多元的,社会是通达的,如果“AI自习室”用方式的唯一和答案的单一约束孩子,创新人才能从包围圈里冒出来吗?

(未完待续)

遗失青岛市市南区行政审批服务局2022年1月27日颁发予青岛恒冠天成图书有限公司的青新出发青字第37B01408号出版物经营许可证正、副本,声明作废。

关于召开全体股东大会的通知

股东曾蕾:
公司定于2024年5月6日晚7点召开全体股东大会。会议地点:市南区宁夏路288号软件园7号楼5层A区(律所会议室);会议内容:决议公司破产、重组、法定代表人变更及股东义务履行等重大事项;注意事项:请务必准时参加,否则视为放弃股东相应的权利。
青岛海超置业有限公司
2024年4月19日

司法拍卖公告

受青岛市黄岛区人民法院委托,对以下标的依法按现状在青岛市中级人民法院司法拍卖行以互联网电子竞价方式进行公开拍卖,公告如下:

一、拍卖标的:1.山东省青岛市黄岛区香江路1826号内12栋2单元101户房产,起拍价:3237844元,保证金50万元,建筑面积:177.42㎡;2.山东省青岛市黄岛区江山南路116号1栋1单元2203户房产,起拍价:774247元,保证金:10万元,建筑面积:66.25㎡;3.山东省青岛市黄岛区同江路1号内54栋1单元1404户房产,起拍价:612654元,保证金:7万元,建筑面积:86.22㎡;4.山东省青岛市黄岛区朝阳路722号7号楼1单元501户房产,起拍价:811268元,保证金:10万元,建筑面积:83.29㎡;5.山东省青岛市黄岛区滨海大道2000号内181栋1单元2502户房产,起拍价:1064865元,保证金:15万元,建筑面积:121.43㎡。拍卖时间:标的1于2024年5月7日10时至2024年5月8日10时止(延时的除外),标的2、3、4、5于2024年5月21日10时至2024年5月22日10时止(延时的除外)。

二、竞买登记手续办理:1.竞买人标的1在2024年5月6日16:30前,标的2、3、4、5在2024年5月20日16:30前(保证金16:00到账为基准)到青岛产权交易所有限公司办理竞买登记手续方可取得竞买资格。2.与拍卖财产有关的担保物权人、优先购买权人或者其他优先权人应及时办理竞买手续,逾期未办理视为放弃优先购买权。3.特别说明:1.标的物以现状拍卖,竞买人参与竞买即表示知晓并认可标的物存在的瑕疵。本院不承担瑕疵担保责任。2.所有涉及的税费及办理权证所需费用按法律规定办理,房屋相关欠费(包括但不限于水费、电费、煤气费、取暖费、物业费)由买受人自行向相关单位咨询并负担。特别说明:标的2、4、5房屋有人居住。4.缴纳保证金账户:收款单位:青岛产权交易所有限公司;开户行:招商银行股份有限公司青岛分行营业部;账号:532905248510917。

其它事项见网站www.qdceq.net该标的的公告信息。联系电话:0532-66718926/66718932 委托法院监督电话:0532-86990721/86989035。

青岛产权交易所有限公司
2024年4月19日

美好时光“纸”传祝福

新婚祝福 | 爱情祝福 | 升学祝福 | 生日祝福
纪念日祝福 | 节日祝福

刊登价格	999元/期 (7.2*10cm)
299元/期 (7.2*3cm)	1314元/期 (14.6*6cm)
520元/期 (7.2*5cm)	1999元/期 (14.6*10cm)

祝福启事
咨询热线 0532-83861285