

2022中国企业500强榜单发布——

“500强”营收总额首破百万亿元

本报记者 于泳

视点

中国新闻奖专栏

9月6日，中国企业联合会、中国企业家协会举行新闻发布会，公布了“2022中国企业500强”榜单。位列前三的企业是国家电网有限公司、中国石油天然气集团有限公司、中国石油化工集团有限公司。

营业收入再创新高

据中国企业联合会、中国企业家协会常务副会长兼理事长朱宏任介绍，“2022中国企业500强”的入围门槛为446.25亿元，较上年提高53.89亿元，创下榜单创立以来最高的提升幅度；实现营业收入突破百万亿元，为102.48万亿元，较上年增长14.08%，实现近10年来的最大涨幅；实现归属母公司股东净利润4.46万亿元，较上年增长9.63%。

朱宏任表示，2021年，党中央、国务院科学统筹疫情防控和经济社会发展，我国宏观经济展现强大韧性，经济发展主要目标均顺利实现。企业经营发展也加快恢复，中国500强企业无论是营业收入，还是利润总额与净利润，总体上都实现了较快增长。

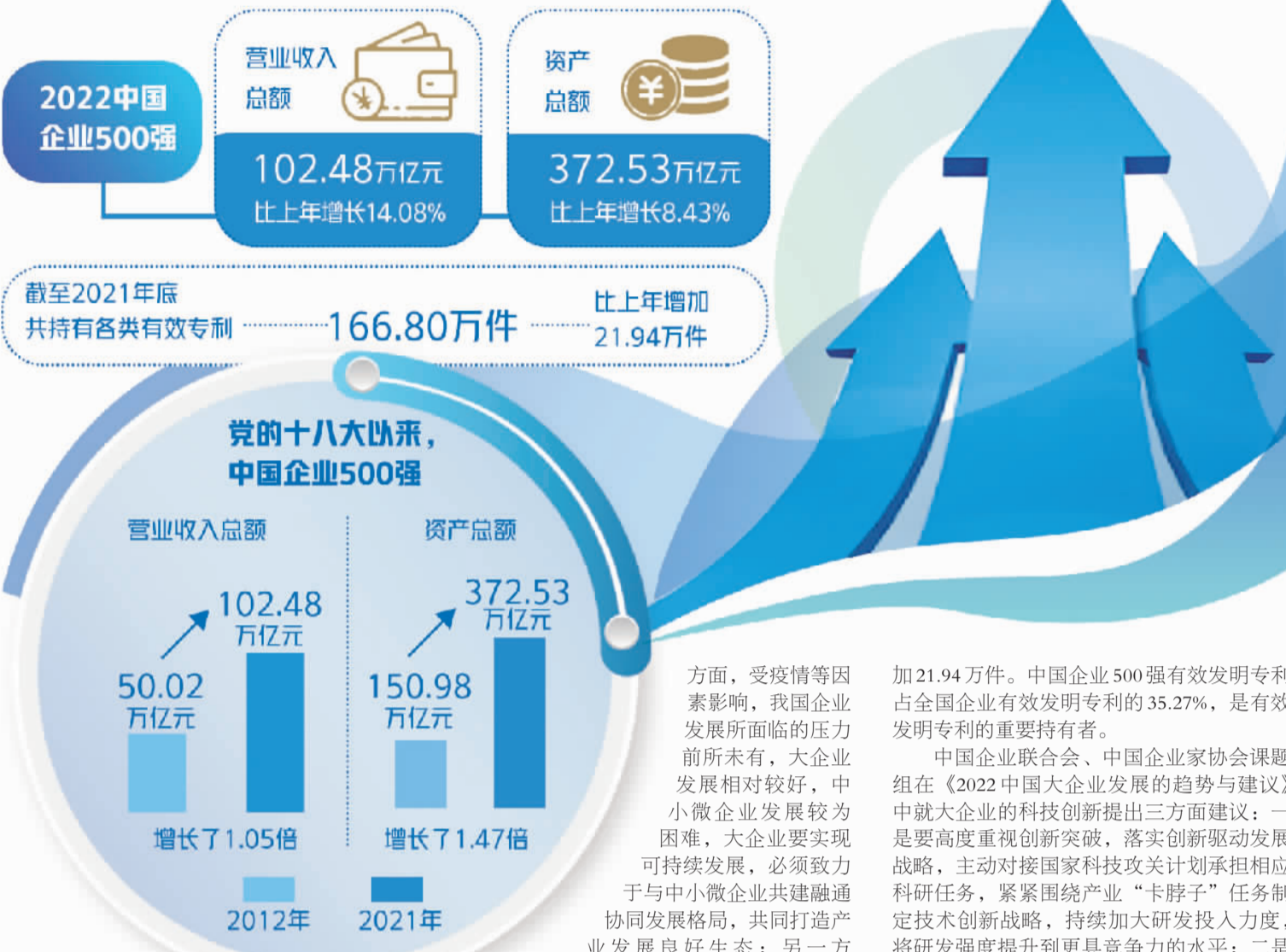
值得一提的是，2022年以来，受全球疫情持续蔓延、美联储加息以及地缘冲突的影响，企业发展环境变化超出预期，短期发展压力明显加大，复苏进程面临新挑战，但长期发展向好的趋势并未发生根本改变。

来自中企联的最新数据显示，党的十八大以来，中国企业500强营业收入从2012年的50.02万亿元增长到2021年的102.48万亿元，增长了1.05倍，迈上百亿元台阶；资产总额从150.98万亿元增长到372.53万亿元，增长了1.47倍。

中企联研究部主任郝玉峰表示，500强企业进一步做强做优做大也面临新挑战。一是企业发展环境变化带来的挑战。全球产业链供应链发生新的调整，导致企业发展面临的环境不确定性、不稳定性显著增加，将对大企业的发展产生深远影响；二是企业自身存在的问题带来的挑战。一些企业自主创新能力支撑不足、盈利能力偏弱、产业层次不高、品牌影响力不够等问题仍较突出，解决这些问题需要付出艰苦努力。

产业结构持续优化

从今年公布的榜单可以看出，中国企业500强的产业构成持续优化。一方面，化工、冶金、建筑、地产等传统行业入围企业数量持续减少，上榜企业加快转型升级，不断做强做优；另一方面，现代先进制造业、



金融服务、互联网与信息技术服务业、物流及供应链业入围企业数量不断增加。

从2012年到2021年，中国企业500强中的金融企业从23家增至37家，其中多元化金融企业从无到有，增至6家；物流及供应链企业从8家增至14家；通信设备制造企业从3家增至9家。新兴产业企业快速发展壮大，2022中国企业500强中，有7家风能、太阳能设备制造企业，7家互联网服务企业，3家动力和储能电池企业，文化娱乐和教育服务领域也分别有1家企业上榜。

朱宏任认为，产业生态在中国经济发展中的重要性日益彰显。产业生态越健全，越有助于产业加快发展。产业发展越成熟，产业生态建设对产业发展的重要性也就越突出。

记者在采访中了解到，目前，多方面因素变化都对产业生态建设提出了新要求。一

科技创新成效卓著

数据显示，2022中国企业500强的研发投入为14474.67亿元，占2021年全社会研发投入的51.95%；平均研发强度（研发费用占营业收入的百分比）为1.81%。党的十八大以来，中国企业500强的研发投入增加了1.67倍，持有的有效专利增加了4.01倍，发明专利增加了6.93倍，发明专利占比提高了14.83个百分点。重大科技攻关扎实推进，高铁、核电、航母、深海机器人、空间站、量子计算等诸多创新成果全球瞩目。

截至2021年底，2022中国企业500强共持有各类有效专利166.80万件，比上一年增

加21.94万件。中国企业500强有效发明专利占全国企业有效发明专利的35.27%，是有效发明专利的重要持有者。

中国企业联合会、中国企业家协会课题组在《2022中国大企业发展的趋势与建议》中就大企业的科技创新提出三方面建议：一是要高度重视创新突破，落实创新驱动发展战略，主动对接国家科技攻关计划承担相应科研任务，紧紧围绕产业“卡脖子”任务制定技术创新战略，持续加大研发投入力度，将研发强度提升到更具竞争力的水平；二是要善于借力创新，搭建公共创新平台，多方位开展研发合作，全面整合利用企业内外、国际国内创新资源；三是要畅通科研成果商业化应用转化渠道，确保有市场前景的科研成果快速完成商业化应用。

数据显示，2022中国企业500强累计参与标准制定74939项，比上一年增加了5989项，继续保持增长态势。其中，参与国内标准制定69600项，比上年增长10594项。通信设备制造行业参与国际标准制定最多，占全部国际标准制定数的44.81%；其次是电网业，占全部国际标准制定数的11.13%；最后是电信服务业，占全部国际标准制定数的11.10%。

课题组提出，大企业要进行全球专利布局，既要做好国内专利申请与知识产权保护，又要在全球范围内做好专利布局。在积极申请专利、保护专利的同时，择机投资参股拥有全球核心专利的企业或机构，要通过技术进步，牢牢掌握国际标准必要专利。

热评

国家药品监督管理局会同市场监管总局制定的《化妆品检测机构资质认定条件》已于近期结束征求意见工作。《认定条件》对化妆品检测机构在检验能力、人员、设施和环境、仪器设备等各个层面应当达到的条件进行了明确和细化。例如，要求“检验机构应当具备与所开展化妆品检验活动相适应的实验场所和环境设施，并对其拥有独立支配权和使用权”等。

曾诗阳

针对化妆品检测机构出台专门的资质认定条件，标志着有关部门监管关口前移、监管更加精细化。

近年来，我国化妆品市场规模年均增长率逾10%，位列全球第二。数据显示，截至2021年底，我国持有化妆品生产许可证的企业超过5000家，化妆品注册备案产品数量达160余万个。化妆品市场规模不断扩大，检验需求持续上升，检验机构数量迅速增长。

伴随着大批化妆品检验机构的设立，一些检测资质不合格、未按规定方法要求开展检验、出具虚假检验报告等乱象也开始出现。今年3月份，国家药监局发布关于化妆品注册备案检验检测机构能力考评结果处置有关情况的通告，46家检测机构被暂停化妆品注册备案检验信息系统使用权限，被要求采取纠正和整改措施，其中有几家企业属于屡查不改、再次“上榜”。把好化妆品市场准入关，对化妆品检测机构进行规范势在必行。

此前，我国化妆品检验排队现象严重，影响了产品上市进度。2019年9月，国家药监局发布《化妆品注册和备案检验工作规范》，取消原有的资格认定和指定，充分利用社会优质资源，规定符合条件的检验检测机构都可以承担化妆品注册和备案检验工作。本次化妆品检测机构资质认定条件向社会公开征求意见，是化妆品检验行业不断走向规范的过程，也是监管部门落实“放管服”改革要求，根据行业实际不断完善监管制度的探索。

《认定条件》涉及化妆品检验各个环节，提出的要求具有针对性，资质不合格的机构将被拒之门外。对于企业而言，《认定条件》将为其选择检测机构提供了明确的参考标准；对消费者而言，《认定条件》将从源头降低产品风险，维护其合法权益；对行业而言，《认定条件》对于检验机构进行规范，将对行业的长久发展起到积极作用。

《认定条件》对化妆品检测机构提出了更高要求。例如，要求检测机构不得聘用已在其他化妆品检测机构从业的人员、要求检验人员中具有中级以上（含中级）专业技术职称或同等能力人员的比例应当不小于20%等，这对机构的人才储备是个不小的挑战。面对挑战，相关机构应摒弃“钻空子”、走捷径的心态，通过创新提升技术实力，才能在化妆品行业高速发展的大潮中抓住机遇，脱颖而出。

求真

今年夏天，我国不少地方经历了有完整气象观测记录以来的最强高温过程。太阳这么大，气温这么高，很多人认为光伏电站的发电效率也会随之提高，是真的吗？

“持续高温天气下，光伏组件功率输出呈现负温度系数关系，温度越高，输出功率越低，因此发电量也会相应减少。”长期研究光伏产业发展的江苏光伏产业协会秘书长范国远表示，光伏发电组件的理想工作温度为25℃左右，气温每升高1℃，输出功率就会降低约0.35%，光伏电站的发电量也会降低0.35%左右。

范国远介绍，光伏发电系统是由光伏组件、控制器、蓄电池组、逆变器等部分组成，发电原理是利用光照射半导体产生的光伏效应，将光能直接转变为电能。一般来说，夏季光照条件好确实能产生更多的电能。但极端高温作用下就另当别论了。夏季极端高温不仅影响光伏组件的功率和性能，同时对光伏逆变器光伏元器件也可能造成伤害。

专家介绍，光伏组件一般有三个温度系数，开路电压、峰值功率和短路电流。其中，开路电压会随温度的升高而大幅下降，导致工作点的偏移，影响组件性能，光伏组件的输出功率就会下降。光伏逆变器中的元器件也有额定工作温度，如果环境温度过高，逆变器满功率运行时温度上升快，光伏逆变器在工作温度超过阈值时，会对输出功率进行限制，甚至触发过热待机保护，加速逆变器元器件老化，影响光伏电站的寿命，增加电站的运行安全风险。因此，夏季高温并不能与光伏高

气温越高光伏发电越多吗

在光伏电站实际运行中，高温对于光伏发电到底影响几何？记者又求证了长期从事光伏电站运营的相关专业人士。

“以常州一处2.55兆瓦的全额上网光伏电站为例，监测数据显示，该电站今年7月份的总发电量为28.9万千瓦时，8月份总发电量为28万千瓦时，而去年同期月发电量分别为26.9万千瓦时和25.7万千瓦时。”常州佳讯光电系统工程有

限公司

总经理毛振说，总体来看，今年的总发电量优于去年，然而这并非高温天气形成，而是去年雨水较多、今年日照时间长形成的差异结果。不能证明光伏电站的高发电量是由高温天气带来的。

毛振又拿出了该电站今年和去年七八月份晴天气温和发电量的数据对比表格。记者发现，今年7月份，常州晴天平均气温为29℃至37.3℃，该电站平均日发电量为1.3万千瓦时；8月晴天平均气温为30.5℃至39.25℃，该电站平均日发电量为1.28万千瓦时。去年7月份晴天平均气温为25℃至33℃，该电站平均日发电量为1.44万千瓦时；去年8月份晴天平均气温为24.5℃至35℃，电站平均日发电量为1.36万千瓦时。

“通过数据对比可得，虽然今年气温比去年同期高，但今年7月份电站平均日发电量较去年同期降低8.4%，8月份电站平均日发电量较去年同期降低6.08%，可见高温对相同条件下单位时间内的光伏发电量有较大的不利影响。”毛振说，公司的光伏电站装机容量超过800兆瓦，高温对公司光伏发电的影响数据不仅具有代表性，在光伏发电行业内也具有一定的普遍性。

应用场景越来越多，网络安全更受重视——

人工智能有哪些新玩法

本报记者 李景

- 当前，我国人工智能已形成完整产业体系，人工智能核心产业规模超过4000亿元，企业数量超过3000家。
- 应坚持全面、动态、开放的网络安全观，提升整体网络的安全防护水平，构建人工智能世界的安全韧性。

智能自主生成内容)的一种，背后依托预训练大模型技术，“现阶段，AI已经从理解语言、理解文字、理解图片、理解视频走向了生成内容，AIGC可以创造出有独立价值和独特视角的内容”。

“人工智能在各行各业、不同场景应用的案例越来越多。”华为轮值董事长胡厚崑认为，人工智能已实实在在嵌入到了各种场景之下的生产作业流程中。

胡厚崑抛出了几个值得全行业注意的问题。其中，首要任务就是要持续推进算力网络建设，让算力中心从点走向面、形成网。

其次，算力网络正在走向融合异构，不仅仅是人工智能的计算中心联网，各地的超算中心、一体化大数据中心都可以并入网络，从而形成全国范围的统一、大的算力平台，支撑数字经济高质量发展。

再次，算力网络要建得好，还要运营得好。当前各类数据中心所产生的数据在格式上、算法上都不相同，相互之间无法直接调用，只能在本地发挥价值。各方要携手构建相对统一的标准。

最后，还要加速行业应用的孵化和创新。孵化大模型已成为行业与场景创新突破的一种共识，牵引大模型的孵化和创新，既可以减少重复投入，也有利于集中优势资源，共同加速人工智能的应用。

记者注意到，在北京瑞莱智慧科技有限公司

的展位，工作人员拿着一件印有特殊图像的白色T恤在一款人体识别摄像头面前不停摇晃，但监视器却对这件衣服毫无反应。

“展台上正在进行的是AI‘隐身衣’攻防技术测试。”瑞莱智慧合伙人、高级副总裁朱萌介绍，通过在衣服上印刷特定对抗图案，这件衣服变成了一件对抗人工智能算法的“隐身衣”。

“人工智能发展迅速，技术风险无处不在。”朱萌表示，安全的本质就是攻防升级，AI对抗技术的目的就是为了提前发现问题，从而针对性解决问题。

可信、安全的人工智能体系建设已引起业内重视。政策端，上海浦东新区编制的《浦东新区人工智能企业数据安全和算法合规指引(试行)》正式公布；产品端，上海观安信息技术股份有限公司的“智能化数据安全管控平台”，上海英斯盾信息技术有限公司的“数据评估与治理平台”等纷纷亮相；此外，《元宇宙安全治理上海倡议》更是在一片元宇宙热中进行了“冷思考”，并提出了共治方案。

上海市委网信办总工程师杨海军表示，网络安全和数据安全已成为事关数字社会经济发展的重大战略问题，特别是元宇宙相关的基础设施的安全防护，更应坚持全面、动态、开放的网络安全观，提升整体网络的安全防护水平，构建人工智能世界的安全韧性。