“低空经济”发展一年间

□新华社记者 张辛欣 张晓洁 王帆

打个“飞的”到机场、乘坐“空中出租车”跨长江、在长城边喝一杯无人机送来的咖啡……低空经济不断上“新”，逐渐走进人们生活。

2024年，“低空经济”写入政府工作报告，凸显其在国家经济发展中的重要地位。一年来，政策端、产业端同频共振，全国多地积极行动，发展低空经济的新赛道日渐开阔。

有机构预测，2025年我国低空经济整体市场规模将达到8591.7亿元。千米之下，正机遇无限。

低空“起飞”，城市竞速迎“风”而上

1月27日，来自安徽的吴女士带着孩子，在上海浦东的星野直升机飞行基地，搭乘直升机，将上海迪士尼乐园的绚烂烟花尽收眼底。酷炫的体验让吴女士直呼：“太激动了，从没有过这样的视角！”

这是低空经济火热发展的一个缩影。

去年至今，“低空经济”快速走进大众视野。从中央到地方，支持政策密集出台：

党的二十届三中全会对发展低空经济提出了明确要求；工业和信息化部等四部门印发《通用航空装备创新应用实施方案（2024—2030年）》，建设现代化通用航空先进制造业集群；中国民航局、国家发展改革委等多个部门分别在机场建设、城市数字化等领域推出相关举措。

多地争相布局，加快探索天空的“边界”：

不久前，吉林省长白山脚下，天空之城飞行基地迎来首批游客。长白山保护开发区天空之城飞行体验公司董事长廉宁说，目前已推出3条特色飞行航线，为游客提供独具特色的游玩体验。

“中移凌云”低空运营平台各类数据实时刷新，武汉、十堰等地的低空飞行物航行状态一目了然，加快构建低空智能“信息网”，让湖北低空产业“蓄势而飞”。

从浙江常态化低空载人航线首航试飞，到海南首次无人机配送离岛免税品，一年来，“天空之城”的梦想不断走近。

据不完全统计，去年至今，约30个省份将发展低空经济写入当地政府工作报告或出台相关政策。不久前的地方两会上，“低空经济”再度成为高频词，“向天空要生产力”的路径更加明晰。

2024年2月27日，峰飞航空2吨级eVTOL完成首次跨城跨海演示飞行。目前，该公司自主研发的2吨级货运航空器已获颁型号合格证和生产许可证。峰飞航空品牌总监钟瑞花很感慨：“来自政府部门、合作伙伴等支持，极大提振行业发展信心。”

“一年来，最明显的感受就是认知廓清了，行业发展更趋理性了。”空地一体新航行系统技术全国重点实验室副主任张学军说，低空经济的顶层设计不断完善，从技术路线到商业模式得到进一步梳理论证，新的产业生态逐步形成。

技术向“新”，产业发展走深走实

新春假期刚过，在中国航空发动机集团北京航空材料研究院，石墨烯航空电池研制中试生产线已开工。这里制造的石墨烯航空电池将用于混合动力无人机，相比传统电池，能量密度能提升50%以上。

风口之上，资源要素进一步向低空经济领域聚集，创新正多点开花。

电池，低空飞行器实现长距离、安全稳定飞行的关键。

“我们解决了电控、电机和操控等飞艇电动化技术关键难点，为飞艇应用高能量密度电池、燃料电池等新能源技术，向着更环保、舒适、易操控发展奠定基础。”“祥云”AS700载人飞艇设计总师周雷说。

亿航智能完成eVTOL固态电池飞行试验；宁德时代战略投资峰飞航空，通过合作提升电池性能……向着长续航、轻量化方向，电池领域研发提速。

航空器，整个低空产业链的“枢纽”。

初春，北京延庆。无人机试验场上，北京清航紫荆装备科技有限公司董事长李京阳正示意飞手操控无人直升机。

清航装备创新性提出交叉双旋翼方向，并在去年珠海航展上首发JZ-1200交叉双旋翼无人直升机，将有效载重升至600公斤。李京阳说，企业正聚焦智能化无人化方向，不断提升产品性能。

从沃飞长空推出AE200纯电动有人驾驶载人eVTOL，到沈阳航空航天大学辽宁通用航空研究院自主研制的RX4E锐翔四座电动飞机获颁型号合格证，一年来，技术、产品上“新”，让人们看到产业发展的广阔前景。

从先进的飞控系统、高精度传感器，到碳纤维复合材料，产业链上下游协同发力。我国加快推动5G-A技术验证和应用试点，探索建立通感一体的低空经济网络设施，不断夯实数字“底座”。

“我们近期做了个调研，无论是eVTOL还是无人机，和新能源车产业链重叠度达到75%，低空经济既是新赛道，又对很多产业起到延链作用。”张学军说。

“我国主要的信息通信企业以及动力电池、电机等企业都参与了低空经济发展。”工业和信息化部运行监测协调局局长陶青说，低空经济与优势产业有效结合，锻造了长板，拓展了增长极。

万亿产业，如何飞“稳”又飞“好”

业内人士认为，我国低空经济仍处于起步阶段，“飞”向未来还有很长一段路要走。

做好应用牵引很重要。当前，北京、上海、常州等15个城市已宣布联合共建低空经济生态圈，计划到2025年打造100个示范项目。从农林植保、电力巡检，到物流配送、空中游览，应用场景探索加快。

张学军认为，从目前看，能够快速实现大规模商业运营的是低空物流，政策支持与基础设施建设对场景的支撑很关键。他建议，各地根据自身优势，因地制宜推动特色应用落地，并在试点基础上加快场景深化拓展。

关键技术、产品性能、配套设施同样决定产业的发展。业内人士认为，低空经济关键环节存在短板制约。譬如，高性能轻量化材料、精准感知等技术尚待突破，飞行控制等部分关键零部件依赖进口。和新能源汽车不同，飞行器在空中难以通过简单增加电池方式提高续航能力，突破新的电池技术迫在眉睫。此外，也要培养更多懂技术、懂管理的复合型人才，更好服务产业发展。

安全是低空经济发展的最重要基础，安全需要政策法规和标准体系的护航。吉林省无人机产业协会会长王树武建议，强化顶层设计、政策法规建设和标准引领，形成从低空装备制造、基础设施建设和保障，到低空运行服务、空域管理等整体规划。

“培育新产业是场长跑。”张学军说，这一过程中，不仅要资本、政府部门有耐心，也要给产业界、科研人员更多时间，深耕技术、做强产业链、完善体系，稳健前行。

（新华社北京2月19日电）

更大力度！中国稳外资二十条发布

□新华社记者 谢希瑶 唐诗凝

有序扩大自主开放、提高投资促进水平、增强开放平台效能、加大服务保障力度，《2025年稳外资行动方案》2月19日对外发布，从4方面提出了20条措施。

当前，外部环境不确定性增多，我国吸引外资面临多重困难和挑战，行动方案以务实举措释放出进一步扩大开放、加大力度吸引外资的明确信号。

一系列举措在外资准入限制上做“减法”。方案提出，适时进一步扩大电信、医疗领域开放试点；研究制定有序扩大教育、文化领域自主开放实施方案，适时对外公布并稳步实施；便利创新药加快上市，优化药品带量采购；抓好《外国投资者对上市公司战略投资管理办法》落实……行动方案在外商关切领域明确了“任务书”。

在营商环境上做“加法”。方案提出，持续优化营商环境，切实把外资企业的国民待遇落实到位。研究制定鼓励外资企业境内再投资政策措施，促进外资企业在华所获利润更多用于再投资。允许外商投资性公司使用境内贷款开展股权投资，为跨国公司在华投资设立总部型机构提供便利。优化外资并购规则和并购交易程序，完善并购管理范围，降低跨境换股门槛等。

“高质量”是行动方案的关键词。一系列举措着力在利用外资上稳存量、促增量、提质量。方案明确，修订扩大鼓励外商投资产业目录，优化外商投资结构，促进外资服务我国制造业高质量发展，引导外资投向现代服务业，支持外资更多投向中西部和东北地区。

引资结构不断优化是当前我国吸引外资的重要特征。2025年1月，我国高技术制造业实际使用外资占全国实际使用外资的12.5%，较2024年全年提高0.8个百分点。医药制造业、科技成果转化服务实际使用外资分别增长68.4%和23.9%。

方案还提出，鼓励外商投资养殖、饲养设备生产、饲料兽药生产等畜牧业相关领域并享受国民待遇。支持外资企业参与我国新型工业化进程，重点引进高技术领域外商投资，为外资企业提供更多市场机会和合作空间。鼓励养老服务、文化和旅游、体育、医疗、职业教育、金融等服务业领域吸引利用外资，满足多层次服务消费需求。

在加大服务保障力度方面，行动方案立足保护外商投资权益，提升外资企业贸易便利化水平，让外资企业安心、放心、有信心。

行动方案明确，支持将更多外资项目纳入重大外资项目和重点外资项目清单；尽快制定出台相关文件，明确政府采购本国产品标准，确保不同所有制企业在中国境内生产的产品平等参与政府采购活动；加快互免签证协定商谈，继续稳妥扩大单方面免签国家范围。

新年伊始，开放的春风温暖人心，一批外商投资项目“新”意盎然。

特斯拉上海储能超级工厂正式投产、跨国制药企业赛诺菲的生物原料药项目正在北京加快推进中、西门子医疗全新研发制造基地项目在深圳奠基……开年以来多个外资大项目落地，高端化、智能化、绿色化特点鲜明，彰显外资看好中国发展前景的坚定信心。

商务部当天发布数据显示，2025年1月，我国实际使用外资金额975.9亿元，环比增长27.5%。同期，英国、韩国、荷兰、日本实际对华投资分别增长324.4%、104.3%、76.1%、40.7%。

随着2025年各项举措落地见效，一个致力于实现高质量发展、坚定开放合作的中国，必将为世界注入更多信心和动力、带来更多合作共赢新机遇。

（新华社北京2月19日电）

（上接第一版）

政策千万条，落实第一条。习近平总书记语气坚定：“扎扎实实落实促进民营经济发展的政策措施，是当前促进民营经济发展的工作重点。凡是党中央定了的就要坚决执行，不能打折扣。”

以恒心办恒业。

不为困难所惧、不为干扰所惑，苦练内功、改革创新，以自身工作的确定性应对外部环境的不确定性，这是于危机中育先机、于变局中开新局的辩证法，更是以实干成就未来的实践论。

“企业是经营主体，企业发展内生动力是第一位的。”习近平总书记对广大民营企业和民营企业家寄予厚望，勉励大家勇担时代重任，敢作敢为、善作善成。

“弘扬企业家精神，专心致志做强做优做大企业”“坚守主业、做强实业，加强自主创新，转变发展方式，不断提高企业质量、效益和核心竞争力”。

说到这，总书记停顿了一下，环视全场，意味深长地谈到：

“我在福建和浙江工作时，就很认同当地一些民营企业立足实业、聚焦主业、不断做大做强的做法。这两个地方的服装鞋帽企业比较多，现在有的已经引领国际潮流了，很重要的原因就是几十年心无旁骛，一以贯之做这一行，从开始的来料加工到创立自己的品牌，现在成长为世界知名企业。”

时代变革的大潮中，只有经受住市场和时间的检验和锤炼，方能勇立潮头、永立潮头，真正成为“百年老店、常青树”。

“希望广大民营企业和民营企业家胸怀报国志、一心谋发展、守法善经营、先富促共富，为推进中国式现代化作出新的更大的贡献。”

习近平总书记的殷切寄语，让在场民营企业负责人深感温暖、深受鼓舞。座谈会结束时，总书记来到民营企业负责人代表中间，同大家一一握手。

会场里发出会心的笑声，响起一阵阵热烈的掌声。

乘着新时代新征程的春风，民营经济必将迈向更加广阔的天地。

（新华社北京2月19日电）

只争朝夕谋发展 雷厉风行抓落实

（上接第一版）坚决打好蓝天、碧水、净土保卫战。

风时正济，自当破浪前行；任重道远，更需快马加鞭。么海明表示，卓资县将更加紧密地团结在以习近平同志为核心的党中央周围，拿出“拼”的精神、“闯”的劲头、“实”的干劲，加快推动经济社会高质量发展，奋力书写中国式现代化卓资新篇章。

商都县晔泰新材料有限公司6×45000KVA全密闭高碳铬铁电炉及配套设施建设项目环境影响评价第二次信息公示

一、建设项目概况

商都县晔泰新材料有限公司位于内蒙古乌兰察布辉腾锡勒绿色经济开发区商都产业园，拟建设“商都县晔泰新材料有限公司6×45000KVA全密闭高碳铬铁电炉及配套设施建设项目”，总投资100351.61万元，项目建设内容主要包括：建设6×45000KVA全密闭高碳铬铁交流电炉，配套建设3×14㎡矩形竖炉、1座50000m³干式橡胶膜密封煤气柜、40×1000kW内燃机发电机组（5台备用）及辅助附属设施，项目建成后，年生产高碳铬铁55.2万吨。

二、环境影响报告书征求意见稿全文与公众意见表的网络链接及查阅纸质报告书的方式和途径

环境影响报告书及公众意见表链接如下：https://pan.baidu.com/s/1sbEk1vMLHKSmtJPlBpV2eg=ty17

查询纸质报告书的方式为通过下文环评单位联系方式与环评单位联系获取纸质报告书。

三、征求意见的公众范围

本次主要征求本项目环境影响评价范围内的公民、法人和其他组织意见，环境影响评价范围之外的公民、法人、其他组织和专家也可提出宝贵意见。

四、公众提出意见的方式和途径

社会各界对本项目如有环保方面的意见，可通过网络链接下载环境影响报告书（征求意见稿）和公众意见表，填写后通过发送信函、电子邮件、电话等方式与建设单位或环评单位联系，发表对本次环评的意见看法。

1、建设单位及联系方式

建设单位：商都县晔泰新材料有限公司

联系人：薛总

联系电话：15904797588

2、环评单位及联系方式

环评单位：内蒙古晓山青环保科技有限公司

联系人：李工

联系电话：13789416134

邮箱：448137852@qq.com

五、公众提出意见的起止时间

公众提出意见的起止时间为本信息公布的5个工作日之内。

夏江（乌兰察布）环保科技有限公司工业废盐及飞灰资源化利用改扩建项目环境影响报告书征求意见稿公示

一、环境影响报告书征求意见稿全文的网络链接：

链接：https://pan.baidu.com/s/1RYIvY5Mapvu1oPliNYOJKA；

提取码：ccw9

二、查阅纸质版报告书的方式和途径：

通过联系夏江（乌兰察布）环保科技有限公司获取纸质版报告书进行查阅。地址：内蒙古自治区乌兰察布市察右前旗平地泉镇泉脑村夏江（乌兰察布）环保科技有限公司，联系人：郭翀辉，15048426662；电子邮箱：278543424@qq.com。

三、征求意见的公众范围：

征求公众意见的范围主要是项目影响范围内的相关单位、团体和个人等。主要事项包括您对本项目可能对周边环境造成影响的意见以及本工程建设环境保护方面的意见及建议（根据《环境影响评价公众参与办法》的规定，涉及征地拆迁、财产、就业等与项目环评无关的意见或者诉求不属于环评公众参与的内容）。

四、公众意见表的网络链接：

链接：https://pan.baidu.com/s/12XELOqnP67hbdYHJoZULwQ；提取码：y85d

五、公众提出意见的方式和途径：

公众可以通过电话、信函、电子邮件等方式，在规定的时间内将填写的公众意见表等提交给我公司，反映您对本项目环境影响的有关意见和建议。具体联系方式见上文。

六、公众提出意见的起止时间

自公示之日起10个工作日内。

夏江（乌兰察布）环保科技有限公司

察哈尔右翼后旗塔诚矿产品加工有限公司铁精粉精选工程项目环境影响评价公众参与第二次公示

“察哈尔右翼后旗塔诚矿产品加工有限公司铁精粉精选工程项目”征求意见稿已编制完成，公开征求公众意见。

一、环境影响报告书征求意见稿全文的网络链接及查阅纸质报告书的方式和途径

1、征求意见稿全文网络链接：

链接：https://pan.baidu.com/s/1sYZUsXDLQOXweDmncqeKRw?pwd=b6uh

提取码：b6uh

2、公众可就近到建设单位或环评单位办公地址查阅纸质报告书。

二、征求意见的公众范围

项目周边5km范围内的常住公民、法人和其他组织等。

三、公众意见表的网络链接

链接：https://pan.baidu.com/s/1Cp4nQWb_m1XP1rMjfoX_WQ

提取码：h8b4

四、提交公众意见表的方式和途径

公示后的10个工作日内可通过传真、电子邮件、信函等方式向建设单位反馈公众意见。

建设单位：察哈尔右翼后旗塔诚矿产品加工有限公司

赵总：19904749599

环评单位：内蒙古凯越工程咨询有限公司

杨工：15848370315；nmgkyzx@163.com。

浅谈音美融入体育教学的实效性

在体育教学中融入艺术性元素是一种创造性的教学方式，它充分地满足了小学生挥洒青春活力、爱闹爱玩的性格特点要求，并且在改善体育教学效果的同时还培养了学生的艺术审美能力，提高了其综合素质。将音美融入体育教学对于促进小学生的体育锻炼和艺术认知具有重要的作用和意义。

1. 体育与音美的结合有利于激发学生的学习热情，增强其对体育课的兴趣。将音体美相结合的教学方式则完全打破了传统课堂的教学形式，在体育锻炼过程中培养其对艺术的认知能力，能够极大地激发学生的学习热情，调动其学习的主动性，并调节学生的身心健康。

2. 融音美于一体的体育教学方式能够培养学生对美的鉴赏、体验和创造能力。音乐与美育对学生的感染力是无穷的，在体育教学中加入艺术元素可以让学生在体育锻炼过程中不知不觉地提高其对于艺术的鉴赏能力和体验能力，尤其是在音乐的旋律或节奏下进行锻炼，会让学生的身体动作更加协调，使整个锻炼过程充满活力和激情。

3. 将艺术与体育教学相结合能够改善课堂氛围。将音美融入体育课堂之中，是一种全新的教学环境。在体育中表现出的身体美感以及运动和精神之美是体育活动吸引人的主要原因，正因为有了美的存在才使体育运动充满了魅力。音乐的加入使原本严肃、认真的课堂变得活泼、生动，最大限度地调动了课堂活跃性，从而使得体育课堂充满了活力，并开始焕发新的光彩。

兴和县明德小学 王国辉 张奕玮 杜富莲

商都天能重工有限公司风力发电塔架生产基地建设工程项目环境影响后评价征求意见稿公示

《商都天能重工有限公司风力发电塔架生产基地建设工程项目环境影响后评价报告书》征求意见稿已编制完成，现征求公众意见。

一、环境影响报告书征求意见稿和公众意见表的网络连接

征求意见稿全文及调查表网络链接

链接：https://pan.baidu.com/s/1SpLqIpNgHtj2ItI-OlxTDQ提取码：9gbe

二、公众可就近到建设单位或环评单位办公地址查阅纸质报告书

三、征求意见的公众范围

根据《环境影响评价公众参与办法》规定，征求意见范围为项目周边居民，企业事业单位及项目周边受影响公众。

四、公众提出意见的方式和途径：

公示后10个工作日内可通过电子邮件、信函等方式向建设单位反馈公众意见；商都天能重工有限公司，候15848469376@163.com。