

海外看中国

俄中两国将加强全方位合作 新加坡着力发展元宇宙经济

本报驻新加坡记者 蔡本田



图为新加坡滨海湾花园的圆顶。(视觉中国)

访俄自由民主克主席列奥尼德

本报记者李春辉

李春辉

斯卢茨基

记者：您如何展望中共二十大后中俄关系发展前景？

斯卢茨基：两国秉持睦邻友好且互利合作原则，中俄关系得到了明显加强与发展。2022年1月份至9月份两国贸易额同比增长约三分之一，达1360.89亿美元。我们相信，这一数字仍将增长。

在联合国改革问题上，中国和俄罗斯致力于加强其在国际事务中的地位和作用，在这方面，两国做法完全一致。与中国一样，俄罗斯认为上海合作组织是最重要的国际合作机制之一。金砖国家亦是如此，该组织从一个纯粹协调经济金融问题的平台转变为广泛主题的论坛。俄中在二十国集团协调行动中反映了两国对建立多极世界的理解。二十国集团地位上升的事实表明，从现在起七国集团不再能解决世界经济问题，二十国集团是现代世界对多极化的公开承认。

俄罗斯对俄中印三边对话机制和俄中蒙三边经济合作机制的进展感到满意，这是对整个亚太地区贸易、经济、科学和技术合作发展的宝贵贡献。以上种种为在区域范围内建设性互动、共寻互补性树立了典范。未来，俄中两国将进一步加强全方位合作。

11月29日，新加坡电信(Singtel)集团和韩国SK电讯(SK Telecom)集团发表联合文告宣布，双方已经签署合作备忘录，将在共同在亚太区域发展元宇宙业务。

新加坡电信是亚洲领先的通信技术集团之一，在新加坡发展为世界重要通信枢纽的过程中发挥了关键作用。根据双边协议，新加坡电信将在亚太区域分享集团的5G网络等多项技术；韩国SK电讯将通过已经开发的元宇宙平台向新加坡电信提供信息以及元宇宙技术，包括制作新加坡某些地点的虚拟版本、本地人的虚拟分身，以及为客户举办系列体验活动等。另外，两大集团也将在量子密码学的高级数据加密技术方面开展合作，以打造更安全、更广阔的现代网络。

新韩两国知名企业元宇宙等领域的合作，将加快新加坡元宇宙经济的发展。长期以来，新加坡政府十分关注世界高新技术的发展趋势，不断启动新项目、加大研发资金投入和人才吸纳培养。如2021年，新加坡资讯通信媒体发展局与国立研究基金会宣布投资7000万新元，打造新加坡首个未来通信研究及发展计划。

2022年9月，为配合新加坡未来通信研究及发展计划，新加坡资讯通信媒体发展局与新加坡科技设计大学协作成立了未来通讯互联实验室，将是东南亚国家首个结合人工智能与6G

技术的实验室，展开未来通信和新兴技术的研究，包括全息通信，支持新一代无人驾驶汽车和无人机的智能感应技术，提高宽带网络速度，支持虚拟实境和元宇宙等发展。

元宇宙概念在新加坡逐渐被认识和接受。2021年10月，新加坡新跃社科大学成立了新加坡元宇宙实验室，希望从技术、经济和社会层面探讨元宇宙在新加坡的发展可能。除了学术界，职工总会自今年起陆续推出了至少5项同元宇宙相关的课程，供来自软件开发、市场营销和幼教等不同领域的人士报名参加，将所学应用到工作上，并广泛进入社区邻里应用。与此同时，社会上各类元宇宙活动日益增多。

2022年9月，新加坡电信服务公司第一通与滨海湾花园等合作，通过5G网络和云技术等科技，为滨海湾花园打造了一个可举办虚拟活动的元宇宙，供歌手表演和举办演唱会。同月，首个元宇宙婚礼举办。另外，元宇宙会议、教学等已经出现，参与者在家中就可身临其境体验，且不受疫情等因素的影响。10月，新加坡理财网站“价值冠军”同汇丰银行、安联公司等合作，推出金融世界元宇宙。元宇宙无国界的特性，能使新加坡克服人口少和国土面积小的限制，在虚拟世界开辟天地，改变生活形态和经济行业模式，拉动经济增长。

德勤东南亚领瞻中心11月15日发布的报告指出，亚洲拥有最大的年轻族群及最多数量的电竞游戏玩家，必将成为元宇宙经济的主要市场。新加坡政治稳定、监管框架稳健、营商环境良好，使其成为企业运营元宇宙业务的重要

目的地。预计到2035年，元宇宙经济对新加坡GDP增长的贡献率将达1.3%至2.4%，产值达到90亿美元至170亿美元。

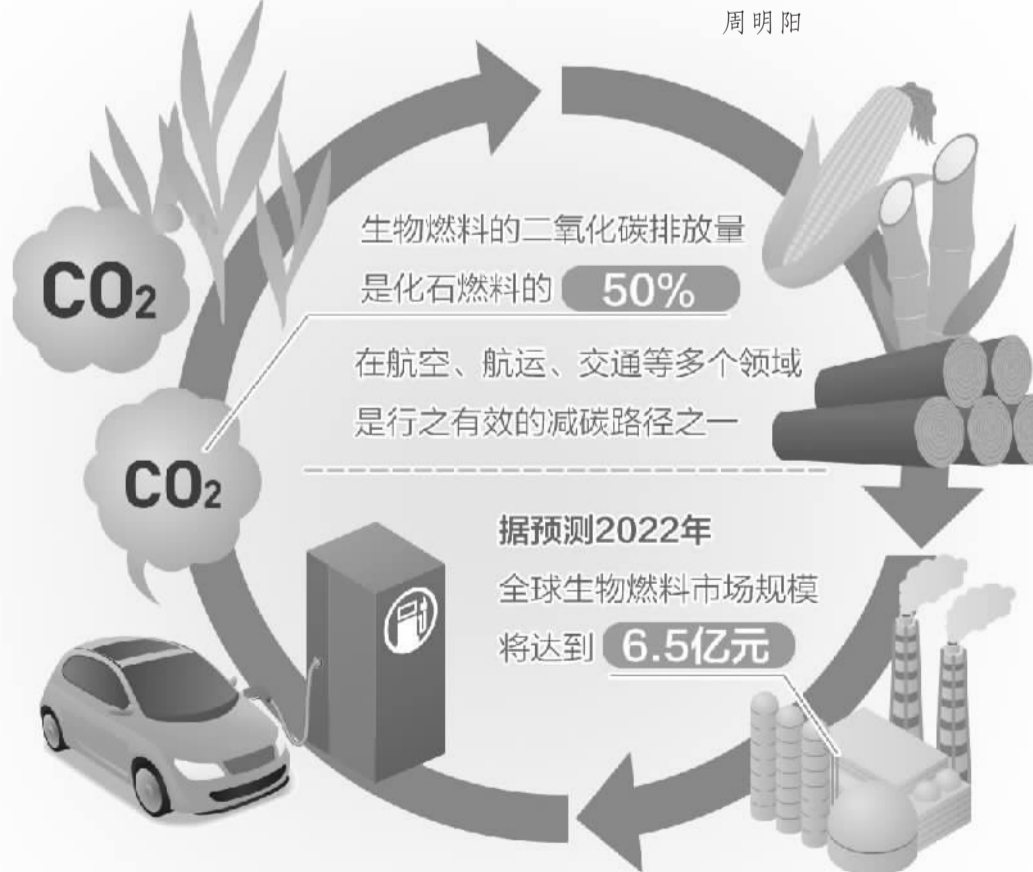
报告指出，新加坡在电竞游戏、卫生保健和城市规划三大领域的发展值得投资者留意。在电竞游戏领域，新加坡已是重要的电子竞技目的地，可以进一步利用年轻族群在元宇宙领域增加消费的趋势促进经济增长。新加坡也开始利用沉浸式虚拟科技强化医学教育和服务。

报告分析认为，亚洲年轻人口多，供应链相对完善，对全球社会文化发展趋势的影响力越来越大，这是该地区发展元宇宙经济的良好基础。另外，亚洲地区国家对元宇宙的认知度较高。报告预测到2035年，元宇宙经济每年对亚洲整体经济增长的贡献率将达到2%左右，产值达到0.8万亿美元至1.4万亿美元。

业内人士认为，新加坡元宇宙经济将大有可为。一是新加坡正利用其作为金融枢纽的优势，致力于发展成为下一个互联网时代的关键市场，这有助于吸引顶尖元宇宙企业、投资者和全球科技人才。二是新加坡认识到元宇宙经济发展势不可挡，研发技术、人力资源和监管框架，将给亚洲带来数万亿美元的增长潜力，使众多行业和经济活动受益，政府重视谋划引导和支持其发展。三是元宇宙将带来新的市场、商务和就业机会，同时改善工作、消费和合作模式。新加坡良好的投资环境，以及完善的数字经济和专利法，对投资者和开发者具有巨大的吸引力。四是新加坡是连接东西方技术交流与经济合作的理想之地之一。

油气巨头加快布局生物燃料

周明阳



作为化石能源的重要补充，对减少污染物排放、保护大气环境具有重要意义。有机构预测，2022年全球生物燃料市场规模将达到6.5亿元。

近年来，油气巨头纷纷发力以生物柴油、沼气等为代表的生物燃料，将其作为公司能源转型的关键增长引擎之一。对生物燃料新技术的布局和研究也在加强。法国能源巨头道达尔能源(Total Energies)正在加强以微藻类生物为原料的第三代生物燃料的研发；美国的一项最新研究表明，通过用可持续生产的生物燃料替代传统的喷气燃料，商业航空使用的燃料或许有了完全脱碳的途径。

不过，在全球粮食短缺和通货膨胀加剧之际，生物燃料对于作物的需求引起了争议。有专家表示，如果减少使用植物性燃料，世界上更多的作物将可用于粮食，也有人认为这一问题可以通过增加粮食产量来解决。嘉吉(Cargill Inc.)首席执行官大卫·麦克伦南(David MacLennan)就曾表示，这不是一个必须在食物和燃料之间做出选择的问题，因为再生农业实践、更好的产量和新技术意味着产量可以增加以满足这两个行业的需求。目前，基于对粮食安全与环保因素的考虑，欧盟正在积极推动其原料向废弃食用油等非粮原料的转型，比利时和德国等国正在考虑减少生物燃料与化石燃料的混合，以应对全球粮食价格上涨。只有加快生物燃料原料和加工技术创新，才能解决生存和气候危机的双重问题。



视频报道请扫二维码

外企微观察

商可再生资源集团(Renewable Energy Group, REG)。今年10月份，英国石油公司(bp)宣布将以41亿美元的价格收购美国最大的可再生天然气公司之一Archaea能源，这成为目前全球最大的一笔可再生燃料企业收购。

自20世纪70年代以来，随着传统能源价格上涨，加之全球气候变化影响，生物燃料逐渐被世界各国所重视。据测算，生物燃料的二氧化碳排放量是化石燃料的50%，在航空、航运、交通等多个领域是行之有效的减碳路径之一，可以

美联储暗示或于12月放缓加息 市场反应不一

美国联邦储备委员会主席鲍威尔11月30日表示，美联储将继续上调联邦基金利率水平，但可能从12月开始缩小加息幅度。受此影响，美元指数、纽约油价、纽约金价涨跌不一。

<b>美元指数</b>	衡量美元对六种主要货币的美元指数	<b>105.9470</b>	下跌 0.82%
<b>纽约油价</b>	纽约商品交易所2023年1月交货的轻质原油期货价格	收于每桶 <b>80.55 美元</b>	上涨 <b>2.35 美元</b>
		<b>涨幅 3.01%</b>	
<b>纽约金价</b>	纽约商品交易所黄金期货市场交投最活跃的2023年2月黄金期价	收于每盎司 <b>1759.9 美元</b>	下跌3.8美元
		<b>跌幅为0.22%</b>	

截至当地时间11月30日 (数据据新华社)