

信息摘编

2023 年（总第二十三期）

天津港保税区文教局
（图书档案馆、地方志编修办公室）

编辑单位:

天津港保税区文教局(图
书档案馆、地方志编修办
公室)

电话:

(022) 84925879

传真:

(022) 84925819

网址:

www.taeacc.org.cn

E-mail:

zdd@adm.tjftz.gov.cn

地址:

天津空港经济区东四道 8
号

编审名单

主 编: 沈习春
薛晓莹
副主编: 张 欣
朱丹丹

本期刊物信息搜集时间:

2023. 04. 16-2023. 05. 15



空港经济区文化中心微信

目录 CONTENTS

热点关注

11 部门: 发布《碳达峰碳中和标准体系建设指南》	1
国办: 印发《关于推动外贸稳规模优结构的意见》	2
国办: 印发《关于优化调整稳就业政策措施全力 促发展惠民生的通知》	3
银保监会: 支持制造业、科技型、专精特新小微企业 发展	4
六部门: 部署 2023 年促进跨境贸易便利化专项行动 扩容至 17 个城市	5
国资委: 完善央企财务决算监督管理制度	6
11 部门: 联合发文加强医美行业监管——引导 “颜值经济”合规健康经营	7

行业动向

科技部: 启动国家超算互联网部署工作	9
工信部等: 鼓励更多市场主体进入“IPv6+”创新 创业领域	10
三部门: 印发推进 IPv6 规模部署和应用 2023 年 工作安排	11
工信部: 公布 2022 年国家新型数据中心典型案例名单 ..	12
《2023 年数字化汽车报告》发布	12
《数字中国发展报告(2022 年)》发布	13
《中国跨境电商出口合规发展报告》发布	15

国际视野

巴基斯坦与大湾区有着广阔合作空间	16
汉诺威工博会拓展中德经贸合作	16
“一带一路”与中亚合作发展研讨会在京召开	18
推动中国与中东欧经贸合作高质量发展——第三届中 国-中东欧国家博览会亮点前瞻	19
中国光伏企业尝试赴美投资 全球化布局或是唯一出路 ..	21
推动中亚中国关系高水平发展	25
共话中国经济新机遇 综述: 欧洲业内人士看好与中国 在太阳能领域合作前景	26

国内动态

北京: 推出 22 条措施 加快推进国际消费中心城市建设	28
北京: 自动驾驶测试里程领跑全国 载人试运营累计 超 1400 万公里	29
北京: 一条覆盖全领域的产业链加速“锻造”十项 措施打造信创产业高地	30
上海: 到 2025 年重点开展 10 个以上综合性区域更新 项目	31
上海: 印发《关于新时期强化投资促进加快建设	

现代化产业体系的政策措施》	32
上海：放权“松绑”推 18 项举措激发科创活力	32
上海：金融学会发布持续优化小微民营企业金融服务“10 条”倡议	33
上海：启动生物医药产业投资促进伙伴计划 今年目标超 9000 亿元	34
上海：扩投资 兴产业 促开放等七大行动推动高质量发展	35
广东：“节地提质”攻坚行动方案正式印发	36
广东：将大力推广节能及新能源汽车	37
广州：南沙出台九条措施助力打造国际化人才特区	39
广州：鼓励实体经济企业设立小贷公司	40
深圳：前海率先试点深港跨境贸易监管规则对接	41
深圳：探索财政科研经费“包干制”推行二三产业混合用地	42
深圳：发布智能建造试点城市建设工作方案	43
浙江：出台省级服务型制造示范遴选管理办法	44
浙江：发布 2023 年元宇宙产业发展工作要点	44
杭州：打造合成生物学学科高地 最高给予 1 亿元的资助资金	45
江苏：出台支持民间投资发展 23 条意见 支持更多民资项目纳入	46
江苏：提出航空航天产业发展三年行动计划	47
苏州：出台促进产业投资助推实体经济高质量发展 26 条政策措施	48
山东：出台 61 项政策措施培强实体经济	49
青岛：出台“十条”支持措施推动精密仪器仪表产业集聚	51
湖北：深化实施制造业重点产业链链长制	52
西安：设工业倍增引导基金 100 亿元 重点支持六大支柱产业	52
成都：印发现代都市工业发展行动计划 到 2025 年达 10000 亿元	53
自贸专题	
上海：临港新片区发布行动方案 建设高水平开放型经济 全力推进开放	55
上海：临港芯片车规级芯片验证实验室揭牌 海洋创新园打造“中国芯”	55
杭州：滨江区块发布新政推动经济高质量发展	56
青岛：全国首创“无感续证”	57
湖南：制造业企业进出口破零最高奖 50 万元 长沙出台十条措施推动湖南自贸区长沙片区发展	58
三地共建单一自贸区 制度型开放再迎利好	59
国研专稿	

数字经济和实体经济融合的内在逻辑及关键路径	61
全球产业链供应链重构背景下上海面临的挑战与对策	67
粤港澳大湾区与海南自由贸易港旅游业协同发展研究	77
数字经济背景下文旅产业数字化转型研究	86
数字经济下智慧旅游产业发展模式研究	91
企业排行榜	
《2023 全球独角兽榜》发布 超 30 家中国人工智能企 业入选.....	96
《2023 胡润全球未来独角兽》发布 中国以 218 家瞪羚 企业排名第二.....	96
2022 年中国工程机械行业上市公司营业收入排行榜	97
2022 年中国医疗耗材行业上市公司营业收入排行榜	98
图书推荐.....	99

11 部门：发布《碳达峰碳中和标准体系建设指南》

财联社 2023-04-21

为加快构建结构合理、层次分明、适应经济社会高质量发展的碳达峰碳中和标准体系，国家标准化管理委员会、国家发展和改革委员会、工业和信息化部等 11 个部门近日联合印发《碳达峰碳中和标准体系建设指南》（简称《指南》）。

《指南》指出，将围绕基础通用标准，以及碳减排、碳清除、碳市场等发展需求，基本建成碳达峰碳中和标准体系。到 2025 年，制修订不少于 1000 项国家标准和行业标准（包括外文版本），与国际标准一致性程度显著提高，主要行业碳核算核查实现标准全覆盖，重点行业和产品能耗能效标准指标稳步提升。实质性参与绿色低碳相关国际标准不少于 30 项，绿色低碳国际标准化水平明显提升。

在非化石能源标准方面，氢能领域重点完善全产业链技术标准，加快制修订氢燃料品质和氢能检测等基础通用标准，氢和氢气系统安全、风险评估标准，氢密封、临氢材料、氢气泄漏检测和防爆抑爆、氢气安全泄放标准，供氢母站、油气氢电综合能源站安全等氢能安全标准，电解水制氢系统及其关键零部件标准，炼厂氢制备及检测标准，氢液化装备与液氢储存容器、高压气态氢运输、纯氢/掺氢管道等氢储运标准，加氢站系统及其关键技术和设备标准，燃料电池、冶金等领域氢能应用技术标准。

在化石能源清洁利用标准方面，石油领域重点制修订低碳石油开采、炼油技术标准，低排放、高热值、高热效率燃料标准。天然气领域重点制修订液化天然气质量、流量测量、取样导则、成分分析及测定、尾气处理及评价、管道输送要求标准以及页岩气技术标准。

附：《碳达峰碳中和标准体系建设指南》



https://mp.weixin.qq.com/s/EK0bzsr9aB_lEMfxuu5NA

国办：印发《关于推动外贸稳规模优结构的意见》

新华网 2023-04-25

近日，国务院办公厅印发《关于推动外贸稳规模优结构的意见》（以下简称《意见》）。

《意见》指出，外贸是国民经济的重要组成部分，推动外贸稳规模优结构，对稳增长稳就业、构建新发展格局、推动高质量发展具有重要支撑作用。要全面贯彻落实党的二十大精神，更大力度推动外贸稳规模优结构，确保实现进出口促稳提质目标任务。

《意见》提出五方面政策措施，主要包括：

一是强化贸易促进拓展市场。推动国内线下展会全面恢复。进一步加大对外贸企业参加各类境外展会的支持力度，持续培育境外自办展会、扩大办展规模。继续为境外客商办理来华签证提供便利。尽快推进国际客运航班特别是国内重点航空枢纽的国际客运航班稳妥有序恢复。我驻外使领馆加大对外贸企业特别是中小微外贸企业开拓市场的支持力度。

二是稳定和扩大重点产品进出口规模。组织汽车企业与航运企业进行直客对接，引导汽车企业与航运企业签订中长期协议。保障大型成套设备项目合理资金需求。鼓励各地方通过开展招聘服务等方式，保障企业用工需求。加快修订鼓励进口技术和产品目录。

三是加大财政金融支持力度。研究设立服务贸易创新发展引导基金二期。商业性金融机构进一步提升中西部地区分支机构在贸易融资、结算等业务方面的服务能力。鼓励政府性融资担保机构为符合条件的小微外贸企业提供融资增信支持。进一步扩大出口信用保险承保规模和覆盖面。鼓励金融机构创新完善外汇衍生品和跨境人民币业务，进一步扩大跨境贸易人民币结算规模。

四是加快对外贸易创新发展。办好中国加工贸易产品博览会，支持东中西部产业交流对接。加快推进一批“两头在外”重点保税维修试点项目落地。修订出台边民互市贸易管理办法。支持大型外贸企业运用新技术自建数字平台，培育服务中小微外贸企业的第三方综合数字化解决方案供应商。支持外贸企业通过跨境电商等新业态新模式拓展销售渠道、培育自主品牌。

五是优化外贸发展环境。深入推进“单一窗口”建设，扩大“联动接卸”、“船边直提”等措施应用范围，提高货物流转效率。提升口岸通关效率、强化疏导分流、补齐通道短板、提升口岸过货能力。鼓励和指导地方组织面向《区域全面经济伙伴关系协定》（RCEP）等自由贸易伙伴的贸易促进活动。

《意见》要求，各地方、各相关部门和单位要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，高度重视、切实做好推动外贸稳规模优结构工作，全力实现进出口促稳提质目标任务。鼓励各地方因地制宜出台配套支持政策，增强政策协同效应。密切跟踪外贸运行情况，分析形势变化，针对不同领域实际问题，不断充实、调整和完善相关政策，加强协作配合和政策指导，实施好稳外贸政策组合拳，帮助企业稳订单拓市场。

附：《关于推动外贸稳规模优结构的意见》



https://mp.weixin.qq.com/s/PlMkzg_ULKEzGtA56Ek3Qw

国办：印发《关于优化调整稳就业政策措施 全力促发展惠民生的通知》

中国青年网 2023-04-27

日前，国务院办公厅印发《关于优化调整稳就业政策措施全力促发展惠民生的通知》，要求以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入实施就业优先战略，优化调整稳就业政策措施，多措并举稳定和扩大就业岗位，全力促发展惠民生。

《通知》明确三方面政策。一是激发活力扩大就业容量。加大对吸纳就业能力强的行业企业的扩岗政策支持，建立岗位收集、技能培训、送工上岗联动机制，对吸纳高校毕业生等重点群体就业的，一揽子兑现社会保险补贴、吸纳就业补贴、职业培训补贴等政策。支持金融机构开展稳岗扩岗服务和贷款业务，优化贷款审批流程，增加信用贷等支持。发挥创业带动就业倍增效应，支持重点群体从事创意经济、个性化定制化文化业态等特色经营，落实创业担保贷款及贴息政策，简化担保手续，落实免除反担保要求。加大技能培训支持力度，大规模开展重点行业、急需紧缺职业（工种）技能培训，按规定给予职业培训补贴、技能提升补贴等支持。继续实施失业保险稳岗返还政策，中小微企业按不超过上年度实际缴纳失业保险费的60%返还，大型企业按不超过30%返还。

二是拓宽渠道促进高校毕业生等青年就业创业。鼓励企业吸纳就业，对企业招用符合条件的未就业高校毕业生、登记失业青年的，可发放一次性吸纳就业补贴。鼓励引导基层就业，稳定基层服务项目规模，实施“大学生乡村医生”专项计划，支持到城乡社区就业创业。

支持国有企业扩大招聘规模，稳定机关事业单位岗位规模，实施 2023 年百万就业见习岗位募集计划，落实就业见习补贴等政策。

三是强化帮扶兜牢民生底线。加强困难人员就业帮扶，提供“一对一”就业援助，对符合条件的困难毕业生发放一次性求职创业补贴。保障困难群众基本生活，做好失业保险金、代缴基本医疗保险费和失业农民工一次性生活补助等发放。将符合条件的生活困难失业人员及家庭，纳入最低生活保障、临时救助等社会救助范围。及时启动社会救助和保障标准与物价上涨挂钩联动机制，按规定向困难群众足额发放物价补贴。

《通知》要求，各地要加强组织实施，细化实化政策措施，持续优化经办流程，加快推进网上办理。要规范资金管理使用，严格履行程序规定，健全风险防控机制，保障资金安全运行。

附：《关于优化调整稳就业政策措施全力促发展惠民生的通知》



<https://mp.weixin.qq.com/s/78v4U--5GkCN-7rjBnWDLA>

银保监会：支持制造业、科技型、专精特新小微企业发展

证券时报 2023-04-27

银保监会发布《关于 2023 年加力提升小微企业金融服务质量的通知》。《通知》聚焦重点领域小微企业需求，要求银行保险机构加强精准支持。立足纾困解难、扩大内需和稳定就业，支持住宿、餐饮、零售、教育、文化、旅游、体育、交通运输、外贸等领域小微企业的合理金融需求，促进经济复苏。立足现代化产业体系建设需要，支持制造业、科技型、专精特新小微企业发展，助力产业升级。积极研发符合个体工商户生产经营特征的信贷产品，更好满足其用款急、期限短、频度高的资金需求。

附：《关于 2023 年加力提升小微企业金融服务质量的通知》



<https://mp.weixin.qq.com/s/5FAWScsvXFAaiU7iCcG5ig>

六部门：部署 2023 年促进跨境贸易便利化专项行动 扩容至 17 个城市

新华网 2023-04-29

为进一步打造优化口岸营商环境示范高地，促进全国口岸营商环境整体提升，海关总署日前会同国家发展改革委、财政部、交通运输部、商务部、市场监管总局，部署动员在北京、天津、上海、重庆等 12 个省份 17 个城市集中开展为期 5 个月的 2023 年促进跨境贸易便利化专项行动。

具体来看，此次专项行动主要包括 5 方面 19 项措施：一是进一步深化“智慧口岸”建设和口岸数字化转型，包括支持各地加强“智慧口岸”建设和通关模式改革试点等 5 项措施；二是进一步支持外贸产业升级和新业态健康持续发展，包括推动加工贸易提档升级等 4 项措施；三是进一步提升跨境通关物流链供应链安全畅通水平，包括持续推进港航物流类作业环节单证无纸化和交接便利等 4 项措施；四是进一步规范和降低进出口环节合规费用，包括持续落实《清理规范海运口岸收费行动方案》等 2 项措施；五是进一步提升外贸经营主体获得感和满意度，包括协同推进企业“问题清零”、完善政府部门与商界沟通机制等 4 项措施。

据介绍，2022 年跨境贸易便利化专项行动共有北京、天津、上海、重庆、杭州、宁波、广州、深圳、青岛、厦门等 10 个城市参与，已推出的 10 项改革创新举措均落实到位，各地各海关结合实际配套出台的 501 项“自选动作”也取得明显成效。在此基础上，今年参与城市继续扩容，将在北京、天津、上海、重庆、大连、宁波、厦门、青岛、深圳、石家庄、唐山、南京、无锡、杭州、广州、东莞、海口等 17 个重点口岸城市集中开展此次专项行动。

海关总署相关负责人表示，开展促进跨境贸易便利化专项行动，是对标国际先进水平，全力营造市场化、法治化、国际化一流口岸营商环境的重要举措。今年进一步将经济大省重点城市纳入先行先试范围，有助于提升专项行动影响力和实施成效。同时，随着这些改革创新举措落地生效，将进一步惠企利民，更好地服务外贸促稳提质。

附：2023 年促进跨境贸易便利化专项行动



<https://mp.weixin.qq.com/s/3uk98ykMSk0vIOWU9t54WQ>

国资委：完善央企财务决算监督管理制度

人民日报海外版 2023-05-02

国务院国资委日前印发一项工作规定，进一步规范和加强中央企业财务决算审核发现问题的整改和责任追究工作。新规定紧盯顽疾促整改，明确了移送违规责任追究部门开展责任追究的 10 类重点违规问题线索。

财务监督在国有资产出资人监督中具有重要作用，而财务决算审核是财务监督工作的关键环节，对强化财务预算约束力，提升会计信息质量，防范化解企业重大风险具有重要意义。

此次印发的《中央企业财务决算审核发现问题整改和责任追究工作规定》共 5 章 26 条，包括总则、问题整改、责任追究、结果运用、附则等五部分。

规定按照国有资本出资关系和干部管理权限，明确国务院国资委财务监管部门、违规责任追究部门，以及中央企业等三方面在财务决算审核发现问题整改和责任追究工作中的职责分工。

规定明确，“涉嫌进行虚假会计核算”“涉嫌开展融资性贸易或‘空转’‘走单’等虚假业务”“涉嫌违反规定开展货币类及商品类衍生业务”等 10 类重点违规问题线索，将移送违规责任追究部门开展责任追究。

业内人士指出，规定一方面细化了国务院国资委内部组织开展财务决算审核发现问题的整改和责任追究的工作程序，另一方面规范了中央企业层面财务决算审核发现问题整改和责任追究的组织方式、工作程序、内容标准，释放了从严监管的信号。

附：《中央企业财务决算审核发现问题整改和责任追究工作规定》



<https://mp.weixin.qq.com/s/E1TMyqiovXINJWuSwwBpog>

11 部门：联合发文加强医美行业监管 ——引导“颜值经济”合规健康经营

中国经济网-经济日报 2023-05-05

市场监管总局等 11 部门近日联合印发《关于进一步加强医疗美容行业监管工作的指导意见》，从加强市场准入、资质审核、规范“导购”活动等方面，强调医疗美容服务属于医疗活动，未依法取得卫生健康行政部门发放的《医疗机构执业许可证》或者“诊所备案凭证”，不得开展医疗美容服务，为当下火热的“颜值经济”指出了一条规范发展的道路。

企查查数据显示，我国现存医美相关企业 9.78 万家，其中 2021 年新增 2.85 万家，同比增长 225.72%。2022 年新增 3.34 万家，在上一年的高基数上，同比增长 17.32%。今年一季度，我国又新增医美相关企业 9103 家，同比增长 33.53%。爆发式增长背后，是旺盛的消费需求。研究机构发布数据显示，预计今年我国医美消费者规模将达 2354 万人。

飞速发展中，医美行业乱象频发。去年 9 月份至今年 2 月份，市场监管总局等部门组织开展了医疗美容行业突出问题专项治理行动，近日公布的典型案例显示，有人购买原料大量生产医疗美容整形用假麻膏药品，涉案金额 1.2 亿余元；有人以化妆品公司为幌子，设立窝点非法生产未经批准的医疗美容用针剂，层层分销至美容机构，涉案金额 2 亿余元。还有医疗美容企业在经营过程中，使用未经注册、无合格证明文件的医疗器械，甚至有私人在未取得医疗机构执业许可证及医师执业资质的情况下，在居民小区内实施医疗美容诊疗服务。

《意见》从加强医疗美容行业准入管理入手，明确市场监管部门按照市场监管总局有关经营范围规范目录，指导确有从事医疗美容服务经营意愿的申请人勾选“医疗美容服务”等规范表述登记经营范围，依法履行“双告知”职责，并当场告知申请人开展医疗美容服务须申请审批及相应的审批机关；卫生健康行政部门结合医疗美容诊疗特点，发放《医疗机构执业许可证》或者“诊所备案凭证”，加强医疗美容诊所备案信息管理，强化诊疗质量控制，严把行业准入关。

根据《意见》，卫生健康行政部门办理相关执业许可或备案时，要一并录入统一社会信用代码等信息，并通过办理许可备案的卫生健康行政部门网站等方式，向社会公开。今后，消费者可通过这些网站查询自己选择的医美机构是否合规。

消费者选择医美机构的一大痛点是虚假宣传。《意见》提出加强对医疗美容“导购”活动的监管。相关部门依据职责加大对从事医疗

美容诊疗咨询、就医引导活动市场主体的监管力度，规范相关主体网上信息内容发布行为，严禁为未依法取得《医疗机构执业许可证》或“诊所备案凭证”的美容机构提供诊疗咨询、就医引导服务，严禁无相应医师资质或者医学药学知识的人员线上线下从事医疗美容诊疗咨询、就医引导服务或利用互联网发布医疗美容知识科普等涉医疗领域专业信息内容。严禁在诊疗咨询、就医引导活动中作出不符合法律法规及诊疗规范要求的承诺或者表述，依法加大对“医托”“药托”的处置力度，查处商业贿赂，严厉打击违法开展诊疗咨询、就医引导的行为。

蓬勃发展的医美行业也吸引了大量创业者加入，一些人违规开展培训，助长了行业乱象。《意见》指出，医疗美容培训属于医疗技术培训，一般应当由专业院校、医疗机构组织对医学生、医疗技术人员进行培训。严禁培训禁止类医疗技术或者无对应医疗美容科目的所谓医疗美容新项目、新技术；严禁对“零基础”等无行医资质人员提供医疗美容技术培训；严禁利用、冒用或者虚构国家机关、科研机构等名义对医疗美容培训机构进行推荐或者证明；严禁承诺发放所谓的“职业资格证书”“职业资质”，严禁宣称学习医疗美容技术能够快速致富。

“《意见》要求强化医疗美容行业监管、保持对行业乱象高压严打态势，就是要扫清黑机构、黑医生、黑药械，以监管手段防止医疗美容行业出现劣币驱逐良币现象，为依法合规医疗美容机构健康发展提供更为公平、有序的市场环境。”市场监管总局相关司局负责人介绍，下一步将推进医疗美容行业跨部门综合监管，由省级卫生健康行政部门会同其他监管部门系统梳理医疗美容行业风险点，结合本地实际，将医疗美容诊疗活动、涉医疗美容经营活动以及医疗美容用药品、医疗器械等涉及多部门监管的事项纳入综合监管重点事项，明确重点监管清单。

另据记者了解，近期市场监管总局还制定发布了《医疗美容消费服务合同（示范文本）》，通过督促机构主动公开相关资质、医师执业资格、相关药械等信息，并明示查证溯源渠道，引导消费者到正规机构接受医疗美容服务等。今后消费者可要求机构使用示范合同文本，以更好维护自身权益。

附：《关于进一步加强医疗美容行业监管工作的指导意见》



https://mp.weixin.qq.com/s/701-w97t0xW_xSTu2rWXEA

科技部：启动国家超算互联网部署工作

央广网 2023-04-17

2023年4月17日，科技部高新司在天津组织召开国家超算互联网工作启动会。中国工程院院士李国杰，中国科学院院士、超算互联网总体专家组组长钱德沛，中国工程院院士孙凝晖等多位专家，有关高校、科研机构代表，各国家超算中心负责人，网络运营商代表，以及上下游相关企业及用户代表参会，分享超算运营服务经验，探讨国家超算互联网建设路径，加快构建超算自主生态体系，落实超算互联网行动方案。会议发起成立了国家超算互联网联合体。

近年来，在科技部和各省市政府的积极推动下，超算建设已取得一定成绩，有效支撑了科技创新、社会民生、数字经济发展。但随着以大数据、人工智能为代表的新一代信息技术迅猛发展，全社会对算力提出了更高要求，亟需突破现有单体超算中心运营模式，加强全国超算资源统筹协调，以应对算力设施分布不均衡、接口不统一、应用软件自主研发和推广不足等问题。

超算互联网是以互联网的思维运营超算中心，并连接产业生态中的算力供给、应用开发、运营服务、用户等各方能力和资源，构建一体化超算算力网络和服务平台。其重要目标是紧密连接供需双方，通过市场化的运营和服务体系，实现算力资源统筹调度，降低超算应用门槛，并带动计算技术向更高水平发展，推动自主核心软硬件技术深度应用，辐射带动自主可控产业生态的发展与成熟。

会上，科技部高新技术司负责同志表示，科技部将通过超算互联网建设，打造国家算力底座，促进超算算力的一体化运营，助力科技创新和经济社会高质量发展。

按照计划，到2025年底，国家超算互联网将可形成技术先进、模式创新、服务优质、生态完善的总体布局，有效支撑原始科技创新、重大工程突破、经济高质量发展、人民生活品质提高等目标达成，成为支撑数字中国建设的“高速路”。

工信部等：鼓励更多市场主体进入“IPv6+”创新创业领域

浦东时报 2023-04-24

4月23日，工信部等八部门印发《关于推进IPv6技术演进和应用创新发展的实施意见》（下称《实施意见》），围绕构建IPv6演进技术体系、强化IPv6演进创新产业基础、加快IPv6基础设施演进发展、深化“IPv6+”行业融合应用、提升安全保障能力等五个方面部署15项重点任务。

《实施意见》提出，到2025年底，IPv6技术演进和应用创新取得显著成效，网络技术创新能力明显增强，“IPv6+”等创新技术应用范围进一步扩大，重点行业“IPv6+”融合应用水平大幅提升；并在技术创新取得显著突破、产业支撑能力大幅提升、基础设施能力持续增强、重点行业应用成效凸显、安全保障能力显著提升等方面明确了具体发展目标。

《实施意见》明确，要持续引导行业企业加大投入力度，加快IPv6技术演进和应用创新发展。同时，鼓励地方、企业加大资源支持力度，面向重点行业领域持续推动IPv6技术演进发展和部署应用。鼓励更多市场主体进入“IPv6+”创新创业领域，拓宽重点行业应用和关键产业环节投资渠道。

在应用创新方面，《实施意见》要求，政务、金融、能源、交通、教育、制造等行业和领域，在IPv6规模部署基础上实现“IPv6+”技术的广泛应用，每个重点行业形成20个以上应用标杆。支持各IPv6技术创新和融合应用综合试点城市先行先试，加快推动IPv6技术演进发展，自主创建50个以上“‘IPv6+’创新之城”。

附：《关于推进IPv6技术演进和应用创新发展的实施意见》图解



<https://mp.weixin.qq.com/s/pdYBsWNotg9XMIxqvFxUUA>

三部门：印发推进 IPv6 规模部署和应用 2023 年工作安排

中国证券网 2023-04-27

日前，中央网信办、国家发展改革委、工业和信息化部联合印发《深入推进 IPv6 规模部署和应用 2023 年工作安排》（以下简称《工作安排》）。通知要求，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大精神，落实《数字中国建设整体布局规划》，完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚持系统观念、问题导向、创新赋能，加快突破瓶颈短板，持续完善产业生态，不断强化安全防护，扎实推动 IPv6 规模部署和应用向纵深发展，为建设网络强国、数字中国提供有力支撑。

《工作安排》明确了 2023 年工作目标：到 2023 年末，IPv6 活跃用户数达到 7.5 亿，物联网 IPv6 连接数达到 3 亿，固定网络 IPv6 流量占比达到 15%，移动网络 IPv6 流量占比达到 55%。网络、应用基础设施承载能力和服务质量均优于 IPv4，云平台和内容分发网络 IPv6 服务覆盖范围持续拓展。新出厂家庭无线路由器、家庭智能组网产品、机顶盒等支持 IPv6，并默认开启 IPv6 地址分配功能。县级以上政府门户网站全面支持 IPv6，国内主要商业网站及移动互联网应用 IPv6 支持率达到 90%，应用分发平台上架应用支持 IPv6 的数量明显提升。“IPv6+”创新生态和标准体系更加完善，IPv6 网络安全防护能力不断巩固。

《工作安排》部署了十一个方面重点任务。一是强化网络承载能力。二是提升终端支持能力。三是优化应用设施性能。四是强化监测评估。五是拓展行业融合应用。六是加快政务应用改造。七是深化商业应用部署。八是推进创新生态和标准体系建设。九是强化安全保障。十是强化试点示范。十一是加大宣传推广力度。

附：《深入推进 IPv6 规模部署和应用 2023 年工作安排》



<https://mp.weixin.qq.com/s/j1b3DYHwy8gmsuzRpsE7Qw>

工信部：公布 2022 年国家新型数据中心典型案例名单

证券时报 2023-04-23

4 月 23 日，工信部网站公布 2022 年国家新型数据中心典型案例名单，共 33 数据中心入选，其中大型数据中心 21 个，中小型数据中心 7 个，边缘数据中心 5 个。

工信部要求各单位结合实际，进一步加大对国家新型数据中心典型案例的宣传推广和政策支持，营造良好发展环境，推动算力基础设施高质量建设和应用，更好支撑经济社会各领域数字化转型。

附：2022 年国家新型数据中心典型案例名单



https://mp.weixin.qq.com/s/TDGnKv9taMK_5M_q1cueloQ

《2023 年数字化汽车报告》发布

新华网 2023-04-22

4 月 21 日，普华永道发布《2023 年数字化汽车报告》，今年的报告围绕汽车行业四大发展趋势 CASE（Connected 智能互联、Automated 无人驾驶、Smart Mobility 智能出行、Electric 电动化），对 3000 名来自德国、美国和中国的消费者进行了调研。

消费者的出行偏好不断变化。在智能互联和无人驾驶方面，中国消费者对智能互联功能依然抱有极高的热情和开放态度，而自动驾驶仍面临技术飞跃及商业化应用的挑战。从动力系统的偏好来看，电动化势不可挡，相较于德国和美国的消费者，中国消费者更喜欢纯电动汽车。

在汽车互联服务（Connected）方面，消费者最优先考虑的是安全+导航，并且智能手机车内投射越来越重要。相比于德国和美国消费者，中国消费者对智能互联重视及接受程度更高，可以更全面地感知智能互联功能带来的便捷，因此，若主机厂可以提供功能完善、服务流畅的全套互联功能，中国消费者也愿意支付更高的费用。德美受访者表示针对互联服务的可接受价格约为 20 欧元/月的费用，在中国则是其两倍（40 欧元/月）。

在无人驾驶（Automated）方面，各国消费者对按需功能的高度期待也超出专家的意料，中国消费者尤其希望在拥堵自动驾驶辅助、停车导航以及延长续航里程方面实现突破。虽然中国消费者对于 L4、

L5 级别自动驾驶的接受程度远高于德国和美国，仍有一半以上的受访者不愿意为无人驾驶出租车支付溢价。

在智能出行（Smart Mobility）方面，多种拥车模式的组合更能适应消费者不同时期的出行需求。消费者迎接新模式的态度超乎想象。购买新车是各国消费者的首要选择；虽然订阅模式近几年在中国市场规模较小，但通过本次调研发现，愿意尝试订阅模式的中国消费者比例大幅提升，也对线上购车持更开放的态度。私家车出行仍是各地区消费者的首选，但与此同时，公共交通及共享出行模式的比重也有所增加。设施便利及停车场出入便捷是中国消费者选择可持续出行模式的最主要考虑因素。同时，中国消费者也愿意为了减少碳排放选择公共交通出行。

在电动化（Electric）方面，在美国和德国，汽油是最受欢迎的发动机类型，其次是插电式混合动力汽车。中国消费者表现出相反的偏好，纯电动汽车是最受欢迎的，领先于混合动力和燃油机。德国人对 BEV 汽车仍持犹豫态度，仅 35% 的人表示考虑购买；美国的接受程度更高，达 50%；中国对 BEV 的接受度超过 90%。

汽车行业参与者在互联、电动、自动和智慧出行方面面临着战略挑战。为应对不断变化的消费者偏好，汽车行业参与者需要完善其用户界面，为不同的客户需求创造差异化的体验。对汽车销售模式进行重新思考，并加快提升商业模式。未来，建立超越核心业务的生态系统将是主机厂成功的关键。

附：《2023 年数字化汽车报告》



<https://mp.weixin.qq.com/s/vG5JFKn9Rds7SjtWfu9TUw>

《数字中国发展报告(2022 年)》发布

新华社 2023-04-28

第六届数字中国建设峰会今天（27 日）在福建省福州市开幕，开幕式上国家互联网信息办公室对外发布了《数字中国发展报告（2022 年）》（以下简称“报告”），报告显示，2022 年，我国网民规模达 10.67 亿，互联网普及率达 75.6%。数字经济规模达 50.2 万亿元，稳居世界第二。

报告显示，截至 2022 年底，我国开通 5G 基站 231.2 万个，5G 用户达 5.61 亿户，全球占比超 60%。移动物联网终端用户数达 18.45

亿户，成为全球主要经济体中首个实现“物超人”的国家。数据资源体系加快建设，2022 年，我国数据产量达 8.1ZB，同比增长 22.7%，全球占比 10.5%，位居世界第二。全国一体化政务数据共享枢纽发布数据资源 1.5 万类，累计支撑共享调用超过 5000 亿次。

报告显示，数字经济成为稳增长促转型的重要引擎，2022 年，我国数字经济规模达 50.2 万亿元，稳居世界第二，同比名义增长 10.3%，占 GDP 比重提升至 41.5%。数字政务协同服务效能大幅提升，全国一体化政务服务平台用户超 10 亿人，大批高频政务服务事项实现“一网通办”“跨省通办”。

数字社会建设推动优质服务资源共享，我国网民规模达 10.67 亿，互联网普及率达 75.6%。地市级、县级远程医疗服务实现全覆盖，全年共开展远程医疗服务超过 2670 万人次。全国电子社保卡领用人数达 7.15 亿，各类人社线上服务渠道提供服务近 141 亿人次。

数字技术创新能力持续提升，2022 年，我国信息领域相关 PCT 国际专利申请近 3.2 万件，全球占比达 37%，数字经济核心产业发明专利授权量 33.5 万件，同比增长 17.5%。5G 实现技术、产业、网络、应用领先，6G 加快研发布局。在集成电路、人工智能、高性能计算等方面取得重要进展。2022 年，我国市值排名前 100 的互联网企业总研发投入达 3384 亿元。

同时，国家互联网信息办公室还发布了 2022 年数字中国发展地区评价，综合评价结果显示，浙江、北京、广东、江苏、上海、福建、山东、天津、重庆、湖北等地区数字化综合发展水平位居全国前 10 名。

附：《数字中国发展报告（2022 年）》图解



<https://mp.weixin.qq.com/s/X0XqpulVDP8EX-q3a0ilzQ>

《中国跨境电商出口合规发展报告》发布

经济参考报 2023-04-23

4月22日，商务部研究院电商所在2023中国跨境电商生态创新峰会上发布了《中国跨境电商出口合规报告》(以下简称“《报告》”)。当前，合规已成为跨境电商出口领域广受关注的重要议题。为全面反映我国跨境电商出口合规进展，对合规发展整体态势进行分析，《报告》以跨境电商出口交易服务出现为起点，回顾了我国跨境电商出口近二十年合规发展历程，结合亚马逊、全球速卖通、ebay、阿里巴巴国际站、shopee等当前主要跨境电商平台的合规实践，研判合规发展趋势并提出政策建议。

《报告》指出：跨境电商出口合规与行业发展相伴而生。跨境电商出口合规不是近期出现，在行业发展初期就已经有相关探索。目前，我国跨境电商出口合规处于强化合规经营阶段。合规是我国跨境电商出口长期健康发展的必然选择。

跨境电商出口平台在推动行业合规发展中扮演重要角色。近年来，我国跨境电商出口平台在知识产权、产品安全、市场秩序、培育人才等领域推动行业合规发展的同时，还通过供应链协同赋能品牌成长、安全标准提升产品品质、卖家培训指引合规经营，推动我国跨境电商与传统外贸的迭代升级，为我国外贸高质量发展助力。

跨境电商出口合规需从供应链源头做起。当前，我国跨境电商出口合规不再是简单被动地履行政策规定，而是需要在经营过程中树立品牌、环保、安全、纳税等合规理念，并渗透到供应链各个环节，促进整个产业链的规范发展，加快优质国货出海，提升我国跨境电商出口的国际竞争力。

未来，我国跨境电商出口合规发展将呈现专业化、协同化、绿色化等特点。同时，我国跨境电商出口合规需在执法协作、全流程合规、合规培训、国际交流等方面持续发力。

附：《中国跨境电商出口合规报告》



https://mp.weixin.qq.com/s/2HJSF34P_Tl_S8cVEIQDrw

巴基斯坦与大湾区有着广阔合作空间

广州日报 2023-04-21

“粤港澳大湾区是中国又一具有战略意义的规划。”2023年“读懂中国·湾区对话”专题论坛进行至第二日。中巴经济走廊巴基斯坦前特使扎法尔·乌丁·马赫默德在接受媒体采访时表示，巴基斯坦与粤港澳大湾区经济、科技、人员往来密切。他期待，未来巴基斯坦与粤港澳大湾区在经济、贸易、科技等方面开展更加广泛的交流与合作。

扎法尔·乌丁·马赫默德与广州有着深厚的渊源。1977年，扎法尔·乌丁·马赫默德来到广州留学，5年的留学生涯让他对广州留下了深刻印象。

“中巴两国一直都有非常密切的人员往来。”扎法尔·乌丁·马赫默德以自己为例介绍，一直以来，有许多巴基斯坦的学生和商人来到中国。目前，在中国各地有着不少巴基斯坦留学生，特别是在广东。同时，广东也有着许多巴基斯坦商人，其中不少是从事中巴双边贸易的商人。此外，不少来自巴基斯坦的人才到大湾区内从事IT行业。扎法尔·乌丁·马赫默德期待，未来中巴两国人才交流能得到进一步提升。

巴基斯坦的第二大城市拉合尔市与广州结为国际友好合作交流城市，是广州“国际朋友圈”的重要一员。“广州与巴基斯坦经济往来密切。”扎法尔·乌丁·马赫默德表示，广州地铁集团运营着目前巴基斯坦唯一的地铁线路，同时不少广州企业参与到瓜达尔港建设。

汉诺威工博会拓展中德经贸合作

经济参考报 2023-04-20

2023年德国汉诺威工业博览会17日-21日举行。受新冠疫情影响，过去几届汉诺威工博会规模有所缩减。今年的展会参展商数量恢复明显，吸引全球约4000家参展商，比去年增加约六成。据主办方德意志会展公司介绍，今年的参与者更加国际化，尤其是中国企业和访客参展意愿和兴趣浓厚。

展会期间举办的“投资中国年-德国站”启动仪式、“中国机会”2023中德智能制造论坛、中德智能制造投资促进工作组全体会议等多项活动，为中德经贸合作注入新动力。

中国驻德国大使馆经商处公使翟谦表示，“投资中国”展区为促进中德制造业合作发挥了平台作用，也彰显双边贸易投资的蓬勃活力。中国经济正持续回暖，将为德国和欧洲企业带来更多机遇。中德两国应携手合作、凝聚共识，推动更多德国企业走进中国、投资中国，乘兴而来，满载而归。

商务部投资促进事务局·中国国际投资促进中心（德国）自 2016 年起在汉诺威工博会上举办“投资中国”系列活动，今年已是第六届。据悉，“投资中国年”系列活动集中展示中国各地、各行业特点，帮助外国企业全面了解中国投资环境、发掘投资机遇，帮助参展企业加强与投资中国展区交流，抓住中国市场机遇，实现互利共赢。

中国商务部投资促进事务局副局长李勇表示，中国对外资的政策与合法权益保护不会变，为各国企业在华投资兴业提供更好服务的方向也不会变。期待更多中德企业、产业集群、专业机构携手努力，以务实态度和长远眼光为世界经济注入稳定性，贡献新动能。

今年工博会聚焦寻求气候中和的工业解决方案，主要围绕五大主题展开，包括“工业 4.0”、人工智能和机器学习、能源管理、氢和燃料电池、碳中和生产。

德国联邦经济发展和对外贸易协会主席米夏埃尔·舒曼认为，“工业 4.0”概念已进入第二个十年，它的第一个十年由德国主导，而中国的智能制造成果将在第二个十年吸引世界关注。德国与中国一直是紧密经济合作伙伴，德中贸易总额去年达到新高，希望中德智能制造论坛持续为两国提供产业沟通桥梁，相互学习、共同创新、互利共赢。

中国参展商、海尔卡奥斯相关业务负责人官祥臻在接受记者采访时表示，通过展出卡奥斯平台的八大解决方案和九大实践案例，以及举办“卡奥斯汉诺威数字生态峰会”等活动，期待借助汉诺威工博会与全球企业、平台开展更多更深入的交流与合作，与各方携手共探全球工业未来。

官祥臻介绍，卡奥斯的核⼼差异化是用户全流程参与体验的大规模个性化定制模式，是全球首家引入用户全流程参与体验的平台，具有自主知识产权，也是用户、企业和资源多边交互的平台。“作为全球唯一拥有联合国产业分类中全部工业门类的国家，中国有世界最大的市场和最全的工业应用场景，借助国家层面的支持以及更多工业场景的开放，卡奥斯将在全球舞台贡献更多最佳实践和中国解决方案。”

弗劳恩霍夫软件与系统工程研究所所长鲍里斯·奥托认为，中国工业互联网取得了巨大进步，比如海尔卡奥斯平台就是一个很好的中国企业案例，它可以有效地帮助工业数据的整合和分享，为用户提供更好的大规模个性化解决方案。他认为，德中工业互联网领域有良好的合作机遇，很多产业价值链是紧密相连的。

“一带一路”与中亚合作发展研讨会在京召开

海外网 2023-04-28

4月26日，北京国合公益文化传播中心等单位在北京国际俱乐部仙鹤厅举办“一带一路”与中亚合作发展研讨会。十三届全国政协社会和法制委员会副主任、丝绸之路商务理事会中国委员会首任主席、中国大唐集团原董事长陈进行出席研讨会并发表主旨致辞。国际合作中心战略咨询委员会委员、中国集团公司促进会荣誉会长张重庆主持研讨会并作会议总结发言，30多位特邀嘉宾参加研讨会。

陈进行发表了题为《推进“一带一路”建设，深化产业链供应链国际合作》的致辞。陈进行在致辞中指出，推进“一带一路”建设，是党中央根据全球形势变化和我国发展面临的新形势新任务，统筹国内国际两个大局作出的重大战略决策。中亚国家地处欧亚大陆的十字路口，被视为欧亚大陆的中心区域，具有重要地缘战略意义。“一带一路”建设的实质是基础设施和互联互通，深化“一带一路”倡议与中亚国家发展战略对接，有利于维护全球产业链供应链韧性与稳定，有利于我国加快构建国内国际双循环新发展格局。

会议特别邀请全国人大代表、云冈研究院院长杭侃作主题演讲，演讲题为《作为北魏丝绸之路起点的平城》。杭侃院长以人文交流和文明互鉴视角，讲解了古丝绸之路综述、北魏平城时代丝绸之路，以及古平城(大同)作为古丝绸之路的一个重要起点，上承两汉、下启隋唐，贯穿西亚、中亚、南亚和东北亚的历史沿革。杭侃在发言中特别讲解了古丝绸之路和“丝绸之路经济带”不仅有助于推动世界商贸繁荣发展，还有着更为深远的对中西文化交流融合的影响。

此次会议共有20多位嘉宾先后发言。来自中央和国家有关部委、研究机构，国际合作中心指导委员会以及中国大唐、中国石油、国家开发投资集团、南航物流以及中国水电、中国通号等中央企业代表和中国上合组织示范区管委会等嘉宾，以及来自哈萨克斯坦的玛丽卡，吉尔吉斯斯坦的樊佳宁，塔吉克斯坦的美荷等中亚国家青年代表等中外嘉宾参加研讨会并发言；与会嘉宾分别围绕“中国与中亚五国人文交流：历史、现实与未来”、“中亚地缘战略地位与一带一路发展前景”、“中国与中亚青年国际交流的挑战与机遇”等议题深入研讨。

本次会议从当前世界大势和地缘格局研讨中亚地缘战略地位，研判推动“一带一路”倡议与中亚国家发展战略对接对我国内外部战略环境的影响，以及潜在机遇与挑战，具有重要意义。

张重庆作会议总结发言。张重庆说，2022年中国与中亚五国迎来了建交30周年。30多年来，中国中亚关系实现跨越式发展，达到

战略伙伴关系水平，不仅促进了各自发展繁荣，也有效维护了地区和平稳定，树立了相互尊重、公平正义、合作共赢的新型国际关系典范。张重庆表示，“一带一路”倡议贯穿亚欧非大陆，一方是活跃的东亚经济圈，一方是发达的欧洲经济圈，中间广大腹地地区国家经济发展潜力巨大。展望未来，中国同中亚国家应继续增进共识、加强协调、汇聚合力，为世界和平与发展事业作出新贡献。

推动中国与中东欧经贸合作高质量发展 ——第三届中国-中东欧国家博览会亮点前瞻

新华网 2023-05-05

第三届中国-中东欧国家博览会暨国际消费品博览会将于5月16日至20日在浙江省宁波市举行，主题为“深化务实合作 携手共向未来”。国务院新闻办公室5日在京举行新闻发布会介绍中国与中东欧国家经贸合作及第三届中国-中东欧国家博览会暨国际消费品博览会有关情况。

“力争将本届中东欧博览会办成一届高标准、高质量、高水平的经贸盛会，打造展示中东欧特色产品、扩大自中东欧进口的主力平台，推动中国-中东欧国家经贸合作高质量发展。”商务部副部长李飞说。

中国与中东欧国家贸易年均增长 8.1%

李飞说，自2012年中国-中东欧国家合作机制成立以来，中国和中东欧国家经贸合作取得积极进展。

据介绍，2012年以来，中国与中东欧国家贸易年均增长 8.1%，中国自中东欧国家进口年均增长 9.2%。今年一季度，双方贸易额达 333 亿美元，同比增长 1.6%；中国对中东欧国家全行业直接投资同比大幅增长 148%。

从商品结构来看，机电产品占中国与中东欧国家进口、出口商品的比重均高达 70% 左右，表明中国与中东欧国家贸易产品附加值和科技含量较高，体现高水平和含金量。从增速来看，今年一季度，中国自中东欧国家进口增速较快，金额较大的商品主要有碳酸盐、激光器、精油、乳清、玉米等，同比分别增长 1241%、1115%、455%、252%、141%。

商务部欧洲司司长余元堂说，经贸合作是中国与中东欧国家合作的基石，中国与中东欧国家经济优势互补，合作需求强劲，彼此是天然的合作伙伴。目前，中国与中东欧国家已建立起全方位、多层级的多双边经贸合作交流机制，为增强合作动力、深化合作空间提供了良

好的保障。

本届博览会“三个首次”展新颜

中东欧博览会是深化中国-中东欧国家经贸合作的重要桥梁和纽带。浙江省副省长卢山介绍，第三届中国-中东欧国家博览会有“三个首次”：首次启用新场馆，首次采用专业展形式布展，首次开设服务贸易展区。

本届博览会由商务部和浙江省人民政府共同举办，匈牙利担任主宾国，江苏省担任主题省。设置中东欧展、国际消费品展和中东欧商品常年展三个展区，展览面积达 22 万平方米。以经贸活动为主线，同时安排科技、旅游、健康等多个领域活动，一共有 27 场重要活动。截至 5 日，已经有 7 个中东欧国家的政要以及 13 个中东欧国家驻华使领馆的官员表达了出席意向。

相比第二届，本届博览会合作更加深入，和中东欧国家官方机构以及商协会签订合作协议并且建立常态化合作机制的数量，从第二届 14 家增加到本届 29 家；规模又创新高，本届博览会参展商约 3000 家，比第二届增长 30%；目前中东欧展采购商已经注册 2030 家，预计本届参会人数将突破 10 万人；展品和商品更加亮眼，将有 14 个欧盟地理标志产品首次集中亮相，有很多在欧洲市场上享有盛誉。

加强引领示范推动自中东欧国家进口

2021 年，中方在中国-中东欧国家领导人峰会上提出，计划今后 5 年从中东欧国家进口累计价值 1700 亿美元以上的商品。李飞说，将从强化博览会平台作用、用好经贸合作机制、发挥跨境电商优势、继续鼓励地方引领示范等方面积极推动自中东欧国家进口。

“当前全球贸易增速明显放缓，但中国自中东欧国家进口长期增长的趋势并没有改变。我们有信心实现上述目标。”李飞说。

在鼓励地方引领示范方面，李飞说，商务部将继续支持浙江宁波等地高标准建设中国-中东欧国家经贸合作示范区、产业合作园区，在海关贸易安全、通关便利化合作等方面开展先行先试，吸引更多中东欧企业来华投资。

据介绍，宁波在中国-中东欧国家经贸合作示范区建设上取得商品进口、对外投资、贸易便利化等多项突破。2022 年，宁波自中东欧进口额 112 亿元，同比增长 47.5%；今年一季度进口 43.9 亿元，同比大幅增长 102%，占全国比重提升至 8.7%，宁波成为中东欧商品进口中国的首选地；2022 年，宁波对中东欧投资 4.6 亿美元，超过以往历年总和；宁波舟山港与中东欧海运航线增至 14 条。

宁波在中东欧商品进口和消费方面走在全国前列，谈及如何发挥优势进一步扩大中东欧商品进口，宁波市市长汤飞帆说，要将中东欧商品常年馆打造成为中国国内覆盖最全、辐射最广、模式最新的中东

欧商品集散地；积极做大跨境电商；发挥好浙江自贸区宁波片区制度创新优势，进一步扩大进口品类和规模；构建中东欧商品的内销体系，加强与长三角、长江经济带等地区城市合作，扩大中东欧商品辐射圈、朋友圈。

中国光伏企业尝试赴美投资 全球化布局或是唯一出路

证券时报 2023-04-20

晶澳科技（002459）、隆基绿能（601012）两家国内一线光伏制造企业赴美投资设厂，越来越多的目光投向这片中国以外最大的单一国家光伏市场。在补贴政策、潜在市场等一系列因素刺激下，中国光伏制造企业投建美国工厂不再是个案。

多位受访人士向记者表示，投资同等规模的光伏项目，企业到美国设厂的建设周期比国内更长、投资成本也更高，且面临的不确定因素也较多。为控制风险，中国企业往往从投入规模不大的光伏组件业务开始试水切入美国市场，要实现和国内类似的全产业链布局还为时尚早。

中国光伏企业赴美投资的一个重要背景是，海外多个国家和地区纷纷将强化本土光伏制造能力作为政策目标，例如欧盟与印度。与此同时，海外市场是中国光伏产品的主要出口地。去年，中国光伏组件出口约 153.6GW，同比增长 55.8%。

行业协会呼吁，应关注上述新变化可能对中国光伏制造业造成的冲击。据证券时报记者了解，除东南亚、美国以外，欧洲、中东等地投资的可行性已摆上企业案头，全球化布局或是中国光伏企业适应变化的唯一选择。

补贴激励政策引发投资热

消息显示，今年 1 月，晶澳科技已在美国亚利桑那州凤凰城租赁土地，投资 6000 万美元建设在美首座工厂，计划今年四季度投入运营。全面投产后，这家工厂将具备 2GW 组件的年生产能力，成为亚利桑那州最大的光伏产品生产基地。

无独有偶，今年 3 月，美国可再生能源和清洁能源开发商 Invenenergy 计划与隆基绿能合作的消息也不胫而走，双方将在俄亥俄州建设年产能为 5GW 的组件厂，这座工厂计划 4 月开建并于今年底投运。此次投资也是隆基绿能首次进入美国光伏制造市场。

上月底，协鑫科技负责人透露，春节后，公司核心团队在海外进行考察，正关注海外设厂选项，其中就有美国市场；但仍在研判，将适时公布未来计划。该公司主打颗粒硅产品，并认为若在海外建厂，颗粒硅能做到比棒状硅更低的人工成本、更快复制。

行业咨询机构 InfoLink Consulting 的资深光伏分析师方思淳在接受证券时报·e 公司记者采访时表示，中国光伏企业赴美投资设厂有诸多考量，主要背景之一是，去年美国发布了通胀削减法案(IRA)，其中对在美投资设厂的光伏制造企业有较为明确的补贴激励政策。

具体来看，IRA 针对光伏制造企业提供两类补贴，一是针对设施和设备投资提供 30% 的投资税收抵免，期限与基础投资税收抵免政策(ITC)一致，即投资补贴；二是针对光伏制造产业链具体环节提供补贴，主要涉及多晶硅、硅片、电池、组件、逆变器等，即生产补贴。

其中，在美国生产的组件将获得 0.07 美元/W 的补贴，折算为人民币超过 0.5 元/W，“补贴力度还是很大的。”一家头部光伏制造商负责人向记者说。方思淳也提到，目前企业选择生产补贴的情况居多，因为投资补贴有上限，对企业而言可能并不划算。

在方思淳看来，国际形势变化也是中国光伏制造企业赴美设厂的重要原因，并将此作为规避风险的一项策略。“过去一两年，中国企业对美光伏产品出口并不顺利，推动在美扩产可以更好执行相应的经营计划。”

记者注意到，此前，美国通过法案，对硅料产地提出不合理要求，一度影响了中国光伏产品在美通关速度，并导致电池组件在海关积压。美国还对以中国企业背景为主的东南亚光伏产品实施反规避调查，导致组件运输延迟，美国国内新增装机也明显放缓。

集邦咨询的预测显示，2023 年美国市场预计新增装机 40.5GW，在全球主要区域中同比增速最高，有望达到 101.1%。基于这一变化，不少企业调高了出货目标，并希望在美国保持一定市占率，例如，晶澳科技在调研中透露，今年公司计划在美国市场出货 3.5-4GW。

由于价格接受度比其他海外市场高，较高的溢价也令美国光伏市场有利可图。方思淳提供的数据显示，目前，中国光伏企业直接出口到欧洲、亚太市场的光伏产品离岸价格(FOB)约 0.22 美元/W，而通过东南亚的工厂出口到美国的产品 FOB 价格达 0.4 美元/W，即便考虑东南亚地区制造成本高于中国本土，就单瓦毛利而言，出口美国也是一个好的选择。

彭博新能源财经在近期的一份报告中指出，光伏组件制造商可能会发现，美国工厂的投资回收期“难以抗拒”。据估计，到今年年底，美国组件制造商的毛利率将达到 26%-32%。作为对比，国内单一组件业务制造商处在微利水平，一体化组件厂商毛利为 15%-20%左右。

国内一体化模式难套用

中国光伏制造企业已经全面走向一体化布局，其中就包括晶澳科技和隆基绿能，然而，这两家企业在美国的首次投资无一例外地选择了组件业务。前述企业负责人向记者表示，考虑到项目占地、生产规模及美国用工成本，投资组件工厂作为前期探索是比较恰当的。

对此，方思淳也向记者做了分析。首先，中国光伏企业需要通过投资规模相对较小的组件业务去了解 IRA 法案下约定的补贴具体将如何取得，以此试水的意义颇为关键，因为在当前国际形势下，企业对于是否能依约享受补贴持有疑虑。“实际上，已经有厂商规划了从拉晶到组件的一体化产能，但何时落地还取决于第一阶段组件业务的表现。”

除了补贴的不确定性问题，成本也是影响中国光伏企业在美投资决策的主要因素。前述企业负责人谈到，在美投资建厂不仅周期更长，成本也更高，从组件、电池到硅片，技术由简单变复杂，资金投入需求也越来越多。“即便不考虑资金密集的上游环节，据估计，在美国投建同等规模的组件项目，其建筑、机电、施工的投入规模能达到国内的 3-4 倍。”

方思淳也关注到这一问题，她提供的数据显示，不考虑前期固定资产投入，仅就生产制造环节的成本而言，美国的人工、水电成本比中国高出 10% 左右，同时考虑到部分组件辅材采购自中国以外区域，成本还会再增加 10%-25%，这两项就已经大幅推高了生产成本。

分产业链环节来看，如果光伏企业计划将在美投资延伸至电池环节，面临的主要问题是投资金额较大。“根据 IRA，光伏电池的生产补贴是 0.04 美元/W，综合计算下来也并不十分划算，这也是为什么此前有部分电池投资计划被搁置了。”方思淳说。

美国本土光伏电池扩产较慢的另一个原因是，虽然电池制造自动化水平很高，但对设备调试人员的要求也很苛刻，企业考虑到签证的不确定性便暂缓了在美电池项目投资。此外，光伏电池制造需要用到特殊气体，扩产地的选择很有讲究，必须设在有特定气体供应的州。

针对上游硅片、硅料的情况，方思淳也做了进一步说明。她认为，硅片制造的自动化程度相对低一些，对工人熟练度的要求较高，美国本土在这方面存在瓶颈；而在硅料环节，其投资周期需要一年半到两年时间，战线的拉长会增加 IRA 的不确定性，再考虑到美国电费较高将推升硅料生产成本，极少有中国企业会选择把在美投资链条延伸至硅料环节。

基于以上判断，方思淳认为，当中国企业在美投资的组件工厂投入运营后，多数企业会优先考虑采用海外硅料，这些原材料将在东南

亚国家完成从硅片到电池的一系列制造流程，随后，大批的电池片产品将被从东南亚运往美国进行组装。

记者注意到，彭博新能源财经的一项分析也支持了这种逻辑。该机构判断，到 2024 年底，美国光伏组件产能将达到近 47GW，东南亚将拥有 41GW 的电池片产能可免征关税，届时，美国本土的组件供应商将主要依赖东南亚的新增电池片产能来专门满足美国市场需求。

全球化布局应对挑战

不仅仅是美国，全球多个国家和地区都推出了旨在提升本土光伏制造能力的计划。欧盟委员会在 3 月中旬公布了《净零工业法案》

（NZIA）的草案，该法案对标美国的 IRA，同样鼓励光伏等制造业回流。值得一提的是，NZIA 公布后一度引发了 A 股光伏板块大跌。

除欧美以外，印度也发布了对本土光伏制造的激励政策，并率先迈出了第一步。2022 年以来，印度企业曾多次向中国光伏设备制造商发出采购订单，涉及电池、组件等环节。

去年 4 月，印度上市公司信实工业与迈为股份（300751）全资子公司新加坡迈为做出约定，拟向后者采购 8 条异质结电池整线生产设备，产能合计 4.8GW。去年 6 月，金辰股份（603396）与印度能源巨头 Adani 集团旗下企业签署协议，将为后者提供 2GW 光伏组件高效自动化生产线。

今年 1 月，信实工业旗下信实新太阳能又与京山轻机（000821）子公司晟成光伏签署合同，计划向后者采购太阳能组件流水线和层压机设备，合同金额折合人民币约 2.82 亿元。

“任何海外区域基本都是以组件项目为主，印度的电池扩张会稍快一点，接下来美国也会有一部分电池产线投入运营，但体量相对较小。欧洲去年投产了小规模组件产线，但大规模的本土制造还看不到。”谈及主要市场的本土化进展，方思淳对记者说。

记者也通过多方采访获悉，已经有中国光伏制造企业考虑在中东、墨西哥或是印尼等地投资，但目前仍处在评估阶段。至于各方关注的欧洲，上述企业负责人告诉记者，随着未来欧盟碳关税及 NZIA 落地，可能会影响中国对欧洲的光伏产品出口，“我们计划去欧洲或周边国家调研建厂的可能性与经济性，相信同行企业也在做同样的工作。”

观察海外扩张本土光伏制造能力的一个维度是企业，其中，韩华 Qcells 和 First Solar 进度最快。韩华 Qcells 计划投资 3.2 万亿韩元（约合 170 亿元人民币）在美国建设光伏制造产业链，除了涵盖上游材料外，这项投资将使韩华 Qcells 在美国的组件产能提升至 8.4GW。First Solar 也在去年宣布了在美国俄亥俄州与亚拉巴马州等地的投资计划。

“海外头部厂商的扩产动作不容小觑。”方思淳说。中国光伏行业协会名誉主席王勃华也指出，未来五年，印度、美国和东盟等国家硅片产能将增加近五倍，多晶硅和太阳能电池产能可能会翻一番，海外大力发展本土制造业有可能对中国光伏制造业造成冲击。

记者注意到，NZIA 草案发布后，海外本土制造能力兴起对光伏企业的影响受到投资者追问。晶科能源表示，海外本地产业链培育需要较长时间，公司海外一体化产能具备优势，有望获得更大的市场机会。隆基绿能持类似观点，公司称，即使欧洲准备培育本土制造产能也需要几年时间，且欧洲缺乏支持产能建设的基本生产条件，如低成本的能源供应。

就应对上述变化的方案而言，中国光伏制造企业展开全球化布局或许是唯一选择。爱旭股份（600732）计划在 2 年内初步建立起全球营销网络，实现 1 个海外生产基地的落地，以此实施全球化布局。“就拿赴美投资来说，这是头部光伏企业走出去、实现全球化发展的重要一步，也是必由之路。”前述企业负责人向记者说道。

此前，TCL 中环（002129）总经理沈浩平在接受证券时报记者采访时透露，TCL 中环有去美国建厂的计划。沈浩平关注的内容聚焦于中国光伏企业走出去以后，能否适应当地在劳动法、劳动生产效率以及 ESG（环境、社会和治理）等各方面新的要求；在他看来，TCL 中环的员工薪酬、劳动效率完全能够支撑公司走出国门建厂，“TCL 中环的生产模式更能适应欧美国家劳动法的要求，这么多年来在 ESG 方面也做了很多的努力，这也是 TCL 中环走向全球化的前期准备之一。”

推动中亚中国关系高水平发展

人民日报 2023-05-10

中亚国家同中国的关系达到历史最高水平，且彼此均有意愿继续深化合作，这为双方进一步完善中亚—中国机制奠定了基础。

中国—中亚峰会即将在中国陕西省西安市举行，这将成为中亚国家同中国睦邻友好关系史上的重要里程碑，必将有力推动双方关系高水平发展，为携手构建更加紧密的中亚—中国命运共同体注入强大动力。

中亚国家和中国山水相连，双方在 2000 多年前就通过古丝绸之路联系在一起。1992 年，中国率先同中亚国家建交，开启了双方交往和合作的大门。31 年来，双方走出了一条睦邻友好、合作共赢的新路，成为构建新型国际关系的典范。在涉及彼此核心利益的问题上，

双方坚定相互支持。当前，中亚国家同中国的关系达到历史最高水平，且彼此均有意愿继续深化合作，这为双方进一步完善中亚—中国机制奠定了基础。

中亚是“一带一路”的首倡之地。10 年来，中亚国家同中国共建“一带一路”合作成果丰硕，一系列重大合作项目助力中亚五国改善基础设施、推进工业化进程。互联互通是中亚国家同中国合作的优先方向。途经中亚的中欧班列快速发展，大幅缩短了中欧之间的物流时间，提升了中亚国家在国际贸易中的地位。双方宣布全面落实《关于深化中国—中亚互联互通合作的倡议》，共同打造公路、铁路、航空、口岸等为一体的立体化、综合性互联互通网络。中吉乌铁路项目取得积极进展，这条备受期待的铁路将为促进沿线各国人员和贸易往来作出贡献。

在中亚五国同中国建交 30 周年视频峰会上，各方共同宣布，打造中亚—中国命运共同体。这为中亚国家同中国进一步加强合作指明了方向。在双边和多边层面，中亚国家同中国将在高质量发展、安全、人文交流以及合作机制建设等各领域深化沟通，不断打造合作新亮点。当前，各类全球性挑战层出不穷，中国正为促进世界和平发展发挥更加重要的作用。中亚国家欢迎并支持中方提出的全球发展倡议、全球安全倡议、全球文明倡议。

去年 9 月，习近平主席对乌兹别克斯坦的国事访问取得丰硕成果，开启了乌中关系发展的新篇章。当前，乌兹别克斯坦正在全力推进自身改革发展，中国在减贫、数字经济等诸多领域积累的丰富经验将为乌兹别克斯坦提供重要借鉴。以即将举行的中国—中亚峰会为契机，乌兹别克斯坦期待同中国在双边及多边领域进一步拓展合作，为两国各自发展增添动力，为地区和平发展作出新的更大贡献。

共话中国经济新机遇 | 综述：欧洲业内人士看好 与中国在太阳能领域合作前景

新华网 2023-05-12

在欧洲加快绿色转型之际，西班牙和葡萄牙光伏产业业内人士日前表示，看好与中国企业在太阳能发电领域的合作前景。

位于西班牙西南部埃斯特雷马杜拉自治区的弗朗西斯科·皮萨罗太阳能发电厂是欧洲最大的已投运光伏电站，由西班牙电力公司伊维尔德罗拉集团建设运营，于去年夏天投入使用。记者日前在走访该发电厂时了解到，它所使用的太阳能电池板全部来自中国。

该公司埃斯特雷马杜拉地区可再生能源发展专员何塞·贝略特在现场向记者介绍，弗朗西斯科·皮萨罗太阳能发电厂装机容量约为590兆瓦，由150万块太阳能电池板、1.37万个跟踪器以及313个逆变器组成，为33.4万户家庭提供绿色清洁能源。

贝略特说，中国制造的光伏板在投入运行后没有出现任何问题，“中国光伏产品恰到好处地符合了我们的需求”。

西班牙是欧洲第二大太阳能发电市场。根据欧洲太阳能产业协会去年底发布的报告，截至2022年底，西班牙光伏总装机容量预计达26.4吉瓦，仅去年就新增7.5吉瓦。数据显示，2022年欧盟新增光伏装机容量41.1吉瓦，比2021年增长47%。

西班牙光伏协会秘书长何塞·多诺索·阿隆索对记者说，中国光伏产品质量和成本优势有目共睹，目前西班牙从中国进口的主要是逆变器和光伏板，这些产品都非常有竞争力。

葡萄牙同样也是中国光伏产品的进口大国。葡萄牙可再生能源协会首席执行官佩德罗·阿马拉尔·乔治对记者说，中国制造的光伏板占据了葡萄牙约85%的市场份额，均获得最高质量认证，得到包括电力公司、融资机构等的认可。

阿隆索表示，西班牙计划到2030年光伏总装机容量达到30吉瓦，但考虑到投资者表现出的兴趣以及行业发展状况，这一目标有望提高至55吉瓦至65吉瓦。乔治表示，葡萄牙计划到2030年光伏总装机容量达到9吉瓦，但政府可能会将目标上调至18吉瓦至20吉瓦。

阿隆索认为，西班牙和中国的合作对于推动全球光伏产业发展至关重要，西班牙大规模发展光伏产业也有助于中国开拓欧洲市场。

乔治表示，葡萄牙光伏总装机容量要达到20吉瓦就必须加强与中国合作，期待中国企业在欧洲光伏产业进行更多建设和投资。

北京：推出 22 条措施 加快推进国际消费中心城市建设

北京日报 2023-04-19

4 月 18 日，北京市商务局发布《加快恢复和扩大消费持续发力北京国际消费中心城市建设 2023 年行动方案》（以下简称《方案》）。

《方案》从绿色消费、品牌培育、线上线下融合、商旅文体消费融合、“科教医养展”资源转化等方面，明确了 22 项年度重点任务，加快推进国际消费中心城市建设。

《方案》提出，今年北京将加快构建“国际消费体验区、城市消费中心、地区活力消费圈和社区便民生活圈”四级商业消费空间结构。实施新一轮商圈改造提升行动计划和各区“一圈一策”方案，推动王府井、CBD 等打造国际级商圈。加快推进崇文门等重点商圈品质提升，启动西单商场等重点商场改造提升。支持商业主体积极参与商业步行街建设。推动轨道交通站点与重点商业设施融合衔接，进一步做好重点商圈及周边交通组织，营造良好出行环境。

《方案》还明确，北京将深化“消费+”“+消费”，促进商旅文体消费融合发展，其中包括激发潮流体育消费新活力、打造冰雪消费名片、加快推动北京“演艺之都”建设等；同时，扩大“漫步北京”“骑游北京”“网红打卡地”“北京微度假”“京华乡韵”“京·花果蜜”等文旅促消费品牌影响力，打造具有国内外影响力的“夜京城”特色消费地标、融合消费打卡地、品质消费生活圈。

同时，《方案》提出，培育数字消费新场景新生态。打造元宇宙展示体验中心，推动北京智慧电竞赛事中心等项目投入运营，举办“电竞北京 2023”系列活动。扩大数字人民币在本市小额高频消费场景的覆盖率，在“北京消费季”等活动中增添数字人民币元素。加大对消费类应用场景关键核心技术、共性技术政策支持。

附：《加快恢复和扩大消费持续发力北京国际消费中心城市建设 2023 年行动方案》



<https://mp.weixin.qq.com/s/0KaJ5ujWnYjXVGqPH1jtcA>

北京：自动驾驶测试里程领跑全国

载人试运营累计超 1400 万公里

北京日报 2023-04-27

4月26日,《北京市自动驾驶车辆道路测试报告(2022年)》(以下简称“报告”)对外公布。报告显示,截至2022年底,北京市载人试运营测试里程累计超过1400万公里,为自动驾驶在实操层面提供了高价值的参考借鉴经验。此外,北京市范畴内自动驾驶车辆道路测试累计里程超过2194万公里,总测试里程保持全国领先。

2022年,北京市自动驾驶开放道路试运营测试进入规模化阶段,为自动驾驶商业化应用装上了“加速器”。报告显示,2022年度,北京市连续开展载人试运营测试,高级别自动驾驶示范区内已有141辆车获准开展载人试运营测试,反馈验证自动驾驶技术进展水平商业化落地的可行性,其中超过98%的社会理想者给予了“优良及以上”的测试体验反馈,北京市自动驾驶产业实现商业化运营的前景值得等待。

在无人配送车方面,顺义区无人配送测试里程已超过166万公里,累计配送订单突破295万单。高级别自动驾驶示范区内无人配送测试里程超过37万公里,无人配送及无人零售累计服务逾158万人次。此外,2022年度无人配送车实现从区域级先行先试向全市统筹的重大升级,未来将进一步扩大运行范畴,丰富道路测试和商业示范场景。

据悉,该报告在北京市自动驾驶测试治理联席工作小组、北京市高级别自动驾驶示范区工作办公室指导下,由北京智能车联产业创新中心(以下简称“北京智能车联”)及中关村智通智能交通产业联盟联合编制完成,自2018年北京市领先开展自动驾驶车辆道路测试以来,《北京市自动驾驶车辆道路测试报告》已连续五年公布。

与此同时,北京是全国范畴内领先提出以“场-路-区”三级递进方式建设测试示范环境的城市,报告显示,截至2022年底,北京市六区累计开放自动驾驶测试道路1143.78公里,高级别自动驾驶示范区完成329个路口、750公里车路云一体化城市道路建设,同时支持单车智能和车路协同测试验证。

附:《北京市自动驾驶车辆道路测试报告(2022年)》



<https://mp.weixin.qq.com/s/JJB6ez7BKxYZqGP-1yjT4g>

北京：一条覆盖全领域的产业链加速“锻造”

十项措施打造信创产业高地

北京日报 2023-05-11

高性能芯片、操作系统、数据库、整机终端、系统集成、网络安全服务……在北京亦庄经济技术开发区通明湖畔的国家信创园，一条覆盖信创产业各个领域的产业链正在加速“锻造”。

北京将打造信创产业高地。昨天，市经信局发布《北京市关于加快打造信息技术应用创新产业高地的若干政策措施》，明确了十大政策。其中包括，支持信创企业上市，提高信创专精特新、“小巨人”企业在北交所等交易市场上市挂牌效率，在北交所等交易市场上市的信创企业可获得市区两级补贴。

创新是第一动力。本市将升级技术创新生态，支持集成电路、基础软件企业组建创新联合体，完善应用生态，促进技术迭代；加快云计算、区块链领域发展路径规划，通过“揭榜挂帅”“赛马”等机制推动相关技术研发攻关；推进开源开放模式，鼓励本市企业积极参与国际开源项目，支持国际国内开源组织在京落地。

记者梳理发现，《措施》在多方面提出了“真金白银”的支持。其中，在打造行业标杆示范方面，对于首次解决重点行业典型应用场景需求并实际落地的优质解决方案，按照解决方案中信创非硬件部分实际采购额的一定比例给予“首方案”奖励，最高不超过 3000 万元。

加强行业标准创制方面，支持信创标准落地应用，对首轮贯标的用户企业，给予“首贯标”奖励，单个企业奖励最高不超过 50 万元，单项标准奖励总金额最高不超过 500 万元。

深化行业推广应用方面，在本市智慧城市建设中推广使用开源软件和信创产品，对重点行业开放应用场景、推广信创标准的重大建设项目给予资金支持，最高不超过 1000 万元；对于在京设立的行业共性适配平台，根据产品适配和解决方案推广应用情况给予资金支持，最高不超过 500 万元。

国家信创园将对符合员工入驻数量、比例等条件的园内新设国家重点实验室、新型研发机构、重点行业适配平台等，给予 5 年租金减免。此外，北京经开区也将对入园企业、机构、人员产生的经济贡献给予奖励。

资金问题备受企业关注。本市将开拓资金支持渠道，组织金融机构开发信创软件项目研发贷款，对重大项目给予贷款贴息，期限不超过 3 年；鼓励企业积极参与并购贷、人才贷政策试点，探索提高并购贷款承贷比例；设立信创生态产业基金，支持孵化、培育信创产业链

上下游专精特新、“小巨人”企业。

按照最新政策，本市还将支持信创企业上市，提高信创专精特新、“小巨人”企业在北交所等交易市场上市挂牌效率，加速形成信创板块；对在北交所等交易市场上市的信创企业给予市区两级补贴，区级财政资金补贴不低于市级标准。

市经信局方面披露，在建设信创人才梯队方面，北京将支持信创卓越工程师培养，分批次、分梯队建设信创人才队伍，在人才引进、住房保障、子女入学、医疗保障等方面加大服务支持力度。

附：《北京市关于加快打造信息技术应用创新产业高地的若干政策措施》



https://mp.weixin.qq.com/s/tbRVQA_p9iPgusVzWB6Edg

上海：到 2025 年重点开展 10 个以上综合性区域更新项目

新京报 2023-04-19

4 月 19 日，上海市人民政府办公厅印发《上海市城市更新行动方案（2023—2025 年）》（简称“《方案》”）。

《方案》提到，到 2025 年，重点开展 10 个以上综合性区域更新项目，重点推进“一江一河”沿岸地区、外滩“第二立面”、衡复历史风貌区、北外滩、吴淞创新城、虹桥国际中央商务区等区域更新。

同时，上海加快推进“两旧一村”改造工作。《方案》显示，到 2025 年，全面完成中心城区零星二级旧里以下房屋改造，基本完成小梁薄板房屋改造。实施 3000 万平方米各类旧住房更高水平改造更新，完成既有多层住宅加装电梯 9000 台。中心城区周边“城中村”改造项目全面启动。创建 1000 个新时代“美丽家园”特色小区、100 个新时代“美丽家园”示范小区。

到 2025 年，上海计划完成 3 个以上历史风貌保护区、风貌保护街坊、风貌保护道路项目，推进 3 个以上历史古镇保护修缮和更新利用示范项目，打造 15 个以上历史建筑保护修缮和活化利用示范项目。推进山阴路风貌保护区城市更新等项目。

此外，到 2025 年，上海将推动 3 个以上市、区级传统商圈改造升级，打造 6 个国家级“一刻钟便民生活圈”和 100 个市级“一刻钟便民生活圈”，完成 5 个以上商务楼宇改造升级或转化利用项目。

附：《上海市城市更新行动方案（2023—2025 年）》



<https://mp.weixin.qq.com/s/9D5T6ZAFAlT3-1uSeDcM3Q>

上海：印发《关于新时期强化投资促进加快建设现代化产业体系的政策措施》

第一财经 2023-04-25

上海市人民政府办公厅印发《关于新时期强化投资促进加快建设现代化产业体系的政策措施》。其中，对集成电路产业，围绕芯片设计、制造、封测、装备、材料等领域，积极招引硬实力优质企业落地。对引进符合条件的零部件、原材料等集成电路装备材料重大项目和 EDA 等高端软件项目，给予不超过项目投资的 30%、最高 1 亿元的支持。

附：《关于新时期强化投资促进加快建设现代化产业体系的政策措施》



<https://mp.weixin.qq.com/s/G0okY6L17o7Pi8PNHcfoJA>

上海：放权“松绑”推 18 项举措激发科创活力

上海证券报 2023-04-20

上海近日发布《关于本市进一步放权松绑激发科技创新活力的若干意见》（以下简称《意见》），聚焦创新主体感受比较深、“绳子”绑得比较紧的重点环节，用综合授权改革试点等 18 项改革举措进一步为科技创新放权松绑。

科技创新要取得突破，不仅需要基础设施等“硬件”支撑，更需要制度等“软件”保障。上海市科委相关负责人介绍，这 18 项改革举措围绕扩大高校院所科研活动自主权、激发企业科技创新活力动力、促进新型研发机构高质量发展、激发科技人才创新活力、优化完善科研管理等 5 方面展开。

综合授权改革试点是改革举措中的一项。上海将以“综合授权+

负面清单”方式，遴选一批高校、科研院所、医疗卫生机构等科研事业单位开展综合授权改革试点，在编制使用、岗位设置、工资总额、职称评定、经费使用等方面赋予更大自主权。

《意见》明确拓展企业科技创新融资渠道，鼓励金融机构开发专门支持重大科技任务、战略科技力量的金融产品，持续优化科技信贷、高企贷等金融产品。

在促进新型研发机构高质量发展方面，意见提出健全经费支持机制，对根据国家和上海市科技创新战略和重大任务需求设立的新型研发机构，实行以任务为导向的财政经费预算管理机制；对社会力量兴办并备案的新型研发机构，实施年度绩效评价和择优补助。

附：《关于本市进一步放权松绑激发科技创新活力的若干意见》



https://mp.weixin.qq.com/s/PTf9IJ-8_UTzzcAt8MZncA

上海：金融学会发布持续优化小微民营企业金融服务 “10 条”倡议

中国证券网 2023-04-18

4 月 18 日，人民银行上海总部、上海市工商联联合举办了民营企业与商业银行对接暨集中授信签约活动。本次活动发布了《上海银行业持续优化小微民营企业金融服务倡议》（以下简称“《倡议》”），上海银行业将通过持续增加信贷供给、不断推进金融产品创新、全面落实减费让利、深入运用金融科技、主动加强政策宣传和融资对接等十方面举措，不断加大对小微民营企业金融支持力度，着力提高民营企业金融服务获得感和满意度。

具体在融资成本方面，《倡议》提出全面落实小微民企减费让利政策，加大内部资金转移定价优惠幅度，将 LPR 内嵌到内部定价和传导相关环节，提高精细化定价水平，落实小微民营企业“两禁两限”等收费减免政策，推动综合融资成本稳中有降。

值得一提的是，在本次活动中，与会银行、企业和商会代表深入交流，在深化“政会银企”四方有效对接、加大信贷支持、创新金融产品服务等方面达成一系列共识，10 家银行与 30 家民营企业现场签署授信协议，授信金额 1200 多亿元。这 30 家民营企业覆盖集成电路、生物医药、人工智能、信息科技、交通物流、航天航空等重点领域，具有较强的代表性和示范性。

人民银行上海总部表示，将坚决贯彻落实习近平总书记关于民营企业发展的重要讲话精神，把支持民营企业发展放在突出位置。综合运用央行各类政策工具，推动金融机构加大对民营企业的融资支持。市工商联将坚持守正创新，深入开展调查研究，及时发现问题、反映问题，用心用情帮助民营企业排忧解难。双方将继续通力合作，推动深化“政会银企”四方合作机制，拓宽金融服务渠道，不断优化民营企业发展环境，支持民营经济健康发展、高质量发展，为构建新发展格局、推动高质量发展作出更大贡献。

附：《上海银行业持续优化小微民营企业金融服务倡议》



https://mp.weixin.qq.com/s/lqXEdUyuHi_-pCMjxnjkw

上海：启动生物医药产业投资促进伙伴计划 今年目标超 9000 亿元

解放日报 2023-04-19

去年上海生物医药产业规模达 8537 亿元，今年则定下 9000 亿元目标。近日，上海启动“生物医药产业投资促进伙伴计划”，并举行首期生物医药产业招商引资培训班开班仪式，2023 版《上海市生物医药产业投资指南》同时发布。

上海生物医药产业，不仅集高端医疗器械、数字研发、创新疫苗等多功能于一身，还有临床数据、产品展示、创新加速和风险投资的整体布局，覆盖了从创新研发、临床转化、市场准入、产业出海的全生命周期。目前，已经实现了从“研发、临床试验、制造，最终到销售应用”的生物医药全产业链发展。相关生物医药企业数量占全国总量近 15%，规模以上生物医药工业企业数超过 500 家。

按照上海 2022 版产业地图，张江成为了国内生物医药领域的真正产业高地。在“张江药谷”的带动下，东方美谷、湾区生物医药港、北上海生物医药产业园、上海国际医学园区、徐汇枫林园区、青浦生命科学园等多个上海医药产业园相继崛起，形成上海生物医药产业“1+5+X”的集群布局。且园区聚集了上海 80% 的规模以上生物医药企业，贡献了超过 80% 制造业产值，形成上海光源、蛋白质中心、上海药物所、转化医学等重大科技基础设施集群。

此次，上海还发布了 2023 版《上海市生物医药产业投资指南》（下称《指南》）。《指南》介绍了上海生物医药产业情况，并对营

商环境、“1+5+X”特色产业布局、推动产业发展的创新举措等进行了详细解读，首次提出上海市生物医药产业促进中心为生物医药企业投资促进开创“一门式服务”。

《指南》为生物医药企业选择和投资上海，提供了全面权威、易懂实用的信息，即“企业需要，应有尽有”。

附：2023 版《上海市生物医药产业投资指南》



https://mp.weixin.qq.com/s/V-bLe_zm1YjNvMpBYI4tsQ

上海：扩投资 兴产业 促开放等七大行动推动高质量发展

浦东时报 2023-05-10

《浦东新区强动能增活力优服务深入推动高质量发展行动方案》日前正式发布。依据方案，浦东将开展“惠企业、促消费、扩投资、兴产业、促开放、优环境、闯改革”七大行动。其中，在惠企业方面，推出税费优惠、贴息贴费、稳岗就业、政府采购等4条措施。在促消费方面，浦东将促进品牌集聚、平台优化、业态升级、文旅激活、会展重振。在扩投资方面，浦东将通过投资提质、改造提速、债券提量、审批提效、城市更新等措施加以落实。在兴产业方面，浦东推出一系列有关产业创新、企业成长、金融服务、双碳发展、自贸专项的措施。在促开放、优环境、闯改革方面，浦东也推出了扩大开放、全球招商、鼓励外资、总部增能等措施，不断优化营商环境、人才环境、政务服务、用地保障、法制保障、企业服务，不断深化改革，对标国际高标准经贸规则，持续加强功能提升，助力上海打造“五个中心”升级版。

据悉，后续相关部门还会出台配套细则，以保证高质量发展行动方案落实落地。

附：《浦东新区强动能增活力优服务深入推动高质量发展行动方案》图解



<https://mp.weixin.qq.com/s/1x1DXELdNDC8DwlZbxKT9w>

广东：“节地提质”攻坚行动方案正式印发

羊城派 2023-04-24

4月23日，《广东省“节地提质”攻坚行动方案（2023—2025年）》（以下简称《方案》）正式印发。

《方案》提出，要推动用地监管从末端治理向前端管控转变、标准规范从粗放低效向集约高效转变、存量盘活从处置为主向疏堵结合转变、政策措施从单元分散向系统集成转变，全力实现“节地提质”，为推进广东高质量发展提供有力支撑。

实行非“净地”出让熔断机制

《方案》显示，到2023年底前，国务院第九次大督查指出的12.83万亩存量闲置土地消化处置工作基本完成。2023—2025年，2019年1月1日前批准的62.25万亩批而未供土地处置依次达到50%以上、75%以上、基本完成；各类园区批而未供土地年度处置率达到60%，闲置土地年度处置率达到90%，年度新增闲置土地面积小于处置面积。到2025年，经批准设立的省级以上产业园区内新供应国有工业用地全面实行“标准地”供应，批而未供和闲置土地处置体制机制进一步完善，亩均论英雄政策体系基本健全，全省土地资源要素配置更加高效，土地开发利用效率和产出效益持续提高，广东高质量发展空间要素得到有效保障。

加快制定“标准地”控制指标体系

在推动“交地即开工”方面，《方案》指出，对于规划建设条件明确的工业项目，同步编制建设工程设计方案、施工图设计方案并纳入供地方案，实行“带方案”招标拍卖挂牌供应。在签订土地使用权有偿使用合同并按规定完成相关手续后，自然资源主管部门和住房城乡建设主管部门依申请核发建设用地规划许可、建设工程规划许可、施工许可等相关证书，推动实现“交地即开工”。

同时，加快制定“标准地”控制指标体系并强化实施和监管。各地级以上市要按照《广东省新供工业用地“标准地”控制指标》，结合区域评估结果和规划要求，制定本行政区域内不同行业的“标准地”控制指标及实施细则，加快实施“标准地”供应。各项“标准地”控制指标应在土地供应公告中予以明确。土地供应后，按照“谁提出、谁监管”的原则，县级人民政府或园区管委会根据职责分工和监管协议实施监管。

对攻坚任务完成情况实行奖惩

《方案》提出，要建立健全亩均论英雄政策体系。广东省工业和信息化厅牵头会同省有关部门，坚持以亩均论英雄为目标导向，对亩

均增加值、亩均税收、亩均投资等指标逐项细化研究，形成差异化、倒逼式政策体系。

此外，《方案》还强调对攻坚任务完成情况实行奖惩。对存量闲置土地 2022 年度处置率达到 30%且处置进度排名前三的地市，在 2023 年度依次奖励 1500、1000、500 亩用地指标；对存量闲置土地 2022 年处置进度排在后三名的地市，在 2023 年度依次扣减 1500、1000、500 亩用地指标。对 2023 年至 2025 年未完成年度攻坚目标任务的，扣减下一年度 20%的用地指标，并由省政府予以约谈，限期完成整改。同时，2023 年省安排 1800 亩用地指标用于奖励自然资源部确认的自然资源节约集约示范县（市、区）。

附：《广东省“节地提质”攻坚行动方案（2023—2025 年）》



<https://mp.weixin.qq.com/s/89wfH89pUNkRrevSzj3nXQ>

广东：将大力推广节能及新能源汽车

羊城晚报 2023-05-09

5 月 8 日，广东省发展改革委等部门印发《广东省全面推行清洁生产实施方案（2023-2025 年）》（以下简称《方案》），确立工作目标为到 2025 年实现全省单位地区生产总值能耗和规模以上工业单位增加值能耗均比 2020 年下降 14%，高速公路服务区快充站全覆盖，港口码头泊位岸电覆盖率达 70%以上。

《方案》提到，要大力推广节能及新能源汽车，推动城市公共服务及货运配送车辆电动化替代，提高城市公交、出租车、城市配送、邮政快递、机场转运、铁路货场等电动新能源运输工具的比例。有序发展氢燃料电池汽车，稳步推动电力、氢燃料车辆对燃油商用、专用等车辆的替代。全面实施重型柴油车国六排放标准和非道路移动柴油机械国四排放标准，基本淘汰国三及以下排放标准的柴油和燃气汽车。推广使用 LNG 动力船舶、纯电动船舶，加快推进码头岸电设施建设，推动船舶靠港使用岸电应接尽接。

加强塑料污染综合治理。包括减少一次性物品的使用。推进宾馆、酒店、民宿等场所不再主动提供一次性塑料用品工作。推动电子商务、外卖、快递等行业包装减量与可降解包装替代、包装物循环利用，逐步减少使用一次性不可降解塑料包装袋、胶带和一次性塑料编织袋，全面推广使用电子运单。

推动绿色交通基础设施建设。持续推进城市公交、出租汽车、城市物流配送车辆的电动化，推动氢燃料电池汽车的示范运用，加快高速公路服务区、港区、公交站场等建设加氢、充电站（桩），全面推进港口船舶岸电使用。到 2025 年，实现高速公路服务区快充站全覆盖，港口码头泊位岸电覆盖率达 70%以上。

推进 5G、工业互联网、云计算、人工智能、数字孪生等信息技术在绿色制造、清洁生产领域的应用，结合省碳排放监测智慧云平台建设进展，探索提供清洁生产信息化公共服务。提升钢铁、石化、建材、有色金属等流程型工业企业制造过程核心装备和关键工序的数字化水平，实现生产过程物质流、能量流等信息采集监控、智能分析和精细管理。

推进机械、汽车、船舶、电子、家电等离散型工业企业开展全面数字化管理，以数据为驱动提升行业绿色低碳技术创新、绿色制造和运维服务水平。鼓励工业企业开展资源能源碳排放信息化管控系统及污染物在线监测系统建设，推动重点用能设备、新能源设备等数字化改造。

《方案》确立了主要目标，到 2025 年，清洁生产推行制度体系基本建立，工业领域清洁生产全面深入推行，农业、服务业、建筑业、交通运输业等领域清洁生产进一步深化。

到 2025 年，全省单位地区生产总值能耗和规模以上工业单位增加值能耗均比 2020 年下降 14%，万元地区生产总值用水量和万元工业增加值用水量较 2020 年降幅不低于 20%和 10%，新增高效节水灌溉面积 32 万亩，城镇绿色建筑占新建建筑比重力争达到 100%，城镇新建建筑中装配式建筑比例达到 30%。

附：《广东省全面推行清洁生产实施方案（2023-2025 年）》



https://mp.weixin.qq.com/s/5DpIay_D6lNJWtFzPQU1pg

广州：南沙出台九条措施助力打造国际化人才特区

新华网 2023-05-12

记者从 11 日召开的“广州南沙国际化人才特区集聚人才九条措施”新闻发布会上获悉，南沙为聚集人才、激发各类人才创新创业动力，出台了九条鼓励性政策措施，其中对高层次人才项目团队创新创业，给予最高 1 亿元奖励补贴。

广州南沙是全国人才管理改革试验区、粤港澳人才合作示范区。《粤港澳大湾区发展规划纲要》明确提出，南沙要“积极探索有利于人才发展的政策和机制，加快创建国际化人才特区”。

南沙区委组织部部长张家炳介绍，围绕更有力地支撑国际化人才特区建设目标，南沙推出尖端人才领航、高端人才倍增、青年人才托举、海外人才集聚、技能人才锻造、人才贡献奖励、人才引育伯乐、人才多元评价、人才无忧服务等九方面政策举措加以支持。

在实施尖端人才领航行动方面，南沙提出，个性化引进战略科学家和产业顶尖人才，按“一事一议”方式在人才奖励、项目资助、研发补贴、股权投资等方面给予一揽子支持；建立以信任为基础的战略科学家和产业顶尖人才负责制。高端人才倍增行动方面，支持高层次人才项目团队创新创业，给予最高 1 亿元奖励补贴；支持院士设立工作站。青年人才托举行动方面，对新引进落户的全日制本科生、硕士研究生、博士研究生分别给予 3 万元、6 万元、12 万元生活补贴，对新引进落户的出站博士后给予最高 30 万元生活补贴；支持港澳台侨青年创业就业，给予单项最高 100 万元奖励补贴。

在实施人才多元评价行动方面，南沙提出建立政府评定、专家举荐、自主评审、定向配额相结合的高层次人才多元评价机制。在集聚海外人才、锻造技能人才等其他方面，南沙也出台相关支持举措。政策有效期至 2027 年 12 月 31 日。

附：《广州南沙国际化人才特区集聚人才九条措施》



<https://mp.weixin.qq.com/s/-Jq-7IfyX0nhX8txNQ1PVw>

广州：鼓励实体经济企业设立小贷公司

广州日报 2023-04-16

广州市地方金融监管局近日发布了 2023 年广州市小贷行业、典当行业等高质量发展工作要点，其中提出，鼓励符合条件、具有较强实力的实体经济企业发起设立小贷公司，壮大小贷行业队伍。推动典当行业参与粤港澳大湾区国际金融枢纽建设，鼓励引入港澳资本在广州市设立典当行。

小贷行业高质量发展方面，广州市地方金融监管局还提出，支持存量小贷公司增资扩股、引入战略投资者、探索员工持股，不断提高资本实力。引导小贷公司挖掘股东资源、找准市场定位，充分依托股东产业链背景开展业务，实现小贷公司与银行、其他地方金融组织之间的错位发展，增强服务实体经济能力。推进传统小贷公司数字化转型，在互联网小贷公司推行首席科技官，加大科技投入。推动一批符合条件的小贷公司通过发行债券、资产证券化产品等方式利用境内外资本市场融资发展。争取短期资金融资试点拓展至全市范围。

典当行业高质量发展方面，将依法依规支持典当企业通过增资扩股、引入实力股东等方式提升资本实力。支持银行机构与典当行签订战略合作协议，为评级较高、信誉良好的典当行提供持续稳定、低成本的资金支持；支持典当企业争取资产证券化等相关政策，拓宽融资渠道，降低融资成本。

同时，引导典当行业回归民品等主业，发挥好服务社会作用。结合典当企业年审结果，推动年审合格的典当企业进一步规范经营、做强做优；加大对年审发现问题的典当企业整改督促力度，引导年审不合格的典当企业有序稳妥退出经营。

附：2023 年广州市小贷行业、典当行业等高质量发展工作要点



<https://mp.weixin.qq.com/s/D1d3sqGKo8nISFs1xuoenA>

深圳：前海率先试点深港跨境贸易监管规则对接

深圳特区报 2023-04-19

日前，《深圳海关 深圳市前海管理局推进前海合作区开发开放2023年重点项目》（下称“推进前海开发开放2023年重点项目”）联合印发，聚焦政策基础、实际需求和预期成效，进一步深化落实海关总署支持前海有关措施、持续释放政策红利。

在便利科研用生物物质通关方面，前海对已获得香港卫生署进口许可的科研用生物物质优先办理出入境卫生检疫审批。同时，前海以市场化方式打通两地通关“一次录入、两地申报、无缝清关”的基础上，与香港海关联动，推动探讨粤港舱单等数据“一单两报”数据交换与口岸通关的可行性。

在便利港人港企前海发展方面，前海正持续深化监管创新、业态创新、模式创新，对香港居民携带自用且仅限于预防或者治疗疾病用的特定药物，凭有关证明予以限量入境的通关指南已发布，政策已畅通。

在为便利港澳企业落户前海方面，前海积极推动粤港澳大湾区商事登记一体化建设，允许在深圳市登记取得市场主体资格的港澳企业在自贸片区内直接办理海关报关单位备案业务，并支持深港澳会展业“一展三地”联动，推出一站式通关服务模式，以项目化便利通关方向支持会展业发展，吸引国际会展服务机构加快投资前海。

持续释放的政策红利，为前海带来硕果累累。2022年底“电子元器件和集成电路国际交易中心股份有限公司”在前海成立，标志着前海探索创新市场准入方式迈出新的一步；以前海综保区内准入仓配企业为试点，为集成电路等高端制造供应链有序提供通关便利措施，成为前海支持建设电子元器件和集成电路国际交易中心的生动缩影。

不仅如此，在推进建设“国家级进出口质量安全风险评估中心”方面，依据相关政策指引，前海重点对电子产品、纺织品等进出口商品开展风险评估并与香港及境外机构交流合作。同时，在支持建设大豆离岸现货市场方面，在海关总署指导下，根据建设需求在价格审定、检验检疫通关、质押融资等方面提供便利。

前海综保区已试点推进“保税+免税+跨境电商+一般贸易”联动模式，拓展货物从香港入区保税仓储后再出区供应免税店，2022年中免公司由前海综保区调拨至海南的免税品占到海南离岛免税总量的三分之一。

附:《深圳海关 深圳市前海管理局推进前海合作区开发开放 2023 年重点项目》



<https://mp.weixin.qq.com/s/haSzAru0d8w-HxejAvu8KA>

深圳：探索财政科研经费“包干制” 推行二三产业混合用地

广州日报 2023-04-27

国内首部针对科学城专项立法在深圳获表决通过。4 月 26 日，深圳市七届人大常委会第十七次会议表决通过《深圳经济特区光明科学城发展促进条例》（以下简称《条例》），《条例》将从 2023 年 6 月 1 日起施行，为光明科学城建设发展提供法治保障。

据悉，《条例》共八章六十四条，包括总则、治理结构、规划建设、科学研究、成果转化、人才环境、保障与服务以及附则。《条例》立足于光明科学城建设发展实际需要，聚焦治理结构和建设运营机制、国土规划和用地管理、科技创新和科研经济发展、资金投入和金融支撑等重要领域，提出一系列制度安排，推动光明科学城在科研、产业、技术、资本和人才实现良性互动。

值得注意的是，《条例》第十九条和第二十条明确了“推行二三产业混合用地，，实行科研、生产等主导功能设施与宿舍、商业、公共服务等配套设施混合布局”等规定。此外，为确保科研用地真正用于科研创新活动，规定“采用划拨或者协议方式供应的科研用地，应当严格限制使用人的条件和土地使用用途”。在科技创新上，《条例》也做了一些探索，比如明确支持在光明科学城探索开展科研经费管理改革，支持光明科学城从事基础性、前沿性、公益性研究的独立法人科研机构探索实行“财政科研经费包干制”。

在优化科技成果转化机制方面，《条例》也提出多项制度，包括支持设立在光明科学城的高等院校和科研机构按照国家有关规定，申请成为职务科技成果单列管理试点，引入技术经理人为科技成果转化提供全链条服务，以及专业技术人员经所在单位同意，可按照规定利用与本人相关的科技创新成果在职创办企业。

在保障与服务方面，《条例》在探索多元化投融资模式、提升科技金融服务功能、大力促进科研要素流通以及加强知识产权保护和运用等方面也有明确规定。在人才环境方面，探索实行更加积极、开放、有效的人才政策，编制光明科学城人才发展规划以及急需紧缺人才目

录，实施按需精准引才计划。

附：《深圳经济特区光明科学城发展促进条例》



<https://mp.weixin.qq.com/s/IHSSvvNDunxpJNb-uDv7hg>

深圳：发布智能建造试点城市建设工作方案

深圳特区报 2023-05-10

近日，深圳市政府印发《深圳市智能建造试点城市建设工作方案》（以下简称《方案》）。《方案》明确，到 2023 年末，全市智能建造与建筑工业化协同发展体系初步形成，到 2025 年末，全市纳入智能建造试点项目累计不少于 100 个。

所谓智能建造是以新一代信息技术、先进制造技术与工程建设领域深度融合为特征，以工业化建造和数字化建造为基础，以提升工程质量安全、效益和品质以及推动生产力升级和生产关系重塑为目标，实现工程项目全过程数字化、网络化、智能化的新型建造方式。

此次发布的《方案》明确了深圳智能建造试点城市建设如下目标：通过智能建造试点城市建设，建立技术标准、项目建设、产业培育、管理创新、人才培养、政策支持“六大体系”，推动智能建造与建筑工业化协同发展。掌握一批具有国内乃至国际领先水平的智能建造核心技术，培育一批具有自主创新能力和行业影响力的骨干企业，形成深圳特色的智能建造产业集群，智能建造发展整体水平居于国内领先地位。工程建设领域实现从建造、制造到智造的转变，成为全国智能建造试点城市典范。

到 2023 年末，智能建造与建筑工业化协同发展体系初步形成。列入部、省、市级建设领域科技计划的智能建造技术不少于 50 项；纳入智能建造试点的项目不少于 30 个；培育智能建造骨干企业不少于 5 家。

到 2025 年末，智能建造与建筑工业化协同发展体系基本建立。列入部、省、市级建设领域科技计划的智能建造技术累计不少于 100 项；制定智能建造相关标准不少于 5 项；纳入智能建造试点的项目累计不少于 100 个；培育智能建造骨干企业不少于 10 家；建设建筑产业互联网平台不少于 3 个；建成智能建造产业园区，形成较为完整的智能建造产业生态。

附：《深圳市智能建造试点城市建设工作方案》



https://mp.weixin.qq.com/s/Uxyt2LZwK0c6RR_bv9fDjA

浙江：出台省级服务型制造示范遴选管理办法

工信微报 2023-04-27

浙江省经济和信息化厅近日出台《浙江省省级服务型制造示范遴选管理办法（试行）》，进一步推进浙江省服务型制造转型提升，推动制造业高质量发展。

《管理办法》适用于省级服务型制造示范企业、示范平台的遴选和管理工作。省级服务型制造示范的遴选工作遵循政府引导、企业自愿、择优确定、动态管理和公开、公平、公正的原则。省级服务型制造示范主要围绕相对成熟的服务型制造模式，包括但不限于供应链管理、全生命周期管理、总集成总承包、共享制造、定制化服务、数字化赋能服务、检验检测认证服务、节能环保服务、生产性金融服务、工业文化赋能服务、工业电子商务等模式。鼓励企业探索、创新其他服务型制造新模式。

附：《浙江省省级服务型制造示范遴选管理办法（试行）》



<https://mp.weixin.qq.com/s/rSLelXmmUdvdrQrZ5eJThw>

浙江：发布 2023 年元宇宙产业发展工作要点

证券日报网 2023-04-25

浙江省发改委等 5 部门近日联合印发《浙江省元宇宙产业发展 2023 年工作要点》（以下简称“《工作要点》”）。《工作要点》提出，到 2023 年底，全省元宇宙产业创新能力明显增强、产业链条逐步建立、应用示范效应加快显现、产业生态初步构建，产业发展能级和竞争力有效提升；引育 4 个行业头部企业，打造 20 家“专精特新”企业；推广 4 个行业标杆产品，打造 20 个创新示范应用场景；建设 4 个产业平台，打造 15 个赋能创新中心。

《工作要点》制定十六项主要任务：加快“元平台”布局建设、强化“元技术”前沿攻关、激发“元企业”双创活力、夯实“元设施”基础底座、打造“元终端”产品矩阵、健全“元软件”全链条服务、打造“元零售”消费空间、推动“元文娱”融合发展、创新“元办公”定制服务、开发“元教育”应用服务、实施“元制造”融合赋能、探索“元医疗”场景应用、集成“元城市”综合应用、完善“元空间”治理规则、强化“元数据”开发利用、推动“元社区”全球开源。

此外，《工作要点》提出，2023 年 4 月底前建立元宇宙部门工作协同机制；6 月底前组建元宇宙产业联盟；筹划举办元宇宙产业峰会，12 月份评选发布年度元宇宙技术成果、标杆产品、示范场景。

附：《浙江省元宇宙产业发展 2023 年工作要点》



<https://mp.weixin.qq.com/s/tbK0fNy7ZSIVYKXkqf3C5A>

杭州：打造合成生物学学科高地 最高给予 1 亿元的资助资金

杭州日报 2023-05-09

5 月 8 日，合成生物学创新发展大会暨中科院医学所 2023 生命健康高峰论坛在钱塘新区举办。

中科院杭州医学所所长谭蔚泓，中国科学院颜德岳、赵国屏、邓子新、马大为等 10 位院士与 50 位专家学者以及 100 多家合成生物学企业代表齐聚钱塘江畔，围绕合成生物技术创新、产业转化、资本应用等热点话题，展开研讨。

本次活动由杭州市人民政府、中国科学院杭州医学研究所、浙江大学主办，杭州市科学技术局、杭州钱塘新区管理委员会承办。这也是杭州市“百名专家、千项成果对接万家企业”系列活动之一。

开幕式上，杭州发布了《杭州合成生物学产业核心区高质量发展试点政策》，将打造杭州合成生物学学科高地，推动合成生物学产业链向高端攀升，明确对合成生物学重点技术攻关任务，杭州将给予最高 3000 万元支持；合成生物学产业项目提升改造的，最高给予 1 亿元的资助资金。

合成生物学被称为第三次生物技术革命，也是钱塘新区抢占新赛道、培育新动能、提升竞争力的关键抓手。

作为杭州发展合成生物学的重要承载地，钱塘新区拥有中科院医

学所、联川生物、恩和生物等一批优势科研单位和行业领先企业。

会上，钱塘新区又签下了中科院医学所医用合成生物学中心、浙江大学合成生物制药技术平台等 4 个科研合作平台，联川 DNA 合成项目、下沙生物维生素类药物研发中心等 10 个合成生物学重点产业项目，并宣布成立杭州合成生物学创新产业园。

接下来，钱塘新区将打造“基础研究+技术攻关+成果产业化+科技金融+人才支撑”的全过程创新生态链，开创合成生物产业新蓝图，目标剑指“国内顶尖、世界一流的生物医药产业创新高地”。

附：《杭州合成生物学产业核心区高质量发展试点政策》



<https://mp.weixin.qq.com/s/ofrDmTK4HJG-N3i89KR0SA>

江苏：出台支持民间投资发展 23 条意见 支持更多民资项目纳入

南京日报 2023-04-17

近日，《江苏省发展改革委关于进一步完善政策环境加大力度支持民间投资发展的实施意见》（以下简称《意见》）正式印发，在项目支持、领域拓展、环境打造等方面提出 7 大类 23 条针对性举措，进一步强化民间投资发展政策支持。

在项目支持方面，《意见》明确，在风险可控、权责明晰的前提下，鼓励多家企业组成联合体共同投资、建设、运营大体量基础设施项目。进一步放宽民间投资市场准入，解决“不能投”的问题，鼓励民间资本进入法律法规未明确禁止准入的所有行业和领域。破除招投标领域壁垒，明确在政府采购和招投标中对民间投资不得违规设置或变相设置各类门槛。

在环境打造方面，《意见》提出，要持续优化政策、市场、政务、法治、人文“五个环境”，营造一流营商环境。常态化清理含有地方保护、市场分割、指定交易等内容的政策措施，强化反垄断监管，并持续提高政府监管效能。

《意见》还切实帮助民企把握产业转型升级、数字经济、绿色低碳等新阶段新机遇，推动上中下游、大中小企业深度合作，促进上下游供应链和产业链集聚融合、创新发展。同时，鼓励中央和省属企业、行业龙头企业加强对民营企业新产品、新技术的应用，通过首购、订购等政府采购政策支持民营企业新技术产业化规模化应用。

附：《江苏省发展改革委关于进一步完善政策环境加大力度支持民间投资发展的实施意见》图解



<https://mp.weixin.qq.com/s/EGLxgHMBzvZC6wo70UHEEg>

江苏：提出航空航天产业发展三年行动计划

新华日报 2023-04-28

省政府办公厅近日印发《江苏省航空航天产业发展三年行动计划（2023—2025年）》，将围绕大飞机、“两机”及载人航天等国家重大战略需求，聚焦“机、箭、星、船、器”重点领域和沿沪宁重点区域，系统推进自主创新、强链补链、企业培育、开放合作、融合发展等重点工作，加快打造具有国际竞争力的航空航天产业集群。

航空航天产业是战略性新兴产业，是高端装备制造业竞争的战略制高点。根据行动计划，到2025年，全省航空航天产业产值超过1500亿元，新增省级以上专精特新企业50家以上，新增省级以上企业技术中心、工程（技术）研究中心、制造业创新中心、产业创新中心、技术创新中心等各类创新平台10个以上，全省具有较强竞争力的航空航天产业基地达到10个以上。核心产业研发、制造、服务全面实现数字化，重点企业智能制造能力成熟度达3级及以上，星级上云企业累计达100家左右，创建省级智能制造示范工厂、工业互联网标杆工厂10家左右，创建省级绿色工厂10家左右。

附：《江苏省航空航天产业发展三年行动计划（2023—2025年）》



<https://mp.weixin.qq.com/s/ttfpL5AIwLJno3UCGS39Cg>

苏州：出台促进产业投资助推实体经济高质量发展 26 条政策措施

苏州发布 2023-05-10

5月9日，苏州出台《关于进一步促进产业投资助推实体经济高质量发展的若干政策措施》（以下简称《政策措施》），以促进产业投资为抓手，全面支持实体经济跃升发展。

《政策措施》围绕完善招商奖励政策、强化主导产业招商、布局发展新兴产业、创新丰富招商模式、狠抓招商载体建设、优化提升招商力量6个方面，提出了26条举措，亮出了真金白银的支持。对引进承担国家重大战略任务、率先打破国外垄断、国内首次示范应用等重大战略性新兴产业项目，按照规定最高给予项目投资的30%、不超过1亿元的支持；对引进投资规模大、带动作用强、示范效应好的其他先进制造业项目，按照规定给予不超过项目投资的10%、最高1亿元的支持。

此次出台的促进产业投资政策覆盖了高端制造业、新兴服务业、总部经济等领域，进一步突出支持电子信息、装备制造、生物医药、先进材料四大主导产业做大做强，努力把现代产业体系的基础打得更牢，对当前“稳增长”将起到立竿见影的效果；同时，积极布局绿色低碳、数字经济、智能建造和元宇宙等未来产业，分别提出了明确的资金支持办法，体现了苏州决胜未来的态度和信心。

产业投资的良性推进，离不开政府和市场的“双向奔赴”，苏州将撬动构建创新链、产业链、资金链、人才链融合的产业生态，政企同心，推动苏州高质量发展走在前列。

附：《关于进一步促进产业投资助推实体经济高质量发展的若干政策措施》



<https://mp.weixin.qq.com/s/JJ6GWf67xq-wMSQhNb0aSw>

山东：出台 61 项政策措施培强实体经济

大众日报 2023-05-05

5月4日下午，山东省政府新闻办举行新闻发布会，解读《关于促进实体经济高质量发展的实施意见暨2023年“稳中向好、进中提质”政策清单（第三批）》（以下简称《实施意见》）。记者从新闻发布会上获悉，《实施意见》包括25项工作措施和36项政策，预计新增减税降费350亿元，涉及省级及以上财政支出16.3亿元。

党的二十大报告强调，坚持把发展经济的着力点放在实体经济上。作为实体经济大省，山东纵深推进新旧动能转换，培育壮大“十强产业”，着力构建现代化产业体系，推动绿色低碳高质量发展先行区强势开局，全省新旧动能转换加力突破，实体经济发展质量明显提升，呈现科技创新动力增强、产业结构调优调新、数字引擎加力赋能、绿色发展步伐加快的良好态势。

为持续深化新旧动能转换，加快构建现代化产业体系，打造先进制造业强省，我省结合当前实体经济发展实际和市场主体需求，紧扣固根基扬优势、补短板强弱项，制定出台了《实施意见》。“《实施意见》将实体经济作为建设绿色低碳高质量发展先行区的重要抓手，突出深化新旧动能转换、打造先进制造业强省，既清晰明确了目标任务，也具化实化了路径举措，还集成推出了政策措施，三者互为支撑、协同发力。”省发展改革委副主任、省能源局局长胡薄介绍。

《实施意见》包括三部分内容。第一部分总体要求，充分衔接绿色低碳高质量发展先行区三年行动计划、先进制造业强省行动计划等规划方案，明确支持实体经济发展的指导思想，提出2023年和2025年的主要目标：到2023年年底，促进实体经济高质量发展的政策体系更加完善，全年新增“专精特新”中小企业1000家、高新技术企业2000家，制造业增加值、高新技术产业产值、数字经济核心产业增加值占比稳中有升。到2025年，现代化产业体系加快构建，产业基础高级化、产业链现代化水平明显提高，“四新”经济增加值占GDP比重达到40%，创新动力引擎更加强劲，新动能支撑作用凸显，工业化数字化深度融合，重点行业和企业能效达到全国一流水平，培育形成一批世界级“十强产业”优势集群，先进制造业强省建设取得突破性成效。

第二部分重点举措，聚焦重点行业、关键领域提出七个方面25项针对性措施。其中包括：围绕强化科技创新引领支撑，主要突出加快关键共性技术攻关，实施产业基础再造工程，提速创新成果转化孵化；围绕集中做优做强先进制造业，主要突出聚焦短板产业补链、优

势产业延链、传统产业强链、新兴产业建链，谋划一系列务实管用举措；围绕加快发展现代服务经济，主要突出构建优质高效服务业新体系，推动现代服务业同先进制造业融合、现代服务业同现代农业融合，建设高效顺畅流通体系；围绕促进数字经济与实体经济深度融合，主要突出加快产业数字化转型，培育壮大数字经济核心产业，促进数据价值化，强化新型基础设施支撑；围绕提升绿色低碳发展水平，主要突出建立完善绿色制造体系，加快“两高”行业能效提升，促进能源清洁低碳发展等。

实体经济高质量发展，企业是主体。《实施意见》在政策保障部分，聚焦破解企业在科技创新、生产经营方面存在的突出矛盾困难，提出两个方面 36 条政策。加力支持企业创新方面共 19 条，主要是进一步完善研发费用税前加计扣除政策，完善科技型企业研发投入补助机制，支持中小微企业升级高新技术企业，促进“专精特新”企业数字化转型，支持大型科学仪器设备协作共用，强化科创企业融资支持等；加大助企解难力度方面共 17 条，主要是落实国家以及创新执行一系列税费优惠政策，支持培育中小企业特色产业集群，加强小微企业和个体工商户融资支持，促进商业综合体发展，支持举办车展扩大汽车销售，强化项目建设资源要素保障，优化项目环评审批等。

“《实施意见》坚持利企惠企、筑牢支撑。一方面注重培优育强骨干企业，依托龙头企业谋划建设一批事关全局的重大平台、重大工程、重大项目，引领带动重点行业领域全面提质增效；另一方面注重普惠性和可及性，面向市场主体，聚焦解决‘燃眉之急’，采取‘免申即享’‘简申快享’等模式，尽可能让更多市场主体‘解渴’、受益，提振企业信心，稳定发展预期。”胡薄说，这些政策作为 2023 年“稳中向好、进中提质”政策清单（第三批），将为推动实体经济高质量发展提供坚实保障。

好政策还要落实好。下一步，我省将强化宣传解读，狠抓各项重点举措以及政策措施落实落地，广泛开展“送政策上门”活动，线上线下同步开展政策咨询、互动对接，畅通政策落地“最后一公里”，统筹发力抓好已出台的三批政策清单和一系列配套政策措施衔接落实，不断放大政策集成效应，同时进一步强化政策储备，适时研究出台新的政策措施，更大力度为各类市场主体赋能助力，推动全省实体经济高质量发展。

附：《关于促进实体经济高质量发展的实施意见暨 2023 年“稳中向好、进中提质”政策清单（第三批）》



https://mp.weixin.qq.com/s/ILpIgz1QjkW6cdGh_iK0LA

青岛：出台“十条”支持措施推动精密仪器仪表产业集聚

青岛日报 2023-04-18

青岛市政府办公厅近日印发《青岛市精密仪器仪表产业园发展若干政策》。青岛将以政策撬动加快推动精密仪器仪表企业向位于高新区的青岛市精密仪器仪表产业园集聚，借此提升产业链完整度和竞争力，打造北方仪器仪表产业总部基地。

精密仪器仪表产业是青岛面向未来重点布局发展的新兴产业之一。青岛市精密仪器仪表产业园总占地 2903.5 亩。根据政策，园区将重点发展工业测控系统与装置、实验分析仪器、传感器及核心元器件三大领域，并围绕这三大领域开展延链、补链、强链。

政策共涵盖十条支持措施。青岛将连续三年由市财政每年出资 1 亿元用于园区建设，同时从加速优质项目集聚、支持企业规模化发展、支持企业加强科技创新、鼓励产品推广应用等方面给予支持。

根据政策，新入园的精密仪器仪表企业申请租用研发、办公用房或生产厂房的，可依条件连续获得 5 年房租补贴。对满足条件的投资企业和项目，竣工投产后按照设备投资的 20% 给予最高 1000 万元的一次性奖补。

企业是产业发展的主体，企业做大做强是产业发展的根本支撑。政策提出，对园区内具有独立法人资格并纳统的精密仪器仪表制造企业，年营业收入首次达到 5000 万元、1 亿元、3 亿元的企业，分别给予不同数额的一次性奖励。对实施技术改造并达到一定标准的规模以上的制造业企业，按照企业年度设备投资不超过 16% 的比例给予奖补。

搭建良好创新生态对新兴产业发展而言至关重要。政策支持园区领军企业联合高校院所协同创新，强化共性技术供给。支持园区企业开展技术攻关、平台建设等，按现行市级科技计划体系给予支持。对园区内加大研发投入的产业链上下游企业、研发机构，按照企业当年加计抵扣确认研发费用的 8%-15% 予以每年最高不超过 600 万元的奖励。针对产品技术集成和功能创新，对通过省级认定首台（套）技术装备及关键核心零部件的企业，按照认定年度产品销售额 5% 给予奖补，成套设备最高奖补 150 万元，单台设备（关键核心零部件）最高奖补 100 万元。

产业发展离不开人才。政策对入驻园区企业从产业人才引进、产业人才培育以及高端人才招聘用等三方面给予奖励。

附：《青岛市精密仪器仪表产业园发展若干政策》



<https://mp.weixin.qq.com/s/Yleez8M7-SJFD8XIKyqo-A>

湖北：深化实施制造业重点产业链链长制

工信微报 2023-04-27

湖北省人民政府近日印发《关于进一步深化制造业重点产业链链长制实施方案》，以有效提升产业链供应链韧性和安全水平，聚焦一批产业基础好、科研优势强、市场前景广的新兴特色产业链，建立健全产业链“链长+链主+链创”机制，奋力打造制造强国高地。

《方案》提出，将精准对接国家战略需求，集中力量发展壮大一批新兴特色产业，提早布局未来产业，抢占发展制高点，推动湖北由产业大省加快迈向产业强省，为建设全国构建新发展格局先行区筑牢产业支撑。积极推动制造业实现质的有效提升和量的合理增长，力争2025年实现“730目标”，即：全省制造业产值达到7万亿元，制造业增加值占GDP比重稳定在30%左右，制造业在全省经济社会发展中的支撑地位进一步巩固，初步建成制造强国高地。

附：《关于进一步深化制造业重点产业链链长制实施方案》



https://mp.weixin.qq.com/s/PRaZvXt6DH1As_xDo7Ni0Q

西安：设工业倍增引导基金 100 亿元 重点支持六大支柱产业

西安日报 2023-04-20

4月19日，市政府印发《西安市工业倍增引导基金设立方案》，设立按照市场化方式运作的市级政府投资基金。这支引导基金总规模100亿元，将重点支持六大支柱产业，最终推动形成总规模不低于1000亿元的重点产业基金集群。

西安市工业倍增引导基金是创新财政资金支持工业产业发展方式，加快推动产业转型升级，基金是由市政府批准设立，按照市场化方式运作的市级政府投资基金，基金总规模100亿元。其中，市财政

通过统筹各类专项资金认缴出资 40 亿元;西安投资控股有限公司通过自有资金以及盘活大西安产业基金存量资产等方式认缴出资 30 亿元;西咸新区、高新区、经开区各认缴出资 10 亿元。

引导基金运作采取“财政引导基金—支柱产业专项基金群—产业链主题基金—重点项目”架构。其中,引导基金采用有限合伙制企业组织形式,重点支持市、区国有平台和行业头部机构等分别在电子信息、汽车、航空航天、高端装备、新材料新能源、食品和生物医药等六大支柱产业领域发起设立专项基金。力争在每个支柱产业领域分别引导形成集合规模不低于 50 亿元的支柱产业专项基金集群;引导基金、各专项基金结合我市重点产业链链主企业、上下游重点项目投资需求,通过股权直投、产业并购以及与链主企业、社会资本合作设立各产业链主题基金等多种方式,推动形成总规模不低于 1000 亿元的重点产业基金集群。

引导基金按照“政府引导、企业发起、市场运作、专业管理”原则开展投资运作,各级基金由符合条件的基金管理机构按照市场化方式进行独立运作和自主决策。

附:《西安市工业倍增引导基金设立方案》



<https://mp.weixin.qq.com/s/Wq0oZfB50vD7SksPb1CQtQ>

成都:印发现代都市工业发展行动计划 到 2025 年达 10000 亿元

成都日报 2023-04-17

近日,成都市人民政府办公厅印发《成都现代都市工业发展行动计划》(以下简称《行动计划》)提出,到 2025 年,全市都市工业营业收入达到 10000 亿元以上,对经济增长的贡献率达到 20%以上。

《成都现代都市工业发展行动计划》从都市工业特色化发展、都市工业专业化推进、都市工业系统化承载、生产性服务业精准赋能、企业引进培育、平台载体建设运营、土地集约利用、人才发展、区域协同发展、统计考核和发展研究十方面进行明确。支持全市都市工业高能级发展,推动先进制造业和生产性服务业深度融合,做强成都打造中国西部具有全球影响力和美誉度的现代化国际大都市产业支撑。

《行动计划》提出,支持都市工业特色化发展、专业化推进。支持发展总部型、创新型、微加工型都市工业。编制都市工业产业地图,

引导企业按产业类型、功能类别在相应区域聚集。鼓励支持城镇化率较高的区（市）县立足区位条件、资源禀赋和产业特征，发展差异化特色化都市工业。

支持都市工业系统化承载。建立以专业楼宇为支撑“点”、特色街巷为连接“线”、产业功能区（产业社区）为引领“面”的都市工业承载体系。鼓励建设多层标准厂房，推动“工业上楼”；实施差异化地价，鼓励企业物业自持；实施“一楼一主业”，鼓励特色化招商、专业化运营，加快 AI 创新中心、微电子产业楼宇、机器人研制中心等楼宇创新实践。

在企业引进培育方面，大力发展总部经济，引育领军企业、领军团队，强化制度招商、开放引商和服务亲商，促进高能级企业集聚发展，建设总部成都，支持国际型企业在蓉设立全球总部、区域总部和功能总部，对新引进企业总部、新迁入的都市工业上市企业给予奖励。对首次被评为“世界 500 强”“中国企业 500 强”和“民营企业 500 强”“制造业 500 强”的制造业企业给予奖励。

上海：临港新片区发布行动方案 建设高水平开放型经济 全力推进开放

上观 2023-04-20

近日，《临港新片区加快建设高水平开放型经济全力推进开放发展行动方案（2023-2025 年）》（以下简称《行动方案》）发布。《行动方案》提出六方面 19 个政策措施，计划到 2025 年，基本形成体现新片区独特优势和鲜明特点的开放型制度体系、开放型功能平台、开放型科创生态、开放型产业体系、开放型营商环境。

《行动方案》指出，到 2025 年，基本形成体现临港新片区独特优势和鲜明特点的开放型制度体系、开放型功能平台、开放型科创生态、开放型产业体系、开放型营商环境，支持企业走出去发展壮大的跳板作用充分彰显，全球要素资源配置能力显著提升，区域创造力和竞争力显著增强，经济实力和经济总量大幅跃升，世行营商环境评估得分位居世界第一梯队，区域国际化水平明显提升。

附：《临港新片区加快建设高水平开放型经济全力推进开放发展行动方案（2023-2025 年）》图解



<https://mp.weixin.qq.com/s/M28I2clZdWs7mAd05BVwVg>

上海：临港芯片车规级芯片验证实验室揭牌 海洋创新园打造“中国芯”

解放日报 2023-04-25

4 月 25 日，临港新片区特色产业园区海洋创新园举行 2023 年产业生态系统建设发布会，车规级芯片验证实验室、创新产业人才培养基地揭牌，滴水湖 AI+无人船试验基地正式启用，12 家集成电路、人工智能、智能装备等领域的重点企业集中签约入驻，项目总投资额达 10 亿元。

车规级芯片验证实验室主要包括 ESD 实验室、失效分析实验室、可焊性实验室、电器参数测试实验室、可靠性实验室等 5 个实验室。依托海洋创新园在产业集聚等方面的资源优势，实验室将服务临港新

片区集成电路产业，推动上海半导体企业越来越多参与车规级芯片的国产替代，打响“中国芯”高端科技品牌。

本次启用的滴水湖 AI+无人船试验基地由海洋创新园承建，是我国首个封闭水域内面向智能无人船实景测试的专业测试场，也是临港新片区、海洋创新园的重要涉海研发及生产配套资源。基地主要包括测试及保障水域、配套设备等资源，可承接各种型号的中小型无人船、水下机器人、水上水下传感器的常规测试服务。试验基地的正式启用，将极大提升海洋创新园服务能级，推动人工智能核心技术创新应用，打造智慧航运场景。

海洋创新园是上海市唯一以“海洋+智能制造”为核心的市级特色产业园区，聚焦海洋高端装备、深远海探测、海洋生物科技和航运服务领域，形成产业创新、人才培养、创新孵化、功能配套“四位一体”产业生态体系。

杭州：滨江区块发布新政推动经济高质量发展

浙江自贸 2023-05-05

近日，在浙江自贸试验区杭州片区钱塘区块内，《营商环境优化提升“一号改革工程”实施方案》的发布与营商环境检察室的正式揭牌，为钱塘区块营商环境持续优化提供了强大的助推力。

围绕“30+N”，发布《钱塘区营商环境优化提升“一号改革工程”实施方案》

不久前，钱塘召开深入实施营商环境优化提升“一号改革工程”大会，会议正式发布了《营商环境优化提升“一号改革工程”实施方案》（以下简称“方案”）及《首批“微改革”项目》。钱塘区块按照“30+N”体系，制定了一批针对性强、含金量高的改革举措，并给出时间表、路线图、任务书。

第一个“10”聚焦环境优化。方案围绕政务环境、法治环境、市场环境、经济生态环境、人文环境等五大环境，明确了111项具体改革举措，目标在市场、政务、要素、配套、产业、创新、开放、人文、法治、平安等十大领域取得突破、全面提升。

第二个“10”聚焦行动落实。方案提出要启动开展营商环境指标对标对表、政务服务满意度提质、产业空间保障等十大专项行动，推出一批重大改革创新举措，形成一批可复制可推广的改革创新成果，全面提升市场主体满意度和获得感。

第三个“10”聚焦机制创新。方案提出要完善投资项目“全周期”

集成服务、“助企服务员”日常联系“全覆盖”、企业反映问题“全流程”闭环机制等十大改革机制，有效破解深层次、多跨度的体制机制障碍，充分彰显“最佳营商看钱塘”的品牌优势。

“N”指着眼企业有感推出 N 项“微改革”。为了让改革成果可感可及，现场发布的首批 18 个“微改革”项目通过聚焦企业、群众办事过程中碰到的痛点、堵点、难点问题，从细微处切入，创新改革举措、提高服务效率、改善服务体验，用政务改革的“小切口”解决企业、群众的“大问题”。

以服务事项“就近办”项目为例，钱塘将在 6 个产业平台设立服务驿站，承接办理企业设立、经营许可、税务、社保医保、就业等 200 余项服务事项。同时设立帮代办队伍，为企业提供审批事项全程代办、生产经营事项主动帮办等“点对点”“一对一”服务。

附：《营商环境优化提升“一号改革工程”实施方案》



<https://mp.weixin.qq.com/s/2vjoMu3l87p8SvZhNceNPQ>

青岛：全国首创“无感续证”

青岛西海岸报 2023-04-25

近日，青岛自贸片区全国首创以“无感续证”方式为山东拓普伦进出口有限公司等 5 家公司办理危化品经营许可延期，“放管服”改革再提速。

聚焦企业需求，青岛自贸片区充分发挥政策优势先行先试，在全省率先实现危险化学品经营许可电子证照的基础上，进一步探索“无感续证”，以精简、高效、智能、便捷的服务解决企业各类办事需求，以企业感受为出发点，聚焦经营证照逾期问题，积极拓展“无感续证”新模式。

具体实施中，片区对已领取 6 个月有效期《危险化学品经营许可证》（不带有储存设施的经营）的企业，采用“无感续证”方式审批，企业无需提交申请材料，行业主管部门通过提前检查、双随机抽查等方式在企业经营过程中核查材料，对符合条件的企业，自动推送延期电子证。

“无感续证”模式，可避免企业在经营过程中因疏忽导致证件到期，而处于无证经营的情况的发生。同时，从根本上解决企业多次往返、反复提交纸质材料的顽疾，减少社会成本与资源浪费，让企业在

不知不觉中办成事。审批材料、审批时间均压缩为“零”，实现“非申即享”办理，进一步优化提升审批和监管联动效率，增强企业获得感和满意度。

湖南：制造业企业进出口破零最高奖 50 万元 长沙出台十条措施推动湖南自贸试验区长沙片区发展

湖南日报 2023-04-26

近日，长沙市政府办公厅印发《关于推动中国（湖南）自由贸易试验区长沙片区高水平开放高质量发展的若干政策》（以下简称《政策》），提出提升制造业企业开放度、推动外贸做大做强、促进工程机械再制造（二手）设备走出去、加速布局海外市场、扩大外商直接投资、深化中非经贸合作、加快实施创新发展、提升金融赋能水平、完善涉外服务保障、搭建公共开放平台等十条措施内容。

记者梳理发现，《政策》“干货”满满，在提升制造业企业开放度方面，提出支持进出口实绩为零的制造业企业，实现业绩零的突破，视破零额度给予奖励，最高奖励 50 万元。对自贸试验区长沙片区加工贸易企业新建、改扩建的项目，按项目固定资产投资的 2%给予奖励（不包括购买土地费用），最高奖励 500 万元。对在自贸试验区长沙片区内从事保税研发、检测或维修等新业态的企业，根据业绩量给予租金奖励。

在推动外贸做大做强方面，《政策》提出，对新引进的生产型外贸企业、生产型外贸企业设立的子公司、经自贸试验区长沙片区管委会认定的供应链核心企业，按现行财税体制由市、县（区）根据其当年地方经济贡献的 50%给予奖励，最高奖励 2000 万元。对当年新增进出口额 5000 万元及以上的企业，增量部分每 2500 万元给予 5 万元奖励。对自贸试验区长沙片区当年外贸业绩前 50 的企业，市、县（区）按其购销、加工承揽、借款合同、仓储合同等金额的 0.004%~0.08%给予奖励，最高奖励 1000 万元。

三地共建单一自贸区 制度型开放再迎利好

中国贸易报 2023-04-20

第 133 届广交会期间，商务部国际贸易谈判代表兼副部长王受文在广州出席“打造粤港澳大湾区投资制度创新高地论坛”时表示，粤港澳大湾区现已成为中国经济最具活力、开放水平最高的区域之一。商务部积极支持粤港澳大湾区建设，出台商务领域支持粤港澳大湾区建设的政策措施，涵盖消费、流通、贸易投资和经济合作等重点领域，正在推动内地、香港、澳门三地共建单一自贸区。

在此之前，内地与澳门、香港间的《关于建立更紧密经贸关系的安排》（CEPA）于 2004 年 1 月 1 日正式实施，成为我国第一个全面实施的、也是内地开放程度最高的自由贸易协议。

商务部研究院区域经济合作研究中心主任张建平在接受《中国贸易报》记者采访时表示，二十年来，CEPA 稳步实施、不断丰富升级，推动内地与港澳经贸交流与合作进入快车道、经贸融合日益紧密。在此基础上，三地共建单一自贸区有利于发挥粤港澳大湾区在中国新一轮改革开放进程中的排头兵作用，引领中国经济高质量发展和推进中国双循环战略的实施。

“共建单一自贸区具有重要意义。”中国（深圳）综合开发研究院港澳及区域发展研究所副所长谢来风对记者表示，单一自贸区有助于推动粤港澳大湾区打造成为国家双循环新发展格局的战略支点，有利于推进我国更高水平的制度型开放，通过单一自贸区，在规则、规制、管理、标准等领域对接港澳、联通国际，探索更高标准的经贸规则；有利于支持港澳更好融入国家发展大局，进一步推进内地与港澳贸易便利化、投资便利化，加速产业链融通，使港澳企业和居民获得更大发展空间。

业内人士认为，随着单一自贸区的建设，粤港澳大湾区融合发展的步伐势必加快。在软硬联通方面，大湾区 11 市更能抢占先机，获得更多发展动能。

近年来，通过签署 CEPA 及其系列协议，内地对港澳已全面实现货物贸易自由化，基本实现服务贸易自由化，并在贸易投资便利化方面开展了丰富务实的合作。例如，1997 至 2021 年，内地与香港贸易额由 507.7 亿美元增至 3603.3 亿美元，增长了 6.1 倍，年均增长 8.5%；截至 2021 年底，内地累计吸收香港投资超 1.4 万亿美元，占内地吸收外资总量的 57.6%，内地对香港非金融类直接投资存量超 8 千亿美元，占内地对外非金融类直接投资的 53.2%。

谢来风谈道，一直以来，内地是香港、澳门最重要出口目的地和

进口来源地，未来三地经贸合作前景更为广阔。香港作为全球最大的航空货运枢纽，随着内地产业转型升级，香港航空货运在内地进出口贸易中仍将发挥重要作用；港澳与内地的经贸往来将从货物贸易向服务贸易转型，尽管这一过程将持续时间较长；香港作为离岸贸易大港，将在内地与 RCEP 成员国贸易中发挥更大作用。

对比内地、香港及澳门三个地区的双边 CEPA，推进建设的单一自贸区将会有哪些不同？谢来风分析道，一方面，在开放领域上，单一自贸区将比 CEPA 更加放宽，将开放更多的行业领域；另一方面，在开放层次和水平上，单一自贸区将更加注重“边境内开放”，即内容侧重于规则、规制、管理、标准等制度的衔接对接，也更加注重内部的改革举措，是更深层次、更高水平的开放。

张建平说，内地创新指数位列全球第 11 位；去年，加拿大菲沙研究所在《世界经济自由度 2022 年度报告》中再次把香港评为全球最自由的经济体，在新的形势之下，三地应发挥彼此的优势联手打造单一自贸区，共同塑造粤港澳大湾区新的创新发展优势和开放发展优势。

具体来看，谢来风认为，内地要更好发挥超大市场和超大需求的优势，加快推进产业转型升级和消费升级，稳步扩大内地与港澳经贸往来规模、提升内地与港澳贸易投资自由化便利化水平；香港要重点发挥国际金融中心、国际航运中心和国际贸易中心功能，以及发达的国际经贸网络优势，在“一带一路”、RCEP 中更好发挥超级联系人作用；澳门要发挥与葡语国家的经贸往来优势，发挥“精准联系”功能，推动“一带一路”高质量发展。

由于各地经济发展水平不一致，在推进单一自贸区建设中，谢来风建议应从三个方面入手：一是要加强顶层设计。在国家部委层面要加强单一自贸区在规则制度、推进进程、平台定位、改革授权等方面的统筹和顶层设计，高位推进单一自贸区建设；二是要加大改革授权。支持内地自贸区等平台“试错”，对标 CPTPP、DEPA 等高标准经贸规则体系，开展最大程度压力测试和改革探索；三是要有地区先行先试。可以在广东、浙江等沿海发达地区，选择自贸试验区等平台开展先行先试，之后再推广至整个内地。

在张建平看来，三地共建单一自贸区，需要对标当前东亚经济一体化进程当中新的经贸规则体系，注重借鉴香港和澳门所积累的开放发展经验，同时也要结合内地开放发展的新需求；通过系统性谋划和设计，寻求三地打造单一自贸区在规则、制度、管理、标准等方面的共同点。

数字经济和实体经济融合的内在逻辑及关键路径

《国研专稿》 2023-04-19

内容摘要：数字经济有助于促进创新、降本增效、深化分工，为开辟发展新领域新赛道提供新机遇。应当看到，要素融合是数实融合的前提条件，通过深度改造生产函数不断创造融合新业态。技术融合是数实融合的重要内容，通过构筑数字化应用场景推动向纵深发展。物理融合是数实融合的关键载体，通过数字有机联接形成具有公共属性的基础设施。流程融合是数实融合的核心要义，通过生产系统数字化推动制造业转型升级。促进数字经济和实体经济深度融合，要积极营造推动数字经济持续健康发展良好生态。一是加强科技创新引领，提升数字领域国际话语权。二是优化数字治理机制，促进科技向善服务实体经济。三是提升人力资本水平，促进就业适应技术变革。四是加快建设世界一流企业，支持生态型数字经济平台创新发展。

关键词：实体经济，深度融合，新业态，高质量发展

数字经济发展速度之快、辐射范围之广、影响程度之深前所未有，正逐渐成为改变未来产业形态、塑造全球竞争新优势的关键力量。二十大报告指出，加快发展数字经济，促进数字经济与实体经济深度融合，打造具有国际竞争力的数字产业集群。近年来，我国数字经济和实体经济融合程度不断提升，是市场需求拉动、科技创新驱动、数字产业推动、数字基础设施和人力资本支撑等共同作用的结果。

一、数字经济为开辟发展新领域新赛道提供新机遇

从促进创新看，旨在形成需求牵引的创新模式，进一步提升运营效率。新一轮科技革命和产业变革推动全球数字经济价值链加速重构，特别是大数据、云计算、人工智能、区块链等新技术不断迭代，量子计算、类脑计算等未来技术层出不穷，数字经济已成为依靠创新驱动推动经济增长的重要引擎。因此，必须牵住创新驱动的牛鼻子，把发展数字经济自主权牢牢掌握在自己手中，这有助于进一步增强产业链供应链韧性、提升数字经济价值创造力，朝着智能化、服务化、生态化方向发展。通过不断拓展数字技术边界，拓宽数智化应用场景，更好发挥科技创新的引领作用、产业链发展的牵引作用、数字化转型的赋能作用，才能真正将数字经济领域创新成果转化为制造业等实体经济提质增效的“创新红利”。

在降本增效方面，通过增加要素供给、降低交易成本，推动要素优化配置。数字经济高渗透性、高协同性特征促进要素匹配更有效率、

更加精准，从而优化了各类要素资源配置。相较于传统精益生产，数字经济时代下的降本增效是通过数字技术价值新创造和数字技术赋能，进而推动工作流程、方法和制度整体改进，促使企业组织形态朝着网络化、扁平化、柔性化模式转变。一般而言，数字经济包括数字产业化和产业数字化两部分，在降本增效上体现各有侧重。数字产业化是新供给创造出来的新需求，这是将大数据作为新型生产要素参与要素供给的重要表现形式。产业数字化则侧重于改变生产组织方式，可能使产品的生产逐渐突破企业自身边界，不断提高全要素生产率。

在深化分工方面，不断催生工作新形态，推动产业向技术/资本密集型升级。数字经济不能完全脱离实体经济而存在，与实体经济融合发展是深化产业分工的重要前提。随着数字经济蓬勃发展，与数字技术相关的新职业越来越多，且经过长期实践发展逐步定型，意味着数字产业领域进入到深度分工阶段。中国信息通信研究院 2021 年发布《数字经济就业影响研究报告》指出，数字产业化领域招聘岗位占总招聘数量的 32.6%，占总招聘人数比重为 24.2%。到 2025 年，数字经济带动就业人数将达到 3.79 亿人。从国家职业分类大典统计看，技术和资本密集型特点在数字化变革趋势下逐渐显现，对从业人员的教育背景、技术能力等提出较高要求，领军型人才和团队对数字经济发展至关重要。

二、促进数实融合需要把握好几个方面

要素融合是数实融合的前提条件，通过深度改造生产函数不断创造融合新业态。生产活动的开展需要生产要素投入，而早期生产活动主要依靠土地、劳动力等生产要素。随着数字经济和实体经济融合逐步从消费领域转向生产领域，数据与其他生产要素的融合变得更加重要，这取决于大数据、云计算、人工智能等新一代数字技术成熟和商业化应用程度。截至 2021 年底，全国软件业务年收入达 9.6 万亿元，工业互联网核心产业规模超过 1 万亿元，大数据产业规模达 1.3 万亿元。数据对于包括制造业在内的国民经济各行业创造的价值越来越重要，并深刻影响着生产函数的实际效用。但同时也应看到，不同行业、不同区域、不同群体之间的数字化基础不同，发展差异明显，甚至有不断扩大趋势。因此，数据改造生产函数需要建立在已有数字化基础之上，从要素替代、效用倍增、性能提升、投入延展等方面逐步深化对数实融合的认识。

技术融合是数实融合的重要内容，通过构筑数字化应用场景推动向纵深发展。数字技术是应用牵引的技术形态，应用频率越多、范围越广、程度越深，数字技术发展水平也就越高。推动数实融合的有力结合点，就是要通过技术融合建立制造业应用场景与数字产业之间的联系，突破数字领域基础技术和关键共性技术，不断创造实体经济高

质量发展新需求。长期来看，制造业通过数字化转型实现产业数字化，加速向数字化、网络化、智能化方向延伸拓展，软件定义、数据驱动、平台支撑、服务增值、智能主导的特征日趋明显。我国拥有超大规模市场优势，企业数字素养和应用技能普遍较高，对数字化应用需求旺盛，各类最前沿的技术难题、最广泛的数字需求、最丰富的数据资源、最多样的应用场景都集中在以制造业为代表的实体部门。把应用场景建立起来，新技术、新产品的落地验证和迭代升级就有了数字试验空间，由此可能会催生一批具有世界影响力和全球竞争力的数字产业和数字企业，为数字产品和服务提供新的可能。

物理融合是数实融合的关键载体，通过数字有机联接形成具有公共属性的基础设施。数字经济时代，5G 基站、大数据中心、工业互联网等数字基础设施成为联通物理空间和虚拟世界的载体，推进跨行业跨界融合和互联互通。目前，我国近 50 个国民经济大类已与工业互联网展开融合，具备行业、区域影响力的工业互联网平台超过 150 个，重点平台工业设备连接数超过 7900 万台套，服务工业企业超过 160 万家，工业应用程序（APP）数量达到 28 万余个。通过与制造业、生产性服务部门深度融合，进而在新型基础设施、应用模式和工业生态上推动创新发展，实现对人、机、物、系统等全面连接。面向未来，工业元宇宙将成为数字经济和实体经济强交互、深融合的新载体，是复杂先进的新数字化工业经济系统和智能制造的“未来形态”。

流程融合是数实融合的核心要义，通过生产系统数字化推动制造业转型升级。数字经济时代，企业原有流程的运行模式正在发生巨大变化，构建信息化、自动化和智能化的端到端流程，由此驱动新一轮流程再造和优化。大型工业企业通过“业务协同+数据共享”的数字化流程促进高效协同，使得生产系统越来越具有自感知、自学习、自决策、自执行、自适应等功能，真正做到以用户为中心。在此过程中，业务流程和管理流程贯通，同时与数据仓形成环流，最终以数字表达的主流程进一步对接所有子流程，推动生产系统一体化大协同。具有示范意义的“灯塔工厂”就是制造业数字化转型升级的重要一环，目前中国已有 42 家。制造业推动着智能化制造、个性化定制、网络化延伸、数字化管理新模式等加速普及，流程融合进入与数据、技术、物理融合相互促进的高质量发展新阶段。

三、积极为数实深度融合营造良好数字生态

加强科技创新引领，改善创新发展环境，提升数字领域国际话语权。当前及今后一个时期，要推进数字关键技术自主创新，加强基础研究和前沿科学探索，深化数字技术应用，着力解决核心技术自主创新能力不强、产业链创新链协同不够等问题，充分激发数字技术等综合优势和各类市场主体创新活力，在国际竞争中抢占先机。

一是不断提高数字技术基础研发能力，加强关键核心技术协同攻关。新形势下，基础创新不仅要加大专项研发投入，更依赖于跨学科交叉多元投入，把握颠覆式创新带来的供给创造需求新范式。围绕关键核心技术布局数字技术集群创新生态体系，以技术集群发展加速关键核心技术研发、以新技术涌现加速技术集群内在融合。特别是要加快高端芯片、关键基础软件等领域研发突破和迭代应用，提升大数据通用技术水平，强化自主基础软硬件支撑能力，建设高水平产业共性技术平台。

二是探索组建数字技术创新联合体，用好超大规模市场和丰富应用场景优势。鼓励数字经济相关领域龙头企业牵头，联合产业链各环节核心企业、终端用户以及高校、科研院所组建以需求为导向的创新联合体，着力打造贯穿基础科研、芯片/设备研发、数字化及产业应用的产学研用一体化平台。同时，要坚持“以用促研、研用结合”，以海量数据应用促进我国数字技术模型迭代优化，加快完善以企业为主体、产学研用相结合的技术创新体系。

三是积极参与国际规则和标准制定，推广已成熟技术应用好做法。提升国际话语权的前提是在相关国际科技组织中主动作为，特别要主动参与信息通信、人工智能、智慧城市等数实融合重要领域的国际化标准和规则制定，推动自主开源框架、组件和工具研发。持续发挥世界互联网大会（乌镇峰会）的品牌效应，多维度、多层次展现数字经济与实体经济深度融合的精品案例，为深化全球数字发展倡议、全球数据安全倡议等国际共识贡献多业态场景及规则。

优化数字治理机制，实施常态敏捷监管，促进科技向善服务实体经济。当前及今后一个时期，数字治理要兼顾“基于数字化的治理”和“对数字化的治理”两个方面，以数据安全为底线、平台规范和算法优化为重点，着力解决隐私泄露、数据垄断、信息茧房，以及传统监管体制机制不适应等问题，最大限度保障数字经济发展的活力和秩序，推动数字经济更好服务和融入新发展格局。

一是探索数据高效利用机制，推动分级分类数据保护和使用。针对不同数据特性、不同数据主体、不同场景需求，开展数据权益（占有权、使用权、处置权等）确权。借鉴数据价值链理论，让参与数据要素价值创造各环节的市场主体获得数据共有权益，涉及数据组织方、风控服务方、算法提供方、数据加工方、算力提供方、质量评估方等主体。在确保数据安全可信、权属界定清晰的基础上，打通“政一企”数据双向流动通道，建立定价交易制度体系和流通平台，进一步完善数据交易市场、数字新基建和行业数据空间等数字基础平台。

二是构建多层次平台监管体系，寻找统筹发展与安全的精细治理结合点。有效监管超大型平台企业利用流量优势、跨边网络外部性等

在跨界竞争中无序扩张行为，在促进平台经济健康发展的同时，规范其行为的合法性与合理性。特别是明确平台企业行为违法的判断基准，提高法律适用的可预测性与可操作性，尽快推出一批平台经济“红绿灯”案例。建立多元协同、跨域合作、专业互补的联合执法框架，探索以“场景应用”为抓手，运用风险、信用、科技等各类监管方式，重点推进“风险+信用”分级分类监管，创新实施场景化综合监管。

三是改进算法推荐机制及制度规制，健全反歧视法规和伦理规范。算法客观性预设会导致算法认知与算法伦理政治价值的深层次冲突。应按照《关于加强互联网信息服务算法综合治理的指导意见》《互联网信息服务算法推荐管理规定》等有关要求，积极推动算法监管进入全周期监管，从行为方式到技术本身，包括建立算法备案制度、算法安全评估制度、科技伦理审查制度、个人权利保护制度等。尤为重要的是，切实提升算法监管的技术水平和调查取证能力，同时加强机器学习算法认知过程的可解释性。

提升人力资本水平，促进就业适应技术变革，拓展新就业形态。当前及今后一个时期，人力资本提升既要发挥平台经济蓄水池作用，多渠道拓展增量、扩大就业有效空间，也要注重不同层次人力资本结构优化，不断培养数实融合的复合型人才，提升全民数字素养和技能，实现新型就业和新兴职业与数字素养、职业技能的深度融合。

一方面，依托数字技术赋予就业新动能，持续稳定和扩大就业。应深刻认识数字经济发展对我国劳动力市场带来的“双刃剑”作用，包括对就业的结构性替代甚至劳动力总量减少。从劳动力需求侧看，实行差异化就业政策，合理保障劳动力有序流动。比如，数字经济发达区域就业政策应侧重对第三产业数字化发展的就业创造与就业吸纳，并推动制造业数字化转型，进一步增强劳动力市场的灵活性。健全针对新就业形态劳动者的社会保障体系，重点关注社保缴费分摊、劳动权益维护、工作福利保障、摩擦性失业救济等。从劳动力供给侧看，适应数字化发展新趋势，加快培育数字化人才队伍。将数字素养和技能纳入教育体系，推动学科专业建设、教学内容与数字经济发展实际需求精准对接，探索设立数字重点学科技术研究基地平台。针对数字生态中的新型就业和新兴职业劳动力群体开展数字技能培训。与此同时，还要不断提高数字型、技术型岗位的工资待遇与社会认可度。

另一方面，发挥数实融合产业带动作用，分类挖掘人力资本潜力。要促进信息通信、人工智能等产业发展，推进数字产业化，逐步形成以先进技术为依托的数字产业链和数字产业集群。涉及的人才群体及方式包括：一是强化科学、技术、工程、数学人才战略布局，面向全球吸引顶尖技术人才。二是紧盯集成电路、网络安全、人工智能等数字产业领域“卡脖子”高端人才，积极开展相关国际科技合作。三是

重视通晓数字技术和工业制造的双料复合型人才，开展大规模知识更新继续教育。四是实施卓越工程师计划，努力培养理想坚定、大师领航、专业导向、实践练兵的高水平数字化工程技术人才，达到“善于用数字化解决复杂工程问题”能力要求。

加快建设世界一流企业，支持生态型数字经济平台创新发展。当前及今后一个时期，要按照“补短板、锻长板、布前沿”的战略布局，鼓励加强关键核心技术研发，探索数字经济新业态新模式，放大数字产业集群效应，积极培育具有产业生态掌控能力的一流企业和行业领军企业，推动数字经济做强做优做大。

一方面，以央企数字化转型为抓手，进一步提升数字化支撑能力。通过数字化进一步夯实产业整体合作水平，带动相关产业链中的中小企业加快数字化转型。一是推进产品创新数字化、生产运营智能化、用户服务敏捷化、产业体系生态化，着力培育具有强大活力创造力的市场主体。二是聚焦人工智能、大数据、云计算等新兴数字产业，发挥数字龙头企业整体优势和产业多元化优势。三是围绕链接生态形成数字化共生能力，从平台建设、应用上云、板块融合、产业生态等维度构建产业数字化平台。

另一方面，以打造现代产业链“链长”为抓手，进一步提升数字技术原创能力。一是紧扣国家重大战略需求和产业发展瓶颈，加快关键核心技术攻关，着力构建“基础研究+技术攻关+成果产业化+科技金融+人才支撑”全过程创新生态链。二是加快5G、大数据中心、工业互联网等数字新型基础设施建设，不断提升对不确定性的快速响应能力，进而增加产业链供应链韧性。三是超前布局6G、未来网络、类脑智能、量子计算等未来科技前沿领域，吸引国内外开源项目与机构在北京、上海和粤港澳大湾区等国际科技创新中心落户，形成以公共平台、底层技术、龙头企业等为核心的数字技术创新生态。

全球产业链供应链重构背景下上海面临的挑战与对策

《区域经济》 2023-05-15

摘要：全球产业链供应链出现分散多元、内顾排他、区域强化等新特点。上海应完善多元化的供应链体系，切实保障供应链安全运行，避免被动“脱钩断链”；加强区域整合，推进长三角产业链协同发展；增强自主创新能力，加快突破关键核心技术与关键环节瓶颈制约，大力推进产业基础高级化，提升产业链供应链自主可控能力和现代化水平；围绕重点领域加快构建新型产业体系，重塑产业国际竞争新优势。

关键词：产业链，供应链，创新链

基金项目：2022 年教育部规划基金项目“复杂网络视角下中国全球产业链网络节点地位测度与提升对策研究”（22YJA790080）。

当前，全球产业链供应链正处于大变局、大撕裂的状态，国际分工体系受到巨大冲击，上海面临极大挑战，亟须完善供应链体系，补链、稳链、延链、强链、升链，提升产业链供应链韧性和安全水平，全面推动产业链供应链提质升级。

一、全球产业链供应链重构的特点与趋势

全球化逆流、贸易保护主义及民粹主义抬头、地缘政治冲突加剧、疫情泛滥等深刻改变了全球产业链供应链格局，各国关注的重点从成本、效率向安全、稳定转移。在这一背景下，全球产业链供应链出现分散多元、内顾排他、区域强化等新特点，这将深刻改变全球产业链布局与协作模式。

（一）全球供应链扁平化、多元化

出于风险规避或政府引导，跨国公司通过采取扁平化和多元化策略改变全球供应链结构以平衡效益、效率和风险。一是有意识地收缩跨国经营的全球布局，适度缩短供应链，实施“近岸”甚至本地供应与生产，避免供应链过长、价值链过度全球化所带来的断链、断供风险，以提升外部环境的可预期性。二是对同一种产品建立多个供应渠道，通过“备份”方式，降低供应链“断供”带来的风险，如增加采购来源地，增加或替换供应商/采购商等，以降低集中采购的风险。麦肯锡的一项调查证实，绝大多数的供应链领导者正在寻求通过双重采购、近岸化、本地化和供应链区域化等方式提高供应链韧性。未来将有大量跨国公司放弃“单一供应链”模式，实施“中国+1”“中国+X”战略，以降低外部冲击、地缘政治风险和成本上涨压力，全球制造业转移呈现出“高低并行、逆向交叉”的特征，这导致我国一些产业面临不同程度的产业外迁和向发达国家“回流”的压力，对我国在全球产业链供应链中的地位和作用产生不利影响。

（二）全球供应链核心环节本土化

全球供应链持续波动，各国加强内顾倾向，更加注重关键零部件、重要资源、供应链关键环节的本土化，众多国家从供应链安全、地缘政治、维护国家战略地位等角度推出政策，促进关键供应链回归本土。特别是在医药卫生、粮食安全、重要能源资源、先进技术、高端制造等与国家安全和发展潜力高度相关的敏感领域或行业，更容易发生“脱钩断链”，出现供应链安全问题的泛化现象。未来，我国与其他经济体在这些领域的合作将越来越难。

美国为提升关键供应链的韧性与安全，正在构建“在岸外包”“近岸外包”“友岸外包”三位一体的供应链保障体系（陈积敏，2022）。美国政府通过一系列政策、法律等将供应链安全提升至国家战略层面，加强对供应链关键环节的把控。2018 年生效的《出口管制改革法案》（ECRA），对供应链关键环节的技术外流进行了十分严格的限制，《外国投资风险评估现代化法案》《国防授权法案》等均提到控制供应链风险和进行相关审查等。2021 年 2 月签订的《关于美国供应链的行政命令》，核心目标是在全球产业链供应链体系层面实施“去中国化”策略，将印度和东南亚设定为主要替代目的地。2021 年 2 月 24 日，拜登总统签署行政令，要求对美国半导体、新能源电池、关键矿物和医药用品四大关键领域的供应链弹性进行评估，并在 100 天内提交报告；6 月 8 日，美国政府发布《建设有弹性的供应链，振兴美国制造业，促进广泛增长：根据第 14017 号行政命令的百日评估》报告，指出“更安全、更有弹性的供应链对我们的国家安全、我们的经济安全和我们的技术领先地位至关重要”。在实施《美国芯片法案》（CHIPS）、《促进美国制造半导体法案》（FABS）等法案后，2022 年 2 月美国政府又通过《2022 年美国竞争法案》，批准了近 3000 亿美元的投资，旨在加速美国关键半导体芯片的生产，加强本土制造业和供应链，推进科学研究和技术创新，以及支撑引进国际人才，以达到提升美国在科学、技术和贸易等方面全球竞争力的目的；明确半导体及其产业链将会是中美产业竞争的核心之一。2022 年 8 月生效的《2022 年芯片与科学法案》，将提供约 527 亿美元的资金补贴和税收抵免等优惠政策，加大芯片产业的本土产能，进一步深化针对中国的“小院高墙”“精准局部”式打压政策；9 月 12 日启动的“国家生物技术和生物制造倡议”，计划投入逾 20 亿美元用于生物技术研发，促进制药业以及农业、能源等行业的“美国制造”，宣称“将确保在美国发明的一切都能在美国制造”。同时，扩大美国外国投资委员会的职权与职责，继续加大对关键行业与领域的供应链安全审查。我国面临被“定向脱钩”“定点打击”的风险。

欧洲国家也纷纷出台相关政策，以加强本国的供应链。英国制定长期且全面的供应链发展战略，以创新驱动供应链发展，着力提升制造业竞争优势，金融支持产业提升本国中小企业在供应链上的竞争力。德国重新审议了《对外贸易和支付法》，以保护供应链关键环节的德国企业不被外资恶意收购。2021 年 3 月，欧盟通过《供应链法》草案，旨在解决其在半导体、原材料、医药原料等 6 个战略领域对外国供应商的依赖，试图以“保护性措施”推动欧盟经济竞争力的回归，并“在必要时进行储备和自主行动”。2022 年 11 月 10 日，欧洲议会通过《关于扭曲内部市场的外国补贴条例》，以竞争为由审查第三国企业在欧盟参与经营、并购、政府采购等经营活动。欧盟委员会有权主动审查任何经济部门的任何外国补贴，有权依据企业的事先申报审查大型并购、公共采购程序中的外国补贴情况。

日本根据“海外供应链多元化支援”政策，对生产高度集中在特定国家的产品和对国民健康生活极为重要的产品，支持企业对供应链进行多元化和分散化布局，将生产从特定国家迁往以东南亚为中心的国家。日本政府将对其中的中小企业提供 2/3 的（搬迁）补助，对大企业提供 1/2 的（搬迁）补助。日本丰田集团和住友金属矿山等 55 家企业成立了“电池供应链协议会（BASC）”，强化纯电动汽车用电电池的国内供应链。韩国也采取将部分原在我国的供应链外移的举措。印度积极推动全球产业链供应链向印度转移，推出了高达 5000 亿卢比的补贴，在全国范围内划出约 46.1 万公顷土地供相关企业使用。

（三）全球产业链阵营化、集团化

在加强核心环节本土化的同时，各国和地区都通过签署区域协议和开展双边、多边合作推动供应链阵营化、集团化，全球供应链合作由“全球模式”转向“俱乐部模式”。

美国除了通过《北美自由贸易协定》（NAFTA）和《美墨加协定》（USMCA）加强与墨西哥、加拿大的联系外，拜登政府还在大西洋方向推进美国—欧盟贸易和技术委员会（TTC），在印太方向启动“印太经济框架”（IPEF），在西半球方向提出“美洲经济繁荣伙伴关系”（APEP），加强与日韩之间的协作，启动美日印澳“四边对话”（QUAD）等，旨在重塑同盟和伙伴网络，努力在全球打造三大板块的联动格局，其目标是推进供应链韧性，构建排除中国并以美国为中心的全球供应链、产业链和价值链体系。2021 年 5 月，美国联手日本、欧洲、韩国、中国台湾等国家和地区共 64 家企业成立了“美国半导体联盟”，联合支持半导体研发与制造。2022 年 3 月，美国又提出与日本、韩国、中国台湾组建成立带有牵制中国性质的“芯片四方联盟”（Chip4）。2022 年 4 月，《西半球近岸外包法案》提出为鼓励产业回迁，将向从中国迁往拉美的企业提供低息贷款，并给予 15 年免税

待遇，但相关企业须承诺不被中、俄政府或其他外国竞争对手拥有或控制，企业总部不得设在上述国家。7月20日，美国牵头与法国、德国、印度、日本、韩国等18个经济体推出供应链倡议，推行“友岸外包”等政策，寻求与盟友的双边和小多边合作打造集团化、阵营化的“友链”。

东盟制定产品贸易协定，激发成员国之间的贸易潜能，加深经济一体化，进一步强化本区域的供应链。《区域全面经济伙伴关系协定》

（RCEP）生效实施，体现了多方通过关税减免加快区域内供应链一体化的努力。日本除加强重点国际合作对象东盟之外，还寻求与更多国家及地区的合作，于2021年与澳大利亚、印度共同发布了《供应链强韧化倡议》（SCRI）。

二、上海产业链供应链存在的问题与挑战

（一）短板弱项依然明显，部分领域断链断供风险较大

上海重点产业“五基”领域、关键核心环节的技术、部件、设备、产品等仍有较多短板、弱项，关键核心环节硬核技术支撑不足，标准制定话语权缺位，一些重点产业的关键环节对外依赖度较高，难以在短期实现国产替代，“卡脖子”问题突出，部分领域断链断供风险较大。

在集成电路领域，电子设计自动化（EDA设计工具）主要由美国企业垄断（占据全球70%以上的市场，占据国内95%市场），“在洋人地基上盖房子”的集成电路设计公司无论在技术路线上，还是在商业模式上均存在巨大的风险。关键通用器件国产化能力仍较弱，替代进程缓慢。国产光刻机与国际最领先水平相差7代，技术落后15~20年，高端光刻机国内供应空白，严重依赖进口。

在生物医药领域，大部分新药开发与美国最高水平相差10年左右。专用培养基、动物细胞培养、酶制剂、高端发酵菌种等重要原材料，高端影像用传感器和光电检测及光电倍增管等关键零部件，均不同程度受制于欧美发达国家。部分产品、设备国产替代率低，进口依赖度高，且来源较为单一，核心技术有待突破，靶点发现、药物工艺等基础研究能力与国外相比有很大差距。

在人工智能领域，高端芯片、传感器、基础软件高度依赖进口。AI芯片中应用最广的通用图形处理器（GPGPU）基本由美国公司供应。上海人工智能企业大多集中在应用场景的挖掘和融合层面，产业发展过度依赖开源代码和现有数学模型，底层软件框架、核心算法高度依赖国外，自然语言处理在超大规模训练模型领域发展滞后，深度学习等技术层的整体实力不强，亟须以数学为基础的原始核心模型、代码和框架创新。

在新能源汽车领域，关键核心技术短板明显，车规级芯片、车控操作系统、测试和验证装备等严重依赖国外，国产替代还难以接续。汽车芯片进口率高，关键系统芯片被国外“卡脖子”。大功率燃料电池缺乏。

在其他领域，航空发动机进口占比超过 60%，机动车零件对欧盟依赖较为严重，工业机器人市场被四大外资品牌占据主要市场份额，高端机床国产化率不到 10%，在数控系统、高精度传感器、主轴等核心零部件领域竞争力薄弱，核心零部件外采比例处于较高水平，高端市场受到海外禁运和技术管制缺口较大。

（二）科研基础能力和创新策源能力亟待提升

从关键领域创新性看，多为集成创新、模式和应用创新，而基础研究、原始创新不足，创新研发强度不够，基础研究占比偏低。基础研究经费的主要来源较为单一，仍然依靠国家财政，单位企业研发投入强度不足。企业创新能动性弱，目前上海近 70% 的工业行业研发投入强度低于 1%，技术人员占比不足 10%；大中型工业企业基础研究投入占全部研发投入的比重仅为 0.06%。欧盟委员会发布的年度产业研发投入记分牌数据显示，2019 年入选全球产业研发投入 2500 强的上海企业平均研发投入强度在国内不具有优势，多数年份的平均研发投入强度低于全国平均水平，更远低于全球平均水平。

在集成电路方面，与全球头部企业相比，上海设计和制造环节研发投入差距较大。在生物医药方面，与全球头部药企相比，上海医药企业研发投入明显不足。上海科学技术情报研究所发布的《2020 国际大都市科技创新能力评价》报告显示，在全球 500 家领先研发机构中，上海仅有 3 家（蔚来汽车、上海微电子装备集团、上海交通大学）入围，排名第 18 位。报告用人工智能等 10 项新兴技术界定“创新热点”，上海在其中 7 个技术领域的论文数量跻身全球前 5 位；但在 10 个新兴技术领域的公开专利合作条约（PCT）专利数量上排名第 13 位，10 项新兴技术的专利数量均未进入前 5 位，与领先的论文数量存在“剪刀差”，这反映出基础研究与创新产出热点领域的错位。

（三）重点产业链掌控能力不强，产业生态格局尚未形成

战略性新兴产业体量不大，附加值率偏低，规模效应和对经济增长的支撑作用不强。2021 年上海战略性新兴产业占地区生产总值的 20.4%，低于第二产业增加值率的 26.5%。新能源、高端装备、生物、新一代信息技术、新材料、新能源汽车、节能环保、数字创意等工业战略性新兴产业规模以上工业总产值占全市的比重为 40.6%，规模能级有待提高。在 2022 年全球 500 强企业分布中，上海只有 12 家，落后于北京（54 家）、东京（36 家）、纽约（18 家）等全球城市。上汽、上海电气等世界 500 强企业国际业务收入占营业收入比重仅为

5%、7%。2021 年中国制造业 500 强中，排名前 100 位的企业中上海只有 7 家上榜。隐形冠军数量较少，工信部公布的数据显示，全国 507 家“隐形冠军”企业中，上海企业仅有 16 家，远落后于浙江（101 家）、山东（97 家）、江苏（73 家）、广东（34 家）。在重点产业中，具有行业引领性的世界 500 强企业、隐形冠军企业、“专精特新”企业更少。重点产业链引领能力不足。在集成电路方面，上海的产量占全国比重持续下降，投资不占优势，销售额低于江苏，制造环节占全国比重整体处于下降趋势，设计环节占比低于深圳，封测环节占比低于江苏。在人工智能方面，上海企业数量（1298 家）落后于北京（1500 家）、深圳（1318 家）；在产业链布局方面，上海主要集中于应用层，在核心领域基础层和技术层布局相对较少。在生物医药方面，上海总体呈“小而散”的发展特点，具有全国影响力的龙头企业较少，前端研发环节企业数量多，研发规模和强度与国际先进企业差距较大，与江苏相比，在产业化能力和产业集群发展上不占优势。

产业链上下游对接不畅、协同不足，尚未形成产业链各环节紧密协同的产业生态。例如，目前集成电路产业结构呈现芯片设计、制造、封装测试“三业分立、相对游离”的特点，“国产终端不用国产芯片、国产芯片不用国内代工、国内代工不用国产装备和材料、国产装备不用国产零部件”的现象普遍存在，这些因素导致我国集成电路产业链协同差，整个产业链存在受制于人的风险。一些重点产业链“集而不群”，企业间关联度较小，资源、技术、信息等共享不够，科技创新与产业集群发展的融合效应尚未充分发挥。

（四）跨区域产业和创新协同不足

一个城市不可能布局所有的产业链，上海需要与其他地区，特别是要在长三角进行跨区域产业和创新协同。然而，上海重点核心产业的能级不强，对长三角产业发展和区域分工的引领作用尚未充分发挥。行政壁垒、政策壁垒仍然存在，跨区域资源要素流动不畅的问题依然较为明显。长三角产业链共建共享机制不健全，缺乏产业规划对接机制，没有形成差异化的产业分工和合理有序的发展梯度。沪苏浙皖四地均把电子信息、生物医药、高端装备、新材料、节能环保、新能源和智能汽车等行业作为新兴产业发展的重点；不少城市都提出要发展重点产业全产业链，且在产业链环节选择上大致雷同。相关调查报告显示，超过 1/2 的长三角中心区城市将汽车、石化、通信作为重点产业，在新能源汽车、高端制造、人工智能等领域竞争尤为激烈。跨区域合作机制有待创新，产业转移和分工合作缺乏激励机制，资源配置、创新成果转化和利益协调共享机制不完善等问题比较突出，政策合力效应低下。各城市重点产业园区合作共建不足，合作关系较为松散，产业集群联合培育、项目统筹合作、平台共建共享等机制均有待完善。

（五）资本撤离、产业链外迁压力加大

在全球产业链供应链多元化、本土化和区域化的背景下，叠加人口、土地、资源、环境等压力，以及新冠肺炎疫情冲击，部分企业出于规避风险、降低成本等考虑，将部分或全部产线产能外迁至其他城市或者国外。产业链主导企业的外迁将导致产业链上游供应商随之外迁，加大资本撤离、产业链断裂与制造业“空心化”风险。发达国家高端环节的回迁，对我国产业链供应链升级产生的不利影响会更大。在外部国际市场政治形势与国内疫后复杂形势下，一批行业领先外资企业已不同程度地表示有投资收缩的策略调整和外迁到东南亚邻国的考虑。对上海有代表性的外资企业调研显示，在沪 500 强跨国公司近期对未来经营预期有所下降，跨国公司总部对上海和长三角地区将进行收缩型的策略调整，有搬迁意愿的企业占比较往年提高。

三、上海应对全球产业链供应链重构的对策建议

上海应完善多元化的供应链体系，切实保障供应链安全运行，避免被动“脱钩断链”；加强区域整合，推进长三角产业链协同发展；增强自主创新能力，加快突破关键核心技术与关键环节瓶颈制约，大力推进产业基础高级化，提升产业链供应链自主可控能力和现代化水平；围绕重点领域加快构建新型产业体系，重塑产业国际竞争新优势。

（一）多元布局，构建多层次、立体化的供应链体系

顺应全球供应链多元化、本土化、区域化的趋势，重新布局并深耕重点市场，构建涵盖本地、区域和全球的多层次、立体化的供应链体系。深化制度型开放举措，加快境内外互联互通，进一步放宽市场准入，提高外企的本土根植性，全力稳住外资外贸基本盘。持续优化企业对外投资支持政策体系，支持企业大规模“走出去”。围绕供应链关键节点、核心链条、重点区域，加大对海外市场投资，拓宽全球供应链中上下游选择性，多元化拓展供需链条，分散化获取资源，鼓励企业从单一地区、单一渠道向多地区、多渠道的布局方向发展，避免对部分地区、部分市场、部分供应链节点的过度依赖，通过产业链外移与重新布局分散风险，进一步加强生产资源调配的灵活性，提高供应链薄弱环节应对风险的能力。鼓励企业在重点、关键产业链中通过战略合作、联合研发、专利互相授权等方式嵌入核心环节。更加积极地与日本、韩国、新加坡、东盟加强产业链上下游合作，重点瞄准“一带一路”沿线国家需求，深化与友好国家的供应链合作，强化与我国产业链上下游深度对接和分工协作。优化跨区域跨境产业链供应链，加强物流基础设施互联互通，贯通本土物流链与海外物流链节点，构建深度连接的区域供应链共同体。大力推进海外仓建设，形成具有数字服务能力的大型区域综合物流平台、枢纽型转运仓以及终端分拨仓，打造布局全球、内外联动的跨境服务体系。

统筹供应链建设，加快打造多中心、多节点并联供应网络。构建供应链风险应对体系，完善供应链评估和风险预警，制定供应链断裂的风险应对预案。强化产业链核心环节安全管控，梳理替代企业、产品和材料，在断供风险较大的领域构建必要的备份系统和多元化供给方案，形成一种常用与备用双轨运行的供应链结构，力争重要产品和供应渠道至少有一个替代来源，形成必要的“产业备份系统”。提升供应链弹性，增强重点产业和行业对全球供应链调整的适应能力，强化关键环节、关键领域、关键产品的保障能力。选择重点地区，打造产业链备份基地。加强战略资源储备，对关系重点战略物资供给的供应链核心节点项目提供财税、政策性金融、政府购买服务等支持。

（二）区域整合，推进产业链一体化协同

谋划一体化跨区域产业布局调整和产业链重构，加强区域间定点、定向协作，重点推动长三角统一大市场建设，突破圈层式壁垒，破解“断点”“堵点”“卡点”，强化区域间、上下游协调联动，推动“圈层式”分工格局向层级有序的“网络化”分工格局转变。健全产业链跨区域协调机制，推动形成跨区域产业链发展的行政协调机制，大力推动长三角产业链循环，联合实施长三角跨区域“补链、固链、强链专项行动”，形成关键产业、龙头企业供求清单、国产替代备份清单、关键战略环节联合攻关清单等，着力提升重点产业链区域配套能力，推动全链条协同创新、互补共进和整体升级。构建跨区域突发风险监控、应急预案与响应体系，确保生产经营活动“不断档”。开展全产业链联合招商，积极组织产业链与供应链对接活动，支持龙头企业跨区域创新整合资源要素，推进大中小企业联动、产业链上下游联动，锻造具有全球竞争力和影响力的长三角产业链共同体。充分发挥长三角产业链联盟的作用，利用联盟平台实现资源整合和优势互补，聚焦产业链完整性、安全性、先进性及产业基础高级化、产业链现代化的核心任务，通过模式创新及平台赋能，加强产业链上中下游的信息、技术、人才、资金等交流对接、联合攻关和推广应用，促进产业链创新平台和科研资源共享，畅通渠道吸引更多的人才服务产业链发展。推动重大科技基础设施合理空间布局，对培育先进产业集群形成有效支撑。

（三）创新引领，推动产业链创新链互动融合发展

深度嵌入全球产业链供应链创新网络，强化策源联动，促进创新链与产业链深度融合。从资源基础、供求状况、断链风险、备份选择等方面，形成重点产业链图谱与关键环节、产品、技术清单，特别是对高端设计、制造与设备等“卡脖子”的核心关键技术列出详细清单。努力突破芯片、操作系统、工业软件、高端工业网络设备和控制设备、高性能传感器等基础性技术瓶颈，加强重点断链风险环节的技术攻关，

提升重点领域和关键环节自主创新能力。加大重点、薄弱环节的投资和研发力度，如模拟芯片与设备材料业、创新药和高端医疗器械、人工智能基础层等。推动人工智能算法主体和芯片厂商，芯片研发主体和芯片生产厂商形成高效、系统的推进机制。加大对前沿探索类、先导性、重大工程基础研究的财税资金支持，充分发挥产业投资基金的引领和带动作用。聚焦类脑智能、量子信息、基因技术、未来网络、深海空天开发、氢能与储能等重点技术产业领域，推动成立“创新联合体”，支持其积极申报承担国家重大科技项目和重大工程任务，并配套相应扶持资金。设立颠覆性技术研究专项计划，整合创新资源攻克关键核心技术。围绕人工智能、集成电路、新兴显示、大数据、新能源汽车等重点产业链的科技创新需求，绘制产业链全景图谱和世界人才地图，吸引全球创新团队落地上海。整合各类创新平台，精准集聚创新资源要素，聚焦燃气轮机、海洋工程装备、生物医药等领域争创国家级创新平台，健全国家级创新平台研究成果转化激励机制。拓展数字经济、绿色低碳、元宇宙、智能终端等新赛道，绘制产业链动态发展图谱，提前开展前沿技术布局。前瞻谋划未来产业布局，推进未来健康、未来智能、未来能源、未来空间、未来材料五大未来产业发展。

（四）数智驱动，促进全产业链协同升级

全力打造高端产业链，提升产业链的智能化、自动化、数字化、绿色化水平，在供应链安全、敏捷柔性、价值创造、生态协同等方面多维推进。加快构建“3+6”新型产业体系，聚焦核心基础零部件及元器件、关键基础材料、关键基础软件、先进基础工艺和产业技术基础，推进集成电路、生物医药、人工智能三大先导产业补链固链，集聚内外部资源重点突破，提升高端引领能力，六大重点产业领域稳链强链，强化核心关键环节，实现节点升级，保证产业链的接续性和完整性。充分利用数字技术实施产业基础再造和产业链提升工程，提升本土产业链中产业数字化的底层技术基础和场景创新实践，推动传统产业改造与升级。加快供应链数字化步伐，大力发展“数智制造”，推出数字化转型“一业一方案”。深入开展智能工厂领航行动，优化工业互联网平台体系，培育一批具有全球影响力的数字化平台企业和供应链企业。加大对光纤网络、IPv6、5G 网络等基础设施的投资力度，促进其升级和进行商用转化，积极构建大数据网络中心、智能计算中心和工业互联网平台，提升对实体经济各行业中的海量数据进行采集、存储、处理和分析的能力与算力。加快企业“上云用数赋智”，推动企业不断上云、上平台。建立数字经济产业链集群优势，以全球产业链数字化、价值链数据化、创新链平台化和供应链智能化赋能产业链供应链数字化升级，提高对全球供应链的掌控能力。聚焦集成电

路、生物医药、钢铁化工、装备制造、船舶汽车等重点领域，建立行业高质量数据集，强化工业互联网平台能力建设，搭建贯穿供应链的工业大数据平台，有效实现各类资源的集聚协同以及供需对接，形成以工业智能平台与智能软件为核心的数智化生态链。培育一批“元宇宙+工业互联网”试点示范场景。引导企业加紧研究未来虚拟世界与现实社会相交互的重要平台。积极推进大数据网络中心、智能计算中心，加快国际数据港、数据交易所建设。

（五）链群互动，构筑集群式产业链创新生态

以“聚集核—产业链—集群网”互动共生耦合发展模式，促进产业链条式、集群式发展，密切产业链前后向关联，在同一产业链条上实现大、中、小企业协同结对，在产业链各环节形成灵活高效的集聚互动格局。集聚一批掌握重点领域主导话语权的大型企业，以及一批细分领域的“专精特新”隐形冠军企业。围绕标志性产业链，培育壮大具有核心优势的全产业链集成创新“链主”企业，加快产业链关键资源整合，推广“龙头孵化”模式，优化支持中小企业在产业链某一环节、具体领域深耕细作的政策体系。通过上下游采购补贴、交易撮合、供应链补贴等方式，完善有利于上下游产业协同发展的体制机制，推动供应链上下游、产供销有效衔接协调运转，促进大中小企业协同发展。引导大企业面向中小企业开放应用场景和创新资源，实施跨界融合示范工程，推动新技术、新应用在上海落地发展。建立供应链备选清单，提高供应链本地化响应水平，形成若干上下游高效融通、国产替代效应明显的产业链，有效应对断链风险。

推动“产业生态建设”，鼓励发展一批产业生态型创新联合体，聚焦基础底层技术和行业共性技术，在技术创新、标准互认、产业配套等方面形成协同关系；围绕人工智能、大数据、工业互联网产业建立融合性数字经济产业链集群优势。在商用大飞机、集成电路、人工智能、智能装备、工业互联网、新能源汽车等重点行业领域支持企业升级为系统解决方案提供商和服务商；加强政银企合作，强化产业链纵向投入，引导资金链有效布局产业链，形成链式资助，融通骨干企业资金需求。

粤港澳大湾区与海南自由贸易港旅游业协同发展研究

《区域经济》 2023-05-15

建设粤港澳大湾区和海南自由贸易港是习近平总书记亲自谋划、亲自部署、亲自推动的重大国家战略。两大战略区域地缘相近，文化相通，渊源深厚，探索推进全方位、深层次合作共赢，是形成基于优势互补的区域经济新格局的重要举措。本文以在两大区域经济发展中起重要支撑作用的旅游业为研究对象，通过对旅游资源禀赋、旅游基础设施配套和旅游业核心竞争力等指标进行全面对比分析，得出两个区域的旅游业发展具有天然优势互补性，最后从推动旅游业供给侧改革、打造旅游业高质量发展共同体、推进文旅深度融合发展和推动旅游数字化智慧化发展等方面，提出推动粤港澳大湾区和海南自贸港旅游业加快协同发展的对策建议。

建设粤港澳大湾区和海南自由贸易港是习近平总书记亲自谋划、亲自部署、亲自推动的重大国家战略，是党中央立足全局和长远推进形成全面开放新发展格局，实现中国特色社会主义现代化的重大谋划。粤港澳大湾区包括香港特别行政区、澳门特别行政区和广东省的广州、深圳、珠海、佛山、惠州、东莞、中山、江门和肇庆九市，总面积 5.6 万平方公里，2019 年末常住人口 8634.68 万人，是我国开放程度最高、经济活力最强的区域之一，2020 年，粤港澳大湾区以不到全国 0.6% 的国土面积创造了全国 12% 的经济总量。海南是我国最大的经济特区，具有实施全面深化改革和试验最高水平开放政策的独特优势，包含海南岛全岛范围的海南自由贸易港是引领我国新时代对外开放的鲜明旗帜和重要开放门户。2021 年，海南省地区生产总值为 6475.20 亿元，同比增长 11.2%，两年平均增长 7.3%，均高于全国同期平均水平。

尽管遭受新冠肺炎疫情的冲击，旅游业仍是当前发展备受关注的重点产业，其作为“永远的朝阳产业”的属性没有改变。规模不断扩大的旅游产业正成为拉动粤港澳大湾区和海南自贸港经济发展的重要引擎，对两个区域高质量发展起着积极的促进作用。2019 年，大湾区的旅游收入达到 1462.5 亿美元，旅游经济对区域经济贡献度达到 8.7%，旅游经济规模在世界四大湾区中居于首位，已经具备建设世界级旅游目的地的良好基础。旅游业同时也是海南自由贸易港要聚焦发展的三大产业之一，建设具有世界水平的国际旅游消费中心是海南自贸港的重要定位。

粤港澳琼隔海相望，在政治、经济、文化和社会等方面水乳相融。谋划粤港澳大湾区与海南自贸港两大国家战略在更高水平、更宽领域

对接合作,是我国加快推动高质量区域协调发展的重要途径,也是贯彻新发展理念,加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局的迫切需求(裴广一,黄光于,2020)。粤港澳大湾区具有深厚的人文历史沉淀,海南岛自然景观优美,两个区域在旅游资源禀赋和旅游产品类型上具有天然的优势互补性,旅游业既是拉动两个区域经济发展的重要引擎,也是推动区域全面对接合作的重要突破口。

文化旅游资源禀赋各具特色,具备资源和产品上的优势互补性

粤港澳大湾区旅游资源丰富,拥有包括历史文化、现代都市、自然生态、滨海岛屿、田园村落等不同类型的旅游资源,可以支撑多样化旅游产品的有效供给。丰富的自然资源禀赋和人文景观沉淀,形成了以澳门大三巴、江门开平碉楼为代表的世界文化遗产,以广州长隆度假区、深圳华侨城、珠海长隆海洋王国、香港迪士尼乐园、香港海洋王国、广州融创文旅城等为代表的大型主题公园,以及广交会、珠海航展、WTA 超级精英赛顶级活动赛事等一系列具有世界级影响力的文旅品牌。

海南岛富集海、岛、山、河,在一定空间范围内集中了滨海沙滩、热带雨林、珍稀动植物、火山与溶洞、地热温泉、宜人气候、洁净空气、民族风情、历史遗迹等丰富多样的自然资源和人文资源,总体上呈现出海岛与海洋资源组合优势凸显、文化体育旅游资源吸引力强、热带雨林资源独一无二、乡村旅游资源优势明显等特点。

从人文资源和自然资源角度进行简单的二分法归类,粤港澳大湾区的人文旅游资源分布广泛,并形成了以此为主要依托的历史文化型、都市体验型旅游产品和代表性旅游景点,可以更好地满足民众对更高级的文化旅游体验的需求(黄先开,2021);海南自贸港区位优势独特,自然资源禀赋更为丰富多样,并形成以此为主要依托的康养度假型、免税购物消费型旅游产品和代表性旅游景点,可以更好满足民众对椰树、阳光、沙滩的向往及由此带来的身心放松感觉。

从 AAA 级以上旅游景区分布来看,周琳等(周琳,王树根等,2020)通过对广东省人民政府网站、广东省统计年鉴中 A 级景区的统计数据,以及将香港旅游发展局和澳门特别行政区政府旅游局官方网站所列举的必游景点和热门景点统一归为 AAA 景区的计算方法,得出至 2019 年底,粤港澳大湾区 3A 级以上旅游景区共有 214 处。其中,4A 级以上景区(不含港、澳地区)共有 105 处。根据海南统计年鉴数据,至 2020 年底,海南省共有 AAA 级以上旅游景区 56 处。其中,4A 级以上旅游景区为 28 处。在数量上看,粤港澳大湾区 AAAA 级以上旅游景区数量远超海南自贸港。在景区类型上,粤港澳大湾区 AAAA 级以上景区仍是以历史文化或主题公园类为主,海南自贸港则主要是以自然生

态或民族文化类为主。在空间分布上，两个区域的 AAA 级以上旅游景区都呈现出整体上集聚分布的特征，大湾区以广州市和港澳地区最为集中，海南自贸港的集聚中心分别在海口和三亚市及周边。可见，同作为高端旅游目的地，粤港澳大湾区与海南自贸港在旅游资源禀赋上和旅游产品类型具有一定的优势互补性。

旅游基础配套体系不断夯实，具备推进协同发展的有效保障

旅游基础配套即旅游基础竞争力，包括旅游设施水平、旅游相关企业情况、旅游管理与服务水平、旅游科教指数、旅游宣传与促销等相关因素（冯茂娥，2010）。基础配套状况反映了一个地区保障旅游产业发展的环境与硬件水平，是区域旅游业发展的重要基础。依据数据的可获得性，粤港澳大湾区与海南自贸港旅游业在酒店及宾馆、餐饮企业、交通运输等吃住行方面的基础配套部分指标对比如下表。

表 1 2020 年粤港澳大湾区与海南自贸港旅游基础设施部分指标对比

类别	海南 自贸港	粤港澳 大湾区	广东省	珠三角	澳门	香港
旅游酒店及宾馆（个）	860	12754	15696	10861	120	1773
客房住客率（%）	58.30	37.28	40.4	37.24	28.6	46
星级酒店（个）	96	772	613	414	80	278
旅行社数量（个）	601	4657	3425	-	218 (2019 年)	1667 (2021 年)
限额以上餐饮企业数（个）	98	4007	4609	4007	-	-
客运量总计（万人）	9735	66321	87777	66321	-	-
民用航空航线（条）	534	2000	-	3	1	1

1）数据来源：广东统计年鉴 2021、海南统计年鉴 2021、香港统计年刊 2021、澳门统计年鉴 2020、澳门资料 2021。

2）大湾区指标中，旅游酒店及宾馆、星级酒店两项指标数据通过珠三角、香港与澳门三地合计计算得来，客房住客率通过珠三角、香港、澳门取平均值获得；旅行社数量珠三角地区以广东全省总数的 80%折算而来，澳门为 2019 年统计数据，香港为截至 2021 年 10 月 27 日香港旅游业议会拥有的会员旅行社计；限额以上餐饮企业数、客运量总计两项指标数据不含港澳地区；大湾区民用航空航线指标来自“广东省建设粤港澳大湾区世界级旅游目的地研究报告”

3）香港星级酒店是指“香港统计年刊 2021”中分类的甲级高价酒店、乙级高价酒店和中价酒店合计。

4）2020 年 7 月起，海南省旅游饭店统计中客房 40 间以下的调到社会旅馆统计（含民宿），故与上年同期不可比。

截至 2020 年底，粤港澳大湾区拥有旅游酒店总数和星级酒店分别为 12754 家和 772 家，海南自贸港拥有旅游酒店总数和星级酒店分别为 860 家和 96 家，粤港澳大湾区的旅游酒店和星级酒店分别为海

南自贸港的近 15 倍和 8 倍之多。但是，海南自贸港的客房入住率指标比粤港澳大湾区高出 21.02 个百分点，可以看出，尽管海南自贸港在旅游酒店和星级酒店的数量上远低于粤港澳大湾区，但使用效率却相对较高。粤港澳大湾区拥有的旅行社数量同样为海南自贸港的近 8 倍。粤港澳大湾区（不含港澳）的限额以上餐饮企业数量超过 4000 家，远高于海南自贸港 40 倍之多。在交通运输方面，粤港澳大湾区客运量总计为海南自贸港的 6.81 倍。大湾区目前共有五个机场，包括广州白云国际机场、深圳宝安国际机场、香港国际机场、澳门国际机场和珠海金湾机场，国内外航线超过 2000 条；拥有包括高铁、普铁、城际轨道、城市轨道等多个层次的轨道交通系统；大湾区是全国高速公路网密度最高的地区之一；大湾区还构建了江海直达、连通港澳的高级航道网，是全球港口最密集、航运最繁忙的区域。海南自贸港民用机场共有三个，包括海口美兰机场、三亚凤凰机场和琼海博鳌机场，国内外航线超过 500 条，约为大湾区的 1/4；近些年，海南岛交通基础设施建设也持续完善，环岛高速公路已建成通车，建设有海南环岛快速铁路和粤海铁路海南西环线，已形成“四方五港”的海运发展格局。

通过不同层面的数据对比分析可以看出，在强有力的经济基础支撑下，粤港澳大湾区旅游业基础设施建设相对完善、体量巨大，配套水平显著优于海南自贸港。此外，粤港澳大湾区还拥有高质量的旅游服务体系，全面的旅游突发公共事件预警体系和相对成熟的旅游救援体系，以及较为完善的旅游保险体系和旅游医疗保障，这些都为大湾区世界级旅游目的地建设奠定了坚实的基础支撑。尽管依托于包括国际旅游岛建设等国家战略的政策扶持和自身发展努力，海南省旅游基础配套正加速完善，但在新的发展时期，距离建设新阶段世界级国际旅游消费中心的定位还有相当差距，需进一步加快建设步伐。日益完善的旅游基础配套体系，也为两大区域推进旅游业协同发展提供了坚实保障。

旅游业核心竞争力持续增强，具备全面对接合作的良好基础

接待过夜游客数量、旅游收入等规模性指标，及收入来源、客源市场等结构性指标是一个地区旅游业核心竞争力的体现，它可以直观反映一个地区旅游业的兴旺程度。表 2 和表 3 分别列出 2019 年、2020 年新冠疫情前后粤港澳大湾区和海南自贸港旅游业核心竞争力部分指标的对比情况。

表 2 粤港澳大湾区与海南自贸港客源市场指标对比

类别	2020 年					2019 年					两年平均值	
	自贸港	大湾区	珠三角	澳门	香港	自贸港	大湾区	珠三角	澳门	香港	自贸港	大湾区
接待过夜游客总数 (万人次)	5457.42	17337.56	16919.42	282.2	135.94	6824.51	33483.42	29244.91	1863.27	2375.24	6140.97	25410.49
国内过夜游客占比 (%)	99.59	96.87	97.38	81.92	65.10	97.90	85.90	88.28	71.03	68.32	98.65	89.64
入境过夜游客占比 (%)	0.41	3.13	2.62	18.08	34.90	2.10	14.10	11.72	28.97	31.68	1.35	10.36

1) 数据来源: 广东统计年鉴 2021、海南统计年鉴 2021、香港统计年刊 2021、2019 年香港旅游业统计、澳门统计年鉴 2020、澳门资料 2021;

2) 香港、澳门国内过夜旅客是指来自中国内地的游客。

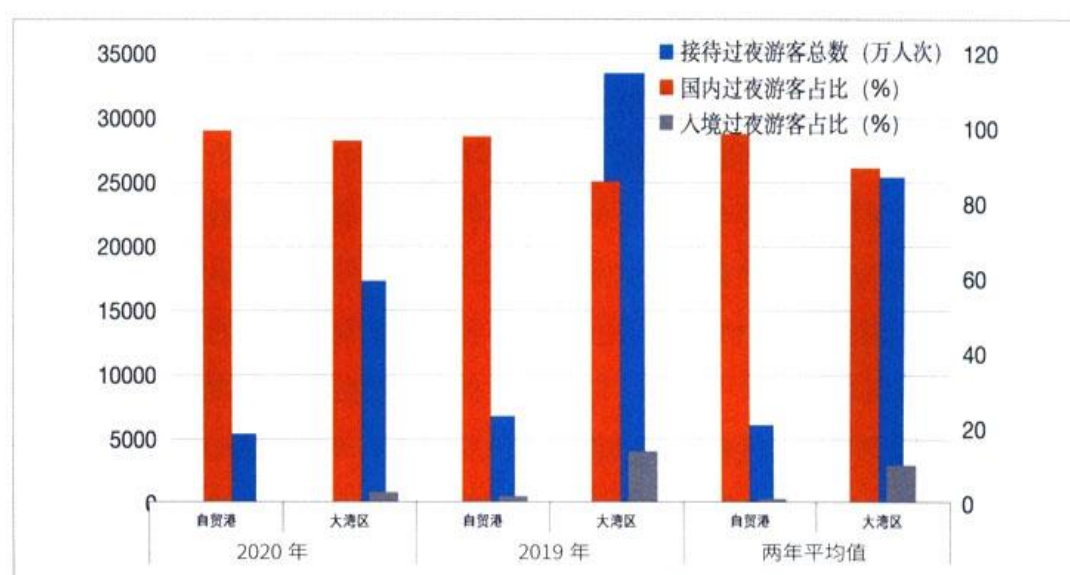


图 1 粤港澳大湾区与海南自贸港客源市场指标对比

表 3 粤港澳大湾区（不含港澳）与海南自贸港旅游收入指标对比

类别	2020 年		2019 年		两年平均值	
	自贸港	大湾区	自贸港	大湾区	自贸港	大湾区
旅游总收入 (亿元)	872.86	3739.75	1057.8	10086.68	965.33	6913.22
国内旅游收入 (亿元)	865.24	3586.87	991.81	8758.86	928.53	6172.87
国内旅游收入占比 (%)	99.13%	95.91%	93.76%	86.84%	96.19%	89.29%
国际旅游收入 *	1.12	152.86	9.72	1327.82	5.42	740.34
国际旅游收入占比 (%)	0.87%	4.09%	6.24%	13.16%	3.81%	10.71%
旅游总收入占 GDP 比重 (%)	15.78%	4.18%	19.84%	11.57%	17.77%	7.82%

1) 数据来源: 广东统计年鉴 2021、海南统计年鉴 2021、香港统计年刊 2021、2019 年香港旅游业统计、澳门统计年鉴 2020、澳门资料 2021;

2) 香港特别行政区暂无 2020 年旅游总收入相关数据, 澳门 2020 年旅游消费数据以澳门元统计, 涉及全年汇率换算, 故对粤港澳大湾区

区的旅游收入相关指标统计采用广东省珠三角九市数据进行比较，不含港澳地区。

3) 海南自贸港国际旅游收入单位为亿美元，粤港澳大湾区国际旅游收入单位为亿元人民币。

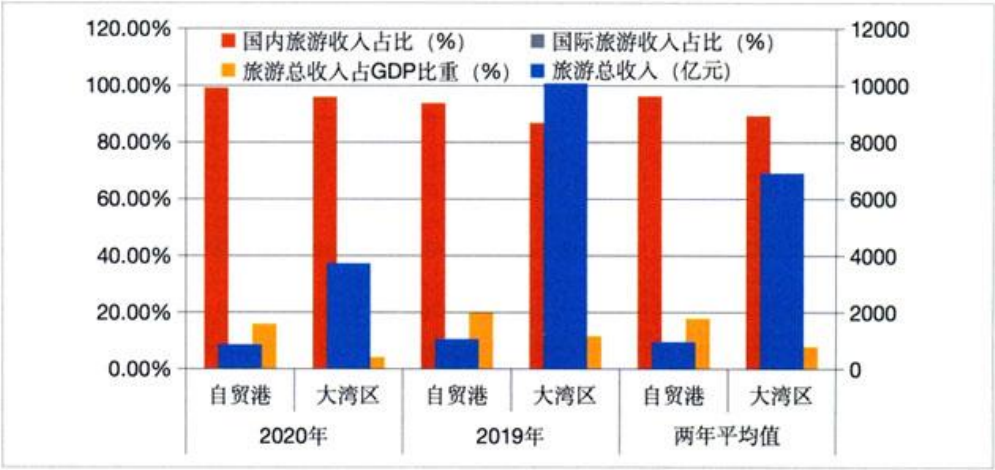


图2 粤港澳大湾区（不含港澳）与海南自贸港旅游收入指标对比图

以2019年和2020年两年的平均值计算，海南自贸港旅游总收入占GDP比重为17.77%，2019年占比贡献更是高达19.84%；粤港澳大湾区两年旅游总收入均值占GDP比重为7.82%。可以看出，旅游业都是对地区经济贡献显著的重要性产业之一。但无论是接待过夜游客总数、旅游业总收入等规模性指标还是客源市场与收入来源等结构性指标，粤港澳大湾区都要显著优于海南自贸港。以2019年和2020年两年平均值比较，粤港澳大湾区与海南自贸港接待过夜游客总数分别为25410.49万人次和6140.97万人次，旅游总收入分别为6913.22亿元和965.33亿元，在接待过夜游客总数和旅游总收入两项规模指标上，粤港澳大湾区比海南自贸港分别高出4倍和7倍之多。

从结构上看，两个区域旅游业的国际、国内市场发展程度不尽相同。以2019年和2020年两年平均值作比较，海南自贸港接待国内游客占比高达98.65%，入境过夜游客占比仅为1.35%，入境过夜游客占比低于粤港澳大湾区9.01个百分点；海南自贸港国内旅游收入两年均值占比同样高达96.19%，国际旅游收入占比仅为3.81%，比粤港澳低6.9个百分点。即便是在2019年未受到新冠肺炎疫情影响时期，海南自贸港入境过夜游客占比和国际旅游收入占比也仅为2.10%和6.24%。反观粤港澳大湾区，2019年入境过夜游客占比和国际旅游收入占比分别为14.10%和13.16%，分别高出海南自贸港同期数据12个百分点和近7个百分点。这反映出粤港澳大湾区旅游市场的国际化程度相对较高，海南岛与世界级一流海岛休闲度假旅游目的地相比，在获得更多国际游客认可方面还需要付出更多努力。但是，这一差异化的发展特征也为两个区域合作共赢、共同推动旅游业发展提供了机遇。

笃定心志打造旅游业高质量发展共同体，推动世界级旅游目的地建设

全面落实构建人类命运共同体的实际行动，坚持系统观念统筹发展和安全、统筹保护与利用，紧紧抓住旅游业重塑调整的战略机遇期，顺应产业发展新趋势，凝心聚力从机制体制对接、资源利用互补、产业产品重构等方面创新发展，着力推动文化和旅游深度融合，突出科技赋能文旅产业，打造高质量发展的湾区海岛旅游共同体，构建粤港澳大湾区世界级旅游目的地和海南国际旅游岛安全发展新格局。

（一）积极迎接后疫情时代产业重塑期，推动旅游业供给侧改革

2020年，新冠肺炎疫情席卷全球，这是人类近百年来遭遇的影响范围最广的全球公共卫生事件（董家琦，2021）。多数经济体为阻止疫情扩散传播而采取了严格限制人员流动和交通管控等措施，这也使得旅游业遭受重创。但另一方面，随着防控措施的不断优化和人们对后疫情时代重启美好生活的渴望，旅游业正呈现复苏潜力。以海南为例，2021年海南全省接待国内外游客8100.43万人次，同比增长25.5%，恢复至2019年的97.5%；旅游总收入1384.34亿元，同比增长58.6%，较2019年增长30%。

世界旅游业总体上升的发展态势仍长期向好，全球旅游格局伴随经济发展向东移动更是为粤港澳大湾区和海南自贸港厚积薄发、蓄势待发提供更多机会。与此同时，全球旅游业在新冠疫情等综合因素影响下产生新的洗牌空间和发展机遇，呈现出全方位多领域加快重塑变革的发展态势，产业边界和链条整合持续延伸，旅游新业态新模式蓬勃发展，治理方式深刻变革，以数字化、智慧化应用为特征的科技融入程度不断加深，以高品质、个性化、低密度为关键词的多元化旅游成为供给侧变革新方向。粤港澳大湾区与海南自贸港应充分利用区域旅游集聚发展的虹吸效应，努力推动形成要素整合和全产业链、全创新链、全供应链、全消费链打造的旅游产业统筹发展新格局，进一步增强旅游业对经济发展的综合贡献，全力推动世界级旅游目的地和国际旅游消费中心建设。

（二）依托资源禀赋优势互补性，打造旅游业高质量发展共同体

粤港澳与海南省是祖国版图南端交相辉映的璀璨明珠。粤琼两省一衣带水，文化交融、渊源深厚，两省经贸、人员往来密切，长期以来具有深化对接合作的良好基础。当前，粤港澳大湾区建设正如火如荼推进，海南自贸港建设已进入全面实施的关键阶段，两大战略的加速推进使得大湾区、自贸港乃至其辐射的整个区域呈现出一种扁平化的共享发展集合体态势。在加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局背景下，两大区域作为双循环交汇前沿和地缘政治经济重要节点的地位更加突出，合作潜力巨大。推动粤港

粤港澳大湾区与海南自贸港竞合联动发展，打造高质量发展的湾区海岛旅游共同体，具有现实基础、深远意义和广阔前景。

将粤港澳大湾区建设世界级旅游目的地与海南自贸港建设国际旅游消费中心作为“一盘大棋”统筹推动，进一步深化合作，以国家双战略建设为契机推动粤港澳琼旅游业一体化协同发展，促进后疫情时代全域旅游加快全面复苏。大力拓展粤港澳大湾区经济纵深，支持粤西地区打造粤港澳大湾区与海南自贸港的战略联动走廊，推动琼州海峡港航一体化，建设琼州海峡经济带。顺应后疫情时代人们更加注重身心健康所带来的健康管理和消费需求激增趋势，充分发挥大湾区经济发达、商贸繁盛、技术先进等优势，和海南热带雨林、生态康养、阳光海滩资源优势，争取在医疗康养和休闲度假旅游等领域开展深度合作，携手共建一批世界级旅游景区和度假区，共同开发“一程多站、优势互补”的特色旅游线路，拓展延长旅游产业链条，形成合力共拓国际国内市场。

（三）以文塑旅和以旅彰文相融合，全力打造高品位旅游产品

文化与旅游相生共兴，相辅共荣。文化是旅游的重要资源和灵魂所在，旅游是文化的重要载体和市场，文化和旅游具有天然的耦合性、内在的自洽性。推动文化和旅游融合发展是以习近平同志为核心的党中央立足党和国家事业全局、把握文化和旅游发展规律作出的战略决策。在新发展阶段，文旅深度融合发展既有深刻的时代意义，也有广泛的现实需求，促进文化和旅游融合发展，是世界旅游发展的大趋势和旅游先进地区的成功经验。源远流长的岭南文化丰富而多元，在悠久灿烂的中华文化史上居于重要地位。其中粤港澳大湾区经济发达、商贸繁荣、文教鼎盛，是广府文化的核心地带和兴盛之地。海南岛同样拥有着丰富且独特的海洋文化、岛屿文化、民族民俗文化、红色文化、侨乡文化以及生态文化和健康养生等文化资源。灿烂的海洋文明和海丝文化更是将粤港澳琼四地连为一体。两大区域从深度和广度上促进文化旅游相互融合，实现文化旅游业的良性互动、共赢发展，有利于优秀文化弘扬传承、有利于文化产业加速繁荣，有利于区域形象全面提升，有利于更好地向全世界讲好中国故事、传播中国声音和展示中国形象，更加深远和广泛地增强国家文化软实力和中华文化影响力。

文旅融合进程中，产业关联是原动力、市场需求是拉动力、技术创新是支持力，政策保障是推动力，其融合发展的实质就是要在内在动力（原动力和拉动力）和外动力（支持力和推动力）的共同作用下，文化和旅游产业相互交叉、相互渗透、相互关联与共同演进，并通过优势互补、功能重组和价值创新实现文化旅游性和旅游文化性统一的动态发展变化过程（黄先开，2021）。充分发挥粤港澳琼的资源

比较优势，挖掘各地独特发展潜能，在不断深化区域合作的基础上，突出业态融合、产品融合、市场融合和交流共荣，提升旅游品位，进一步推进文化创意、非遗产品、民俗演艺、重大赛事、体育健康等融入旅游产业，以文化滋养产品，以产品弘扬文化，切实让人们在旅游中体验文化、感悟文化，不断增强文明自信和文化自信。打造世界级文化旅游品牌和文化旅游集聚区，努力构建文化、生态与旅游“三位一体”融合共生、美美与共的可持续发展态势。

（四）强化科技赋能产业创新，推动旅游数字化智慧化发展

旅游领域的数字化、智慧化程度不断提高，科技赋能旅游进程不断加速，并在培育发展新业态、新模式中发挥着日益重要的作用，这既是文旅融合的另一面重要体现，也是旅游业应对疫情挑战走向精细化治理的突出表现。以数字内容为核心的数字文化和旅游产业逆市上扬，新技术被广泛应用到各类旅游场景中，极大地影响着旅游业发展的内容、规模和速度。同时，与技术进步和创新相伴的旅游商业模式加速变革，旅游跨界融合发展、线上线下互动变得越来越普遍。世界级旅游城市和地区正积极利用现代科技，不断提升旅游体验、服务、管理和营销水平，实现智慧旅游从个别景区、个别城市向多城市、跨区域联动发展转变。

大湾区已经成为全球科技创新高地和新兴产业重要策源地，数字科技的广泛深入应用是粤港澳大湾区的显著优势。依托“广深港澳科技创新走廊”和“珠西先进制造业产业带”建设，积极打造名扬世界的展示大国重器的广深港澳科技旅游走廊和珠西工业旅游带，高水平开发科技旅游产品，构建数字化旅游场景，正是大湾区培育彰显“科技之光”的世界级旅游产业的重要方向。大湾区的“科技+旅游”之路既可以为海南自贸港旅游业发展提供有益经验分享，数字化技术更可以为两地通力合作、扩大合作空间持续赋能。两大区域应携手提升旅游科技水平，加快旅游数字化、智能化、网络化发展，推进旅游数字科技集成推广运用，培育沉浸式“云”旅游体验品牌，打造全球数字旅游最优体验区。同时，依托数字科技不断推进旅游治理体系和治理能力现代化，发挥数字科技在出游预约、行程安排、客源分流、消费引导等方面的作用。

数字经济背景下文旅产业数字化转型研究

《产业追踪》 2023-05-15

摘要：受新冠肺炎疫情常态化影响，我国服务业遭受较大冲击，文旅作为高密集度的综合性行业首当其冲。伴随着文旅融合的深入以及数字经济的发展，江苏加强文旅产业融合进程，提高文旅管理和服

务智慧化程度，创新文旅项目体验形式，加快推动文旅市场有序复苏。淮安积极探索路径创新，推进文旅融合、智慧赋能进程，加速文旅产业数字化转型。

关键词：数字经济，文旅产业，转型发展

党的二十大报告提出，以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴。这一使命任务集中体现了我国社会发展新的阶段性要求，指明了解决当代中国发展问题的方向路径，也为文旅业的发展提供了根本遵循。文旅产业作为中国现代服务业的主要组成部分，具有资源耗费少、经济拉动系数大、就业机会多、综合效益高等特点，在保就业、促增长、调结构等各方面发挥着重要作用。当前，在文旅深度融合的产业趋势下，应对常态化疫情影响，数字赋能成为助力产业高质量发展的重要手段。以江苏淮安的实践来分析：

一、数字赋能下的文旅产业趋势

随着信息时代向纵深推进，数字技术的飞速发展，不断加速社会和经济的深刻变革。其在文旅行业的应用改变了现有的产业格局，催生了新的消费场景。

1. 文旅融合重塑格局。江苏淮安是文旅融合效应的深切感受者。淮安地处长三角北部，坐落于古淮河与京杭大运河交点，历史文化底蕴深厚。文旅机构合并以来，淮安拓展文化的外延、旅游的内涵，开发运河文化、挖掘红色文化、传播西游文化、丰富美食文化，在文旅产业的形象和品牌建设、产品和营销组织上重新梳理、迭代升级，将生态文旅产业作为全市现代服务业主导产业，聚力打出“运河三千里醉美是淮安”城市名片，以里运河文化长廊、白马湖旅游度假区、西游文化体验园、方特东方欲晓为代表的文旅产品人气持续高涨。2019年（疫情前）淮安市旅游业总收入增幅位列江苏省第一，旅游接待人次增幅位列江苏省第二。

2. 常态疫情深度影响。以淮安行业实际来看，与疫情发生前相比，2021年淮安旅行社营收较2019年下降273%，从业人员减少40%。变革催生改革，疫情倒逼了传统旅游经营模式向数字经济、平台经济发力，以淮安最大的旅游地接社之一——光大旅行社为例，负责人率领团队向直播带货转行，既通过“吆喝”聚人气，也通过卖线路、卖热

门景点门票开源创收，维持旅行社在无团可接下的基本运转。而应对疫情冲击，淮安西游乐园自 2021 年 7 月开业以来，就把经营重点放在平台经济，以唐僧师徒 4 人组成西游天团 IP，在抖音的营收占到门票收入的约 20%。

3. 数字经济方兴未艾。数字经济的高速发展为应对疫情冲击下的文旅产业提供了新的选择。2021 年以来，淮安市印发了《淮安市“十四五”数字经济发展实施方案》，打造服务业融合新业态，引导商贸、餐饮、住宿等传统服务业领域开展数字化改造，推动线上线下双向融合，大胆尝试应用数字管理、数字营销、数字服务为一体的数字创新体系，推动数字科技与文旅产业深度融合。在行业实践层面，淮安从纳入智慧城市的智慧文旅板块出发，加快推进“建立文化和旅游消费数据监测体系”“推进智慧景区建设”“发展数字文化和旅游消费业态”。

二、文旅产业数字化转型的淮安实践

数字化下的文旅产业融合转型，是基于其产业跨界融合形成的经济增长新模式，以智慧化的管理和服务创新与文旅资源相互渗透融合，对于产业发展发挥着越来越重要的作用。以江苏淮安在数智文旅上的实践来看：

1. 产业智慧化加持。2019 年以来，淮安智慧城市加快推进，聚焦打造“绿色高地、枢纽新城”，城市数字化转型战略不断深入。结合首批国家全域旅游示范区创建，淮安金湖县统筹智慧金湖发展，经过广泛调研论证，投入 1400 万元建设金湖智慧文旅系统，推进“全域一键游金湖”。按照“一个数据中心、三个基础支撑、四类应用平台”的架构，金湖智慧文旅系统建成 21 个业务子系统以及配套信息化设备。

基于智慧文旅系统，金湖县将数字化应用与文旅产业发展相结合，依托大数据精确把握游客喜好，借助自媒体平台、社交媒体、虚拟旅游、旅游电商等，丰富文旅产品接待供给、消费水平数据采集和景区实时客流、城市车位及交通等信息展示，帮助游客获得更好的出游体验。同时，在对客户服务上有效提高了智慧化程度，以虚拟旅游、VR 赏景、云游直播、主播预售等形式，让游客足不出户也可享受当地的风土人情，迎合旅游假日经济的特点，在客流井喷时丰富体验形式，在客流淡季吸引和储备潜在客源。

得益于理念和实践的创新，近年来，金湖旅游业态不断丰富，荷都金湖“杉”清水秀、为“荷”而来的文旅形象深入人心，旅游经济指标领跑全市。2021 年全县实现旅游收入 49.01 亿元，同比增长 45.43%，恢复到 2019 年疫情前水平的 116.61%。金湖智慧文旅系统

也先后获评江苏省智慧文旅示范项目、国家文旅部信息化发展典型案例。

2. 体验智慧化赋能。在数字经济的加持下，文旅产业表现形式推陈出新，以独特的感官体验为出发点，数字文旅基于信息化技术，赋予文旅产品新的表现形式，给游客带来身处其时、身临其境的感受。以淮安周恩来纪念馆的三维数字展示漫游系统为例：

周恩来纪念馆是淮安旅游的头部景区。三维数字展示漫游系统是周恩来纪念馆为迎接周恩来诞辰 120 周年而上线应用的新技术。以三维立体模型为载体，对纪念馆各独立场馆进行激光扫描及三维数字建模处理，可实现各场馆物理场景的 1:1 还原（4K 以上）、重要文物的 1:1 还原（4K 以上），并对该馆所有展陈内容加入音频、图文、VR 视频、三维视觉等多元信息，使游客通过一部手机就可以身临其境无死角漫游各场馆，并可实现与全景展示系统的打通，配以 VR 头盔、AR 眼镜，带给游客沉浸式体验。

这种新的表现形式，一定程度上缓冲了疫情对文旅流动性的不利影响，为云旅游带来更贴近实景的体验，也为市场复苏的客流反弹蓄力蓄势。2020 年以来，周恩来纪念馆一直是淮安接待游客量最多的头部景区之一。2021 年，周恩来纪念馆上榜携程发布的全国新晋红色旅游景区，对比 2019 年同期预定量增长 8 倍。

三、文旅产业数字化转型面临的问题

机遇与挑战共存，随着文旅产业数字化发展的加速推进，其面临的问题和“雷”点也逐步显现，表现在：

1. 对数字化应用的考量和投入不平衡。当前，文旅部门、建设和运营主体往往以人气程度划分文旅资产是否值得投入资金进行数字化建设和改造，而吝于对部分文化内涵深厚、但流量相对不高的文旅资源进行数字化提升。以淮安清江浦景区内的清江浦记忆馆等传统景点为例，景点位于淮安文旅打卡地——里运河文化长廊内，游客往来密集，但场馆内人流稀少，馆内陈设以文字展台为主，且部分不对外开放。

2. 优质数字产品和服务供给不足。当前，数字化文旅产品与服务处于高产但相对不高质的阶段。以普遍的行业实践来看，文旅产品数字化往往存在复杂的网络应用操作，实际线上产品和服务单一；或产品和服务并不成熟，以令人眼花缭乱的媒体处理技术为噱头吸引旅游者关注，进而带来游客的体验感差、满意度低。以淮安来看，全市 7 个县区中有 6 个已经先后创成国家、省级全域旅游示范区，多数县区着手搭建了规模不一的智慧文旅系统，但成功出圈的数字文旅产品缺失。

3. 数据基础和产业要素阻碍数字化转型落地。从实操的层面，影响文旅业数字化转型的痛点之一是数据基础问题，包括数据广泛性、准确性和可获得性等。文旅行业涉及吃、住、行、游、购、娱多个方面，相关数据分布分散，涉及多个部门和机构的持续联动。基于精准的决策和有效的产品设计，产业数字化发展亟需打破数据的壁垒。以淮安为例，除金湖县外，目前全市的行业数据尤其交通、公安数据仍难打通，文旅行业分析更多依托电信大数据和互联网数据，精准度待提高。

四、推动文旅产业数字化转型的策略建议

科技进步催生产业发展迭代。结合淮安的实践，文旅行业的数字化发展仍然任重道远，从行政部门到文旅企业，从行业规划到产品设计，都亟需更加科学有效的发展理念、路径选择、技术应用。

1. 秉持理念创新，不断适应高质量发展要求。当前，受疫情严重冲击的文旅行业亟待全面恢复。作为实施双循环战略的重要场域，从行政部门到市场主体，需要充分认识到，文旅行业想要有更大的突破，必须更新发展模式，结合数字化做好转型升级。一是要打破思想的藩篱，创新体制机制，做好顶层设计。二要注重把握要素、协同发展，厘清数字化转型的基础支撑和底层逻辑，发挥信息网络和数据要素跨越空间距离的优势。三要合理延展，科学把握文旅数字化的“度”，文旅产业的数字化应用应以旅游者为中心，从旅游者的体验感与满足度出发，避免文旅数字化投入的过热和盲目现象。

2. 加强规划引领，不断优化数字化发展环境。文旅产业发展，基于市场主导，有赖政府引导和要素保障。数字文旅作为新形态，在理论和实践上仍处于探索阶段，尤其需要政府和行政管理部门做好规划引领和要素配置。一方面，要系统科学规划数字文旅的布局，引导数字文旅持续发展。另一方面，在数字文旅基础设施建设上，要充分发挥政策的社会引导作用，吸引支持民间资本，确保技术前瞻、资金集约、建设集约。

3. 优化路径选择，不断拓展数字化应用场景。文旅突破传统发展模式的关键是开发新的价值形式，创造形成更广泛、更长久、更持续的收益。只有运用数字技术、数据要素，在数据和算法的驱动下，突破时间空间局限，才能够拓展文旅行业的服务形式和服务效率，催生文旅消费在数量和体验上的新需求，推动数字文旅快速增长。一方面要加强文化旅游与数字经济的技术与平台融合，利用数据等生产要素，探索提供优质的数字化文旅产品，满足消费者多样化需求。另一方面要依托并用好数字经济的一系列新特征，加速线上线下融合，发展小众定制、网上云游等新业态。

4. 聚焦核心 IP，不断强化数字化文创输出。数字经济是“形”，内容 IP 是“神”。因而，推进文旅数字化转型，一个重要内容是借助新技术的赋能，深度挖掘和聚焦城市核心文化 IP，探索多样化的数字化文化创意产品，为地方特色文化传播插上翅膀。借鉴故宫文创、三星堆博物馆、河南卫视等，数字化文化创新要注重挖掘地方文化中的代表性中国元素，深植传统文化根脉，探索推广具有地方特色的艺术形象、人物故事、文化场景、题材内容，打造数字文化 IP。要适度推进大数据、元宇宙等数字科技与文创领域的结合，一方面，将数字技术融入到城市原有文创业态中，催生新的消费价值点，如数字动漫、数字游戏、数字影视等；另一方面，基于数字技术培育全新的文创业态，如通过虚拟现实增强博物馆及馆藏文物的传播力量，借由数字化展陈和传播，释放传统文化传承中的文博能量。

5. 避免监管失灵，不断推进数字化治理水平。数字化转型需要完善治理。随着文旅新业态、新模式涌现，对现有的管理制度带来了一定的挑战。一方面，高流量的数字化文旅产品面临被复制和盗售的风险，需要相关部门通过法律法规和监管措施，维护有序的数字化文旅产品市场环境。另一方面，数字和平台经济带来数字安全等问题，需要政府和行业层面的相应标准和监管条例，规范化、标准化引导文旅企业数字化平台建设。在行业管理的实操层面，可以探索以大数据、区块链等技术加强文旅市场监管，一方面利用现代科技化手段进行行业监测与风险预警；另一方面与时俱进适度匹配行业管理规则 and 标准，为产业数字化转型提供有效的秩序保障。

数字经济下智慧旅游产业发展模式研究

《行业追踪》 2023-04-30

摘要：当前，数字经济是推动旅游业发展的一个新的增长点，更是旅游业跨行业融合的一个非常关键的环节。智慧旅游产业是一种新兴产业，也是一种将数字经济和旅游产业有机融合的产业。

引言

随着信息技术迅速发展，数字经济正逐渐走进我们的生活。在数字经济的发展过程中，通过把信息技术应用于社会的方方面面，也进一步加速了社会经济的发展。在后疫情时代，数字经济独领风骚，旅游业也在积极转型，不断向数字化方向发展，而且呈现上升趋势。近年来，我国也在积极推进智慧旅游的发展，并把“智慧旅游”列为旅游业的重点项目之一。

一、数字经济下智慧旅游产业的发展现状

（一）智慧旅游方式无新意

随着智慧旅游业的发展，人们在互联网上搜索景区时，往往会遇到处在不同体验角度的旅游规划师，其实施效果也不尽相同。然而，经过实际调查，我们也可以看到，此类旅游规划的自主性十分受限，仅限于在指定的路线范围内享有一定的折扣，而当游客自行调整时，其票价将会增加一倍，甚至更多，这种旅游方式仍是通过低廉的价格来招揽游客。尽管游客行程的时间比以往任何时候都要多，但是它和传统的旅游没有什么不同。

（二）管理制度不完善

目前，国内尚无明确的关于智慧旅游的管理制度，同时，由于网上存在一些不规范行为，导致导游与游客之间的交流不当等原因也是影响智慧旅游发展的重要因素。

二、发展智慧旅游产业存在的问题

（一）智慧旅游的社会认知度不高

我国智慧旅游产业的发展还处在起步期，社会认知度还很低。目前，我国城市智慧景区的发展状况不尽如人意，与游客真实的旅游需求有一定差距，需要建立一个良好的循环机制。由于旅游企业对智慧旅游产业的认识不够充分、方式不够科学、职业化程度低等原因，制约了智慧旅游产业的发展空间。部分工作人员存在认识不足，只关注对信息化的管理，缺乏为游客提供智慧化服务的意识以及开拓客源市场的组织保障能力等诸多问题，难以适应游客多样化的需求。

（二）环境政策不完善，相关法律法规不健全

目前,我国对“智慧旅游”的发展给予了高度的支持和重视,但与之相关的法律法规还没有完善,无法与智慧旅游产业的发展需求相匹配。近几年,关于支持和推动智慧旅游产业发展的相关措施有所增加,部分地区的旅游管理部门也给出了相关意见,但落实不到位,这就使得智慧旅游产业缺少了有效的法律保障,如何及时、合理、有效地保护旅游者的合法权益已成为关键问题。

（三）信息维护动力不足，难以同游客实时互动

在网站的维护中,内容更新很重要。作为一个信息平台,唯有持续地进行内容的更新,方能保持长久的活力。当前,由于缺少资金和人力资源,使得许多景区的管理工作出现了松散、信息加载和更新不到位等问题。只有每天不断地更新网页,发布最新的信息,才能保证网站的生命力,否则网站不仅不能起到应有的作用,反而会对景区形象造成不良影响。有的网站很久没有更新,游客的咨询信息不能得到即时回复,不能为游客提供有效的服务,无法达到预期的互动效果,严重阻碍了智慧旅游产业的发展。

（四）智慧旅游应用程序良莠不齐

由于手机、笔记本等移动设备的迅速发展,极大地方便了游客的旅行,也极大地降低了由于对线路、景点和门票等不熟悉而造成的损失。虽然不同类型的平台迅速发展,但缺乏有效的管理,让使用者很难分辨优劣,导致用户在挑选适合的途径上花费了大量的时间。此外,不同的软件种类繁多,运行模式千差万别,这就引发了很多问题,很多软件在下载完毕后都没有得到用户的青睐。因此,如何实现统一管理,制订行业的应用标准,已成为当务之急。

三、智慧旅游产业的价值链分析

（一）智慧旅游产业价值链构成主体的研究

智慧旅游是传统旅游和现代信息技术相结合的产物。从企业的角度来看,除了旅游景区、酒店、交通等旅游企业外,还有物联网、云计算等信息技术企业,在服务对象上,涵盖旅游企业、游客、旅游管理部门。

（二）芯片和硬件供应商

晶片技术是智能终端与网络数据采集系统中影响移动设备性能的关键因素。

（三）应用设备制造商

应用设备制造商是以 RFID、二维码、传感器、摄像头、智能手机等为实际应用提供基础数据支持。设备制造商包括手机制造商和数据收集处理供应商。

（四）网络服务商

智慧旅游行业的网络服务商在整个行业中占有重要地位。除了向下游客户提供移动网络接入服务外，还有产品（服务）、收费等中介服务。随着广电网络、有线网络、手机无线网络、楼宇电视、车联网等通信网络的发展，将实现全方位的服务。因此，网络供应商的发展将更加多样化。

四、智慧旅游在数字经济背景下的服务模式设计

（一）智能化的旅游服务设计

要发展旅游业，必须建立智能化、高质量的旅游服务体系，才能保证区域经济效益。以创意开发理念为基础，开发智慧旅游服务体系，在旅游开发过程中，必须对旅游景区的服务功能进行全面的调研与研究，通过多种模式的设置，形成一个完整的、科学的体系结构。最常用的方法就是利用微信推广旅游信息，提高旅游服务质量。

首先，通过公众号信息查询，确定要去旅游的景区，而游览完景区的游客可以对景区进行评价，从而为其他的游客提供较好的体验分享。

其次，利用信息平台，设立“游客留言”栏目，在“留言栏”中记录游客体验。为了更好地为游客提供服务，线上平台必须对景区进行详细的讲解和线路规划，以便旅游者更好地了解景区。

最后，利用网上购票的便利性，方便游客购票，提高了景区验票工作的质量，各景区通过网络渠道定期发布促销活动，促进旅游目的地的宣传。

（二）个性化的旅游线路

由于各区域之间存在差异，因此，在实施智慧旅游服务时，不能完全复制现有的方案内容，应结合区域旅游特点和人文特色，建立相应的服务体系。有的地方风景名胜众多，但地理位置过于分散，如果对景点不了解的话，往往要花费大量的精力去寻找新的路线。为了有效改善这种状况，利用数字信息技术为游客提供个性化的旅游线路。在制定个性化线路的过程中，运用信息系统分析景区景点分区及其构成特点。

（三）旅游景区导航功能

为增强观赏性，应增设步行、自驾导航等辅助系统，以提高观赏性。iBeacon 导航技术是目前最流行的导航技术，它能准确定位 2~3 米内的乘客，而无需 GPS。现在智能手机已经普及，需要针对不同年龄段的人进行导航设计，如果他们不熟悉路途，会在旅游过程中产生很多不便。因此，景区可以为游客提供模拟导航设备，还可以把主机和副机设备连接起来，这样，游客就可以知道自己在什么地方了。同时，导航仪还具备报警功能，当主、副机之间有一定间隔时，会发出

警报，根据主机提供的信息，第一时间定位副机位，避免游客在旅途中迷路。

（四）增强游客体验感

为了推动数字经济在旅游业中的发展，应增加更多趣味活动，提高游客的观赏性和体验感。在景区旅游中，寻宝活动是最具吸引力的一种，它把旅游和寻宝结合起来，以提高游客的寻宝兴趣。在这个系统里，玩家只要按照地图上的提示去一个特定的地方搜索，然后拍照上传，由系统给出评分，再根据玩家找到的物品数量来计算积分，最后可以用积分兑换相应的纪念品或者优惠券。同时，为游客提供个性化的旅游路线设计，拓展旅游体验，使旅游不再局限于固有的旅游景点。

（五）系统化设计智慧旅游服务

除了提供景点介绍、线路分布、网上购票等必要功能外，还要借助旅游服务体系建设更多的服务板块。在景区管理方面，应从整体规划景区服务体系，将其功能划分为查询景点信息、修改数据、图片管理、好友管理、地图应用等。在旅游景区信息查询时，旅游者可查看景区详细地理位置及风景图片，根据具体位置设置旅游线路，亦可根据资料修正模组修改及增加旅游者资料。通过图像处理，游客可以在网上进行信息交流和上传照片。

另外，好友模块还可以设置多个手机端好友的联系方式，通过朋友的角色实现用户之间的交流与沟通。而地图的应用，则是根据预先规划好的路线，实时查询自身位置，从而达到最佳效果。在开发与更新智能化旅游服务体系过程中，必须不断收集整理相关数据，通过数据统计分析、总结优化旅游信息，提高旅游服务质量，促进旅游产业智能化、深度化发展，使旅游产业成为区域经济发展的主要增长点。

五、数字经济下智慧旅游产业发展对策

（一）数字旅游平台的建立

当前，很多景区都推行了智慧旅游，建立了一个区域性的数字化旅游平台，然后在各个景区进行了一系列的建设。在统一规划、统一标准、统一管理、数据交换和共同发展的基础上，旅游业可以从区域旅游的优势中获益。通过智慧旅游的信息化技术，使其在虚拟世界中体验自己的旅游路线，从而激发其对景点的探索欲。与此同时，要加强对智慧旅游的宣传和推广。在进行传统媒体的推广时，也要借助微博、微信、抖音等新媒体。

（二）私人服务的设计

智慧旅游平台与智能化系统相结合，能够将世界各地的风景名胜呈现在网络上。游客可以根据景点的地理位置和特点选择适合自己的旅游方案，人们逐渐对传统的旅游方式失去兴趣。数字旅游通过数字

平台，借助人机交互的优势，为游客的出行提供个性化的选择。通过游客的需求，为游客的出行计划和住宿进行建议，提供 GPS、移动电台、RFID 等多种方式进行选择，在此基础上，游客可以通过实时反馈的方式来优化自身的行程，提升旅游的整体感受。

（三）线上线下相配合

智能旅游模式能够通过数据加强线上和线下的协同作用。比如，旅游网站可以实时统计客流量、游客出行时间、景观浏览时间，利用大数据、云计算等技术，了解游客来源、人数、年龄等。游客可以通过时间、人气、人数、浏览时间、街头耐力、旅游高峰等数据，决定自己的行程规划。景区通过对上述数据进行分析、预报，建立相应的风险防范措施，指导各景区按照接待人数进行门票销售，提升景区的接待工作。另外，游客可以通过投诉举报系统反映旅游过程中遇到的问题，相关单位要提高对投诉内容的处理效率，对投诉率较高的景区，不推荐或者少推荐，或是给予相应的处罚。

（四）大力开展移动支付

当前，部分区域的旅游基础设施还很薄弱，尤其是缺乏网络设施，成为制约智慧旅游发展的重要因素。首先，要在山区、乡村旅游景区内，加大医疗设施、交通工具、超市等配套设施的建设，确保游客的日常生活需求，为广大游客提供良好的旅游环境，同时，拓展无线网络的覆盖面，让网络遍布所有角落，信号能直达“最后一公里”，让游客有更安全、更舒适的数字旅游体验。与此同时，利用好支付手段，让每一个美丽的地方、每一家饭店、每一家酒店都可以使用移动支付，让游客在这个数字旅游平台上，享受到更好的旅行体验。

（五）资金的投入

开发智慧旅游业，初期投资高回报少，要想回收成本和收益，要耗费大量的时间和精力，尤其是开发智慧旅游，要加大基础设施、网络等方面的投资，必须在全区域都设立 GPS 及识别系统。发展智慧旅游业还需要拓展投资渠道，引入资本，引导各大景区、各大旅游企业采取多元化方式，构建一套智慧旅游业投资系统。

六、结语

综上所述，现在人们对旅游的热情日益高涨，随着社会经济的发展，人民的物质生活水平逐渐提高，精神需求增加，他们寻求更多的旅游、体验和享受。要想促进智慧旅游的发展，需要走数字化的道路，让旅游资源借助数字技术“活起来”，让旅游业获得更大的发展推力。

《2023 全球独角兽榜》发布 超 30 家中国人工智能企业入选

中国证券报 2023-04-20

胡润研究院 18 日发布《2023 全球独角兽榜》，全球目前有 1361 家独角兽企业，过去一年诞生 508 家新独角兽。全球独角兽企业总价值 4.3 万亿美元，79% 的独角兽企业销售软件和服务，主要来自金融科技、软件服务、电子商务和人工智能。21% 销售实体产品，主要来自新能源、生物科技、食品饮料和半导体。美国有 666 家独角兽，中国有 316 家，全球排名第二。美国独角兽企业的主要领域是软件服务、金融科技和健康科技，中国是人工智能、半导体和电子商务。

从企业角度来看，字节跳动、SpaceX 公司、蚂蚁集团位列全球独角兽企业估值排名前三；从赛道分布来看，金融科技、软件服务、电子商务、人工智能赛道独角兽企业数量超百家，分别有 171 家、136 家、120 家、105 家。榜单显示，全球人工智能行业拥有 105 家独角兽，是增长最快的行业之一。其中，中国有超 30 家人工智能企业上榜，包括滴滴自动驾驶、旷视科技、依图科技、明略科技、中关村科金等。

附：《2023 全球独角兽榜》



<https://mp.weixin.qq.com/s/NncbRXXIi7WofHmpvZEEZw>

《2023 胡润全球未来独角兽》发布 中国以 218 家瞪羚企业排名第二

中国证券网 2023-04-27

4 月 27 日，胡润研究院发布《2023 胡润全球未来独角兽》，列出了全球瞪羚企业，即成立于 2000 年之后、三年内最有可能达到独角兽级十亿美金估值的高成长性企业。上榜瞪羚企业目前估值一般在 5 亿至 10 亿美元之间。榜单估值计算截止日期为 2022 年 12 月 31 日。

《2023 胡润全球未来独角兽》榜单显示，688 家全球未来独角兽企业，即成立于 2000 年之后、三年内最有可能达到独角兽级十亿美

金估值的高成长性企业。全球未来独角兽企业数量比一年前的 525 家增加 163 家，美国以 247 家领先，比一年前的 201 家增加 46 家，中国以 218 家位居第二，比一年前的 171 家增加 47 家，是过去一年独角兽企业数量增加最多的国家。过去一年全球诞生 310 家新未来独角兽企业，其中 101 家来自中国。从行业上看，上榜企业主要行业是金融科技，有 101 家；其次是生物科技 86 家、软件服务 83 家、健康科技 55 家和电子商务 50 家。全球未来独角兽中，从事软件或服务类的“数字经济”型企业占比达到 74%，而实体产品仅占 26%，从事软件或服务类的“数字经济”型企业是目前创新企业的主要生力军。

榜单介绍，医疗健康行业受瞪羚企业影响最大，其次是金融服务和企业管理解决方案领域。

附：《2023 胡润全球未来独角兽》榜单



<https://mp.weixin.qq.com/s/AVElaZ2SYdSquLLfOmikOw>

2022 年中国工程机械行业上市公司营业收入排行榜

中商情报网 2023-05-02

近日，A 股上市企业陆续公布经营情况，截止目前，工程机械行业共有 28 家企业公布 2022 年经营情况，28 家企业营业收入合计 3352.29 亿元，归属上市公司股东净利润合计 201.94 亿元。其中 7 家公司营业收入超百亿。徐工机械营业收入最高达 938.17 亿元，三一重工、中联重科排名第二和第三，营业收入分别为 808.22 亿元、416.31 亿元。柳工、安徽合力、杭叉集团、铁建重工、山推股份、恒立液压、山河智能进入前十，营业收入依次排名第 4-10 名。

附：《2022 年中国工程机械行业上市公司营业收入排行榜》



<https://www.163.com/dy/article/I3NQ30560514810F.html>

2022 年中国医疗耗材行业上市公司营业收入排行榜

中商情报网 2023-05-06

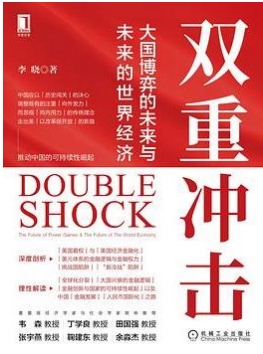
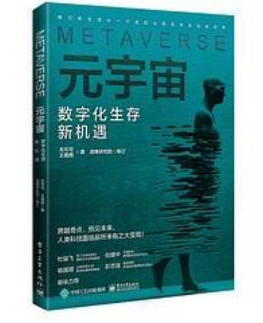
近日，沪深 A 股上市企业陆续公布经营情况，截止目前，医疗耗材行业共有 34 家企业公布 2022 年经营情况，34 家企业营业收入合计 545.53 亿元，其中 7 家公司营业收入超 20 亿，2 家公司营业收入超 50 亿，1 家公司营业收入超百亿。乐普医疗营业收入最高达 106.09 亿元，振德医疗、蓝帆医疗排名第二和第三，营业收入分别为 61.38 亿元、49 亿元。奥美医疗、康德莱、健帆生物、威高骨科、南微医学、欧普康视、拱东医疗进入前十，营业收入依次排名第 4-10 名。

附：《2022 年中国医疗耗材行业上市公司营业收入排行榜（附全榜单）》



<https://top.askci.com/news/20230506/175245268336676414025278.shtml>

图书推荐

	书名/著者：双重冲击/李晓 出版社/出版日期：机械工业出版社/2022-03 内容简介：本书从世界经济与国际金融的角度展示了未来世界经济秩序的战略图谱，书中关于“债务人逻辑”“全球化分裂”“全球货币超发”“人民币国际化”“金融创新与大国兴衰”等内容与观点，值得各行业领军者、政府官员、外交人员等品味与深读。 推荐理由：入选豆瓣 2022 年度商业经管等榜单，多地机关单位列入阅读推荐书目。
	书名/著者：金砖国家与集体金融治略/[美]辛西娅·罗伯茨 出版社/出版日期：上海译文出版社/2022-03 内容简介：本书列出了四种集体金融治略，从多边机构或全球市场内部改革的压力，到通过建立新的多边机构或共同推动国际金融的新现实而采取的外部选择。金砖国家的联合行动在很大程度上取得了成功。金砖国家之所以团结一致，是因为共同的厌恶和共同的利益。 推荐理由：国际政治经济学力作！探索金砖国家机制、21 世纪中国外交重要“抓手”。
	书名/著者：元宇宙：数字化生存新机遇/尤可可、王儒西 出版社/出版日期：电子工业出版社/2022-04 内容简介：元宇宙是什么？需要怎样的技术基础？元宇宙的运作模式及应用有哪些，问题有哪些？未来可能的产业发展机会有哪些？元宇宙将如何改变我们的生活？这是本书的核心内容。 推荐理由：本书将为读者提供一张元宇宙的“航海图”，紧跟元宇宙浪潮，把握数字化生存新机遇，成为时代先行者。
	书名/著者：数字上的中国/黄奇帆 等 出版社/出版日期：中信出版社/2022-01 内容简介：本书以新时代数字中国的背景、内涵和外延为统领，呈现了中国数字经济发展的脉络和进程，主要回答了数字经济如何为中国经济的稳步增长输送动能，如何用数字普惠推动中国经济高质量发展等问题。 推荐理由：本书展现中国数字经济产业发展的斐然成果，有助于提升中国企业的国际影响力与领导力，并为全球数字经济发展提供借鉴，以期帮助更多企业积极参与并分享数字经济的时代红利。