

内部资料
注意保存

科技参考

产业科技动态·新兴产业

第 12 期（总第 43 期）

徐州市科学技术局
徐州市科技情报研究所

2024 年 6 月

本期要目

- 探索美欧各国推动数字经济发展举措
- 我国科学家研制出世界首款类脑互补视觉芯片“天眸芯”
- 中国创新药的发展趋势
- 国内首个国家区域应急救援中心即将投入运行

编者按

集群化是产业链向中高端迈进的必由之路，是提升产业发展能级、增强区域产业竞争力的关键抓手。徐州依托现有产业基础优势，坚持“工业立市、产业强市”，聚力打造梯度清晰、竞争优势突出的“343”创新产业集群体系。

为紧跟科技发展前沿，及时掌握产业动态，我局专门成立产业研究专班跟踪国内外产业和技术发展现状与趋势，学习先进地区经验做法，编发《产业科技动态》，开展有科技特色的研究活动，以便为各级政府部门提供参考。

本册为新兴产业动态，每月一期，主要关注数字经济、集成电路与 ICT、医药健康、安全应急 4 个新兴创新产业集群。

徐州市科学技术局

目 录

数字经济产业

探索美欧各国推动数字经济发展举措·····1

携手 360，为新质生产力“蓄势赋能”·····4

集成电路与 ICT 产业

我国科学家研制出世界首款类脑互补视觉芯片“天眸芯”···7

2024 年十大人工智能芯片制造公司·····9

三星：世界首枚 3nm 芯片问世·····12

医药健康产业

中国创新药的发展趋势·····15

中国 CXO 极限推演：药明康德们的当下与未来·····18

安全应急产业

国内首个国家区域应急救援中心即将投入运行·····22

打造安全应急产业新引擎——青岛应急产业规模迅速壮大···24

龙翼航空产品实力亮相第 8 届世界无人机大会·····27

国外 动态

探索美欧各国推动数字经济发展举措

数字经济论坛4月30日刊文，数字经济正成为全球经济增长的关键引擎，尤其在新冠疫情后，其重要性愈发凸显，不仅催生新业态和新模式，推动经济增长点的涌现，还通过优化资源配置提高全要素生产率。此外，数字经济有助于降低市场主体参与经济活动的门槛，推动包容性和可持续性增长。

美国、欧盟和英国等都高度重视数字经济，并出台了相应政策措施来加强数字经济基础设施建设、创新技术研发以及人力资本培养。这些国家不仅在顶层设计上给予支持，还通过具体的举措鼓励政府购买和私人投资，加速数字经济增长。数字经济应用实践专家骆仁童博士表示，目前全球各国在数字经济时代对数据的治理和保护都给予了高度重视。虽然监管理念和实践方式各有不同，但共同的目标都是确保数据的安全、合法和合规使用，从而推动数字经济的健康、可持续发展。

在美国，政府通过发布《国家网络战略》等文件，明确提出要扩大政府购买、增加研发投入，并对私人部门实施减税政策，以刺激5G等新一代通讯技术的发展。

拜登政府更是将 5G、人工智能、量子计算等列为重点支持领域，显示出对数字经济产业未来发展的高度重视。欧盟则通过提出“单一数字市场”战略等措施，致力于打破成员国之间的数字壁垒，促进数字经济的整体发展。欧盟还计划投入大量资金用于扩大数字基础设施投资，支持成员国在数字基础设施建设方面取得更大进展。此外，欧盟还启动了“欧洲云计划”和欧洲数据基础设施等倡议，以加强数据共享和处理能力，进一步推动数字经济的创新发展。英国在脱欧后也积极布局数字经济，推出了《英国数字战略》等文件，旨在打造全球领先的数字经济。英国政府通过增加政府采购规模、设立数字基础设施投资基金等措施，加强数字经济基础设施建设，提升网络覆盖率和传输速度。同时，英国还注重通过有效监管促进电信业竞争，为数字经济的发展创造良好环境。

数字经济的崛起带来了海量数据，这些数据不仅是数字经济发展的基石，更是继物质和能源之后的第三大战略资源，被誉为“数字经济的石油”。然而，如何有效管理这些庞大的数据，既确保数据安全又最大限度地挖掘其潜在价值，已成为全球各国共同面临的挑战。在这方面，欧盟走在了前列。其颁布的《通用数据保护条例》（GDPR）是史上最严格的数据保护法规，为全球个人数据保护树立了新的标杆。GDPR 不仅扩大了数据保护

的范围，将宗教信仰、生物数据等敏感信息纳入其中，还加强了对非欧盟企业的监管力度，确保所有涉及欧盟公民数据的处理活动都受到严格约束。相比之下，美国在数据隐私保护方面的步伐稍显缓慢。虽然近年来美国也在逐步完善国内的隐私保护制度，如《加州消费者隐私法案》等，但至今仍未制定出全国性的个人数据保护法。英国在数据保护方面做出了积极努力。2018年5月，英国实施的《新数据保护法》进一步提升数据保护水平，赋予公民更多的个人信息控制权，并加大对违规企业的处罚力度。

在数字经济的国际规则领域，各国正积极参与制定过程，以期在全球范围内确立有利于自身的规则。美国、欧洲和英国在加强对科技巨头的反垄断监管方面达成共识，但在数字税的征收上则存在分歧。为了维护公平竞争，这些国家近年来加大了对科技巨头的反垄断调查力度，并对违规行为实施严厉处罚。同时，各国也在探索不同的监管方法，包括设立新的监管机构和采取主动防范性的监管政策。欧盟通过立法加强对科技巨头的监管，以遏制其恶性竞争行为，并保障消费者和小企业的权益。这些举措表明，数字经济的国际规则制定将成为未来一段时间内各国竞争的重要焦点。（数字经济产业研究团队史伟 提供）

本地 动态

携手 360，为新质生产力“蓄势赋能”

5月29日，泉山区政府与360集团举行合作签约活动，在人工智能底座搭建、大模型研发应用以及网络安全等领域开展广泛合作，全面赋能徐州新质生产力的发展，全面助力徐州打造淮海经济区数字经济发展高地。市长王剑锋，360集团董事长周鸿祎，副市长吴卫东，市政府秘书长周天文，区委书记、徐州淮海国际港务区党工委书记、管委会主任李勇，区委副书记、区长庄红等出席活动。

活动期间，王剑锋对360集团来徐深化合作表示欢迎。他指出，当前的徐州正深入学习贯彻习近平总书记对江苏工作重要讲话重要指示精神，全面落实“四个走在前”“四个新”重大任务，因地制宜发展新质生产力，高质量建设淮海经济区中心城市，高水平展现中国式现代化徐州图景，焕发出前所未有的生机与活力。360集团是我国数字安全领军企业，在数字基础设施和数据资源领域有深厚积累，与徐州市“343”创新产业集群发展需求十分契合。希望双方充分发挥自身优势，促进产、

学、研、用融合互动，加强行业大数据开发利用，推动产业链协同发展，完善数字产业发展生态体系，进一步构筑安全可信的数字经济发展环境，在更深层次合作中实现互利共赢。徐州将以更大力度、更实举措持续优化营商环境，为企业发展创造更好条件、提供更优服务。

周鸿祎对徐州市给予 360 集团的大力支持表示感谢，并简要介绍了集团发展情况。他说，徐州强劲的发展势头和良好的投资环境，让人印象深刻。360 集团将紧抓发展机遇，持续加大在徐投入力度，把领先技术与徐州产业发展深度融合，吸引带动更多的数字经济企业来徐州投资兴业，形成产业集聚效应，全方位赋能徐州新质生产力发展。

当天下午，在徐州市第 10 期淮海大讲堂暨市委理论学习中心组（扩大）学习会上，周鸿祎还做了题为《政府如何拥抱 AI》的专题授课。周鸿祎用前沿的视角对人工智能通用大模型作了系统阐释，用专业通俗的讲解对人工智能的科学原理、逻辑架构、应用场景进行了深入剖析，用深邃的思考对未来发展潜力及态势进行了研判，提出了很多前瞻性的理念观点和实践路径，对全面利用人工智能技术，推动数字徐州、数字政府、数字社会建设和数字经济发展具有十分重要的启示和借鉴意

义。

王先正在主持讲话时指出，要主动拥抱人工智能发展“新蓝海”，抢抓新一轮科技革命和产业革命机遇，以人工智能赋能千行百业，构建数字化转型可持续发展生态。精准打造人工智能产业“新高地”，积极引进人工智能头部企业，大力培育“生态圈”企业，加快人工智能大模型应用落地，落实人工智能技术标准、知识产权保护、风险评估和安全监管体系，促进人工智能产业健康发展。夯实筑牢人工智能基础“新底座”，进一步强化“数字”理念“数字”思维、数字基础设施建设、产业生态打造，夯实城市数智化转型基础，切实把人工智能作为建设产业强市、加快转型发展的原动力。

据悉，此次 360 集团将在珠山数字经济产业园成立徐州 AI 大模型应用运营公司，将该集团在淮海经济区的数字业务在泉山集中集聚集成发展，同时将利用 360 人工智能大模型的工程化能力，建设智能高效、协同联动、集约共享、兼容开放的人工智能基础设施，同时还将开展面向中小微企业的安全扶持计划，输出适应中小企业特点的一站式免费安全服务。（数字经济产业研究团队张勇慈 提供）

行业动态

我国科学家研制出世界首款类脑互补视觉芯片 “天眸芯”

新华社 5 月 30 日消息，清华大学类脑计算研究中心团队近日研制出了世界首款类脑互补视觉芯片“天眸芯”，相关成果 30 日作为封面文章，发表于国际学术期刊《自然》，这是该团队继异构融合类脑计算“天机芯”后，第二次登上《自然》封面，标志着在类脑计算和类脑感知两个方向上均取得了基础性突破。。

清华大学精密仪器系教授施路平介绍，在开放世界中，智能系统不仅要应对庞大的数据量，还需要应对如驾驶场景中的突发危险、隧道口的剧烈光线变化和夜间强闪光干扰等极端事件。而传统视觉感知芯片面对此类场景往往出现失真、失效或高延迟，限制系统的稳定性和安全性。为更好应对这些问题，清华大学类脑计算研究中心团队聚焦类脑视觉感知芯片技术，提出了一种基于视觉原语的互补双通路类脑视觉感知新范式。施路平提到“该范式借鉴了人类视觉系统的基本原理，将开放世界的视觉信息拆解为基于视觉原语的信息表示，并通

过有机组合这些原语，模仿人视觉系统的特征，形成两条优势互补、信息完备的视觉感知通路。”基于这一新范式，团队进一步研制出了世界首款类脑互补视觉芯片“天眸芯”，在极低的带宽和功耗代价下，实现了高速、高精度、高动态范围的视觉信息采集，能够高效应对各种极端场景，确保系统的稳定性和安全性。同时，基于“天眸芯”，团队还自主研发了高性能软件和算法，并在开放环境车载平台上进行了性能验证。在多种极端场景下，该系统实现了低延迟、高性能的实时感知推理，展现了其在智能无人系统领域的应用潜力。

清华大学精密仪器系教授赵蓉表示，“天眸芯”为自动驾驶、具身智能等重要应用开辟了新的道路。结合团队在类脑计算芯片“天机芯”、类脑软件工具链和类脑机器人方面的应用落地的技术积累，“天眸芯”的加入将能够进一步完善类脑智能生态，有力推动人工通用智能的发展。（集成电路与 ICT 产业研究团队樊星提供）

行业 科普

2024 年十大人工智能芯片制造公司

通用芯片无法支持高度并行的深度学习模型，支持并行计算能力的人工智能芯片的需求越来越大，《半导体材料与工艺》5月21日刊文介绍顶尖的AI芯片供应商，帮助企业选择合适的芯片。

1. 英伟达

自 20 世纪 90 年代以来，英伟达一直在为游戏领域生产图形处理单元（GPU）。得益于生成式 AI 热潮，英伟达在 2023 年取得了优异的成绩，估值达到万亿，巩固了其 GPU 和 AI 硬件市场领导者的地位。

2. AMD

AMD 是一家拥有 CPU、GPU 和 AI 加速器产品的芯片制造商。例如，AMD 的 Alveo U50 数据中心加速卡拥有 500 亿个晶体管。AMD 于 2023 年 6 月推出了用于 AI 训练工作负载的 MI300，并将与 NVIDIA 争夺该市场的市场份额。正如 ChatGPT 所表明的那样，生成式 AI 的兴起，需求迅速增加，导致 Nvidia 的 AI 硬件难以采购，因此有初创公司、研究机构、企业和科技巨头在 2023 年采用了 AMD 硬件。

3. 英特尔

英特尔是 CPU 市场最大的厂商，拥有悠久的半导

体开发历史。2017 年，英特尔成为全球第一家销售额突破 10 亿美元大关的 AI 芯片公司。英特尔的至强 CPU 适用于各种工作，包括数据中心的处理，并对该公司的商业成功产生了影响。

4. Alphabet/ 谷歌云平台

GoogleCloud TPU 是专门构建的机器学习加速器芯片，为翻译、照片、搜索、助手和 Gmail 等 Google 产品提供支持，它也可以通过 Google Cloud 使用。

Edge TPU 是 Google Alphabet 的另一款加速器芯片，比一美分硬币还要小，专为智能手机、平板电脑和物联网设备等边缘设备而设计。

5. AWS

AWS 生产用于模型训练的 Tranium 芯片和用于推理的 Inferentia 芯片。尽管 AWS 是公共云市场的领导者，但它在谷歌之后开始构建自己的芯片。

6. IBM

IBM 于 2022 年发布了深度学习芯片——人工智能单元（AIU），并考虑使用这些芯片为其 watson.x 生成式人工智能平台提供支持。

7. 阿里巴巴

阿里巴巴生产含光 800 等推理芯片。

8. SambaNova 系统

SambaNova Systems 成立于 2017 年，目标是为大批量生成型 AI 工作负载开发高性能、高精度的硬件软件系统。该公司开发了 SN40L 芯片并筹集了超过 11 亿美

元的资金。值得注意的是，SambaNova Systems 还将其平台出租给企业。SambaNova Systems 的人工智能平台即服务方法使其系统更易于采用，并鼓励循环经济的硬件重用。

9. Cerebras Systems

Cerebras Systems 成立于 2015 年。2021 年 4 月，该公司宣布推出全新 AI 芯片型号 Cerebras WSE-2，拥有 85 万个内核和 2.6 万亿个晶体管。Celebra 的系统与阿斯利康和葛兰素史克等多家制药公司合作，因为 WSE-1 的有效技术加速了遗传和基因组研究，缩短了药物发现的时间。

10. Groq

Groq 由前谷歌员工创立。该公司代表 LPU，一种人工智能芯片架构的新模型，旨在让公司更容易采用他们的系统。该初创公司已筹集约 3.5 亿美元，并生产了首批型号，例如 GroqChip 处理器、GroqCard 加速器等。（集成电路与 ICT 产业研究团队张云春提供）

行业动态

三星：世界首枚 3nm 芯片问世

据科技爱好者 6 月 5 日消息，三星宣布问世了全球首个 3 纳米制程技术芯片。在当今高度数字化的智能时代，半导体技术的重要性日益凸显，从智能手机、电脑到云计算和人工智能，几乎所有的高科技产品都离不开这一核心组件。而在这个领域中，3nm 工艺的诞生无疑是一个划时代的事件，它不仅代表了技术的巨大飞跃，更预示着半导体行业未来的发展方向。

首先，我们要明白 3nm 工艺到底意味着什么。简单来说，3nm 指的是芯片上晶体管的栅极长度，这个数值越小，意味着单位面积内可以集成的晶体管数量越多，芯片的性能也就越强，同时功耗更低。与之前的 5nm 工艺相比，3nm 工艺带来的性能提升是显著的，无论是在处理速度、能效比还是在芯片体积上，都有着明显的优势。这种优势在移动互联网、人工智能等高科技领域将发挥巨大作用，为用户带来更加流畅、高效的体验。然而，实现 3nm 工艺的量产并非易事。它需要极高的技术水平和精密的制造工艺，是对半导体企业综合实力的严峻考验。

三星此次率先推出的 3nm 芯片制程，其最大的特点在于创新技术 GAAFET 的应用。GAAFET（Gate All Around Field Effect Transistor）是一种新型的晶体管结构，相比传统的 FinFET 结构，它具有更好的电流控制能力和更小的开关尺寸。通过 GAAFET 技术，三星不仅能够进一步提高芯片的性能和功耗控制，还可以实现更高的集成度和更小的芯片尺寸，为下一代智能设备提供更出色的性能和用户体验。

三星的这一突破并非孤军奋战的结果，有消息称，在其背后华为可能扮演了重要的角色。对于华为来说，通过参与三星的 3nm 工艺研发，它可以接触到最前沿的半导体技术，提升自身的研发能力，同时还可以更好地了解 3nm 工艺的市场应用情况，为自身的产品开发和市场布局提供有力支持。而对于三星来说，与华为的合作无疑为其带来了更多的市场机会和资源，有助于巩固其在全球半导体行业的领先地位。

此外，3nm 工艺的突破和应用还将对整个数字技术领域产生深远的影响。随着芯片性能的不断提升和功耗的降低，未来的数字设备将更加高效、智能和便携。无论是在智能手机、电脑还是在云计算、人工智能等领域，我们都将看到更加出色的产品和服务涌现出来。而这些产品和服务的背后，都离不开 3nm 工艺这一核心技术的支持。

总的来说，3nm 工艺的诞生是半导体产业发展历程中的一个重要里程碑。它不仅代表了技术的巨大进步，更预示了未来半导体行业的发展方向，随着 3nm 工艺的广泛应用和不断优化，我们也将迎来一个更加智能、高效和便捷的数字时代。（集成电路与 ICT 产业研究团队樊星 提供）

产业 资讯

中国创新药的发展趋势

近期，同写意公众号刊文讲述了目前中国创新药发展趋势。2015年，毕井泉出任国家食品药品监督管理总局局长，抡起了改革的斧头。先是“7.22 核查”，要求企业自查临床数据造假问题，数据不真实的主动撤回。一个摆烂 20 多年的行业全是侥幸心理，但是毕局长重拳出击，最终 85.5% 的药品审批都主动撤回。这是一次勇敢的自揭家丑，打醒了全行业，医药这件事，中国要玩真的了。随后，44 号文，提高审批门槛。一致性评价仿制药，化解历史问题。中国加入 ICH（国际人用药品注册技术协调会），接受境外临床数据，和国际接轨。以上每一记出拳，都直击顽疾。换来中国医药一次次的加油门，时机成熟，国家重重踩下油门。2018 年，港交所推出“18A”。也就是在《主板上市规则》中新增了第 18A 章，“允许未有收入、未有利润的生物科技公司提交上市申请”。这破天荒的改革，别说中国，全球生物科技行业都为之一振。至此，从政策到资本，都为中國医药开了绿灯，行业迎来全速冲刺。中国生物科技，从寒冬，跃入盛夏。

然而，刚刚扬帆启航开足马力的中国创新药，就撞

上了三座冰山。

第一座冰山，医保控费。医保局成立，带量采购，零差率，两票制，灵魂砍价。中国的医保体系目标是广覆盖、保基本。这当然是利国利民的好事，但是也有副作用，中国的药卖不上价格。中国药品 90% 在医院和诊所销售，据统计 2021-2023 连续三年谈判成功的新药，平均降价 60% 以上。面对医保带量采购，药企要中标，就必然大降价，不中标，生存都有问题。商业有基本规律，有利润才能壮大。尤其是创新药，前期是高风险、高投入、低成功率，但是后期却无法实现高利润。

第二座冰山，融资恶化。直观的崩溃来自股市。我们把 2021 年 12 月百济神州登陆科创板视为一个黄金时期的终结。进入 2022 年，香港金融市场一泻千里，港股 18A 的生物药企，九成破发，七成腰斩。三年，中国股市生物医药板块的市值蒸发近 6000 亿。资本市场立刻传导到融资端，曾经中国生物科技 10 亿以上的投融资比比皆是，2021 年后罕见。销售卖不上价格，融资也变得无比艰难。

CXO 俗称医药外包，是一门非常适合当下中国生物科技的生意，也就是巨头的研发外包，包括 CRO（合同研究组织）、CMO（合同生产组织）、CDMO（合同研发生产组织）、CSO（合同销售组织）等。全球十大药企，中国很难进去。但是十大 CXO，中国一度占了半壁江山。

第三座冰山，敲打中国 CXO。美国议会一份生物安全法案提案，以“不能让中国人掌握美国人健康医疗数据”的名义，打击中国 CXO 业务。我们认为，由于中国 CXO 优势大，且美国药物短缺，这个提案短期无法实现，但是这个苗头打开了潘多拉魔盒，让人看到半导体卡脖子的前奏。历经医保控费，资本遇冷，中国医疗行业能装进口袋的钱，已经是一个很小的水塘，现在又有人威胁要开抽水机，狠狠抽光剩下的水。

“卡脖子”让很多人认识到半导体行业的重要性。但是，很多人不知道的是，在过去三十多年的科技竞赛里，权重最大的两个赛道，一个是半导体，另一个就是生物科技。

相比中国医药的窘迫，国际医药巨头是另一番光景，疫情里收入颇丰，美联储又长时间放水，各个财大气粗，手里攒了不少钱。巨头有买买买的习惯，既可以完善自己的产线，又可以享受新技术的“看牌权”，降低自己的上场成本。于是，趁着中国创新药最困难的时刻，国际医药巨头轻松压价扫货，享受中国医药十年磨一剑的果子。

生物医药，是绝对的战略新兴科技产业，这场商业博弈里，华盛顿是得意的，国际医药巨头是满意的，而中国产业人是最失意和无奈的。（医药健康产业研究团队杜贵 提供）

产业 研究

中国 CXO 极限推演：药明康德们的当下与未来

2024 注定是中国 CXO 的变局之年。修订后的众议院版本《生物安全法》要求，美国公司与中国 CXO 公司需要在 2032 年之前完成“切割”。与此前预案相比，新版本提供了 8 年缓冲期。从即刻“切割”，到最终的 8 年缓冲期，并非“深明大义”。这是美国方面充分考虑自身国家利益的结果。立法仍将经历一个冗长的过程，但无论如何事实就像 BIO 所公布的调查数据那样：在 134 家受访美国 biotech 公司中，74% 的公司表示与中国 CXO 公司签订了临床前和临床服务合同，此类服务想要切换至其他公司需要长达 6 年的时间；30% 受访者与中国 CXO 公司签订了生产合同，而药物生产转向替代公司需要长达 8 年时间。

对立与割裂，美国创新药博弈棋局已经昭然若揭，《生物安全法案》对于整个医药产业的影响其实早已超越事件本身。去年，美国智库“信息技术与创新基金会”从 10 大战略产业的产值、供应环节、依附性等方面全方位对比了中美之间的优势，目前以全球平均产值对比，

中国领先于全球的占 7 个，美国具备优势的仅有 IT 信息服务、生物制药和其他（飞机）。

从美国的视角来讲，这三个领域的城门不容有失，因此选择从产业上游遏制对手发展，半导体战争如火如荼，创新药紧随其后。而对于创新药产业而言，CXO 就是七寸。

生物制药是一个典型的由“边缘革命”驱动的产业，新技术、新靶点，往往都是由规模不那么大的企业去钻研的，而大型 MNC 往往更愿意“守株待兔”，待 biotech 取得研发进展之后，再谋求合作与并购。

然而，随着 FDA 不断抬高创新药准入门槛，研发一款新药的成本已经由曾经的 10 亿美元，飙升至 24 亿美元之上，呈现明显的“反摩尔定律”。此种趋势下，对于那些本就没有太多资本积累的初创公司而言，CXO 早已成为深度绑定企业发展的核心命脉。

美国《生物安全法案》将矛头直指中国 CXO 产能，这本质上是美国在“新常态”之前的迅猛一击。然而，这种贸易保护主义却是建立在被“架空”的逻辑上，并没有考虑到整个医药产业发展的大趋势。

与全球 CXO 公司相比，中国 CXO 最为成熟，研发能力、性价比、效率都是全球领先，并且在与客户长期合作中，彼此逐渐已经形成了较为深厚的默契，帮助

它们解决了初创企业的资金匮乏的最核心危机，这也是为何中国 CXO 可以在世界立足的根本。

修正版《生物安全法案》的一意孤行之举，将贸易保护主义执行到底，创新药产业既有的全球化趋势将被彻底打破，取而代之的则是全球区域化竞争“新常态”。中国 CXO 的优势消失了吗？当然没有，它反而会成为未来区域化竞争的核心优势参与新的全球竞争。

从全球化发展的历程来讲，以药明康德为代表的中国 CXO 产业集群，绝不是表面看起来的那样不堪一击：

首先是出海方面，药明系在数年之前早已开启全球布局，已经在爱尔兰、德国、美国、新加坡陆续布局建厂。爱尔兰工厂正在工艺验证阶段，预计到 2025 年将实现满产。很多人对于药明出海存在误读，认为这是美国胁迫后的结果。但实际上，药明系出海在前，美国打压在后。从地域性，走向全球性，这是一种必然。就像国际造船业从二战时的美国流向了日韩，而随后又从日韩流向了现阶段的中国那样，这根本是一个经济规律。

其次作为中国 CXO 绝对龙头，药明康德长期钻研产业，已经形成了极为明显的技术优势与效率优势。随着产业分工不断细化，药明早已不应再被定义为一家简单的产业外包的一环，而是整个产业的 Know-how 航母，具备孵化无限可能的机会。纵观过去三年营收表现，药

明康德与药明生物位列全球第一梯队，显示出全球极强的竞争力。

最关键的是，对于美国而言，当下技术周期迭代，让其陷入两难的局面。一方面其害怕完全断链后，本国前沿 **biotech** 公司遭受严重冲击，从而引发一场更大的危机；另一方面又忌惮以药明康德为代表的一众中国 **CXO** 追赶者的跃迁式发展。

一个基本事实还在于，药明康德的价值并不仅仅在于美国市场，而核心的关键在于它是符合整个医药产业效率持续提升的行业演进大方向。**FDA** 体系并非这个世界的全部，不断攀升的研发成本已经让很多药企怨声载道。倘若骤雨将不可避免来袭，我们反而将会看到，全球将会出现越来越多独立于 **FDA** 之外的研发需求，届时药明康德的核心竞争力将得到全面释放，甚至将成为“美系”与“非美系”公司竞争最大的优势所在。（医药健康产业研究团队杜贵 提供）

国内 动态

国内首个国家区域应急救援中心即将投入运行

据澎湃新闻 5 月 13 日讯，一座国家级的区域应急救援中心在成都即将投入实战运行。西南区域应急救援中心筹备组正式进驻国家西南区域应急救援中心。这标志着国内首个审批立项、开工建设的国家区域应急救援中心即将开启运转。

国家西南区域应急救援中心是 6 个国家区域应急救援中心之一，由应急管理部和四川省人民政府共同建设，救援范围辐射西南五省。国家西南区域应急救援中心占地面积 54.3 万平方米，建筑面积 6.53 万平方米，主要由指挥、培训、航空保障、装备储运、营房生活等建筑群及实训演练场景设施（含构筑物）组成，是“十四五”规划纲要中打造的国内六大区域应急救援中心之一，重点担负重特大地震、地质灾害和森林（草原）火灾等救援任务。

西南区域中心投入运行后，将重点担负重特大地震、地质灾害和森林（草原）火灾等救援任务，救援范围辐射四川、重庆、贵州、云南、西藏等地区，可有效解决西南地区专业队伍少、专业救援能力薄弱、统筹协调和

救援保障能力不足、实战化训练设施缺乏和装备配置有限等问题。

西南地区自然灾害面广点多，复杂的地势地貌、高海拔的自然环境、较为薄弱的交通条件，导致自然灾害频发且难救援。国家西南区域应急救援中心立足西南地区自然灾害特点，打造了地震地质灾害救援、森林火灾救援、航空模拟训练馆三大主要训练区域共 11 项实战训练设施，可满足 200 余个训练科目需求。正式投用后，中心平时常驻备勤力量、培训救援骨干、储备救灾物资，灾时搭建区域指挥平台、航空投送尖刀力量、承担急难险重救援任务，以求最大限度地保障人民群众生命财产安全。

作为国家级区域应急救援中心，西南区域中心的建设还具有很强的产业带动作用，将为成都市乃至西南地区应急产业集群扩大吸引力。未来将以国家西南区域应急救援中心建设为契机，以成都市唯一以应急、环保为主导产业的淮州新城为核心载体，积极推动应急部四川消防研究所落地建设，统筹国家西南区域应急救援中心运行和城市安全发展需求，整合产业资源，加快推动安全应急产业集群集聚。（安全应急产业研究团队李聪提供）

他山之石

打造安全应急产业新引擎 ——青岛应急产业规模迅速壮大

据经济日报6月6日内容所述，青岛是我国首个将安全应急产业规上企业经济总值纳入国民经济统计监测体系的副省级城市。通过科技创新推动传统应急产业转型升级，大力发展新型应急产业，积极发展应急产业链，应急产业规模迅速壮大。2023年，青岛市安全应急产业“三上”企业达到2313家，同比增长15.8%。

一、传统产业转型升级

青岛是全国较早明确提出发展应急产业的城市。2016年，青岛市发布《青岛市人民政府办公厅关于加快我市应急产业发展的实施意见》，引导社会资源进入应急产业领域，构建产业生态链。2018年，青岛成立应急管理协会，积极推动青岛市应急产业做大做强。应急产业做大做强，首先就是要用科技创新推动传统企业转型升级。

做绳索起家的海丽雅集团，就是依靠科技创新在应急救援领域开辟出新天地。该公司组建了10多人的研发团队，4年多时间投入数百万元，在2018年逐步实现量产，超过国际最新的第四代产品水平。青岛华海环

保工业有限公司也是通过科技创新实现了“蝶变”。该公司是一家主要生产各种围油栏、收油机等溢油应急设备的企业，特别是橡胶围油栏，是能够应急遏制溢油事故、防止溢油扩散并转移溢油的重要设备。

二、新兴产业做大做强

随着大数据、人工智能、卫星遥感等技术的应用，城市的应急体系开始从基础级的安全防范逐渐向综合级的管理层面发展，新兴产业在应急领域的作用越来越大。

中科星图智慧科技有限公司是青岛引进的企业，依托中国科学院空天信息创新研究院的空天信息技术，在空天大数据获取、处理、承载、可视化和应用五大核心技术方面取得突破。青岛海信网络科技股份有限公司牵头成立的国内首家公共安全+智慧城市创新空间，主导国家综合应急通信终端研发与产业化科技项目，构建了以应急云脑为核心的新型智慧应急体系。

三、应急产业聚链成势

结合产业实际，青岛正在打造轨道交通、应急救援、医疗卫生防护、水域安全应急4条安全应急产业链，在全方位提高青岛应急防护救援能力的同时，推动应急产业聚链成势。

应急救援产业链将通过一个大应急平台进行系统设计，从而实现覆盖“海、陆、空”，涵盖“安、军、网（5G）、文、教、科、服”的全方位、多元化应急产业链。青岛将建立水域安全应急产业园区，吸引相关企业入驻，

形成产业集聚效应；推广应用新技术、新材料，提高装备的可靠性和适应性。青岛还将着力培育具有全国辐射力的头部企业，实施打造应急安全产业的“青岛金花”行动，海丽雅集团和海诺生物已入选新一代“青岛金花”制造业企业名单。（安全应急产业研究团队周捷 提供）

前沿 技术

龙翼航空产品实力亮相第8届世界无人机大会

据咸宁新闻网5月28日讯，第8届世界无人机大会暨国际低空经济与无人系统博览会在深圳盛大举行。山东龙翼航空科技有限公司（简称“龙翼航空”）最新自主研发的高层消防无人机救援系统、EV660重载物流无人机等在内的十余款产品在会上惊艳亮相。

会上，龙翼航空推出H300高层消防无人机救援系统及EV660重载物流无人机，成为全场关注的焦点。H300高层消防解决方案由高层消防多功能无人机与高层消防作战单元车组成。H300无人机以其长航时、大载重、高稳定的性能特点，吸引了众多行业内外人士的关注。其续航时间可达20分钟，飞行载重超过100公斤，能够满足复杂环境下的长航时、大载重作业需求。它能够携带大量灭火剂和水源，通过精准定位迅速投放灭火剂，有效遏制火势蔓延。此外，该无人机还配备了先进的火场态势感知系统，能够实时收集火场信息，为救援人员提供快速及时的决策支持。

与此同时，H300高层消防解决方案中的智能作战单元车同样引人注目。该车装备了先进的泡沫灭火水带

系统，能够在短时间内展开并实现高压供水，有效应对高层墙面火或电梯竖井火等复杂火灾情况。作战单元车的快速响应能力，实现 30 秒内从车辆起飞平台起飞，极大地提升了救援的效率和安全性。

在本次新品发布上还同步亮相推出了 EV660 长航时重载物流无人机，此款无人机则是龙翼航空在物流领域的又一力作。该飞行器采用先进的复合翼设计，具备垂直起降功能，很大程度上降低了飞行器的场地需求，强大的载重能力和稳定的飞行性能。它能够在复杂环境下进行高效的物资运输和配送作业，该无人机同时具备固定翼的飞行特点，具备自动装载功能，节省能耗，提高航程。有效适用于岛屿物资运输，海上油田侦查特殊地形运输等，EV660 重载无人机的研发上市为物流行业带来了革命性的变革。（安全应急产业研究团队彭要提供）

责任主编：鲍 斌

副主编：季小超 张 燕

编 辑：王 莹 史 伟 李承昊

研究团队：数字经济、集成电路与 ICT、医药健康、安全应急
产业团队



地 址：徐州市新城区元和路 1 号行政中心东综合楼 B 区

邮 编：221000

电 话：0516-83842594 邮 箱：xzskjqbyjs@126.com