



江苏创业投资

JIANGSU VENTURE CAPITAL

2023 年第 8 期（总第 234 期）

江苏省创业投资协会 主办

2023 年 8 月 31 日

评论.....	3
更有效地吸引和利用外资，推进高水平对外开放.....	3
加强私募基金管理，更好保护投资者权益.....	5
新健康.....	7
国内创新药企扎堆研发 欧美冷门、亚洲人群需求大的领域或成突围方向.....	7
同质化竞争叠加资本寒冬 国内创新药并购的最佳时机或已到来.....	11
园区热点.....	15
徐州高新区：持续推进民营经济高质量发展.....	15
江阴高新区：技改升级增强企业核心竞争力.....	15
要闻.....	17
国务院印发《关于进一步优化外商投资 环境 加大吸引外商投资力度的意见》.....	17
南京浦口开出“靶向药”助企业科技创新.....	18

AI 立法进行时..... 20

 《人工智能法示范法 1.0（专家建议稿）》发布 提出负面管理清单等多项创新措施..... 20

 人工智能疾风劲吹 企业呼吁明晰权责边界、分类分级监管..... 24

更有效地吸引和利用外资，推进高水平对外开放

国务院日前印发《关于进一步优化外商投资环境 加大吸引外商投资力度的意见》（以下简称《意见》）提出 24 条措施吸引外资。《意见》要求更好统筹国内国际两个大局，营造市场化、法治化、国际化一流营商环境，充分发挥我国的市场规模潜力优势，更大力度、更加有效地吸引和利用外商投资，为推进高水平对外开放、实现经济高质量发展作出贡献。

在中国迈向高质量发展的新阶段，我国吸收外资的环境和优势已发生重大变化，综合国力、经济实力和人民生活水平大幅度提升，具备进一步扩大开放、提升开放水平的条件。中国吸引外资的优势也从成本优势向综合优势转化，包括规模不断扩大的国内市场、完善的产业配套、稳定的政治环境和法律制度等等。《意见》强调进一步改革外商投资管理体制，完善外商投资的法律法规，释放制度红利，增强并巩固我国的引资优势，推动引资、引技和引智的有机结合。笔者认为，《意见》强调提高利用外资质量，并在具体措施中突出积极发挥外资企业在优化产业结构、平衡区域发展、推动经济高质量发展等方面的作用。

当前，我国正面临经济结构转型期，因此相应地，首先要引导外资投资方向，优化外资产业结构。在继续吸引外资投向先进制造、现代服务、数字经济等领域的时候，加大重点领域引进外资力度，支持外商投资在华设立研发中心，与国内企业联合开展技术研发和产业化应用，鼓励外商投资企业及其设立的研发中心承担重大科研攻关项目，更多地吸引外资向生物医药领域投资。充分发挥国家鼓励战略性新兴产业发展政策的效应，引进高技术含量、高端环节的外商投资，促进外商投资企业引进先进技术和高端人才，推动外资参与国内的研发活动，加强国际技术合作，鼓励跨国公司设立地区总部和各类的功能性机构。

除了结构性的引导之外，规模的扩大也尤为重要，即提升引进外资能级，扩大外资进入领域。《意见》指出，对接国际高标准经贸规则，加大服务业扩大开放综合试点；鼓励开展知识产权、股权及相关实体资产组合式质押融资，支持规范探索知识产权证券化；有序增加股权投资和创业投资份额转让的试点地区，稳妥增加国内互联网虚拟专用网业务、信息服务业务、互联网接入服务业务等增值电信业务开放试点地区。营造更加友好的政策环境，提振外商投资信心，推动利用外资的高质量发展，帮助外商投资企业更好参与“双循环”。

随后是要进一步深化外资管理合作，拓宽吸引外资渠道。要通过产业链精准招商，推进重点国家和地区投资合作，拓展利用外资方式和途径。鼓励外国投资者设立投资性公司、地区总部，相关企业按国家有关规定享受外商投资企业待遇；实施合格境外有限合伙人（QFLP）境内投资试点，建立健全 QFLP 外汇管理便利

化制度，支持以所募的境外人民币直接开展境内相关投资。创新利用外资方式，拓宽外商投资的渠道，提高便利水平，满足外商投资多样化的需求。

与此同时，要将“引资”和促进区域协调发展相结合，鼓励外资梯度转移，平衡区域经济发展，所以还要聚焦重点领域、重点区域，进一步提升开放水平。

《意见》提出支持外商投资企业梯度转移；依托自由贸易试验区、国家级新区、国家级开发区等各类开放平台，鼓励东部地区与中西部和东北地区、沿边地区探索通过产值、利益等分享机制，结对开展产业转移协作。具体措施方面，笔者认为应进一步引导外资促进区域协调发展，有序建设中西部地区承接产业转移的示范园区，简化东部地区外商投资企业向中西部转移的各类手续，鼓励外资和沿海的外商投资企业在中西部地区扩大投资；加快沿边开放，激活和提升边境合作区的功能，探索边境合作区和跨境合作区管理新思路，建设国际经济合作和产业转移的集聚区；通过各类区域园区的开发开放，形成若干带动区域发展与开放的新高地，形成优势互补、均衡协调的区域发展布局，促进地区经济协调发展。

最后，从完善外商投资环境方面来看，要优化机制实现项目高效推进。《意见》提出健全重大和重点外资项目工作专班机制，加强要素支撑、政策支持和服务保障，推动外资项目早签约、早落地、早开工、早投产。笔者认为，应加大发展要素支持，围绕财税、金融、用地、人员往来等方面出台便利化举措，推动外资项目落地。推行外商投资在线办事系统和合同、章程格式化审批，推进行政审批制度改革，提高行政效率，为外商投资营造公开透明的法律政策环境、高效便利的行政环境和平等竞争的市场环境。

外资企业已日益成为我国重要的市场主体，不仅深度融入国内经济大循环，而且具有联通内外的优势，是国内国际双循环的重要桥梁和纽带。稳步扩大规则、规制、管理、标准等制度型开放，积极营造市场化、法治化、国际化一流营商环境，调动外商投资积极性，使外资在推动中国高质量发展中发挥积极作用。

来源：21 世纪经济报道

加强私募基金管理，更好保护投资者权益

《私募投资基金监督管理条例》(以下简称《条例》)近期发布,这是我国私募投资基金行业首部行政法规,将自2023年9月1日起施行。《条例》出台后,私募基金行业法治化、规范化色彩将更加明晰,不仅有助于推动金融服务实体经济、投资促进科技创新,提高直接融资效率,而且对投资者合法权益保护也更加有力。笔者认为,该条例有几大亮点值得重点关注。

首先,《条例》明确了私募股权基金运行的基本规则,包括明确了立法宗旨及上位法,明确了私募基金概念、监管管理职权等,同时还新增了差异化分类监管理念。目前证监会已经实现了对股权投资、证券投资、创业投资等不同类型私募基金的分类监督管理,但尚未对管理人实施差异化分类监管。《条例》第六条要求证监会根据业务类型、管理规模、持续合规情况、风险控制情况和服务能力等,对管理人实施差异化管理,必将加速行业优胜劣汰。

其次,《条例》明确了私募基金管理人与托管人义务要求。一是增加了私募基金管理人、私募基金管理人的控股股东、实际控制人或者普通合伙人负面清单,不同于以往主要通过登记备案指引和窗口指导方式进行管理;二是对私募基金管理人提出了持续符合要求;三是对私募基金管理人登记注销条件及注销后的权利义务安排做出具体要求;四是基金托管人制度采用非强制托管制度,并未完全照搬《证券投资基金法》对于基金托管人的严格要求。

对于私募基金资金募集与投资运作,《条例》也作出了清晰规范。从募集角度来看,一方面,过往代销金融产品业务中,由于缺乏对中间销售机构的有效管控,私募基金“公募化”、未能严格落实投资者适当性管理要求等销售乱象频现。此次《条例》对于私募基金代销行为采取了原则上禁止的态度,明确了私募资金募集主体应为私募基金管理人。另一方面,一直以来,在私募基金的几种嵌套模式中,子母基金模式是私募基金为突破“单只私募基金的投资者累计不得超过法律规定的人数”限制的惯用模式,不仅加大了基金交易过程中的头寸管理难度,而且提高了私募基金运营复杂程度,《条例》则明确了募集环节的合格募集要求。

从投资运作方面来看,关于投资范围,《条例》在投资范围负面清单新增了“不得以要求地方人民政府承诺回购本金等方式变相增加政府隐性债务”等规定,堵住了私募投资基金成为地方政府隐性债务通道的可能性。关于投资层级,《条例》新增“符合中国证监会规定条件,将主要基金财产投资于其他私募基金的私募基金不计入投资层级”,突破了《资管新规》中关于私募基金投资层级不得超过2层的限制性要求,为母基金监管政策出台预留空间。

此外，《条例》明确了创业投资基金可享受政策“优待”，包括创投基金的认定条件、创业投资基金监管政策的制定与职责分工、对创业投资基金实施差异化监管政策。目前业内对于创业投资基金的定义存在分歧，根源是《私募投资基金监督管理暂行办法》和《创业投资企业管理暂行办法》并未对创业投资基金定义实现统一，加上各项创业投资优惠政策，导致行业对“创投基金差异化监管标准”和“创投基金优惠政策标准”理解存在偏差。《条例》第三十五条规定了创业投资基金的认定标准，即创业投资基金应当限于投资未上市企业，基金合同中应该对投资策略进行限定，创业投资基金必须接受严格的杠杆限制，创业投资基金应该坚持长期投资理念。

最后，在监管层面，《条例》明确了证监会的监督管理和行政处罚权力。一方面，是调查监管权力。《条例》第四十条明确了证监会开展监督管理过程中有权采取的具体措施（现场检查、调查取证、查阅资料、查询账户信息等），事实上，证监会的这些执法权在证券法中已有提及，只不过证券法中规定证监会可执法的对象是“证券发行人、证券公司、证券服务机构、证券交易场所、证券登记结算机构”，但不包括私募基金管理人等主体。另一方面，是证监会的行政处罚权力。《条例》第四十二条授予了证监会在发现管理人存在违法违规行为或风险隐患时可以采取管理措施，但具体措施根据私募基金管理人违规程度而定，将证券法中证监会对证券公司可进行行政处罚的执法权力明确延伸到私募基金管理。

来源：21 世纪经济报道

国内创新药企扎堆研发 欧美冷门、亚洲人群需求大的领域 或成突围方向

“在一款创新产品从研发到商业化的过程中，无论是产品研发还是后端商业化都非常重要。产品研发阶段需要考虑到未来五六年甚至七八年的上市及商业化问题，产品的成功商业化很大程度上取决于其是否具有临床价值。因此，我们的模式旨在寻找具有良好潜力的赛道，并引进确定性较高的产品，以获取亚太区或东亚地区的权益。与此同时，我们的资金也将用于支持产品研发。”近日，谈及创新药企的研发和商业化选择，云顶新耀首席执行官罗永庆向 21 世纪经济报道记者表示。

日前，云顶新耀在中国上市首款商业化产品。依嘉[®]是全球首个氟环素类抗菌药物，用于治疗包括临床常见多重耐药菌在内的革兰阴性菌、革兰阳性菌、厌氧菌等所引起的感染。

关于创新药企研发赛道的选择，罗永庆认为，云顶新耀公司战略是在蓝海赛道中寻找确定性高的产品，并将其引进亚太地区进行开发，以满足中国和亚洲地区未被满足的需求。因此，可聚焦一些在欧美国家相对较冷门，但在亚洲人群中需求非常大的治疗领域。



红海中挑选细分蓝海赛道

对于一款产品如何进行研发，罗永庆认为，一定要看研发赛道是否有前瞻性、在未来是否有吸引力。“当前，在抗生素领域基本已是一片红海，根据预测的数据，抗生素领域的成功率只有4%，但如果从细分领域看，抗生素领域中还有一片蓝海。”

在抗生素领域中，罗永庆介绍，多重耐药菌和包括革兰阴性菌在感染治疗中的耐药现象十分严重。例如，碳青霉烯一直以来都被认为十分有效，但近年来，两种临床常见的致病菌对碳青霉烯的耐药率分别达到25%和70%以上。根据来自全球88个国家、1150家医院的研究数据显示，此类感染的死亡率非常高，ICU感染导致的死亡率达到34%，超过三分之一的病人会因此丧命，而临床治疗的选择却相对较少。

目前，ICU中用于治疗耐药感染的药物只有三种，分别是多黏菌素、替加环素和思福妥。罗永庆指出，在过去的5年多里，这三种抗生素的市场年复合增长率达到45%，相较整个抗生素市场的4%增长率，其增长尤为明显。尤其是替加环素，在中国2022年的市场销售额高达450万剂，销量大且价格较高。然而，由于多重耐药感染的死亡率高达三分之一，这三种抗生素实际上并不能完全满足临床需求。

“云顶新耀管线中，依拉环素是已经上市的抗生素，此外还有一款头孢吡肟/他尼硼巴坦和一款新一代的多黏菌素，这三款产品被称为‘新三剑客’，主要用于对抗革兰氏阴性耐药菌。云顶新耀公司的战略是在蓝海赛道中寻找这些产品，并将其引进亚太地区进行开发，以满足中国和亚洲地区未被满足的需求。”罗永庆表示。

除多重耐药菌治疗领域外，IgA肾病也是具良好潜力的蓝海赛道。云顶新耀首席医学官朱正纓向21世纪经济报道等媒体介绍，IgA肾病是慢性肾脏疾病的一种，也是我国患病率较高的肾小球疾病之一，其整体而言病程较为隐匿，往往在发现时已接近晚期，使得干预的机会更加有限。

关于IgA肾病的主要特点，朱正纓指出，首先，其患病率在中国很高，大约有400万-500万患者，其诊断需要进行肾穿刺检查。其次，IgA肾病发病年龄较早，可能在青少年或十几岁时就会患病，但平均诊断年龄约在30岁左右，而在15-44岁的年龄段，患者占到了80%。此外，与欧美国家不同，在中国导致终末期肾病或者尿毒症最大病因就是IgA肾病，与欧美相比，中国患者中约有一半在经过10年到20年进程后进入终末期肾病阶段，这反映出目前对于IgA肾病的庞大人群缺乏有效的治疗手段。

目前，对于整个肾小球疾病，包括IgA肾病在内，朱正纓指出，仍缺乏有效的治疗手段，在过去几十年里，治疗方式基本停留在支持性治疗，例如降血压或者使用一些非特异的全身性免疫制剂。“不同的肾小球疾病在患者出现临床症状后，需要进行肾穿刺和病理组织诊断才能得出不同结果。在治疗手段方面，由于没有特异性诊疗方法，因此没有区分化，只在免疫抑制剂的选择上有所区别。”

“耐赋康是全球第一款研发的治疗 IgA 肾病的药物，也是云顶新耀领先并接近获批的产品。此外，我们还有研发中的药物 EVER001。未来，我们的目标是针对不同的肾小球疾病进行靶向治疗。耐赋康的制剂特点是其活性成分是布地奈德（Budesonide），成分虽较老，但耐赋康的特点在于其独特的制剂设计，使得药物在胶囊和微丸中释放，特定在小肠末端生成异常 IgA 最集中的阶段。我们希望能够在该位置干预肠道黏膜免疫，抑制异常的 IgA（乳糖缺陷的 IgA1）的产生。”朱正纓介绍。

关注欧美冷门、亚洲需求大领域

关于如何选择蓝海赛道、避免激烈竞争和内卷，罗永庆向 21 世纪经济报道记者表示，蓝海赛道是指在某一领域存在巨大而未被满足的需求，尤其是在亚洲，可针对引进海外研发产品。“我们拥有亚洲人群相关数据，因此我们需要详细研究在亚洲人群中的特有疾病，或与欧美人群有所不同。”

罗永庆认为，上述战略选择避免以下问题，首先，如果选择热门的领域，可能会面临市场竞争激烈、资源争夺激烈的情况，有可能成为红海市场；其次，进入热门领域商业化成本较高，市场竞争激烈，导致效率下降。因此，云顶新耀选择一些在欧美国家相对较冷门，但在亚洲人群中需求非常大的治疗领域。

“例如，IgA 肾病在中国是导致透析和肾移植的第一大原因，而在欧美人群中，首要原因是糖尿病肾病和高血压肾病。因此，亚洲人群对于 IgA 肾病有着特别的需求，而在欧美人群中 IgA 肾病较为罕见，需求和市场竞争相对较少，研发公司也较少。”罗永庆分析称。

在抗感染领域，罗永庆也指出，亚洲的抗药性情况相对于美国和欧洲而言高很多，在亚洲尤其在韩国，碳青霉烯类耐药的比例高达 20%左右。然而，过去二十年来，新型抗生素的研发非常有限，无论在全球还是中国，从事抗生素研发的企业非常少。“选择不太受关注的赛道，并以相对较低的价格引进优质产品，找到适合的蓝海赛道需要具备科学洞察和市场洞察的深厚能力。”

然而，在蓝海赛道引进产品同样面临一些挑战。罗永庆认为，首先，需要勇气和眼光来选择不太热门的赛道，同时，也需以相对较低的价格进行谈判。“在面对建立商业化团队的挑战时，我们选择了与绝大多数制药企业不同的商业化模式，致力于建立一支精干、高效的团队，对提高商业化效率非常重要。”

“通过精简的组织形式，以较少但高效的投入进行商业化。同时，也通过外部合作来推动商业化进程，而不完全依靠传统的大规模人力。如按照传统方式在激烈竞争的市场中进行大规模投入，是不可持续的，且很难实现盈利。但规模较小的精简团队也带来许多挑战，需要想方设法将有效的资源高效投入到需要的战略方向中，这是一项艰巨任务。”罗永庆分析称。

选择高确定性资产

在云顶新耀的战略方向中，除布局蓝海赛道外，云顶新耀选择在引进新药的同时进行自主研发，而非从头开始研发。对此，罗永庆表示，首先，新药创新价值链的周期非常长，通常需要至少 10 年，甚至达到 20 年，其中临床试验就需要花费 6-7 年的时间，周期长的同时投资金额大，平均投资金额约在 20 亿美元左右。且药物从进入 I 期临床到商业化上市的成功率只有 6.25%，风险也非常高。正因如此，排名前 10 位或前 20 位的跨国药企，有 50% 以上的新药管线通过引进获得，而非自主研发。

在目前资本市场环境下，罗永庆认为，融资越来越难，资金成本也较高，如公司选择自研模式，从头开始研发新药，可能在资金链断裂或面临危险时无法撑到临床试验 III 期或成功商业化。“因此，在选择商业模式时，需充分考虑到未来资本市场的不确定性。在引进新药的同时进行自主研发，以此来确保自主研发能够得到资金支持，相对而言降低风险。”

企业在进行业务拓展（BD）中，罗永庆表示，应通过选择高确定性资产来保证公司的确定性，同时也必须属于一个成功率较高且具有技术含量的蓝海赛道。“首先选择确定性高的资产，让公司能够自我造血，不完全依赖于资本市场融资。通过使用确定性高的资产，能够建立起开发从临床到生产再到商业化的能力，同时也进行早期研发，以同步推进自主研发。这种模式相对较为快速、安全，并且风险较低。”

罗永庆指出，当前不应急于将自主研发完全取代引进，而是需要合作，在生物制药行业价值链中，合作是必要的，可以合作开发、合作研发、合作生产或者与 CRO 合作，引进资产也是一种合作形式。

“总之，要充分考虑生物制药行业的长周期、高投入、高风险、低成功率特点，因此合作十分必要，尤其在目前创新生态环境不理想的情况下，合作是不可避免的，从早期研发到商业化的每个阶段都需要合作，选择一条确定性较高的道路。”罗永庆认为。

来源：21 世纪经济报道

同质化竞争叠加资本寒冬 国内创新药并购的最佳时机或已到来

“创新药企业家要思考怎样才能让整个行业健康发展,无论是目前已经逐渐向 Bigpharma 过渡,还是未来向 Bigpharma 进化,大局观很重要,作为行业里的一员,要避免内卷,否则每一家企业最终都会得到负反馈,大家要建设好行业生态,共同从中受益。”近日,在西普会中国健康产业(国际)生态大会上,复宏汉霖董事长张文杰表示。

在中国创新药面临靶点扎堆、同质化竞争以及资本寒冬之际,如何实现破局成为行业热议话题,在这些问题背后,有效的商业化显得越来越重要,而出海似乎已经成为必然的趋势。康方生物董事长夏瑜在上述大会圆桌对话中表示,创新药的国际化是必选项,出海是必然要发生的事情,坚信中国创新药之路能越走越宽。

虽然当下面临重重挑战,但在康宁杰瑞创始人、董事长徐霆看来,中国创新药企的前景很乐观,“在人才、资金条件都具备的时代下,再有十年、最多二十年,中国也非常有希望出现一个 4000 亿美元市值的创新药企业。”

行业大浪淘沙

同质化竞争、靶点扎堆一直是国内生物医药创新所面临的重要问题。

早在 2021 年 11 月,CDE 就曾指出,中国新药研发存在新药临床试验同质化问题明显、临床试验获批后的实施效率不高、临床试验地域分布不均衡等问题。

另据 2022 年 6 月 CDE 发布的《中国新药注册临床试验进展年度报告(2021 年)》,按药物品种统计,2021 年登记临床试验的前 10 位靶点分别为 PD-1、PD-L1、VEGFR、HER2 等,品种数量分别多达 71 个、59 个、46 个、43 个,其中 5 个靶点(PD-1、PD-L1、HER2、EGFR 和 CD3)的药物适应症超过 90%集中在抗肿瘤领域,4 个靶点(PD-1、PD-L1、HER2 和 EGFR)的药物适应症全部集中在抗肿瘤领域。

按临床试验数量统计,2021 年临床试验数量最多的前 10 位靶点分别为 PD-1、PD-L1、HER2、EGFR 等,分别多达 84 项、68 项、57 项和 53 项;其中 PD-1 和 PD-L1 靶点 III 期临床试验分别高达 36 项和 21 项。另外,4 个靶点(VEGFR、GLP-1/GLP-1R、JAK1 和 CD3)的药物临床试验中 I 期临床试验占比均超过 40%,II 期临床试验在各靶点中的占比在 8%~37%之间。

面对此问题，张文杰表示，从科学发展史的纵向分析来看，每个阶段都存在范式的更新迭代，每次迭代都会产生新一代产品，如肿瘤治疗的发展史手术、放疗、靶向治疗、新一代免疫治疗再到 ADC，未来范式的发展如何仍然未知。“从行业整体横向分析，自 2015 年的 44 号令以来，中国至少出现了 1000 家生物制药企业，但显然并没有足够多的创意支撑这些公司，一个行业支撑 1000 家企业是不现实的，这对于行业长期发展来说也并非最佳路径。”

在夏瑜看来，2012 年中国很少有企业做新药，当时 Biotech 企业面对的行业还是一张白纸，但是短短 10 年内中国出现了大量 Biotech，这是因为大家都在奔跑前进，在美国需要做两年的事情，在中国半年或者一年就能完成，“因为我们特别努力和敬业，再加上资本市场等各个方面的崛起，都是关联因素。”

“现在出现很多小型 Biotech，这是行业发展中必然会出现的状况，Biotech 创业者们如果做得好，有企业家能力，最终也能做大，这是大浪淘沙的过程，但是需要注意，即使在已经有药品实现商业化的情况下，可能仍然会缺钱，所以从微观来看，Biotech 企业有时候还是要精打细算一些。”夏瑜表示。

对于同质化问题，夏瑜进一步指出，创新药需体现价值，尤其是中国的新药开发公司，其实没必要每个药都一定要做完全创新的靶点，因为中国临床仍有较多未满足的需求，对于已知靶点，如何利用技术平台创造出更高效、更低毒的产品，同样值得去做。

除了靶点扎堆，资本寒冬也是摆在生物医药行业面前的一大挑战。根据 Wind 数据，2021 年港股和 A 股医药 IPO 的总募资规模分别达到 789 亿港元和 893 亿元，但 2022 年对应的两个数据分别为 93 亿港元和 783 亿元，募资规模出现明显“缩水”。

基石药业首席执行官杨建新认为，行业的寒冬其实不全是坏事，宏观上来看，这有利于淘汰一些低水平重复的公司，对社会资源更好的利用。

“寒冬对行业是个大浪淘沙的过程，部分没有竞争力的企业会退出，度过寒冬后，活下来的创新药企业会更加慎重考虑哪些要做，哪些不能做，包括引进非常有价值而且相对价格较低的产品。而现在对投资人来说，其实是收购产品和公司最好的时机。”杨建新在上述大会圆桌论坛中指出。

做好商业化，出海是必然

在同质化竞争以及资本寒冬之下，产品上市后如何走好商业化之路是重要问题。

“实现商业化，出海是必须的。”徐霆表示，推出一个创新药的投入那么大，企业需要将商业化范围扩展到欧美市场，提高收入。中国创新药企业将来做全球布局，需要考虑在中国市场上市的速度和投入，尽量避免美国入组等影响，而且出海的前提一定是产品要满足未被满足的临床需求，具有一定差异化和领先性。

杨建新也认为出海非常重要，尤其是适应症覆盖范围有限的情况下，但药品能不能成功出海，取决于在全球市场开发进度的排名。“中国企业的药品想要出海，首先需要在上市速度上拿到全球前三，对于后上市的药品，如果不能证明比前三名好，那么其实并没有多少市场空间，最终是否成功涉及药物研发过程中的一系列的计划与执行。”

相关报道显示，据不完全统计，2023年以来，国产创新药授权“出海”交易已达20项，其中不乏交易总金额超10亿美元的合作，涉及到药明生物同GSK的合作、和黄医药同武田的合作。而在此之前，2022年12月，康方生物的双特异性抗体依沃西授权“出海”，其最高可达50亿美元的总交易金额曾刷新单药授权“出海”的纪录。

张文杰也表示，任何一家有追求的创新药企都必须将出海纳入考量范围，目前有些产品正在出海，但有些产品已经失去了出海的机会，回顾国内创新药企发展历史，有多少人能在15年前想到要出海，那个时候能活下来就已经很不错。

“但企业并不是在一个意义稳定且规范的系统内，每个新产品的考量与五年前、十年前都不一样，现在必须要考虑生物学、临床和市场等因素，市场也肯定不会局限在中国，全球化肯定是这一代药企必须要考虑的因素，而且要考虑的不是是否全球化，而是如何全球化。”张文杰强调。

在张文杰看来，中国创新药企出海有两方面重要优势：第一，首当其冲的是国内巨大本土市场可以支持很多创新药企的未来资源需要；第二，在全球范围内，中国药企最强的竞争力之一就是执行效率，这可能是未来中国药企高效创新的重要因素。

杨建新也进一步指出，中国药企的效率优势非常重要，而且中国的患者资源有利于临床试验的速度提升和降低成本，中国创新药出海的全球临床试验中，可能入组50%甚至60%的中国患者，这是巨大的成本优势，也是全球化过程中中国企业相对国外其他企业的优势之一。

在看到中国创新药企优势的同时，张文杰表示，还要意识到由于国内基础研究整体相对薄弱，那么企业在选择如何创新时，短期内需要高度审慎、深度评估，这样才能让资源得到更加高效的利用。

另外，中国还正面临产学研结合和研究成果转化的挑战。

徐霆表示，中国的产学研结合其实还要加上“政”，政府是非常重要的推动力。另外近期从发布文章数量和专利数来看，中国已经是全球第一，但中国其实还没有实现真正意义上的产学研结合，背后涉及以下几个问题。

第一，跟随性基础研究较多，原创性基础研究较少，具有较高转化潜力的基础研究数量不多。

第二，其实是最大的问题，中国很多创新药企“宁为鸡首不为凤尾”，更倾向于自己做，与国外市场的生态有所区别——愿意以合作的方式推进。

第三，中国医生非常忙，要诊疗患者、要做临床研究还要参加社会活动，真正从事临床转化的比较少，很多都是由企业来做，这些都是问题，但也是机会，因为中国患者人群庞大，还有人群特性，所以可能会有新靶点、新机制、新产品出现。

“当下的创新技术在中国复杂的患者群体内，如果转化做得好，机会非常多，前提是需要去不断推进，但是当下的体系还很难实现有效转化。”徐霆指出。

来源：21 世纪经济报道

徐州高新区：持续推进民营经济高质量发展

近日，在徐州高新区先导半导体沉积及镀膜设备生产项目 102 车间里，江苏先导微电子科技有限公司独立研发的多层膜镀膜生产线，每 15 秒就能完成两片玻璃的上片，通过近百米生产线后，玻璃表面沉积的金属、非金属化合物能够得到有效处理，效果达国际领先水平。

据了解，该项目由广东先导稀材股份有限公司投资建设，总投资 51 亿元，占地 300 亩，其中一期占地 150 亩，建筑面积 12 万平方米。一期项目于去年 2 月开工建设，12 月建成投产，当年实现产值超 3000 万元。满产后，预计可年产各类半导体沉积及镀膜设备约上百套，实现产值超 10 亿元。

近年来，徐州高新区大力扶持民营企业，坚定不移地推动民营经济向高质量、高效益发展，民营经济规模比重不断提高，已成为经济发展的主力军。截至去年底，徐州高新区民营经济经营主体数量超 6000 家，占区内企业总数的 99%，辖区内的 5 家上市公司江苏华辰、格利尔数码、中煤百甲、云意电气、五洋科技均为民营企业，当前还有上市后备企业 30 余家，形成了“上市一批、辅导一批、启动一批、储备一批”的长效培育机制。

为支持民营经济发展，徐州高新区先后出台了领导联系包挂重点企业方案、“惠企八条”和落实江苏省、徐州市推动经济率先整体好转若干政策措施及实施细则等助企惠企政策文件，以精细化管理打造一流营商环境，鼓励民营企业创新转型发展。

同时，徐州高新区还建立专精特新“小巨人”企业培育库，积极鼓励、有效引导民营企业推动生产组织创新、技术创新、市场创新，拥有国家级“专精特新”小巨人 7 家、省级“专精特新”34 家。

来源：中国高新技术产业导报

江阴高新区：技改升级增强企业核心竞争力

今年上半年，江阴高新区企业累计完成技改投入 29.88 亿元。目前，江阴高新区企业正在开展的入库技改项目共 47 个，总投资 282.87 亿元，其中超 1 亿元的项目 23 个。

近年来，江阴高新区高度重视和支持企业技术改造和长远发展，制定出台了产业强区和数字化转型升级等政策，对获得江阴市装备提升专项资金的项目，江阴高新区进行配套奖补，对当年完成设备及软件投资 200 万元以上且未享受江阴市政策扶持的项目，根据产业类别按实际投资额的一定比例进行补助，用真金白银助力企业不断增强核心竞争力。

江阴兴澄特种钢铁有限公司线材深加工技改项目总投资 4050 万元，主要用于提升线材中间工序热处理能力。目前，该项目新增的 STC 炉已验收投产，大罩式炉第三个炉台项目也已完成详细设计审查，正在积极推进进口部件采购。

江阴齿轮箱制造有限公司高精重载齿轮箱搬迁扩能项目总投资 3 亿元，可实现年产高精重载齿轮箱 7.2 万台。目前，该项目已搬迁数控车床、数控滚齿机、数控成形磨齿机等原有设备 120 余台套，购置冷水机组、变频水泵等生产辅助设备 375 台套。

江苏中济万泰生物医药有限公司血型检测试剂生产项目总投资 1500 万元，该项目在取得 3 个三类产品注册证后，将实现 RhD 血型系统板式法自动化检测，提高临床检测效率和准确率。目前项目处于临床试验阶段，已分别在浙江大学医学院附属邵逸夫医院、南昌大学第二附属医院完成 1000 余例样本检测，本年度将提交 3 个三类产品的注册资料。

接下来，江阴高新区将继续引导企业抓技改、扩产能、锻造新引擎，持续增强内生动力，以工业技术改造激活高新区高质量发展“一池春水”。

来源：中国高新技术产业导报

国务院印发《关于进一步优化外商投资环境 加大吸引外商投资力度的意见》

新华社北京8月13日电 国务院日前印发《关于进一步优化外商投资环境 加大吸引外商投资力度的意见》（以下简称《意见》），要求更好统筹国内国际两个大局，营造市场化、法治化、国际化一流营商环境，充分发挥我国超大规模市场优势，更大力度、更加有效吸引和利用外商投资，为推进高水平对外开放、全面建设社会主义现代化国家作出贡献。

《意见》提出6方面24条政策措施。一是提高利用外资质量。加大重点领域引进外资力度，发挥服务业扩大开放综合试点示范引领带动作用，拓宽吸引外资渠道，支持外商投资企业梯度转移，完善外资项目建设推进机制。二是保障外商投资企业国民待遇。保障依法参与政府采购活动，支持依法平等参与标准制定工作，确保平等享受支持政策。三是持续加强外商投资保护。健全外商投资权益保护机制，强化知识产权行政保护，加大知识产权行政执法力度，规范涉外经贸政策法规制定。四是提高投资运营便利化水平。优化外商投资企业外籍员工停居留政策，探索便利化的数据跨境流动安全管理机制，统筹优化涉外外商投资企业执法检查，完善外商投资企业服务保障。五是加大财税支持力度。强化外商投资促进资金保障，鼓励外商投资企业境内再投资，落实外商投资企业相关税收优惠政策，支持外商投资企业投资国家鼓励发展领域。六是完善外商投资促进方式。健全引资工作机制，便利境外投资促进工作，拓展外商投资促进渠道，优化外商投资促进评价。

《意见》要求，各地区、各部门和有关单位切实做好进一步优化外商投资环境、加大吸引外商投资力度工作。鼓励各地区因地制宜出台配套举措，增强政策协同效应。商务部要会同有关部门和单位加强指导协调，做好政策宣介，及时落实政策措施，为外国投资者营造更加优化的投资环境，有效提振外商投资信心。

来源：科技日报

南京浦口开出“靶向药”助企业科技创新

近日，南京思农生物有机肥研究院（以下简称思农研究院）的科研团队正在用农作物秸秆制备哈茨木霉菌。这种菌能帮助作物防控土壤中的真菌病害。

思农研究院是由中国工程院院士沈其荣领衔创立的新型研发机构，主要从事生物有机肥和土壤微生物的研究和产业化。今年1月，思农研究院获得南京市浦口区科技局新型研发机构联合技术攻关项目50万元资金的扶持。

“我们是一家创业型公司，这笔项目资金支持让我们的研发更有底气。”8月8日，在接受科技日报记者采访时，思农研究院总经理宋克超说，公司能顺利开展科研攻关，与浦口区科技局的雪中送炭密不可分。

“今年以来，我们助企‘轻装上阵’开展技术攻关，及时兑现政策资金，让科技政策扎实落地，创新激发企业活力。”浦口区科技局相关负责人表示，今年截至目前，浦口区科技局已向区内50多家企业发放科技服务业营收、人才评定等各类政策资金2000余万元，促进创新要素向企业集聚，不断提高科技成果转化和产业化水平。

企业直接面向市场、服务市场，是最活跃的创新力量。要实现经济高质量发展，就必须提高企业的科技创新能力。

今年5月以来，浦口区科技局深入企业开展集中调研走访。在走访过程中，大家重点挖掘企业技术、人才、政策等方面的需求。在充分搜集企业需求的基础上靶向加码，依托“浦口科技创新服务联盟”平台，借助科技镇长团等各类资源，开展高校院所、科研组织、金融机构“三对接”服务，把有限的资源用到企业最急需、人才最渴求的“刀刃”上。

江苏鑫合易家信息技术有限责任公司（以下简称鑫合易家）最近正在与南京审计大学计算机学院团队合力研发金融大数据风险预警平台。

“今年年初，公司的金融风控业务正处在拓展市场的关键阶段，相关的业务产品和技术存在缺口，公司的金融IT人才队伍也亟须加强。浦口区科技局走访调研了解情况后，帮我们对接了高校，解了我们的燃眉之急。”鑫合易家CTO李伟奇介绍，浦口区科技局后来还帮助他们与南京审计大学对接。4月，双方签署了产学研合作协议书，将从金融科技风险咨询服务、金融大数据分析预警平台研发、金融机构IT人才培养等方面进行合作。

打通产学研的最后一公里，让沉睡在高校院所的成果“活起来”，让企业的科技创新能力强起来，正在为浦口区的科技创新提供更多“靶向药”。

今年以来，浦口区科技局对接走访南京大学等 10 余所高校，累计发布高校科技成果 11 期 209 项，协助企业开展技术对接 6 项。同时，该区科技局持续对接江苏省产业技术研究院等科研组织，积极推动建设依维柯、芯德两家企业联合创新中心；对接辖区科技金融机构，与紫金农商行浦口支行合作开展“高企积分贷”试点工作，努力扩大科技信贷规模和覆盖面。

“我们将持续坚持创新驱动发展战略，不断开辟发展新领域新赛道，塑造发展新动能新优势，为现代化新浦口建设引才聚智、添砖加瓦。”浦口区科技局局长李道斌说。

来源：科技日报

《人工智能法示范法 1.0（专家建议稿）》发布 提出负面管理清单等多项创新措施

人工智能飞速发展，全球人工智能治理也逐渐提上日程。美国、欧盟等纷纷出台相关人工智能治理文件，以应对这一新生事物的机遇和挑战。人工智能飞速发展，如何通过法律的角度，客观、公正地回应人工智能发展过程中提出的新问题？又该如何通过立法构建具有中国特色的人工智能治理路径？

8月15日，由中国社会科学院法学研究所主办，中国社会科学院法学研究所网络与信息法研究室、南财合规科技研究院等共同承办的“全球治理话语竞赛下人工智能立法的中国方案”研讨会在北京举行。会上，中国社会科学院国情调研重大项目《我国人工智能伦理审查和监管制度建设状况调研》起草组（以下简称“起草组”）发布了《人工智能法示范法 1.0（专家建议稿）》（以下简称《示范法》）。

《示范法》有何亮点？如何回应发展和安全的关系？人工智能产业链条各主体责任、义务又该如何分配？起草组负责人相关成员中国社会科学院法学研究所网络与信息法研究室副主任（主持工作）周辉和起草组成员南财合规科技研究院首席研究员王俊、同济大学法学院助理教授朱悦就上述问题接受 21 世纪经济报道（以下简称《21 世纪》）记者专访。

坚持中国治理思路 发展与安全并重

《21 世纪》：《示范法》是在何种契机、背景下开始制定工作的？

周辉：2022 年，生成式 AI 发展为人工智能发展注入一针强心剂。与此同时，全球都在展开人工智能的发展与规则体系建立的“军备竞赛”。如何通过立法来贡献出具有中国特色的 AI 治理路径，关系着行业发展、社会进步与公众生活，有必要对行业发展情况以及伴生风险进行广泛的调研、深入的探讨。

2023 年以来，在持续、长期追踪研究人工智能发展、监管的基础上，组建了来自学界、智库等专业人士的专家团队，经多次调研、讨论、修改，起草形成《示范法》。《示范法》立足时代前沿，把握人工智能发展规律和全球治理趋势，在国家相关立法提供参考的同时，也期待通过 1.0、2.0 及至 N.0 的迭代讨论，不断适应人工智能发展安全态势，更好推动凝聚依法发展和治理人工智能的共识。

《21 世纪》：请对《示范法》的设计思路、原则做一个简要介绍。

周辉：《示范法》分为七章，主要包括人工智能基本原则，促进发展举措、风险管理制度、主体责任分配、治理机制设计、法律责任六部分，是一部综合性、统辖性的立法示范。坚持中国式治理思路，既发展，又坚持安全底线。

第一章“总则”，阐明人工智能发展的基本原则，包括治理原则、人类自主原则、安全原则、透明可解释、公平原则等。在总则确立的原则基础上，下述各章将围绕总则展开，并与相关条文呼应。

第二章“人工智能发展”，抓住促进发展这一“牛鼻子”，从基础设施、人才培养、技术创新、体制机制支持等维度提出相应制度规范，结合产业发展实际，采取有力措施鼓励人工智能创新。本章还强调以国家机关的先行先试促进人工智能的推广应用。

第三章“人工智能管理制度”采用负面清单管理制度对人工智能进行风险管理，对人工智能技术研发和提供活动作出规定。第四章对人工智能研发者、提供者的义务进行了明确。

第五章规定了人工智能综合治理机制，衔接总则规定，回应了人工智能监管如何设计的问题，本章创设性提出设置国家人工智能主管机关，负责统筹人工智能发展和管理。第六章根据人工智能的风险活动，设计了相应的法律责任。同时，《示范法》坚持发展导向，设计了尽职免责等相应条款，以为人工智能创新活动提供宽松政策环境。

《21 世纪》：在您看来，《示范法》有何创新之处？

周辉：《示范法》起草组成员长期研究人工智能发展与治理，根据人工智能的最新动态着手起草工作，起草过程历经数月，充分结合产业发展动态以及国内外人工智能发展最新进展，具有中立性、客观性，创设性提出了诸多制度设计。总体来看，起草说明具有如下创新点：

一是明确人工智能主管机关。《示范法》为避免产生多头监管等问题，创设性提出设置国家人工智能主管机关统筹负责全国范围内人工智能发展与管理工作。

二是划明安全底线。《示范法》明晰不同行为主体的责任，针对人工智能特点及其风险提出规制措施。

三是促进发展有实招。《示范法》坚持发展方向，采取有效措施鼓励生成式人工智能创新发展，在制度设计上留出更多容错空间。

四是科学设计主体架构。《示范法》按“研发者-提供者-使用者”三类主体进行制度设计，跳出具体应用场景，直接穿透底层技术逻辑。

鼓励 AI 发展 设定负面清单管理制度

《21 世纪》：针对人工智能管理制度设计，《示范法》如何落实？针对当前业界关心的人工智能主体责任和义务分配，遵循何种原则？

王俊：近年来风险分类分级管理已成为治理思路，《示范法》一定程度上沿袭了该思路，但起草组认为，人工智能发展日新月异，应在管理制度给予宽松尺度，因此设计了负面清单管理制度，负面清单内的研发、提供活动采取许可机制，实行事前监管；负面清单外的研发、提供活动则采取备案机制，事后监管机制，大幅减轻人工智能研发、提供等活动的审查成本。

在义务分配上，《示范法》将人工智能研发者、提供者义务，分为一般规定、研发者义务、提供者义务，在强调发展的同时，人工智能涉及的相应主体也应承担相应责任，比如公平性义务、可解释性义务、科技伦理审查、安全审查，并且应将安全义务贯穿于人工智能活动整个生命周期，将人工智能治理的基本原则转化为企业可落地、监管可监督的义务类型。

同时基于人工智能产业链的特殊情况，对人工智能研发者、提供者分配了在其活动范围内的义务类型。

最后，结合《示范法》设定的负面清单管理制度，负面清单内的人工智能研发者、提供者以及基础模型研发者进一步规定了相应的义务类型，保障义务与风险一致，坚守安全底线。

《21 世纪》：《示范法》促进发展方面，创设性提出负面清单，并提出研发者豁免责任等。请对这两项制度做一个简单介绍。

朱悦：相较于试错成本较大的惩罚性、管制类的立法思路，《示范法》更偏向于容错意味高的促进发展类型。比如负面清单的设计，对于研发者也设计了相应的豁免条款等。

以负面清单为例，负面清单内人工智能研发、提供活动采取许可机制，实行事前监管，控制风险；负面清单外的研发、提供活动则采取备案机制，减轻企业合规负担。负面清单的制订责任应交由监管部门落实。

关于研发者设计的相应豁免条款，比如“人工智能研发者、提供者承诺限期整改合规，且能够有效避免人工智能研发、提供或使用活动造成危害的，可以暂停相关活动。国家人工智能主管机关认为可能造成危害的，可以责令暂停相关活动。”在相应条款设计上最大限度上给予人工智能研发企业充分的发展空间和试错机会。

回应 AI 产业链治理难题 划定行为主体并赋相应义务

《21 世纪》：可以看到人工智能的负面作用也在显现，如虚假新闻、AI 诈骗。考虑到人工智能产业链条上下游较长且涉及主体十分复杂，在不同主体义务设定上，《示范法》是如何划分的？

王俊：《示范法》在强调发展的同时，坚持安全的底线。值得关注的是，当前人工智能的发展仍然制约于用户的信任和基于此的大规模使用，而这一核心要义在于人工智能的研发者、使用者能提供一个安全可控的人工智能。进一步而言，明确清晰的义务也能充分改善人工智能行业的营商环境。基于上述相互作用的市场环境，《示范法》坚守安全的底线，明晰不同行为主体的责任。

一是基于人工智能带来的风险在当前法律体系中增设义务。比如针对人工智能技术和应用提出了安全性义务。比如针对算法黑盒，增设了透明性和可解释性义务。同时，《示范法》明确规定了基础模型的义务类型，保障了可追溯性、技术稳健性等，要求其遵循公开、公平、公正的原则，制定基础模型的使用规则。

二是对人工智能产业链治理难题做出了回应。《示范法》结合了产业发展、风险水平，将行为主体分为负面清单内的人工智能研发者、负面清单外的人工智能研发者、负面清单内的人工智能提供者、负面清单外的人工智能提供者、基础模型研发者，分别赋予对应的义务类型，并且规定了配合其他行为主体履行义务的义务。在义务分配上体现了行业协作特性，坚守安全底线。

《21 世纪》：在人工智能主管机关方面，《示范法》明确国家人工智能办公室作为主管机关，这方面是如何考虑的？

朱悦：在综合治理机制上，针对此前互联网平台时代治理的九龙治水困境，《示范法》创设性提出设置国家人工智能主管机关，负责统筹人工智能发展和管理。《示范法》明确了国家人工智能办公室是人工智能发展和管理的主管机关，其职责包括制定人工智能监管规则、指引，组织制定人工智能伦理、安全、管理等方面标准；组织人工智能技术监测、评估、审计工作等。

需要说明的是，《示范法》设计阶段，起草组提出两种思路，一是设置主管机关统筹人工智能发展与管理，二是根据此前各个部门职责，设计人工智能时代相应的管理规章。最终，选择了设置一个单独的主管机关模式，起草组起草团队认为应以更高维度来对待人工智能治理问题。

来源：21 世纪经济报道

人工智能疾风劲吹 企业呼吁明晰权责边界、分类分级监管

2022 年底，ChatGPT 横空出世，掀起了新一轮人工智能革命。此后，各国科技公司纷纷加码大模型研发，“千模大战”愈发激烈。人工智能疾风劲吹，深刻地改变着社会生产力与生产关系，同时，数据泄露、版权纠纷、歧视偏见等伴生风险成为隐忧，全球都在进行人工智能治理话语竞赛，寻求监管主导权。在此背景下，中国将会如何通过立法来贡献出具有中国特色的 AI 治理路径？

8 月 15 日，由中国社会科学院法学研究所主办，中国社会科学院法学研究所网络与信息法研究室、南财合规科技研究院等共同承办的“全球治理话语竞赛下人工智能立法的中国方案”研讨会在北京举行，研讨会邀请监管部门、专家学者与行业代表，共同就我国人工智能发展相关问题建言献策。

人工智能产业链特性使责任原则难落实

人工智能浪潮涌起，技术发展带来的挑战与机遇影响着产业链的每一环节。星纪魅族集团有限公司数据合规执行总监朱玲凤从产业链的角度探讨了当前人工智能治理的难点。“移动应用的生态系统，从 APP 到 SDK、应用分发、操作系统，我们一般称之为‘生态圈’。但人工智能有所不同，是有上下游关系的，芯片、算力、存储、算法模型等缺一不可，才能最终形成服务，可以理解为‘产业链’。”

朱玲凤表示，人工智能产业链是分散式的，相互依存且处于动态变化中。“服务的最终形态会因过程中的数据输入、场景和选择链路变化而发生改变。例如，当上游的训练数据过程存在人口统计偏差却没有及时处理，下游投入应用，如面部识别时，则可能因代表人群缺失等缺陷而产生极端事件。”

“新兴行业通常会推崇责任原则，强调企业能够证明自己已经有效履行合规义务。但在人工智能产业链上，责任原则很难落实，风险管理制度处于失效状态，对于研发者来说很难基于使用场景来识别和管理风险，对提供者来说了解使用场景，但是可能并不掌握训练数据、模型选择、模型测试等情况，无法实际判断风险。”朱玲凤说。

小米集团高级法务总监陈一夫认为，目前 AI 技术水平仍属于弱人工智能，是完成特定任务的信息化工具，不具备自主意识，现有法律框架仍可以规制。但长远来看，AI 技术的革命性创新给社会关系带来根本性的挑战。一是社会伦理的挑战，如教育、隐私、网络安全、欺诈、歧视等等。二是经济的挑战，人工智能可能对劳动者进行替代，引发就业问题。三是生存的挑战，未来具有自主意识

的强人工智能对人类文明的影响不可控。因此，需要全社会在伦理维度有更多思考。同时，企业要建立正确的科技理念，技术发展要对人类文明有长期价值，长期持续投入，给人工智能赋予人类的价值观。

企业呼吁明晰权责边界、分类分级监管

人工智能技术与各个产业融合渐深，覆盖多种应用场景，不同类型、程度的风险也逐渐被人注意。然而，技术对产业转型升级的效用也不可忽视。参与研讨会的从业者认为，未来应聚焦应用风险，建构基于风险的监管治理体系。

新浪集团法务部总经理谷海燕指出，整体监管上，企业期待更有区分度和颗粒度的监管措施。比如欧盟《人工智能法案》中，根据不同的风险等级、区分规制路径并设置法律的义务。这类措施能够更好平衡企业社会责任和能量释放，促进产业健康发展。

朱玲凤表示，行业期待法律的确定性，进一步明确义务边界和责任分工有利于营造更优的营商环境。“以人工智能透明度和可解释性举例，上游数据提供方可以通过提供‘数据卡’的方式，告知数据来源、数据质量、清洗过程等，模型开发者也可以通过‘模型卡’的方式解释模型的选择，以此类推，通过技术流程予以明确义务，不同的主体之间有清晰的责任边界且互相衔接的方式，强化通过技术监管的方式来应对风险。”

淘天集团法务部数据合规负责人顾伟则结合自身实务经验指出，技术进展日新月异，要精准地预测每一个伴生风险并不容易。因此，应当增加法律、规则中的容错机制，为产业发展留出空间。“人工智能立法应当强调基于原则性的规定，而非具体规则。”

随着人工智能发展踏上新台阶，2022年至今，政府接连出台新政策，以期助力行业发展。今年7月，国家网信办等七部门发布的《生成式人工智能服务管理暂行办法》（以下简称“《暂行办法》”），对服务各环节提出一系列要求。作为我国在AI治理领域的最新规则，《暂行办法》体现了我国怎样的治理思路？

“相比于此前的征求意见稿，《暂行办法》更鼓励产业发展，将企业保证义务变成了倡导和承诺。”陈一夫认为，《暂行办法》一定程度上保证了从业者的权责平衡，为行业发展留出了空间。针对未来治理实践，陈一夫建议，应当审慎执法，同时保证有典型性的执法，保障行业健康发展的同时，也有底线可以参照；此外，还要加强伦理和责任制的研究，让身处技术中的各方明晰权责。

人工智能立法应坚持以监管促发展

未来，中国人工智能监管如何平衡发展与治理？

中国信通院云大所内容科技部研究员呼娜英认为要以“数据、模型、内容、服务”为核心关切，首先应聚焦数据治理，确保源头可信，把控训练数据来源合法性，关注合乎版权的数据处理规范，保护敏感信息；其次要加强模型治理，提高模型科技伦理治理要求，促进模型应用上下游信息共享，强调模型全生命周期安全可控；最后深化内容治理，探索溯源技术，防范虚假信息的生产传播，构建健康文明网络生态。

全国人大常委会法制工作委员会经济法室副处长林一英强调，“不发展就是最大的不安全”已经成为共识。当前，全球都将人工智能作为提高国际竞争力、维护国家安全的重要战略，在此背景下，我国应坚持“以监管促发展”的思路来推进立法，坚持安全与发展并重。

北京交通大学国家安全法治发展研究院联席院长赵刚比较了中美人工智能监管的差异，他认为，中美在大模型的训练框架、训练效率、安全性、可解释性、可信度等方面差距较明显，建议发挥体制优势，建立国家在人工智能方面的科技战略力量，整合研发资源，加快核心技术攻关，鼓励地方政府及各行业优先应用我国的人工智能产品、技术和服务。

“全球范围内的人工智能立法已经铺开，中国探讨自己的 AI 立法是复杂且艰巨的。”北京视界律师事务所合伙人吴凡表示，生成式 AI 是划时代的革命性工具，建议按照 AI 适用的场景和相应的风险进行分级管理。对于国家安全、主流价值观、伦理道德等划定红线，对高风险、中风险、低风险的 AI 应用采取不同的监管方式，例如规定差异化的数据容错率、审批制与备案制相结合等等。

“探索中国 AI 立法之路，首先要尊重行业差异，不同行业对人工智能的使用方式和效果都有着非常大的区别；其次要强调政治安全，同时促进社会公平，保护个人隐私；此外，发展的弹性和确定性要相结合，确定性较高的事情可以公开透明地让公众了解，因技术而带来的不确定性，应当保持一定的弹性；最后，在国内国际双循环的背景下，人工智能的发展要与国际合作相结合，更好地融入到世界的技术迭代当中。”吴凡说。

来源：21 世纪经济报道

《江苏创业投资》联系方式：

江苏省创业投资协会

地址：南京市虎踞路 99 号高投大厦辅楼 302 室

邮编：210013

电话：025-83303470

E-mail: jsvca2000@163.com

网址：<http://www.js-vc.org/>