

《工业和信息化部科技型中小企业孵化器管理办法》印发 科技型企业孵化器发展进入新阶段

□ 本报记者 刘欣

为推动科技创新和产业创新深度融合，促进科技型中小企业孵化器高质量发展，强化高水平科技服务，提升孵化服务效能，助力传统产业升级，新兴产业壮大，未来产业培育，以科技创新引领新质生产力发展，工业和信息化部近日印发《工业和信息化部科技型中小企业孵化器管理办法》（以下简称《管理办法》）。

《管理办法》共7章29条，包括总则、认定条件、认定程序、评价监督、变更与撤销、促进与发展、附则。《管理办法》自7月10日起施行。

全国孵化机构总数1.6万家

科技型中小企业孵化器是指以促进科技成果转化和产业化、孵化科技型企业，弘扬企业家精神为宗旨，为科技型初创企业和创业团队提供经营设施、创业辅导、技术支持、市场拓展、投资融资、管理咨询等专业服务的科技创业服务机构。

孵化器向前贯通创新链、向后链接产业链，横向融合资金链和人才链，是科技创新和产业创新融合的重要载体，能够有效促进科技成果转化、孵化和产业化，做优企业增量，促进高质量就业，有效支撑现代化产业体系建

设，培育和发展新质生产力。

工业和信息化部科技司有关负责人表示，经过30多年的发展，我国孵化器建设从无到有，从小到大，走出一条具有中国特色的创业孵化发展道路。目前，全国孵化机构总数达1.6万家，在全球50多个国家和地区布局建设分支机构，培育了一大批具有影响力的高新技术企业和专精特新企业，在推动经济快速发展中发挥重要作用。

据工业和信息化部火炬高技术产业开发中心主任吕志先介绍，从生态体系看，形成以孵化器为核心节点，各级政府、高校院所、投资机构、大企业等协同推进，孵化器、加速器、产业园区等多元主体共同参与的发展格局；孵化器每年举办20万场创业活动，在全社会营造了“鼓励创新、宽容失败”的创业文化。从企业培育看，累计孵化上市（挂牌）企业超过5000家，科创板上市企业中三分之一为孵化器培育企业，走出了科大讯飞、大疆、寒武纪等一批科技领军企业，“杭州六小龙”中有一半经过孵化器培育。从带动就业看，孵化器在孵企业和创业团队超过50万家，吸纳就业超过400万人。

2023年3月，根据《党和国家机构改革方案》，孵化器管理职责划入工业和信息化部。工业和信息化部科技司有关负责人表示，当前，新一轮科技革命和产业变革加速演进，科技创新和产业创新深度融合对孵化器发展赋予了新使命，提出了新要求。经过一年多的广泛调研、专家论证以及征求各地方、各有关部门意见建议，工业和信息化部制定了新版《管理办法》，标志着我国孵化器发展和统筹管理进入新阶段。

核心阅读

工业和信息化部近日印发《工业和信息化部科技型中小企业孵化器管理办法》，旨在推动孵化器从量的增长向质的提升转变，从提供服务向构建创新创业生态转变。



认定分为标准级和卓越级

“《管理办法》综合考虑孵化器发展现状、问题和趋势，契合当前发展实际进行了系统性重构，旨在推动孵化器从量的增长向质的提升转变，从提供服务向构建创新创业生态转变。”据工业和信息化部科技司有关负责人介绍。

据介绍，《管理办法》在工业和信息化部孵化器（以下简称部级孵化器）的认定中，设置了标准级和卓越级两类。

其中，标准级孵化器对标原国家级孵化器，实行达标认定，即达到规定条件就可被认定为标准级。对于原国家级孵化器而言，新设立的标准级条件充分衔接原政策框架，保持了政策连续性和稳定性，同时通过优化和提高相关指标要求，推动原国家级孵化器平稳过渡到标准级孵化器。

卓越级孵化器是对标国际一流，择优认定，面向新兴产业和未来产业领域，提供高标准专业化服务的创新型孵化器。卓越级孵化器坚持高标准、严要求，坚持优中选优、总量控制，通过政策引导和统筹布局，着力发挥卓越级孵化器的标杆示范和引领作用，推动前沿技术成果产业化。

从认定条件上看，标准级孵化器结合新时期新要

求，新增和优化了部分指标，本质上更加注重孵化服务能力和孵化绩效，包括：增加在孵企业新增注册数占比、创新型企业占比，在孵企业营收和研发投入增长率、孵化服务收入占比等体现企业质量和孵化器运营能力的判定条件；调整优化孵化资金规模、毕业企业数量等指标条件；适当降低场地面积、在孵企业数量等规模上的要求。

卓越级孵化器充分体现强产业属性，强服务功能，强人才牵引、强投资赋能，强加速效应五大方面，通过专家评审择优遴选。

设置一定政策衔接过渡期

一部署，九分落实，推动《管理办法》落实的管理措施有哪些？

对此，工业和信息化部科技司有关负责人介绍说，《管理办法》对科技型中小企业孵化器进行动态管理。工业和信息化部负责认定部级孵化器，包括标准级和卓越级。原则上，每年组织一次孵化器认定工作。同时负责制定全国孵化器规划、政策和标准，开展孵化器统计调查和监测分析等工作。关于评价监督，由工业和信息化部另行制定孵化器绩效评价标准，标准级孵化器每年进行绩效评价，卓越级孵化器每3年进行复核。

各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团孵化器主管部门负责本地区孵化器管理工作，结合区域实际统筹布局孵化器发展，完善政策支持体系，引导孵化器做优做强。

记者注意到，为做好新认定的部级孵化器与原有国家级孵化器的衔接工作，《管理办法》设置了一定的过渡期。

自《管理办法》印发之日起至2027年12月31日止为政策衔接过渡期，过渡期内相关机构原有“国家级科技企业孵化器”资格继续保留，同时可按《管理办法》申报“工业和信息化部科技型中小企业孵化器”。过渡期结束后，未获得“工业和信息化部科技型中小企业孵化器”资格的原国家级科技企业孵化器，不再保留相应资格。相关税收优惠政策衔接另行通知。

记者从工业和信息化部近日举行的新闻发布会上了解到，下一步工业和信息化部将围绕支撑科技创新和产业创新融合发展，助力发展新质生产力，从政策支持、梯度培育、标准引领、金融协同四个方面加力推进，打造更多高水平、专业化孵化器。

比如，在政策支持方面，做好税收政策接续支持，促进孵化器质效齐升；在梯度培育方面，引导地方根据实际培育省级平台，高质量打造部级孵化器，聚焦人工智能、生物医药、量子信息等新兴领域布局一批卓越级孵化器；在标准引领方面，围绕孵化器建设、运营、服务等制定一批急需标准，加快建设全国孵化“一张网”；在金融协同方面，支持孵化器设立早期投资基金，壮大“耐心资本”，投研联动促进科技成果转化等。

□ 本报记者 张维

随着人工智能大模型的超强能力日益显现，如何让其行为和目标同人类的价值、偏好、意图之间实现协调一致，即人机对齐（human-AI alignment），正成为时代命题。

法律领域的AI应用尤其需要极高的可信性、公平性和透明性，以确保其决策与法律价值观、伦理规范和社会公共利益一致。就如何在法律领域应用人机对齐策略，《法治日报》记者近日专访了第十四届全国政协委员、工业和信息化部原副部长、研究员级高级工程师王江平。

不仅做准还要做对

记者：人机对齐似乎是最近出现的概念。公开资料显示，人机对齐已被纳入中国、欧盟等主要经济体的人工智能治理白皮书，同时，人机对齐技术被列为2024年人工智能十大前沿技术趋势之一。人机对齐究竟有何特别之处？

王江平：传统AI优化目标往往聚焦于提升任务性能，比如让模型在图像识别中准确率更高，但忽略了“模型决策是否符合人类伦理”“是否存在偏见”等问题。而人机对齐则要求AI不仅“做得准”，还要“做得对”，例如自动驾驶系统不仅要快速识别障碍物，还要遵循交通规则和保护生命优先的原则。

AI技术的快速发展对人机对齐提出了新挑战。以大语言模型为例，它们通过海量数据学习，但数据中可能包含社会偏见或错误价值观。此外，强化学习中“奖励机制”的设计如果不合理，可能导致AI为了达成目标而采取有损行为。例如，若仅以“点击率”为奖励，推荐算法可能推送博眼球的虚假信息，这要求我们必须在技术迭代的同时，同步优化对齐策略。

这不是说人机对齐可以彻底解决相关问题，毕竟其本身也有局限性。例如，人类价值观复杂多样，不同的文化、宗教、社会群体以及个人可能具有不同的价值观和伦理观，难以确定一套统一的、适用于所有情况的人类价值观来与AI进行对齐。同时，人类的价值观并非固定不变，而是随着社会的发展、文化的演变以及新情况的出现而不断变化。这就要求AI系统必须实时跟踪并适应这些变化，为此AI模型需要动态对齐。需特别强调的是，技术实现存在复杂性。尽管目前有很多方法用于实现人机对齐，但要完全准确地衡量人类复杂的价值观和意图转化为AI系统可理解和遵循的目标函数并非易事。开发者可能会寻求替代目标，从而产生目标偏移隐患。

由此可见，AI模型行业应用是件严肃的事情，需要建立一套完整的适应本行业的监管框架，监管部门借此发挥模型开发方、应用方、测评机构等各方面的作用，确保AI健康有序发展。

需要全面人机对齐

记者：在实际应用中，人机对齐是如何降低AI系统风险？我们如何通过人机对齐建立可信AI尤其是可信法律AI？

王江平：举个例子来说，在招聘系统中，模型算法可能因历史数据中存在性别歧视，导致女性求职者被过滤。通过人机对齐，引入公平性指标（如性别比例均衡），并采用去偏技术调整算法，能显著减少此类问题。建立可信AI，需要全

面的、动态的人机对齐策略。全面对齐需覆盖数据集建设、技术构架与算法、应用、检测评估等环节，但都要从技术、伦理、法律、社会层面四个维度去对齐。技术上，优化算法和数据质量；伦理上，嵌入人类价值观；法律上，确保合规性；社会层面，则需通过公众反馈调整策略。例如，在医疗AI中，不仅要保证诊断准确，还要符合患者隐私保护法，并通过医生和患者的使用反馈持续优化。

这种对齐是一种动态对齐，它依赖于实时监测与快速迭代。以法律AI为例，当新法新规出台时，可以通过构建动态法律知识引擎来提高AI的适应性。一方面，通过自然语言处理技术实时抓取官方法律文本变更，自动更新知识图谱；另一方面，结合联邦学习让分散在各地法院的案例数据在不泄露隐私的前提下，协同训练模型。例如，当数据安全法修订后，系统可在72小时内完成规则更新，并通过模拟法庭测试验证新规则的适用性。

动态对齐还体现在，应设置“伦理审查触发器”，当模型输出触及预设风险阈值时，强制人工介入修正。需要说明的是，法律领域的AI应用需要极高的可信性、公平性和透明性，以确保其决策与法律价值观、伦理规范和社会公共利益一致。为此，需要法学家和AI专家共同推动，全过程参与，持续迭代优化，才能不断提高法律AI模型的可信水平。

引入“人在回路”机制

记者：将法律原则转化为对齐技术指标的具体难点是什么？如何验证AI是否真正“理解”法律精神？怎样在法律AI领域克服对齐的局限性？

王江平：一般而言，社会管理领域的AI应用，其对齐指标最大难点在于语义鸿沟与语境差异，例如，司法领域的“正当防卫”是一个

复杂的问题，在不同案件中需结合动机、场景、伤害程度等多因素判断，而AI难以像人类法官那样灵活权衡。技术上，可尝试通过知识图谱将法律条文、司法解释、典型案例结构化，但仍存在局限——AI可能仅机械匹配规则，无法理解法律背后的“公平”“人权”等价值导向。验证AI“理解”程度需结合可解释性工具与专家评审。

去偏技术用于司法数据处理的实践来看，对于评估数据公平性有一定成效，但难以根治数据可能存在的偏见。例如，通过对抗训练可减少历史数据中的性别歧视，但新问题可能随之出现——如过度修正可能导致模型忽视真实犯罪特征。量化评估需多维度指标，如计算不同群体在类案判决中的“差异影响比率”，若某群体的量刑建议显著高于其他群体，则需排查算法是否存在偏见。最明智的做法是引入第三方检测评估，通过独立机构交叉验证数据公平性。

“人在回路”（Human-in-the-Loop, HITL）机制在法律AI领域中具有应用价值。这种机制是一种将人类操作或决策融入AI系统工作流程的概念，AI模型系统只给出建议，最终的决策由人类作出，法律AI应用属于高风险领域，应该采取HITL模式。为了避免人类决策受AI影响而失去独立性，可通过盲审机制与风险分级提示实现平衡。

例如，在量刑建议场景中，系统仅向法院展示证据分析结果，隐藏AI给出的具体刑期数值；同时，对高风险案件（如重刑重处案件）强制要求法官独立完成初判，再与AI建议对比。此外，通过双盲实验定期评估法官决策是否因AI产生认知偏差，若偏差率超过阈值，则需要优化人机交互设计。

为确保第三方评估机构的独立性和专业性，建议采用“多元主体+动态认证”模式。评估机构需包含法律专家、技术学者、伦理委员和公众代表；其资质认证由司法部门与行业协会联合审核，并定期进行能力评估。此外，引入区块链技术存证评估过程，确保数据不可篡改。公众参与是打破“算法黑箱”的关键，应该强制要求法律AI系统定期发布“社会影响报告”，编制第三方“对齐白皮书”，接受公众质询。

武汉首部民用无人驾驶航空器安全管理办法施行 筑牢低空经济健康发展屏障

□ 本报记者 刘欣
□ 本报通讯员 王威 陈龙

在农业领域，为农田精准施肥、打药；在测绘领域，快速获取地形数据，绘制高精度地图……

近年来，随着科技发展，民用无人驾驶航空器（俗称无人机）的应用场景越来越广泛，“黑飞”扰航、失控伤人、偷拍侵权等问题也随之而来。

2025年《政府工作报告》明确要求，“开展新技术新产品新场景大规模应用示范行动，推动商业航天、低空经济、深海科技等新兴产业安全健康发展。”

5月29日起，《武汉市民用无人驾驶航空器安全管理办法》（以下简称《办法》）正式施行。据悉，这是武汉市第一部民用无人驾驶航空器安全管理工作规范性文件。

“《办法》的出台，是构建我市低空安全保障体系的重要组成部分，既落实了《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》要求，也有助于维护公共安全、航空安全，国家安全，为我市低空经济高质量发展营造良好的发展环境。”武汉市公安局治安支队有关负责人接受《法治日报》记者采访时说。

加强无人机全流程使用管理

无人机是指没有有机驾驶员、自备动力系统的航空器，按照重量和性能指标分为微型、轻型、小型、中型和大型。

目前人们普遍使用的是轻型无人机，在国内消费级市场中占比约90%，它的空机重量不超过4千克，最大起飞重量不超过7千克，且最大飞行速度不超过100千米/小时。



“需要注意的是，划分类型的主要依据不仅仅是重量，还要同时满足最大平飞速度、最大飞行真高等要求。”该负责人说。

《办法》还规范了民用无人驾驶航空器的生产、销售和使用，确立了安全有序、服务发展、分类管理、协同高效的基本原则。

此外，《办法》明确了市、区人民政府及市直各部门的职责分工，确保安全管理工作协同高效。以公安机关为例，主要负责民用无人驾驶航空器公共安全管理工作以及低空飞行监管服务平台的日常管理，协助相关部门依法依规调查处置无人机驾驶航空器低空飞行活动时发生的违法违规行为。

该负责人强调，使用无人机必须严格遵守国家、地方以及航空部门的相关规定，了解不同类型无人机对飞手民事行为能力 and 驾驶资质等有关要求，并对飞行器进行安全检查。

其中，起飞时，严格遵守空域要求，在合法空域内飞行；航拍时，熟悉掌握环境状况，密切关注信号状况，保障信号连接稳定，避免因障碍物而导致碰撞失控，降低飞行风险。

民用无人机实行实名登记

实名登记是规范民用无人机的基础环节。《办法》明确，民用无人驾驶航空器是指从事除用于执行军事、警察和海关飞行任务外的无人驾驶航空器。

“无论机型大小、重量多少，所有者均需在飞行前完成实名注册登记。登记主体涵盖中华人民共和国公民及依法设立的法人。”该负责人说。

此外，民用无人驾驶航空器转让、毁损、灭失的，所有人应当及时变更或者注销登记信息，涉及境外飞行的民用无人驾驶航空器，应当依法进行国籍登记。民用无人驾驶航空器未依法登记，不得从事飞行及相关活动。

民用无人驾驶航空器所有者、操控员、生产企业以及使用企业可以在低空飞行监管服务平台查验登记信息，相关基础信息变更的，应当及时更新。

该负责人介绍，无人机未经实名登记实施飞行活动，按照《无人驾驶航空器飞行管理暂行条例》规定，由公安机关责令改正，处以200元以下的罚款；情节严重的，处2000元以上2万元以下的罚款。

严打无人机“黑飞”行为

当前，无人机的应用范围越来越广，它体积小、飞行高度低、飞行频率高，易发生飞行事故。

《办法》明确，单位和个人组织开展无人机集群飞行

宁波颁发浙江首本 三维不动产权证书

本报讯 记者李华东 王春 近日，宁波市自然资源规划局为宁波城投集团承建的通途路（世纪大道—东外环）地下综合管廊工程项目颁发浙江省首本采用全三维要素表达的不动产权证书，标志着宁波在部、省三维地籍试点工作中取得重要突破，已形成“三维设权—三维地籍调查—三维登记发证”完整路径，为城市地下空间立体化产权管理提供可复制推广的实践经验。

据了解，宁波通过将三维地籍调查前置，推行源头赋码，实现土地供应、规划许可、竣工验收、确权登记等环节的全流程三维化业务协同与成果共享，构建起以“一码关联”为核心的地下空间全生命周期立体化管理机制。

据了解，宁波在项目实施过程中，突破传统二维宗地管理模式，创新引入“宗地产权体”概念，综合运用人工智能、三维激光扫描、空间建模等先进技术，融合数字孪生空间底座，将地下管廊作为独立的三维空间单元进行地籍调查，通过精确测定管廊的垂直高程、水平边界及空间位置关系，实现产权体精准界定，推动地籍管理向三维立体化、智能化、精准化方向发展。

宁波市自然资源规划局有关负责人介绍，通过三界界址坐标确定空间权利范围，开展三维供地、三维规划核实和三维确权登记。在不动产权证附图中集成地下综合管廊的立体空间范围、产权边界、空间坐标等关键信息，权利人或相关方通过扫码，即可直观查看地下综合管廊的三维产权体和宗地透视图，有效解决传统二维附图信息承载有限的痛点，真正实现权属范围的“立体可视”。

或者分

布式操作活动的，应当依法向空中交通管理部门进行飞行活动申请，经批准后方可实施飞行活动；应当主动采取事故预防设施，落实安全主体责任。

同时，个人应严格遵守《办法》规定的行为规范，比如受到酒精类饮料、麻醉剂或者其他药物影响时，不得操控无人机，才能最大限度确保安全飞行。

如果出现无人机违规飞行的情况，将如何处理？

对空中不明情况和违规飞行，公安机关在条件有利时可以对低空目标实施先期处置，并负责无人机违规飞行落地后的现场处置。

《办法》明确，依法配备无人驾驶航空器反制设备的单位，应当在公安机关等有关部门的指导下从严控制设置和使用，任何单位或者个人不得非法拥有、使用无人驾驶航空器反制设备。

该负责人强调，违反《办法》有关无人机公共安全规定的行为，由公安、市场监管、农业农村等职能部门，按照监管职责，依照有关法律法规规定予以处罚。违反《办法》规定，构成违反治安管理行为的，由公安机关依法给予治安管理处罚；构成犯罪的，依法追究刑事责任；造成人身、财产或者其他损害的，依法承担民事责任。



今年6月是全国“守住钱袋子·护好幸福家”防范非法集资活动宣传月。近日，安徽省阜阳市阜南县公安局联合当地市场监管局、财政局等部门通过“政府引导+全社会参与”方式，开展宣传活动，宣传人员走进商圈、农贸市场和公园，向群众宣讲防范非法集资、养老诈骗等知识。图为宣传人员近日在城区一商铺内，向群众宣讲防范非法集资诈骗知识。

本报通讯员 吕乃明 摄