

HANKUN

汉坤律师事务所
Han Kun Law Offices

汉坤专递

2023 年第 4 期（总第 192 期）

新法评述

- 1、《生成式人工智能服务管理办法（征求意见稿）》评析
- 2、香港的特专科技公司上市制度

新法评述

1、《生成式人工智能服务管理办法（征求意见稿）》评析

作者：段志超 | 蔡克蒙 | 邹奕¹

近期 ChatGPT、Stable Diffusion、Midjourney 等生成式人工智能产品在国内外爆红。以 ChatGPT 为代表的大语言模型在理解人类语言、人机交互、各类文本写作、代码编写、逻辑推理等方面展现出了令人惊叹的能力，其生成成果在很多时候可以媲美甚至超过人类的水平。但同时，生成式人工智能的应用也带来了侵犯隐私、泄露商业秘密、传播虚假信息、造成信息茧房、可能被滥用于网络犯罪等潜在风险问题，引起了各国监管部门的广泛关注，意大利据保护局（Garante）即以涉嫌侵犯隐私为由在本国禁用 ChatGPT。在这样的背景下，2023 年 4 月 11 日，国家互联网信息办公室（“网信办”）公布了《生成式人工智能服务管理办法（征求意见稿）》（“《办法》”），现向社会公开征求意见，意见反馈截止时间为 2023 年 5 月 10 日。《办法》全文共 21 条，开宗明义地提出监管目标在于促进生成式人工智能技术健康发展和规范应用，为生成式人工智能的研发和应用预留了政策空间。我们将在本文中浅析《办法》提出的一些监管要点和实践中可能面临的挑战，并提出我们的建议。

一、适用范围强调向“境内公众”提供服务

《办法》第 2 条规定“研发、利用生成式人工智能产品，面向中华人民共和国境内公众提供服务的”适用于本《办法》。而《办法》所规制的“生成式人工智能”，是指“基于算法、模型、规则生成文本、图片、声音、视频、代码等技术。” ChatGPT、Google Bard、Stable Diffusion、Midjourney 及一些国内领军企业公布的大语言模型均属于《办法》所规制的生成式人工智能。可能存在争议的是如何理解“面向境内公众提供服务”。结合文意和立法目的，我们认为无论服务提供者位于境内或境外，也无论该生成式人工智能是直接向终端用户提供服务还是通过接入其他服务间接向终端用户提供服务，均需要符合《办法》的规定。

二、内容安全

内容和意识形态安全是主管部门最为关心的问题，《办法》也对此着墨颇多，主要体现在以下方面：

- **服务提供者是内容安全的责任主体。**《办法》强调，利用生成式人工智能产品提供聊天和文本、图像、声音生成等服务的组织和个人（即服务提供者）承担内容生产者的责任。在实践中，可能会出现用户通过巧妙设计从生成式人工智能服务中套取非法和有害内容的情况，在此情况下如何理解“内容生产者”责任，是否应“一刀切”地要求服务提供者承担责任有待商榷。

¹ 实习生向雨心对本文亦有贡献。

- **生成内容应真实准确。**《办法》规定，“利用生成式人工智能生成的内容应当真实准确，采取措施防止生成虚假信息”。这一规定目前受到颇多争议。像 ChatGPT 这样的大语言模型经常会出现“一本正经的胡说八道”，这种 AI 幻觉先向可能是源于源内容的差异或转换器（Transformer）的解码错误等，目前在技术上仍难以避免。因此过分强调生成内容真实准确可能在当前的技术水平下对服务提供者施加了过重的责任。
- **违规内容的处置。**《办法》第 15 条要求服务提供者通过模型优化方式处置违规内容，即对于运行中发现、用户举报的不符合本办法要求的生成内容，除采取内容过滤等措施外，应在 3 个月内通过模型优化训练等方式防止再次生成。在实践中，能否确定违规内容产生的原因并通过训练消除违规内容可能存在技术上的障碍，因此这一要求如何在实践中落地面临较大挑战。

除模型优化外，《办法》还规定了常规的违规内容事后处置义务，包括（1）服务提供者发现、知悉生成的文本、图片、声音、视频等侵害他人肖像权、名誉权、个人隐私、商业秘密，或者不符合本办法要求时，应当采取措施，停止生成，防止危害持续；（2）服务提供者发现用户利用生成式人工智能产品过程中违反法律法规，违背商业道德、社会公德行为时，包括从事网络炒作、恶意发帖跟评、制造垃圾邮件、编写恶意软件，实施不正当的商业营销等，应当暂停或者终止服务。
- **生成内容标识。**《办法》第 16 条规定，提供者应当按照《互联网信息服务深度合成管理规定》（“《深度合成规定》”）对生成的图片、视频等内容进行标识。但与《深度合成规定》规定相比，《办法》未明确要求对生成文本进行标识。

三、训练数据合规

训练数据的质量对生成式人工智能生产内容的准确性、完整性，是否存在歧视和偏见至关重要，因此《办法》规定服务提供者应当对生成式人工智能产品的预训练数据、优化训练数据来源的合法性负责，并对训练数据的合规性做出了较为详细的规定。

- **训练数据中的个人信息合规。**《办法》规定，用于生成式人工智能产品的预训练、优化训练数据，数据包含个人信息的，应当征得个人信息主体同意或者符合法律、行政法规规定的其他情形。具体而言，服务提供者需要征得用户对于自身个人信息被用于生成式人工智能产品的预训练、优化训练数据的同意，或确保符合法律、行政法规规定的其他情形。此外，服务提供者不得非法留存能够推断出用户身份的输入信息，不得根据用户输入信息和使用情况进行画像，不得向他人提供用户输入信息。
- **训练数据不得含有侵犯知识产权的内容。**《办法》的这一要求在实践中可能引起颇多争议。生成式人工智能产品在研发过程中通常会爬取互联网上的各类公开数据用于模型训练，其中不可避免的包括许多受到著作权法保护的作品。将这些受到版权保护的作品用于模型训练是否侵犯原作者著作权，是否属于合理使用目前在国内外均极具争议。但如果限制使用受到著作权法保护的作品用于训练，则可能大大降低训练数据的质量和多样性。如何平衡原作者和服务提供者的利益有待理论和政策上的进一步探讨。
- **保证数据的真实性、准确性、客观性、多样性。**《办法》这一要求同样颇具挑战，服务提供者在筛选训练数据时需承担较为严苛的责任。

四、衔接现有算法推荐服务、深度合成服务等其他人工智能监管法规的要求

根据《深度合成规定》，“深度合成技术，是指利用深度学习、虚拟现实等生成合成类算法制作文本、图像、音频、视频、虚拟场景等网络信息的技术”，包括但不限于篇章生成、文本转语音、音乐生成、人脸生成、图像生成，以及三维重建、数字仿真等生成或者编辑数字人物、虚拟场景的技术。《互联网信息服务算法推荐管理规定》（“《算法推荐规定》”）也将“生成合成类”算法明确纳入规制范围。从定义来看，生成式人工智能也属于“深度合成技术”或“算法推荐服务”，因此除《办法》外，生成式人工智能还需要遵守前述关于算法推荐服务、深度合成服务等既有人工智能监管法规的要求。对此，《办法》在既有法规基础上做出了衔接和细化规定。

- **算法伦理与算法公平。**《深度合成规定》重申和细化了《算法推荐规定》等法规关于算法伦理、算法公平、禁止算法歧视规定，强调生成式人工智能产品应“在算法设计、训练数据选择、模型生成和优化、提供服务等过程中，采取措施防止出现种族、民族、信仰、国别、地域、性别、年龄、职业等歧视，以及尊重知识产权、商业道德，不得利用算法、数据、平台等优势实施不公平竞争”；“不得根据用户的种族、国别、性别等进行带有歧视性的内容生成。”
- **算法安全评估与算法备案。**《办法》第6条规定，利用生成式人工智能产品向公众提供服务前，应当按照《具有舆论属性或社会动员能力的互联网信息服务安全评估规定》向国家网信部门申报安全评估，并按照《互联网信息服务算法推荐管理规定》履行算法备案和变更、注销备案手续。基于上述规定，所有生成式人工智能产品都将被视为“具有舆论属性或社会动员能力”的信息服务，而需要依法进行安全评估和算法备案。
- **算法透明度。**服务提供者应当根据国家网信部门和有关主管部门的要求，提供可以影响用户信任、选择的必要信息，包括预训练和优化训练数据的来源、规模、类型、质量等描述，人工标注规则，人工标注数据的规模和类型，基础算法和技术体系等。
- **用户公示与防沉迷。**《办法》第10条规定，提供者应当明确并公开其服务的适用人群、场合、用途，采取适当措施防范用户过分依赖或沉迷生成内容。这一规定与《算法推荐规定》第8条“不得设置诱导用户沉迷、过度消费等”的要求相衔接，要求提供者从对外公示、算法模型管理等多个维度确保用户科学使用相关产品。

五、影响与展望

《办法》对于违规行为设置了全面的罚则，根据《办法》第20条，违反本《办法》会导致触发《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》等法律、行政法规中的处罚措施。对于法律、行政法规没有规定的，则可能导致警告、通报批评，责令限期改正、责令暂停或者终止其利用生成式人工智能提供服务，以及十万元以下罚款等行政处罚。构成违反治安管理行为的，依法给予治安管理处罚，构成犯罪的，还需要依法追究刑事责任。

综合来看，本《办法》是现有监管体系对于近期火爆的生成式人工智能技术的直接回应，延续了我国在人工智能监管领域引导、规范、促进并重的监管思路。但从具体规则设置来看，《办法》提出的一些合规要求在当前技术水平之下较为严苛，在实践中如何落地面临许多挑战，需要企业结合技术与法律力量提出创造性的解决方案，以缓解监管机构的安全顾虑，为产业发展赢得更多的制度空间。

2、香港的特专科技公司上市制度

作者：李涛 | 缪熙平 | 邓芷皓 | 梁诗朗 | 叶佩明 | 黄卓僖 | 张竹西

2023年3月24日，香港联合交易所有限公司（“香港联交所”）刊发了关于特专科技公司上市制度的咨询总结（“咨询总结”）。该制度主要被纳入香港联合交易所有限公司证券上市规则（“《上市规则》”）新第18C章（“第18C章”）及相关新指引信（“指引信”），并将于2023年3月31日生效。下文总结了该制度的主要规定及指引。

一、“特专科技公司”的定义

“特专科技公司”是指主要从事（不论直接或透过其附属公司）“特专科技产品”的研发、商业化及/或销售的公司。“特专科技产品”是指应用相关特专科技行业（定义见下文）中可接纳领域的科学及/或技术（“特专科技”）的产品及/或服务。

指引信概述了“特专科技行业”的可接纳领域的非详尽清单，即：

行业	可接纳领域	
新一代信息技术	<ul style="list-style-type: none"> ■ 云端服务 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 人工智能
先进硬件及软件	<ul style="list-style-type: none"> ■ 机器人及自动化 ■ 先进通信技术 ■ 先进运输技术 ■ 先进制造业 ■ 元宇宙技术 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 半导体 ■ 电动及自动驾驶汽车 ■ 航天科技 ■ 量子信息技术及计算
先进材料	<ul style="list-style-type: none"> ■ 合成生物材料 ■ 先进复合材料 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 先进无机材料 ■ 纳米材料
新能源及节能环保	<ul style="list-style-type: none"> ■ 新能源生产 ■ 新绿色技术 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 新能源储存及传输技术
新食品及农业技术	<ul style="list-style-type: none"> ■ 新食品技术 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 新农业技术

以上清单可能会不时被香港联交所更新。

不在清单范围内的上市申请人也有机会采用第18C章的上市制度，但需要向香港联交所展现其有下列特质：

- 具高增长潜力；
- 能证明其成功营运是靠在核心业务中采用新科技及/或应用业内相关科学及/或技术于新业务模式，亦以此令其有别于服务类似消费者或终端用户的传统市场参与者；及
- 研发为其贡献一大部分的预期价值，亦是其主要活动及占去大部分开支。

二、特专科技公司的分类

- **已商业化公司**：最近一个经审计会计年度的收益至少达到 2.5 亿港元的公司。
- **未商业化公司**：未达到上述 2.5 亿港元收益标准的公司。

就咨询总结最终采纳或修改的重要《上市规则》修订建议，请参阅下表。

三、主要被采纳的《上市规则》要求

事项	主要建议		咨询总结的结论
	已商业化公司	未商业化公司	
I.上市资格			
上市时最低预期市值	<ul style="list-style-type: none"> ■ 80 亿港元 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 150 亿港元 	建议 被最终采纳 ，但经过以下修改： 已商业化公司： 60 亿港元 未商业化公司： 100 亿港元
最低收入门槛	<ul style="list-style-type: none"> ■ 特专科技业务在最近一个经审计的财年所产生的收入至少是 2.5 亿港元 	无规定	建议 被最终采纳
研发要求	<ul style="list-style-type: none"> ■ 于上市前至少从事三个财年的特专科技产品研发 		建议 被最终采纳 此外，如果香港联交所接受较短的交易纪录期，所需的最短研发年期也会相应缩短
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 于上市前的三个财年的每一年，特专科技产品研发开支至少占公司总营运开支的 15% 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 于上市前的三个财年的每一年，特专科技产品研发开支至少占公司总营运开支的 50% 	建议 被最终采纳 ，但经过以下修改： <u>1. 未商业化公司的研发开支比例</u> <ul style="list-style-type: none"> ■ 如最近一个经审计会计年度的收益至少达 1.5 亿港元但少于 2.5 亿港元：30% ■ 如最近一个经审计会计年度的收益少于 1.5 亿港元：50% <u>2. 开支比例的适用时期</u> 必须在： <ul style="list-style-type: none"> ■ 上市前三个会计年度中有至少两个会计年度；及

事项	主要建议		咨询总结的结论		
	已商业化公司	未商业化公司			
			<ul style="list-style-type: none"> 上市前三个会计年度合并计算达到开支比例的要求 		
营业记录期	<ul style="list-style-type: none"> 于上市前至少三个财年在大致相若的管理层下经营现有业务 [香港联交所在特殊情况下会考虑接受较短的交易纪录期(至少两个财年)，但可能会给公司设定额外的上市要求] 		建议 被最终采纳		
第三方“相当数额投资”	<ul style="list-style-type: none"> 上市前: 上市申请人已获得来自至少两名资深独立投资者(“领航资深独立投资者”)，其在上市申请当日及上市申请前12个月期间，一直各自持有相等于公司已发行股本的5%或以上的股份或可换股证券(“股权利益”)；及 上市时: 至少获得来自所有资深独立投资者的以下合计投资资金: 		建议 被最终采纳 ，但经过以下修改： <ol style="list-style-type: none"> 增加上市前“相当数额投资”标准的弹性在上市申请当日及上市申请前12个月期间，上市申请人获得两至五名领航资深独立投资者的投资，当中： <ul style="list-style-type: none"> 至少两名领航资深独立投资者一直各自持有相等于申请人已发行股本的3%或以上的股权利益；或已对申请人股权利益投资各自至少4.5亿港元；及 至多五名领航资深独立投资者，一直合共持有相等于申请人已发行股本10%或以上的股权利益；或已对申请人股权利益投资合计至少15亿港元 以上均不包括上市申请日期或之前作出的任何后续撤资 调整上市时来自所有资深独立投资者的合计投资资金标准 相关调整已以黑色修改线在左栏中的表格里标出		
	上市时预期市值(港元)	上市时最低投资总额(占已发行股本的%)		上市时预期市值(港元)	上市时最低投资总额(占已发行股本的%)
	≥ <u>80</u> 60 亿 至 < <u>200</u> 150 亿	20%		450 <u>100</u> 亿 至 < <u>200</u> 150 亿	25%
	≥ <u>200</u> 150 亿 至 < <u>400</u> 300 亿	15%		≥ <u>200</u> 150 亿 至 < <u>400</u> 300 亿	20%
	≥ <u>400</u> 300 亿	10%		≥ <u>400</u> 300 亿	15%

事项	主要建议		咨询总结的结论									
	已商业化公司	未商业化公司										
其他上市资格规定	不适用	<ul style="list-style-type: none"> 证明公司有达至已商业化公司的建议最低收益门槛，即经审计的最近一个会计年度公司的特专科技业务所产生的收益达 2.5 亿港元（“商业化收益门槛”），的可信路径 在上市文件中披露上述可信路径 有充足的营运资金（包括预期首次公开招股所得款项），足可应付集团未来至少 12 个月所需开支（须主要包括一般、行政及营运开支以及研发开支）的至少 125% 	建议被最终采纳									
II. 首次公开招股的规定												
更严谨稳健的市场定价流程	<ul style="list-style-type: none"> 首次公开招股（行使超额配股权之前）发售的全部股份至少 50% 分配予“独立机构投资者”，其定义为基石投资者或其他身份机构参与首次公开招股配售部分的机构专业投资者（即《证券及期货条例》附表 1 第 1 部“专业投资者”定义下（a）至（i）段所列的专业投资者），但不包括法团专业投资者、个人专业投资者、申请人的现有股东，或现有股东的紧密联系人，及申请人的核心关连人士 		建议被最终采纳，但经过以下修改： 向“ <u>独立定价投资者</u> ”（而不是“独立机构投资者”）分配至少 50% 股份，涵盖： (a) 独立机构专业投资者（见左栏中的定义）；及 (b) 管理资产总值、基金规模或投资组合规模至少达 10 亿港元的其他类型独立投资者									
	<ul style="list-style-type: none"> 初步分配及回补机制调整如下： <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">初订分配份额</th> <th colspan="2">公开认购部分超额认购倍数</th> </tr> <tr> <th>≥10倍至 <50 倍</th> <th>≥50 倍</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>散户投资者最低分配额占首次公开招股发售股份总数百分比</td> <td>5%</td> <td>10%</td> <td>20%</td> </tr> </tbody> </table>			初订分配份额	公开认购部分超额认购倍数		≥10倍至 <50 倍	≥50 倍	散户投资者最低分配额占首次公开招股发售股份总数百分比	5%	10%	20%
	初订分配份额	公开认购部分超额认购倍数										
		≥10倍至 <50 倍	≥50 倍									
散户投资者最低分配额占首次公开招股发售股份总数百分比	5%	10%	20%									
自由流通量（上市时不受任何发售	<ul style="list-style-type: none"> 上市后至少达 6 亿港元 		建议被最终采纳									

事项	主要建议		咨询总结的结论
	已商业化公司	未商业化公司	
限制的股 份)			
发售规模	<ul style="list-style-type: none"> ■ 发售规模（包括有配售部份与公开认购部份）须足够庞大。若有关发售规模不足以上市后维持流通量或因其他原因引起有关市场秩序的疑虑，香港联交所保留不批准其上市的权利 		建议 被最终采纳 ，但经过以下修改： 以“促进市场定价”取代“ <u>促进上市后流通量</u> ”以更准确反映发售规模要求的主要理念；发售规模是否足够庞大将按情况个别评估
III. 首次公开招股后的规定			
首次公开招股后禁售期	上市后禁售期		建议 被最终采纳 ，但经过以下澄清修改： 若申请人的资深独立投资者当中，符合领航资深独立投资者的最低投资基准者多于所规定的数目，则申请人可按商业基础自行决定将哪一名首次公开招股前投资人定为领航资深独立投资者而须受禁售限制
		已商业化公司 未商业化公司	
	上市文件所披露其名下实益拥有的证券（不包括根据上市文件所载任何发售现有证券下出售的证券）：		
	控股股东、关键人士^(a)	上市日期起计 12 个月 上市日期起计 24 个月	
	所有领航资深独立投资者	上市日期起计 6 个月 上市日期起计 12 个月	
	在首次公开招股时认购的证券		
控股股东、关键人士^(a)、所有领航资深独立投资者	如现有股东以基石投资者身份认购证券，禁售规定（一般至少为 6 个月）将适用于该基石投资（包括在发售前持有发行人 10%或以上股份的现有股东；在首次公开招股时认购证券，其须以基石投资者身份的认购）		
<i>注：关键人士包括：(i) 创办人；(ii) 不同投票权受益人；(iii) 执行董事及高级管理人员；以及(iv) 负责特专科技公司技术营运及/或特专科技产品研发的主要人员</i>			
未商业化公司的持续责任（直至达到商业化收入门槛）	不适用	<ul style="list-style-type: none"> ■ 中期报告及年报中作出额外披露，包括：发行人达到商业化收入门槛的时间表及任何进展（包括有关与客户的协议已实现及/或可实现的合约价值金额的最新资料）、有关上市文件中载列的任何收入、盈利和其他业务及财务估计的更新 	建议 被最终采纳 ，但经过以下修改： 以“ <u>更新之前披露的资料</u> ”取代“与客户的协议已实现及/或可实现的合约价值金额的最新资料”

事项	主要建议		咨询总结的结论
	已商业化公司	未商业化公司	
		(及未商业化公司就该等估计发布的任何后续更新)	
		<ul style="list-style-type: none"> 若香港联交所认为发行人未能维持充分的营运或资产水平，将给予其最多 12 个月时间重新遵守此规定（适用于其他发行人的一般补救期为 18 个月），否则会将其除牌 	建议被最终采纳
		<ul style="list-style-type: none"> 若未经香港联交所事先同意，不得进行任何会对业务造成重大变动的交易 	建议被最终采纳
		<ul style="list-style-type: none"> 以股份标记“PC”（即未商业化公司的英文词语 Pre-commercial 之缩写）辨识 	建议被最终采纳，但经过以下修改： 股份标记改为“P”

香港联交所近年为特定类型的公司在香港上市开辟了新途径，例如通过于 2018 年 4 月根据《上市规则》第 18A 章引入生物科技公司上市制度，以及于 2022 年 1 月根据《上市规则》第 18B 章引入特殊目的收购公司（SPAC）上市制度。咨询总结采纳为特专科技公司而设计的全新上市制度，标志着香港联交所促进进入香港资本市场、维护市场秩序和保证投资者信心方面迈进一步。

特别声明

汉坤律师事务所编写《汉坤专递》的目的仅为帮助客户及时了解中国法律及实务的最新动态和发展，上述有关信息不应被看作是特定事务的法律意见或法律依据，上述内容仅供参考。

如您对上述内容有任何问题或建议，请与汉坤律师事务所的下列人员联系：

北京 金文玉 律师：

电话： +86 10 8525 5557

Email: wenyu.jin@hankunlaw.com

上海 曹银石 律师：

电话： +86 21 6080 0980

Email: yinshi.cao@hankunlaw.com

深圳 王哲 律师：

电话： +86 755 3680 6518

Email: jason.wang@hankunlaw.com

海口 朱俊 律师：

电话： +86 898 3665 5000

Email: jun.zhu@hankunlaw.com

武汉 马姣 律师：

电话： +86 27 5937 6200

Email: jiao.ma@hankunlaw.com

香港 陈达飞 律师：

电话： +852 2820 5616

Email: dafei.chen@hankunlaw.com
