

白皮书

欧洲人工智能迎来新监管格局： ISO/IEC 42001 在AI管理新格局中的作用

Sofia Liebon

Intertek 商业保障部 IT与数据安全全球项目经理

intertek.com.cn/service/security



引言

在快节奏的技术世界中，组织保持一个强大而灵活的管理体系，能够有效地适应不断变化的场景，这一点至关重要。

尤其是在人工智能领域，这一领域将彻底改变我们的生活和工作方式。随着人工智能的不断成熟和渗透到各个领域，组织需要负责任地管理其使用，以建立信任和接受。

新的人工智能管理体系认证标准ISO/IEC 42001，于2023年12月18日发布，正式亮相。这一具有里程碑意义的发布标志着人工智能领域的一个关键时刻，为组织负责任、合乎道德和有效地管理人工智能系统提供了一个全面的框架。该标准由来自50多个国家的全球团队制定，成为改善全球AI治理和问责制的组成部分。

ISO/IEC 42001是世界上第一个人工智能标准，它概述了在组织内建立、实施、维护和持续改进AIMS的要求。该框架是为参与交付或使用基于人工智能的产品或服务的实体而量身定制的，确保人工智能系统的负责任开发和应用。

此外，ISO/IEC 42001标准有助于实现几个可持续发展目标，包括性别平等、可负担的清洁能源、体面工作和经济增长、工业、创新和基础设施、减少不平等以及负责任的消费和生产。

人工智能技术至关重要的市场和行业

以下市场目前或预计将广泛利用AI，强调采用系统方法管理AI的重要性。以下是一些主要市场：



1. 技术和软件公司：许多技术公司都在大力投资AI，用于产品开发、自动化和增强客户体验。
2. 医疗保健：AI在医疗保健中的使用，包括医学成像、提高诊断的准确性和速度、预测分析和患者护理，正在增长。AI可用于个性化治疗计划。例如，在肿瘤学领域，AI可以根据特定患者的基因构成，帮助确定对其癌症最有效的治疗方法。随着进一步的发展，AI可以增强机器人手术系统，提供更高的精度并降低手术中并发症的风险。
3. 金融服务：银行、保险公司和金融科技公司已经在使用AI进行欺诈检测、风险管理、客户服务和投资策略。AI还可以在信贷审批或保险单定价等领域实现实时决策，从而建立一个更高效、反应更灵敏的金融系统。AI可用于监管合规，以帮助金融机构更有效地遵守监管。这可能包括随着法规变化而自动更新的AI系统。
4. 制造和供应链：AI可用于制造和供应链运营中的预测性维护、质量控制、需求预测和物流优化。通过考虑需求、资源可用性和产能等因素来优化生产计划是人工智能降低成本和提高效率的另一种方式。
5. 电子商务和零售：AI在该行业被大量用于个性化营销、需求预测、客户服务和物流。它还促进了视觉搜索功能的发展，允许客户使用图像搜索产品。此外，人工智能生成的图像可供服装品牌使用，无需专业摄影师拍摄真实模型。
6. 政府和公共部门：随着人们对智能城市、数字治理和公共服务自动化越来越感兴趣，政府和公共机构越来越多地部署AI技术。与金融服务业类似，AI可以帮助发现欺诈活动，如虚假的政府福利申请或逃税。它还可以通过使用机器学习算法来分析监控录像中的可疑活动或预测犯罪热点，从而增强公共安全。
7. 汽车行业：自动驾驶汽车和智能制造流程在汽车行业的发展在很大程度上依赖于人工智能。人工智能还可以应用于交通管理体系，分析各种来源的数据，优化交通流量，减少拥堵。

请记住，任何使用AI的组织，无论其规模或部门如何，都可能从ISO/IEC 42001认证中受益。随着AI技术的进步和越来越广泛的采用，许多行业对AI管理标准化方法的需求可能会增加。

欧盟人工智能法案

ISO/IEC 42001的制定正值全球制定和修订AI法规之际。例如，欧洲联盟拟议的AI法案旨在确保AI系统透明、可追踪，并保障基本人权。同样，美国国会也提出并通过了各种与AI有关的法案。这些不断演变的监管格局强调了ISO/IEC 42001的重要性，它提供了一个支持遵守此类地区法规的全球标准。

通过采用ISO/IEC 42001，各组织将采取积极主动的步骤，实现有效的AI管理，促进利益相关者对其AI系统的信任，并表明其对负责任的AI使用的承诺。ISO/IEC 42001认证之旅为各组织在AI领域发挥领导作用提供了一个独特的机会，展示了它们对最佳实践的承诺，并在塑造AI治理的未来方面发挥了作用。它是时候接受这一旅程，并在问责制、透明度和道德使用原则的指导下释放AI所拥有的潜力了。

欧盟一直积极制定人工智能法规。一个关键的进展是新的《人工智能法》，这是欧盟更广泛的数字战略的一部分，于2023年12月达成临时协议，标志着世界上第一部关于人工智能的全面法律具有里程碑意义。

AI法案旨在为欧盟的AI提供一个法律框架，旨在确保欧盟使用的AI系统是安全的，并尊重现有法律和价值观。该法规引入了对“高风险”AI系统的具体要求，以管理其潜在风险，包括数据质量、透明度、人工监督和准确性方面的义务。



拟议的AI法案的主要内容：

- 1. 基于风险的方法：**拟议的立法根据AI系统对健康、安全和基本权利的潜在风险对其进行分类。高风险系统是指那些能够对人们的生活产生重大影响系统，如生物识别和关键基础设施。
- 2. 高风险AI的监管要求：**高风险AI系统在上市前必须遵守严格的义务。这些义务涉及数据治理、文件编制、透明度、人员监督和稳健性。例如，这些系统的设计必须确保它们可以在任何时候被人类控制。
- 3. 禁止某些人工智能做法：**一些人工智能做法被认为是不可接受的，并被拟议立法明确禁止。其中包括AI系统，它使用超越个人意识的潜意识技术来实质性地扭曲他们的行为。此外，该立法将禁止基于年龄、身体或精神残疾等因素利用特定群体脆弱性。此外，用于执法目的的公共空间中的实时远程生物识别系统将受到限制，除非适用某些例外情况。
- 4. 建立欧洲人工智能委员会：**该法案包括建立一个由所有欧盟国家代表组成的欧洲人工智能理事会。该委员会将在协助委员会确定哪些人工智能系统应被视为“高风险”方面发挥关键作用，并就人工智能的其他相关事项提供咨询意见。
- 5. 违规处罚：**被发现违反规定的公司可能会面临根据违规行为和公司规模不同的巨额处罚，从750万欧元（占全球营业额的1.5%）到3500万欧元（约占全球营业额7%）不等。

人工智能法案的最终版本预计将于2024年初在《欧盟官方期刊》上正式披露。该法案颁布后，将于两年后生效。某些指定条款预计将在六个月内强制执行，与全球领先人工智能系统（GPAI）有关的法规将在12个月内生效。

《AI法案》是朝着全球AI监管迈出的重要一步，预计它不仅会在欧盟内部产生广泛影响，还会对欧盟以外以欧盟个人为目标的公司产生广泛影响。



Intertek是全球领先的全面质量保障服务机构，始终以专业、精准、快速、热情的全面质量保障服务，为客户制胜市场保驾护航。凭借在全球100多个国家的1,000多家实验室及分支机构，Intertek致力于以创新和定制的保障、测试、检验和认证解决方案，为客户的运营和供应链带来全方位的安心保障。

了解更多信息



Intertek天祥集团中国区
上海市静安区彭浦新村街道
场中路1988弄15-16号2楼



+86 21 5339 7720



sc.china@intertek.com



intertek.com.cn/service/security

本出版物版权归Intertek所有，未经Intertek事先书面许可，不得以任何形式全部或部分复制或传播。尽管在编制本文件的过程中已采取了适当的谨慎措施，但Intertek对本文件信息的准确性或由此产生的任何后果不承担任何责任。我们鼓励客户在对任何内容采取行动之前寻求Intertek的最新建议。

intertek
Total Quality. Assured.