
人工智能对经济发展的影响和风险研究

中国科学技术信息研究所

目 录

(一) 人工智能对社会经济的影响及趋势分析	1
1. 对产业安全的影响及趋势分析	1
(1) 对能源业安全影响及趋势的分析	2
(2) 对医疗健康业安全的影响及趋势分析	5
(3) 对制造业安全的影响及趋势分析	11
(4) 对农业安全的影响及趋势分析	14
(5) 对 IT 服务业安全的影响及趋势分析	18
(6) 对教育文化产业安全的影响及趋势分析	20
2. 可能产生的金融风险及趋势分析	21
(1) 人工智能在金融业的应用	21
(2) 金融市场风险及趋势分析	24
(3) 金融机构风险及趋势分析	26
(4) 对客户的风险及影响	28
(5) 管理中潜在风险	29
(6) 技术局限风险	31
3. 经济转型影响及趋势分析	32
(1) 就业影响及趋势分析	32
(2) 经济增长与效率影响及趋势分析	40
(3) 竞争影响及趋势分析	46
(4) 供给与需求影响及趋势分析	48
4. 人工智能对国家安全与社会稳定的影响	57
(1) 人工智能与战争	57
(2) 社会操纵带来社会不安	58
(3) 个体遭受欺诈导致民怨及社会不安	59
(二) 国外政府和欧盟对人工智能影响与风险的分析及对策	59
1. 美国应对影响与风险的对策	60
(1) 就业影响与风险应对措施	60
(2) 公正公平影响与风险应对措施	61
(3) 伦理责任影响与风险应对措施	62
(4) 数据影响与风险应对措施	64
(5) 标准和基准的制定措施	64
(6) 促进人工智能健康发展其他措施	66
2. 欧盟应对影响与风险的对策	69
(1) 监督与伦理影响与风险应对措施	69
(2) 责任确定措施	70
(3) 法律地位确定措施	71
(4) 数据影响与风险应对对策	71
(5) 知识产权管理措施	71

(6) 社会变革风险应对措施	71
(7) 促进人工智能健康发展其他措施	72
3. 日本应对影响与风险的对策	73
(1) 制定技术战略	73
(2) 支持 AI 初创公司	74
(3) 数据影响与风险应对措施	75
4. 英国应对影响与风险的对策	77
(1) 数据数据影响与风险应对措施	77
(2) 责任确定措施	78
(3) 监管措施	79
(4) 公正公平影响与风险应对措施	79
(5) 促进人工智能健康发展其他措施	80
5. 法国应对影响与风险的对策	82
(1) 就业问题应对措施	82
(2) 依赖风险和平台风险应对措施	83
(3) 法律挑战应对措施	84
(三) 我国发展人工智能应对影响及风险的政策建议	85
1. 人工智能政策制定的基础	85
(1) 统一概念认识, 避免语言歧义	85
(2) 明确主体责任, 实现结果可控	85
(3) 鼓励与约束结合, 以鼓励研发为主	85
(4) 鼓励国际合作, 避免政治、安全的问题带来国际合作障碍	86
(5) 建立专门决策机构, 完善治理机制	86
(6) 加强政策研究, 促进人工智能创新发展	86
2. 产业影响及风险的政策建议	87
(1) 以鼓励人工智能技术嵌入农业机械带动农业的快速发展	87
(2) 以提高安全性和效率引导能源采掘业优化发展	88
(3) 以全面智能化为目标推动智能制造生态的形成	88
(4) 以服务业应用场景为抓手拉动对人工智能的投入	89
(5) 提前布局、持续跟进孕育新兴产业	90
3. 金融影响及风险的政策建议	90
(1) 突出过程控制, 制定监管规则	90
(2) 以用促管, 提高监管效率	91
(3) 以安全为第一要义, 提高用户信任	92
4. 人才影响及风险的政策建议	92
(1) 以新兴学科建立为契机, 加大人才培养力度	92
(2) 通过产学研合作, 培养优质跨学科人才	93
(3) 在干中学, 提升人才存量的整体水平	93
5. 经济影响及风险的政策建议	94
(1) 探索人工智能对经济影响的作用机理和影响程度	94
(2) 提出生产率增长新测度指标, 准确把握国际竞争态势	94
(3) 确保产业安全, 实现经济稳定增长	95

(4) 关注知识产权影响的变化，警惕利润风险	95
6.就业影响及风险的政策建议	96
(1) 加大创业激励提供转岗机会	96
(2) 持续发布就业状态维护社会稳定	97
(3) 完善保障体系，减少人工智能可能带来的分配不平等	98
7.安全影响及风险的政策建议	98
(1) 数字安全方面	98
(2) 网络安全方面	99
(3) 物理安全方面	99
(4) 政治安全方面	99
(5) 国家和国土安全方面	100
(6) 道德伦理方面	100
8.其他领域影响及风险的政策建议	101
(1) 针对医疗健康领域影响的政策建议	101
(2) 针对新理论新学科影响的政策建议	102

图目录

图 1-1 中国智能医疗市场规模预测 ⁴	6
图 1-2 人工智能对医疗健康产业相关影响	6
图 1-3 智能农业模型	15
图 1-4 人工智能对金融业相关影响	22
图 1-5 人工智能对全球 GDP 影响	41
图 1-6 2035 年实际总增加值（GVA）（增长百分比）	45
图 1-7 AI 对经济规模翻番所需时间的影响（整圆代表 100 年） ...	45