

PATENTS

FINANCING

PAPERS

OPEN SOURCE SYSTEMS

# 中国人工智能 指数报告2022

2022年11月

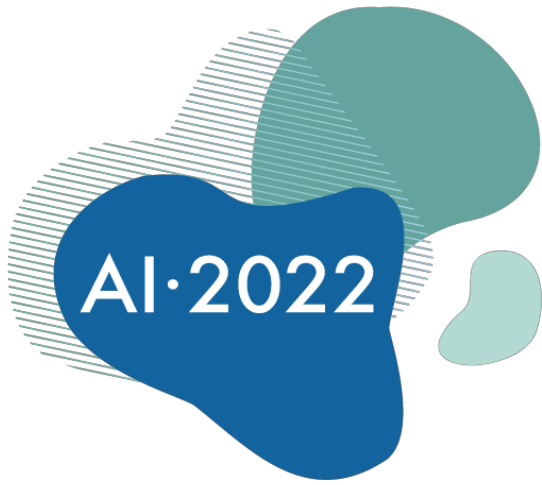
# 中国人工智能指数报告 2022

作者（按姓氏字母排序）：

崔晓晖、郭迪、金钊、林纯洁、肖蓉、徐兴成、许成钢、杨燕青

数据支持：智慧芽

崔晓晖和肖蓉：武汉大学；金钊：长江商学院；郭迪：伦敦布鲁内尔大学；许成钢：斯坦福大学及帝国理工；林纯洁和徐兴成：上海人工智能实验室；杨燕青：上海人工智能实验室及复旦大学。感谢华庆、闫方甲、李丽馨和张振华的专业贡献。本报告不代表作者所在机构观点。



# 目录

## CONTENTS

### 摘要

<b>1</b>	<b>人工智能学术</b>	<b>1</b>
1.1	期刊出版论文	5
1.2	会议出版论文及会议出席人次	5
1.3	学术影响力：论文引用	8
1.3.1	期刊论文引用	8
1.3.2	会议论文引用	9
1.4	论文质量：分级引用	11
1.5	综合性会议论文	18
1.6	非计算机领域人工智能会议论文	19
1.7	中美合作人工智能论文	20
1.8	中国人工智能论文	21
<b>2</b>	<b>人工智能开源框架</b>	<b>25</b>
2.1	中美人工智能开源框架	28
2.2	人工智能开源框架指标	30
2.3	计算机视觉开源框架	33
2.4	自动驾驶开源框架	39
<b>3</b>	<b>人工智能专利</b>	<b>51</b>
3.1	人工智能专利	51
3.2	人工智能专利概述	52
3.3	人工智能专利数量及趋势	56
3.4	人工智能专利质量及趋势	57
3.5	目标市场专利及趋势	59
3.6	人工智能子领域专利	61
3.6.1	机器学习	61
3.6.2	计算机视觉	62
3.6.3	自然语言处理	64
3.6.4	语音处理	65
3.6.5	机器人和自动驾驶	66
3.6.6	生物医药	67
3.6.7	人工智能硬件	68
3.7	人工智能专利申请主体	69
3.7.1	申请主体	69
3.7.2	中美比较	70
3.8	中国人工智能专利	74

## 4 人工智能初创公司融资 82

4.1 人工智能初创公司	81
4.2 人工智能初创公司融资概述	81
4.3 人工智能初创公司融资：融资阶段	86
4.3.1 人工智能初创公司：种子轮和天使轮融资	89
4.3.2 人工智能初创公司：A轮融资	91
4.3.3 人工智能初创公司：B轮融资	93
4.3.4 人工智能初创公司：C轮及之后融资	95
4.4 人工智能初创公司融资：投资者类型	97
4.5 人工智能各子领域初创公司融资	102
4.5.1 计算机视觉	104
4.5.2 自然语言处理	106
4.5.3 语音处理	107
4.5.4 机器人	109
4.5.5 自动驾驶	110
4.5.6 生物医药	112
4.5.7 人工智能硬件	113
4.6 人工智能独角兽	115
4.6.1 人工智能独角兽概述	115
4.6.2 人工智能独角兽估值	119
Box: 2022 年全球人工智能采用指数	129

## 5 人工智能初创公司：融资&专利 132

5.1 人工智能初创公司专利	133
5.1.1 人工智能初创公司专利概述	133
5.1.2 人工智能初创公司专利趋势	137
5.1.3 人工智能初创公司专利质量	140
5.2 不同融资规模人工智能初创公司专利	143
5.2.1 不同融资规模人工智能初创公司专利概述	143
5.2.2 不同融资规模人工智能初创公司专利趋势	147
5.2.3 不同融资规模人工智能初创公司专利	150
5.3 人工智能子领域初创公司专利	157
5.3.1 计算机视觉	159
5.3.2 自然语言处理	161
5.3.3 语音处理	162
5.3.4 机器人	164
5.3.5 自动驾驶	166
5.3.6 生物医药	168
5.3.7 人工智能硬件	170

## 参考文献及附录

参考文献	172		
附录 A	173	附录 B	176
人工智能学术	173	人工智能开源框架	176
A1: 学术论文	173	附录 C	178
A2: 期刊论文	173	人工智能专利	178
A3: 会议出席	174	附录 D	181
A4: 综合性会议论文	174	人工智能初创公司融资	181
A5: 其他领域人工智能会议论文	175	附录 E	182
A6: 中国人工智能论文	175	人工智能初创公司：融资&专利匹配	182



AI·2022  
中国人工智能  
指数报告2022