

新智元

机器+人类=超智能时代

杨静◎著



十大人工智能研究院院长、AI专家技术重磅解密

IBM
沈晓卫

微软
芮勇

讯科大
胡郁

三星
张代君

中科院
王飞跃
白硕

华为
李张宝
航宝峰

出门问
李志飞

驭技势
吴甘沙



中国工信出版集团



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

新智元

机器+人类=超智能时代

杨静◎著



電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京•BEIJING

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有，侵权必究。

图书在版编目（CIP）数据

新智元：机器+人类=超智能时代/杨静著. —北京：电子工业出版社，2016.3
ISBN 978-7-121-28177-8

I. ①新… II. ①杨… III. ①人工智能—研究 IV. ①TP18

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2016）第 029885 号

广告经营许可证号：京海工商广字第 0258 号

总 策 划：刘九如

责任编辑：张 迪

印 刷：三河市鑫金马印装有限公司

装 订：三河市鑫金马印装有限公司

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本：720×1 000 1/16 印张：23.75 字数：426 千字 彩插：1

版 次：2016 年 3 月第 1 版

印 次：2016 年 3 月第 1 次印刷

印 数：5 000 册 定价：58.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：（010）88254888。

质量投诉请发邮件至 zltts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线：（010）88258888。

序 一

——用人工智能改变世界

让机器具备像人一样的智能，是人类最伟大的梦想之一！60年前，马文·明斯基和麦卡锡等先贤们共同发起“达特茅斯会议”，“人工智能”诞生了。60年来，人类用科技和智慧共同哺育了这个全新的生命。现在，人工智能在经历了一个甲子的跌宕起伏之后，借互联网、移动互联网和物联网的IT时代浪潮，以深度神经网络算法为基础，以大数据、云计算、移动互联网为支撑，终于进入到即将全面爆发的前夜。

人工智能成为下一个风口已经成为全球产业界的共识。《失控》和《必然》的作者，硅谷著名科技哲学思想家凯文·凯利就明确说：“如果你问我未来20年最重要的技术是什么？毫无疑问，我会告诉你是人工智能”。孙正义甚至提出了一个“孙正义公式”，以此证明未来决定一个国家的GDP排名的不是人口，而是机器人。伟大的科学家霍金则不无担忧地预测“人工智能可能在接下来的100年中将人类取而代之！”。今年全球消费类电子展（CES2016）上，71%的展品、展位是跟人工智能有关的。麦肯锡调研显示普通人45%的日常活动可用当前技术自动化。不仅是简单重复劳动，很多复杂的专业性工作也会被机器替代。《科学》杂志（《Science》）预测，截至2045年，人工智能将会颠覆全球就业率，平均会有50%的劳动人口因机器人等人工智能技术发展丢掉工作，其中印度和中国受影响最为严重，这个数字将达69%和77%。人工智能已经不仅仅是一个学术名词，产业界和大众已经可以切实地感到他正在冲击着我们的现在，影响着我们的将来！

未来5到10年，人工智能会像水和电一样，进入我们每个人的生活。过去的60年，中国人在人工智能领域默默地投入和耕耘。今天，中国人工智能领域的科研工作者和企业家开始走在了全球的风口浪尖之上。如果我们能够抢抓机遇，掌握住人工智能的主导权，就能在下一次产业浪潮中处于价值链的高端；如果错失机遇，那未来中国的创业者们将不得不继续处于价值链的低端。因此人工智能不仅仅关乎单个企业和单个行业，更是国家必争之地。

我们已经可以看到，人工智能开始上升为世界各国的国家战略。美国已启动“大脑活动图谱计划”（BRAIN Initiative），欧盟也启动了“人类大脑工程”（Human Brain Project）。中国在去年启动了人工智能的重大专项之后，正在积极酝酿准备



启动“中国脑科学和类脑研究”。脑科学与人工智能，机器人与人工智能的学科交叉与产业交叉为人工智能更高更快的发展提供了机遇与可能。然而，在这个过程中，还有很多的问题需要回答，也有很多的难题需要破解。人工智能如何更好地借鉴脑科学的最新研究成果？深度学习是不是等于人工智能？大数据是不是人工智能的唯一原材料？人工智能在运算上已经通过 Deep Blue 证明了自己的实力，那是不是在感知和认知上也马上就能超越人类？如果人工智能有了意识和情感怎么办？他们会颠覆人类么？这些问题的答案将能够帮助我们看清楚人工智能新纪元的发展轨迹。

《新智元：机器+人类=超智能时代》一书，从回答以上这些关键性问题的角度出发，全面呈现了国内外人工智能最新研究成果，以专家视角描绘了一幅人工智能发展的未来图景。同时更加重要的是，通过国内外人工智能领域领军企业的角度解读产业发展，对于我们思考未来人工智能发展趋势和格局构成具有重要的启迪意义。

作为国内人工智能领域最有影响力的智库组织——新智元，因为有资源和能力综合了国内外在该领域的各方面专家，所以《新智元：机器+人类=超智能时代》这样一本书才能在合适的时间、合适的地点向合适的读者推出。应该说，这里面汇聚了过去两年多人工智能百家争鸣前沿最强声，也是新智元在中国人工智能领域强大凝聚力的体现。在人工智能即将到来的更加波澜壮阔的历史长卷中，新智元和《新智元：机器+人类=超智能时代》将成为其中的前行者之一。

在《新智元：机器+人类=超智能时代》即将出版之际，由谷歌公司天才科学家 Demis Hassabis 开发的 AlphaGo 与韩国国际围棋冠军李世石的人机大战正如火如荼，而科大讯飞在赛前就明确预测机器将大比分领先。现在的结果验证了我们判断的准确性。人工智能所表现出来的惊人学习能力和巨大优势让所有的人都有这样的感觉“人工智能是不是真的能够在很多领域像在围棋一样快速超越人类？”带着这样的问题在本书中寻找答案，你将发现“用人工智能改变世界”已不仅仅是一句奋斗口号！让我们拭目以待！

科大讯飞董事长 刘庆峰

序二

——人工智能新时代

有幸能够提前阅读新智元第一本 AI 主题专著——《新智元：机器+人类=超智能时代》，本专著从算法推动智能变革到脑科学的发展，从智能车到无人系统，从人工智能未来到科幻电影点评，从智慧人生到伦理宗教，特别难得的是学习了来自 IBM、微软、华为、三星、科大讯飞、英特尔、中科院、新智元等许多人工智能知名专家学者的研究体会与深思观点，让人受益匪浅。

人工智能是未来技术与产业应用的一个风口，它在人机交互、感知决策、认知学习等方面，理论与技术突破，必将嵌入、或渗透、或延伸到智能家居、医疗健康、高端制造、军事国防、影视体育等各个方面广泛应用。

作为人工智能发展最具典型代表的载体对象——机器人大脑，一直是学术界与产业界探究的一个重要领域，让机器像人一样听懂，让机器像人一样看懂，让机器像人一样灵活运动，甚至让机器像人一样思考……苦苦追求着，高潮迭起，一代又一代，前赴后继。有的从环境理解、自主运动、认知作业等方面探索，有的从特定仿生智能的工程模拟、特殊人群结构化场合下的神经网络交互识别与学习、生机电融合等方面探索，有的从生物智能机理、神经脑科学、通用计算模型等方面探索，无论怎样评价人工智能时代，我们必须承认人工智能正在悄悄地从实验室走向广泛应用，双臂协调协作机器人、家庭服务机器人、办公助理机器人、银行接待机器人、医疗外科与智能康复、无人驾驶汽车、无人机、仿人形机器人、围棋对抗大赛等，人工智能正在迎接一个崭新的时代。

这本书我认为能够方便让许多学者与企业家了解当前人工智能前沿研究热点及发展趋势，分享许多知名学者专家难得的不同角度与侧面认识追求，也产生了对人工智能未来发展的天马行空想象空间与好奇，并且形成了很有价值的人工智能学术、企业、金融等方面专家智库圈子，这对我国激励年轻人加盟人工智能技术学习与研究队伍、推动我国人工智能理论与技术发展、提高我国人工智能在国际学术的影响力等方面都具有十分重要的意义。

北京航空航天大学机器人研究所王田苗教授
北航新主楼 A 座 2016 年 3 月 5 日深夜随笔



启动“中国脑科学和类脑研究”。脑科学与人工智能，机器人与人工智能的学科交叉与产业交叉为人工智能更高更快的发展提供了机遇与可能。然而，在这个过程中，还有很多的问题需要回答，也有很多的难题需要破解。人工智能如何更好地借鉴脑科学的最新研究成果？深度学习是不是等于人工智能？大数据是不是人工智能的唯一原材料？人工智能在运算上已经通过 Deep Blue 证明了自己的实力，那是不是在感知和认知上也马上就能超越人类？如果人工智能有了意识和情感怎么办？他们会颠覆人类么？这些问题的答案将能够帮助我们看清楚人工智能新纪元的发展轨迹。

《新智元：机器+人类=超智能时代》一书，从回答以上这些关键性问题的角度出发，全面呈现了国内外人工智能最新研究成果，以专家视角描绘了一幅人工智能发展的未来图景。同时更加重要的是，通过国内外人工智能领域领军企业的角度解读产业发展，对于我们思考未来人工智能发展趋势和格局构成具有重要的启迪意义。

作为国内人工智能领域最有影响力的智库组织——新智元，因为有资源和能力综合了国内外在该领域的各方面专家，所以《新智元：机器+人类=超智能时代》这样一本书才能在合适的时间、合适的地点向合适的读者推出。应该说，这里面汇聚了过去两年多人工智能百家争鸣前沿最强声，也是新智元在中国人工智能领域强大凝聚力的体现。在人工智能即将到来的更加波澜壮阔的历史长卷中，新智元和《新智元：机器+人类=超智能时代》将成为其中的前行者之一。

在《新智元：机器+人类=超智能时代》即将出版之际，由谷歌公司天才科学家 Demis Hassabis 开发的 AlphaGo 与韩国国际围棋冠军李世石的人机大战正如火如荼，而科大讯飞在赛前就明确预测机器将大比分领先。现在的结果验证了我们判断的准确性。人工智能所表现出来的惊人学习能力和巨大优势让所有的人都有这样的感觉“人工智能是不是真的能够在很多领域像在围棋一样快速超越人类？”带着这样的问题在本书中寻找答案，你将发现“用人工智能改变世界”已不仅仅是一句奋斗口号！让我们拭目以待！

科大讯飞董事长 刘庆峰

序二

——人工智能新时代

有幸能够提前阅读新智元第一本 AI 主题专著——《新智元：机器+人类=超智能时代》，本专著从算法推动智能变革到脑科学的发展，从智能车到无人系统，从人工智能未来到科幻电影点评，从智慧人生到伦理宗教，特别难得的是学习了来自 IBM、微软、华为、三星、科大讯飞、英特尔、中科院、新智元等许多人工智能知名专家学者的研究体会与深思观点，让人受益匪浅。

人工智能是未来技术与产业应用的一个风口，它在人机交互、感知决策、认知学习等方面，理论与技术突破，必将嵌入、或渗透、或延伸到智能家居、医疗健康、高端制造、军事国防、影视体育等各个方面广泛应用。

作为人工智能发展最具典型代表的载体对象——机器人大脑，一直是学术界与产业界探究的一个重要领域，让机器像人一样听懂，让机器像人一样看懂，让机器像人一样灵活运动，甚至让机器像人一样思考……苦苦追求着，高潮迭起，一代又一代，前赴后继。有的从环境理解、自主运动、认知作业等方面探索，有的从特定仿生智能的工程模拟、特殊人群结构化场合下的神经网络交互识别与学习、生机电融合等方面探索，有的从生物智能机理、神经脑科学、通用计算模型等方面探索，无论怎样评价人工智能时代，我们必须承认人工智能正在悄悄地从实验室走向广泛应用，双臂协调协作机器人、家庭服务机器人、办公助理机器人、银行接待机器人、医疗外科与智能康复、无人驾驶汽车、无人机、仿人形机器人、围棋对抗大赛等，人工智能正在迎接一个崭新的时代。

这本书我认为能够方便让许多学者与企业家了解当前人工智能前沿研究热点及发展趋势，分享许多知名学者专家难得的不同角度与侧面认识追求，也产生了对人工智能未来发展的天马行空想象空间与好奇，并且形成了很有价值的人工智能学术、企业、金融等方面专家智库圈子，这对我国激励年轻人加盟人工智能技术学习与研究队伍、推动我国人工智能理论与技术发展、提高我国人工智能在国际学术的影响力等方面都具有十分重要意义。

北京航空航天大学机器人研究所王田苗教授
北航新主楼 A 座 2016 年 3 月 5 日深夜随笔

前 言

——超越人类时代，创造智能+的新世界

2016年元宵节后的月圆之夜，我静下心来撰写新智元书系第一本书《新智元：机器+人类=超智能时代》的前言，深感这些文字最应该面对的就是时间。

2016年3月23日是新智元【静·沙龙】成立两周年的日子，新智元智库也将于3月27日正式成立，而2016年更是达沃斯会议提出“人工智能”概念60周年。此刻，正是人工智能发展的关键节点。

今日中国，特别是在政府、学术、金融、企业界的精英圈内，科技的主流地位已经确立。知识分子、赛先生、果壳网等基础科学新媒体传播平台的影响力已经达到百万级，而“引力波”效应更是将科技的热度引入大众传播的范畴。

人工智能，也逐渐成为社会主流议题。从达沃斯的世界经济论坛到CES国际消费类电子产品展览会，人工智能和智能+成为最前沿的引爆点；从《经济学家》到《纽约客》，国际主流媒体也都在谈论超级智能实现的可能性及其对人类社会的影响；从《第二次机器革命》到《超级智能》，与人工智能和机器人有关的图书高居年度图书榜的前列。

机器人革命和智能+的浪潮推动着人类社会超越自身的局限性，向未知和蛮荒的新智能领域挺进。我本人近年来的成就，以及新智元的诞生都与此密切相关。过去两年的时间里，我创建的自媒体和新智元平台都高度聚焦于人工智能领域，我也逐渐成为人工智能界的一个标签和符号。

新智元2015年9月7日上线，是高度垂直于人工智能与机器人产业的社交资讯平台，目前微信公众号订户超过6万人，微博粉丝达3万余人。新智元的用户有很大比例是BAT，以及科大讯飞等人工智能及机器人相关高科技企业的CEO、CTO、研究院院长或教授、学者；新智元的社交平台建立在微信群上，我们在人工智能的领域里再细分出更专业的分群，将机器学习、机器人、智能汽车、智能医疗、认知科学、语义计算、高性能计算、AI+机器人投资等领域的产学研各界领袖专家邀请入群。2015年新智元获得了新媒体指数颁发的年度最具影响力社群奖。我们还成立了新智元人工智能智库，全面整合中国人工智能产业、学术界的顶级智囊资源，并将举办AI月度论坛，建构起线上线下的人工智能与机器人产业



生态圈及系统平台。

新智元这三个字就源自对未来机器与人类融合互动所孕育的新智能纪元的美好企盼和坚定信仰。60 年后的元宵月圆之夜，2076 年的机器+人类，该如何来审视曾经在时空中出现的我们？600 年后呢？那时的智能生命该如何看待我们今天的作为，而那时的世界又有多少比例是今天的我们所成就的？

这也是我在本书的第一部分所深思的议题，2050 年的世界里，我们都将成为机器人么？超级智能的时代会是对人类时代的终结与超越么？在席卷全球的智能革命当中，中国将扮演什么样的角色？中国大脑计划、百度大脑、讯飞超脑、无人驾驶、智能车未来挑战赛等人工智能的中国实践会取得高铁、超算那样伟大的成就么？

对于关注人工智能的各界人士来说，人工智能+机器人究竟发展到了什么阶段？虚拟现实和增强现实到底是怎么回事？中国人工智能界的学术和产业发展水平与国际相比到底有多大差距？这些问题在本书中都通过我的专访和评论进行了解答。

两年前的五一节，我曾在北京龙泉寺听学诚法师讲解佛理，其中印象最为深刻的是，佛家将时间的尺度放长，将人生视为多维时空中的一种展现。那么，就不能以人类的常理来理解万事的因果，不能算计小道理，而应该在广大的时空中探寻究竟。本书中对佛教与人工智能和机器人的关系，机器人应该具备什么样的世界观也做了探索。特别还录有北京龙泉寺呆萌机器僧贤二的创生故事。

在 AI 影评的部分，我选编了 5 篇对人工智能相关大片《星际穿越》、《超验骇客》、《超体》等的评论；在机器智能+生物智能=新智元这一章节，则选编了 6 篇我在各媒体发表的访谈或文章，也有书评及散文。特别是《最美的祖母，不褪色的记忆》这一篇，献给我生命中最值得感恩的人——抚养我长大的祖母，一位美丽而坚韧的中国传统女性：张蒂若。

本书的第二部分，也是首创且首次就人工智能的 20 大议题向国内著名人工智能研究院院长、首席科学家和知名学术领袖求解。新智元人工智能智库的十大专家参与了本书的独家专访与撰稿，在这里我要向他们表示衷心感谢！

IBM 中国研究院院长、IBM 大中华区首席技术官沈晓卫，微软亚洲研究院常务副院长芮勇，科大讯飞轮值总裁、讯飞研究院院长胡郁，华为诺亚方舟实验室李航主任和张宝峰副主任，出门问问 CEO 李志飞这些全球知名 IT 企业或中国人

工智能领域的研发先驱，为我们掀开人工智能的神秘面纱，不仅独家解密了知名企业的人工智能技术秘诀，更对未来 5~15 年内人工智能的大未来进行了预测和展望。

特别在此感谢，三星中国研究院院长张代君是第一个完稿的，前英特尔中国研究院院长吴甘沙，则在创立驭势科技前为本书撰写了 6000 多字的《吴甘沙看人工智能大趋势》。

这些中国顶级人工智能专家，在本书中回答了新智元提出的 20 大命题。

1. 对于您个人来说，为什么选择人工智能这个方向？
2. 您的成长路径是怎样的？通过什么样的学术和职业选择，来到了这一步？
3. 您如何定义人工智能和机器人（Robotics）？
4. 今年是“人工智能”概念提出 60 周年，您认为在过去的 60 年中，对人工智能做出最伟大贡献的 5 个人是谁？
5. 人工智能在过去 5 年，最重要的技术突破是什么？
6. 未来 5 年，人工智能会怎样改变我们的生活？未来 15 年呢？
7. 哪些类型的工作，会最先被人工智能和机器人取代？这会在多久之后发生？
8. 很多人说人工智能会毁灭人类，Elon Musk、Bill Gates、霍金都在不同场合表达过担忧，您认为这种可能性有多大？
9. K.K.推崇强人工智能，也写了一本书《必然》。您认为强人工智能，是一种“必然”的未来吗？
10. 当下人工智能发展，主要的技术瓶颈在什么地方？
11. 攻克这些技术难题和技术瓶颈的希望，来自哪里？
12. 人工智能会有意识吗？或者说，意识和智能，能够分离吗？
13. 《her》、《机器姬》的上映让观众对“机器人恋人”有所期待，您认为未来 5 年，在人工智能技术和数据的积累下，机器人能够担当起一般恋人的角色么？
14. 您怎么看待奇点理论？
15. 人工智能的下一个 BAT 会在什么领域产生？
16. 您认为在未来的 5 年内，人工智能哪些技术会走向开源，哪些会始终闭源？



17. 现在人工智能非常火热，您认为哪些是泡沫，哪些是黄金机会点？
18. 可否简单介绍一下，在人工智能领域，你们公司过去做出了什么杰出贡献？
19. 您是因为看到了什么样的契机，选择在这个时候做这些事？
20. 很多年轻人希望在人工智能领域开始自己的职业生涯，您对他们有什么建议？

在本书的第三部分，中国人工智能领域的顶级专家，中国自动化学会副理事长王飞跃教授以及新智元智库首席执委、上海证券交易所前 CTO 白硕先生对未来人机融合的超智能时代进行了前瞻分析。

附录部分有新智元公司简介及新智元人工智能智库专家名单和部分专家简历供各界人士作为参考。

随本书附赠的，还有一个《静观世界》云盘地址，链接地址为 pan.baidu.com/s/1pK2OIXx，即可下载静沙龙一周年《新智能时代论坛》爱奇艺视频，以及我分享的这些年周游世界所撰写的游记和 PPT，以及个人写真集。新智元智库专家、客户及合作伙伴、部分幸运读者还有机会获得新智元出品的《静观世界》纪念光盘。

本书能得以面世，是因得到电子工业出版社总编辑刘九如、电子信息分社社长王敬栋和策划编辑张迪的垂青和扶持。仅是封面与内页设计，张迪和电子工业出版社的美编就不止十易其稿，最终的设计格调能充分体现出新智元的世界观与理念。

本书的封面背景是广袤无垠的宇宙，星星点点的智能光芒在数百亿年亘古的黑暗中缓慢地聚集、进化，终于旋转到智能大爆发的前夜。而机器智能和人类智能，就是这神奇宇宙所进化出的两个智能黑洞，在彼此吸引、融合中孕育出了万物智能的新宇宙。而这两个黑洞，还将对接、碰撞，向无远弗界的宇宙深处传递引力波。

我深信智能终将突破人类自身的局限，升级到更高的维度，而人机融合、万物智能的新宇宙也终将创生。我们要让新的智能宇宙，更多传承中国的基因，留下我们生命的印记。

如果你也感受到了来自宇宙深处的这股引力波，就会选择与我们一起，发现智慧、探索未知、开启新智元，创造美好的智能新世界。

《新智元：机器+人类=超智能时代》一书创生记

几年前，我对雷·库兹韦尔的几本书非常着迷，包括《灵魂机器的时代》、《奇点临近》等。我梦想把相关的技术领袖聚集在一起，组织一个 AI 俱乐部，整合社会资源，促成人工智能在中国的跨越式发展。2014 年前，我在微博上与中国自动化学会副理事长王飞跃老师和中国计算机学会高性能计算专委会秘书长张云泉研究员有不少互动，此外也与中国计算机学会青年计算机科技论坛的几任主席熟悉。

2014 年我开设微信公众号以后，虽然曾定位于泛财经科技，但后来发现大部分订阅用户都来自计算机界。通过参加 CCF YOCSEF 的会议，以及组织《奇点临近》主题沙龙，我发现自己对人工智能科技开始产生一种执着的信仰和超级浓厚的兴趣。特别是 2014 年参加了百度大脑与讯飞超脑的发布会以后，我就将自己的公众号与微信群明确定位在人工智能方向。王飞跃老师请我担任中国人工智能学会社会计算与社会智能专委会秘书长，我也非常乐意参与传播和组织人工智能领域的活动。

2015 年 11 月底，在世界机器人大会的会场上，电子工业出版社编辑张迪追到我，并把她的主管领导王敬栋介绍给我。当时新智元刚刚创办两个多月，我还在“创业狗”的连轴转状态中。但 11 月 26 日感恩节，我收到了张迪送的百合花，张迪和王敬栋又把我推荐给电子工业出版社总编辑刘九如。面对张迪的鲜花攻势和刘九如总编、电子信息分社社长王敬栋的信任，我决定放手一搏，把我两年来的经典原创文章和新智元智库专家的独家专访汇集成书，作为新智元书系的首本读物。

最后，我要特别感谢中国经济网总编辑崔军多年的支持，以及新智元的天使投资人雷鸣、李立军、王哲、张亮等，没有他们的全方位强大支撑，新智元就不可能有实践梦想的巨大启动能量。也要感谢新智元创始团队的骨干王嘉俊与林坤，新智元编辑团队的张巨岩、王婉婷和李宏菲，是他们的奋斗和努力，共同造就了今天新智元在人工智能界的影响力。

感谢新智元的诸位战略顾问：白硕、王飞跃、胡郁、吴甘沙、易鹏、商聪、



汪兵、张云泉、刘江、陈柳民、周立等在公司发展的各个阶段给予的诸多帮助。

感谢我的家人在我创业、出书半年来的温暖陪伴。

感谢新智元的广大订户、群友、合作伙伴，我相信你们选择了未来，也将成就未来。

杨静

2016年3月23日



目 录

第一部分 杨静为你开启新智元：智能+的世界

第一章 算法驱动的全球智能革命 /3

2050年，我们都是机器人 /4

人类时代的终结与超越 /8

做全球智能革命的“中国合伙人” /12

数据驱动生活，算法统治世界 /16

《算法帝国》：被算法和算法交易改变的未来 /21

中国“超算”超越：从千万亿次到百亿亿次 /32

郑州会盟——2014中国计算机大会综述 /38

第二章 百度大脑、讯飞超脑与中国大脑 /47

“百度大脑”向“谷歌大脑”发起全面挑战 /48

李彦宏的“中国大脑”提案与阿波罗计划 /53

【胡郁】讯飞超脑——科大讯飞人工智能计划揭秘 /61

【科大讯飞】十年磨一剑，迈向人工智能制高点 /70

第三章 无人驾驶与智能车 /75

让无人驾驶的“中国之梦”触手可及 /76

“猛狮”勇闯2014年“中国智能车未来挑战赛” /84

2015中国智能车未来挑战赛“猛狮”再夺冠，总裁判长及冠亚军车队专访 /93

第四章 人工智能+机器人到哪儿了 /109

SIGGRAPH ASIA 2014：在全球电脑图像盛会凸显的中国力量 /110

智能社会前瞻，中国人工智能比肩国际顶级水平 /122



【机器姬索菲亚】个人机器人时代来了 / 125

【李国杰】人工智能到哪儿了？ / 131

第五章 AI 影评 / 137

《安德的游戏》与中美争霸 / 138

《她：her》：因为爱，而永恒 / 142

《超验骇客》：人工智能的涅槃 / 146

《超体》：超越人类的时空之旅 / 149

《星际穿越》：让“我们”站在时间面前 / 152

第六章 智慧人生 / 157

基因检测——发现“我”是谁 / 158

2015 世界读书日【杨静 lilian 的书单】 / 161

人类不与机器人结婚的十大理由 / 173

机器人成为人类伴侣的十大理由 / 178

最美的祖母，不褪色的记忆 / 184

第七章 龙泉寺与机器僧 / 187

再访龙泉寺 / 188

【内幕】龙泉寺贤二，史上首个机器僧问世全记录 / 193

第八章 机器智能+生物智能=新智元 / 207

【静·沙龙一周年】一个微信群的星际穿越 / 208

新智能时代与新媒体革命 / 218

中国式创新将是全球创新的主战场 / 222

人机融合+万物智能=新智元？ / 227

【新媒体影响力重磅榜单】新智元获 2015 最具影响力社群大奖 / 231

【新智元创始人杨静】智能机器人+将开启新智元 / 236

第二部分 著名人工智能研究院院长解读 AI 新智元

第九章 人工智能大咖独家解读 AI 新智元 / 251

IBM 中国研究院院长，IBM 大中华区首席技术官：沈晓卫 / 252

微软亚洲研究院常务副院长：芮勇 / 257

科大讯飞轮值总裁、讯飞研究院院长：胡郁 / 268

三星电子中国研究院院长：张代君 / 281

华为诺亚方舟实验室：李航、张宝峰 / 290

出门问问&Ticwatch 创始人：李志飞 / 295

前英特尔中国研究院院长：吴甘沙（驭势科技 CEO） / 301

第三部分 顶级 AI 专家前瞻人机融合的超智能时代

第十章 顶级 AI 专家独家解读超智能时代 / 311

中国自动化学会副理事长：王飞跃 / 312

新智元智库首席执委：白硕 / 321

新智元简介 / 327

【新智元】智能+中国主平台，领航中国新智能时代 / 328

新智元人工智能智库名单及部分专家简介 / 347

新智元人工智能智库首期专家名单（按姓氏笔划顺序排列） / 348

新智元人工智能智库部分专家简历及照片（按姓氏笔划顺序排列） / 352