

2015 年 AI 重大事件



01

模型算法



深度强化学习的突破

- DeepMind的DQN: <https://www.youtube.com/watch?v=Ih8EfvOzBOY&pp=ygUKZ29vZ2xIIERTg%3D%3D>
 - DeepMind团队在《Nature》杂志上发表了关于深度强化学习（DQN）的研究成果。通过卷积神经网络（CNN）结合Q-learning算法，让AI能够直接从高维视觉输入（游戏画面的像素）中学习控制策略，并在多个雅达利2600游戏中取得了超越人类玩家的水平。
- 多任务强化学习:
 - DeepMind进一步扩展了DQN，开发了一个能够同时学习多个游戏的系统，展示了深度多任务强化学习和迁移学习的能力。



计算机视觉的进展

- ResNet的提出：https://www.youtube.com/watch?v=o_3mboe1jYI&pp=ygUGUmVzTmV0
 - Kaiming He及其团队提出了深度残差学习（ResNet），通过引入残差连接解决了深度神经网络中的梯度消失问题，使训练更深的网络成为可能，极大地推动了深度神经网络在图像识别和分类任务中的性能，成为计算机视觉领域的重大突破。

02

深度学习与开源热潮



深度学习与开源热潮

- 谷歌开源TensorFlow: <https://www.youtube.com/watch?v=yjprpOoH5c8&t=81s&pp=ygUKVGVuc29yRmxvdw%3D%3D>
 - 2015年11月，谷歌开源TensorFlow，基于深度学习的框架，为开发者提供构建和训练神经网络的 API。TensorFlow 的开源迅速成为AI研究和应用的核心工具，推动了全球AI技术的发展。成为AI领域的里程碑事件，推动了深度学习技术的普及。
- Facebook的开源贡献: <https://www.youtube.com/watch?v=UeynXpQxLAI&t=354s&pp=ygUObWljb2Z0IERNVES%3D>
 - Facebook 在 2015 年也开源了其深度学习工具，基于LUA 语言实现的 Torch 神经网络库。
- 其他巨头的开源行动:
 - 微软开源了分布式机器学习工具包（DMTK），IBM开源了其机器学习平台SystemML，进一步推动了AI技术的普及。



03

应用落地



AI产品的商业化

- 谷歌相册与智能回复: <https://www.youtube.com/watch?v=gqDwuzEbwXM&pp=ygUVR29vZ2xIIFBob3RvcyBTZXJ2aWNl>
 - 谷歌推出了基于深度学习的谷歌相册服务，能够自动分类和识别照片中的人物和场景。此外，谷歌还推出了邮件智能回复功能 “Smart Reply”，利用自然语言处理技术生成邮件回复建议。
- Facebook的AI助手M: <https://www.youtube.com/watch?v=9hEzUvQC21U&pp=ygUURmFjZWJvb2sgTWVzc2VuZ2VylE0%3D>
 - Facebook推出了内置于Messenger的AI助手M，能够通过人工智能生成对话回复，并逐步学习用户的偏好
- 特斯拉的自动驾驶: <https://www.youtube.com/watch?v=TUDiG7PcLBs&pp=ygUPdGVzbGEgQXV0b3BpbG90>
 - 特斯拉发布了Autopilot系统，首次将部分自动驾驶功能引入商用车辆，标志着自动驾驶技术的重大进展

1



04

AI投资



AI投资与创业热潮

- OpenAI的成立：<https://www.youtube.com/watch?v=yTkZ0waBx7E&pp=ygUbVGhllGVzdGFibGlzaG1lbnQgb2YgT3BlbkFJ>
 - 2015年12月，特斯拉CEO伊隆·马斯克、Y Combinator董事长Sam Altman等人共同出资10亿美元成立了非营利性AI研究机构OpenAI，旨在推动AI的安全研究和开发，确保AI技术对人类有益。
- AI创业公司的崛起：
 - 2015年，全球范围内有超过300笔AI领域的投资，总估值超过87亿美元。许多初创公司如Vicarious、Deep Genomics等在AI领域取得了显著进展。
- 巨头的收购与布局：
 - 谷歌、苹果、IBM等科技巨头通过收购AI初创公司（如苹果收购VocalIQ和Perceptio）进一步加强了其在AI领域的技术储备。



AI投资与创业热潮

- 技术突破：<https://www.youtube.com/watch?v=oSM0zHdAuc4&pp=ygUM5ZWG5rGk56eR5oqA>
 - AI四小龙以计算机视觉（CV）技术为核心，迅速崛起。商汤科技凭借深度学习算法在图像识别领域取得领先地位，旷视科技的人脸识别技术广泛应用于安防和金融领域，云从科技在金融和安防领域落地，依图科技则在医疗影像和安防领域表现出色。



总结



总结

- 2015年是AI技术从实验室走向商业化的重要一年，深度学习、开源工具、伦理讨论和产品创新成为这一年的关键词。这些事件不仅推动了AI技术的快速发展，也为后续的AI革命奠定了基础。如需了解更多细节。2015年的人工智能研究不仅在技术上取得了重大突破，还在产业应用和学术研究方面展现了巨大的潜力，为后续的发展奠定了坚实的基础。





Thank you

把AI系统带入每个开发者、每个家庭、
每个组织，构建万物互联的智能世界

Bring AI System to every person, home and
organization for a fully connected,
intelligent world.

Copyright © 2024 XXX Technologies Co., Ltd.
All Rights Reserved.

The information in this document may contain predictive statements including, without limitation, statements regarding the future financial and operating results, future product portfolio, new technology, etc. There are a number of factors that could cause actual results and developments to differ materially from those expressed or implied in the predictive statements. Therefore, such information is provided for reference purpose only and constitutes neither an offer nor an acceptance. XXX may change the information at any time without notice.



GitHub <https://github.com/chenzomi12/AIFoundation>