

人工智能：周报（2018.9.10-2018.9.14）

2018年9月17日

## 投资 20 亿美元：美国国防部未来 5 年压注高级 AI

看好（维持）

### ⑤ 上周板块行情回顾

上周(2018.9.10-2018.9.14)市场再次下跌。其中上证综指下跌 0.76%，沪深 300 指数下跌 1.08%；中小板综指下跌 2.66%，创业板综指下跌 3.12%。计算机(中信)板块、人工智能板块大幅下跌。上周计算机(中信)板块下跌 4.05%，人工智能板块下跌 2.89%。人工智能指数市盈率(2018.9.14)略有下跌为 37.1 倍，与沪深 300 指数市盈率(11.7 倍)相比的溢价率为 3.2，溢价率较上周略有下降。

### ⑤ 行业新闻

- 投资 20 亿美元：美国国防部未来 5 年压注高级 AI
- 李飞飞卸任谷歌云 AI 首席科学家，继任者来自卡内基梅隆大学
- 中国电信宣布与阿里云 IoT 达成深度合作 双方将联合布局智慧家庭领域
- 工信部：四个方面推动人工智能芯片产业加快发展

### ⑤ 公司公告

- 9 月 11 日，四维图新发布《关于 Mapbar Technology Limited 接受投资暨关联交易公告》
- 9 月 13 日，赛为智能发布《重大工程合同公告》

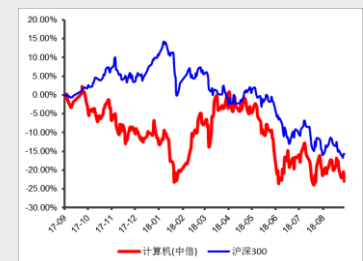
### ⑤ 投资策略

随着我国不断重视知识产权保护，这将长期有利于高新技术产业发展。我国在人工智能、大数据、云计算、信息安全等领域已具有一定的技术实力，这些领域未来将持续快速发展。多项国家政策出台推动人工智能产业在我国快速发展，AI+场景正在逐步落地。在金融、交通、安防等领域，人工智能相关技术的渗透率正在快速提升，这将带给相关领域企业的发展机遇。我们建议关注人工智能领域的语音识别领域、计算机视觉领域、无人驾驶领域的相关龙头个股。

### ⑤ 风险提示

下游需求不达预期；国内产业技术升级速度明显落后外国竞争对手；人工智能缺乏良好商业模式，产业生态无法完善；场景应用推广困难。

市场表现 截至 2018.9.14



分析师：庞立永

执业证书号：S1490515090001

电话：010-85556167

邮箱：pangliyong@hrsec.com.cn

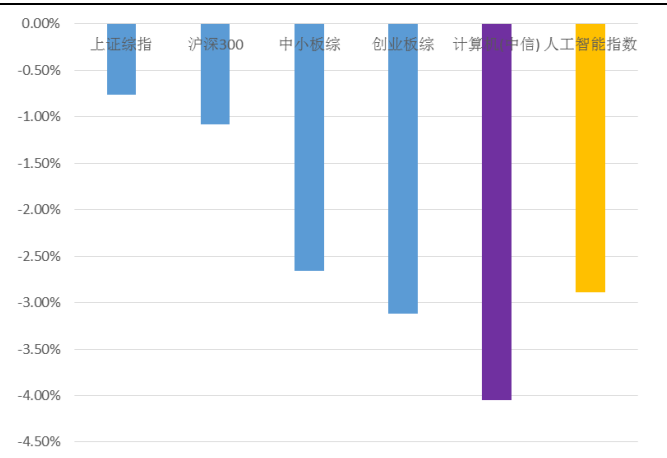
证券研究报告

## 一、二级市场表现

上周（2018.9.10-2018.9.14）市场再次下跌。其中上证综指下跌 0.76%，沪深 300 指数下跌 1.08%；中小板综指下跌 2.66%，创业板综指下跌 3.12%。计算机（中信）板块、人工智能板块大幅下跌。上周计算机（中信）板块下跌 4.05%，人工智能板块下跌 2.89%。

人工智能板块市盈率略有下降。人工智能指数市盈率（2018.9.14）为 37.1 倍，与沪深 300 指数市盈率（11.7 倍）相比的溢价率为 3.2，溢价率较上周略有下降。

图表 1: 2018.9.10-2018.9.14 人工智能指数涨跌幅情况



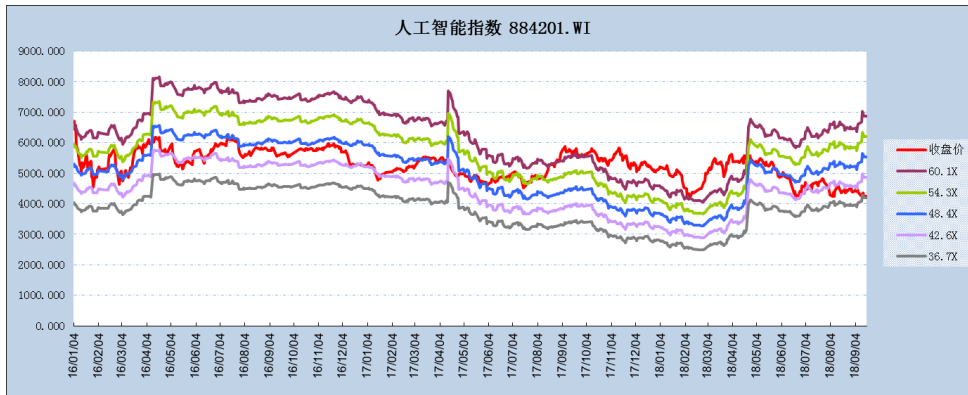
数据来源: wind, 华融证券整理

图表 2: 2016.1.4-2018.9.14 人工智能指数表现情况



数据来源: wind, 华融证券整理

图表 3: 2016.1.4-2018.9.14 人工智能指数 PE-band 表现



数据来源: wind, 华融证券整理

上周，赛为智能（8.94%）、劲拓股份（3.85%）位居涨跌幅前列，而拓尔思（-12.43%）、浪潮软件（-10.36%）位居涨跌幅后两位。

图表 4：人工智能板块涨跌幅前三位（2018.9.10-2018.9.14）

一周涨跌幅前三位			一周涨跌幅后三位		
300044.SZ	赛为智能	8.94%	300229.SZ	拓尔思	-12.43%
300400.SZ	劲拓股份	3.85%	600756.SH	浪潮软件	-10.36%
300222.SZ	科大智能	2.32%	000977.SZ	浪潮信息	-9.30%

数据来源：wind，华融证券整理

## 二、行业新闻与公司公告

### 1、行业新闻

#### 投资 20 亿美元：美国国防部未来 5 年压注高级 AI

近日，在美国华盛顿特区的一次研讨会上，美国国防部高级研究计划局（DARPA）宣布，计划在未来五年内，投资 20 亿美元用于人工智能的研究。

在一个名为“AI Next”的计划中，该机构目前有超过 20 个项目正在进行中。这些项目的研究重点包括提高机器学习和人工智能技术的安全性和弹性，提高电力、数据和性能方面的效率，并探索这些系统的“可解释性”。

“机器缺乏上下文推理能力，它们的训练必须涵盖所有可能发生的情况，这样不仅成本高昂，而且几乎不可能完成。”项目主管 Steven Walker 博士说，“我们希望探索机器如何以类似人类的沟通和推理能力，来识别新情况和环境，并以此适应它们。”

人工智能是一个广义术语，它涵盖了从检索能力到机器学习的所有内容，而且所有的定义都严重依赖于消耗数据来告知算法和“学习”。DARPA 在这一领域有着悠久的历史，但最近它的研发成果已被中国等外国强国超越。今年夏天早些时候，中国宣布计划到 2030 年成为人工智能领域的领军者。

在许多情况下，这些人工智能仍处于起步阶段，但这项技术——尤其是机器学习——不仅有可能彻底改变用户与技术的交互方式，还可能彻底改变企业和政府机构利用这种技术与员工和公民进行交互的方式。

机器学习有一个特点，在学习时，会将学习数据里的偏差纳入人工智能系

统。如果数据中包含漏洞或错误信息，机器可能得出错误的结论，例如：哪类人“更有可能”犯罪，这类错误的结论可能会产生非常严重的后果。更可怕的是，即使机器产生了偏差，由于人工智能类似于“黑盒子”的原理构造，我们没有办法搞清楚它们是否有偏差、产生了哪些偏差以及为什么产生偏差。

换句话说，即使是设计算法的研究人员，也不太了解机器如何得出它们的结论。

也就是说，人工智能存在危险性。但是，如果开发者足够谨小慎微，人工智能研究也可以成为创新和进步的源泉。随着 DARPA 的研究不断向前推进，我们将会看到他们如何处理这些重要问题。这些问题已经不仅仅是技术问题，更是关系到每个人的社会问题。

### 李飞飞卸任谷歌云 AI 首席科学家，继任者来自卡内基梅隆大学

近日，谷歌云（Google Cloud）CEO Diane Greene 在其官方博客宣布，今年年底，李飞飞将回归斯坦福大学当教授，接任她的是卡内基梅隆大学的计算机学院院长 Andrew Moore。

Andrew Moore 预计在 2018 年年底成为谷歌云的 AI 负责人。另外，李飞飞将转变为谷歌云的 AI/ML 顾问。

李飞飞是一位人工智能领域专家，她的主要研究方向为机器学习、计算机视觉、认知计算神经学。2017 年 1 月，李飞飞从斯坦福加入谷歌，并担任谷歌云 AI 的领导和首席科学家。对于这次重回斯坦福校园，李飞飞说：“我在这个行业工作所学到的知识将进一步加强学术界和工业界的深入合作。”她期待与 Andrew 和谷歌云 AI 团队继续展开密切合作。

Andrew Moore 将于 2018 年年底结束卡内基梅隆大学的计算机学院院长的身分，并在那时全职加入谷歌。他在谷歌的大部分工作将在匹兹堡进行。Andrew Moore 于 2006 年至 2014 年间在谷歌工作。2006 年，他接受谷歌的邀请，建立了匹兹堡办公室，并担任副总裁。

Andrew Moore 的主要研究领域是统计机器学习、人工智能、机器人和大数据的统计计算。Andrew Moore 在其个人主页提到，他喜欢算法和统计；对于机器人技术，他也很喜欢。他曾在机器人的控制与制造、强化学习，天体物理学算法，恐怖威胁监测算法，互联网广告，互联网点击率预测，电子商务和物流即日达等领域工作。他提到自己对技术（算法，云架构，统计，机器人，语言技术，机器学习，计算生物学，人工智能和软件开发过程）对未来社会的影响充满热情。

卡内基梅隆大学校长 Farnam Jahanian 评价道：“作为人工智能的变革潜力，Andrew Moore 体现了卡内基梅隆大学在大学中开发思想并将其应用于现实世界的理想。”卡内基梅隆大学也将继续与谷歌保持合作关系。”

### 中国电信宣布与阿里云 IoT 达成深度合作 双方将联合布局智慧家庭领域

9月12日，在2018电信天翼智能博览会/智慧家庭联盟大会上，中国电信与阿里巴巴旗下阿里云IoT达成重大合作，中国电信智能家居平台和阿里云IoT物联网智能生活飞燕平台形成平台级合作关系，双方平台将全面互通，并联合布局智慧家庭领域。

此次发布的中国电信智能家居开放平台，是电信基于做大物联网生态规模中家居版块的重要组成部分。该平台致力于打造中国电信独特的业务模式，现已完成产品入库四百多款，其中包括视频监控、家电控制、环境监测和智能安防等各个场景的智能设备，后期中国电信将以更加开放的模式，打造能力更强的家居平台。

飞燕平台服务是阿里云IoT针对家居行业推出的云端一体化使能平台，支持各类家电、家居等设备编辑接入平台。其基于统一标准的设备互联互通，加之云端算法和服务集成，能实现功能更强、体验更优、扩展性更优的智能场景解决方案。平台提供了设备功能定义、开发调试、设备加密、云端开发、APP开发、运营管理、数据统计等能力，覆盖从前期开发到后期运营的全生命周期。

飞燕平台具备零门槛急速配置与高灵活深度定制两大核心优势，可以在智能家居、安防监控、绿色家电、小微场景以及共享商业等场景中，结合中国电信智能家居平台的综合能力，对各类合作伙伴提供相匹配的解决方案。实现周期短、成本低、免开发的物联网应用开发，同时达到扩展灵活、自主知识产权以及产品价值提升的商业目的。

阿里云IoT事业部市场总监王云词表示，双方合作是针对家居领域智能化、物联网化的痛点和需求，力求为众多用户打造更加易用、开放以及功能全面的产品。针对庞大的C端客户提供更好的用户体验以及更多样化的服务内容，为新老用户挖潜创造了更好的条件和机会，此次双方不仅在平台层面有着深度合作，在线上线下渠道领域也将进一步加深合作。

### 工信部：四个方面推动人工智能芯片产业加快发展

近日，工信部副部长罗文在深圳调研华为、海思、安谋科技、紫光同创、腾讯等人工智能及芯片企业。

罗文表示，要从四个方面推动深圳市人工智能芯片产业加快发展：

一是对接国家战略，积极将产品规划和国家战略相结合；

二是突出融合应用，发挥整机应用、互联网产业发展优势，推动人工智能芯片企业和行业应用领域深度结合；

三是加大研发力度；

四是加强资金支持。政府应继续加大对人工智能芯片产业的支持力度，企业应认真学习相关支持政策，加快发展步伐。

## 2、公司公告

### ► 四维图新

9月11日，公司发布《关于 Mapbar Technology Limited 接受投资暨关联交易公告》。

公司控股子公司 Mapbar Technology Limited(图吧 BVI)拟进行增资扩股，引进投资者 Image Cyber、Top Grove、蔚来资本、Advantech。Image Cyber 拟以人民币 20,000 万元认购图吧 BVI 新发行的 7,449,705 股 A 轮优先股，投后持股比例为 7.488%；Top Grove 拟以人民币 20,000 万元认购图吧 BVI 新发行的 7,449,705 股 A 轮优先股，投后持股比例为 7.488%；Advantech 拟以 2,500 万美元认购图吧 BVI 新发行的 6,364,562 股 A 轮优先股，投后持股比例为 6.397%；蔚来资本拟以人民币 10,000 万元通过境内可转债方式投资图吧 BVI 的境内全资子公司北京图吧科技有限公司，同时获得图吧 BVI 境外相当于 10,000 万元人民币的 1 股 A 类优先股和认股权证，在蔚来资本获得境内监管机构批准后，将行使该认股权证，届时蔚来资本将持有图吧 BVI 的 3,724,852 股 A 类优先股。

Image Cyber、Top Grove 和 Advantech 的增资完成后，公司对图吧 BVI 的持股比例降为 46.930%，图吧 BVI、北京图吧及其协议控制的境内公司北京四维智联科技有限公司以及四维智联子公司北京腾瑞万里科技有限公司、北京腾瑞万里信息技术有限公司、和骊安（中国）汽车信息系统有限公司、上海趣驾信息科技有限公司、大连车为先科技有限公司不再纳入公司合并范围。在蔚来资本行使对图吧 BVI 的认股权后，公司对图吧 BVI 的持股比例将进一步降至约 45.173%。

### ➤ 赛为智能

9月13日，公司发布《重大工程合同公告》。

公司与中电智云控股有限公司于2018年9月12日在北京市签订了大数据建设、分析、云服务合同书，合同总价为人民币145,000万元（暂定价），每个数据中心具体金额以《项目承包建设合同》（包括《项目工程量及设备清单》）为准。

合作项目：中电华东云计算中心5000个机柜（江苏省连云港市）、中电山西云计算中心4000个机柜（山西省太原市、晋城市、长治市）、中电内蒙云计算中心1000个机柜（锡林郭勒盟）服务能力建设，总的设计规模1万个机柜，承载10万台服务器。项目合同总价暂定人民币145,000万元（暂定价）。

## 三、行业投资策略

随着我国不断重视知识产权保护，这将长期有利于高新技术产业发展。我国在人工智能、大数据、云计算、信息安全等领域已具有一定的技术实力，这些领域未来将持续快速发展。

多项国家政策出台推动人工智能产业在我国快速发展，AI+场景正在逐步落地。在金融、交通、安防等领域，人工智能相关技术的渗透率正在快速提升，这将带给相关领域企业的发展机遇。我们建议关注人工智能领域的语音识别领域、计算机视觉领域、无人驾驶领域的相关龙头个股。

## 四、风险提示

- 1、宏观经济低迷，下游需求不大预期；
- 2、国内产业技术升级速度明显落后外国竞争对手；
- 3、人工智能缺乏良好商业模式，产业生态无法完善；
- 4、人工智能场景应用难以推广。

## 投资评级定义

公司评级		行业评级	
强烈推荐	预期未来 6 个月内股价相对市场基准指数升幅在 15%以上	看好	预期未来 6 个月内行业指数优于市场指数 5%以上
推 荐	预期未来 6 个月内股价相对市场基准指数升幅在 5%到 15%	中性	预期未来 6 个月内行业指数相对市场指数持平
中 性	预期未来 6 个月内股价相对市场基准指数变动在 -5%到 5%内	看淡	预期未来 6 个月内行业指数弱于市场指数 5%以上
卖 出	预期未来 6 个月内股价相对市场基准指数跌幅在 15%以上		

## 免责声明

庞立永，在此声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿等。华融证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格）已在知晓范围内按照相关法律规定履行披露义务。华融证券股份有限公司（以下简称本公司）的资产管理和证券自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见和建议不一致的投资决策。本报告仅提供给本公司客户有偿使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本公司会授权相关媒体刊登研究报告，但相关媒体客户并不视为本公司客户。本报告版权归本公司所有。未获得本公司书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制、传播，不得以任何形式侵害该报告版权及所有相关权利。本报告中的信息、建议等均仅供本公司客户参考之用，不构成所述证券买卖的出价或征价。本报告并未考虑到客户的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时可就研究报告相关问题咨询本公司的投资顾问。本公司市场研究部及其分析师认为本报告所载资料来源可靠，但本公司对这些信息的准确性和完整性均不作任何保证，也不承担任何投资者因使用本报告而产生的任何责任。本公司及其关联方可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务，敬请投资者注意可能存在的利益冲突及由此造成的对本报告客观性的影响。

## 华融证券股份有限公司市场研究部

地址：北京市朝阳区朝阳门北大街 18 号中国人保寿险大厦 15 层 (100020)

传真：010-85556304

网址：[www.hrsec.com.cn](http://www.hrsec.com.cn)