

人工智能：周报（2018.10.22-2018.10.26）

2018年10月29日

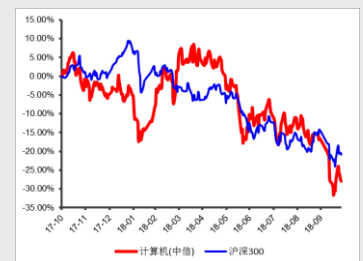
## 地平线展出多款 AI 芯片产品与解决方案

看好（维持）

### ⑤ 上周板块行情回顾

上周（2018.10.22-2018.10.26）市场止跌回升。其中上证综指上涨1.90%，沪深300指数上涨1.23%；中小板综指上涨1.93%，创业板综指上涨1.49%。计算机（中信）板块下跌、人工智能板块止跌回升。上周计算机（中信）板块下跌0.33%，人工智能板块上涨0.37%。人工智能指数市盈率（2018.10.26）为31.5倍，与沪深300指数市盈率（11.7倍）相比的溢价率为2.7，溢价率较上周保持不变。

市场表现 截至 2018.10.26



### ⑤ 行业新闻

- 本田与 MIT 等多所大学合作，启动 CMM 人工智能项目
- 李飞飞新动向：担任斯坦福以人为本 AI 研究院院长
- 河南设立百亿元级信息产业发展基金
- 地平线展出多款 AI 芯片产品与解决方案并透露新一轮融资

### ⑤ 公司公告

- 10月26日，美亚柏科发布《2018年第三季度报告》
- 10月27日，汉王科技发布《2018年第三季度报告》
- 10月27日，紫光国微发布《2018年第三季度报告》
- 10月27日，天泽信息发布《2018年第三季度报告》

### 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。

分析师：庞立永

执业证书号：S1490515090001

电话：010-85556167

邮箱：pangliyong@hrsec.com.cn

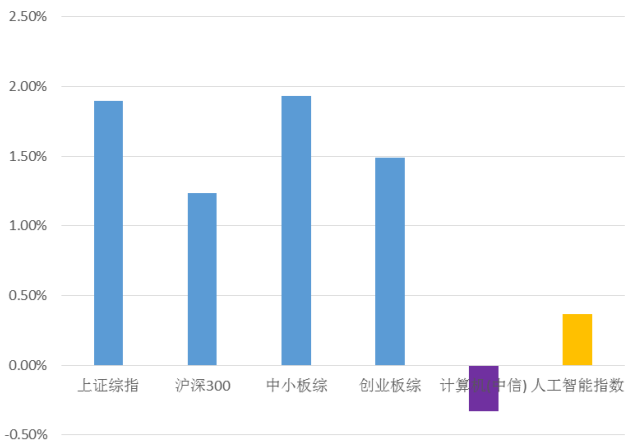
证券研究报告

## 一、二级市场表现

上周(2018.10.22-2018.10.26)市场止跌回升。其中上证综指上涨1.90%，沪深300指数上涨1.23%；中小板综指上涨1.93%，创业板综指上涨1.49%。计算机(中信)板块下跌、人工智能板块止跌回升。上周计算机(中信)板块下跌0.33%，人工智能板块上涨0.37%。

人工智能板块市盈率保持稳定。人工智能指数市盈率(2018.10.26)为31.5倍，与沪深300指数市盈率(11.7倍)相比的溢价率为2.7，溢价率较上周保持不变。

图表 1: 2018.10.22-2018.10.26 人工智能指数涨跌幅情况



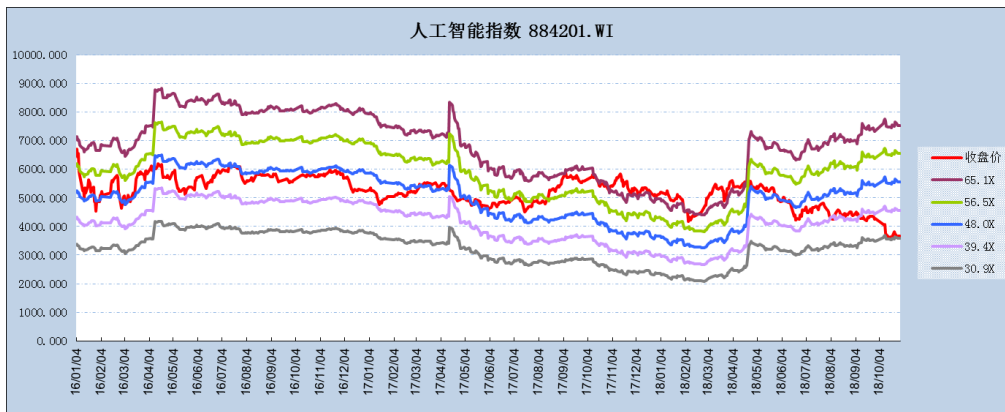
数据来源: wind, 华融证券整理

图表 2: 2016.1.4-2018.10.26 人工智能指数表现情况



数据来源: wind, 华融证券整理

图表 3: 2016.1.4-2018.10.26 人工智能指数 PE-band 表现



数据来源: wind, 华融证券整理

上周，高乐股份（10.32%）、神州泰岳（5.33%）位居涨跌幅前列，而浪潮信息（-7.49%）、中科曙光（-4.58%）位居涨跌幅后两位。

图表 4：人工智能板块涨跌幅前三位（2018.10.22-2018.10.26）

一周涨跌幅前三位			一周涨跌幅后三位		
002348.SZ	高乐股份	10.32%	000977.SZ	浪潮信息	-7.49%
300002.SZ	神州泰岳	5.33%	603019.SH	中科曙光	-4.58%
002452.SZ	长高集团	4.82%	300209.SZ	天泽信息	-4.46%

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

#### 本田与 MIT 等多所大学合作，启动 CMM 人工智能项目

据悉，本田与三所大学建立合作关系，并启动 CMM（Curious Minded Machine）人工智能项目。此项目为期三年，旨在开发一套能像人一样持续学习的智能系统，该智能系统像人类小孩一样“学会如何学习”。

本田研究所首席科学家 Soshi Iba 在一份声明中表示，他们的最终目标是创造出一种新型的机器人，该机器人能获得对学习和知识的兴趣，并具备与环境和周围环境互动的能力，最重要的是，这种机器人具备好奇心，能通过理解人的需求、增强人的能力和最终解决复杂的社会问题来为公共利益而服务。智能系统可以观察人类如何进行互动和执行任务，然后寻找出更恰当、更有效的方式来完成各类任务。

研究小组间的合作将是这个项目成功的关键，与本田合作的三所大学将分别解决不同层面的问题。华盛顿大学将致力于开发好奇心机器人的数学模型，以人类儿童通过探索学习的方式为指导；麻省理工大学的 CSAIL 项目专注于系统设计，首先确定系统不擅长预测什么内容，然后找到一种使好奇心机器人获得相关信息，从而实现更好的预测现象的方法；最后，宾夕法尼亚大学则以开发一套能进行仿生学习的 AI 系统为目标，用一种“具体、积极、有效的途径来获取周围世界和行为的表征”。

在这次合作中，三个大学的研究小组将提交双年度报告给本田研究所，而且在项目的最后阶段，各个研究小组将以工作实例、原型或示范的形式显示出切实的结果，并根据各自的研究领域发布相关数据集、开源软件和其他工作结

果。

### 李飞飞新动向：担任斯坦福以人为本 AI 研究院院长

从谷歌离职回归斯坦福大学的 AI 专家李飞飞宣布了自己新的动向。

李飞飞在社交网络发布了此项进展：斯坦福大学今天正式宣布启动“以人为本人工智能项目”，目标是创建“以人为本人工智能研究院(Stanford Human-Centered AI Institute (HAI))”。这是学校从校长到几十位教授一年多以来的共同努力，今天终于公开了这个 HAI 的消息。“我很荣幸能和斯坦福大学前副校长、哲学家 John Etchemendy 共同担任 HAI 研究院院长。”李飞飞表示。

李飞飞说，HAI 的宗旨是“推动人工智能的研究，教育，政策和实践，以造福全人类”。研究院将致力于三个方向的工作：

- 1) 推进和发展下一代 AI 科学（着重与脑科学和认知学交叉）；
- 2) 研究和预测 AI 对人类社会和生活的影响；
- 3) 设计和实践以人为本的 AI 技术和应用。

作为全球领袖级的综合性大学和研究中心，斯坦福在这个历史时刻有不可推卸的责任和机会来推动以人为本的 AI 思想。

### 河南设立百亿元级信息产业发展基金

从河南省发展和改革委员会获悉，该省已设立 100 亿元规模的信息产业发展基金，重点支持国家大数据（河南）综合试验区引进国内外大数据优质企业，培育一批高新技术企业。

据介绍，河南信息产业发展基金主要投向新兴信息产业领域，具体投资范围包括但不限于：政务云、企业云、工业云、大数据、传感网、物联网、区块链、智慧城市、人工智能、“互联网+”“智慧+”等领域项目；大数据创新应用试点示范项目投资，大数据与各行业深度融合领域投资；行业龙头企业或专业化企业合资合作投资；具有成长潜力或上市潜力的优秀中小企业培育孵化投资；发展前景或综合效益好的行业企业股权投资、整合并购和上市公司定向增发投资等。

目前，河南信息产业发展基金正在组团队、建机构、定机制、立规矩，基金首批近 20 个拟投项目基本储备完成，社会资本也开始广泛对接，首期基金

有望下月发行。

### 地平线展出多款 AI 芯片产品与解决方案并透露新一轮融资

2018 安博会（中国国际社会公共安全产品博览会）上，地平线首次展出了 XForce 边缘 AI 计算平台。XForce 是基于地平线 BPU2.0 处理器架构（伯努利架构）的 FPGA（Intel A10）边缘 AI 计算平台。

据地平线创始人兼 CEO 余凯介绍，通过算法与芯片深度结合的软硬件联合优化，XForce 具备强大的视觉感知能力，在功耗和性能方面相对 GPU 拥有更明显的优势，具备高性能、低功耗、易于集成和使用等特点，可基于稀疏和定点神经网络完成各种深度学习任务，实现人脸和人体抓拍识别、人体行为分析、视频结构化等功能。

余凯同时表示，由于基于地平线 BPU2.0 处理器架构（伯努利架构），该平台未来可平滑迁移到即将流片的地平线旭日 2.0 芯片。

在智能摄像机方案方面，地平线此次展出了多达 7 种内置地平线旭日 1.0 芯片的高清网络智能摄像机方案，外形囊括枪机、半球机、筒机等，产品功能覆盖人脸识别、人脸抓拍、客流统计等。这些智能摄像机集成深度学习算法，整机功耗均不超过 6w，面向智慧零售与智慧城市等场景。

此次安博会上，地平线还首次展出了多款内置地平线旭日 1.0 系列芯片的“旭日”人脸抓拍模块和抓拍识别一体模块，这些模块都具备在前端实现大规模人脸检测、跟踪、抓拍、识别的能力，面向零售、安防、校园、企业等未来城市多个应用场景。

据悉，旭日 1.0 芯片于 2017 年 12 月流片并发布，这款芯片面向智慧城市、智慧零售等场景，具备在前端实现大规模人脸识别跟踪、视频结构化的处理能力。

此外，已经规模化应用于商业场景与多个城市场景的地平线智慧零售解决方案和地平线智慧城市解决方案，也在性能上有了大幅度提升。

余凯认为，智慧城市关注的主要目标是城市的人和车等，而深度学习的技术让人脸识别、车辆特征的识别以及海量视频中线索的提取成为现实，让机器模拟人脑进行识别、学习和信息处理。

商业模式是技术赋能，余凯透露新一轮 5-10 亿美元融资

通过以上产品和方案可以看出，地平线一直专注边缘计算，目的是让设备在端就有即时处理数据的能力。余凯认为，在未来城市场景中计算的实时性非常重要，端的及时响应是大势所趋。从另一角度来看，前端计算可以大大节省带宽，降低服务器端的负载。

此次展会上，地平线还宣布了多项合作成果。在芯片合作方面，地平线与全志科技达成战略合作，联合推出内置地平线旭日处理器的人脸通行考勤核心模组“旭日 X1600”，以及基于此的万人无感通行考勤方案。在智慧零售合作方面，地平线与韩国 SK 电讯达成合作，双方将在未来城市尤其是智慧零售领域展开深入合作。在智慧城市合作方面，目前地平线智慧城市解决方案已助力上海市临港地区智慧交通建设、南汇新城智慧城市建设、湖南省长沙市湘江新区智慧交通建设、某大型机场智慧交通枢纽建设、以及大连平安城市建设等。在智能驾驶合作方面，地平线与全球四大汽车市场顶级 Tier1s 和 OEMs 保持着稳定的合作关系，生态合作伙伴包括奥迪、博世、长安、比亚迪、上汽等。

余凯表示，地平线的商业模式是技术赋能，做技术提供者而非经销商，以求最大化合作伙伴的利益。通过赋能生态伙伴，地平线将技术落地到各种垂直的业务领域，并向合作伙伴提供完备的可开发的工具链，帮助合作伙伴灵活开发自己的应用。

另外，在展区的媒体沟通会上，余凯还透露了公司最新的融资消息。据余凯表示，地平线目前正在进行新一轮融资，融资额度在 5-10 亿美元之间，投资方包括一家大型芯片公司，以及一家汽车厂商。

## 2、公司公告

### ➤ 美亚柏科

10月26日，公司发布《2018年第三季度报告》。

2018年前三季度，公司实现营业收入7.24亿元，较上年同期增长22.15%；实现归属于上市公司股东的净利润4737.25万元，较上年同期下滑27.97%；基本每股收益0.06元。

第三季度，公司实现营业收入2.42亿元，较上年同期增长8.79%；实现归属于上市公司股东的净利润760.72万元，较上年同期下降77.11%。

### ➤ 汉王科技

10月27日，公司发布《2018年第三季度报告》。

2018年前三季度，公司实现营业收入4.68亿元，较上年同期增长16.12%；实现归属于上市公司股东的净利润2683.13万元，较上年同期下滑19.31%；基本每股收益0.12元。

第三季度，公司实现营业收入1.72亿元，较上年同期增长21.55%；实现归属于上市公司股东的净利润626.88万元，较上年同期下降52.15%。

公司预计2018年度归属于上市公司股东的净利润为3500-5000万元；变动幅度为-19.08%至15.59%。

#### ➤ 紫光国微

10月27日，公司发布《2018年第三季度报告》。

2018年前三季度，公司实现营业收入17.11亿元，较上年同期增长30.84%；实现归属于上市公司股东的净利润2.88亿元，较上年同期增长35.07%；基本每股收益0.47元。

第三季度，公司实现营业收入6.58亿元，较上年同期增长29.71%；实现归属于上市公司股东的净利润1.68亿元，较上年同期增长87.60%。

公司预计2018年度归属于上市公司股东的净利润为33,586.46至41,983.08万元；变动幅度为20%至50%。

#### ➤ 天泽信息

10月27日，公司发布《2018年第三季度报告》。

2018年前三季度，公司实现营业收入5.31亿元，较上年同期下滑4.93%；实现归属于上市公司股东的净利润为亏损2148.37万元，较上年同期下降129.54%；基本每股收益-0.074元。

第三季度，公司实现营业收入2.02亿元，较上年同期下降20.38%；实现归属于上市公司股东的净利润为亏损2852.51万元，较上年同期下降153.48%。

### 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)