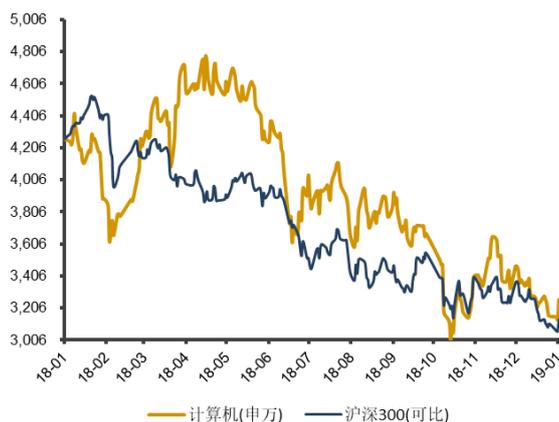


2019年01月07日

央行释放政策红利，计算机板块估值有望回升

计算机
行业评级：中性
市场表现

指数/板块	过去一周 涨跌幅(%)	月初至今 涨跌幅(%)	年初至今涨 跌幅(%)
上证综指	0.84	0.84	0.84
深证成指	0.62	0.62	0.62
创业板指	-0.43	-0.43	-0.43
沪深300	0.84	0.84	0.84
计算机(申万)	3.27	3.27	3.27
计算机应用	3.49	3.49	3.49
计算机设备II	2.52	2.52	2.52

指数表现（最近一年）


资料来源：Wind，华鑫证券研发部

分析师：魏旭锟

执业证书编号：S1050518050001

联系人：杨刚

电话：021-54967705

邮箱：yanggang@cfsc.com.cn

华鑫证券有限责任公司

地址：上海市徐汇区肇嘉浜路750号

邮编：200030

电话：(86 21) 64339000

网址：http://www.cfsc.com.cn

● **上周行情回顾：**上周大盘震荡向上。沪深300呈上升态势，上涨0.84%。从申万28个一级行业指数涨跌幅上看，各个板块涨跌不一状态，国防军工、非银金融、计算机涨幅前三，分别上涨6.71%、4.81%、3.27%。休闲服务、医药生物、汽车跌幅排名前三，分别下跌3.63%、2.10%、0.90%。计算机行业上涨3.27%，涨幅位列申万一级行业第3位，跑赢沪深300指数2.43个百分点。分板块看，上周在计算机概念板块中，各个板块均呈上升状态。其中网络安全板块涨幅最大，上涨3.67%；智慧医疗板块涨幅最小，上涨0.31%；区块链板块上涨3.62%；云计算板块上涨3.15%；大数据板块上涨3.11%；人工智能板块上涨2.82%；互联网金融板块上涨为2.60%；电子政务板块上涨2.55%；智慧城市板块上涨2.26%。

● **央行调整普惠金融考核标准并首次全面降准。**中国人民银行决定，自2019年起，将普惠金融定向降准小型和微型企业贷款考核标准由“单户授信小于500万元”调整为“单户授信小于1000万元”。这有利于扩大普惠金融定向降准优惠政策的覆盖面，引导金融机构更好地满足小微企业的贷款需求，使更多的小微企业受益。中国人民银行决定下调金融机构存款准备金率1个百分点，其中，2019年1月15日和1月25日分别下调0.5个百分点。此次降准或将释放资金约1.5万亿元，净释放资金有望达到8000亿。

● **大数据风控、大数据征信解决普惠金融存在的难题，助力小微企业发展。**建行普惠金融事业部推出“惠懂你”APP，基于交易结算、纳税记录等大数据评估企业信用，实现全程在线为小微企业提供信贷服务，无需再付担保、评估、“过桥”周转等附加费用，可以显著降低小微企业贷款成本。为解决小微企业融资难提供了良好的解决方式。普惠金融的痛点在于其服务对象的分散，缺乏传统的抵质押手段，运营成本和风险成本都很高，覆盖率低。在这些痛点的解决上，数字普惠金融至关重要。借助大数据等技术手段，银行等金融机构能通过网络延伸金融服务的半径，降低运营成本，破解传统金融的风控难题，降低风险成本，提升金融服务的覆盖率，从而助力小微企业解决融资难题。利好金融IT相关企业。

● **降准有望增加市场流动性，提高计算机板块估值水平。**降准释放的资金将对冲今年春节前市场资金短缺的风险，提高市场的流动性。同时有利于金融机构继续加大对小微企业、民营企业支持力度。而计算机板块企业大部分均为中小企业，因此有望缓解计算机板块公司遇到的流动性资金短缺等问题，增强计算机行业公

司抵抗风险的能力，提高计算机板块公司的估值水平。

● **投资建议：**上周，由于央行降准以及普惠金融等政策的影响，市场整体处于震荡上升的态势。对于行业投资机会，我们看好医疗信息化、云计算、金融科技、自主可控等细分领域的公司。在云计算领域，建议关注在国内 IaaS 建设加速的过程中，提供服务器设备的厂商**浪潮信息**和国内公有云 SaaS 排名第一的**用友网络**。在网络安全领域，建议关注在网络安全行业技术积累深厚，产品定位领先，并不断拓展数据安全、态势感知等领域的**启明星辰**。在医疗信息化领域，建议关注医疗信息化领军企业**卫宁健康**。在金融科技领域，建议关注在金融科技领域持续投入，并保持领先优势的**恒生电子**。此外，我们还建议关注业绩表现良好的细分领域龙头深信服、合众思壮、中科曙光、宝信软件、东华软件等公司。

● **风险提示：**行业政策风险；行业发展不及预期；板块估值水平下跌。

目录

1. 本周观点及投资建议	4
2. 市场行情回顾	4
3. 行业新闻	8
3.1 人工智能	8
3.2 云计算	10
3.3 医疗信息化	12
3.4 金融科技&区块链	13
3.5 网络安全	14
4. 重点公司公告速览	16
5. 风险提示	16

图表目录

图表 1: 上周 SW 各行业涨跌幅 (单位: %)	5
图表 2: 上周 SW 计算机业个股周涨跌幅前五 (单位: %)	5
图表 3: 上周计算机子版块涨跌幅 (单位: %)	6
图表 4: 上周计算机概念版块涨跌幅 (单位: %)	6
图表 5: 上周最后一个交易日收盘时, 申万一级行业估值表现 (TTM, 整体法, 剔除负值) (单位: %)	6
图表 6: 申万计算机行业历史估值表现 (TTM, 整体法, 剔除负值) (单位: 倍)	7
图表 7: 重点公司公告一览表	16

1. 本周观点及投资建议

央行调整普惠金融考核标准并首次全面降准。中国人民银行决定，自 2019 年起，将普惠金融定向降准小型和微型企业贷款考核标准由“单户授信小于 500 万元”调整为“单户授信小于 1000 万元”。这有利于扩大普惠金融定向降准优惠政策的覆盖面，引导金融机构更好地满足小微企业的贷款需求，使更多的小微企业受益。中国人民银行决定下调金融机构存款准备金率 1 个百分点，其中，2019 年 1 月 15 日和 1 月 25 日分别下调 0.5 个百分点。此次降准或将释放资金约 1.5 万亿元，净释放资金有望达到 8000 亿。

大数据风控、大数据征信解决普惠金融存在的难题，助力小微企业发展。建行普惠金融事业部推出“惠懂你”APP，基于交易结算、纳税记录等大数据评估企业信用，实现全程在线为小微企业提供信贷服务，无需再付担保、评估、“过桥”周转等附加费用，可以显著降低小微企业贷款成本。为解决小微企业融资难提供了良好的解决方式。普惠金融的痛点在于其服务对象的分散，缺乏传统的抵质押手段，运营成本和风险成本都很高，覆盖率低。在这些痛点的解决上，数字普惠金融至关重要。借助大数据等技术手段，银行等金融机构能通过网络延伸金融服务的半径，降低运营成本，破解传统金融的风控难题，降低风险成本，提升金融服务的覆盖率，从而助力小微企业解决融资难题。

降准有望增加市场流动性，提高计算机板块估值水平。降准释放的资金将对冲今年春节前市场资金短缺的风险，提高市场的流动性。同时有利于金融机构继续加大对小微企业、民营企业支持力度。而计算机板块企业大部分均为中小企业，因此有望缓解计算机行业公司遇到的流动性资金短缺等问题，增强计算机行业公司抵抗风险的能力，提高计算机板块公司的估值水平。

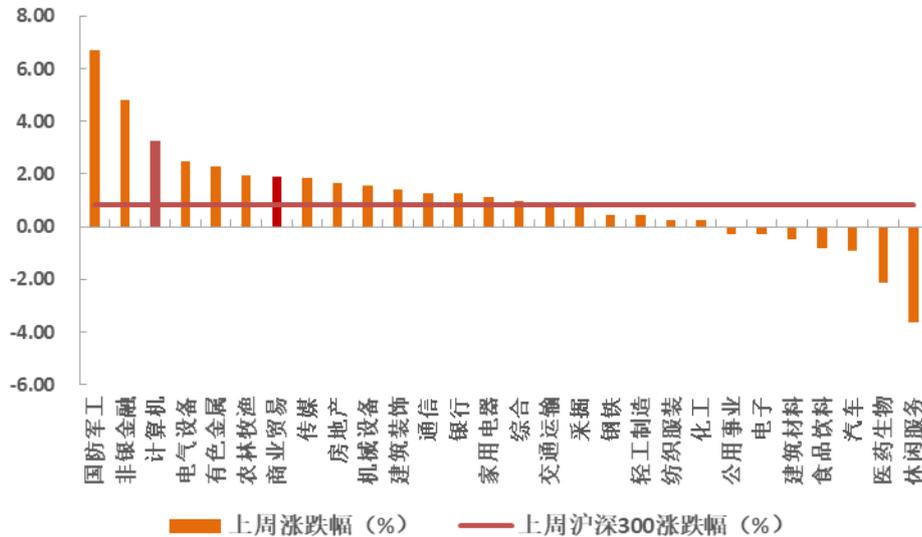
投资建议：上周，由于央行降准以及普惠金融等政策的影响，市场整体处于震荡上升的态势。对于行业投资机会，我们看好医疗信息化、云计算、金融科技、自主可控等细分领域的公司。在云计算领域，建议关注在国内 IaaS 建设加速的过程中，提供服务器设备的厂商**浪潮信息**和国内公有云 SaaS 排名第一的**用友网络**。在网络安全领域，建议关注在网络安全行业技术积累深厚，产品定位领先，并不断拓展数据安全、态势感知等领域的**启明星辰**。在医疗信息化领域，建议关注医疗信息化领军企业**卫宁健康**。在金融科技领域，建议关注在金融科技领域持续投入，并保持领先优势的**恒生电子**。此外，我们还建议关注业绩表现良好的细分领域龙头深信服、合众思壮、中科曙光、宝信软件、东华软件等公司。

2. 市场行情回顾

上周大盘震荡向上。上证综指、深证成指、创业板指以及沪深 300 中除创业板指外均呈上升态势，分别上升 0.84%、0.62%、-0.43%和 0.84%。从申万 28 个一级行业指数涨跌幅上看，各个板块涨跌不一状态，国防军工、非银金融、计算机涨幅前三，分

别上涨 6.71%、4.81%、3.27%。休闲服务、医药生物、汽车跌幅排名前三，分别下跌 3.63%、2.10%、0.90%。计算机行业上涨 3.27%，涨幅位列申万一级行业第 3 位，跑赢沪深 300 指数 2.43 个百分点。

图表 1：上周 SW 各行业涨跌幅（单位：%）



资料来源：Wind，华鑫证券研发部

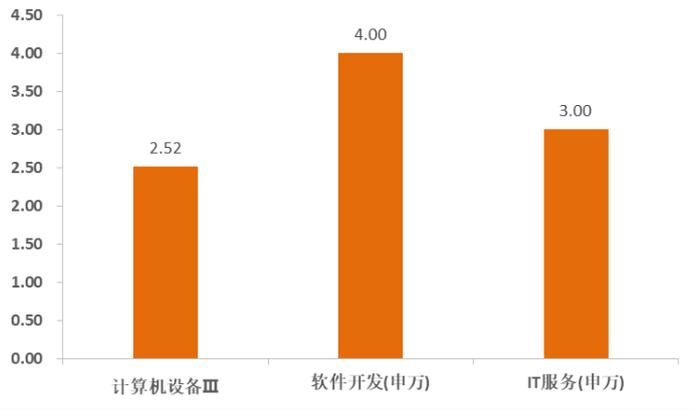
上周申万计算机板块有 168 家公司上涨，2 家公司持平，36 家公司下跌。其中涨幅前五的公司有航天长峰(+23.48%)、信雅达(+11.75%)、创意信息(+10.66%)、用友网络(+10.33%)、华力创通(+10.16%)；跌幅前五的公司有和仁科技(-9.91%)、均胜电子(-7.96%)、中新赛克(-5.93%)、辰安科技(-5.58%)、海联讯(-4.88%)。

图表 2：上周 SW 计算机业个股周涨跌幅前五（单位：%）

周涨幅前五		周跌幅前五	
股票名称	周涨幅(%)	股票名称	周跌幅(%)
航天长峰	23.48%	和仁科技	-9.91%
信雅达	11.75%	均胜电子	-7.96%
创意信息	10.66%	中新赛克	-5.93%
用友网络	10.33%	辰安科技	-5.58%
华力创通	10.16%	海联讯	-4.88%

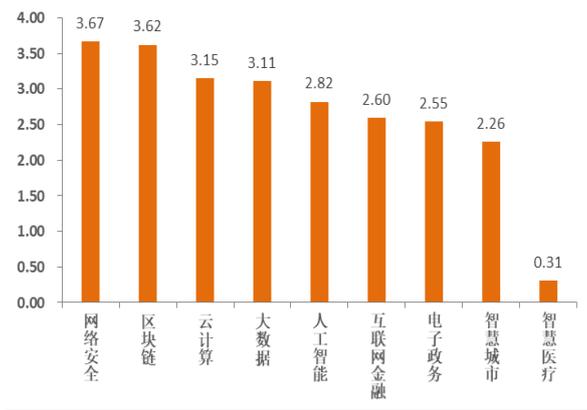
资料来源：Wind，华鑫证券研发部

图表 3：上周计算机子板块涨跌幅（单位：%）



资料来源：Wind，华鑫证券研发部

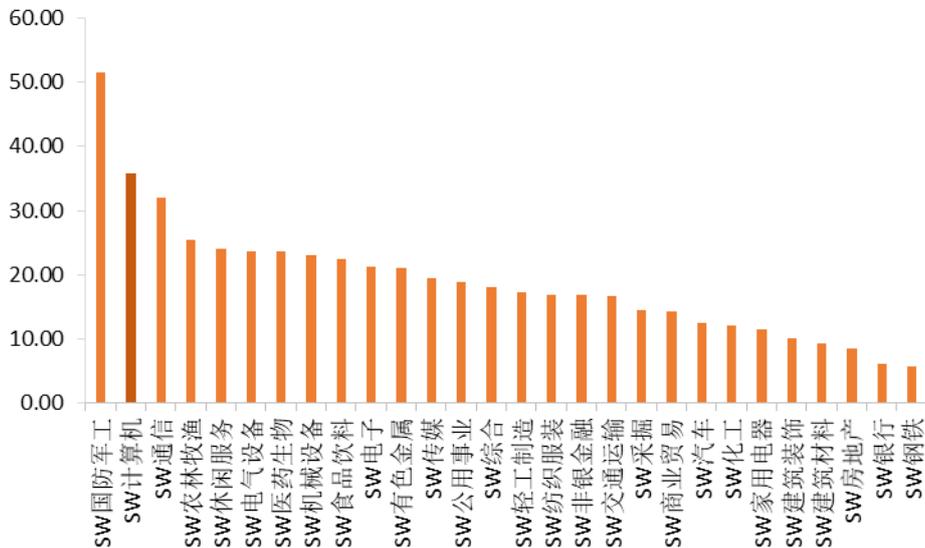
图表 4：上周计算机概念板块涨跌幅（单位：%）



资料来源：Wind，华鑫证券研发部

上周在计算机概念板块中，各个板块均呈上升状态。其中网络安全板块涨幅最大，上涨 3.67%；智慧医疗板块涨幅最小，上涨 0.31%；区块链板块上涨 3.62%；云计算板块上涨 3.15%；大数据板块上涨 3.11%；人工智能板块上涨 2.82%；互联网金融板块上涨为 2.60%；电子政务板块上涨 2.55%；智慧城市板块上涨 2.26%。

图表 5：上周最后一个交易日（01 月 04 日）收盘时，申万 28 个一级行业估值表现（TTM，整体法，剔除负值）



资料来源：Wind，华鑫证券研发部

上周最后一个交易日即 01 月 04 日，申万计算机行业市盈率(TTM，整体法，剔除负值)为 35.80 倍。估值水平较前几周有所回升，目前估值仍处于历史较低的阶段，在申万 28 个一级行业中估值倍数排第二，略低于国防军工板块，略高于通信板块。

图表 6: 申万计算机行业历史估值表现 (TTM, 整体法, 剔除负值)



资料来源: Wind, 华鑫证券研发部

3. 行业及公司动态回顾

3.1 人工智能

覆盖不同场景，云知声发布三款 AI 芯片

1月3日消息，近日，专注物联网人工智能服务的云知声在京公布多模态 AI 芯片战略与规划，同时曝光正在研发中的多款定位不同场景的 AI 芯片，包括第二代物联网语音 AI 芯片雨燕 Lite、面向智慧城市的支持图像与语音计算的多模态 AI 芯片海豚，以及面向智慧出行的车规级年内实现量产。其中雨燕 Lite 是在第一代雨燕芯片基础上发布的轻量版，最快将于今年一季度面世；多模态 AI 芯片海豚，则将在今年第三季度投产；雪豹是云知声和吉利汽车旗下亿咖通合作的 AI 芯片，将在今年第三或第四季度投产。其中面向智慧出行的车规级多模态 AI 芯片雪豹可解锁多项新功能，比如针对车载场景，即便在没有网络连接的情况及其他故障情况下，用户依然可以通过语音导航选址，并可对相应的图像进行处理，提升用户的智能出行体验。（亿欧）

思必驰联合中芯国际成立子公司，发布首款 AI 专用芯片

思必驰正式发布旗下首款 AI 芯片 TAIHANG，同时公布了他们新一年的发展战略和商业化进程。思必驰和中芯国际在去年 3 月就成立了上海深聪半导体有限责任公司，打造专用语音芯片。2018 年 8 月开始流片，11 月点亮验证。发布会上，深聪智能的 CEO、思必驰的 CTO 周伟达阐述了思必驰做芯片的心路历程，AI 芯片是打通思必驰全链路的最后一公里。同时深聪智能执行副总裁吴耿源正式发布了这款 AI 专用芯片 TAIHANG (TH1520)。深聪智能 CTO 朱澄宇对芯片性能做了详细阐述，TH1520 实现了芯片和算法的深度融合。基于双 DSP 架构以及 AI 指令集扩展和算法硬件加速的方式，TH1520 极大地提高了芯片的效率。同时这款芯片兼具低功耗及实用性，采用多级唤醒模式，可以做到唤醒时间小于 200ms，识别时间小于 150ms。并且内置低功耗 IP，典型工作场景功耗仅需几十毫瓦，极端场景峰值功耗不超过百毫瓦。该芯片还支持单麦、双麦、线性 4 麦、环形 4 麦、环形 6 麦等全系列麦克风阵列，同时支持 USB / SPI / UART / I2S / I2C / GPIO 等应用接口和多种格式的参考音，能在各类 IOT 产品中灵活部署应用。（OFweek）

智能机器人发展现状以及存在的问题

智能机器人发展需“三管齐下”。当前，人工智能已然成为全球各大经济体的竞争高地。为了不断增强在人工智能国际竞争方面的话语权，我国亟需加快推动人工智能商业化落地，打造具有创新硬实力的人工智能产业集群。作为人工智能技术最为主要的应用场景，智能机器人产业的发展有着重大意义。具体来看，**智能机器人产业发展需从三方面同时发力：**

一是要攻克智能机器人核心零部件、专用传感器。长期以来，我国在机器人核心零部件与专用传感器发展方面落后于西方发达国家，国内市场被国外品牌所持有。因此，要想打破这一桎梏，推动智能机器人产业取得新突破，就必须“对症下药”，填补最大不足，着力解决智能机器人核心零部件与专用传感器研发创新问题。二是要加快研制智能工业机器人、智能服务机器人。眼下，随着人工智能技术的广泛应用，智能机器人产业迎来了重要发展契机，各类智能工业机器人、服务机器人开始陆续面世。为了把握市场机遇，增强行业话语权，我国亟需加快推动这两大热门智能机器人的研发与制造，并逐步实现大规模应用、打入国际市场。三是要加快研制和推广空间机器人、海洋机器人、极地机器人等特种智能机器人。特种机器人是工业机器人、服务机器人之外的重要机器人门类。随着智能机器人发展不断提速，特种机器人的智能化升级也加速推进，并且诞生了一系列运用于太空、海洋和极地环境的专用产品。推动特种智能机器人的研制与推广，将有利于我国形成全面的智能机器人产业生态，并在上述特殊领域树立更强竞争力。**加快标准体系建设是重中之重**。推动人工智能产业化落地，促进智能机器人产业走向发展壮大，除了需要在产品研发与推广方面继续发力外，还需要高度重视标准规范的完善。从我国智能机器人产业发展情况来看，标准体系建设已经刻不容缓。从宏观角度而言，为了保障智能机器人产业的健康、可持续发展，避免出现无序竞争、低端化倾向等问题，维护企业生产安全与消费者使用安全，需要加快建立智能机器人标准体系和安全规则，确立核心规范准则，以更好地巩固产业基础、引导行业发展。从细化角度而言，智能机器人标准规范建设涉及方方面面，最为主要的当属智能机器人硬件接口标准、软件接口协议标准以及安全使用标准这三大标准。因此，完善智能机器人标准体系，可以从上述三个标准入手，逐步建设完成整个标准生态，为智能机器人产业的茁壮成长、为人工智能技术的深入应用提供更有力的保障。（OFweek）

达摩院 2019 十大科技趋势为什么火了 IT 业？

阿里达摩院所发布的“2019 十大科技趋势”——1、城市实时仿真成为可能，智能城市诞生；2、语音 AI 在特定领域通过图灵测试；3、AI 专用芯片将挑战 GPU 的绝对统治地位；4、超大规模图神经网络系统将赋予机器常识；5、计算体系结构将被重构；6、5G 网络催生全新应用场景；7、数字身份将成为第二张身份证；8、自动驾驶进入冷静发展期；9、区块链回归理性，商业化应用加速；10、数据安全保护技术加速涌现。（OFweek）

车载设备进入智能新时代 机器人正迎来快速崛起

车载衍生品是辅助驾驶，为人们带来更佳驾车体验的服务性设备，其包括空气净化器、逆变器、充电座、音响设备、行车记录仪、音乐播放器等等。1924 年，雪佛兰搭载了第一款车载收音机，开启了电子车载的娱乐时代，之后车载系统的出现，让蓝牙电话、导航、车载地图、道路救援、停车提示、车辆警报等功能也加入其中。上述

问题的爆发，让车载衍生品急需进入到“2.0”时代，在人们驾车更加注重安全、便利、智能、舒适的情况下，推动车载设备的快速升级势在必行。而智能车载机器人的出现，则极好的顺应了这一趋势。据了解，智能车载机器人让简单的车载硬件直接进化成了具有情感的出行伙伴，不仅将原来需要多款设备才能拥有的功能进行了集成，还通过智能网络的连接，大大提升了智能交互性，只需语音即可进行交流和指示下达。未来，智能车载机器人的发展形态可能会变得更加多样化，不再拘泥于现有的几种展现形式；同时，根据用户的定制化需求产品服务也可能变得更加个性化；此外，为了更加懂得人类的需求和应对不同场景，其还可能更加富有情感化。多样化。随着机器人展示形式的逐步虚拟化，未来机器人可能从现有的 AI、全息管家等形式，向利用更多未知介质的形式出现。同时，机器人的位置也可以不再固定，甚至在家中、办公地点也能使用。个性化。为满足不同用户的不同定制化需求，未来智能车载机器人将启动个性化的升级，从机器人的外观、声音、名字、语言，到个性化推荐都可以让用户自行设置，通过个性的最大化释放，满足用户的不同需求。情感化。情感化是人机交互进一步升级的必然结果，未来车载机器人会像家人、朋友、贴身管家一样，与人进行交互和交流。情感化的实现可以通过对生物识别技术、语音手势技术的学习和解读，来加强机器人的认知能力，同时还可以赋予机器人一定的自我认知和情感功能，目前这一点已在研究之中。（OFweek）

3.2 云计算

带有公有云基因的私有云正在崛起

Gartner 分析预测显示，预计到 2020 年，全球公有云市场规模将达到 4114 亿美元，2018 年到 2020 年的年复合增速将达到 16.5%。为什么像 AWS、IBM Cloud、Azure、阿里云这样的公有云厂商却对私有云越来越重视。原因必然在于私有云市场依然处于一个让人眼馋的增长势头上，来自 IDC 的分析预测显示，预计到 2021 年，全球私有云市场会实现 23.2% 的年复合增长率。如何适应企业级用户的传统思维？包括行业规则、技术生态、渠道模式等等。发展思路并不复杂，实际上很简单。首先，构建公有云厂商强大的私有云产品与解决方案。其次，组建强大的售前、咨询与销售团队。然后，通过合作伙伴策略吸收行业领域有代表性的 SI 和 ISV 加入生态构建。于是，公有云厂商也就有了在私有云行业领域的发展机会。显然，对于公有云厂商来说，为实现用户数字化转型而提供云计算先进技术，一方面集中优势资源继续大力发展公有云业务，彰显公有云在数字化转型之路上的价值；另一方面吸收并学习来自企业级 IT 厂商在整体解决方案、咨询服务、以及基础架构硬件企业级能力上的优良传统，构建富有公有云基因的私有云整体解决之道。（OFweek）

2018 年十大数据中心新闻

10、亚马逊、谷歌和 Facebook 迅速扩大数据中心规模。三大科技巨头亚马逊、谷

歌和 Facebook 都在 2018 年迅速扩大了各自在美国和全球的数据中心规模。这三大巨头加速了在全球范围的数据中心建设，并且成为今年致力于满足不断增长的数据和云需求的顶级数据中心基础设施买家。

9、超融合基础设施步入主流。2018 年超融合基础设施（HCI）市场以惊人的速度发展成熟，年收入达到历史最高水平，特别是第二季度销售额达到 15 亿美元，同比增长 78%。

8、Dell Technologies 上市。数据中心基础设施领导厂商 Dell Technologies 将于 12 月 28 日公开上市，在过去的一年中 Dell 一直在谈论这么做的最佳方式。重获新生的 Dell Technologies 将把更多资金作为研发支出，并与 VMware 更紧密地进行集成和创新。

7、Nutanix 成为一股不可忽视的力量。对于超融合基础设施先驱 Nutanix 来说，2018 年是具有革命性一年，因为它继续向转向一家以软件为中心的公司转型，推出了新的创新技术，始终如一地实现了强劲的销售增长。

6、IBM 斥资 34 亿美元收购 Red Hat 给数据中心领域带来重大影响。多年来，蓝色巨人 IBM 一直是数据中心解决方案的一站式商店，但收购 Red Hat 备受欢迎的开源软件让 IBM 成为一家更有意思的数据中心厂商。

5、能效管理厂商试水软件和服务。数据中心能效管理领导厂商 APC by Schneider Electric 和 Eaton 在 2018 年展示了他们的软件和服务力量，推出了帮助解决方案提供商产生经常性新收入的技术。随着市场对于边缘计算和物联网服务的需求不断增加，能效管理提供商们也面向客户数据中心和分布式环境推出了围绕生命周期管理的软件及服务平台。

3、软件定义数据中心崛起；公有云不是答案。2018 年初一些人认为公有云将标志着数据中心的消亡。然而 2018 年即将结束，这一预言却没有任何进展，甚至公有云计算巨头 AWS 也准备在明年推出自己的数据中心硬件。随着人工智能和自动化等创新技术进一步带动了软件定义数据中心（SDDC）的发展，2018 年对新服务器、存储和融合产品的需求仍然很高。由于公有面对云计算的高昂费用，很多企业开始把用在公有云上的支出转移到 SDDC 产品上。

2、AWS 硬件走进你的数据中心。AWS 推出 AWS Outposts 的消息震惊了硬件圈子。作为公有云领域的领导厂商，AWS 通过一款集成的计算和存储硬件机架深入到本地环境中，这种硬件机架可以运行原生的 AWS 或者 VMware 环境，并且连接到 Amazon 的公有云。

1、戴尔技术成为数据中心的实力。毫无疑问，2018 年对于 Dell Technologies 来说是关键的一年，因为它正在成为服务器、存储和超融合基础设施的全球领导者。今年，Dell Technologies 向存储业务注入高达 20 亿美元，开始了向市场的全面进攻。今年 Dell Technologies 推出了一款新的简化存储产品，并且开始实施进入市场的新战略，这一年中存储销售一路走高。（OFweek）

技术趋势：物联网、云计算和区块链的发展

物联网：数据收集与组织。成为发展趋势的原因：通过收集物联网设备传感器的数据，与新的机器对机器通信网络协同工作，具有从根本上简化现有 workflows 结构的潜力。改进的获取和集成数据的新方法和高级分析提供了许多重新思考、简化和改进的可能性。在能源领域，数据是一种商品，特别是在能源领域，很多公司正在使用热成像和传感器来收集数据，并将其置于物联网平台上。在适当的位置，数据在支持分析方面很有价值，这将最终降低成本，并提高效率。进一步的影响：无缝数据连接和分析允许企业使用机器学习和人工智能技术。这意味着资产经营者可以采取预测措施，在问题出现之前先发制人地解决问题。例如，能够预测和安排维护和维修可以减少故

障，并减少停机时间。**云计算**。成为发展趋势的原因：当信息存储在云平台中时，企业可以减少基础设施的使用，并集中重要数据。通过使用更少的硬件，降低成本，很多企业不再需要运营和管理自己的数据中心。在能源领域：当公用事业公司可以减少对内部部署硬件的需求时，可以利用更强大的处理能力和更高级的分析，最终发展业务，并变得更具成本效益。但是，工业企业需要采用新的网络安全方法，以便在批量迁移到云平台之前保护机器数据。进一步的影响：云计算为各种业务带来了连接性、可扩展性和移动性。投资云计算可以转变为更加动态的商业模式，大多数数字物联网平台都依赖于云计算技术。然而，新生的边缘计算技术可能会颠覆云计算的主导地位。**区块链**。成为发展趋势的原因：除了比特币和加密货币的兴起，区块链还有其他有价值的应用。数字分类账的使用允许安全处理实时交易和自动交易。在能源领域：构成区块链的数字分类账将使能源交易更具流动性，并使开发商能够为项目筹集资金。区块链可能有助于 P2P 的电力销售。进一步的影响：客户将比以往更关注数据安全性，并且，鉴于区块链的分散性，企业和消费者可以轻松地共享其私有数据以用于大型人工智能的算法开发。(OFweek)

3.3 医疗信息化

数字医疗、智慧医疗将迎来爆发期

一致性评价迎“大限”。12月26日，康弘药业、科伦药业发布公告称，其药品通过一致性评价，赶上仿制药一致性评价“大限”末班车。2016年2月，国务院发布《关于开展仿制药质量和疗效一致性评价的意见》，按政策要求，2012年版基药目录中289个口服固体制剂，需于2018年底率先通过仿制药一致性评价。为了鼓励企业进行仿制药一致性评价，国家在医保支付、集中采购等方面给予政策支持。数据显示，截至12月，通过一致性评价品种的，共有仿制药124个品规；其中属于289目录品种范畴的，仅有20个品种。有业内人士透露，目前的一致性评价政策不排除有调整的可能。他表示，近期相关部门有可能出台新的政策，实事求是地解决基本药物问题，同时区分评价药物的不同情形等。也正是因为此，2019年仍将是一致性评价药品的爆发之年。**资本加速布局医疗保健行业**。近日，知名的咨询公司弗诺斯特沙利文(Frost & Sullivan)发布报告称，2019年医疗人工智能(AI)的市场价值将超过17亿美元。面向医院外的数字医疗应用将增长30%，市场规模超过250亿美元。以腾讯为例，腾讯医疗健康方面已有覆盖诊前、诊中、诊后全流程的智慧医疗解决方案，包括建设微信智慧医院以及电子健康卡、微信医保支付等基础设施建设；搭建了专业高效的科普平台腾讯医典，同时，打造覆盖“筛查、诊断、治疗、康复”等全流程医疗AI解决方案。**明年投资有望再加码**。清科医疗内部投研监测数据显示，从2018年来看，医疗健康融资数量减少，但融资总额逆势增加。今年前三季度，全球共发生780起融资，总金额225亿美元，同比增加20%，平均融资额达2800万美元。其中，中国前三季度融资总额80亿美元，超过2017年全年总额。(OFweek)

干扰与抗干扰，医疗电子设备在信号检测方面的攻防战

医疗电子设备在人体提取的生物电信号(包括心电、脑电、肌电、眼电、皮肤电、

膜电信号等),而这些信号都比较弱,在提取、放大、显示的过程,会受到不同的干扰,而且干扰的原因很多。可能是机内本身的干扰,比如说机内的电源或者是信号通道屏蔽不好引起的干扰,也可能是外界干扰,比如病人周围使用高频电刀、X光机、短波治疗机等大功率理疗器械引起的高频干扰等等。在医疗电子设备的抗干扰方面,如果只从硬件层面考虑,想办法排除外界干扰对医疗信号的影响,需要考虑的因素太多,不光在设计医疗设备的时候就要严格考虑信号屏蔽的问题,而且在医院的日常使用中,要规避外界的干扰以及设备之间互相的干扰,从业人员发现多数情况下,仅仅硬件方式不能解决问题,通过硬件与软件层面的结合才能创造出最优的解决方案。据了解,深圳一家高科技公司曼森伯格,一直在做微弱信号提取领域的研发,该公司首席科学家张通胜教授带领团队研发出多种算法,用以解决临床上的信号干扰问题。医疗仪器的干扰与抗干扰,始终是一个让人很头疼的问题。一方面医疗电子仪器容易受到干扰,另一方面干扰源无处不在,要只从源头去解决成本太高而且困难重重。这样看,曼森伯格的滤波技术(Pre-Sig Detection)给医疗电子设备的抗干扰,提供了一种新的低成本而且高效的方式。我们也希望,有越来越多的技术发明能更快的应用到市场上,为医疗电子设备的抗干扰提供更有效的保护。(OFweek)

谷歌新程序“阿法折叠”碾压四方成功预测蛋白质 3D 结构

据英国《卫报》在线版 4 日报道,在近日举办的一场国际赛事中,“深度思维”的最新人工智能(AI)——名为“阿法折叠”(AlphaFold)的程序“碾压”所有其他参赛者,成功根据基因序列预测出蛋白质的 3D 结构。该人工智能程序对蛋白质的理解或迎来医学进步的新时代。鉴于此,谷歌“深度思维”将人工智能“阿法狗”转型,以解决科学上最棘手的医疗问题,开发了可预测蛋白质折叠的程序“阿法折叠”,并以该项目参加了在墨西哥坎昆举办的全球蛋白质结构预测竞赛。该竞赛一年举办两次,被称为“蛋白质折叠奥运会”,来自世界各地的研究小组参与其中。竞赛规则是根据氨基酸列表来预测蛋白质的结构,氨基酸列表会提前发送给参赛团队,答案已由复杂而昂贵的传统方法先行解开,但并未公布。此次人工智能“阿法折叠”首次参加比赛,就在 98 个参赛团队中名列榜首,准确地从 43 种蛋白质中预测出了 25 种蛋白质的结构,且与其他参赛者拉开很大差距——第二名获奖团队仅准确预测出了 3 种。(OFweek)

3.4 金融科技&区块链

金融科技将影响 2019 年金融格局的 8 种趋势

人工智能和机器人流程自动化(RPA)——预测:“到 2019 年底,75%的金融服务机构将广泛使用机器人流程自动化(RPA)软件。”**全球移动支付增长**——预测:“未来两年,全球移动支付的数量将增长 60%。同期,拉丁美洲和撒哈拉以南非洲的移动支付增长将超过 75%。”**金融科技应用开发**——预测:“75%的大型银行将通过开放银行系统积极支持金融科技应用开发。”**金融科技公司成为常态**——预测:“金融科技公司将从金融服务业的颠覆者转变为合作伙伴。”**智能合约和房地产行业**——预测:“智能合约将促进房地产行业的发展,提高房地产行业的效率。到 2020 年,20%的房地产交易将通过智能合约完

成。**房地产项目和区块链**—预测:到 2020 年, 10%的商业地产项目将经历区块链驱动的标记化。**监管技术**—预测:“到 2020 年, 金融服务领域的监管技术(Regtech)投资将增长 500%, 从 2017 年的 106 亿美元增加到 530 亿美元以上。”**区块链技术与普惠金融**—预测:“区块链技术将为未开户或未充分开户的人提供获得普惠金融的机会。到 2020 年底, 未开户的银行数量将从 17 亿减少到 10 亿以下。(FN.com)

银联国际开放数字化合作 开放 18 项支付和数据服务

1 月 4 日, 银联国际今日宣布, 推出开发者平台, 首批将 18 项银联跨境移动互联网支付产品和服务开放给全球开发者。开发者可通过该平台的应用编程接口(API), 将银联的技术服务高效率、低成本地整合进自身产品, 从而为持卡人带来更丰富的支付场景及服务, 提升其支付体验。(FN.com)

微软开发个人数据银行“Bali”, 允许用户控制并可视化货币化数据

1 月 4 日, 据 PCmag 消息, 微软公司正在测试一个名为“Bali”的个人数据银行项目, 这个项目可以允许用户通过一个单一的平台控制其他公司拥有的关于自己的数据。据悉, “Bali”是基于微软计算机科学家在 2014 年发表的一篇关于当今数字隐私环境问题的论文, 该项目目前已经成为微软研究院的“孵化项目”, 最终会成为一个可实际应用的产品。根据该项目的官网描述, “Bali”可为个人提供一个数据银行, 允许用户控制所有收集到的关于他们的数据, “银行将允许用户存储他们生成的所有数据(原始数据和推断数据)。并允许用户管理、控制、共享数据, 还可以将数据可视化和货币化”。(FN.com)

3.5 网络安全

2018 年网络安全大事记

2018 年的信息泄露事件呈现以下特点:

信息泄露事件自 2013 年开始已经连续 5 年突破历史记录, 根本原因在于网络安全保障的意识、认知和能力均落后于信息网络技术及其应用的爆发式增长, 两者之间出现极大裂痕。信息泄露事件常态化, 无分行业、领域、国家。随着全球信息化程度的提高, 全社会对网络和数字化技术的依赖, 这一情况很有可能还将加剧。信息泄露给企业、个人带来的损失越来越大, 可大幅度降低企业估值, 令企业面临巨额赔偿, 威胁个人财产和生活稳定等。信息泄露的途径主要分为内部人员或第三方合作伙伴泄露, 信息系统无法杜绝漏洞, 机构本身的防护机制不健全, 对数据的重要程度不敏感, 以及对安全配置的疏忽大意等问题。**2018 年的网络攻击呈现以下特点:**针对加密货币的黑客攻击无论是攻击数量还是在造成的损失上, 均呈爆发态势。依据有关统计, 仅今

年上半年，损失已超过 17.3 亿美元。其主要原因为加密货币的火爆带来的巨大商业利益。勒索软件持续产生严重危害，发生多起影响企业生产、政府办公、城市运转的实际事故，反映出安全意识的普遍薄弱和基本防护手段的缺失，预示着网络安全对现实生活带来的重大隐患。电子邮件欺诈带来的损失史无前例。据 FBI 统计，2013 至 2016 年 5 月，商业欺诈邮件造成 53 亿美元的损失，但这一数字在 2018 年 5 月上升到了 120 亿美元。国家之间的网络对抗呈明显化趋势。美国政府已实施严格的商业禁令，并公开指责、诉讼他国黑客的攻击行为。如果说，前两年国家支持的黑客行动还属于冷战时期，今年则进入了小规模冲突时期，全面网络战的阴影迫近。（51CTO）

华为率先完成中国第三阶段 5G 核心网安全测试

1 月 3 日消息，在由 IMT-2020（5G）推进组组织的中国 5G 技术研发试验第三阶段测试中，华为于 2018 年 12 月 27 日率先以 100%通过率完成 5G 核心网安全技术测试。网络安全是 5G 规模商用的关键能力，本次率先完成全部（必选及可选）网络安全技术测试的内容，再次证明华为在网络安全方面具备深厚的技术积累，已为运营商 5G 的规模商用做好准备。5G 技术研发试验第三阶段试验中的 5G 网络安全技术测试，遵循 2018 年 9 月发布的 3GPP Release15 标准，验证内容包含了 5G 网络架构安全、用户终端和 5G 核心网之间的安全、基于非服务化接口的安全流程、基于服务化架构安全流程、5G 核心网网元之间的安全、用户终端经由 5G 网络和外部数据网络之间的安全等技术测试。5G 网络安全机制同时适用于 3GPP 接入和非 3GPP 接入，适用于服务化架构网络设计及网络安全功能流程。5G 网络安全同时支持接入层（AS）安全、非接入层（NAS）安全、基于服务化架构（SBA）的安全等相关功能。（亿欧）

4. 重点公司公告速览

图表 7：重点公司公告一览表

公告日期	证券名称	公告标题	公告内容
2019/01/05	用友网络	关于以集中竞价交易方式回购股份的回购报告书	公司拟使用人民币 10 亿元的自有资金、自筹资金及其他合法资金以集中竞价交易方式回购公司股份。拟回购股份的价格不超过人民币 26 元/股（含 26 元/股）。本次回购股份用于公司后期骨干员工股权激励。
2019/01/05	航天信息	可转债转股结果暨股份变动公告	本次航信转债转股的金额为 3,000 元，因转股形成的股份数量为 70 股，占航信转债转股前公司已发行股份总额（923,400,000 股）的比例为 0.0000078%，占 2015 年度利润分配后股份总额（1,846,808,734 股）的比例为 0.0000038%。公司尚未转股的航信转债金额为 2,399,478,000 元，占航信转债发行总量的比例为 99.978%。
2019/01/04	汉邦高科	简式权益变动报告书	信息披露义务人刘海斌因个人资金需求而减持其所持有的上市公司股份。本次权益变动后，刘海斌持有上市公司无限售条件流通股 8,461,808 股，占汉邦高科总股本的比例为 4.9997%。
2019/01/04	佳都科技	关于股东股票质押式回购交易股份购回的公告	2019 年 1 月 2 日，堆龙佳都将其通过股票质押式回购交易方式质押给广发证券股份有限公司的无限售条件流通股股份，进行了提前购回，购回股份合计 71,580,000 股，占公司总股本的 4.42%。截止公告日，堆龙佳都持有本公司股份 103,103,099 股，占公司总股本的 6.37%，本次股份购回后堆龙佳都累计质押股份数为 0 股。
2019/01/02	立思辰	简式权益变动报告书	公司现金收购日照诸葛创想信息技术合伙企业、日照诸葛创意信息技术合伙企业、日照竹格雪棠信息技术合伙企业合计持有的中文未来教育科技有限公司（北京）有限公司 100% 股权。信息披露义务人通过深圳证券交易所集中竞价交易及大宗交易方式增持立思辰股份。

资料来源：Wind，华鑫证券研发部

5. 风险提示

行业政策风险；行业发展不及预期；板块估值水平下跌。

分析师简介

魏旭锟：华鑫证券研究员，华东理工大学工商管理硕士，五年汽车和机械行业工作经历，2013年5月加入华鑫证券研发部。

华鑫证券有限公司投资评级说明

股票的投资评级说明：

	投资建议	预期个股相对沪深 300 指数涨幅
1	推荐	>15%
2	审慎推荐	5%—15%
3	中性	(-)5%— (+)5%
4	减持	(-)15%—(-)5%
5	回避	<(-)15%

以报告日后的 6 个月内，证券相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准。

行业的投资评级说明：

	投资建议	预期行业相对沪深 300 指数涨幅
1	增持	明显强于沪深 300 指数
2	中性	基本与沪深 300 指数持平
3	减持	明显弱于沪深 300 指数

以报告日后的 6 个月内，行业相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准。

免责声明

华鑫证券有限责任公司（以下简称“华鑫证券”）具有中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。本报告由华鑫证券制作，仅供华鑫证券的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告中的信息均来源于公开资料，华鑫证券研究发展部及相关研究人员力求准确可靠，但对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。我们已力求报告内容客观、公正，但报告中的信息与所表达的观点不构成所述证券买卖的出价或询价的依据，该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、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。投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时结合各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就财务、法律、商业、税收等方面咨询专业顾问的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，华鑫证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告中的资料、意见、预测均只反映报告初次发布时的判断，可能会随时调整。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。在不同时期，华鑫证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。华鑫证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告版权仅为华鑫证券所有，未经华鑫证券书面授权，任何机构和个人不得以任何形式刊载、翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若华鑫证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，华鑫证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成华鑫证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。如未经华鑫证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。华鑫证券将保留随时追究其法律责任的权利。请投资者慎重使用未经授权刊载或者转发的华鑫证券研究报告。

华鑫证券有限责任公司
研究发展部
地址：上海市徐汇区肇嘉浜路 750 号
邮编：200030
电话：(+86 21) 64339000
网址：<http://www.cfsc.com.cn>