

分析师: 唐月

执业证书编号: S0730512030001

tangyue@ccnew.com 021-50588666-8020

上涨不易，且行且珍惜

——计算机行业月报

证券研究报告-行业月报

强于大市（调升）

盈利预测和投资评级

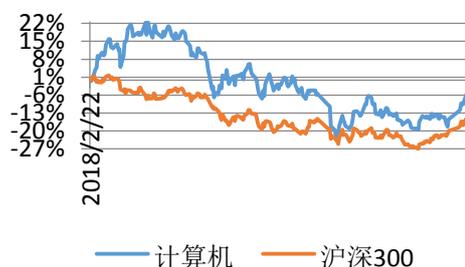
公司简称	17EPS	18EPS	18PE	评级
华宇软件	0.50	0.72	22.78	买入
浪潮信息	0.33	0.51	39.43	增持
超图软件	0.44	0.61	26.85	买入

发布日期: 2019年02月19日

投资要点:

- **巨头加大在云计算产业的布局。**从云服务厂商财报来看，亚马逊、微软、阿里4季度云计算业务分别增长了45%、76%、84%，继续保持了较高的增速。IBM、谷歌等巨头都在将业务向云计算领域倾斜，继腾讯的改组之后，阿里也将阿里云升级为阿里云智能事业群，以构建构建数字经济时代面向全社会基于云计算的智能化基础设施。
- **等保 2.0 即将落地，推升信息安全行业的投资机遇。**2007年的等保1.0只针对网络和信息系统，监管对象局限在体制内，而等保2.0把云计算、大数据、物联网等新业态也纳入了监管，监管对象拓展到了全社会，以适应新技术、新应用发展的需求。
- **2019年北斗还将处于密集发射期。**根据计划在2020年以前，我国还将发射11颗北斗三号卫星，其中2019年北斗卫星导航工程将完成7箭10星发射任务。
- 随着1月行业个股业绩预告期结束，个股业绩暴雷的情况暂时告一段落。2月随着短期风险释放完毕和新年长假的结束，资金进场意愿逐步加强，以OLED、5G、芯片为代表的概念股连续上涨带动了市场的做多热情。从历年行业的相对走势来看，2月计算机行业走势整体偏强，但是3月则容易呈现两极分化的行情，4月风险更为集中，因而**建议2月积极参与反弹行情，在3、4月份持股更加谨慎。**
- **从业绩预告来看，本轮商誉减值风险的影响是史无前例的。**后续行业个股**主要风险包括：**1、交易所对商誉减值已经部分个股发起问询函关注，后续或面临审计机构出具否定意见、无法表达意见、有解释段的审计报告的风险；2、部分通过营业外收入、投资收益等非经营性因素改善报表的公司，年报期间真实发展状况面临考验；3、公司分业务增长情况不及预期，将面临调整压力；4、业绩补偿如无法兑现，上市公司或将迎来持续诉讼和子公司持续拖累业绩的风险。
- **鉴于以上因素，我们暂上调对行业评级至“强于大市”。**
- **本月我们重点推荐个股为华宇软件、超图软件和浪潮信息。**

计算机相对沪深300指数表现



相关报告

- 1 《计算机行业专题研究: 商誉减值规模大增, 严重侵蚀行业利润》 2019-01-31
- 2 《计算机行业月报: 行业步入排雷期》 2019-01-11
- 3 《计算机行业月报: 行业分化已现, 警惕个股风险》 2018-11-30

联系人: 李琳琳

电话: 021-50588666-8045

传真: 021-50587779

地址: 上海浦东新区世纪大道1600号18楼

邮编: 200122

风险提示: 并购业务发展不及预期; 外盘调整压力; 资金面收紧影响地方政府项目投资; 科创板对资金的稀释作用。

内容目录

1. 产业数据	4
1.1. 软件行业整体数据：行业收入持续稳健增长，行业发展质量持续提升	4
1.2. 软件出口：形势低迷，后续或将受到全球经济景气度的抑制	5
1.3. 北斗行业数据：2019 仍将是北斗卫星高密度发射年	6
1.3.1. 2019 仍将是北斗卫星高密度发射年	6
1.3.2. GPS 在 2018 年底正式开启第三代卫星发射进程	7
1.4. 云计算：4 季度全球 IaaS 巨头继续维持高增长，巨头加大云计算布局	7
1.4.1. 市场份额与增速：4 季度全球 IaaS 巨头继续维持高增长	7
1.4.2. 巨头发展战略：阿里云升级为阿里云智能事业群，集团云战略进一步明确	9
1.5. 自动驾驶：2 月四维图新与宝马签订新订单	9
1.5.1. 高精度地图：核心资质审批加快，宽凳科技 1 月获批	9
1.5.1. 高精度地图产商动态：2 月四维图新与宝马签订新订单	10
1.5.1. 自动驾驶：智能网联汽车开放测试情况	11
1.6. 信息安全：等保 2.0 即将出台	13
2. 基金持股情况：4 季度基金持仓持续增长	14
3. 2018 年商誉减值大幅增长	15
4. 二级市场表现	15
4.1. 二级市场表现：暴雷期结束，行业步入修复行情	15
4.2. 行业估值水平	17
5. 投资观点	17
6. 风险提示	19

图表目录

图 1：2006-2018 年软件行业收入及增速	4
图 2：2011-2018 年软件行业人均创造业务收入及增速	4
图 3：2013-2018 年软件行业利润总额及增速	5
图 4：2018 年软件产业分类收入占比	5
图 5：2018 年软件产业子行业收入增速	5
图 6：2011-2018 年软件行业出口及增速	6
图 7：2018 年全球航天发射活动	6
图 8：2014-2018Q4 亚马逊 AWS 的收入及增速	8
图 9：2015-2018Q4 微软 Azure 的收入及增速	8
图 10：2015-2018Q4 阿里云收入及其增速	8
图 11：2018 年全球云计算市场份额	9
图 12：2018 年全球云计算厂商增速	9
图 13：北京无人驾驶牌照发放情况	13
图 14：2013-2018 年基金在计算机行业布局仓位汇总（每季度）	14
图 15：2019 年 1 月中信一级子行业涨跌幅	16
图 16：2019 年 2 月 1 日-2 月 14 日中信一级子行业涨跌幅	16
图 17：近 10 年行业估值水平（截止 2019 年 2 月 14 日）	17
图 18：2010-2019 年各月份计算机行业在 29 个中信行业指数中的排名	18

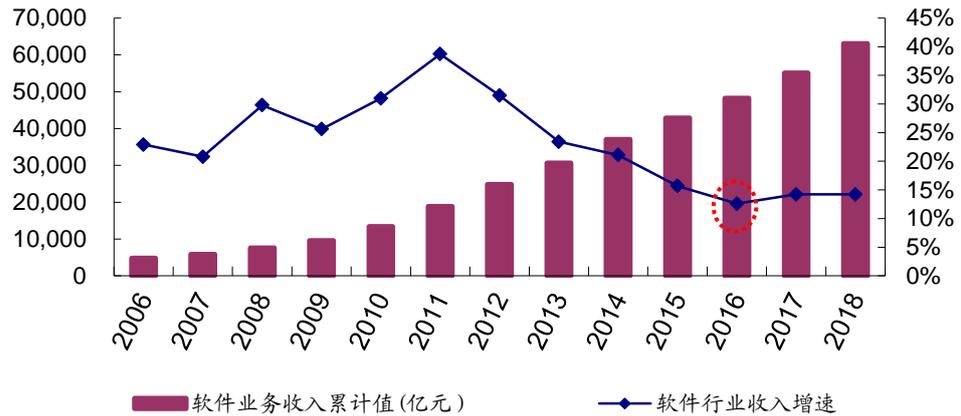
表 1: GPS 在轨卫星一览表.....	7
表 2: 导航电子地图甲级资质.....	10
表 3: 国内高精度地图公司.....	11
表 4: 我国道路测试和自动驾驶牌照发放情况.....	12
表 5: 2018Q3-Q4 基金重仓持股情况汇总.....	14
表 6: 2019 年 1 月 11 日-2 月 14 日涨跌幅前十名个股.....	16
表 7: 重点推荐公司估值表.....	18

1. 产业数据

1.1. 软件行业整体数据：行业收入持续稳健增长，行业发展质量持续提升

软件业务收入持续稳健增长。根据工信部最新数据，2018年我国实现软件业务收入63061亿元，同比增长14.2%，与上年同期持平，较1-11月下滑了0.5个百分点。

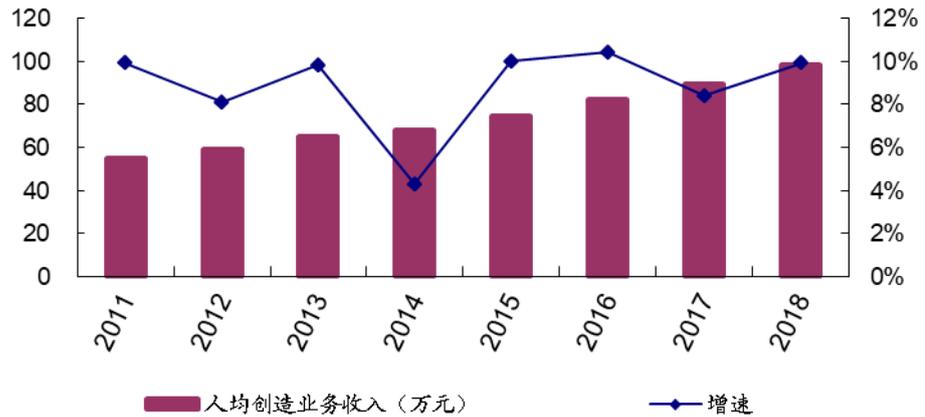
图 1：2006-2018 年软件行业收入及增速



资料来源：工信部，中原证券

2018年软件行业人均创造业务收入98.06万元，同比增长9.6%，表明行业发展质量在持续提升。

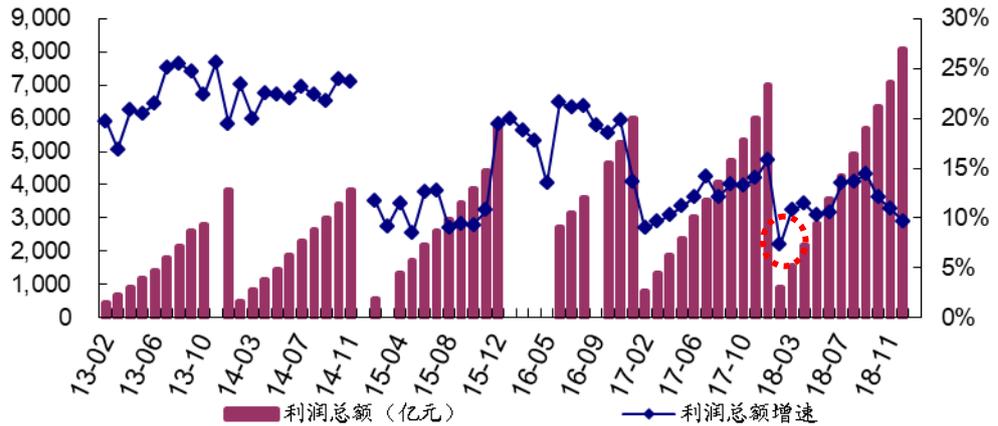
图 2：2011-2018 年软件行业人均创造业务收入及增速



资料来源：工信部，中原证券

12月行业利润增速继续回落，连续三个月放缓。2018年行业实现利润总额8079亿元，同比增长9.7%，较上年同期下滑了6.1个百分点，较1-11月下滑1.2个百分点，净利率12.8%。

图 3：2013-2018 年软件行业利润总额及增速

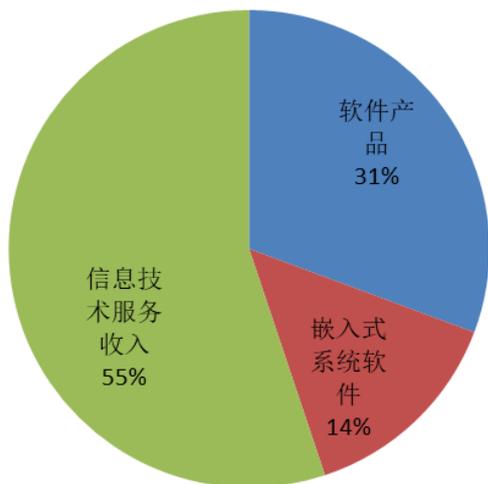


资料来源：工信部，中原证券

软件行业服务化的趋势仍在持续。从一级子行业数据来看，2018 年信息技术服务占比持续提升提高，由上年同期的 53.3% 提升到 55.1%，总计实现收入 34756 亿元，同比增长 17.6%，高于软件产品 12.1% 和嵌入式系统软件 6.8% 的行业增速。

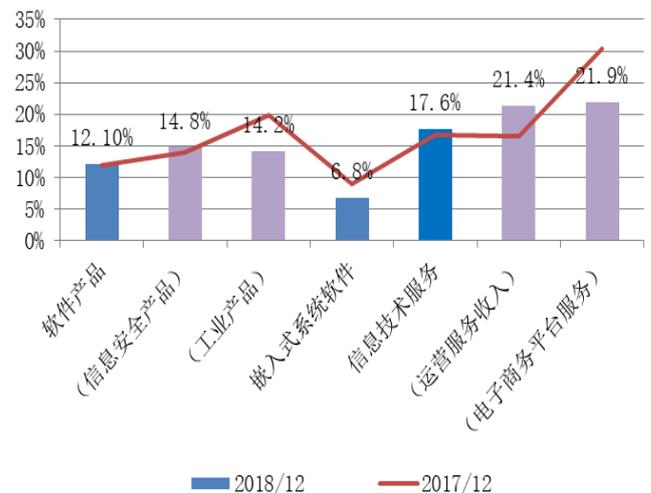
受益于企业云化的趋势影响，运营服务子类收入仍现高速增长。从二级子行业数据来看，随着“企业上云”进程的加快，与云计算相关的运营服务（包括在线软件运营服务、平台运营服务、基础设施运营服务等在内的信息技术服务）收入同比增长 21.4%，较上年增长了 4.9 个百分点；其他二级子类中，信息安全产品、工业产品、电子商务平台服务分别同比增长 14.8%、14.2%、21.9%，分别较上年同期增长了 0.8、-5.7、-8.4 个百分点。

图 4：2018 年软件产业分类收入占比



资料来源：工信部，中原证券

图 5：2018 年软件产业子行业收入增速



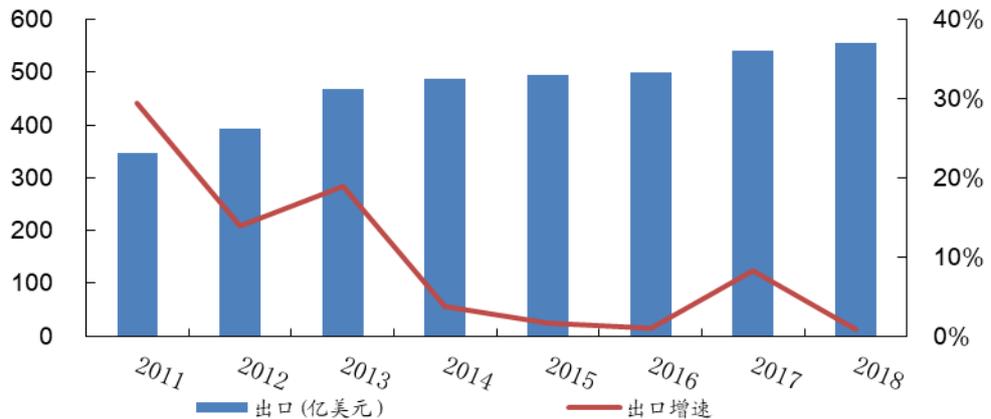
资料来源：工信部，中原证券

1.2. 软件出口：形势低迷，后续或将受到全球经济景气度的抑制

2018 年行业出口形势低迷，后续或将受到全球经济景气度的抑制。2018 年行业出口 554.5 亿美元，同比增长 0.8%，较上年同期下滑 7.5 个百分点，创 2011 年以来的新低。从目前的国际形势来看，中美两国的贸易谈判有望出现转机，但是随着特朗普景气的终结，全球经济或将

再次进入调整期，抑制软件出口的需求。

图 6: 2011-2018 年软件行业出口及增速



资料来源：工信部，中原证券

1.3. 北斗行业数据：2019 仍将是北斗卫星高密度发射年

1.3.1. 2019 仍将是北斗卫星高密度发射年

根据 1 月航天科技集团发布的 2019 年我国宇航发射计划，北斗卫星导航工程将完成 7 箭 10 星发射任务，为全面完成全球组网建设奠定基础。

截止 2018 年 12 月，北斗系统在轨工作卫星共 33 颗，包括 15 颗北斗二号卫星、18 颗北斗三号卫星，其中 5 颗地球静止、7 颗倾斜地球同步轨道卫星和 21 颗中圆地球轨道卫星。

按照后续计划，2019 年至 2020 年，我国还将发射 11 颗北斗三号卫星（包括 6 颗北斗三号 MEO 卫星、3 颗北斗三号 IGSO 卫星和 2 颗北斗三号 GEO 卫星）和 1 颗北斗 2 号卫星，2020 年服务范围覆盖全球。结合以上的发射计划，虽然 2019 年北斗导航卫星发射数量不及 2018 年 18 颗的峰值，但是仍然承担了较重的发射任务，还将是北斗导航卫星的高密度发射年。

图 7: 2018 年全球航天发射活动

国家/地区	发射次数	航天器 ⁽¹⁾						总数
		通信卫星	导航卫星	遥感卫星	科学与技术试验卫星	空间/探测器	载人及货运航天器	
中国	39	4	18	37	32	4	0	95
美国	34	41	1	86	74	4	5	211
俄罗斯	20	5	2	6	4	0	7	24
欧洲	8	15	4	12	24	1	0	56
印度	7	4	1	3	2	0	0	10
日本	6	1	0	5	7	1	1	15
其他	0	7	0	12	31	0	0	50
合计	114	77	26	161	174	10	13	461

注1：按航天器所属国家统计数量。

资料来源：《中国航天科技活动蓝皮书（2018）》，中原证券

1.3.2. GPS 在 2018 年底正式开启第三代卫星发射进程

北京时间 2018 年 12 月 23 日晚 21 点 51 分，SpaceX 在佛罗里达州卡纳维拉尔角肯尼迪航天中心，使用一枚猎鹰 9 Block 型运载火箭，成功发射了美国空军第三代全球卫星定位系统 GPS III 的第一颗组网卫星 Vsepucci (SV01)。

本次新发射的卫星将替换 1997 年 7 月发射的一颗 GPS 卫星，但不会立即投入使用，需要 6 至 9 个月在轨监测，另外，还需要时间与其他卫星进行系统整合测试。

美国 GPS 全球定位系统研制始于 1973 年，至今已经研制了三代。

第一颗 GPS 试验型 Block I 于 1978 年发射，并在 1985 完成第一代 GPS 定位系统的发射。

第二代 GPS 卫星于 1989 年发射升空。1993 年 12 月，全球定位系统开始提供标准定位服务。截至 2019 年 1 月 9 日，如果不包括退役的仍然在轨备用卫星，GPS 星座共有 31 颗卫星在轨，包括 1 颗 Block IIA、11 颗 Block IIR、7 颗 Block IIR-M 卫星和 12 颗 Block IIF。

2008 年 5 月美国开始研制第三代 GPS 导航系统，新一代卫星在定位、导航、计时方面的精度提高了 3 倍(从最高 3 米到 1 米左右)，抗干扰能力提升 8 倍，同时在切断 GPS 信号方面更加方便快捷，具备双向数据传输能力。三代 GPS 卫星共计 32 颗，预计在 2021 年投用。

表 1: GPS 在轨卫星一览表

型号	时间	设计使用年限	在轨卫星数量	简介
Block I	1978-1985		0	实验卫星
Block IIA	1990-1997	7.5	1	
Block IIR	1997-2004	7.5	11	
Block IIR-M	2005-2009	7.5	7	有三个以上的频率通道(两个以上的军用和一个以上的民用)，并且比旧型号更安全地抵抗干扰和辐射。
Block IIF	2010-2016	12	12	更高精度，增强的内部时钟，更长的寿命，更好的抗干扰能力，可重新编译的星载处理器，新的民用航空信号(3 个频率)等升级
GPS III F	2018-	15	(1 颗在轨监测)	新一代卫星在定位、导航、计时方面的精度提高了 3 倍(从最高 3 米到 1 米左右)，抗干扰能力提升 8 倍，同时在切断 GPS 信号方面更加方便快捷，具备双向数据传输能力。

资料来源：中原证券

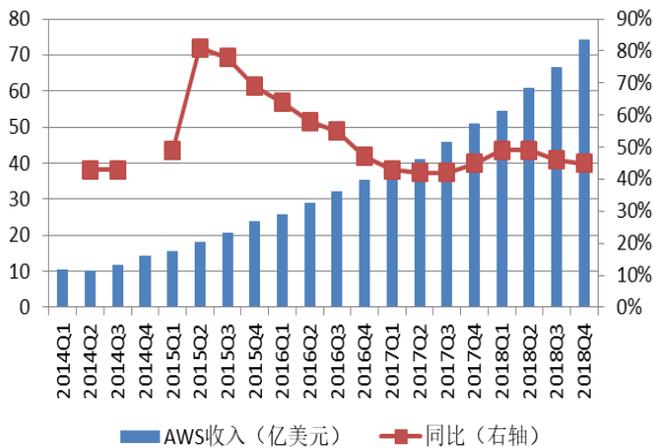
1.4. 云计算：4 季度全球 IaaS 巨头继续维持高增长，巨头加大云计算布局

1.4.1. 市场份额与增速：4 季度全球 IaaS 巨头继续维持高增长

从财报情况来看，3 季度云服务厂商收入依然维持了较高增速。从云服务厂商四季报来看，亚马逊的 AWS 实现收入 74.3 亿美元，同比增长 45%，较 3 季度略微下滑了 1 个百分点；微软的 Azure 4 季度收入增速 76%，与 3 季度增速持平；阿里云 4 季度收入 66.11 亿元，同比增

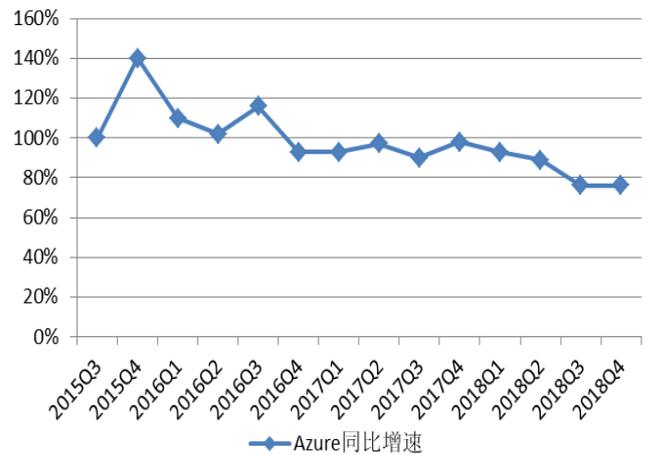
长 84%，较 3 季度增速下滑了 6 个百分点。

图 8: 2014-2018Q4 亚马逊 AWS 的收入及增速



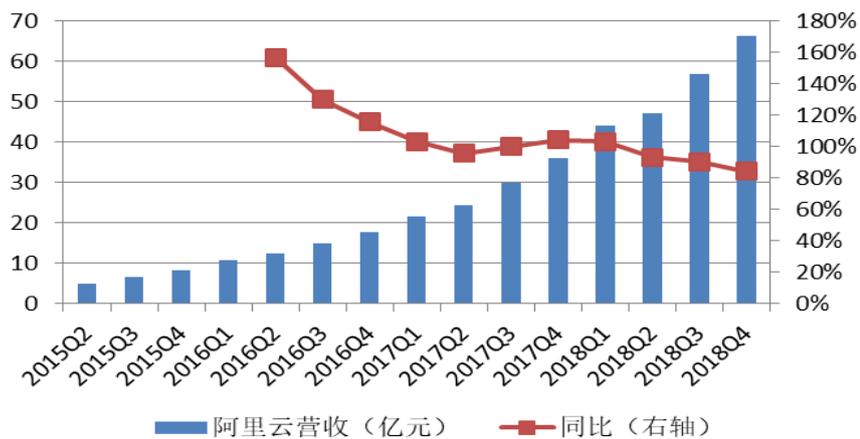
资料来源：亚马逊季报，中原证券

图 9: 2015-2018Q4 微软 Azure 的收入及增速



资料来源：微软季报，中原证券

图 10: 2015-2018Q4 阿里云收入及其增速

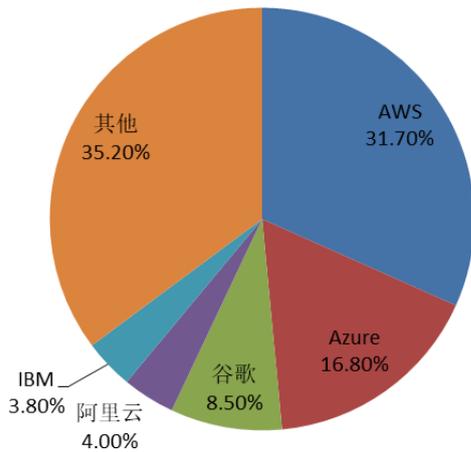


资料来源：阿里季报，中原证券

2018 年阿里云全球排名第四，腾讯排第九。根据 Canalsy 的相关数据，2018 年全球 IaaS 公有云服务市场中，亚马逊位列第一，份额为 31.7%，微软占比 16.8%，谷歌占比 8.5%，阿里云占比 4%，IBM 占比 3.8%。阿里份额超越了 IBM，较上年增长 1 个百分点，但是较前三的差距仍然非常明显。而全球排名第 6-10 的厂商分别为：Salesforce、Oracle、NTT 通信、腾讯云和 OVH。

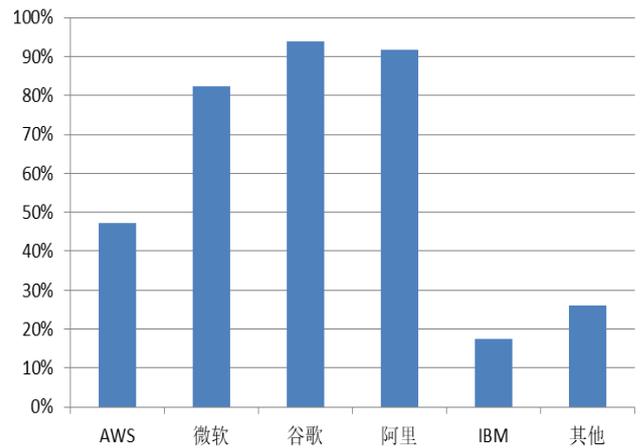
在增速方面，2018 年全球云计算市场规模 804 亿美元，同比增长 46.5%。前五大厂商中，谷歌增长 93.9%，领先其他厂商；阿里、微软以 91.8%、82.4% 的增速紧随其后，而龙头亚马逊 AWS 增速 47.1%，仍然高于行业平均增速。

图 11: 2018 年全球云计算市场份额



资料来源: Canalsy, 中原证券

图 12: 2018 年全球云计算厂商增速



资料来源: Canalsy, 中原证券

1.4.2. 巨头发展战略: 阿里云升级为阿里云智能事业群, 集团云战略进一步明确

2018 年 11 月, 谷歌雇佣了前甲骨文 CEO 托马斯·库里安担任谷歌云服务新 CEO。他宣称 2019 年谷歌将在云业务销售方面投入大量的精力和人力, 以期获得史无前例的快速增长。2019 年 2 月 13 日, 谷歌 CEO 表示 2019 年谷歌将斥资 130 亿美元兴建数据中心和新的办公楼, 包括在内华达州、俄亥俄州、德克萨斯州和内布拉斯加州 4 个州兴建数据中心。

IBM 在 2018 年 10 月斥资 340 亿美元收购了开源软件商业化的先驱之一 Red Hat, 这次收购让 IBM 成为了多重云和混合云市场领导者, 彰显了 IBM 转型云计算的决心。同时, IBM 开始了对开放策略, 开放云端访问 Watson (IBM 原用于自家云计算服务的人工智能服务)。

2018 年 11 月 26 日, 阿里巴巴在马云退休后, 进行了第一次组织架构的大调整, 宣布将阿里云升级为阿里云智能事业群, 由集团 CTO 张建峰兼任阿里云智能事业群的总裁。阿里云将集团中台和达摩院的技术力量与阿里云全面结合, 以构建数字经济时代面向全社会基于云计算的智能化基础设施。

1.5. 自动驾驶: 2 月四维图新与宝马签订新订单

1.5.1. 高精度地图: 核心资质审批加快, 宽凳科技 1 月获批

作为自动驾驶算法的核心组成部分, 高精度地图已经成为互联网企业、车厂、图商、初创企业争相布局的领域。但是要合法进行高精度地图的测绘采集和制作工作, 必须要获得导航电子地图资质。根据 2016 年原国家测绘地理信息局下发的《关于加强自动驾驶地图生产测试与应用管理的通知》的规定, 自动驾驶高精度地图的绘制必须由具有导航电子制作测绘资质的单位来承担。

而至 2001 年 1 月四维图新获得第 1 个甲级资质以来, 获得该资质的企业不超过 20 家, 成为了行业布局的重要门槛, 被业内人士称为图商的“金钥匙”。

2017 年两会期间, 吉利董事长李书福在当年两会上提出了《审慎开放地图精准测绘, 降低

自动驾驶技术发展壁垒》的提案，希望吉利获得测绘资质自己制作高精度地图。但此后未能获得进展，选择了与高德合作。

于此同时，2017年10月开始，滴图科技、中海庭、初速度、宽登科技4家企业陆续获得了导航电子地图资质，审批速度较前期明显加快，将有利于推动自动驾驶产业的发展。

表 2： 导航电子地图甲级资质

企业	获得资质的时间	简介
四维图新	2001.1	传统图商，腾讯为第二大股东
高德	2004.6	2014.2 倍阿里巴巴并购
灵图	2005.5	传统图商
长地万方	2005.5	2013.8 被百度全资收购
凯立德	2005.6	传统图商
易图通	2005.7	传统图商
国家基础地理信息中心	2006.1	事业单位
立得空间	2007.6	传统图商
大地通途 (原科菱航睿)	2007.6	2014.1 被腾讯并购
江苏省测绘工程院	2008.6	事业单位
浙江省第一测绘院	2008.6	事业单位
江苏省基础地理信息中心	2010.10	事业单位
光庭信息	2013.6	传统图商
滴图科技	2017.10	滴滴子公司
中海庭	2018.8	上汽子公司，中海达参股
初速度 Momenta	2018.8	自动驾驶算法公司
宽登科技	2019.1	高精度地图厂商

资料来源：自然资源部网站，中原证券

1.5.1. 高精度地图产商动态：2月四维图新与宝马签订新订单

四维图新于2月12日晚间发布公告，已于近日与宝马签署了自动驾驶地图及相关服务的许可协议，公司将为其在中国销售的2021年-2024年量产上市的宝马集团所属品牌汽车提供Level3及以上自动驾驶地图产品和服务，具体销售数量和销售金额取决于在中国销售的搭载自动驾驶系统的宝马集团所属品牌汽车的销量。

目前国内的高精度地图的三大厂商为四维图新、高德、百度地图，分别属于BAT三家互联网巨头旗下。

由于汽车工业对产品的安全性要求较高，传统整车企业与图商之间合作门槛较高，关系相对稳定，因而宝马、奔驰都选择了与四维图新继续保持合作。

高德目前已经有通用和吉利的订单，2014年就开启了对高精度地图的研发，背靠阿里的大树，后续发展仍有很大的想象力。

百度当前在人工智能和自动驾驶领域的发力较早，与大量国产厂商有了深度的合作，拥有了国内最大的自动驾驶车队。

表 3：国内高精度地图公司

公司	基本情况
百度地图	国内第一大手机导航地图厂商（百度系），集中制图 2013 年开展了对高精度地图的研究 国内唯一一家拥有高精度地图技术，又能提供自动驾驶完整解决方案的厂商，拥有国内最大的自动驾驶车队 比亚迪、奇瑞、长城、现代、北汽新能源、汉腾汽车、广汽传祺、大乘汽车 签署了商业定点协议
高德	第二大车载导航地图厂商（阿里系），集中制图 2014 年开始高精度地图研发，2014 年 11 月拿下全球首个高精度地图商业化订单。 2015 年从德国引进了一套成熟的激光扫描设备 2018.6.13, 凯迪拉克 与高德合作，发布了 Super CruiseTM 超级智能驾驶系统，成为了业内首个量产并可真正实现在高速公路上释放双手驾驶的智能驾驶技术 2017 年完成了国内 32 万公里高精度地图数据 高德在 2017 年初宣布了与德尔福合作，并在自动驾驶汽车开发测试期间，免费向汽车行业的合作伙伴提供高精度地图数据 2018.9 高德与 吉利 在高精地图领域达成全面合作，成为高德在高精地图领域的第二个商业订单
四维图新	国内最大的车载导航地图厂商（腾讯系），集中制图 2018.2 与 宝马 签订了 2021-2024 年高精度地图订单 2018.8 已与戴姆勒签署了导航电子地图销售协议，将为戴姆勒在中国销售的 2020 年至 2024 年期间量产上市的旗下所有品牌的全部乘用车提供导航电子地图产品、ADAS 产品，将作为戴姆勒地图数据的独家供应商并在未来 7 年保持独家供应商地位
中海庭	中海达和光庭合资设立的高精度导航地图公司 2017 年 9 月，上汽集团向中海庭增资 1.46 亿元，获得中海庭 51% 股权成为中海庭实际控制人
凯立德	第四大车载导航地图厂商，众包制图
宽登科技	2017.5 创办，众包制图 2017.8 天使汇联合橙图科技进行了天使轮投资 2018.2 完成 A 轮数亿元人民币融资，由 IDG 资本领投，成为资本、澜亭资本、天使汇等跟投 公司创始人兼 CEO 刘骏曾任百度 LBS 负责人，也曾负责谷歌中文搜索服务及工程团队的组建与研发工作
极奥科技	初创公司，众包制图 四维图新前产品总监王雪坤创立，是一家利用众包车辆数据，生产高精度电子地图的企业。 2017 年宣布完成数千万人民币 Pre-A 轮融资，投资方为软银中国资本。这一轮资金主要用于布局交通场景重构。
初速度科技	初创公司，众包制图 2017 年 B 轮融资，凯辉基金、GGV 济源资本
深动科技	初创公司，众包制图 2018 年千万级美元 A 轮融资，红点创投中国基金领投，源码资本跟投

资料来源：互联网，中原证券

1.5.1. 自动驾驶：智能网联汽车开放测试情况

2018 年对于中国自动驾驶领域来说一个重要的事件就是道路测试的资格放开，自 3 月起

各地政府相继向企业发放了自动驾驶临时牌照。由于自动驾驶技术的完善需要大量的道路测试数据来进行完善，车企通过自行圈出的封闭区域进行自动驾驶道路测试无法模拟出复杂的真实道路环境，因而开放测试资格对于国内相关企业来说显得非常重要。

表 4: 我国道路测试和自动驾驶牌照发放情况

时间	内容	车企	区域
2018.3.1	上汽和蔚来汽车获得第一批智能网联汽车开放道路测试号牌，获得智能网联汽车测试道路资格。	上汽、蔚来	上海
2018.3.22	百度获得了首批5张T3级别自动驾驶开放道路测试试验用临时号牌，在亦庄、海淀等城市开放道路上进行了公开路测。北京全市首批共划定了33条公开测试道路，总里程约105公里。	百度	北京
2018.3.30	百度获得福建平潭首批自动驾驶测试车辆牌照	百度	福建平潭
2018.4.18	“重庆市自动驾驶道路测试启动仪式”在中国汽车工程研究院盛大举行，福田一次性100%通过所有测试，获得了国内首张 商用车 自动驾驶路测牌照	福田	重庆
2018.4.26	蔚来汽车获得了由北京市政府颁发的北京自动驾驶车辆道路测试牌照，成为首批在北京获此资格的整车企业	蔚来	北京
2018.5.14	腾讯宣布该公司已获得由深圳市政府颁发的智能网联汽车道路测试牌照	腾讯	广东深圳
2018.5.15	上海市智能网联汽车道路测试推进工作小组，在今天正式向宝马集团颁发上海市智能网联自动驾驶测试牌照，这也是 首家获得该牌照的国际整车制造商 。	宝马	上海
2018.9.20	杭州市政府向阿里巴巴颁发了杭州首张无人驾驶路测牌照，测试路段位于杭州市人工智能小镇。	阿里	浙江杭州
2018.9.28	金旅客车拿到了平潭综合实验区授予的无人驾驶汽车测试牌照	金旅客车	福建平潭
2018.9.29	戴姆勒成为首家获得北京市自动驾驶道路测试牌照的国际汽车制造商	戴姆勒	北京
2018.10.12	济南市智能网联汽车道路测试工作联席会议上，中国重汽获得了济南市智能网联汽车道路测试资质并取得测试牌照	中国重汽	山东济南
2018.10.16	奥迪中国获得北京市L4级自动驾驶车辆道路测试牌照	奥迪	北京
2018.10.16	全国第一张针对自动驾驶 重卡 的道路测试牌照在上海颁出，由上海图森未来人工智能科技有限公司获得，并将在上海临港地区投入测试。	上海图森	上海
2018.10.26	重磅发布长沙首批4个种类智能网联汽车开放道路测试牌，涉及智慧公交、智能驾驶乘用车、智能驾驶环卫作业车、自动驾驶重卡4种类型的道路测试号牌，分别发放给湖南中车电动汽车股份有限公司的智能驾驶公交、百度的智能驾驶乘用车、长沙酷哇中联智能的智能驾驶环卫作业车和长沙智能驾驶研究院有限公司的自动驾驶重卡。其中湖	湖南中车、百度、酷哇中联智能、长沙智能驾驶研究院	湖南长沙

	南中车电动汽车股份有限公司智能驾驶公交是全国第一个获得智能网联汽车开放道路测试号牌的 自动驾驶公交车 。		
2018.11.28	全国第一张针对 干线物流场景的自动驾驶重卡 测试许可证在保定颁出。赢彻科技（Inceptio Technology）获得由保定市智慧交通示范城市领导小组颁发的道路测试许可证	赢彻科技	河北保定
2018.11.30	江苏常州，无人重卡领军企业智加科技宣布获得全国首张营运货车自动驾驶路测牌照	智加科技	江苏常州
2018.12.24	百度 Apollo 获得了天津市颁发的首批自动驾驶路测牌照	百度	天津
2018.12.24	肇庆市自动驾驶公开路测牌照发放仪式上获悉，美国自动驾驶公司 Auto X（寰动智驾科技有限公司）国内公司自动驾驶车辆获首张自动驾驶公开道路测试牌照	Auto X	广东肇庆
2018.12.25	百度 Apollo 再获北京市颁发的 20 张自动驾驶路测牌照	百度	北京

资料来源：互联网，中原证券

截止目前，百度成为了获得国内自动驾驶牌照最多的厂商，仅在北京就获得了**45**个牌照，其他还包括福建平潭、湖南长沙、天津等。

图 13：北京无人驾驶牌照发放情况

- 北京百度网讯科技有限公司（45辆）
- 上海蔚来汽车有限公司（1辆）
- 戴姆勒大中华区投资有限公司（2辆）
- 北京小马智行科技有限公司（5辆）
- 腾讯大地通途（北京）科技有限公司（1辆）
- 苏州滴滴旅行科技有限公司（2辆）
- 奥迪（中国）企业管理有限公司（1辆）
- 北京智行者科技有限公司（2辆）

资料来源：北京智能车联产业创新中心，中原证券

1.6. 信息安全：等保 2.0 即将出台

2018 年 6 月 28 日，公安部发布《网络安全等级保护条例（征求意见稿）》（已经在国家安标委最终审批，即将正式出台），标志着信息系统安全等级保护（简称等保）正式进入 2.0 时代。

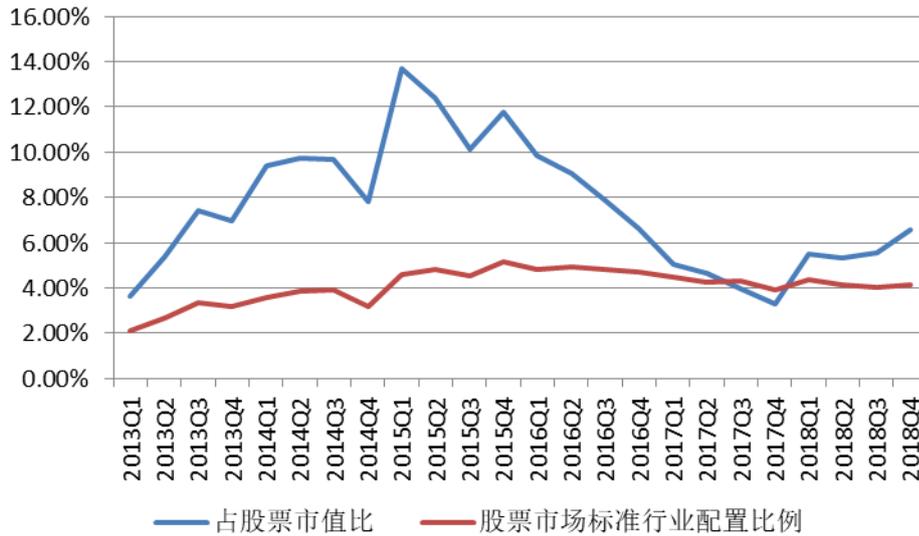
等保 1.0 只针对网络和信息系统，监管对象局限在体制内，主要以 2007 年实施的《信息安全等级保护管理办法》为体系基础；等保 2.0 把云计算、大数据、物联网等新业态也纳入了监管，监管对象拓展到了全社会，以适应新技术、新应用发展的需求。

继 2017 年 6 月 1 日发布《中华人民共和国网络安全法》后，等保 2.0 的出台成为了网络安全领域的又一规范性条例，具有更强的可操作性、指导性和强制性。

2. 基金持股情况：4 季度基金持仓持续增长

基金年报对行业的持仓比例有较大提升。根据 Wind 的统计数据，2018 年年报中，公募基金持有的信息传输、软件和信息技术服务业的股票市值比重从 3 季报的 5.55% 进一步提升到 6.55%，较 2017 年 4 季度低点的 3.26% 有明显的增长。

图 14：2013-2018 年基金在计算机行业布局仓位汇总（每季度）



资料来源：Wind，中原证券

从季报基金重仓持股（单个基金公布的前 10 大持股）情况来看，前十大持仓个股分别为恒生电子、广联达、航天信息、卫宁健康、恒华科技、美亚柏科、启明星辰、科大讯飞、新北洋、深信服。4 季度基金对科大讯飞、恒生电子、美亚柏科都有明显的加仓迹象，对浪潮信息、中科曙光有明显的减仓迹象。

表 5：2018Q3-Q4 基金重仓持股情况汇总

2018Q4				2018Q3			
代码	上市公司	持股市值占基金股票投资市值比(%)	上期值	代码	上市公司	持股市值占基金股票投资市值比(%)	下期值
600570.SH	恒生电子	0.18	0.11	000977.SZ	浪潮信息	0.21	0.02
002410.SZ	广联达	0.17	0.16	600271.SH	航天信息	0.18	0.16
600271.SH	航天信息	0.16	0.18	002410.SZ	广联达	0.16	0.17
300253.SZ	卫宁健康	0.14	0.14	300253.SZ	卫宁健康	0.14	0.14
300365.SZ	恒华科技	0.11	0.11	603019.SH	中科曙光	0.14	0.05
300188.SZ	美亚柏科	0.10	0.06	600570.SH	恒生电子	0.11	0.18
002439.SZ	启明星辰	0.09	0.06	300365.SZ	恒华科技	0.11	0.11
002230.SZ	科大讯飞	0.08	0.02	002376.SZ	新北洋	0.10	0.07
002376.SZ	新北洋	0.07	0.10	600588.SH	用友网络	0.08	0.05
300454.SZ	深信服	0.07	0.04	600845.SH	宝信软件	0.07	0.06

资料来源：Wind，中原证券

3. 2018 年商誉减值大幅增长

2018 年行业商誉减值规模大幅增长。随着上市公司业绩预告告一段落，我们对行业公司商誉减值情况进行了统计。已经公告的商誉减值金额在 63.88 亿元到 76.58 亿元之间（约 30 家）。其中还有部分业绩大幅变脸的公司没有公布具体减值金额，假设相关公告并购标的全部进行减值，则商誉减值额度在 **88.85 亿元到 101.55 亿元之间**，较 2017 年行业商誉减值额 27.68 亿元增长了 221%~267%。

商誉减值对行业利润的侵蚀作用进一步增大。以 2017 年行业净利润 360.23 亿元进行对比，商誉减值占比净利润约 24.7%到 28.2%。考虑到当前的经济形势和上市公司业绩预告的情况，2018 年行业净利润预计将明显下滑，所以商誉减值对业绩的影响将进一步增大。

商誉减值排行榜被再一次刷新。从公告来看，飞利信 2018 年预计商誉减值 13 到 18 亿元，数倍于 2016 年三泰控股刷新的 6.5272 亿的年度商誉减值排行榜峰值。

考虑到商誉减值的具体金额还需要评估机构的进一步测算，同时还有部分公司没有公布业绩预告（截止 2019 年 1 月 31 日，行业 197 家公司中发布业绩预告和业绩快报的公司共计 174 家），相关情况需要等到年报进一步落实，我们此次测算的商誉减值金额仅供参考。（具体内容参考 1 月 31 日我们发布的专题报告《商誉减值规模大增，严重侵蚀行业利润》）

由于行业并购集中在 2014-2016 年，按照 3 年的业绩承诺期计算，2018 年将会成为 2016 年并购标的的业绩承诺末年和 2015 年并购标的业绩承诺完成后的第一年，将会成为商誉减值的高峰期。

同时从当前经济形势来看，部分并购标的面临的经营形势明显恶化，已经缺乏完成业绩承诺的条件，给上市公司带来了较大的商誉减值压力。同时，不排除部分上市公司会将利空因素集中在 2018 年释放，以实现财务洗澡的效果，减轻后续年份盈利的压力。

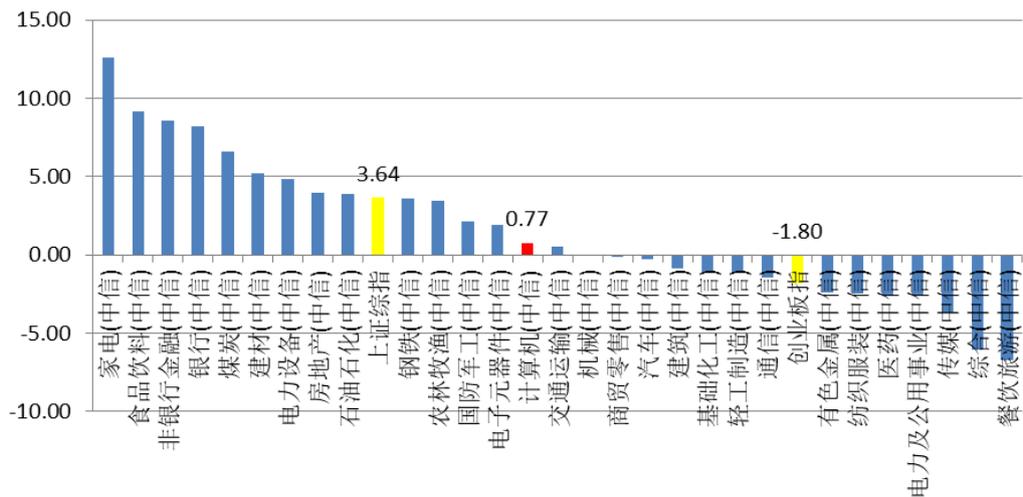
4. 二级市场表现

4.1. 二级市场表现：暴雷期结束，行业步入修复行情

近一个月大盘表现呈现先抑后扬走势，1 月上市公司接连公布业绩预告，由于业绩普遍低于预期，减值类黑天鹅频现，指数杀跌势头明显。2 月随着暴雷期结束，市场做多势头明显，行业表现活跃，TMT 整体处于领涨态势。

2019 年 1 月，中信计算机指数上涨 0.77%，跑输大盘 2.87 个百分点，跑赢创业板指数 2.57 个百分点，在 29 个中信一级行业中排名第 14 位，表现符合我们预期。

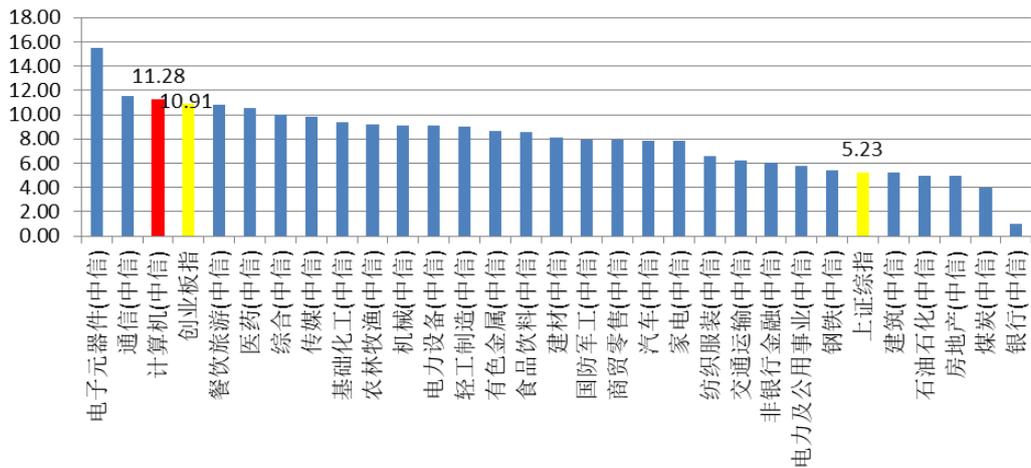
图 15: 2019 年 1 月中信一级子行业涨跌幅



资料来源: Wind, 中原证券

2月以来(截止2019年1月14日), 中信计算机指数上涨11.28%, 跑赢大盘6.05个百分点, 跑赢创业板指数0.37个百分点, 在29个中信一级行业中排名第3位, 位列电子、通信行业之后, 表现相对强劲。

图 16: 2019 年 2 月 1 日-2 月 14 日中信一级子行业涨跌幅



资料来源: Wind, 中原证券

近一个月个股上涨逻辑主线更加明显, 上涨持续性增强。近一个月(2019年1月11日至2月14日期间), 中信计算机行业a股197只个股共120只上涨, 77只下跌。涨幅排名前五的个股分别为维信诺(OLED柔性屏)、四维图新(业绩上修及高精度地图落单)、易联众(微医入股)、顶点软件(金融信息化)、同花顺(金融信息化), 跌幅排名前五的个股分别为辰安科技(业绩增长不及预期)、荣之联(业绩暴雷)、实达集团(上涨后回落)、达华智能(业绩暴雷)、GQY视讯(上涨后回落)。

表 6: 2019 年 1 月 11 日-2 月 14 日涨跌幅前十名个股

涨幅前十	跌幅前十
------	------

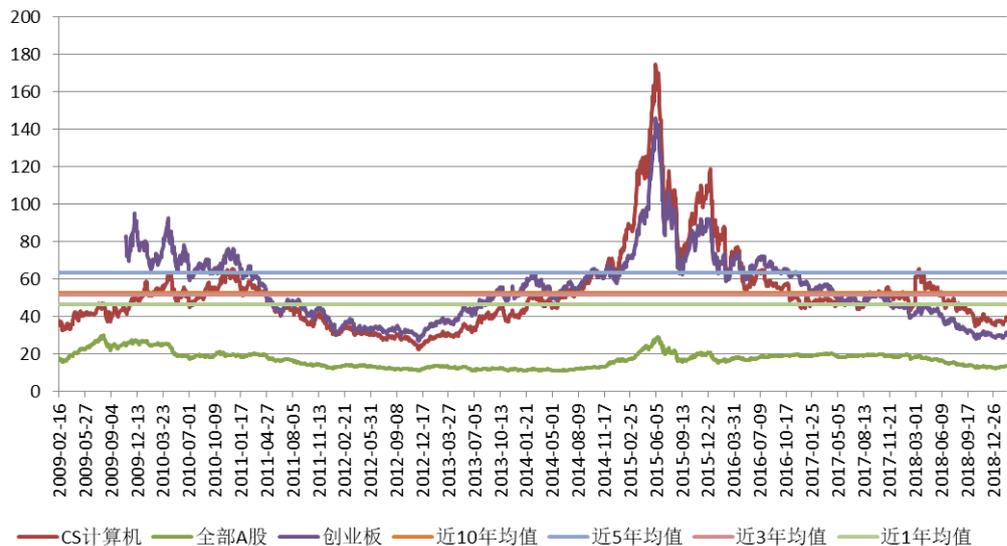
代码	上市公司	本月涨跌幅	代码	上市公司	本月涨跌幅
002387.SZ	维信诺	59.13%	300523.SZ	辰安科技	-21.20%
002405.SZ	四维图新	28.66%	002642.SZ	荣之联	-19.25%
300096.SZ	易联众	27.45%	600734.SH	实达集团	-18.60%
603383.SH	顶点软件	26.18%	002512.SZ	达华智能	-17.50%
300033.SZ	同花顺	25.36%	300076.SZ	GQY 视讯	-13.65%
300352.SZ	北信源	24.93%	002072.SZ	凯瑞德	-12.79%
002063.SZ	远光软件	24.74%	600654.SH	ST 中安	-12.20%
600570.SH	恒生电子	24.20%	300287.SZ	飞利信	-12.15%
600728.SH	佳都科技	23.65%	300508.SZ	维宏股份	-11.69%
600446.SH	金证股份	23.03%	300167.SZ	迪威迅	-11.46%

资料来源: Wind, 中原证券

4.2. 行业估值水平

行业当前整体估值已经低于历史均值水平, 距最低估值仍有 43% 的调整空间。根据 Wind 数据, 2 月 14 日中信计算机行业 TTM 整体法 (剔除负值) 估值为 39.43 倍, 高于创业板 31.16 倍和 A 股 13.38 倍的估值。行业近 1 年、3 年、5 年、10 年的平均估值分别为 45.96 倍、51.17 倍、63.11 倍、52.26 倍, 当前估值低于历史均值。行业近十年的最低估值为 22.15 倍, 当前估值距这一极限水平有 43% 的调整空间。

图 17: 近 10 年行业估值水平 (截止 2019 年 2 月 14 日)



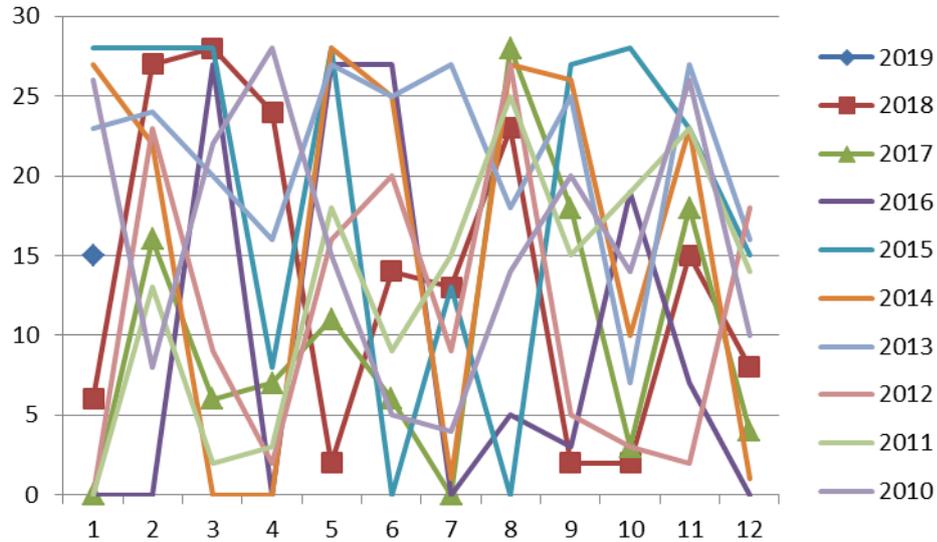
资料来源: Wind, 中原证券

5. 投资观点

随着 1 月行业个股业绩预告期结束, 个股业绩暴雷的情况暂时告一段落。2 月随着短期风险释放完毕和新年长假的结束, 资金进场意愿逐步加强, 以 OLED、5G、芯片为代表的概念股的连续上涨带动了市场的做多热情。从历年行业的相对走势来看, 2 月计算机行业走势整体偏强, 但是 3 月则容易呈现两极分化的行情, 4 月风险更为集中, 因而建议 2 月积极参与反弹行

情，在 3、4 月份持股更加谨慎。

图 18: 2010-2019 年各月份计算机行业在 29 个中信行业指数中的排名



资料来源: Wind, 中原证券 (图表中值越高的月份, 对应的计算机行业的相对表现越好)

从业绩预告来看, 本轮商誉减值风险的影响是史无前例的。后续行业个股主要风险包括:
1、交易所对商誉减值已经部分个股发起问询函关注, 后续或面临审计机构出具否定意见、无法表达意见、有解释段的审计报告的风险; 2、部分通过营业外收入、投资收益等非经营性因素改善报表的公司, 年报期间真实发展状况面临考验; 3、公司分业务增长情况不及预期, 将面临调整压力; 4、业绩补偿如无法兑现, 上市公司或将迎来持续诉讼和子公司持续拖累业绩的风险。

鉴于以上因素, 我们暂上调对行业评级至“强于大市”。

本月我们重点推荐个股为华宇软件、超图软件和浪潮信息。

华宇软件: 业务发展稳健, 业绩增长稳定, 年报订单增长高达 40%-45%, 同时估值优势明显。

超图软件: 1 月公司因为 2018 年业绩不及预期下跌, 主要是源于政府机构改革因素, 后续随着国家到地方的改革逐步完成, 前期抑制的需求即将得到释放。而 2019 年, 公司三调业务、时空信息云业务有望步入爆发期, 业务发展值得期待。

浪潮信息: 公司通过捕捉互联网需求崛起的机会驶入了发展的快车道。在 4 季度机构减仓的同时, 公司 1 月的业绩预报来看, 全年的业绩增速超出市场预期, 带来了股价上涨动力。2019 年公司将成为 BAT 开启企业互联网争夺的核心受益方, 同时海外业务的推进值得期待。

表 7: 重点推荐公司估值表

代码	简称	EPS (元)			股价 (元) 2月19日	PE (倍)			评级
		17	18E	19E		17	18E	19E	
300036.SZ	超图软件	0.44	0.61	0.78	16.38	37.23	26.85	21.00	买入

300271.SZ	华宇软件	0.50	0.72	0.95	16.40	32.80	22.78	17.26	买入
000977.SZ	浪潮信息	0.33	0.51	0.74	20.11	60.94	39.43	27.18	增持
PE 均值 (倍)						43.66	29.69	21.81	

资料来源: Wind, 中原证券

6. 风险提示

并购业务发展不及预期; 外盘调整压力; 资金面收紧影响地方政府项目投资; 科创板对资金的稀释作用。

行业投资评级

强于大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%以上；

同步大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅-10%至10%之间；

弱于大市：未来6个月内行业指数相对大盘跌幅10%以上。

公司投资评级

买入：未来6个月内公司相对大盘涨幅15%以上；

增持：未来6个月内公司相对大盘涨幅5%至15%；

观望：未来6个月内公司相对大盘涨幅-5%至5%；

卖出：未来6个月内公司相对大盘跌幅5%以上。

证券分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券分析师执业资格，本人任职符合监管机构相关合规要求。本人基于认真审慎的职业态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑，独立、客观的制作本报告。本报告准确的反映了本人的研究观点，本人对报告内容和观点负责，保证报告信息来源合法合规。

重要声明

中原证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本报告由中原证券股份有限公司（以下简称“本公司”）制作并仅向本公司客户发布，本公司不会因任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告中的信息均来源于已公开的资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，也不保证所含的信息不会发生任何变更。本报告中的推测、预测、评估、建议均为报告发布日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收益可能会波动，过往的业绩表现也不应当作为未来证券或投资标的表现的依据和担保。报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或征价。本报告所含观点和建议并未考虑投资者的具体投资目标、财务状况以及特殊需求，任何时候不应视为对特定投资者关于特定证券或投资标的的推荐。

本报告具有专业性，仅供专业投资者和合格投资者参考。根据《证券期货投资者适当性管理办法》相关规定，本报告作为资讯类服务属于低风险（R1）等级，普通投资者应在投资顾问指导下谨慎使用。

本报告版权归本公司所有，未经本公司书面授权，任何机构、个人不得刊载、转发本报告或本报告任何部分，不得以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的刊载、转发，本公司不承担任何刊载、转发责任。获得本公司书面授权的刊载、转发、引用，须在本公司允许的范围内使用，并注明报告出处、发布人、发布日期，提示使用本报告的风险。

若本公司客户（以下简称“该客户”）向第三方发送本报告，则由该客户独自为其发送行为负责，提醒通过该种途径获得本报告的投资者注意，本公司不对通过该种途径获得本报告所引起的任何损失承担任何责任。

特别声明

在合法合规的前提下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问等各种服务。本公司资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告意见或者建议不一致的投资决策。投资者应当考虑到潜在的利益冲突，勿将本报告作为投资或者其他决定的唯一信赖依据。