

计算机

天风问答系列：如何看计算机明年风格、车与网安景气度？

证券研究报告

2021年12月18日

投资评级

行业评级

上次评级

强于大市(维持评级)

强于大市

作者

缪欣君

分析师

SAC 执业证书编号：S1110517080003

miaoxinjun@tfzq.com

行业走势图



资料来源：贝格数据

相关报告

- 《计算机-行业点评:工信部工业领域数据安全试点:数据安全进入落地阶段,试点推进节奏略超预期》2021-12-15
- 《计算机-行业研究周报:周观点:明年核心主线和白马机会展望》2021-12-11
- 《计算机-行业投资策略:年度策略报告:计算机两个核心矛盾》2021-12-06

1. 计算机明年的风格？从极致到再平衡

复盘过去两年，我们认为风格演绎极致。2020年，追求市场前1%的公司（白马）。从分母端特征来看，流动性环境友好，风险偏好中性，演绎为市场特征为追求五年的“终局”。2021年，追求市场后1%的公司（黑马）。从分母端特征看，流动性环境中性，风险偏好较高，演绎市场特征为追求短期高增长。

展望2022年，我们认为风格有望再平衡。从分母端特征角度看，预计流动性趋于友好，风险偏好至少不悲观，从股价位置来看白马已横盘一年有余，优质二线标的在底部。

2. 如何看待2022年的网安预算？

伴随着2021年疫情反复以及国际形势的不确定性，2022年政府、国企预算支出可能进一步延续降低，从而减少其在网安领域的投入的可能性，考虑到政府与国企为网安公司的重要下游客户，可能会对网安公司2022年业绩增长带来不利因素。但整体而言，我们对明年网安预算仍持相对乐观态度，主要有三个考虑因素：1) 数字化转型加速，网安为数字化经济重要分支；2) 网安支出占IT总投入占比仍有较大上行空间；3) 安全预算的集中带来安全服务需求的增加以及客户黏性的提升。

3. 智能汽车现状与展望？

智能座舱维度，我国智能座舱搭载率快速提升，2021上半年新车搭载率达到13.86%，同比提高4.5pct，高通8155平台高市占率，8295平台将于2022年量产；自动驾驶维度，L0-L2低级别ADAS已得到较广泛应用，2021上半年我国L0-L2级别ADAS搭载率为38.0%，L2级别ADAS搭载率达到15.4%。展望2022年，英伟达Orin芯片、高通Ride芯片均将于2022年量产，已在多个车厂定点，高通收购Veoneer的Arriver业务，补强算法与软件能力，2022年有望成为高阶自动驾驶量产元年。

风险提示：宏观经济不景气，板块政策发生重大变化，国际环境发生重大变化。

内容目录

1. 计算机明年的风格？从极致到再平衡.....	3
2. 如何看待 2022 年的网安预算？	3
3. 智能汽车现状与展望？	5

图表目录

图 1：中国数字经济规模（万亿元）	3
图 2：中国数字经济总量占 GDP 总量增长趋势	3
图 3：中国数据产量及人均数据产量	4
图 4：我国互联网宽带接入端口数量（亿个）	4
图 5：国家信息安全漏洞共享平台漏洞数量统计（单位：个）	4
图 6：上险新车智能座舱功能搭载率	6
图 7：上险新车智能座舱功能搭载率	6
图 8：在售新车车型 ADAS 功能渗透率	7
图 9：上险新车 ADAS 搭载率	7
图 10：上险新车 ADAS 功能搭载率	7
图 11：高通 Ride 平台支撑 L1-L5ADAS 场景	8
表 1：部分网安领域法律法规对安全负责人的考核机制	4

1. 计算机明年的风格？从极致到再平衡

复盘过去两年，我们认为风格演绎极致。

2020 年，追求市场前 1% 的公司（白马）。从分母端特征来看，流动性环境友好，风险偏好中性，演绎为市场特征为追求五年的“终局”。

2021 年，追求市场后 1% 的公司（黑马）。从分母端特征看，流动性环境中性，风险偏好较高，演绎市场特征为追求短期高增长。

展望 2022 年，我们认为风格有望再平衡

从分母端特征角度看，预计流动性趋于友好，风险偏好至少不悲观，从股价位置来看白马已横盘一年有余，优质二线标的在底部。

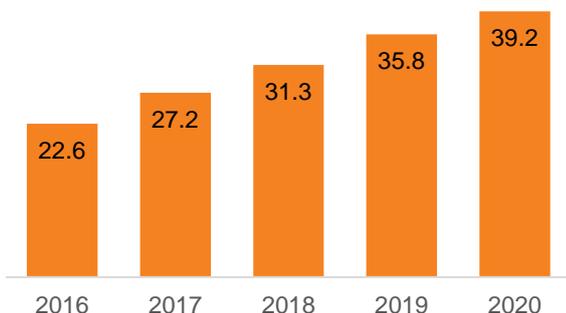
2. 如何看待 2022 年的网安预算？

根据《中国采购政府报》，2021 年政府采购预算总额较去年减少约 15.87%，近八成的中央部门政府采购预算金额低于去年，落实中央“过紧日子”要求。伴随着 2021 年疫情反复以及国际形势的不确定性，2022 年政府、国企预算支出可能进一步延续降低，从而减少其在网安领域的投入，考虑到政府与国企为网安公司的重要下游客户，可能会对网安公司 2022 年业绩增长带来不利因素。但整体而言，我们对明年整体网安预算仍持相对乐观态度，主要有以下三个考虑因素：

1) 数字化转型加速，网安为数字化经济重要分支

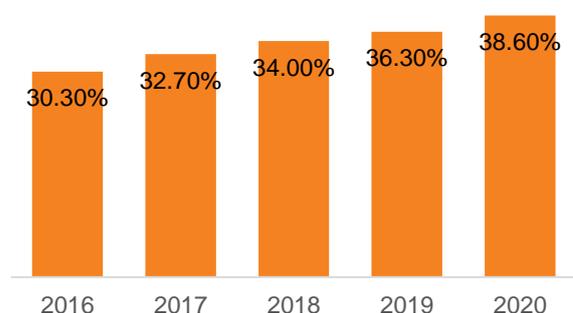
根据中国信通院数据，近年来我国数字经济规模呈上升趋势，数字经济总量在我国 GDP 总量中的占比逐年提升。在 2021 年发布的《十四五规划和 2035 年远景目标纲要》中关于数字化专门提到“加快数字化发展，建设数字中国”以及“培育壮大人工智能、大数据、区块链、云计算、网络安全等新兴数字产业”。我们认为伴随着数字化转型的加速，各政企部门有望持续扩大数字化转型支出，而网络安全作为重要新兴数字产业之一，相关预算有望维持。

图 1：中国数字经济规模（万亿元）



资料来源：中国信息通信研究院，天风证券研究所

图 2：中国数字经济总量占 GDP 总量增长趋势



资料来源：中国信息通信研究院，天风证券研究所

2) 网安支出占 IT 总投入占比仍有较大上行空间

根据 IDC 统计数据，我国网络安全市场占信息市场的比重为 1.87%，而全球水平平均为 3.74%，与全球水平相比仍有近一倍成长空间。基于我国网安支出占 IT 总投入占比的低基数、日益严峻的网络空间威胁、以及逐渐趋严的网安监管态势，我们认为未来网安支出在

IT 总投入的占比将逐步提升。

① 安全监管趋严，安全 KPI 考核增加

今年以来网络安全领域法律法规密集退出，且多次提到运营安全信息的负责人对信息安全负总责，领导班子等负责人需对安全事故的承担切实切实责任。

表 1：部分网安领域法律法规对安全负责人的考核机制

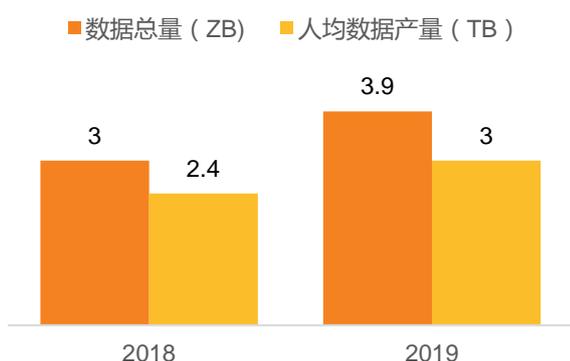
条例	规定
《关键信息基础设施安全保护条例》	运营者的主要负责人对关键信息基础设施安全保护负总责，领导关键信息基础设施安全保护和重大网络安全事件处置工作，组织研究解决重大网络安全问题。
《党委（党组）网络安全工作责任制实施办法》	按照谁主管谁负责、属地管理的原则，各级党委（党组）对本地区本部门网络安全工作负主体责任，领导班子主要负责人是第一责任人，主管网络安全的领导班子成员是直接责任人。
《网络数据安全条例（征求意见稿）》	重要数据的处理者，应当明确数据安全负责人，成立数据安全管理机构。数据安全管理机构在数据安全负责人的领导下，履行职责。

资料来源：国务院，网信办，天风证券研究所

② 网络空间安全受到的威胁提升

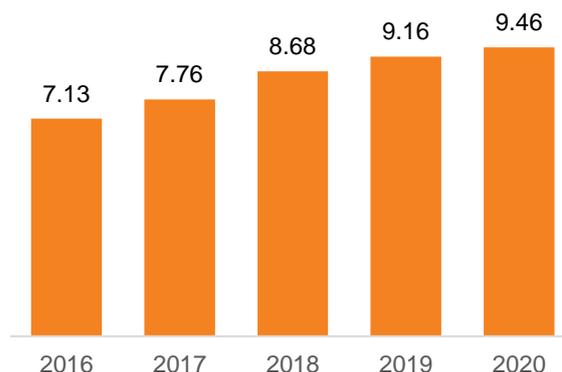
近年来数字经济发展迅速，互联网宽带接入端口数据持续增长（根据工信部数据 2020 年底我国互联网宽带接入端口数量达 9.46 亿），数据总量增长迅猛（IDC 预测 2025 年中国数据总量将增至 48.6ZB，占全球数据圈的 27.8%）。

图 3：中国数据产量及人均数据产量



资料来源：前瞻产业研究院，天风证券研究所

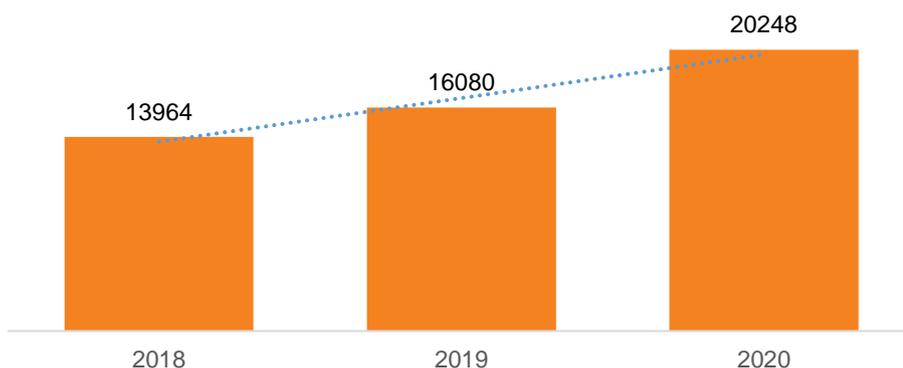
图 4：我国互联网宽带接入端口数量（亿个）



资料来源：华经情报网，北青网，天风证券研究所

网络接口与数据量的增加使得网络空间对于网络安全威胁的暴露面增加，使得对于网络安全（尤其是数据安全）保护的需求进一步提升。面对持续增加的网络安全威胁以及更加严格的监管考核压力，我们认为政府与企业单位有内在驱动力保障其在网络安全领域的投入。

图 5：国家信息安全漏洞共享平台漏洞数量统计（单位：个）



资料来源：国家信息安全漏洞共享平台，天风证券研究所

③ 政策指导增大网络安全领域投入

《网络安全产业高质量发展三年行动计划（2021-2023年）（征求意见稿）》明确指出，到2023年网络安全产业规模超过2500亿元，年复合增长率超过15%，电信等重点行业网络安全投入占信息化投入比例达10%。我们认为网络安全产业三年行动计划体现出国家在宏观层面对于增大网络安全领域投入的鼓励态度，从而有利于引导政府、企业端客户做出正向反馈。

3) 从数据安全角度看安全预算集中对于行业格局的影响

我们认为网络安全预算有望呈现集中趋势。从数据安全角度来看，近年来各省市陆续成立数据管理部门（大数据局），主要职能为整合共享政务数据、重要公共数据和社会数据资源，推动政务服务数字化转型，加快智慧城市建设等。辖区内的信息化所涉及诸如设备、系统、数据、运维管理等都要相对集中到大数据的管理范畴，将以前分别建设独立运管服转变为集中建设集中运管服，这种转变对于相关责任、权力等都随之发生变化，相应安全预算也会更加集中。在预算集中的大趋势下，我们认为可能会对安全行业带来以下改变：

① 对解决方案的采购需求增加

由于重要数据资源大量集中在大数据局，对于数据安全保护以及网络安全平台建设的功能需求也会更加复杂，此时部门需要的不再仅仅是某个产品，而更多的是端到端的解决方案能力，有望增加多产品维度、系统的采购需求。

② 客户黏性增强

安全公司为大数据局提供安全产品，大数据局后续会持续产生更新升级的需求，此时可能会优先选择之前合作过的企业，企业和大数据局长期合作，客户粘性随之增强。

③ 全服务需求提升

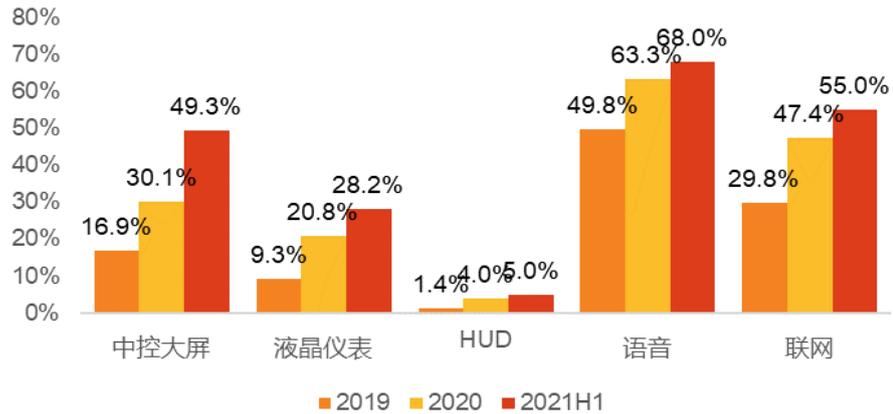
安全系统建设完成后，后续对于系统运维、事件处理、驻场服务等的服务需求有望提升，而安全服务支出相对稳定，有望稳固在安全领域的支出。

3. 智能汽车现状与展望？

1) 智能座舱：搭载率快速提升，计算平台快速迭代

我国智能座舱搭载率快速提升。根据高工智能汽车研究院数据，我国智能座舱搭载率（新车上险数量口径）快速提高，2021上半年智能座舱新车搭载率达到13.86%，同比提高4.5pct，其中语音交互、车联网、中控大屏、OTA、液晶仪表搭载率已经达到68.0%、55.0%、49.3%、31.5%、28.2%。

图 6：上险新车智能座舱功能搭载率



资料来源：高工智能汽车研究院，天风证券研究所

高通 8155 平台高市占率，8295 平台将于 2022 年量产。高通是全球汽车智能座舱计算平台领导者，全球领先 25 家汽车制造商中有 20 家采用了高通计算平台。高通第 3 代 8155 平台于 2020 年底量产交付，目前广汽、吉利、长城、威马等多个国产车厂已应用。2021 年 1 月，高通推出第 4 代座舱 8295 平台，制程 5nm，增强了图形图像、多媒体、计算机视觉和 AI 等功能，将于 2022 年开始量产。目前高通第 4 代座舱平台已出样，2021 年 11 月集度汽车（百度智能汽车品牌）宣布搭载高通 8295 平台的汽车将于 2023 年量产。

图 7：上险新车智能座舱功能搭载率

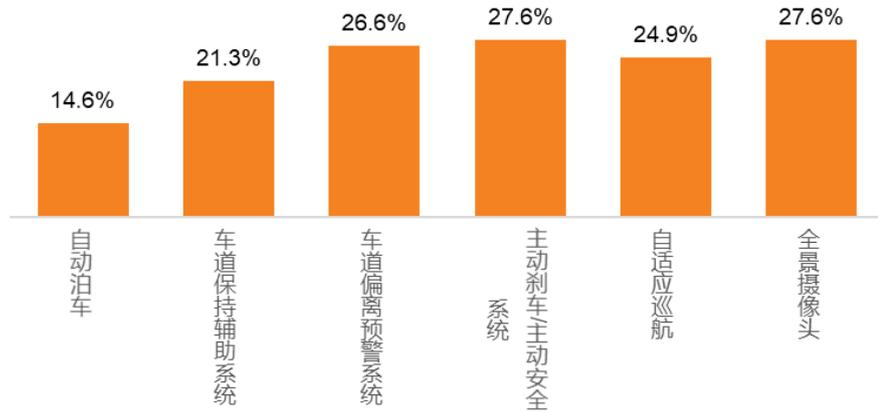


资料来源：钛媒体，天风证券研究所

2) 自动驾驶：L2 辅助驾驶已得到较广泛应用

L0-L2 低级别 ADAS 已得到较广泛应用。从在售新车车型渗透率角度来看，我们根据汽车之家数据统计，截止 2021 年 11 月末，全国在售总计 9626 款车型中，全景摄像头、自适应巡航（ACC）、主动刹车（AEB）、车道偏离预警（LDWS）、车道保持辅助系统（LKAS）渗透率均已超过 20%，自动泊车（APA）渗透率也达到 14.6%。

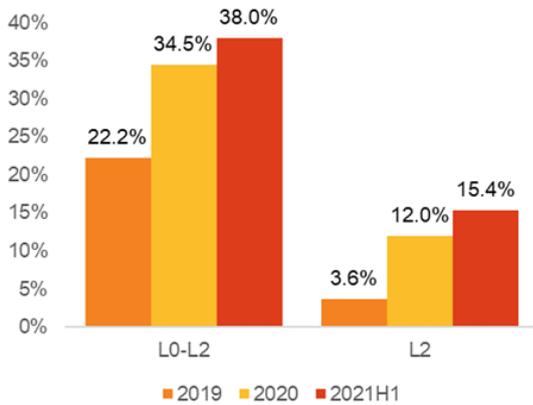
图 8：在售新车车型 ADAS 功能渗透率



资料来源：汽车之家，天风证券研究所

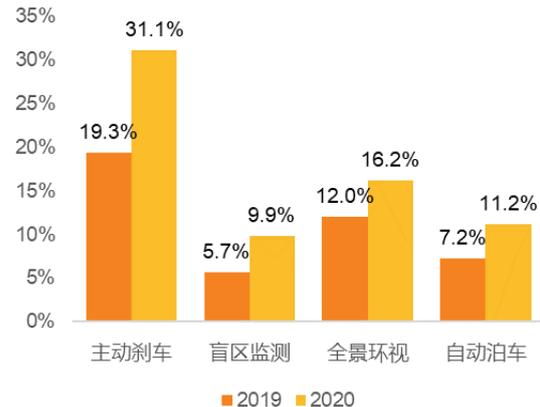
ADAS 搭载率快速提升。从上险新车搭载率角度来看，根据高工智能汽车研究院数据，2021 上半年我国 L0-L2 级别 ADAS 搭载率为 38.0%，L2 级别 ADAS 搭载率达到 15.4%。2020 年主动刹车（AEB）、盲区监测（BDS）、全景环视（AVM）、自动泊车（APA）搭载率分别为 31.1%、9.9%、16.2%、11.2%。

图 9：上险新车 ADAS 搭载率



资料来源：高工智能汽车研究院，天风证券研究所

图 10：上险新车 ADAS 功能搭载率



资料来源：高工智能汽车研究院，天风证券研究所

3) 展望：2022 年或将成为高级别自动驾驶落地元年

英伟达 Orin 芯片、高通 Ride 芯片均将于 2022 年量产。英伟达 AGX Xavier 芯片于 2018 年开始出货，下一代自动驾驶芯片 Orin 计划用于 2022 年量产，算力将达到 254TOPS，目前已经获得蔚来、理想、沃尔沃、奔驰等多个整车厂定点项目。高通于 2020 年 1 月推出 Ride 平台，入局 ADAS 计算平台，能够支撑 L1-L5 各级别自动驾驶场景，长城汽车 2022 年量产的高端车型、宝马下一代 ADAS 和自动驾驶系统均将采用高通 Ride 平台。

高通收购 Veoneer 的 Arriver 业务，补强算法与软件能力。2021 年 10 月，高通宣布 45 亿美元收购 Veoneer 的 Arriver 业务（感知及软件部分）。Veoneer 定位于辅助驾驶、自动驾驶解决方案 Tier1，此前高通和 Veoneer 已经联合开发驾驶员辅助和自动驾驶系统。我们认为，整合 Arriver 后，高通有望能够为客户提供全堆栈、完全集成的软硬件解决方案，或将提升高通在自动驾驶领域地位。

图 11：高通 Ride 平台支撑 L1-L5ADAS 场景



资料来源：高通官网，天风证券研究所

风险提示：

- 1) 宏观经济不景气。疫情导致经济波动影响公司经营，存在行业发展不及预期的风险；
- 2) 板块政策发生重大变化。计算机板块发展受到相关科技政策驱动，若板块政策发生重大变化，存在行业发展不及预期的风险；
- 3) 国际环境发生重大变化。比如部分公司的海外业务受国际贸易环境的影响，若国际环境及政策发生重大变化，则存在业务拓展不及预期的风险。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。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。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，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风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。天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风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。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号 邮编：100031 邮箱：research@tfzq.com	湖北武汉市武昌区中南路 99 号保利广场 A 座 37 楼 邮编：430071 电话：(8627)-87618889 传真：(8627)-87618863 邮箱：research@tfzq.com	上海市虹口区北外滩国际 客运中心 6 号楼 4 层 邮编：200086 电话：(8621)-65055515 传真：(8621)-61069806 邮箱：research@tfzq.com	深圳市福田区益田路 5033 号 平安金融中心 71 楼 邮编：518000 电话：(86755)-23915663 传真：(86755)-82571995 邮箱：research@tfzq.com