

证券研究报告

2021年07月26日

行业报告 | 行业专题研究

计算机

安恒数据安全岛平台：隐私计算践行者

作者：

分析师 缪欣君 SAC执业证书编号：S1110517080003



天风证券

[综合金融服务专家]

行业评级：强于大市（维持评级）

上次评级：强于大市

请务必阅读正文之后的信息披露和免责声明

摘要

1. 隐私计算体系通过融合多学科技术使得两个或多个参与方可以在不泄漏各自数据的前提下进行联合计算，在保护数据安全的同时实现多源数据跨域合作，推进数据融合价值的挖掘。受到**需求和政策双重驱动因素**，我国隐私计算发展迅速。
2. AiLAND数据安全岛平台致力于**解决数据共享的信任和隐私保护问题**，利用联邦学习、可信计算、密文计算、区块链等技术，实现共享数据的所有权和使用权分离，**确保数据“可用不可见”**。目前AiLAND数据安全岛平台共有**大数据局、大数据交易中心、公安和企业**四大应用场景，通过**项目开发和交易分成**两种模式进行变现。
3. 未来中国隐私计算市场规模有望达到**上百亿**，**政府大数据局和数据交易中心**需求有较大增长空间，分成模式下公司收入预期会呈现**更大的增长弹性空间**。

风险提示：1、宏观经济不景气，下游客户采购需求下降；2、公司整体战略调整，产品研发和销售策略偏移；3、核心技术人才流失、行业竞争风险；4、市场规模测算中的假设存在一定的主观推断

重点标的推荐

股票	股票	收盘价	投资	EPS(元)				P/E			
代码	名称	2021-07-23	评级	2020A	2021E	2022E	2023E	2020A	2021E	2022E	2023E
688023.SH	安恒信息	334.00	增持	1.81	2.73	4.07	7.92	184.53	122.34	82.06	42.17

目录

1、隐私计算：助力数据流通与价值挖掘

1.1 隐私计算体系架构

1.2 需求+政策双重驱动隐私计算发展

2、安恒AiLand数据安全岛平台：确保数据“可用不可见”

2.1 AiLand数据安全岛平台架构

2.2 AiLand数据安全岛平台应用场景

2.3 AiLand数据安全岛平台应用实例

2.4 AiLand数据安全岛平台变现模式

2.5 AiLand数据安全岛平台官方认证

3、市场需求空间预测

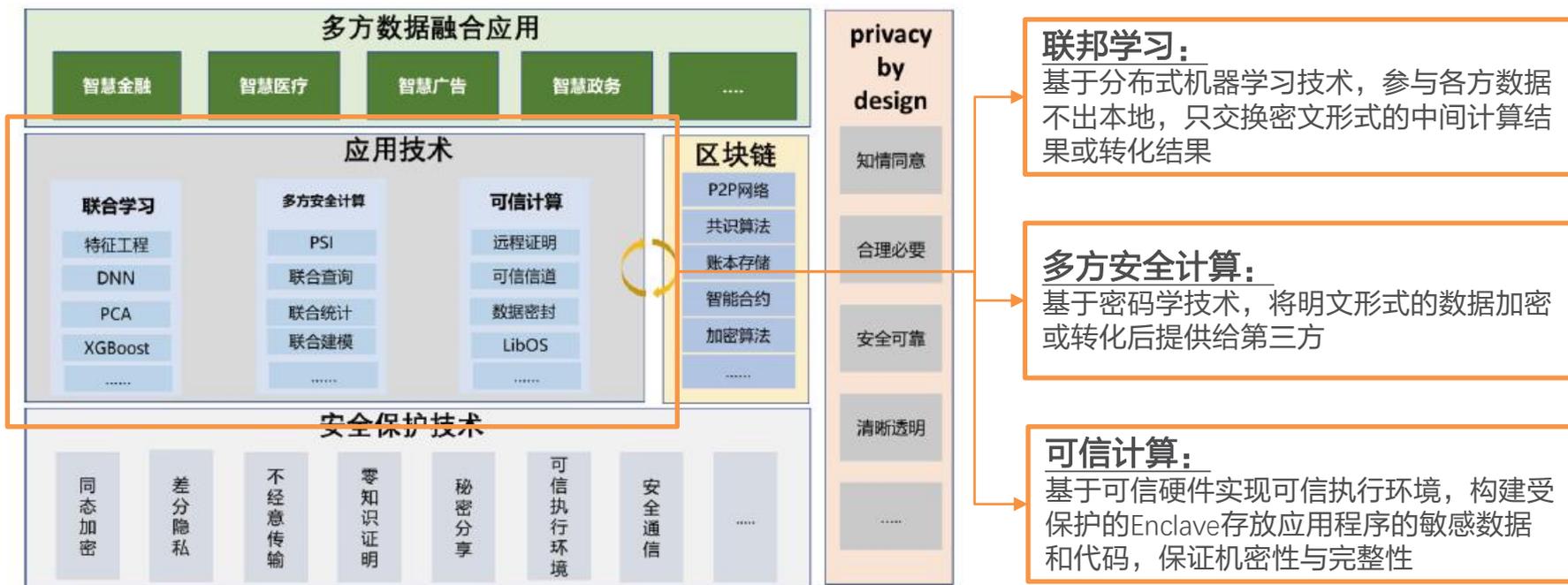
4、风险提示

1

隐私计算：助力数据流通与价值挖掘

1.1 隐私计算体系架构

隐私计算体系通过融合多学科技术，使得两个或多个参与方可以在不泄漏各自数据的前提下进行联合计算，在保护数据安全的同时实现多源数据跨域合作，推进数据融合价值的挖掘。目前主流的隐私计算技术路径包含多方安全计算、联邦学习和可信计算三大方向，同时结合同态加密、零知识证明、差分隐私、区块链等辅助技术，在智慧金融、智慧医疗、智慧广告和智慧政务等场景落地应用。



1.2 需求+政策双重驱动隐私计算发展

• 多场景数据协作需求

数据维度缺乏、数据量少、数据存储分散以及个人隐私数据保护等问题限制了对于数据价值的挖掘，而随着隐私计算体系的建立，金融反欺诈、辅助医疗诊断、政务数据开放、广告智能投放等场景对数据协作的需求有望得到满足。

• 政策鼓励数据合理开发利用

“十四五”规划纲要提及“数据要素”4次，强调加强公共数据开放共享，鼓励第三方深化对公共数据的挖掘利用。即将实施的《数据安全法》提出“推动政务数据开放利用”。此外，多个监管部门出台了多项政策鼓励和支持隐私计算在数据价值挖掘领域的应用。

表：隐私计算相关政策文件梳理

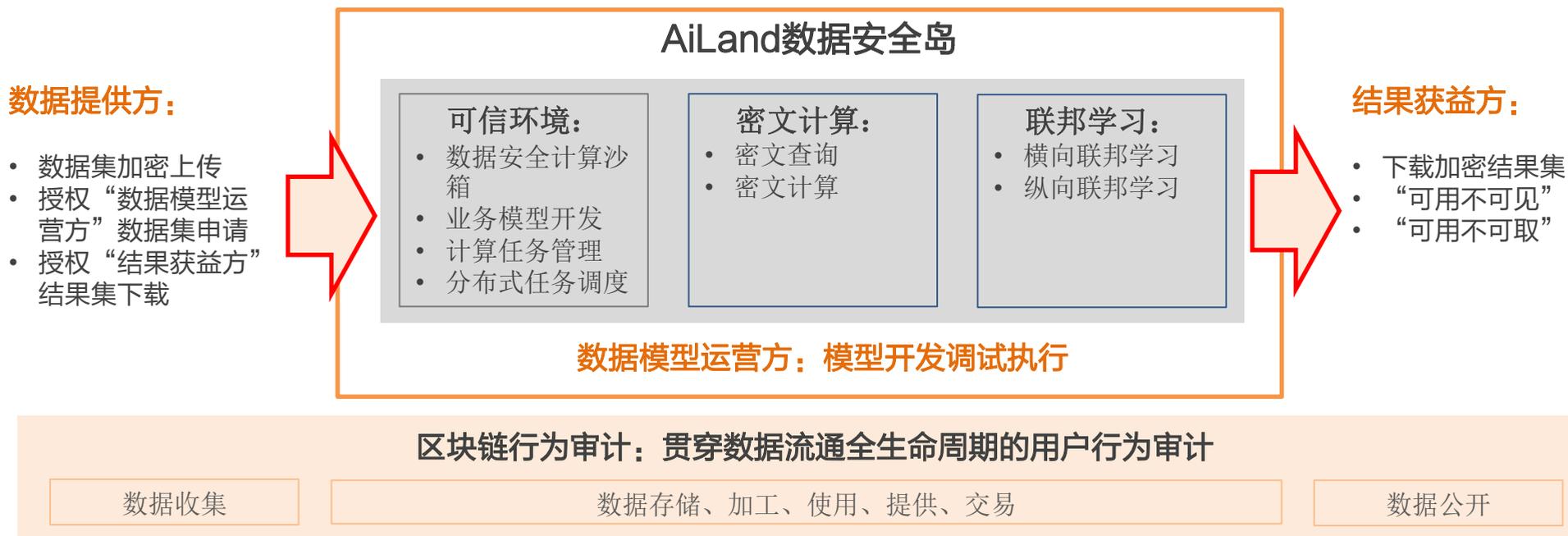
发布单位	文件名	时间	简述
工信部	《大数据产业发展规划（2016-2020）》	2016.12	支持企业加强多方安全计算等数据流动关键技术攻关和验证
	《工业大数据发展指导意见（征求意见稿）》	2019.9	在工业领域积极推广多方安全计算技术，促进工业数据安全流通
	《网络安全产业高质量发展三年行动计划（2021-2023年）征求意见稿》	2021.7	推动隐私计算等数据安全技术的研究攻关和部署应用，促进数据要素安全有序流动
发改委、网信办、工信部、能源局	《全国一体化大数据中心协同创新体系算力枢纽实施方案》	2021.5	试验多方安全计算、区块链、隐私计算、数据沙箱等技术模式，构建数据可信流通环境，提高数据流通效率
中国人民银行	《金融科技发展规划（2019-2021年）》	2019.9	利用多方安全计算技术提升金融服务安全性
支付清算协会	《多方安全计算金融应用评估规范》	2021.6	规定了多方安全计算金融应用的评估要求
广东省政府	《广东省数据要素市场化配置改革行动方案》	2021.7	构建包含隐私计算在内的数据新型基础设施

2

安恒AiLand数据安全岛平台： 确保数据“可用不可见”

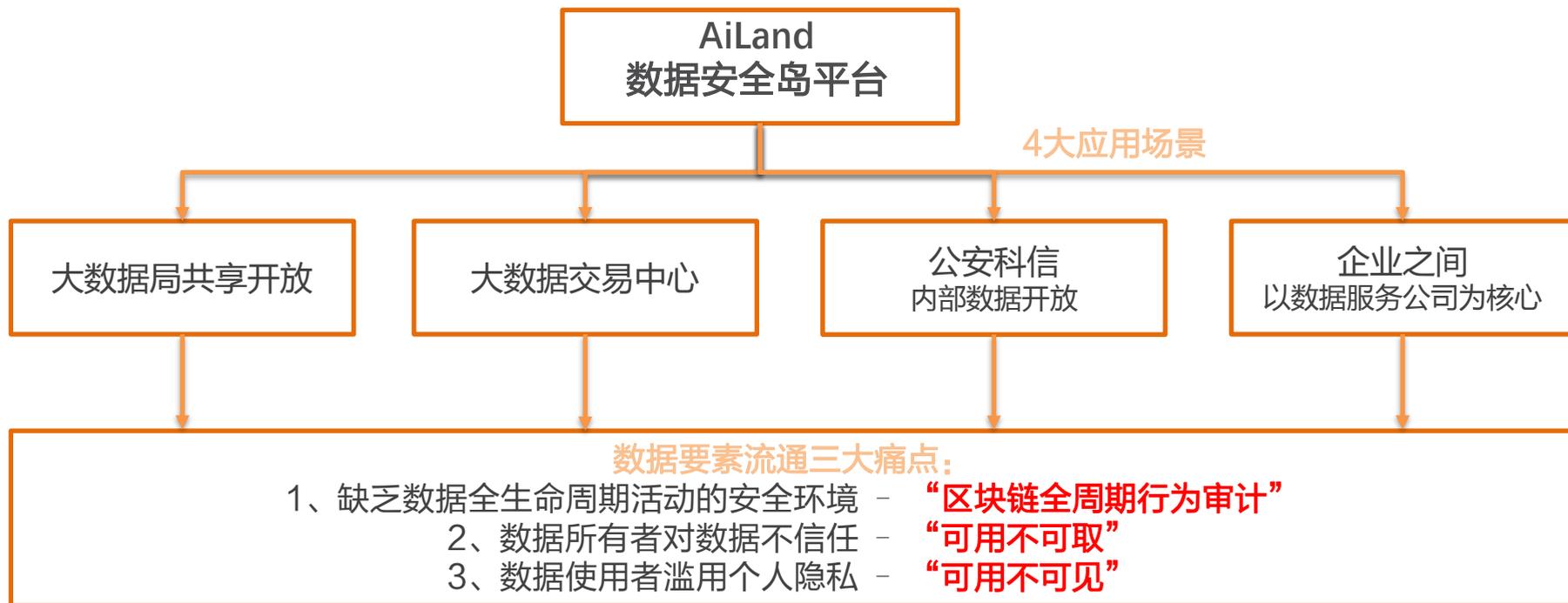
2.1 AiLand数据安全岛平台架构

AiLAND数据安全岛平台是一个专注于保障数据安全流通，致力于解决数据共享的信任 and 隐私保护问题的数据开放和共享交换平台。综合应用安全计算沙箱，联邦学习，区块链，密文计算等多种前沿技术，配合关键行为数字验签和全业务流程追踪审计技术，实现共享数据的所有权和使用权分离，确保数据“可用不可见”，保障数据共享交换过程的可靠、可控和可溯。



2.2 AiLand数据安全岛平台应用场景

AiLAND数据安全岛平台主要应用于大数据局共享开放、大数据交易中心、公安科信内部数据开放和企业之间数据共享4大场景，通过国内首创的大数据可信执行环境BDTEE，为每个计算任务创建独立的容器环境，使不同合约之间的数据完全隔离，同时，平台提供自研高可靠的隐私计算方案和友好的数据模型开发环境，为数据要素流通全生命周期提供安全保障。



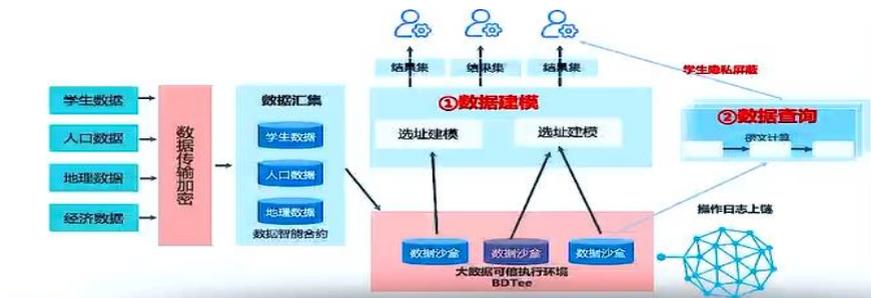
2.3 AiLand数据安全岛平台应用实例

浙江省大数据中心：可信金融科技服务场景

交易中心基于数据安全岛平台搭建了以运营商、银联等数据供应方为底层数据的金融科技能力开放服务平台，在数据安全岛的可信环境下进行联合建模的形式服务于金融机构，并将服务系统以API接口方式和客户对接。



教育场景：教育局学校选址规划



公安场景：人口精密智控



2.4 AiLand数据安全岛平台变现模式

AiLand数据安全岛平台根据应用场景的不同共有两种潜在变现模式：一方面，在政府单位（如大数据局、公安）和企业场景下，平台变现模式与公司现有收入结构类似，即通过为客户提供数据安全岛平台解决方案收取**软硬件开发和维护费用**；另一方面，在大数据交易中心的应用场景下，除收取传统解决方案开发费用外，公司还可根据数据交易参与方的需求为其定制模型和解决方案，并在定制完成后**按各方约定参与交易分成**。



2.5 AiLand数据安全岛平台官方认证

目前安恒信息AiLand数据安全岛平台已获得公安部颁发的计算机信息系统安全专用产品销售许可证，同时通过信通院区块链辅助隐私计算基础能力专项测评，在系统管理能力、数据处理能力、计算能力、安全性、性能等方面均能满足信通院要求。此外，平台的密盾系统已获得国家密码管理局商用密码监测中心的商用密码产品认证证书。



3

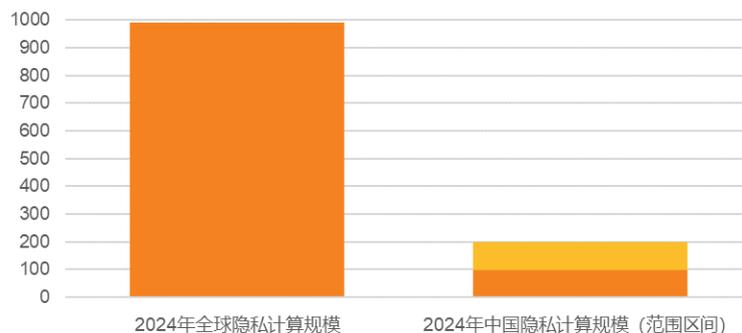
市场需求空间预测

百亿隐私计算市场，市场增长空间有望打开

中国隐私计算市场规模上百亿

根据Gartner预测，全球隐私计算市场规模在2024年有望突破150亿美元，而根据安恒信息专家在《数据安全法》研讨暨数据安全解决方案发布会上的预测，未来中国隐私计算市场可达到全球市场规模的10%-20%，故而我们认为未来中国隐私计算的规模区间预计在100-200亿左右，且目前国内隐私计算市场正处于起步阶段，未来市场增量空间可观。

图1：2024年隐私计算市场规模预测（亿元）



政府大数据局、交易中心建设增量需求可期

据天风证券研究所不完全统计（参考海南科创官网披露数据），目前已有22个省或直辖市成立了省级大数据管理局，另外还有多个城市或区政府成立了大数据管理局，此外，目前全国共有16个省市设立了大数据交易中心，因此我们预计政府大数据局和数据交易中心建设过程中对数据安全岛的需求有较大增长空间。另外，在数据交易中心场景下，针对定制化的交易模型开发，公司将获得一定的交易分成收入，在分成模式下公司收入预期会呈现更大的增长弹性空间。

4 风险提示

风险因素提示

- 1、宏观经济不景气，下游客户采购需求下降
- 2、公司整体战略调整，产品研发和销售策略偏移
- 3、核心技术人才流失、行业竞争风险
- 4、市场规模测算中的假设存在一定的主观推断

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

THANKS