# 深圳前海无量资本管理有限公司





- 口 公司简介及产品情况
- 口 量化策略及选股特点
- 口 拟发产品要素



## 无量资本—科技型资产管理公司

## 公司概况

成立时间:2015年8月

注册地址:深圳前海

注册资本:1000万

牌照备案:2015年9月

备案编号: P1022101

经营范围:投资管理、受托资产管理

无量资本信奉现代科技,特别是大数据及人工智能技术。专注、稳健、卓越,致力于实现财富的持久增长,成为受人尊敬的科技型资产管理公司。

公司 logo 中,0 是我们公司的起点,也是计算机二进制中最基本的符号,代表我们对现代科技的追求。指向右上方的金色箭头代表资本增长,潜能不可限量。红色方框表示公司管理时刻注意资金安全和风险控制。《道德经》:**天下万物生于有,有生于无**。我们相信,秩序生于混沌,资本增于市场无常,人工智能加持量化科技,未来不可限量。

在终极的分析中,一切知识都是历史;

在抽象的意义下,一切科学都是数学;

在理性的世界里,一切判断都是统计。

—— C.R. Rao



# 核心团队介绍

## 司亚卿 投资总监

统筹制定公司投资决策,全面负责量化投资策略研发及投资交易系统开发。 擅长大数据处理、机器学习和深度学习等人工智能技术,独创量化选股模型。

#### 从业经历

无量资本联合创始人、投资总监 西南财经大学统计学院教授、博士生导师

### 教育背景

美国 爱荷华州立大学,统计学硕士、博士中国科学技术大学,统计与金融系,学士

#### 顾问专家

西南财经大学统计研究中心:教授8名,博士4名

西南财经大学金融学院:教授3名

#### 教学课程

本科生:《统计软件编程》《随机过程》

研究生:《统计计算》《数据挖掘》

博士生:《深度学习》《机器学习》

### 学术成果

高水平学术论文共 7 篇,发表于:

- ✓ 世界三大学术杂志之一《自然(Nature)》
- ✓ 统计学顶级期刊《Biometrics》、《Bioinformatics》
- ✓ 著名期刊《美国科学院院报(PNAS)》、《PLoS ONE》、《Plant Cell》、《American Journal of Botany》



# 核心团队介绍

## 孙炎 总经理

全面负责公司运营及产品具体运作,10年基金从业经历,对资本市场运作及各类金融产品投资有着深入的认识和研究。

从业经历

教育背景

无量资本联合创始人、总经理

厦门大学金融系

广发基金管理有限公司

诺安基金管理有限公司

## 李钟 风控总监

主要负责公司产品合规风控及公司内控,具有较为丰富的产品风控和公司内控管理方面的经验。

从业经历

教育背景

无量资本风控总监

厦门大学金融系

南方电网综合能源有限公司财务部

中国移动广东公司财务部



# 公司产品简介

## 无量资本-旗下基金-多头策略

序号	产品简称	成立日期	累计收益	累计净值	同期沪深300	同期中证500
1	无量1期	2016年1月5日	59.7%	1.597	-3.76%	-35.52%
2	无量7期	2017年4月6日	30.4%	1.304	-4.71%	-31.15%
3	无量8期	2017年5月2日	13.1%	1.131	-2.94%	-27.51%
4	无量5期	2018年1月22日	-2.7%	0.973	-22.09%	-28.21%
5	无量3期	2018年2月5日	-7.8%	0.922	-21.83%	-25.02%
6	无量有余3号	2018年6月11日	-2.9%	0.971	-11.67%	-20.58%

截至2019年2月15日



# 公司产品简介

## 无量资本-旗下基金-对冲策略

序号	产品简称	成立日期	累计收益	累计净值	同期沪深300	同期中证500
1	无量有余1号	2018年8月8日	5.6%	1.056	-0.90%	-9.16%
2	无量有余9号	2018年9月18日	5.4%	1.054	4.17%	-2.17%

截至2019年2月15日



# 量化策略及特点

- □ 基于深度神经网络
- □ 高换手率
- □ 全市场选股
- □ 自适应弹性策略
- □ 风控严格







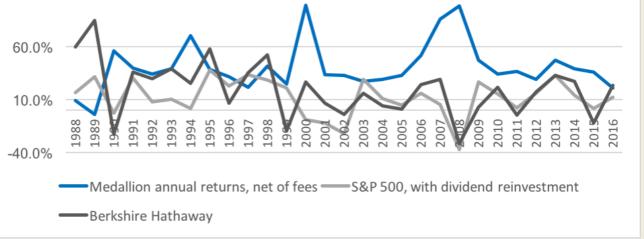
#### 爱德华.索普——赌神数学家

- □ 开发了第一个对玩家有利的21点下注策略,一 夜之间赢遍内华达州雷诺市的赌场
- □ 和 "信息论之父" 克劳德·香农共同开发了可用于轮盘赌中赚钱的第一台可穿戴式电脑
- □ 开发出期权定价模型,把模型用在权证和期权 交易中获利(从而与诺贝尔奖擦肩而过)
- □ 成功创立一个量化交易对冲基金, 成为华尔街量 化交易的鼻祖
- □ 可能是历史上第一个实现统计套利的对冲基金 经理



#### 西蒙斯——打败巴菲特的人

- 数学泰斗陈省身的高徒,数学系教授
- □ 1988年创立文艺复兴科技公司
- □ 量化策略投资模式,资产400亿美元
- □ 主要雇佣数学家、统计学家、计 算机专家、物理学家
- □ 年均净回报率40-80%, 其中 2008年股灾期间收益80%





## 从科研到投资:统计学中的同一个问题

## □ 科研

✓ 数据:玉米有10万多个基因,其中只有几十个决定了产量的高低

✓ 问题:根据玉米的基因类型预测产量高低

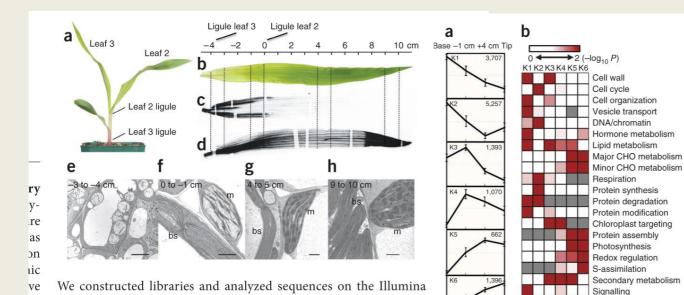
## □ 投资

✓ 数据:3000多只股票,每只股票约数百个变量,决定了未来的收益

✓ 问题:根据每只股票的已知因子,预测未来的股价变动

2G platform (Supplementary Fig. 2 and Online Methods). We gene-

rated around 82 million high-quality reads from four developmental



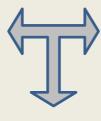
Y	代码	名称		涨幅%	现价	涨跌	买价	卖价	
1	000022	深赤湾A		1.03	14.74	0.15	14.73	14.74	
2	000088	盐田港	R	1.05	5.79	0.06	5.78	5.79	1
3	000089	深圳机场	R	0.99	4.09	0.04	4.08	4.09	
4	000429	粤高速A		2.04	3.00	0.06	2.99	3.00	
5	000507	珠海港		1.43	4.97	0.07	4.96	4.97	
6	000548	湖南投资		1.74	4.67	0.08	4.66	4.67	
7	000582	北海港		1.77	10.36	0.18	10.35	10.36	
8	000828	东莞控股		0.21	4.76	0.01	4.75	4.76	
9	000886	海南高速		1.06	3.81	0.04	3.80	3.81	
10	000900	现代投资		1.41	6.47	0.09	6.46	6.47	
11	000905	厦门港务		1.42	7.16	0.10	7.16	7.17	
12	000916	华北高速		-1.07	4.61	-0.05	4.60	4.61	
13	002040	南京港		2.57	6.38	0.16	6.37	6.38	
14	600004	白云机场		0.99	7.14	0.07	7.13	7.14	
15	600009	上海机场	R	1.17	12.98	0.15	12.99	13.00	
16	600012	皖通高速		0.77	3.95	0.03	3.94	3.95	
17	600017	日照港		1.28	2.38	0.03	2.37	2.38	
18	600018	上港集团	R	1.90	4.82	0.09	4.81	4.82	
19	600020	中原高速		0.46	2.17	0.01	2.17	2.18	
20	600033	福建高速		0.00	2.08	0.00	2.07	2.08	

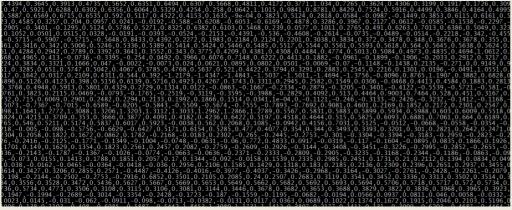
Tetrapyrrole synthesis

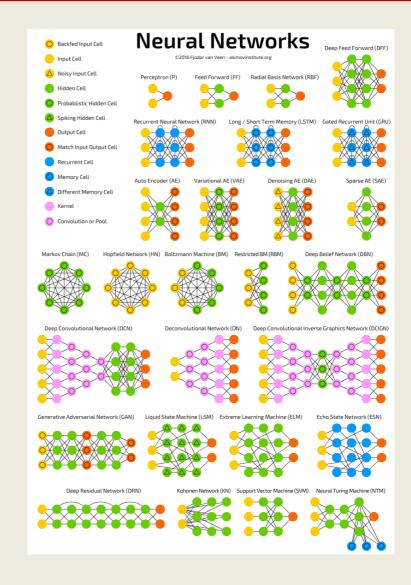


## 精确的盈利机器:高性能服务器+海量数据+智能算法





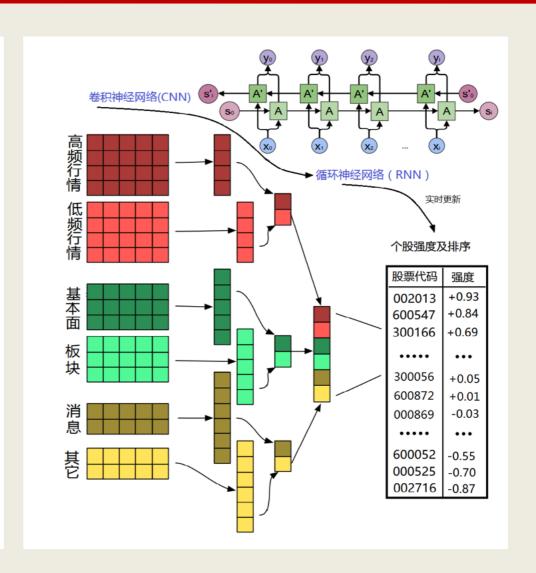






# 技术背景:人工智能技术突破

- □ 2012年开始,人工智能技术取得突破
  - ✓ 神经网络算法模拟人的大脑工作方式
  - ✓ 2016年围棋界 AlphaGO 打败李世石
  - ✓ 计算机图形识别准确率超越人眼
  - ✓ 语言识别、自动翻译准确率大幅上升
- □ 强大的预测能力
  - ✓ 能处理更大量的数据和变量
  - ✓ 卷积神经网络:精准识别信号中的模式规律
  - ✓ 循环神经网络:处理实时变化的信号
- □ 使用智能算法成为投资界抢占的制高点
  - ✓ 桥水、高盛等公司已经着手开发智能投顾系统
  - ✓ 金融市场的数据更加复杂,充满挑战和机遇





# 智能选股: 100万个子策略组成的打分系统

□ 预测:100万个子策略组成的打分系统

✓ 大数据:3000多只股票,每只股票约2000多变量

✓ 多策略:100万子策略,每个策略使用约50个变量

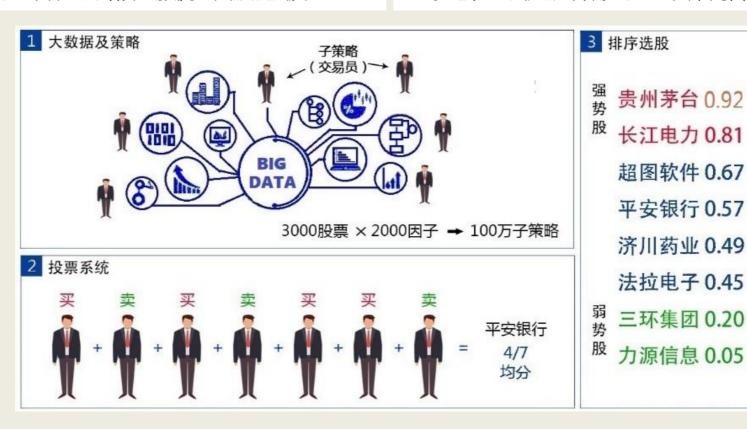
✓ 子策略:使用一个神经网络算法预测每只股票强度

□ 选股:计算每只股票的总得分

✓ 强势股:若一只股票的平均得分达到 0.80

✓ 百强股:强势股个数多于100只,则买入前一百强

✓ 控仓位:强势股个数少于100只,则自动降仓位





# 进化算法:子策略的优胜劣汰

- □ 超过15年模拟交易,建立500万个子策略的备用策略库。
- □ 每天对昨天上线的100万个子策略进行复盘
- □ 若某子策略选出一只股票下跌,则扣该策略1分
- □ 淘汰准确率最低的10万个(占十分之一)子策略
- □ 从备用策略库中挑选10万个新策略,补充进入当日的投票系统





# 对冲策略:股票多头 + 股指期货空头= 纯 Alpha

- □ 股票多头:绝对收益可观,但很难避免回撤
- □ 期货空头:逆市场(跌/涨)走势而有正/负收益
- □ 对冲策略:绝对收益-市场风险=选股策略纯 Alpha
- □ 策略用途:
  - ✓ 新产品积累安全垫
  - ✓ 定制收益稳定、波动率小产品

### □ 方法要点:

- ✓ 买入股票多头组合,做空同样数量的股指
- ✓ 超买强势股,不买弱势股
- ✓ 中强股票买入比例与股指权重相等
- ✓ 等价于做多强势股并做空弱势股
- ✓ Alpha收益能力依赖于对股票强度的预测

## 多头组合

强股 A	+0.15 +	0.30	= +0.45
强股 B	+0.15 +	0.00	= +0.15
中股C	0.00 +	0.20	= +0.20
中股 D	0.00 +	0.20	=+0.20
弱股 E	-0.20 +	0.20	= 0.00
弱股 F	-0.10 +	0.10	= 0.00

## 股指期货

强股 A	0.30
强股 B	0.00
中股C	0.20
中股 D	0.20
弱股 E	0.20
弱股 F	0.10

### 对冲

强股 A	+0.15
强股 B	+0.15
中股C	0.00
中股 D	0.00
弱股 E	-0.20
弱股 F	-0.10



# 实时扫描市场,程序自动交易

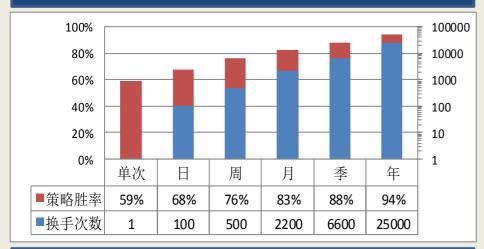


20170811 13:23:32	7450 30014	5 汤臣倍健	卖出	15.113
20170811 13:23:37	7452 00076	9 中航飞机	买入	18.900
20170811 13:23:38	7456 30018	5 东软载波	卖出	22.096
20170811 13:23:38	7459 00250	7 涪陵榨菜	卖出	13.960
20170811 13:23:38	7457 00065	1 格力电器	卖出	38.430
20170811 13:23:42	7394 00053	2 华金资本	卖出	12.670
20170811 13:23:43	7460 00056	3 泸州老窖	买入	57.050
20170811 13:23:43	7463 00061	7 中油资本	买入	16.800
20170811 13:23:43	7461 00223	科大讯飞	买入	48.280
20170811 13:23:44	7464 30033	新文化	卖出	16.220
20170811 13:23:44	7467 30016	东方国信	卖出	14.510
20170811 13:23:44	7465 00267	7 浙江美大	卖出	14.570
20170811 13:23:48	7468 00089	5 双汇发展	买入	21.310
20170811 13:23:50	7473 30023	1 银信科技	卖出	12.180
20170811 13:23:50	7474 00053	2 华金资本	卖出	12.668
20170811 13:23:54	7477 00235	1 天神娱乐	买入	21.200



## 大数定律证明模型可靠性: 胜率>0.5、盈亏比>1

## 换手次数增加,策略胜率上升



## 充分考虑成本,保证净收益



## 单只股票小盈亏,历史业绩可复制

盈利前十大股票				
股票	股票	收益额		
代码	名称	(万元)		
600188	兖州煤业	13.35		
300618	寒锐钴业	13.06		
300113	顺网科技	11.61		
000830	鲁西化工	10.39		
300613	富瀚微	9.53		
603676	卫信康	8.90		
000063	中兴通讯	8.41		
300699	光威复材	8.05		
601636	旗滨集团	7.73		
600398	海澜之家	7.65		

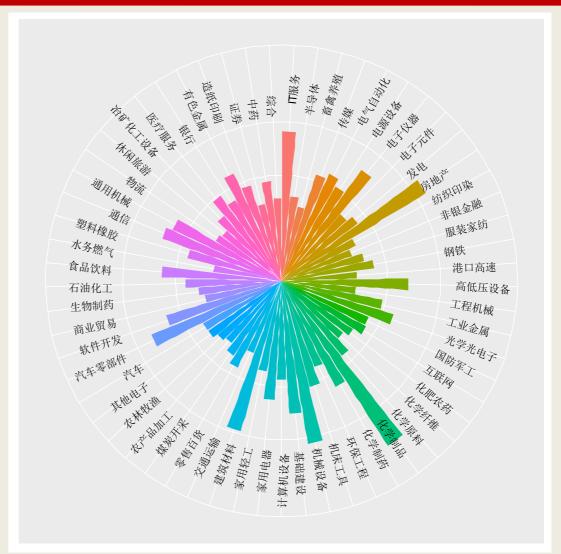
## 亏损前十大股票

股票 代码	股票 名称	收益额 (万元)
300708	聚灿光电	-7.20
600569	安阳钢铁	-4.57
603659	璞泰来	-4.49
600197	伊力特	-4.48
601600	中国铝业	-4.42
002508	老板电器	-3.89
600276	恒瑞医药	-3.74
600426	华鲁恒升	-3.69
300597	吉大通信	-3.65
600803	新奥股份	-3.60
	311 5 4 10 10	0.00





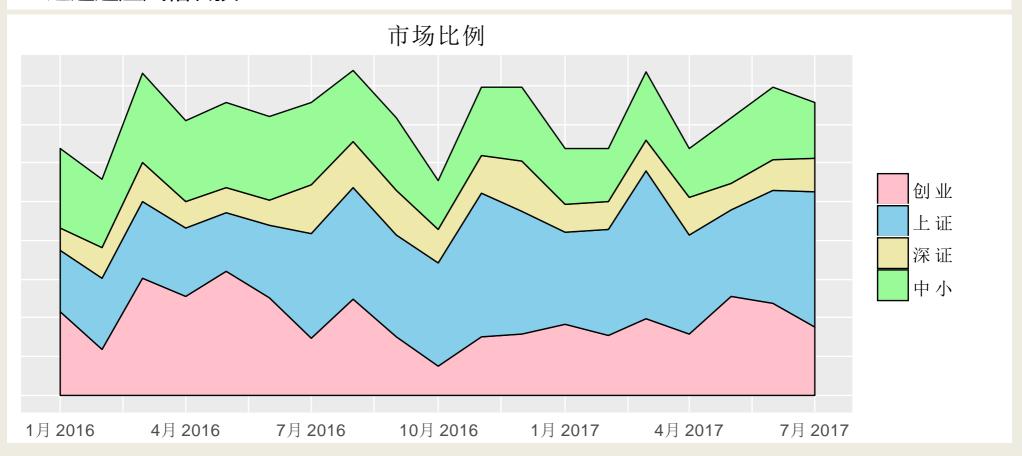
- □ 市场3000多只A股均为备选标的
- □ 人工排除个别异常股票
- □ 行业板块信息纳入选股模型因子
- □ 跟踪行业共振、热点传导
- □ 模型自动配置50多个行业



# 无量资本 INFINITY CAPITAL

# 全市场选股,适应性强

- □ 主板及中小创股票动态平衡
- □ 实时计算各市场强弱预期,自动分配买入的股票比例
- □ 迅速适应风格转换



# 无量资本 INFINITY CAPITAL

# 实盘记录

- □ 适合市场热点较多的市场、震荡市 场及上涨市场
- □ 出现回撤后,模型可以较快地学习 到市场新规律,反弹速度快,很快 创出新高
- 超额收益与大盘行情相关性低,大、中、小盘行情均能探测到机会
- □ 对冲策略收益显著、稳定



# 无量资本 INFINITY CAPITAL

## 风险控制

- 做好风险控制是投资成功的重中之重,永远将风险摆在首要位置。
- 以"客户利益至上"为宗旨,对客户负责,公司制定了严格的风险管理制度,投资策略和系统都建立在风险管理的基础上。
- 风险管理原则:1、事前、事中、事后风险控制,重心在事前;2、岗位职责清晰;3、净值曲线为总纲;4、各组合有止损。
- 持仓风险管理:分散投资,避免黑天鹅事件,个股持仓比例不超过5%,同板块持仓集中度不超过30%。
- 5 风险管理目标:多头策略最大回撤控制在20%以内,对冲策略控制在5%以内





## 事前风险控制/配置

#### · 投资决策机制

任何投资策略均需经公司投资 决策委员会审议通过后方可上线 运行

#### · 仓位管理机制

根据净值情况进行科学灵活 的仓位管理

### · 分散化投资机制

个股持仓比例不超过5%,同 板块持仓集中度不超过30%

#### · 止盈止损机制

强度较弱且不满足持有标准的 股票次日即被卖出

#### • 股票池例外机制

将存在被实施退市风险的股票 纳入买入例外名单

• .....

## 事中风险控制/预警

#### · 仓位自动调节

一旦系统判断处于较高风险状态,可选股票不足自动降低仓位

#### · 交易管理机制

交易指令不得有频繁撤单、同 日买卖单只股票等违反交易所监 管要求的情况

#### • 风险指标监测

风控岗位实时监控交易情况、 提示投资风险并及时纠错

- 内幕交易防控制度
- 利益冲突防范制度
- · 公平交易制度
- .....

## 事后风险控制/评估

#### · 产品绩效评估

定期将产品实盘运行与模型回测情况进行对比分析

### • 风控执行评价

仓位管理、止损止盈等是否执

#### 行到位

- · 合规检查管理
- 产品运行风险报告
- •



# 拟发产品要素



# 拟发行产品要素

产品名称	无量对冲1号私募证券投资基金						
管理人	深圳前海无量资本管理有限公司	托管人	招商银行福州分行				
产品类型	契约型基金	基金经理	孙炎				
产品期限	10年	产品结构	平层				
风险与收益	本基金属于[R4]风险投资品种,适合风险识别、 评估、承受能力[C4、C5]的合格投资者。	封闭期	自成立日起3个月				
开放日	封闭期结束之后每季度最后一个交易日	认购起点	不低于100万,追加金额10万起				
分红方式	默认采用现金分红	认申购、赎回费	认、申购费0.5%,不收取赎回费				
管理费	管理费1.5%/年	业绩报酬	整体高水位法计提,资产增值部分20%				
风险控制	止损线0.9	托管、行政服务费	托管费0.1%/年、行政服务费0.05%/年				
投资范围	在上海证券交易所、深圳证券交易所挂牌交易的券、债券逆回购(托管人对新股申购不予监控)交易所、大连商品交易所、郑州商品交易所、上银行理财产品、银行存款、现金;公募证券投资	;沪港通、深港通股票 二海国际能源交易中心等	交易;在中国金融期货交易所、上海期货				



# 拟发行产品要素

产品名称	无量对冲1号私募证券投资基金
风险揭示	(1)基金有风险,投资需谨慎; (2)本产品宣传资料表述不应视为本公司招揽任何人对该等材料所述任何投资产品做出投资,或本公司对此做出要约,宣传材料并非本公司与投资者之间达成的协议,对双方不具有法律约束力。请投资者认购本产品前务必详阅产品合同等正式法律文件和备查文件,并以其为准; (3)本资料仅提供给符合《私募投资基金监督管理暂行办法》第十二条合格投资者要求的特定客户,严禁转载、复制或给第三方传阅。登载过往业绩的,并不预示其未来表现,任何过往产品的业绩并不构成投资者所投资产品业绩表现的保证; (4)本机构所发产品无量对冲1号私募证券投资基金为中高风险(R4)等级,适合积极性(C4)或激进型(C5)的投资者; (5)无量对冲1号私募证券投资基金不保证本金安全,可能造成一定甚至较大的损失; (6)具体风险揭示请参见《无量对冲1号私募证券投资基金》风险揭示书。



# 免责声明

本公司简介仅向特定对象传递,仅供贵方独立使用,本文件及其内容均为深圳前海无量资本管理有限公司(以下简称"无量资本")所有的保密信息,未经事先书面同意,本文件不可被复印或分发,本文件的内容亦不可向第三方披露。

无量资本不对投资者的最低投资收益作任何承诺,不保证投资本金可全部或部分收回,潜在投资者应有充分的资金实力及意愿承担风险。潜在投资者在决定是否投资无量资本的产品时,不应将本文件的内容规为法律、税务、财务、投资或者其他方面的保证,而应以最终签署的相关法律文件为准。

无量资本对本文件所载任何信息的准确性或完整性不作任何明示或暗示的声明或保证。

除本声明外,本文件其他内容不具有法律约束力、不应被视为亦不构成向任何人士发出的要约或要约邀请,无量资本不保证会接受任何投资意愿。



# 谢谢大家!