



艾能聚 (834770) ———

北交所个股研究系列报告： 光伏电站开发运营企业研究



01

公司基本情况

- 1. 1 主营业务
- 1. 2 产品介绍
- 1. 3 财务情况

浙江艾能聚光伏科技股份有限公司成立于2010年，2015年在新三板挂牌，2023年在北交所上市。艾能聚是一家以分布式光伏电站的投资运营为核心，并开展光伏产品制造等业务的清洁能源服务商，专业从事分布式光伏电站投资运营、分布式光伏电站开发及服务和晶硅太阳能电池片的研发、生产和销售。就目前而言，公司超过60%的销售收入来自于电池片销售业务，从毛利率上看，公司该项业务基本是无盈利。

从公司前五大客户情况来看，客户主要有神舟新能源、国网浙江电力公司、旭晶新材料、绿谷光伏、品诺太阳能等企业。近年来，公司前五大客户的销售收入占比较高，超过了60%，客户集中度较高。

图表1：公司产品收入构成情况（%）

	2020	2021	2022
分布式光伏电站投资运营	29.23	23.74	24.70
分布式光伏开发及服务	5.13	6.08	7.85
晶硅太阳能电池片销售	63.26	61.80	66.64
电池片代加工	0.97	6.80	0.82
组件收入	1.41	1.58	0.00

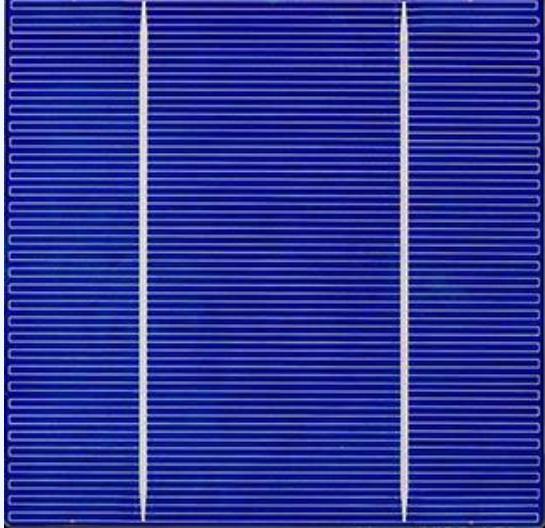
图表2：公司产品毛利率情况（%）

	2020	2021	2022
分布式光伏电站投资运营	69.95	69.46	75.82
分布式光伏开发及服务	17.39	18.14	22.75
晶硅太阳能电池片销售	-8.85	4.50	0.64
电池片代加工	-3.30	5.22	0.24
组件收入	-2.22	13.86	9.12

图表3：公司前五大客户情况（万元）

序号	2020年			2021年			2022年		
	客户	金额	占比	客户	金额	占比	客户	金额	占比
1	连云港神舟新能源有限公司	6,359.58	24.71%	连云港神舟新能源有限公司	11,132.28	32.57%	温州旭晶新材料有限公司	18,565.98	42.89%
2	国网浙江省电力有限公司	3,673.35	14.27%	国网浙江省电力有限公司	5,117.75	14.97%	国网浙江省电力有限公司	3,784.56	8.74%
3	浙江正泰太阳能科技有限公司	3,148.40	12.23%	温州旭晶新材料有限公司	4,922.07	14.40%	浙江绿谷光伏科技有限公司	2,308.69	5.33%
4	温州旭晶新材料有限公司	1,430.36	5.56%	江苏爱康科技股份有限公司	2,300.20	6.73%	连云港神舟新能源有限公司	2,100.16	4.85%
5	常州亿晶光电科技有限公司	1,344.55	5.22%	镇江品诺太阳能科技有限公司	982.68	2.88%	镇江品诺太阳能科技有限公司	919.08	2.12%
15,956.24			61.99%	24,454.98			27,678.47		
63.93%									

图表4：公司的产品和服务情况

主要产品和服务	图示	简介/应用领域
分布式光伏电站投资运营		公司自行投资建设并运营分布式光伏电站，与用电客户签订20年左右的能源管理合同或购售电协议，从中获得稳定的光伏发电收入。
分布式光伏开发及服务		为屋顶业主方开发分布式光伏电站服务业务，即公司面向广大工商业企业客户提供分布式光伏电站建设相关的产品和服务，具体包括屋顶资源开发、分布式光伏电站整体方案设计、光伏组件、逆变器等主要材料支持、并网支持、运行维护等服务。
晶硅太阳能电池片		为太阳能发电单元，是利用光生伏特效应将太阳的辐射光能通过半导体材料转化为电能的一种器件。主要应用于太阳能电池组件，最终应用于大型地面集中式光伏电站、工商业屋顶分布式光伏电站和户用分布式光伏电站。

整体来看，2018-2022年，公司业绩波动较大，业绩基本上无增长，公司的成长性较差。2018-2022年，公司营业收入复合增长率为-4.16%。净利润复合增长率为1.42%。

盈利能力方面，公司毛利率基本稳定在21%左右，净利率基本稳定在14%左右，仅2020年毛利率、净利率下滑较大，分别为15.64%、-10.69%。

公司期间费用率一直保持在较低水平，并且近两年呈现下降趋势。2018-2022年期间费用率均值为6.66%。

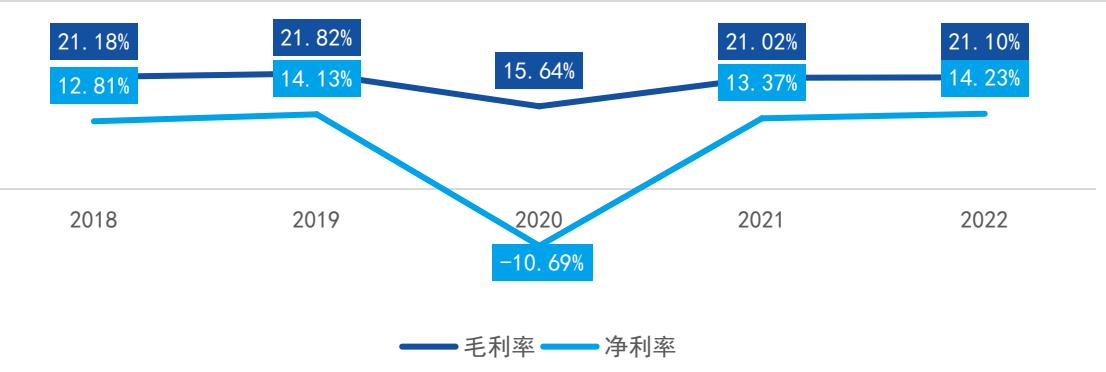
图表5：公司营业收入情况



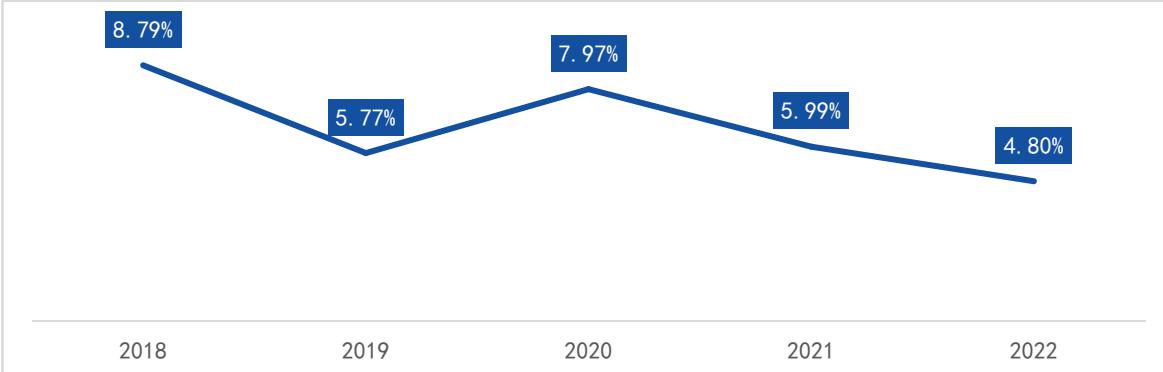
图表6：公司净利润情况



图表7：公司毛利率及净利率情况



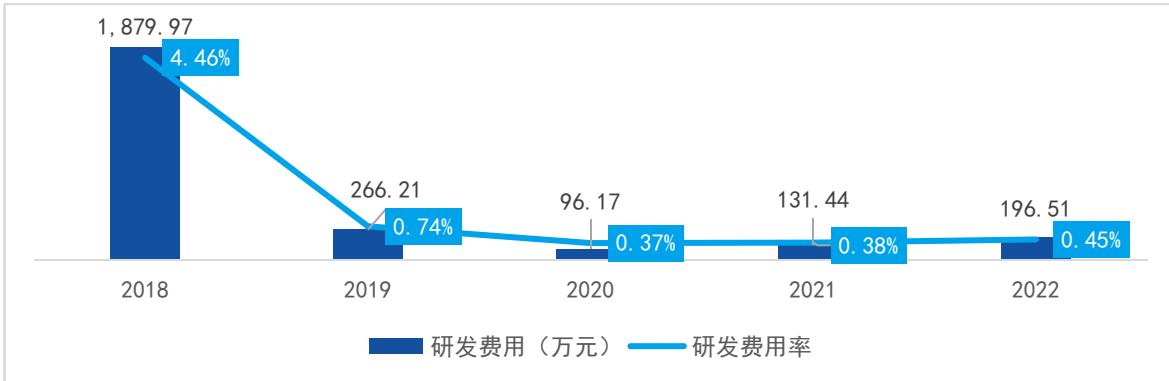
图表8：公司期间费用率情况



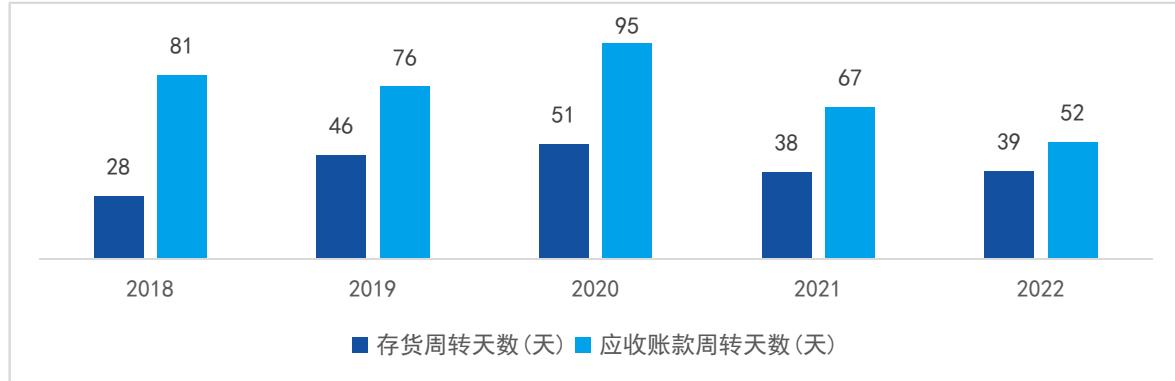
总的来看，艾能聚的研发费用支出较小。2019-2022年，公司研发费用累计690.33万元，平均每年仅为172.58万元，平均研发费用率仅为0.49%。截至2022年末，艾能聚共拥有87项专利，其中发明专利有9项。公司研发人共有37人，占公司员工总人数比例为19.68%；其中专科及以下31人，占研发人员的84%。

从公司的资产周转情况来看，公司存货周转天数及应收账款周转天数均处于较为合理的范围内。2018-2022年，公司存货周转天数均值为40天，应收账款周转天数74天。收现能力方面，公司的现金收入比呈下降趋势，但仍然保持在90%以上，五年均值为108%。

图表9：公司研发费用情况



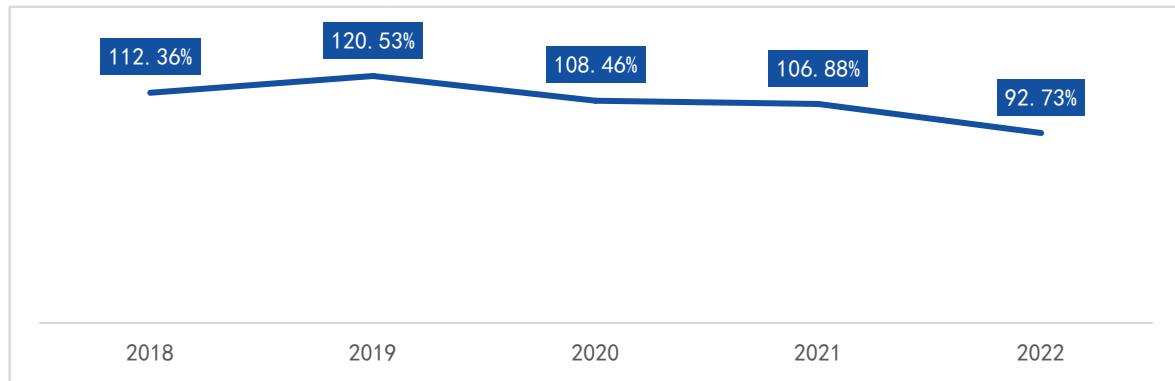
图表10：公司资产周转情况



图表11：公司应收票据及应收账款情况



图表12：公司现金收入比情况



02

行业分析

- 2. 1 所属行业及产业链
- 2. 2 光伏发电行业情况
- 2. 3 行业竞争格局

- 艾能聚是一家以分布式光伏电站的投资运营为核心，并开展光伏产品制造等业务的清洁能源服务商，专业从事分布式光伏电站投资运营、分布式光伏电站开发及服务和晶硅太阳能电池片的研发、生产和销售。
- 根据《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所属行业为“D44电力、热力生产和供应业”。根据《国民经济行业分类（GB/T4754—2017）》，公司所处行业为“D4416太阳能发电”。
- 光伏电站的上游原材料主要是太阳能电池片组件、逆变器、电子元器件等。
- 光伏电站的下游则为各类用电客户。

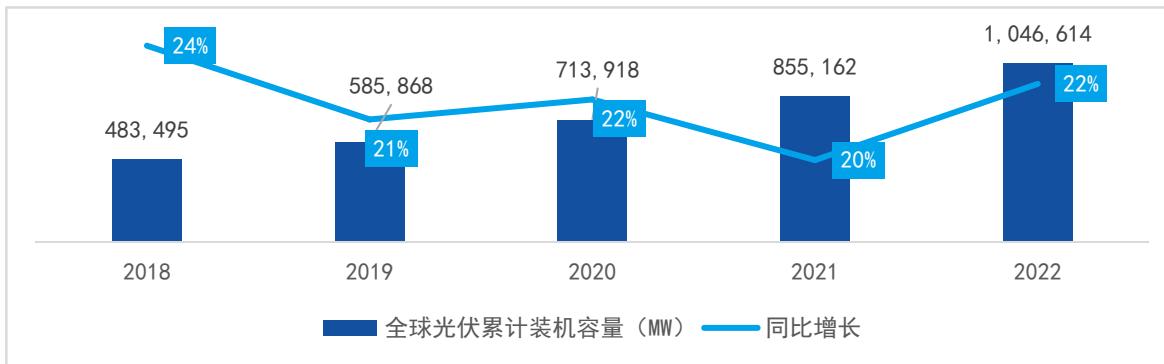
图表13：光伏电站产业链图



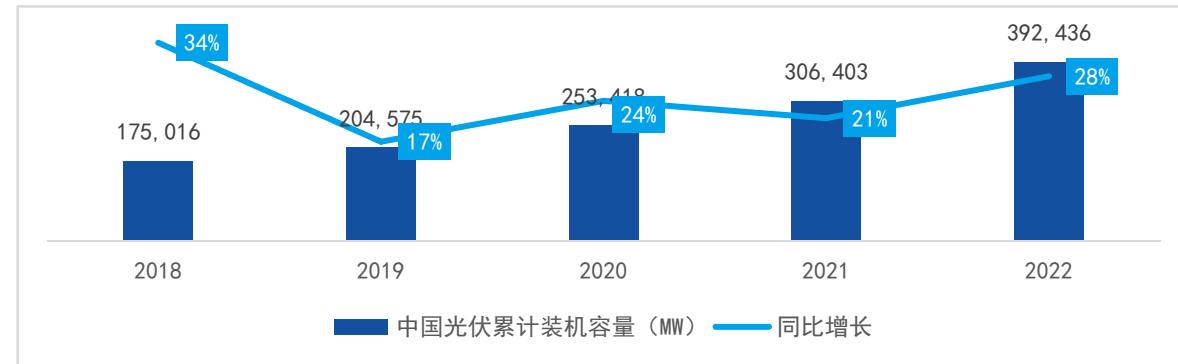
太阳能是一种具有绿色无污染的可再生能源，由于化石能源的稀缺以及环保问题，目前世界各国都高度重视光伏产业的发展。根据统计数据显示，近年来全球光伏装机容量持续增长，2018-2022年，年均增长率达到了22%，2022年全球光伏累计装机容量为1,046,614兆瓦。其中，我国光伏装机容量年均增长率为25%，高于全球增速，2022年我国光伏累计装机容量为392,436兆瓦。

分布式光伏电站设备主要安装在屋顶，其投资可行性与日照时长、交通条件、经济条件、当地电力公司并网调峰能力、电力市场消纳条件等密切相关。我国东部发达地区屋顶资源充足，分布式电站发展较快。2022年，我国分布式光伏电站累计并网容量为157.62GW，同比增加51.1GW。

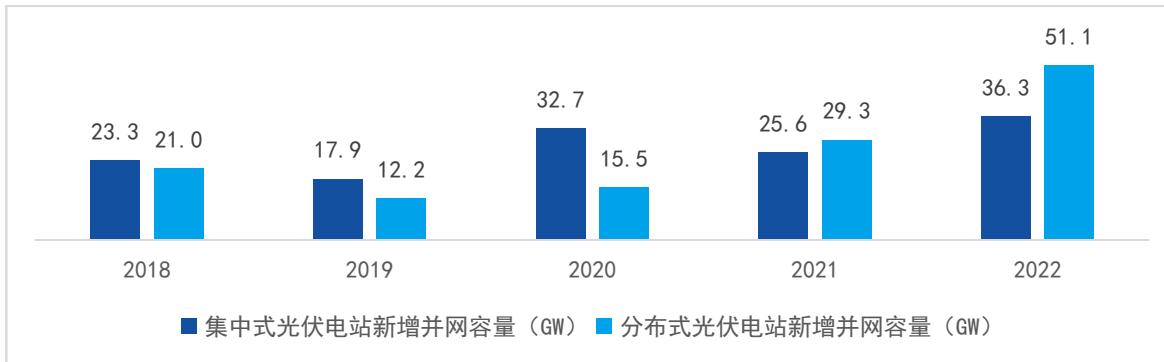
图表14：全球光伏累计装机情况



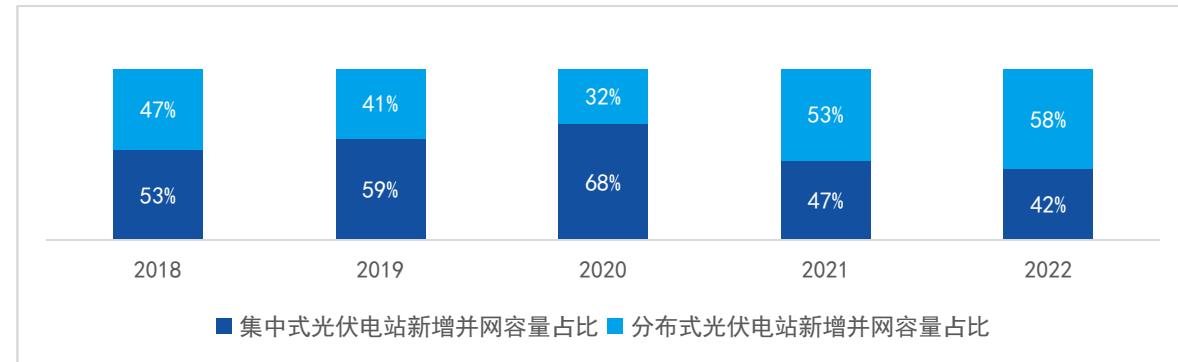
图表15：中国光伏累计装机情况



图表16：中国集中式及分布式光伏电站新增并网容量情况



图表17：中国集中式及分布式光伏电站新增并网容量占比情况



2.3 行业竞争格局

同行可比公司主要有芯能科技、清源股份、亿晶光电、太阳能、东方日升、海泰新能等

图表18：同行可比公司对比情况

序号	企业	简介	市值 (市值)	市盈率	2022年营收 (亿元)	营收同比增长 (%)	毛利率 (%)
1	芯能科技 (603105.SH)	2008年成立，2018年上市，公司是一家以分布式光伏为核心的清洁能源服务商，主营业务包括分布式光伏电站投资运营（自持分布式光伏电站）、分布式光伏项目开发建设及服务（开发+EPC+运维）、光伏产品生产销售、充电桩投资与运营，其中以分布式光伏电站投资运营为主。	84	40	6.50	46.00	54.90
2	清源股份 (603628.SH)	2007年成立，2017年上市，公司是一家从事智能光伏跟踪器及其他光伏支架的研发、设计、生产和销售；光伏电站的开发、建设及运营；光伏电力电子产品的研发、生产和销售的高新技术企业。	42	27	14.42	41.65	22.71
3	亿晶光电 (600537.SH)	1998年成立，2003年上市，公司主要业务范围包括晶棒/硅锭生长、硅片切割、电池制备、组件封装、光伏发电。2022年，亿晶获评“全球光伏百强品牌”、“中国光伏百强品牌价值榜”、“最具影响力光伏组件企业”、“中国分布式光伏优秀供应商奖”等荣誉。	88	33	100.23	145.47	5.89
4	太阳能 (000591.SZ)	1993年成立，1996年上市，公司实控人为国务院国有资产监督管理委员会，公司专注于太阳能综合应用，致力于探索以光伏发电带动相关业务领域协同的多元发展之路，坚持以光伏电站和光伏制造为主的传统业务与数据中心和能效服务为主的新型业务协调发展的“2+2”相关多元化发展战略。	268	18	92.36	31.65	32.77
5	东方日升 (300118.SZ)	2002年成立，2010年上市，公司主要从事光伏并网发电系统、光伏独立供电系统、太阳能电池片、组件等的研发、生产和销售。东方日升在全球范围内设立办事处和分公司并且建立起全球销售网络，如中国、德国、澳大利亚、墨西哥、印度、美国、日本等，旨在为全球提供绿色新能源。	280	27	293.85	56.05	10.69
6	海泰新能 (835985.BJ)	2006年成立，2022年上市，是一家专注绿色能源的高新技术企业，涵盖光伏组件、光伏电站、光伏支架、储能、氢能五大事业板块，致力于系统化的为全球客户提供更具价值的绿色能源解决方案。	20	21	63.87	41.05	12.82
7	艾能聚 (834770.BJ)	2010年成立，2023年上市，是一家以分布式光伏电站投资运营为核心，并开展光伏产品制造等业务的清洁能源服务商，专业从事分布式光伏电站投资运营、分布式光伏电站开发及服务和晶硅太阳能电池片的研发、生产和销售。	7	12	4.33	26.64	21.10



本报告由深圳市亿渡数据科技有限公司制作，本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但深圳市亿渡数据科技有限公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本次报告仅供参考价值，无任何投资建议。

- 本报告中的信息、意见等均仅供投资者参考之用，不构成对买卖任何证券或其他金融工具的出价或征价或提供任何投资决策建议的服务。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或投资操作性建议，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，自主审慎做出决策并自行承担风险，投资者在依据本报告涉及的内容进行任何决策前，应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，并就相关决策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，深圳市亿渡数据科技有限公司及/或其关联人员均不承担任何责任。
- 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，相关证券或金融工具的价格、价值及收益亦可能会波动，该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。在不同时期，深圳市亿渡数据科技有限公司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。
- 深圳市亿渡数据科技有限公司的销售人员、研究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，通过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，深圳市亿渡数据科技有限公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。除非另行说明，本报告中所引用的关于业绩的数据均代表过往表现，过往的业绩表现亦不应作为日后回报的预示。