

证券研究报告—动态报告/行业快评

种植业 II

行业点评系列报告

超配

(维持评级)

2022年01月19日

# 汤加火山爆发或造成农业减产，关注种植链投资机遇

证券分析师：鲁家瑞 021-61761016

lujiarui@guosen.com.cn

证券投资咨询执业资格证书编码：S0980520110002

联系人：李瑞楠 021-60893308

liruinan@guosen.com.cn

## 事项：

北京时间 2022 年 1 月 15 日 12 时 27 分，南太平洋岛国汤加火山发生猛烈爆发，我们认为本次汤加火山爆发规模大、且持续喷发的可能性较大，或对全球气候及农作物生产水平带来影响，值得重视并持续关注。

国信农业观点：1) 本次汤加火山爆发为本世纪以来最强火山爆发事件之一，或进一步带来气候影响，南半球极端天气出现的概率加大。2) 由于南半球粮食主产区阿根廷、南非、巴西等距离汤加火山较近，因此全球农作物生产或受汤加火山持续喷发影响，单产水平、优良率可能将有所下降，进而影响全球农产品供给水平。3) 风险提示：恶劣天气带来的不确定性风险，不可控的动物疫情引发的潜在风险。4) 投资建议：实际上，我们认为本次灾害对天气的具体影响有待于进一步验证，对板块的影响更多趋于主题性驱动。在当前全球粮食供给依然较为紧张背景下，倘若汤加火山持续爆发，或将影响未来 2 年农业正常生产供应，进一步影响粮食价格水平，建议持续关注种植及种子板块的投资机遇，种植板块利好苏垦农发、北大荒和中粮糖业等；种子板块推荐：隆平高科、登海种业、大北农。

## 评论：

### ■ 汤加火山喷发值得重视，为本世纪以来最大规模的火山喷发事件

北京时间 2022 年 1 月 15 日 12 时 27 分，南太平洋岛国汤加火山发生猛烈爆发，根据火山爆发强度指数 (VEI)，本次汤加火山喷发强度或达到“VEI”5 级顶端，可能是自 1991 年菲律宾皮纳图博火山爆发以来，全球强度最大的火山喷发事件之一。同时，汤加周边多个太平洋岛国均受到火山爆发波及，斐济、萨摩亚、新西兰、日本等多国发布海啸警报。另外，据法新社报道，根据监测发现，汤加海底火山在北京时间 17 日 6 时 10 分又发生了一次“大规模喷发”，并致海底通讯电缆被切断。未来汤加火山仍有持续喷发的可能性，或将给全球气候以及农业带来进一步的影响。

### ■ 汤加火山爆发带来的气候影响有限，但极端天气出现的概率加大。

从目前的火山喷发强度来看，本次汤加火山爆发对全球的气候影响有限，只有 VEI 达到 6 或 7 级以上的火山喷发，且火山灰气溶胶进入平流层或在平流层形成，才会对气候带来明显的影响。参照密歇根理工大学的火山学家西蒙·卡恩的研究，火山需要向平流层注入至少 500 万吨二氧化硫才能对气候产生可测量的影响，而目前根据中国科学院给出的最新数据，此次汤加火山喷发导致 40 万吨左右二氧化硫进入平流层，距离 500 万吨仍有较大差距，因此目前来看汤加火山喷发并不会对全球气候造成明显影响。

从地理位置来看，汤加火山喷发点位于南半球中高纬度的热带太平洋上，因此相同维度周边的澳洲南部、巴西南部、新西兰、阿根廷、智利及南非等南半球地区的气候受到火山喷发的影响相对较大，北半球受到的影响可能较小。另外，考虑到汤加火山喷发点在热带海温分布 (ENSO) 监测区附近，是影响拉尼娜现象的关键区域，因此倘若火山持续喷发，一是导致过多火山灰气溶胶进入平流层，二是通过大气海洋间相互作用，带动东太平洋海面温度上升，可能加速今年夏

季拉尼娜转为中性的趋势，同时催化厄尔尼诺现象的发生。

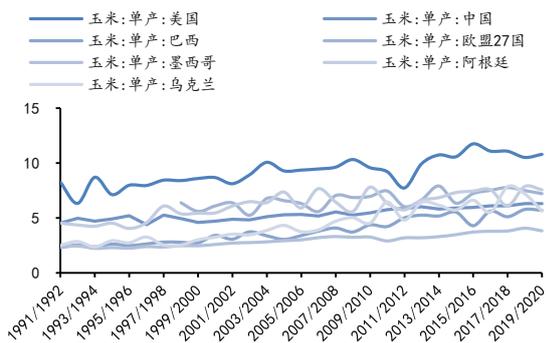
■ 农作物生产水平或受汤加火山喷发影响，可能将不利于全球农产品正常供应。

火山喷发倘若加大今年夏季厄尔尼诺天气发生概率，或将不利于大豆、玉米、小麦等农作物的单产水平以及优良率。厄尔尼诺对环赤道太平洋地区的气候影响较为显著，通常将导致赤道中太平洋到南美西岸地区多雨，印度尼西亚、澳大利亚、南亚次大陆和巴西东北部干旱。因此夏季发生的厄尔尼诺或将导致美国靠近东太平洋的中西部大豆主产区增产，印度及澳大利亚的小麦主产区减产，东南亚的棕榈油主产区减产，而中国大概率将发生南涝北旱，或将影响北方玉米、小麦、大豆，以及南方水稻的生长。

此外，参考玉米/大豆主产国的历年玉米/大豆单产水平，在 1991 年菲律宾皮纳图博火山 VEI6 级喷发、同年智利哈德森火山 VEI5 级喷发、2011 年智利普耶韦火山 VEI5 级喷发的时期，均有给部分周边玉米或大豆主产国的相关农作物单产水平带来不同程度的损害。以 1991 年 6 月 15 日发生的皮纳图博火山大爆发为例，其持续时间为两年之久，火山爆发喷出的 2000 万吨二氧化硫，导致全球平均气温下降约 0.5 度，由此导致 1992/1993 年的美国玉米及大豆单产水平相较于 1991/1992 年分别下降 23%、13%。

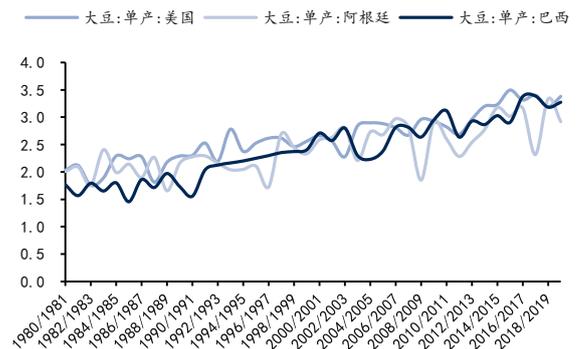
综上，考虑到汤加火山有持续喷发的可能性，极端天气发生的概率仍在加大，值得重视。

图 1：玉米主产国的历年单产变化（吨/亩）



资料来源：美国农业部，联合国粮农组织，国信证券经济研究所整理

图 2：大豆主产国的历年单产变化（吨/亩）



资料来源：联合国粮农组织，国信证券经济研究所整理

■ 投资建议：自上而下板块性重点推荐。

实际上，我们认为本次灾害对天气的具体影响有待于进一步验证，对板块的影响更多趋于主题性驱动。在当前全球粮食供给依然较为紧张背景下，倘若汤加火山持续爆发，或将影响未来 2 年农业正常生产供应，进一步影响粮食价格水平，建议持续关注种植及种子板块的投资机遇，种植板块利好苏垦农发、北大荒和中粮糖业等；种子板块推荐：隆平高科、登海种业、大北农。

■ 风险提示

- 1、恶劣天气带来的不确定性风险。农业的种植企业直接从事农业种植生产，种子企业也需要种植才制种。如果发生恶劣天气，可能造成上市公司产品损毁，造成公司损失。
- 2、不可控的动物疫情引发的潜在风险。农业畜禽养殖企业主要以规模养殖为主，如果发生不可控的动物疫情可能会造成上市公司的畜禽高死亡率，饲料需求低于预期，对种植链造成负面影响。

**附表：重点公司盈利预测及估值**

公司 代码	公司 名称	投资 评级	2022年1月 17日 收盘价	EPS			PE		
				2020	2021E	2022E	2020	2021E	2022E
000998.SZ	隆平高科	买入	20.37	0.09	0.24	0.44	226	85	46
002041.SZ	登海种业	买入	23.24	0.12	0.23	0.36	194	101	65
002385.SZ	大北农	未评级	9.51	0.47	0.03	0.20	20	275	48
601952.SH	苏垦农发	买入	12.03	0.56	0.69	0.73	21	18	16
600598.SH	北大荒	未评级	14.87	0.55	0.66	0.86	27	22	17
600737.SH	中粮糖业	买入	9.16	0.42	0.51	0.58	22	18	16

数据来源：wind、公司资料，国信证券经济研究所整理预测（未覆盖公司盈利预测采用万德一致预期）

## 相关研究报告:

- 《行业点评系列报告：转基因品种命名公示，种业政策稳步落地》 ——2021-12-29
- 《行业点评系列报告：转基因审定办法落地，行业迎来发展新阶段》 ——2021-11-14
- 《农业行业点评系列报告：种子法修订草案提请审议，头部种企或最为受益》 ——2021-08-23
- 《行业点评系列报告：玉米及稻品种审定标准提升，种业或迎周期与成长共振》 ——2021-07-07
- 《农业行业点评：农业部鼓励转基因育种研发，看好行业周期与成长共振》 ——2021-02-19

## 国信证券投资评级

类别	级别	定义
股票 投资评级	买入	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 20%以上
	增持	预计 6 个月内，股价表现优于市场指数 10%-20%之间
	中性	预计 6 个月内，股价表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	卖出	预计 6 个月内，股价表现弱于市场指数 10%以上
行业 投资评级	超配	预计 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 10%以上
	中性	预计 6 个月内，行业指数表现介于市场指数 $\pm 10\%$ 之间
	低配	预计 6 个月内，行业指数表现弱于市场指数 10%以上

## 分析师承诺

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

## 风险提示

本报告版权归国信证券股份有限公司（以下简称“我公司”）所有，仅供我公司客户使用。未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司或关联机构可能会持有本报告中所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业务服务。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

## 证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。

证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行

## 国信证券经济研究所

### 深圳

深圳市罗湖区红岭中路 1012 号国信证券大厦 18 层  
邮编：518001 总机：0755-82130833

### 上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 楼  
邮编：200135

### 北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层  
邮编：100032