

# A Study on the Impact of the Release of Xiaomi Su7 Ultra Production Model on Xiaomi Stock Price

Xu Mu

Gachon University, Seongnam, Gyeonggi, 13120, Korea

## Abstract

With the global energy crisis and climate change, the worldwide attention on the new energy vehicle industry has been growing, and the market has expanded rapidly with the support of governments in various countries. After the mass production version of Xiaomi SU7 Ultra was released on October 29, 2024, Xiaomi's stock price has shown an overall upward trend. This paper first introduces the background of Xiaomi and the release of the mass production version of SU7 Ultra, and then uses the event study method to analyze the fluctuations in Xiaomi's stock price and market reaction before and after the release, to explore the changes in investment value. The results are helpful in understanding the causes of Xiaomi's short-term stock price fluctuations, especially the impact of the release of SU7 Ultra on the stock price. This can help investors better understand market changes and enable them to adjust their investment strategies in a timely manner to better cope with short-term market fluctuations.

## Keywords

New Energy Vehicle; Xiaomi stock price; Xiaomi SU7 Ultra; Event Study Method

## 关于小米 su7 ultra 量产版的发布对小米股价影响的研究

牟旭

嘉泉大学, 韩国 京畿道 城南 13120

## 摘要

随着全球能源危机和气候变暖, 世界范围内对新能源汽车产业的关注持续增长, 在全球各国政府的支持下新能源汽车市场快速扩张。小米公司在2024年10月29日发布小米su7 ultra量产版后, 其股价整体呈上涨态势。本文首先介绍了小米的背景以及su7 ultra量产版的发布情况, 随后采用事件研究法, 通过分析发布前后小米股价的波动以及市场反应, 探讨投资价值的变化。其结果有助于理解小米股价短期波动的成因, 特别是关注su7 ultra量产版发布对股价的影响。这有助于投资者更好地理解市场变化, 并使他们能够及时调整投资策略, 更有效地应对短期市场波动。

## 关键词

新能源汽车; 小米公司股价; 小米su7 ultra; 事件研究法

## 1 引言

随着新能源汽车市场的不断发展以及中国新能源汽车产业链的高度成熟, 多家企业纷纷选择加入新能源汽车市场, 其中备受瞩目的便是小米公司。小米公司作为中国科技行业的领军企业, 以其卓越的创新能力和高性价比产品在市场上享有盛誉。近年来, 小米在智能手机、智能家居、物联网及人工智能等领域不断拓展, 形成了一个涵盖多方面的智能生态系统。每当小米发布新产品时, 市场和投资者都会给予高度关注。2024年10月29日小米公司发布了小米 Su7 ultra, 这一事件对公司的股价产生了显著影响。该产品的发布被视为小米公司技术实力和战略的集中体现。对于资本市场来说, 小米 Su7 Ultra 量产版的成功发布无疑是一个积极的

信号。作为小米公司的重要业绩之一, 新品的市场表现直接关系到公司未来的盈利能力和市场份额。小米 Su7 ultra 量产版的成功发布提升投资者的信心和市场预期。同时, 小米在技术发展速度、市场营销和客户服务方面的综合实力, 也为公司未来的发展提供了坚实的保障。

同时, 小米 Su7 ultra 的发布还体现了小米公司在创新和研发方面的不懈努力。作为一家以技术为驱动的企业, 小米始终坚持将创新作为核心竞争力, 不断投入大量资源进行技术研发和产品创新。同时也正是这种创新精神的最佳体现。通过推出具有竞争力的新产品, 小米公司不仅巩固了自身在新能源汽车市场的地位, 也为未来的持续发展奠定了坚实的基础。

小米在发布小米 su7 ultra 量产版前后股价的短期波动值得深入分析。正如李和潘(2022)的研究中所提到的, 当苹果宣布推出新产品时, 许多人表示有兴趣购买, 其业绩通

【作者简介】牟旭(1999-), 男, 中国黑龙江哈尔滨人, 在读硕士, 从事财务管理研究。

常在发布后不久就会改善。因此，更多的人对苹果股票感兴趣，导致对苹果股票的需求增加，进而导致苹果股票价格上涨 [1]。在小米 su7 ultra 量产版发布之前，市场对这一新产品的预期效应可能导致股价逐渐上涨，因为投资者希望通过领先于市场来获取未来的收益。在发布当天及之后短期内，股价可能会经历剧烈波动，这通常是由市场情绪、投资者反应以及新闻报道的即时影响所引发的。

本研究的目的是通过分析小米股价的短期波动来检验投资者对这一事件的短期反应。因此，研究小米股价在发布小米 su7 ultra 量产版后的短期波动，能提供有关市场情绪和预期的变化的宝贵信息。通过这项研究，有助于为投资者和市场分析师提供有针对性的见解，帮助他们更好地理解技术创新对公司股价的短期影响，以及如何基于这些变化做出投资决策。本研究还具有重要的理论和实践意义。在理论层面，本研究丰富了关于新能源汽车行业发展速度与企业股价之间关系的学术研究。通过分析小米 su7 ultra 量产版发布对小米股价的影响，填补现有文献在金融市场和创新管理方面的空白。在实践层面，本研究为投资者、市场分析师和企业经理提供了有价值的参考。对于投资者和市场分析师来说，了解重大产品发布对股价的影响有助于他们更准确地评估投资机会、优化投资组合并降低投资风险 [2]。对于企业经理，尤其是科技公司的高层决策者，本研究的结果可以为他们的新产品发布策略提供指导，帮助他们更好地管理市场预期并提升公司价值。

## 2 理论背景

### 2.1 事件研究法

事件研究法最初由 James Dolley (1933 年) 使用，随后 Fama 等人 (1969 年) 对事件研究法进行了完善。Fama 和 MacBeth (1973 年) 进一步认可该方法是一种评估并购交易中价值创造或破坏的理想技术 [3]。事件研究法其原理是根据研究目的选择某一特定事件，研究事件发生前后样本股票收益率的变化，进而解释特定事件对样本股票价格变化与收益率的影响，主要被用于检验事件发生前后价格变化或价格对披露信息的反应程度。

通过使用事件研究法，本研究将详细分析小米 su7 ultra 量产版发布对小米股价的短期影响，揭示投资者的反应以及市场对这一重大事件的预期变化。这不仅有助于了解技术创新对公司股价的短期影响，还为投资者提供了基于实证分析的投资决策依据。

### 2.2 市场效率理论

市场效率理论由 Eugene Fama 在 20 世纪 60 年代首次提出。市场效率理论为理解金融市场价格提供了重要框架。市场效率理论认为金融市场是信息有效的，即所有可获得的信息都迅速且充分地反映在资产价格中，在该理论中，任何

新信息都会立即被市场参与者所知并作出反应，从而调整资产价格。因此，资产价格总是反映其真实价值，投资者无法通过分析公开消息而获得超额收益，该理论将市场效率分为弱势效率、半强势效率和强势效率。

## 3 事件研究法分析

本文采用事件研究法对小米 su7 ultra 的发布对小米股价的影响进行了实证分析。事件研究法是一种计量经济学技术，用于评估特定事件对公司股票价格或收益率的短期影响。其核心假设基于有效市场假说，正如克拉克 (2001) 所述，该假说认为市场价格充分反映了所有可用信息 [4]。因此，当新信息发布时，股票价格会立即准确地对这一信息做出反应。通过分析异常收益，研究人员可以评估特定事件对市值的影响。小米公司在 2024 年 10 月 29 日宣布小米 su7 ultra 量产版正式发布。在本研究中，选择 2024 年 10 月 29 日作为事件日来分析该事件对小米股价的影响。以事件日前后 8 个交易日作为事件窗口期，即从 2024 年 10 月 17 日至 2024 年 11 月 8 日，总计 17 个交易日。

小米公司被选为样本，恒生指数被用作市场收益率的代理变量。数据来自 wind 金融终端，并使用事件窗口期内小米公司的收盘价来计算每日的实际收益率。实际收益率的公式如下：

$$R_{i,t} = \ln(P_t / P_{t-1})$$

其中  $(R_{i,t})$  为小米公司  $(t)$  时的实际收益率， $(P_t)$  和  $(P_{t-1})$  分别为  $(t)$  和  $(t-1)$  时的收盘价。为预测正常收益率，选取 2024 年 1 月 2 日至 2024 年 6 月 27 日的 120 个交易日作为市场模型的估计窗口期。换句话说，假设小米公司的股票收益率与市场收益率之间存在线性关系。市场模型公式如下：

该公式中， $R_{i,t}$  是小米在  $t$  时刻的实际回报； $\alpha_i$  是截距项； $\beta_i$  是市场模型的斜率项，反映了小米的股票收益和市场收益之间的敏感性； $R_{m,t}$  是市场收益 (恒生指数)；而  $\epsilon_{i,t}$  是误差项。对估计窗口期的数据进行回归，得到截距项  $\alpha_i$  和斜率项  $\beta_i$ ，以及市场收益的方差。从正常收益模型预测的收益中减去事件窗口期间的实际收益，以得到小米的每日异常收益：

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - R^{\wedge}_{i,t}$$

其中， $R^{\wedge}_{i,t}$  为正常收益率模型预测的收益率：

$$R^{\wedge}_{i,t} = \alpha_i + \beta_i R_{m,t}$$

累计异常收益通过事件窗口的每日异常收益求和计算得出。整个事件选择期间的所有数据均来自 Wind 金融终端。根据事件期间的数据计算收益后得到的回归方程、异常收益和累计异常收益如图 1 所示：

$$CAR_{i,t} = \sum_{t=-8}^{(t+8)} AR_{i,t}$$

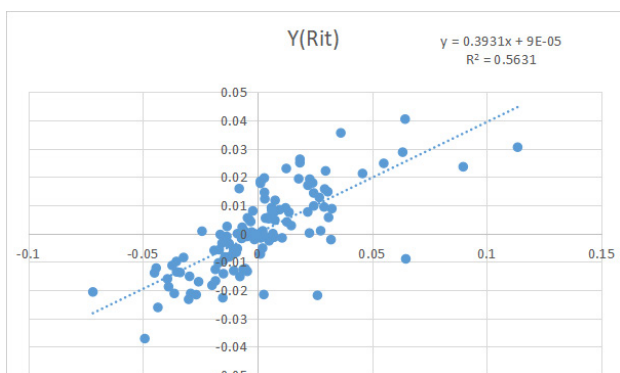


图 1 事件窗口期的散点图和回归方程

来源：作者计算得出

该计算得出了小米在窗口期内的累计异常收益，如下表 1 所示。

如图 2 所示，该图展示了事件窗口期间，小米的异常收益 (AR) 和累计异常收益 (CAR) 的变化。该图横轴表示事件日期前后总共 17 个交易日的交易天数，范围从 -8 到 +8。0 表示事件公告日，即 2024 年 10 月 29 日。该图的纵

轴表示从 -0.05% 到 0.25% 的异常收益和累计异常收益的百分比。图中的两条线分别表示异常收益 (AR) 和累计异常收益 (CAR)。小米的异常收益率 (AR) 在事件日期前 8 天到后 8 天期间波动。异常收益在事件日期前波动更大，在事件日期当天 (第 0 天) 显示 AR (0.011693211)，但是在事件日期后的几天里逐渐上升并保持积极态势。累计异常收益 (CAR) 在整个事件窗口期内逐渐增加，从事件日前的 8 天前的 0.021556735 增长到事件日后的 8 天后的 0.215135731。这表明小米 su7 ultra 量产版发布事件对股价的累积积极影响在持续增长。

为进一步检验 CAR 波动与该事件之间的相关性，本研究采用 t 检验来确定结果的显著性。结果如表 2 所示，表明在小米 su7ultra 量产版发布事件前后 17 个交易日，累计异常收益 (CAR) 的平均值为 0.135。标准误差为 0.014，标准偏差为 0.057。95% 置信区间范围为 0.105 至 0.164，T 值为 9.715，p 值小于 0.001。p 值小于 0.05，表明该事件对其累计异常收益 (CAR) 的影响在 0.001 的显著性水平上具有统计学意义，并且该事件对小米的股价产生了显著的积极影响。

表 1 小米公司窗口期异常收益 (AR) 和累积异常收益 (CAR)

股票代码	交易日期	事件日期	个股收益率	市场收益率	dif	预期收益率	异常收益率	累计异常收益率
1810	2024-10-17	2024-10-29	0.017621145	-0.010240624	-8	-0.003935589	0.021556735	0.021556735
1810	2024-10-18	2024-10-29	0.062770563	0.036107694	-7	0.014283935	0.048486628	0.070043363
1810	2024-10-21	2024-10-29	-0.012219959	-0.015653157	-6	-0.006063256	-0.006156703	0.06388666
1810	2024-10-22	2024-10-29	0.008247423	0.001000564	-5	0.000483322	0.007764101	0.071650761
1810	2024-10-23	2024-10-29	0.044989775	0.012742116	-4	0.005098926	0.039890849	0.11154161
1810	2024-10-24	2024-10-29	-0.011741683	-0.013031216	-3	-0.005032571	-0.006709112	0.104832498
1810	2024-10-25	2024-10-29	0.027722772	0.004906387	-2	0.002018701	0.025704072	0.13053657
1810	2024-10-28	2024-10-29	-0.01734104	0.000447301	-1	0.000265834	-0.017606875	0.112929695
1810	2024-10-29	2024-10-29	0.01372549	0.00494093	0	0.00203228	0.011693211	0.124622906
1810	2024-10-30	2024-10-29	0.005802708	-0.015482239	1	-0.005996068	0.011798776	0.136421682
1810	2024-10-31	2024-10-29	0.026923077	-0.003106379	2	-0.001131118	0.028054195	0.164475876
1810	2024-11-01	2024-10-29	0.02247191	0.009307325	3	0.00374871	0.018723201	0.183199077
1810	2024-11-04	2024-10-29	0	0.002979066	4	0.001261071	-0.001261071	0.181938006
1810	2024-11-05	2024-10-29	0.032967033	0.021366212	5	0.008489058	0.024477975	0.206415981
1810	2024-11-06	2024-10-29	-0.021276596	-0.022306406	6	-0.008678648	-0.012597948	0.193818034
1810	2024-11-07	2024-10-29	0.009057971	0.020204125	7	0.008032242	0.001025729	0.194843763
1810	2024-11-08	2024-10-29	0.016157989	-0.010745304	8	-0.004133979	0.020291968	0.215135731

来源：作者计算得出

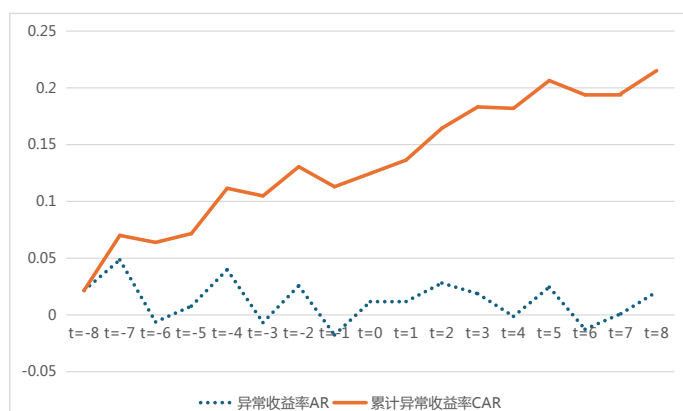


图 2 小米公司的事件窗口期间异常收益 (AR) 和累计异常收益 (CAR)

来源：由作者计算得出

表 2 时间窗口期回归测试结果

	N	Mean	SE	SD	95% Confidence interval		t	p	significance
					Lower	Upper			
CAR	17	0.135	0.014	0.057	0.105	0.164	9.715	<.001	***

来源：由作者计算得出

#### 4 结论与局限性

通过分析小米 su7 ultra 量产版发布前后小米股价的事件研究法，本研究发现小米 su7 ultra 量产版发布对小米的股价产生了显著的短期影响。这种影响主要体现在发布前后股价的持续增长上，这表明市场对小米汽车的发展预期很高。在发布后的几天里，股价整体仍保持波动增长态势，这表明投资者对这一事件的反应在短期内整体向好。总之，小米 su7 ultra 量产版的发布增强了市场对小米技术创新能力和技术实力的信心，导致股价短期内上涨。在事件窗口期间，由于投资者对其未来销量的不确定，股价出现一定波动。这一发现表明，具有重要的新产品发布事件在短期内对公司股价有重大影响。投资者应密切关注此类事件带来的市场机会和风险。本研究通过事件研究法对小米 su7 ultra 量产版发布对小米股价的短期影响进行了实证分析。本研究为理解短期影响事件对股价的影响提供了有价值的见解，也为投资者基于实证分析做出投资决策提供了依据。

本研究的局限性在于本研究的事件窗口期较短，可能无法充分反映小米 su7 ultra 量产版发布对小米股价的长期影响。未来的研究可考虑扩大观察窗口，以进一步研究长期

影响。其次，事件研究方法依赖于市场建模假设，即公司股价与市场指数之间存在线性关系。然而，在实践中，股价波动受到各种复杂因素的影响，线性模型可能无法充分获取这些关系。最后，本研究采用恒生指数作为市场收益的代理变量，这忽略了其他市场指数对小米股价的影响。在未来的研究中可考虑引入多个市场基准，以进行更全面、客观的分析。

#### 参考文献

- [1] Li, Y. and Pan, Y. (2022), A novel ensemble deep learning model for stock prediction based on stock prices and news, *International Journal of Data Science and Analytics*, 13(2), 139-149.
- [2] jiawen yun(2024) A Study on the Impact of the Release of ChatGPT-4o on Microsoft's Stock Price, *Journal of Northeast Asian Business and Economics*
- [3] Fama, E. F. and MacBeth, J. D. (1973), Risk, return, and equilibrium: Empirical tests, *Journal of Political Economy*, 81(3), 607-636.
- [4] Clarke, J., Jandik, T. and Mandelker, G. (2001), The efficient markets hypothesis, *Expert Financial Planning: Advice from Industry Leaders*, 7(3/4), 126-141