

跨资产表现的 描述性比较

2000—2026

美元口径收益 | 月度为主的指标 | 日度回撤诊断 | 周度相关性

王子秋

vincentwang.research@outlook.com

研究简报

2026 年 6 月

本文为在既定数据、收益口径、货币与样本窗口假设下,对已实现历史表现的描述性、事后比较。它**不是**预测、交易策略回测、因子模型或投资建议。所有图表均与生成的表格和图例一一对应。

Contents

摘要	1
核心结论	1
1. 引言	3
2. 数据与方法	3
3. 结果	3
3.1 长期表现与窗口陷阱	3
3.2 风险调整后的表现	5
3.3 回撤与尾部风险	6
3.4 相关性与分散化	8
3.5 区制: 领先者轮动	8
3.6 危机透视与条件防御性	9
4. 讨论	10
5. 局限	10
6. 结论	11
数据来源与可复现性	11

摘要

本文在 2000—2026 年区间内, 对股票指数、精选美股、大宗商品、货币、现金与债券的已实现跨资产表现做了一次有纪律的、事后的比较。所有收益均以美元计量, 月度收益为主要口径, 日度净值用于回撤诊断, 周度收益用于滚动相关性。我们通过四点纪律让比较更诚实: 逐项标注收益口径、将 ETF 代理与正式指数区分开、统一无风险利率窗口使风险调整指标与原始收益覆盖同一区间、并对“防御性”这类条件结论附加统计显著性检验。三个结论尤为突出:(一) 全样本排名是历史长度不等所致的假象——在等长窗口下年化收益的领先者会改变;(二) 采用与原始收益一致的无风险窗口会明显降低头部夏普比率;(三) 经典的危机对冲资产方向上有帮助, 但大多在统计上并不显著。本研究仅为描述性。

核心结论

三点最值得记住的要点

- 1. 窗口陷阱。** 特斯拉仅因上市于 2010 年而在全可用窗口的年化收益上居首; 在同期窗口下英伟达领先。比较全可用口径前务必先对齐窗口。
- 2. 无风险一致性。** 把无风险序列回补到 2000 年、使夏普与年化收益、回撤覆盖同一区间后, 2000 年共同窗口的夏普领先者变为英伟达, 头部比率随之下降。
- 3. “防御性”大多不显著。** 黄金在标普 500 下跌月的平均收益最高 (+0.9%), 但并不显著 ($p = 0.09$); 国债是唯一可靠为正的对冲 ($p = 0.04$)。

与证据一一对应的主要结论如下:

- **全可用 CAGR(窗口陷阱)**。在全可用窗口, 特斯拉的年化收益最高 (40.9%), 但各资产窗口不等长; 在 2012-05-18 起的同期窗口下, 英伟达以 59.5% 反超。
- **风险调整 (夏普)**。在统一的 2000 年窗口下, 英伟达的夏普最高 (0.77); 此前苹果领先是因 2003 年起的无风险窗口把其 2000—2002 年约 -72% 的回撤排除在夏普之外。
- **回撤与尾部**。最强的复利者也承受了最深的峰谷回撤; 剔除回撤恒为零的现金后, 沃尔玛是 2000 年共同窗口中回撤最小的风险资产。
- **相关性**。美国大盘指数近乎冗余 (标普 500/道琼斯 = 0.95); 最强的反向关系是日元对美元指数 (-0.46), 这是强负相关, 而非“最弱”相关 (最接近零的是标普 500 与日元, ≈ 0.00)。
- **危机透视**。英伟达在新冠窗口总收益居首 (11.6%), 仅因月度窗口包含 2 月初的崩盘前上涨; 同窗口其日内峰谷回撤为 -38%。
- **条件防御性**。黄金在标普 500 下跌月的平均收益最高 (0.9%), 但 $t = 1.71$ 、 $p = 0.09$, 在 5% 水平上不显著; 这是按均值排序, 并非可靠优势的证据。

1. 引言

跨资产比较看似简单, 实则不易。收益序列的构造各不相同——总收益、价格收益、ETF 代理收益、即期汇率收益、现金累积、近月期货代理收益, 代表的并非同一种经济权利; 加之各资产上市时间不同, 简单排名可能奖励的是历史的偶然, 而非真实表现。本文采用美元投资者视角, 并设定一组护栏, 使每项比较要么是同口径的, 要么在不同口径时被明确标注。我们不做预测、不优化组合、也不推荐任何资产, 只描述在既定假设下 2000—2026 年的已实现结果。

2. 数据与方法

配置的资产域包含 29 项 (26 项核心, 外加 3 项扩展控制)。收益口径逐序列标注。尤为重要的是, 指数的收益口径混合且不可互换: 标普 500 采用正式的总收益序列 (股息再投资), 而道琼斯、纳斯达克 100、富时、日经、恒生及中国指数为价格收益。由于标普 500 同时是条件分析与相关性的基准, 其相对价格收益指数在水平与年化收益比较上, 隐含约每年 1.5%—2% 的股息优势。

收益口径与频率规则。

- 个股与 ETF 代理采用复权收盘价 (总收益); 有正式指数序列处采用正式指数。
- 商品 (黄金、WTI、铜) 为雅虎近月期货价格代理, 非期货总收益指数。
- 月度收益为主; 日度净值用于回撤/恢复; 周度收益用于滚动相关性。
- 汇率按既定乘/除规则换算为美元, 且仅做前向填充 (无前视)。
- WTI 因 2020 年负价格使多头净值无效, 已剔除标准净值排名。

无风险处理 (已修正)。 无风险序列 (FRED DGS3MO) 现起于 2000 年, 因此对 2000 年即有数据的资产, 夏普与索提诺与年化收益、回撤覆盖同一区间。这消除了此前“风险调整指标悄然剔除 2000—2002 年科网下跌”的不一致。

样本窗口。 FULL_AVAILABLE(各资产自身历史)、COMMON_2000_CORE、COMMON_2013_MAG7 与 COMMON_PROXY_AVAILABLE。全可用口径各行并非等长。

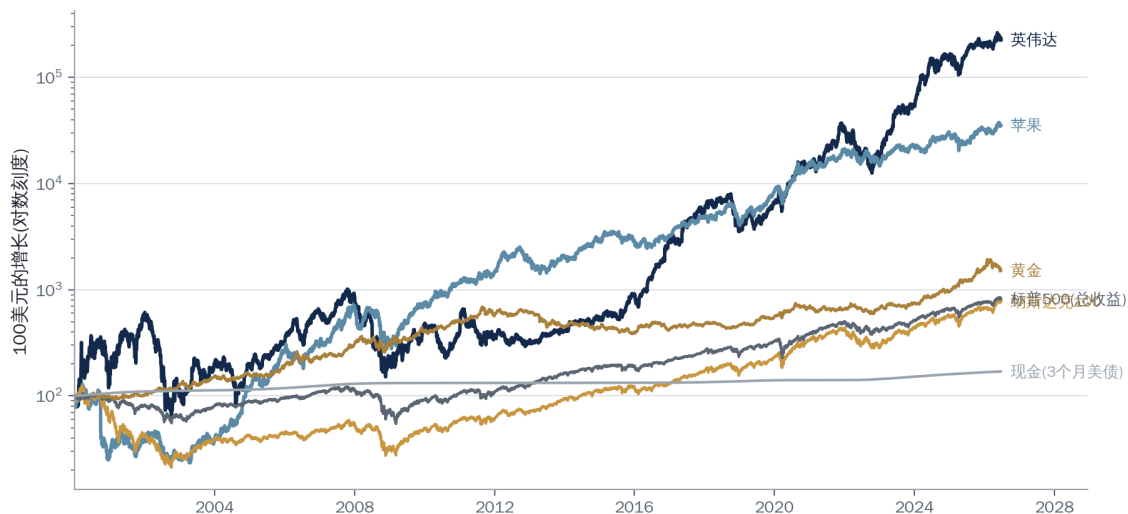
3. 结果

3.1 长期表现与窗口陷阱

在 2000 年共同窗口下, 美国大型科技股的复利远超宽基指数、黄金与现金 (图表 1)。但全可用 CAGR 排名具有误导性: 它混合了长短不一的历史。在单一等长窗口上重算年化收益 (图表 2 与表 1), 领先者从特斯拉变为英伟达。

100美元的增长(美元口径,总收益/价格收益)

2000年共同窗口。大型科技股的复利增长远超宽基指数与现金。

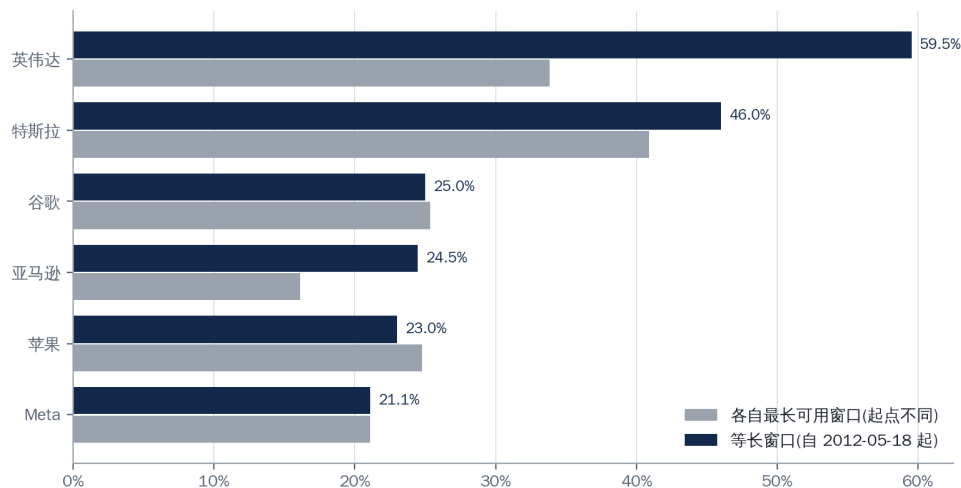


数据来源:跨资产研究实验室。nav_usd_daily;标普500为总收益,其余如标注。 | 描述性事后研究——非预测、非策略、非投资建议。

图表 1. 100 美元的增长 (美元口径,2000 年共同窗口, 对数刻度)。

窗口陷阱:等长窗口下年化收益排名发生反转

特斯拉仅因上市较晚而在全可用窗口的年化收益上领先;在 2012-05-18 起的同期窗口中,英伟达反而领先。



数据来源:跨资产研究实验室。equal_window_cagr_full_available.csv。 | 描述性事后研究——非预测、非策略、非投资建议。

图表 2. 全可用窗口与等长窗口下头部复利者的年化收益。

表 1. 全可用窗口年化收益最高者 (各资产窗口不同)。

资产	年化收益	夏普	最大回撤	起始
特斯拉	40.9%	0.82	-74%	2010-06-29

资产	年化收益	夏普	最大回撤	起始
英伟达	33.8%	0.77	-90%	2000-01-03
谷歌	25.3%	0.84	-65%	2004-08-19
苹果	24.8%	0.76	-82%	2000-01-03
Meta	21.1%	0.73	-77%	2012-05-18
亚马逊	16.1%	0.56	-93%	2000-01-03

表 2. 同样的资产置于同一等长窗口。

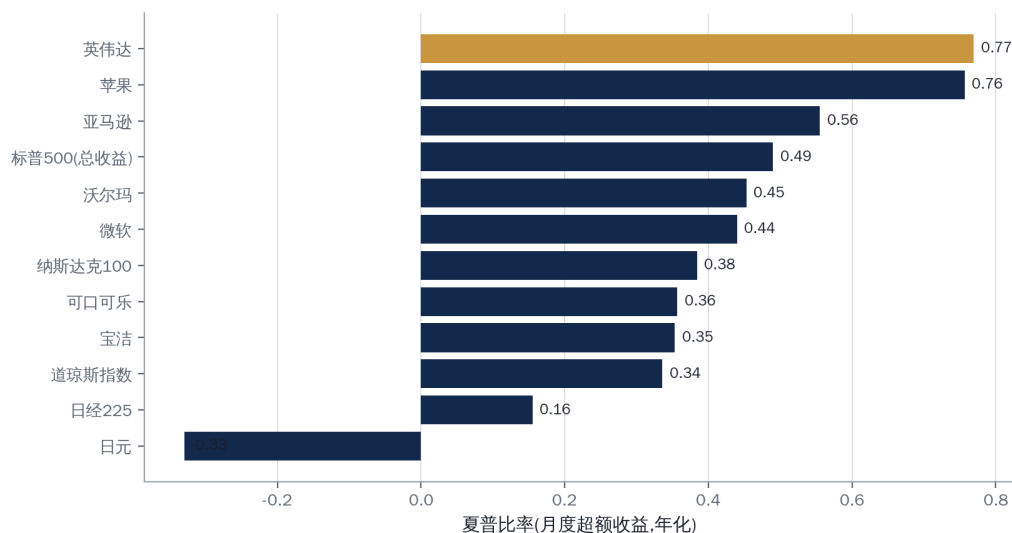
资产	全可用窗口年化	等长窗口年化 (自 2012-05-18)
英伟达	33.8%	59.5%
特斯拉	40.9%	46.0%
谷歌	25.3%	25.0%
亚马逊	16.1%	24.5%
苹果	24.8%	23.0%
Meta	21.1%	21.1%

3.2 风险调整后的表现

在与原始收益一致的无风险窗口下, 英伟达——而非苹果——拥有最高的共同窗口夏普 (图表 3, 表 3)。此前的苹果结论源于 2003 年起的无风险窗口, 把苹果 2000—2002 年约 -72% 的回撤排除在夏普之外却仍计入其年化收益。更高的已实现收益伴随更高的波动 (图表 4)。

风险调整后的领先者: 统一 2000 年窗口下为英伟达

2000 年共同窗口。无风险利率现起于 2000 年, 故夏普与年化收益、回撤覆盖同一区间。

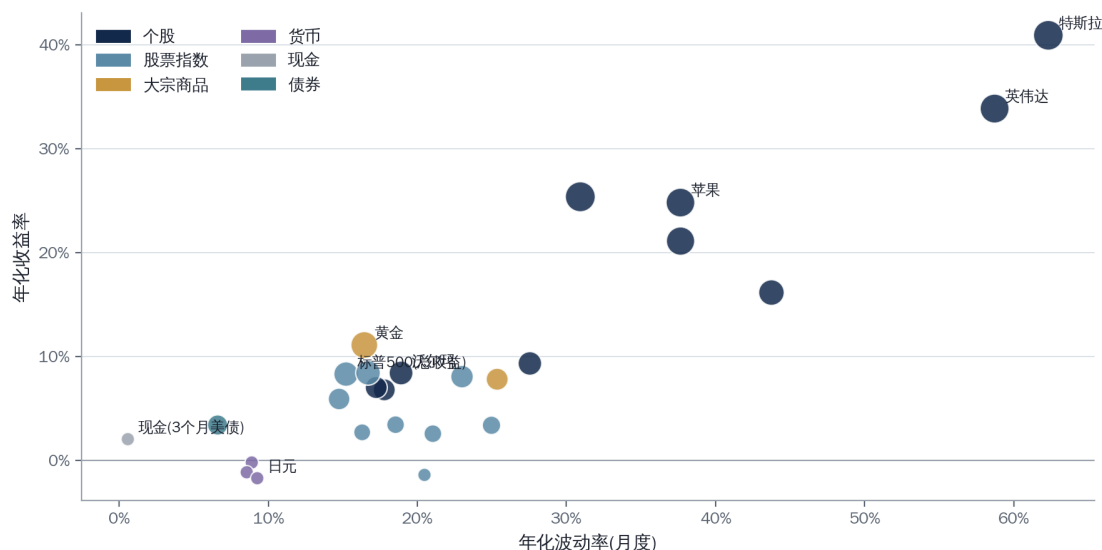


数据来源: 跨资产研究实验室, ranking_summary.csv, 重点项已剔除现金。 | 描述性事后研究——非预测、非策略、非投资建议。

图表 3. 夏普比率 (2000 年共同窗口, 无风险现起于 2000 年)。

收益与风险:没有免费的午餐

各自最长可用窗口;点的大小与夏普比率成正比。更高的收益伴随更高的波动。



数据来源:跨资产研究实验室, ranking_summary.csv, 各资产窗口不同。 | 描述性事后研究——非预测、非策略、非投资建议。

图4. 风险与收益 (全可用窗口, 点的大小与夏普成正比)。

表3. 共同窗口夏普最高者 (重点项已剔除现金)。

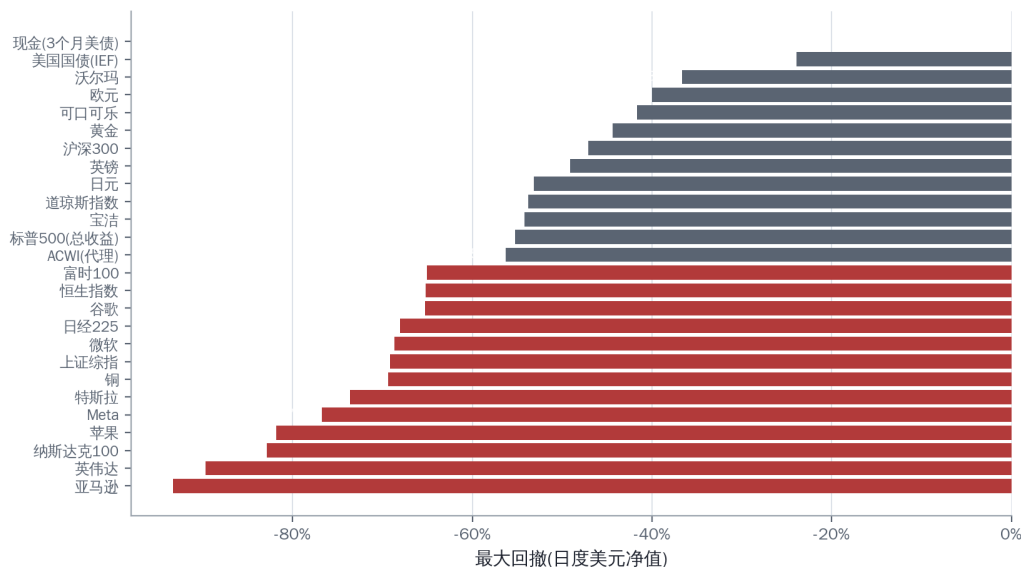
资产	夏普	年化收益	最大回撤
英伟达	0.77	33.8%	-90%
苹果	0.76	24.8%	-82%
亚马逊	0.56	16.1%	-93%
标普 500(总收益)	0.49	8.3%	-55%
沃尔玛	0.45	8.4%	-37%
微软	0.44	9.3%	-69%

3.3 回撤与尾部风险

深度回撤是复利的代价: 最强的复利者也承受了最大的峰谷损失 (图表 5)。月度尾部风险 (95% CVaR) 以单一商品与个股最深 (图表 6)。剔除回撤恒为零的现金后, 沃尔玛是 2000 年共同窗口中回撤最小的可投资风险资产。

最大回撤:复利增长的代价

各自最长可用窗口。WTI已剔除(负价格致净值无效);现金回撤近乎为零。

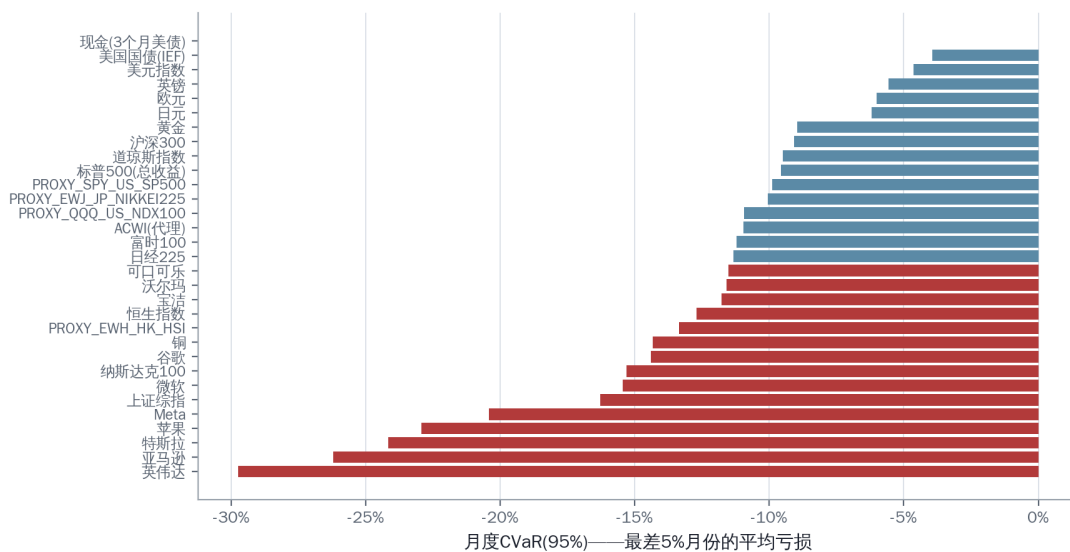


数据来源:跨资产研究实验室。ranking_summary.csv。 | 描述性事后研究——非预测、非策略、非投资建议。

图表 5. 最大回撤 (日度美元净值, 全可用窗口, 已剔除 WTI)。

尾部风险:最差月份的平均亏损

各自最长可用窗口。大宗商品与单个股的月度尾部最深。



数据来源:跨资产研究实验室。tail_risk_summary.csv。 | 描述性事后研究——非预测、非策略、非投资建议。

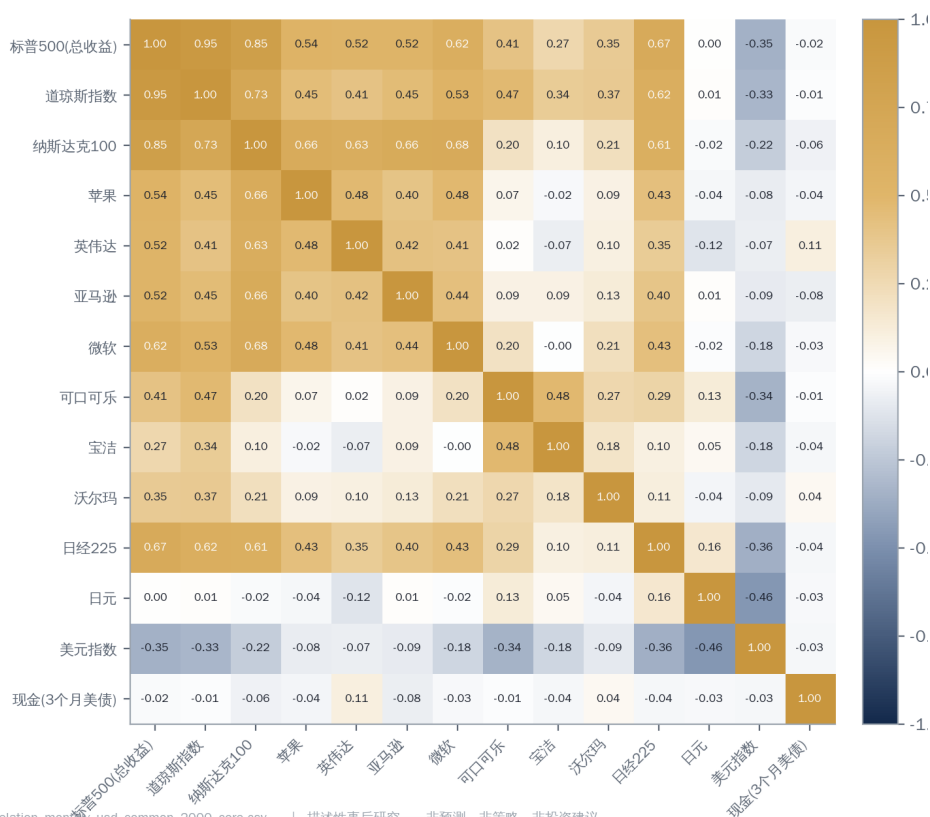
图表 6. 月度 CVaR(95%): 最差 5% 月份的平均亏损。

3.4 相关性与分散化

美国大盘指数近乎冗余 (标普 500/道琼斯 = 0.95)。最强的反向关系是日元对美元指数 (-0.46)——这是强负相关, 与最接近零的“最弱”相关 (标普 500 与日元, ≈ 0.00) 截然不同。图表 7 给出完整矩阵。

月度收益相关性(2000年共同窗口)

标普500与道琼斯几乎同步(0.95);美元与股票及日元呈反向变动。



数据来源:跨资产研究实验室。correlation_monthly_usd_common_2000_core.csv。 | 描述性事后研究——非预测、非策略、非投资建议。

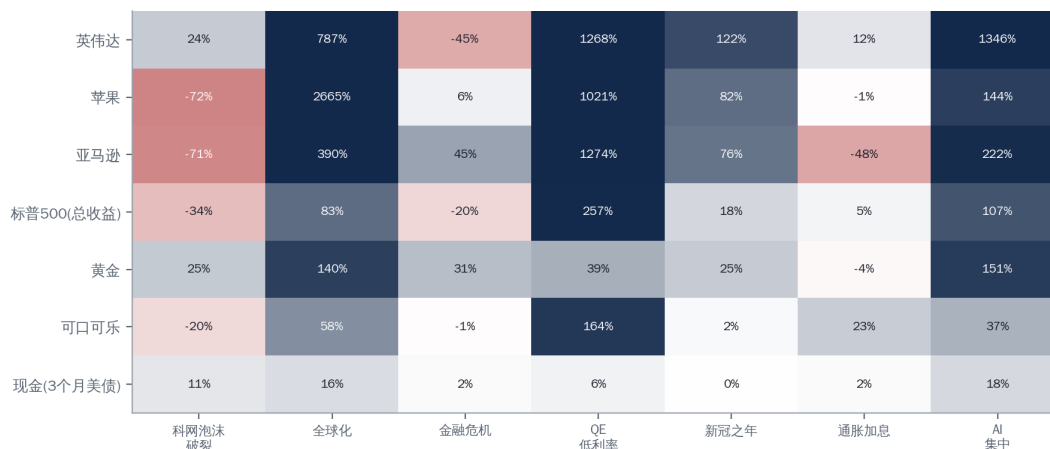
图表 7. 月度美元收益相关性 (2000 年共同窗口)。

3.5 区制: 领先者轮动

在设定的各宏观区制中, 最佳表现者不断轮动——没有全天候的赢家 (图表 8)。区制窗口为事前设定, 标签为描述性而非预测性。

区制领先者轮动——没有全天候的赢家

按设定宏观区制划分的总收益。各阶段的领先资产各不相同。



数据来源:跨资产研究实验室。regime_rankings.csv。颜色对极值做了压缩(tanh)。 | 描述性事后研究——非预测、非策略、非投资建议。

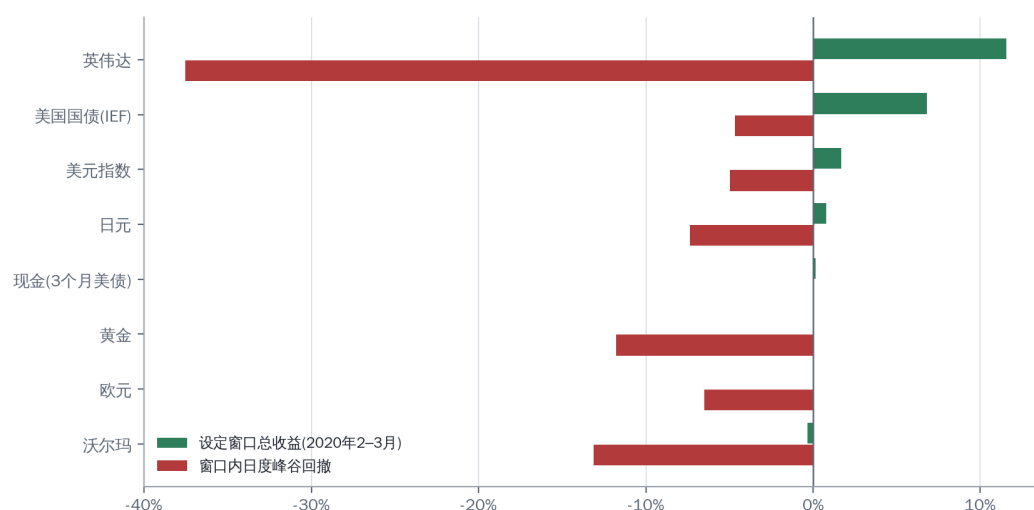
图8. 按设定宏观区制划分的总收益 (颜色对极值做了压缩)。

3.6 危机透视与条件防御性

月度危机窗口可能误导。英伟达在新冠窗口总收益居首 (11.6%), 仅因 2020-02-01 至 2020-03-31 的月度窗口包含了 2 月初的崩盘前上涨; 其窗口内日度峰谷回撤为 -38%(图表 9)。当我们附加显著性后, 防御图景更为诚实: 黄金在下跌月的平均收益最高, 但该均值在统计上与零无法区分, 而国债可以 (图表 10, 表 4)。

危机透视: 一个仍然暴跌的月度“赢家”

英伟达在新冠窗口总收益居首(+11.6%), 仅因月度窗口含2月初上涨——危机期间日内下跌达38%。

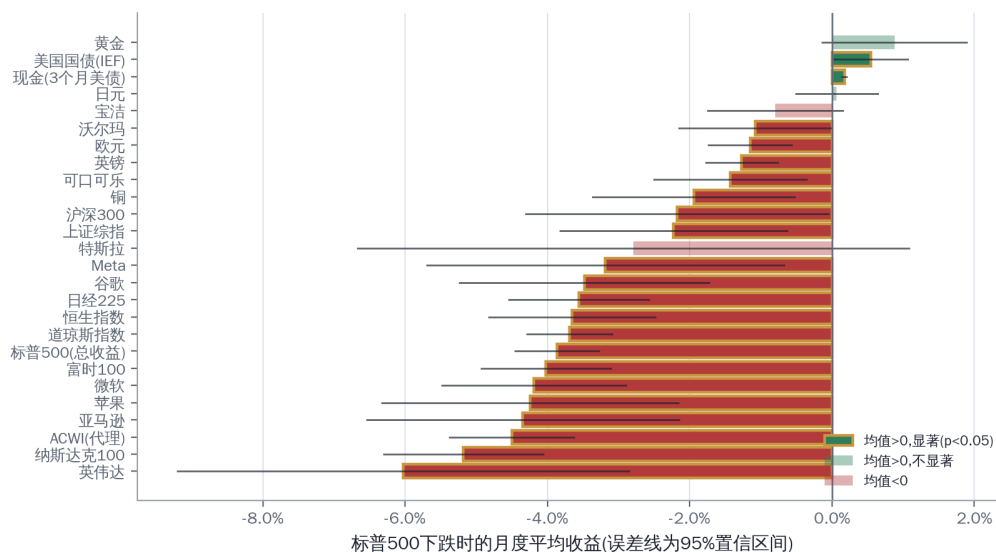


数据来源:跨资产研究实验室。crisis_performance_summary.csv。窗口为2020-02-01至2020-03-31。 | 描述性事后研究——非预测、非策略、非投资建议。

图9. 新冠崩盘: 月度总收益对比窗口内日度回撤。

下跌月份中的防御性——但大多并不显著

黄金均值最高(+0.9%)但并不显著($p=0.09$);国债是唯一可靠为正的对冲($p=0.04$)。



数据来源:跨资产研究实验室。sp500_down_months_conditional_returns.csv。观测数n见附表。 | 描述性事后研究——非预测、非策略、非投资建议。

图10. 标普 500 下跌月的平均收益, 含 95% 置信区间; 金边柱为显著。

表 4. 标普 500 下跌月的条件收益及显著性。

资产	均值	胜率	n	t 值	p 值	5% 显著
黄金	0.9%	53%	106	1.71	0.09	否
美国国债 (IEF)	0.5%	56%	88	2.10	0.04	是
现金 (3 个月美债)	0.2%	100%	110	10.86	0.00	是
日元	0.1%	51%	110	0.23	0.81	否
宝洁	-0.8%	45%	110	-1.67	0.10	否
沃尔玛	-1.1%	41%	110	-2.00	0.05	是

4. 讨论

2000—2026 的已实现样本被少数事后成功的美国公司主导。这种主导是描述性证据,而非预测性结论,且对读者可自行核验的四项选择高度敏感:样本窗口、收益口径、货币视角,以及危机/区制定义。本文的修正——统一无风险窗口、呈现窗口内危机回撤、区分“最弱”与“最强反向”相关、并对条件均值做检验——都在不改变底层数据的前提下,把每个头条结论推向更经得起推敲的表述。

5. 局限

所有结果须结合下列注意事项阅读;高等级事项不会被简化省略。

编号	等级	类别	说明
C01	高	范围	描述性事后研究,非预测、非交易策略回测、非投资建议。
C02	高	收益口径	价格收益与总收益不可直接等同;勿混用比较。

编号	等级	类别	说明
C03	高	代理	ETF 代理并非正式指数的替代, 仅作可投资诊断。
C04	高	商品代理	雅虎近月期货为价格代理, 非期货总收益指数。
C05	高	净值无效	2020 年 WTI 负价格使其标准多头净值无效, 已剔除排名。
C06	中	扩展控制	沪深 300(000300.SS) 为价格序列, 非总收益。
C07	中	扩展控制	ACWI 为 ETF 代理, 非正式全球股票总收益指数。
C08	高	无风险	DGS3MO 月度无风险序列起于 2000 年; 风险调整指标不早于该日。
C09	高	日期口径	月度主分析剔除 2026 年 6 月不完整月, 截至 2026-05-31。
C10	中	样本窗口	全可用窗口因资产而异, 勿直接横向比较。
C11	中	选择偏差	美股样本含事后已知赢家与防御股, 非前瞻性选择模型。
C12	中	汇率	美元换算采用既定汇率规则, 可显著改变本币结果。
C13	中	可实施性	未计交易成本、税费、预扣税、滑点与借贷成本。
C14	低	无风险补填	仅对无风险利率在限定范围内做短期前向补填, 不适用于资产价格。
C15	高	计价基准	FX_USD_FLAT 为美元计价基准参照, 非可排名的投资资产。

6. 结论

在既定假设下, 已实现的跨资产表现强烈依赖于样本窗口、收益口径、货币视角与危机/区制定义。严谨的标注与基本的统计推断, 能把一组诱人但脆弱的排名, 转化为诚实的描述性证据。本文的任何结果都不是预测、策略或建议。

数据来源与可复现性

价格与汇率: 雅虎财经 (复权收盘价、正式指数、近月期货代理、ETF 代理)。无风险:FRED DGS3MO(3 个月美债),2000 年起。所有图表与表格均由流程脚本 (scripts/02-06、scripts/10) 从处理后的数据集重新生成; 每张图表均标注其数据来源表。未建模交易成本、税费、预扣税与滑点。