

波动率控制指数中的 杠杆： 原理及优势

作者

Sara Pollock, CFA

总监

多元资产指数

sara.pollock@spglobal.com

引言

波动率控制指数（Volatility controlled indices）亦称风险控制指数，常用作指数挂钩年金和人寿保险产品中的指数账户选项。它旨在提供对标的股票资产或多元资产组合的配置敞口，同时实现接近目标水平的波动率¹。

波动率控制指数如何实现目标波动率水平？

对于大多数人而言，提及波动率控制指数首先会想到的是其在高波动环境下对现金成分的运用，但这只说对了一半。另一关键层面是，此类指数在低波动期间会如何运行？

为解答这一问题，我们需了解此类指数所采用的两个基本概念及其适用场景。但在展开说明前，我们首先需明确波动率控制指数如何衡量波动率。答案是，此类指数通常以标的指数的实际波动率为衡量标准。

¹ 要深入了解波动率控制指数，请参阅 Sara Pollock, “[揭秘波动率控制指数（最新版本）](#)”，标普道琼斯指数有限公司，2025 年 8 月。

请注册接收我们最新的研究报告、教育内容和评论文章：

on.spdji.com/SignUpSC。

市场波动率 > 指数目标波动率

如上文所述，波动率控制指数通常由股票成分和现金成分构成，或者是基于标的指数构建的指数。波动率控制指数中的配置是指各资产类别（此例中为股票和现金）在指数中所占权重。

当市场波动率急剧上升时，波动率控制指数会减少对标的指数成分的配置，转而增加对风险抑制资产类别（通常是现金成分）的配置²。标普道琼斯指数的风险控制指数系列包含多种编制框架，有些使用现金成分，有些则使用高流动性债券指数。

在此情形下，波动率控制指数会将标的指数的配置比重降至 100% 以下，因而没有杠杆。

较低波动率资产类别会有效抑制波动率控制指数的整体波动率水平，使指数在市场波动率较高时能够更接近目标波动率。

市场波动率 < 指数目标波动率

当市场波动率低于目标水平时，波动率控制指数对标的股票指数的配置比重可能会超过 100%，以加大波动率。对标的指数成分的超 100% 配置，即为杠杆操作。

杠杆能使波动率控制指数在市场波动率较低时提高自身波动率水平，从而更接近目标波动率。

使用杠杆：示例

我们以标普 500[®] 动态日内 TCA 指数³为例，说明波动率控制指数中的杠杆操作会如何影响指数表现。请注意，此结果并无保证，仅供一般说明之用。

在股票市场整体波动率较低时，为更接近其 15% 的波动率目标，标普 500 动态日内 TCA 指数可将对标普 500 指数的配置比重最高提升至 250%。这一最高配置比重称为杠杆上限。

² 理论上的现金成分可由多种工具代表，例如担保隔夜融资利率（SOFR）、SOFR 利差、3 个月美国短期国债和/或其他固定收益工具。

³ 有关标普 500 动态日内 TCA 指数的更多信息，请参阅此处：[“methodology-sp-500-dynamic-intraday-TCA-index.pdf”](#)（只提供英文版本）。TCA 是指交易费用调整。

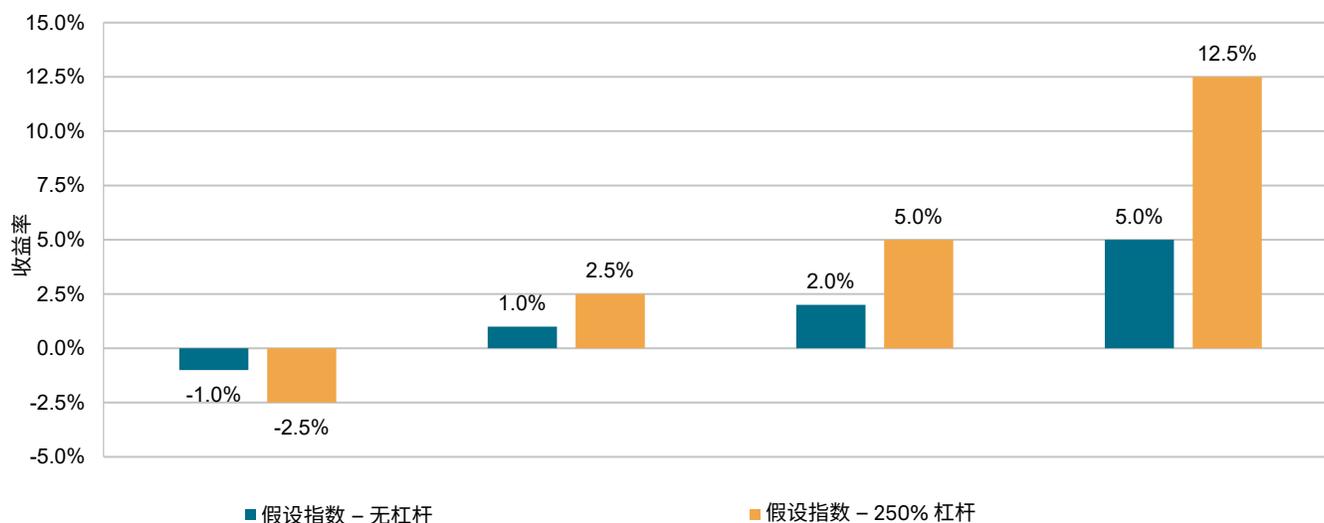
在市场处于正常状态并达到杠杆上限时，若标普 500 指数上涨 1%，标普 500 动态日内 TCA 指数的涨幅可能达到前者的 2.5 倍，即上涨 2.5%。

同理，在正常市场条件下，若标普 500 指数上涨 2%，则该风险控制指数的涨幅可能达到前者的 2.5 倍，即上涨 5%。

这种关系在市场下跌时同样适用。在达到杠杆上限的情况下，若标普 500 指数下跌 1%，标普 500 动态日内 TCA 指数可能会下跌 2.5%。

下面的示例直观地展示了假设杠杆率为 250% 的波动率控制指数与无杠杆指数的表现对比（见图 1）。

图 1：有杠杆和无杠杆情况下的假设指数收益对比



资料来源：标普道琼斯指数有限公司。数据截至 2024 年 8 月 9 日。所有数据均为假设性数据。过往表现并不能保证未来业绩。图表仅供说明。

杠杆在不同市场环境下的作用

如前例所指出，无论市场上涨还是下跌，杠杆均会放大收益。

也就是说，在市场上涨时，有杠杆指数的表现会优于无杠杆指数；而在市场下跌时，有杠杆指数的表现会逊于无杠杆指数。

图 2：杠杆在不同市场环境下的作用

市场环境	波动率高于目标	波动率低于目标
上行市场	波动率控制指数部分配置现金。	波动率控制指数对标的指数的配置比重至少为100%，因此使用了杠杆。
	将参与部分但并非全部上涨行情。	可能会更多参与标的指数的上涨行情。
	波动率控制指数通常预计会跑输标的指数。	波动率控制指数通常预计会跑赢标的指数。
下行市场	波动率控制指数部分配置现金。	波动率控制指数对标的指数的配置比重至少为100%，因此使用了杠杆。
	波动率控制叠加应会提供一定的下行保护。	可能会更多参与标的指数的下跌行情。
	波动率控制指数通常预计会跑赢标的指数。	波动率控制指数通常预计会跑输标的指数。

资料来源：标普道琼斯指数有限公司。图表仅供说明。

总结

波动率控制指数需借助两大工具才能最有效地实现目标波动率：

- **低风险资产类别**：能够在市场波动率高于目标时配置理论现金成分，抑制实际波动率，使该风险控制指数更接近目标波动率。
- **杠杆**：能够在市场波动性处于低位时利用杠杆增加对标的指数的配置，提高指数的整体实际波动率，使其更接近目标波动率。

在瞬息万变的市场中，这两大工具使波动率控制指数能够更精准地达成其目标。

要详细了解有关标普道琼斯指数的风险控制指数，请访问[保险资源中心](#)。

一般免责声明

©2024 标普道琼斯指数公司。保留所有权利。S&P（标普）、S&P 500（标普 500 指数）、SPX、SPY、标普 500 指数 (The 500™)、US500、US 30、S&P 100（标普 100 指数）、S&P COMPOSITE 1500（标普综合 1500 指数）、S&P 400（标普 400 指数）、S&P MIDCAP 400（标普中盘 400 指数）、S&P 600（标普 600 指数）、S&P SMALLCAP 600（标普小盘 600 指数）、S&P GIVI（标普 GIVI）、GLOBAL TITANS（全球泰坦指数）、DIVIDEND ARISTOCRATS（红利优选指数）、DIVIDEND MONARCHS（红利特选指数）、BUYBACK ARISTOCRATS（回购优选指数）、SELECT SECTOR（精选行业指数）、S&P MAESTRO（标普 MAESTRO）、S&P PRISM（标普 PRISM）、S&P STRIDE（标普 STRIDE）、GICS（全球行业分类标准）、SPIVA（标普指数与主动投资）、SPDR、INDEXOLOGY、iTraxx、iBoxx、ABX、ADBI、CDX、CMBX、LCDX、MBX、MCDX、PRIMEX、TABX、HHPI、IRXX、I-SYND、SOVX、CRITS 和 CRITR 均为标普全球有限公司（“标普全球”）或其关联公司的注册商标。DOW JONES（道琼斯）、DJIA（道琼斯工业指数）、THE DOW（道指）和 DOW JONES INDUSTRIAL AVERAGE（道琼斯工业平均指数）均为道琼斯商标控股有限责任公司（“道琼斯”）的商标。这些商标连同其他商标已被授权给标普道琼斯指数有限公司。未经标普道琼斯指数有限公司书面许可，禁止全部或部分重新分发或复制。在标普道琼斯指数有限公司、标普全球、道琼斯或其各自的关联公司（统称“标普道琼斯指数”）没有必要牌照的司法管辖区，本文件不构成服务要约。除某些定制指数计算服务外，标普道琼斯指数提供的所有信息均非个性化，并非针对任何个人、实体或群体的需求量身定制。标普道琼斯指数通过将其指数许可给第三方和提供定制计算服务而获得报酬。指数的过往业绩并不能预示或保证未来表现。

投资者不能直接投资于指数。指数所代表的资产类别可通过基于该指数的可投资工具进行投资。标普道琼斯指数未发起、认可、出售、推广或管理由第三方提供的任何投资基金或其他投资工具，这些基金或其他投资工具旨在根据任何指数的表现提供投资收益。标普道琼斯指数不保证基于该指数的投资产品能准确追踪指数表现或提供正投资收益。指数表现并未反映交易成本、管理费或开支。标普道琼斯指数对投资于任何此类投资基金或其他投资产品或工具的可取性不作任何陈述。对任何此类投资基金或其他投资工具的投资决定不应依赖本文件所列的任何陈述。标普道琼斯指数并非经修正的《1940 年投资公司法》定义的“投资顾问、商品交易顾问、商品池经营者、经纪交易商、受托人、发起人”，亦非《美国联邦法典》第 15 编第 77k 条第 (a) 款所阐述的“专家”或税务顾问。将证券、大宗商品、加密货币或其他资产纳入指数并不代表标普道琼斯指数建议买入、出售或持有此类证券、大宗商品、加密货币或其他资产，也不应被视为投资建议或大宗商品交易建议。

标普道琼斯指数的美国基准指数收盘价由标普道琼斯指数根据其交易所设定的相关指数成分股的收盘价计算得出。标普道琼斯指数使用的收盘价数据来自其使用的第三方供应商，并通过与备选供应商提供的数据进行比较来验证收盘价。供应商的收盘价数据来自主要交易所。实时盘中价格的计算方式类似，但不会进行二次验证。

这些材料完全根据一般公众可获得的资料和据信可靠的来源编写，仅供参考。未经标普道琼斯指数事先书面许可，不得以任何形式或任何方式修改、逆向工程、复制或分发这些材料中包含的任何内容（包括指数数据、评级、信用相关分析和数据、研究、估值、模型、软件或其他应用程序或从其输出的内容）或其任何部分（“内容”）。内容不得用于任何非法或未经授权的目的。标普道琼斯指数及其第三方数据提供商和许可方（统称“标普道琼斯指数方”）不保证内容的准确性、完整性、及时性或可用性。标普道琼斯指数方不对因使用内容而产生的任何错误或遗漏（无论原因何）负责。内容按“原样”提供。标普道琼斯指数方排除任何及所有明示或默示的保证，包括但不限于有关适销性或特定目的或用途的适用性、无错误、软件错误或缺陷、内容的功能将不间断或内容将在任何软件或硬件配置下运行的任何保证。在任何情况下，标普道琼斯指数方均不对任何一方遭受的与内容使用有关的任何直接、间接、附带、惩戒性、补偿性、惩罚性、特殊或后果性损害、成本、费用、法律费用或损失（包括但不限于收入损失或利润损失和机会成本）负责，即使已被告知可能发生此类损害。

标普全球将其各个部门和业务单位的某些活动彼此分开，以保持其各自活动的独立性和客观性。因此，标普全球的某些部门和业务单位可能掌握其他业务单位无法获得的信息。标普全球已制定相关政策和程序，以对分析过程中收到的某些非公开信息进行保密。

此外，标普道琼斯指数向各类组织提供广泛的服务或相关服务，包括证券发行人、投资顾问、经纪交易商、投资银行、其他金融机构和金融中介机构，因此可能会向这些组织收取费用或其他经济利益，包括他们可能推荐、评级、纳入模型投资组合、评估或以其他方式接触的证券或服务的组织。