

金银铜关联总结（结合最新 bull/age 状态与近期事件）

1) 当前状态（以最新月度标签口径）

- **铜（Copper）**：当前处于 bull；过去 20 个月内 bull 状态出现过数次短暂中断后再恢复，因此“连续 age”对月内/月末口径较敏感。最新标签下铜的 age 已推进至 **第 6 个 bull 月桶附近**（当月进度值，非完整月）。
- **白银（Silver）**：持续 bull 且连续性极强，age 已处于 **20+ 月成熟阶段**。
- **黄金（Gold）**：同样持续 bull 且 age 处于 **20+ 月成熟阶段**，提供贵金属长期趋势锚，但对铜的解释力历史上弱于白银。

2) 历史统计（Prior）对“铜 continuation”的约束

- 从长期条件统计看，**银 bull（尤其与金同 bull）是铜最好的环境变量**：铜的年化收益与 Sharpe 在该状态显著更优。
- 但 continuation（铜已 bull 时的延续）呈现明显的“阶段性”：
 - 在非成熟阶段（ $C_bull \ \& \ S_bull$ ），未来 3–6 个月 forward 回报均值更强且 bull 持续概率较高。
 - 一旦进入成熟阶段（ $S_age \geq 6$ 或 $C_age \geq 6$ ），历史上 **forward 回报中位数/胜率走弱**，同时 **forward MDD 与尾部风险（如 $MDD < -10\%/-15\%$ ）显著上升**。
- 结合当前状态：银与金已处于明显成熟阶段，而铜接近/触及成熟阈值，这意味着：**方向仍可能偏多，但风险分布更胖尾**，应以回撤控制优先，不宜线性外推中期平均收益。

3) 近期事件（Likelihood）对未来 1–3 个月的增量影响

- 白银出口许可/供给侧摩擦叙事与近月合约拥挤/库存结构讨论提升了“结构性紧张”环境下的波动敏感性。
- 交易所保证金调整/风控介入的概率与影响提高了短期“去杠杆—洗盘”路径的 likelihood：即便基本面偏多，也更容易出现单日/短周期的剧烈回撤。
- 铜的慢变量偏紧（缺口/稀缺溢价）叙事提高 bull 延续的 base-rate，但在 1–3 个月尺度，价格路径仍可能由“金融条件与风控事件”主导。

4) 综合判断（Posterior，针对未来几个月）

- **基准后验**：铜大方向仍偏强（慢变量支撑 + 历史上银/金 bull 环境对铜有利）。
- **关键差异点**：当前处于“贵金属成熟 bull + 白银高波动事件风险上升”的组合，后验更偏向“**上涨不排除，但更容易伴随深回撤/急洗盘**”。
- **风控含义**：应优先监控白银的“压力信号”（波动、展期/保证金、极端日波动频率）。若压力上行，铜的尾部风险后验将显著上移，即使方向判断不变，也需要降低杠杆/强化止损与仓位上限。