



2026 年 7 月 14 日

是诅咒，而非福音

- ▶ 欧洲央行对人工智能支持的网络攻击给金融机构带来的威胁表示担忧。银行必须尽快提交应急预案，以应对相关风险。纸张是否将迎来作为信息存储介质的复兴？
- ▶ 镍价在地缘政治冲突与印尼供应波动之间承压。最新进展：减产配额或将再次调整，出口管制也应实行集中管理。
- ▶ “五月卖出，离场观望。”事实上，这句话今年相当贴切。这是市场回归常态，还是一种表象？或许更准确地说：“印尼左右着全球镍市场。”伦敦金属交易所（LME）的镍价已触底。
- ▶ 在能源转型和交通出行转型的时代，铜正成为市场关注的焦点。铜也是数据中心进一步扩建不可或缺的重要原材料。然而，技术优化以及其他材料的替代应用，可能会放缓铜需求的增长。

无纸化办公是否已经走到尽头？

德国发行量较大的地区性报纸《莱茵邮报》（RP）近日在其财经版刊登了一篇题为《欧洲央行为银行设定网络防御期限》的短文。总体来看，纸质媒体向网络平台和社交媒体转型，导致新闻编辑内容不断缩减。这一现象在国内新闻领域尤为明显，因为这些新闻同样可以从其他渠道获取。

然而，这种缩减不仅体现在报道篇幅或字数上，也体现在报道质量的下降。如今，媒体真正开展独立调查研究的情况已经十分有限。很多时候，读者当天在日报上看到的内容，几天前就已经出现在网络媒体或博客上。从媒体属性来看，日报无论如何也不可能像互联网一样传播迅速、信息更新及时。然而，报道质量本应成为人们即使能够获取网络内容，仍愿意继续阅读日报的重要理由。

但高质量新闻报道需要大量资金支持，而随着订阅量下降和广告业务萎缩，这方面的投入显然不足。尤其是年轻一代，几乎完全通过互联网获取信息，而且遗憾的是，其中不少人仅依赖社交媒体。在过滤机制和算法推荐的作用下，他们所接触到的内容往往只是平台认为他们希望看到的信息。

《莱茵邮报》的这篇不起眼的报道也表明，在某些领域，被普遍认为已经“过时”的模拟技术和传统载体其实仍然具有自身优势。报道称，欧洲中央银行（ECB）已要求欧元区各银行在未来四个月内制定应急方案，说明如何应对人工智能支持的网络攻击。其背后的原因在于，监管机构对高度先进的人工智能模型日益增长的担忧。换言之，监管机构担心人工智能可能被用于破坏银行这一具有系统重要性的核心业务。如果有一天，所有银行存款突然间凭空消失，其后果将令人难以想象。

人工智能一旦落入不法之徒手中，便可能成为一种诅咒，而非福音。一种相当简单的防御策略，也是情报机构在处理最敏感数据时所采用的方法，就是使系统脱离互联网独立运行，并继续向客户提供纸质银行对账单。这意味着，纸质文件仍将作为事实依据予以保留。虽然这种做法看起来较为传统，其效率也可能不如人工智能支持的高度互联系统，但在抵御人工智能带来的网络威胁方面却能够发挥极高的防护作用。

对于银行客户而言，时不时打印一份自己的银行账户对账单，也并非坏事。以下一则来自可靠消息源的信息也表明，这绝非毫无根据的臆想：在德国，为了增强应对突发事件的韧性，燃料储存设施运营商仍被要求配备传真机作为通信手段。

与此同时，目前几乎已经无法准确“读懂”镍市场的走势。事实上，这与地缘政治冲突及其主要参与方不断变化的发展态势关系并不大，而更多是由于印尼作为全球主要镍生产国所占据的主导地位。因此，下一部分将再次对相关发展进行详细梳理。目前几乎每周都会出现新的消息，而这些消息并不总是与前一周的信息一致，也未必能够反映这一东南亚国家当前战略背后的真实逻辑。

伦敦金属交易所（LME）的价格实际上只是市场状况的反映，这也说明交易所本身仍在正常运作。镍的供应格局显然并非伦敦金属交易所所能左右。自我们六月中旬发布上一期报告以来，伦敦金属交易所（LME）的镍价曾一度进一步下跌，其原因之一是美国与伊朗之间达成了一项看似脆弱的停火协议。另一方面，印尼政府官员又发表了一些令人意外的新表态，暗示镍供应可能增加。

2026年7月2日，伦敦金属交易所（LME）三个月期镍价一度跌至 16,135.00 美元/吨的相对低点。随着冲突再度升级以及印尼政策出现一定程度的回调，近期镍价稳定在约 16,300.00 美元/吨的水平。

截至本文截稿时，镍价报 16,500.00 美元/吨，不过此前已一度触及 16,750.00 美元/吨。另一方面，自 5 月以来的价格走势几乎完全符合市场上一句流传已久的格言——“五月卖出，离场观望”。

这一“规律”源于这样一种观点：投资者通常会在春末平仓获利，以避开夏季相对疲弱的市场行情。进入秋季后，投资者通常会在夏季休整结束后重新回到市场，准备并愿意开展新的投资。这往往会推动价格重新进入上涨阶段。当

然，这一规律并非放之四海而皆准的法则，而只是基于长期市场观察所得出的经验总结。因此，市场也可能出现不同的走势，甚至出现相同的结果却由不同原因所导致，正如上述镍市场的发展所体现的那样。

印尼主导全球原生镍市场

印尼已确立其作为全球最大原生镍生产国的地位，这个东南亚国家也始终处于全球镍供应、价格和政策讨论的核心。2026 年上半年进一步凸显了印尼影响全球镍市场的能力。然而，供应高度集中与政策日益难以预测的双重特征，也暴露出镍供应链面临的巨大风险，而且受影响的不仅仅是不锈钢行业。

年初，印尼能源与矿产资源部将 2026 年的镍矿开采配额设定为 2.60 亿至 2.70 亿湿公吨（wmt），较 2025 年的 3.79 亿湿公吨大幅下降。采矿配额的削减减少了印尼冶炼厂的镍矿供应，并有望缩小全球镍市场的供应过剩，使市场供需关系更加接近平衡。（[Benchmark Minerals](#)）

2026 年年中，市场传出消息称，今年的镍矿开采配额可能再次上调至 3.60 亿湿公吨，尽管部分政府官员否认了这一传闻。然而，自 7 月 1 日起，新增配额申请已经开放。即便配额制度整体上仍缺乏透明度，此举仍可能对市场产生重大影响。（[ING](#)、[Bloomberg](#)）

采矿配额分配政策出现如此彻底的转向，表明雅加达政府既不会犹豫干预市场，也不会回避在认为需求和价格条件具备依据时调整镍矿供应。自 2020 年实施镍矿出口禁令以来，印尼政府的积极且难以预测的政策干预已成为其镍产业政策的重要组成部分；而近期又将镍矿开采配额的有效期由三年缩短至一年。由于全球镍供应仍高度集中于印尼，该国不可预测的政策干预正对全球镍市场的供需平衡和价格形成机制产生越来越大的影响。

在积极调控采矿配额的同时，雅加达的政策制定者还采取并公开讨论了多项政策工具，以提升采矿业的附加值。与采矿配额政策类似，各种传闻和频繁更新的信息使市场形势变得更加难以预测。仅在 2026 年上半年，印尼便已实施或在高层讨论了以下措施：

- 印尼已引入新的镍矿基准价格体系，将开采镍矿中的钴、铬和铁含量纳入定价参考。因此，为提高国家每吨镍矿开采收益，政府提高了腐岩和褐铁矿石的最低指导价格。（[SMM](#)）
- 印尼总统层面曾考虑征收镍产品出口税，但目前该计划已暂缓实施。

（[Bloomberg](#)<https://www.bloomberg.com/news/articles/2026-03-25/nickel-spikes-after-indonesia-s-president-approves-export-tax>）

- 政府还起草了一项针对镍和煤炭出口征收特别税的法案，但其实施同样已被推迟。
- 印尼政府成立了国家集中出口机构达南塔拉资源公司（DSI），作为包括镍铁合金在内战略性原材料出口的唯一监管机构，所有相关出口均需接受更加严格的监管。（[Reuters](#)）

如果目标是提升印尼人民的整体福祉，那么通过镍产业增加国家收入，并推动产业向更高附加值产品深加工的发展战略，无疑是明确且具有合理性的。然而，这一战略究竟应当如何实施，则仍然难以作出准确判断和清晰界定。

政策方向频繁调整以及供应不断变化，使产业界难以据此制定长期规划，而关键在于，这种“持续干预”的政策模式能否真正实现稳定运行。目前，无论是企业还是消费者所看重的可靠性和可预测性，都几乎无从体现。

与此同时，印尼镍产业还面临着来自外部因素的额外压力。（再次面临威胁的）霍尔木兹海峡航运受阻，暴露出印尼对中东地区镍资源供应的依赖。强降雨经常扰乱采矿作业，而下游生产企业如今还面临着新兴铝产业在能源领域带来的竞争。

供应日益集中以及供应风险不断上升，进一步凸显了废不锈钢的战略价值。废不锈钢不仅通常因其极低的碳足迹而备受青睐，作为一种来源多元、全球广泛供应的原材料，它还具有良好的稳定性和供应韧性，因为其供应不受任何单一国家政策的制约。因此，应依据自由贸易原则，尽一切努力确保这一商品的贸易不受到限制。

人工智能时代的铜：增长前景仍存疑问

目前，人工智能（AI）被视为大宗商品市场最重要的增长驱动力之一。其中，铜尤其成为众多市场参与者关注的焦点。原因显而易见：数据中心需要大量电力、电缆和冷却设备，而铜在这些领域都发挥着关键作用。在全球竞相开发性能更加强大的人工智能系统的背景下，市场普遍预期铜需求将大幅增长。

事实上，已有大量研究指出，未来铜需求将显著增加。根据标普全球市场财智的测算，2025 年，数据中心及其配套基础设施共消耗约 110 万吨铜。到 2040 年，这一数字可能增至约 250 万吨。然而，根据不同的假设条件，相关预测区间介于 170 万吨至 270 万吨之间，这也表明，目前长期发展前景仍存在较大的不确定性。

现代人工智能数据中心尤其属于高铜耗设施。根据标普全球市场财智的数据，传统加密货币数据中心每兆瓦装机容量约需消耗 21 吨铜，而中国人工智能训练数据中心的单位用铜量约为每兆瓦 47 吨。这些数据充分体现了市场普遍认为人工智能产业所蕴含的巨大潜力。

然而，仍有多项因素可能阻碍铜需求持续无限增长。其中，一个主要瓶颈就是能源供应。如今，数据中心通常可在 18 至 24 个月内建成。然而，接入电网所需的时间却要长得多。2018 年至 2023 年期间，美国数据中心接入电网的平均等待时间约为四年。此外，许多地区目前尚不具备为规划中的人工智能项目提供所需电力的发电能力。

爱尔兰便是一个典型例子，说明相关承载能力很快便会达到极限。截至 2021 年，接入爱尔兰国家电网的数据中心数量增长了 20% 以上。电网负荷迅速攀升，以至于电网运营商实际上暂停了新建数据中心项目的审批，这一措施持续了数年。直到最近，新的项目申请才重新获准受理，但审批条件已明显更加严格。

除能源供应外，技术发展同样正在影响未来铜需求的变化。人工智能数据中心运营商正面临持续提升系统性能的巨大压力。与此同时，还必须降低成本、减少能耗，并缩减空间占用。

目前，服务器机架之间部分铜缆连接已逐步被光纤连接所取代。根据标普全球市场财智的估算，仅这一趋势便可能使每兆瓦装机容量的铜用量减少 4 至 5 吨。考虑到传统数据中心每兆瓦装机容量的铜用量通常约为 30 至 40 吨，这一变化无疑将产生显著影响。

半导体行业也正在研发新的方案，以实现更加高效的电力供应。更高的运行电压能够显著提高电能传输效率，并减少电缆、连接器及其他铜部件的使用需求。其目标是在尽可能减少材料消耗的前提下，建设性能越来越强大的数据中心。

此外，市场关注的重点也不应仅局限于铜。根据世界经济论坛的数据，现代数据中心每兆瓦装机容量平均需要使用 60 至 70 种不同的矿产和金属。除铜之外，还包括铝、镍、钴、锡、银、金，以及具有重要战略意义的技术金属镓和锗等。

而恰恰是在镓和锗领域，专家认为当前面临的供应风险甚至高于铜。原因在于中国实施了相关出口限制，使西方消费市场面临更加严峻的供应挑战。

毫无疑问，人工智能热潮仍将是推动大宗商品市场增长的重要动力。然而，市场普遍期待的铜需求大幅增长能否真正实现，仍取决于技术、基础设施和监管等多方面因素。铜市场的发展方向已经十分明确，真正存在不确定性的，是其增长速度究竟会有多快。

LME（伦敦金属交易所）



伦敦金属交易所官方收盘价（3 个月）

2026 年 7 月 14 日			
	镍（Ni）	铜（Cu）	铝（Al）
官方收盘 3 个月卖出价	16,775.00 美元/吨	13,592.00 美元/吨	3,167.50 美元/吨

伦敦金属交易所库存（吨）

	2026 年 6 月 18 日	2026 年 7 月 14 日	Delta 值（吨）	Delta 值（百分比）
镍（Ni）	276,306	274,704	- 1,602	- 0.58%
铜（Cu）	355,725	303,525	- 52,200	- 14.67%
铝（Al）	315,525	284,600	- 30,925	- 9.80%