

铜 02 月月报

2024 年 1 月 31 日

## 铜市场供需两弱 铜价高位震荡

### 第一部分 市场篇

#### 一、行情回顾

2024 年 1 月铜价呈现宽幅震荡走势，伦铜从 8716 美元/吨回落至 8245 美元/吨，而后返升至 8650 美元/吨，沪铜主力在 67380-69470 元/吨之间运行。

宏观上讲，美联储的降息预期及国内政策刺激是影响市场的最大因素。2024 年开年后，由于美联储官员频繁发出鹰派言论、美国就业数据、PMI 数据以及 GDP 等数据表现良好，市场对美联储 3 月份降息的预期从 90%下降至 41.7%，美元指数反弹，铜价承压回落。1 月 24 日，央行宣布将于 2 月 5 日下调存款准备金率 0.5 个百分点，向市场提供长期流动性约 1 万亿元，加上国内放松地产政策的消息推动，市场情绪开始回暖，铜价探低回升。

基本面方面，铜基本面仍然维持强势，1 月底全球显性库存共 26.28 万吨，仅能维持 3.66 天的消费量。铜精矿非常紧张，现货 TC 指数下滑至 27.94 美元/吨。精铜供应端的干扰也非常多，西南及西北都有冶炼厂停产及停炉保温。铜的运输状况也不好，受到巴拿马运河干旱和红海危机的影响，中美铜进口量都出现下降。需求方面，沪铜价格回落到 67000-68000 左右，下游集中备库，现货升水、月差及进口盈亏都表现不错。1 月份 LME 铜库存下降 1.9 万吨，国内垒库共三万吨左右，不及市场预期，基本面对铜价有很强的支撑作用。

#### 二、行情展望

宏观方面，2024 年美联储降息预期将是贯穿全年的主要逻辑。本轮欧美央行加息的目的是为了抗通胀，现在美国 CPI 同比已经下滑至 3.4%，欧元区 CPI 下滑至 2.9%，离 2% 的目标很近，市场开始交易 2024 年降息的预期。但是现在美国经济数据表现不

研究员：王颖颖

期货从业证号：F3039600

投资咨询从业证号：Z0014913

☎:021-65789219

✉:wangyingying\_qh1@chinastock.com.cn

om.cn

错，美国可能还会继续维持一段时间高利率，市场以后将在降息预期和预期落空中来回切换。

基本面方面，2024 年供应和需求增速双双回落，精铜依然维持紧平衡。铜矿供应存在很大不确定性，主要是巴拿马铜矿复产时间的问题，市场普遍预期年中巴拿马总统大选后，才会重启铜矿合同谈判。最悲观（巴拿马铜矿不能复产）的预期下，24 年铜矿增量只有 44 万吨/增速 1.95%。铜矿供应也会干扰到精铜产量，二季度将迎来集中检修潮，有数家冶炼厂计划提前检修及停产，上半年铜还是非常紧张的预期。消费方面，预计 2024 年光伏、风电和新能源汽车的增速都会下滑，全球精铜需求增速为 2.75%，弱于 2023 年的 3.75%。

综上所述，宏观方面，海外央行加息周期已经基本上结束，不过还会继续维持一段时间高利率；产业上，预计 2024 年铜供需两弱，继续维持低库存的状态。预计 2 月份铜价还会维持宽幅震荡走势，伦铜在 8200-8800 美元/吨之间波动，沪铜在 67000-71000 之间运行。

图1：LME铜走势

图2：美元指数走势



数据来源：银河期货、文华财经

图3: 国内社会库存（国内+保税）（万吨）

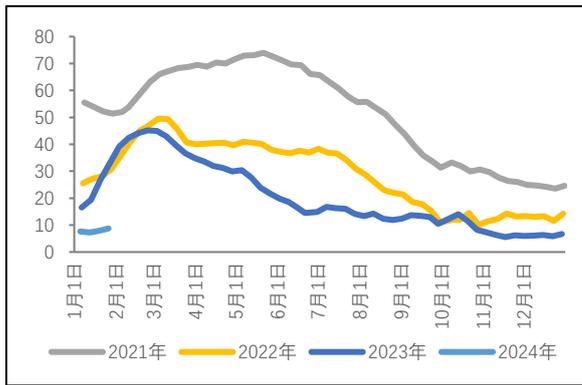
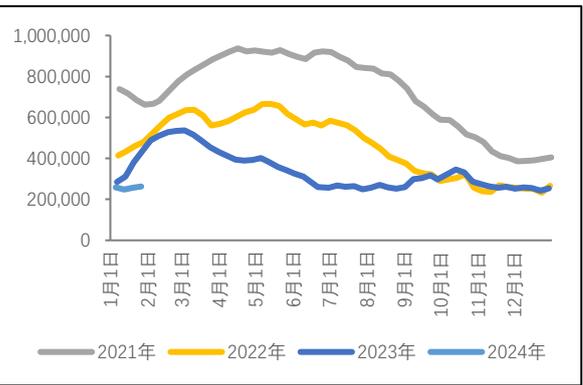


图4: 全球铜显性库存（吨）



数据来源：银河期货、wind、SMM

图5: LME铜库存（吨）

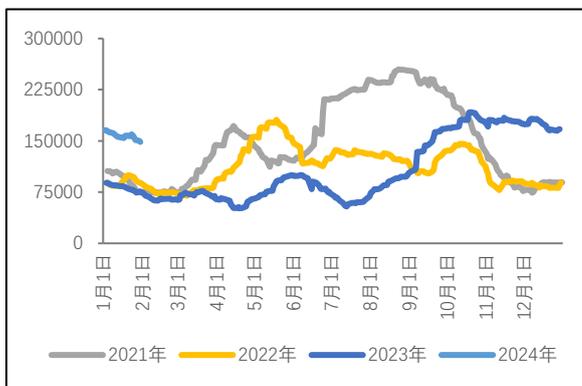
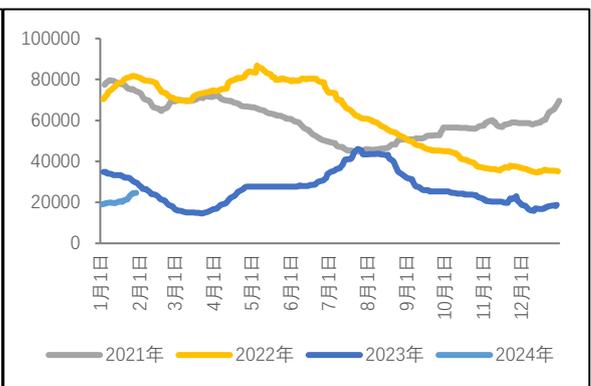


图6: COMEX铜库存（短吨）



数据来源：银河期货、wind

## 第二部分 铜矿供应干扰增多，2024 年预期紧缺

### 一、铜矿干扰增多，供应不及预期

2023-2025 年是铜矿新扩建产能集中投放期，每年新扩建项目新增量有百万吨左右，但是每年实际增量都不及预期。2023 年铜矿产量仅增长 47 万吨/2.12%，比起年初机构普遍预期的 90-130 万吨少了一半以上。2024 年巴拿马铜矿给供应带来了很大的不确定性，巴拿马铜矿于 2023 年 11 月 23 日停产，市场预期 2024 年年中以后才会复产，乐观（2024 年中复产）及悲观（不会复产）的预期下，2024 年铜矿分别增长 62 万吨/44 万吨，对应增速分别为 2.74%/1.95%。在铜矿紧张的预期下，现货市场往极端的方向演绎，1 月底现货铜精矿 TC 指数下滑至 27.94 美元/吨。

2023-2025 年主要的新扩建项目有紫金矿业卡莫阿-卡库拉铜矿、英美资源在秘鲁的 Quellaveco 铜矿、泰克资源在智利的 QB2 铜矿、力拓在蒙古的 Oyu Tolgoi 铜矿，以及洛阳钼业在刚果金的 KFM 和 TFM 混合矿扩张项目等。英美资源的 Quellaveco 铜矿 2022 年下半年投产，预计 2023 年产量 32 万吨，2024 年产量为 30-33 万吨，2025 年产量为 31-34 万吨。2023 年洛钼在刚果金的 KFM 铜矿和 TFM 混合矿扩张项目投产，其中 KFM 铜矿二季度顺利投产，并且在三季度达产，预计 2023 年产量为 11 万吨，2024 年产量将达到 15 万吨；2023 年下半年 TFM 混合矿扩张项目三条线均已投产，2023 年产量为 3 万吨左右，预计 2024 年产量为 15 万吨，2025 年将达到 20 万吨。力拓 Oyu Tolgoi 铜矿地下项目 2023 年一季度开始生产，全年产量增加 3.7 万吨。Oyu Tolgoi 地下开采工程分为三部分，Panel0，Panel1 和 Panel2，今年率先投产的是 Panel0，Panel1 和 Panel2 的可行性研究于今年二季度完成，预计从 2028 年到 2036 年，Oyu Tolgoi 露天和地下矿每年可产铜约 50 万吨。紫金矿业卡莫阿-卡库拉项目技改工程完成，2023 年卡莫阿-卡库拉铜矿生产精矿含铜 39.4 万吨，预计 2024 年产量 44-49 万吨。卡莫阿-卡库拉 III 期矿山及选厂扩建计划以及 50 万吨/年一步炼铜冶炼厂的建设工程，正如期推进，预计于 2024 年底完工，铜产能将提升至 65 万吨/年，这将使卡莫阿-卡库拉铜矿成为全球第三大铜矿山。Teck 资源的 QB2 铜矿 2023 年三月份投产，2023 年共增产 5.32 万吨，预计 2024 年产量为 23-27.5 万吨，2025 年产量为 28-31 万吨。Udokan 铜矿铜精矿部分 2023 年 9 月份开始投入运营，预计 2024 年湿法厂投入运营，在第一阶段预计铜产量近 15 万吨/年，其中铜精矿和湿法铜产量占一半左右，2028 年 Udokan 在第二阶段预计铜产量提高至 45 万吨。

尽管有这么多大项目，但是铜矿产量每年都不及预期。主要原因是政治及财税风险增加、矿山老龄化、自然灾害、刚果金缺电、矿山投产进度缓慢以及社区干扰等事件。

首先是政治及财税风险，近年来由于疫情带来的经济影响，加上 2021 年以来大宗商品价格飙升，资源国都希望通过调整资源政策增加财政收入，具体措施包括 1、提高税率及增加特许使用金费用，2、重新谈判或停止已有合同，3、出口限制等。智利、印尼、刚果金、巴拿马、印尼等国家的矿业政策扰动不断，影响矿山生产和出口。其中巴拿马铜矿停产问题成为明年铜矿供应的最大风险。2023 年 10 月 20 日巴拿马政府批准与第一领子签订关于巴拿马铜矿开采 20 年的合同，但是巴拿马民众认为铜矿开采

影响了自然环境，爆发了大规模的抗议活动，由于生产物资不能运送至矿场，第一量子分别于 11 月 13 日及 20 日发布公告各停一条生产线，并于 11 月 23 日起全部停产。巴拿马最高法院 11 月 28 日巴拿马最高法院裁定第一量子铜矿合同违宪，给巴拿马铜矿复产带来了不确定性。目前市场普遍预计巴拿马铜矿将至少关闭到 2024 年 5 月巴拿马总统选举之后，由于该矿对巴拿马贡献了 5% 的 GDP，新政权会寻求重启合同谈判。中短期来看，巴拿马铜矿年产量 35 万吨，占全球铜供应的 1.5%，对 2024 年的供应产生直接影响。长期来看，矿产资源国频繁调整政策，矿业投资环境恶化，将会影响铜矿企业投资的积极性。

矿山老龄化问题也是铜矿山长期面临的风险，全球老牌矿山产量逐年下滑，智利铜矿产量从 2018 年开始持续下滑，比如最近大家比较关心的英美资源下调了明年 Los Bronce 的产量预期。应对这种现象，部分在产的全球主力矿山在经历多年开采后由露天开采转入地下开采阶段，比如自由港位于印尼的 Grasberg 金铜矿、力拓位于蒙古的 Oyu Tolgoi 金铜矿、智利 Chuquibambilla 铜矿等，开采深度已逐步向 1000 米以下发展，最终带来的是开采难度增加和成本上升。

根据我们统计，近几年每年有 20-30% 左右的矿山的投复产进度不及预期。中资企业矿山通常能够按时达产，但是海外企业给出的计划时间表普遍过于乐观。2023 年 QB2、Los Pelambres 海水淡化和扩建项目、Udokan、Chalcobamba 等矿山投产进度都比预期的缓慢；缅甸的莱比塘铜矿自 2021 年停产后，复产计划一直在推迟。

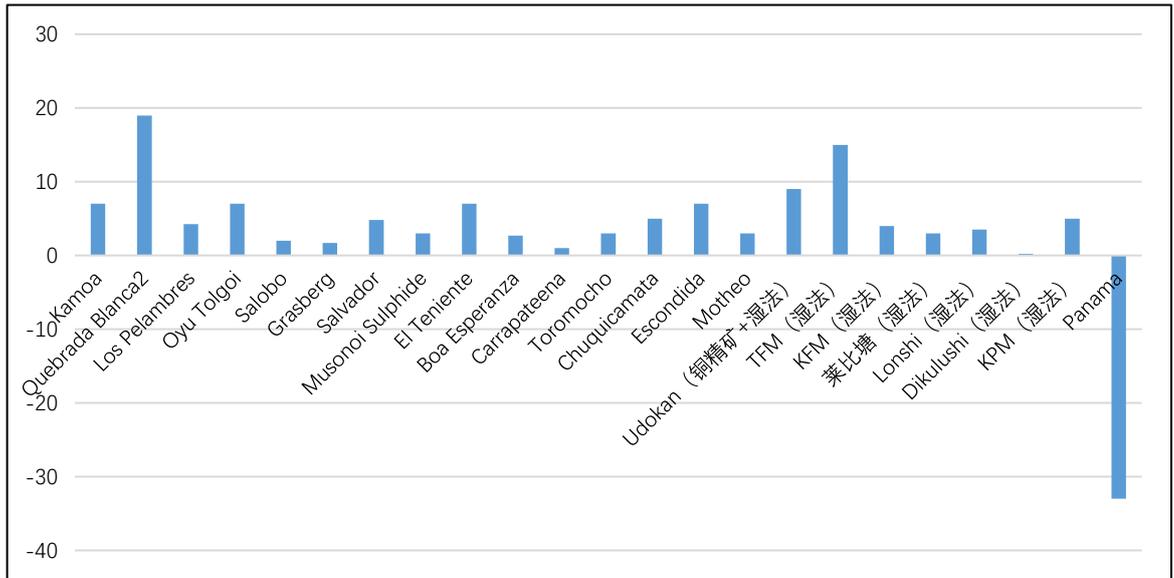
秘鲁的社区问题也一直困扰着当地的矿企，秘鲁的社区组织力量强大，可以组织各种社会活动包括示威游行，有时会采取堵路、封门甚至暴力袭击等非法行动，干扰企业建设、生产和经营，政府在此方面对投资者所能提供的支持比较有限。最典型的五矿资源的 Las Bambas 铜矿从投产开始就陷入断断续续的抗议的漩涡之中，铜矿产量持续下降，2018 年 Las Bambas 铜产量 38.5 万吨，随后就是连续连续五年的低负荷运行，2022 年产量下降至 25 万吨。秘鲁的政治局势也非常不稳定，去年 12 月总统佩德罗·卡斯蒂略被国会罢免总统职位并且被捕以来，秘鲁抗议活动不断，是二十年来最严重的一次，影响到秘鲁 Las Bambas、Cerro verde 等多家矿山的生产。

另外自然灾害、设备故障以及安全事故问题，也会影响矿山产量。最近厄瓜多尔爆发了一系列骚乱和暴力事件，总统诺沃亚宣布国家正处于“战争状态”，铜陵有色

反馈米拉多铜矿生产暂时未受到影响，不过也要持续跟踪后续的生产情况。

总体来看，近几年虽然铜矿新扩建项目多，但是老矿山的问题也不断，矿山年增速基本上都在3%以下。2024年巴拿马铜矿问题给市场带来很大不确定性，在巴拿马问题解决之前，市场倾向于往最差的预期交易。

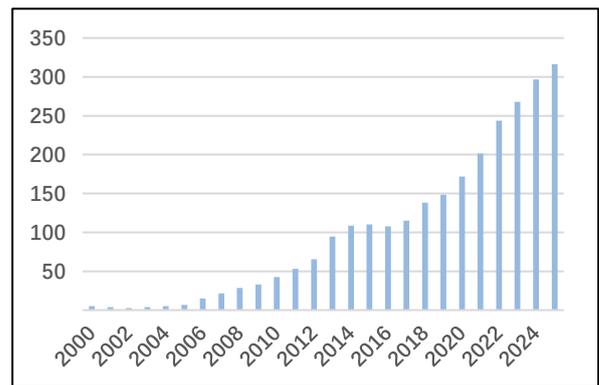
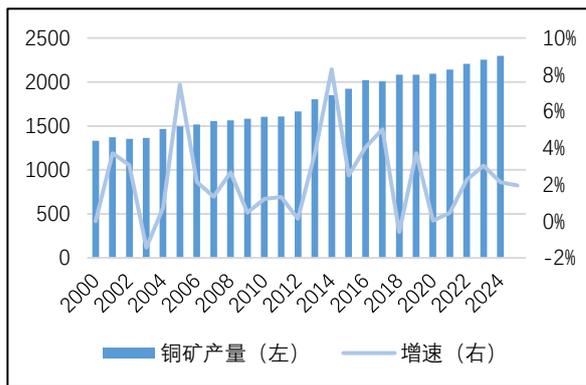
图7：2024年新增铜矿增量（万吨）



数据来源：矿山财报、银河期货

图8：全球铜矿产量（万吨）

图9：刚果（金）铜矿产量（万吨）



数据来源：银河期货

图10: 智利铜矿产量 (万吨)

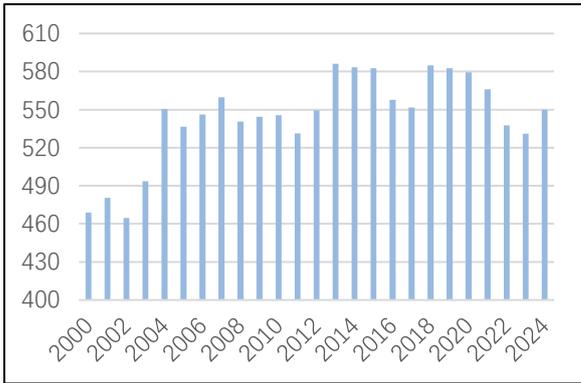
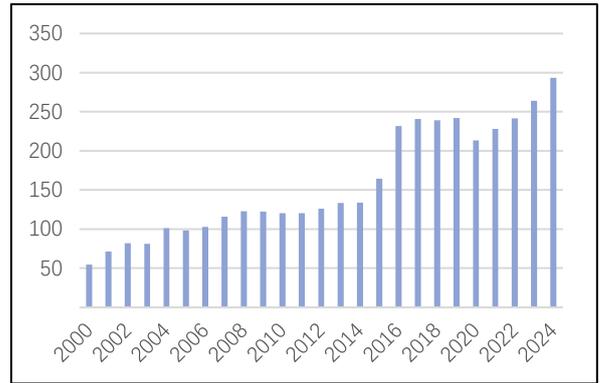


图11: 秘鲁铜矿产量 (万吨)



数据来源: 银河期货

图12: 长单TC (美元/吨)

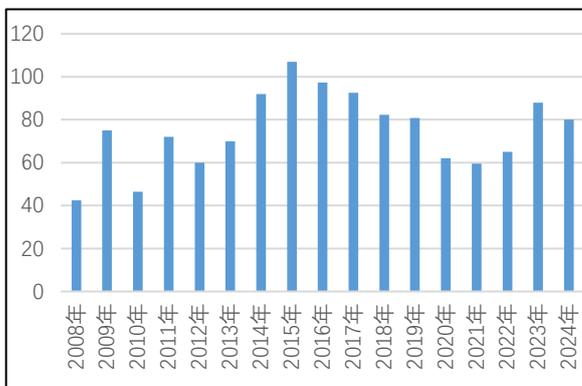
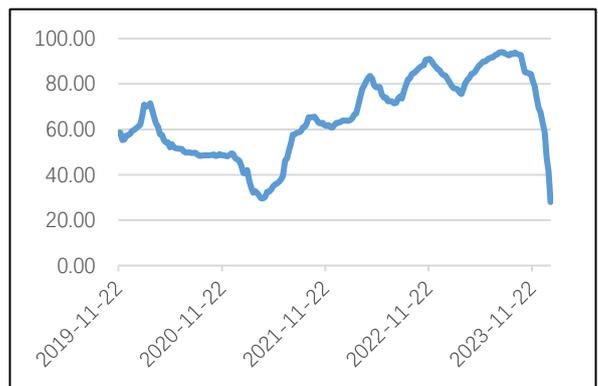


图13: 现货TC (美元/吨)



数据来源: 银河期货

## 二、精铜产量将受制于原材料供应情况

2024 年开始全球冶炼产能开始快速增长, 未来三年比较确定的新增产能有 400 万吨, 额外潜在的项目有 220 万吨, 主要项目是印尼 PT Freeport、PT Amman、印度 Adani、刚果金 Kamo a 冶炼厂、中国广西金川、甘肃金川、南国二期、中条山有色、铜陵有色、盛海化工等冶炼厂。经我们计算, 2024 年满打满算有 120 来万吨的新增产能, 其中中国有 60 万吨, 海外有 60 万吨。但是今年精铜产量将受制于原料供应问题, 在铜矿乐观/悲观预期下, 今年精铜产量将增长 85/64 万吨, 对应增速分别为 3.19%/2.49%。

11 月 28 日巴拿马最高法院宣布第一量子与巴拿马政府的采矿合同违宪, 在铜精矿大幅缺口的预期下, 市场进入了恐慌状态, 现货 TC 指数断崖式下滑, 从 11 月 24 日的 81.36 美元/吨, 下滑至 1 月下旬的 27.94 美元/吨, 不过我们了解到大型冶炼厂的生产

正常，仅有部分中小型冶炼厂降负荷。不过最近精铜的其他方面干扰也比较多，2023年12月份西南铜业因为搬迁原因粗炼停产，2024年1月底精炼停产，新产能5月份精炼投产，8月份粗炼投产，预计今年减产16万吨；西北某冶炼厂新线制酸系统出问题，进入停炉保温状态，影响产能20万吨。另外富邦铜业计划3月底开始停产技改，7/8月份复产，计划将产能从5.5万吨扩张到10万吨。另外，今年冶炼厂3-6月份集中检修，受到铜精矿紧张的影响，数家冶炼厂想把检修提前到3-4月份，二季度将迎来冶炼厂检修潮，因此上半年精铜还是比较紧张的预期，预计二季度精铜供应会趋于紧张，月度产量在95-96万吨左右。

海外方面，今年铜产能增产比较多，主要是刚果金等国家的湿法铜以及印尼等国家新的冶炼项目。湿法铜方面，刚果金TFM混合矿扩张项目和KFM铜矿继续爬产，预计今年会继续增加19万吨，Lonshi铜矿23年9月份投产，预计今年产量2.5-4万吨，KPM去年扩建5万吨，预计今年达产，另外俄罗斯的Udokan湿法矿今年将要投产，缅甸莱比塘铜矿也有复产的预期，但是考虑到老的湿法矿品位下降、刚果金缺电、以及Udokan铜矿湿法厂区2023年12月30-31日发生火灾，今年湿法铜实际增量在20-30万吨左右。火法方面，今年主要是印尼Gresik扩建项目、Manyar的50万吨新建项目，以及Amman20万吨冶炼厂的新建项目，还有印度Adani50万吨冶炼厂投产，不过Manyar和Amman冶炼厂都是2024年5月份建成，海外冶炼厂的投产长达半年之久，加上智利Enami停产、美国miami大修、以及今年铜精矿紧张等问题，所以实际的增量有限。

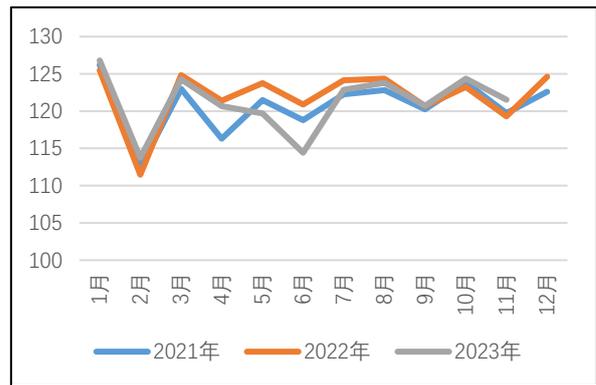
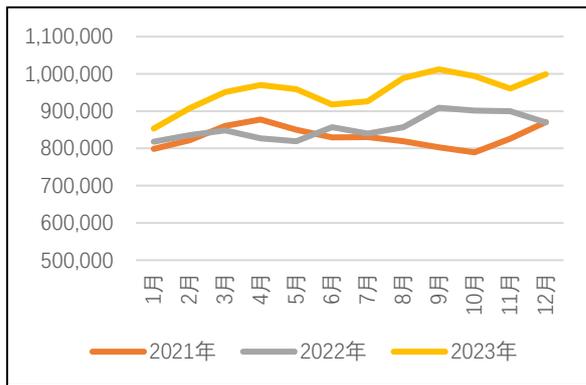
还有一个问题是境外的隐性库存堆积，主要是刚果金的隐性库存高，从2019年开始，刚果金铜产量突飞猛进，从2019年的148万吨增加至2023年的260万吨，与秘鲁并驾齐驱，成为全球第二大铜生产国。但是刚果金的基础设施非常落后，铁路在20世纪的两次战乱中被毁坏，现在主要靠公路运输，大多数铜从刚果金运送至南非的德班港口，无论是运力还是卡车司机都不够，光从矿场到港口就需要50天时间。现在港口阻塞情况严重，德班港口成了全球最拥堵的港口，而且经常会出现罢工、自然灾害等问题，其性能在全球348个港口中排名第341位。据当地公司反应，目前德班港口卡车排队100公里，11月底据南非货运代理协会(SAAFF)估计，目前有近71,000个集装箱滞留在德班港或在离岸等待的船上，还有96艘船只在港口外停泊等待。我们根据矿山财报推算，刚果金境内保守估计堆积了30万吨铜。

2023年1月，安哥拉共和国与刚果（金）及赞比亚签署了一项协议，开发与安哥拉洛比托港相连的铁路和港口基础设施。与传统路线相比，洛比托港口是刚果（金）矿产运往海港的最短路线，铁路的平均运输时间从40-50天缩短到20天，还可以降低其他通道如公路、边防站和港口时有的严重拥堵所带来的相关风险。艾芬豪称卡莫阿-卡库拉首批约1,110吨铜精矿在科卢韦齐的Impala Terminals仓库装载铁路货车，向西经洛比托走廊进发，并在2023年12月31日抵达洛比托港口。洛比托港口正常运营以后，将缓解德班港口的紧张情况，但是考虑到今年刚果金还会有30万吨左右的增量，可能无法彻底解决刚果金的拥堵问题。

另外巴拿马运河干旱和红海危机也导致运输受阻，最近美国从智利进口铜受阻，LME美国库存持续下降，中国从俄罗斯、刚果金等国家的精铜和阳极铜进口量下降。

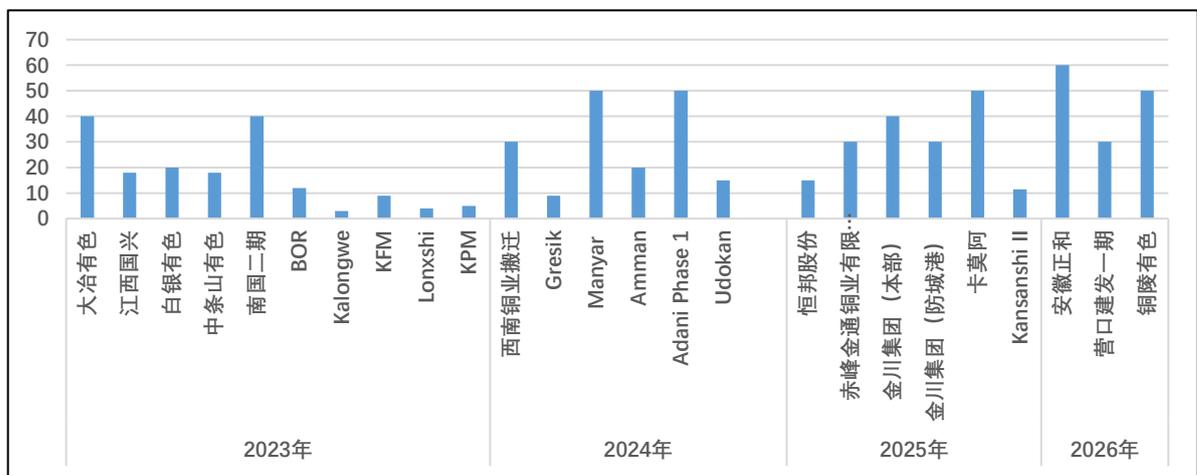
图14: SMM电解铜产量（吨）

图15: ICSG海外铜产量（万吨）



数据来源：银河期货、SMM、ICSG

图16: 2023-2026冶炼厂投产进度（万吨）



数据来源：银河期货、SMM、ICSG

### 三、供应端总结

2023-2025 年是铜矿新扩建产能集中投放期，每年新扩建项目新增量有百万吨左右，但是每年实际增量都不及预期。2023 年铜矿产量仅增长 47 万吨/2.12%，2024 年巴拿马铜矿给供应带来了很大的不确定性，市场普遍预期巴拿马铜矿 2024 年年中以后才会复产，乐观（2024 年中复产）及悲观（不会复产）的预期下，铜矿分别增长 62 万吨/44 万吨，对应增速分别为 2.74%/1.95%。在铜矿紧张的预期下，现货市场往极端的方向演绎，1 月底现货铜精矿 TC 指数下滑至 27.94 美元/吨。

2024 年开始全球冶炼产能开始快速增加，未来三年比较确定的新增产能有 400 万吨，额外潜在的项目有 220 万吨，主要项目是印尼 PT Freeport、PT Amman、印度 Adani、刚果金 Kamo a 冶炼厂、中国广西金川、甘肃金川、南国二期、中条山有色、铜陵有色、盛海化工等冶炼厂。经我们计算，2024 年满打满算有 120 来万吨的新增产能，其中中国有 60 万吨，海外有 60 万吨。但是悲观预期下，铜矿供应仅有 44 万吨，所以今年铜矿缺口高达 80 万吨左右。今年精铜产量将受制于原料供应问题，在铜矿乐观/悲观预期下，今年精铜产量将增长 85/64 万吨，对应增速分别为 3.19%/2.49%。

我们认为在巴拿马铜矿复产之前，市场会往悲观预期的方向去交易，精铜供应增速为 2.49%，比起 23 年的 4.56%大幅下降。今年二季度冶炼厂集中检修，而且有数家冶炼厂计划提前检修，预计二季度精铜供应会趋于紧张，月度产量在 95-96 万吨左右。

### 第三部分 消费面分析

#### 一、高通胀及加息抑制房地产消费，欧美消费下滑

2023 年海外铜消费下滑 1.54%，主要是高利率引发的房地产需求下滑，不过欧美电力、汽车以及印度需求出现增长，缓冲了消费下滑的幅度。2024 年海外央行开始降息，预计房地产需求下滑速度放缓，电力需求继续增长，而且印度等国家需求增长也非常强劲，需求增速将反弹至 1.36%。

在美国持续加息的影响下，美国 30 年期固定利率抵押贷款利率最高升至 7.79%，为 2000 年底以来的最高水平。美国房地产行业备受打击，消费者购房需求下降，2023 年成屋销售数据下滑 19.35%，房屋销售下降逐步传导至住宅投资与开工规模，美国新建私人住宅同比下降 8.9%。不过 2024 年开年后，美国抵押贷款利率开始回落至 6.6%，今年美联储大概率会开启降息周期，预计房地产销售的降幅将收窄。美国车市表现不错，随着供应链和芯片的限制在 2023 年缓和，2023 年美国汽车销售量同比增长 8%，车市的复苏部分抵消了房地产的影响。

欧央行从 2022 年 7 月份开始连续十次加息，再融资利率、存款便利利率、边际贷款利率上升至 4.5%，4% 以及 4.75% 的历史高位。由于欧洲连续加息、能源危机、资本和资产外流，欧元区经济增长势头出现显著下降的压力，欧元区制造业 PMI 连续 19 个月处于荣枯线以下，欧盟零售销售指数也一直负增长。

不过欧洲的汽车消费回暖，德国汽车销售增速为 10%。而且欧洲的电力需求也在增加，在由风光推动的电源侧结构的低碳转型、以电车等为代表的终端电气化比例提升的“两化”趋势下，电力系统供需、运行特征发生根本性改变，电网建设需求扩大。而且欧洲电网整体又比较老旧，配网 40% 以上寿命超过 40 年，更新换代需求会逐步加强。2022 年 10 月欧委会即已发布 Digitalising the energy system action plan，估算 2020-2030 年间需累积完成 5840 亿欧元电网投资，该投资以配网侧、数字化为重心，其中配网预估 4000 亿（含 1700 亿数字化改造）。2019 年欧盟地区配网投资额约 260 亿欧元，参考欧洲地区电网投资整体增速及前述 4000 亿总投资预算，估算当前至 2030 年整体电网投资复合增速约在 5-7%。

另外，印度的需求增长也不容忽视，2023年前三季度，印度的名义GDP同比增长了7.1%。这种快速增长得益于外资企业在制造业领域的投资增多，尤其是制造业同比增长13.9%，位居各大产业之首，建筑业同比增长13.3%，电力、天然气、供水和其他公共事业增长10.1%，采矿业上涨10%。我们从印度具体的供需数据来看，今年印度铜净进口量增长了15万吨，铜需求增长率在10%以上，明年会继续延续这一增长趋势。

图17：欧美制造业PMI

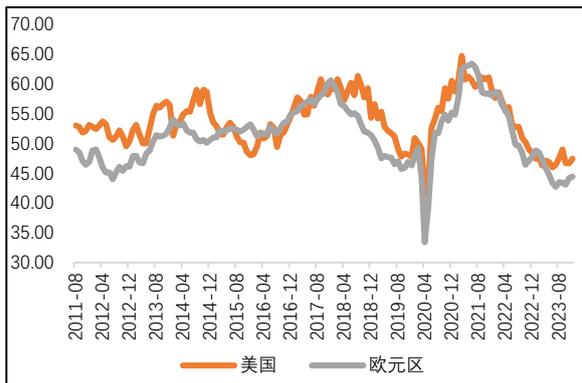
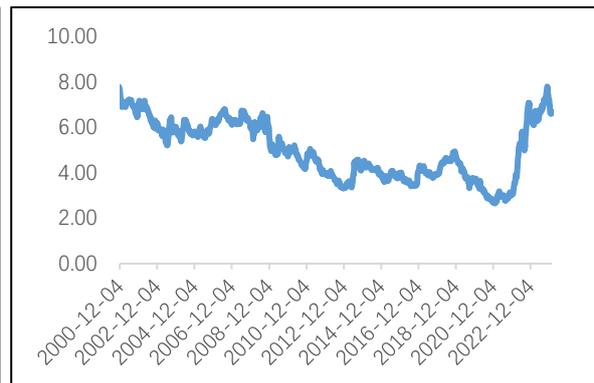


图18：美国30年期抵押贷款利率



数据来源：银河期货、wind

图19：美国成屋销售（万套）

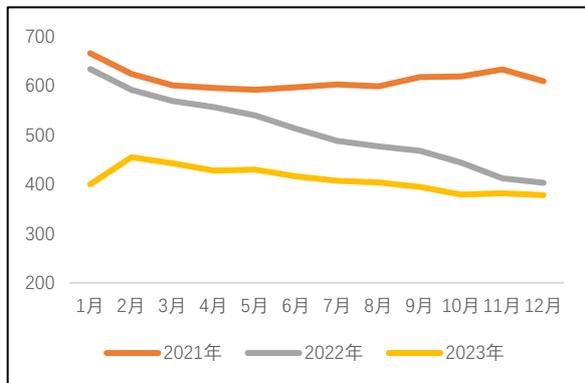
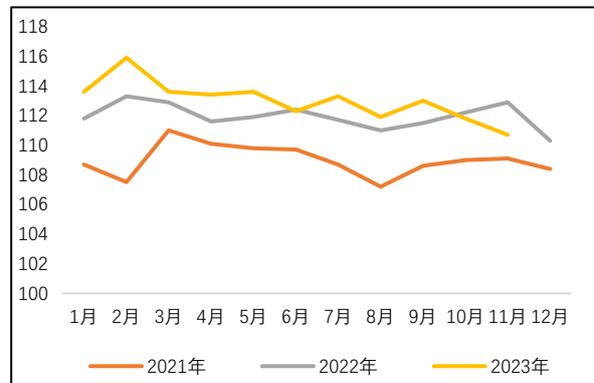


图20：欧洲27国营建产出



数据来源：银河期货、wind

图21: 美国新屋开工 (千套)

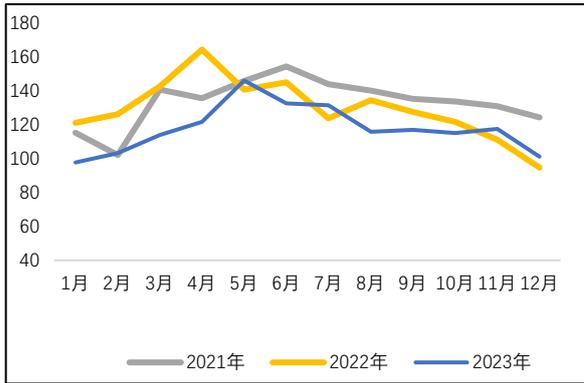
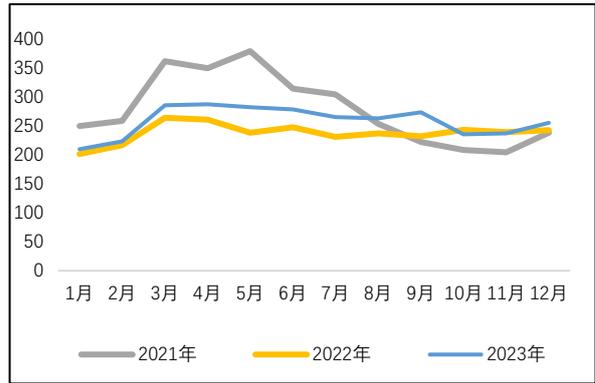


图22: 美国汽车销量 (万套)



数据来源: 银河期货、wind

图23: 美国零售销售 (季调) (百万美元)

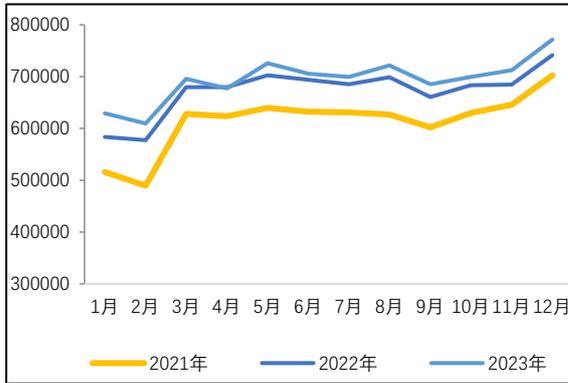
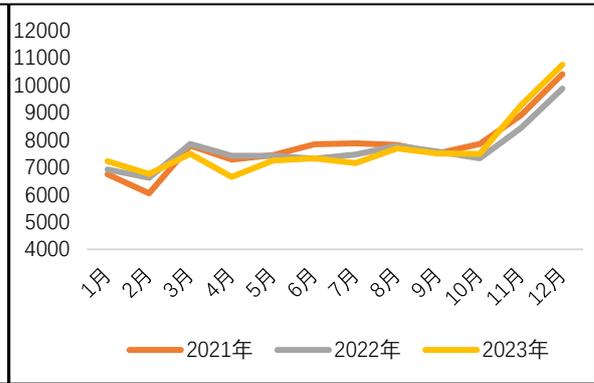


图24: 美国零售销售: 电子和家用电器店 (百万美元)



数据来源: 银河期货、wind

图25: 欧盟27国: 零售销售指数: 季调

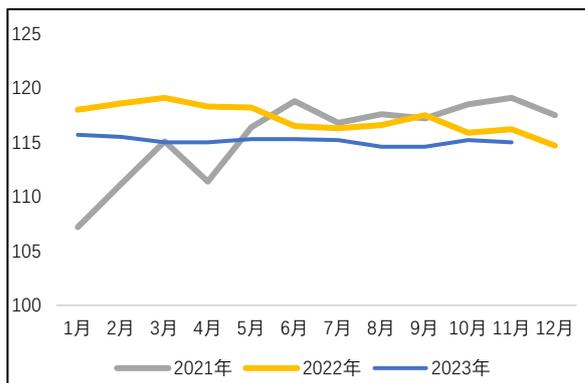
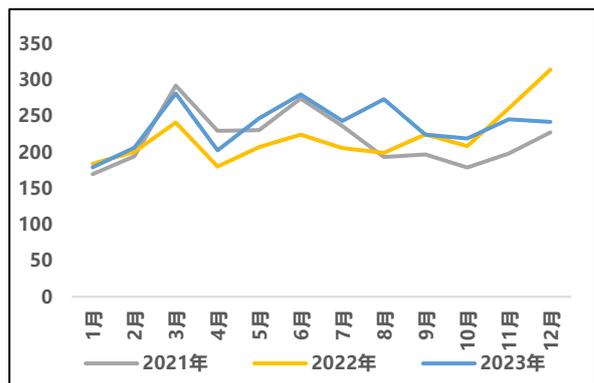


图26: 德国汽车销量 (千辆)



数据来源: 银河期货、wind

图27：印度GDP

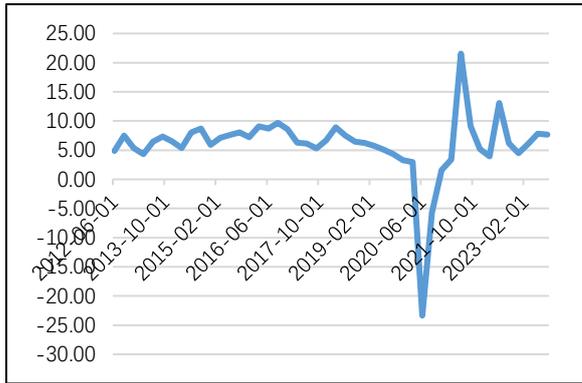
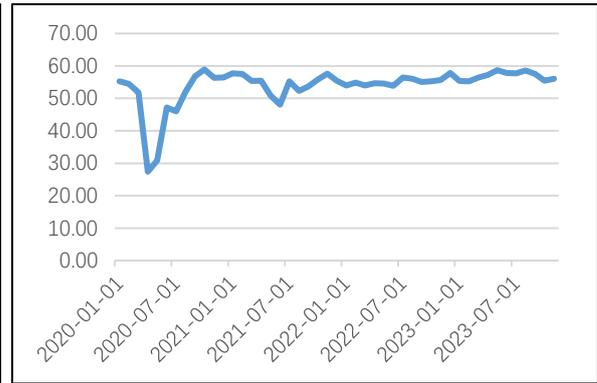


图28：印度制造业PMI



数据来源：银河期货、wind

## 二、国内消费

2023 年国内铜消费表现旺盛，精铜消费增速为 6.5%。一方面是因为终端消费非常好，光伏、风电、电力、空调、新能源汽车等行业快速发展，国内终端消费增速为 5.9%，另一方面是因为今年冶炼厂对废铜的需求大，挤压了部分下游的原料，据我们测算，2023 年大概有 12 万吨废铜从下游转移到了冶炼环节。2024 年我们预计风光和新能源汽车增速都将放缓，电力需求继续增长，中国铜需求增速将回落至 3.3%。

### 1、房地产市场表现低迷

2023 年商品房消费表现疲软，年初第一波疫情过峰以后，房地产市场出现反弹。但是从二季度开始，房地产市场明显转冷，各城市二手房需求均出现不同程度的降温。

针对房地产市场疲软的情况，中共中央政治局会议指出，要适应我国房地产市场供求关系发生重大变化的新形势，适时调整优化房地产政策。8 月，关于保障性住房、住房信贷、公租房等，多项政策发布，包括降低首付比例、降存量房贷利率、落实“认房不认贷”政策，北上广深等重点城市都宣布执行“认房不认贷措施”。据媒体报道，11 月 17 日中国人民银行、金融监管总局、证监会联合召开金融机构座谈会，讨论了多项房地产融资政策。会议提出了“三个不低于”政策定调：各家银行自身房地产贷款增速不低于银行行业平均房地产贷款增速；对非国有房企对公贷款增速不低于本行房地产增速；对非国有房企个人按揭增速不低于本行按揭增速。

从房地产数据来看，政策的效果并不明显，9-12月商品房销售面积下降20%左右，从1月份高频数据来看，30大城市房地产成交面积继续下降。而且房地产商拿地意愿不强，土地购置面积继续下降。影响房地产市场的主要因素是人口不再增长，居民杠杆率也已经到了60%以上的水平，更重要的，市场对房地产的预期已经改变，投资房地产的热情不大。

对用铜来说，房地产对铜需求集中在竣工端。2023年受益于保交楼政策，房屋竣工面积累计同比增长17%。但是房地产竣工面积一年不足10亿平米，算下来一年用铜量不足100万吨。而建筑竣工面积一年40亿平米，比较符合大家对建筑行业占铜消费25%的传统认知。2023年建筑业竣工面积同比小幅下降，除了光伏行业建厂房需求大以外，教育、医疗、办公用房屋竣工面积都出现了下降。

2024年住房竣工面积可能会继续受到保交楼政策的支撑，但是其他行业的预2024年建筑业竣工面积增速为0。

图29：商品房销售面积（万平方米）

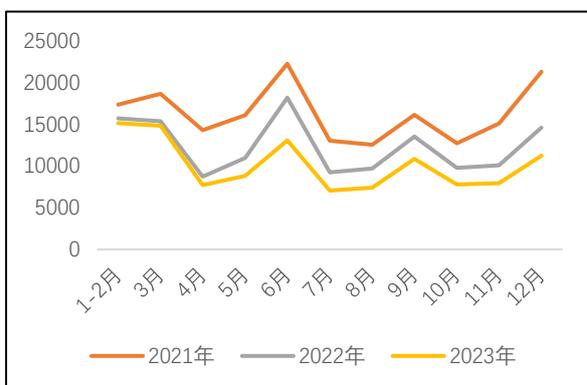
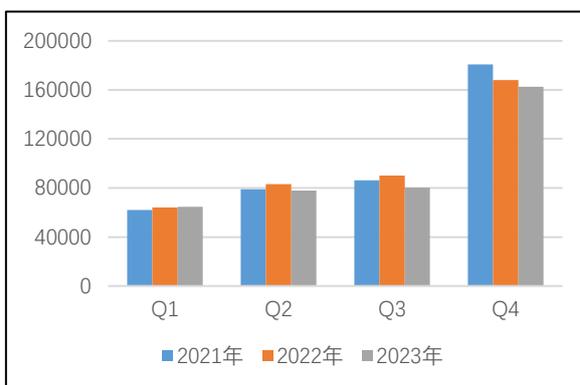


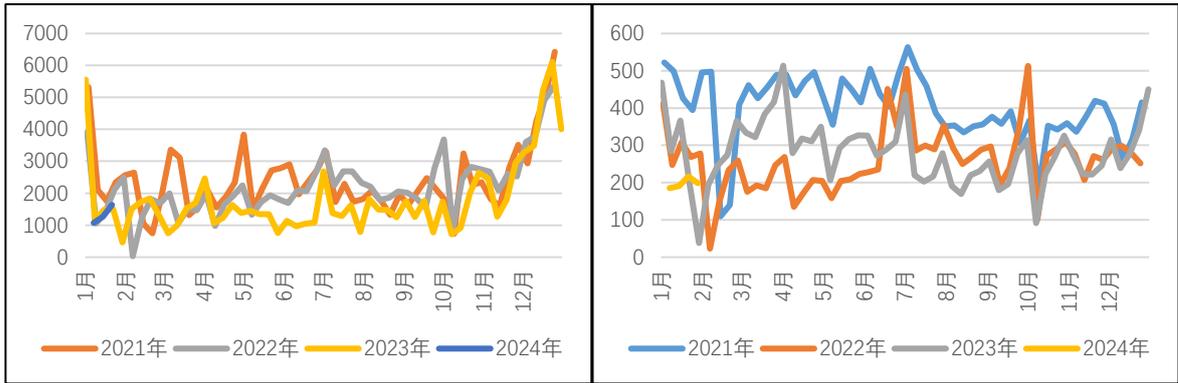
图30：中国建筑业房屋建筑竣工面积（万平方米）



数据来源：银河期货、wind

图31: 100城土地成交面积 (万平方米)

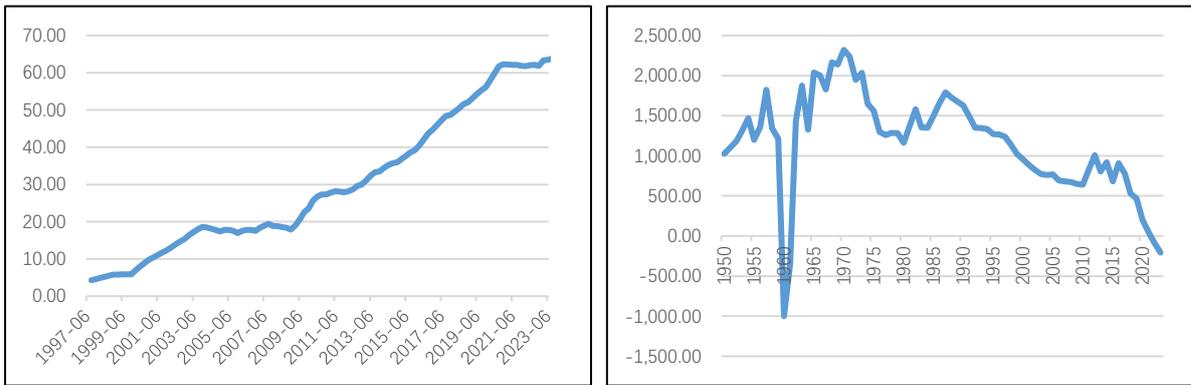
图32: 30大中城市商品房成交面积 (万平方米)



数据来源: 银河期货、wind

图33: 居民部门杠杆率

图34: 中国人口总数 (万人)



数据来源: 银河期货、wind

## 2、电网需求较为乐观

在国家构建新能源为主体的电力系统的政策下，电网投资维持乐观预期。2023 年电网工程完成投资 5275 亿元，同比增长 5.4%。电网投资加快，是能源结构转型的需求，需要进一步对电网进行新的投资。从 2022 年 10 月起，我国提出加快推进沙漠、戈壁、荒漠地区的大型风电光伏基地的建设，计划十年建设 550GW 风光项目，多在陕西、甘肃、青海、宁夏、内蒙古等西北部省份，这些省份本身消纳有限，65-75%电力需要外送，因此特高压、储能、配网的需求增加。而我们观察到，国网和南网十四五期间电网投资的重点正是在特高压、储能、电网数字化转型等领域。预计 2024 年电网投资继续维持 4-6%增长。

结构上来看，企业反应今年储能和特高压订单增长的多，中低压订单虽然稳定，但是增速并不明显，整体来看铜电缆消费可能呈现低增速。

图35：电网投资总额-月度（亿元）

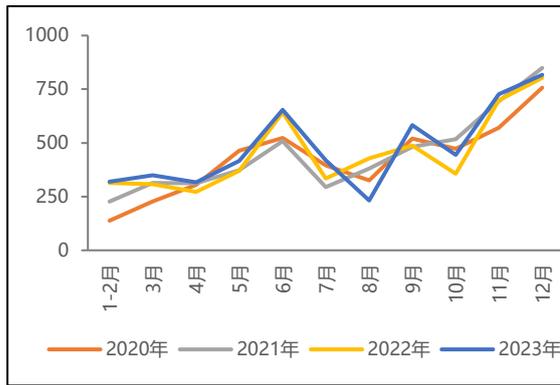
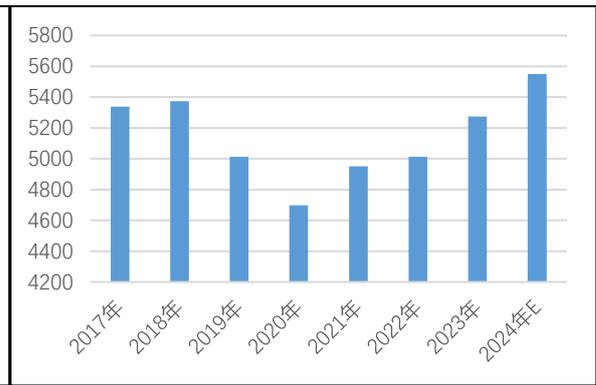


图36：电网投资总额（亿元）



数据来源：银河期货、wind

### 3、空调消费

根据产业在线的数据，2023年空调累计销售量为16828.3万台，同比增长13.4%。空调消费回暖一方面来自于内销的增长，气温攀升以及疫情后经销商重建库存，导致空调8月份以前销售火爆。另一方面6月以后空调出口也迎来难得的增长，今年空调出口同比增长4%左右。厄尔尼诺现象同样影响着全球其他地区的气候，随着全球多地出现历史性高温，国外市场对空调采购量相应增加。具体来看，空调对北美洲、大洋洲、欧盟的出口下降，对拉丁美洲、非洲以及中东的出口增加。另外去年基数低，也是今年空调销售量高增长的重要因素。

2024年空调的需求预期中性，增幅在0-5%左右，一方面厄尔尼诺天气可能会持续2-3年之久，原本没有空调使用习惯的国家地区也开始了需求增长；另一方面内需不是很乐观，家电消费和商品房销售高度相关，商品房销售疲弱的情况下，空调消费很难维持长期的高增长趋势。

图37: 空调产量 (万台)

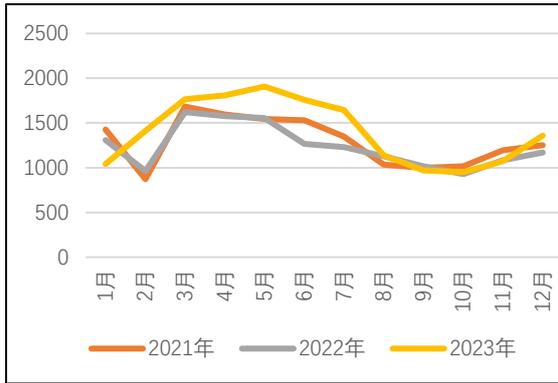
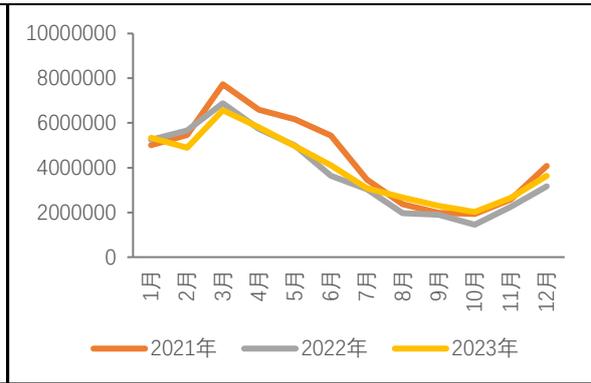


图38: 空调出口 (台)



数据来源: 银河期货、wind

#### 4、燃油车消费一般

根据中国汽车工业协会的数据, 2023 年汽车销售量为 3099 万辆, 同比提高 12%。其中 2023 全年汽车出口达到 491 万辆, 同比增长 58%。中汽协预计 2024 年中国汽车总销量将达 3100 万左右, 同比增 3%, 出口 550 万辆左右。

不过今年汽车销售增长主要是新能源车贡献, 传统燃油车销售量同比增长 3%。燃油车行业已经是一个非常饱和的市场, 而且新能源汽车替代燃油车是大势所趋, 今年 11 月新能源汽车渗透率已经达到 37.7%, 未来燃油车消费下滑是大趋势。

图39: 汽车销量 (辆)

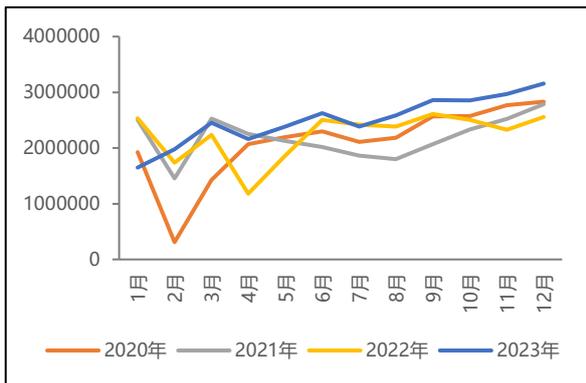
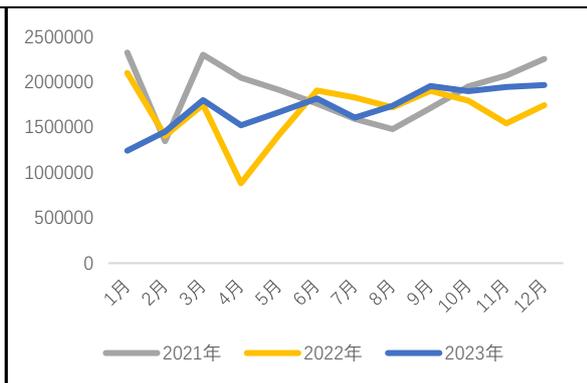


图40: 传统汽车销量 (辆)



数据来源: 银河期货、wind

### 三、新能源消费增速开始下滑, 铝代铜现象明显

#### 1、新能源汽车

根据彭博新能源财经预计, 2023 年全球新能源汽车销售量将达到 1410 万辆, 同比

增长 36.89%。新能源车销售主要集中在国内，2023 年中国新能源汽车销售占全球 68%，欧洲、北美市场紧随其后。预计 2024 年全球新能源汽车销售增速下降至 24%，原因是中国新能源车的单月渗透率已经达到 37.7%，难以维持过去三年的高增速，而欧洲补贴退坡以后，销售增速也将开始下滑。

国内方面，2023 年新能源汽车销售量为 949.5 万辆，同比增长 37.87%，市场占有率达到 31.6%，其中 12 月市场占有率已经达到 37.7%。2023 年新能源汽车出口量为 120.3 万辆，同比增长 77.6%。中国新能源车主要是出口西欧和东南亚市场，近两年西欧和南欧的比利时、西班牙、斯洛文尼亚和英国等成为出口亮点，2023 年对泰国等东南亚国出口也开始走强。但是 2023 年 9 月 13 日，欧盟委员会主席冯德莱恩宣布针对中国电动车汽车展开反补贴调查，新能源汽车向欧洲出口暂时放缓。2024 年由于中国新能源汽车渗透率达到 30% 以上，以及欧洲对中国开展反补贴调研，预计 2024 年新能源汽车销售增速将会下降，中汽协预计 2024 年新能源汽车销售量为 1150 万吨，同比增长 21%。

预计 2023 年欧洲新能源汽车销售量为 315 万辆，同比增长 20%。欧洲新能源汽车销售增速在 8 月份以前高，主要是因为芯片及疫情等供应端问题解决，以及德国等国家消费者预计补贴会下滑，从而将消费前置。四季度开始随着欧洲对中国新能源车开展反补贴调查，加上欧洲各国的新能源汽车购置补贴政策将陆续进入退坡或退出期，新能源汽车销售增速开始下滑，11 月份甚至出现负增长。我们认为明年欧洲新能源车增速会放缓，一是因为今年需求的增长，很大一部分是因为前两年供应链瓶颈压制了一部分需求，在今年已经充分释放。二是因为欧洲对新能源汽车的政策调整，2023 年 12 月 16 日，德国联邦经济和气候保护部宣布，政府决定自 12 月 18 日起不再接受新的电动汽车（EV）补贴申请。自 2016 年以来，该部门已经总共为约 210 万辆电动汽车支付了约 100 亿欧元的补贴，补贴取消可能会使德国市场需求疲软。

美国新能源汽车市场表现良好，2023 年美国新能源汽车销售量为 147 万辆，同比增长 47%。2022 年美国政府出台反通胀法案，根据政策，美国公民购买新能源新车，将获得 7500 美元的税收抵免，购买二手新能源汽车将获得 4000 美元的税收抵免。不过税收抵免有一定条件，第一个条件是在新能源汽车整车的组装方面，要求必须在美国本土完成；第二个条件是新能源汽车最主要的核心部件电池的生产商必须是在美

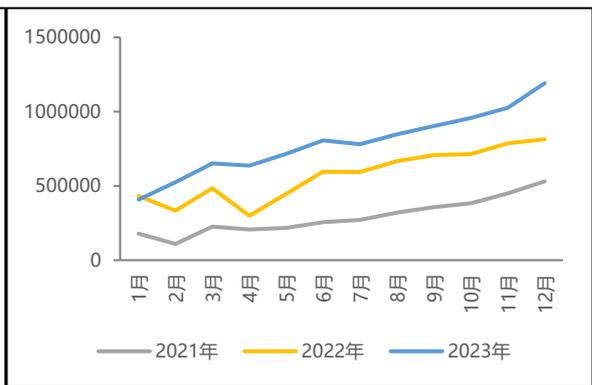
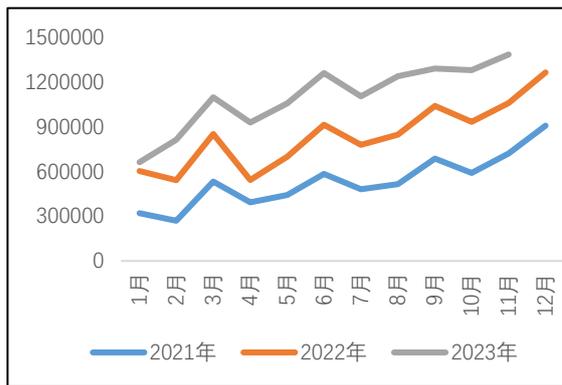
国，或者是在与美国有自由贸易协定的国家，《美墨加三国协议》国家协定的这三个国家来进行组成，同时也特别提到电池里面关键的矿物质，必须不能来自有风险性的国家。在美国政策的支持下，欧洲的产业链开始迁往北美。考虑到目前美国新能源车存量、渗透率较低，随着政策端的持续刺激，美国新能源汽车需求有望进一步提振。

新能源汽车用铜单耗在下降，原因是新能源汽车厂商在电池中使用更薄的铜箔、转向需要更少布线的更高电压系统，以及小型电动汽车的推出。2020 年纯电汽车耗铜 80 千克/辆，高盛预计 2022 年为 73 千克/辆，2030 年可能会降至 65 公斤。

2023 年全球新能源汽车用铜量 102 万吨，占全球铜消费比重 4%，铜消费增量为 27 万吨，对铜的消费增幅贡献达到 1.08%。考虑到未来新能源汽车增速回落以及用铜单耗下降，预计到 2024 年新能源汽车对铜消费增幅的贡献量会将降至 0.83%。

图41：全球新能源汽车销量（辆）

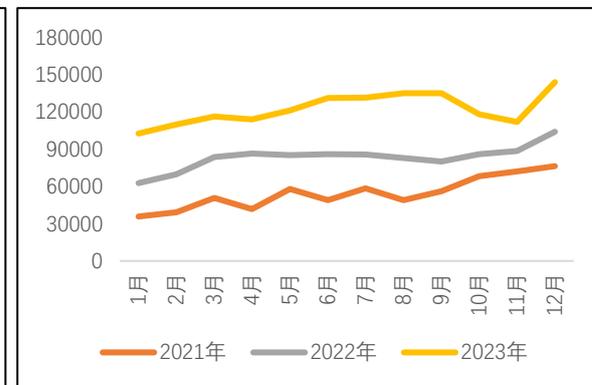
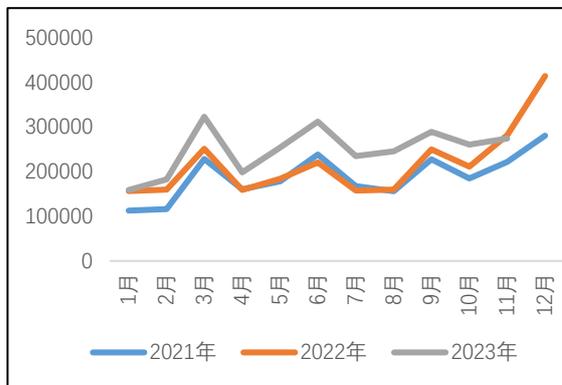
图42：中国新能源汽车销售量（辆）



数据来源：银河期货、wind

图43：欧洲新能源汽车销量（辆）

图44：美国新能源汽车销售量（辆）



数据来源：银河期货、wind

表 1：全球新能源汽车销量（单位：万辆/万吨）

	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
中国新能源汽车销量	124.7	121	136	350	688	940	1150	1400
增速	62.37%	-2.97%	12.40%	157.35%	96.57%	36.63%	22.34%	21.74%
乘用车	105.3	106.2	124.6	332.3	658	890	1080	1310
其中：纯电动乘用车	76	85.3	96	271.8	520	680	800	980
其他新能源乘用车	29.3	20.9	28.6	60.5	138	210	280	330
商用车	19.4	14.8	11.4	17.7	30	50	70	90
耗铜量	11.57	10.93	11.53	28.07	52.59	71.19	84.00	98.20
海外新能源汽车销量	77	100	192	310	342	470	600	840
增速	71.11%	29.87%	92.00%	61.46%	10.32%	37.43%	27.66%	40.00%
耗铜量	5.39	7.00	13.44	20.15	22.23	30.55	39.00	50.40
全球新能源汽车销量	201.7	221	328	660	1030	1410	1750	2240
增速	65.33%	9.57%	48.42%	101.22%	56.06%	36.89%	24.11%	28.00%
总耗铜量	16.96	17.93	24.97	48.22	74.82	101.74	123.00	148.60
增量	5.61	0.97	7.04	23.24	26.60	26.92	21.26	25.60

数据来源：银河期货、中汽协、BNEF

## 2、可再生能源装机增速将开始放缓，铝代铜现象明显

2023年全球光伏装机需求大幅提升，预计全球光伏装机量为390GW，同比增长77%，中国、欧洲和美国光伏装机量都快速增长，尤其是中国光伏装机量同比增长147%。风电市场表现也非常好，GWEC预计今年全球风电装机的增长至112.5GW，同比增长44%，中国风电装机量高达75.9GW，同比增长101.7%。

国内方面，中国光伏装机量为216GW，同比增长147%。2023年光伏装机量快速增长的原因一是因为多晶硅的产能释放，整个光伏产业链的成本下降，二是因为疫情过去以后的需求回补。集中式光伏增长较快，集中式光伏增长222%，分布式光伏增长96%。这主要是受益于我国大力发展风光大基地的政策。从2021年开始国家已正式下了两批大型风电光伏基地建设项目清单，第一、二批基地项目共计约550GW，集中在西部地区。但是西部地区用电量低、负荷低，70%的电力需要外送，现在电网建设缓慢，电网结构和输电线路布局可能尚无法及时有效实现大批量风光项目的接网消纳。

欧洲方面，2022年5月欧盟正式公布了名为“RepowerEU”的能源计划，该计划涉及未来五年内高达2100亿欧元的资金规模，包括增加可再生能源和液化天然气进口，降低能源需求，从而达到减少对俄罗斯能源依赖、加快转向绿色能源的目的。欧盟委员会将2030年可再生能源的总体目标从40%提高到45%。2021年欧盟可再生能源装机容量511GW，按照欧盟发展规划，2030年欧盟可再生能源装机容量将达到1236GW。因此欧洲光伏装机量明显提升，根据欧洲光伏业协会数据显示，2022年欧盟新增光伏装机达41.4GW，同比增长了47%，2023年装机量会达到56GW，同比增长35%。但是欧洲光伏业协会预计2024年光伏装机量为62GW，增速下滑至11%；原因是随着装机量的增长，欧洲需要进一步对电网及储能进行新的投资，投资的进度会制约光伏市场的增长，与此同时，电价疲软缓解了对能源紧张问题的担忧。

美国出台反通胀法案以后，光伏市场开始反弹，美国太阳能行业协会（SEIA）预计美国2023年的新增光伏装机将达到创纪录的33GW，同比增加达到55%。该机构预计到2028年美国光伏装机量将达到45GW。

GWEC预计2023年全球风电装机量将上升至112.5GW，主要是得益于得益于中国风电装机量恢复，中国风电装机量为75.9GW，同比增长101%。

预计从2024年开始风光装机增速将放缓，预计全球光伏装机量为430GW，同比增长10%，GWEC预计2024-2025全球风电装机为123及134GW，同比分别增长9.3%及8.9%。风光装机增速放缓，主要是由于未来中国增速会下降，2020年习近平主席在全球雄心气候峰会发表讲话，提出到2030年，中国风电、太阳能发电总装机容量将达到1200GW以上，自此中国风光装机量迎来了快速发展，截至2023年底，风光装机总容量已经达到1050GW，按照目前的装机速度，中国在2024年就能达到1200GW，提前6年完成目标。另外西部地区有大量的光伏设备被闲置，因此未来中国风光装机量可能会呈现低增速。

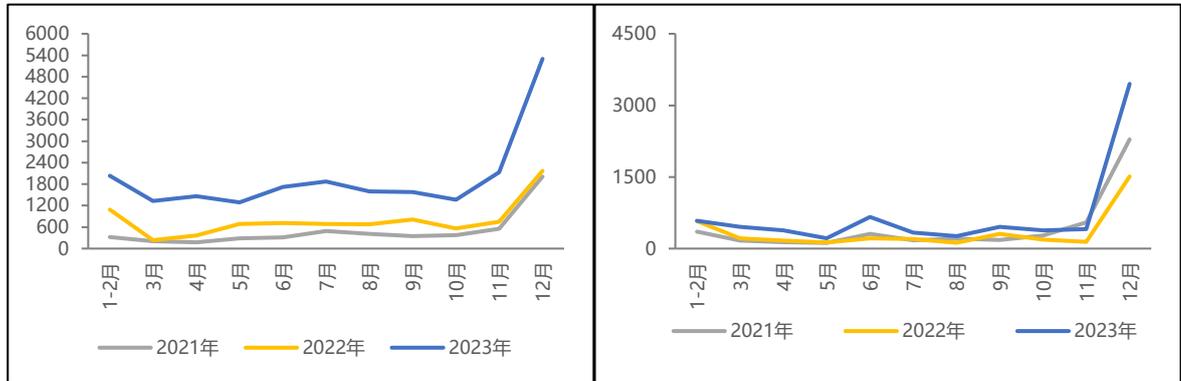
不仅如此，风光用铜单耗也处于下降趋势，由于铜铝价格走势分化，铝代铜的现象越来越明显。2020年光伏耗铜量为3700吨/GW，预计2023年光伏铜单耗降低至2700吨/GW，陆上风电耗铜量从4000吨/GW降至2700吨/GW。

2023年全球风光铜消费量为145.2万吨，同比增长44.8万吨，拉动铜消费增长

1.82 个点，2024 年由于风光装机增速下降以及铝代铜趋势延续，预计风光对铜需求仅增加 9.5 万吨，对铜消费增速贡献率下降到 0.37 个点。

图45：国内新增光伏装机量（万千瓦）

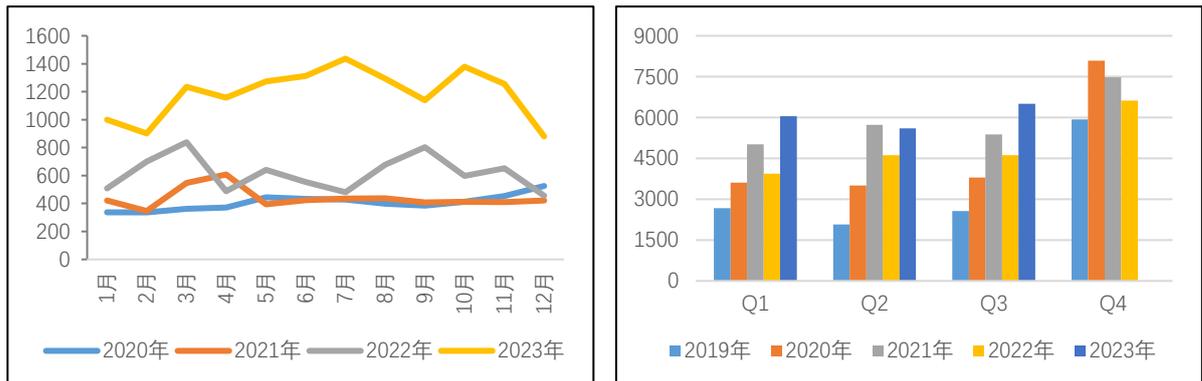
图46：国内新增风电装机量（万辆）



数据来源：银河期货、wind

图47：德国新增光伏装机量（万千瓦）

图48：美国新增光伏装机量（万辆）



数据来源：银河期货、wind

表 2：全球风光新增装机量预测（GW/万吨）

	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
光伏	173.5	220.0	390.0	430.0	473.0
耗铜	60.7	68.2	105.3	111.8	113.5
陆上风电	72.5	69.0	97.0	106.0	109.0
耗铜	25.4	24.2	26.2	27.6	27.3
海上风电	21.1	8.8	15.5	17.4	25.7
耗铜	19.8	8.1	13.8	15.3	22.4
总耗铜量	105.9	100.4	145.2	154.7	163.2
增量	16.8	-5.5	44.8	9.5	8.5

数据来源：银河期货、IEA、GWEC

#### 四、消费总结

2023 年全球精铜消费增速为 3.75%，主要是得益于风光和新能源汽车的快速增长，三者为铜消费贡献了 2.92 个点的增速，2024 年风光和新能源消费增速都开始下滑，预计全球精铜消费增速会回落至 2.75%。

表 3：国内铜终端消费增速

	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
交通	94.98	107.10	121.00	137.00	150.00
增速	1.53%	12.76%	12.98%	13.22%	9.49%
空调	174.97	180.24	173.75	188.00	194.00
增速	-3.00%	3.01%	-3.60%	8.20%	3.19%
建筑	343.65	355.75	341.47	341.00	341.00
增速	4.60%	3.52%	-4.01%	-0.14%	0.00%
电子	129.00	141.00	130.00	119.00	120.00
增速	10.64%	9.30%	-7.80%	-8.46%	0.84%
机械	185.00	201.00	207.00	215.00	225.00
增速	10.80%	8.65%	2.99%	3.86%	4.65%
电网	210.69	220.90	227.00	232.00	241.00
增速	3.60%	4.85%	2.76%	2.20%	3.88%
发电	58.13	55.72	55.00	98.00	101.75
增速	193.00%	-4.15%	-1.29%	78.18%	3.83%
其他	179.23	185.00	185.00	188.00	192.00
增速	7.75%	3.22%	0.00%	1.62%	2.13%
出口电缆	105.93	117.30	132.00	147.00	155.00
增速	-12.31%	10.73%	12.53%	11.36%	5.44%
总	1481.57	1564.00	1572.22	1665.00	1719.75
增量	55.04	82.43	8.22	92.78	54.75
增速	3.86%	5.56%	0.53%	5.90%	3.29%

数据来源：银河期货

表 4: 海外铜终端消费增速

	占比	2022 年增速	2023 年增速	2024 年增速
交通	14%	1%	10%	10%
空调	3%	-2%	0%	2%
建筑	32%	-1%	-10%	-5%
机械	15%	0%	-1%	2%
电力	12%	10%	8%	8%
耐用品	11%	1%	-5%	1%
其他	13%	1%	0%	1%
总		1.20%	-1.54%	1.36%

数据来源: 银河期货

## 第四部分 供需平衡表

从供需平衡角度来看, 2024 年供需增速双走弱, 在巴拿马铜矿复产之前, 市场会往供应最差的方向交易。

供应端来看, 巴拿马铜矿给供应带来了很大的不确定性, 巴拿马铜矿于 2023 年 11 月 23 日停产, 市场普遍预期 2024 年年中以后才会复产, 乐观 (2024 年中复产) 及悲观 (不会复产) 的预期下, 铜矿分别增长 62 万吨/44 万吨, 对应增速分别为 2.74%/1.95%。2024 年精铜产能释放, 铜矿限制精铜增量, 在乐观/悲观预期下, 精铜产量分别增长 3.19%/2.49%。

但是需求端增速同样会回落, 光伏、风电和新能源汽车的消费增速都会回落, 预计 2024 年全球消费增速为 2.75%。

表 6: 全球铜供需平衡表 (千吨)

	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年 (乐观预期)	2024 年 (悲观预期)
铜精矿产量	17460	18038	18405	18755	19075	18895
同比	-0.40%	3.31%	2.03%	1.90%	1.71%	0.75%
铜精矿消费量	17798	18045	18265	18845	19295	19120
同比	0.89%	1.39%	1.22%	3.18%	2.39%	1.46%
铜精矿平衡	-338	-7	140	-90	-220	-225
湿法铜	3549	3451	3731	3850	4150	4150
精铜产量	23746	24140	24550	25670	26490	26310
同比	0.98%	1.66%	1.70%	4.56%	3.19%	2.49%
精铜消费	23228	24350	24558	25480	26180	26180
同比	-0.97%	4.83%	0.85%	3.75%	2.75%	2.75%

收储	300	-110	0	0	0	0
供需平衡	218	-100	-8	190	310	130
境外隐性库存	200	50	200	400	400	400
废铜加工端使用变化	-200	210	-200	-120	-100	-100

数据来源：银河期货

## 作者承诺

本人具有中国期货业协会授予的期货从业资格证书，本人承诺以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收到任何形式的报酬。

## 免责声明

本报告由银河期货有限公司（以下简称银河期货，投资咨询业务许可证号 30220000）向其机构或个人客户（以下简称客户）提供，无意针对或打算违反任何地区、国家、城市或其它法律管辖区域内的法律法规。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河期货。未经银河期货事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以任何方式发送、传播或复印本报告。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议。银河期货认为本报告所载内容及观点客观公正，但不担保其内容的准确性或完整性。客户不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告所载内容反映的是银河期货在最初发表本报告日期当日的判断，银河期货可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河期货没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河期货不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

银河期货不需要采取任何行动以确保本报告涉及的内容适合于客户。银河期货建议客户独自进行投资判断。本报告并不构成投资、法律、会计或税务建议或担保任何内容适合客户，本报告不构成给予客户个人咨询建议。

银河期货版权所有并保留一切权利。

## 联系方式

银河期货有限公司 大宗商品研究所

北京：北京市朝阳区建国门外大街 8 号北京 IFC 国际财源中心 A 座 31/33 层

上海：上海市虹口区白玉兰广场 28 楼

网址：[www.yhqh.com.cn](http://www.yhqh.com.cn)

邮箱：[wangyingying\\_qh1@chinastock.com.cn](mailto:wangyingying_qh1@chinastock.com.cn)

电话：400-886-7799