

**小金属周报目录**

**中商网小金属周报**

**2021.12.17**

责任编辑：朱海燕/于亚楠

电话：86-10-18513790749

传真：86-010-85725399

编辑邮箱：zhuhy@chinaccm.com

地址：北京市朝阳区高碑店东区B区8-1（邮编：100022）

[一、小金属一周评述 3](#_Toc90630260)

[1、硒评论：电解锰市场询盘寥寥无几 二硒市场需求清淡 3](#_Toc90630261)

[2、铋评论：铋锭现货市场需求不佳 3](#_Toc90630262)

[3、铟评论：铟锭市场交易气氛清淡 4](#_Toc90630263)

[4、碲评论：国内碲锭近期市场部分供应商开始降价 4](#_Toc90630264)

[二、价格行情 4](#_Toc90630265)

[1、国际价格 4](#_Toc90630266)

[2、欧洲鹿特丹小金属价格 5](#_Toc90630267)

[3、国内一周小金属价格汇总 5](#_Toc90630268)

[三、 一周市场动态回顾 6](#_Toc90630269)

[上周中国铜精矿的处理和精炼费用继续下滑 6](#_Toc90630270)

[白银有色：启动超120亿投资年产20万吨锂电铜箔项目 6](#_Toc90630271)

[米拉多铜矿提前2个月完成年度生产任务 7](#_Toc90630272)

[铜、锂矿行业将迎大变局？智利总统大选扰动上游供应 8](#_Toc90630273)

[融入“双碳”战略 紫金矿业联手氢能国家队进军万亿绿色产业链 9](#_Toc90630274)

[中俄企业代表“云上”洽谈能源矿产合作对接 9](#_Toc90630275)

[半导体的作用 10](#_Toc90630276)

[牛芯半导体完成超亿元B轮融资，高端接口IP产品研发 10](#_Toc90630277)

[空调行业的2021：问题多多，积极求变 11](#_Toc90630278)

[发改委：冷链物流必须把绿色发展理念贯穿到全链条、各领域 13](#_Toc90630279)

### 一、小金属一周评述

**1、硒评论：电解锰市场询盘寥寥无几 二硒市场需求清淡**

中商网讯：截至到目前电解锰的报价在39800-40000元/吨，均价较上周五均价价格下调600元/吨。本周国内电解锰市场需求低迷，现货市场弱势下行，市场询盘寥寥无几，终端观望情绪较浓，鉴于近期成交不畅，市场成交价格萎靡。预计未来一周国内电解锰市场价格将会保持弱稳。

硒粉国际市场最新报价在9.7-11美元/磅，价格较上周五保持不变。欧洲鹿特丹市场硒粉报价为9.7美元/磅，均价较上周五保持稳定。本周国内硒粉市场价格为145-155元/公斤，均价较上周五保持平稳。本周粗硒市场价格为110-120元/公斤，均价较上周五保持稳定。目前国内硒市场行情保持平稳走势，市场成交量也比较平稳，鉴于生产商保持价格保持坚挺。预计未来一周国内硒市场价格将会保持平稳。

本周国内二氧化硒市场价格为88-90元/公斤，均价较上周五价格下调-1元/公斤。目前国内二氧化硒市场需求清淡，消费商采购意愿并不强，鉴于市场整体表现不足。预计未来一周国内二氧化硒价格保持稳定。

分析评述：本周硒市场价格保持不变，电解锰市场价格有所下调，粗硒市场保持稳定，二氧化硒市场价格持续低迷。目前国内硒市场随着元旦临近，也受到原料的影响，部分生产商出货意愿也在不同程度减弱，鉴于消费商观望后市情绪较浓。预计未来一周硒市场价格将会平稳运行。

**2、铋评论：铋锭现货市场需求不佳**

中商网讯：本周国内铋锭市场价格保持坚挺。但市场需求不佳，下游活跃度逐渐减弱，采购商暂无够买意愿，目前部分厂家资源供应整体偏紧，厂家库存处于低拉。鉴于买家对市场持观望态度，而年底生厂商急于出售。预计未来一周国内铋锭价格将疲软走势。

本周国际市场铋锭报价为3.95-4.2美元/磅，均价较上周五保持不变。欧洲鹿特丹市场最新报价在3.95美元/磅，价格较上周五保持平稳。出口市场价格为3.4-3.5美元/磅，均价较上周五保持稳定。

本周国内铋锭市场主流报价为44500-45500元/吨，均价较上周五下调-500元/吨。目前国内铋锭市场整体，需求持续低迷，但供应商无意下调报价以获取订单。目前国内氧化铋的市场价格为47000-48000元/吨，均价较上周五下调-500元/吨。目前国内氧化铋市场采购较为谨慎，普遍选择观望后市。鉴于供应商不在降价，但其他贸易商打算竞价竟单。预计未来一周国内氧化铋市场价格将趋弱。

分析评述：本周国内铋锭市场部分供应商针对实盘拒绝低价出货，因目前国内铋锭市场价格将保持坚挺，但鉴于市场需求难有改善，供应商普遍难获订单。预计未来一周国内铋锭市场价格将呈下滑趋势。

**3、铟评论：铟锭市场交易气氛清淡**

中商网讯：今日国内铟锭主流价格为1550-1600元/公斤，均价较上一交易日保持稳定。目前国内铟锭市场价格保持坚挺，目前买家普遍看跌后市，多以观望为主，市场采购活动稀少，鉴于市场交易气氛清淡，成交量整体表示不佳。预计未来一周国内铟锭价格将保持平稳运行。

目前铟锭市场价格保持坚挺，即使是老客户也拒绝降价，与上周末价格持平。但由于市场需求疲软，上周至今他们还未有新的订单达成，预计未来一周国内铟锭市场价格将平稳运行。

**4、碲评论：国内碲锭近期市场部分供应商开始降价**

中商网讯：今日国内金属碲的主流报价为460-480元/公斤，均价较上一交易日下调-5元/公斤。目前国内金属碲市场下游消费商普遍无意采购，部分供应商开始降价，由于现货市场成交有限，价格将小幅走低，鉴于没有新的订单。预计未来一周国内金属碲市场将保持弱稳状态。

目前国内金属碲市场消费商的采购己基本完成，现货市场的活跃度也逐渐减弱。由于假期将近，他们也陆续进入到休假状态。预计未来一周国内金属碲市场价格将会保持弱稳。

**二、价格行情**

**1、国际价格**

|  |
| --- |
| 国际小金属价格 |
| 日期 | 硒（美元） | 铋（美元） | 镉 | 镉 | 铟（美元） | 碲锭（美元） | 二氧化锗（美元） |
| （99.95美分） | （99.99美分） |
| 12月15日 | 9.7 | 11 | 3.95 | 4.2 | 125 | 140 | 130 | 140 | 257 | 290 | 60 | 72 | 920 | 955 |

**2、欧洲鹿特丹小金属价格**

|  |
| --- |
| **欧洲鹿特丹小金属价格一周汇总** |
| 日期 | 硒（美元/磅） | 铋（美元/磅） | 镉（99.95美元/磅） | 镉（99.99美元/磅） | 铟（美元/公斤） | 锗（元/公斤） | 二氧化锗（美元/公斤） | 镓（美元/公斤） |
| 12月15日 | 9.7 | 3.95 | 1.03 | 1.1 | 285 | 1295 | 907.5 | 330 |
| 12月16日 | 9.7 | 3.95 | 1.03 | 1.1 | 285 | 1295 | 907.5 | 330 |

**3、国内一周小金属价格汇总**

|  |
| --- |
| **国内小金属价格一周汇总** |
| 日期 | 硒粉99.9% | 二氧化硒 | 精铟 | 粗铟 | 锗锭 |
| 12月15日 | 145 | 155 | 88 | 90 | 1550 | 1600 | 1450 | 1500 | 9200 | 9600 |
| 12月16日 | 145 | 155 | 88 | 90 | 1550 | 1600 | 1450 | 1500 | 9200 | 9600 |
| 12月17日 | 145 | 155 | 88 | 90 | 1550 | 1600 | 1450 | 1500 | 9200 | 9600 |
| 单位 | 元/公斤 |
| 日期 | 二氧化锗 | 镓锭 | 碲锭 | 铋锭 | 镉锭 |
| 12月15日 | 6000 | 6200 | 2350 | 2400 | 465 | 485 | 44500 | 45500 | 19000 | 19500 |
| 12月16日 | 6000 | 6200 | 2350 | 2400 | 460 | 480 | 44500 | 45500 | 19000 | 19500 |
| 12月17日 | 6000 | 6200 | 2350 | 2400 | 460 | 480 | 44500 | 45500 | 19000 | 19500 |
| 单位 | 元/公斤 | 元/吨 |

# 一周市场动态回顾

**上周中国铜精矿的处理和精炼费用继续下滑**

上周中国冶炼厂采购铜精矿的处理和精炼费用(TC/RCs)下跌了1.8%，因为有几个铜矿的交货面临潜在中断，而且全球新冠感染病例再次增长。

周五，TC/RC为60.60美元/吨和6.06美分/磅，低于一周前的61.7美元/吨和6.17美分/磅，这要比9月24日至10月15日期间的高点65.90美元/吨和6.59美分/磅下跌8.04个百分点。

市场人士称，本周有一些2月和3月交货的铜精矿交易。市场传言2022年铜精矿年度谈判仍在继续进行，未来几天可能出来结果。

现货铜精矿TC/RC下跌的原因包括，秘鲁Las Bambas、加拿大Highland Valley Copper和蒙古Erdenet铜矿的铜精矿交付遇到问题，以及近期疫情再次抬头。

在LasBambas铜矿附近的社区居民封锁一条主要道路，其运营商五矿国际(MMG)将在12月中旬之前做出暂停该矿生产的决定。暂停生产所持续的时间不确定。该矿已将其2021年铜产量目标从今年年初预测的310,000-330,000吨下调至300,000-305,000吨。但是由于铜矿即将关闭，该矿很可能无法实现目标。今年截至11月底的铜产量仅为278,000吨左右。

加拿大矿业公司Teck资源公司12月6日表示，位于卑诗省中南部的Highland Valley铜矿的部分铜精矿交付将推迟至2022年第一季度，因为自2022年中期以来，该省的铁路物流一直受到大雨和洪水的干扰。

在中国，随着新冠病例持续增加，内蒙古二连浩特港口仍然停运。蒙古Erdenet铜矿的铜精矿通过二连浩特运往中国国内。该港口于11月28日开始暂停运营，重新启动的时间表仍未确定。Erdenet矿山拥有530,000吨/年的铜精矿产能。今年头10个月蒙古对中国出口铜精矿107万吨，占到中国铜精矿进口总量1,918万吨的5.6%。

在智利，10月份铜精矿和阴极铜产量为47.07万吨，同比下降3.3%，主要是因为全球最大露天铜矿埃斯孔迪达 (Escondida)以及Codelco铜产量下降的推动。

在秘鲁，10月铜产量为21.46万吨，同比增长3.6%。

**白银有色：启动超120亿投资年产20万吨锂电铜箔项目**

该锂电铜箔项目启动于2018年6月，项目建设主体为甘肃德福新材料有限公司(下称甘肃德福)，白银有色持股比例37%。整个项目总投资约121.5亿元，按照项目资本金占总投资的35%初步测算，白银有色按持股比例出资约15.7亿元。

20万吨高档电解铜箔项目产能推进是这样规划的，2019年10月1.2万吨产能已建成投产，2021年底将形成3万吨产能。

在途产能还有17万吨。2021年10月已启动4万吨项目建设，计划2022年底建成投产。后续再建13万吨的生产线，计划2025年完成整体20万吨高档电解铜箔项目建设。

这一项目此前虽仅有1.2万吨产能，尚处于起步阶段，但盈利能力并不弱。

从业绩来看，2020年年报中，甘肃德福全年营业收入4.12亿元，亏损1869.51万元。

到2021年半年报中，甘肃德福半年的营业收入就已有5.77亿元，同时盈利9117.74万元。同期白银有色为亏损6767.09万元。

这一项目的业绩增长还在加速。甘肃德福1-9月已生产各类铜箔9527吨，实现销售收入9.07亿元，实现利润1.59亿元。同期白银有色归属于上市公司股东的净利润仅2219.90万元。

事实上，白银有色主业已经乏善可陈，业绩持续亏损。2018年至2020年在营业收入规模超过600亿元的前提下，扣非后归母净利润为-0.96亿元、-7.84亿元、-0.32亿元。有色这块的毛利率在不足5%的范围内波动。

白银有色急需要寻找可支撑业绩的新领域。

此次投资的高档锂电池用电解铜箔下游需求存在，产能扩张后的产能消化问题并不大。这一产品是锂离子电池关键部件，处于新能源产业链的前端，广泛应用于中国“新基建”，包括5G基站建设、铁路与轨道交通、新能源汽车行业、大型数据中心等。

作为有色金属上游公司，建设高档锂电池用电解铜箔项目本就是白银有色传统产业转型升级的一步，也是向下游拓展的一步。

高档电解铜箔项目的主要原料是铜，对有着原材料优势的白银有色来说，原材料供应保证及原材料价格优势明显。

**米拉多铜矿提前2个月完成年度生产任务**

该锂电铜箔项目启动于2018年6月，项目建设主体为甘肃德福新材料有限公司(下称甘肃德福)，白银有色持股比例37%。整个项目总投资约121.5亿元，按照项目资本金占总投资的35%初步测算，白银有色按持股比例出资约15.7亿元。

20万吨高档电解铜箔项目产能推进是这样规划的，2019年10月1.2万吨产能已建成投产，2021年底将形成3万吨产能。

在途产能还有17万吨。2021年10月已启动4万吨项目建设，计划2022年底建成投产。后续再建13万吨的生产线，计划2025年完成整体20万吨高档电解铜箔项目建设。

这一项目此前虽仅有1.2万吨产能，尚处于起步阶段，但盈利能力并不弱。

从业绩来看，2020年年报中，甘肃德福全年营业收入4.12亿元，亏损1869.51万元。

到2021年半年报中，甘肃德福半年的营业收入就已有5.77亿元，同时盈利9117.74万元。同期白银有色为亏损6767.09万元。

这一项目的业绩增长还在加速。甘肃德福1-9月已生产各类铜箔9527吨，实现销售收入9.07亿元，实现利润1.59亿元。同期白银有色归属于上市公司股东的净利润仅2219.90万元。

事实上，白银有色主业已经乏善可陈，业绩持续亏损。2018年至2020年在营业收入规模超过600亿元的前提下，扣非后归母净利润为-0.96亿元、-7.84亿元、-0.32亿元。有色这块的毛利率在不足5%的范围内波动。

白银有色急需要寻找可支撑业绩的新领域。

此次投资的高档锂电池用电解铜箔下游需求存在，产能扩张后的产能消化问题并不大。这一产品是锂离子电池关键部件，处于新能源产业链的前端，广泛应用于中国“新基建”，包括5G基站建设、铁路与轨道交通、新能源汽车行业、大型数据中心等。

作为有色金属上游公司，建设高档锂电池用电解铜箔项目本就是白银有色传统产业转型升级的一步，也是向下游拓展的一步。

高档电解铜箔项目的主要原料是铜，对有着原材料优势的白银有色来说，原材料供应保证及原材料价格优势明显。

**铜、锂矿行业将迎大变局？智利总统大选扰动上游供应**

作为全球第一大铜矿供应国、第二大锂矿供应国，“家里有矿”的智利一举一动都撩拨着市场的神经。

大选结果影响铜、锂矿供应

根据智利选举委员会11月22日公布的统计结果，第一轮投票中，候选人何塞·安东尼奥·卡斯特(以下简称“卡斯特”)和加夫列尔·博里奇(以下简称“博里奇”)分获27.91%和25.83%的选票。智利总统大选的最终结果将在12月19日的第二轮投票中敲定。

由于第一轮投票后两名候选人得票接近，目前市场较难准确预测谁更有希望在19日的总统大选中胜出。

卡斯特、博里奇两名候选人分属极右翼政党和左翼党派，施政理念截然相反。其中，针对采矿企业特许权使用费的改革，是两者的核心分歧之一。

博里奇主张提高采矿业特许权使用费，并推动政府在该行业发挥更积极的作用。近日，他提出矿产资源私有化是“历史性错误”，并主张成立国营锂业公司。卡斯特倾向于减少政府干预、降低税收、推动国营矿企向民营资本开放等。

若特许权使用费提高，矿企将面临更高的税收和成本，这意味着19日总统大选的最终结果将影响未来全球铜矿和锂矿的市场格局。美国地质勘探局数据显示，2020年智利铜矿产量占全球总产量的28.5%，为全球第一大铜矿供应国;2020年智利锂矿产量占全球总产量的22%，为全球第二大锂矿供应国。

已有新法案“试水”

市场静待选举结果

不久前，一项铜矿特许权使用费法案已初步通过。11月底，智利参议院以18票对16票初步通过了一项法案，这项法案将调高对铜矿巨头征收的销售税。

智利当地矿企已多次对特许权使用费的提高表示不满。智利国家矿业协会主席迭戈·埃尔南德斯认为，这或许会导致“投资干旱”，不能满足增长的需求。智利矿业商会主席曼努埃尔·维埃拉在今年5月表示，若特许权使用费提升，许多低品位的业务将被迫停止，破坏就业机会。

此外，智利还在起草一部新宪法，或将制定更严格的矿产以及社区权利规定。

由于选情胶着，未来是否会提高采矿业特许权使用费仍是个未知数，而相关个股走势已受影响。

截至当地时间上周五，美股上市公司SQM(智利矿业化工)持续下挫，12月累计跌幅超过7%。

展望后市，信达证券认为，智利大选后导致的政策变动或对A股上市公司的SQM股权投资产生影响。西南期货认为，智利大选或影响当地矿业未来投资发展，铜精矿供应存隐患。

**融入“双碳”战略 紫金矿业联手氢能国家队进军万亿绿色产业链**

紫金矿业与福州大学、北京三聚环保公司在福州大学举行绿色能源重大产业战略合作项目签约仪式。

根据协议，三方将合力打造一支国家级“氨-氢”能源产业创新团队，合资成立高新企业，发展集绿氨产业、氢能产业及可再生能源产业于一体的万亿级产业链。

福建省发改委、省教育厅、省科技厅、省工信厅、福州市、福州大学党委书记陈国龙等有关领导，紫金矿业董事长陈景河、总裁邹来昌、常务副总裁林泓富、总工程师蒋开喜等集团领导出席签约仪式。

陈景河在致辞中表示，当今世界正处于百年未有之大变局，随着国家“双碳”各项措施出台和落地，带动新能源和新材料的发展。未来，新能源和新材料产业将成为持续的“风口”，迎来超出预期的爆发性增长。紫金矿业已经明确，将依托矿业龙头优势向新能源新材料领域全面进军。紫金矿业与福州大学、北京三聚环保整合优势，强强联合，在氨-氢能源方面开展深度合作，在氢能源开发利用方面创新发展，将快速成长为区域清洁能源转型的重要力量，为福建省加快推进绿色高质量发展，提高科技创新能力、优化产业结构、丰富产业格局，贡献新的“紫金”与“福大”力量。

陈国龙表示，十九届六中全会和福建省第十一次党代会均对绿色低碳循环发展提出新要求，紫金矿业主动对接国家“双碳”战略，快速建立和推进氨-氢能源重大产业项目，充分体现了大格局、高站位、强实力。此次三方签订战略合作协议，对于保障国家能源安全和经济社会可持续发展具有重要意义。

北京三聚环保公司董事长张鹏程表示，在国家“双碳”战略目标下，发展以氨-氢能载体，打造氨-氢能源零碳循环产业路径，对我国实现“双碳”目标具有重要意义。希望以此次签约为契机，使氨-氢能源技术生根发芽，树大成荫，为国家“双碳”战略目标提供崭新技术和产业路径。

此次合作的技术攻关主要依托福州大学化肥催化剂国家工程研究中心，团队坚持从事氨的高效合成及高值化利用研究，开发出世界首套安全高效低能耗合成氨成套技术，实现在年产20万吨合成氨装置上工业应用，打破了国外近30年的技术垄断，创制出新型低温催化剂，突破了“氨-氢”能源循环的关键技术瓶颈，为发展“氨-氢”特色能源产业奠定了坚实基础。

根据协议，三方将本着合作共赢的理念，聚焦我国发展氢能产业存在的“卡脖子”难题，坚持产学研用融合，打造一支国家级“氨-氢”能源产业创新团队，共同建设氨工业催化国家工程研究中心，合资成立高新企业，发展集绿氨产业、氢能产业及可再生能源产业于一体的万亿级产业链。

当日下午，陈景河带队与福州大学项目团队就合资新公司的设立安排、发展规划、技术开发等方面进行深度探讨，并到福大化肥催化剂国家工程研究中心参观考察。

**中俄企业代表“云上”洽谈能源矿产合作对接**

黑龙江省商务厅发布消息，中国黑龙江-俄罗斯远东经贸合作系列活动开幕式暨能源矿产推介会以线上形式启幕。中俄企业200余名代表“云上”洽谈能源矿产合作对接。

黑龙江省委常委、副省长王永康，俄罗斯联邦远东和北极发展部副部长博布拉科夫，俄罗斯萨哈(雅库特)共和国政府副主席鲍里索夫，中国商务部欧亚司司长王开轩等出席了开幕式并分别致辞。开幕式上还签署了《中国黑龙江省商务厅与俄罗斯萨哈(雅库特)共和国工业和地质部及远东和北极发展集团能源矿产领域合作意向备忘录》。

2021年是《中俄睦邻友好合作条约》签署20周年。不久前举行的中俄总理第二十六次定期会晤、中国东北和俄罗斯远东及贝加尔地区政府间合作委员会双方主席会晤，就进一步巩固和深化中俄两国经贸合作和地区合作达成了多项共识，此次活动是落实中俄两国高层会晤共识的具体举措。

此次活动由黑龙江省商务厅、俄罗斯驻哈尔滨总领事馆、俄罗斯远东和北极发展集团共同主办，将历时半年时间，分为能源矿产、林业、水产合作及境外经贸合作区招商、工程承包和进出口贸易五个主题。活动期间，中俄双方政府部门及企业代表将进行项目推介，还将组织双方企业进行一对一洽谈和项目对接。

**半导体的作用**

半导体的作用是可以通过改变其局部的杂质浓度来形成一些器件结构，这些器件结构对电路具有一定控制作用，比如二极管的单向导电，比如晶体管的放大作用。

这是导体和绝缘体做不到的。导体在电路中常常作为电阻和导线出现，在电路中仅仅起到分压或限流的作用。

导体器件(semiconductor device)通常利用不同的半导体材料、采用不同的工艺和几何结构，已研制出种类繁多、功能用途各异的多种晶体二极，晶体二极管的频率覆盖范围可从低频、高频、微波、毫米波、红外直至光波。

三端器件一 般是有源器件，典型代表是各种晶体管(又称晶体三极管)。晶体管又可以分为双极型晶体管和场效应晶体管两 类。根据用途的不同，晶体管可分为功率晶体管微波晶体管和低噪声晶体管。

扩展资料：

半导体分类

1、晶体二极管

晶体二极管的基本结构是由一块 P型半导体和一块N型半导体结合在一起形成一个 PN结。在PN结的交界面处，由于P型半导体中的空穴和N型半导体中的电子要相互向对方扩散而形成一个具有空间电荷的偶极层。这偶极层阻止了空穴和电子的继续扩散而使PN结达到平衡状态。

2、双极型晶体管

它是由两个PN结构成，其中一个PN结称为发射结，另一个称为集电结。两个结之间的一薄层半导体材料称为基区。接在发射结一端和集电结一端的两个电极分别称为发射极和集电极。接在基区上的电极称为基极。

3、场效应晶体管

它依靠一块薄层半导体受横向电场影响而改变其电阻(简称场效应)，使具有放大信号的功能。这薄层半导体的两端接两个电极称为源和漏。控制横向电场的电极称为栅。

**牛芯半导体完成超亿元B轮融资，高端接口IP产品研发**

①牛芯半导体完成超亿元B轮融资，持续推进高端接口IP产品研发

从行业发展的趋势来看，整个IP市场都处于历史上最好的时期。数据显示，2020年半导体芯片设计IP销售额同比增长了16.7%，达到46亿美元。其中，以增长和市场份额而言，接口IP市场将是整个IP市场最大的赢家，已经占到整个IP市场的23.2%。未来5年，还将保持超过市场平均水平的增速。牛芯半导体(深圳)有限公司便是其中之一。该公司近日宣布完成超亿元B轮股权融资，由海松资本领投，其他出资方包括：精确资本、基石资本、鹰盟资本、龙鼎投资等。

②大力扩产!英特尔将利用Mobileye上市筹集资金建设芯片厂

英特尔首席执行官帕特·盖尔辛格(Pat Gelsinger)表示，英特尔明年计划分拆其自动驾驶汽车零部件部门Mobileye，并同时出售其所持的部分股权，并将筹集到的部分资金投入于建造更多的芯片厂。一名消息人士此前曾透露，英特尔五年前斥资约150亿美元收购的以色列自动驾驶公司Mobileye，将于2022年年中在美国上市，估值可能超过500亿美元。

③DNeX与富士康商讨马来西亚8英寸厂扩产计划

康新加坡私人有限公司和北京集成电路先进制造和高端设备股权投资基金中心(CGP 基金)就SilTerra的扩张计划进行谈判。DNeX表示，富士康希望对其进行SilTerra的扩产进行研究和投资，但讨论还在进行中，所以仍不能确定最终结论。目前SilTerra工厂产能稳定，相关方正着眼于下一阶段的扩张。

④SEMI游说美国国会：应该将非美企业纳入芯片补贴范围

国际半导体产业协会(SEMI)正敦促美国国会将非美国公司纳入其半导体行业补贴的范围当中，这意味着台积电和三星电子等非美芯片企业也可能获得美国政府的行业补贴。为了在美国本土建立强大的半导体体系，拜登政府正寻求通过一项“CHIPS”法案。该法案全称为Creating Helpful incentive for The Production of Semiconductors(为半导体生产创造有益激励措施)，希望通过为半导体行业提供520亿美元补贴，支持美国本土芯片生产。

**空调行业的2021：问题多多，积极求变**

随着空调市场的日臻成熟，用户消费观念的日趋理性，消费者对空调产品的创新能力要求愈来愈高，新品竞争也进入更高的境界。近几年来，空调行业主流品牌一直致力于健康、节能、智能等技术的研发创新，业内人士预计，2022年空调市场将一改传统的"价格、促销、渠道"外延式规模增长，而转向高质量发展的技术升级，告别"价格战"后，一场"价值升级战"即将打响。

01直播带货

2021年，家电行业线下渠道虽然恢复，但线上渠道创新转型趋势明显，直播带货的产品销售模式被众多企业认可。3月31日，董明珠女士现身武汉，开启2021年的首场直播巡演。此次直播格力以11.4亿元的佳绩，迎来"开门红"。不久，其它空调品牌也开始纷纷开启直播带货，"直播带货"也逐渐成为空调行业的热搜话题。

有公开调研显示，超三成消费者表示会在直播间进行消费。在当下复杂且艰难的市场环境下，不少空调企业纷纷打入直播新领域。笔者发现，有的空调企业以领导为"意见领袖"主导直播，打造自己的直播平台，比如格力电器的"直播巡演";有的空调厂商将产品植入头部网红坑位，借助网红带货，比如找顶流网红主播李佳琦或薇带娅货;还有的空调品牌通过培养自己的"网红主播"来带货。这些为了直播带货而采取的举动，均是以期望通过直播提高产品曝光度、增加品牌影响力，从而达到提升销量的最终目的。

为什么空调行业大佬们喜欢直播?在笔者看来，原因主要有三点：首先，互动性更强，拉近消费者与空调品牌之间的距离。直播带货系统与其他带货方式相比，最诱人的点就在于其互动性强的特点，直播作为实时传输且能够互动的带货方式，利用其互动性，可缓解广告尴尬，增强粉丝粘性。

其次，时效性强，可全方位演示产品，培养潜在用户，打动准客户。直播的时间一般在2个小时左右，主播们介绍完活动内容、产品促销力度后，大多会展示产品。展示产品时，多为外观展示、使用场景及功能展示，让消费者实时了解产品在生活中的真实使用状态，通过产品优点展示来打动用户购买，提升用户对产品及品牌的好感。

空调企业直播带货是2021年的发展趋势，2022年也会延续这种销售模式。我们看到，在去年疫情影响下，因消费者不便进入实体店购买，造成线上渠道占比持续上升，但2021年疫情渐渐缓解下，线上渠道占比将有所回落，但依旧为空调企业重点发力渠道。从目前直播带货的情况来看，虽然社交电商对于空调等大家电产品可能并不完全合适，但是从发展趋势来看，这个渠道不可忽视。

02原材料涨价

从2020年12月以来，包括奥克斯、志高等头部品牌在内的家电纷纷发出涨价通知。2021年，家电行业受疫情影响导致原材料价格持续上涨，伴随着铜、铝等大宗金属商品价格的持续上涨，以空调为代表的多个家电品类承压明显，不少企业为寻求“平衡点”向下游消费者群体转移成本压力，导致空调价格上涨。由于“原材料涨价”对空调行业的影响直至12月都没有缓过来，可以说“原材涨价”贯穿全年。即使是在双11大促期间，大部分冰、洗、空家电品牌没有开展大力度促销，产品售价较高。

受原材料价格上涨和能效等级提升的影响，2021年上半年空调整体均价不断攀升。数据显示，2021年上半年线上市场空调均价为2807.9元，同比增长16.8%;线下市场均价为3578.42元，同比增长6.2%。由于成本高和能效等级提升，增加了市场优质空调产品的提价预期，在下半年空调销售结构性变化影响下，产品价格还会持续走高。

值得注意的是，因为原材料涨价导致空调价格上涨，不少企业为了刺激销售采取了多种“盘活”方式。比如格力电器宣布，自2021年3月1日起销售的家用空调提供十年免费包修服务，同时对老用户提供以旧换新服务，老用户登陆“格力董明珠店”参加以旧换新活动，最高可享受380元/套的购机补贴。

优化售后服务或许能成为空调企业的突破口之一，十年免费包修毫无疑问会刺激销售，但此举并不是拉动整个空调产业销量的关键，延长包修服务后期将大幅增加企业经营成本。空调企业将重点放到产品和技术研发创新，有效进行产业链资源整合，降低空调原材料成本，增强公司暖通产品生态核心竞争力，才能让企业走的更远。

03库存

库存管理是家电制造企业物流管理的核心部分，也是企业经营管理的基础。随着家电产业迭代升级，库存管理问题日渐突出。2021年，在利空条件下空调经销商和零售商仍出现持续性缺货现象，其原因是结构性缺货。

从空调行业发展情况来看，2021年上半年空调行业内销不及市场预期，下半年受益于终端零售需求的边际改善与库存水平的筑底回升，空调内销的见底复苏有望带动白电企业基本面改善。

在功能技术创新、节能政策、渠道库存等前因后果关系下，2022年对所有空调企业来说，如何破局很关键。

04新风空调

受疫情影响，消费者健康意识的大幅提升，吸引了众多空调企业杀入新风赛道，引爆一轮市场热战。2021年，包括海信、海尔、美的、格力、小米、松下和TCL等厂商都推出了新风空调新品，部分品牌通过新风技术创新和全系列产品布局来扩大市场。伴随着新风空调新品的陆续上市，新风空调也成为了2021年空调行业火爆的热搜词之一。

据中国电子信息产业发展研究院发布的《2021年上半年中国家电市场报告》称，2021年上半年，线上新风空调零售额同比增长16632%。此外，加大换气量、提高换气效率等也成为了行业核心竞争技术，且新风空调的价格在短期内有下行可能。

“新风”正处在风口之上，在众多厂商的运营推动下加速产品普及。多年来，空调市场除了定频和变频，行业的创新主要集中在节能、绿色环保(制冷剂)、柔风、精准温控等领域，直到新风系统的出现，开启了空调产品新的竞争维度，它就是—健康。随着抗疫步入常态化以及人们对健康生活的追求越来越高，新风、净化等创新空调的出现，在带来新发展机遇的同时，也让空调行业迎来真正的市场变局。

05场景代替产品

目前，我国空调市场已进入存量市场，单品零售已无法帮助行业大规模扩张，部分品牌开始从单个的产品向套系或全屋的方案经营转型，以高频电器带动低频电器，行业开始向场景零售时代过渡。2021年，包括格力、海信、美的、TCL都已推出涵盖空调产品的套系家电，海尔智家旗下三翼鸟品牌还推出一站式定制智慧家服务，场景化趋势日渐成型。

06碳中和

2021年，在国家碳达峰、碳中和的目标下，暖通空调行业将觅到更多发展机会。作为电力行业的“能耗大户”，我国制冷用电量占全社会用电量15%以上，大中城市空调用电负荷约占夏季高峰负荷的60%。空调能改善用户冷暖生活环境的同时，也关乎着整个地球的冷暖。如何更绿色高效，已经成为暖通空调行业无法回避的现实考题。今年，国内外空调厂商也在碳中和道路上积极地前进，部分空调企业表现出色。

相信在未来几年，在消费升级、观念刷新、国家相关政策的支持和激励下，随着主流企业产品技术创新能力的进一步提升，空调行业格局必将迎来更加积极、深刻的变化，走向高质量发展的新格局。

**发改委：冷链物流必须把绿色发展理念贯穿到全链条、各领域**

实现碳达峰、碳中和是我国向世界作出的庄严承诺，也是一场广泛而深刻的经济社会变革。自“双碳”目标提出以来，其“时间表”与“路线图”就一直备受关注。

12月12日，国务院办公厅印发了《“十四五”冷链物流发展规划》(简称《规划》)。13日上午，国家发改委召开新闻发布会，介绍“十四五”冷链物流发展规划有关情况有关情况。

“冷链物流必须把绿色发展理念贯穿到全链条、各领域，为推动实现碳达峰、碳中和作出应有贡献。”在回应提高冷链物流领域能源利用效率等有关问题时，国家发展改革委经济贸易司副司长张江波作出如此表示。

张江波进一步表示，《规划》始终坚持“绿色发展”这一理念和原则，围绕“四个更加”，从发展目标、重点任务到措施保障，作出系统部署。

一是更加注重技术装备研发攻关。聚焦关键和共性技术问题，部署国家级技术攻关，加强高效节能与可再生能源利用、环保制冷剂及安全应用等基础性研究。同时，研发应用符合冷链物流特点的蓄冷周转箱、保温包装、保温罩等等。

二是更加注重设施设备效能提升。加快淘汰高排放冷藏车，鼓励新增或更新的冷藏车采用新能源车型。鼓励企业对在用冷库及低温加工装备设施开展节能改造。逐步淘汰老旧高能耗冷库和制冷设施设备，新建冷库等设施要严格执行国家节能标准要求。鼓励使用绿色低碳高效制冷剂和保温耗材。

三是更加注重运输组织模式优化。强化冷链运输一体化运作，大力发展铁路冷链班列等干线运输模式，进一步提高铁路、水运在中长距离冷链物流干线运输中的比重。统筹公路、铁路、水运、航空等多种运输方式和邮政快递，积极发展冷链多式联运。支持发展冷链甩挂运输，有机融入公路甩挂运输体系。

四是更加注重发展制度环境保障。研究制定冷库、冷藏车等能效标准，完善绿色冷链物流技术装备认证及标识体系。研究制定绿色冷链技术及节能设施设备推广目录，鼓励使用绿色、安全、节能、环保冷藏车及配套装备设施。

张江波还指出，为推动上述工作落地实施，《规划》也提出冷链干线运输规模提升工程、冷链物流设施绿色改造工程、新能源城市配送冷藏车更新工程、冷链物流设备更新工程等重点工程，进一步细化实化相关工作任务，明确责任分工，助力冷链物流实现绿色低碳发展。