

**小金属周报目录**

**中商网小金属周报**

**2022.3.4**

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](#_Toc97284617)

[1、硒评论：电解锰市场价格继续下调 二硒市场情延续走弱 3](#_Toc97284618)

[2、铋评论：铋锭市场整体保持平稳运行 3](#_Toc97284619)

[3、铟评论：铟锭市场行情延续疲弱走势 4](#_Toc97284620)

[4、碲评论：国内碲锭市场供应偏紧 4](#_Toc97284621)

[二、价格行情 4](#_Toc97284622)

[1、国际价格 4](#_Toc97284623)

[2、欧洲鹿特丹小金属价格 5](#_Toc97284624)

[3、国内一周小金属价格汇总 5](#_Toc97284625)

[三、 一周市场动态回顾 6](#_Toc97284626)

[2021年智利Codelco的利润激增，因铜价上涨 6](#_Toc97284627)

[泰克表示铜需求上升 6](#_Toc97284628)

[今年世界矿床勘查开发投资持续回升，铜金取得重要进展 7](#_Toc97284629)

[科技部组织院士专家到德铜调研 8](#_Toc97284630)

[矿冶集团当升科技入选国资委“公司治理示范企业” 8](#_Toc97284631)

[中国十五冶七公司西昌矿业项目竣工投产侧记 9](#_Toc97284632)

[氖气价格大涨！这种光刻机原材料供应受限，半导体供应链警报再拉响 10](#_Toc97284633)

[Pixelworks逐点半导体助力OPPO Find X5 旗舰系列攀登视觉显示新高峰 11](#_Toc97284634)

[“双碳”政策之下，冷链将迎来跃变 12](#_Toc97284635)

[银川市全面推进国家物流枢纽与骨干冷链物流基地建设 13](#_Toc97284636)

### 一、小金属一周评述

**1、硒评论：电解锰市场价格继续下调 二硒市场情延续走弱**

中商网讯：截至到目前电解锰的报价在35500-37500元/吨，均价较上周五均价下调-2500。本周国内电解锰市场价格继续下调。目前需求疲软，成交气氛清淡，成交量不足。鉴于多数供应商主动下调报价以获取订单。预计未来一周国内电解锰市场价格将趋弱走势。

硒粉国际市场最新报价在9.7-11.2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10.5美元/磅，均价较上周五上涨0.4美元/磅。

本周国内硒粉市场价格为140-150元/公斤，均价较上周五保持稳定。本周粗硒市场价格为75-90元/公斤，均价较上周五最低价下调10元/公斤，最高价下调-5元/公斤。目前国内硒市场继续走弱，下游消费商们积极性不强多数还是消化之前库存。鉴于市场行情显弱。预计未来一周国内硒市场价格将会继续走弱。

本周国内二氧化硒市场价格为75-80元/公斤，均价较上周五价格保持平稳。目前国内二氧化硒市场行情延续走弱，现货市场整体交易变化不大，目前看来市场价格仍在博弈。鉴于缺少现货交易的支撑。预计未来一周国内二氧化硒价格将呈弱势。

分析评述：本周硒市场整体变化不大，电解锰市场价格继续下调，粗硒市场价格走弱，二氧化硒市场保持平稳，鉴于目前国内二氧化硒市场价格弱势维稳。终端市场消费均很清淡，供应商心态尚稳、鉴于消费商采购仍以按需为主。预计未来一周硒市将会继续将会平稳运行。

**2、铋评论：铋锭市场整体保持平稳运行**

中商网讯：本周国内铋锭市场整体保持平稳运行，市场价格持稳。目前国内铋锭市场需求比较活跃，多少消费商询盘比较积极。鉴于目前生产商因库存稀少而坚挺价格。预计未来一周国内铋锭价格将会保持坚挺。

本周国际市场铋锭报价为3.85-4.1美元/磅，均价较上周五保持稳定。欧洲鹿特丹市场最新报价在3.95美元/磅，价格较上周五保持不变。出口市场价格为3.4-3.5美元/磅，均价较上周五平稳。

本周国内铋锭市场主流报价为44500-45500元/吨，均价较上周五保持稳定。目前国内铋锭市场有贸易商表示即使是实盘也拒绝低价出售，现阶段终端市场需求有所增加。消费商采购积极性普遍有所提高。目前国内氧化铋的市场价格为47000-48000元/吨，均价较上周五保持不变。目前国内氧化铋市场需求持稳，市场整体交投气氛平平。鉴于多数供应商保持坚挺价格。预计未来一周国内氧化铋市场价格将呈涨势。

分析评述：本周国内铋锭市场价格持稳。市场需求增加，大多数生产商普遍坚挺报价，鉴于下游消费商采购积极性有所提高。预计未来一周国内铋锭市场将会保持坚挺。

**3、铟评论：铟锭市场行情延续疲弱走势**

中商网讯：今日国内铟锭主流价格为1400-1450元/公斤，均价较上一交易日保持不变。目前国内铟锭成交价格下滑，多数供应商普遍下调价格以争取订单，市场行情延续疲弱走势，成交量较少。鉴于终端市场需求有所减弱，期待有更低的价格出现。预计未来一周国内铟锭市场价格将会趋弱。

目前国内铟锭市场需求清淡，市场成交气氛不佳。目前终端市场需求逐渐减弱，消费商们普遍维持按需采购，现在更倾向于观望后市，期待有更低的价格出现。鉴于现货市场成交气氛较为清淡。预计未来一周国内铟锭市场价格将会小幅下调。

**4、碲评论：国内碲锭市场供应偏紧**

中商网讯：今日国内金属碲的主流报价为440-460元/公斤，均价较上一交易日保持稳定。目前国内金属碲市场供应偏紧，由于目前多数生产商都有进一步提价的想法，所以普遍选择持货惜售。鉴于生产商多坚挺报价。预计未来一周国内金属碲市场价格保持坚挺。

目前国内金属碲市场有贸易商表示，由于目前生产商持货惜售，他们担心无法采购到现货。尽管从上周初开始没有客户愿意采购，但他们金属碲的报价仍然坚挺在440-460元/公斤，即使对于实单也不提供优惠。鉴于国内金属碲生产商挺价惜售。预计未来一周国内金属碲市场价格将会保持坚挺状态。

**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） |
| 3月2日 | 9.7 | 11.2 | 3.85 | 4.1 | 125 | 145 | 130 | 145 | 247 | 305 | 65 | 79 | 930 | 985 |

**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） |
| 3月2日 | 10.5 | 3.95 | 1.03 | 1.48 | 287.5 | 1295 | 970 | 407.5 |
| 3月3日 | 10.5 | 3.95 | 1.03 | 1.48 | 287.5 | 1295 | 970 | 407.5 |

**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 |
| 3月2日 | 140 | 150 | 75 | 80 | 1400 | 1450 | 1300 | 1350 | 9200 | 9600 |
| 3月3日 | 140 | 150 | 75 | 80 | 1400 | 1450 | 1300 | 1350 | 9200 | 9600 |
| 3月4日 | 140 | 150 | 75 | 80 | 1400 | 1450 | 1300 | 1350 | 9200 | 9600 |
| 单位 | 元/公斤 |
| 日期 | 二氧化锗 | 镓锭 | 碲锭 | 铋锭 | 镉锭 |
| 3月2日 | 6000 | 6200 | 2450 | 2500 | 440 | 460 | 44500 | 46500 | 19000 | 19500 |
| 3月3日 | 6000 | 6200 | 2500 | 2550 | 440 | 460 | 44500 | 46500 | 19000 | 19500 |
| 3月4日 | 6000 | 6200 | 2500 | 2550 | 440 | 460 | 44500 | 46500 | 19000 | 19500 |
| 单位 | 元/公斤 | 元/吨 |

# 一周市场动态回顾

**2021年智利Codelco的利润激增，因铜价上涨**

智利国有矿业公司Codelco周五表示，2021年的税前利润达到74亿美元，高于2020年的21亿美元，这是受到铜价飙升的推动。

2021年铜价上涨了25%左右。一些投行分析师认为，随着世界朝着绿色经济转型，电动汽车需求提高，有助于铜的需求额外增长。

2021年Codelco自有矿山的铜产量为161.8万吨，与上年产量持平。如果加上其在Freeport的El Abra铜矿以及Anglo American Sur的股份产量，2021年度铜产量上升至172.8万吨。

Codelco首席执行官奥克塔维奥?阿兰德表示，2021年的铜现金成本增加2.6%，达到每磅铜1.327美元。这主要是由于外部影响，生产投入成本提高，在2021年底开始对行业运营成本造成压力。

阿兰德补充说，俄罗斯和乌克兰爆发军事冲突预计不会对Codelco的销售产生重大影响，因为这两国都不是Codelco铜的重要买家。

Codelco首席财务官阿勒让的罗?里维拉表示，除非冲突出现重大升级，否则今年全球铜价应保持在当前水平附近。

阿兰德表示。Codelco公司Chuquicamata冶炼厂的维护预计不会影响到整体产量，但会影响到阴极铜的产量。他补充说，2022年的铜总产量应该与2020年和2021年的产量相似。

**泰克表示铜需求上升**

随着全球经济从大流行的低点进一步复苏，对铜和煤炭的需求有所上升。由于供应紧张，库存下降和电动汽车销售回升，铜价在2021年上涨了25%，而煤炭价格在去年最后一个季度创下历史新高。

Teck表示，第四季度铜的平均价格同比增长约35%，而产量下降7%至72，600吨，受到Carmen de Andacollo矿产量下降的影响，而其原因是矿石品位下降。已实现的炼钢煤价格上涨了两倍多，达到每吨351美元。

2022年的铜产量预计为273，000吨至290，000吨，而去年为287，000吨。第一季度炼钢煤销量预计在610万吨至650万吨之间，而2020年同期为620万吨。

据媒体报道，该矿商正在探索其冶金煤业务的选择，包括出售或分拆，使该部门的估值可能高达80亿美元。

根据Refinitiv IBES的数据，该公司调整后的季度利润为每股2.54加元，超过了分析师估计的每股2.39加元。

**今年世界矿床勘查开发投资持续回升，铜金取得重要进展**

根据标普全球市场财智对勘查预算在10万美元以上的1948家矿业公司的调查统计，这些公司2021年有色金属勘查预算合计为112亿美元，较2020年增长35%。2022年全球勘查预算将继续呈现增长态势，预计增幅在5%—15%。

在不断推出的激励政策支持下，澳大利亚勘查投入持续增长。据澳大利亚联邦统计局统计，该国2020年矿产勘查投资为28.09亿澳元，2019年增长6.1%;全年钻探进尺为1 070.3万m，较2 0 1 9年增长3.0%。2 0 2 1年前三季度，勘查投资额为26.29亿澳元，较2020年增长29.0%;钻探进尺1 008.6万m，增长30.8%;新矿床勘查投资和钻探进尺同比增长28.0%和16.1%，分别为9.09亿澳元和314.0万m。

2021年，澳大利亚仍然是全球勘查热点地区，特别是在西澳大利亚州和南澳大利亚州。2020年澳大利亚取得的两个重大发现，即胡里马尔(Julimar)铜-镍-铂族金属矿床和赫米(Hemi)金矿首次公布资源量。其中，胡里马尔控制和推断矿石资源量为3.3亿t，铂钯金总品位0.9 4 g/t，镍品位0.16%，铜0.1%，钴0.016%。2022年，随着勘探范围的扩大，胡里马尔地区将会获得更多发现。

已经完成钻探73万m的赫米金矿资源量初步估计为680万~900万盎司，成为西澳皮尔巴拉地区最大金矿发现之一，皮尔巴拉地区将成为全球新的金矿勘探目的地。另外，南澳大利亚州还发现了离子型稀土矿。

在加大国内关键矿产供应能力政策推动下，2021年美国勘查投入大幅上升。据标普全球市场财智(S&P Global Market Intel ligence)统计，2021年美国有色金属矿产勘查投资为12.76亿美元，较2020年的9.31亿美元增长37.1%。与此同时，2021年美国的钻孔数也较2020年增长了83.8%，超过4 700个。美国地质调查局(USGS)联合力拓(Rio Tinto)等矿业巨头在蒙大拿州的博尔德杂岩体(Boulder Batholith)附近勘探稀土、碲、锡、钨、铜等关键矿产。亚利桑那、阿拉斯加、明尼苏达、内华达等州在铜稀土等关键矿产方面取得重要进展。其中，位于亚利桑那州的拉帕斯(La Paz)稀土矿资源量增长117%，预计矿石总资源量1.7亿t，稀土氧化物品位0.04%，成为北美地区最大稀土项目之一。

据标普全球市场财智(S&P Global Market资进入世界前十位国家行列。2021年厄瓜多尔矿产勘查投资为2亿美元，较2020年增长26.3%。

铜金矿勘探继续取得重要进展，卡卡维尔(Cascabel)铜金矿项目铜资源量超过1 200万t，金780t，银2 700t。波韦尼尔(Porvenir)铜金矿卡恰波萨(Cacharposa)矿床首次公布资源量，铜资源量170万t，金68t。另外，瓦林萨(Warintza)铜金矿项目钻探见矿1 067 m，铜品位0.49%，钼0.02%，金0.04g/t。根据已探明矿床统计，厄瓜多尔铜资源量已超过4 200万t，金超过4 000 t，成为南美洲又一个铜金资源大国。

受国内政局不稳等因素影响，几内亚、刚果(金)、埃塞俄比亚等国勘查投资和钻探活动下降。2021年几内亚矿产勘查投资预算下降了6.9%，刚果(金)降幅7.4%，埃塞俄比亚降幅7.8%。西非沿海国家中，尼日利亚、安哥拉勘查投资萎缩严重。不过，南部非洲国家，包括南非(11.0%)、博茨瓦纳(38.7%)、坦桑尼亚(13.7%)和纳米比亚(80.3%)等国勘查投资增幅较大。几内亚的班坎(Bankan)金矿、津巴布韦的祖鲁(Zulu)锂矿和纳米比亚的洛夫达尔(Lofdal)重稀土勘探得重要发现。

经历2020年严重的新冠肺炎疫情冲击后，2021年南美洲几个重要的矿产资源国，包括阿根廷、巴西、智利和秘鲁等国的矿产勘查投资大幅回升，分别增长了4 6.6%、3 8.4%、1 9.7%和1 8.9%。但是，与十年前的2012年相比，这些国家勘查投资占全球的比例都有不同程度下降，比如秘鲁从2012年的占比5.0%降至2021年的3.9%。近年来，这些国家受到矿业政策变化的影响，其勘查投资吸引力下降，除个别项目外，几乎没有重大发现的报道。

据美国工业信息资源公司(Industrial Info Resources)调查统计，受新冠肺炎疫情影响，2020年全球矿业投资较2019年下降了3%，涉及项目超过1 600个，其中66%为采矿项目，其余为下游加工和精炼项目。2020年新建成投产矿山240座，较2014年的520座下降了53.8%，是近年来投产矿山最少的一年。在全球经济复苏以及矿产品价格的推动下，2021年矿业项目投资增幅估计达到10%~15%。一些重大项目，如刚果(金)的卡莫阿(Kamoa)-卡库拉(Kakula)铜矿、中国的驱龙铜矿投产。几内亚的西芒杜(Simandou)铁矿、美国的佩布尔(Pebble)铜金矿以及格陵兰的科瓦内湾(Kvanefjeld)稀土矿等项目开发遭搁置，主要是因为这些项目受到国内政局不稳以及环境约束等方面的影响

2022年，在有利的矿产品市场条件下，前两年遭到停滞的矿业项目将复工建设，特别是市场急需的铜、锂、钴、石墨和稀土等项目，矿山建设投资将继续增长。

**科技部组织院士专家到德铜调研**

由科技部重大项目司副司长张洪刚牵头，中国工程院院士毛景文、王运敏以及自然资源部专家组成的调研组，在江西省地质局有关领导陪同下，到江铜集团股份有限公司德铜采矿场调研地质找矿和采矿等方面工作。公司副总经理江文波，以及德铜、地勘公司等单位负责人陪同调研。

调研会上，调研组指出，此次科技部组织前来基层一线调研，旨在围绕资源开采这一领域未来的科技需求，不断提升企业自主创新能力，实现建设现代化企业目标，进一步提升我国找矿、采矿的整体创新水平。

与会相关人员分别介绍了矿山开采、资源勘探、装备技术、地质找矿、科技创新等方面的工作情况和经验做法。整个调研采取听汇报、一问一答等方式，就如何对标世界一流，实现绿色、低碳、高效、智能开采目标，进行了深入交流探讨。

当得知德铜采用废石胶带运输工艺，提高了生产效率、降低了生产成本时，调研组表示赞赏并指出，德铜作为大型露天开采矿山，无论是技术装备，还是采选工艺，都是国内领先，要进一步对标国外同类型矿山，争做行业示范，为推动我国铜行业发展作出更大贡献。调研组表示，此次调研收获颇多，为进一步细化项目实施方案提供了依据。

企业方要转变观念、开拓思路，大胆运用新技术，加快推广科技成果转化应用，同时希望双方紧密结合，共同发力，积极攻关“卡脖子”问题，实现关键核心技术新突破，推动我国矿产资源开发和综合利用水平全面提升，加快从资源大国发展成为资源强国。

**矿冶集团当升科技入选国资委“公司治理示范企业”**

国务院国有资产监督管理委员会(以下称“国务院国资委”)公布了《关于印发国有企业公司治理示范企业名单的通知》，矿冶集团控股上市公司当升科技成功入选“公司治理示范企业”。这是当升科技继入选“科改示范企业”和“管理标杆企业”后获得的又一项重要荣誉。

为加快推进中国特色现代企业制度建设，国务院国资委于2021年7月在全国国有企业范围内开展了国有企业公司治理示范企业创建活动。作为国有控股上市公司，当升科技始终高度重视公司治理工作，持续健全公司治理基本制度，构建权责明确、高效科学的公司治理结构和内部管控体系，公司治理效果显著，规范运作水平不断提升。

未来，当升科技将继续深化公司治理工作，进一步有效提升公司治理水平，充分发挥示范企业的引领带动作用，切实增强改革发展活力，把治理成果转化为发展动能，为实现公司高质量发展奠定坚实基础。

当升科技于2010年4月在深圳证券交易所创业板上市，先后被评为“国家高新技术企业”“国家技术创新示范企业”“国家认定企业技术中心”，被誉为我国锂电正极材料行业的技术引领者。

**中国十五冶七公司西昌矿业项目竣工投产侧记**

中国十五冶金建设集团有限公司七公司(以下简称中国十五冶七公司)重钢西昌矿业尾矿输送系统项目，顺利完工并进行了最终竣工验收签字，标志着该公司首个EPC工程项目正式交竣工。该项目部用行动诠释了中国十五冶“开得动、打得响、过得硬”的企业精神，赢得了业主及各方的高度赞誉。

重钢西昌矿业公司1000万吨/年钒钛磁铁矿采选扩建工程，是中国十五冶七公司承接的第一个EPC项目。2019年8月，该项目部第一批员工进入现场，各项工作有序开展、资料同步推进，大家心往一处想、劲儿往一处使，突破一层层关卡，战胜一个个困难，完成一项项节点。该项目部从工艺优化入手，严格管控工程成本，为公司高质量发展贡献了力量。

1月5日，该项目通过240小时试生产考核;1月6日，通过工程预验收;1月12日，通过工程最终验收投产，创造了竣工即交工的施工奇迹。

创新驱动生产经营

在项目推进过程中，该项目部组织人员积极开展项目成本测算、设备采购及施工组织策划;同时，明确行动，脚踏实地做好项目履约，巩固落实深化设计成果，以合同履约正点到达为总目标，以巩固深化设计效益成果为对内目标。没有现成的团队，该项目部就自己提升战斗力，向专业设计院以及尾矿输送方面的专业人士请教，逐渐积累经验。

在前期编制的项目成本预测的基础上，该项目部将几千个数据进行关联，每月或不定期地对项目成本进行分析、更新，随时了解项目成本情况，做到心中有数，有的放矢开展设计优化后期工作以及其它应对措施。

该项目部积极与业主、设计院、厂家等进行有效沟通，通过深度参与设计，严控每一个设计细节，提出合理化建议，优化设计降低成本。施工工程中，该项目部与业主沟通，提前或增加业主的月工程量计量，缓解了工程前期所需费用，减少公司投入;签订进口设备费用支付补充协议，增加进口设备费用回款，减少公司垫付压力。

该项目部注重技术创新，设立“金属矿山尾矿浆体浓缩与压力管道输送技术和工艺应用研究”课题，对浆体管道尾矿高压力管道输送的施工技术和工艺进行课题研究，在降低项目成本的同时，也为公司同类项目积累经验。

在项目实施过程中，全国疫情点状暴发，该项目的主要设备隔膜泵为进口设备，设备延迟到货近7个月。该项目部及时调整相关事项，尽最大努力将疫情影响减少到最低，成为矿区内唯一一家取得业主疫情防控费用支持的单位。

党建引领促高质量发展

重钢西昌矿业尾矿输送系统项目党支部在习近平新时代中国特色社会主义思想的引领下，始终发挥党支部的战斗堡垒作用和党员先锋模范作用，坚定员工思想，带动员工作为，在保质保量的基础上，多措并举，攻坚克难，稳步推进项目圆满履约。

该党支部结合现场实际情况，积极组织开展主题演讲比赛，制订党建融入生产“网格化”月清单，参加辩论赛、演讲、唱红歌、座谈会等庆祝建党100周年活动，与重庆市先进基层党组织生产单位党支部进行交流。

在理论学习方面，该党支部把落实“第一议题”放在首位，结合实际开展行动，落实好具体措施。采用日常自学和集中学习相结合的方式，抓好党史教育各阶段学习，全年一共开展集体学习超24次。在贯彻民主集中制方面，该党支部认真执行“三重一大”制度，科学民主决策，锻炼了干部队伍、增强了凝聚力。持续开展党风廉政建设，对党员严管厚爱，抓党员履职尽责，使党员向先进看齐，积极组织开展“创先争优”和“我为群众办实事”等活动。

该党支部注重激发员工的活力和凝聚力，充分发挥党员先锋模范和带头作用。面对急难险重任务，形成“求人不如求已”的共识，钢筋钢檩条没人卸车，党员带头干活;暴雨抗洪抢险，党员冲在最前面。2020年，该党支部被评为中国十五冶先进基层党组织。

**氖气价格大涨！这种光刻机原材料供应受限，半导体供应链警报再拉响**

俄乌开火引发全球关注，给芯片行业带来巨大的风险，并加剧了当前供应链的紧张局面。

所谓牵一发而动全身，你可能想不到的是，这也与激光行业产生了一定的关联：据调研咨询机构TrendForce分析，俄乌之间的冲突升级或延长，可能会对乌克兰供应半导体生产所需的原材料气体氖、氩、氪和氙的长期能力产生负面影响，尤其是关键的光刻气体——氖气。

氖气(neon gas)，普遍存在于各种激光气体中，用于提供高效的能量。这种用于光刻机的气体，就是目前大部分主流光刻机“光源”不可或缺的一种重要原材料。

TrendForce数据显示，乌克兰供应了世界上近70%的氖气产能。另外一家研究公司Techcet则估计，乌克兰是全球范围内氖气的最大的生产国，在稀有气体制造领域的先进工艺，其供应的半导体级氖气占美国进口总量的90%以上。

氖气是俄罗斯钢铁生产的衍生产品，通常在乌克兰进行净化处理。2014年俄乌冲突(克里米亚危机)期间，氖气曾一度价格飙升600%，不过最终芯片半导体行业还是扛了下来。其实除了氖气外，另一种重要半导体材料钯，有40%来自俄罗斯这方。

为芯片厂商提供半导体制造材料的公司，以往不少都要从俄罗斯和乌克兰购买氖气和钯。由于眼下的冲突规模比之前看起来要大得多，被卷入其中的芯片制造商们势必会密切关注这场正在不断扩大的危机。

氖气与光刻技术的“不解之缘”

1958年，美国两位科学家发现了一种神奇的现象：当他们将氖光灯泡所发射的光照在一种稀土晶体上时，晶体的分子会发出鲜艳的、始终会聚在一起的强光。正是根据这一现象，他们提出了“激光原理”。

而氖气等惰性气体，除了用在较简单的辉光管、霓虹灯泡等制作方面，也在半导体领域找到了施展拳脚的广阔空间。

目前，氖气主要用于半导体光刻工艺。当半导体电路尺寸减小到220纳米以下时，它就开始用于DUV(深紫外)光源准分子激光器这一领域。能量束产生的DUV光的波长，能使电路的尺寸减小到180纳米以下。

DUV准分子激光器所需的惰性气体成分，通常是98%以上的氖气与其他稀有气体(氩气、氪气、氙气)和氯气的混合物。而需要氖气的半导体光刻工艺主要是DUV曝光，包含8英寸180纳米到12英寸1X纳米的晶圆节点。

在制造常见的光刻混合气体时，需要利用高压激发这些气体，产生电子跃迁，从而产生波长稳定的光线，经过聚合滤波等过程形成光源。

相比极紫外光刻技术(也称为EUV)，DUV仍占主流地位。包括三星和半导体厂商Marvel在内的所有NAND闪存制造商，目前采用的是DUV光刻技术。截至2020年，只有ASML和台积电在生产中使用了针对5nm制程的EUV系统，三星也能提供先进的EUV工艺。

EUV广泛应用于半导体器件的制造过程中，它通过将反射式掩模暴露在紫外光下产生图案，而紫外光会反射到覆盖有光刻胶的基片上。这类高端的光刻机对于光源的波长要求非常高，波长越短、越稳定，意味着芯片尺寸与制程越小。而波长能否发挥出这些优势，又与上面提到的氖气等稀有气体混合物紧密关联。因此，它们的供应一旦出现变化，也会影响到光刻机的品质，从而进一步影响下游芯片半导体制造的环节。

原材料供应受限，哪些厂商最受影响?

TrendForce指出，乌克兰氖气生产线的中断不会导致半导体生产线在短期内停产。然而，这些气供应的减少可能会抬高价格，这可能会增加晶圆生产成本，进而导致芯片价格上涨。

市场担忧情绪上升之际，多家芯片与光刻机厂商纷纷公开对此事做出自己的回应：

大型存储芯片制造商美光科技(Micron Technology)在一份声明中称，这种材料的潜在破坏“令半导体行业担忧”，不过公司拥有多样化的供应来源。

有机构调研显示，英特尔大约50%的氖气是来自东欧，而非乌克兰。

而全球最大芯片代工厂台积电目前拒绝就事件影响置评。

为这些半导体制造商供应光刻机的ASML则表示，其使用的气体中，来自乌克兰的不到20%。据报道，ASML表示，该公司一直在为其工厂使用的氖气寻找替代来源。2021年，阿斯麦85%的销售额来自亚洲，而全球大部分芯片都产自这个大陆。

摩根大通称，企业可能转向中国、美国和加拿大以增加供应。不过，如果要替换供应来源市场，可能还得长远规划，逐步推进。

长期来看，全球半导体供应链将不得不面临由于稀有气体的短缺引起的缺芯问题，相关产品价格后续波动上涨不可避免。而对于我国芯片制造行业而言，一方面特种气体国产化代替进口是大势所趋，另一方面我们已经具备足够的生产条件，不会在技术上被“卡脖子”。受到目前环境影响，国内特种电气气体供应商也可能迎来发展机遇。

**Pixelworks逐点半导体助力OPPO Find X5 旗舰系列攀登视觉显示新高峰**

高效色彩和亮度校准带来栩栩如生的视觉体验

中国上海,2022年2月25日——领先的创新视频和显示处理解决方案提供商Pixelworks, Inc.(纳斯达克股票代码:PXLW)逐点半导体,与全球领先的智能设备制造商和创新者OPPO于今日共同宣布,OPPO新款Find X5旗舰系列采用了Pixelworks逐点半导体的高效色彩与亮度校准技术,让用户在任何时候都能享受舒适且真实的屏幕色彩。Pixelworks逐点半导体和OPPO在视觉显示领域始终保持着长久且密切的合作,从Find X2系列、Find X3系列再到最近的Find N系列,见证了OPPO一代又一代旗舰产品的成长,也共同推动了屏幕显示性能的飞跃式发展。

此次发布的OPPO Find X5系列智能手机将包含三个版本,OPPO Find X5以及OPPO Find X5 Pro均采用OPPO自研马里亚纳? MariSilicon X影像专用NPU并搭配高通? 骁龙TM 888以及骁龙TM 8 Gen 1移动平台,另一款则是全球首次搭载联发科天玑9000旗舰处理器的智能手机,官方名为OPPO Find X5 Pro天玑版。OPPO此次的三芯齐发赋予了用户更多的配置选择权,可以灵活地满足个性化需求。

屏幕显示上,OPPO Find X5 Pro及 Find X5 Pro天玑版均配备6.7英寸AMOLED显示屏,分辨率为 3216x1440像素,支持LTPO 2.0技术,可实现1-120Hz智能动态帧率;OPPO Find X5则配备6.55英寸AMOLED显示屏,分辨率为2400 x 1080像素。显示方案上,OPPO Find X5全系列均采用了来自Pixelworks逐点半导体的专业视觉显示方案。

Pixelworks逐点半导体为OPPO Find X5全系列旗舰手机在以下方面提升显示性能:

高效的色彩校准——每部OPPO Find X5系列智能手机的屏幕均采用Pixelworks逐点半导体专利的显示校准技术进行工厂校准,其平均Delta E<1,这意味着人眼无法感知到完美颜色还原的任何偏差。通过Pixelworks逐点半导体的校准技术,消费者可以享受到sRGB、DCI-P3中所有应用和内容的真实色彩。

自适应的亮度校准——人的肉眼以不成比例的方式捕捉亮度,人所感知的光线很多时候只是摄像机所捕捉的亮度的一部分。因此显示器在解读原图色彩并呈现于屏幕时,往往需要进行gamma校正以响应人类视觉的特性,从而更符合真实的观感。Pixelworks逐点半导体的亮度校准技术可通过在不同色彩模式下将gamma值维持在2.2(gamma值为2.2的显示器可以产生几乎最佳的颜色,被用作图形和视频专业人员的标准),以保证肉眼在屏幕上所看的到颜色与真实世界所见几乎无异。不管在低亮度或者高亮度的环境光下,Pixelworks逐点半导体的亮度校准技术都可通过gamma值补正,以确保屏幕的色彩饱和度始终恰到好处。

“作为主打影像体验的手机品牌,OPPO从不放过任何可以提升影像体验的可能”,OPPO产品经理李思潼表示:“显示屏作为展示现实与虚拟世界的窗口,内容传达的真实性与色彩表达上的精准性至关重要,作为Pixelworks逐点半导体视觉显示技术的强项,这已在OPPO Find系列的之前几款产品中得到充分验证。我们希望未来能够继续与Pixelworks逐点半导体展开更深度的合作,让手机屏幕的显示能力得到更进一步的提升,以满足5G以及6G时代最苛刻的消费者期望。”

Pixelworks逐点半导体手机产品事业部总经理Leo Shen(沈磊)说道:“祝贺OPPO Find X5系列智能手机的发布!三款手机,拥有着不同的外观设计与独具匠心的性能配置,也考虑到了不同层次的用户需求。作为OPPO长久以来的合作伙伴,Pixelworks逐点半导体的视觉显示技术始终致力于提升产品的适用广度,我们很荣幸与MTK在去年签订了合作伙伴协议,利用Pixelworks逐点半导体的显示技术有效提升天玑5G开放架构下移动平台的显示质量。我们希望能够与OPPO共同成长,为消费者带来更丰富、更多样的产品选择,以满足更高标准的视觉体验需求。”

上市时间

最新发布的OPPO Find X5 Pro与OPPO Find X5将于2022年3月3日正式开售。

OPPO简介

OPPO于2008年推出第一款“笑脸手机”,由此开启探索和引领至美科技之旅。今天,OPPO凭借以Find X和Reno系列手机为核心的多智能终端产品,ColorOS操作系统,以及OPPO Cloud、OPPO+等互联网服务,让全球消费者尽享至美科技。OPPO业务遍及全球40多个国家和地区,拥有6大研究所和4大研发中心,并在伦敦设有全球设计中心。超过4万名OPPO员工共同致力于为人们创造美好生活。

Pixelworks逐点半导体公司简介

逐点半导体成立于2004年,是纳斯达克上市公司Pixelworks Inc.(Nasdaq:PXLW)在中国的控股子公司。逐点半导体专注于手机视觉处理芯片,视频转码芯片和3LCD投影仪主控芯片及实施方案的开发和设计,是业内领先的创新视频和显示处理解决方案提供商。

Pixelworks提供业界领先的内容创作、视频传输和显示处理解决方案和技术,可在从影院到智能手机的所有屏幕上提供真实的视觉体验和卓越画质。该公司拥有20多年的历史,为领先的消费电子产品、专业显示器和视频流媒体服务的供应商提供图像处理创新方案。

**“双碳”政策之下，冷链将迎来跃变**

2022年北京冬奥会已经闭幕，本次冬奥会上，处处都是低碳节能的影子：奥运火炬大火变微火、首次采用二氧化碳跨临界直冷制冰技术的速滑馆、氢燃料车保障交通、临时设施拆除后仍能重复利用……这次，中国以温和淡定的姿态欢迎八方来者，并兑现了“双碳承诺”。

制冷行业的低碳减排趋势也在进行中，北京黎达丽业制冷设备有限公司赵总就表示：“去年最为重要的事情就是双碳政策，这是我们制冷行业从大量使用氟利昂转为用更为环保的清洁能源的第一枪。”

双碳政策下，绿色理念已经成为冷链物流的新需求。冷链全链条需保持恒温状态，一方面要确保生鲜品的质量安全，另一方面要以最低能源消耗、最低排放标准、最大经济效益、最高运作效率为目标，走绿色低碳发展之路。冷库则是冷链产业绿色低碳转型的先头阵地，也是成败关键所在。

其实，冷库中制冷设备、保温库板的合理选型以及优化搭配，就能让冷库做到低排放、高效率、低能耗、高经济效益，走上绿色低碳之路。

北京黎达助力冷库走上绿色低碳之路

实际应用中，制冷设备选型难、搭配难，想要做到绿色低碳，就需要一家既能提供设备采购，又能提供冷库解决方案的一站式采购服务平台来替冷库工程商排忧解难了!北京黎达制冷就是很好的选择!作为一个为经销商、工程商提供解决方案的资源整合、综合批发的贸易商和零公里超值服务商，北京黎达制冷能为工程商提供专业的冷库保温系统设计、制冷系统设计，冷库制冷设备选型，以及多规格和多品牌的制冷设备采购：涵盖压缩机、机组零配件、整套机组，蒸发器，控制箱，膨胀阀、聚氨酯冷库板，以及安装冷库需要的铜管、制冷剂等辅材一应俱全。

工程商只要选择北京黎达制冷，北京黎达制冷马上就能根据工程商的要求提供一个采购整合方案，合理搭配资源，节约成本，能让冷库低能耗、高效率运作，工程商还可享受整套冷库全系统的技术指导。

此外，北京黎达旗下的京泉库板厂生产的冷库保温板，原料采用自世界一流品牌“万华”，设备采用的是目前最先进的数控全自动设备，能以高性能的保温效率改善冷库建筑运营能耗，可以帮助硬件设施落后的冷库节省能源消耗，不仅大幅降低电费等运营成本，更实现了节能减碳的“绿色联动”，促动冷库低碳化，助力企业绿色转型与降本增效的双丰收。 据了解，北京黎达的京泉库板厂在去年双限(限电、限产)政策之下，仍实现了库板年产三十万平以上的良好成绩。对此，北京黎达制冷赵总表示：“北京黎达应该是最早一批做一站式采购的制冷企业，二十多年的沉淀和积累，我们赢得了许多客户的信赖，这与我们坚持不卖假货、二手货，响应国家号召、紧跟市场脚步密切不分。绿色低碳是未来大势所趋，北京黎达也将助力冷库走上低碳之路。2022年黎达会着重技术发展，让我们的产品质量更上一层楼;使客户能够花九分钱，得到十二分的体验。”

**银川市全面推进国家物流枢纽与骨干冷链物流基地建设**

为全面带动提升银川市物流服务水平，降低区域物流成本，升级改造物流基础设施，形成多式联运服务品牌的溢出效应，提升区域发展竞争力，银川市正多措并举，全面推进国家物流枢纽与骨干冷链物流基地建设。

为科学设计物流基础设施布局、规模、层次和功能结构，夯实物流枢纽和骨干冷链物流基地建设方案编制基础，市发改委通过对银川公铁物流园、银川综合保税区开展实地调研，全面摸排、掌握了银川市商贸服务型物流、空港型物流及冷链物流行业、园区和企业发展情况，详细了解项目建设进展，指导企业谋划未来发展方向。在项目申报过程中，通过多渠道讲解政策、实地辅导项目申报等方式，全力支持具备条件的企业申报2022年度中央预算内冷链物流项目，鼓励企业通过战略联盟、设施联通、功能联合、资源共享等市场化方式打造优势互补、业务协同、利益一致的合作共同体，引导银川市物流服务企业集群发展。

同时，市发改委还组织召开国家物流枢纽和骨干冷链物流基地建设培训会，邀请国家发改委综合运输研究所刘伟博士，对市发改委、商务局等11个有关部门、园区以及县(市)区的负责人和全市重点物流企业负责人进行授课，深入解读《国家物流枢纽布局和建设规划》《国家骨干冷链物流基地建设实施方案》等主要政策文件，讲解国家物流枢纽、国家骨干冷链物流基地建设和申报重点，并从完善工作推进机制、统筹“枢纽”+“基地”选址、编制高质量建设方案、积极争取政策支持等方面指导银川市国家物流枢纽与骨干冷链物流基地布局建设。