

**小金属周报目录**

# 2020.6.3-6.5

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](#_Toc4187)

[1、 硒评论：电解锰价格下跌 二硒市场出货意愿强烈 3](#_Toc21355)

[2、 铋评论：铋锭市场需求疲软 成交不活跃 4](#_Toc27172)

[3、铟评论：铟锭市场需求疲软 交易稀少 5](#_Toc25896)

[4、碲评论：碲锭现货市场供应相对紧张 5](#_Toc22975)

[二、价格行情 6](#_Toc8578)

[1、国际价格 6](#_Toc5716)

[2、欧洲鹿特丹小金属价格 6](#_Toc23935)

[3、 国内一周小金属价格汇总 6](#_Toc14662)

[三、 一周市场动态回顾 7](#_Toc27532)

[玉龙铜矿改扩建工程全面完成隧道掘进施工 7](#_Toc14238)

[江西中旺铜业首批电解铜顺利下线 8](#_Toc20394)

[缅甸授予中企黄金和铜矿勘探许可证 8](#_Toc25583)

[全球锌精矿主要生产国现状 9](#_Toc24151)

[有研集团携手怀柔区共建有色金属新材料科创园 12](#_Toc9256)

[东北轻合金有限责任公司市场化发展侧记 14](#_Toc25477)

[光伏产业新规范推出 严控新上单纯扩大产能项目 20](#_Toc9011)

[海尔卡奥斯牵头制定家电业首个工业互联网标准 23](#_Toc6730)

[疫情之下的中美贸易 LED企业该如何应对？ 26](#_Toc17491)

[夏季谨防空调“隐形污染” 28](#_Toc17215)

### 一、小金属一周评述

### 硒评论：电解锰价格下跌 二硒市场出货意愿强烈

中商网讯：截至到目前电解锰的报价在10500-10600元/吨，均价较上周五下跌100元/吨。目前国内电解锰市场需求仍旧疲软，成交稀少，预计短时间内电解锰市场会持续保持弱稳的运行状态。

硒粉国际市场最新报价在6.3-7.5美元/磅，最低价较上周五持平，最高价较上周五上涨0.2美元/磅。欧洲鹿特丹市场硒粉报价6.25美元/磅，价格较上周五保持不变。本周国内硒粉市场价格在105-130元/公斤，均价较上周五持平。目前粗硒价格坚挺，预计短时间内硒粉市场价格将继续持稳。

二氧化硒方面，价格在61-66元/公斤，最低较上周五下跌2元/公斤，最高价较上周五保持不变。目前虽然原料粗硒价格仍旧坚挺，但二氧化硒市场参与者的看弱后市的情绪较为浓郁，下游多推迟采购，市场整体成交量相对稀少。有消费商透露，他们目前接到的报价为62元/公斤，但个别供应商主动报价愿意以61元/公斤的价格出货。尽管本周他们有采购的计划，但考虑到供应商的出货意愿相对强烈，行情继续下行的可能性较大，所以他们推迟了采购计划到下周。鉴于供应商情绪悲观，预计未来一周内二硒市场成交价格将继续趋弱。

分析评述：本周硒市市场整体来看，仍旧处于弱稳运行的状态。电解锰市场价格持续小幅下跌，粗硒价格仍坚挺，二氧化硒市场价格继续小幅下跌。预计短时间内硒市市场将继续保持弱稳运行的状态。

### 铋评论：**铋锭市场需求疲软 成交不活跃**

中商网讯：目前国内铋锭市场成交清淡，尽管上周多数中国铋锭生产商坚挺价格，但过去的一周消费商大多选择观望后市。由于终端消费商需求相对疲软，预计短时间内铋锭市场将保持稳定。

本周国际市场铋锭价格报价在2.55-2.65美元/磅，均价较上周五持平。欧洲鹿特丹市场最新报价在2.6美元/磅，均价较上周五持平;出口市场价格2.4-2.5美元/磅，均价较上周五持平。

本周铋锭主流报价为34500-35500元/吨，均价较上周五下跌500元/吨。目前铋锭市场价格小幅度的下跌。有生产商表示，他们目前的报价是35000，即便是老客户也拒绝更低的价格出售。他们不会制动的报价。他预测未来一周铋锭市场会持续保持稳定状态。本周氧化铋报价在39000-40000元/吨，均价较上周五保持不变。目前，氧化铋市场价格维持稳定，市场仍旧呈现平稳运行的状态。

分析评述：本周铋锭市场成交价格小幅下跌。有消费商称，尽管生产商当前报价活跃，但他们更愿意观望后市。鉴于生产商价格坚挺，预计未来一周内铋锭市场价格将维持平稳。

### 3、铟评论：铟锭市场需求疲软 交易稀少

中商网讯：今日国内精铟成交价格在920-950元/公斤，均价较前一个交易日保持不变。由于中国铟锭终端消费商多数在持续观望后市，贸易商同样在持观望态度，因此现货市场交易稀少。鉴于市场需求疲软，预计未来一周内铟锭价格保持平稳。

有贸易商表示，因为终端消费商需求疲软，现货市场交易十分稀少。鉴于粗硒的价格保持坚挺，预计未来一段时间内铟锭市场或将继续稳定。

### 4、碲评论：碲锭现货市场供应相对紧张

 中商网讯：今日金属碲市场主流价格在380-395元/公斤，均价较上一个交易日保持不变。目前现货市场供应相对紧张，多数供应商不急于出货。尽管多数消费商采购仍谨慎，受到现货市场供应有限的支撑，预计短期内碲锭价格将持稳。

有生产商表示，本周由于客户报盘低于他们的最低目标销售价，他们拒绝了几个客户的报盘。由于现货市场供应有限，多数供应商拒绝低价出货。预计未来一周内金属碲价格将持稳。

# 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） | |
| 6月3日 | 6.3 | 7.5 | 2.55 | 2.65 | 100 | 115 | 105 | 120 | 145 | 160 | 47 | 60 | 900 | 1100 |

### 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） |
| 6月3日 | 6.25 | 2.6 | 1.21 | 1.25 | 157.5 | 1112.5 | 925 | 157.5 |
| 6月4日 | 6.25 | 2.6 | 1.21 | 1.25 | 157.5 | 1112.5 | 925 | 157.5 |

### 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 | |
| 6月3日 | 105 | 130 | 61 | 66 | 920 | 950 | 840 | 870 | 6800 | 7200 |
| 6月4日 | 105 | 130 | 61 | 66 | 920 | 950 | 840 | 870 | 6800 | 7200 |
| 6月5日 | 105 | 130 | 61 | 66 | 920 | 950 | 840 | 870 | 6800 | 7200 |
| 单位 | 元/公斤 | | | | | | | | | |
| 日期 | 二氧化锗 | | 镓锭 | | 碲锭 | | 铋锭 | | 镉锭 | |
| 6月3日 | 4100 | 4500 | 980 | 1020 | 380 | 395 | 35000 | 36000 | 14200 | 15000 |
| 6月4日 | 4100 | 4500 | 980 | 1020 | 380 | 395 | 34500 | 35500 | 14200 | 15000 |
| 6月5日 | 4100 | 4500 | 980 | 1020 | 380 | 395 | 34500 | 35500 | 14200 | 15000 |
| 单位 | 元/公斤 | | | | | | 元/吨 | | | |

# 一周市场动态回顾

**玉龙铜矿改扩建工程全面完成隧道掘进施工**

5月29日，玉龙铜矿改扩建工程诺玛弄沟尾矿库工程排洪隧道全线贯通，至此，玉龙铜矿改扩建工程全面完成全部隧道掘进施工，标志着制约改扩建工程建设进度的“瓶颈”环节得以解决，为工程按期完工奠定了坚实基础。

诺玛弄沟尾矿库排洪隧道子项分为平硐和竖井，平硐段总长2624米，其中包括主洞1916.26米、1#支洞260.95米、2#支洞222.27米、3#支洞140.24米、4#支洞84.33米，4个竖井深度总计236米，是改扩建工程重点控制性工程。

排洪隧道断面小、施工难度大，是改扩建工程中最为“急、难、险、重”的施工子项，一般的工程机械无法施展，只能采用各种迷你型的扒渣机、三轮车、罐车等，严重影响施工效率。加之隧道是独头掘进，长度较长，通风、出渣时间较久，同时，掘进过程中又遇到裂隙水较多、局部围岩差等困难，坍塌、涌水风险极大，严重制约了改扩建工程施工进度。

面对施工难点，全体参建者凝心聚力、紧密配合，积极针对实际情况制定相应施工方案，全方位进行动态管理，出现问题及时协调解决处理，齐心协力为隧道施工献策献力，24小时紧盯现场，确保“问题不出洞”“方案在现场”，在各方积极配合和辛苦努力下，终于实现安全、高效全面贯通，为顺利按期完成10月1日试生产奠定坚实基础。

**江西中旺铜业首批电解铜顺利下线**

5月30日，横峰经开区企业——江西中旺铜业有限公司首批电解铜产品顺利下线。县委书记饶清华，县委副书记李海星，县委常委、政法委书记严志平，横峰经开区党工委书记李永平到场祝贺。

江西中旺铜业有限公司专业从事阳极铜、电解铜及贵金属生产加工，于2006年9月签约入园，分三期项目进行建设。企业预计达产达标后，可年产阳极铜12万吨、电解铜10万吨，黄金1.5吨，白银70吨，可实现主营业务收入60亿，上缴税收可达4.8亿。

据悉，此次中旺铜业首批电解铜出铜183吨，中旺铜业电解铜项目是横峰经开区第三个10万吨电解铜正式投产项目，电解铜顺利下线标志着横峰经开区三家有色金属龙头企业全部成功实现延链和转型升级。

**缅甸授予中企黄金和铜矿勘探许可证**

PanAust是广东瑞星香港有限公司(Guangdong Rising H.K.Ltd.)旗下的一家澳大利亚公司，是广东瑞星资产管理有限公司(GRAM)的全资子公司。GRAM是一家中国国有企业，总部位于中国广东省，是一家在矿产资源开发、电子、工业废物管理、房地产和金融领域的投资公司。

PanAust于上周三获得了缅甸自然资源和环境保护部(MONREC)颁发的黄金和铜矿勘探许可证，该矿区位于缅甸北部萨干地区(Sagaing)，占地面积超过185000英亩(750平方公里)。

缅甸萨干地区是中企经营大型铜矿项目的热点区域，其中代表性项目包括萨贝塘(Sabetaung)、庆丹塘(Kyisintaung)和莱帕丹昂(Letpadaung)，多年来，莱帕丹昂(Letpadaung)铜矿一直由万宝矿业铜有限公司(MWMCL)运营。

**全球锌精矿主要生产国现状**

秘鲁： 秘鲁的锌精矿主要出口到中国、韩国和欧洲，还有相当多的锌精矿出口到巴西Nexa公司锌冶炼厂。2020年，秘鲁锌矿供应有明显提升，主要来自Antamina和Iscaycruz。Antamina锌精矿质量好，将被出口，锌精矿的销售由股东完成;嘉能可公司拥有的Iscaycruz锌精矿可随时进入市场，取代其他锌精矿。

澳大利亚： 澳大利亚锌精矿主要出口到中国、欧洲和韩国。嘉能可公司出口相当多锌精矿至自己在西班牙和德国的冶炼厂。2016年，锌精矿供应大幅下降造成出口大幅下滑，并且到现在产量仍未恢复到原来的水平，今年的锌精矿供应会提高。澳大利亚也是锌精矿的重要进口国，主要来自美国、墨西哥和秘鲁。澳大利亚现有2座锌冶炼厂，总产能为51万吨/年。

墨西哥： 墨西哥锌精矿主要出口到韩国、比利时和日本，中国不是其重要的出口目的地。国内有2座锌冶炼厂，即Penoles最近扩建的Torreon、南方铜业公司的San Luis Potosi冶炼厂。Torreon约80%供给来自Penoles自家矿山，San Luis Potosi冶炼厂和IMMSA矿山形成一体化。Torreon在3月达到满负荷生产。墨西哥精锌产能为49.7万吨/年。

美国： 美国的锌精矿主要出口到加拿大和韩国，向中国出口的数量不多，很大程度上取决于Red Dog锌精矿的镉含量问题而被中国市场排除。

Clarkesville是美国仅有的一家在产原锌冶炼厂，田纳西州Nyrstar锌精矿供给冶炼厂，其产能为12.5万吨/年锌精矿。

由于Red Dog产量较低、Pend Oreille关闭，田纳西州锌矿产量较低，预计2020年美国锌精矿产量持续下滑。

印度： 印度不是锌精矿的主要进口国和主要出口国，预计2020年锌精矿产量会大幅增长，从21.3万吨增长到91.4万吨。HZL公司锌冶炼产能约为88万吨/年，今年将稍有增长以保持生产运营一体化。

加拿大： 加拿大是锌精矿净进口国。目前，加拿大有3家冶炼厂，精锌产能为71.5万吨/年。2019年精锌产量约为65.8万吨。加拿大出口部分锌精矿，主要出口到韩国、西班牙和比利时。

Teck Trail冶炼厂约有70%为一体化运营，尽管Pend Oreille去年关闭，减少了订货数量。NIF的Valleyfield冶炼厂精矿100%供给嘉能可，已签约至2022年5月。

韩国： 韩国锌精矿冶炼产能为精锌105万吨/年，其中韩国锌业公司Onsan为65万吨/年、Seakpho为40万吨/年。2019年，韩国精锌产量为97.9万吨，2020年预计达到99万吨。进口锌精矿主要来自澳大利亚、秘鲁和墨西哥，还有大量锌精矿来自玻利维亚。

日本： 日本锌精矿产能为精锌60.7万吨/年，三井公司3座冶炼厂产能为26.7万吨/年，Dowa公司的Lijima冶炼厂产能为20.3万吨/年，Toho Zinc公司的Annaka冶炼厂产能为13.7万吨/年。2019年精锌产能为52.7万吨，由于三井公司Hachinohe冶炼厂有为期2个月的维修，2020年精锌产能预计达到51万吨

住友公司2015年关闭了Harima冶炼厂，导致日本产能减少9.3万吨/年。基于进口数据的显示，来自玻利维亚San Cristobal的精矿仍在日本冶炼。

中国： 2020年，中国锌产量预计为633.5万吨，中国国内锌产量受新冠肺炎疫情影响减产3万吨，中国国内锌精矿供给为83.04万吨/年，2020年中国仍是锌精矿主要进口国，预计中国冶炼厂精锌产量增加27万吨，而中国锌矿供应减少5.6万吨，中国产能有超过30万吨的额外精锌来自进口锌精矿。

**有研集团携手怀柔区共建有色金属新材料科创园**

5月18日，有研科技集团有限公司与北京怀柔区共建的有色金属新材料科创园正式揭牌。

怀柔区委书记、怀柔科学城党工委书记戴彬彬在揭牌仪式上表示，将充分支持有研集团发挥在科技创新、产业培育、创新生态打造等方面的资源优势，努力将园区打造成为北京具有标志性的有色金属材料创新创业园区，为怀柔构建科学创新生态和新型城市形态提供重要支撑。

有研集团党委书记、董事长赵晓晨在致辞中表示，有色金属新材料科创园的建立是有研集团推进“十四五”发展规划、抢抓市场机遇、科学决策的结果。有研集团将继续在怀柔区委区政府的指导和支持下，充分发挥在科技创新、产业培育、园区空间、创新生态等方面的资源优势，与科学城深入开展合作，建设有色金属新材料领域的开放创新平台，推进科学城构建创新生态体系和建成世界知名的综合性科学中心，创造良好的社会效益和经济效益。

据了解，有色金属新材料科创园规划建设包括科技创新和产业培育平台、科技园区服务、科技金融中心、人才培养与服务中心、开放共享实验室服务中心、国际科技合作交流中心等六大板块。科技创新和产业培育平台主要负责有色金属新材料创新领域布局与发展、共性技术开发与高新技术产业孵化。未来，该平台将依托国家级创新中心，为怀柔科学城的高校、科研院所和企业，重点提供电子功能材料、能源材料、结构材料等高水平的实验室开放共享服务。同时，不断吸引汇聚高校、科研院所相关领域科研成果和团队，在园区自主或合作开展新材料科技创新。科技园区服务板块将建设柔性的“研发孵化基地+创客创意展示空间+高端新材料展室”，可为怀柔科学城创新创业团队和企业提供优质的服务和交流平台。

“这六大板块将形成有色金属新材料领域的创新创业生态微环境，支撑怀柔科学城打造以科技创新为引领，产业聚集、人才涌现、生态宜居、充满活力的城市创新创业宏观生态体系。”有研集团党委副书记、总经理熊柏青告诉记者。

揭牌仪式上，北京怀柔仪器和传感器有限公司与有研集团签署了战略合作协议。有研集团副总经理王臣和怀柔仪器总经理张鸣剑分别代表双方签字。

怀柔区相关领导，有研集团党委副书记张世荣，副总经理李彦利、周旗钢，总法律顾问黄倬等参加揭牌仪式。

**东北轻合金有限责任公司市场化发展侧记**

让历史告诉未来——东北轻合金有限责任公司市场化发展侧记

初夏的龙江大地风光旖旎，时序的前行脚步催人奋进。回望68年来，为军工孕育而生的中铝东北轻合金有限责任公司(以下简称“东轻”)，作为代号“101”的中国铝加工长子，在新中国的沧桑巨变中，散射了“祖国银色支柱”的流光溢彩、砥砺了市场经济大潮的栉风沐雨、蜕变于走进新时代的化茧成蝶。近年来，东轻商品产量连续大幅度提升，最大增幅达到20%。东轻充分利用雄厚的科研力量保持军品的迭代开发，同时将成果转化到民品领域，始终保持东轻民用产品在轨道交通、空气化工等高附加值应用领域的优势地位。“一铝”初心不改，铝途使命昭然，在缔造共和国无数个第一的“铝”建奇勋中，植根军工报国，铸魂基因裂变。东轻，迈上了高质量发展的新征程。

国家把军工任务交给“一铝”放心

保障国家国防建设和国民经济建设是中央企业肩负的神圣使命。但凡参观过东轻展厅的宾客，都会被深深地震撼。“在每一个国家航空航天、国防军工和国家重大科技工程关键项目上，都有东轻重大的技术突破和创新材料的保证。”这绝不仅仅是一句口号，而是东轻要为祖国作贡献的铮铮誓言。

建国以来，东轻始终坚持产业报国的战略思想，坚持维护各利益相关方的权益，积极履行政治责任、经济责任和社会责任，一代代东轻人在这方热土上挥洒智慧和汗水，艰苦创家业，凝聚成为国奉献的赤子情怀。“只要国家需要，我们一定会挺身而出。”这是东轻人对祖国的庄严承诺。

东轻梦为了强军，强军梦为了强国。翻看中国国防经济建设发展史不难发现，从“长征”系列火箭到“神舟”“嫦娥”系列飞船，从“天宫”“北斗”系列卫星到“辽宁号”“山东号”航空母舰，从“歼-”系列战机到运-20军用运输机和C919大型客机，目前，国防军工所需80多个型号1000多个规格产品由东轻独家生产，东轻工匠见证了我国武器装备事业辉煌发展壮大的不平凡历程，在产业报国的实践中充分体现了东轻的战略地位。东轻先后荣获大型军用运输机材料研制鲲鹏优秀集体奖、大运工程国产材料配套金牌供应商等诸多称号，成为中国航空航天铝镁合金材料领域的一面旗帜。

5月6日，长征五号B运载火箭的飞行任务告捷，首飞的“乘客”是我国新一代载人飞船试验船和返回舱试验舱，其舱体材料是由东轻独家供应，并具有自主知识产权。除火箭外壳、舱体材料，东轻还承担着火箭上多种规格锻件的生产任务。今年一季度，东轻一边阻击疫情的这盘“棋”密不透风，一边采取措施保军工等高端合金生产，用担当作为和实际行动，确保了高端合金产量同比增长了32%，创出历史新高。

不躺在功劳簿上“睡大觉”

东轻作为军工企业，仅仅依靠完成国家任务已不再是企业健康的发展模式，这就需要东轻自身必须提高市场竞争意识，形成市场化深度发展新路径。

正如中铝集团党组书记、董事长姚林一针见血地指出：“要充分认识民营企业进入军工领域产生的影响和冲击”。的确，如今的军品市场要求越来越高，竞争越发激烈，关起门来守是守不住的，不进行市场化改革创新，只会离行业淘汰越来越近。东轻审时度势，不躺在往昔辉煌的功劳簿上“睡大觉”，直面问题，主动出击，在保障国防军工战略需要的基础上，与民营企业共分军品“蛋糕”，通过提升自身竞争力，保持了军品市场主导地位。

快速反应是市场竞争的前提。2019年初，某民营企业承接的国内某型号飞机所需铝板供应出现断供，东轻马上与飞机厂商对接，根据用户急需，制定生产组织和质量工艺路线图，仅用短短十几天时间就交付了该项产品，且用户复验一次通过。通过这次事件，大大提升了东轻在用户心中的地位，树立起东轻技术能力不仅是一流的，服务保供能力更是一流的，也为该厂商随后计划任务大幅度向东轻倾斜埋下伏笔。

深化改革是市场竞争的动力。在竞争日趋激烈的时代，东轻直面困难，不等不靠，加大市场改革力度。近年来，东轻探索和建立市场化管理体制和多元化经营机制，精干公司产业结构，增强辅助发展活力，实现了幕墙公司完全市场化改革，深化了龙翔包装公司改革，完成了中铝东轻物流重组整合，推进了机电公司和特材公司股权多元化改革。2018年，启动东轻全面管理改革，着力推进了三项制度改革，强化了定岗定员、绩效体系、薪酬体系和管控模式的改革。今年按照市场化改革思路，着力启动经营管理模拟承包机制改革。一系列改革措施推动实现干部能上能下、员工能进能出、收入能增能减，最大限度地让市场活起来，让设备转起来，让员工忙起来，让生产快起来，让管理严起来，有效激发企业经营活力。

科技领先是市场竞争的命脉。面对军品市场，东轻主动对标国际先进，通过强标准、提质量、降成本等系列手段强化军工保障、扩大替代进口;面对民品市场，东轻打造了技术含量高、附加值高、市场占有率高、品种相对单一的“三高一低”拳头产品。针对部分重点民用产品，采取比照军品质量控制手段和管理要求，以技术和品质确保合作伙伴的市场占有率，又扩大东轻在行业中的影响力。为满足某轨道客车制造商其新车型的设计使用要求，东轻利用军用型号材料研制经验及相应技术成果应用到轨道交通材料研制中，先后实现了动车组用多种型号合金的品质提档升级，满足了轨道领域用户对铝合金材料不断提高的要求。

东轻，也正是基于对国防事业的担当、产品质量的可靠、装备能力的提升。三年来，东轻通过军工材料研发，极大带动了军品市场的开发，完成军品配套、工信部、省市科技攻关、中铝基金项目验收10项，在研项目30项;申请专利108项，获得授权48件。仅2019年，东轻军品订货量同比提高20%，新产品订货量同比提高41.7%;荣获第二十一届“中国专利优秀奖”1项。东轻，靠实力在铝合金材料市场领域占有了一席之地。

从“实验室”走向了“大市场”

东轻生存发展的根基在军工，做强做大的出路在民品。回望东轻从南北线大改造项目转固四年来，从背负近4亿元的巨额亏损，到实现“四连增”实打实的经营性盈利，并不是轻轻松松、敲锣打鼓得来的，而是全体东轻人自强不息，坚定维护东轻旗帜奋力拼搏的结果。

产品是市场化的科技对接。“应用一代、研发一代、储备一代”，轰鸣的3950mm轧机吞吐着银色的铝板，这是列装国产C919大型飞机机翼壁板所用的板材。随着C919大飞机的成功首飞，泪水、激动和自豪镌刻在东轻人的脸上，六年的攻关终得回报。科研课题组将以往大量研制经验和成果注入到某系合金板材的技术攻关中，经过一次次的失败和无数个白天黑夜的辛苦工作，终于突破了超高强铝合金强韧化匹配、新型形变热处理等关键技术。为了大飞机早日插上东轻翅膀，在拉伸机操作室内，操纵手和一大群科研精英，目不转睛地盯着显示屏操作界面，当数据与美国AMS技术指标要求相吻合的那一刻，多少双眼睛湿润了，这每一滴喜悦的泪水是自豪的攻关者、是无畏的东轻人走向跨越奏响的每一个音符。疫情期间，东轻以产品创新为统领，补短板、强弱项、堵漏洞，打通产、学、研、用的创新链、产业链、产品链、价值链，围绕构建关键核心技术攻关新型举国体制，加快科技创新成果转化，成为了东轻在任何危机中立于不败之地的“铩手锏”。

体系是市场化的标准对接。东轻承担的某合金下壁板研制成功并不代表告一段落，还需要通过国防科工局、中国商飞的多次体系认证，经过评审专家的现场考察和东轻项目课题组一次次的汇报与答辩，终于得到专家评审组的一致认同，为东轻加快产品应用步伐、增强市场竞争力、实现民用航空铝合金材料替代进口、提升先进航空铝材保障能力，又增添了一枚重要的砝码。东轻，靠实力让技术成果从“实验室”走向了“大市场”。

装备是市场化的保供对接。近年来，东轻开拓思路，勇于创新，努力提高装备提档升级，加强信息化平台建设，实施了DY项目、HK项目、辊底式淬火炉项目、GY项目和研发创新中心项目等一系列重大项目，累计完成投资超过10亿元，为科研试验及工艺摸索提供了大量试制服务，装备结构的优化为军品生产保供和民品市场开发，提供了有力支撑，有效推动了全要素市场化竞争能力，未来，东轻还将打造5G技术应用和智能智造装备升级的新路径。

祖国的银色支柱，在华夏大地巍然耸立;风雨砥砺的银色之魂，成东轻人为国奉献的铿锵乐章。新时代，肩扛国家大旗的使命已深深融入到东轻人的血液中，成为东轻不断成长的基因。未来，东轻将继续加快新产品的市场化开发、新技术的市场化应用，在航空航天、国防军工、轨道交通、高端民品等重点领域取得实质性突破，与新时代并进，共同点亮属于东轻的灿烂星空。

**光伏产业新规范推出 严控新上单纯扩大产能项目**

为进一步加强光伏制造行业管理，规范产业发展秩序，提高行业发展水平，加快推进光伏产业转型升级，5月29日，工业和信息化部(电子信息司)印发了《光伏制造行业规范条件(2020年本)》(征求意见稿)，目的是严格控制新上单纯扩大产能的光伏制造项目，引导光伏企业加强技术创新、提高产品质量、降低生产成本。

引导产业加快转型升级和结构调整

为加强光伏制造行业管理，引导产业加快转型升级和结构调整，推动我国光伏产业持续健康发展，根据国家有关法律法规及《国务院关于促进光伏产业健康发展的若干意见》，上述《规范条件》按照优化布局、调整结构、控制总量、鼓励创新、支持应用的原则，在生产布局与项目设立、工艺技术、资源综合利用及能耗、智能制造、绿色制造、环境保护、质量管理以及安全、卫生和社会责任、监督与管理等方面都做出了明确要求。

《规范条件》要求，光伏制造企业应采用工艺先进、节能环保、产品质量好、生产成本低的生产技术和设备。鼓励企业积极开展智能制造，降低运营成本，缩短产品生产周期，提高生产效率，降低产品不良品率，提高能源利用率，将自动化、信息化及智能化等贯穿于设计、生产、管理和服务的各个环节。鼓励企业打造绿色供应链，建立以资源节约、环境友好为导向的采购、生产、营销、回收及物流体系，促进供应链中的利益相关方遵守行业标准与规范，落实生产者责任延伸制度，建立废弃光伏产品回收与利用处理网络体系。鼓励企业参照光伏行业绿色制造相关标准要求，建设绿色工厂，生产绿色设计产品。参与光伏行业绿色制造相关标准制修订工作，并开展绿色设计产品、绿色工厂、绿色供应链等评价工作。

《规范条件》强调，企业应依法进行环境影响评价，落实环境保护设施“三同时”制度要求，按规定进行竣工环境保护验收。京津冀、长三角、珠三角等区域新建项目禁止配套建设自备燃煤电站，新建和改扩建多晶硅项目还原电耗小于50千瓦时/千克，综合电耗小于70千瓦时/千克。

注重行业降本增效，单晶扶持倾向依旧

《规范条件》提出，严格控制新上单纯扩大产能的光伏制造项目，引导光伏企业加强技术创新、提高产品质量、降低生产成本。注重行业降本增效。相较于此前的《光伏制造行业规范条件(2018年本)》，新版本文件的主要亮点有：一是延续了2018年版本的单晶项目的扶持政策，提出新建和改扩建多晶硅制造项目，最低资本金比例为30%，其他新建和改扩建光伏制造项目，最低资本金比例为20%。二是新增了光伏项目投资强度的指引，提出电池制造项目投资强度不低于 900 万元/亩，组件制造项目投资强度不低于 500 万元/亩。三是注重行业降本增效，以电池项目为例，新版本提出存量多晶硅电池和单晶硅电池的平均光电转换效率分别不低于19%和22.5%(2018年版本为18%和19.5%)，新建和改扩建多晶硅电池和单晶硅电池的平均光电转换效率分别不低于 20%和23%(2018年版本为19%和21%)。

根据《规范条件》，光伏制造企业每年用于研发及工艺改进的费用不低于总销售额的3%且不少于1000万元人民币，鼓励企业取得省级以上独立研发机构、技术中心或高新技术企业资质;申报符合规范名单时上一年实际产量不低于上一年实际产能的50%。电池技术迭代势在必行，PERC+及HJT有望提速。目前行业单晶PERC电池平均量产转换效率为22.4%-22.7%，考虑到高效设备推出及工艺持续优化，预计2020年底PERC电池转换效率有望达到23%，但也仅接近《规范条件》所指引的下限，电池环节的新技术布局有望加速推进。

电池行业格局或将面临洗牌,设备公司技术迭代加快

《规范条件》要求，新建光伏制造企业及项目产品，多晶硅电池和单晶硅电池(双面电池按正面效率计算)的平均光电转换效率分别不低于20%和23%;多晶硅组件和单晶硅组件(双面组件按正面效率计算)的平均光电转换效率分别不低于17.8%和20%。

一位光伏行业专家表示，在电池环节新技术有望提速的背景下，一是作为具备典型的“后发优势”行业，光伏电池行业在新技术的冲击下有望诞生新的行业龙头，电池企业的竞争格局或将发生变化。二是无论是PERC+还是HJT，新技术的推进均伴随行业的资本开支提升以及投资强度提升，光伏电池设备公司有望充分受益技术迭代带来的设备更新需求。

工信部严格控制新增光伏项目，与近年来光伏产能的高速增长有直接关系。从2018年开始，中国光伏新增装机下滑，产能过剩之声此起彼伏;2019年国内光伏装机继续下滑，但受益于海外市场增长，我国光伏各环节产业规模依旧高增长。

上述专家认为，受疫情影响，海外光伏市场充满变数，急需严格控制新上单纯扩大产能的光伏制造项目。外部环境与产业内部因素叠加，短期内光伏企业会有较大压力，但另一方面也会加速行业的整合和市场的集中化。

**海尔卡奥斯牵头制定家电业首个工业互联网标准**

发挥世界级工业互联网生态品牌平台的引领作用，以标准赋能行业智慧转型。海尔卡奥斯COSMOPlat日前牵头召开《工业互联网标识解析 家用电器标识编码规范》行业标准研讨会，聚焦工业互联网领域已立项的首个家电行业标识编码标准，围绕标准草案框架、内容等进行研讨，以统一的标识体系标准提速产业互联互驱互通，推动制造业转型升级。

这次研讨会在线上举行，海尔卡奥斯、中国信息通信研究院、中国家用电器研究院、上海交通大学、上海持云企业管理有限公司、博西家电、奥克斯电气、上海东土、长虹美菱等单位代表异地连线参与本次会议。目前，该标准已在国家工信部完成了行业标准的立项。

据了解，工业互联网标识解析系统类似于互联网领域的域名解析系统(DNS)，是支撑工业万物互联互通的神经枢纽。通过标识编码能够为每个产品、零部件、机器设备等赋予唯一的“身份证”;解析系统则可以利用标识，对机器和物品进行唯一性的定位和信息查询，实现全网资源的灵活区分和信息管理，逐步形成工业制造的“互联网”世界。因此，统一的标识体系是实现全球供应链系统和企业生产系统的精准对接、产品的全生命周期管理和智能化服务的前提和基础。

工业互联网标识解析体系由国际根节点、国家顶级节点、二级节点、企业节点等环节构成。目前，我国正在着力建设工业互联网标识解析体系的5个国家顶级节点和多个行业二级节点。5个国家顶级节点分别建设在北京、上海、广州、武汉、重庆，是具备跨地区、跨行业信息交换能力的基础设施和服务系统，目前已全部上线试运行并互联互通，初步形成“东西南北中”的布局架构。二级节点是具备企业信息共享和行业公共服务能力的产业平台，直接面向行业和企业提供服务，通过对接国家顶级节点和企业节点，联通整个国家工业互联网标识解析体系。

海尔卡奥斯牵头承担的，是国家工业互联网创新发展工程工业互联网标识解析二级节点中的家电行业应用服务平台。

一直以来，家电行业企业都是各成一套标识编码体系，标识编码不规范不统一，形成了严重的“数据孤岛”现象，在数据互认、互联操作等方面也缺乏技术方案，无法满足家电企业的智能化生产和网络化协同，以及用户家庭跨品牌个性化定制和服务化延伸等需求。

针对这一问题，研讨会围绕现行编写的标准草案、标准项目及内容介绍进行研讨，包括标准的技术内容与适用范围、编码管理、编码的展现方式等。同时，该标准将衔接Handle、Ecode、OID等国际编码体系，与现有的国家标准和国际标准相适应，以满足编码在国内外设计研发、生产及服务的需求。

中国信息通信研究院田娟主任在会上表示，标识编码作为工业互联网标识解析体系的核心技术支撑，亟须以标准为引领打造全产业链互通的发展模式，本次会议对标识解析垂直行业标准化建设具有重要的推动作用。同时，海尔充分发挥了行业带头作用，通过聚集家电制造企业、行业协会、高校、集成商等多家单位共同起草，进一步提升了标准的专业性和适用性，为标准的制定和实施奠定了良好基础。

据了解，目前，依托在工业互联网领域的深度耕耘，卡奥斯已先后主导和参与了31项国家标准、6项国际标准的制定,是唯一被IEEE、ISO、IEC三大国际组织批准牵头制定大规模定制模式标准的工业物联网平台

**疫情之下的中美贸易 LED企业该如何应对？**

截至北京时间6月2日，全球COVID-19疫情愈演愈烈，达到639万多例，累计死亡病例超过37.8万例。从中日韩到欧美再到俄罗斯、巴西、印度等国，全球新冠肺炎累计确诊人数快速上升，全球经济面临严重的衰退危机，LED产业也深受打击，经历复工复产漫长、交通物流管制、供应链停滞、市场需求严重萎缩、订单大幅减少的困难局面，与此同时，中美贸易摩擦不断加大。5月23日，奇虎360、云从科技、烽火科技等被美列入“实体清单”，我国被美列入“实体清单”总计达到1373条，中美“贸易战”在不断升级。

美国和欧洲是我国LED出口最大市场

2019年，美国市场仍旧是单一的最大的照明产品外销市场，2019年受中美贸易摩擦的影响下滑近10%，因而北美市场占比下降了3个百分点退居第二;欧洲则上升了2.01%的份额反超北美位居第一，其中德英法荷等国一直位列出口市场前茅。

2020年一季度LED出口大幅下降

受全球新冠肺炎的影响，2020年自2月份起，LED产品的出口额持续下跌。数据显示， 2020年前3个月我国共出口LED产品50.2亿美元，其中3月下跌最为明显，下跌了15.6%，出口额共计16.1亿美元，占整体出口额的32.1%，整体下跌趋势十分明显，累计同比例下降了11.28%，我国LED企业面临巨大经营压力。

LED企业该如何应对?

随着全球新冠肺炎影响不断扩大，以及美国不断加强出口管制和制裁的执法力度，中国LED企业在参与全球贸易活动过程中面临的风险不断加大，中国LED企业应重视国内市场和加强线上客户开发能力，针对美国出口管制和制裁，积极完善企业合规体系，防控相关风险。

在此背景下，为帮助LED产业链企业快速了解目前行业现状，应对疫情下的产品销售和市场开拓问题，促进中国LED产业可持续发展，同时加强LED产业厂商间的交流，促进产业链上下游密切合作，由中国高科技行业门户OFweek维科网主办，OFweek维科网·半导体照明承办的“OFweek2020中国LED在线论坛暨展览会”将于2020年6月30日隆重举办。

依托OFweek平台1000多万的会员数据和优秀的品牌运作能力，本次活动将汇集国内外知名LED企业和优秀产品，以在线研讨会、直播推介会等多种形式展示LED行业最先进的技术和产品，聚焦LED技术相关的封装、材料配件及终端应用等几个方面，为LED行业参展商及买家构建一个沟通交流和有效商贸的强大平台。我们诚挚邀请您积极参与本次大会盛宴，共襄无限商机!

**夏季谨防空调“隐形污染”**

“天啊，不敢相信每天吹的空调竟是这么脏。”家住集庆门的黄先生拆开空调后，吃惊地说道。黄先生家里客厅的柜式空调于2012年购买，至今已使用8年，两个卧室的挂式空调也已使用近3年，其间3台空调均未清洗过。“以前从未听过空调还要清洗，也从没想过空调竟有这么多的灰。”

服务网工作人员先将主卧的挂式空调拆开，边拆边有灰尘掉下，打开外壳后，取出空调里两块过滤网，本来是绿色的过滤网基本已经成了灰色，上面沾满了灰尘和细小杂物。随后，工作人员拆开客厅的柜式空调，一打开后，整个过滤网为黑色，上面厚重的灰尘特别明显，灰尘厚达3厘米，有黑色絮状物、粒状污垢死死黏在过滤网上，服务网工作人员用很大压力的水都很难将其清洗干净。

“每年夏天都在吹空调，一想到冷风是这样吹出来的，都觉得恶心。”黄先生称，由于夏季天气炎热，每晚睡觉都要开空调，之前有好几次患感冒，黄先生怀疑可能与空调灰尘太多有关。由于空调特殊的工作方式，灰尘、污垢、细菌等积聚在空调内部，不但影响空调的制冷、制热功能，还会导致螨虫的滋生，污染室内空气、传播疾病。服务网专家提醒，空调一年最少清洗两次，能有效去除空调蒸发器上的各类污垢，清除空调里的污染物、空气中的异味，自动分散空调上的固体粉尘，同时定期清洗可保持室内空气卫生干净。