

**小金属周报目录**

# 2020.10.23

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

1、 硒评论：电解锰市场需求难有改善 二硒市场需求仍然疲软 3

2、 铋评论：铋锭市场需求不旺 4

3、铟评论：铟锭现货市场需求清淡 5

4、碲评论：国内碲锭市场供应紧张 5

二、价格行情 6

1、国际价格 6

2、欧洲鹿特丹小金属价格 6

3、 国内一周小金属价格汇总 7

三、 一周市场动态回顾 7

紫金矿业全面推进ESG能力建设 7

中国恩菲与鑫联环保签署合作协议 深化在“钢厂烟尘处理”“氨法炼锌”等领域合作 9

华刚矿业决战决胜四季度 推动全年目标落实 10

2020第二届全国选矿设备管理与创新大会在西安开幕 14

中国有色集团举行重点项目军令状签字仪式 16

水利部：巩固提升投资1984亿 超八成农村人口用上自来水 17

云南扶贫样本：“光伏入滇”托起致富希望 19

家电业当前最需要一口气一条心一起拼 25

南邮团队创造第三代太阳能电池 27

丽清LED车灯模组获美系客户百亿大单 28

### 一、小金属一周评述

### 硒评论：电解锰市场需求难有改善 二硒市场需求仍然疲软

中商网讯：截至到目前电解锰的报价在10100-10200元/吨，最低价较上周五保持不变，最高价较上周五下跌100元/吨。现阶段国内电解锰市场行情持续低迷，下游整体需求减弱，电解猛市场实际的成交量稀少。鉴于需求难有改善，预计未来一周国内电解锰市场价格将会趋弱。

硒粉国际市场最新报价在5.8-7美元/磅，最低价较上周五保持不变，最高价较上周五下跌0.2美元/磅。欧洲鹿特丹市场硒粉报价为6.5美元/磅，均价较上周五保持不变。本周国内硒粉市场价格为90-110元/公斤，均价较上周五保持不变。本周粗硒市场价格为62-70元/公斤，均价较上周五上保持不变。预计未来一周内国内硒粉市场价格将保持平稳。

国内二氧化硒市场价格为59-62元/公斤，均价较上周五保持不变。目前国内二氧化硒市场需求仍然疲软，但是由于利润稀薄，供应商坚挺价格。尽管客户多持观望态度，但国内二氧化硒大部分供应商拒绝降价。有生产商表示，目前他们国内二氧化硒的报价为62元/公斤，接受2元/公斤的还盘，他们本周以60元/公斤的价格卖了2吨。现阶段他们坚挺价格是因为他们没有库存压力，但是下游的需求仍旧疲软 。鉴于此，他们预计未来一周国内二氧化硒的价格将保持坚挺。

分析评述：本周硒市整体运行平稳。电解锰市场价格小幅下跌，粗硒价格保持平稳，二氧化硒市场价格保持坚挺。鉴于目前国内二氧化硒市场供应商多坚挺报价，预计未来一周硒市整体将会保持平稳运行。

### 铋评论：**铋锭市场需求不旺**

中商网讯：本周国内铋锭市场保持平稳运行。现阶段国内铋锭市场需求不旺，实际的成交量稀少。近期多数生产商主动将降低报价以获得订单，但效果不太明显。下游消费商对后市还是持观望态度。鉴于市场需求疲软，业内人士预计未来一周国内铋锭市场价格将保持平稳。

本周国际市场铋锭报价为2.85-3.1美元/磅，均价较上周五持平。欧洲鹿特丹市场最新报价在2.9美元/磅，价格较上周五保持不变;出口市场价格为2.8-2.9美元/磅，均价较上周五持平。

本周国内铋锭市场主流报价为40500-41000元/吨，均价较上周五保持不变。有生产商表示，他们目前对铋锭的报价为41500元/吨，对于实盘可接受41000元/吨的价格，但今天没有接到任何订单。从本周初开始他们主动向下游消费商进行报价，但大多数的消费商观望后市的情绪偏浓，目前仅仅是保持按照需求采购的状态。鉴于现阶段市场需求持续疲软，市场成交的订单稀少，他们预计未来一周国内铋锭市场价格将会保持平稳。目前国内氧化铋的市场价格为45000-46000元/吨，均价较上周五保持不变。鉴于氧化铋市场价格持续稳定，预计氧化铋市场将会保持平稳运行的状态。

分析评述：本周国内铋锭市场成交价格保持平稳。目前国内铋锭市场延续疲态，下游市场需求十分有限。鉴于当下现货市场成交持续不佳，他们预计未来一周国内铋锭市场将会继续保持平稳运行。

### 3、铟评论：铟锭现货市场需求清淡

中商网讯：今日国内铟锭的主流报价为1250-1280元/公斤，均价较上一交易日保持不变。目前国内铟锭现货市场需求清淡，另一方面近几周现货市场成交相对不畅，市场整体的观望情绪浓厚，大多数的消费商对后市持有观望的态度。鉴于下游需求不足，预计未来一周国内铟锭市场价格将小幅度的下跌。

有贸易商表示，目前国内铟锭市场行情相对不佳，实际的需求逐步减少。多数生产商降低报价以获订单，但下游消费商们的采购积极性并不强，仅有部分厂商适当补货。鉴于市场短时间内成交难有起色，预计未来一周国内铟锭市场价格将会小幅下跌。

### 4、碲评论：国内碲锭市场供应紧张

中商网讯：今日国内金属碲的主流报价为430-435元/公斤，均价较上一个交易日保持不变。目前国内金属碲市场供应紧张，多数供应商在过去一周对市场重拾信心。由于大多数消费商都在积极发送询盘，业内人士预测未来一周国内碲锭市场价格将会小幅上涨。

有生产商表示， 本周至今为止他们每天可以收到三个询盘，而上周每天只能收到一个询盘。因多数客户询盘积极，他们对市场很有信心。由于现货市场原材供应仍然紧张，所以目前他们仍不急于出售。鉴于供应紧张且需求回升，预计未来一周国内金属碲市场价格将会小幅上涨。

# 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） |
| 10月21日 | 5.8 | 7 | 2.85 | 3.1 | 83 | 95 | 86 | 98 | 170 | 190 | 50 | 64 | 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） |
| 10月21日 | 6.5 | 2.8 | 0.9 | 0.95 | 184 | 1087.5 | 925 | 180 |
| 10月22日 | 6.5 | 2.8 | 0.9 | 0.95 | 184 | 1087.5 | 925 | 180 |

### 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 |
| 10月21日 | 90 | 110 | 59 | 62 | 1250 | 1280 | 1180 | 1210 | 6900 | 7300 |
| 10月22日 | 90 | 110 | 59 | 62 | 1250 | 1280 | 1180 | 1210 | 6900 | 7300 |
| 10月23日 | 90 | 110 | 59 | 62 | 1250 | 1280 | 1180 | 1210 | 6900 | 7300 |
| 单位 | 元/公斤 |
| 日期 | 二氧化锗 | 镓锭 | 碲锭 | 铋锭 | 镉锭 |
| 10月21日 | 4200 | 4500 | 1270 | 1320 | 430 | 435 | 40500 | 41000 | 16000 | 16500 |
| 10月22日 | 4200 | 4500 | 1270 | 1320 | 430 | 435 | 40500 | 41000 | 16000 | 16500 |
| 10月23日 | 4200 | 4500 | 1270 | 1320 | 430 | 435 | 40500 | 41000 | 16000 | 16500 |
| 单位 | 元/公斤 | 元/吨 |

# 一周市场动态回顾

**紫金矿业全面推进ESG能力建设**

9月25日，紫金矿业在上海和香港证券市场同时发布公告，成立董事会领导的自上而下的ESG管理架构，披露了涉及环境、社会、管治的一系列声明，彰显公司接受公众监督，全面提升高质量可持续发展能力和水平的信心和决心。

“ESG”是在投资决策过程中充分考虑环境、社会和公司治理(ESG)因素的一种可持续投资理念。随着紫金矿业国际化进程的加速，环境、社会、管治问题日益受到投资者的关注，特别是紫金矿业作为中国首批入选MSCI的A股股票的上市公司，如何在紫金全球项目属地实施环境生态保护、职业健康安全、人权保护、反腐败反贿赂、负责任供应链、社区投资等成为紫金矿业国际化发展中的新课题。

为此，紫金矿业决定结合在深化改革中全面提升ESG管理体系建设，接轨国际市场。董事会赋予战略委员会在ESG事宜管理上的领导和监督职能，成立ESG管理委员会，负责研究、制订、落实ESG工作目标、策略，审视ESG主要趋势并评估有关风险和机遇等，同时设立ESG工作小组，由多个与企业社会责任相关的职能部门负责人组成，共同负责相关政策和目标的具体执行工作。

紫金矿业同步公告了《公司生态环境保护政策声明》、《公司人力资源管理政策声明》、《公司健康与安全管理政策声明》、《公司商业道德管理政策声明》、《公司供应商管理政策声明》、《公司举报管理政策声明》、《公司水资源管理政策声明》、《公司安全与人权保护政策声明》等8项声明， 表明了公司在可持续发展过程中的根本政策，对全球近年来特别关注的气候变化、水资源保护、生物多样性、社区和人权保护、员工健康与安全、反贪污、供应链管理等进行了全面的布置，是公司可持续发展的宣言书。

ESG建设核心在于执行，紫金矿业还将结合公司正在开展的深化改革，把ESG相关要求纳入到公司制度的完善和提升中，通过目标管理，确保ESG的全方位管理落实在公司各项业务的转化，新修订的《紫金矿业董事会战略委员会工作细则》已将ESG将列入公司管理层的考核内容，并与年度绩效和薪酬挂钩。

**中国恩菲与鑫联环保签署合作协议 深化在“钢厂烟尘处理”“氨法炼锌”等领域合作**

10月13日，中国恩菲工程技术有限公司与鑫联环保科技股份有限公司(以下简称“鑫联环保”)签署战略合作协议。公司总经理刘诚、鑫联环保董事长马黎阳出席仪式并见证签约。公司副总经理安晶和鑫联环保副总裁冯国军代表双方签约。

签约仪式上，刘诚对马黎阳一行到访表示欢迎，对双方签署战略合作协议、开展深层次的合作表示祝贺，并简要介绍了中国恩菲的发展历程和业务优势。他指出，近年来，中国恩菲围绕“有色矿冶国家队、绿色环保排头兵、新兴产业创新者，坚持走高技术高质量发展之路”的战略定位，大力推动数字化、平台化、智慧化、国际化转型，深耕科学研究、工程服务与产业投资三大业务领域和九个业务单元，取得了一系列突出的成果。刘诚重点就公司在城市矿山、固体废物和危废处置、土壤修复、水务资源、多晶硅材料等领域所掌握的高端技术进行了介绍。

马黎阳对公司的热情接待表示感谢，并高度评价了中国恩菲在有色工程领域的综合实力以及主业外延的综合发展水平。他介绍了鑫联环保的历史渊源及基本业务情况，并表示，中国恩菲是中国五矿的骨干子企业，技术优势突出，工程业绩卓越，具有雄厚的实力和良好的品牌。未来，希望双方深入沟通，开展多层次、全方位的业务合作，共享国内、国际两个市场的优势资源，打造可持续发展的战略合作伙伴关系，开创互利共赢的新篇章。

鑫联环保是中国含重金属冶金固危废资源化利用领域的技术先导和产业龙头，目前已发展成为该领域的全球领军企业，其自主研发的“火法富集—湿法分离多段耦合集成处理技术”，对钢铁、有色金属、电镀、化工等行业产生的含重金属固危废进行资源化清洁利用，成功开创了以资源化利用方式从源头消除重金属污染的产业发展途径。此外，鑫联环保联合清华大学等单位于2019年共同完成的“全产业链途径的稀贵金属可持续利用技术开发与应用研究”，在多种稀贵金属分离回收领域整体上达到国际领先水平。

根据本次签订的协议约定，双方将深化在“钢厂烟尘处理”“氨法炼锌”等领域的项目合作，同时发挥各自优品牌、技术、运营及市场优势，开展全面深入的“技术开发—市场推广—科技服务”合作，共同推进有关科技课题的攻关、申报科技奖励及政府补贴、编制行业标准规范以及技术成果市场推广与技术服务等工作。

刘诚还陪同马黎阳一行参观了中国恩菲展厅和中国矿业信息化协同创新北京市工程研究中心。

公司冶金化工事业部、专家委员会办公室、市场开发部相关人员参加签约仪式。

**华刚矿业决战决胜四季度 推动全年目标落实**

10月份以来，面对非洲刚果(金)进入雨季的气候变化，华刚矿业全面贯彻落实中国中铁、中铁资源决策部署，科学调度组织一期生产，精细管理推进二期建设，深入开展“决战四季度，决胜保目标”专项劳动竞赛，在非洲矿山一线掀起了生产建设攻坚大干高潮。仅在半个月的时间里，累计生产铜金属量6529.49吨，是季度目标的22.21%，钴金属量44.55吨，是季度目标的25.75%。完成混凝土浇筑6628方，是季度目标的33.68%，全部超前计划进度目标。

一是抓一期生产，保稳产高产。公司以“工艺平衡、负荷均衡”为原则，充分发挥调度中心职能作用，坚持科学调度、技术创新、厂矿联动和挖潜增产，加强要素管控，强化设备管理，统筹资源配置，优化工艺流程，持续保持了稳产高产的良好势头。一是将生产作业量、产品产量、技术指标和质量指标层层分解，层层压实责任，严格执行落实，形成“日保周、周保月、月保季”生产格局;二是建立生产技术指标数据异常预警机制，实时动态指导生产作业;三是通过优化孔网参数、调整炸药装量和分类穿孔爆破，创新矿石爆破技术，保证供矿质量，提高破磨效率;四是落实设备点检巡检和保养维护制度，强化设备检修维护，及时消除故障隐患，提高设备运转率;五是加强用电管理，强化线路检修，精准电力调配，及时使用自备发电机补充电力缺口，将雨季停限电的影响降到最低;六是强化生产物资提报领用管理，提前备足大宗生产材料，做到重点部件有备件、一般性部件自行修复，与当地有生产加工能力的厂商建立沟通交流机制，全面保障生产物资供应。

二是抓二期建设，保节点目标。公司针对二期工程建设工期紧、任务重的实际，结合刚果(金)进入雨季的气候特点，进一步细化土建施工和设备安装节点目标，加强指挥调度，强化施工管理，优化资源配置，保障物资供应，多措并举应对雨季带来的施工困难，强力推进二期工程建设。一是按照里程碑节点计划，细化土建、钢结构和设备安装工程施工计划，优化施工组织横道图，关注交叉施工顺序，有序推进各项工程施工;二是建立健全雨季施工管理制度，制定各工序、各工种标准作业指导书，进一步明确岗位职责，规范施工作业，强化过程管控，确保雨季施工的顺利进行;三是印发《关于做好2020年雨季施工安全的通知》，提前做好各个施工场地的防洪排涝工作，制定雨季施工6项安全防范措施，避免物资材料损耗，确保雨季施工安全;四是现场施工所使用的钢筋、水泥等原材料，采取垫高、入库、苫盖等防雨防潮措施，防止钢筋雨淋生锈和水泥雨水浸泡，保证建设材料质量;五是实施多港口中转发运方案，提高物流运输效率。截止目前，选矿系统第一批球磨半自磨和浮选机、第3标段浓密机、重型板式给料机、加压过滤机、浮选渣浆泵，冶炼系统第一批电积槽等设备已经运抵施工现场;六是全面做好参建单位服务保障，修缮员工营地，争取疫苗配额，计划采用点对点包机运送参建单位员工安全抵达施工现场，积极为参建单位施工创造有利条件。

三是抓管理提升，保经济效益。公司紧紧围绕“提升管理能力、提高经济效益”的中心任务，坚持定期开展金属平衡、成本分析和经济活动分析，加强成本管理，强化降本增效，狠抓安全质量，提高经济效益。在成本方面，进一步识别成本管理控制点，深度构建成本管理管理线，着力拓宽成本管理工作面，制定成本管理目标，科学分解成本指标，加强生产过程管控，开展技术创新和科研攻关，从生产、技术、物资、设备、营销等各环节提升管理效能，全过程、全方位实现降本增效。在安全方面，贯彻落实中国中铁新时期安全生产“2468”管理要点实施方案，认真落实安全生产管、监责任，强化员工安全教育培训，组织“国庆中秋双节”安全综合大检查，加强风险管控和隐患排查治理，堵塞安全漏洞。推进现场文明生产示范区创建，优化安全设施和应急设施，提升应急处置能力，持续推进本质安全型企业建设。在质量方面，加强产品质量过程管理，狠抓关键控制点管控，实时监控生产工艺操作参数，定期开展工艺纪律检查，持续总结改进，确保生产一流产品。强化电积溶液质量监控，适当增加电积液开路量，优化瓜尔胶添加量，保证阴极铜质量。在销售方面，实时准确掌握铜、钴金属市场行情，精准判断价格高点，适时增加销售总量，实现公司效益最大化。在“两金”方面，在满足生产建设的前提下，严控物资库存总额，加强物资采购管控，优化库存结构，提高周转效率，减少库存积压。

四是抓形势教育，保队伍稳定。公司以此次专项劳动竞赛为契机，开展形势任务教育活动，统一思想认识，明确目标任务，强化执行落实，凝聚工作合力，振奋精神，担当作为，激励全体员工在劳动竞赛中发挥潜能、贡献力量。一是利用公司交班会，公司总经理李圣以传承与创新并重，一张蓝图绘到底，以只争朝夕的精神状态开启华刚二次创业新征程为主题作了形势任务教育重要讲话，明确提出了当前和今后一段时期八个方面的工作要求，教育引导全体员工携手共进，共克时艰，全力以赴地推进公司生产建设顺利进行，豪迈开启华刚矿业“二次创业”新征程，做更好的华刚人，圆更美的华刚梦。同时，他又结合公司实际，提出采取狠抓疫情防控不松懈、严格考核竞赛促生产、保持勤俭治企增效益、聚焦三个创新(管理创新、制度创新、技术创新)降成本四项重要举措，要求公司广大干部员工加强能力建设，履好职尽好责，要求公司各部门和生产单位加强执行力建设，重落实强执行，奋力完成全年目标任务;二是大力实施“三不让”关爱工程，对家庭突遭变故的2名员工进行专项慰问，以员工家属为慰问对象，筹备开展重阳节“送温暖”慰问活动;三是举办丰富多彩文化活动欢庆“双节”，营造浓厚的竞赛氛围，进一步调动全体员工的工作积极性和主观能动性，确保劳动竞赛取得实实在在的成效。

**2020第二届全国选矿设备管理与创新大会在西安开幕**

10月15日，“2020第二届全国选矿设备管理与创新大会”在西安开幕。来自国内外的矿山企业、矿山设备制造企业、矿山设计院、行业协会、高校院所等300余人参加会议。

大会通过专题报告、参展交流、专题会议等多种方式展示目前选矿设备的前沿知识、管理理念、操作技术及创新实践，为我国选矿设备的创新发展注入新动能，促进实用型、高性能的选矿设备的发展创新及推广应用;同时为矿山企业引入新技术、新设备、新的管理理念，提高矿山企业对选矿设备的管理水平和操作水平，助力矿山环境保护、绿色矿山建设、资源综合利用向高层次、高质量发展。

陕西设备协会副秘书长左文刚在致辞中表示，矿山机械是人类社会工业体系的重要支撑，其技术水平和装备程度是衡量一个国家工业实力的重要标志。对于我国矿山企业来说，选矿设备是矿山企业十分重要的设备之一。随着环保意识的日益加强，以及低碳绿色经济发展，对选矿设备提出了越来越高的要求，促使选矿设备不断向更大、更优和高效节能的方向发展。加之科学技术的进步，各科学门类间相互渗透和各行业间的相互融合，新结构、新材质、新技术和新加工工艺的层出不穷，机电一体化和自动控制技术的广泛应用，有力的促进了选矿设备的不断创新和高效节能发展，也将矿山机械行业引向一个全新的领域。对于许多矿山机械厂家来说，这是一种挑战，也是企业的发展机遇。如何迎接面临的各种挑战，提升选矿设备的发展水平，需要我们必须进一步加强交流，汲取先进经验，增进互利合作，共同为我国选矿设备的发展做出努力和贡献，为我国从矿业大国走向矿业强国奠定坚实基础。

西安天宙矿业科技集团有限公司董事长李天恩在致辞中表示，在矿业开发过程中，选矿往往起到瓶颈作用，而选矿设备对整个选矿流程具有至关重要的影响，一种新型选矿设备的诞生，往往带来选矿工艺的变革，可以说选矿设备的发展与工艺技术的发展是一致的，工艺是主导，设备是基础，选矿设备的技术水平不仅是工艺水平的前提，也直接影响着生产过程的畅通和应用，影响着产品的数量和质量。他希望与会人员通过此次大会，增加交流，切磋技术，收获选矿设备创新发展及管理实践的丰硕成果，助力我国矿业高质量、可持续、绿色发展。

大会还将同期举办选矿新设备、新技术现场发布，选矿设备采购需求现场发布、重点项目洽谈、参观考察等活动。

大会由陕西省设备管理协会、中国设备管理协会国际合作交流中心、陕西省机械工程学会、中国有色金属工业西安勘察设计研究院等单位协办，同时通过线上同步直播的方式向国内外矿业人士开放观看。

**中国有色集团举行重点项目军令状签字仪式**

2020年10月12日，中国有色集团在京举行重点项目军令状签字仪式。集团党委书记、董事长奚正平出席仪式并讲话，董长清总经理代表集团与中色大冶、中色股份、中色十五冶、中色非矿、刚波夫矿业等5家出资企业签署了4个重点项目的军令状，签字仪式由范巍副总经理主持。

本次签字涉及湖北黄石、赞比亚、刚果(金)和印度尼西亚的4个重点投资项目。其中，中色大冶40万吨高纯阴极铜项目是集团国内一次性单体投资最大的项目，中色非矿东南矿体项目是中国在非洲第一座数字化矿山，刚波夫矿业主矿体湿法炼铜项目是中刚两国企业深化合作的又一典范工程，中色股份达瑞铅锌矿项目是做强做大铅锌开发、提高铅锌矿资源开发和工程承包国际影响力的重点项目。

奚正平在签字仪式上指出，签署军令状的4个项目是集团深入贯彻落实习近平总书记三次重要指示批示精神的重要举措，是集团全力打造世界一流的重要支撑，事关集团未来发展。目标既定，贵在落实。相关出资企业必须按照军令状明确的目标任务，咬定目标、攻坚克难，分秒必争、真抓实干，把集团“向上走”与“向前走”结合起来，在攻坚克难中体现中国有色的精气神，把这些项目打造成精品工程、放心工程、廉洁工程，用项目的成功落地带动“十四五”目标的落地。总部各部门要主动支持、指导、监督、推动重点项目建设，通过项目建设推动总部转作风、求实效。

奚正平强调，今年是“十三五”收官之年，也是集团深化改革、转型升级的关键一年。受到国内外疫情的影响，确保完成集团全年生产经营和改革发展各项目标任务，奋力夺取疫情防控和生产经营“双胜利”，必须紧紧抓住还有80天的剩余时间，拿出坚如磐石的信心，激发只争朝夕的劲头，保持坚韧不拔的毅力，确保完成年度任务，为“十三五”完美收官、开创“十四五”新局面奠定坚实基础。希望各企业以重点项目军令状签字为新起点，团结奋战、勠力同心、努力拼搏，为打造世界一流矿业企业做出新的贡献。

中色大冶党委书记、董事长翟保金代表签署军令状企业郑重表态，一定以毫不懈怠的精神状态和愈战愈勇的战斗姿态，抱定战则必胜的信心，全力以赴拉开冲锋态势，抢抓今年剩余的80天，抢抓项目进度，用拼的姿态、抢的意识、争的劲头，跑出“快节奏”，赛出“加速度”;一定以只争朝夕、时不我待，下定破釜沉舟的决心，瞄准目标，对标一流，发扬实干、实干再实干的工作作风，和时间赛跑、与任务角力，奋力完成项目建设目标，为集团“十三五”完美收官、开创“十四五”改革发展新局面打下坚实的基础。

本次签字仪式采取视频和现场相结合的方式进行，中国有色集团在京领导班子成员、有关出资企业和海外党工委负责同志、总部各部门代表见证了签字仪式。

**水利部：巩固提升投资1984亿 超八成农村人口用上自来水**

近日，水利部消息表示，自2006年以来，经过各地艰苦努力，全国共提升了2.56亿农村人口供水保障水平，解决了1710万贫困人口饮水安全问题，全国累计完成农村饮水安全巩固提升工程建设投资1984亿，全国超过八成以上的农村人口用上了自来水，水质明显改善;

数据显示，截至2020年9月底，全国30个省(区、市，不含上海)和新疆生产建设兵团累计完成9857个“千吨万人”水源保护区划定，长江经济带完成8390个乡镇级水源保护区划定，划定比例分别达到91.9%和83.6%;

为了推动建立农村供水工程长效机制，水利部还组织对全国300多个县5000多村1.6万多户进行拉网式排查和“回头看”，确保不漏一户、不落一人。

2020年作为碧水保卫战的攻坚之年，要“全面完成农村饮水安全巩固提升苦咸水改水、饮水型氟超标改水等各项任务目标任务”;按照要求，2020年底前，全国农村还要完成“千吨万人”(实际日供水千吨或服务万人以上)饮用水水源保护区划定。

从上述数据可以看出，我国农村饮用水安全问题的改善正在稳步推进中。

解决农村饮水安全问题，是全面建成小康社会、打赢脱贫攻坚战的重要任务。业内人士普遍认为，要实现乡村振兴，就要治理好农村污水，保障农村用水安全。

什么样的引用水是安全的呢?水利部农村水利水电司司长在会议中指出，“总体而言，农村饮水安全系指农村居民能及时取得足量够用的生活饮用水，且长期饮用不影响人身健康。”

对此，水利部围绕农村饮水安全脱贫攻坚标准，组织专家进行深入调研、分析、论证，提出农村饮水安全评价准则，按照分区分类方法，对水量、水质、供水保证率、用水方便程度等4项指标进行明确规定。

除此之外，水利部将继续在加强排查监测、强化行业监管、健全水价机制、建立应急机制等方面发力，多举并措盯紧农村饮用水安全。同时，在“十四五”即将到来之际，按照乡村振兴梯次推进的总体部署，科学谋划农村供水长远发展，编制好“十四五”规划，为农村饮用水安全做好每一道防线。

其中，农村饮水型氟超标是重点攻克的难题之一。早在2018年，水利部会同卫生健康委组织各地摸清了底数，指导编制了饮水型氟超标改水工作方案，并大力推进城乡供水一体化和农村供水工程规模化建设......在此基础上，各地仍在为“今年12月底前完成农村饮水安全巩固提升任务”的目标而努力。

到目前，距离2020年年底不到三月，相关部门负责人表示，将对尚未完成保护区划定任务特别是进展滞后地区继续紧盯不放，督促有关地方政府落实主体责任，确保按期保质完成攻坚任务。

**云南扶贫样本：“光伏入滇”托起致富希望**

从云南保山工贸园区出发，开车经过高速后驶入大山深处，记不清要绕过多少个“发卡弯”，杨宗葵终于抵达云南龙陵县碧寨乡坡头村。这段回家路仅100多公里，却需要时长3~4个小时。

杨宗葵的祖辈长年生活于此，过着“靠天吃饭”的日子。直到2016年隆基股份“入滇”，杨宗葵的命运迎来转折。入职保山隆基两年后，他已从助理工程师晋升到维修主管，身上背负的20多万元债务已还了大部分，还准备买房。

在云南，还有成千上万个杨宗葵式的“小人物”。在他们身后，一个千亿级别的光伏产业链正在崛起。

云南省工业和信息化厅原材料处处长陆家凡表示，在光伏企业示范带动下，云南省硅光伏产业链正在铺开，带动了相关配套产业的发展，促进了就业和扶贫，经济效益和社会效益都比较明显。

“吃螃蟹”的示范效应

云南是能源大省，水电资源得天独厚，其西电东送已形成“七交五直”的送电通道，辐射范围包括广东、广西和上海等地。

近几年，考虑到单纯依靠外送电力，附加值较低，且电力需求存在不稳定的弊端，云南省按照打造世界一流“绿色能源牌”的决策部署，正逐步建成“硅光伏产业+硅电子产业+硅化工产业”的硅产业链。其中，硅光伏产业链成效尤其突出。

保山市是云南省发展硅光伏产业的重要城市之一。该市地处云南省西部，扼澜沧江、怒江之咽喉，是中国面向南亚、东南亚开放的桥头堡，至今还流传着哀牢民族的古传说。

回忆起招商引资，保山市工业和信息化局局长刘志胡表示，以前谈了不少光伏企业来保山投资，有的来了，有的没来。为吸引企业来滇投资，政府出资建厂房，企业仅投资设备，在土地、税收和电价上还享受优惠政策。

在外界看来，这样入滇企业可谓享受了“拎包入住”的待遇。刘志胡感慨，没有工业不行，我们政府就是要为企业做好服务。

值得一提的是，2016年保山市还开创了由各县(市、区)与保山工贸园区共建共享“园中园”的工业集聚化发展新模式，有效化解了资源承载力不足等问题。

何为“园中园”模式?据悉，一开始隆基股份到云南保山市龙陵县投资时，因地理位置无法满足企业需求而陷入“两难”，于是保山市决定让其落户隆阳区的保山工贸园区，“龙陵园”则迁到了隆阳区，由此“园中园”模式诞生。

隆基股份是首家在云南省投资“吃螃蟹”的光伏企业，并于2016年落户保山。保山隆基总经理刘爱军将企业投资扩产的诸多考量归结到成本和市场角度。而这也与隆基股份成本领先、投资扩产战略，用清洁能源生产清洁能源的理念一脉相承，如利用清洁能源生产产品不仅具有电价优势，而且也更受市场欢迎。

“隆基股份对于整个云南硅产业发展，起到了示范带动作用。随后，通威股份、阳光能源、晶科能源和晶澳科技等光伏企业也纷纷来云南投资。”陆家凡表示。

2016年以来，隆基股份先后在云南丽江、保山、楚雄、曲靖四地投资，截至目前累计投资额超200亿元。此外，通威股份、晶澳科技和晶科能源分别在保山、曲靖和楚雄投资，总投资规模已超百亿元。

陆家凡粗略统计，云南省2019年绿色硅材产业(主要是硅光伏)产值约300亿元，今年估计能达到400亿元，2023年预计达1000亿元产值。“十四五”期间，云南省延续硅光伏产业路线，不断补齐产业链环节。

创造数万就业岗位

成百上千亿元产值，带来的是数万个就业岗位。

杨宗葵有幸成为其中一员。他从小生活在偏远山区，家庭条件艰苦，除了依靠种植苞谷和稻谷，父亲还外出务工来维持生计。2010年，杨宗葵终于考上云南师范大学，成为当年村里考出来的唯一大学生。

毕业后，他在一家光热公司干过职员，也做过光伏路灯生意，但并不理想，还欠了约20万元。

2017年11月，杨宗葵从昆明回到保山，主修可再生能源技术专业的他适逢隆基入滇的机遇。上班两年，他已经从切方环节的助理工程师晋升到维修主管，并且还了大部分欠款，还准备买房。

与杨宗葵一样，25岁的彝族姑娘字银美也是保山隆基的一员，从小也生活在山里。一年到头，家里种植水果和蔬菜挣不了几个钱。

不同的是，字银美天生性格开朗，说话里总带着笑声，并不觉得山里艰苦。小学时，她寄宿学校，用学校的钢筋混泥土灶台，就能给自己做顿饭。她说：“小时候，回山里种菜、捡柴也是很好玩的，很多人的童年不如我们快乐。”

字银美在保山隆基担任单证员兼职单晶仓储组助理。平日里，公司生产的硅棒发往楚雄和无锡公司，她把关相关明细清单，同时通知库管员备货。

刚完成专升本的她，比较看重企业的福利待遇，这样的生活让她有安全感。她说，自己的上一份工作仅发“一金”，不交“五险”，这里都是齐全的。今年过年值班，她领到了三倍工资，还有过节补助。

受新冠肺炎疫情影响，云南一些企业的光景并不算好。她表示：“相比这些企业的员工，自己依然正常上班，正常发工资，就感觉很欣慰。”

“善用太阳光芒，创造绿能世界。”这是字银美最喜欢的，受影响最深的一句话。她认为，自己从事新能源工作是有前景的。

就业是光伏企业带给云南省的最直接体现。据了解，目前隆基股份在保山已经创造了4500个就业岗位，预计到2020年底，全省就业岗位达1.7万个，其中20%属于建档立卡的贫困户。

托起致富希望

除了社会经济的带动，“光伏入滇”还让贫困户脱贫致富变得不再遥远。

昆明市东川区便是搭上光伏扶贫列车的地区之一。东川区位于云南省东北部，昆明市最北端，属于金沙江流域干热河谷地区。1986年昆明市东川区被列为国家级贫困县，其中129个村属于贫困村，占比78%。

2018年以来，东川区政府利用本地丰富的太阳能资源，发展光伏扶贫，全面推进精准脱贫。其中，2019年10月，东川区建设起了16座村级(联村)光伏电站，共计36.54MW，规模居全省第一。

“今年1~8月，16座电站总发电量约2870万度，总收益2134.59万元，电站关联各村平均增加村集体经济收入17.94万元。”东川区扶贫办信贷扶贫开发科科长王红表示，光伏产业壮大了村级集体经济，取得了良好的减贫效益，托起了致富的新希望。

按照国务院扶贫办和财政部要求，2020年光伏扶贫收益的80%用于贫困人口承担公益岗位工资和贫困户参加村里面公益事业建设的工资。

邵老柱和邵国明曾是东川区阿旺镇岩头村的建档立卡贫困户，目前也是光伏扶贫项目的受益者。

今年61岁的邵老柱，他头戴一顶旧帽，帽子下棱角分明的脸颊露出和善的微笑。由于身体欠佳，看上去略显疲惫，还有一点儿驼背。

在过去，苞谷和洋芋是邵老柱的主要收入来源，两种作物分别每亩可以卖约400元和1000元。2018年，邵老柱被安排在村里做保洁工作，一周干两次，不会太累，属于公益岗位。

邵老柱说，现在每月500元的公益岗位收入，加上每亩地500元的土地流转收入，每年能达到1万多块钱。

与邵老柱一样，58岁的邵国明也赶上了光伏扶贫的好政策。他在村里主要负责维护水管道，确保村民的生活正常运转。

十多年来，邵国明老两口身体都不好，尤其是老伴儿2007年就患了肝病，每天都在吃药，仅医药费每年至少要花上万元。

位于东川区阿旺镇岩头村附近的一个2.1MW村级扶贫电站。该区电站多位于高海拔地带，有些海拔1200米，更高能达到3000米。不过，电站至少可以运营20年，6年之内就可以回本。

据王红介绍：“通过公开招标，这次扶贫项目采用了隆基股份的组件，充分做到了用好产品来保证电站质量和效率。建成后，施工单位还提供两年免费运维和质保，随后可以通过市场化形式选择运维企业进行专业管理。”

值得关注的是，中国光伏扶贫作为十大精准扶贫工程之一，属于产业扶贫的一种形式。2014年国家启动光伏扶贫试点工作，2020年迎来收官之年。在云南，像东川区一样利用光伏扶贫而脱贫的不在少数，而在全国光伏扶贫规模也已多达19GW，帮扶贫困户407万户。

**家电业当前最需要一口气一条心一起拼**

当前，家电业最缺什么?可能，很多家电厂商会说，缺产品技术、市场需求等等。在家电圈看来，很多家电企业当前最为缺少的，还是“一口气”，以及“一条心一起拼一直做一定赢”的激情与斗志。

当前的行业和市场，对于所有家电企业来说，就是干出来、拼出来、抢出来的。还想等着客户上门来守株待兔，那真就是痴心妄想了。

那么，在这一场可能会跨越2、3年周期的家电市场正面拼抢战斗中，对于家电厂商来说最为需要的东西又是什么?家电圈认为，就是一口气。必须要全员上下憋足“一件事、一群人、一条心、一起扛、一起想、一起拼、一直做、一定赢”的激情与斗志，并且坚持一年、二年、三年，不断地干下去、抢下去。否则，别无他法。

当前，迷茫、焦虑、困惑，已成为很多家电厂商的常态。这并不令人意外，但这解决不了任何的企业经营和市场发展问题。这个时候，怎么办?家电圈想说的是：肯定不能心里急、乱思考，却在市场上不行动。关键的关键，所有企业都必须要放下所有的思想包袱，在一线市场上放手一搏、持续大干。

“不争馒头争口气”，憋住一口气，特别是一群人、一条心、一起拼，太适合当前的家电厂商的竞争环境了!

面对充满各种不确定的市场，我们唯一能干的，就是做自己能做的事情。比如说，产品更新迭代的速度不能放慢、终端促销推广的节奏不能乱了，这年头的市场竞争没有什么高招和绝招，就是咬紧牙关拼命干：别人不干、我天天干;别人小干，我大干;别人大干，我拼命干。最后胜在：别人干不动了，我还能继续干。当前的家电市场竞争，要的就是这口气、这股劲、这斗志。

“不拼输赢拼耐力”，面对家电产业这场马拉松，所有家电厂商都需要做好长期战斗的准备，才能笑到最后。

市场没有一天不在变化，特别是最近五年来的家电市场，基本上是“三天一小变、五天一大变”。面对天天变化的市场，却有一帮不愿意变化的厂商，总想拿着过去十年、二十年的老方法来参与竞争，甚至还想主导竞争。多变市场下的唯一通行证，就是从顺势而变到主动求变，从小变慢变向大变快变的转换，最终结果就是一条：不计较一时的得失，看中的是长期的奔跑，只有将那些只能跑50米、100米、1000米、5000米的同行甩在身后，才能赢。

“只能进攻不能后退”，一线产业竞争拼的就是“不进则退，慢进也是退”。你进一步同行就会被逼退三尺。

家电市场早就商业战场了，弱者永远赢得不了同情的眼泪，只有胜者才能收获掌声和羡慕的眼光。今年以来，即便没有疫情等突发因素，家电市场的拼抢已经进入了新的阶段，并迎来新的局面，就是弱肉强食下的大洗牌战，就是规模强者对弱者的淘汰大战。拼规模、抢订单是所有厂商活下去的唯一出路，最后需要的是所有人在终端市场上一场一场活动、推广和促销的收割与抢占。

无论是海尔、美的、格力，或是方太、苏泊尔、西门子、九阳，还是海信、TCL、康佳、长虹，其实大家现在都没有什么高招、奇招和妙招了。有的就是面对一线市场持续投入、坚持促销活动赢订单的苦招与累招。所有企业的销量，都是靠一场一场的促销活动、一次又一次的导购讲解、线上线下引流拼出来的。

没有人会同情你的糟糕，只有同行会羡慕你学习你的优秀!家电企业必须要鼓足一股力、憋足一口气，从今天开始，从十月开始，一群人一条心一起拼抢在一线!

**南邮团队创造第三代太阳能电池**

近日，中国可再生能源学会光伏专业委员会发布了“2020年太阳电池中国最高效率”，南京邮电大学材料科学与工程学院辛颢教授课题组“IAM团队”的铜锌锡硫硒薄膜太阳能电池登榜。

随着能源危机、环境污染等问题日益严重，开发新能源迫在眉睫。太阳能作为一种清洁能源，具有取之不尽、用之不竭等优点。在众多太阳能电池中，铜锌锡硫硒薄膜电池作为第三代太阳能电池，其吸光层材料组成元素地壳丰度高，低毒性，理论效率高，是一种可持续发展的绿色光伏材料。

辛颢教授表示，铜锌锡硫硒具备组分元素储量丰富、毒害低、光吸收系数大和带隙可调节等优点，理论转化效率高达32.2%。2013年Mitzi等人利用非真空肼溶液法率先创造了12.6%的世界效率纪录，2019年Kim 等人通过真空溅射法也同样制备出了12.62%的铜锌锡硫硒器件。铜锌锡硫硒太阳能电池世界效率经过6年发展依然停留在12.6%，这既是挑战也是机遇。

“铜锌锡硫原料成本只有硅的八分之一、铜铟镓硒的五分之一，这也是它的一大优势，相较于条件苛刻的真空溅射法，我们选用了更易操作的溶液法，同时也符合绿色发展理念。”辛颢教授结合自身优势，通过控制溶液中的化合反应来控制前驱膜的性质，进而调控铜锌锡硫硒吸光层的光电性质及光伏性能，将DMSO溶液法制备的铜锌锡硫硒电池性质由最初的4.3%逐步提高到目前的12.4%。本次入选中国最高效率的铜锌锡硫硒电池为2018年完成并经世界权威机构认证，能量转换效率为11.56%，达到国际领先水平。

“我们实验室最新刷新的转换效率是活性面积效率13.6%，而且首次将电池的开路电压损失降低到了300毫伏以下。五年做了近万个小电池块了。”目前，辛颢教授课题组的研究成果在多个国际知名期刊发表，申请多项中国发明专利并已授权。

**丽清LED车灯模组获美系客户百亿大单**

智能车灯平台新单降临，丽清王者回归。丽清科技宣布，接获美系前三大车厂LED「智能化车灯控制器平台件」(简称智能车灯控制模组)百亿元大单，订单量1,000万组，年底前试产、明年首季出货并逐渐放量，合约期长达十年。

丽清此次新单保密到家，是独家首度披露。法人估，丽清所接到的该组新单用的是全新科技，该公司深蹲四到五年交出的亮眼成绩单，未来每年挹注营收10亿元起跳。丽清昨(19)日股价收39.7元(新台币，下同)，上涨3.45元，站上所有均线。

丽清在台起家、深耕大陆，目前是大陆最大LED车灯控制模组商，台湾地区桃园观音已布建新产能，第2季因为新冠肺炎疫情造成严重冲击，上半年营运受挫，但随大陆车市爆发、美系客户大单挹注，下半年起营运将翻转。

大陆车市方面，因需求强劲反弹，丽清表示，目前供给大陆OEM市场的订单爆量，产能满到明年农历过年。上(9)月丽清营收大增50.1%，就是大陆市场贡献，在丽清持续满线下，今年全年营运「很正面」。

丽清上半年每股亏损1.41元，法人估，在中国大陆市场需求强劲反弹下，下半年营运翻转，全年可望转亏为盈，在两利多发酵下，明年每股税后纯益(EPS)3元起跳。

对于美系新订单，丽清指出，客户是美国三大车厂之一，代工产品是丽清开发的「智能车灯控制模组」，简言之，该模组能让车灯「因应各种情境，让LED车灯照明达最高效且安全的标准」，是未来智能车辆的必备科技。

丽清表示，对应北美大车厂的需求，丽清观音厂将作为美国订单生产基地，现正按计划进行工厂认证及设备调校，由于全球车市爆发、客户需求孔急，而把订单生产程序提前半年，年底前就会动起来。

丽清说，此次接获订单的「智能车灯控制模组」，原先与客户的协定只有3.5年，但在智能头灯等相关科技的快速发展下，客户端修正需求，把合约期扩大为十年，订单规模也随之扩大。

据悉，丽清北美大客户原本只针对「北美市场车款」下单，但因全球车市热度续增，而进一步追单，订单应用领域从高阶车款扩及平价车款，换言之，美国大客户在全球市场的「智能车灯控制模组」由丽清统包，未来丽清在美国市场的竞争力，从此打开。