

**小金属周报目录**

# 2021.3.5

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

1、 硒评论：电解锰价小幅下跌 二硒市场交投活跃 3

2、 铋评论：铋锭市场价格持续上涨 4

3、铟评论：铟锭价格持续上调 消费商按需采购 5

4、碲评论：国内碲锭市场需求相对清淡 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 6

三、 一周市场动态回顾 7

2020年赞比亚铜产量增长10.8% 7

紫金矿业启动SHE管理体系项目建设 8

中国恩菲专长技术装备——大型流态化焙烧炉 8

株冶有色实现99.996%锌锭稳定产出 11

中金岭南荣获“金圆桌”董事会治理特别贡献奖 13

中色红透山吹响“收心回神集结号” 全力以赴抓生产、保安全 14

夏普计划剥离显示业务 专注Micro LED 15

哈萨克斯坦可再生能源装机量六年增长超9倍 15

正式进军异质结，南通苏民高效异质结太阳电池研究院落地通州湾 17

我国光伏累计装机量连续六年居全球首位 18

### 一、小金属一周评述

### 硒评论：电解锰价小幅下跌 二硒市场交投活跃

中商网讯：截至到目前电解锰的报价在15900-16100元/吨，最低价较上周五下跌100元/吨，最高价较上周五保持不变。本周国内电解锰市场交投氛围有所缓解，但实际成交量有限。鉴于目前大多数生产商选择下调价格，预计未来一周国内电解锰市场价格将会继续的小幅度下跌。

硒粉国际市场最新报价在6.3-8.3美元/磅，均价较上周五保持不变。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100-115元/公斤，最低均价较上周五保持不变，最高价较上周五上涨5元/公斤。本周粗硒市场价格为65-73元/公斤，最低价较上周五上涨5元/公斤，最高价较上周五保持不变。预计未来一周国内硒粉市场价格将会继续小幅度的上涨。

本周国内二氧化硒市场价格为64-67元/公斤，最低价较上周五上涨4元/公斤，最高价较上周五上涨5元/公斤。目前二氧化硒市场需求稳定，市场整体成交氛围较之前活跃，大多数消费商仍旧选择观望后市。鉴于现阶段大多数的生产商惜售挺价，预计未来一周国内二氧化硒市场价格将会继续小幅度上涨。

分析评述：本周硒市整体成交氛围良好，电解锰市场价格继续小幅的上涨，粗硒市场价格上调，二氧化硒市场价格继续小幅的上涨。鉴于目前国内二氧化硒市场交投活跃，预计未来一周硒市将会继续维持良好的运行。

### 铋评论：**铋锭市场价格持续上涨**

中商网讯：本周国内铋锭市场受到生产商产量下滑的影响，继续选择上调报价，本周市场价格仍旧上涨。鉴于国内铋锭市场需求逐渐增加，预计未来一周国内铋锭市场价格将会继续小幅上涨。

本周国际市场铋锭报价为3.3-3.6美元/磅，最低价较上周五上涨0.15美元/磅，最高价较上周五上涨0.3美元/磅。欧洲鹿特丹市场最新报价在3.05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，最低价较上周五上涨0.25美元/磅，最高价较上周五上涨0.15美元/磅。

本周国内铋锭市场主流报价为44000-45000元/吨，均价较上周五上涨1500元/吨。有生产商表示，由于本周市场询盘持续增加，因此他们目前对于实盘也拒绝还价。现阶段大多数的生产商库存有限，有意等待更高的价格成交，预计未来一周国内铋锭市场将会继续的小幅上涨。目前国内氧化铋的市场价格为48000-49000元/吨，均价较上周五上涨1000元/吨。鉴于大多数的生产商惜售挺价，预计未来一周氧化铋市场将会继续的小幅上涨。

分析评述：本周国内铋锭市场价格持续的上涨。目前铋锭市场价格上涨，下游的消费商询盘仍旧十分积极。鉴于多少的生产商有意持续上调价格，预计未来一周国内铋锭市场价格将会继续的小幅度上涨。

### 3、铟评论：铟锭价格持续上调 消费商按需采购

中商网讯：今日国内铟锭主流价格为1370-1420元/公斤，均低价较上周四上涨40元/公斤。目前由于粗铟供应不够充足，大多数的铟锭供应商坚持上调报价。下游消费商大多选择按照需求采购，观望后市的情绪浓郁。鉴于多数供应商惜售心态较浓，预计未来一周国内铟锭市场价格将会呈上涨趋势。

有贸易商表示，现阶段粗铟生产商原料相对紧张，他们铟锭的报价一直在持续的上涨。下游消费商大多数按照需求采购，市场整体的成交量不高。鉴于短期内原料很难大幅度的增加，预计未来一周国内铟锭市场价格将会持续呈上涨的趋势。

### 4、碲评论：国内碲锭市场需求相对清淡

中商网讯：今日国内金属碲的主流报价为505-515元/公斤，均价较上一周上涨5元/公斤。现阶段原材料的供应仍旧相对不足，大多数的供应商选择上调报价。目前市场整体需求相对清淡，但鉴于原料仍旧紧张，预计未来一周国内金属碲市场价格将会继续的小幅上涨。

有生产商表示，本周虽接到许多的询盘，但还未有新的订单达成。由于大多数的生产商坚持上调报价，下游消费商选择观望后市，短期内不会有较大的成交达成。他们预计未来一周国内金属碲市场价格将会继续的小幅度上涨。

# 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） |
| 3月3日 | 6.5 | 8.3 | 3.3 | 3.6 | 115 | 122 | 118 | 125 | 210 | 220 | 58 | 78 | 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） |
| 3月3日 | 6.5 | 3.05 | 1.1 | 1.15 | 197.5 | 1125 | 925 | 312.5 |
| 3月4日 | 6.5 | 3.05 | 1.1 | 1.15 | 197.5 | 1125 | 925 | 312.5 |

### 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 |
| 3月3日 | 100 | 110 | 62 | 65 | 1370 | 1420 | 1300 | 1350 | 6800 | 7200 |
| 3月4日 | 105 | 110 | 64 | 67 | 1370 | 1420 | 1300 | 1350 | 6800 | 7200 |
| 3月5日 | 105 | 110 | 64 | 67 | 1370 | 1420 | 1300 | 1350 | 6800 | 7200 |
| 单位 | 元/公斤 |
| 日期 | 二氧化锗 | 镓锭 | 碲锭 | 铋锭 | 镉锭 |
| 3月3日 | 4200 | 4500 | 2100 | 2150 | 505 | 515 | 44000 | 45000 | 16500 | 17000 |
| 3月4日 | 4200 | 4500 | 2200 | 2250 | 505 | 515 | 44000 | 45000 | 16500 | 17000 |
| 3月5日 | 4200 | 4500 | 2200 | 2250 | 515 | 525 | 44000 | 45000 | 16500 | 17000 |
| 单位 | 元/公斤 | 元/吨 |

# 一周市场动态回顾

**2020年赞比亚铜产量增长10.8%**

赞比亚矿业部长理查德·穆苏夸(Richard Musukwa)周二宣布，2020年该国铜产量从上年的796430吨增至882061吨，增幅10.8%，创历史新高。

穆苏夸表示，2021年赞比亚产量有望超过90万吨，而长期目标则是超过100万吨。

全世界向耗铜超过传统内燃机的电动汽车转型将推动铜的生产，穆苏夸称。

赞比亚铜矿发现与十九世纪晚期，在上世纪50年代曾控制全球铜生产。

不过，2020年赞比亚钴产量从2019年的367吨降至287吨，降幅21.8%。对此，穆苏卡认为这是孔科拉铜矿钴品位下降以及生产问题造成的。

黄金产量从2019年的3913公斤降至3579公斤，原因是坎桑希(Kansanshi)矿品位下降，这位部长在声明中称。

从手工和小型矿商手中购买和加工黄金的赞比亚国家黄金公司去年末向赞比亚银行出售了47.9公斤黄金用于国家储备。去年5月份开始该公司开始生产黄金。

镍产量从2019年的2500吨增至2020年的5712吨，增幅超过1倍。穆苏夸认为，镍矿重组和简化是推动产量增长的原因。

2020年，赞比亚锰产量从2019年的15904吨增至28409吨，增幅79%。由于锰生产主要来自小型矿商，穆苏夸表示锰矿山正规化推动了产量增长。

**紫金矿业启动SHE管理体系项目建设**

2月24日，紫金矿业启动环境与职业健康安全管理体系标准体系(简称“SHE”体系)建设与认证，相应成立了以邹来昌总裁为组长、龙翼副总裁为副组长、各部门负责人为成员的项目领导小组，以加快推进公司安全环保与ESG的管理水平达到国际一流。

SHE体系(环境与职业健康安全管理体系)是国际标准化组织(ISO)颁布的通用性管理标准，与ISO14000环境管理体系、ISO9000质量体系相比，该体系增加了安全的内容，旨在建立起一种通过系统化的预防管理机制，以便最大限度地减少事故、环境污染和职业病的发生，从而达到改善企业安全、环境与健康业绩的管理方法。

**中国恩菲专长技术装备——大型流态化焙烧炉**

当前，中国恩菲工程技术有限公司以“数字化、平台化、智慧化、国际化”转型为指引，充分利用疫情期间“蛰伏期”“窗口期”，结合行业信息技术、本质安全、科技增值方面的巨大需求，加速围绕智能化、高技术附加值、低能耗装备开展专项攻关，助力行业高技术、高质量发展。

中国恩菲专长技术装备大型流态化焙烧炉主要应用于锌精矿、铜精矿、金精矿、锡精矿、镍精矿、红土矿、硫铁矿等物料的焙烧。该工艺装备采用固体流态化技术对物料进行高温焙烧，产出合格焙砂。大型流态化焙烧炉具有热稳定性好、炉寿长、效率高、床能率高等优点。

1992年，中国恩菲在西北冶炼厂(单系列产能10万t/a锌)引进并转化设计的109m2流态化焙烧炉是国内第1台大型流态化焙烧炉。该炉建成后一次试车投产成功，标志着我国流态化焙烧技术跨入世界先进行列。此后，中国恩菲设计的109m2焙烧炉相继在多个项目投产。从2008年开始，中国恩菲着手特大型焙烧炉的研发工作。2016年，历经研发、设计、建设，世界首台152m2流态化焙烧炉在西北冶炼厂建成投产，这也是目前投产使用的世界最大的焙烧炉。2019年，中国恩菲为五矿铜铅锌产业基地锌项目设计、供货的两个系列152m2流态化焙烧炉顺利投产运行。

中国恩菲拥有多项与焙烧炉配套的专利技术设备，其中可移动坐式抛料机具有时速高、抛料距离可调节、可移动等优点;高效圆筒冷却机采用夹套式逆流内冷却方式，具有环境友好、冷却效率高、设备尺寸小、重量轻、传动件单可靠等优点，曾获省部级科技进步奖。此外，中国恩菲还拥有流态化冷却器、余热锅炉等配套设备，全方位为大型焙烧技术顺利生产保驾护航。

至今，中国恩菲已将相关工艺装备成功应用在国内外20多个工程项目中，其中109m2焙烧炉20台、152m2焙烧炉3台。国内大部分新建和改扩建的大型锌冶炼工厂均采用中国恩菲设计的流态化焙烧技术。

设备规格

根据2020年颁布的《铅锌行业规范条件》，锌冶炼企业的硫化锌精矿焙烧工艺单台流态化焙烧炉炉床面积须达到100m2及以上。中国恩菲近年来研发设计了109m2、152m2等大型系列焙烧炉装置，目前186m2流态化焙烧炉正在研发中，中国恩菲可根据用户需求进行多种型号焙烧炉及配套设备的设计供货。

产品特点

中国恩菲设计的109m2和152m2焙烧炉经过多年实践优化，生产指标逐步提高，且寿命长、维修工作量小。其优越性主要体现在以下几方面：焙烧强度高，可达7～8t/m2·d锌精矿;焙烧产品残硫低，不溶硫≤0.4%;炉气中二氧化硫浓度高;可以最大程度回收热能，1t硫化锌精矿约产1t蒸汽;炉床热容量大，温度分布均匀;操作人员少，自动化程度高，生产成本低。

应用业绩

目前，109m2焙烧炉已成功应用于西北铅锌冶炼厂、株冶火炬金属股份有限公司、葫芦岛锌业、驰宏锌锗、河南豫光锌业、广西南丹南方有色、巴彦淖尔紫金有色、新疆紫金锌业、内蒙古兴安铜锌、赤峰中色锌业、安徽铜冠池州九华冶炼厂、云南华联锌铟、陕西锌业商洛冶炼厂等项目。152m2焙烧炉也已成功应用于西北铅锌冶炼厂和五矿铜铅锌基地。

67年的发展历程中，中国恩菲一贯秉承着工艺与设备一盘棋的发展思路，现拥有11大核心专长技术，对应有6大核心技术装备和数十项专利技术设备，可为全球客户提供采矿、选矿、冶炼、余热利用、烟气处理、电气及自动化、索道、光伏发电、垃圾焚烧发电、污水处理等领域的成套装备和系统解决方案。近年来，为配合国家推进“一带一路”倡议，中国恩菲以开放的胸怀和责任担当积极探索多种发展模式，如联合开发、品牌代理等，有效地发挥了公司作为咨询设计单位的全局统领优势，提高了国内有色行业的装备技术水平。

**株冶有色实现99.996%锌锭稳定产出**

新年伊始，位于湖南省常宁市水口山镇的湖南株冶有色金属有限公司(以下简称“公司”)生产红红火火。截至2月19日，该公司主产品火炬牌99.996%锌锭实现稳定产出，不仅创下株冶集团建厂以来的质量最高水平，而且在国内乃至世界锌冶炼行业位居前列。株冶人用辛勤劳动，获得丰硕成果，喜迎牛年。

株冶火炬牌锌锭于1992年在伦敦金属交易所注册，产品质量享誉全球，公司生产的99.995%锌锭多年来供不应求，俗称“0号锌”，销售价格比普通的1号锌高，但是其产出率受工艺及原料来源的影响较大。为此，公司于2017年把“实现99.996%锌锭稳定产出”作为攻关目标，因企业转型升级更紧迫，这一项目只能暂时搁置。2019年底，公司衡阳水口山锌项目顺利投产。2020年以来，公司坚持党建引领、精细管理、争创“五优”，克服疫情、生产波动、人员流动大等诸多不利影响，积极应对，实现达产目标，全年产出锌超过30万吨。

通过1年多的人员、工艺优化磨合，公司已经具备了生产高品质锌锭的前提条件，为早日实现99.996%锌锭攻关目标，2021年初，公司全力以赴，早规划、早布局、早起步，狠抓精细化管理和工艺流程控制，严格配料管理，严把生产过程工艺关，严格产品质量审核、现场抽查，加强对产品装车以及运输环节的质量管控，全过程抓好产品质量控制。

锌锭生产需要高质量的电解新液。公司锌湿冶厂负责电解新液的生产，为此，该厂加强新液含杂的工艺控制，严格工艺标准，每个相关岗位进一步严格精细化操作，生产工序和班组加强渣开路和除杂日常操作，加强日常掏槽的频次，提高预见性管理，严格岗位操作，要求当班员工把每一步骤做到位，并将工艺状态随时发给公司相关技术人员，便于技术人员精准判断，及时做好工艺控制。

合格新液生产出来后，经由管道输送到锌电解厂，该厂和生产制造中心一起积极实践摸索，形成了一整套控制方法，控制析出锌板重，抓好阳极通平，做到周期性操作。

锌锭生产的最后一道工序是锌成品熔铸，为避免现场铁质杂物入炉引起铁含量超标，锌成品厂在1月下旬对生产现场铁质杂物进行清理，累计清理废焊条、铁粒子等铁质杂物30余公斤，避免了生产过程中铁杂物对产品的影响。锌成品厂还对熔铸锌锭生产炉安装炉温在线连续监测装置，实现了对炉温的实时精准监控，确保炉温稳定，生产过程更可控，降低了炉温异常对产品含铁率的影响。

通过上下联动、全流程的精细化管理和操作，目前，99.996%锌锭实现稳定产出，该公司将坚持精细化生产，巩固目前良好态势，朝着更优目标不断努力。

此次稳定产出99.996%锌锭，代表企业工艺技术水平提升到一个新高度，优质的产品不仅有助于提升产品附加值和市场竞争力，也将促进市场销售渠道全面拓展，为公司“十四五”规划起好步、开好头。

**中金岭南荣获“金圆桌”董事会治理特别贡献奖**

近日，发布了第十六届中国上市公司金圆桌奖，中金岭南成功荣获“金圆桌奖——董事会治理特别贡献奖”。

作为以铅锌铜等有色金属生产为主业国际化经营的资源公司，中金岭南认真贯彻新发展理念，紧紧围绕“世界一流的多金属国际化资源公司”企业愿景，上下同欲、凝心聚力，进一步完善公司治理结构，加强董事会建设，通过董事会的勤勉尽责、高效规范运作，推动公司经营业绩稳步提升，为股东创造利润、为员工创造幸福、为社会创造财富。2020年，面对统筹疫情防控和生产经营两大“战役”，中金岭南以高质量、高效益发展为目标，积极践行以“向善向上、共创共享”为核心价值观的企业文化，积极推动公司治理结构不断优化，全面强化运营管控，加大核心技术攻关，加强信息披露管理，坚决打赢疫情防控阻击战和经济效益保卫战，保持了稳中有进、进中向好、逆势上扬的发展态势。

据悉，此次“金圆桌”奖有数百家上市公司参评，评委会通过对申报企业在规范治理、经营质量、信披评级、市值管理等多维度进行综合测评，经过初评、复核、公示以及终审4个环节，最终遴选出169家上市公司，颁发“金圆桌”奖，其中44家上市公司获评“董事会治理特别贡献奖”。

此次获评“金圆桌”董事会治理特别贡献奖，充分体现了监管机构、投资者和社会公众对中金岭南的肯定，是中金岭南治理水平不断提升的又一见证。

**中色红透山吹响“收心回神集结号” 全力以赴抓生产、保安全**

为使广大干部职工迅速从节日氛围中“收心回神”，全力以赴抓生产、保安全，中国有色集团出资企业抚顺红透山矿业有限公司(以下简称“中色红透山”)开展系列工作，切实做到人员就位、思想归位、工作到位，确保新一年工作起好步、开好局。

中色红透山铜锌矿、选矿厂等生产单位在保证春节期间安全生产顺利进行的基础上，着力强化节后返岗安全教育，严格执行领导干部值班跟班制度，各级领导干部深入生产一线，加强现场安全监管和生产组织协调，认真做好职工思想稳定工作，及时消除人的不安全行为和物的不安全状态。相关单位着力加大节后安全隐患排查力度，准确辨识安全风险源，加强劳动纪律管理，消除职工麻痹大意思想，坚决制止各类违章违纪行为，为节后安全生产创造良好条件。

中色红透山机关各部门在春节假期过后，及时开展形势与任务教育，全员、全方位、全过程激发干部职工的工作热情，号召广大干部职工增强紧迫感，凝聚精气神，迅速进入工作状态，深入基础，服务一线，加强精细化管理，把功夫下在解决实际问题上，履行好本部门的职能作用，为集团公司和中色红透山新一年工作高起点开局作出新贡献。

**夏普计划剥离显示业务 专注Micro LED**

据报道，夏普计划拆分其显示部门，以便更加专注于Micro LED技术的研发。报告称，拆分还将使新公司更容易获得资金。

新部门将被命名为夏普显示技术(Sharp Display Technology，简称SDTC)，并将位于龟山。SDTC将聚焦于下一代显示技术MicroLED，但与此同时，该公司还将接管夏普的现有LCD工厂以及OLED研发线。该公司欲将白山LCD工厂(近期从JDI收购)用于Micro LED的研发以及最终的生产场地。

**哈萨克斯坦可再生能源装机量六年增长超9倍**

哈萨克斯坦能源部部长诺佳耶夫日前透露，得益于政府采取的一系列支持措施，哈可再生能源产业稳步发展。可再生能源总装机容量已从2014年的178兆瓦增至2020年的1635兆瓦。发展可再生能源是哈萨克斯坦的国家战略。

2009年哈通过了《支持利用可再生能源法》，成立可再生能源融资结算中心，为相关项目发展提供政策和资金支持。全国各地充分利用自身优势，建设了一大批风力、水力、生物质和光伏发电站。

位于哈南部的江布尔州州长近日宣布，当地已拥有13座可再生能源发电站，发电量占全国可再生能源电站总发电量的20%。未来，该州计划新建两座风力发电站和两座水电站，总装机容量98.2兆瓦。“预计到2022年，江布尔州的可再生能源发电站总装机容量将达到430.6兆瓦”。根据哈能源部的统计数据，哈境内目前共有116个可再生能源项目，包括29座风力发电站、44座光伏发电站、38座水力发电站和5座生物质发电站。

截至2020年底，哈可再生能源发电量占全国发电总量的3%。根据规划，到2025年，可再生能源发电量占比将提高至6%，2030年将达到10%，2050年进一步提高至50%。哈政府正在推动落实《绿色经济转型构想》，改善生态环境是政府的优先任务之一，发展新能源产业是实现这一目标的重要工具。哈总理马明强调，政府将继续采取包括整合可再生能源电站产能在内的各种措施，为产业发展创造必要条件。

为推动可再生能源产业发展，哈不断拓展融资渠道。据诺佳耶夫介绍，可再生能源融资结算中心成立以来，累计引资6260亿坚戈(约合96.44亿元人民币)。为吸引更多投资，近年来，哈与多个国际金融机构签署合作协议。“目前，已有10个国家和地区的投资者以及欧洲复兴开发银行、亚行、亚投行、哈开行等大型金融机构为哈绿色能源产业提供融资支持。此外，部分在哈外资能源企业也计划进军可再生能源产业。”中国企业积极参与哈可再生能源产业发展。扎纳塔斯风能发电站总装机容量100兆瓦，由中国电力国际有限公司投资建设，是中亚地区规模最大的风电项目。

由寰泰能源股份有限公司建设运营的6座风电和光伏项目，总装机容量达到380兆瓦。由中国政府援建、中信建设有限责任公司承建的1兆瓦光伏电站及5兆瓦风电站在哈国内发挥了示范作用。分析人士认为，相关中资项目的顺利实施对哈完成可再生能源建设计划，实现环保和经济转型目标具有重要意义。

**正式进军异质结，南通苏民高效异质结太阳电池研究院落地通州湾**

2021年2月24日，南通苏民新能源副董事长徐操、总经理刘建平与上海交大沈文忠教授、李正平博后一行就建立高效异质结太阳电池研究院一系列细节展开了友好会谈，合作方协鑫中央研究院陈德荣院长和中金佳成副总经理王开宁共同参与讨论。上海交大-南通苏民高效异质结太阳电池研究院正式落户通州湾!

徐操介绍了南通苏民如今车间的具体情况，F1、F2车间PERC电池满产，上半年计划通过改线实现F1车间产品向182过渡。同时，为F3车间异质结量产线做充分的技术验证和人才储备。未来，希望南通苏民能够借道异质结技术，提高其在光伏企业中的战略地位。

上海交大沈文忠教授谈到，无论从成本还是技术方面，现在都是苏民进军异质结的最佳时机，未来的发展前途不可限量，上海交大太阳能研究所在异质结技术上具备10年以上的技术储备和研发积累。总经理刘建平随后提到，相较PERC电池技术，未来异质结技术的优势明显，并且随着技术的发展不断扩大。

会上，双方达成一致意见，联合成立 “上海交大-南通苏民异质结研究院”，尽快建成异质结实验线。在现有阶段，充分利用研究院进行异质结的技术开发，推动异质结电池关键辅料的国产化，完成初期技术积累。同时利用研究院进行量产化评估，在合适的时机在苏民F3车间进行异质结电池量产，抢占市场先机。

除了以上的常规研究项目，研究院还将充分集聚国内外优质资源，整合太阳能硅片厂家、设备厂家、辅材厂家、重点大学研究所等资源，深度开展基于异质结电池的技术升级(背接触硅异质结HBC电池)及技术迭代(钙钛矿/硅异质结叠层太阳电池)的研究。

**我国光伏累计装机量连续六年居全球首位**

在沙漠腹地、在楼宇外墙、在农家鱼塘，一块块光伏“蓝板板”，将清洁电力送向千家万户，有的还成为老百姓(69.780, -0.88, -1.25%)的“阳光存折”。

2020年，我国光伏新增装机规模48.2吉瓦，同比增长约60%，累计装机规模已达253吉瓦;在制造端各环节，多晶硅、硅片、电池片、组件产量同比分别增长14.6%、19.7%、22.2%和26.4%。“在新冠肺炎疫情肆虐全球、世界经济陷入严重衰退、外部环境更加复杂严峻的背景下，这份‘成绩单’来得非常不容易，可以说是‘逆势而上’，超出了行业预期。”中国光伏行业协会副理事长兼秘书长王勃华介绍，到2020年，我国光伏累计装机量、新增装机量、多晶硅产量、光伏组件产量，已分别连续6年、8年、10年、14年位居全球首位。2020年全球光伏新增装机约130吉瓦，同比增长13%，“虽然受疫情影响，全球光伏市场仍然保持了增长势头，这主要得益于中国光伏市场的恢复性增长。”王勃华说。

进出口方面，2020年我国光伏产品出口总额197.5亿美元，受到疫情、产品降价等因素影响，同比下降5%。尽管出口额有所下降，组件出口量仍然同比增长了18%，硅片和电池片出口量也基本和去年持平。“十三五”时期，我国多晶硅进口比例持续下降，2020年的进口量同比下降30%，自给率已达到近80%。去年光伏行业发展还有一个比较显著的特点，即产业集中度快速提升。

中国光伏行业协会提供的数据显示，多晶硅、硅片、电池片、组件四个环节，产量排名前五企业在国内总产量中的占比分别为87.5%、88.1%、53.2%和55.1%，同比均提升10个百分点以上。不过也应看到，当前光伏行业发展仍然面临一定的挑战。首先，产业链供需紧张。去年以来，硅料、光伏玻璃、背板胶膜等出现紧缺，价格较大幅度上涨，各大企业已经开始签订长单，保障产品供应;其次，新能源配储能方面，储能盈利模式依然单一，经济性仍有待改善;外部环境错综复杂、非技术成本占比仍然较高等也给行业发展带来挑战。“目前随着总体成本的下降，光伏行业非技术成本占比越来越高。据统计，大约有15%的成本并非光伏企业自身能够控制，比如土地、税收等，希望加大这些非技术成本的减负力度。”天合光能(21.260, 0.22, 1.05%)董事长高纪凡说。

根据中国光伏行业协会的预测，2021年我国光伏新增装机规模将继续保持增长，可能达到55吉瓦至65吉瓦，“十四五”时期国内年均光伏新增装机规模可能达到70吉瓦至90吉瓦。与此同时，国内电站大基地开发将成为发展趋势，大尺寸高功率产品将进入快速发展阶段。行业专家认为，接下来，“充电桩+光伏”“特高压+光伏”“大数据中心+光伏”等应用，也将给光伏产业带来更多的发展空间。