

## 中华商务网小金属 VIP 周刊

**3.18-3.22**

联系我们：

北京创意坊科技有限公司

地址：北京市朝阳区高碑店盛世龙源 12 号楼

邮编：100022

电话：+86-10-58303336

## 目录

小金属一周评述 .....	3
硒评论 .....	3
铋评论: .....	4
镉评论: .....	4
碲评论: .....	5
锗评论: .....	5
镓评论: .....	6
汞评论: .....	6
价格行情 .....	7
MB 英国金属导报价格 .....	7
欧洲鹿特丹小金属价格 .....	7
国内一周小金属价格汇总 .....	8
一周市场动态回顾 .....	8
阳谷县祥光铜业建立铋硒金银稀贵金属提取链 .....	8
陶瓷行业渐现回暖迹象 .....	9
秀山县着力打造中国锰业集散中心取得明显成效 .....	9
未来 5 年国内电解锰产能控制在 200 万吨以内 .....	9
需求推涨锰价 金瑞科技新项目将适时投产 .....	9
全球最大铋供应商湖南铋业与泛亚共同探索金属铋国际话语权 .....	10
SMG 钢资源有限公司宣称钢库存 47 吨 .....	12
“减汞”将成我国节能减排新目标 交大启动相关课题 .....	12
云南锗业兆瓦级高倍聚光锗单晶太阳能电池建成投产 .....	13
尚德阴影笼罩中国光伏产业 .....	13

## 小金属一周评述

硒评论:

中商网讯: 本周电解锰市场整体需求走势仍然较弱, 持续的需求低迷, 也让现货市场价格不断下跌, 但随着月底下游不锈钢市场需求采购的到期, 电解锰市场走势出现转折, 现货市场价格反弹小幅走高。目前, 电解锰市场价格报 13400-13500 元/吨, 这较本周最低 13250-13350 元/吨的市场报价, 平均上涨了 150 元/吨。由于月底下游市场采购降至, 电解锰厂商出货意愿明显减弱, 挺价看涨强烈, 价格出现反转走高。

本周, 外盘 MB 市场硒价暂稳在 39-45 美元/磅。据了解, 现在国外硒粉市场行情也不理想, 下游市场需求较差。进口商表示, 现在国外供应商的报价在 39 美元/磅附近, 低价或在 38 美元/磅。这个价格对于国内现货来说, 相对还是低价位的, 但是加上运输时间等, 最后就很难说了。所以, 现在多数进口商都是维持厂商, 谨慎观望为主。

目前来看, 硒市场整体行情仍较低迷, 下游市场采购需求不积极。二氧化硒价格在 455-465 元/公斤, 较上周五的 485-490 元/公斤, 平均下跌了 30 元/公斤。据了解, 湖南地区厂商主流报价在 460-465 元/公斤, 主流成交价格或在 455 元/公斤附近。由于下游市场需求持续低迷, 不少厂商看跌心态较强。随着下游电解锰市场的逐渐好转, 或将对持续下跌的市场起到一定的缓和左右。

近日, 硒粉市场行情难掩持续低迷之势, 现货市场价格不断小幅走低。目前, 硒粉市场价格在 660-690 元/公斤, 较昨日平均下跌 10 元/公斤。据悉, 现在厂商主流报价在 670-680 元/公斤, 成交价格则叫分散, 大致是在 650-680 元/公斤。由于下游市场需求很弱, 终端市场采购有限, 所以成交价格也都参差不齐。

本周末期, 电解锰市场行情走势反转, 价格反弹上涨, 或将对不断下行的硒市场起到一定支撑。短期来看, 下游终端市场需求动力不足, 实际购买力较弱, 整体运行走势或将继续在下行通道。当前厂商以及参与者最大的预期就是希望硒价能够走稳。(中华商务网小金属频道 请勿转载)

**铋评论:**

中商网讯：本周电解锰市场整体走势较稳，现货市场价格较上周持平。精铋价格仍是在120000-122000元/吨，主流厂商报价在122000-123000元/吨；氧化铋市场基本也没有太大变化，厂商出货价格在119000-121000元/吨，主流成交价格在120000元/吨附近。下游市场需求平稳，实际成交一般。

本周MB市场铋价暂稳，报8.8-9.5美元/磅。据铋厂商反映，现在铋出口报价还是在8.9-9.9美元/磅坚挺持稳。近期外盘铋价上涨，国内厂商低价出货意愿也不强。有湖南地区铋出口商表示，节后市场刚需还是有的，就是比较缓慢。近期陆续接到了国外市场的采购电话，却有实际成交，虽然实际交易量虽有限，但整体行情却在不断好转。

国内精铋市场行情走势坚挺，厂商看涨心态依旧。目前，湖南地区主流厂商报价依旧坚持在122000-123000元/吨，并有参与者表示，这个价格也有实际成交。现在市场整体经济环境不佳，下游终端市场实际的采购需求还是有待继续跟进，价格太高的话，交易或难达成。所以，终端客户采购量大的价格或在120000-121000元/吨。

氧化铋市场走势也较平稳，下游市场需求一般，现货成交也较平静，但仍不及以往。目前，氧化铋厂商主流的成交价格在120000元/吨，一些采购量大的客户，成交价格或在118000-119000元/吨，大多数采购量小的成交价格多是在120000元/吨以上。

当前铋市下游终端需求一般，实际成交正在缓慢跟进。国内不少厂商看涨挺价看涨心态依旧明显，买卖双方僵持局面难分伯仲。此外，近日铋在泛亚有色金属交易所上市交易，对当前市场也有一定支撑。（中华商务网小金属频道 请勿转载）

**镉评论:**

中商网讯：目前来看，国内镉市场整体走势迟缓运行，下游市场采购不积极，现货成交不多。虽然终端市场需求有限，但近日国内镉价整体还算稳定。国内市场镉锭价格在16500-17000元/吨，主流厂商出货在17000元/吨；进口镉锭则继续在16500元/吨徘徊。

据湖南某镉厂反映，现在出货价格在17000元/吨附近，基本也都是老客户在采购。虽然下游采购需求有限，但我们目前还没有降价的打算。

另有进口商表示，现在镉锭的价格在 16500 元/吨。近期也有客户前来询价，但实际的采购量也不多。有客户想 16000 元/吨价格采购，我们暂时还不能做到那么低，对于老客户采购的话，我们可以适当让点价。

当前下游氧化镉等消费市场需求较稳，整体行情不佳，采购量也都十分谨慎。短期来看，镉市行情或将继续弱势低迷运行。

#### 碲评论：

中商网讯：当前碲市下游需求持续疲软，整体市场行情走势偏弱。目前，国内现货市场价格在 980-1020 元/公斤，高幅较前期有所下跌。据了解，现在国内现货市场主流报价在 980-1000 元/公斤，实际现货交易不多，短期走势或将继续弱势运行。

湖南地区某碲厂商现在价格在 1000 元/公斤附近，若有客户采购量大的话，亦可在 980 元/公斤附近成交。但目前下游市场需求有限，实际的询盘都不多，基本都是老客户在买货，采购量也都不大。

另有广东地区厂商现在价格在 990 元/公斤附近，下游市场行情的不断弱势，交投持续清淡下，更是让厂商不看好当前市场，短期行情走势或难好转。

以往时候，现在正是碲市场需求的旺季。然而现在整体环境不佳，下游太阳能、制冷等需求都有限，短期走势或将继续艰难运行。

#### 锗评论：

中商网讯：目前锗市场整体行情走势清淡，下游终端市场需求低迷，持续疲弱走势或将继续。国内市场锗锭价格还是在 10800-11300 元/公斤；虽然大厂报价都已达 12000 元/公斤高位，但市场实际成交价格或者 11000 元/公斤。

相较而言，二氧化锗市场变化不大，整体运行更为迟缓，询盘不多，交易更为清淡，所以，现货价格还是在 8500-8800 元/公斤走稳。

锗市整体需求迟缓，国内外市场下游买家采购意向都不强。短期走势或将继续疲弱运行，价格浮动亦或有限。

**镓评论:**

中商网讯: 近来, 随着金属镓电子交易面市, 并凭借良好的买盘及成交价格吸引看多资金入市, 现货市场悲观氛围好转, 抄底买入信心增强, 交投渐活跃。价格也随成交量的放大有明显上涨。目前金属镓市场综合报价在 1700-1800 元/公斤, 零售价格集中在 1700-1730 附近, 较之前有 50 元/公斤以上的实际涨幅。

目前的情况是, 厂家表示订单安排较满, 现货难寻。贸易商也反映厂家惜售情绪明显。但随着需求逐渐饱和, 近期采购活动已有所减缓。至今除个别商家反映成交依旧良好, 整体成交有渐淡趋势。部分贸易商反映 1750 元/公斤的价格实际很难成交, 小额订单成交价格集中在 1720-1730 元/公斤。也曾有贸易量较小的商家称从同行处买了少量金属镓, 价格则是 1700 元/公斤。

虽然目前仍有一部分唱高情绪, 表示金属镓价格上涨对改善亏损有其必要性。并且, 低价货流淡出市场对价格也有一定支撑, 所以仍力挺价格站上 1800 元/公斤。部分厂家则对后市则多表现较谨慎。因为成交除了一部分来自实际需求, 另外大部分则来自贸易商的底部持货, 后续市场库存的释放对价格的压力将不容小觑。所以厂家也认为在目前扩产是不明智的举动, 并且价格也还不太理想。

综合来看需求已相对饱和, 金属镓市场将迎来消化阶段, 价格继续上涨已较吃力。前期乐观情绪也随市场逐渐明朗回归理性。预计近期市场将保持稳定, 平价走货。

**汞评论:**

中商网讯: 金属汞厂家报价继续攀升, 终端采购价格仍偏坚挺并呈缓慢上浮趋势。部分接货商反映不含税 63 万元/吨的价格厂家已不太意愿成交, 多提至 64 万元/吨。高汞触媒合同价格在 7.0-7.3 万元/吨含税。

万山某金属汞厂家称, 目前该厂对外报价提至 76-77 万元/吨左右, 该价格明显不能成交, 但目前出货意愿也不大, 只对熟人老客户酌情出一部分货, 不含税价格最低也要 64 万元/吨。并且因为金属汞价格还有续涨可能, 所以该厂已暂停氯化汞报价出货, 等待行情稳定。

河南某月用汞 1 吨左右的选矿药剂厂家称, 近期终端需求也比较一般。因为贵州的汞价格较高, 最近几次都是从陕西旬阳的一些小厂里买, 目前不含税价格差不多在 63 万元/吨。

而贵州某汞触媒厂家则称，目前汞触媒价格已经上调至 7.4-7.5 万元/吨含税到厂，给老客户的价格也最低 7.3 万元/吨。并且 63 万元/吨的水银已经不太好成交，一般采购价格在 64 万元/吨。对于下游 PVC 厂家近期反映行情不好，该人士表示，对汞触媒需求影响还不大，采购量一般都比较稳定。

某氯化汞厂家也称，目前原料已不好采购，金属汞厂家并不是没有货只看愿不愿意出，对于该厂 63 万元/吨的还价多不愿意放货，汞厂家持货待涨心理明显。

PVC 厂家则称，本周原料价格变化不太大，目前 7.0 万元/吨的价格应该还可以成交。综合来看，虽然下游 PVC 等行业对汞价格上涨怨声不迭，用量也有所减少。但汞厂家压货挺价，金属汞小幅续涨行情仍可期。

## 价格行情

### MB 英国金属导报价格

MB 小金属价格														
日期	硒(美元)		铋(美分)		镉(99.95美分)		镉(99.99美分)		铟(美元)		粗铟(元)		二氧化锗(美元)	
3-15	39	45	8.8	9.5	85	93	87.5	95	540	570	3400	3450	1275	1350
3-20	39	45	8.8	9.5	85	93	87.5	95	540	570	3350	3450	1275	1350

### 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(美分/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)	
3-15	42	45	8.6	9.2	0.75	0.8	0.8	0.9	530	570	1735	1750	1400	1450	300	340
3-18	42	45	8.6	9.2	0.75	0.8	0.8	0.9	530	570	1735	1750	1400	1450	300	340
3-19	42	45	8.6	9.2	0.75	0.8	0.8	0.9	530	570	1735	1750	1400	1450	300	340
3-20	42	45	8.6	9.2	0.75	0.8	0.8	0.9	530	570	1735	1750	1400	1450	300	340
3-21	42	45	8.6	9.2	0.75	0.8	0.8	0.9	530	570	1735	1750	1400	1450	300	340



## 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		二氧化硒		精锑		粗锑		锗锭	
3月18日	680	710	480	485	3700	3750	3400	3450	10800	11300
3月19日	670	700	475	480	3700	3750	3400	3450	10800	11300
3月20日	670	700	470	475	3730	3780	3400	3480	10800	11300
3月21日	670	700	460	470	3730	3780	3400	3480	10800	11300
3月22日	660	690	455	465	3730	3780	3400	3480	10800	11300
单位	元/公斤									
日期	二氧化锗		镓锭		碲锭		铋锭		镉锭	
3月18日	8500	8800	1700	1800	980	1030	120000	122000	16500	17000
3月19日	8500	8800	1710	1800	980	1030	120000	122000	16500	17000
3月20日	8500	8800	1710	1800	980	1020	120000	122000	16500	17000
3月21日	8500	8800	1710	1800	980	1020	120000	122000	16500	17000
3月22日	8500	8800	1710	1800	980	1020	120000	122000	16500	17000
单位	元/公斤						元/吨			

## 一周市场动态回顾

### 阳谷县祥光铜业建立铋硒金银稀贵金属提取链

阳谷县加快循环经济项目建设，一些重点企业争先采用高新技术，最大限度利用废弃物，延伸下游产业链，发展再生资源。

凤祥集团同山东省清洁中心及山东大学进行合作，编制了《循环经济发展规划》；同中科院进行合作，用鸡血、鸡骨、鸡内金等鸡副产品为主要原料，应用拥有自主知识产权的 10 多项高新技术和 20 多项专利，生产新型医药保健品及现代复合调味品，极大地提高了资源综合利用率和产品附加值。祥光铜业围绕废物和副产品的综合利用形成了多条静脉产业链，将冶炼烟气回收制硫酸，建立烟气—硫酸产业链，硫的总回收率达到 98% 以上，固化率达到 99.9%，二氧化硫的排放量比国家标准低了 36%。对铜冶炼过程中存在于阳极泥、炉渣等附料中伴生的金、银、铋、硒等稀贵金属进行综合回收，建立稀贵金属提取链。将污水处理厂处理的废水经深度处理作为中水回用于生产过程，建立中水循环利用链，水的循环利用率达到 9



9%，大大节约了水资源……阳谷县坚持抓好生态环境保护不放松，以科技进步为动力，以资源高效和循环利用为核心，加快发展循环经济、低碳经济，形成了经济发展和节能减排相互促进、和谐共赢的良好局面。

## 陶瓷行业渐现回暖迹象

日前，由北京陶瓷商会主办的“传播新风尚、传递正能量 2013 年陶瓷行业发展论坛”在北京闽龙陶瓷总部基地举行。此次论坛对今年陶瓷业的发展趋势进行了深入探讨，并围绕节能减排的核心原则，拟通过标准修订在全国范围内推广薄砖，预计将于 2015 年在全行业内实现瓷砖减薄。

## 秀山县着力打造中国锰业集散中心取得明显成效

一是完成锰行业环保整治和技术改造，兑现价格低迷时期补贴政策 2.3 亿元，南部 400 0 万吨锰矿整装勘查纳入国家项目，1-2 月电解锰实现产量 3 万吨，增长 411.1%。

二是借机渝怀铁路取缔临管运价，通过入园返税、运价补贴等扶持政策和仓单质押融资模式，吸引花垣、松桃 20 余家涉锰企业入驻物流园区。引进新疆高品位锰矿石 10 万吨，协议引进伊朗、南非优质锰矿石 20 万吨，帮助锰矿企业扭亏为盈。三是加快建设保税仓库，形成加工贸易承接区，预计今年铁路发到锰矿石、电解锰等 130 万吨，其中吸引松桃、花垣 60 万吨在秀装卸、交易和结算。

## 未来 5 年国内电解锰产能控制在 200 万吨以内

“未来几年，我国电解锰产能将控制在 200 万吨以内，并逐步形成 20 家~30 家规模较大的电解锰企业”全国电解锰厂长（经理）联谊会会长谭柱中日前对本报记者表示：“一批不具备生产必要优势的小企业将逐步退出市场，电解锰行业集中度将进一步提高。”

## 需求推涨锰价 金瑞科技新项目将适时投产

昨日获悉，主打产品电解锰价格的回升加上新项目达产释放产能，将逐步改善金瑞科技(600390,股吧)今年的业绩。

从 2012 年 9 月开始，国内电解锰的价格触底反弹，尤其是今年 2 月份电解锰价格出现明显上涨，累计上升 250 元/吨左右，报价数据显示，最新产品价格已经由去年 9 月的约 12000 元/吨上涨至近日的约 14000 元/吨。

“这一轮主要是因为下游钢铁行业需求变化所引发的恢复性上涨，可能会持续一段时间，但涨幅空间还有待观察。”金瑞科技的一位内部人士对记者表示。从行业数据来看，今年一季度以来下游钢铁出现了一些回暖迹象，但总体前景仍有待观察。

金瑞科技目前是国内排名靠前的金属电解锰供应商，公司现有电解锰产能 3 万吨。不过，公司“金丰锰业年产 3 万吨电解锰技改扩建项”2012 年 8 月就已开始试生产，记者从相关渠道获悉，该项目目前已经进入最后调试阶段，今年有望新增至少 2 万吨产能投入运行，以缓解现有产能的紧缺状态。据业内人士透露，此前公司现有产能利用率均超九成，其 3 万吨电解锰产能八成以上供应宝钢一家，其他部分产品则自给用以生产四氧化三锰，产能存在一定缺口，在需求稳定的情况下，新产能的释放无疑将带来公司收入的相应提升。公司本次 3 万吨电解锰新增产能项目系公司 2012 年的定增募投项目。

作为五矿集团旗下的新能源业务唯一平台，金瑞科技深耕电解锰、四氧化三锰等锰系产品多年。从下游情况看，电解金属锰作为原料主要用于特钢和合金钢、锰铝合金、200 系不锈钢等。根据国金证券(600109,股吧)分析师的研究，特殊钢的发展阶段滞后于普钢产业的发展阶段。以日本为例，在普通钢铁产业进入成熟阶段之后，特钢产业开始进入相对高速的发展时期。相比之下，中国钢铁行业刚刚进入成熟阶段，而特钢的高速增长阶段刚刚开始，未来特钢产业将迎来快速发展阶段。据其测算，我国钢铁行业对锰的需求量将在 2015 年上升至约 720 万吨。

值得一提的是，公司另一主导产品四氧化三锰产品是制备高档软磁锰锌铁氧体磁芯的重要基础原料，天通股份(600330,股吧)和横店东磁(002056,股吧)都是公司的重要下游客户。

## 全球最大铼供应商湖南铼业与泛亚共同探索金属铼国际话语权

2013 年 3 月 20 日，泛亚有色金属交易所金属铼生产商——湖南柿竹园有色金属有限公司财务总监周海鹏、湖南铼业有限责任公司总经理雷小华一行三人到昆，受到交易所总裁单

九良等领导的热情接待。双方就金属铋的市场现状和“柿竹园”牌金属铋(99.99%)在泛亚的上市情况进行了分析，并深入研讨了双方未来进一步的战略合作。

周海鹏首先对金属铋的市场现状进行了介绍：铋是我国的优势资源，中国的铋储量、产量、出口量均为全球第一。全球铋金属储量为 32 万吨，中国就有 24 万吨，占全球储量的 75%。目前全球铋金属年产量约 1.6 万吨，中国年产量约 1.2 万吨，接近全球总产量的 80%。中国铋出口占国际市场供应的 60%，可以说，世界金属铋的供给很大程度上依赖于中国。而湖南铋业有限责任公司是全球最大的铋生产商，由湖南柿竹园有色金属有限公司、湖南金旺实业有限责任公司等 6 家公司组成，公司铋年销量 4000 多吨，占全国市场份额的 50%，占全球市场份额的 37%，是行业公认的龙头企业。

周总和雷总表示，虽然中国占据铋储量、产量、出口量三个第一，但是由于金属铋的国外采购商规模大、垄断度高，而中国的出口商较为分散，缺乏统一的价格指导，定价权主要在国外市场。作为行业内龙头企业，湖南铋业有限责任公司一直希望有一个公平、公开的平台对国内的金属铋产品进行价格指导和统一购销，以期打破国内铋企业的无序竞争现状，提高国际贸易议价能力。而“柿竹园”牌金属铋(99.99%)在泛亚有色金属交易所的成功上市，有望使金属铋实现价值回归。因此，非常珍惜此次与泛亚有色金属交易所合作的机会，希望将来能够与泛亚开展更加深入的合作。

单总介绍：交易所运行不到两年，交易额已经近 1500 亿元，生产企业在泛亚平台实现了超过 42 亿元的销售，在金属铋挂牌上市的近一个月里，累计销售量达到 126 吨，总库存量超过 141 吨。2 月 6 日，金属铋挂牌预售当天，四十吨金属铋在一分钟内即告售罄，被投资者秒杀，体现了投资者对于铋这种稀有金属价值的高度认同。中央电视台、新华网、英国金属导报、人民网等四十余家国内外权威媒体对金属铋上市遭投资者秒杀这一现象都进行了报道，显示了社会各界对泛亚有色金属交易所和稀有金属铋这一新投资标的的广泛关注。

铋上市后现货市场价格与泛亚价格保持持续联动，全球较大的铋采购商加拿大 5NPlus 到访交易所后准备在交易所开户采购产品，这些都是一些积极的信号。单总表示，交易所的宗旨是服务产业，使产业内的市场需求和价格信息平台化、透明化，改变传统贸易中的双向偶然性，提高贸易效率，真正服务于稀有金属实体经济。在泛亚平台上，稀有金属供应商可以随时卖出货物拿到货款，买方能随时拿到有质量保障的货物，这是目前同类现货市场都无

法做到的。因此，也希望通过加深双方的合作，使稀有金属铋通过泛亚有色金属交易所实现自己的“中国价格”。

了解，金属铋是一种非常稀有的金属资源，作为绿色金属，大有取代铅、镉、汞等有毒金属的趋势。金属铋主要应用于氧化铋工业、药原料、冶金添加剂、易熔合金、化学工业及核工业等。由于铋的绿色特性，铋在医药行业和超导材料上的消费正呈迅速增长的势头，未来将逐渐占居主导地位。近几年来，铋产品消费量每年以 8% 的速度增长，新的应用领域也在不断拓展。目前金属铋价格处于相对较低的历史价位，仅相当于 2008 年金融危机前峰值价格约 32.5 万元/吨的 1/3 左右，大大偏离其价值，因此，目前是稀有金属铋投资的恰当时机。

## SMG 钢资源有限公司宣称钢库存 47 吨

SMG 钢资源有限公司宣称 2012 年其精钢 (>99.99%) 库存量为 47017 千克。消息称，SMG 钢资源有限公司一直对钢锭收购和储备，其钢锭储备量在中国境外最大。该公司钢储备并非短期投机行为，而是基于钢价值的长远预期的投资。这些库存在美国由 Brinks 公司保管。该公司股东对于钢投资兴趣的并不在待开采的矿山或者含钢物料。

## “减汞”将成我国节能减排新目标 交大启动相关课题

近日，国家 973 计划项目“我国汞污染特征、环境过程及减排技术原理”所属课题五“汞污染排放过程形态调控机制及控制技术原理”在上海交通大学启动，课题负责人、上海交通大学环境科学与工程学院教授晏乃强表示，该项目瞄准国家对 2013 年即将正式签订的国际《关于汞的水俣公约》履约需求，表明减汞已经成为继减少碳排放后，我国节能减排的又一个新目标。

2013 年 1 月 19 日，由联合国环境规划署主持召开的有关汞问题政府间谈判委员会通过了旨在全球范围内控制和减少汞排放的国际公约《水俣公约》，就具体限排范围作出详细规定，以减少汞对环境 and 人类健康造成的损害。该公约将于 2013 年 10 月正式签订。晏乃强教授团队及其交大环境工程学院在三十余年汞污控研究的基础上，针对目前我国产汞、用汞、排量较大造成较严重的汞污染形势，重点探索我国典型行业烟气汞控制与减排技术原理等关键科学问题，努力提供技术支持，以应对我国的履约需求。

上海交通大学的汞污控研究在国内外赢得了同行的认可，并先后承担了我国在该研究方向所设立的“十一五”863 及“十二五”973 等重要国家研究课题。

## 云南锗业兆瓦级高倍聚光锗单晶太阳能电池建成投产

通过陈诺夫专家工作站及惠峰专家工作站的建设，云南临沧鑫圆锗业股份有限公司持续创新增强公司核心竞争力。

以陈诺夫教授为项目负责人，云南锗业、乾照光电和华北电力大学共同承担的 863 重点项目“兆瓦级高倍聚光化合物太阳能电池产业化关键技术”，已经获得科技部批准，现已建成 1M W 高倍聚光太阳能电池接收模块和模组中试生产线并投产。

惠峰专家工作站突破了高效率太阳能电池用锗单晶及开盒即用锗晶片生产的关键技术，掌握了单晶炉设计制造及单晶生长工艺、开盒即用锗晶片切磨抛关键工艺等核心技术，建成了年产 30 万片开盒即用锗晶片加工生产线，该项成果填补了国内空白，达到国际先进水平。解决了晶体生长中热场设计、提高单晶率、优化晶体生长和晶片加工工艺条件及批量生长的重复性等一系列关键工艺技术，实用化生产高质量的太阳能锗单晶，达到当代国际同类商品先进水平。

褚君浩院士工作站由于依托项目“铜铟镓硒薄膜太阳能电池产业化关键技术开发”实施过程中，光伏产业市场形势发生变化，工艺及技术路线实施存在一定研发风险，双方合作及项目实施延期，目前双方正在磋商解决。云南省院士专家工作站管理委员会办公室将在下一步工作中积极帮助合作双方妥善解决好出现的问题。

## 尚德阴影笼罩中国光伏产业

根据一位业内资深高管的说法，随着中国太阳能产业步入整合与“调整”的困难时期，中国太阳能电池板生产商很有可能步尚德电力(Suntech)的后尘。

在上周五尚德发生 5.41 亿美元债券违约之后，中国太阳能产业将面临来自政府和投资者的新压力，要求削减过剩产能和扭转亏损局面。中国太阳能电池板产量占世界产量的一半以上。

北京智库中国可再生能源学会(China Renewable Energy Society)的副理事长孟宪淦表示：“在过去，即使存在产能过剩和巨额债务，也还没有企业破产。”

“如今尚德率先进行调整。也许在这以后，还会有许多太阳能企业由于管理问题或（太阳能电池板）缺乏市场的缘故而开始调整战略。”

过去十年里，受国有银行的廉价信贷推动，中国太阳能电池板产业迅速扩张，以致出现产能过剩局面。

尚德违约事件被视为中国太阳能电池板生产商前景恶化的象征。尚德在业内曾是一家明星企业，2011年成为全球销量最大的太阳能电池板生产商。

孟宪淦表示，如果中国政府援助尚德，将会对行业整体产生反作用，因为该行业需要的是削减产能。

中国缺乏有效的破产程序，大型企业破产极其罕见，这使得尚德的未来充满变数。