

中华商务网小金属 VIP 周刊

6.17-6.21

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 |
| 铟评论: | 5 |
| 镉评论: | 5 |
| 碲评论: | 6 |
| 锗评论: | 6 |
| 镓评论: | 7 |
| 汞评论: | 7 |
| 价格行情 | 8 |
| MB 英国金属导报价格 | 8 |
| 欧洲鹿特丹小金属价格 | 8 |
| 国内一周小金属价格汇总 | 8 |
| 一周市场动态回顾 | 9 |
| 天元锰业: 全球电解锰三分天下将有其一 | 9 |
| 秀山县所有的 18 家电解锰企业已全部完成了液氨改造 | 9 |
| 铋交收企业增加 | 10 |
| 针对压敏电阻有效的市场现状分析攻略 | 10 |
| 闪星锌厂 5 月产钢 398 公斤 | 12 |
| 石墨烯透明导电薄膜生产线将投产 | 12 |
| 台积电 CIGS 薄膜太阳能组件转换率达到 15.7% | 13 |

小金属一周评述

硒评论:

下游需求终有限 硒市昙花一现显端倪

中商网讯：本周电解锰市场继续延续上周疲软走势，下游市场需求持续不畅，现货市场价格下跌势头。目前，电解锰厂商最新价格在 12200-12300 元/吨，这较上周五的 12400-12500 元/吨，平均下跌了 200 元/公斤。当前价格已经跌至去年最低价位，但下游不锈钢市场需求却仍不见任何起色，电解锰厂商虽抵触价格继续下跌，但下行趋势明显，行情持续弱势，现货价格不得不继续下跌。

本周 MB 市场硒价自上周五 25 (-1) -32 (-1) 下跌后，一直维持平稳走势。MB 市场硒价的再度走跌，也给国内本就摇摇欲坠的市场，再添下行压力。这也让原本想买货、补货的厂商变得更加谨慎了，市场整体谨慎观望的气氛也变得更加浓厚。

周初，国内二氧化硒市场价格一度混乱，厂商报价差距较大，整体价格区间在 300-340 元/公斤。但随着行情的逐步转弱，下游电解锰市场下行趋势明显，厂商采购积极性减弱，二氧化硒厂商挺价意向也在不断减弱，市场逐渐出现价格暗降出售的情况，最终，二氧化硒价格追高，厂商报价也在缓慢下调。目前，二氧化硒价格在 295-305 元/公斤，厂商主流报价在 300-310 元/公斤，成交价多在 300 元/公斤。

硒粉市场行情也有转弱趋势，但相较二氧化硒市场而言，暂时还并不明显。目前，99.9% 的硒粉价格在 410-440 元/公斤；99.99% 硒粉价格在 420-460 元/公斤较为坚挺。据了解，现在不少厂商都表示出现货库存紧张；低价不出；继续挺价的心态。实际据本网了解，现在硒粉市场现货并不紧张，不少厂商库存还很充裕，只是低价不出。也有部分厂商逐渐意识到行情走势不妙，报价小幅下调，但实际的现货交易还是有限。

目前，国内硒市活跃局面正在逐步削弱，越来越多的厂商逐渐意识到现货市场真实的清淡局面，所以，此前坚挺的信心有所减弱。下游市场持续疲软，甚至有面临关停的危险，需求进一步减少，硒市没有支撑；经济层面也不乐观的情况下，后期走势清晰可见。

铋评论:

铋市运行迟缓 继续下行趋势明显

中商网讯：本周铋锭市场行情继续弱势运行，国内外下游终端市场需求还是十分低迷，买卖交易困难，最终国内现货价格呈现继续下行走势。目前，国内精铋价格最新报价在111000-112500元/吨，较上周五的112000-113000元/吨，平均下跌了750元/吨。氧化铋市场也在疲软运行，价格在112000-115000元/吨，较上周五的113000-116000元/吨，平均下跌了1000元/吨。

本周三外盘MB市场铋最新报8.4-9美元/磅，高低幅分别下跌了0.1美元/磅。国内铋出口市场也很萧条，厂商报价一直在8.4-8.5美元/磅持稳，但基本都没有接到询盘，现在出口基本都是在靠长单维持。

铋锭市场持续疲软走势，国内外下游市场需求仍旧无力，这也让国内众多厂商进一步看跌铋市场后期走势。据了解，湖南地区主流铋厂商现在报价还是在112000-113000元/吨，但除了长单之外，其他基本都没什么交易；另有厂商表示，现在一些小厂资金紧张，为了缓解压力，出货积极性较强，相应价格也较低，已经有108000-110000元/吨的货源陆续涌现，但实际成交还是弱势为主。

氧化铋下游市场需求低迷，整体主流成交价格逐步下行。据了解，目前氧化铋市场主流报价在112000-115000元/吨，成交多在112000-114000元/吨附近；另有少数企业交易量大的可以做到110000-112000元/吨。据国内几家大型氧化铋厂商表示，现在终端市场需求很差，近期现货价格持续性下跌，实际成交就更差了。确实如此，现在国内外下游市场行情都表现很弱，终端需求持续不佳，实际经济表现低迷，采购商们的“买涨不买跌”的心态表现就更为明显了。

当前铋市行情持续运行缓慢，下游市场需求乏力；贸易商更是无心入市，交易迟迟难以跟进。国外市场行情也不理想，且现在基本已经进入夏休期。所以，当前国内外铋市场基本就处于了近乎停滞的状态。市场整体经济形势不乐观，小厂更加困难，低价出货也很普遍。综合压力下，铋市行情或难乐观，继续下行趋势明显。

钢评论:

中商网讯：国内钢价自4月下旬开涨以来，到目前为止已经历时两月有余。虽然实际终端用户的采购需求仍旧有限，但在投机商的热情追捧以及泛亚电子交易盘的有力支撑下，钢价仍以惊人的势头继续昂首上涨。

目前，国内精钢价格已经上涨至4100-4150元/公斤，这较端午节前的3950-4000元/公斤报价，平均上涨了150元/公斤。据了解，现在钢价持续不断上涨，远远超出了厂商以及贸易商的心理预期。据悉，不少贸易商在4000元/公斤附近时候基本已经收手了，主要是补货困难；还有就是谨慎心理。另据厂商表示，现在最高报价在4200元/公斤附近，也有听到成交，但更多的参与者表示，价格太高，成交货存一定困难。

粗钢价格也在上涨，目前市场价格在3700-3750元/公斤，也较之前的3550-3600元/公斤，平均上涨了150元/公斤。现在钢价持高不下，精钢厂商也有补货想法，但合适货源难寻；加之粗钢现货本身就紧张，厂商谨慎惜售心态就更加明显了。

镉评论:

中商网讯：近半月时间，镉锭市场价格一直平稳走势，国内现货市场价格始终在18000-18500元/吨走稳。下游市场需求在逐步减弱，现货交易也在不断变缓，实际成交较淡。据悉，上月镉市尤为活跃，下游买家以及贸易商介入买货较积极，但市场行情终归一般，终端需求终有限，所以，目前镉市整体行情继续转弱，价格存在下行危险。

上周五，MB市场镉价下跌，99.95%镉报95(-5)-105(-5)；99.99%镉报97.5(-2.5)-110(-5)。实际上，国内进口镉锭的价格已经在缓慢的下跌之中。目前，进口镉锭的报价在18000元/公斤，这较此前的18500元/吨，已经下跌了500元/吨。据了解，现在进口镉锭厂商批量出货价格或可在17500元/吨。由于外盘MB市场镉价下跌，虽然目前进口镉价成本趋高，但厂商们也都不惜一切尽快离市。

据悉，现在下游氧化镉市场运行也较缓慢，厂商采购需求不畅，当前主流价格或在19000元/吨附近。随着行情的再度转弱，需求持续冷淡，厂商也都不看好后期镉市。

碲评论:

中商网讯：碲锭市场行情持续走弱，下游市场需求迟缓，现货市场价格再度下跌。目前，国内碲锭市场价格在 980-1000 元/公斤，平均下跌了 10 元/公斤。现在终端制冷行业进入生产淡季，采购需求固然会减少，这使得原本就不旺的市场变得更加凄凉了。同时，光伏行业也不景气，欧盟的双反无疑是雪上加霜，所以，碲化镉太阳能市场的需求也不会有多大起色。诸多不利因素打击下，令国内厂商没有信心，普遍都不看好后市。

国内南部某厂商最新报价是 980 元/公斤，这较此前的 990 元/公斤，平均下跌了 10 元/公斤。据厂商表示，碲价下调，陆续也接到了一些厂商以及贸易商的询盘电话，但多数都是询问市场行情的，还没有实际成交。

另有上海贸易商报价也在 980 元/公斤。据悉，近期报价一直没变，终端客户采购很少，基本没有什么成交。采购量稍大一些的老客户，成交价格还可以再让 10 元/公斤。

目前碲市行情低迷，下游市场进入淡季，终端客户需求采购不积极，参与者也都悲观心态，短期市场或难好转。

锗评论:

中商网讯：目前，锗市整体行情小幅上移，主要是锗锭市场价格有所上涨。目前，国内锗锭价格在 11300-11800 元/公斤，这较此前平均上涨了 300 元/公斤。据悉，现在市场价格还是十分混乱，贸易商、小厂的报价跟主流大厂的报价差距依旧十分明显。现在锗锭的主流价格在 11500 元/公斤附近，然而部分大厂的报价已经上调到了 12500 元/公斤，价差相差 1000 元/公斤。

二氧化锗市场行情还是低迷，终端需求依旧清淡，市场交投冷清。价格在 7900-8200 元/公斤暂稳，低价也有 7500 元/公斤出货的现象。由于二氧化锗国外需求较大，尤其是日本等国，但今年市场行情不佳，出口低迷，行情走势也只能在低位徘徊了。

镓评论:

中商网讯：节后金属镓市场供需平稳，价格无波动。目前市场 4N 镓主流价格持平于 1600-1700 元/公斤，出口根据成交量 CIF 报价区间在 270-290 美元/公斤。现货市场 6N 镓成交在 2000-2100 元/公斤，无变化。

各厂家长单稳定，新增需求缺乏，贸易商反映零售交易缓慢，但因为成本支撑，价格难有调整空间。虽然目前镓价格筑底已基本确立，但抄底备货也不如预期踊跃，投资者信心也多有不足。认为底部进入无非是最佳选择，但金属镓波浪形振动趋势来看，盈利能力也较有限。

另外，经粗略统计目前国内原生金属镓设计月产量在 30 吨以内，年产量约 320 吨左右。近期个别厂家生产线检修，停产生生产线产量为 2 吨左右。

市场无明显利好利空，短期金属镓价格将继续底部盘整，等待需求回升。（中华商务网小金属频道 请勿转载）

汞评论:

中商网讯：金属汞市场成交缓慢，价格支撑乏力，成交价格小幅浮动。目前精汞完税交易价格在 64-66 万元/吨，税前价格在 54-56 万元/吨附近。氯化汞 $\geq 99.5\%$ 成交价格在 45-46 万元/吨，含税 53-54 万元/吨上下。高汞触媒 10%-12%报价在 6.3-6.5 万元/吨左右，低汞触媒 $\leq 6.5\%$ 价格在 6.0 万元/吨。

据某氯化汞厂家表示，目前精汞收购价格在（税前）54 万元/吨。但因为前期成本较高，氯化汞报价并未跟随市场做过多调整，目前该厂氯化汞 $\geq 99.5\%$ 含税价格依旧在 56 万元以及税前 48 万元/吨左右。也表示近期该价格确实很难出货，所以实际成交有一定操作空间。

厂家表示近期成交不畅。但金属汞传统夏休期将近，对后市看好，认为 8 月份汞市场因检修供应不足将有望支撑价格反弹。但目前市场供大于求，跌势行情不利成交，金属汞将保持低迷行情，价格盘整。

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) | | 钢(美元) | | 粗钢(元) | | 二氧化锆(美元) | |
| 6-12 | 26 | 33 | 8.5 | 9.1 | 100 | 110 | 105 | 115 | 510 | 550 | 3550 | 3600 | 1275 | 1350 |
| 6-14 | 25 | 32 | 8.5 | 9.1 | 95 | 105 | 97.5 | 110 | 510 | 550 | 3600 | 3700 | 1275 | 1350 |
| 6-19 | 25 | 32 | 8.4 | 9 | 95 | 105 | 97.5 | 110 | 525 | 550 | 3600 | 3700 | 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) | | 钢(美元/公斤) | | 锆(元/公斤) | | 二氧化锆(美元/公斤) | | 镓(美元/公斤) | | |
| 6-14 | 40 | 44 | 8.5 | 9.2 | 0.9 | 0.95 | 1.1 | 1.25 | 510 | 580 | 1800 | 1890 | 1400 | 1480 | 280 | 320 | |
| 6-17 | 40 | 44 | 8.5 | 9.2 | 0.9 | 0.95 | 1.1 | 1.25 | 510 | 580 | 1800 | 1890 | 1400 | 1480 | 280 | 320 | |
| 6-18 | 40 | 44 | 8.5 | 9.2 | 0.9 | 0.95 | 1.1 | 1.25 | 510 | 580 | 1800 | 1890 | 1400 | 1480 | 280 | 320 | |
| 6-19 | 40 | 44 | 8.5 | 9.2 | 0.9 | 0.95 | 1.1 | 1.25 | 510 | 580 | 1800 | 1890 | 1400 | 1480 | 280 | 320 | |
| 6-20 | 40 | 44 | 8.5 | 9.2 | 0.9 | 0.95 | 1.1 | 1.25 | 510 | 580 | 1800 | 1890 | 1400 | 1480 | 280 | 320 | |

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 | | 精钢 | | 粗钢 | | 锆锭 | |
| 6月17日 | 410 | 440 | 285 | 295 | 4000 | 4050 | 3650 | 3700 | 11000 | 11500 |
| 6月18日 | 410 | 440 | 295 | 305 | 4000 | 4050 | 3650 | 3700 | 11000 | 11500 |
| 6月19日 | 410 | 440 | 295 | 305 | 4050 | 4100 | 3650 | 3700 | 11000 | 11500 |
| 6月20日 | 410 | 440 | 295 | 305 | 4100 | 4150 | 3700 | 3750 | 11300 | 11800 |
| 6月21日 | 410 | 440 | 295 | 305 | 4100 | 4150 | 3700 | 3750 | 11300 | 11800 |
| 单位 | 元/公斤 | | | | | | | | | |

| 日期 | 二氧化锗 | | 镓锭 | | 碲锭 | | 铋锭 | | 镉锭 | |
|-------|------|------|------|------|-----|------|--------|--------|-------|-------|
| 6月17日 | 7900 | 8200 | 1600 | 1700 | 990 | 1010 | 112000 | 113000 | 18000 | 18500 |
| 6月18日 | 7900 | 8200 | 1600 | 1700 | 980 | 1000 | 112000 | 113000 | 18000 | 18500 |
| 6月19日 | 7900 | 8200 | 1600 | 1700 | 980 | 1000 | 111500 | 112500 | 17500 | 18000 |
| 6月20日 | 7900 | 8200 | 1600 | 1700 | 980 | 1000 | 111000 | 112500 | 17500 | 18000 |
| 6月21日 | 7900 | 8200 | 1600 | 1700 | 980 | 1000 | 111000 | 112500 | 17500 | 18000 |
| 单位 | 元/公斤 | | | | | | 元/吨 | | | |

一周市场动态回顾

天元锰业：全球电解锰三分天下将有其一

“天元锰业下辖 9 个子公司，占地面积总计达 37 平方公里，比整个澳门的面积还要大。”陪同记者参观的天元锰业副总经理高学祥说，“这家企业目前拥有电解金属锰产能 20 万吨，在建新厂区产能 60 万吨，预计今年底新建产能达产后，这里金属锰总产能将达 80 万吨。”

80 万吨是一个怎样的概念？据了解，早在 2011 年 7 月，天元锰业金属锰实现 20 万吨产能时，已经位居世界第一。中国锰业技术委员会首席专家谭柱中教授就此盛赞：“这是近几年世界金属锰工业发展标志性事件之一。”而产能 80 万吨则意味着天元锰业的金属锰产量将占据全球实际产能的 1/3。

秀山县所有的 18 家电解锰企业已全部完成了液氨改造

6 月 18 日，由重庆市安监局等单位承办的第五届安全生产“渝州行”活动正式启动。第一站到达了我国锰矿富集地区之一的秀山县。目前，该县所有的 18 家电解锰企业已全部将高压、高浓度、易燃易爆的液氨存储改造成了常压的氨水存储，将可能产生的影响周边居民生命财产安全的液氨泄漏等事故隐患降到了最低。

重庆秀山县、贵州松桃县、湖南花垣县这三地交汇处形成了“中国锰三角”，秀山县所有的 18 家电解锰企业就位于这里。在电解锰的生产过程中，氨是一种重要且必需的介质。原先，秀山的这些电解锰企业都是以液氨的形式来存储氨，但液氨浓度高、易燃易爆、具有腐蚀性且容易挥发，其化学事故发生率高。

铋交收企业增加

本月，泛亚有色金属交易所发布公告，新增贵溪市三元冶炼化工有限责任公司、贵溪三元金属有限公司为交易品种“铋”的生产商，两公司的交收品牌为“红霞牌”。加上原来湖南柿竹园有色金属有限责任公司，总的供货厂家达到 3 家，进一步加大了供货企业的供货实力与规模。

贵溪市三元冶炼化工有限责任公司年产精铋 600 吨，占全国总量的 5% 左右。湖南柿竹园有色金属有限公司是全球最大的铋生产商湖南铋业有限责任公司的股东之一，湖南铋业有限责任公司铋年产量达到 3500 吨以上，占中国铋产量的 40% 左右，全球产量的 35%。

截止本周泛亚有色金属交易所铋总订货量 15 万手，交收库存达到 714.4 吨，比上市初始发售的 40 吨大幅增加 1686%。现价为 1300 元/10 公斤左右，同比发售价格的 1220 元/10 千克上涨 6%。

交收的大量增加，为实体企业开创了新的销售渠道，也意味着交易所铋品种的上市得到国内的实体企业及投资者的广泛认可。

目前，金属铋价格约为 13 万/吨左右，相当于 2008 金融危机前峰值 40 万/吨价格的 1/3，处于历史较低水平。

就铋的基本面上看，铋的投资价值还需要逐渐体现。金属铋是一种非常稀有的金属资源。铋作为绿色金属，大有取代铅、镉、汞等有毒金属的趋势。铋的用途繁多，在化工领域需求分散，用途越来越广泛，需求也在逐步增长当中。全球随着铋替代铅在各个方面的应用，铋合金和冶金添加剂方面的需求增速将逐渐超过在医药等传统领域的需求增速。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。

针对压敏电阻有效的市场现状分析攻略

当前，信息产业已成为我国国民经济第一大支柱产业，形成了较完善的产业链，但总体上仍处于国际分工的中低端，尤其是以软件、集成电路、电子专用设备和仪器为代表的核心基础产业与发达国家存在着很大差距。要实现电子信息产业向创新效益型转变，真正走上自主发展的道路，必须加快发展电子专用设备和仪器产业。

我国压敏电阻器发展较慢，其规模性生产是近几年才有所发展，与国际同行业相比存在一定的差距，如日本松下、德国西门子、美国 Harris、日本北陆等公司的年产量都超过亿只，而国内产量上亿只的生产厂家很少，只有很少几家。其中汕头高新区松田实业有限公司（STE）是国内最大的敏感元件生产厂家之一。目前公司拥有具有国内领先水平和国际先进水平的全自动化生产线及各类检测试验设备。各类产品已形成年产亿支的生产能力，产销量居国内领先地位，产品大量出口。

汕头高新区松田实业有限公司位于中国广东省汕头市高新区。公司于 1995 年成立，是中国专业制造陶瓷电容器、薄膜电容器和压敏电阻器的最大型民营科技企业，中国电子元件百强企业。公司一直致力于陶瓷电容器、薄膜电容器、压敏电阻器的研发、生产与销售，拥有自主品牌“STE”，着力推广高端压敏市场，包括 6KV3KA 产品、方形压敏电阻等。

国内很多电子元件生产厂家设备普遍老化，自动化程度低，个别厂家近乎手工作坊，产品档次低，质量差，无法与世界同行业产品展开竞争。而松田电子设立有自己的工程技术研发中心，配备有高端先进的电子陶瓷、薄膜材料、环保测试理化分析试验设备和高素质的研发队伍，并承担部级、省级、市级多项研发任务。

七大战略新兴产业中的三项，即新能源、新能源汽车、节能减排，都以电子元件为物质基础和关键组件。该行业，我国的底子较好，拥有完整的产业链，如果下游需求启动，作为和国外主要差距的工艺问题可望解决。而下游的新能源汽车、动车等是国家战略产业，关键器件的国产化只是时间问题。压敏电阻器、陶瓷电容器、薄膜电容等行业属于电子元件行业，其中的片式压敏电阻器行业又属于新型电子元件行业，是国家鼓励发展的项目。

松田电子作为中国最大型民营科技企业之一，紧跟市场发展潮流，不断开发具有市场潜力的适销对路的高科技新产品。同时，依据自身技术创新的能力和优势，积极部署前沿性技术的研究，密切关注市场需求，瞄准国际电子技术发展的趋势，努力做到研究开发的新技术、新产品适度超前。松田电子重点发展薄膜类电容器、压敏电阻器和上游产业，实现了陶瓷电容器、薄膜电容、压敏电阻器专业配套的“一站式”服务。

闪星锌厂 5 月产钢 398 公斤

5 月份，锌厂完成高纯锌 1650.815 吨，钢 397.824 公斤，硫酸锌 200 吨。冶炼主要指标总回收率达 95.50%，其中渣含锌 1.9%，精锌零级品率 100%，产量指标均达到或超过月初计划，创今年生产以来单月生产最佳。

5 月份，该厂积极进行扩能改造，从三个方面狠抓管理，安全生产再上台阶。一是抓住气温回升、水电充足、外购块锌得到保障的黄金生产机会，在精馏系统开动三铅一镉，满负荷组织生产高纯锌；在硫酸锌系统生产组织上，利用高温天气，通过合理调节劳力，改常班运作为三班运作夺高产。二是以换证评审、环评验收工作为契机，抓生产过程控制、环保相关工作整改，确保工艺要求、产品质量、环保工作到位；三是按进度有序推进回转窑扩能改造、焦结炉大修、制团废气管路改造，确保了安全文明施工。

石墨烯透明导电薄膜生产线将投产

江苏常州二维碳素科技有限公司近日宣布，年产 3 万平方米石墨烯透明导电薄膜生产线将投产，这是公开报道中已知的全球最大规模生产线。

石墨烯是一种由碳原子按照六边形有序排列的二维晶体，是世界上已知的最薄且强度最高的纳米材料。石墨烯具有良好的导电性、透明性、柔韧性、机械强度以及独特的电子特性，在电子、通讯、能源、医疗等众多领域有着诱人的应用前景，被称为材料领域的神童。

2012 年 1 月，常州二维碳素科技有限公司研制成功全球首款手机用石墨烯电容触摸屏。这项成果突破了石墨烯产品从实验室走向市场的瓶颈，在石墨烯材料应用研发和产业化上具有重要意义。因“在二维石墨烯材料的开创性试验”获得 2010 年诺贝尔物理学奖的诺夫索洛夫博士曾预言，2015 年石墨烯可应用于电容触摸屏，中国将这一时间点整整提前了 3 年。

该公司的石墨烯薄膜通过化学气相沉积（CVD）方法制备，可以满足规模化制备高质量石墨烯的要求。据介绍，现有手机触摸屏中常用的氧化铟锡（ITO）材料有强度性且造价很高，预计 20 年后开采完毕，石墨烯是最佳的替代品，且成本大大降低。二维碳素团队此次上上线的生产线，将可供应 500 万部 4 英寸手机。

台积电 CIGS 薄膜太阳能组件转换率达到 15.7%

台积电旗下薄膜太阳能厂台积太阳能昨(18)日宣布，其生产的铜铟镓硒(CIGS)薄膜太阳能组件转换效率达到 15.7%。此数据发布较 1 月的 15.1% 时隔不到 5 个月，已通过 TV SUD 认证，再创世界纪录。

台积太阳能也宣布，推出 TS-CIGS C1 系列组件，已通过沙尘试验认证及盐雾腐蚀测试，在高温沙漠环境中，也能提供较佳的电力输出及较好的可靠性。

台积太阳能总经理赵应诚表示，台积太阳能新的冠军组件，不仅将最佳转换效率在短短 4 个月内提升 0.6 个百分点，同时也改善温度系数至 $-0.26\%/^{\circ}\text{C}$ ，展现公司持续提升工艺技术的能力。