

**小金属周报目录**

# 2020.3.11-3.13

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：锰厂开工率增加 硒粉成交略见好转 3

2、铋评论：铋市货源偏紧 成交氛围好转 4

3、铟评论：铟锭成交热度增加 5

4、碲评论：碲锭市场价格平稳 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

云铜股份矿山板块2月份超额完成产量计划目标 7

金龙集团严格防疫为复工复产保驾护航 8

工信部原材料工业司组织召开有色行业运行视频会 8

中铝矿业郑州区域事业部实现持续调矿 10

大吉山钨业选矿厂党旗飘扬在防疫、复产最前沿 10

天津2020年蓝天保卫战这么打 11

氮化镓“爆红” 康佳全面布局半导体产业 14

麦克维尔发布模块化磁悬浮冷水机组 17

欧司朗推出新型LED 确保最佳能见度 20

青海已建成4类光伏扶贫项目 五成贫困户吃上“阳光饭” 22

### 一、小金属一周评述

### 1、硒评论：锰厂开工率增加 硒粉成交略见好转

中商网讯：截至到目前电解锰的报价在10300-10500元/吨，均价较上周五下跌600元/吨。电解锰市场价格延续下跌。近期，锰厂开工率有明显增幅，产量明显增加。下游多数200系不锈钢厂计划进行减产和调整，下游成品201冷、热轧走货压力不断增加，短期内钢价上涨未得到市场强有力的支撑。

硒粉国际市场价格最新报价在5.7-6.8美元/磅，均价较上周五持平。欧洲鹿特丹市场硒粉报价6.35美元/磅，价格较上周五持平。本周国内硒粉市场价格在95-120元/公斤，均价较上周五持平。硒粉市场价格坚挺，成交氛围略见好转。最近海外疫情大爆发，硒产品需求受到一定程度影响。国内精硒市场，随着疫情管控逐渐好转，成交量有所提升。

二氧化硒方面，价格在62-68元/公斤，均价较上周五保持不变。二硒市场价格持稳，现货市场交投不活跃。近日电解锰价格偏弱，行情走低，呈现出的二硒需求较少。预计短期内二硒市场或将维持稳定。

分析评述：本周硒市价格仍旧稳定运行，硒粉价格保持坚挺。下游玻璃、陶瓷等企业的复工情况进一步转好，主流的大型下游需求订单相对稳定。预计未来一段时间内硒市市场或将持稳。

### 2、铋评论：铋市货源偏紧 成交氛围好转

中商网讯：铋锭市场价格坚挺。部分现货铋锭处于成本价，厂家高价出货难，低价买原料更难。疫情防控期间物流受限，原材料难以运进来，出货受到了一定影响。预计短期内铋锭市场价格或将稳定。

本周国际市场铋锭价格报价在2.5-2.75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2.5-2.6美元/磅，均价较上周五持平。

本周铋锭市场价格持稳，成交氛围活跃。截至本周五铋锭主流报价为36000-37000元/吨，均价较上周五持平。目前铋锭市场成交气氛有所好转，整体行情向好发展。下游消费商买兴呈回升态势，询价明显增加。预计短期内铋锭市场或将平稳运行。

本周氧化铋报价在40000-41000元/吨，均价较上周五保持不变。

分析评述：目前铋锭现货市场价格仍旧持稳。不少大型厂家出货量明显提升，库存不断降低，使厂家出货态度变得谨慎起来。预计短期内铋锭市场价格或将趋于稳定。

### 3、铟评论：铟锭成交热度增加

中商网讯：今日国内精铟成交价格在940-990元/公斤，均价较上一个交易日保持不变。近期，铟锭市场价格持稳，成交氛围活跃。进入开工季，以及海外市场的需求，都会增加成交热度。预计短期内精铟市场价格或将保持稳定。

业内人士称，近期买方的询价热度在呈现不断上升趋势。物流不断恢复，市场的交易活跃度有望继续升温。预计未来一段时间内铟锭市场价格或将保持稳定。

### 4、碲评论：碲锭市场价格平稳

中商网讯：今日金属碲市场主流价格在370-390元/公斤，均价较上一个交易日保持不变。目前国内碲锭市场价格平稳，成交氛围清淡。消费商普遍持观望态度，采购意愿比较低，虽有少量的询单，但市场成交困难。预计短期内碲锭市场价格或将维持稳定。

业内人士透露，碲锭市场需求乏力，现货成交比较困难。下游消费商采购意愿低，普遍以观望后市为主。预计金属碲价格短期内仍保持稳定。

# 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11日 | 5.7 | 6.8 | 2.5 | 2.75 | 118 | 125 | 120 | 128 | 150 | 165 | 45 | 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） |
| 3月11日 | 6.35 | 2.6 | 1.21 | 1.25 | 150 | 1095 | 925 | 157.5 |
| 3月12日 | 6.35 | 2.6 | 1.21 | 1.25 | 150 | 1095 | 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 |
| 3月11日 | 95 | 120 | 62 | 68 | 940 | 990 | 850 | 900 | 6800 | 7200 |
| 3月12日 | 95 | 120 | 62 | 68 | 940 | 990 | 850 | 900 | 6800 | 7200 |
| 3月13日 | 95 | 120 | 62 | 68 | 940 | 990 | 850 | 900 | 6800 | 7200 |
| 单位 | 元/公斤 |
| 日期 | 二氧化锗 | 镓锭 | 碲锭 | 铋锭 | 镉锭 |
| 3月11日 | 4100 | 4500 | 960 | 990 | 370 | 390 | 36000 | 37000 | 16500 | 17500 |
| 3月12日 | 4100 | 4500 | 960 | 990 | 370 | 390 | 36000 | 37000 | 16500 | 17500 |
| 3月13日 | 4100 | 4500 | 960 | 990 | 370 | 390 | 36000 | 37000 | 16500 | 17500 |
| 单位 | 元/公斤 | 元/吨 |

# 一周市场动态回顾

**云铜股份矿山板块2月份超额完成产量计划目标**

2月份，云铜股份坚持一手抓疫情防控，一手抓生产经营，突出重点，狠抓落实，克服了诸多不利因素，矿山板块在疫情防控实现“零报告”的同时，超额完成产量目标，完成月计划的108.14%，1至2月累计完成计划的124.28%，为实现一季度“开门红”奠定了坚实的基础。

2月份，云铜股份矿山板块处于疫情防控、生产经营、安全环保的关键时期，该公司通过企业微信视频会议隔天晚上8点召开矿山企业生产经营碰头会，统筹安排部署矿山企业疫情防控、安全生产、生产经营情况，要求各矿山企业扛起疫情防控的责任、提高政治站位，将疫情防控工作落实到每一个人、每一个细节。该公司对所属各单位近期疫情防控、生产经营、安全环保等工作存在的困难做到及时沟通解决，为各矿山企业生产系统稳定运行提供了有力保障。

面对疫情影响，该公司所有矿山企业有针对性地采取措施，梳理编制战疫情、实现一季度“开门红”的方案，启动了生产经营日报制度，每日精准收集矿山的生产情况、复产情况、人员返岗和防疫物资等信息，以每日必报、每日必督的方式，严防死守、加强生产和疫情监控，确保人人有责任担当、事事有跟踪落实。

面对疫情防控期间人员返岗困难、防护物资紧缺等不利因素，该公司坚持既定目标和计划不变，要求各矿山企业系统制订疫情防控应急预案，同时督促指导复产困难的迪庆矿业、金沙公司和楚雄矿冶制订复产方案，既保证生产的高效运行，又确保了生产秩序和在岗人员的安全稳定。截至2月26日，玉溪矿业、楚雄矿冶、凉山矿业、狮子山矿、思茅山水等矿山企业已实现满负荷生产，为该公司全年生产经营目标的顺利实现打下坚实的基础。

**金龙集团严格防疫为复工复产保驾护航**

自复工以来，金龙精密铜管集团股份有限公司按照党中央、国务院的重要指示，以及集团总部所在地重庆市万州区党委的工作部署，多种举措做好复工中的疫情防控工作，严防员工的聚集性感染事件发生。已经复工的员工，每天做到早中晚三次测体温。公司每天为员工发放口罩，并数次对公共办公场所和生产场地进行消毒，保证了生产经营的逐渐恢复与运行。此外，该集团党委还积极有序组织开展党员自愿捐款工作，截至3月6日，集团党员为疫区捐款共计4.24万元。

**工信部原材料工业司组织召开有色行业运行视频会**

为全面了解新冠疫情对有色行业影响，及时掌握行业运行动态，进一步推动行业有序复工复产，3月5日，原材料工业司召开了有色行业运行视频会。有色协会、中铝集团、五矿集团、豫光金铅、江西铜业、紫金矿业、山东华建、楚江新材、山东南山、力博集团、广东坚美、上海钢联等单位参会。会议由原材料工业司常国武副司长主持。

与会代表交流了1-2月份有色行业及企业生产运行情况，从全产业链角度分析了新冠疫情对行业原辅料供应、冶炼加工、产品销售、进出口贸易等方面影响，研判有色行业一季度、上半年及全年发展态势，围绕畅通运输渠道、降低成品及副产品库存压力、拉动下游消费、加快企业智能化绿色化改造等方面研提措施建议。

大家认为，新冠疫情爆发以来，有色行业主动作为、攻坚克难，统筹兼顾疫情防控和复工复产，工作成效明显，但新冠肺炎疫情对行业的负面影响因素复杂多样，为促进行业平稳发展，下一步要抓好几个方面的工作。一是围绕目标，提前谋划。有色行业要按照中央经济工作会议的部署要求，坚持结果导向，做好问题预判，制定应对预案，抢回耽误的时间和效益，努力完成全年的目标任务。二是研究问题，落实政策。针对当前存在的突出问题，企业要主动作为，不等不靠，运用好现有帮扶政策，争取政策红利，并就落实政策中的问题提出可操作建议。三是尊重市场、规范发展。复工复产不等于大干快上，要尊重市场规律，结合需求组织生产，强化行业自律，避免恶性竞争，实现产供销有机衔接。同时，越是在生产经营压力较大的情况下，越要高度重视生态环境保护和安全生产。四是注重长远，转型升级。要进一步增强风险防控意识，认真梳理此次疫情影响下暴露出的产业链薄弱环节，统筹国际国内，不断提升供应链安全和产业链安全水平。要抓住机遇，尤其是要围绕智能制造、绿色制造、高端材料开展转型升级，提高企业的核心竞争能力。

**中铝矿业郑州区域事业部实现持续调矿**

近日，中铝矿业郑州区域事业部已从该事业部下属的巩义项目部调运回铝土矿近800吨，有力保证了公司氧化铝生产的矿石需求。

为了贯彻落实公司关于一手抓疫情防控，一手抓矿石供应的生产部署，春节假期以来，郑州区域事业部一方面强化本部及各项目部的疫情防控工作，同时按照政府部门的要求，严格疫情防控的制度和措施，另一方面，积极加强与巩义、荥阳、新密、登封等资源所在地有关职能部门以及矿源所在地镇村疫情防控管理机构的沟通与协调，规范完善非煤矿山有关安全生产、土地复垦、绿色矿山建设的基本资料和报批手续，为节后各区域的复工复产创造条件。

本期调矿工作，以巩义项目部西村东旺选矿厂为起点，以郑州区域事业部成品矿石站台为终点，运距全长约40公里。在调矿工作中，巩义项目部积极组织运力，同时安排人员进行现场监装，郑州区域事业部本部则妥善安排站台调度和质检人员，为到站车辆提供货位服务，确保调运车辆的准点及时卸车，提高了循环调矿的车辆周转率。

**大吉山钨业选矿厂党旗飘扬在防疫、复产最前沿**

近来，为充分发挥党组织战斗堡垒作用，大吉山钨业选矿厂党总支组织广大党员积极投身疫情防控、复产准备工作中，将党员干部设在“关键岗”、临时党小组建在“重要部”、普通党员冲在“一线上”，让党旗在一线高高飘扬，把初心写在行动上的铮铮誓言，用责任担当践行防“疫”使命。

“体温36.5度，正常。”每天早上7点10分党员干部第一时间到达在厂门口检测地点，为进入厂区复产准备的员工测量体温，检查防疫口罩是否戴好，有序进入工作场所。“隔离期间，请勿外出，生活上需要我们帮助尽管说。”厂党总支每天组织党员干部深入到对刚从外地返矿的员工家庭上门服务，切实将疫情防控工作做实、做细，为实现防疫、复产准备筑牢坚实保障。

大吉山选矿厂党总支突出员工防疫安全行为、现场防疫安全环境、人员劳动防护等重点，积极应对疫情对复产带来的挑战，坚持关口再前移、重心再下移，采取错时进厂、错时进入班前会、错位就坐、错时就餐方式，密织安全管控网络，倾力保障员工健康安全。

防疫期间不宜聚集。大吉山选矿厂党总支下设五个党支部书记利用党员微信群等互联网平台，实施“云模式”宣教，学习宣传安全规章制度及岗位安全知识、疫情防护知识及战“疫”期间涌现的先进典型，引导员工正确做好自身防护。

**天津2020年蓝天保卫战这么打**

2020 年是打赢蓝天保卫战的收官之年，全市将紧紧把握“减排”这一根本之策，方向不变、力度不减，打好“1234”组合拳，擦亮全面小康“底色”。

紧扣1 个目标——全力确保 PM2.5迈入“40档”

为确保PM2.5浓度在打赢蓝天保卫战既定目标52微克/立方米的基础上持续改善，进入“40档”，2020 年，全市 PM2.5年度目标定为48微克/立方米左右， 除蓟州区巩固改善外，其他各区PM2.5分解目标在47 微克/立方米到 49微克/立方米之间。

抓实2 个定量——实现以环境容量核定排放减量

污染排放总量超出环境容量，是制约空气质量改善的关键因素。以减排为核心，一方面模拟测算不同气象条件下的环境容量，另一方面结合源解析结果和排放原清单核算污染物排放量。经科学分析，为确保实现 PM2.5年度目标，全年主要大气污染物须净减排5000吨以上。为此，2020年首次将减排量指标纳入年度目标，同时针对各区结构特征、污染贡献以及工程任务情况，将全市减排量任务分解到各区，并建立量化考核机制。

强化3 大领域——统筹结构减排、工程减排、管理减排

2020年进一步强化细化大气污染防治重点任务108 项，也是打赢蓝天保卫战收官之年的“主战场”。

在结构减排方面，稳妥推进 3 家钢铁企业逐步减排、按期全面停产，再完成工业园区整合 21 个、撤销取缔 65 个;煤炭消费总量严格控制在4000万吨以内，47 台燃煤锅炉完成热源替代或改燃关停;全市铁路货运量占比达到 20%以上，按季度逐步提高靠港船舶岸电使用比例，年底前实现全覆盖。

在工程减排方面，严把煤炭准入关、运输关、堆存关、集疏港关。48 台燃煤锅炉完成节能和超低排放改造。钢铁行业全面完成超低排放改造，焦化、水泥、垃圾焚烧、砖瓦、铸造等行业实施深度治理。分批实施 609 台燃气锅炉低氮改造。151家工业企业完成挥发性有机物深度治理，道路桥梁施工及养护作业使用水性涂料。

在管理减排方面，每月通报施工扬尘在线监测和视频监控结果，实现智能渣土车全覆盖，科学拉大“以克论净”考核分差，依法处罚农业经营主体或他人露天焚烧秸秆行为。新购置公交车全部选用新能源汽车，严格管控高排放车辆和非道路移动机械。对建设项目倍量替代等要求落实情况开展核查检查。

提升4 项能力——运用科技、法规、经济和必要的行政手段

提升科技治污水平。借助国家大气攻关中心及本市科研团队，深化 O3和 PM2.5协同管控。充分发挥自动监控系统作用，强化实时调度，辅助监管执法。借助无人机、卫星遥感、高架视频等科技手段，配合地面巡查，实现对露天焚烧火点的全时段、全覆盖动态管控。

强化依法治污能力。制修订锅炉、工业企业挥发性有机物、钢铁、垃圾焚烧和平板玻璃 5 项大气污染物排放地方标准。以煤炭监管、挥发性有机物无组织排放、重型柴油货车、施工工地扬尘及非道路机械管控、露天焚烧等为重点实施一系列联合或专项执法检查。

打造绿色发展引擎。以容量定减量，以排放调结构，综合源头替代、环境税收、差异化管控等手段，逐步淘汰污染重、效益低的企业，引导环境友好、技术领先、附加值高的产业快速发展，统筹经济、社会与环境效益，助力绿色高质量发展。

落实环境保护责任。通过落实党政责任形成工作合力，通过落实属地责任强化精细管控，通过落实监管责任推动任务实施，通过落实主体责任实现污染减排。

**氮化镓“爆红” 康佳全面布局半导体产业**

提起康佳这个品牌，相信很多人第一印象都会想到电视机。不过近些年由于市场竞争的家居，康佳电视的风光程度也大不如从前。不过康佳也早有未雨绸缪，从家电行业转进半导体芯片市场的不止格力电器一家，康佳公司这两年也开始布局芯片市场。并且成果渐显，首款存储芯片实现量产引发多方关注。

康佳入场芯片领域

康佳集团于1992年上市，曾是中国彩电和手机行业的龙头公司，拥有消费多媒体、移动通信、信息网络和相关配套器件等产业板块。

2018年5月，康佳宣布由家电企业转型为以科技创新驱动的投资平台，同时成立了半导体科技事业部，正式进军芯片领域，提出“重点在存储芯片、封测等领域进行投资，重点产品方向是存储芯片、物联网器件、光电器件”。

2018年11月，康佳成立了合肥康芯威存储技术有限公司并持股51%，主要从事存储器主控芯片的设计和销售。2019年12月，康芯威首款存储主控芯片实现量产，并于当月完成首批10万颗的销售。公告显示，康芯威已销售的10万颗存储主控芯片总金额约为20万元，占康佳2019年度销售收入的比重不足0.01%。

据悉，康芯威推出的是型号为KS6581A的eMMC存储主控芯片，该芯片的主要功能是控制内嵌式存储器，可用于智能手机、平板电脑、智能电视、机顶盒、笔记本电脑、智能音响等需要存储功能的智能终端。

据悉，康佳持有重庆康佳光电75%的股份，该子公司从事Micro LED相关的产品研发、生产和销售，主要是利用氮化镓芯片作为Micro LED的显示芯片。

突破氮化镓技术剑指Micro LED

之前，康佳与另一家LED企业联建光电也设立了合资公司，是光电板块业务。李宏韬透露，联建光电是看好康佳的Mini LED技术，双方合作是想推进Mini LED及Micro LED新技术在公共视讯领域的商用化进程。

2019年9月，康佳设立重庆光电研究院，注册资本20亿元，其中康佳出资15亿元，以完成在半导体光电领域的布局。同年，康佳重庆半导体光电产业园奠基，随后一些合作项目陆续进驻。李宏韬说，研究院侧重核心技术研发，力争掌握自主知识产权;产业园侧重技术成果的产业转化。

近日，康佳招募氮化镓工程师引发关注。李宏韬解释说，蓝光、绿光Micro LED芯片要用到第三代化合物半导体基础材料之一的氮化镓。康佳在Micro LED芯片研发上已取得初步突破，申请超过100项全球专利，招募氮化镓工程师是希望加快推进。除了Micro LED芯片，今后还有其它应用。

小米最近应用氮化镓技术的快充产品也引人瞩目。李宏韬认为，康佳与小米不同，小米主要是把氮化镓技术应用于充电器，在应用层面;康佳力争突破氮化镓的核心技术，第一步应用以光电芯片为主，未来应用领域会扩至功率器件、射频器件，而射频器件等在5G时代将用途很广。

内外市场潜力巨大 康佳半导体业务或将迎来爆发

随着5G时代的到来，智能化和物联网的智造浪潮正在兴起，半导体集成电路作为消费电子产品最核心的部件，市场需求强劲，为康佳半导体业务带来极大机遇。

从企业自身来看，康佳集团每年有超过2000万台不同电子产品销售，各业务单元对半导体需求量大，为半导体业务提供了稳定的市场需求。此外，目前中国的自主芯片供给不足，市场占有率仅8%的国产半导体增量空间巨大，行业前景广阔。可以预见，凭借产业协同布局、顶尖专业团队和行业领先的产品优势，康佳半导体业务或将迎来爆发式增长。

作为康佳的新兴产业，半导体业务发展势头迅猛。相信未来通过像康佳这样的企业不断加大研发与投入，国产品牌实现在全球芯片市场中的“弯道超车”指日可待。

**麦克维尔发布模块化磁悬浮冷水机组**

2020年2月，空调行业先进品牌麦克维尔向市场发布全新的模块化磁悬浮离心式冷水机组，采用机组结构更加紧凑的模块化设计，为小空间建筑空调应用和建筑节能改造领域提供有力的产品武器。

一直以来，占建筑能耗比重40%～50%的中央空调系统是建筑节能改造的焦点。采用更高能效、体积更小、运输便捷的空调产品是改造项目的关键。

磁悬浮中央空调高效节能、免维护、使用寿命长的特点，大大减少业主后期运营费用，具有极大的社会效益和经济效益，为解决系统高能耗问题提供了方向。

麦克维尔自2003年推出磁悬浮变频离心式冷水机组，在业界实现了磁悬浮变频离心式冷水机组从0到1的突破，目前已经历了三代的研发。从压缩机到换热器、从电气到机组的系统，麦克维尔磁悬浮机组产品全部自主开发。麦克维尔先进的磁悬浮技术，带领更多建筑节能逐步进入磁悬浮的时代。

全新的WXE模块化磁悬浮变频离心式冷水机组，是建立在麦克维尔20年研发磁悬浮空调技术基础之上的结晶，凝聚了磁悬浮变频、高效换热器、专利闪蒸式经济器(专利号ZL201510739755.8)等先进技术。适用场所包括商业综合体、超高层建筑、酒店、医院以及大型项目的分批投资。

麦克维尔WXE模块化磁悬浮变频离心式冷水机组是如何满足建筑节能改造要求的呢?麦克维尔空调制冷(武汉)有限公司市场部产品工程师洪荣祥介绍到：模块化磁悬浮冷水机组采用磁悬浮变频技术，避免了摩擦耗能，使机组能效提升。另外，系统无需润滑油，消除润滑油对换热造成不利影响，最大化提升系统效率;同时还搭配了发明专利的闪蒸式经济器技术(专利号ZL201510739755.8)，使机组达到国标IPLV一级能效，满足节能改造的能效要求。

在一些传统老旧的酒店、办公楼、工厂等商业建筑中，留给中央空调机组的机房面积较小，传统的“庞然大物”根本无法应用在这些节能改造性质的场所中。洪荣祥介绍，麦克维尔开发的模块化磁悬浮机组更加小巧更适合电梯的搬运。

单模块尺寸仅为1487mm\*1029mm\*2012mm，可通过承重1.35T客梯运送至各楼层进行安装。底座采用槽钢设计，可满足叉车运输，无需借助大型起吊设备进行吊装，成功解决了节能改造项目运输通道狭窄，机房空间紧张等问题。

模块化设计的磁悬浮变频离心式冷水机组具备可扩容性，适用于分批投入的需求，业主可以采用一次设计，分批采购的模式，减少初投资的一次成本。组合时可采用并联或串联应用，搭配灵活。不同容量的单元模块可以任意组合，从而形成不同冷量的机组，应用范围广。轻松应对各种突发情况，每个模块都是独立完整的制冷系统，即使其中一台模块机组发生故障，均不影响其他模块机组使用。并可在保持机组运行的同时，对故障模块进行检修。

从近几年麦克维尔磁悬浮变频离心式冷水机组在建筑节能方面的应用及效果来看，它已经成为建筑节能的不二方案。“以威海蓝海御华酒店应用效果为例：齐鲁蓝海御华大饭店位于山东省威海市，山东蓝海集团管理的一家五星级饭店，集旅游度假、商务、会议等服务功能为一体。该酒店总制冷量1500RT，作为五星级酒店，业主对空调的节能性、稳定性要求较高。在空调设备的选用上，希望采用高效节能、安装便捷、并具有备用性的方案。为此麦克维尔提供了10台模块化磁悬浮变频离心式冷水机组的创新解决方案。机组达到国标一级能效，更加完善的满足了项目需求，为该酒店运营带来杰出的节能体验”，洪荣祥道。

经过数十年如一日地不断推广，目前麦克维尔磁悬浮变频离心式冷水机组在各大行业，如医疗、工业、酒店、数据中心、轨道交通、商业地产等行业全面开花，树立了武汉辛亥革命博物馆、北京国际大厦、山东(青岛)国际航运中心、南宁华润东写字楼、合肥华润君悦酒店、汕头帝豪大酒店、常德湘雅医院、山东鲁能联通数据中心等典型项目。截止至2019年，麦克维尔磁悬浮冷水机组全球销售量已突破6000台，且有超过100台机组已稳定运行10年以上，成为了用户的信赖之选。未来，麦克维尔还将继续研发先进的磁悬浮技术，竭诚服务于广大客户!

**欧司朗推出新型LED 确保最佳能见度**

2020年3月5日——行车过程中，浓雾和其他能见度低的路况，可能会导致严重的追尾事故。在恶劣的天气条件下，通过明亮的后雾灯获得良好的可见性非常重要。欧司朗近日推出的Synios P2720 CR给汽车尾灯制造商带来了多重便利，使紧凑型后雾灯设计成为可能。

无论是前照灯还是后组合灯，都有一个明显趋势：设计越来越紧凑，效率越来越高。新型 Synios P2720 CR LED满足了这种小型化趋势，减少所需空间，为汽车制造商提供更灵活的设计选择。 该款LED尽管尺寸小巧，在应用中仍可提供出色的性能。

对于后雾灯而言，单色LED的主要问题之一，是在60°C～70°C的工作温度下会产生约50%的亮度损失(通常称为光衰)。为此，制造商不得不通过增加LED的数量进行弥补，从而增加了空间占用。如今，欧司朗新型Synios P2720 CR可以将这种亮度损失大幅降低到约10%， 减少所需的LED数量。更少的LED意味着可以使用小型散热器，从而节省更多空间与重量。

欧司朗新款LED提供了两种芯片尺寸，分别为0.5mm²与1mm²，整体封装尺寸均为2.0 mm x 2.7 mm x 0.6 mm。

其他技术参数：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 芯片尺寸 | 0，5 mm＆sup2； | 1，0 mm＆sup2； |
| 光通量（典型值） | 49 lm | 103 lm |
| 电流 | 350 mA | 700 mA |

关于欧司朗

欧司朗总部位于德国慕尼黑，是一家拥有超过110年品牌历史的全球领先的高科技公司。我们的产品主要基于半导体技术，并且广泛应用于各个领域。从虚拟现实、自动驾驶、智能手机，到建筑和城市中的智慧照明解决方案，均囊括在内。欧司朗始终致力于探索光的无限可能，我们的创新科技不但在全世界满足人们的照明需求，还致力于改善人们的沟通、出行、工作和生活。欧司朗中国在大中华区乃至亚太地区广泛获得半导体行业、各照明行业的高度认可，并且成功获得“中国杰出雇主2019”与“中国杰出雇主2020”认证，以优秀的人力资源战略为员工提供卓越的工作环境。截至2019财年年末(9 月 30 日)，欧司朗全球雇员总数约23，500 名，财年持续运营收入约35亿欧元。

**青海已建成4类光伏扶贫项目 五成贫困户吃上“阳光饭”**

青海五成贫困户吃上“阳光饭”

近年来，青海省充分利用丰富的太阳能资源优势，大力发展光伏扶贫产业，为帮助贫困群众持续稳定增收、促进贫困地区长远发展发挥了重要作用。目前，青海已建成4类光伏扶贫项目，装机规模73.16万千瓦，占全省光伏容量的8%，年发电产值预期8.8亿元，扶贫收益5.7亿元，带动7.7万户28.3万贫困人口，占全省贫困人口的52.5%。

据了解，青海目前争取到国家光伏扶贫试点项目容量指标15万千瓦，采取“企业全额投资、贫困县落实用地、贫困户直接收益”模式，选择条件相对较好的8个贫困县建设分布式光伏电站，年收益1500万元。同时，青海还建设了31个村级光伏扶贫电站，年预期收益5.3亿元，村均32万元，并采取“政企投资、共建共享”模式，在海南州建设集中式光伏扶贫电站，每年收益分红2500万元，重点用于东部干旱山区深度困难乡镇脱贫攻坚和成果巩固。青海还是全国光伏扶贫项目实施以来率先采用“领跑者”技术标准的省份。依托国网青海分公司数据中心，在全国率先建成光伏扶贫大数据集控平台，实现村级光伏电站智能化、集约化管理，提高运营效率，降低运维成本40%以上。

截至2月底，青海4类光伏扶贫电站累计发电14.5亿度，总收益11.6亿元。其中，47.16万千瓦村级光伏电站发电收益4.2亿元，村均28.4万元，最高的达到97.5万元，整体效益超过预期。收益资金的60%留给村集体，主要用于产业发展、基础设施维修维护、农牧民教育培训、临时救助等;40%作为扶持资金，通过设立公益性岗位、以工代赈、以奖代补等形式，帮助贫困人口、边缘人口增收，杜绝“一光了之”、政策养懒汉。光伏扶贫已成为当地壮大村集体经济的重要引擎和激发贫困群众内生动力的新抓手。