

**小金属周报目录**

# 2019.12.25-12.27

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](#_Toc18528)**

[1、硒评论：锰价大幅下跌 二硒供应商挺价乏力 3](#_Toc5119)

[2、铋评论：铋锭市场弱势运行 下游需求乏力 4](#_Toc28353)

[3、铟评论：铟锭市场价格稳定 5](#_Toc911)

[4、碲评论：金属碲市场走势平稳 5](#_Toc31768)

[二、价格行情 6](#_Toc15120)

[1、国际价格 6](#_Toc23586)

[2、欧洲鹿特丹小金属价格 6](#_Toc6127)

[3、国内一周小金属价格汇总 6](#_Toc7340)

[三、 一周市场动态回顾 7](#_Toc26231)

[紫金铜业荣获福建省政府质量奖 7](#_Toc16326)

[中国有色集团财务公司召开业务启动交流合作会议 7](#_Toc5048)

[易门铜业如何实现产量利润双优 9](#_Toc11379)

[云南永昌铅锌荣获第二届龙陵县人民政府质量奖 12](#_Toc18428)

[栾川有望从“中国钼都”变身为“世界钼都” 13](#_Toc6628)

[补好农村垃圾处理短板 14](#_Toc30099)

[陕西汉中市完成村级光伏扶贫电站市级总体验收 16](#_Toc29058)

[中国制冷维修行业良好操作区域级培训中心落户长春工程学院 17](#_Toc1843)

[腾讯云与意法半导体携手 18](#_Toc18003)

[广西上林通过发展光伏扶贫产业壮大65个贫困村集体经济 19](#_Toc29261)

### 一、小金属一周评述

### 1、硒评论：锰价大幅下跌 二硒供应商挺价乏力

中商网讯：截至到目前电解锰的报价在10200-10400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。目前电解锰市场价格大幅下跌，新轮钢招价格低至万元。临近年底，多数现货厂家暂不报价。现货成交量有所减少，下游需求量未有实质性变化。

硒粉国际市场上周五价格调整到6-7美元/磅，本周圣诞节休市。欧洲鹿特丹市场硒粉上周五报价8美元/磅，本周圣诞节休市。本周国内硒粉市场价格在90-120元/公斤，均价较上周五保持不变。国内硒粉报价依然平稳，并未出现年前集中采购的迹象。持货商报价处于低位，也无愿降价销售，年末以安排发货和回款为主。

二氧化硒主流价格在56-61元/公斤，均价较上周五保持不变。目前二硒厂家现货供应充足，整体行情改观不大。近期原料粗硒招标价格小涨，但二氧化硒成交价格未受到影响。由于二硒下游需求乏力，导致供应商挺价意愿降低。

分析评述：目前来看，本周硒市市场不温不火，成交价格处于平稳状态。国内大多数消费商节前备货已经完成，下游需求未有好转，预计短期内硒市市场或将继续弱稳运行。

### 铋评论：铋锭市场弱势运行 下游需求乏力

中商网讯：本周铋锭现货市场价格继续下跌，市场成交量减少，成交难度加大。下游仍以刚需采购为主，贸易商对后市的悲观情绪浓厚。预计短期内铋锭市场或将继续弱势运行。

上周五国际市场铋锭价格报价在2.5-2.75美元/磅，本周圣诞节休市。欧洲鹿特丹市场上周五报价在2.8美元/磅，本周圣诞节休市;出口市场价格2.4-2.5美元/磅，均价较上周五保持不变。

本周铋锭市场主流价格持续下滑，现货成交清淡。截至本周五铋锭主流报价为35500-36500元/吨，均价较上周五下跌1000元/吨。目前铋锭市场询单量低到极点，下游需求持续偏弱。贸易商考虑近期铋锭价格持续走低且年底订单稀少，推迟了采购计划，仅按需采购。

本周氧化铋报价稳定在40000-41000元/吨，最低价较上周五保持不变，最高价较上周五下跌1000元/吨。

分析评述：目前铋锭市场报价继续下行，行情持续低迷。下游需求表现清淡，整体成交活跃度不佳。买卖双方不看好后市，主要以观望市场为主。预计短期内铋价格或将弱势运行。

### 3、铟评论：铟锭市场价格稳定

中商网讯：今日国内精铟成交价格在900-950元/公斤，均价较上一个交易日保持不变。目前铟锭市场价格稳定，成交活跃度较清淡。临近年底，上游持货商收紧报价，下游需求表现疲软，导致成交难度加大。预计短期内精铟市场价格或将保持平稳。

业内人士称，前段时间传的消息成真，泛亚拍卖铟锭即将在年底前完成拍卖。当前市场询价寥寥，现货交易难度加大。下游生产商依旧按需采购，几乎少有投机备货。近期低价资源冲击市场有所好转。预计未来一段时间内铟锭市场或将继续弱稳运行。

### 4、碲评论：金属碲市场走势平稳

中商网讯：今日金属碲市场主流价格在335-345元/公斤，均价较上一个交易日保持不变。目前国内碲锭市场走势平稳，整体呈现平淡状态。下游仍维持刚需采购，买卖双方成交意愿均有所下降。预计短期内金属碲市场或将弱稳运行。

业内人士透露，临近年底，上下游厂商不愿意有太大交易买卖，且大多数贸易商已经结束了年前的采购，因此市场活跃度随之减弱。预计未来一段时间内碲锭市场或将稳定运行。

# 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） | |
| 12月25日 | 休市 | 休市 | 休市 | 休市 | 休市 | 休市 | 休市 | 休市 | 休市 | 休市 | 休市 | 休市 | 休市 | 休市 |

### 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） |
| 12月25日 | 休市 | 休市 | 休市 | 休市 | 休市 | 休市 | 休市 | 休市 |
| 12月26日 | 休市 | 休市 | 休市 | 休市 | 休市 | 休市 | 休市 | 休市 |

### 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 | |
| 12月25日 | 90 | 120 | 56 | 61 | 900 | 950 | 800 | 850 | 6800 | 7200 |
| 12月26日 | 90 | 120 | 56 | 61 | 900 | 950 | 800 | 850 | 6800 | 7200 |
| 12月27日 | 90 | 120 | 56 | 61 | 900 | 950 | 800 | 850 | 6800 | 7200 |
| 单位 | 元/公斤 | | | | | | | | | |
| 日期 | 二氧化锗 | | 镓锭 | | 碲锭 | | 铋锭 | | 镉锭 | |
| 12月25日 | 4100 | 4500 | 970 | 990 | 335 | 345 | 36000 | 37000 | 16000 | 17000 |
| 12月26日 | 4100 | 4500 | 970 | 990 | 335 | 345 | 36000 | 37000 | 16000 | 17000 |
| 12月27日 | 4100 | 4500 | 970 | 990 | 330 | 340 | 35500 | 36500 | 16000 | 17000 |
| 单位 | 元/公斤 | | | | | | 元/吨 | | | |

# 一周市场动态回顾

**紫金铜业荣获福建省政府质量奖**

日前，紫金铜业有限公司等5家企业被福建省政府授予2018年度福建省政府质量奖，以表彰紫金铜业在不断创新管理、加大工艺改进、注重安全环保、提高产品质量、提升市场竞争力和贡献闽西苏区发展做出的贡献。

“福建省政府质量奖”是福建省政府批准设立的质量领域最高荣誉，用于表彰在经济领域中绩效管理卓越、经济社会效益显著，对经济社会发展做出了突出贡献，具有标杆示范作用的各类企业或组织。

**中国有色集团财务公司召开业务启动交流合作会议**

为深入贯彻落实党的十九届四中全会关于提升国有经济竞争力、创新力、控制力、影响力、抗风险能力的决策部署，提高中国有色集团公司资金使用效率，加强资金集中管理，经过近9个月的紧张筹建，中国有色集团出资企业有色矿业集团财务有限公司(以下称“中国有色集团财务公司”或“财务公司”)已具备开展集团公司成员单位业务条件。12月15日上午，中国有色集团财务公司在湖北省武汉市汇通新长江中心召开业务启动交流合作会议，与相关各方共商企业发展大事。中国有色集团总会计师安宜出席会议并讲话。

安宜在讲话中指出，设立财务公司是中国有色集团改革发展中的一件大事，是落实“321”发展战略的重要举措之一，标志着中国有色集团资金管理工作上了一个新台阶。他对财务公司业务开展提出要求：一是要利用金融牌照搭建中国有色集团的资金集中管理平台，对标提升，高起点谋划、高标准建设、高质量发展，引进先进的资金管理模式和金融专业管理人才，练好内功，提升服务本领，建设一流财务公司;二是要以共同发展、合作共赢为原则，加强与各金融机构之间的交流合作，实现优势互补、互利共赢;三是要立足中国有色集团主业发展，充分发挥集团的“资金归集平台、资金结算平台、资金监控平台、金融服务平台”四个金融平台功能，为集团成员单位提供专业金融服务;四是要坚持合法合规、稳健经营、规范发展，筑牢金融风险“安全防火墙”;五是要立足自身发展，在中国有色集团的统筹管理和地方政府的支持下，为地方经济发展贡献力量。

会上，成员单位代表大冶有色总经理王焱、中国建设银行同业中心总经理曹屹立、中国财务公司协会副秘书长李清军、武汉市武昌区人民政府副区长谢济全分别进行了嘉宾致辞，祝贺财务公司业务启动交流合作会召开，祝愿中国有色集团财务公司扬帆起航，取得更大成绩。

在主题交流环节，中节能财务有限责任公司副总经理韩巍、三峡财务有限责任公司总经理张星燎和中铝资本控股有限公司副总经理杨旭分别作了经验分享，介绍了各财务公司发展过程中的经验和心得。相关银行代表还就如何与财务公司加强合作、促进共同发展进行了交流发言，分别介绍了各自银行的优势，期望在金融资源、融资渠道、同业业务等方面与财务公司加强合作。中国农业银行已将中国有色集团财务公司纳入同业拆借白名单，归类为A类客户管理，并在资金归集、流动性管理、投融资服务、票据业务、外汇业务等方面提出针对性的合作意见;中国建设银行希望借助其金融科技、全球网络优势加强与财务公司全球资金管理方面的合作。

财务公司代表在表态发言时表示，财务公司将紧密围绕中国有色集团“三业协同、两轮驱动、全面变革”的发展战略，坚持“立足集团、服务集团”的经营宗旨，以资金集中管理为基础，以创新创优创效为主线，以防范资金风险为重点，加强同业合作，努力打造中国有色集团四个金融功能平台，为中国有色集团和成员单位提供专业化、多样化、市场化的金融服务，为打造具有全球竞争力的科技型、管理型、质量型世界一流矿业企业提供有力支撑。

会议期间，与会嘉宾还参观了财务公司新办公场所。中国有色集团总经理助理梁博益，相关银行总行及湖北省分行代表、部分央企财务公司代表，中国有色集团总部相关部室负责人及部分成员单位代表共40余人出席会议。

**易门铜业如何实现产量利润双优**

历史车轮滚滚向前，初心不改勇创一流。截至12月12日18时，易门铜业有限公司提前超额完成年度产量、利润双目标，向中铝集团、中国铜业有限公司、云南铜业股份有限公司提交一份优质成绩单。

今年以来，面对外部市场铜原料缩水、安全环保高压态势，易门铜业咬紧牙关，紧盯提质增效目标，全面精准管理，一路爬坡过坎、迎难而上，在中国铜业及云铜股份的坚强引领下，通过全体干部员工的努力拼搏，再次刷新产量、利润纪录，用这份沉甸甸的收获向中国铜业第一次党代会的圆满召开献上一份厚礼。

回望--易铜人的初心在哪里?在全体易铜人26年不懈努力、不懈奋斗的点滴时光里，在全体易铜人一次次生死存亡的考验里，在全体易铜人戮力同心、共克时坚的拼搏里，在全体易铜人对企业发展越来越好的期盼里。

追忆--易铜人的担当在哪里?在2003年大刀阔斧的机构改革里;在搏击2008年因美国次贷危机一夜袭来的金融风暴时，打响的“挖潜增效，共克时坚”攻坚战里;在2010年国家强制淘汰落后鼓风炉工艺时，为寻求企业生存实施工艺技改项目的奔波里;在2014年10万吨粗铜环保高效项目准入门槛的扩能升级改造里;在2017年项目成功投产1个月达产达标的奋斗里;在2019年“不忘初心、牢记使命”主题教育，继往开来，自加压力，再次取得历史性突破，实现高质量发展的实干里。

决心--“我们要始终坚持把安全生产、环保质量、持续盈利作为企业的中心工作，以精准管理为抓手，筑牢安全环保前提，深度挖潜增效，推动企业高质量发展。”这是易门铜业负责人张体富在2019年初立下的“军令状”。

措施--依托年度8项重点工作、17项保障措施，易门铜业盯紧年度“012345”任务目标，狠抓内部控制管理，做好“加减乘除法”，严格两金压降，合理控制库存，精算细管各项生产成本。以打赢第二回合安全环保质量攻坚战为抓手，深入开展现场隐患排查治理及反违章治理工作;加大环保投入资金，改造环集系统、治理低空污染和打赢粉尘污染攻坚战;深推TPM设备管理工作，提高设备作业率，确保系统满负荷生产;充分发挥富氧底吹吃粗吃杂工艺优势，合理优化生产组织，为稳产高产创造有利条件。

保障--做强党建，引领企业高质量发展。坚持新发展理念，深入挖掘制约、影响生产的难点、痛点问题，以“两带两创”项目为突破点，成立32个项目攻关，助力企业提质增效、快速发展，全年创效3500万元。

立足公司级10个提质增效大项目，全面向产量、回收率、原料保障、采购成本、副产品销售、预算执行、资金支付流程、科技创新、政策争取等各个环节精准管理创效，通过10个公司级提质增效大项目管控，实现提质增效目标。

面对硫酸产品销售价格持续走低、含铜原料价格不断上涨的市场倒挂形势，采用“营销+创新”盈利模式，向烟尘、水淬渣等副产品销售要效益。

党政工团齐发力，组织开展系列文体活动、征文演讲、知识竞赛、摄影书画比赛活动，既为庆祝新中国成立70周年营造了良好氛围，又凝聚了团队的向心力和战斗力，为企业的和谐稳定发展夯实根基。

队伍--队伍强则企业强，队伍兴则企业兴。易门铜业班子以抓好班子、带好队伍为着力点，打好“带队伍、抓班子、促经营”组合拳。克服一年来班子成员不断调整、安全环保形势依然严峻的实际，充分发挥自身主观能动性树信心、战困难，团结带领公司干部员工，一鼓作气地从迎来一季度开门红到11月提前完成年度考核目标，并最终于12月12日迎来提前完成年度奋斗目标的骄人业绩。

展望--伟大的事业需要雄健的改革创新推动。站在新的历史起点上，全体易铜人将不忘初心、牢记使命，以时不待我、只争朝夕的责任感和紧迫感，坚持问题导向，在奋力建设具有全球竞争力的世界一流铜铅锌企业的目标上，继续发扬励精图治、创新求强的企业精神及艰苦奋斗、勇争一流的奋斗精神，奋力谱写易门铜业发展新篇章。

**云南永昌铅锌荣获第二届龙陵县人民政府质量奖**

根据《龙陵县人民政府质量奖管理办法(试行)》，经县人民政府质量奖评审委员会审议，县人民政府研究，决定授予云南永昌铅锌股份有限公司第二届龙陵县人民政府质量奖。

云南永昌铅锌凭借在管理层、发展战略、品牌建设、员工发展、技术创新以及社会责任等方面的卓越表现，获得了县政府质量奖评审委员会的充分认可。云南永昌铅锌牢固树立“不是100分就是0分”的质量管理理念，开拓进取、求实创新，大力推行全员、全过程、全方位的质量管理，策划和实施“名牌战略”，不断提升企业质量管理水平、服务水平和核心竞争能力。企业品牌效应逐步凸显，云南永昌铅锌发展逐步迈入了“质量时代”。

**栾川有望从“中国钼都”变身为“世界钼都”**

12月23日，从省地矿局传来喜讯，经过我省地勘队伍近10年的整装勘查，在洛阳栾川冷水-赤土店探获超大型钼钨矿床，新增资源量钼317.04万吨、钨43.96万吨、铅36.16万吨、锌236.29万吨、铜2.71吨、银391.82吨，相当于新发现39个大型钼矿、14个大型钨矿、5个大型铅锌矿。

钼是一种难熔的金属，是冶金、电气、化工、航空和航天等制造业中不可缺少的原料，此外，钼在颜料、燃料、涂料、陶瓷、玻璃、农业肥料等方面也有广泛的用途。钨是一种耐热金属，广泛用于电力、电子、石油、化工及军事等领域，而且用途还在不断扩大，特别是在尖端工业中，如宇航工业、核子工程等。

“河南省冷水—赤土店钼铅锌多金属矿深部普查”是河南省自然资源厅(原河南省国土资源厅)于2011年部署的重大整装勘查项目，位于“中国钼都”栾川县境内，总面积220平方千米。本次普查累计投入项目经费5042.36万元，其中河南省财政投入勘查经费4382.36万元，共完成地质剖面测量11千米，物探可控源大地音频电磁测深300点，35个钻孔，钻探进尺37650.44米。

按照现有的钼钨价格估算，“河南省冷水—赤土店钼铅锌多金属矿深部普查”新增的钼钨潜在价值约人民币5000亿元。截至目前，“中国钼都”栾川已经累计提交资源储量钼631.17万吨、钨138.28万吨、铅99.18万吨、锌337.83万吨、银1120.83吨、铜8.29万吨。该项成果提交之后，栾川县有望从“中国钼都”变身为“世界钼都”，钨钼矿的资源量将超过智利智利Spence铜钼矿(257万吨)，成为世界第一大钼矿。

**补好农村垃圾处理短板**

固体废物污染环境防治法(修订草案)已经在审议过程中，据说二审稿建议，将“城乡结合部、人口密集的农村”生活垃圾处理纳入城市生活垃圾分类系统。

总的来说，我国农村生活垃圾处理条件相对薄弱。一方面，很多农村人口比较分散;另一方面，农村生活垃圾处理基建和管理都与城市有较大的差距。当然，新农村建设取得的成效也为农村生活垃圾处理带来了积极影响。

不过鉴于农村整体条件还是优化进行时，所以生活垃圾处理的政策倾斜还是有必要的。正如不少地方会发布城镇生活垃圾处理和农村生活垃圾处理两个细分类别的规划和治理方案，也是为了因地制宜，采用更有效的解决方案。

2019年初，中央1号文件就明确，要抓好农村人居环境整治三年行动，深入学习推广浙江“千村示范、万村整治”工程经验。就目前来说，各地需要摸清底数，有针对性地进行农村生活垃圾治理。

例如，畜禽养殖大省可以着重关注畜禽养殖废弃物污染治理和资源化利用;农耕特点明显的地区，要进一步强化农作物秸秆的“五化”处置。同时，农村常见的厨余类垃圾、燃料灰、林木枯枝等，以及生活水平提升后多起来的塑料、橡胶制品等，都应有归宿可寻。

根据农村垃圾处理的现状来看，还存在一些比较突出的问题，例如：垃圾清运不及时;垃圾处理设施不完善;垃圾处理监管缺乏有效手段;地方基金缺口;环境保护意识不强，宣传效果欠佳等等。

对此，业界给出的三点建议为：务实、创新、坚持

农村生活垃圾处理不能只要“面子”，将“三清一改”要求落到实处，借鉴诸如浙江“千村示范、万村整治”此类的成功经验，细化工作、强化责任制、立足考评，真抓实干农村生活垃圾处理，是基本要求。

我国村落众多，情况复杂，在科学规划和统筹管理之外，创新模式能在立足村情的基础上给出量体裁衣的解决方案，推动农村生活垃圾处理获得实效。比如，创新补贴方式，创新与环卫企业的合作方式，创新宣传方式，创新考评方式等。

在一切的努力之下，仍要看到的是，培养农村垃圾分类习惯，改变农村垃圾处理传统方式，提高垃圾资源化利用率，不管哪一条都是一个长期的过程。构建长效机制，避免虎头蛇尾，才能补好农居环境整治的生态短板。

**陕西汉中市完成村级光伏扶贫电站市级总体验收**

日前，市扶贫办会同市发改、自然资源、林业、生态环境、市场监管、电力等部门，抽调32人参与完成了我市村级光伏扶贫电站市级总体验收，现场抽查验收村级电站13个、抽验比例为18%。

截止2018年底，我市在南郑、城固、勉县、西乡、宁强、略阳、镇巴、佛坪8个县区累计建成72座、总容量51兆瓦的村级光伏扶贫电站，总投资4.11亿元，年发电量约1400万千瓦时。72座电站均通过了中省数据审核，1座电站纳入国家补贴目录。

按照《陕西省光伏扶贫电站验收评估工作方案》要求，此次市级总体验收工作组通过现场查看、调阅资料、召开各县区验收评估会等流程，认定8个县区村级光伏扶贫电站项目资料基本齐全、工程建设达到预期标准、并网运行良好，能够带动贫困户稳定增收和壮大村集体经济，全部通过市级总体验收。下一步，我市村级光伏扶贫项目将重点做好运行维护、收益分配管理等后续工作。

**中国制冷维修行业良好操作区域级培训中心落户长春工程学院**

12月20日，中国制冷维修行业良好操作区域级培训中心成立暨开班仪式在长春工程学院第二报告厅举行。学校副校长窦立军、吉林省生态环境厅对外合作处处长王朝霞参加了开班式，并共同为培训中心揭牌。来自全省制冷维修行业的相关岗位人员参加了开班仪式。

该培训中心将采取校企合作、产教融合的方式在职业技能交流、岗位专项技能提升培训等方面全面开展培训活动。培训旨在帮助行业从业人员建立良好的环境保护意识和实际操作技能;推广替代制冷剂的相关技术技能;逐步实现维修行业的减排目标，并支持制冷维修行业管理水平的不断提升。

该中心是能源动力工程学院教授张志正带领项目团队申报，经相关专家考察评审，正式落户长春工程学院。

开班仪式结束后进行了第一期培训，培训内容包括理论培训与操作实训两个部分。

按照《蒙特利尔破坏臭氧层物质管制议定书》(简称《蒙特利尔议定书》)和中国制冷维修行业氢氯氟烃制冷剂第二阶段淘汰及能力建设项目(2016年-2021年)，在制冷维修行业开展良好操作培训项目是该行业计划下的重要活动之一。按照行业计划要求，区域级培训项目将加强项目实施单位培训平台的建设，提高维修从业人员的环境保护意识，提升他们的操作技术水平。

**腾讯云与意法半导体携手**

在2019腾讯云IoT生态峰会上，腾讯集团的腾讯云IoT与半导体供应商意法半导体宣布，双方将围绕腾讯最新的物联网操作系统TencentOS Tiny展开合作。

TencentOS Tiny是腾讯面向物联网领域开发的实时操作系统，它是开源的，具有低功耗，低资源占用，模块化，安全可靠等特点。该操作系统已覆盖IoT主流应用场景，支持硬件平台数量超50+，包括NXP、华大半导体、兆易半导体等多家MCU和模组厂家。

通过在TencentOS Tiny操作系统中嵌入STM32 LoRaWAN软件扩展包，此次合作将允许简单、无缝地访问腾讯云物联网开发平台IoT Explorer上的一站式软件解决方案，从而加快大规模物联网应用的上线速度。

意法半导体亚太区微控制器和数字IC产品负责人兼副总裁、亚太区IoT/AI能力中心及数字营销负责人Arnaud Julienne表示： “作为32位MCU的市场领导者，背靠ST强大的生态系统和物联网相关基础设施等强大优势，STM32自然成为腾讯物联网操作系统的首选合作平台。基于腾讯市场领先的物联网平台，结合意法半导体先进的LoRaWAN解决方案以及我们强大的STM32生态系统支持，双方将致力于为中国物联网开发者和客户提供一流的开发体验。”

腾讯云网络总经理王亚晨表示：“ ST是腾讯云物联网解决方案中重要的MCU产品合作伙伴。我们将紧密合作，不断拓展物联网业务生态系统，携手翻开产业物联网新篇章。 ”

**广西上林通过发展光伏扶贫产业壮大65个贫困村集体经济**

12月15日，冬日暖阳下，在上林县白圩镇贫困村玉峰村，一排排光伏板错落有致地“嵌”在青山绿水间。“光伏扶贫工程可谓‘一寸光伏一寸金’。”该县扶贫办副主任朱文表示，截至今年11月，上林县65个贫困村通过光伏发电，村集体经济平均增收3.17万元。

上林县是滇桂黔石漠化片区县，新一轮国家扶贫开发工作重点县和集中连片特困地区，一直面临着培育特色产业难、发展集体经济难的两大难题。同时，作为我区新晋“世界长寿乡”，生态是该县最大优势品牌。打赢脱贫攻坚战，如何既保持一方绿水青山，更让绿水青山变金山银山，走出一条可持续发展的乡村振兴路?

光伏扶贫是国务院扶贫办确定实施的十大精准扶贫工程之一。自全面打响脱贫攻坚战以来，上林立足生态产业化、产业生态化，引进了国内新能源龙头公司——苏州协鑫集团，按照引进一个项目、建设一片光伏、发展一个产业、增收一笔“阳光收入”的思路，实施了贫困村光伏扶贫电站和40兆瓦集中式光伏扶贫电站两个项目，积极探索打造党委政府、贫困村、贫困户及企业多方共享的光伏扶贫产业链。

如今，走进上林县的贫困村，可看到在阳光下熠熠生辉的“屋顶经济”——太阳一露脸，集体经济就增收。

据悉，该县贫困村光伏扶贫电站总投资3250万元，总容量4560千瓦，于2017年9月全部建成并网发电。该项目为玉峰村等65个贫困村集体经济项目，光伏发电设施部分安装在各贫困村办公楼、学校、卫生室等公共设施屋顶，部分集中在该县象山工业园区厂房屋顶。今年以来，该项目已带来206.5万元村集体经济收入。

“今年，包括65个贫困村在内，全县134个村(社区)村级集体经济收入全部达到4万元以上。光伏扶贫产业功不可没。”朱文说。

如果说贫困村光伏扶贫电站项目让65个贫困村挺直了脊梁，那么，40兆瓦集中式光伏扶贫电站项目则解决了因病、因残、无劳动能力等特困户的后顾之忧。该项目总投资约1.8亿元，占地面积约1000亩，是全区最大的集中式光伏发电站，目前电站已全容并网。上林县投入粤桂帮扶资金2000万元，根据协议，每年获固定红利400.2万元，该县1334户特困户(动态管理)，每户每年可获3000元分红，且持续获益20年，让贫困人口长期稳定增收。