



国际铜业协会  
Copper Alliance

---

ICA China Q4 2019 Insights Report

国际铜业协会（中国）第四季度洞察简报



# Contents

## 目录

### Policy in Focus 政策聚焦 ..... 03

收集本季度重大宏观事件和重点行业政策，提供精简摘要和深入解读。关注“政策聚焦”，及时把握国内铜工业及其上下游产业链的政策动态。

National Strategies 国家战略 ..... 03

U.S.-China Relations 中美关系 ..... 04

Industry Policies 行业政策 ..... 05

### Market and Trends 市场与趋势 ..... 08

铜的六大主要终端应用市场包括建筑业、电力基础设施、工业电机、家用电器、交通运输、以及电子信息。近年来，政府大力推动绿色经济 and 高质量发展模式的行动，以及一系列国家级战略的持续推进，促使这些行业不断产生新的铜需求增长点。关注“市场与趋势”，紧跟铜在各领域应用的市场分析和趋势展望。

### Industry Best Practices 业内最佳实践 ..... 10

遴选国内外铜企优秀案例，聚焦行业痛点与解决方案。关注“业内最佳实践”，了解铜工业先进技术及应用的实践成果。

### Circulation and Innovation 循环与创新 ..... 11

发展循环经济，探索创新应用，既是当今全球经济发展的需要，也是人类寻求可持续发展未来的必然选择。铜具有100%可回收性，在反复回收利用中无任何性能损失。此外，铜还具有耐腐蚀性、天然抑菌性和美观性，在通信、交通、渔业和医疗等众多领域有着广泛的应用。关注“循环与创新”，了解国内外铜企在资源循环利用和创新应用方面的最新技术和实践。

### ICA in China 国际铜业协会在中国 ..... 13

作为一家非营利性国际组织，国际铜业协会联合全球铜工业，致力于研究并推广铜的社会价值和有效使用，使其为国家经济及行业的绿色发展和提高人类生活品质作出贡献。国际铜业协会于1995年进入中国，在过去的20多年里，协会和国内外政府/非政府机构、研究院校、铜工业及下游企业等各相关利益方一起，探索与能源、生态、环境等可持续发展相关的解决方案在中国的运用和推广。关注“国际铜业协会在中国”，了解本季度国际铜业协会在相关领域的最新动态及项目成果。

## Policy in Focus 政策聚焦

收集本季度重大宏观事件和重点行业政策，提供精简摘要和深入解读。关注“政策聚焦”，及时把握国内铜工业及其上下游产业链的政策动态。



## National Strategies 国家战略

### 李克强总理主持召开研究部署“十四五”规划编制专题会议

11月25日，国务院总理李克强主持召开研究部署国民经济和社会发展第十四个五年规划编制专题会议。李克强指出，“十四五”时期外部环境可能更加复杂，不确定性和挑战更多，我国正处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的关键时期。李克强说，要认真谋划“十四五”时期经济社会发展的重要支撑，围绕补短板、促升级、增后劲、惠民生，研究推出一批重大工程和项目，更加注重发挥社会力量作用，着力提升基础设施水平，增强产业创新力和竞争力，促进改善生态环境，提高人民群众生活水平。

**短评：**2020年迎来了十三五规划收官和新的五年计划的启动。作为为国民经济发展确定目标和方向的纲领性文件，十四五规划将结合国内外面临的发展形势，为铜相关行业制定清晰的路线图，指导其未来中长期发展。

### 习近平主席主持召开中央全面深化改革委员会第十一次会议

11月26日，中央全面深化改革委员会第十一次会议召开，习近平主席、李克强总理、王沪宁、韩正出席会议。会议指出，要以推进环境治理体系和治理能力现代化为目标，建立健全领导责任体系、企业责任体系、全民行动体系、监管体系、市场体系、信用体系、法律政策体系，落实各类主体责任，提高市场主体和公众参与的积极性，形成导向清晰、决策科学、执行有力、激励有效、多元参与、良性互动的环境治理体系，为推动生态环境根本好转、建设美丽中国提供有力的制度保障。

**短评：**作为中央全面深化改革的目标之一，加快生态环境治理体系和治理能力现代化是建设生态文明的重要组成部分。有色金属行业是生态环境治理的重中之重，早年重经济发展轻生态保护的模式已逐渐被摒弃，全行业将面临日趋严格的环保政策，亟需提升管理和技术水平以实现绿色发展。

## U.S.-China Relations 中美关系

---

### 中美就第一阶段经贸协议文本达成一致

12月13日，中美双方在平等和相互尊重原则的基础上，就第一阶段经贸协议文本达成一致。协议文本包括序言、知识产权、技术转让、食品和农产品、金融服务、汇率和透明度、扩大贸易、双边评估和争端解决、最终条款九个章节。同时，美方将履行分阶段取消对华产品加征关税的相关承诺，实现加征关税由升到降的转变。

**短评：**在持续近两年的中美贸易摩擦期间，受美国对中国出口铜终端产品加征关税，以及中国对美国进口废铜加征关税的影响，中国铜资源进出口均出现了大幅下降。此次贸易紧张局势迎来暂时停火，对2020年铜市场将是积极的信号。随着协议内容正式公布，两国确定分阶段取消加征关税的时间表，中美铜进出口的未来趋势也将逐渐明朗。





## Industry Policies 行业政策

### 发改委修订发布新版《产业结构调整指导目录》

10月30日，国家发展改革委颁发2019年第29号令，《产业结构调整指导目录（2019年本）》自2020年1月1日起施行，《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》同时废止。本次修订的重点是推动制造业高质量发展，大力破除无效供给，并提升科学性与规范化水平。目录包括以下六方面有色金属鼓励类项目：有色金属现有矿山接替资源勘探开发，紧缺资源的深部及难采矿床开采；高效、低耗、低污染、新型冶炼技术开发；高效、节能、低污染、规模化再生资源回收与综合利用；信息、新能源有色金属新材料生产；交通运输、高端制造及其他领域有色金属新材料；新能源、半导体照明、电子领域用连续性金属卷材、真空镀膜材料、高性能铜箔材料。

**短评：**新版指导目录对于铜行业资源开发、矿山建设、回收利用以及终端应用等方面具有重要的指导意义，具体体现在以下三个方面，通过矿山接替资源勘探开发的方式缓解老矿山生存危机；推动有色金属矿山的绿色发展，提升有色金属矿山企业在节能减排、资源综合利用以及数字化矿山建设等方面的水平；有色金属新材料的应用前景十分广阔，如各种铜材新材料在新能源电池及电子信息等领域的广泛应用。

### 工信部公开征求对《有色金属行业智能矿山建设指南》等文件的意见

11月8日，工业和信息化部公开征求对《有色金属行业智能矿山建设指南（征求意见稿）》，《有色金属行业智能冶炼工厂建设指南（征求意见稿）》，《有色金属行业智能加工工厂建设指南（征求意见稿）》的意见，旨在贯彻落实2018年中央经济工作会议关于“加大制造业技术改造和设备更新，加快5G商用步伐，加强人工智能、工业互联网、物联网等新型基础设施建设”的工作部署。

**短评：**有色金属行业的生产模式正在面临一场全球性的智能革命，近年来中国也在逐步推进工业智能化转型，以提高生产质量和经济效益。此次发布的三份征求意见稿涵盖了有色金属行业从开采、冶炼到加工等多环节的智能化建设，体现了国家对于有色金属行业智能化升级与高质量发展的重视。尽管目前国内相关智能化建设仍处于初级阶段，未来相关政策的正式发布将为铜矿开采、冶炼与加工的智能化发展提出更为明确的指导要求与意见。

## 工信部发布新版《重点新材料首批次应用示范指导目录》

12月2日，工业和信息化部原材料工业司发布《重点新材料首批次应用示范指导目录（2019年版）》，自2020年1月1日起施行，《重点新材料首批次应用示范指导目录（2018年版）》同时废止。新版指导目录包括先进基础材料、关键战略材料、前沿新材料等三大类，共331项。先进基础材料中的先进有色金属材料包括七种铜材，应用领域涉及新能源电池、电子信息、5G通信、航空航天、先进轨道交通等。

**短评：**根据工信部建立的新材料首批次保险机制，直接使用目录内的新材料产品且投保首批次应用保险的企业，可申请获得保费补贴。该项措施旨在降低新材料进入市场初期下游行业首次应用的风险，激活和释放对新材料产品的有效需求，加快创新成果转化和应用。被列入新版目录的七种铜材有望加速在相关产品中得到落地和合理应用。

材料名称	性能要求	应用领域
铜铝复合材料	抗拉强度≥110MPa，延伸率≥11%，界面结合强度≥40MPa，直流电阻率≤0.025Ω·mm <sup>2</sup> /m。	电力装备、航空航天、先进轨道交通
高性能高精度铜合金丝线材	抗拉强度≥475MPa，延伸率≥6%，导电率≥90%IACS，软化温度≥350℃，直径 0.080~0.300mm，长度≥15km。	电力工程、电子信息
高频微波、高密度封装覆铜板、极薄铜箔	<p>(1) 高频微波覆铜板：介电常数（DK）3.50±0.05(10GHz)，高频损耗&lt;0.004（10GHz），玻璃化温度&gt;200℃，剥离强度&gt;0.8N/mm；</p> <p>(2) 高密度覆铜板：玻璃化温度&gt;250℃，平面膨胀系数&lt;28；</p> <p>(3) 极薄铜箔：厚度≤6μm，单位面积重量50~55g/m<sup>2</sup>，抗拉强度≥400kg/m<sup>2</sup>，延伸率≥3.0%，粗糙度：光面≤0.543μm，毛面≤3.0μm，抗高温氧化性：恒温（140℃/15min）无氧化变色，符合国家行业标准《SJ/T11483-2014 锂离子电池用电解铜箔》；</p> <p>(4) 高频高速基板用压延铜箔：典型厚度及精度12±0.5μm，单位面积质量100~111g/m<sup>2</sup>，宽度及精度520±1.5mm，抗拉强度（室温）≥460N/mm<sup>2</sup>，抗拉强度（180℃×30min）≤210N/mm<sup>2</sup>，延伸率（室温）≥0.7%，延伸率（180℃×30min）≥4%，空气中200℃×60min无氧化，粗糙度M面（Rz）≤1.3μm，剥离强度≥0.7N/mm；超低轮廓度压延铜箔：板形≤10I，表面粗糙度Rz≤0.9μm，抗剥离强度≥0.8N/mm，滑动弯曲性能≥15万次，FCCL的180°弯折试验≥5次。</p>	新能源电池、电子电路、5G通信，智能汽车，航天航空，军工、高端消费类电子设备
高铁制动用高性能铜基复合材料	密度标称值×(1+0.1)，硬度[HBW/10/250/30]10~30，摩擦体剪切强度≥6MPa。	先进轨道交通
注射成型铜合金	Cu-Cr:抗拉强度≥300MPa，屈服强度≥200MPa，延伸率≥20%，密度≥8.6g/cm <sup>3</sup> ，热导率≥300W/(m·K)。	3C、汽车
高性能铜镍锡合金带箔材	<p>(1) Cu9Ni6Sn合金带箔材：厚度0.05~0.08mm，抗拉强度540~600MPa、屈服强度490~550MPa、硬度&gt;170HV、延伸率&gt;6%、导电率&gt;12%IACS、公差±0.003mm、90°折弯：横0，纵1.5；厚度0.1~0.2mm、抗拉强度&gt;1000MPa、屈服强度&gt;950MPa、硬度&gt;310HV、延伸率&gt;4%、导电率≥12% IACS、公差±0.007mm；</p> <p>(2) Cu15Ni8Sn合金箔材：厚度0.04~0.06mm，抗拉强度&gt;1300MPa、屈服强度&gt;1250MPa、硬度&gt;410HV、延伸率≥1%、导电率≥8%IACS、100℃/100小时应力松弛≤2%、公差0.002mm。</p>	5G通信、航空航天、军工、高端消费类电子产品
高氧韧铜	[O]: 80~250ppm, [P]<3ppm, Fe<5ppm, 晶粒尺寸<15μm, 延伸率 A11.3≥40%，硬度 45~55Hv。	5G通信、集成电路、航空航天



## 工信部就《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》公开征求意见

12月3日，工业和信息化部就《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》（征求意见稿）公开征求意见。意见稿提出到2025年，动力电池、驱动电机等关键技术取得重大突破，新能源汽车新车销量占比达到25%左右；加快充换电基础设施建设；2021年起，国家生态文明试验区、大气污染防治重点区域公共领域新增或更新用车全部使用新能源汽车；制定将新能源汽车研发投入纳入国有企业考核体系的具体办法。

**短评：**该规划将接续《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020年）》，为新能源汽车行业发展确定目标、明确方向。根据意见稿，产业整体发展目标为：纯电动汽车成为主流，燃料电池汽车实现商业化运行，公共领域用车全面电动化。铜在电动汽车及其配套充换电设施中应用广泛，未来国家对发展新能源汽车的鼓励性政策必将带动包括铜在内的上游材料的市场需求。

## 自然资源部就《矿产资源法（修订草案）》公开征求意见

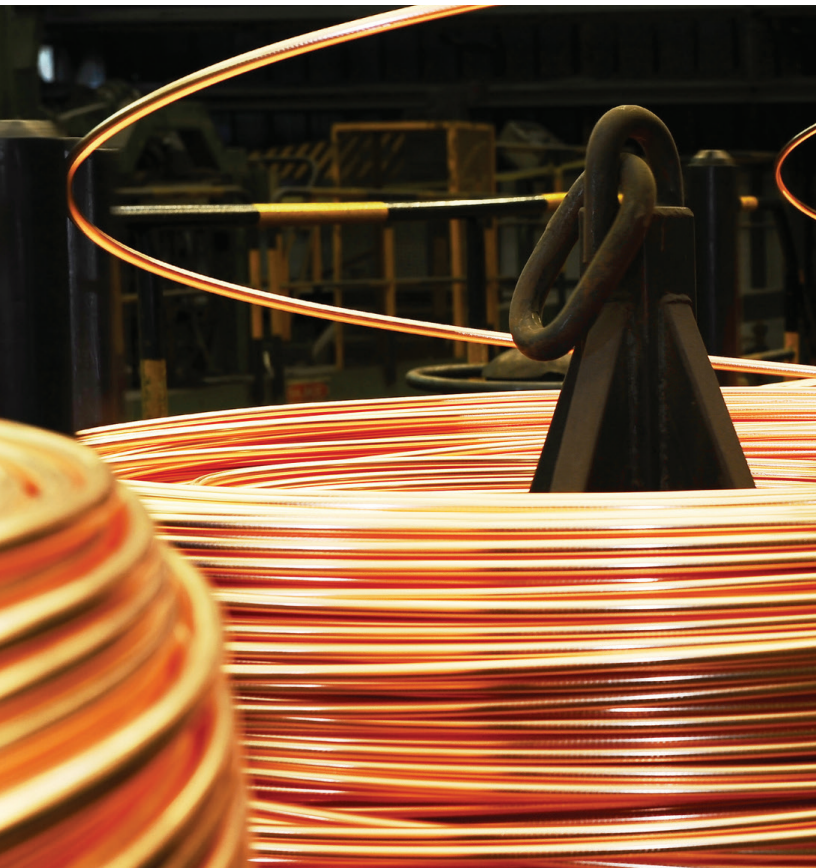
12月17日，自然资源部就《矿产资源法（修订草案）》公开征求意见。修订草案的主要内容包括：全面推进矿业权竞争出让；推进生态文明建设，健全矿区生态修复机制；深化“放管服”改革，优化矿业营商环境；尊重地质工作规律和矿业发展规律，建立符合矿产资源勘查开发技术特点的管理制度；完善收益分配机制，明确矿产资源税费制度。

**短评：**现行《矿产资源法》于1986年颁布实施，此次时隔30多年首次迎来大修，旨在新形势下规范矿产资源管理，实现矿业高质量发展。其中，随着今年国家层面加快推进矿山生态修复，修订草案新设立“矿区生态修复”一章，明确生态修复的责任主体和资金来源，将有助于解决我国矿山生态修复，促进铜矿企业实现绿色开采。

## 商务部发布《中国再生资源回收行业发展报告（2019）》

10月21日，受商务部委托，由中国物资再生协会组织编写的《中国再生资源回收行业发展报告（2019）》在商务部流通业发展司网站发布。报告显示，2018年我国废有色金属再生资源回收总量为1110万吨，同比增长4.2%；进口总量399.4万吨，同比下降30.5%；出口总量0.13万吨，同比增长44.4%。2018年国内废有色金属回收量同比略有增加，其中废铜和废铝的回收量分别为210万吨和510万吨，分别占再生铜和再生铝原料供应量64.6%和73.3%以上。

**短评：**随着固体废物进口政策调整，2018年废有色金属进口总量大幅下降，出口总量大幅上升，回收总量略有增加，意味着废有色金属回收的重心已转向国内，推动国内回收体系进一步集中化规范化发展。此外国家加大污染防治力度，有色金属等行业减少原矿产资源使用量，国内废铜和废铝回收已成为再生原料供应的最主要来源。



## Market and Trends 市场与趋势

铜的六大主要终端应用市场包括建筑业、电力基础设施、工业电机、家用电器、交通运输、以及电子信息。近年来，政府大力推动绿色经济和高质量发展模式的行动，以及一系列国家级战略的持续推进，促使这些行业不断产生新的铜需求增长点。关注“市场与趋势”，紧跟铜在各领域应用的市场分析和趋势展望。



### 中国交通运输电气化持续发展将有益于铜需求

由国际铜业协会支持，Brilliance Consulting公司完成的最新研究显示，未来中国的交通运输行业将呈现电气化、智能化、互联化、共享化和绿色化五大发展趋势，其中电气化、互联化和绿色化三大方向有望进一步增加铜在该领域的需求量。为进一步满足减排要求，越来越多的汽车将由电气驱动，进而需要更多的铜材料用于制造其中的电机和电池等关键部件，并建设配套的充电基础设施。同时人们对安全和环保的更高要求，也意味着性能出众且能够100%回收的铜材料将在各类交通运输设备中得到更广泛的使用。

此外，更多的新科技和新产品将被应用到交通运输领域，对未来几十年铜在这一领域的应用产生重要影响。例如，在电动汽车中引入铸铜转子电机，旅客列车全部实现电气化，以及在电动自行车中以锂离子电池替代铅酸电池，都将为铜的使用带来新增长点。根据该研究报告的基准分析估计，到2025年中国交通运输领域的铜需求量或将达242万吨，到2030年或将达331万吨。



## 2019年第四季度铜景气指数及分析

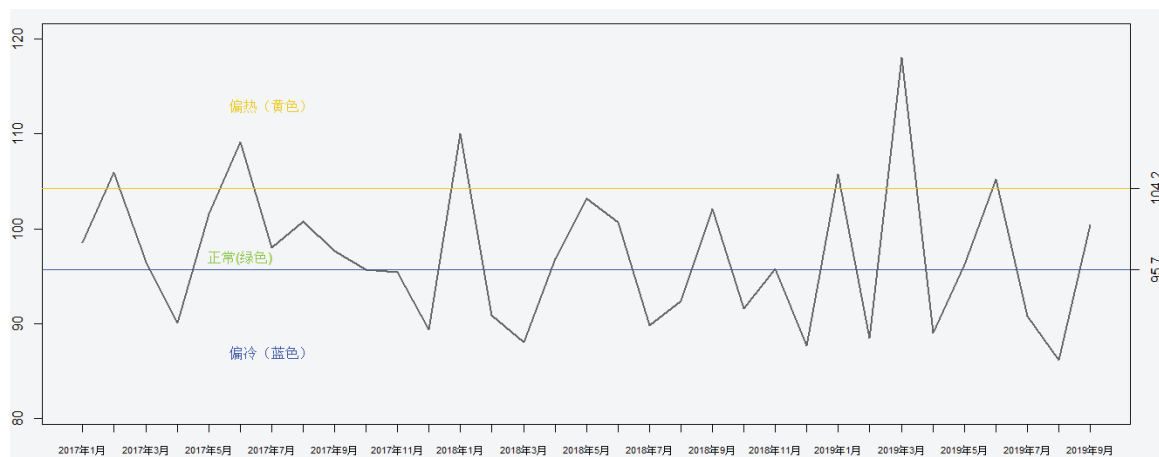
10月份，中国铜需求量景气指数为99.9，较上月下降0.5个点，分布于“正常”区间（95.7-104.2），表明中国铜需求量在本月既不偏冷也不偏热。究其原因主要是数据因素，经季节因素调整后，本套指数包括的52个宏观及铜终端行业指标中，家电行业的空调产量环比下降了14%；交通行业中，铁路固定资产投资环比下降了13%，导致2019年10月中国铜需求量指数呈现下降趋势。与此同时，2019年10月份有35%的指标呈现正增长，包括房地产新开工和施工面积。而去年同期只有29%的指标呈现正增长，导致2019年10月份中国铜需求量指数高于2018年10月份。

# Oct

# Nov

11月份，中国铜需求量景气指数为97.3，较上月下降2.6个点，分布于“正常”区间（95.7-104.2），表明中国铜需求量在本月既不偏冷也不偏热。经季节因素调整后，本套指数包括的52个宏观及铜终端行业指标中，部分指标出现较大幅度环比下降，如：火电发电新增设备容量环比下降62%；第二产业当期投资完成额环比下降47%，导致2019年11月中国铜需求量指数呈现下降趋势。与此同时，2019年11月份有56%的指标相较于2018年11月份呈现正增长，例如：电线电缆产量、变压器产量等，导致2019年11月份中国铜需求量指数高于2018年11月份。

### 中国铜需求量景气指数2017年1月至2019年11月



(数据来源：国家统计局和海关总署的公开信息)



## Industry Best Practices 业内最佳实践

遴选国内外铜企优秀案例，聚焦行业痛点与解决方案。关注“业内最佳实践”，了解铜工业先进技术及应用的实践成果。

### 国内案例：强强联合协同发展 江铜成功打造智慧铜矿山

江西铜业集团有限公司联合多家行业领军企业和科研院所，成功将5G技术、大数据、人工智能、VR等新技术运用于矿山生产管控，初步建成覆盖全流程的智慧铜矿山，打造出我国首个第三代矿用车联网平台，为中国矿业高质量发展提供了新的参考借鉴。

江铜城门山铜矿已打造出以数字采矿平台、三维可视化平台、第三代矿用车联网平台为主的智能采矿新模式，其中智能调度、智能运维、智能驾驶是第三代矿用车联网管控平台的三个核心内容，由江铜集团、迪迈、航天重工、山推股份、中国移动和华为共同构建，在全国有色行业尚属首例。

除此之外，江铜还联合北京矿冶科技集团有限公司、东北大学、迪迈等实施强强合作，积极开展智能化攻坚，构建了磨矿、浮选、浓密脱水等选矿专家系统，国内首创在线滴定式PH仪和智能加球系统等，配套N个变量数据采集系统，有效实现了生产过程变量因素的控制。数据与科技的结合，让人从繁重的重复工作中解放出来，生产流程和指标也变得更加稳定，矿山主要技经指标优化明显，人力资源效率明显提升，新增一条5000吨尾矿选硫生产线所需人员全部从主流程转岗调入，未增加员工总人数。

当前，全球矿业正经历着一场新的智慧革命，智慧矿业成为竞争新赛道。处于“创新倍

增”进程中的江铜集团，正积极对主要工厂、矿山实施智能化、数字化升级改造，加速智能制造转型，推动江铜制造迈向高端化、智能化、绿色化、服务化。

来自中国有色网 <https://www.cnmn.com.cn/ShowNews1.aspx?id=416397>

### 国外案例：拥抱人工智能 自由港麦克莫兰显著提高铜产量

全球最大的铜生产商自由港麦克莫兰公司（Freeport-McMoran）首席执行官理查德·艾德克森称，公司将在其矿山引入机器学习技术，使年产量增加9万吨。

自由港麦克莫兰在其位于亚利桑那州的巴格达矿山测试了一种人工智能模型，目前正计划将该模型推广到其美洲的所有采矿业务中，预计使铜年产量增加约5%。艾德克森表示这一技术将以很少的投资提高铜产量。

这一技术由自由港麦克莫兰与麦肯锡咨询公司联合开发，利用矿山周围传感器收集的数据，提出改进破碎机和处理机械性能的新方法。例如，在亚利桑那州的巴格达矿山，技术系统发现该矿山生产七种不同类型的矿石，通过调整选矿用大型浮选槽中的PH值，便能进一步提高铜产量。

来自金融时报 <https://www.ft.com/content/88628dc0-fe32-11e9-be59-e49b2a136b8d>

## Circulation and Innovation 循环与创新

发展循环经济，探索创新应用，既是当今全球经济发展的需要，也是人类寻求可持续发展未来的必然选择。铜具有100%可回收性，在反复回收利用中无任何性能损失。此外，铜还具有耐腐蚀性、天然抑菌性和美观性，在通信、交通、渔业和医疗等众多领域有着广泛的应用。关注“循环与创新”，了解国内外铜企在资源循环利用和创新应用方面的最新技术和实践。

### 实现闭环循环经济 领先矿企通过铜回收打造可持续未来生命周期

#### 肯尼科特：纳故吐新

力拓肯尼科特的旗舰矿区宾厄姆峡谷矿场是迄今为止世界上最大、最多产的项目之一，现在已经几乎可以满足美国15%的铜需求。2012年，为了提高效率和促进循环经济，力拓肯尼科特公司及其分公司开始将从美国各地回收的废金属（如旧铜线）纳入冶炼流程。到2017年，肯尼科特公司从回收的废料中总共加工出了280万磅的铜，相当于6400户新建住宅中的所有铜电线的用铜量。

#### Boliden与欧洲的平衡式

瑞典Boliden公司自20世纪60年代起就一直在回收废料，精炼厂每年能回收包括主要来自欧洲的计算机和手机电路板等12万公吨的电气材料，是世界上最大的电子材料金属回收商之一。在除去包括塑料、铁和铝等材料之后，铜被投入设有旋转汽缸的卡尔多转炉，保证熔炼过程中热量的均匀分布。产生的“粗铜”再次熔炼，进一步精炼出铜和贵金属。

#### Aurubis：铜回收的巅峰

作为全球最大的铜回收商和最大的金属回收商之一，德国Aurubis公司在多个工厂使用回收材料进行产品制造。Aurubis在位于德国吕嫩回收中心的工厂，利用二次原料生产阴极铜。同时，Aurubis的汉堡工厂在一次冶炼过程中对铜精矿和回收材料的混合物进行加工，而在比利时和保加利亚的工厂则主要进行废料再利用。最终产品生成铜管、电子废料和铸渣等。

#### 德国的离心力

Kayser循环系统包括一个将近13米高的浸没式熔炉，拥有独特的浸没式燃烧喷枪，从上方轮流浸入熔炉。由于使用燃油和氧气加热，因此该炉的装料时间较短，因而能够尽量减少提取的硅酸铁砂中的铜渣含量。铅、铋、锑和碲等副产品在铅精炼厂中分离出来，作为精矿出售。同时，贵金属在贵铅中得到强化，其中贵金属含量约为70%。

来自ICA微信公众号 <https://mp.weixin.qq.com/s/ggqZGMZPkkE1yE7SMZ8qrw>

## 科技创新连突破云铜江铜研发技术行先列

云铜科技成功生产出符合要求的铜合金接触线用Cu-Cr-Zr合金线坯和电阻焊电极用Cu-Cr-Zr合金材料，标志着该公司在合金产品研发方面取得了突破性进展。新开发的合金材料生产工艺与传统的生产工艺相比，具有生产成本低、效率高、长度大等特点，市场竞争优势明显。

“基于400km/h以上时速大卷重高速轨道交通接触网线用Cu-Cr系合金线材”项目为中铝集团科技发展基金项目，项目开发的产品具有高强度、高导电性，性能稳定，单根线杆重量2.5吨以内连续无断杆现象，主要应用于时速400km/h以上高速电气化铁路线路铜合金接触线。与此同时，云铜科技还采用“非真空上引连铸+连续挤压”工艺成功试制出了Cu-Cr-Zr电极帽样品，满足了客户需求，具有广阔的市场前景。

来自中国有色网 <https://www.cnmn.com.cn/ShowNews1.aspx?id=417077>

江西江铜龙昌精密铜管有限公司的大螺旋角无缝内螺纹铜管节能技术，今年11月被选入由工信部编制的《国家工业节能技术装备推荐目录（2019）》。项目技术成果填补了国内内螺纹铜管成形模具设计软件的空白，引领了铜管加工行业技术的发展，推动了大螺旋角内螺纹铜管技术的产业化进程。研制的大螺旋角内螺纹铜管产品换热效率高、米克重小，它的成功推广应用，降低了空调中铜管使用量，提高了空调能效，推动了空调产业升级和节材节能。

来自工信部网站 <http://www.miit.gov.cn/n1146295/n1652858/n1652930/n4509607/c7564399/content.html>



### 制冷行业三项团体标准启动会

10月30日，由上海市制冷学会牵头召开、制冷空调换热器技术联盟承办的《室内人体健康舒适环境要求与评价方法》、《多联式空调（热泵）机组用铜连接管和组件技术规程》和《房间空气调节器长效节能评价方法及试验方法》三项团体标准启动会暨第一次研讨会在上海举行。上海市制冷学会、国际铜业协会、上海交通大学等机构院校领导及专家，金龙、海信、美的、格力、TCL等十余家企业代表参会，针对各标准的核心问题展开了细致严谨的讨论。

[http://www.car.org.cn/index.php?s=/articles\\_1318.html](http://www.car.org.cn/index.php?s=/articles_1318.html)

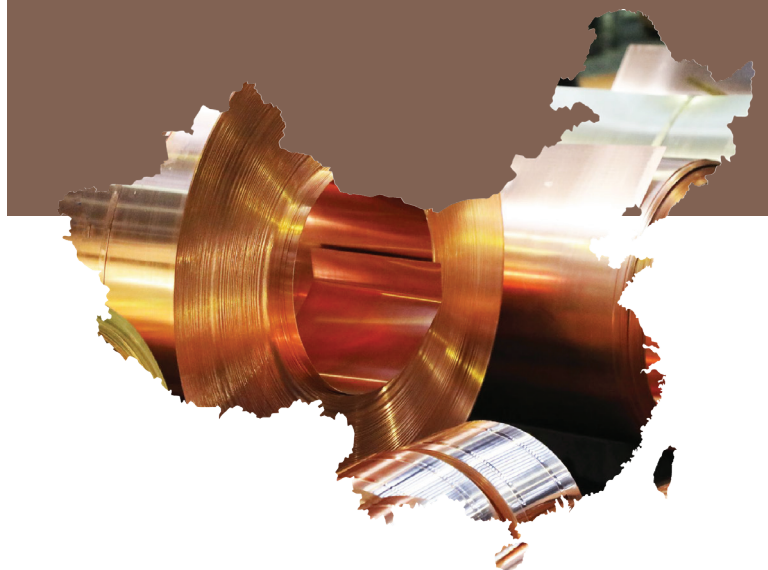
### 2019应对气候变化与绿色发展交流会

11月6日，“2019第五届绿色生产与消费交流会”在山东省济南市召开。由中国节能协会、中国标准化研究院资源与环境研究分院、全国碳排放管理标准化技术委员会、中国质量认证中心、国际铜业协会联合主办，中国节能协会碳交易产业联盟承办的“2019应对气候变化与绿色发展交流会”同期召开。交流会以“中国气候治理——碳路前行”为主题，围绕应对气候变化、碳交易、绿色制造、绿色金融等议题，交流分享绿色发展政策、技术、标准、经验和案例。

[http://www.sohu.com/a/353354970\\_771414](http://www.sohu.com/a/353354970_771414)

## ICA in China 国际铜业协会在中国

作为一家非营利性国际组织，国际铜业协会联合全球铜工业，致力于研究并推广铜的社会价值和有效使用，使其为国家经济及行业的绿色发展和提高人类生活品质作出贡献。国际铜业协会于1995年进入中国，在过去的20多年里，协会和国内外政府/非政府机构、研究院校、铜工业及下游企业等各相关利益方一起，探索与能源、生态、环境等可持续发展相关的解决方案在中国的运用和推广。关注“国际铜业协会在中国”，了解本季度国际铜业协会在相关领域的最新动态及项目成果。



## 品质空调消费普及落地活动

11月9日，由中国国家电网主办，北京苏宁易购与国际铜业协会等机构协办的“好物知心 质享四季 2019求臻之旅品质空调消费普及落地活动——走进苏宁易购”在北京慈云寺苏宁生活广场正式启动，主流空调品牌、渠道商与多位消费者参加了此次活动。在消费升级的大潮下，购买高品质产品已经逐渐成为空调消费者的共识。铜材料凭借优秀的导电导热、柔韧、杀菌、环保等性能成为品质空调制造首选材料，有效提升空调产品可靠性和耐用性。

<http://www.cet.com.cn/wzsy/ycxw/2413494.shtml>

## 2019年亚洲铜周铜业技术研讨会

11月9日，由中国国家电网主办，北京苏宁易购与国际铜业协会等机构协办的“好物知心 质享四季 2019求臻之旅品质空调消费普及落地活动——走进苏宁易购”在北京慈云寺苏宁生活广场正式启动，主流空调品牌、渠道商与多位消费者参加了此次活动。在消费升级的大潮下，购买高品质产品已经逐渐成为空调消费者的共识。铜材料凭借优秀的导电导热、柔韧、杀菌、环保等性能成为品质空调制造首选材料，有效提升空调产品可靠性和耐用性。

<http://www.cet.com.cn/wzsy/ycxw/2413494.shtml>

## 国际铜业协会积极促进行业绿色可持续发展

12月2-3日，2019中国节能与低碳发展论坛暨2019中国节能协会年会在北京召开。会上，国际铜业协会中国区总裁周胜先生表示国际铜业协会将继续深入研究和学习绿色发展趋势及政府政策导向，讨论市场需求对铜工业绿色发展所带来的机会和挑战，促成铜产业链上下游加强沟通对话，共同促进绿色创新发展，以实现整个产业链的合作共赢。此外，由云南铜业压铸科技有限公司和国际铜业协会共同承担的“中小型高效节能电动机用铸铜转子关键技术研究及产业化”项目喜获2019中国节能协会节能减排科技进步二等奖。

<https://www.cnmm.com.cn/ShowNews1.aspx?id=417361>

