

全球采矿与金属行业现状

在当今的全球采矿与金属行业,“现金为王”可谓金科玉律。由于市场持续波动,能否做到现金优化利用、获取资本来源和提升生产率成为矿业公司面临的首要风险。

现金为王
行业环境持续动荡的情况下,“现金优化”取代“转求增长”(跌到第6位)成为头号风险。资本来源与生产率仍保持在前三位置。

如今全球经济增长放缓,大宗商品需求下降,价格可能在更长时间内保持较低水平,采矿与金属公司将创造现金收入,留存现金放在优先位置。

保持强劲资产负债、确保长期盈利性,要求公司们主动应对行业风险。成功做到这点的企业才能在大宗商品价格最终反弹的时刻迎来增长。

资本来源上升到第二大风险
今年二季度,全球采矿与金属行业筹资额较上季下降5%,较上年同期削减28%,降到600亿美元。格瑞姆利指出,在当今的采矿与金属市场,传统形式的债务与股权融资不易获得,这意味着找尝替代融资方式,比如进行“流交易”(streaming deal)及争取私人资本,而选择正确的筹资方式对企业增长至关重要。

2015年,全球共有11起重大的“流交易”,总值42亿美元,较两年前的22亿

增长近1倍。2016年迄今共有两起此类交易宣布,案值分别是9.4亿与5亿。在这些交易中,矿企用未来产品(多为金、银等稀有金属)作为交换,从所谓的流公司获得直接、总价式付款,流公司则等待价格上涨出售“金属流”以获得收益。

市场专家认为,“流交易”的大量涌现反映出大宗商品下滑给矿企带来的压力日渐增大,他们难以在股市筹资,因为投资者并不想在矿价低迷期投资。而这种“卖未来”的救急式筹资办法颇受争议,被指责短视,等同暴露自身短板等。

运营上,生产率仍是头等挑战
矿业热潮期间,采矿生产率显著下降,因

为许多企业有“不惜成本保量”的心态,过分专注矿场生产,而矿场、加工厂、维护保养环节与供应链的整合存在脱节。

采矿热潮期,矿商们的业务链条复杂化,现在则要解决上述整合脱节的问题。生产率无疑是行业面临的最大的运营性挑战,但也在最大的机遇,要挖掘这些机遇,矿企需要进行更加多样化的投入,使管理团队的技能多元化,并从其它行业学习经验。

企业在劳动力生产率上有进步,但资本生产率提升上则停留在表面。他们需要构建具有生产效率、成本效率的端到端链条,采取流程化模式和数字化方式将是解决生产率风险的关键。**中国有色网**

1~8月规模以上采矿业增加值同比下降0.5%

国家统计局近日公布的有关数据显示,1~8月,规模以上工业增加值同比增长6.0%。其中,规模以上采矿业增加值同比下降0.5%。

数据显示,在主要矿产品产量方面,1~8月,煤炭、原油产量同比下降,天然气等同比增长。其中,原煤产量217887万吨,同比下降10.2%;原油产量13480万吨,同比下降5.7%;天然气产量902亿立方米,同比增长2.5%;十种有色金属产量3410万吨,同比增长0.7%。

数据显示,1~8月,全国采矿业固定资产投资6119亿元,同比下降33.0%,降幅比1~7月扩大0.6个百分点。其中,煤炭开采和洗选业投资1716亿元,同比下降34.7%,降幅收窄1.7个百分点;石油和天然气开采业投资1343亿元,同比下降30.2%,降幅扩大2.1个百分点;黑色金属矿采选业投资644亿

元,同比下降30.1%,降幅收窄0.4个百分点;有色金属矿采选业投资943亿元,由1~7月的同比增长1.8%,转为同比下降3.7%;非金属矿采选业投资1259亿元,同比下降5.9%,降幅扩大1个百分点。

在民间固定资产投资方面,1~8月,采矿业投资3669亿元,同比下降19.6%,降幅扩大0.6个百分点。其中:煤炭开采和洗选业投资1010亿元,同比下降29.9%,降幅收窄0.6个百分点;石油和天然气开采业投资133亿元,同比下降21.4%,降幅扩大0.7个百分点;黑色金属矿采选业投资505亿元,同比下降36.7%,降幅收窄0.7个百分点;有色金属矿采选业投资676亿元,同比下降7.0%,降幅扩大3.6个百分点;非金属矿采选业投资1205亿元,同比下降4.6%,降幅扩大1.3个百分点。

中国矿业报

铜市究竟如何:供过于求还是需求不足?

上个月,美国在线新闻平台Business Insider报道指,“铜库存近期走势显示对金属的有效需求疲弱,特别是在日益重要的中国市场。”

据智通财经了解,中国出口过剩铜,致使LME铜库存存在过去一个月增加了60%。上海期货交易所的铜库存存在下滑的同时,伦敦金融交易所铜库存正上升,这表明金属从上海保税仓库流向伦敦金融交易所的亚洲注册仓库。该期货的溢价攀升,促使贸易商将金属转移到伦敦金融交易所规避风险。惠誉旗下的研究机构BMI认为这种流

向是一种危险的信号,并预计未来几个月精炼铜进口将下降。伦敦金融交易所的铜供应应该是增加的,但是MMI铜期货指数却在下降。

然而,据彭博社报道,近期官方公布的中国8月制造业PMI数据好于预期,意外创下2014年10月以来的最高水平,导致铜价应声反弹,香港和伦敦相应的股票价格也纷纷上涨,债券价格下跌。铜到底怎么了?

2015年下半年,中国精炼铜进口量创纪录高位,数据显示,中国2015年精炼

铜进口量较2014年增加25%,其中,12月精炼铜进口量同比大增34.4%,连续四个月维持升势,并刷新4年来历史最高纪录。有分析指出,其中部分原因在于信贷控制放松,及受北京方面经济刺激政策推动,当时国内精炼铜生产也显著上升,但现在炼铜厂开始削减产量,并为目前仍然供过于求的市场提供供给。

市场分析人士指出,尽管目前空头仓位上升,投资者的悲观情绪更多由于铜市场供过于求,而非中国对铜的需求减少。

据介绍,中国精铜消费量占全球消费总

量的40%以上,因此,中国对铜的需求往往能影响铜价的高低。尽管去年底采取的经济刺激措施的影响已经消退,但是近期数据表明中国经济依然向好。

Oxford Economics分析师Dan Smith表示,以中国市场来说,铜需求前景相对良好,认为过剩库存很多已消化。铜价目前在4700美元左右,看似比明年可能达到的价格相对便宜。

据了解,中国精铜消费量占全球消费总量的40%以上,因此,中国对铜的需求往往能影响铜价的高低。**腾讯财经**

16万吨再生铅及蓄电池制造项目在新疆奠基

近日,新疆再生资源集团与骆驼集团及托克逊县龙源公司共同投资建设的16万吨再生铅和电池制造项目签约、开工奠基仪式在新疆托克逊县举行,自治区政协副主席刘志勇出席活动并讲话。

16万吨再生铅和电池制造项目的建设是落实自治区“环保优先,生态立区”和建设“洁净新疆”的要求,由吐鲁番再生资源科技环保有限公司通过增资扩股,与自治区供销社直属企业新疆再生资源集团有限公司、国内知名电池制造龙头企业骆驼集团股份有限公司,以及托克逊县龙源投资建设有限公司强强联合,共同投资建设集废旧蓄电池冶炼加工、电池制造一体化项目。

该项目位于托克逊县再生资源(城市矿产)循环经济产

业园内,规划面积464.22亩,由新疆再生资源集团、骆驼集团和托克逊县龙源公司共同投资6亿元,将建设年处理32万吨废旧蓄电池综合回收生产线,年产380万套铅酸蓄电池组装生产和废旧塑料回收加工项目。项目建成投产后,将形成年处理废旧铅酸蓄电池16万吨、年产再生铅10万吨、制造蓄电池380万只的规模,年实现产值25亿元左右,上缴利税1.5亿多元,安置劳动就业上千人。该项目还将运用自动化设备和先进技术,实施循环利用、清洁生产等手段,最终实现废旧电池回收生产废水“零”排放,废旧蓄电池中有价物质的全循环使用,消除废旧铅酸蓄电池在循环利用上的二次污染,推进节能减排,创建新疆唯一的废旧电瓶回收和再生铅加工基地。

中国有色金属报

新型高精度盘圆直槽高齿热管在金龙集团研发成功

近日,经过金龙精密铜管集团股份有限公司应用科学与技术研究院专家及下属珠海龙丰公司的技术人员共同努力,一种新型的、电子元件散热方面的高精度盘圆直槽高齿热管在该集团珠海公司研制成功并全面进入生产阶段。

据专家介绍,该产品主要用于手机、电脑等电器。目前全球每年仅笔记本领域热管需求在4亿支左右,每支大约是125克,用量极大且质量要求相当精密。另外据资料显示,去年全球智能手机销量达到约13亿部,从今年开始每年还将新增加1亿部,并在2019年达到17亿部。巨大的市场容量和人们需求,为该型铜管的销售打下了良好的市场基础。

作为世界最大的制冷用精密铜管生产企业,新常态下的金龙集团抢抓机遇、抢时间,在铜管产品的“调结构促转型”上狠下功夫。企业依靠集团内部金龙技术研究院坚强的技术实力支持和珠海龙丰公司的工程师多方调研,最终选中了新型电子设备特别是智能手机、电脑等电子产品的轻薄化、高速对散热标准要求越来越迫切的这一领域进行技术攻关,最终研制出手机、电脑用微型高精度盘圆直槽高齿型热管。在普通型制冷铜管相互厮杀的“红海”中,闯出了一片新的“蓝海”,受到了同行与用户的关注,不少知名的手机电脑企业的订单纷至沓来,成为金龙集团“调结构促转型增益”新亮点。

中国有色金属报

新能源汽车“心脏”装上洛铜材料

近日,一批新能源汽车关键材料“IGBT模块”叠层母排和电池板用的10种规格的铜板带材,在中铝洛阳铜业有限公司下线交付客户。

新能源汽车是国家“十三五”的重点发展方向。2015年5月,国务院发布的《中国制造2025》中明确提出到2020年,新能源汽车销量预计将突破100万辆。根据目前发展趋势,预计到2020年,中国新能源汽车销量将在140万辆左右,至少需用铜56万吨,相比传统汽车用铜上升220%-530%。

“IGBT模块”作为新能源汽车能源分配中心的关键材料,是新能源汽车的“心脏”。长期以来,该材料主要来源从国外进口。

中铝洛铜以市场需求为导向,抓住国家大力发展新能源汽车的政策和市场机遇,加快研发这种短流程、高效能、可替代进口、市场前景好的产品。

图为洛铜铜板带厂员工在测量新能源汽车用铜带材。

汪玉玉 摄



首创“铸锻铣一体”金属3D打印技术

近日,在华中科技大学机械学院数字制造装备与技术国家重点实验室的实验基地,张海鸿团队正在加紧制造一批应用于航空领域的高端金属锻件。该团队经过10余年潜心研发,在全球首创“铸锻铣一体”金属3D打印技术,并制造出世界首批3D打印锻件。

近日,美国通用电气公司、欧洲空中客车公司等国际大牌纷纷找上门洽谈合作。而在10多年前,正是美国通用电气公司断言,3D打印不能打印出具有锻件性能的高端、优质构件。

“我们一直认为,唯有创新才有未来,跟在别人后面是不会有太大出路的。”今年60岁的张海鸿,早年留学日本,1998年被引进到华中科技大学,致力于高效低成本无模快速制造技术研究。

2002年起主攻金属3D打印,当时国内外的3D金属打印主要以激光、电子束为热源,张海鸿另辟蹊径,采用等离子束为热源,使得成本更低、效率更高。此外,当时金属3D打印做出的制件比较粗糙,无法直接当零件使用,需进行后期机械加工,遇到复杂制件更是几乎不可能实现。张海鸿带领团队反复实验,在金属3D打印中复合了铣削,边打印边进行机械加工,解决了上述难题,一举获得国家发明专利。

在成绩面前,张海鸿和团队创新的步伐并没有停息。3D打印虽已发展近30年,但由于没有锻造环节,制件普遍存在性能及可靠性不及锻件,易产生裂缝、变形等缺陷。2009年,张海鸿开始构想让金属3D打印制件具备锻件性能,从而应用于高端领域。“很多同行在这里受阻。”张海鸿偏

偏去挑战一个大家都觉得不能完成的事,希望在金属3D打印中加入锻打技术。张海鸿坚信,要想让金属削铁如泥,必须要经千锤百炼。“研发过程是痛苦的。”张海鸿说,有段时间问题不断,前面问题刚解决,新问题又冒出来,加之有个阶段国内外对3D打印并不看好。但张海鸿没有放弃,他坚信这项技术值得去研究,成功的话,对全世界3D打印行业都是件好事。他带领团队从早到晚在实验室反复实验、不断试错。2010年,大型飞机蒙皮热压成形模具的诞生,验证了张海鸿在3D打印中复合锻打的可行性。其后,该技术不断完善,打印出飞机用钛合金、高温合金、海洋深潜器、核电用钢等高端金属锻件,其性能均稳定超过传统制件。

传统制造业是铸、锻、铣分离,每个环

节依赖大型设备,流程长、能耗大、污染大。张海鸿团队自主研发的微铸锻同步复合设备,首次将铸、锻、铣一体化,同时采用高效廉价的电弧为热源,实现了低成本、高效能,为全球制造业带来颠覆性创新,获得了20多项中国和国际发明专利。

张海鸿团队另一核心成员王桂兰教授,是张海鸿的妻子,两人全身心投入这项科研中。10多年来,他们几乎天天吃学校食堂,家中厨房一年用不了几次。“在研发中难免会遇到分歧。”王桂兰说,“他首次跟我提出‘铸锻铣一体化’构想时,我认为理想天开,两人为此进行了激烈的争吵。”但真理是唯一的,研发过程中虽经历了多次失败,王桂兰仍带领学生按照丈夫的思路反复实验,最终,团队取得了成功。

湖北日报

夏日哈木铜镍矿填补我国造山型铜镍矿空白

近日获悉,青海夏日哈木铜镍矿作为找矿突破战略行动实施以来发现的超大型岩体铜镍矿床,目前已在矿区圈出铜镍矿“矿体”10条,估算镍资源量达106.17万吨。这不仅是首次在东昆仑矿带发现的超大型岩体铜镍矿床,填补了我国造山型铜镍矿的空白,还是世界上发现的第一例加里东期超大型岩体铜镍矿床,被国土资源部列为“十二五”成矿理论与勘查技术重大科技成果。

夏日哈木铜镍矿位于东昆仑造山带昆中岛弧构造带内,是在对镍元素为主

的HS26号化探异常查证过程中发现的。青海省第五地质勘查院与吉林大学地球科学学院合作,进行了产学研联合攻关,按照“科技引领,理论指导,找矿突破”的思路,率先开展了区域地球化学剖面、地球物理、地质填图和深部钻探验证等一系列工作,以小岩体成大矿理论为指导,快速查明异常原因,发现矿化并圈定矿体,当年就取得了快速找矿突破。在后续工作中,通过研究和探讨成矿环境、成矿机理、成矿时代、控矿因素等,总结出成矿规律及有效勘查技术方法组合,建立了成矿模式,丰富了镍矿成矿理论,

有效指导了区域找矿工作,实现了东昆仑岩体矿床零的突破。

据了解,在该矿的找矿实践中,除了创新成矿理论外,技术人员还提出了“地质测量+土壤测量+磁法测量+大功率激电测量+过程验证”的最佳方法组合,首先利用地质测量、1:1万磁法测量及土壤测量缩小找矿靶区,其次采用大比例尺磁、重、电综合剖面法和地表填图方法对杂岩体分布范围进行定位及圈定,最后用槽探、钻探工程控制圈定矿体,特别是覆盖区和隐伏岩体地段,利用大比例尺高精度磁法测量和重力测

量圈定矿体,大功率激电测量指导钻孔布置,取得了明显效果。

该矿最终提交332+333+334镍资源量106.17万吨,平均品位0.68%,铜资源量21.76万吨,平均品位0.166%,钴资源量381万吨,平均品位0.025%,达到超大型规模,资源潜在价值达800亿元。更重要的是,通过借鉴该矿的成矿特征,找矿标志及成矿模型,青海省又相继发现盐场北山、冰沟南、石头坑、清水河等铜镍矿床(点)。2013年,这个项目被中国地质调查局评为“十大进展项目”之一。目前,矿床即将进入开发阶段。**中国矿业报**

“高性能铜合金特种加工材制造技术”项目获批

近日,科技部公布了国家重点研发计划重点专项提升与产业化重点专项2016年度项目立项清单,由我国特种铜合金加工技术领域15家优势单位组成的产学研用科技合作团队共同承担的“高性能铜合金特种加工材制造技术”项目获批立项。项目牵头承担单位为北京有色金属研究总院,项目推荐单位为北京有色金属工业协会,项目负责人为中国有色金属工业总公司(怀柔)副院长米绪军教授,项目总经费8300万元、专项经费3300万元。

“高性能铜合金特种加工材制造技术”项目的研究目标是以海洋工程装备用大直径高耐蚀铜合金管材、高

端电子设备用高性能铜合金镀膜丝线材以及高导热铜基热沉材料、铜基自润滑材料、高铁制动系统用铜合金闸片为研究对象,汇聚北京有色金属研究总院、中南大学、北京科技大学、江西理工大学、上海大学、河南科技大学、广西大学、大连交通大学、中铝洛阳铜业有限公司、中铝昆明铜业有限公司、金龙精密铜管集团股份有限公司、常州恒丰特导股份有限公司、北京天宜上佳新材料股份有限公司、中国船舶重工集团公司第七二五研究所、芜湖航天特种电缆股份有限公司组成联合攻关团队,通过发展铜合金特种加工材和粉末冶金铜基复合材的基础理论、共性关键技术和产业化应

用研究,建立铜合金特种加工材工业研究平台和成套制造技术产业化基地,填补我国高性能铜合金特种加工材技术空白,实现典型产品的产业化示范和应用,满足航空航天、电子信息、船舶工业、海洋工程、高速铁路交通等重点领域的应用需求;同时通过材料学、材料加工、新材料产业以及船舶、航天、电子、轨道交通制造等领域的交叉融合和协同创新,以新理论、新工艺、新材料技术和应用技术带动我国铜加工业的技术改造和转型升级,为我国铜合金加工工业的可持续发展奠定科技基础。

本项目在完成国家重点研发计划专项指南任务基础上通过应用技术研究和

产业化示范进一步夯实成果实用化水平,体现了科技“从实践中来,到实践中去”的发展宗旨。项目完成后将建成多条拥有自主知识产权的铜合金特种加工材产业化示范线,产品填补国内空白并替代进口,搭建高性能铜合金特种加工材产业化平台和人才培养基地,带动我国铜加工业的技术改造和转型升级。项目完成后将建立系统的知识产权体系和产学研用集成创新平台,实现铜合金产品的高性能和高附加值,对于提升我国铜及铜合金产业整体竞争力,满足我国高端制造业、战略性新兴产业创新发展急需具有重要意义。

中国有色金属报

紫金矿业与秘鲁加快白河铜钼矿项目开发

近日,前来中国访问的秘鲁新任总统库琴斯基,在上海会见了紫金矿业集团董事长陈景河一行,双方就进一步加快秘鲁白河铜钼矿项目开发进行了交流,并达成了共识。

陈景河向库琴斯基介绍了紫金矿业的发展情况,重点就紫金矿业、厦门建发和安徽铜陵有色共同投资的秘鲁白河铜钼矿项目存在的困难和问题进行了交流;指出白河项目是世界级超大型斑岩铜钼矿,矿石品质好,资源储量巨大,是最有潜力的待建项目之一,项目建成后年产铜金属20万吨。在当前矿业低迷的背景下,我们仍有信心依托紫金矿业等的资金、技术和管理等优势,加快项目推进,提高环境和社会安全水平,尽早对秘鲁政府、项目地区经济和就业的发展带来重要贡献。

库琴斯基曾任秘鲁能矿部部长、经济部部长,对矿业和经

济熟悉,对中资企业在秘鲁的投资情况了解,曾多次公开表示支持中国企业在秘鲁开发矿业。库琴斯基表示,非常高兴与陈景河董事长就白河项目进行专题会谈。他说,一向关心和支持大型项目的培育和发展,秘鲁政府将积极支持把白河项目列入国家优先发展的大型项目名录,发挥总理府社区冲突管理办公室的作用,努力协调解决项目开发过程中的问题和困难,希望紫金矿业等中国企业坚定对项目的信心,实现互惠共赢。

陈景河向库琴斯基及中秘双方官员对项目的高度重视表示感谢,表示在双方的共同努力下,白河项目一定能实现突破性进展。参加会谈的还有秘鲁外交部部长门多萨、能矿部部长塔玛友、驻华大使胡安、建发集团副总裁王文怀、紫金矿业集团领导方启学、紫金矿业公司总经理吴斌等。**紫金矿业**