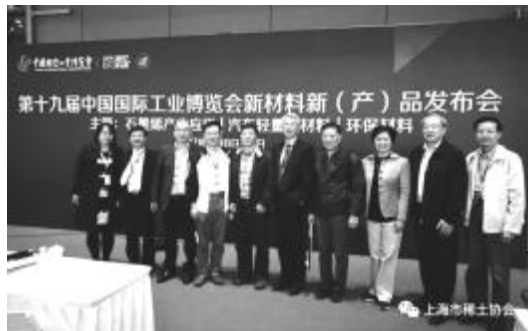


协会参加第十九届工博会



以“石墨烯产业应用、汽车轻量化材料和环保材料”为主题的第十九届中国国际工业博览会新材料展新(产)品发布会,11月8日、9日在上海国家会展中心4-2展馆举行。本次发布会

的指导单位是上海市经信委新材料处。上海有色金属行业协会副会长兼秘书长刘秋丽、协会副会长张敏祥以及协会专家委员会副主任彭惠红出席发布会,并在互动环节中,与主讲嘉宾对

话,探讨新品及工艺的应用前景。

发布会上,协会推荐的上海嘉熙科技有限公司发布了“动力电池新型PCI热交换器”产品及工艺,引起专业观众关注。

我国发布《节能与新能源汽车技术路线图》 2030年单车用铝量超过350kg 用镁量45kg

11月14日,受国家制造强国建设战略咨询委员会、工信部委托、中国汽车工程学会牵头,500位专家历时一年完成的大型联合研究项目——节能与新能源汽车技术路线图在上海发布。根据该汽车技术路线图,将大力推进镁合金材料在中国汽车上的应用,单车用镁量的具体目标是:2020年达到15kg;2025年达到25kg;2030年达到45kg。

路线图总体框架采用“1+7”路线图,主要包括:总体技术路线图、节能汽车技术路线图、纯电动和插电式混合动力汽车技术路线图、氢燃料电池汽车技术路线图、智能网联汽车技术路线图、汽车制造技术路线图、汽车动力电池技术路线图、汽车轻量化技术路线图。

各细分领域技术路线图

路线图进一步凝练关键技术,明晰路径,以新能源汽车和智能网联汽车为主要突破口,以能源动力系统优化升级为重点,以智能化水平提升为主线,以先进制造和轻量化等共性技术为支撑,全面推进汽车产业的低碳化、信息化、智能化和高品质。在此基础上,路线图进一步提出了节能汽车、纯电动和插电式混合动力汽车、氢燃料电池汽车、智能网联汽车、动力电池、汽车轻量化、

汽车制造等七大领域,并分别形成了各自细分领域的技术路线图。

轻量化技术目标

总体思路是2016年~2020年为第一阶段,重点发展超高强度钢和先进高强度钢技术,包括材料性能开发、轻量化设计方法、成型技术、焊接工艺和测试评价方法等,实现高强度钢在汽车应用比例达到50%以上。2021年~2025年为第二阶段,以第三代汽车钢和铝合金技术为主线,实现钢铝等多种材料混合车身,全铝车身的大范围应用,实现铝合金覆盖件和铝合金零部件的批量生产和产业化应用,第三代汽车钢应用比例达到自车身重量的30%。2026年~2030年为第三阶段,重点发展镁合金和碳纤维复合材料技术,解决镁合金及复合材料循环再利用问题,实现碳纤维复合材料混合车身及碳纤维零部件的大范围应用,突破复杂零件成型技术和异种零件连接技术。

汽车制造技术目标

总体思路:一是以“绿色制造、智能制造、优质制造、快速制造”为发展主线,全面提质增效降耗;二是以铝、镁合金和碳纤维复合材料为重点,逐步掌握轻量化材料制造技术;三是以动力总成

及新能源汽车电驱动系统为突破口,显著提升轴齿等加工制造技术,实现制造装备的数字化、智能化。

路线图的创新保障措施

汽车产业规模大,关联行业多,且是众多产业技术创新的集合体。有效实施汽车产业技术路线图,推动汽车产业由大变强,必须发挥制度优势,动员各方面力量,完善政策措施,建立灵活高效的实施机制,营造良好的发展环境。

(来源:中国铝业网)

大规格镁合金锭坯潜流式半连续铸造技术获成功

近日,上海交大轻合金精密成型国家工程研究中心董杰教授课题组开发的潜流式半连续铸造技术取得了突破性进展,为某研究院研发的一套2吨重熔炼炉、4.5米长外导式液压铸机系统获得了成功!已经相继完成了300mm和550mm直径镁合金大圆锭的调试工作,两个规格的调试工作均是一次性成功。

半连续铸造无1.2mm直径以上冶金缺陷的镁合金锭坯是发展轻量化、高性能、关键承力或者次承力结构件的基础。经过10多年

的努力,董杰和王迎新等人发明了镁合金潜流式半连续铸造技术,获得国家发明专利2项。该技术的核心是:静置后的镁合金熔体经过塞堵机构、潜流式通道直接进入结晶器凝固成锭坯,避免了铸造过程中熔体与空气接触产生的氧化和燃烧现象,锭坯冶金质量高。

本次调试的成功,意味着该技术已正式从实验室走向工业化生产,将为制备航空、航天及高速交通工具用的大尺寸、高性能镁合金挤压件、板材和锻件奠定基础。

(来源:钢联资讯)

上海石墨烯产业获重大突破 多款国际水准产品在工博会首次发布

石墨烯被称为“新材料之王”,是目前发现的世界上最薄最轻、电阻率最小、导热率最高、导电性最好、最坚硬、最柔韧、透光率最高的材料,极具应用潜力,在新能源、电子信息、复合材料、节能环保、热管理、航天等传统领域和新兴领域上已呈现出良好的应用前景。

上海作为全国石墨烯产业化发展的高地,经过蛰伏研发终于结出硕果。在第十九届工博会上,首次大规模发布石墨烯技术产业化成果。上海超碳石墨烯产业技术有限公司一口气发布了5款石墨烯应用新产品——石墨烯润滑油调理剂、石

烯防腐涂料、石墨烯导热硅脂、石墨烯导电剂浆料和烯碳铝合金复合材料。这5款产品,均是顶尖研发团队的研发成果,产品性能达到国际同等产品水平,部分指标领先国际。

据介绍,这5款产品中,石墨烯润滑油调理剂已走向了市场,石墨烯改性水性防腐涂料已在上海市科委支持下与华谊合作开展百吨级示范工程项目,石墨烯导热硅脂正在进行市场推广,石墨烯导电剂浆料已进入上海航天电源等下游企业试用,石墨烯铝合金的工艺装备也已安装齐全,可按照客户要求开发各种型材、壳体等应用产

品。目前,除了上述五个项目,上海超碳石墨烯产业技术有限公司还在同时进行其他项目,在国内都具有开创性意义。

工博会上,发布石墨烯新品的还有上海和伍复合材料公司以及常州的五家石墨烯企业。上海和伍复合材料有限公司发布的是石墨烯银复合材料。作为长三角石墨烯产业联盟的重要组成部分,常州的石墨烯产业化发展同样成果众多,五家企业发布了五个项目。

本次石墨烯新品集体发布中,为响应工信部政策,上海石墨烯产业技术功能型平台与上海亚太保险经纪有限公司签署了新材料首批次应用保险服务协议,同时还与上海荣启投资管理有限公司签订资本运作服务协议。这两个协议将有助于推进上海石墨烯产业技术功能型平台的建设与完善,为上海石墨烯新材料应用产品的孵化、培育、壮大保驾护航添砖加瓦,进而加快促进上海石墨烯产业的发展。

(来源:上观新闻)

发改委：在新材料等领域实关键技术产业化专项

近日,发改委印发的《增强制造业核心竞争力三年行动计划(2015-2017年)》提出,到“十三五”末,轨道交通装备等制造业重点领域突破一批重大关键技术实现产业化,形成一批具有国际影响力的领军企业,打造一批中国制造的知名品牌,创建一批国际公认的中国标准,制造业创新能力明显提升、产品质量大幅提高,综合素质显著增强。增强制造业核心竞争力行动计划以3年为一个周期滚动实施,根据经济社会发展需要和环境条件变化,动态调整重点领域和主要任务。为确保行动计划顺利实施、有序推进,将逐一制定出台各重点领域突破关键技术实现产业化实施方案。

计划明确,在轨道交通装备、高端船舶和海洋工程装备、智能机器人、智能汽车、现代农业机械、高端医疗器械和药品、新材料、制造业智能化、重大技术装备等重点领域,组织实施关键技术产业化专项。明确九大重点任务,一是轨道交通装备关键技术产业化,二是高端船舶和海洋工程装备关键技术产业化,三是智能机器人关键技术产业化,四是智能汽车关键技术产业化,五是现代农业机械关键技术产业化,六是高端医疗器械和药品关键技术产业化,七是新材料关键技术产业化,八是制造业智能化关键技术产业化,九是重大技术装备关键技术产业化。

计划指出,积极发挥政策性金融和商业金融优势,利用贷款贴息、担保等方式,引导各类金融机构加大对行动计划实施信贷支持,合理确定贷款利率。支持重点领域制造业企业产融结合,开展产品融资租赁业务,推进租赁资产证券化试点。健全多层次资本市场,对符合条件的行动计划实施企业在发行股票、公司债券、可转债、中期票据、短期融资券以及吸收私募股权投资等方面给予支持。

(来源:新华网)

