

### 新闻分析 INWENFENXI

# 快递业绿色化进程步步加速: 包裹多了 垃圾少了

**提示:** 11月7日, 国家邮政局发布预测, 11日至16日期间, 全行业处理邮件(快件)业务量预计将超18.7亿件。同时, 宣布新增浙江嘉兴、福建厦门、山东青岛、河南鹤壁、湖北恩施为绿色快递综合试点城市, 并在6家企业开展可循环中转袋(箱)全面替代一次性塑料编织袋试点, 逐步推进绿色快递进程。

包装用更少的胶带、印刷用更少的油墨、可循环使用的包装盒、运输更多使用新能源车辆……一系列办法的尝试, 让快递的绿色化进程步步加速。

### 快递包装轻量化 及循环利用实现破局

“你看, 拆这个快递就跟开易拉罐一样, 轻轻撕开两边的封箱扣就能打开包裹!”大学生林婉如兴奋地给记者看她收到的新型快速回箱包裹。

据悉, 这是苏宁物流全新推出的“零胶纸箱”。不同于传统纸箱被各类胶带“五花大绑”, 这种纸箱可采用自然降解的封箱扣。

胶带轻量化, 是今年快递包装的大趋势。一方面, 通过规范和标准化的胶带继续减少胶带使用; 另一方面, 无胶带包装箱逐步投入使用。中国邮政、顺丰、百世快递、苏宁物流等均宣布在全国试点逐步推广使用无胶带包装箱。

除了减胶带, 在保证安全的基础上, 快递包装在其他方面也纷纷减量。

比如减印刷量, 顺丰、圆通尝试大幅减少表面印刷面积, 封套等外包装物印刷油墨使用量降低23%; 减耗材, 快递企业纷纷采用高强度、低克重纸张材料, 封套、纸箱等包装物平均减重15%—20%; 减缓冲物, 顺丰推出气泡填充复合材料代替原有的气泡膜, 既大幅降低缓冲物使用量, 又能提高产品寄递的安全性。

“由于既能减少物料损耗, 也可降低企业成本, 快递行业轻量化包装取得了较大突破。”北京印刷学院青岛研究院院长朱磊说。

可重复使用包装, 也成为今年快递包装的新亮点。菜鸟网络宣布, 今年“双11”, 宁波天猫超市的包裹将采用循环配送, 当签收开箱取出商品后, 快递员会将循环箱带回以便再次使用。

当然, 要想让快递包装完全绿起来, 快递业还得实现可回收。中国邮政在陕西铜川市采用向用户赠送寄递代金券的形式, 试点回收用户快递包装箱。顺丰也致力于包装回收利用。“我们希望能在可循环、可回收等方面的努力, 让行业一步步实现‘只有包裹, 没有垃圾’的原景。”顺丰·“BOX”产品研发高级工程师肖高飞说。

### 创新是快递 各环节实现绿色化的窍门

“绿色包装仅仅是部分, 还得做到绿色场景, 绿色生态。”朱磊说, 而所谓绿色场景, 即要在仓储、分拨中心、网点等各环节, 包裹的件均能耗、件均包装减量尽可能降低, 件均包装的回收率尽可能提高。

创新, 是快递场景实现绿色化的窍门。

新模式——为迎接即将到来的“双11”, 菜鸟在宁波投产全品类“绿仓”。从消费者下单开始, “绿色”内箱使用循环箱拆货、装货, 然后直接封箱上锁, 以循环箱形式配送至消费者手中。

整个过程, 除了商品原包装外, 无需二次包装, 完全实现零胶带、零填充物和零新增耗材。

新技术——同样在“双11”前, 京东物流则宣布启用智能包装, 该智能包装具备自动装箱、自动抓取装箱、自动封箱、自动贴标等多种功能, 包装速度、打包效率较传统打包作业提升10倍。同时, 包装机还采用热熔胶封口技术以替代胶带的使用, 并在包裹底部与纸箱底部接触处进行喷胶固定, 有效减少商品在运输过程中的晃动, 节省填充物的使用。

新产品——带着电子标签的环保集装袋。“传统的一次性中转袋一般由聚乙烯、聚丙烯制成, 不可降解, 回收率低, 也不可循环利用。而环保集装袋由高强度的涤纶布制成, 回收再造工艺简单, 可回收再造为塑料垃圾桶、塑料花盆等日常生活塑料。”上海罗军环保科技有限公司经理孙绍说。

为了更好实现环保集装袋的循环利用, 每个环保集装袋左右角均设有一个电子标签芯片, 每个芯片对应唯一的芯片号, 转运中可根据芯片号追踪环保袋所在的位置。

孙建介绍, 申通是环保集装袋的积极采纳者。据统计, 2018年上半年, 申通在全国使用带电子标签的环保集装袋约4905万次, 直接减少使用一次性编织袋约4905万个。

### 新能源车辆在运输中的 使用比例将提高

提高绿色快递, 北京市民戴向荣

印象深刻还有新能源车。“我家附近的顺丰网点, 运输车基本上都变成了新能源车。”他说。

在北京, 我们今年计划新增置换新能源汽车1500余台, 届时新能源车将占顺丰北京所有车辆七成以上。”顺丰速运新能源汽车项目负责人郑伟志说。

中国邮政在绿色运输方面也做了全面变革, 打出了一套组合拳——调结构, 提高新能源车的使用比例; 变车型, 通过车辆的轻量化改进和车厢的结构优化, 进一步实现节能减排; 强管理, 建立新能源车电动三轮车、动力电池使用、充电、维修、报废管理制度, 规范废旧电池回收流程。

“到2020年, 中国邮政将实现具备行驶条件的城市新增快递用车全部使用新能源车。”中国邮政集团公司董事长刘爱力说。其中, 中国邮政广州中心局已大力推广悬挂运输, 由此减少车辆使用22台, 每日可节省柴油消耗1500升。

“虽说快递企业在绿色运输方面做出了积极探索, 但不否认在路况、续航里程、充电桩、电池回收、售后服务等各环节均有制约因素。”朱磊说, 例如, 目前各个地方对于新能源车牌照指标申请、货运通行证及道路运输经营许可证办理的门槛不一, 客观上增加了企业调整运营结构的成本。

“快递行业需要进一步绿色生产方式的‘大革命’, 希望通过全行业的努力, 到2020年, 符合国家标准标准的包装材料应用比例能达到90%以上, 单件包装封套胶袋、填充物等材料平均用量明显减少, 循环中转袋使用基本实现全覆盖, 新能源和清洁能源汽车推广应用取得突破, 保有量达到2万辆。”国家邮政局局长马军胜说。 (人民日报)

# 包头稀土高新区: 从挖矿卖土到“点土成金”

“作为世界稀土原料生产大国、功能材料生产大国, 我们还不是稀土高端应用强国, 我们的优势在于以稀土原料和功能材料作为出发点延伸产业应用。”不久前召开的第十届包头稀土产业论坛上, 中国稀土行业协会会长、中国科学院院士张洪杰如是说。

作为全国唯一以稀土资源命名的国家级高新区, 稀土高新区依托独有的资源优势, 形成了以稀土原料、功能材料、新材料三大新兴产业链, 产值年均增速达30%以上, 稀土永磁、抛光瓦、储氢三大新材料产量分别达到2.5万吨、2700吨、1.28万吨, 稀土抛光材料和储氢材料产量均位居国内第一位。

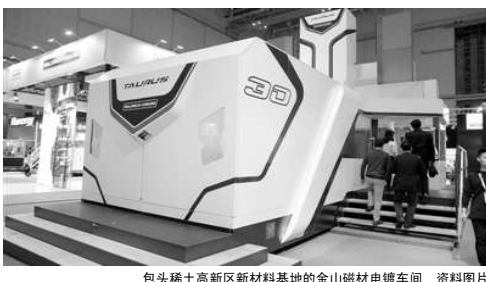
### 自我突破, 在改革中实现质变

上世纪50年代, 中国稀土矿床之父何作霖, 通过严谨的科学考察论证, 确定了内蒙古包头白云鄂博的稀土储量位居世界首位。

改革开放大潮涌起之前, 被誉为“工业黄金”“新材料之母”的稀土一直被视为原料的低价出口, 稀土大国外期待技术革命和产业转型升级之心尤为迫切。1992年, 改革开放总设计师小平说: “中要有石油, 中国有稀土, 一定要把稀土的事情办好。”就在这一年, 担负稀土资源保护与利用使命的包头国家稀土高新技术开发区应运而生。

几十年来, 尤其是党的十八大以来, 稀土高新区充分运用国家、自治区、包头市出台的系列扶持政策, 紧紧围绕供给侧结构性改革, 紧跟技术革新与应用市场, 倾力打造“中国磁谷”, 使我国北方轻稀土产业步入了健康良性发展的新阶段。到2017年, 内蒙古稀土新材料和应用产业产值首次超过了开采和冶炼分离产业产值, 标志着内蒙古自治区稀土产业实现了新突破。

中国稀土行业协会副秘书长陈古恒强调, 稀土是高端制造业的关键基础材料, 稀土价值的实现, 最终要通过终端市场的应用来体现, 要真正推进稀土产业发展, 必须发展新材料及终端产品。



包头稀土高新区新材料基地的金山磁材电镀车间 资料图片

“加快稀土产业升级, 全力做大做强永磁、储氢、抛光、催化、合金五条产业链, 全面实现稀土、稀土铝等‘稀土+产业’及下游深加工, 稀土原材料就地转化率提高到85%以上, 稀土功能材料及应用产业占全市稀土产业的比重达到51%……稀土高新区也用这样一组优异的成绩, 步入了‘挖土卖土’到‘点土成金’的新时代。”

### 授人以渔, 打通产业上下游

在稀土新材料加工基地, 包头金山磁材有限公司一条5000吨的电镀生产线正在飞速运转。这是铁磁电镀材料链的最后一道工序。

“随着稀土高新区稀土新材料基地建设和新技术的广泛应用, 稀土后加工的诸多难题都已迎刃而解, 今年上半年销售稀土产品1.7%左右。”公司董事长靳树森说: “在高新区里, 我们企业的发展是稀土上下游产业链的。”

稀土产业能不能发展好, 关键是在于在材料产业和应用领域做好文章。然而, 没有稀土材料领域高新企业的参与和产业的带动, 曾经是稀土高新区的痛点。

2016年, 稀土高新区总投资10亿

元为稀土企业量身定制了建筑面积10万平方米的稀土新材料基地, 先后引进磁材后加工项目27个, 打通了磁材的后加工瓶颈。

稀土高新区科技创业中心董事长董敦敦告诉记者说, 除了金山磁材, 基地还有北方节能、天和磁材、英思特磁磁等7家企业正式投产, 45栋标准生产车间基本都有了入驻意向, 开发区的稀土新材料产业, 已经形成创新创业集群式发展的态势。

“所谓授人以鱼不如授人以渔。”“宣敦敦对未来发展前景信心十足: ‘我们还制定了《包头稀土高新区稀土新材料加工基地供应链金融计划》, 有效带动园区企业发展, 解决园区企业融资难和供应链失衡的问题, 促进园区企业与下游企业建立长期战略合作关系。”

### 开放创新, 产品秀出“高新范儿”

离开稀土提取分离和制造技术, “工业维生素”就会成为一句空话, 而核心技术从实验室走向生产线, 开放创新是最好的方法。

稀土高新区成立以来, 先后成立中科院包头稀土研发中心、“稀土成化与稀土光源”院士专家工作站、中科院包头稀土研发中心“中欧一带一路联合实验

室”等技术转移转化平台, 加快了与国内外顶尖科技人才的对接, 助力稀土储氢、抛光材料产业形成规模集聚效应。通过中科院和上海交大两大新型院所与包头本地稀土企业的技术合作、共建研发中心、联合攻关解决核心技术难题等一系列措施, 稀土高新区的一批稀土企业通过科技创新引领得到发展壮大。

正在建设的包头新城机场项目中, 主航站楼钢结构近8成的无缝钢管来自包头, 国内在建的青岛机场、浦东机场、南京奥体馆等项目也都使用了包钢的产品, 而这些都是钢里加“土”的成功应用。

除了往钢里加“土”, 这种神奇的“土”当然还被加到了口红里!

“今年8月, 世界首条10吨级稀土硫化物着色剂连续化隧道窑中试生产线示范线正式点火, 标志着国内全新着色剂产品正式进入生产阶段。”中科院包头稀土研发中心主任唐建军告诉记者说。中科院长春中心正在攻克温和条件下稀土氧化物脱氧关键科学问题基础上, 与中科院包头稀土研发中心合作, 制作出世界首批无毒的稀土颜料口红产品, 稀土硫化物着色剂在化妆品领域实现了应用。

在稀土高新区, 随着稀土应用范围的不断扩大, 还涌现出了更多的“吸睛”亮点——金象汇磁、恒宇磁源等公司的产品在同行业市场占有率达50%以上; 稀磁医疗成功推出国内首个移动式共振疗法磁共振A30, 共军集成成型共振和超声超声远程系统等多项先进技术推广世界首创, 希磁环保的稀土基无氟脱硝催化剂、稀土研究院的PVC稀土复合热稳定剂等项目填补了国内产业空白……

“面对稀土产业多年来的低迷发展态势, 在新时期, 我们始终不断优化区内政策环境, 降低稀土企业生产成本, 依靠产业升级应用来改变粗放式发展模式, 凭借大量核心技术推动现代稀土产业升级, 这也是我们稀土高新区今后发展的必由之路。”高新区稀土和高新技术产业园张艳军总结说。 据新华网

**提示:** 在这里, 隐藏着未来世界制造业生产企业在技术和模式上的创新密码。全球顶尖智能企业的技术水平和生产场景令人震撼。它们给世界带来无穷的想象空间, 激发中国制造企业创新创造灵感。

## 进博会高端及智能装备展示 ——未来工厂的创新密码



代表数控机床最高水准的“金牛座”龙门铣 资料图片

首届中国国际进口博览会智能及高端装备展区, 通用电气、微软、佳能、西门子等世界500强企业, 机床行业全球排名前10家中的8家, 刀具行业排名前五的企业悉数到场。一批亮点展品和尖端科技创新产品夺人眼球。

### 钢铁明星“心灵手巧”

老牌工业巨头研发出的新式机器人变幻多端, 力大无穷的钢铁伏魔能够做到比“人”更纤细、更精确, 意味着未来的装备制造行业将更加智能、更灵活。进博会集聚的全球领军企业最新产品预示未来高端装备三大风向——柔性、智能、定制化。

德国瓦楞里西科堡公司最新研发的机床设备“金牛座”龙门铣首次走出欧洲, 进博会是它的亚洲首秀, 总重量达200吨, 相当于25头大象的体重, 但它的定位精度能达到4微米, 相当于一根蜘蛛丝。“这台龙门铣可以加工各种复杂零件, 在航天航空、汽车等行业均可使用。它的精度非常高, 国外同类产品精度大约在8微米, 而它可以达到4微米, 从效率上来说也能提高3倍。”该公司首席代表刘中刚说。

要比“心灵手巧”, 德国赫克公司的SVH仿人五指机械手无疑是机器人界难以逾越的武林高手。这款机械手尺寸、外形和灵活性与人手相似程度极高, 凭借带有9个驱动器的运动指骨和富有弹性的表面, 它不仅能拿钥匙开锁, 就连连起一根针这种精细活儿也能胜任。

### 未来工厂没有工人

机器人、人工智能、大数据、柔性制造……未来的智能工厂将是什么样子的?

机器人四大家族之一发那科进军智能工厂, 生产医疗器械加长的欧姆龙快速奔向工业自动化。在发那科展区, 一条由一排机械臂组成的生产流水线, 上面的招牌显示着“智能工厂”的字样。这个模型展示的是一个“无人工厂”的情景, 每个机械臂都有各自的任务, 各司其职, 形成生产线上的各道工序。这个“智能工厂”向观众完整地展现一个机器人模型的组成过程。工程师表示: “观众可以通过关注我们的微信公众号, 现场定制一个机器人模型。”

同为机器人四大家族之一, ABB携来自8个国家的30余项领先产品和解决方案集中亮相, 全面展示ABB在数字化工业、智能制造、智慧交通等领域的全球最新技术和研发成果。

提起欧姆龙, 许多中国的普通老百姓会立马联想到电子温度计、血压仪这些医疗器械产品, 但其涉及的业务范围远不止于此。作为全球知名的自动化控制及电子设备制造商, 该集团掌握着世界领先的传感与控制核心技术, 其中, 工业自动化是欧姆龙最核心的业务, 近两年来还在不断扩展优化业务领域, 完善工业机器人产品线, 欧姆龙(上海)公司于今年8月增设二期工厂“大幅提升产能, 并新增制造工业机器人生产。”

机器人生产的优势体现在它可以代替人去完成不可能的任务。身价达2亿元人民币的意大利莱昂纳多直升机AW189在博览会另一个明星, 它可搭载20人, 最大航程超1000公里, 具备全球最强的50种主减速器运转能力, 充分保证了其复杂救援和海上石油作业的安全要求。

除此之外, 在智能及高端装备制造企业清单上, 杜邦、佳能、日立、施耐德、微软、戴尔等名字在全球最大的人工智能装备消费市场中, 中国已从制造业大国向制造业强国转变。这意味着, 中国对生产装备不仅有数量上的需求, 更有质量上的要求, 需要从全世界进口最先进的装备, 也需要加强自主研发。

众多高端品牌的背后是技术、人才、管理经验等一系列竞争因素。国际知名企业与中国市场主体之间的合作竞争将为中国制造业转型升级带来动力。 据《科技日报》