



高频稀土软磁吸波材料

但如果把ETC铁门外包裹的防干扰材料替换成这款高频稀土软磁吸波材料，它更优异的性能足以允许ETC在更远的距离进行识别，可能车还没到铁门下就已经完成了识别。这也意味着高速口车辆的“畅通无阻”，并且识别的差错率也将进一步降低。据工作人员透露，在宁波地区，这款材料在ETC领域的应用已在对接中。

“此外，这款材料还能更好地进行磁感应。如果用这种材料做成某种形状的刷卡器，当你用银行卡或手机NFC功能进行支付时，本来贴近刷卡器才能完成的交易，如今可能手才举到半空就完成了。”工作人员告诉记者。

## 润滑油滤芯

### 汽车开10万公里不用换机油

在复旦大学宁波研究院的展区里，宁波环洁超滤科技有限公司工作人员现场演示了他们最新研发的超滤技术。只见工作人员把漆黑的铅粉倒入超滤设备模拟机内的润滑油中，润滑油瞬间变黑；但当混有铅粉的润滑油通过过滤器，从另一侧出口再次排出时，又“回春”到了透明无色的状态。

能达到这样的效果，全靠他们联合中科院、复旦大学工程研究中心、中科院宁波材料所共同研发的一款滤芯，形状像是大号卷纸。工作人员告诉记者，这款滤芯采用的是吸附式的过滤方式，不同于传统滤芯渗透式或拦截式的过滤方式，大大增加了它的有效过滤面积，使它的过滤精度可以达到传统滤芯过滤精度的20倍以上。

开车的人都知道，车开到5000公里就需要保养，换掉机油和机油滤芯。因为如果滤芯过滤能力不足，杂质会导致机油氧化和酸化，因此往往越好的车，车主越重视保养。环洁的这项超滤技术，如果用在车上，可以满足开10万公里不用换机油。

当然，这项技术的应用甚至可以覆盖到工业、船舶等其他领域。润滑油，一直被视为工业设备的血液，保持血液干净，对保证设备“不生病”至关重要。数据显示，如果超滤技术用在工厂里，可以让机械设备的故障率下降多达95%。



润滑油滤芯

## ■相关新闻

### 百余位大咖 共谋化工新材料发展

绿色石化要发展，离不开化工新材料的助攻。

作为2020中国（宁波）国际新材料科技与产业博览会的重要活动之一，12月18日，2020长三角化工新材料发展论坛在宁波举行，来自全国各地石化新材料领域的百余位专家、教授，化工龙头企业、上市企业及世界500强石化企业的嘉宾参会，共谋“十四五”化工新材料的发展之路。

### 壮大化工新材料产业

宁波作为全国七大石化基地之一，目前已经形成“油头化尾”的全产业链集群，具备打造万亿级产业集群、建设世界领先绿色石化产业基地的基础和潜力。但正如石化领域专家、中国工程院院士钱锋说的那样：“料要成材、材要成器。宁波石化上游的生产能力很强，但提供的是原料，还不是材料；同时，生产原材料需要高端的器材、装备，这些宁波也应该有针对性地下大力气研发出来。”

这也意味着，以强大的产能为基础，壮大新材料产业，是宁波绿色石化产业强链补链延链的目的，更是宁波绿色石化奔向万亿级产业集群的金钥匙。

中国石化联合会副会长赵俊贵在主旨报告演讲中指出，化工新材料已成为“十三五”我国化学工业增长最快的领域，但仍然是我国化学工业的最大短板，有的已成为制约我国战略性新兴产业发展的瓶颈。“十四五”时期，中国将进入自主创新的新时代，中国化学工业将进入国际化发展的新时代。而化工新材料已成为世界大国经济、技术、军事竞争的必争之地，也是未来化学工业的利益争夺点。

与会专家普遍认为，“十四五”期间，我国应在攻克技术瓶颈、补足关键短板、强化前沿研发、推动市场应用等四大方面的“着力点”，建立与我国石化大国地位相适应的化工新材料产业体系。

“‘十四五’期间的发展重点主要在两个方面，一是对已有装置进行改造，提高开工率和产品质量标准、增加产品牌号；二是自主创新，开发重点空白品种，替代进口产品，提高自给率。”中国染料工业协会会长史献平指出，我国化工新材料发展的瓶颈是自主创新，要加强以企业为主体的创新工作，产学研用相互配合，提高研发工作效率。

### 构建石化新材料创新中心

宁波金发科技在并购海越新材料后，已成为汽车改性塑料领域的单项冠军企业，其研发的各个种类、各种功能的改性塑料，被应用于国内外上百家汽车品牌。

论坛现场，来自浙江闰土、大连百傲、安徽旭阳、浙江纳美，展晨等化工新材料行业的领军企业，以及来自朗盛、PPG涂料公司、巴斯夫、宣威、陆不润、盈创等多家跨国公司、世界500强企业，就树脂材料、塑料、涂料、着色剂及功能性材料、纺织印染材料、抗菌防疫材料、新材料国际贸易等方面做了分享和研讨。

参会的企业家、专家共同呼吁，充分发挥利用长三角地区政府、协会、企业优势特长，建设长三角化工新材料产业联盟，构建产学研一体化的石化新材料创新中心，推动行业成为“十四五”高质量发展大湾区高地。

记者 王心怡 通讯员 董峰