佑佐资讯

新材料 Magazine

2011年第005期 总第005期
发布时间：2011年08月19日
资讯类别：新材料行业简讯

信息就是竞争力！

南京佑佐信息资讯有限公司
Nanjing Ujoy Information Technology Co.,Ltd
地址：江苏省南京市太平南路1号新世纪广场A座3202　电话：025-84710822
传真：025-84710701　网址：http://www.ujoy.cn

NEW

目 录

一、新闻资讯 ---------- 1

- 国内企业动态 1

1. 大连保温材料企业因未达A级标准九成停摆 1
2. 方大炭素公司获国内首个核级炭材料批量生产资质 1
3. 航天科工纤维材料规范成为行业标准 1
4. 首家新材料图书馆即将落户京城 1
5. 旗滨集团上市玻璃新材料异军突起 2
6. 高性能纤维产品检验中心揭牌 2
7. 邯郸陶瓷新材料领域连获 5 成果 2

- 国外企业动态 3

8. 日本钟渊在海外扩张合成纤维业务 3
9. PPG将收购哥伦比亚涂料公司Colpisa 3
10. 俄玻纤厂商BauTex新建波兰工厂 3
11. 亨斯迈材料用于生产CODE8 赛艇 3
12. LAMILUX公司研发汽车碳纤维板材 4

二、市场观察 ---------- 5

- 国内外项目信息 5

1. 高分子材料项目信息 5
2. 新型化工材料项目信息 6
3. 生物医用材料项目信息 6
4. 新型建筑材料项目信息 6
5. 先进复合材料项目信息 7

- 价格行情 7

6. 稀土价格全线下跌 7
7. 中国减少稀土出口致升价 7
8. 欧洲 8 月份环氧树脂市场价格走跌 8
9. 08 月 15 日树脂网上行情 8

- 产业评论 9

10. 关注新能源材料的发展 9
11. 碳纤维产业产能过剩之忧 13
12. 液晶颜料全靠进口呼唤国产替代 15
13. 再生塑料比原生塑料具有更高的环境优势 16
14. 稀土新材料将成为我国新材料产业发展助推剂 16
15. 涂料市场掀起“环保热”净味产品炙手可热 17
16. 新型节能玻璃将走俏未来建筑玻璃行业 17
17. 警惕化纤产能扩张的“高铁速度” 19

目 录

18. 全球聚酯纤维需求表现强劲.....20
19. 中国玻纤：景气上行国际化进一步推进中.....21
三、政策解读 ----------22
1. 陕西抓紧制订新型墙体材料发展条例.....22
2. 中国碳纤维国家标准有望年内发布.....22
3. 玻璃纤维类产品出口哥斯达黎加可享受零关税.....22
4. 有机保温材料获“有限解禁”.....23
四、技术与应用 ----------24
- 国内部分.....24
1. 第十届 6·18 发布新成果柠檬可制成塑胶管材原料.....24
2. 大连化物所多孔吸附材料合作研究取得新进展.....24
3. 橡胶型氯化聚乙烯实现绿色制造.....25
4. 陶瓷纳米粉体材料应用项目验收.....25
5. 中国科学家成功制备高性能金属玻璃.....25
6. 福建物构所多孔金属有机框架材料研究获新进展.....25
7. 高达新材料有限公司研发可屏蔽微波的经编网眼布.....26
- 国外部分.....27
8. 亨斯迈推出聚氨酯基底VYDRO泡沫材料.....27
9. 科学家研制新型热调节材料能为建筑节能 35%.....27
10. 人造材料自修复方面的研究获新进展.....27
11. 新型建筑材料.....28
12. 弹头外壳或将有新材料.....28
13. 整容的新时代：生物合成材料将取代人体软组织.....28
14. 日本开发出在磁场中变硬的新型聚氨酯.....29
15. Cortec推出新型生物薄膜产品.....29
16. 美研制高阻燃性含聚氨酯碳纳米纤维涂料.....29
五、展会信息 ----------30
1. 2011SAMPE国际先进材料与工艺技术展览会.....30
2. 2011 年欧洲复合材料展：展示复合材料的发展潜力.....30

一、新闻资讯

国内企业动态

1. 大连保温材料企业因未达 A 级标准九成停摆

日期：8 月 3 日　　来源：新商报

自今年 3 月公安部发出被称为“消防强制令”的 65 号文件，规定民用建筑外保温材料必须采用 A 级保温材料以来，不仅国内大量建筑施工项目陷于停滞状态，保温材料行业的升级更是迫在眉睫。据悉，在大连，目前有超过九成保温材料生产企业因无法达到 A 级标准而紧急“停摆”。

2. 方大炭素公司获国内首个核级炭材料批量生产资质

日期：8 月 4 日　　来源：中国经济网

日前，方大碳素公司高温气冷堆炭堆内构件生产技术及依据 HAF003 建立的核质保体系获国家核安全局《民用核安全机械设备制造许可证》，标志着该公司具备了批量生产核级炭材料的资质，并成为我国目前唯一一家具有此资质的炭素生产企业。高温气冷堆具有安全性好、发电效率高、小容量模块化建造等特点，不仅可以直接发电，提高发电效率，而且可以作为高温热源，提供高温工艺热，用于制氢、煤的气化、液化、直接炼钢等，从而打破了核能只能用于发电和低品质热能的限制，扩大了核能应用领域。

3. 航天科工纤维材料规范成为行业标准

日期：8 月 8 日　　来源：中国化工报

日前，在中国航天科工六院承办的国产增强材料和预浸料标准评审会上，六院 46 所研制生产的 4 种规格 F-12 纤维和 2 种规格 F-12 纤维机织物的规范文本经过评审，由暂行稿成为正式执行稿，为国内今后规范 F-12 纤维及其织物的生产提供了标准和依据。此外，会议还听取了纤维、织物及其预浸料规范的编制说明，审查并通过了纤维、纤维机织物及预浸料等 22 项材料的规范文本。

4. 首家新材料图书馆即将落户京城

日期：8 月 8 日　　来源：青岛新闻网

近日，作为世界最大的创新材料、可持续材料集成与应用的图书馆 MaterialConneXion（以下简称：MC），与来自中国的艺谷文化产业集团达成协议，双方计划在中国建立 10 家 MC 新材料图书馆。MC 是世界上唯一一家具有全球背景的创新材料咨询服务机构，汇聚了世界最新、最前沿、最自然环保的新材料。其总部位于美国纽约，目前，在意大

利米兰、德国科隆、泰国曼谷、韩国大丘和土耳其伊斯坦布尔均已设立分支机构。

5. 旗滨集团上市玻璃新材料异军突起

日期：8 月 12　　日来源：证券时报

玻璃新材料行业隐形冠军株洲旗滨集团股份有限公司今日正式登陆上交所。旗滨集团本次发行 1.68 亿股，募资净额近 15 亿元，全部投向玻璃新材料扩能，包括 700 吨/天在线低辐射镀膜玻璃生产线的技术改造，以及 800 吨/天超白光伏玻璃基片生产线建设。旗滨集团 2007 年至 2010 年，主营收入从 5.2 亿元增至 19 亿元，年均复合增长率 53.8%，净利润从 0.21 亿元增至 3.2 亿元，复合增长率 144.8%。

6. 高性能纤维产品检验中心揭牌

日期：8 月 15 日　　来源：先进复合材料信息网

据悉，江苏省高性能纤维产品质量监督检验中心近日在连云港揭牌。该中心是目前国内首家高性能纤维专业质检中心，建成使用后将使江苏省的相关产业向高端化、标准化、品牌化发展。这一质检中心一期工程总投资 2100 多万元，拥有完备的高性能纤维专业实验室，将帮助新材料企业制定技术标准。

7. 邯郸陶瓷新材料领域连获 5 成果

日期：8 月 1 日　　来源：河北日报

从邯郸市科技局获悉，近日，河北勇龙邦大新材料有限公司与清华大学等单位共同完成 5 项新材料领域的科技成果顺利通过了省科技成果转化服务中心组织的技术鉴定，其中 2 项达到国际领先水平，3 项达到国际先进水平。这些成果分别是：“高性能微米级陶瓷聚空心球的制备新工艺与应用”、“微米级陶瓷聚空心球（煤矸石系）中试生产线”、“激光三维加工陶瓷坯体新工艺与装备”、“远红外陶瓷微珠在竞技体育中的应用”、“氧化锆陶瓷球珠油性、中性和水性笔”等项目。

据介绍，“高性能微米级陶瓷聚空心球的制备新工艺与应用”项目采用独特的工艺技术制造微米级聚空心球，具有轻质、高强、保温、吸音、缓释、阻燃、隔热等特性，广泛用于防火保温板行业、建材行业、石油固井等行业技术的提升和沙漠治理，产生了显著的社会效益和经济效益，技术达到了国际领先水平。“微米级陶瓷聚空心球（煤矸石系）中试生产线”利用煤矸石固体废弃物为原料，采用颗粒稳定泡沫技术批量制备煤矸石泡沫浆料，生产微米级开孔/闭孔煤矸石聚空心球，建成了中试生产线，提供了一种煤矸石高端利用的新方向，达到国际领先水平。

国外企业动态

8. 日本钟渊在海外扩张合成纤维业务

日期：8 月 12 日　　来源：中化新网

日本钟渊化学公司 7 月底宣布，将在未来 5 年使其合成纤维业务年销售收入翻番，达到 500 亿日元（约合 6.34 亿美元）。公司计划在 2012 财年投资 50 亿日元增加其在马来西亚和中国的合纤产能，并寻找机会在亚洲进一步扩大生产能力。

9. PPG 将收购哥伦比亚涂料公司 Colpisa

日期：8 月 11 日　　来源：复材在线

2011 年 8 月 11 日，美国匹兹堡市——PPG 工业公司近日宣布 PPG 总部及其哥伦比亚分公司已就收购 ColpisaColombianadePinturas 公司及其附属企业（包括 Colpisa 厄瓜多尔分公司）的涂料业务事宜达成协议。预计该笔交易将于 2012 年第一季度结束前完成，具体时间取决于监管部门的审批以及成交条件。具体财务条款尚未披露。

10. 俄玻纤厂商 BauTex 新建波兰工厂

日期：8 月 8 日　　来源：玻纤工业协会

俄罗斯玻璃纤维制造商 BauTex 集团最近在波兰帕比亚尼采建立了新工厂，并于 2011 年 6 月 1 日接管了原“帕比亚尼采技术纺织品”工厂。原工厂有 65 名员工，从该日起开始实行一日四班的生产制度。波兰 BauTex 公司将集中生产外墙外保温体系用高质量网布和公路、机场用土工网布，这些产品用玻璃纤维、碳纤维或聚酯纤维制造。

11. 亨斯迈材料用于生产 CODE8 赛艇

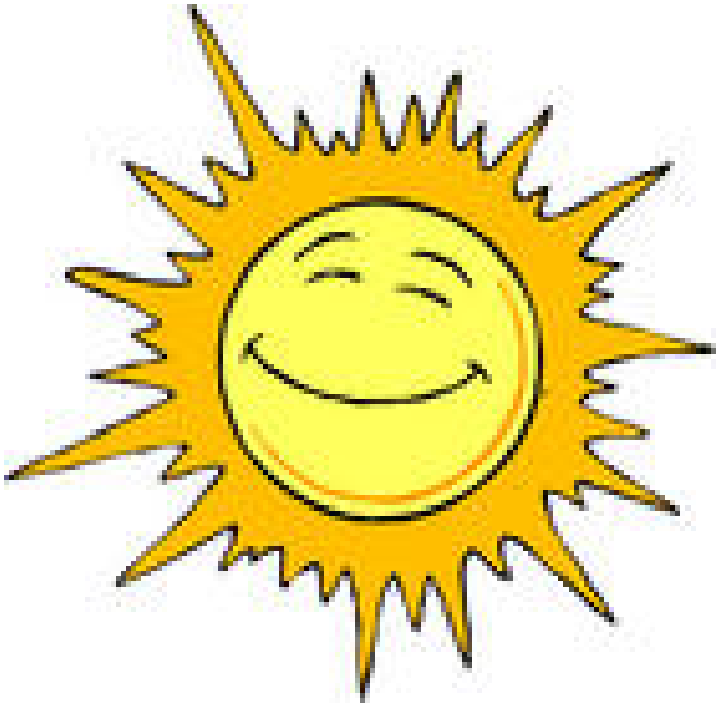
日期：8 月 15 日　　来源：玻璃钢综合信息网

碳纤维创新有限公司选中亨斯迈的加工及生产材料，用于建造新型设计的碳纤维复合材料赛艇 CODE8。美洲杯赛艇设计师 AndrejJustin 设计的 CODE8 是一种轻排水量、高性能的赛艇。真空浇注热固化系统（GL 认证的 Araldite®1564LY/Aradur®2954）模具用于生产船体和甲板，环氧粘合剂（GL 认证的 Araldite2015）使其粘结在一起，形成防水、耐候性的持久、弹性接头，热固化系统具有优良的机械、动力和热性能。这种耐高温系统也适合生产深色颜色的船只，如黑色或深蓝色。其他组件包括桅杆和舵，使用 Araldite 预浸系统（爱牢达 LY1556/爱牢固 1573/催化剂 1571/硬化剂 XB3403），并与碳纤维创新公司自主研发的预浸料机结合使用。该系统有 GL 认证，也可用于手糊、缠绕和树脂传递模塑（RTM）工艺。

12. LAMILUX 公司研发汽车碳纤维板材

日期：8 月 11 日　　来源：中国纺织报

德国 LAMILUX 公司宣布，该公司使用连续生产工艺能够生产 3.2 米宽幅的碳纤维增强塑料（CFRP）板材，使用大规模的工业生产方法有能力生产具有价格优势的 1~5 毫米厚的碳纤维板材。LAMILUX 已为复合材料行业开发出新型环氧树脂系统，它保证碳纤维和树脂基体之间能够牢固的粘结，使高性能材料具有优异的拉伸强度。除了低体重和高稳定性，材料的低导热系数在确保拖车的最佳保温性能方面也起着重要的作用。在生产过程中，该面板涂有密封胶衣，类似于清漆涂层。



二、市场观察

国内外项目信息

1. 高分子材料项目信息

【朗盛新材料扩大无锡基地高科技塑料产能】：德国特殊化学品集团朗盛公司 7 月 29 宣布其位于中国无锡的一条全新的高科技塑料生产线正式落成，这条生产线主要生产应用于汽车和电子电气行业的自主品牌杜力顿（聚酰胺）和保根（聚对苯二甲酸丁二醇酯）。投资 1000 万欧元的这条新生产线将无锡工厂的高科技塑料年产能从 4 万吨提升至 6 万吨。（来源：慧聪化工网）

【国际先进聚氨酯新材料将于明年 10 月竣工投产】：超然新材料科技有限公司是一家专门生产聚氨酯树脂的企业，建设有年产 10 万吨聚氨酯树脂、5000 万米塑胶涂层织物和 2 万吨高新特色聚氨酯树脂等项目。据了解，该项目预计于 2012 年 10 月竣工投产。（来源：环球聚氨酯网）

【台塑公司 15 万吨 SAN 项目在宁波开建】：8 月 9 日，台化塑胶（宁波）有限公司 15 万吨/苯乙烯丙烯腈共聚物（SAN）工程目前已正式开工建设。据宁波台塑工业园管理处负责人介绍，今年是宁波台塑关系企业一期拓展项目推动落实的关键一年，将有一系列项目在年内陆续开工，年产 6 万吨吸水树脂项目、年产 20 万吨聚乙烯醋酸乙烯酯、年产 30 万吨苯酚/18.5 吨丙酮等项目近期也将开工。2010 年，台塑与宁波市政府再次签订投资协议，计划在宁波开发区一期项目地块继续建设 15 个项目，包括：年产 15 万吨的 PVC（聚氯乙烯）、年产 20 万吨的 EVA（氯化聚丙烯树脂）、年产 16 万吨的 AA（丙烯酸）和年产 20 万吨的 AE（丙烯酸脂）、年产 150 万吨的 PTA（精对苯二甲酸）、年产 20 万吨的 PS（聚苯乙烯）等项目。所有项目将在今明两年陆续开建，预计到 2013 年底可相继建成投产。（来源：先进复合材料信息网）

【首家高端碳纤维产业基地落户和林格尔】：8 月 6 日上午，呼和浩特市浩源碳纤维有限公司在和林格尔盛乐经济开发区举行碳纤维产业基地开工奠基仪式。此次开工奠基的碳纤维产业基地占地 2000 亩，总投资约 20 亿元，是国内首家高端碳纤维产业基地。（来源：先进复合材料信息网）

【万吨玄武岩连续纤维及后制品项目开工】：由山西省经济建设投资公司和四川航天拓鑫玄武岩实业有限公司共同投资建设的年产万吨玄武岩连续纤维及后制品项目，于 8 月 8 日上午在大同市装备制造产业园区开工奠基。项目规划用地 1800 亩，“十二五”期间拟投入约 25 亿元，形成 5 万吨玄武岩连续纤维及后制品加工能力，年实现销售收入 30 亿元。项目一期投入 5 亿多元，年产量可达 1 万吨。（来源：山西大同商务之窗）

【浙江 60 万吨 MTBE 及其衍生物项目签约】：8 月 3 日，浙江省平湖市独山港区年产 60 万吨 MTBE（甲基叔丁基醚）及其衍生物项目签约。据了解，该项目是清华大学科技产业化成果，项目总投资 20 多亿元，占地 798 亩，分三期开发建设。一期工程将于明年上半年开工建设，2013 年建成投产后将达到 60 亿元产值，产生 15 亿元利税规模，届时将成为亚洲地区规模最大的合成材料基地。（来源：中化新网）

2. 新型化工材料项目信息

【太化合成氨生产线关停暨清徐化工新材料园区开工奠基】：太化合成氨生产线关停暨清徐化工新材料园区、太原化机制造基地开工奠基仪式 11 日在太原举行。阳煤集团本次关停的太化合成氨生产线始建于 1958 年，因技术落后已成为必须淘汰的落后产能，它的关停标志着太化集团整体搬迁改造工程正式启动。清徐化工新材料园区将引进国际一流工艺、技术和装备，建成后每年预计可实现销售收入 110 亿元，利税 31 亿元，太原化机制造基地总投资 13.8 亿元，建成后各种产品年销售收入预计 30 亿元以上，利税 3 亿元以上。（来源：山西卫视-山西新闻联播）

【辽宁盘锦将建合成橡胶及化工新材料基地】：随着辽宁北方新材料产业园、辽滨沿海经济区石化新材料产业园、辽宁盘锦精细化工（塑料）产业园的建立和一批大项目的陆续落户，盘锦新材料产业魅力凸显。 “十二五”期间，盘锦新材料产业集群计划开工新上投资 2 亿元以上项目 30 个，其中 5 亿元以上项目 10 个，到 2015 年，盘锦新材料产业将有规模以上企业 100 家，形成工业总产值 800 亿元，并建成我国最大的合成橡胶及化工新材料生产基地。（来源：中国高新技术产业导报）

3. 生物医用材料项目信息

【江西拟建 8 个化医新材料配套基地】：8 月 5 日，记者从江西省工信委获悉，为加快培育江西省战略性新兴产业配套基地，江西省每年将支持建设 1 0 个战略性新兴产业配套基地，今年有 5 个化工医药新材料配套基地列入正式扶持建设名单，另有 3 个化工医药新材料配套基地被列为替补项目。该省规定，每个配套基地享受省政府单列的 200 亩建设用地指标，并纳入重大产业项目绿色通道。配套基地建设完成后，经验收合格的，授予省十大战略性新兴产业配套基地称号。（来源：中国化工报）

4. 新型建筑材料项目信息

【巴斯夫扩大 StyrodurC 保温材料生产】：全球领先的化工公司巴斯夫日前表示将扩大 StyrodurC 保温材料生产，扩产后其 XPS 泡沫板材的产能也将在当前的基础上增长 222000m³。XPS 泡沫板材中牌号为 StyrodurNeo 和 StyrodurHT 的保温材料将在扩建后的工厂中按标准产品进行生产，预计今年年底开工。（来源：环球聚氨酯网）

5. 先进复合材料项目信息

【山东投建年产 35 万只复合材料天然气高压气瓶项目】：日前，中材科技（苏州）有限公司就年产 35 万只天然气新型高压气瓶生产线项目与山东淄博高新区签署了投资协议。该项目是由中材科技（苏州）有限公司投资建设，项目一期总投资为 33938 万元，一期用地 143.1 亩，其中固定资产投资 25938 万元。该产品属于高性能复合材料产品，技术附加值高。建成后项目可实现年销售收入 55505.53 万元。项目产品主要应用于天然气汽车领域。（来源：先进复合材料信息网）

价格行情

6. 稀土价格全线下跌

日期：8 月 5 日　　来源：新材料科技网

一度暴涨的稀土价格已现颓势。8 月 1 日，五矿有色市场部人士透露，现在稀土价格开始全线下跌，“氧化镝、氧化铕、氧化铽全都跌了，中重稀土价格也在下跌”。据悉，上述现象从 7 月 20 日起就已开始显现。生意社提供的最新数据显示，8 月 2 日，国内轻稀土价格继续小幅回落，其中氧化镨 109 万元/吨，跌幅 3.54%；氧化钕 140 万元/吨，跌幅 4.76%。而氧化铕的价格则由 7 月 20 日的 3000 万元/吨下降至（8 月 1 日的）2500 万元/吨，降幅达 17%。

“因为价格虚高、生产厂家接受能力有限而带来投资商恐慌，已经获利的他们希望变现离场，报出的价格屡创新低。”8 月 2 日，接受记者采访的稀土企业人士分析称，现在轻稀土进入下降通道是明确无误的了，或者说已进入理性回归的阶段。

而据了解，虽然重点监测的中重稀土报价与此前并无明显变化，但在具体市场成交中价格的确出现下滑迹象。“因为轻重稀土之间的产品关联性以及荧光粉磁材行业疲软，中重稀土也随之出现了下跌，只是幅度相对比较小而已。”北京一位入行多年的稀土贸易商称。“实际成交价要比报价低一些，就拿氧化镨钕来说，现在正规大型厂家报价在 120 万元左右（吨价），市场上较多的中小厂家吨价 100 万元左右就能成交，至于不带票成交价甚至低于了 70 万。”百川资讯分析师鲁明日前亦向记者证实，此前一度坚挺的中重稀土价格在成交中已经呈现下降趋势。

7. 中国减少稀土出口致升价

日期：8 月 5 日　　来源：新材料科技网

《日本经济新闻》7 月 27 日报道被广泛用于汽车和家电生产的稀有金属稀土，近一个月来价格上涨了 30%。由于拥有世界 90%以上稀土资源的中国，决定大幅度降低稀土的出口量，使市场产生了供不应求的预期。钕和镝的价格分别比上个月上升了 30%左右。

上个月镧的价格是每公斤 10 美元左右，但现在以商业人士的话来说是“20 美元也买不到了”。与去年相比，一些稀土种类的价格已经翻了两三倍。

稀土价格的飙升最终将导致终端产品的成本上升，因此，以稀土为原料的相关部件生产厂家将被迫谋求稀土资源进口的多样化和再生技术的开发。日立金属公司和信越化工工业公司是以稀土为原料的磁铁生产商，据推测它们的产品库存量最多只能供应一至两年，如果来自中国的原料供给持续减少，那么这类生产商将出现运营困难。还有一些厂家的产品库存则仅够供应到年底。因此，一些厂家开始探讨产品涨价问题，以期转嫁原材料价格上涨带来的损失。

中国政府在本月上旬宣布，今年的稀土出口量将比去年减少约 2 万吨，降至 3 万多吨。日本商社据此推测，两三个月之后可能难以买到钕了。与此相反，稀土制品的需求量却在逐步回升。日本的稀土类需求将达到世界需求总量的 20%。

8. 欧洲 8 月份环氧树脂市场价格走跌

日期：8 月 15 日　　来源：互联网

据报道，因为下游建筑和电子行业需求下降，此外南欧部汽车行业受季节性停产影响，市场供过于求和需求疲软导致欧洲 8 月份环氧树脂市场价格走跌。欧洲 8 月环氧树脂合同价格下跌了 100-150 欧元/吨。液体环氧树脂（LER）合同结算价为 2，750-2，850 欧元/吨 FD 西北欧，较 7 月份下跌 100-150 欧元/吨，而固体环氧树脂（SER）合同价下跌 100 欧元/吨至 2，850-3，000 欧元/吨 FD 西北欧。市场预测，9 月份环氧树脂的需求有望回暖，9 月份订单开始增加，并将导致价格上涨，因为原料成本增加。

9. 08 月 15 日树脂网上行情

日期：8 月 15 日　　来源：中国涂料在线

产品名称	货品所在地	单价（不含运费）
古马隆树脂	河北高邑县	4000.00/吨
有机硅树脂	广东增城市	25000.00/吨
古马隆树脂	广东广州市荔湾区	4000.00/吨
丙烯酸树脂	河北大城县	26800.00/吨
环氧树脂	山东济南市	21000.00/吨
环氧树脂	山东济南市	20000.00/吨
不饱和聚酯树脂	山东胶南市	8.60/公斤

佑佐资讯 伴您一路成长！

酚醛树脂	山东济南市	4000.00/吨
酚醛树脂	河北任丘市	8000.00/吨
古马隆树脂	广东广州市天河区	5000.00/吨
离子交换树脂	北京北京市丰台区	14.00/千克
离子交换树脂	山东济南市	4700.00/吨到 4800.00/吨
丙烯酸树脂	山东阳谷县	24000.00/吨
离子交换树脂	河北大城县	4200.00/吨
丙烯酸树脂	广东东莞市	46.00/千克
不饱和聚酯树脂	河北大城县	11500.00/吨到 11800.00/吨
聚氨酯树脂	广东江门市	17800.00/吨
离子交换树脂	浙江杭州市拱墅区	25.00/升
离子交换树脂	河北河间市	3500.00/吨
酚醛树脂	山东济南市	8000.00/吨
提取钨钼专用阴树脂 D315	江苏常州市	500.00/包
丙烯酸树脂	山东淄博市	17.98/公斤
不饱和聚酯树脂	广东东莞市	8000.00/公斤
聚酰胺树脂	上海上海市	75.00/公斤
呋喃树脂	山东济南市历城区	19500.00/吨

注：以上均为网上在线用户自主报价，仅供参考，不作市场买卖依据。

产业评论

10. 关注新能源材料的发展

企业动态：

【太阳能电池研究与发展中心与广东奔郎新材料签订合作协议】：近日，上海太阳能电池研究与发展中心与广东奔郎新材料股份有限公司在上海技物所就共同开展“太阳能

硅晶体材料精密加工工具、加工技术、加工装备的研究与开发”签订合作协议。（来源：Solarbe.com）

【航天材料为风电行业注入新活力】：近日，中国航天科技集团公司一院所属航天材料及工艺研究所与国电联合动力技术有限公司正式签订《合作协议》。该协议签订后，双方将围绕风电叶片用玻璃纤维织物及风电阻尼减震类产品等开展技术和生产合作。（来源：中国航天科技集团公司网站）

【通用不看好氢燃料电池力推天然气发动机】：据报道，通用首席执行官（CEO）DanAkerson 在上周末接受 FareedZakaria 的深度采访中，正式地否认了之前通用大部分关于氢燃料电池汽车的乐观预测。他表示：“我们很期待氢燃料电池，因为它的碳排放为零。现在这种电池造价很高，在前两年我们通用公司已经将这项技术的费用降低到了 10 万美元。但这种汽车依然很贵，估计要到 2020 年之后才会逐渐普及，变得实用。对此，我也不确定。因为届时仍然还有一系列的问题需要解决，比如一些基础设施的建设。”通用之前已经采取措施，致力于开发以天然气为动力的汽车。同时，双燃料汽车的发展也是 Akerson 能够确定的通用近期计划。未来通用将拒绝昂贵的氢燃料电池车，推广经济实惠天然气动力车，使用更加务实的动力系统。（来源：环球网汽车）

【杜邦收购 Innovalight 提升光伏领域实力】：据杜邦消息，日前，为更迅速有效地协助解决市场对于高效率光伏电池设计的需求，杜邦公司收购了 Innovalight 公司。杜邦预期，此次收购将加速 Innovalight 产品上市时间，并扩充客户对此技术的采用。此外，其在光伏组件广泛的材料供应，包括背板薄膜和封装材料，将有助于加速此项新的高效率光伏电池封装成组件的采用，并符合场性需求。（来源：中化新网）

项目信息：

【陶氏化学拟新建光伏组件密封材料制造厂】：陶氏化学公司近日扩大了其 Enlight 聚烯烃密封薄膜的产能，这种封装材料可以用于晶体硅及薄膜太阳能光伏组件的生产。陶氏化学计划于 2012 年在泰国麦普塔普特（MapTaPhut）和德国 Schkopau 新建两座制造厂。公司表示新工厂将采用公司位于美国俄亥俄州芬德雷（Findlay，OH）制造厂的技术，该制造厂已于 2010 年 12 月开始生产。然而陶氏并未透露泰国和德国工厂的预计投资金额和最终产能。（来源：国际新能源网）

【横店东磁投资建设 6000 吨多晶硅项目】：横店集团东磁股份有限公司今日发布公告称，其与乌海市人民政府在 8 月 4 日签署年产 6000 吨多晶硅及光伏产业项目投资合同。横店东磁拟在乌海市经济技术开发区千里山工业园投资建设年产 6000 吨多晶硅及光伏产业项目，项目计划投资约 40 亿元，一期建设年产 6000 吨多晶硅生产线及配套设施，工程建设期计划为 2011 年 8 月到 2012 年 12 月。签订合同后将在乌海市投资设立子公司负责新项目的建设。（来源：中化新网）

【俄企 Nitol 拟 10 亿美元投资多晶硅项目】：8 月 4 日消息，俄罗斯多晶硅制造商“尼托尔（Nitol）”集团公司拟投入 10 亿美元，联合哈“中亚热力集团公司（ЦＡＴＥＫ）”

在哈北部的巴甫洛达尔州建造一座多晶硅厂，年产量将达 1.2 万吨，计划于今年底动工，于 2015 年底建成。（来源：商务部网站）

技术发展：

【安徽省空心纳米材料与储氢媒介基础研究获新进展】：近期，在国家及省相关基础研究计划的培育和支持下，安徽省在合成空心纳米材料与储氢媒介等应用基础研究方面获得新的突破。利用克根达尔效应（Kirkendall 效应）合成空心纳米材料是近来纳米材料制备科学领域的一个热点。实验中利用克根达尔效应获得的产物的空心结构一般不超过 500 纳米。最近，合肥物质研究院采用水热法，成功获得了具有较大中空结构的空心十四面体的锰氧化物（Mn3O4，Mn5O8，Mn2O3）。结果显示，这种材料在电容器、药物输送和缓释、环境治理和催化等多个领域可以显著提高载带能力，具有广阔的应用前景。

氢能被视作连接化石能源和可再生能源的重要桥梁。在整个氢能系统中，储氢是非常关键的环节之一。早期关于储氢材料的研究大多集中在过渡金属、碱金属和碱土金属修饰的 sp2 型碳纳米材料上。近期，合肥物质研究院刘春生和曾雉小组利用全电子的第一性原理方法研究了过渡族金属 Ti 修饰的有限长 sp 杂化的碳原子链的储氢能力。结果表明，Ti 原子通过与碳原子的 d-p 轨道杂化可以形成稳定的 TiCn 复合物，这种复合物吸附 H2 的数目依赖于碳链的类型。对于 polyyne（n 取偶数）和 cumulene（n 取奇数）型的碳链，Ti 原子分别吸附五个和六个 H2。提出 C20 富勒烯饱和 TiC5 的另外一端能够形成稳定的 sp+sp2 新型结构，其吸附 H2 的结合能为 0.52eV/H2。该研究结果为基于一维碳纳米材料设计高质量密度的储氢媒介提供了一种新途径。（来源：安徽省科技厅）

【国内首台采用铌三锡管内电缆导体的超导磁体研制成功】：日前，由中科院合肥物质科学研究院强磁场科学中心研制的采用铌三锡管内电缆导体制造的超导试验磁体完成测试，整个测试过程在 7.5T 背景磁场环境下进行。当对磁体进行大电流负载测试，磁体电流达到 16KA 时，中心场达到 12.1T。测试检验了各种运行情况，其结果与计算和分析结论很好地符合，同时也验证了材料选择和制造工艺及设计方案等的合理性。测试结果宣告我国第一台采用铌三锡管内电缆导体的超导磁体研制成功。铌三锡超导材料具有高临界温度、高临界场和高载流能力等优点。目前，实用的铌三锡超导线材的临界电流密度在 12T&4.5K 下可达到 2000A/mm2 以上，它是目前国际上制造高场超导磁体的首要选择。（来源：中国化工信息网）

【中科院合肥固体所：二氧化钛纳米管生长研究取得新进展】：近期，中科院合肥物质科学研究院固体物理所的尹亮亮博士等研究人员发明了一种新的高电压阳极氧化法，通过控制电解液中供氧物种（水）的扩散过程，实现二氧化钛纳米管的快速生长（生长速率高达 130 微米每小时）。同时，研究发现二氧化钛纳米管的直径随着偏压的升高而出现极大值，纳米管的生长速度和管径可以分别调控。

目前二氧化钛纳米管通常采用较低电压（低于 100 伏）阳极氧化钛片的方法获得，生长速度较慢（一般小于 10 微米每小时，与电压成正比），而且由于其管径与电压呈线

性相关导致生长速度与管径不能分别调控。以往的研究工作表明，高电压（高于 100 伏）下阳极氧化钛片导致过度腐蚀，不能用于制备二氧化钛纳米管。固体所发明的这种高压阳极氧化法操作简单，管的生长速度快，便于调控二氧化钛纳米管的长度，管径等参数，为二氧化钛纳米管的制备提供了一新的途径，也为后续组建太阳能电池器件奠定了基础。（来源：中国化工信息网）

【石墨-硫复合材料可做锂离子电池负极】：研究表明，硫在高容量电池中是一种很有前途的负极材料，并且价格低廉，对环境影响小。但硫的导电性能差，硫化物在电解质溶液中的溶解性以及放电过程中的体积膨胀使得硫电池的使用寿命短，能源利用率低。

斯坦福大学研究人员崔屹和戴宏杰最近报道了一种石墨包裹的硫复合材料，他们认为这种材料是用于可充电高密度能量锂离子电池负极的很有前途的一种材料。石墨-硫复合材料用作锂离子电池负极具有更好的性能，但硫颗粒表面石墨烯薄片涂层的质量与整个聚合物的控制都非常重要。为了制造这种材料，研究组用带有炭黑纳米粒子的石墨氧化物包裹在有聚乙二醇（PEG）涂层的亚微米级硫颗粒表面，PEG 与石墨烯涂层对容纳亚微米级硫颗粒放电过程中的体积膨胀很重要，可以诱捕可溶性聚硫中间体，并使硫颗粒导电。（来源：科学时报）

【澳大利亚国立大学用纳米技术开发新电池】：据澳大利亚国立大学（ANU）报道，该校物理与工程研究院与澳大利亚皇家墨尔本理工大学（RMIT）合作，用纳米技术共同开发出“永久”电池。ANU 的 SimonRuffell 博士与 RMIT 的 MadhuBhaskaran 博士及 SharathSriram 博士合作，应用纳米技术开发出了可以将机械能转变成电能的新电池，用于可携带的设备，如手机、电脑、心脏起搏器（pacemaker）等。该技术的重大突破在于将压电体（piezoelectrics）与薄膜技术很好地结合起来。电池使用压电体后，当人们在手机或电脑触屏上工作时，就自动为电池充电。预计未来该技术可用于心脏起搏器，利用患者的血压，为起搏器充电。（来源：科技部）

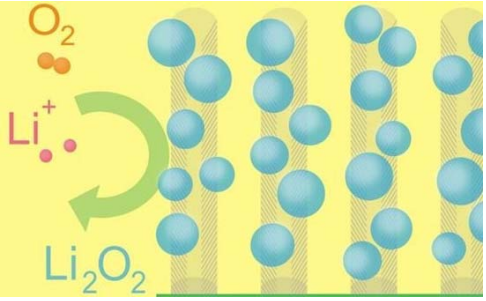
【美研发出低成本透明锂离子电池全透明手机离人们更近一步】：据报道，美国科学家研发出了一种透明的锂离子电池，其柔韧性非常好，而且，成本与常规电池相当，有望在消费电子领域“大展拳脚”。该透明电池的电极为网格状架构，网格中每条线的宽度约为 35 微米（人眼的分辨能力介于 50 到 100 微米之间，如果材料小于 50 微米，人眼看来它就是透明的），因为单条线如此细小，光会穿过网络线之间的透明缝隙，整个网眼区域看起来就是透明的。

为制造该透明电池，崔艺和杨远设计出精巧独特的三步过程。首先，他们选定了透明而有弹性的化合物聚二甲硅氧烷（PDMS），替代铜或铝等不透明的常规材料。PDMS 非常便宜，但它不导电，为此，他们将 PDMS 倒进硅模型中制造出了网格状的沟槽，然后让金属薄膜产生的蒸汽飘在沟槽上方，制造出了一个导电层。随后，他们将包含有纳米级有效电极材料的溶液倒入沟槽中制造出了电极。接下来，杨远对一种凝胶电解液进行了改变，使其既做电解液又做分离器。因为普通电池中被用来做分离器的材料都不透

明，因此，这是关键的一步。通过将新的透明的电解液精确地放置在两个电极之间，崔艺和杨远制造出了一块功能性的透明电池，而且，可以通过添加多层让透明电池体型更大、功能更强。只要网线能精确地匹配，透明性就能一直保持。光传输测试显示，该电池在可见光中的透明性为 62%；三个电池层叠在一起的透明性为 60%，而且，整个电池非常柔软。更重要的是，其成本同常规电池一样。（来源：中国化工信息网）

【美发明碳纤维锂空气电池能量是锂离子电池 4 倍】：美国麻省理工学院（MIT）的科学家们研制出了一种新式碳纤维锂空气电池，其能量密度是现在广泛应用于手机、汽车中可充电锂离子电池的 4 倍。

去年，由麻省理工学院机械工程和材料科学与工程系教授杨绍红（音译）领导的科研团队，通过使用稀有金属晶体，改进了锂空气电池的能量密度。从理论上来讲，锂空气电池的能量密度大于锂离子电池，因为，它用一个多孔的碳电极取代了笨重的固态电极，碳电极能通过从漂过其上方的空气中捕获氧气来存储能量，氧气与锂离子结合在一起会形成氧化锂。最新研究朝前迈进了一步，制造出的碳纤维电极比其他碳电极拥有更多孔隙，因此，当电池放电时，有更多孔隙来存储固体氧化锂。



该论文的合作者、MIT 材料科学与工程系研究生 RobertMitchell 表示："我们利用化学气相沉积过程种植了垂直排列的碳纳米纤维阵列，这些像毯子一样的阵列就是导电性高、密度低的储能'支架'。"另一名研究人员、MIT 机械工程系的研究生贝塔·加兰特解释道，在放电过程中，过氧化锂粒子会出现在碳纤维上，碳会增加电池的重量，因此，让碳的数量最小、为过氧化锂留出足够的空间非常重要，过氧化锂是锂空气电池放电过程中形成的活性化学物质。杨绍红表示："我们新制造出的像毯子一样的材料拥有 90%以上的孔隙空间，其能量密度是同样重量的锂离子电池的 4 倍。而去年我们已经证明，碳粒子能被用来为锂空气电池制造有效的电极，但那时的碳结构只有 70%的孔隙空间。"

科学家指出，因为这种碳纤维电极碳粒子的排列非常有序，而其他电极中的则非常混乱，因此，比较容易使用扫描式电子显微镜来观察这种电极在充电中间状态的行为，这有助于他们改进电池的效能，也有助于解释为什么现有系统在经过多次充电放电循环后，性能会下降。但将这种碳纤维锂空气电池商品化还需进一步研究。（来源：科技日报）

11. 碳纤维产业产能过剩之忧

日期：8 月 15 日　　来源：先进复合材料信息网

作为战略性新兴产业的一种重要品种，碳纤维的发展正受到越来越多人的关注。怀着对碳纤维美好前景的想像，最近几年产业资本大量进入，国内碳纤维项目纷纷上马。对于这一现象，工信部原材料工业司石化化工处处长蒋健不无担忧地表示，碳纤维的应

佑佐资讯 伴您一路成长！

用还未打开就发展得很热，而有些化工产品下游再怎么拓展都可能难以完全消化过剩的产能，希望碳纤维不要重走这些行业的老路。

巨资涌入：

据中国化工信息中心咨询事业部副总经理方巍介绍，我国碳纤维的消费结构与日本类似，多集中在体育休闲用品领域，未来的发展重点是新兴工业应用领域，其中风力发电机叶片、建筑材料、汽车、压力容器和高压输电线潜力很大，仅风机叶片对碳纤维的需求到 2020 年预计就将达到万吨级。

在市场需求再加上政府关注、国防需求等因素的刺激下，近年来我国出现了前所未有的碳纤维产业化建设热潮。截至目前，我国在碳纤维产业的投资额已经达到 90 亿元（含部分复合材料制品产能），其中政府投资约占 10%。国家新材料产业发展战略咨询委员会副秘书长李克健提供的数据显示，在建碳纤维产能是已建成碳纤维产能的近 6 倍，计划建设的碳纤维产能则更大。中国石油、中国石化、中国化工、中国建材等大型央企都已介入，而且都是“大手笔”。以国内首家具有千吨级碳纤维生产基地的威海拓展纤维有限公司为例，公司的第二条千吨线已经到位，计划于 2011 年 3 月投产，主要生产 24kCCF 碳纤维，第三条和第四条千吨生产线的厂房也已经建成，未来将分别生产 12kCCF700 碳纤维和 48k 以上大丝束 CCF300 碳纤维。

过剩忧虑：

诸多项目上马，而预期中的需求还没有爆发，同时行业盈利状况不佳，且面临着国外低价优质进口产品的强力竞争，这引发了业界对于产能过剩的担忧。

据了解，受金融危机影响，2009 年国内碳纤维行业出现普遍亏损，国外巨头的日子也不好过。日本东丽碳纤维生产线的开工率仅为 50%、全年亏损 69 亿日元，日本东邦开工率为 70%。为应对需求下滑，国外企业纷纷压缩产能。今年金融危机的阴影开始逐渐散去，国内碳纤维企业依然难言开始盈利。威海拓展董事长李书乡认为，预计三、四年之后国内碳纤维行业的盈利状况才能有所改观。在国家碳纤维工程技术研究中心主任徐樑华看来，中国的碳纤维产业仍处于“产业化起步”阶段。

成本较高、技术较弱、设备较差等难题正困扰着国内碳纤维企业。相对较高的成本导致我国碳纤维产品与进口产品相比没有价格优势。日本东丽的 T700 产品进入中国后的价格为 160 元/kg，而国内一家大型碳纤维企业的生产成本就达到 160 元/kg。技术水平方面，业内专家介绍，国内碳纤维产品多数达不到 T300 水平，而国外又限制技术和生产设备流入中国，目前我们正抓紧研发。方巍表示，进口产品竞争力较强，大陆已成为境外碳纤维劣次品的倾销地。

对于目前的产业现状，工信部原材料工业司司长陈燕海提出警示，需要防止低水平重复建设，低附加值产品的出口将受到限制。方巍表示，国内碳纤维企业使用的技术差不多，一些新建的项目并不具有技术优势，将来的盈利前景不明朗。不过中科院山西煤化所的专家认为，规划产能与实际产量存在数量级差异，应慎言产能过剩。中国复合材

佑佐资讯 伴您一路成长！

料集团董事长张定金则乐观地向记者称，只有大量资金的涌入才有可能赶超国外，目前国内碳纤维产品集中在低端是因为受到整体产业水平的制约，预计再过 3-5 年会成熟起来。实际上现在我们的产品已经“能用”，下游行业应当“敢用”，待市场扩大后才有利于产业进入良性循环。国内上市公司中大元股份、中钢吉炭等生产碳纤维，金发科技计划生产碳纤维，博云新材以碳纤维为原料生产复合材料。分析人士称，中钢吉炭的 10 吨项目提供给国防，价格达到 300 万元/吨，盈利相对较好，公司的 500 吨民用项目碳纤维将于明年上半年投产。相对于碳纤维企业，下游复合材料企业的产品附加值更高，盈利状况也更好。

12. 液晶颜料全靠进口呼唤国产替代

日期：8 月 8 日　　来源：中国化工信息网

我国有机颜料产量目前几乎占全球半壁江山，但是用在液晶显示器的高端颜料却全部依靠进口。在上周举办的 2011 年有机颜料行业年会上，专家指出，我国应加大研发力度，推动国产有机颜料向液晶产业进军，自主开发更环保、更专用化和应用更快捷的液晶颜料。

中国染料工业协会秘书长田利明表示：“全球液晶产业将带动至少 2000 吨以上高端颜料的市场需求，这对国内有机颜料厂家来说是开辟高端市场的良好机遇。”他介绍，“当前市场热捧的 OLED 显示器所用油墨几乎全部是由有机颜料制成的。随着液晶产业的发展，液晶显示器对高端有机颜料的需求将越来越大。”

知名市场研究机构 iSuppli 公司预计，2014 年全球 OLED 显示器的 AM-OLED（有源矩阵有机发光二极体面板）出货量将增长到 1.852 亿美元，复合年增长率高达 84.2%。预计 2014 年销售额将上升到 46 亿美元，复合年增长率为 83.3%。田利明不无遗憾地表示：“国内厂家目前尚不具备生产这种高端颜料的技术，国产颜料还需要出口到国外进行后加工。”中国染料工业协会有机颜料专业委员会主任张水鹤透露，国内能够生产液晶显示器颜料的企业仅有上海捷虹化工集团有限公司和美利达颜料工业有限公司等少数几家企业。但是由于颜料后加工过程中对颜料分散性和细度等指标要求高，这两家企业生产的颜料仍然需要出口到国外进行后加工。

与会专家呼吁，整合行业力量加大研发力度，共同推动我国有机颜料向液晶产业进军。天津大学周春隆教授说，未来有机颜料将向更环保、更专用和更快捷的方向发展。企业研发重点应侧重颜料的后加工过程，尤其是颜料的表面处理，要提高颜料的分散性和细度，以适应显示器对颜料的性能需求。针对国内不少产品缺失耐火性试验数据的现状，美国太阳化学公司宋秀山博士建议中国企业要'注重产品的每一个细节'，特别要舍得投资建立分析实验室，依靠准确的分析指标提升产品质量。除了加大研发力度，专家还呼吁在规范市场秩序和研究国际法规等方面作努力，特别要充分关注 REACH 法规等与有机颜料密切相关的法律法规。

佑佐资讯 伴您一路成长！

13. 再生塑料比原生塑料具有更高的环境优势

日期：8 月 9 日　　来源：中国化工信息网

目前，再生塑料已在纺织、汽车、食品及饮料包装、消费类电子等方面得到应用。一些企业也主动提出了对再生塑料的应用诉求，如雷诺公司表示到 2015 年要求所有汽车中回收塑料使用量达到 20%。随着今后各方面制约因素的解除，不难发现，再生塑料的发展前景十分可观。

在 7 月 28 日于深圳举办的“低碳-再生塑料的绿色新机遇”论坛上，Intertek 天详集团消费品全球低碳业务总监 ChristopheLiebon 详细分析了来自市场的再生塑料发展的主要动力。他指出，塑料消耗量不断增长，截至到 2020 年将增加到 3 亿吨，与此同时，市场对塑料循环利用的呼声也不断提高。从材料本身而言，再生塑料比原生塑料具有更高的环境优势，以聚酯为例，生产再生聚酯所需能源不足原生的 2/3，并减少了 2/3 的二氧化硫和 50%的二氧化氮，用水量减少 10 倍，碳排放量减少 2.5 倍，同时避免了对原生塑料进行垃圾填埋。从消费者、企业、政策等各层面上，对再生塑料的需求都在不断增强，其全面发展有望在不久的将来实现破茧成蝶的突破。然而，如果说，以上这些层面是比较宏观的，那其发展过程中仍有许多细节上障碍需要一一清理，如产业链各环节的监管、价格等。再生塑料的市场大环境日渐趋好，但是在实际发展进程中，仍有许多问题需要一一解决，方能迎来再生塑料行业发展的春天。

14. 稀土新材料将成为我国新材料产业发展助推剂

日期：8 月 10 日　　来源：中国广播网

中国工程院院士、中国稀土协会理事长干勇表示，在节能环保、有效利用资源的今天，稀土新材料的开发与应用将成为我国新材料产业发展的助推剂。稀土素有工业“黄金”之称。由于稀土具有优良的光电磁等物理特性，能与其他材料组成性能各异、品种繁多的新型材料，在电子、激光、核工业、超导等诸多高科技领域有着广泛应用，被各国视为战略性资源。我国是世界上稀土资源最丰富的国家，而全国 83%的稀土资源在包头市。一直以来，稀土资源的高强度开采是我国稀土产业发展面临的严峻问题。尽管这些年国家出台了一系列稀土产业调整政策，稀土价格得以攀升，但稀土超标生产的一个恶果是稀土国际价格大幅下降。

中国电池协会秘书长刘家新说：“稀土战略性资源必须规划开发，不能乱开发。下一步国家会考虑节能汽车、新能源汽车同步进行。”中国稀土协会理事长干勇认为：“作为稀土应用产品的储氢材料发展到今天，定会推动电池和电机性能的改进，为新能源汽车的发展提供必要基础。而另一方面，科技进步和新能源汽车产业的发展，也将促进我国储氢材料和镍氢电池产业升级，为稀土产品提供更广泛的市场空间和发展机遇。”据了解，2010 年，稀土在永磁、发光、储氢、催化剂等新材料方面的应用占到整个稀土应用领域

佑佐资讯 伴您一路成长！

的 62%，与 2009 年相比增长率达到近 34%。包头稀土高新区管委会主任任福说：“我们将以加快转变稀土产业发展方式为主线，以整合包头稀土资源为依托，力争到“十二五”末，稀土产业实现产值 300 亿元，带动相关产业实现产值 700 亿元，全面加快“稀土之都”建设步伐。”

15. 涂料市场掀起“环保热”净味产品炙手可热

日期：8 月 3 日　　来源：晋城房产网

这几年来，涂料市场掀起了一场“环保热”，净味涂料产品炙手可热，众多商家也借此商机纷纷推出“净味”产品，但其中却也不乏鱼目混珠之辈，在涂料中添加香精来遮掩、混淆涂料本身气味，欺瞒消费者，这就是俗称的“伪净味”。那么，什么才是真正的“净味”，消费者如何才能辨识真假净味呢？

涂料市场鱼龙混杂到底为哪般：净味概念早已在欧美风行多年，但在中国，真正的净味产品是在各种原材料的先进技术研发中、在由立邦率先严格执行的净味涂料生产系统中诞生的。以立邦净味系列产品为例，其产品都是建立在先进的研发技术、严格的原料选择、独特的原料提纯工艺、全面的生产过程控制和严格的产品品质监控之上的；此外，“真净味”产品还必须通过第三方检测机构的气味评估检测，并必须以评测报告的形式出现、印有检测机构的签章；必须完全符合国家涂料环保标准，VOC 含量远低于国家规定。这不仅是在产品上的环保性能坚持，更是对消费者利益的考虑。

如何辨别净味产品：净味就是低气味，不添加任何化学香精香料。消费者在选购时，可以现场要求打开产品来试闻一下，好的净味产品，应该没有任何刺激性味道，不会让人产生不愉快的感受。若有明显的刺激性气味，或是有说不清的苹果香、茶香、蜜桃等等香味，就是添加了有害物质或香精的“伪净味”产品，也可能是芳香醇的气味，都是对人体和环境非常有害的。

净味标准亟待建立：当然，仅仅依靠消费者自己的辨识还远不够，相关机构还应进行知识普及，对消费者选购产品给予指导。对此，立邦相关负责人表示，希望相关政府部门能够以专业的知识和手段建立“净味”的行业标准，严格控制不符合标准的产品进入市场，为消费者把好消费的第一道关，将“伪净味”产品拒之门外，还原生活的幸福原味才是市场发展的必然和走势。

16. 新型节能玻璃将走俏未来建筑玻璃行业

日期：8 月 9 日　　来源：中国化工信息网

随着建筑节能政策力度的加大，建筑规范化管理标准与玻璃行业科技水平提高，节能玻璃、安全玻璃以及环保玻璃必将在未来的建筑中大放异彩，发挥愈来愈大的功效。

低辐射玻璃与多功能镀膜玻璃又称保温玻璃，具有最大的日光透射率和最小的反射系数。可让 80%的可见光进入室内被物体所吸收，又能将 90%以上的室内物体所辐射的

佑佐资讯 伴您一路成长！

长波保留在室内，大大提高了能量利用率。同时能有选择的传递太阳能量，把大部分的热辐射能传递进室内，在采暖建筑中可起到保温与节能的作用。IMF 玻璃与 ILE 玻璃相比，在热传导控制方面原理相同，但在减少热能进入方面更优越。另外低辐射玻璃和多功能玻璃对不同频谱的太阳光透过具有选择性，能虑掉紫外线，避免室内家具、图片、艺术品等因紫外线照射而褪色，还能吸收部分可见光，起到防炫光的作用。另外，还有一种镀膜玻璃在夏季可以起阻止太阳辐射及室外热辐射的作用，冬季主要起阻挡室内热辐射的作用，在具有低辐射玻璃性能基础上兼顾热反射玻璃性能，在保留原有低辐射膜层的前提下，通过改变其它膜层的厚度适当降低太阳光，特别是近红外线的透过率，提高太阳光的反射与吸收，辐射率低、遮阳系数小。

以上节能玻璃各有其热工优势，也各有缺点。使用时一定要依据各地区的地理、气候特征、建筑朝向、层次和经济消费水平，因地制宜地进行优化选择。比如建筑高层或阳光辐射比较充沛的建筑朝向与部位宜选用吸热玻璃，以充分发挥玻璃的隔热功能，又对室内光线不会造成太大影响；严寒与寒冷气候地区，宜选用低辐射玻璃与多功能镀膜玻璃，以充分发挥玻璃保温功能，降低室内采暖负荷；在冬暖夏热地区，宜选用反辐射玻璃，以充分发挥玻璃的隔热功能优势，降低夏季室内的空调负荷。如在建筑低层或阳光辐射不到的建筑朝向与部位采用吸热玻璃，不但隔热效果不明显，反而影响了室内光线，增加照明费用；严寒与寒冷气候地区选用反辐射玻璃，则不能有效利用太阳能，还会增加采暖费用；在冬暖夏热地区，选用低辐射玻璃与多功能镀膜玻璃，则会造成室内温度升高，致使空调费用增加。同时镀膜玻璃虽然有一定节能效果，却是以中空玻璃的形式存在的。

吸热玻璃或反辐射玻璃与低辐射玻璃组合成中空玻璃是一种最佳匹配。太阳辐射被吸热玻璃吸收后变成热能，其辐射击变成长波辐射，长波辐射被低辐射玻璃反射隔绝而不能进入室内。在我国南方炎热地区，在中空玻璃的外层玻璃镀热反射膜，内层玻璃镀低辐射膜，不仅可以将辐射在玻璃上的太阳辐射热反射出去，而且中空玻璃传热玻璃传热能力明显减弱，对改善室内热环境，降低空调负荷有十分显着的作用。

应该说明：以上节能玻璃比普通单片玻璃价格贵许多。其中中空玻璃每平方米约增加 40～80 元，真空玻璃每平方米约增加 200～400 元，中空镀膜玻璃每平米约增加 100～300 元。但采用节能玻璃的节能效果十分显着，性价比较高。选用时应充分考虑长期使用而得到的节能经济效果，切不可因价格因素，顾此失彼。各种不同结构玻璃的节能效果也有差异。

近几年，随着建筑向多层、高层建筑发展和建筑规范化管理的加强，玻璃的安全性能已开始受到国家的高度重视。2003 年国家发展和改革委员会、建设部、国家质量监督检验检疫总局、国家工商行政管理总局联合印发了《建筑安全玻璃管理规定》的通知。明确指出：建筑物需要以玻璃作为建筑材料的 11 个部位必须使用安全玻璃。其中包括 7 层及 7 层以上建筑物的外开窗，面积大于 1.5 平米的窗玻璃或玻璃底边离最终装修面小

于 500mm 的落地窗等。安全玻璃主要指符合现行国家标准的钢化玻璃、加层玻璃及由钢化玻璃或夹层玻璃组合加工的其它玻璃制品，如安全中空玻璃等。单片半钢化玻璃、单片中丝玻璃不属于安全玻璃范畴。通知从安全玻璃的生产、检验、使用及建筑设计、管理、施工、监理、验收等环节提出一系列具体规范要求与措施。

17. 警惕化纤产能扩张的“高铁速度”

日期：8 月 10 日　　来源：中国纺织报

“7.23”高铁事故一石激起千层浪，尤其引发了各界对于单一追求高增长速度的热议。事实上，化纤行业近年来同样面临产能过快增长的困局。近段时间，记者在走访一些化纤企业时发现，几乎家家都有正在或准备新上的项目，少则十万吨，多则几十万吨。相关数据也印证了这一现象，据行业内某机构统计，上半年涤纶长丝行业有包括萧山荣盛 20 万吨（纯切片）、吴江新民 20 万吨、江苏恒力 20 万吨（盛泽）等共计 162 万吨新增产能。截至 6 月底，中国涤纶长丝产能为 2240.5 万吨。

化纤行业扩能的步伐并未就此停止。仍然引用该机构的数据，下半年涤纶长丝市场仍有多套装置计划投产，如绍兴亿丰 20 万吨、福建锦兴 30 万吨、绍兴古纤道 20 万吨等。而前期投产的部分企业将开始增配后道纺丝线或在原有基础上继续增配纺丝线。从扩产品种分析，尤其是 DTY 产品短期内供应量增速过大已是不争的事实。多家企业负责人告诉笔者，德国巴马格、日本 TMT 的关键设备交货期目前仍然排到 2014 年以后。或许正是受卷绕头等关键部件的限制，涤纶产能的扩张速度才不致于完全失控。在化纤各大品种中，涤纶的扩能趋势绝不是个例。受去年纺织化纤行业十年不遇的火爆行情的刺激，“搞化纤赚钱”成为很多人的共识。在利益的驱使下，部分企业加快新上项目，一些业外人士也开始跨界操作，希望在化纤市场分得一杯羹。随着高棉价时代的到来，涤纶、粘胶纤维等与之具有替代关系的品种再次得到人们重视，化纤行业的美好前景似乎触手可及。因此，我们能够看到，粘胶纤维、氨纶、锦纶等品种，近几年也迎来一波又一波的扩能热潮。

当然，在多家企业的扩能行为中，一定有站在行业未来趋势的高度，从企业长远发展考虑，最终决定扩能的。这其中包括一些企业的上下游产业链配套，一些企业希望进一步扩大规模化效应的优势，一些企业确实瞄准了未来潜在的商机……他们通过扩能进行资源整合，以降低成本、保障品质、提升品牌效应。对于这样的行为，我们提倡，因为它于整个行业的健康平稳运行有益无害。

根据笔者了解到的情况，从总量上看，目前化纤扩能的速度仍然大于下游需求增长的速度，总量相对过剩的趋势明显；而新建项目也多具有趋同性，虽然各家都说是差异化产品，但大量同质化的差异化产品，也会变成大路货。另一些企业对于扩能表示无奈，“照目前的势头，你不上别人也要上，一家企业也根本不可能左右整个行业的行为。”在他们看来，后上的产能在技术装备方面具有后发优势，会对企业形成威胁。与其如此，

佑佐资讯 伴您一路成长！

企业还不如顺势而动。

笔者认为，部分企业不考虑长远发展，仅从眼前利益出发迅速扩能的短视行为，既是对企业利益的不负责任，也是对行业资源的极大浪费。经过多年来的发展，民营企业逐渐在化纤资本格局中占据多半比例，目前已达到 70%以上。民营企业的特点决定了其在资本充足的时候可以快速书写大手笔，但风险在于，一个“赌注”下错可能会瞬间输得精光。还有一些人士谈到，化纤行业发展到今天，应用领域还在不断扩大，除了淘汰落后置换掉的那部分旧的产能，其他产能不会轻易消亡。因此，即使遇到不景气周期，也只会是企业易主，产能从 A 企业又兼并到 B 企业，华联三鑫、纵横集团等就是很好的例证。这话颇有几分道理，但单个企业并不会因此使扩能风险有所降低，整个行业的容量也必然存在上限。

记得“7.23”高铁事故后有分析人士说过一句话：“不相信真相比掩盖真相更为可怕”。他指的是在前期处理事故出现系列问题后，公众对于官方公布的调查结果屡次质疑，即使目前最高人民检察院介入调查，但已经形成的信任危机可能导致真相不再被人相信。这足以让业界警醒！纺织化纤行业内不是没有发生这样的事情，比如对于概念的过度炒作，已经让消费者对新型纤维敬而远之；对生产管理的“差不多”态度，让国外企业再三质疑……因此，请停下急速扩能的步伐，多想想企业的未来道路，多提升眼前的基础管理水平。

18. 全球聚酯纤维需求表现强劲

日期：8 月 15 日　　来源：中化新网

据美国析迈石化咨询公司（CMAI）和 DeWitt 公司分析师们日前表示，到 2015 年聚酯纤维占全球纤维市场的份额有望超过 50%，这种长期向好的趋势对于从甲苯到二甲苯和精对苯二甲酸（PTA）再到聚酯纤维的整个产业链都具有积极的意义。

CMAI 美洲地区纤维及原料业务负责人凯伦.琼斯表示，仅在十年前，聚酯纤维和棉花在全球纤维市场中占有相同的市场份额，均为 35%，当时全球纤维市场需求为 5470 万吨/年。而到了今天，全球纤维市场需求升至 7260 万吨/年，其中聚酯纤维已占到 47%的市场份额。虽然从市场份额占有率上提高了 12 个百分点，但是真正的市场需求却从当年的 1915 万吨/年升至当前的 3412 万吨/年，升幅接近于一倍。琼斯表示，除了一些特殊的市场外，当前全球聚酯纤维的产能能够满足全球市场需求。CMAI 负责亚洲地区 PTA、聚酯、纤维和原料的经理 AshishPujari 表示：“当前聚酯短纤维的价格已处于 15 年来的高点，同时亚洲地区的对二甲苯和 PTA 合同价格也正在屡创新高。在短期而言，我们认为聚酯市场需求基本面仍然强劲，这些产品的价格仍有可能创出新高。不过市场的不确定性仍存在，或推动成本的增长，但是当前聚酯产业链足够强劲有能力消化成本维持赢利。”

Pujari 表示，让人担忧的是全球 PTA 产业当前正面临前所未有的产能过剩威胁。据悉，未来三年全球范围内有 600 万吨/年的新增 PTA 产能将陆续投产，而同期新增需求仅

佑佐资讯 伴您一路成长！

为 300 万吨左右。而从历史上看，除了 2008-2009 年外，其余时间里全球 PTA 生产商们几乎都接近于满负荷生产状态。此外一些突发性的事件也将短时期影响全球芳烃市场。日本 3 月 11 日发生的 9 级大地震和海啸令本已紧缺的全球二甲苯市场更加紧张。DeWitt 公司的埃德加.阿科斯塔表示，受日本大地震的影响，在 3 月份的第三周美国有约 5 万吨—6 万吨的二甲苯流向亚洲，是平常出口量的两倍。出口价格达到 4 美元/加仑。我们预计二甲苯的价格继续上扬，除非日本受地震影响的芳烃装置开始恢复正常。

阿科斯塔预测 2011 年美国市场二甲苯出口量将从 2010 年的 53.7 万吨增加至 64.3 万吨，北美地区将是全球唯一一个增加净出口量的地区。而全球主要的二甲苯进口地区是亚洲，预计进口量将从 2010 年时的 75.6 万吨大幅增加至今年的 84.6 万吨。而西欧地区将大幅减少进口量，从 2010 年时的 18 万吨减少至今年的 10 万吨。

19. 中国玻纤：景气上行国际化进一步推进中

日期：8 月 2 日　　来源：全景网

1、埃及建厂，“布局全球化”规避国际贸易保护主义，预计 2012 年底投产

巨石在十二五战略会议提出：通过产品高端化、产业集群化、布局国际化、市场全球化，致力于实现“再造一个巨石”的宏伟目标。埃及建厂是布局国际化加速的一个开始。选址埃及苏伊士经贸合作区：年产 8 万吨无碱玻纤池窑拉丝生产线项目，总投资 2.23 亿美元。项目计划于 2011 年年内开始建设，预计项目建设周期为 15 个月。预计 2012 年底投产。预计项目建成投产后，年销售收入 5.5 亿元；年利润总额 2.0 亿元。埃及地处北非，拥有良好的资源优势，并且向欧洲出口便利，是规避贸易保护的重要渠道。

2、收购美国 GIBSON 母公司，加强渠道控制

拟收购其美国产品独家代理商 GIBSON 玻璃纤维有限公司的唯一股东 Faithrich100%股权，以此实现对 GIBSON 公司的控制。GIBSON 公司作为巨石集团的独家代理商已超过十年时间，2010 年巨石集团销售给美国 GIBSON 公司的产品销售额达到 4.74 亿元，同比增长 146%，占巨石集团同期营业收入的 10.02%。理论上增厚巨石利润 507 万美元。2010 年 12 月 31 日，Faithrich 公司总资产 11，510，859 美元，所有者权益合计 3，001，593 美元，销售收入 65，172，710 美元，净利润 5，072，480 美元。收购对价 1800 万美元，相当于 PE3.6 倍。GIBSON 公司 2010 年实现销售收入 83，920，924 美元，净利润 502，514 美元。市场全球化。渠道的控制对价格掌控能力非常重要。本次股权收购有利于加强公司对美国及北美地区的市场控制力，强化与客户的关系，进一步提高巨石集团产品在北美地区的市场份额。

三、 政策解读

1. 陕西抓紧制订新型墙体材料发展条例

日期：8 月 5 日　　来源：中国建设报

今年是陕西省确定的“绿色建筑建设年”，该省正在抓紧制订《发展新型墙体材料条例》，预计年内出台。该条例将遵循技术创新、节约资源、节能环保的原则发展新型墙体材料，鼓励企业利用本地煤矸石、粉煤灰、尾矿渣、植物秸秆、建筑固体废弃物等原料生产新型墙体材料，逐步实现资源循环利用和清洁生产。要求国家机关办公用房、公共建筑、保障性住房、示范建筑和国家投资的生产性项目等，率先采用新型墙体材料。

2. 中国碳纤维国家标准有望年内发布

日期：8 月 15 日　　来源：先进复合材料信息网

在近日举行的中国碳纤维发展战略研讨会上，业内人士称，碳纤维国家标准今年将由国家有关部门发布。

据了解，我国的碳纤维牌号沿用日本东丽的碳纤维系列，尚未建立实用而完整的自主品牌号系列，不利于引导国产碳纤维的良性发展和推广应用。可喜的是从 2000 年开始我国碳纤维向技术多元化发展，放弃了原来的硝酸法原丝制造技术，采用以二甲基亚砜为溶剂的一步法湿法纺丝技术获得成功。目前利用自主技术研制的少数国产 T300、T700 碳纤维产品已经达到国际同类产品水平。碳纤维生产线随着近年来我国对碳纤维的需求量日益增长，碳纤维已被列为国家化纤行业重点扶持的新产品，成为国内新材料行业研发的热点。据不完全统计，目前拟建和在建的碳纤维生产企业有 11 家，合计生产能力为原丝 7100 吨 / 年、碳纤维 1560 吨 / 年，其中在建企业为 4 家，合计生产能力为原丝 1100 吨 / 年、碳纤维 470 吨 / 年。

3. 玻璃纤维类产品出口哥斯达黎加可享受零关税

日期：8 月 11 日　　来源：和讯网

8 月 9 日深圳检验检疫局为辖区内一家外贸公司的出口玻璃纤维管签发了首份中国-哥斯达黎加自由贸易协定原产地证明书，这是深圳企业获得的首份出口哥斯达黎加的优惠原产地证明书。按照《中国-哥斯达黎加自由贸易协定》相关规定，出口哥方玻璃纤维类产品属于 A 类产品，在 8 月 1 日协定生效之日起哥方进口关税立即减让为零。据了解，《中华人民共和国政府和哥斯达黎加共和国政府自由贸易协定》于 2011 年 8 月 1 日起开始实施。中哥双方将对各自 90%以上的产品分阶段实施零关税，中国的纺织原料及制品、轻工、机械、电器设备、蔬菜、水果、汽车、化工、生毛皮及皮革等产品将从降税安排中获益。

4. 有机保温材料获“有限解禁”

日期：8 月 15 日　　来源：中国房地产报

在“65 号文”叫停有机保温材料 4 个多月后，于 8 月 1 日开始实施的国家标准《建设工程施工现场消防安全技术规范》（下简称《规范》），以加强施工监管来防火的方式客观地为有机保温材料的使用开了一个口子。《规范》由住房和城乡建设部及公安部联合发布，相比此前由公安部于 3 月 14 日下发的《关于进一步明确民用建筑外保温材料消防监督管理有关要求的通知》，即“65 号文”，有观点认为，此次发布的规范说明住建部及公安部两个部委达成了某种程度的一致。《规范》中有一条：“采用可燃保温、防水材料进行保温、防水施工时，应组织分散流水施工，并及时隐蔽，严禁在裸露的可燃保温、防水材料上直接进行动火作业。”这意味着曾面临生死劫的有机保温材料迎来了生机。

业内人士指出，该《规范》是从“65 号文”的“管材料”向“管施工现场”的转变。“65 号文”的发布曾引起轩然大波。该文件规定，自 3 月 15 日起，民用建筑外保温材料消防监管一切从严，其中最具杀伤力的一款是“民用建筑外保温材料采用燃烧性能为 A 级的材料”。住建部政策研究中心副主任王珏林坦言：“‘65 号文’要执行非常难，因为无机保温材料产能有限，而且成本高昂。”钱选青也认为，要执行“65 号文”不太现实，除了产能有限以外，岩棉这一最主要的无机保温材料在施工时会刺激工人的皮肤，施工难度大。他同时表示，“65 号文”过分强调了材料使用的重要性，“而除了外墙材料以外，室内的可燃材料也非常多，是否要在室内全部使用不燃材料呢？这显然不可能。”另一位业内人士则指出，“65 号文”是用不切实际的控制材料的方式来掩饰施工监管不力的弊端。

在钱选青看来，其实只要严格执行“46 号文”就能在很大程度上遏制火灾。他所称的“46 号文”指的是在 2009 年央视新址大火后，公安部和住建部联合下发的《民用建筑外保温系统及外墙装饰防火暂行规定》，其中规定了民用建筑外保温材料的燃烧性能宜为 A 级，且不应低于 B2 级。他认为，如果在建筑中设计防火隔离带，能极大地遏制火灾。“北京市住建委已经牵头编写了《外墙外保温防火隔离带技术导则》，但因为这要经公安部消防部门审议通过，还要等待契机才能发布。”黄振利则呼吁从有机保温材料的施工技术和施工环节上下功夫。“这些施工方法都是有规范要求的，可惜很多项目根本不按规范执行，理由很简单，这三道防火的工序每增加一道，每平方米就要增加几块钱的成本，整个工程做下来，增加的造价不菲。”

四、技术与应用

国内部分

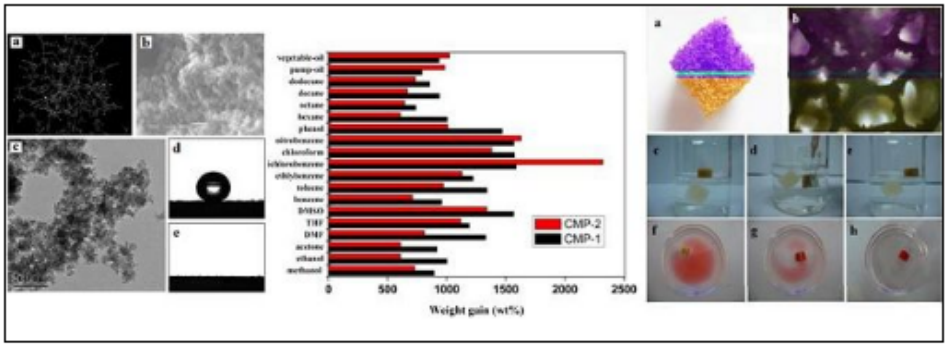
1. 第十届 6·18 发布新成果柠檬可制成塑胶管材原料

日期：8 月 2 日　　来源：福州晚报

日前，第十届“6·18”新闻发布会暨福建省塑胶管材产业专场对接会在福州举行。会上大量高校、科研单位发布了适合我省功能材料行业发展的最新科技成果 392 项。华侨大学应用化学研究所所长李明春教授介绍，目前我国柠檬供大于求，他带来的环保型高分子增塑剂项目采用柠檬酸为原料，主要有柠檬酸三丁酯（TBC）和乙酰柠檬酸三丁酯（ATBC）两个产品，已获得美国 FDA 批准作为安全、无毒增塑剂。其中柠檬酸三丁酯已成为替代欧盟禁用的邻苯二甲酸酯类的首选绿色环保产品。

2. 大连化物所多孔吸附材料合作研究取得新进展

日期：8 月 2 日　　来源：大连化学物理研究所



超疏水的微孔共轭高分子及其选择性吸附、分离性能

近日，中科院大连化学物理研究所 11T4 组邓伟侨研究员与兰州理工大学李安副教授合作，开发出具有超疏水的特性的共轭微孔高分子吸附材料，能用于水体中非极性有机溶剂和油的选择性吸附与分离。超疏水表面一般是指与水的接触角大于 150 度的表面，由于其具有良好的疏水特性，因此在制备防雾、防水以及自清洁涂层方面具有较高的商业应用价值，近年来此项研究也引起了国际学者浓厚的学术研究兴趣。

虽然超疏水表面的研究较广泛，但不用进行任何表面改性而通过简单合成得到超疏水材料的相关进展很少。这项工作中，研究者首次报导了该类材料优异的表面超疏水性，结合其大的比表面积和良好的孔性能，此类材料对水体中的非极性（弱极性）有机溶剂和油显示出优异的选择性吸附和分离能力；由于其良好的热稳定性和化学稳定性，该类材料对极性溶剂也表现出良好的吸附能力。而且，通过简单手段，掺杂超疏水的微孔共轭高分子到多孔材料（如海绵等）就可以制备具有选择性吸附能力的疏水性吸附材料。

佑佐资讯 伴您一路成长！

3. 橡胶型氯化聚乙烯实现绿色制造

日期：8 月 3 日　　来源：中国化工信息网

由潍坊亚星集团有限公司承担的“十一五”国家科技支撑计划项目——高性能橡胶型氯化聚乙烯绿色制造关键技术开发与应用项目上周通过了专家验收。该创新成果为我国氯化聚乙烯行业产品结构调整提供了技术支撑，并实现了氯化聚乙烯橡胶（CM）在高端产品应用的突破。

潍坊亚星开发成功盐酸相法氯化聚乙烯绿色制备关键技术，并设计了 60m3 搪瓷反应釜及配套的大型化装备，形成了成套具有自主知识产权的 6 万吨/年氯化聚乙烯全流程工艺软件包，实现了节能降耗和酸性废水零排放。同时完成了 6 万吨/年氯化聚乙烯和年产 3 万吨 CM 混炼胶料生产示范线的建设，生产线运行安全可靠，产品质量稳定。他们成功研制出 8 种高性能 CM 新牌号和 11 种应用于胶管、电线电缆领域的 CM 混炼胶料，各种产品的技术性能、指标均满足标准，部分替代了氯丁橡胶、丁腈橡胶等合成胶，实现了我国氯化聚乙烯行业的产品结构调整和 CM 混炼橡胶在高端产品应用上的突破。

4. 陶瓷纳米粉体材料应用项目验收

日期：8 月 4 日来源：中国化工报

“十一五”国家科技支撑计划项目——陶瓷纳米粉体材料研制及在塑料、橡胶和润滑油产品的应用，日前通过科技部组织的项目验收。该项目由安徽省科技厅负责组织实施。项目组针对陶瓷纳米粉体应用中存在的硬团聚问题，研发出瞬间高压剪切液态湍流分散技术和装备，实现了纳米粉体的液态保存和安全使用。该项目研制的多种新型纳米粉体大分子表面改性剂，实现了陶瓷纳米粉体材料在橡胶和润滑油中的均匀分散和相容，满足了高档汽车对高性能橡胶与润滑油的需求。此外项目组还研制出强度和韧性同步提高的 PET 工程塑料，发展了陶瓷粉体表面包覆导电高聚物的技术，获得了具有优良抗静电性的高聚物复合材料。

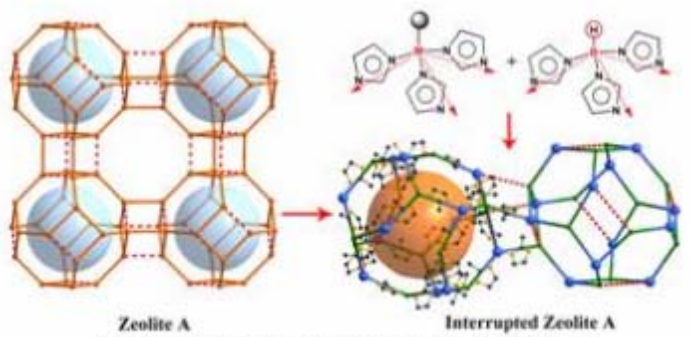
5. 中国科学家成功制备高性能金属玻璃

日期：8 月 9 日　　来源：价值中国网

经过多年攻关，我国科学家近年来在金属玻璃的制备和机理研究上获得一系列重大进展，并成功制备出用于卫星太阳能电池等伸展机构的非晶合金材料（金属玻璃）。这种用钛基金属玻璃制成的卫星太阳能电池用的盘压伸杆，20 厘米长螺旋状的盘压伸杆打开后能达 2 米长。科学家还将金属玻璃粉体用于润滑等领域，利用其高硬度、高弹性、低摩擦系数等特性，提高了润滑油的性能。

6. 福建物构所多孔金属有机框架材料研究获新进展

日期：8 月 12 日　　来源：福建物质结构研究所



福建物构所多孔金属有机框架材料研究获新进展

面对当前严峻的能源与环境问题，探索新的多孔材料应用于能源气体（氢气、甲烷等）的存储、温室气体（二氧化碳）的俘获以及高效多相催化反应一直是化学与材料领域的研究热点之一。近年来，微（介）孔金属有机框架材料（MOFs）因其在气体存储/分离、催化等方面表现出来的优异性能而备受关注。中科院福建物质结构研究所结构化学国家重点实验室张健研究员领导的课题组在科技部 973 计划、国家自然科学基金项目以及中科院重要方向性项目的资助下，在多孔金属有机框架材料研究方面获新进展。

沸石分子筛是由典型的 TO4（T=Si4+，Al3+，P5+等）四面体单元构筑而成的 4-连接三维微孔结构，展示出超过 190 多种的 4-连接拓扑网络。通过巧妙地应用结构设计思想，针对 A 型沸石分子筛网络（ZeoliteAorLTA），如果有效的移除每个四面体节点的一个连接，将使整个网络结构降解为 3-连接模式，从而有效的扩大该结构中的分子环，获得断键类型的分子筛拓扑结构（InterruptedZeolites）。在该思想指导下，研究人员利用三齿的有机硼咪唑配体 BH（mim）3-与四面体配位的金属 Zn2+组装，成功实现了这类断键型的 LTA 结构（InterruptedZeoliteA）的构筑，获得了一例具有良好气体吸附性能的微孔材料 BIF-20。并且研究还发现，只要改变辅助的有机羧酸配体，可以实现不同断键型分子筛结构的调控，获得了另一例具有 InterruptedATN 结构的化合物 BIF-21。相对而言，无机分子筛非常难构筑这类 InterruptedZeolite，该研究使这一想法在金属有机配合物领域首次获得实现，成功拓展了金属有机分子筛类材料的研究范畴，为开发新型多孔材料提供了新的思路和方法（J.Am.Chem.Soc.2011，133，11884-11887）。

7. 高达新材料有限公司研发可屏蔽微波的经编网眼布

日期：8 月 15 日　　来源：中国纺织报

近日，浙江高达新材料有限公司成功研发了一种可屏蔽微波的经编网眼布。据项目负责人介绍，此款网眼布由经纱、纬纱和捆绑纱织造而成，相邻的纬纱及经纱构成一个网孔，可屏蔽微波的经编网眼布总体上呈由若干个网孔构成的蜂窝状。这种新型可屏蔽微波的经编网眼布在蜂窝状的网孔作用下，对各频段屏蔽效率达到了 20dB，能量衰减了 98%以上，符合人们对微波的防护需求。

佑佐资讯 伴您一路成长！

国外部分

8. 亨斯迈推出聚氨酯基底 VYDRO 泡沫材料

日期：8 月 10 日　　来源：中国化工报

全球化工企业亨斯迈近日推出创新型聚氨酯基底 VYDRO 泡沫材料。该材料的储水能力高达自重的 30 倍，可用于任何屋顶绿化系统中以改善植物的生长。与同类介质相比，该材料自重减轻 60%，非常适用于一些对建筑屋面自重和结构强度有很高要求的项目，如老旧建筑的修复等。不仅如此，其轻质特性还能大大简化运输和安装的过程，为使用者节约时间和金钱。在提供一个生机勃勃的绿色屋顶的同时，VYDRO 泡沫材料凭借其优越的保温隔热性能，还能有效降低建筑物的整体能源消耗。

9. 科学家研制新型热调节材料能为建筑节能 35%

日期：8 月 10 日　　来源：科技日报

据报道，英国诺丁汉大学中国宁波分校的科学家研制出了一种新的热调节材料，这种不变形的储热相变材料（PCM）可以吸收超过预设温度的热量，并且当周围气温低于设定温度时，能释放出存储的热量，这样能大大减少建筑物的供暖和制冷费用，也能有效减少建筑物排放出来的温室气体。研究人员表示，这种新奇材料的储能能力特别强，其热响应速度也比现有材料快，而且生产成本很低。科学家们表示，实验室中制造出的这种材料看起来就像一枚硬币大小的圆板，但是可以将其做成各种形状和不同的大小，而且也可以作为微小的薄膜喷射到已有建筑物的表面，因此，其应用领域非常广泛，可以用来制造墙壁、屋顶、墙纸等等。研究人员估计，这种材料最多能为建筑物节省 35% 的能耗，也可用于增强太阳能电池板和发光二极管灯泡的性能。

不过，乔大宽指出："这种材料不会让空调过时，因为人们仍然需要空调来控制湿度和空气的运动，这种材料只是减少室内多余的能量。"

10. 人造材料自修复方面的研究获新进展

日期：8 月 5 日　　来源：中国纳米网

欧洲喷气式战斗机的机身主要是由纤维增强高分子复合材料构成。这种材料较同等的金属材料相比重量更轻，强度和硬度更高；但是塑性较差。纤维增强在本质上是一个平面的机制，对于所受到的冲击无法较好地吸收和释放。而作为飞行器的面板来讲，细微的冲击损伤是非常难进行检测的，但却对材料的机械性能有重要的影响。

模仿生物骨骼的自修复（self-healing）过程，研究人员在纤维增强的高分子复合材料中引入通道系统，通过注入树脂对材料损伤的部位进行修复。经过修复的复合材料的抗压强度可以达到损伤之前的 97%。研究人员通过"溶模（lostwax）"的方法将一个管道系

统引入到高分子复合材料中。如果材料发生了损伤，就可以将一种修复用的树脂注入这些管道中，对损伤的部位进行修复。实验发现，经过修复的复合材料的抗压强度可以达到损伤之前的 97%。

11. 新型建筑材料

日期：8 月 15 日　　来源：专利之家

一家日本建筑构造设计事务所近日研发了一种新型建筑材料，这种材料不仅硬化速度快，而且抗拉强度是混凝土的 2.5 倍。这种新材料由二氧化碳和硅石制成，制砖方便快捷。在建造时，这种材料只需较少（甚至不需要）的钢筋辅助材料用来加固，就可以满足建筑需求。传统的建筑材料混凝土需要 28 天才能硬化达到设计强度，而这种新材料只需 1 天就可以达到。这些特性使得这种材料十分适合用来建造灾后重建建筑，或是对现有建筑进行改造加固工程。

12. 弹头外壳或将有新材料

日期：8 月 15 日　　来源：新华军事

据美国海军研究局网站 2011 年 8 月 12 日报道，美国海军研究局（ONR）正在测试一种新型材料，这种材料可以用来替代目前弹头外壳使用的钢材料，从而增强弹头的精确度和爆炸威力。ONR 表示高密度反应材料（High-DensityReactiveMaterial，HDRM）通过采用标准制造技术将几种材料混合，可以在不对弹头长度或设计进行修改的情况下，大幅增加武器弹药的爆炸威力。

与传统弹药不同，这种创新材料用经过认可的弹头爆炸物来集成弹头外壳，以增强其致命性。此外，弹头独特的设计在发射后将释放化学能量，增加致命性杀伤的可能性。最近的试验和验证表明新的弹头外壳能够用于海军导弹，而且能够适应导弹发射的速度和爆炸时力量。HDRM 碎片通过快速和持续不断的燃烧/爆炸来穿透目标表层。

13. 整容的新时代：生物合成材料将取代人体软组织

日期：8 月 15 日　　来源：科技日报

据报道，美国科学家在《科学·转化医学》杂志上撰文指出，他们研发出了一种新的生物合成材料，只需在皮下注入这些可永久取代身体软组织的光激活移植物，医生们就可对创伤或疾病造成的组织损伤进行修复和功能重建。美国约翰霍普金斯大学医学院的科学家研制出的新材料 PEG-HA 由人工合成的聚合物聚乙二醇（PEG）和天然的生物材料透明质酸（HA）制成。聚乙二醇是一种被用作外科胶的人造分子，并不会引起严重的免疫反应。透明质酸是出现在年轻人皮肤上的一种天然成分，能让年轻人的皮肤保持弹性。实验室测试表明，这种新的生物合成材料不会像纯粹的生物材料一样分解，也不会像某些人造材料一样出现排斥反应。如果将这种新材料以液体状态注入皮肤下，接着

利用光照射注入处，激活移植物中的光聚引发剂，促使 PEG 分子紧紧连接起来形成固体水凝胶并将透明质酸分子捕获在其间，最终可让移植物在治疗部位上“落地生根”。科学家们表示，目前软组织移植物一般可分为两大类。一类采用的是注入法，然而一旦这类移植物进入到机体内，整形医生便再也无法对其进行任何操作；另一类则是通过手术植入的方式移植到机体中。而这种新型的移植物为我们提供了另外一种选择。

然而，新的移植物也并非完美无暇。据英国《自然》杂志报道，这一技术还存在一些尚待解决的问题，例如在人体试验中，这些移植物引起了比预期要严重的炎症反应。尽管约翰霍普金斯大学的科学家表示，这种 PEG-HA 移植物还不太适合广泛应用于临床上，但是，他们希望，它最终能帮助那些外貌受损的人们。

14. 日本开发出在磁场中变硬的新型聚氨酯

日期：8 月 2 日　　来源：中化新网

日前，日本山形大学宣布开发出一种平时像橡胶一样柔软，但在磁场中就会变得像塑料一样坚硬的新材料。日本山形大学的研究小组在聚氨酯树脂中添加直径 3 微米的铁粒子，然后利用永久磁铁制造出 300 毫特斯拉（磁感应强度单位）的磁场，十分之一秒后，铁粒子就会呈直线排列起来，使得橡胶材料也变得坚硬起来。根据磁场强弱，与其他同类材料只能达到原有硬度的 3 倍相比，这种新材料的硬度最多能达到原有硬度的 180 倍。此外，利用这种技术制造的直径 3.5 厘米、高 5 厘米的橡胶圆柱体，其硬度足够承受 8 吨以上的压力。而去除磁场数十秒后，这种材料就能恢复其原有柔软性。这种材料有望用来制造抗震构件、汽车缓冲材料和可分散人体重量的功能性家具。

15. Cortec 推出新型生物薄膜产品

日期：8 月 10 日　　来源：中化新网

总部位于美国明尼苏达州的生物塑料制造商 CortecCorporation 宣布推出并商业化生物塑料 EcoOceanTM。这种新型生物塑料具有 77%的可再生原料成分；以及厌氧与海洋生物可降解性能。EcoOceanTM 几乎在任何有意或无意处置方法中都具有优势。在垃圾填埋场，该薄膜的主要益处在于其可再生成分。在堆肥方面，它能够自然而安全地进行快速的好氧生物降解。短短 15 天，这种薄膜就能在厌氧消化（AD）系统或产沼填埋场（WtE）中分解掉。

16. 美研制高阻燃性含聚氨酯碳纳米纤维涂料

日期：8 月 10 日　　来源：环球聚氨酯网

据外媒报道，美国国家标准技术研究所和德州农业机械大学近日合力研发出一种新型碳纳米纤维填充涂料，与目前用于软垫家具及床垫的阻燃剂相比，该涂料的阻燃效果至少超过 1.6 倍，甚至有望高达 11.3 倍。

佑佐资讯 伴您一路成长！

五、展会信息

1. 2011SAMPE 国际先进材料与工艺技术展览会

日期：8 月 4 日　　来源：互联网

2011SAMPE 国际先进材料与工艺技术展览会将于 10 月 26 日---28 日在天津滨海国际会展中心召开。

展出内容：1.先进材料（高温材料、纳米材料）、先进复合材料（树脂基、金属基、陶瓷基复合材料，纳米复合材料，天然纤维复合材料，生物复合材料，智能复合材料，功能复合材料，环境友好材料等）；2.高性能复合材料原材料与辅助材料（增强纤维、基体材料、夹心材料（泡沫、蜂窝等）、模具材料、成型用辅助材料、粘接剂等）；3.高性能复合材料制备技术与工艺装备（成型技术与设备、工艺技术与设备、低成本技术等）；4.高性能复合材料结构性能测试与检测技术（力学、化学、物性测试、表征技术与仪器设备等）；5.高性能复合材料工程与应用（航空航天、国防、舰船、高速列车、汽车、能源、电子、体育休闲等）；6.先进复合材料数字化技术与 CAE 工具（结构设计、模拟技术、建模分析技术及其软件，数字化设备，数据库等）；7.先进复合材料维修技术（无损检测，材料维修工艺及设备）；8.复合材料回收技术与装备。

2. 2011 年欧洲复合材料展：展示复合材料的发展潜力

日期：8 月 12 日　　来源：中国建材网

从最新一代的玻璃钢到最先进的新型碳材料在汽车或飞机制造领域中的运用——将于 2011 年 9 月 27 日至 29 日在德国斯图加特（Stuttgart）举办的欧洲国际复合材料展（COMPOSITESEUROPE）将为观众展示复合材料市场的发展趋势。

今年，欧洲国际复合材料展将迎来第六届展会。预计将有近 350 家国际展商参与 2011 年欧洲国际复合材料展，其中包括大型企业和中小型的专业产品供应商。3BFibreglass、AdvancedCompositesGroup、AhlstromGlassfibre 和 HuntsmanAdvancedMaterials 等龙头企业将悉数到场。另外，TohoTenax、SGLCarbon、Zoltek、MitsubishiRayon 等重要国际企业将在展览会现场为观众全面展示和介绍碳纤维材料。其中，MitsubishiRayon 是首次在欧洲国际复合材料展亮相。业界普遍认为，碳纤维材料将在未来得到迅速的发展。

德国复合塑料联合会国际大会将拉开 COMPOSITESEUROPE 的大幕：与前五届展览会一样，德国复合塑料联合会国际大会的召开将为欧洲国际复合材料展拉开大幕。9 月 26 日至 27 日期间，约 500 名观众将在斯图加特国际会议中心（ICS）参与本次学术讲座，他们将在活动期间了解到增强塑料材料领域的创新发展。在两个系列演讲活动当中，众多知名专家将为观众阐述他们对纤维增强塑料材料应用技术的不同看法。演讲的主题包括：热塑型复合材料在轻量结构中的应用，以及用于 A350 宽体飞机制造的热塑型复合材

佑佐资讯 伴您一路成长！

料。在一场以“实际应用研究”为主题的特殊讲座中，来自知名大学和研究所的教授将向观众介绍纤维增强塑料行业的发展趋势、材料比较性研究的成果、纤维增强塑料在制造业的应用以及此类材料的可塑性。

复合材料论坛（COMPOSITESForum）：2011 年，欧洲国际复合材料展将再次围绕行业内的热门话题组织专业的国际演讲论坛。本次论坛的主要话题包括相关的技术原理、发展趋势和技术创新。主办单位还将特别组织一系列的研讨会和展商推介会，向观众介绍复合材料在不同应用领域中的基本原理、发展趋势和创新。另外，主办单位还将围绕以下主题组织相应的研讨会：粘合技术、以应用为导向的专业研究和复合材料的回收利用。在为期三天的系列活动中，来自英国和德国的展商将为观众带来精彩的演讲和介绍。

观众关注的焦点——产品演示区：每年的“产品演示区”特别活动都将成为观众的焦点。2011 年，观众可以在 10/11 号大厅参与到“产品演示区”的活动，将有机会观看到树脂传递模塑成型工艺的现场操作，以及纤维切割和粘接技术的演示。该展区由德国亚琛工业大学塑料加工研究所（IKV）和德国增强塑料联盟（AVK）联合设立。观众可以在展区内亲身体验与复合材料相关的高科技产品、生产流程的现场演示、原材料和各种测试流程。

南京佑佐信息资讯有限公司本着“满足客户需求，超越客户满意”的宗旨，开发了新材料信息服务简报（半月刊），我们用简短的篇幅、洗练的语言为您提供最新的国内外行业资讯，通过对行业信息的精确判断以及对信息的系统把握，为您的企业提供全面的信息智囊服务，助您的企业能够在竞争中领先一步，领先一路！希望能为您企业的快速发展略尽绵薄之力！

我们将会定期给您免费发送佑佐新材料行业简报，为您献上行业信息饕餮之宴！敬请关注！
若您需要或感兴趣，请与我们联系！

联系人：唐婷婷
电话：025-84710822
邮箱：tangtingting@ujoy.cn
地址：南京市太平南路1号新世纪广场A座3202

衷心的期待您多提宝贵意见，假如您还需要其它行业的简报，敬请回复邮件给我们，我们将根据您的要求与建议做出调整与回应，谢谢合作！

祝您工作愉快！