

上海交大团队研发新型裂解回收装备填补国内空白 巧除“金钟罩” 废弃碳纤维获新生

10:30 上午首发

本报讯（记者 易蓉）记者今日从上海交通大学获悉，上海交大化学化工学院王新灵教授研究团队的杨斌副教授经过5年艰苦技术攻关，成功开发了国内第一项拥有完全自主知识产权的碳纤维复合材料废弃物新型裂解回收技术和装备。这项技术得到的再生碳纤维的性能

和单位能耗均达到了国际水平，填补了国内该领域的空白。

再利用价值高

据预测，全球废弃碳纤维复合材料制品至2020年可达5万吨，其中碳纤维占一半以上，废弃碳纤维仍然具有极高的再利用价值，其力学强度和电、磁、热性能几乎与原有碳纤维相当。

在国家工信部2015年底颁布

的“十三五”期间优先发展的205项产业关键共性技术中，作为“智能制造装备”技术之一的“碳纤维复合材料废弃物低成本回收以及应用技术”就在其列。

据了解，每100千克航空碳纤维复合材料废弃物中，就有大约60至70千克的碳纤维，这些碳纤维可重新制备高性能复合材料。然而，在实际操作中常用碳纤维复合材料主要由碳纤维和热固性树脂复合而成，

具有不溶不熔的特性，相当于有了一层“金钟罩”，回收再利用非常困难。

改良“裂解法”

杨斌副教授通过改良传统的“裂解法”，成功开发了国内第一项拥有完全自主知识产权的规模化的新型裂解回收技术和装备，碳纤维复合材料废弃物的年处理能力超过200吨。相比目前全球仅德国、日本和美国三家拥有回收处理碳纤维复

合材料废弃物的产业化技术的公司，上海交大的回收技术具有废弃物处理前可保留大尺寸的特点，既免除了废弃物切割、粉碎的工序，还保持了再生碳纤维的足够长度、提高了碳纤维再利用的价值。

目前这项技术还被中国汽车技术研究中心增补到2015年《车用材料可再利用性和可回收利用性通用判定指南》行业规范，具有重要的产业应用前景。

上海国际医学中心儿科推出诊后延伸服务 七成患儿看一次 够了 微信指导再屏屏 好了

为缓解本市公立医院儿科就诊高峰压力，上海国际医学中心于一个月前正式开辟儿科绿色通道，并下调门诊费用至公立医院特需水平。据来自中心方面的最新数据，藉绿色通道开通、启用“患儿线上居家护理应急指导微信群”，并辅以“奶奶科普”，在这里就诊的患儿，近七成仅一次就诊即解决问题。

低复诊率防交叉感染

“女儿这次病了一个多月，反复了三次，整整一个月，我们就抱着孩子跑医院。早上6点出门，不停地排队和等待。11点看完病，需要打退烧针，还是要再排队。一整天都泡在医院里，回到家，天黑了。”王芳芳(化名)的女儿三岁多，在儿科高峰的日子里，她无奈地说，一家人过得疲惫不堪。

针对本轮儿科高峰的疾病特点，去年底，上海国际医学中心在启动儿科绿色通道的同时，还确定了“低复诊率”的原则——合理引导患儿就医，尽量避免患儿家庭奔波，减少来院次数，避免交叉感染。

中心营运院长余志庆解释说，实际上，在儿科就诊高峰中，很多病毒感染是自限性的，需要有一个恢复的过程。同时，很多孩子并不需要频繁地跑医院，人群在医院环境内的大量积聚，会造成孩子反复感染。

儿科微信群答疑解惑

习惯了跑医院缓解焦虑的患儿家庭能否接受“少来医院的理念”？对此，上海国际医学中心在诊间和诊后同步推出延伸服务，在诊间确保20分钟就诊时间，尤其对

居家照顾的隔代长辈们进行针对性科普；诊后，儿科医生们建立了“儿科微信群”，由医生对就诊后的患儿进行居家护理指导。

“在家里再屏屏(再等等的意思)，是这个微信群的关键词。”李先生的儿子在上海国际医学中心儿科看过门诊之后，仍出现了两次反复高热。在儿科主诊医师李霞的在线指导下，他“屏”了几天，孩子就好了。

“许多患儿家长其实也知道老往医院跑有害无益，但是没有医生的叮嘱，他们还是会有很多担忧，最终选择再跑医院。”在诊疗之后，儿科医生继续一对一地全程关注，用微信群及时解答家长对孩子病情的疑问。

“奶奶科普”成为关键

“我们儿科十分重视‘奶奶科普’，当奶奶外婆们信赖并认同医生的建议时，孩子的居家护理就能做好，可以减少奔波。因此，说通他们十分关键。”

余志庆介绍说，近年来最新的家庭调查显示，上海幼儿的隔代抚养率已经达到了50%-60%，在医学领域，今后隔代长辈的科普工作，是医学工作者应该重视的一个重要问题。

王小姐的女儿是一个多月前开始病的，这段时间以来感觉自己像在医院上下班，“有的时候，我们也想在家里屏一屏，可是老人坚决不答应。”让她没有想到的是，上海国际医学中心儿科主诊医师傅玉梅上来一番道理，一下子就搞定了“我们家老太太”。

首席记者 施捷



家门口医院解“老病号”烦恼

近日，随着天气的变化，老年人心、肺等慢性病的发病率增高，家门口的医院解决了许多患者的烦恼，不必一窝蜂拥向三级医院去

看病“打点滴”。包头路上市东医院的输液室，不仅整洁、干净、有序，而且环境舒适、空气流通，医护人员服务热情，是附近许多“老病号”输液的首选地。 种楠 摄影报道

奉贤中专“破墙开店”为啥叫好 学生当起“小老板” 实践中学真本事

早年，中小学为创收而兴起的“破墙开店”，均已被教育行政部门勒令停止。然而，就在今年元旦过后，上海市奉贤中等专业学校居然一下子“破墙”开了6个小商铺，不仅没有被禁止，反而还吸引了上级领导前来剪彩。这是为什么呢？

学生创业实践

6个商铺选址校内一排经改建的旧校舍，每户的墙上还挂有学校颁发的“创业实践营业执照”。校招生就业办副主任李凤说，场地是学校无偿提供给这几个学生“小老板”的，虽然不收房租，但要求他们将这些费用按市场价折算进成本里。至于水电费也是学校免费提供的，但也会要求每个“公司”厉行节约，不能没有成本核算意识。

“我校的创业孵化基地已经成为全市中职校职业指导与就业服务的特色项目。学校还为每位学生设立了‘创业积分’评价机制，激励和选拔有创业潜力的学生，最终确定了50名重点扶持的学生，帮助他们选择合适项目并进行创业实务培训。”校长顾建明说，目前有9位学生签约创业孵化基地项目，享受学校提供的创业优惠服务，享受由学

校和校外企业出资的“创业之友”专项资金。这些学生的实体店在校内开办后，将完全仿真实验公司管理、财务、营销等业务运营环节，体验工商税收办理事宜的全过程。

挖掘消费需求

会计专业三年级女生温黎荷是个创客迷，开办的“校风速递公司”主营校内师生的代收、代发快递业务，目前招募的管理人员有2人，临时工作人员有3人。“我们学校师生共2200多人，据我的前期调研，平均每天送达的快递会有200多份，但由于老师和同学基本上都在忙于上课，无法及时签收快递单，我们公司要做的就是将这些送到门卫室的快递分拣投送到每位客户手中，也节省了快递员的等候时间。我们会要求快递公司为每份单子支付0.3元的投送费，如果有师生要寄发快递，我们则按市场价收取，这便是我公司利润的来源。”她说。

曹权辉同学开办的“润记零食店”，主营各类休闲零食、饮料、冷饮；高爽同学给公司取了个很别致的名称“2.5次元动漫周边”，主营DIY和文化衫。韩佳倩同学开了个“温馨百货”，主营牛奶和日用品。余

金伟同学的“Hot Style”专做二手帮卖和商品预订。李楠同学的“果蔬超市”则是为师生提供各类新鲜水果。作为创业的启动资金，一部分来自于学校的资助，另外，6名小创客还每人从家里拿来了2000元作为前期投入。

经受市场历练

墙破了，店开了，每个“小老板”还向学校提交了一厚叠创业企划书，但真要生意兴隆财源广进，或许并不容易。温黎荷说：“你必须搞清楚市场机会到底藏在哪儿？如何让人们更乐于购买你的产品？谁在和你竞争，你又如何迎战他们？你打算招多少个伙计，如何给他们分派工作，又如何设立部门？你准备在产品开发、人员使用、办公地点租用、购买原材料上花费多少钱？这些清晰的市场预测和风险预判才是我们开‘公司’最要学习的真本事。”

首席记者 王蔚

浦东新区与中医药大学签约共建 “校地合作”促中医药发展

本报讯（记者 左妍 通讯员 顾敏）浦东新区人民政府和上海中医药大学日前签署合作共建协议，开启“校地合作”的新型模式，双方将在完善中医医疗服务体系、中医药学科建设、人才培养等方面加强合作，推进“上海中医健康服务协同创新中心”的建设。

浦东是国家中医药发展综合改革试验区，上海中医药大学是国

家教育部“人才培养模式创新实验区”和“特色专业点”建设高校。双方在已有合作基础上将进一步加强顶层设计和科学策划，探索以创新驱动为特征、更具广度和深度的新型“校地合作”模式，让双方的人才、科技、政策、资源结合起来，未来将重点推进上海市康复医学中心、龙华医院东院、上海中医药大学社区卫生服务中心的建设。

上海市经济管理学校

社校联建 和谐发展

www.sems.cn