



俗话说“树老根先枯，人老腿先衰。”据统计，每年全世界有近百万人接受人工关节置换手术。人工关节需要植入体并负荷运作，对其生产材料的耐腐蚀性、耐磨性和机械性能提出了较高的要求。中国科学院宁波材料技术与工程研究所付俊研究员紧紧扣住材料这一关键环节，研发了高性能人工关节高分子材料，并获得了2项发明专利。

记者 劳育聪



付俊：攻克人工关节材料难关



■人物名片

姓名：付俊
职务：中科院宁波材料研究所研究员
荣誉：宁波市“3315计划”创新人才

研发高性能聚乙烯材料

我国人工关节潜在需求约300万套，2015年实际消耗仅50万左右，市场发展空间非常可观。我国产业技术水平与国外相比还有较大差距，国家一直将人工关节等内植人器械作为战略重点予以扶持，但如何突破关键的材料技术，一直是悬而未决的难题。

2010年，有过德国、美国等世界一流科研机构学术背景的付俊受聘于中国科学院宁波材料所，开始投身于自主人工关节高

分子材料的研究，希望通过突破关键材料和技术，打破当前材料依赖进口、高端产品被进口产品垄断的局面。

“目前国外最先进的高分子材料虽然极大地降低了磨损，但也牺牲了材料的强度和韧性。”付俊介绍说，如何提高材料的耐磨性、强度、韧性，同时解决防止体内氧化的问题，成为付俊的研究重点。

经过多年攻关，付俊带领团队综合运用抗氧

化技术、交联技术、结构调控技术以及优化工艺，成功地获得了一系列高强度、低磨损、抗氧化聚乙烯材料，与国外同类材料相比，在综合性能和工艺简化方面具有显著的优势。相关成果获得两项中国发明专利授权，在该领域著名期刊发表多篇论文，得到了国外同行的重视，于2015年荣获美国骨与关节医师协会刊物《临床骨科与相关研究》首届最佳中国论文奖。

前沿科技带来无穷乐趣

“生物的组织器官是自然发育形成的，它天然的结构和生物功能是人工组织所无法替代的。我们希望以人工材料为细胞和组织的生长提供仿生环境，促进新的组织生长。”付俊说，最理想的状态是，有一种材料可以暂时代替受损的组织器官，并

且能够促进细胞生长和分化，在实现组织、器官再生后能够自然无害地降解。

这个前沿科学技术的研究给付俊带来了无穷的乐趣。“前沿技术具有重要的牵引作用，共性科学问题或技术研发的过程中，常常会派生

出很多其他的应用技术。”付俊说，如组织工程材料中的水凝胶，相关的研究已经派生出药物载体、创伤敷料、高端日化产品等一系列新产品、新产业，必将带来巨大的经济效益和社会效益。付俊对相关的研究充满了热情和信心。

宁波市综合行政执法局昨天成立

商报讯（记者 边城雨 通讯员 刘拥军 魏光华 王佩佩）昨天上午，宁波市综合行政执法局正式挂牌成立。“从城市管理局（行政执法局）到综合行政执法局（城市管理局），这不仅仅是简单的单位称谓的更换，更是工作职责的增强，范围的扩大，意味着使命更重、责任更大、任务更广。要实现部门间数据共享，让居民和企业少跑腿、好办事、不添堵。”市政府副秘书长、市综合行政执法局局长李谦接受记者采访时说。

据了解，综合行政执法

局将行使经省政府批准纳入综合行政执法范围的市容环境卫生、城乡规划、城市绿化、市政公用、环境保护、工商行政管理（室外公共场所无照经营）、公安交通（人行道违法停车）、土地和矿产资源、建筑业、房地产业、人防（民防）、水行政、安全生产、石油天然气管道保护、陆域渔政、林政、教育、商务、旅游、价格、体育管理等21方面法律、法规、规章规定的全部或部分行政处罚权及相关的行政监督检查、行政强制职权。具体事项将于2017年年底逐步划转到位。

滴滴推出“代叫车”服务

商报讯（记者 范洪）国内最大的打车软件平台滴滴出行昨日发布消息称，滴滴日前上线一个在手机上为他人叫传统出租车的“代叫车”服务，从即日起，全国所有注册滴滴出行的用户，都可以“一键”为他人呼叫一辆出租车，并且支持为其付车费，相关负责人表示，这将为不会使用打车软件的人提供方便。

相较普通的为他人叫车，此次滴滴推出的“代叫车”能让司机直接联系实际乘车人。用户在成功为他人呼叫出租

车后，系统还会自动向实际乘车人发送乘车提醒，实际叫车人也可将订单信息通过微信、QQ或短信等方式共享给乘车人，乘车人无需登录软件即可查看司机预估到达时间、车牌、位置等信息，能极大程度省去叫车人、实际乘车人、司机三方沟通的麻烦。

同时，这款代叫服务还支持“预约”功能，预约代叫车的使用流程与普通预约单基本一致。

此外，在账号设置上，一个账号可同时发起一个普通订单和一个代叫车订单。



WWW.DTZS.COM

年中超级惠 施工技能大赛装修博览会

家装 / 建材 / 软饰 / 厨电 / 大促盛会

签到有礼 签到即送24小时装修管家式服务金钥匙，还可使质保期延长6个月。

咨询有礼 前100位来鼎天者门店咨询，即送价值800元的真空吸尘器。

抢定有礼 8月13日前预定，除畅享当日惊喜外，再获赠品牌洗衣机。

1元秒杀 1元秒杀建材，超省钱入手瓷砖、地板及软装等产品。

整点抽奖 幸运抽大奖，品牌冰箱、液晶电视“集福”品牌等百万好礼。

砸金蛋奖 砸金蛋赢免单大奖，工程现金及品牌家电等，惊喜有礼。

年度回馈 本次活动，前500家下定业主，将享受成本价装修。

超值抵现 凭贵宾卡现场下定家装建材还可抵现金，最高可抵用2000元。

8月13日 | 周六 |

凯洲大酒店 四楼嘉洲厅

报名热线: 87371699 87371629

鼎天装饰

永吉装饰

巴迪斯装饰

NOEL装饰

创想装饰

DEBE装饰

DANIS装饰

Suncoo装饰

安马可·饰

NATHER装饰

ZM众美