ufi Approved Event
Chinaplas® 2019 国际橡塑展
www.ChinaplasOnline.com
展报 SHOW DAILY
2019 · 5 · 21
化学品及原料报

高新、绿色材料领衔打造橡塑技术盛宴
CHINAPLAS 2019 隆重开展！

第三十三届中国国际塑料橡胶工业展览会（CHINAPLAS 2019 国际橡塑展）今天于广州 • 琶洲 • 中国进出口商品交易会展馆隆重开展！展会围绕“创新塑未来”主题，聚焦“智能制造 • 高新材料 • 环保及可循环解决方案”，以前沿工艺及创新产品为橡塑行业打造一场高水准、高规格、高度专业化的技术盛宴。

第三十三届中国国际塑料橡胶工业展览会（CHINAPLAS 2019 国际橡塑展）今天于广州 • 琶洲 • 中国进出口商品交易会展馆隆重开展！展会围绕“创新塑未来”主题，聚焦“智能制造 • 高新材料 • 环保及可循环解决方案”，以前沿工艺及创新产品为橡塑行业打造一场高水准、高规格、高度专业化的技术盛宴。

据展览主办方雅式展览服务有限公司表示，本届展会汇聚全球 40 个国家超过 3,500 家领先展商，展览面积超过 25 万平方米，其中材料供应商达 1,000 多家，机械展品数量则超过 3,800 件。

此外，展会还特设 11 个国家 / 地区展团，包括奥地利、中国、法国、德国、意大利、日本、韩国、瑞士、英国、美国和台湾地区展团。

为期四天的展会，预计将接待超过 180,000 名来自全球 150 多个国家和地区的专业观众，并吸引超过 250 个来自国内外的精准买家团前来采购洽谈。

“再生塑料专区”、“热塑性弹性体及橡胶专区”首度登场

作为全球领先的橡塑展会，CHINAPLAS 时刻关注市场所需和前沿科技，全力探索行业发展趋势。随着低碳经济的时代到来，凭其突出的性能及可持续发展性，高新材料的应用正蓬勃发展。

本届 CHINAPLAS 展会设立共 20 大主题专区，助力潜在买家精准搜寻目标供应商和产品。其中展会首次设立“再生塑料专区”。专区内，来自中国、日本、埃及、拉脱维亚等国家及地区的优质展商，展示 rPET、LDPE、PP 等高性能及可回收再生塑料。这些材料无毒安全，而且可应用于多个领域，包括：汽车、电子电器、建筑等。

节能环保又可满足轻量化要求的热塑性弹性体，在汽车、电子电器和医疗行业的应用越来越广泛，前景一片大好。在上届展会增设的“热塑性弹性体及橡胶专区”备受好评，今年在广州展会首次登场，回应了这个发展趋势。在专区内，众多材料供应商展出其多样化的最新产品，而来自欧洲的热塑性弹性体专家 HEXPOL TPE 便是其中之一。

该公司的 Dryflex TPE 产品组合包括针对注塑、挤出和 2K 粘合而优化的牌号，具有广泛的性能，包括柔软触感、食品接触适应性、改善的加工性、可回收性和耐用性，可应用于多个领域，如消费品、医疗、包装、汽车和建筑。

此外，今年在广州展首设的还有“3D 技术专区”。3D 技术专区在上届展会首次亮相时取得了巨大成功，承接去年的热度，2019 年的 3D 技术专区规模更大，汇集更多国内外知名供应商。

至于其他主题专区，则包括添加剂专区、辅助设备及测试仪器专区、生物塑料专区、化工及原材料专区、中国出口机械及原材料专区、颜料及色母粒专区、复合及特种材料专区、模具及加工设备专区、挤出机械专区、薄膜技术专区、注塑机械专区、塑料包装机械专区、回收再生科技专区、再生塑料专区、橡胶机械专区、半制成品专区、智能装备专区、商贸服务专区。



随着材料供应商加强研发，3D 打印材料在各方面都得到了很大提升。

热塑性弹性体具有广泛的性能，在消费品等领域极具应用潜力。

• 夺钢® DURACON® (POM) • DURANEX® (PBT) • DURAFIDE® (PPS)
• LAPEROS® (LCP) • TOPAS® (COC) • FR-PET® (GF-PET)

宝理模式

了解客户需求

与客户共创价值

产品设计及注塑工艺支持

全面技术解决方案

可靠品质

全球网络

宝理塑料

Polyplastics 宝理塑料

www.polyplastics-global.com/cn/

全 新 国 际 网 站

• 夺钢® DURACON® (POM) • DURANEX® (PBT) • DURAFIDE® (PPS) • LAPEROS® (LCP) • TOPAS® (COC) • FR-PET® (GF-PET)

全球通达·地方聚焦

GLOBAL REACH • LOCAL TOUCH



通往成功之路
STEPS TO SUCCESS

国际橡塑展
CHINAPLAS 2019
展台 11.2馆B31



回收再生及生物塑料成亮点

随着橡塑行业对环境保护意识日趋增强，打造循环经济模式已成为行业关注的热点议题，也是中国经济社会可持续发展的一项重大战略决策。因此，CHINAPLAS 2019 将循环经济提升到重要位置，并且解锁其强大的发展潜力和广阔的市场前景。

除了再生塑料专区在本届首次设立，从 2016 年上海展开始，CHINAPLAS 就设立了“回收再生科技专区”，其规模在今年进一步得到扩大。至于“生物塑料专区”，则向观众展示可降解塑料及生物基塑料，继续成为瞩目的亮点之一。

其中，NatureWorks 及合作伙伴携同采用了其 Ingeo 聚乳酸生物聚合物所制成的产品参展，包括茶包、咖啡胶囊、3D 打印耗材，以及冰箱内胆等，以展示生物塑料的创新应用。

除了以上的主题专区， CHINAPLAS 还联手《CPRJ 中国塑料橡胶》杂志于昨日在广州成功举办了“塑料回收再生与循环经济论坛暨展示会”。

为了让观众更深入全面地掌握先进环保技术和创新，为期一天的专属论坛暨展示会以“会”、“展”相结合的模式全方位呈现，并力邀到国内外逾 20 位专家报告分享。

专家们对整个行业链进行了深入浅出的分析和阐释，话题涵盖了再生塑料的生产和当前应用、最新塑料回收技术和加工工艺、环保材料和添加剂、回收生产废料和边料、回收商及回收用户（包括零售商和品牌商）案例分享、塑料回收举措、跨国案例等。

可持续发展、多功能性引领包装创新

市场对包装可持续性、功能和生产效率不断提高要求，CHINAPLAS 2019 展示大量创新化学品及原料解决方案，可帮助行业把握机遇和面对挑战。在可持续发展方面，在今次展会上，众多参展商展示了品质可媲美传统塑料的革新性可生物降解材料。

在功能性方面，消费者要求外观与品质并重，于是视觉化包装便受到市场热捧。美利肯（Milliken）推出的 Millad NX 8000 聚丙烯透明剂，使得透明特性不再限于高端薄膜产品，厚度较大的产品也可以像玻璃或非晶态聚合物材料一样晶莹剔透，使替代价格昂贵、功能有限的透明材料成为现实，提高当前聚丙烯材料的美观度。

此外，展会还展出了一系列的高端注塑机和挤出机、薄膜技术、高效及可持续生产的自动化设备，助力包装企业实现营运升级。

因应新生代消费群体的快速增长和新型消费模式的兴起，展会还邀请到来自世界各地的领先环保材料供应商、软包装行业供应商和终端品牌商的专家，参加“新消费趋势下，包装材料的创新发展论坛”，共同探讨功能性包装如何应对新的市场趋势。



市场不断提出更高的要求，为包装行业带来机遇及挑战。

高性能材料助力新能源汽车发展

电子移动革命为掌握着前沿科技的汽车制造商和化工企业带来了庞大的机遇。 事实上，中国汽车行业已经步入电动化的高速发展轨道，并将主导全球电动汽车的蓬勃发展势头。

毫无疑问，创新高性能材料在电动汽车领域的应用将越发广泛，当中阻燃性、抗水溶性、耐温性等都是这些材料的关键性能优势。

与此同时，轻量化材料、玻纤增强热塑性塑料、低 VOC 树脂将继续领衔汽车行业的材料趋势。塑料通过为汽车减重，可提高能效并达到减排目标。


高性能塑料在汽车领域的应用越来越广泛。

CHINAPLAS 2019 汇聚了众多创新材料供应商，包括旭化成、巴斯夫、LOTTE、毕克化学、沃特新材料等，让观众可饱览各种各类驱动汽车行业快速发展的新材料。

展示高科技医用塑料的尖端应用

医用塑料行业是一个快速增长的市场，顺应这种趋势，CHINAPLAS 坚持大力推广医疗设备、耗材和药物包装的尖端应用。

由于医用塑料面临越来越高的使用要求及更为严苛的安全标准，许多重要的材料供应商，例如硅胶、生物安全级树脂和高性能新型聚合物供应商等，纷纷向观众展示出他们的高科技医用产品。

在同期活动“医用塑料汇”上，一系列主题活动会介绍医用塑料最新技术，并探讨塑料在医疗领域的更多创新应用。



越来越多的生物基塑料具备高性能和创新功能。

亲身体验工业 4.0 工厂如何运作

工业 4.0 智能装备应用被视为橡塑行业发展转型升级的关键，其影响力正日益深远。对中国企业而言，他们势必要抓住智能制造的发展机遇，在国内和全球范围内掀起新一轮的行业变革。因此，“智能装备技术专区”再次成为 CHINAPLAS 展会的聚焦点。

智能装备技术专区展示了一系列尖端智能制造解决方案，例如机械手、自动化系统、控制器、驱动器、传感器及视觉化设备等；另外，还有独立机器和生产线展示。

与此同时，展会期间举办的同期活动“工业 4.0 未来工厂”则集中演示智能制造解决方案的生产流程和实际应用。观众还可以在展会现场亲身体验落地的智能化解决方案，切身领略未来工厂的真面目。

第四天观展礼遇

观众于 5 月 24 日莅临展会，即有机会获取精彩产品好礼，包括空气净化器、蓝牙运动手环、充电宝，以及浓浓中国风的 USB。数量有限，先到先得！



地点： A区 2.2S69
B区 9.3S59


自动化系统和机械手对实现智能制造极为关键。

精彩同期活动等着您参与！

以技术创新为主导来驱动行业发展的“CHINAPLAS 2019 国际橡塑展”，倾力打造一个高新科技发布及交流的国际性平台。主办方更洞察业内需求，于展会期间匠心打造一系列精彩绝伦的同期活动，当中包括**“工业 4.0 未来工厂”**、**“设计 x 创新”**、**“医用塑料汇”**及**“科技讲台”**。

“工业 4.0 未来工厂”逼真模拟体验

工业 4.0 风暴席卷全球，为制造业高端发展带来了前所未有的机遇和挑战。为了向观众形象地展示工业 4.0 的具体实施、营运方法，并启发企业在解决工业 4.0 进程中遇到的难题，主办方特地举办一场别开生面的“工业 4.0 未来工厂”落地场景演示。

透过该活动，观众可更深入了解工业 4.0 与数字化生产为企业所带来的各种效益，如：降低劳动成本、实现连续化生产、自动化过程监控及品质管制、提高生产效率等。

活动由主办方连袂工业 4.0 领域的领先力量 — iPlast 4.0 智人智造创新中心、欧洲塑料和橡胶工业机械制造商协会 (EUROMAP)、德国机械设备制造商联合会 (VDMA) 重磅打造。

有别于以往的会议模式，为让观众真切领略“工业 4.0 未来工厂”的真面目，活动在展会现场设立了两个主题展区展示落地的智能化解决方案：“智人智造总控室”与“智能工厂”，由顶尖注塑机制造商和设备供应商携手，演示工程人员和总控室究竟如何通过数据进行互联沟通。参与的展商包括：恩格尔、长飞亚、住重、百旺、拓斯达、松井、Monitor 等。

设于 4.2 馆外的“智人智造总控室”，通过大屏幕直播的方式，演示展会现场机台与位于远端网站的智能工厂运行数据实录；而设于智能装备专区 4.2D01 展台的“智能工厂”，则模拟未来制造业的少人化生产环境。

观众每天可看到涵盖生产车间、管理和供应链的 10 场模拟场景演示，包括交接班的黄金半小时、无缝衔接供应链管理、研发周期最短化、实现生产订单智能排程等。



工业 4.0 未来工厂

智人智造总控室
地点：A 区 4.2 馆入口对面

展示亮点：每天 10:00-16:30 有 10 场涵盖生产车间、管理层及供应链的工业 4.0 解决方案场景演示

智能工厂
地点：A 区展台 4.2D01

展示亮点：
- 智能厂房及设备
- 自动化及智能生产
- 智能产品及服务

“设计 x 创新”持续带来 CMF 灵感



工业设计继续成为今年 CHINAPLAS 的热点展示，并由主办方携手广东省工业设计协会举办“设计 x 创新”。活动由三大主题组成：“CMF 灵感库”、“设计论坛”和“CHINAPLAS 设计师之夜”。

延续往届的做法，今年“CMF 灵感库”紧扣 C-Color（色彩）、M-Material（材料）、F-Finish（表面处理工艺）三个范畴，向观众展示塑料科技为 CMF 设计提供的丰富资源和新兴技术。

本次活动赞助商除了上届开始参与的科思创、源辉科技，还有首次参与的普立万。

今年，“CMF 灵感库”展示了源辉科技的压差披覆装饰技术（DOD）产品样本。DOD 技术（Differential pressure Overlay Decoration）将已预涂色彩、纹理和功能层的膜片加工于塑料、金属、玻璃、玻纤、碳纤复合材料等工件上，减少了电镀和喷涂的工艺，加入特殊性能如软质地效果等，轻松实现多种颜色、纹理搭配。

首次参与的普立万，则展示 Geon FX 金属光泽配方，其具备均匀的高光泽或磨砂质感的金属效果，无需添加剂便可实现阻燃，耐久性、耐候性及抗冲击性优良，而且无需进行二次加工，能够节约成本。

至于科思创的 Maezio 连续纤维增强热塑性复合材料，可呈现天然的碳纤维单向带纹理，与木材有着非常相似的外观，并具有金属般的质感。该材料可回收生成短切纤维复合材料，用于注塑成型工艺，是一款名至实归的可持续性材料。

“设计论坛”方面，活动延续去年备受瞩目的主题“CMF 设计”，并新增“回收再生及可持续的环保设计”主题，以回应展会聚焦环保科技的大方向，开启激荡创意思维的设计盛宴。

今届活动还打造了全新亮点 — “CHINAPLAS 设计师之夜”，主题为“联 • 创无界”，邀请来自中国、亚洲及欧洲的设计大师分享热点设计的创作历程、创新材料的巧妙应用，以及未来智能生活的设计点滴。此外，活动现场还设有创新产品展示，其中的创意作品更有部分为广东“省长杯”工业设计大赛优秀获奖作品。

设计 x 创新

CMF 灵感库
地点：B 区 10.3 馆入口对面

设计论坛
主题 1）：CMF 设计
日期及时间：2019 年 5 月 22 日，14:00-17:00 及 2019 年 5 月 23 日，09:45-12:15
地点：B 区展台 11.3R21

主题 2）：回收再生及可持续的环保设计
日期及时间：2019 年 5 月 22 日，09:45-12:15
地点：A 区散步道 4.1 馆外



“医用塑料汇”凸显高端独特技术

医用塑料市场继续保持高速增长，越来越多的展商投身到极具潜力及高价值的医疗领域。“医用塑料汇”在过去四年积极推广医疗级化工原材料及设备，为医疗器械、耗材及药品包装生产商打造高效的交流平台，在百花齐放的展品中，向潜在买家凸显多家展商独特的医用塑料技术。

“医用塑料汇”由“医用塑料论坛”、“产品展示”、“医用塑料指南”、“导赏团”四大部分组成。

“医用塑料论坛”的连续举办赢得盛誉，业界反映一年胜一年。经过潜心研究市场需要，主办方为今年的论坛准备了多个热点技术的议题，包括：医用级色母粒、生物相容材料、超声波焊接、3D 打印等。

另外，论坛会有国际专家进行演讲，分享高价值的知识和经验，他们来自知名的供应商及供应链终端用家，包括路博润、迈图、普立万、雷孚斯、必能信、强生等。

同时，“产品展示”会展示展商各种类型的最新医用产品，让潜在买家能够在众多展品中更容易瞄准目标产品。

“科技讲台”深入解读应用科技



已连续举办三届的“科技讲台”，今年继续通过开放论坛的形式，汇聚展会的精华亮点，向橡塑行业展示年度最新、最热的尖端应用解决方案及创新科技，其应用领域涵盖汽车、电子电器、建筑、包装等。新推出 11 项主题单元，更加深入各应用行业的挑战及痛点。

该活动有效为专业买家提供快速了解行业动向的平台，重点曝光参展企业的重大科技突破，当中不乏橡塑行业的领头羊，包括杜邦、朗盛、埃克森美孚、克劳斯玛菲、联塑及金纬等。

医用塑料汇
MEDICAL PLASTICS CONNECT

医用塑料汇

医用塑料论坛

日期及时间： 2019 年 5 月 21 日，13:00-16:00；A 区散步道 4.1 馆外

2019 年 5 月 22 日，10:00-12:15；B 区展台 11.3R21

2019 年 5 月 23 日，09:30-12:00; B 区 B 层，8 号南厅

医用塑料产品展示

日期： 2019 年 5 月 21-24 日

地点： A 区及 B 区散步道

科技讲台

日期： 2019 年 5 月 21-23 日

地点： A 区散步道 4 .1 馆外；B 区展台 11.3R21

语言： 普通话

入场： 免费

论坛时间表：

2019 年 5 月 21 日 13:00-16:00

A 区散步道 4.1 馆外： 医用塑料

B 区展台 11.3R21： 新能源汽车、汽车热塑性弹性体

2019 年 5 月 22 日 10:00-12:15

B 区展台 11.3R21： 医用塑料

2019 年 5 月 22 日 13:00-16:00

A 区散步道 4.1 馆外： 3D 打印、长纤维注塑、塑造时尚生活

2019 年 5 月 23 日 10:00-13:30

A 区散步道 4.1 馆外： 模内贴标、精密挤出成型、包装升级方案

2019 年 5 月 23 日 13:00 - 16:00

B 区展台 11.3R21： 生物塑料、复合及特种材料、抗菌方案



ufi Approved Event | Chinaplas 2019 | CPRJ塑料橡胶 China Plastic & Rubber Journal AdsaleCPRJ.com | CPRJ International China Plastic & Rubber Journal AdsaleCPRJ.com

CEO对话

巴斯夫
新产品、新概念
创新助力未来发展



朱裕伦（Stanley Chu）

朱裕伦是 CHINAPLAS 国际橡塑展主办方雅式集团创始人，董事长，香港展览会议业协会（HKECIA）终身名誉主席，担任香港特别行政区政府经济发展委员会会展及旅游业工作小组成员，国际展览业协会 (UFI) 亚洲 / 泛太平洋分部主席 (2011-2017)。朱裕伦多年来对香港展览业建树良多，于 2017 年获香港展览会议业协会颁发终身成就奖。



鲍磊伟（Andy Postlethwaite）

鲍磊伟（Andy Postlethwaite）是巴斯夫（BASF）东南亚私人有限公司特性材料部亚太区高级副总裁，董事会主席兼董事。他在澳大利亚新英格兰大学获得 MBA 学位，1986 年作为行销实习生加入巴斯夫纽西兰有限公司。此后他一直在该公司工作，曾被派往马来西亚、中国、香港特别行政区担任要职，现在新加坡工作。

鲍磊伟（Andy Postlethwaite）

朱：您如何评价 2018 年巴斯夫亚太地区特性材料业务？

鲍：亚太地区是巴斯夫特性材料分部的重要市场。虽然我们在 2018 年遇到了严峻的原材料和宏观经济形势，但我们的 Ultraform® 聚甲醛（POM）等产品取得优异成绩。

去年，我们与 Kolon Plastics 成立了 50:50 合资企业，为全球市场生产 POM 标准产品和特种产品。通过该合资企业我们能够服务于不断增长的 POM 市场，特别是在亚洲，并通过高性能创新特种产品增强我们支持客户需求的能力。

我们的重点仍然是与客户密切合作，通过满足市场需求的解决方案为我们的创新管道提供支持。我们强大的研发能力为创新产品和应用奠定了基础。我们在市场中寻找重要的未满足的需求，为此开发解决方案，并通过发现和满足客户需求，顺应法规变化来加速创新。

朱：美国和中国之间的贸易紧张局势是否会影响巴斯夫的业务？如果有的话，巴斯夫如何应对这种影响？

鲍：作为一家拥有完整全球价值链的国际公司，最大限度地减少贸易壁垒和关税对巴斯夫的运营至关重要。公司和客户一样会从自由贸易中受益，因为任何关税都是间接税。因此，我们关注美国对可能影响化学工业及其众多客户行业的各种产品征收进口关税的措施和公告，以及美国几个交易伙伴的反制措施。

我们仍在分析此类措施对我们业务的潜在后果。巴斯夫深信开放市场的价值和基于规则的全球秩序。我们希望各国政府最终通过持续的多边对话和世贸组织规则来解决贸易分歧。

朱：展望未来，特性材料分部在追求增长方面所面对的最大挑战或障碍是什么？公司将如何解决这些问题？

鲍：宏观经济形势仍然无法预测。我们将继续专注于我们的战略，并对我们的未来作出投资。例如，我们最近在亚太地区设立了创造中心，以加强我们与客户的互动，将其提升到一个新的水平。通过设立新市场和孵化机构，我们还将提升我们的创新能力，加快进入新市场的步伐。

中国仍然是某些细分市场的主要市场之一，如电动汽车。但是，我们看到中国经济放缓。我们将继续创新，并与合作伙伴一起拓展市场，满足市场需求。

您如何看待中国塑料行业在未来 5 到 10 年内的发展？ CHINAPLAS 又会如何发展？

朱：中国塑料行业未来 5 到 10 年的变化将取决于多种因素，如政府政策、中国和全球经济形势、全球塑料行业的发展和趋势。

中国将在未来几年继续进行产业转型，逐步淘汰低端制造业，转向高端产业，强调技术创新的重要性。塑料会应用于更广泛的行业，特别是那些需要特性材料的行业，例如电动汽车、飞机和铁路，建筑和城市基础设施开发，医疗设备和药品包装，采用人工智能技术的电子产品，体育和休闲用品等。因此，中国在未来 10 年对高端机械和技术的需求很大。

随着中国劳动力成本的上升，对集成自动化技术的需求将会很大。工业 4.0 更深入的应用，以及以较低成本和更快的速度小批量生产定制产品在不久的将来会更加普遍。

从 2018 年初开始，中国还停止了塑料废物的进口。由于全球对塑料污染问题越来越关注，所以中国和世界塑料行业在塑料回收方面将会出现快速变化。

尽管近年来中国 GDP 增长放缓，但中国政府已就国家未来的发展制定了战略计划，例如，大湾区发展规划将香港、澳门和华南九省转变为世界创新发展重地；“一带一路”倡议促进了中国与亚洲、非洲和欧洲新兴国家之间的贸易。

中国企业将在研发方面投入更多资金，在未来十年欢迎与海外供应商加强合作。中国制造技术不仅在价格方面具有吸引力，而且在范围和技术方面将继续发展。

至于 CHINAPLAS，现在这个主要服务于中国和亚洲市场的展会，在未来将更加注重创新技术及其应用。行业推广将进一步渗透到具有高发展潜力的各个塑料应用领域，例如医疗、电动汽车、AI 产品。

为了顺应市场发展的需求，CHINAPLAS 展会规模可能会在 10 年内超过 K 展。届时 CHINAPLAS 将为全球塑料行业做出更多贡献。预计国际观众数量将在不久的将来大幅增加。来自亚洲国家和全球新兴国家的增长将更加突出。

对于巴斯夫特性材料部，除了中国外，亚洲还有哪些国家 / 地区有很好的发展前景？你会考虑在这些地方更多投资吗？

鲍：亚太地区整体对我们很重要。在亚洲，需求强劲的市场从来是日本和韩国。最近，我们看到东盟和南亚也出现了显著增长。

从 2014 年到今天，我们已经收购了几家企业，以加强我们的核心竞争力，扩大我们的产品范围，并寻求新的创新。这些努力将推动我们公司的未来发展。例如，我们从台湾 TWSS 公司收购了 TPU 粘合剂业务；与 Kolon Plastics 成立了合资企业，在韩国生产 PM。

在印度 Dahej，我们通过新生产线扩大了 Cellasto® 的生产能力，并补充了 Cellasto 的测试设备。这是为了更快地响应本地市场需求，并加强技术支持，从而更好地为客户服务。

去年，巴斯夫韩国丽水工厂耐高温热塑性 Ultrason®（聚芳砜）的新生产线投产。 2016 年，巴斯夫扩建了其泰国 Bangpoo 聚氨酯材料工厂，以满足不断增长的区域需求，特别是运输和制鞋行业的需求。

朱：未来几年哪些应用领域将成为特性材料部的新星，这些领域快速增长的原因是什么？

鲍：塑料市场在过去几年中表现出强劲增长，主要是满足电动汽车、机器人、医疗保健和消费电子产品领域不断增长的需求。

几个主要发展趋势推动了我们所服务行业的发展。例如，更严格的法规以及不断变化的生活方式和注重更具可持续性的消费品的个性化。我们在过去几年推出的许多产品和应用都符合这些发展趋势。例如，我们 Elastoflex®E 生物基 PU 泡沫体系有助于轻量化。 Ultradur®Barrier 具有出色的水分和氧气阻隔性能，同时含有香气。

由于人口增长和基础设施的快速发展，应用塑料的另一个关键领域是建筑行业。塑料广泛用于该行业，例如管材、窗户和冷藏等各种应用场合。冷藏市场尤其看好，预计未来几年的增长率将远高于 GDP 增长率。

朱：你已经在巴斯夫工作了三十多年。是什么因素令你持续为该公司工作？作为公司的领导者，您如何培育员工的忠诚度？

鲍：巴斯夫关心员工，提供明确的职业发展道路和成长与发展机会。在这种背景下培育员工忠诚度并不困难。也就是说，我与整个地区的团队一直努力保持开放的领导风格。这有助于建立信任、理解和协作。

朱：你喜欢生活在新加坡吗？你如何平衡工作与生活？

鲍：新加坡是一个适合生活和工作的好地方。尽管我出差相当多，保持良好的工作与生活平衡非常重要。我在出差时努力坚持日常身体锻炼，并保持良好的饮食习惯；在新加坡也努力保持合理的工作时间。

CEO对话

巴斯夫展出最新共同开发项目

巴斯夫在 CHINAPLAS 2019 展会上推出了令人兴奋的新技术，其中包括 Ultramid®Advanced（基于聚酰胺 6T/6I 的新型配混料）的一种新牌号。

去年推出的 Ultramid®Advanced T1000 是 Ultramid® 系列中强度和刚度最高的一组产品，在高达 120℃（干燥）和高达 80℃（受控）的温度下具有稳定的性能。由于拥有部分芳香族化学结构，其具有高耐湿性——优于市场上许多传统聚酰胺和其他 PPA 材料。

展台上还重点展出一些共同开发项目，包括瑜伽服装、护理轮椅、未来建筑和 GAC 概念车。他们将展示公司以客户为中心，以及在整个价值链上成功合作从而更好地满足现在和未来市场需求的理念。



GAC 概念车。



护理轮椅。



瑜伽服装。



未来建筑。

简而言之，参观者可以期待看到创新的化学驱动解决方案如何助力交通工具、基础设施、自然资源和日常生活的未来发展。

巴斯夫展台还展出的是可再生和 / 或可生物降解的聚合物，可用于一次性消费品；节省能源、减少排放的保温系统；用于开发未来运输系统的创新材料，例如轻型汽车零件和电动交通工具的零部件。

展台：11.2A41

展商专访

可生物降解聚合物前景光明

在谈及农业和园艺时，我们将其视为环保、清洁、可持续发展的产业。然而具有讽刺意味的是，它们大多数仍然在使用传统的不可生物降解热塑性塑料，如一次性花盆、根培育装置、塑料袋和覆盖薄膜。

水栽培是农业领域快速增长的行业，但大多数水栽培容器目前使用一次性、不可生物降解的塑料盆。正如 Spectalite 有限公司 CEO Karsten Brast 博士指出："每天都有成千上万的不可生物降解的热塑性塑料容器在污染环境。"



Spectalite 有限公司 CEO Karsten Brast 博士

"从传统塑料转向生态友好型可生物降解聚合物是一次重大转变，是涉及所有行业的颠覆性变革。"

用 100％可生物降解聚合物代替不可生物降解塑料能够有效减少不断增多的不可降解塑料在环境中的积累吗？是的，但 Brast 博士表示，在园艺、农业和水栽培行业中 100％可生物降解聚合物的用量仍然非常有限。

他解释说："人们认为生物基替代材料使用不方便，如物理性能不好，加工难度大，原料供应有限，新供应链有限，了解不多和经验不足。但最大的障碍是成本，由于生物聚合物的材料成本高，所以卖价较高，这限制了可生物降解材料的使用。"

但这种情况正在改变。在 CHINAPLAS 展会上，观众就可以见到 Spectalite 公司展出其面向农业、园艺和水栽培行业的产品和应用，这些产品的特色是 100％可生物降解、易于加工、低成本。



Spectalite 使用高性能、低成本的天然纤维，如竹子、稻壳和麦秆来提高生物聚合物的性能，这些补强材料是真正天然、可持续的材料，而且降低了生物聚合物的成本水平，从而为主流应用打开了大门。

Spectalite 在全球市场供应可持续材料和产品。其"Spectadur"材料的耐用性可助降低产品的重量和成本，并且可以回收利用，而其"Spectabio"材料是 100％可生物降解或可堆肥的材料，适用于注塑、挤出和吹塑的生物基配混料及模塑和热成型的生物基片材。

Brast 博士乐观地说："可生物降解聚合物将在所有行业中逐年获得更大的市场份额。"这有两方面的因素：世界各国正逐步立法禁止使用一次性、不可生物降解的塑料制品，如一次性餐具；同时，消费者的环保意识增强，对生态不友好产品的需求下降。他预计这两个因素将加速市场需求转向完全可生物降解聚合物，更多资金将会投向开发生物聚合物和制造产能。



聚合物和纤维。

他相信，具有合适成本水平的 Spectalite 材料可以加速完全可生物降解聚合物需求的增长，带来巨大的市场机遇和潜力。他预测，目前可生物降解聚合物市场有望大幅扩张，到 2022 年，全球需求会明显超过 100 万吨。

他呼吁人们不要使用生态不友好的塑料，他说："让我们尽可能限制使用传统的、不可生物降解的塑料。从传统塑料转向生态友好型可生物降解聚合物是一次重大转变，是涉及所有行业的颠覆性变革。让我们尽快实现这必要的转变！"

展台：5.1C27

聚焦电子及汽车市场，帝人加快材料融合创新

在 CHINAPLAS 2019 上，帝人株式会社旗下的树脂事业部将展示 CFRTP（热塑性碳纤维预浸布）、树脂车窗解决方案以及热、光、电、环保改性 PC 树脂等。

据帝人树脂事业部上海帝人化成贸易有限公司总经理福本 亘（Fukumoto Wataru）介绍，CFRTP（热塑性碳纤维预浸布）包括了 PC、PES 基性树脂的碳纤维预浸布，与传统的热固性预浸布相比，该预浸布可常温存储、运输，并具备阻燃性。

“这种预浸布外观优异、轻薄、高强度，可采用压塑成型进行加工，生产周期只需数分钟，适用于大批量的生产。它可用于汽车、电子电器（如摄像机、笔记本外壳）、生活用品等多种终端领域。这种预浸布的边角料还可进行回收，可大幅降低二次加工费用。”福本 亘解释道。



帝人树脂事业部上海帝人化成贸易有限公司总经理福本亘（Fukumoto Wataru）

“电子电器正朝着轻薄化、环保和智能化等方向发展，对原材料在外观、电、热、光以及可回收降解等性能提出了新要求。”

目前电子电器是帝人树脂事业部在中国市场的主要应用领域。

“电子电器正朝着轻薄化、环保和智能化等方向发展，对原材料在外观、电、热、光以及可回收降解等性能提出了新要求。帝人正在积极地以现有的树脂、薄膜、芳纶、碳纤维、复合材料等为基础，根据客户的需求进行材料的定制化服务。”福本亘说。

他表示，帝人还在积极地对各个事业部负责的材料进行融合，如此次展示的 CFRTP 就是将树脂事业部的 PC 和碳纤维事业部的碳纤维织物进行融合），打破事业部间的壁垒，为客户提供综合、高效的解决方案。

除了电子电器，汽车市场则是帝人集团在中国正在开拓的另一重点领域。

目前，帝人株式会社已在中国成立合资公司 CSP-Victall，以向汽车零部件供应商提供可用于车身外饰件制作的玻纤-片状成型材料（GF-SMC）复合材料。

该公司于 2018 年在中国投资建设第二家工厂，目前新工厂仍处于开工建设阶段。

CSP-Victall 公司认为中国的新能源汽车用电池壳体以及皮卡车相关零部件具有较强的增长的潜力。新工厂建成后主要生产电池壳体以及皮卡、车体外板等与新能源汽车相关的产品。


树脂前挡风玻璃。

对于未来，帝人株式会社亦十分关注“循环经济”话题。帝人株式会社于 2018 年 9 月 1 日起开始实施《解决塑料海洋垃圾问题宣言》，同时还启动海岸垃圾清扫和聚酯饮料瓶回收的相关活动。

帝人认为合成纤维起绒面料（羊毛等）在洗涤过程中易脱绒，脱落的绒毛在进入排水系统之后，会随水流进入海洋，是造成海洋微塑料污染的一个重要原因。

帝人根据此问题推出可作为其代替品的“DELTA”系列产品。该产品可使流向海洋的绒毛大幅降低（与帝人原有的起绒面料相比约减少 50%），为减少海洋塑料污染做出贡献。

展台：11.2K41

NHH

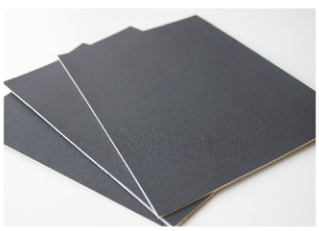
毅兴行提供一站式塑料服务

毅兴行成立于1970年，于1994年4月在香港联合交易所主机板上市。现为中国香港特别行政区及中国大陆两地最具经验及规模之塑胶原料供应商及颜色色母制造商之一，并提供一站式的塑料服务。毅兴行的业务范围包括有：塑胶原料贸易；塑料着色剂、功能母粒及拉粒之生产及销售；复合工程塑料之生产及销售以及3D打印物料。



我们提供的塑胶原料种类系列广泛，由通用塑料，工程塑料，热塑性橡胶以至高性能级均一应俱全，能够为不同行业的顾客提供适合的原料，其中包括：汽车、玩具、食品包装、电子、家电等行业。

代理之塑胶原料种类繁多其中包括：通用塑料： ABS, MABS, HIPS, GPPS, SAN, PMMA, PP



工程塑料：POM, PC, PC/ABS ALLOY , PA-66, PBT, PET

热塑性橡胶：TPE , TPV

高性能塑料：HTN, PPS, LCP

集团现时在汽车零件方面的业务包括有：

TPO粒子打造气囊盖和气囊框

TPO表皮打造

IP&DP仪表板和门板

T2185EP BK002（SEBS粒料）打造汽车止滑垫

T3165EP BK002（TPV粒料）打造汽车门防尘套

T6240AU1打造保险杠导流板

同时为迎合日益创新的市场潮流，集团为客户提供具工程性能及特性的“彩毅”注册品牌的度身配制复合塑料，并提供节省成本计划、全面技术支持及全方位解决方案以满足客户的需求。 集团的度身配制工程塑料包括增强级工程塑料、EMB工程母粒、工程弹体、特殊改性塑料、汽车专用合金塑料及PC/ABS合金等。按客户需要所有产品均可符合UL，FDA，RoHS，EN71等环保标准。

为塑料加工着色能够为顾客之商品增加色彩从而提升产品的吸引力，所以除了追求实用性外，毅兴行同时着重于提供塑料着色的服务。集团采用电脑配色技术，透过严谨的品质管理系统及程式，为客户提供迅速快捷，短供应链周期的度身配制的优质色粉、颜色母粒、功能母粒及拉粒等服务。

毅兴行3D打印物料业务包括提供打印线材及3D打印服务[打印原型（设计图 > 选择材料 > 制造样本）]。集团会根据顾客的设计图和要求，向他们提供专业意见及挑选合适的材料。



毅兴行提供的3D打印线材种类包括了通用级和工程级，其中集团自主研发的工程级别3D打印物料（碳纤PC）。碳纤PC合金具高冲击强度，弹性模量高、不易弯曲，而且具低翘曲性能、不易变形，具备耐化、耐侯等功能，可打印成齿轮、支架等汽车零件或机械零件。客户不需要模具、大量生产，可节省成本，更能在短期内看到打印成品，提高工作效率。

电邮：info@nhh.com.hk

官方网站：www.nhh.com.hk

前景大好！把握医用 3D 打印市场新风口

近几年来，全球 3D 打印市场蓬勃发展，渗透到建筑、医疗、航空航天、消费品和教育等多个行业领域，从 3D 打印房子到 3D 打印心脏，再到 3D 打印马桶等，展示出巨大的市场潜力。3D 打印市场的快速发展，也带动了上游材料的需求，目前，市场上主要的 3D 打印材料有塑料、橡胶、金属粉末、环氧树脂及瓷材料等。当中，塑料凭着独特的性能优势成为 3D 打印的热门之选。

根据国外研究机构 MARKETS AND MARKETS 的数据，2017 年全球 3D 打印塑料市场的市值为 4.94 亿美元，2018 年市值约为 6.158 亿美元，预计到 2023 年将达到 19.653 亿美元。2018 年至 2023 年的年复合增长率为 26.1% ！

更重要的是，研究还指出，到 2023 年，医用市场将主导 3D 打印塑料市场！

美欧继续主导 3D 塑料市场

基于其发达的航空航天、国防和医疗水平 —— 这是 3D 打印塑料的主要终端消费使用者，到 2023 年，预计北美、欧洲仍将是 3D 打印塑料的主要市场，其次是亚太地区。

3D 打印塑料市场增长的包括主要聚合物生产商的前向整合，另外终端使用行业各种应用中对 3D 打印技术的需求增加，以及对生物基塑料的需求等因素也正在积极地影响着 3D 打印塑料市场。

美、德、中、日和英国是 3D 打印塑料的主要消费市场，主要是由于在这些国家，3D 打印技术在各种终端用途行业中的应用越来越多。

在北美和欧洲，大化工品牌对 3D 打印塑料市场的投资正在不断增加。这些公司正在与打印机制造商合作开发适用于特定技术的 3D 打印塑料等级。

3D 打印塑料市场的主要品牌代表包括美国的 3D Systems Corporation、Stratasys Ltd.、杜邦、巴斯夫、赢创及 SABIC 等。它们在 3D 塑料市场具备成熟的销售网络和专业知识，并且还在更多地投入研发项目及拥有强大的技术和市场开发能力，能够为现有产品进行升级以适应新应用。

在中国，3D 医用塑料制品在医疗行业也得到广泛的应用，例如中国食品药品检定研究院早前发布《2018 年医疗器械产品分类界定结果汇总》，当中就有 7 个 3D 打印塑料相关产品入选。当中包括按照 II 类医疗器械管理的产品，如采用超高分子聚乙烯尼龙粉制成的医用个性化骨科手术导板，以及按照 I 类医疗器械管理的产品，如牙科铸造用光固化模型材料，是一种光固化树脂材。

医用市场将主导 3D 塑料市场

根据 MARKETS AND MARKETS 的研究，3D 打印塑料市场在终端用途行业的基础上主要划分为航空航天与国防、医疗保健、汽车、电气和电子等。

研究显示，2017 年医疗领域在 3D 打印塑料市场占最大市场份额，预计到 2023 年将占据 3D 打印塑料市场主导地位。

预计在预期的几年内，医疗设施器械、骨科和牙科植入物将会主导医用 3D 打印塑料的市场增长。

PEEK 发展前景大为可观

由于医用材料直接与生物系统相互作用，因此医学上对医用材料的生物相容性及安全性等方面要求更高，在材料选择、开发和审核程序上也比其他功能材料更为严格。

目前医用 3D 打印高分子材料主要涉及的材料有聚酰胺（Polyamide）、聚酯（PET）、聚乙烯（PE）、氯乙烯（PVC）、聚四氟乙烯（PTFE）、热塑性聚氨酯（TPU）、聚碳酸酯（PC）、聚丙烯和 ABS 等。

值得一提的是，PEEK（聚醚醚酮）材料凭着其优良的制造性能和机械性能，成为了医用 3D 打印塑料领域的新兴热门材料。

PEEK 树脂是一种具有超高性能的特种工程塑料，是目前热塑性树脂中耐热等级最高、综合性能最优异的一类树脂。PEEK 生物材料具有耐高温（负载热变形温度高达 316℃，长期使用温度为 260℃，暂态使用温度可达 300℃）以及具有耐磨性及无毒性，加上超卓的耐疲劳性、耐化学品腐蚀及韧性和刚性，令其在医疗植入领域极具应用潜力。

PEEK 目前主要运用于脊柱、创伤及关节外科内植入物等领域，其中一个典型的应用就是椎间融合器。相比以钛等材料制造的传统矫形外科植入物，用 PEEK 制造的椎间融合器具有明显优势。例如，能提供即刻颈椎稳定、牢固固定植骨块，促进植骨融合等。另外，还可穿透 X 射线，在 CT 和 MRI 扫描时不至造成干扰。

另外，PEEK 还应用于人造骨关节、腰椎间盘及人工髓核等领域。总之，PEEK 在脊柱手术、外伤和骨科类医疗产品的临床应用越发广泛。

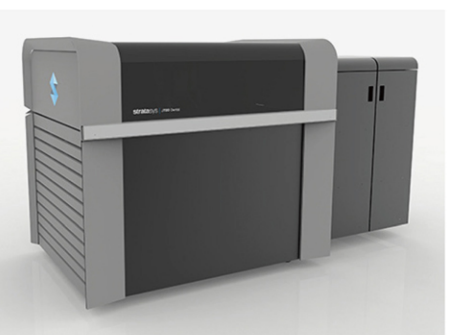
四大工艺各有所长

在技术工艺层面，3D 打印技术已逐渐成为医疗科技研发的重要方向，例如植入物制造、器官模型制造与手术分析策划、定制化组织工程支架材料以及细胞或组织打印等方面。

目前应用较多的 3D 打印医用塑料技术主要包括熔融沉积成型（FDM）、选择性激光烧结（SLS）、光固化立体印刷（SLA）及喷墨打印技术（Polyjet）等。

例如，FDM 主要用于医疗模型、手术导板、器械制造（设计原型）的塑料线材制造及康复器械（矫正鞋垫）的柔性线材制造；SLA 主要用于医疗模型、手术导板、康复器械（仿生手）、口腔（铸造模型）、器械制造（设计原型）的光敏树脂制造；DLP 主要用于手术导板、康复器械（助听器外壳）、口腔（铸造模型）的光敏树脂制造；Polyjet 主要用于手术导板的光敏树脂制造。

四种主要工艺各有所长，每种工艺也都在不断改进。例如，全球 3D 打印领先方案提供商 Stratasys 推出的新款 J720 Dental 3D 多材料 3D 打印机具有超快的工作效率，每日输送量是 DLP 和 SLA 牙科 3D 打印机的 1.75 倍！



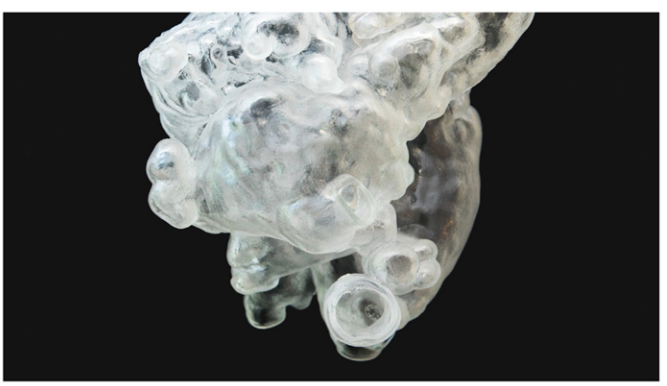
J720 是一款一体化牙科打印机，结合了速度、大容量、高解析度和同时可打印六种材料的优点。

J720 相比较小的单材料打印机具有更高的工作效率，主要是由于其采用大型托盘，可同时打印六种材料，减少材料转换，无需多台打印机。另外，还可同时打印多种模型，以实现更快的生产。

此外，J720 能够实现更智能化的生产，它以 GrabCAD 打印软件为后盾，令全数字化工作流程更为简化，使其易于从 CAD 模型过渡到 3D 打印部件。而云连接允许使用者进行远端监视 ，从单一来源跟踪多台打印机，并自动跟踪材料耗费和机器利用率。



牙科打印机利用超过 500,000 种颜色组合，能够生成具有高精确度、高解析度的定制模型。



3D 打印心脏模型。



3D 打印肾脏（图片来源：Austin Health 3D Medical Printing Laboratory）

应用从器械向药物发展

目前，3D 医用塑料制品主要用于人工组织器官、医用器械和 3D 打印药物 3 大领域。人工器官方面，包括活体组织（打印血管、软骨组织等）及人工器官（人工肝脏、心脏等）。

医用塑料器械方面，包括用于输血输液用器具、中心静脉插管、心导管、注射器、腹膜透析管、医用粘合剂以及各种医用导管、医用膜及创伤包扎材料等。未来，可耐多种消毒方式、改善血液相容性和组织相容性，及新型的疗诊、预防、保健用的塑料制品将成为研发趋势。

此外，3D 打印还开始向药物方向发展。药用高分子材料在现代药物制剂研发及生产中发挥关键角色，在改善药品品质和研发新型药物传输系统中发挥了重要作用。目前，药用高分子材料的应用主要包括：用于药品剂型的改善以及缓释和靶向作用，以及合成新的药物。

从最初的快制医疗模型，到 3D 打印直接制造助听器外壳、植入物、复杂手术器械和 3D 打印药品等；由开始的无生命 3D 打印医疗器械到具有生物活性的打印人工组织、器官，随着 3D 打印技术的不断发展和精准化、个性化医疗需求的增长，3D 打印技术在医疗行业的应用具有更为深广的发展。



3D 打印药物。

eSUN 易生今年介绍了国内首创新型技术 — 医疗鞋垫 3D 打印系统。项目采用扫描—设计—打印集成机，主要应用在患有糖尿病足、扁平足及运动鞋垫方向，专为客户提供定制化鞋垫。

其中，iSUN3D FLX 高速柔性打印机具有双工位，同时独立打印 2 只鞋垫，且一双成人鞋垫成型时间在 40-60min 的高效率；双 E 轴电机，打印不卡料，且吐丝均匀流畅；机器也是高精度的进口零件，成型表面光滑无瘤点。

材料方面，则使用了 eSUN 易生的 eTPU-95A 线材。该材料拥有高柔性以及高回弹力特性，大大降低了材料的永久变形率；同时还拥有透湿性和耐水解性，使样件能经历清水洗涤，防寒保暖等工作条件。打印时不需要加热底板，出丝流畅，无臭无味，十分环保。



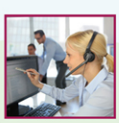
利用 3D 扫描获得使用者足部资料， 通过特软性能 TPU 线材及 iSUN3D FLX 打印机，打印一双完全适合用户脚型的鞋垫，以此固定并保持足部健康。



iSUN3D FLX 打印机还拥有 3.5 寸的高清触控屏，断电续打功能。

关注有惊喜 玩转赢好礼
ID: AdsaleCPRJ
雅式橡塑网全新改版进行中，丰富功能即将上线，敬请关注！
Brand new AdsaleCPRJ.com will be launched soon!
Join us as members for free & enjoy welcome gifts!

服务橡塑行业36载一站式专业媒体
A leading media of the plastics industry for 36 years!




全方位零距离接触全球600,000+名业内读者

Seamless connection with over 600,000+ readers globally




欢迎莅临CPRJ展台：
面向展厅 5.1 入口 • 展厅10.2 入口旁
Visit us at Facing Hall 5.1 • Outside Hall 10.2

CPRJ塑料橡胶 AdsaleCPRJ.com | CPRJ International AdsaleCPRJ.com | Chinaplas 2019
大会指定媒体 Official Media

免费赠阅 Free Copy

《展报》Show Daily | 大会唯一官方报纸 The only official on-site newspaper





电子版 eBook Version

《海外观众参观指南》
International Visitors' Guide
官方指定唯一英文指南
The official English guide



于观众登记处、VIP买家休息室、CPRJ展台和免费刊物派发处等赠阅
Distributed at visitor registration areas, free magazine counters, VIP lounges and CPRJ booths, etc.

雅式出版有限公司(雅式集团)
Adsale Publishing Ltd. (Adsale Group)
☎ +852 2516 3329
✉ cprj@adsale.com.hk
网站Website: AdsaleCPRJ.com
全球网络 Global Network: AdsaleCPRJ.com/GlobalNetwork

ADSALE 雅式
CPRJIntl

高性能塑料和生物基塑料成焦点，车用塑料发展迈入新时代

汽车工业发展至今，已经形成了新能源、轻量化、智能化、车联网四大发展方向。

新能源、轻量化直接促进塑料件在汽车上的应用，比如内外饰中的塑料保险杠、挡泥板、车轮罩等配件的使用已成为常态，新一轮的产品变革中，塑料前端框架、塑料尾门等也将成为重点发展对象。

不同于前两者直接推动，智能化、车联网因需要投入大量的电子电器产品，会通过间接的方式推动塑料的使用，比如新能源动力电池结构中，支架、框架和端板通常会选择有阻燃性的 PPE、PC/ABS 合金及阻燃增强 PA 材料。

虽然国内汽车产量在过去的一年有所下滑（2780.9万辆），但中国仍是全球最大的汽车市场。与发达国家相比，中国人均汽车保有量仍具有较大的发展空间，因此国内汽车塑料件行业的发展潜力依然很大。



单就乘用车单车塑料消耗 145kg 计算，2018 年国内乘用车塑料消耗量为 403 万吨。

而从全球市场看，多方集团也正在积极推动车用塑料的创新发展，比如就在去年诞生了世界首款 90% 重要零部件均由塑料制成的汽车。该概念车在政府创新技术计划框架下研制，由东京大学科学家与汽车制造商合作完成，因使用了多种塑料，重量比普通汽车减轻 40%。

总结来看，车用塑料从单一的轻量化目标逐步拓宽并丰富了发展思路，像高性能塑料、生物基可降解塑料就已然成为行业热点。

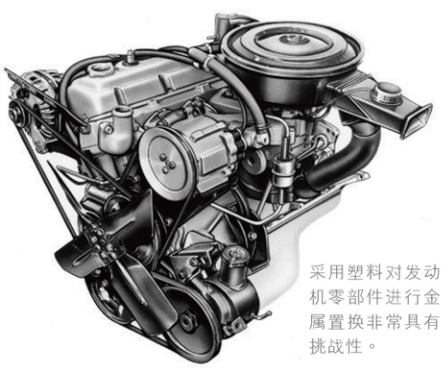
高性能塑料

当前，PP（聚丙烯材料）及改性 PP 被大量应用在汽车内饰件、外饰件及引擎罩下部件中。发达汽车工业国家单车 PP 材料使用量要占到整车塑料的 30%，是汽车上所有塑料材料中用量最大的品种。

据发展规划，到 2020 年，汽车平均塑料用量目标达到 500kg/ 辆以上，约占整车用料的 1/3 以上。但因为未能打入关键结构件、功能件和安全件使用领域，如果单纯通过发展已经趋于瓶颈的 PP（聚丙烯材料）及改性 PP 推动车用平均塑料的增长，难度可谓不小。要进一步增加车用塑料的应用率，品质轻且机械性能强大的高性能塑料必须要发力才行。

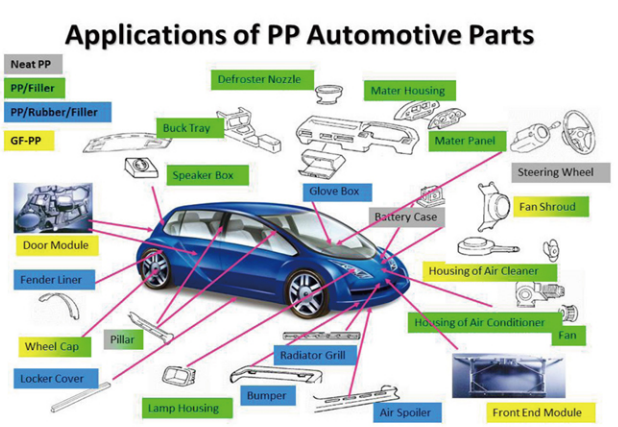
但是机遇是和挑战并存的。举例来说，为了精确地在小空间中放置大量的电池单元，电池座和电池支架以及外壳组件必须具有非常强大的尺寸稳定性及高度的机械坚固性。根据电池组的设计原理，该材料还必须具有阻燃性，此外，即使是在壁厚低至 0.75mm 的情况下，也要符合美国保险商试验所的 UL94 可燃等级的 V-0 级。又或者在发动机轻量化上，目前的小型化涡轮增压发动机能够产生非常高的温度，这使得采用塑料对发动机零部件进行金属置换非常具有挑战性。

但高性能塑料的优点也不能不考虑进来，比如



采用塑料对发动机零部件进行金属置换非常具有挑战性。

对正时系统、油底壳和轴承座壳等发动机零部件而言，工程塑料相比于金属可减少摩擦，有利于提升燃烧效率。在过去的一年，不少企业抓住了潮流方向，并展示了自家的高性能塑料应用案例。



PP 在汽车零部件中的应用。

生物基可降解塑料

根据经济合作与发展组织（OECD）发布的报告显示，自 2015 年以来，全球塑料垃圾的产生量持续增加，每年超过 3 亿吨流入环境中，预测到 2050 年将达到约 120 亿吨。

正因此，车用塑料除了考虑扩宽汽车零部件的覆盖率外，还必须考虑“绿色、环保、可再生、易降解”的问题。解决这个问题的关键就在生物基可降解塑料，这种材料具有可降解、原材料来源广泛、气味小、VOCs（挥发性有机化合物）含量低等优点。在“中国制造 2025”中，生物基可降解塑料就被纳入新材料前沿研究领域。

近年来，全球大型汽车生产厂以及材料供应商纷纷加大



米其林推出的 Visionary Concept 概念轮胎。

对生物基可降解塑料的研发投入，比如福特汽车（FORD）在 2008 年就开始研究此类产品的应用，如今在北美市场，福特汽车已经在汽车上使用了 8 种可持续发展材料，包括大豆泡沫、蓖麻油、麦秸、洋麻纤维、纤维素、木材、椰子纤维以及稻壳。



荷兰埃因霍温理工大学生物汽车团队研发的可降解汽车 Lina。

供应商方面，米其林（MICHELIN）推出的 Visionary Concept 概念轮胎正是瞄准了废弃轮胎所引发的“黑色污染”。数据显示，2015 年仅中国废旧轮胎就高达 3.3 亿条，且每年以 8%~10% 的速度递增，现在废旧轮胎已经近 4 亿条了。

设计极具先锋性的不仅是米其林一家，比如在去年，荷兰埃因霍温理工大学（Eindhoven University of Technology）生物汽车团队发布出了一款可降解汽车 Lina，这款车除车轮和悬架系统，均使用由亚麻和甜菜制成的生物基复合材料，最大特点是可实现生物降解和轻量化。

但即便概念产品很吸引人，根据公布的数据看，全球塑料产量约为 3.35 亿吨，其中生物基塑料仅占到了 1%，这与其成本高、耐热性差、降解性不可控等缺陷有直接关系。

生物基可降解塑料未来在汽车行业的发展方向，一是开发达到汽车行业应用性能要求生物基复合材料，推广应用并扩大市场规模；二是开发低成本、高性能的生物基材；三是采用生物基纤维或无机长纤维对生物基可降解塑料进行改性，进一步改善生物基塑料的综合性能，推动其在汽车领域的应用。

总结

在汽车生产中，100kg 的塑料可以替代 200~300kg 的其他材料，从而实现节油 0.5L/ 百公里。目前，中国各类型汽车使用塑料已经达到了每辆 130~160kg，轿车上塑料用量已经达到了整车自重的 10% 左右，与世界先进水平（9%-12%）相当。而在下一阶段，如何抓住发展潮流，提高领军力会是我们需要思考的。

GRECO
大東樹脂化學股份有限公司
GREAT EASTERN RESINS INDUSTRIAL CO., LTD.
2019 CHINAPLAS
展台号:10.3M 69

大東好料
GO GREEN 原物料的供应者，提供美好的起源者
GO FUTURE

ISOTHANE®
TPU | 高附加价值的环保材料
ETPU | 爆米花粒子，奔放弹性
ISOPAK® LFRT
复合材料 | 以塑代钢轻量化



40768台中市工业区34路35号
No.35, 34th Road, Industrial Park, Taichung, Taiwan 40768
Tel:886-4-23587676 Fax:886-4-23587575
联络人：施元裕
E-mail:greco@greco.com.tw
www.grecoresin.com

鸣谢广告客户
THANK YOU FOR ADVERTISERS' SUPPORT!

ADSALE PUBLISHING LTD

CHANGZHOU TRANSEPTINTELLIGENTEQUIPMENTCO.,LTD
常州创盛智能装备股份有限公司

EMG CHINA (SHANGHAI REPRESENTATIVE OFFICE)
易美济公共关系顾问（上海）有限公司（C/O:美利肯公司）

GREAT EASTERN RESINS INDUSTRIAL CO. LTD
大东树脂化学股份有限公司

JIANGSU JUNHUA HIGH PERFORMANCE SPECIALTY ENGINEERING PLASTICS (PEEK) PRODUCT CO., LTD
江苏君华特种工程塑料制品有限公司

KRAIBURG TPE TECHNOLOGY (M) SDN.BHD. 凯柏胶宝®

NGAI HING HONG PLASTIC MATERIALS (HONG KONG) LTD
毅兴塑胶原料(香港)有限公司

NINGBO ZERO ENGINEERING PLASTICS CO., LTD.
宁波哲能精密塑料有限公司

OECHSLER PLASTIC PRODUCTS (TAICANG) CO., LTD
裕克施乐塑料制品(太仓)有限公司

POLYPLASTICS SHANGHAI LTD.

欢迎莅临CPRJ展台：面向展厅 5.1 入口 • 展厅10.2 入口旁

亚洲第一、全球第二国际塑料橡胶展
ufi Approved Event Chinaplas® 2019 国际橡塑展

官方网站赞助计划
ChinaplasOnline.com/WebSponsor



全新响应式官网现已推出
直达手机移动端

✓ 与约120,000活跃手机用户“亲密互动”
✓ 提升品牌曝光，优化参展投资回报率

感谢2019年赞助商

更多 ...

CPRJ 中国塑料橡胶 China Plastic & Rubber Journal AdsaleCPRJ.com
CPRJ International 国际版 China Plastic & Rubber Journal 中国塑料橡胶 AdsaleCPRJ.com
ufi Approved Event Chinaplas® 2019 国际橡塑展
大会指定媒体

CPRJ在线研讨会

73%的听众为企业高层、管理者、总工程师及研发人员
来源：2018年在线研讨会资料统计

一站式服务，为您的新产品、新技术和活动宣传量身打造
- 无地域限制，轻松参会
- 面向全球，多媒体宣传
- 视频全年点播，无间断曝光
- 助力提升您的品牌知名度

与买家互动的专属平台



扫码立即观看往届视频！
手机参会同步进行！

欢迎莅临CPRJ展台：
面向展厅 5.1 入口 • 展厅10.2 入口旁

服务详情，敬请咨询
cprj@adsale.com.hk
ADSALE 雅式

美利肯推出整套包装解决方案

亚太地区是塑料行业投资和焦点地区，同时也正在逐渐成为越来越重要的消费市场。为此，美利肯继续扎根亚太，开拓思路，贴近市场，不断开发新的应用场景，提供新的整套解决方案。

美利肯化工亚太区市场和媒体传播总监王荣辉表示，美利肯摸索出一些新的解决方案，将在CHINAPLAS 2019期间与整个行业探讨分享。

美利肯将展出一系列创新解决方案，为树脂生产商、制品商、品牌，乃至终端消费管道、消费者带来价值。

举例来说，传统便当饭盒采用OPS盖子搭配PP托盘，不仅使用不便，无法直接加热，而且由于材质不同难以回收。美利肯为此提供一整套解决方案，可以一站式地解决难题。



美利肯化工亚太区市场和媒体传播总监王荣辉

> “过去谈到塑料行业的创新，首先想到西方国家。但现在越来越多的现象是东方在影响西方，有‘东风压倒西风’的趋势。”



美利肯便当饭盒解决方案。

该方案包括PP创新添加剂，PP片材生产建议，最终制品设计和营销方案，管道商的开拓，甚至跟其他设备厂商，助剂厂商合作。该解决方案已在多国取得突破进展，使整条产业链获益。

“目前该方案已经在日本等地率先上市，并引领潮流。”王荣辉说。

据介绍，针对PP在快消品包装市场，为了打破大型挤吹包装材料选择单一，缺乏个性化吸引力的壁垒，美利肯推出新型超透明抗冲击挤吹透明PP瓶方案，以超高光泽的添加剂Millad NX8000E为核心，可以生产出高光泽PP包装，相比很多传统材料方案重量更轻，成本更低，外观更好。该方案也已开始在亚洲市场上市。



美利肯新型超透明抗冲击挤吹透明PP瓶方案。

创新需要打破传统和常规

王荣辉认为，创新本质其实来源于市场需求，而打破传统和常规，就是创新成功的不二法门。

市场全球化，以及终端需求的改变和升级，导致中国塑料市场正处于一个剧烈变化的阶段。市场从材料创新到消费模式，从国家政策到产业转型都发生了一些重大的变化，整个行业正处于一个剧烈转变的阶段。

“举例来说，过去谈到塑料行业的创新，首先想到西方国家。但现在越来越多的现象是东方在影响西方，有‘东风压倒西风’的趋势。”王荣辉说。

为深耕亚太市场，美利肯在上海亚太区总部的包装创新中心二期将在2019年投入使用。经过二期扩容，未来智能化的创新中心可以更好地服务市场产业链。

展台：10.2G11

CPRJ塑料橡胶 China Plastic & Rubber Journal AdsaleCPRJ.com CPRJ International AdsaleCPRJ.com Supporters 支持单位: ufi Chinaplas SPE INSPIRING PLASTICS PROFESSIONALS SpecialChem connect · innovate · accelerate

欢迎莅临CPRJ展台：面向展厅 5.1 入口 • 展厅10.2 入口旁
Visit us at Facing Hall 5.1 • Outside Hall 10.2

2019 CPRJ
Conference & Showcase
塑料技术论坛

Premier platform for interaction with experts and market leaders to learn latest trends and innovations
会晤专家及领先品牌企业，了解业内趋势及前沿技术

Target industry application manufacturers account for 70% of the audience
70%的观众为目标行业制造商

Registration 立即报名

CHINAPLAS x CPRJ
Plastics Recycling & Circular Economy
CHINAPLAS x CPRJ塑料回收再生与循环经济
May 20 · Guangzhou
5月20日 · 广州

Appliance / 3C Electronics
家电/3C电子
Jun 27-28 · Shunde
6月27-28日 · 顺德

Packaging 包装
Aug 1-2 · Shanghai
8月1-2日 · 上海

Automotive 汽车
Sep 5-6 · Beijing
9月5-6日 · 北京

Medical 医疗
Nov 28-29 · Suzhou
11月28-29日 · 苏州

ufi Approved Event Chinaplas EUROMAP European Plastics and Rubber Machinery VDMA Plastics and Rubber Machinery
Haier
amcor
北京汽车 BAIC MOTOR
国家医疗器械产业技术创新服务联盟 China Service Alliance of Medical Device Technology Innovation

A big thank you to our sponsors (Partial)!
感谢赞助商的大力支持(部分)！

ACETECH 艾斯泰克机械 BANDERA PMC MESPRO Cold Jet Demag Plastics Group DOW ExxonMobil EREMA FOBOHA get GIMATIC HD HAIDI CHEMISTRY 捷佳科技 DIRECTO JSW MATSUI Milliken motan colortronic 迪嘉 NatureWorks POLYSTAR SENBA sabic SACMI SEPRO SGS coremo transept W. MÜLLER Battenfeld

Reserve your seat and explore sponsorship options, please contact us now!
席位有限！独家赞助项目和演讲时段在火速预订中，请马上与我们联系！

ADSALE 雅式

Adsale Pubishing Ltd. (Adsale Group)
雅式出版有限公司(雅式集团)
+86 755 2354 7188 (Ms. Joyce Ye)
+86 755 2354 7185 (Ms. Suena Wu)
event@adsale.com.hk
AdsaleCPRJ.com/GlobalNetwork

WeChat ID: AdsaleCPRJ

请点击或复制以下连结，浏览**展会平面图部分**!

What's more! Please click the following link or copy & paste it into your browser to read Floor Plan Section

http://www.adsalecprj.com/cfp

平面图部分 Floor Section

展报 SHOW DAILY

ufi Approved Event

Chinaplas® 2019 国际橡塑展

平面图部分 Floor Plan Section

化学品及原料报

大会指定媒体 Official Media

CPRJ 中国塑料橡胶 China Plastic & Rubber Journal AdsaleCPRJ.com

CPRJ International 国际版 China Plastic & Rubber Journal 中国塑料橡胶 AdsaleCPRJ.com





关注大会指定媒体，获取展会快讯！

微信号：AdsaleCPRJ

欢迎莅临CPRJ展台

面向展厅 5.1 入口 • 展厅10.2 入口旁

展商列表
ChinaplasOnline.com/DB19

365 天网上展览 Days Online Exhibition | 3,500+ 展商 Exhibitors



官网全新改版，一搜即达!

ChinaplasOnline.com

欢迎预订2020赞助位置
2020 Sponsorship booking is welcome!

关注有惊喜 玩转 赢好礼

ID: AdsaleCPRJ

雅式橡塑网
全新改版进行中，丰富功能即将上线，敬请关注！
Brand new AdsaleCPRJ.com will be launched soon!
Join us as members for free & enjoy welcome gifts!

ADSALE 雅式

Adsale Publishing Ltd
雅式出版有限公司

地址 Address：香港北角渣华道321号6楼 6th Floor, 321 Java Road, North Point, Hong Kong.
电话 Tel：(852) 2811 8897
传真 Fax：(852) 2516 5119
电邮 Email：cprj@adsale.com.hk
网址 Website：www.adsale.com.hk

版权所有 · 不得翻印
Copyright © 2019 . All rights reserved. Reproduction in any form without permission is prohibited.

CPRJ 中国塑料橡胶 AdsaleCPRJ.com | CPRJ International 国际版 AdsaleCPRJ.com

Supporters 支持单位：ufi | Chinaplas | spe INSPIRING PLASTICS PROFESSIONALS | SpecialChem connect · innovate · accelerate

2019 CPRJ Conference & Showcase 塑料技术论坛

- Premier platform for interaction with experts and market leaders to learn latest trends and innovations
  会晤专家及领先品牌企业，了解业内趋势及前沿技术
- Target industry application manufacturers account for 70% of the audience
  70%的观众为目标行业制造商

CHINAPLAS x CPRJ Plastics Recycling & Circular Economy
CHINAPLAS x CPRJ塑料回收再生与循环经济
May 20 · Guangzhou
5月20日 · 广州

Appliance / 3C Electronics
家电/3C电子
Jun 27-28 · Shunde
6月27-28日 · 顺德

Packaging 包装
Aug 1-2 · Shanghai
8月1-2日 · 上海

Automotive 汽车
Sep 5-6 · Beijing
9月5-6日 · 北京

Medical 医疗
Nov 28-29 · Suzhou
11月28-29日 · 苏州

ufi | Chinaplas | EUROMAP | VDMA Plastics and Rubber Machinery | Haier | amcor | 北京汽车 BAIC MOTOR | 国家医疗器械产业技术创新服务联盟 China Service Alliance of Medical Device Technology Innovation

A big thank you to our sponsors (Partial)!
感谢赞助商的大力支持(部分)！

Registration 立即报名

ACETECH 艾斯瑞特机械 | BANDERA | FMC | MESPRO | Cold Jet | Dema Plastics Group | Dow | ExxonMobil | EREMA | FOBOHA | get | GIMATIC | HD Hardy Chemistry | JEA 捷佳科技 | DIRECTO | JSW | MATSUI | Milliken | motan colortronic | NatureWorks | POLYSTAR | SENBA | SABIC | SACMI | SEPRO | SGS | coperion | transept | W. MÜLLER

Reserve your seat and explore sponsorship options, please contact us now!
席位有限！独家赞助项目和演讲时段在火速预订中，请马上与我们联系！

Adsale Pubishing Ltd. (Adsale Group)
雅式出版有限公司(雅式集团)
+86 755 2354 7188 (Ms. Joyce Ye) | +86 755 2354 7185 (Ms. Suena Wu)
event@adsale.com.hk
AdsaleCPRJ.com/GlobalNetwork
WeChat ID: AdsaleCPRJ

ADSALE 雅式

Visit & Look Up Details 详情：AdsaleCPRJ.com/Conference