

和加工性能的高分子线材、颗粒和粉末,为教育、文创、快消、医疗康复、汽车零件、工业零部件、模具加工等多个应用领域带来理想的材料选择。

(6)CMF设计。万华化学紧密围绕高性能、高技术的改性塑料产品以及精致美观的美学设计,致力于为下游客户提供定制化的家电创新材料解决方案及色彩流行趋势方案,提升客户最终产品的市场竞争力。

## 1688 携手巴斯夫、阿科玛、科思创、陶氏、赢创五大工业品牌展示 C2M 数字经济图景

作为国内最早、规模最大的B2B电商平台,1688工业品深入中国制造业源头打造完整供应链,目前70%的全球50强品牌已进驻。1688在售工业产品已经覆盖国家标准行业目录中的所有一级行业,数量超过2亿。此次1688携手巴斯夫、阿科玛、科思创、陶氏、赢创五大工业品牌亮相CHINAPLAS 2021国际橡塑展,展示五大品牌的1688官方旗舰店的线上供货服务效率,彰显工业数字化影响力并共绘未来消费者到制造(C2M)数字经济图景。

(1)巴斯夫1688旗舰店更灵活、更及时地为中小企业服务。巴斯夫1688旗舰店自2018年成立以来,已有11个业务单元的500多种产品入驻。从2019年开始,巴斯夫与阿里巴巴联手,共同打造、推广化工行业C2M商业模式。在抗氧化剂及光稳定剂产品领域,巴斯夫1688旗舰店目前已经拥有丰富的产品可供消费者选择,未来将继续致力于扩大该类产品在中国市场的领导地位;在本次橡塑展上,巴斯夫也带来了一款符合食品接触法规的、用于橡胶的新型液体抗氧化剂Irgastab® IS 6300L。

(2)阿科玛布局数字化战略,提升客户体验。携手阿里巴巴1688平台,是阿科玛在中国因地制宜、部署及推进数字化战略的重要举措。本次展会上,阿科玛展示了其高性能聚酰胺、氟聚合物和胶粘剂等可持续发展解决方案。此外,公司旗下全球胶粘剂技术领域领导者Bostik波士胶冷成型铝产品用于医药包装行业的解决方案也首次亮相。

(3)科思创1688旗舰店推出高含量消费后回收聚碳酸酯产品。在本届橡塑展上,科思创宣布首次在其1688旗舰店推出回收材料含量高达75%、可减少50%的碳排放量的消费后回收聚碳酸酯产品。本次展会科思创还重点推介其消费后回收聚碳酸酯产品系列、基于质量平衡方法并已获得全球ISCC+可持续证书的含可再生原料的聚碳酸酯产品。科思创与农夫山泉、聚碳酸酯回收企业奥塞尔3方合作首次

在聚碳酸酯领域建立闭环回收体系,实现回收塑料高值化应用。

(4)陶氏公司展示聚氨酯、包装与特种塑料和有机硅产品。陶氏在本次展会上带来多种产品和技术的应用案例,包括聚氨酯保温材料在海尔超低温冷链中的应用;包装与特种塑料在再生塑料包装袋、3D空气纤维坐垫、聚烯烃人造革背包、回收塑料改性剂和聚烯烃地毯背衬等领域中的环保应用方案;其与北欧丹麦鞋履及皮具品牌ECCO合作,采用SILASTIC™ 3D 3335液态硅橡胶为消费者打造的定制化鞋中底;光学级的可注射有机硅弹性体产品SILASTIC™ MS系列能够使您的汽车和工业照明系统更加高性能、使用寿命更长、系统成本更经济;新一代的SILASTIC™有机硅皮革解决方案和旨在为木塑复合材料(WPC)提高再生塑料使用量并带来更高性能和产量的AMPLIFY™有机硅增强聚合物产品;用来改善塑料加工性和物理性能的DOWSIL™塑料和复材有机硅添加剂等。

(5)赢创1688旗舰店助力行业数字化发展,推出满足高性能与可持续发展的创新材料成果。赢创以“超越化学边界,来自赢创的材料创新”为主题,展示全新开发的聚合物与添加剂解决方案,包括专为电动汽车与交通运输市场开发的材料解决方案如PA12绝缘材料、由VESTAKEEP® PEEK制成高性能变速箱等;面向工业应用的能经受严苛环境考验的VESTAMID® NRG制成的输油管路和助力实现橡胶循环利用的VESTENAMER®;专为实现3D打印设计自由而开发的材料如全新即用型材料产品组合INFINAM®,包括聚合物粉末与丝材以及光敏树脂;以及应用于塑料行业的助剂解决方案如多孔生物降解塑料ACCUREL®、气相法金属氧化物AEROXIDE®、类球形二氧化硅SPHERILEX®。同时,赢创全新PA12及其前体工厂预计将于2021年下半年完工,该项目建成后将与已有的生产设施连为一体,提升赢创PA12产能达50%以上。

## 金发科技重点展示其汽车、医疗、5G和可持续发展领域解决方案

随着绿色发展成为全球共识,推动全产业链生态链的环保化已经成为各行各业迫切的需求。金发科技依托改性塑料、完全生物降解塑料、高性能碳纤维及复合材料、特种工程塑料、环保高性能再生塑料、轻烃及氢能源等产品和技术优势,为优化产业结构,创造美好世界全面赋能。

(1)塑尽其用,引领塑料全产业链绿色低碳循环发展。联合国、欧盟等机构持续积极倡导各国加快履行在环境资源

领域相关公约和倡议中作出的承诺,近几年各国纷纷制定和出台限塑政策和塑料战略。中国不仅发布了最强限塑令,还宣布了“2030 碳达峰、2060 碳中和”等国家目标。金发科技以“塑尽其用”为发展理念,致力于通过提供综合性的循环解决方案与环保高性能再生塑料制品,配以全生命周期评价碳足迹计算等工具,动员全价值链的利益相关方加速绿色循环低碳转型进程,助力国内外品牌商落地其中长期可持续发展战略。

(2) 信息通信材料“塑”造 5G 全场景智慧生活。金发科技带来一系列减重、透波、耐候高性能材料方案,助力“塑”造 5G 全场景智慧生活:应用于 5G 基站振子、AAU 天线罩、RRU 天线罩、光纤插框、天线外罩等关键部件的基础材料;应用于室内阻燃蝶形光缆、低摩擦蝶形光缆、耐候通讯用圆缆、低收缩通讯用圆缆的护套材料解决方案;应用于 MIN SAS、背板连接器、Gen-Z、5G 风扇、PCI-E、RF、CPU SOKET 等关键器件的塑胶解决方案;应用于 CPE、5G 手机、可穿戴设备、智能音箱、快充移动电源、无线充电器、无人机、云台等终端设备的塑胶解决方案。

(3) 可降解材料减少医用防护产品“白色污染”。金发科技在 2020 年初全球抗疫物资紧缺的情况下,迅速完成熔喷聚丙烯专用料、熔喷布、口罩、丁腈手套、面罩、防护服、隔离衣、消毒湿巾等产线的布局,并实现从原材料、到半成品、再到成品的全产业链医疗健康产品研发和制造。产品性能和质量满足国家标准和欧美权威检测机构技术指标,在国内外市场均受到广泛认可。

(4) 高性能工程材料加速汽车电动化、智能化进程。金发科技在新能源及碳减排方面为汽车带来低气味、低 VOC、低雾度材料;在轻量化方面带来微发泡、薄壁化、以塑代钢、热塑性复合材料等四大核心突破性技术;在智能驾驶方面带来卓越的透波材料和电磁屏蔽技术。

## Arburg (阿博格) 聚焦数字化、 轻质结构、效率

阿博格聚焦数字化和节能主题,还有适用于工业增材制造的 Freeformer 以及面向“未来工厂”的智慧型 Allrounder。

(1) 用于液态硅橡胶的 Allrounder Golden Electric。阿博格首次在国际展览会上展出 Golden Electric 系列液态硅橡胶版本的 Allrounder,这款经济型电动机器是专门按照亚洲市场的需求研发的,该展品为汽车工业制造工艺复杂的透镜比如轿车的矩阵式大灯。

以一台合模力为 1 000 kN 的 Allrounder 470 E Golden

Electric 为核心的交钥匙系统,配备了阿博格的 Multilift Select (伺服机械手)、一个由德国艾迪 (AID) 中国有限公司制造的六轴机械手以及由本地合作伙伴康龙电子生产的双腔模具。每个部件都用激光打上了二维码,扫一扫就能登录客户门户 arburgXworld 来追溯各个部件的制造数据。

(2) 用于医疗技术的复杂交钥匙解决方案。由于受到新冠疫情的影响,体外诊断市场得到了突飞猛进的发展。阿博格展示了移液器吸头的全自动制造系统。一台合模力为 1 000 kN 的 Allrounder 470 H 使用中国捷士达公司制造的热流道模具在大约 6 秒钟的时间内生产出 48 个移液器吸头。阿博格与当地自动化系统合作伙伴联手实现了这一交钥匙系统,该系统设计可用于多款不同吸头型号。该自动化系统由 3 个模块构成:取出、视觉检测和分拣,分拣模块可以自动分拣出不合格吸头,同时自动替补上合格品。

(3) 用于创新型轻质结构的纤维直接混合工艺。阿博格通过纤维直接混合注塑工艺 (FDC),展示了一个极具经济效益又节能的轻质结构应用。加装一个加料器将玻纤切割成一定长度,直接将其添加至料筒中来增加产品的强度。这种创新注塑工艺的优势在于:材料利用率较高,并可以降低多达 40% 的成本。纤维长度、纤维含量和材料组合都可灵活调整,有针对性地影响产品的性能。一台合模力为 4 000 kN 的液压机 Allrounder 820 S 生产含有 30% 长玻纤增强聚丙烯的材料测试板,通过集成在自动化系统中的重量检测器显示注射量和玻纤含量,并将测量值作为控制系统中的工艺参数进行检查,最后通过线性机械手 Multilift Select 将成品放于传送带上。

(4) 利用 Freeformer 进行工业增材制造。阿博格塑料无模成型技术 (APF) 可以使用注塑的塑料粒子。在此次展览会上,一台 Freeformer 300-3X 打印使用支撑材料的双组分产品,一个具备弹性软硬连接的功能部件。这种开放式系统还可打印弹性材料和经过认证的原材料,特别适用于要求严苛的应用,比如医疗技术和汽车行业。

(5) arburgXworld: 客户门户和数字化的新功能。在数字化领域,阿博格当属业界开路先锋。“arburgXworld”客户门户网站包含了所有数字产品及服务。该客户门户的大量应用程序和扩展功能提供全面的数字支持。在此次展览会上,所有注塑展品都配备有 IIoT 网关,并通过阿博格中央电脑管理系统 (ALS) 联网。

在“未来工厂”上,阿博格还结合实际展示数字化和自动化为注塑生产所带来的优势。在这个展位,一台通过 IT 技术联网的 Allrounder 470 E Golden Electric 全自动生产用于汽车行业的产品,并可往回追溯生产。