

# 新闻稿

2019年7月4日

## 巴斯夫 Ultramid® Advanced 高温尼龙产品组合为客户创新赋能

- 巴斯夫凭借四个类别五十余个高温尼龙（聚邻苯二甲酰胺）改性聚合物实现对聚酰胺产品系列的补充，并扩大对市场的产品供应
- 高性能工程塑料，满足当今市场需求和未来发展趋势

巴斯夫 Ultramid® 系列工程塑料在替代金属方面历史悠久且效果出众。巴斯夫聚酰胺（PA）实现了轻质高性能零件在汽车、电子电气、机械工程和消费品等众多领域中的应用。近年来这些领域的塑料零件正因以下趋势而面临巨大挑战：零件和系统的进一步微型化、电动交通和电气化的加速发展、与化学品的接触增加以及阻燃系统复杂性的攀升。这对产品的功能集成性提出了更高要求。市场急需能够应用于苛刻条件的新型塑料，使客户能够为未来应用开发新型零件。

由于这一根本性的市场挑战无法通过单一的材料解决，巴斯夫在过去四年中推出了几种新的聚邻苯二甲酰胺（PPA）。巴斯夫拥有十分独特的市场地位，可以为客户提供基于四种 PPA 聚合物的最先进产品组合，由 50 余种复合规格组成。PPA 产品组合包括 Ultramid® Advanced N（PA9T）、Ultramid® Advanced T1000（PA6T / 6I）、Ultramid® Advanced T2000（PA6T / 66），以及巴斯夫自 20 世纪 90 年代以来一直在销售的 Ultramid® T KR（PA6T / 6）。辅以卓越的仿真工具 Ultrasim®及丰富的应用经验，巴斯夫的 PPA 产品组合遍布全球。通过巴斯夫量身定制的应用产品组合，客户能为零件和设计找到合适的材料。

全球 PPA 团队负责人 Abdullah Shaikh 表示：“在与多个行业的客户一起集中开发 PPA 期间，我们感受到客户不仅需要合适的材料，也需要能够加速创新、提升可行性的开发

合作伙伴，在全球范围以高质量产品和服务满足越来越复杂的应用要求。凭借对聚酰胺及其应用的深入了解，我们利用 PPA 产品组合为客户创新赋能，并了解新趋势。我们致力于通过进一步定制聚合物改性来不断开发产品组合，以扩展和改善产品的适应性及性能。”

定制 **Ultramid Advanced** 产品组合规格包括用于简单稳定工艺的注塑和挤压规格、含或不含阻燃剂的规格、从无色规格到可激光标记的黑色规格、短纤维、长纤维和碳纤维增强规格，以及含有不同热稳定剂的规格。由于其含有部分芳香化学结构，所有 **Ultramid Advanced** 类型产品在高温下均能展现出优异的机械强度。疏水性使其能够承受高湿度，并且在与刺激性介质接触时保持强度不变。低吸水性可保证塑料部件在潮湿环境中的高尺寸稳定性。它们在无铅焊接时可保持强度不变，因而越来越多地被应用于电子电气行业。

### **Ultramid Advanced N: 工程师的超级英雄**

基于 PA9T 的 **Ultramid Advanced N** 可在高达 100°C 的条件下保持机械强度不变（玻璃化转变温度：125°C），并具有出色的耐化学性、低吸水性以及极佳的耐磨损性。**Ultramid Advanced N** 加工窗口较宽，循环时间短。它可使客户设计出的更轻、更小和更坚硬的塑料零件得以实现。**Ultramid Advanced N** 可以解决多种应用问题：适用于白色家电、电子消费产品和移动设备中的小型接头和功能集成外壳。可用于汽车发动机和变速箱附近的部件和结构件，也可以用于齿轮和其他易损件。当其他材料都达到极限时，客户可以从现有的 20 余种 **Ultramid Advanced N** 的规格中进行选择，开发能够应对严苛环境的复杂零件。

### **Ultramid Advanced T1000: 可胜任一千个任务**

在 **Ultramid** 系列中，**Ultramid Advanced T1000**（PA6T / 6I）产品组合的强度和刚度最大，在 125°C（干燥）和 80°C（条件）的温度下机械性能很稳定。它具有极高的耐湿性和耐腐蚀性，优于市场上传统的聚酰胺和许多其他 PPA 材料。其被应用于汽车行业，尤其是暴露于恶劣环境中又必须保持强度和刚性的部件。此外，所有其他需要耐湿性或耐化学性的行业应用中也均有它的身影，例如恒温器壳体和水泵，燃料回路和选择性催化还原系统，汽车的执行器和离合器部件，咖啡机、家具接头以及诸如分水器、加热系统和水泵等建筑应用。巴斯夫向市场提供约 10 种规格，从刚度、强度和韧性值不同的玻璃纤维增强的标准规格，到耐水解性改善的特殊规格，再到长纤维增强高度热稳定的复合物。

### **Ultramid Advanced T2000: 卓越的机械和绝缘性能**

**Ultramid Advanced T2000** 是巴斯夫在 2019 年中国国际橡塑展上推出的一款最新的基于 PA 6T / 66 的 PPA 复合材料产品组合。它在高温下能够展现出出色的机械性能和介电强度。这对电子电气行业的接头来说是特别需要的性能组合。对于那些在较宽的温度范围内需要稳定的高强度、耐热和耐湿性以及阻燃性的部件来说，**Ultramid Advanced T2000** 是其理想的解决方案。与标准 PA66 相比，T2000 显示出更好的冲击强度，更低的吸水率保证了较高的尺寸稳定性。310°C 的高熔点和大于 280°C 的热变形温度（HDT-A）使其成为无铅焊接的理想材料，而不用担心形变问题。因此，它可用于制造精密的阻燃接头、结构笔记本电脑部件、开关和微型断路器。拥有十余个不同规格的 **Ultramid Advanced T2000** 也是汽车零件金属替换的多面手，可替换出水阀、水泵、燃油系统组件、执行器、传动传感器和离合器等部件。

### **Ultramid T KR：市场上的首款 PPA 之一**

**Ultramid T KR** 最初于 1989 年在 K 展上推出，是市场上的首款 PPA 之一。在过去的几十年中，该产品组合已经进一步发展并扩展到现在的 15 种规格，包括玻璃纤维填充规格，阻燃规格，以及未填充规格和食品接触规格。PA6T / 6 的熔点高达 295°C，仍可轻松加工。它的刚度和强度都很高，特别是在潮湿的条件下；同时，它也是韧性最高的 PPA。它拥有卓越的耐热性：0.4 毫米厚的 **Ultramid T KR4340 G6** 相对温度指数（RTI）为 160°C，是整个聚酰胺市场中最高的相对温度指数之一。它还有优异的阻燃性，阻燃等级为 UL94 V-0。因此非常适用于电子电气应用，如快速接头、开关设备或继电器、以及电气控制单元或车辆传感器。

### **使用 Ultrasim 仿真工具对 PPA 材料进行精密零件设计，获得详细的应用专业知识**

巴斯夫的 **Ultrasim** 仿真工具可用于所有行业的零件设计。巴斯夫通过定制模型进一步开发了计算工具，使得由 **Ultramid Advanced** 规格制作的零件也可以进行仿真。**Ultrasim** 仿真工具可以根据制造参数、纤维各向异性和载荷方向或速度预测零件的物理行为。数学部件优化可以在给定条件下进一步提供最佳设计。因此，**Ultrasim** 是一种可以在很早阶段参与客户零件优化的独特工具，以保证零件能够应对最高负荷。通过这些精确的预测，可以最大限度地减少与结构设计和磨具修正相关的成本和时间。

凭借丰富的经验以及在工程塑料方面的技术和材料专知，巴斯夫可实现挑战性应用，并为所有行业的 PPA 应用提供最有效的技术解决方案。在新兴的市场趋势下，需要集中的联合讨论和学习才能应对挑战。巴斯夫专家与生产商、制造商和原始设备供应商的相关专家通力合作，提供有关材料、新应用开发咨询和加工技术服务的广泛信息。

更多信息，请访问 [www.ppa.basf.com](http://www.ppa.basf.com)

通过手机或平板电脑上的 WhatsApp 接收来自巴斯夫的最新消息。点击 [basf.com/whatsapp-news](http://basf.com/whatsapp-news)，注册我们的新闻服务。

### 关于巴斯夫特性材料业务部

特性材料业务部整合了巴斯夫在创新定制塑料方面的全部专业知识，在全球活跃于交通、建筑、工业应用和消费品这四大领域。本业务部拥有完善的产品和服务组合，对面向应用的系统解决方案有着深入的了解。我们凭借与客户的密切合作以及对解决方案的重点关注推动盈利增长和业务发展。强大的研发实力为创新产品和应用的开发奠定了坚实基础。2018年特性材料业务部全球销售额达到76.5亿欧元。如欲了解更多信息，请访问 [www.plastics.basf.com](http://www.plastics.basf.com)。

### 关于巴斯夫

在巴斯夫，我们创造化学新作用——追求可持续发展的未来。我们将经济上的成功、社会责任和环境保护相结合。巴斯夫在全球拥有约122,000名员工，为几乎所有国家、所有行业的客户成功作出贡献。我们的产品分属六大业务领域：化学品、材料、工业解决方案、表面处理技术、营养与护理、农业解决方案。2018年巴斯夫全球销售额约630亿欧元。巴斯夫的股票在法兰克福（BAS）证券交易所上市，并以美国存托凭证（BASFY）的形式在美国证券市场交易。欲了解更多信息，请访问：[www.basf.com](http://www.basf.com)。