

购买指南

化学品 | 工厂 | 服务

英国威姆宝莱有限公司特辑

自 1990 年起每年 6 月出版

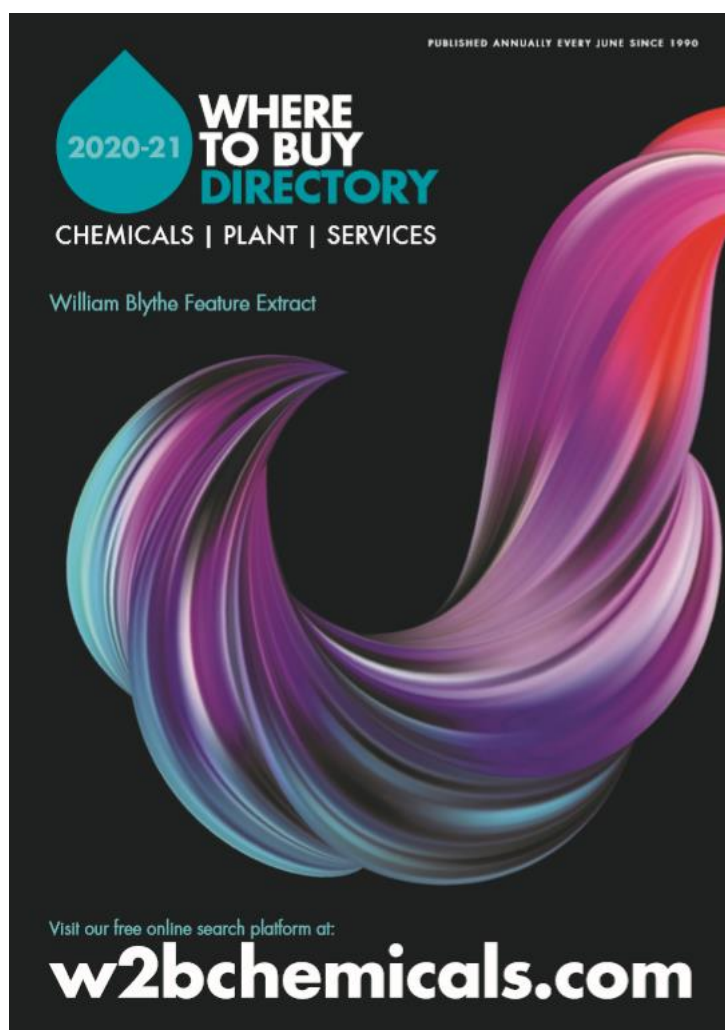
请访问我们的免费在线搜索平台：

w2bchemicals.com

威姆宝莱 175 年化工发展史

Kevin Hudson，销售和市場总监，回顾威姆宝莱有限公司的悠久历史和最新发展

威姆宝莱有限公司是英国历史最悠久的特殊化学品企业之一。它成立于 1845 年，位于兰开夏郡的阿克林顿，以创始人和所有者的名字命名。最初，该公司为当地纺织工业生产无机化学品，特别是用于生产人造丝的硫酸锌以及生产电池和溶解纤维素用的氯化锌。



1854 年，威姆宝莱第一个被授予的专利是硫酸的新生产工艺。1892 年，公司更名为威姆宝莱有限公司，William Blythe 的儿子 William Steward Blythe 和 Frederick Charles Blythe 被任命为董事。

19 至 20 世纪之交，William Blythe 为当地的染料工业生产苦味酸(三硝基苯酚)。在此期间，销售也扩展到海外市场，包括印度、南非和美洲。为支持扩张，公司在伦敦设立了办事处，并在几个最重要的海外市场形成了代理商网络。



维多利亚时代的实业家 William Blythe 以他的名字命名了这家公司

1919 年, William Blythe 收购了 John Riley & Sons 的业务, 该公司生产类似的酸和金属盐以及强碱和碳酸盐。此次收购后, 公司成为兰开夏郡最大的化工厂 Hapton Works 的所有者。

20 世纪 20 年代, William Collison 接替 William Blythe 的孙子 William Fernley Blythe, 成为公司第一位非 Blythe 家族成员的执行董事。1928 年, 它成为一家上市公司。William Collison 则一直担任这一职务直到 20 世纪 50 年代中期, 为公司的发展做出了巨大的贡献。

战后增长

1955 年, 威姆宝莱建造了一座新工厂, 这家工厂配备两台最先进的燃油 Mannheim 锅炉来通过氯化钠和硫酸生产硫酸钠和盐酸。1957 年, 公司建成了产量达到 50 吨/天的硫酸工厂。该厂的酸在英格兰西北部销售, 以纯度极高而闻名。对高品质的极致追求是我们今天仍然坚持的核心原则和价值观。

20 世纪 60 年代, 威姆宝莱意识到, 在很多特殊金属盐的生产中, 外部几乎没有制程的工程专业知识。因此, 该公司开始发展自己的工程能力, 并招聘在英国顶尖化工大学接受过深造的年轻化学工程师。

我们用塑料和活性金属 (如钛、锆和钽) 开发出自己独有的防腐技术。对玻璃钢的研究也让我们具备了玻璃钢储罐和工艺容器 (包括螺旋缠绕罐) 的生产能力。事实上, 我们是最早在英国生产玻璃钢储罐的公司, 但这不是核心业务, 所以后来将其出售。

Hickson & Welch 于 1969 年收购了威姆宝莱, 以保障砷盐, 尤其是砷酸钠、砷酸和亚砷酸钠的供应。这些都是 Hickson & Welch 快速增长的木材无机防腐剂的关键组分。1989 年, 我们与 Alcan 联合开发了 Flamtard H & S 阻燃协效抑烟剂, 并建造了中试规模的生产设施。

1990年威姆宝莱开发了由亚硫酸氢铵溶液、液态硫磺和氨水生产硫代硫酸铵溶液的新工艺，淘汰了储存和使用液态二氧化硫的老工艺，并且也不需要带来潜在火灾风险的固体硫磺。新工艺除了减少危险外，还降低了成本，提高了产品质量。

同年，威姆宝莱被 Holliday Chemicals Holdings 收购，这是该公司增长战略的重要组成部分，因此威姆宝莱大量投资于新产品和新工厂，1994年开发了用于木材处理和催化剂应用的碳酸铜连续合成工艺。

现代时期

威姆宝莱 1995 年举行了 150 周年庆，Blythe 家族成员参加了庆祝活动。一年后，Flamtard 专用生产装置建成。随后的多年该生产装置进行了不断改进，使产品能够按照更严格的规格生产，满足不断变化的客户需求。

1998 年，威姆宝莱成为昕特玛（当时名为 Yule Catto）的全资子公司，这次收购是昕特玛成为特殊化学品和聚合物乳液主要生产商战略的一部分。2001 年威姆宝莱开发并商业化高纯度高碘酸，以满足电子工业的要求。

四年后，我们开发出氯化亚锡溶液作为在水泥生产中使用的还原剂，使水泥制造商能够满足降低六价铬含量的新法规要求，而当时其他厂商低成本的还原剂还正在开发中。这是我们有能力快速应对市场变化的一个很好的例子。

碳酸铜工厂于 2005 年进行了改进，以生产用于催化剂和气体净化的碳酸铜锌。这使威姆宝莱开发出满足严苛物性产品的生产能力，同时更加了解影响诸如体积密度、孔隙结构和比表面积等的工艺条件。

2013 年，威姆宝莱有限公司获得了金标准技能奖，以表彰其在过去几年中开展的广泛培训计划。同年，随着公司重心转向先进材料开发，一个新的分析和研发实验室建成。

为了支持这一目标，2017 年，一个新的多用途生产设施投入使用。它是一个灵活的生产装置，以弥补中试和大规模生产装置建设之间的差距。2018 年，一个新的水热合成工厂投产。

当前的技术能力

威姆宝莱创立 175 年以来，大部分的公司职能仍然在阿克林顿的场地运作并繁荣发展，其主要办公楼是威姆宝莱的第一栋建筑物。

现代的管理团队由 David Crossley (业务总监)、Pauline Hale (运营总监) 和 Kevin Hudson (销售和市场总监) 组成，他们负责公司具体运营，包括所有有关制造和研发的业务。产品销售同时由亚太区的销售办事处提供支持，公司运营的其他领域，例如 IT、人力资源部门则持续得到母公司昕特玛的大力支持。



1897 年的阿克林顿工厂

现在的产品范围主要包括铜、碘和锡的无机衍生物，它们应用广泛，如生命科学、功能性涂料、聚合物、电子、催化剂和可再生能源。生产这些产品所使用的是精确控制的双金属或三金属沉淀、氧化还原和水热合成反应，然而作为英国最大的特殊化学品生产商之一，该公司的持续成功不在于具体的化工产品，而在于其根据客户的具体需求定制无机化合物的灵活性和经验，同时不惧怕严苛规格带来的工程技术挑战。这是威姆宝莱的核心竞争力。

调整产品的物化性来优化其表现，同时在某些情况下提供更多的功能是公司发展的关键。例如，通过对工艺的深入理解和材料的改进后，Flamtard 系列锡酸盐可以同时实现阻燃和抑烟。

我们生产所使用的三种合成工艺需要严格控制材料的物理和化学性质，它们都与应用中的表现直接相关，同时水性工艺使我们拥有可持续生产的基础。后者由该公司内建的可从废水中去除有害化学物质的污水处理厂提供支持，并在放大生产新产品时具备一定的灵活性。

更广泛的能力

该公司还拥有其他一些技术能力，以确保当前和未来的产品能够满足客户的要求。这包括基于过滤、电渗析和离子交换的提纯技术，它们可以将产品中的杂质控制在非常低的水平。在电子业所用的某些产品中，痕量杂质必须控制到 ppt 的级别。质量改进贯穿于威姆宝莱生产过程的始终。当初次试验证明仅沉淀反应不能满足要求，产品将被再次处理来优化性能，例如造粒、研磨、母粒和表面改性。

另一个是闭路循环能力，客户有机会将高价值物料送回威姆宝莱，再次加工重获新生。这使化学品的生命周期可持续，同时大大降低了产品的原材料成本，进而降低了客户的成本。

质量控制（QC）是威姆宝莱的关键部门，负责检测每一批次产品，确认所有指标都满足要求。先进的质量控制实验室能够测试纯度和产品的物性，它们都会对产品在实际应用中的表现有显著影响。

上述能力最近在威姆宝莱的两个最新产品的开发中得到了展现：Luxacal 和氧化石墨烯。Luxacal 是一种掺杂氧化钨纳米材料，具有近红外吸收性能，可用于无油墨在线数字印刷和节能技术。

威姆宝莱的原有技术能力无法合成该材料，但我们相信此应用的潜力，并在研发时间和设备上进行了投资。公司在该领域没有经验，为了完成这个项目，威姆宝莱从头开发水热合成反应的技术。作为这个项目的一部分，该公司技术水平已得到足够的提升，可以将这种合成技术视为其核心能力之一。新的水热生产装置通过精准控制掺杂浓度，来生产不同的纳米材料，这是传统沉淀技术无法做到的。

相比之下，氧化石墨烯利用了公司在氧化还原反应的专业知识。因为合成中使用了多种危险化学品，例如高浓度酸和强氧化剂，过去曾认为这种材料的生产工艺非常危险，以致不能进行大于实验室规模的生产。尽管如此，凭借在氧化还原反应的专业知识和严格的安全生产管理程序，威姆宝莱能够在一年之内，将生产规模从实验室阶段扩大到当前的商业化级别。

该项目 2015 年由“金点子”程序发起，目的是发现并评估潜在的研发项目。覆盖范围很广，旨在找到高增长的应用和材料，并且它们在当前公司现有的合成能力之内。这个流程很快确认了氧化石墨烯是可以通过威姆宝莱的核心技术能力合成

的新材料。

仅经过 12 个月的研发，工艺得到了优化，GOgraphene 网店正式上线。氧化石墨烯被视为该公司的一个技术平台，威姆宝莱目前正在运作多个特殊应用领域的初创项目，包括水过滤、储能和传感器。威姆宝莱的氧化石墨烯已经用于商业化产品以及许多学术和工业研究人员的实验室。

增长路线图

这两种产品的快速发展体现了威姆宝莱的愿景，即成为 21 世纪先进材料开发领域的全球领导者。

在过去十年中，强有力的研发能力是这些新产品成功的因素之一，由于威姆宝莱的高级管理层大胆采取行动，因此使商业化得以实现，并利用创新使公司取得长远的、可持续的成功。

全公司都认识到，化工业整体处于衰退而且在远东面临强大低价竞争的情况下，生产商要想在当前市场上蓬勃发展，就必须投资于研发和持续创新，为世界面临的重大挑战提供全新的解决方案。这促使我们制定了一个技术发展路线图，重点放在三个主要领域：聚合物添加剂、气体吸收剂和先进材料。

聚合物添加剂母粒



最近公司投资了小规模聚合物改性和燃烧测试设备，以获得应用测试数据，加速在聚合物添加剂领域的研发。通过建立内部研发能力，公司期待进一步拓展产品范围。

气体吸收剂是公司最新的主要增长领域之一。通过了解天然气净化市场并改进材料结构，提升产品性能，威姆宝莱开发的新产品仅仅在 18 个月内就被要求严格的市场所认可。

Duraguard S100 是一种大容量硫化氢吸收剂，为天然气处理工厂提供无与伦比的耐久性和性能。这个特殊项目为威姆宝莱创造了一个全新的市场，而且这个产品已经取得了巨大的商业成功。2018 年，继 Duraguard S100 成功在一个天然气工厂应用之后，该公司已在国际上开展此产品的销售。



用于天然气处理的硫化氢吸收剂 Duraguard

先进材料是最重要的增长领域，氧化石墨烯和 Luxacal 都隶属于此。这些材料的应用范围极为广泛，符合政府指出的主要发展趋势，可用于改善环境和公众健康。合成先进材料所使用的化工原料对威姆宝莱几乎没有任何限制。由于其多年从事化工生产，使用一系列危险原材料，该公司在扩大化学品的生产规模方面具备丰富的经验，同时也被注册为顶级 COMAH 工厂，这两项都为其提供了大规模化工生产的灵活性。

未来展望

为了帮助开发先进材料系列产品，威姆宝莱与众多英国大学和世界领先的研发机构合作。该公司正在资助两名英国大学的博士生，最近在曼彻斯特的国家石墨烯研究院完成了一个为期两年的项目，研究石墨烯材料在锂离子电池中的应用。储能是研发的重点，该公司同时在进行五个项目，研究生产储能电池中的活性材料。

在这些项目中，威姆宝莱与其母公司昕特玛密切合作，因为昕特玛已活跃在电池材料市场，生产用于锂电池阳极粘结剂的 SBR 乳液。昕特玛最近在阿克林顿投资了一个小规模的生产测试实验室，以加速对储能技术的研究。

其中一些储能项目是由政府资助机构 Innovate UK 运营的合作开发项目，该公司与一系列学术界、最终用户和中小企业技术开发商合作，在政府支持下创建供应链并研究新技术。威姆宝莱通过合作研发来推进许多先进材料项目的发展，它遵循这样一种理念：通过与供应链的所有参与者密切合作，项目更有可能成功。



随着这些项目的实现和新产品的不断涌现，威姆宝莱有能力在原阿克林顿工厂扩大新工艺的规模，通过灵活的多用途工厂进行生产，或者设计新的专用生产设施，这一切都将在公司长期成功的历史基础上继续发展。

联系方式：

唐涛

亚太区商务经理

英国威姆宝莱有限公司

手机: 150 2109 4139

电邮: thomas.tang@williamblythe.com

网站: www.williamblythe.com

williamblythe

庆祝175年在化学领域的不断创新



威姆宝莱是无机特殊化学品
和先进材料的生产商

紧密联系客户 时刻迎接挑战

www.williamblythe.com

synthomer