



工业技术研究院
Industrial Technology
Research Institute



Mitsui Chemicals

发布日期：2014年9月29日

发布单位：台湾工业技术研究院

三井化学株式会社

亚太三井化学股份有限公司

日本三井化学投资工研院高安全性 STOBA™ 电池材料 在台设立 STOBA™ 材料生产基地

电动车电池安全已成为全球瞩目焦点，工研院今（29）日宣布将可防止锂电池爆炸的高安全性电池材料 STOBA™ 专属授权三井化学，并于 9 月 16 日与三井化学在台成立的亚太三井化学公司签订专属授权合约，授权亚太三井化学独家制作及销售专利使用，并将在 2016 年在台成立 STOBA™ 生产据点，预计将可大幅提昇锂电池安全保障。

工研院成功研发出全球首创的高安全电池材料 STOBA™，更于 2009 年曾经荣获美国全球百大科技奖(R&D100Awards)肯定。高安全电池材料 STOBA™ 有别于传统电池材料机制，这项创新材料在锂电池出现异常时，可抑制电池内部的温度上升失控，避免爆炸，是革命性新型电池材料；工研院与三井化学自 2012 年起即开始进行高安全电池材料 STOBA™ 研究与市场可行性评估。

高安全电池材料 STOBA™ 是一种奈米级树枝状结构的高分子化合物，当锂电池发生异常，产生高温时，会形成一道薄膜阻隔锂离子间的流动，稳定锂电池，借以提高电池安全度。在台湾已有 E-bike、电动机车及智慧手机等产品应用高安全电池材料 STOBA™ 在其电池产品。

以目前锂电池市场而言，随着高功率（高电流输出·高容量）、大型化，以及电动车等车载应用普及，锂电池安全度提昇是刻不容缓。加上高风险的高功率正极材料市场扩大，电池安全性更是被强烈关注。三井化学表示以高安全电池材料 STOBA™ 的独特防爆安全机制，及未来使用“STOBA™-inside”电池，将有助于提升产业对锂电池信赖感，扩大高安全电池材料 STOBA™ 锂电池商品的市场占有率。

未来三井化学预计在台成立 STOBA™ 的生产据点外，并结合三井化学既有的高分子化合物及复合技术，改良 STOBA™ 电池材料，作为未来锂电池材料元件的应用。

工研院徐爵民院长表示，三井化学是日本极具代表性的化学工业公司，具有丰富材料商品开发与量产经验，与国际汽车品牌厂商关系紧密。工研院期待专属授权三井化学公司后，透过三井化学在台的高安全电池材料 STOBA™ 生产基地进行量产外，也透过三井化学与汽车产业的关系，将高安全电池材料 STOBA™ 推广到全球，塑造 STOBA™-inside 电池为国际安全电池的形象，快速切入国际品牌锂电池供应链，带动台湾电池相关产业发展。



工业技术研究院
Industrial Technology
Research Institute



Mitsui Chemicals

经济部技术处傅伟祥副处长表示，高安全电池材料 STOBA™ 自 2009 年来吸引了全球各大锂电池厂的注目，已促成国内四大锂电池厂能元、有量、兴能、精极进行量产应用，更接获日本不断电系统、行动电源订单及国外车厂合作开发电动车电池，成果丰硕。经济部期待专属授权三井化学公司后，能提昇台湾电池芯厂 STOBA™-inside 电池在国际上的能见度，强化国际竞争能力，建立台湾高安全高品质之锂电池产业。

三井化学谏山滋执行常务董事表示，三井化学新事业开发将聚焦在车载应用(Mobility)、健康照护(Health Care)、食品与包装(food & Packaging)等三领域，其中电池材料是车载应用被看好且持续成长的项目，工研院研发的高安全电池材料 STOBA™ 有特殊机制防爆，可运用在电池材料上，符合市场重视的安全性；因此，向工研院专属授权高安全电池材料 STOBA™。未来三井化学将结合公司专长的高分子科技，推动高安全电池材料 STOBA™ 成为全球性电池标准安全材料，相信可对台湾的电池相关产业发展有所贡献。

在日本锂电池产业有如教父级地位，更在 2014 年获美国科学院颁发素有工学领域诺贝尔奖之称的「查尔斯·斯塔克·德雷珀奖」(Charles Stark Draper Prize) 的西美绪先生表示，「锂电池使用的是有机电解液，但往往因电池的不当使用而引发爆炸或起火。工研院所研发的高安全电池材料 STOBA™ 是一项抑制电池热失控的卓越材料技术。当我第一次见到高安全电池材料 STOBA™ 时，它让我想起英国 21 世纪最伟大的科幻作家之一的 A.C.Clark 所说过的一句话「高度发展的科技，让人无法分辨是科技还是魔术」。西美绪先生非常开心见证这次三井化学能够取得这项授权，也非常期待这样的技术能够早日商品化。

新闻连络人：

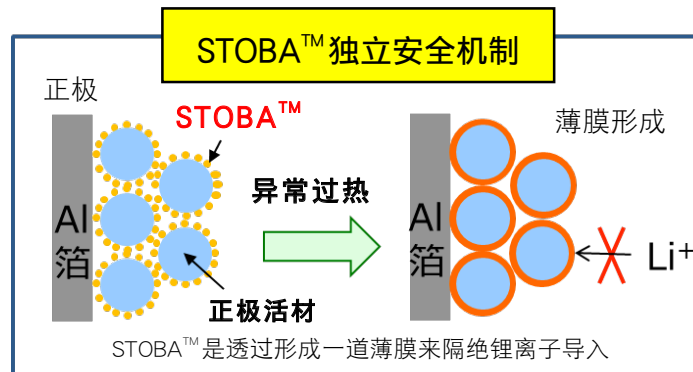
工研院行销传播处

詹淑雅专案经理 03-5917118 , 0930-819785 yaya@itri.org.tw

亚太三井化学管理部

卓玲如协理 TEL:02-23617887

e-mail: jamie.cho@taiwan-mitsuichem.com.tw



(※STOBA™的安全性测试影片已于三井化学 web 网站公开播放)

【关于工研院】

工业技术研究院是国际级的应用科技研发机构，自成立以来培育超过 140 位 CEO、累积越 2 万件专利，并新创及育成 244 家公司。为因应全球化竞争以及创新转型需求，落实国内应用技术的研发成果商业化，工研院除持续深化技术前瞻性与跨领域技术整合外，更提供全方位的研发合作与商业顾问服务，包括新技术与新产品委托开发、小型试量产、制程改善、检校量测，以及技术移转、智权加值服务等，并设置开放实验室及育成中心，积极推动及育成新创公司，加速产业技术开发及开创新兴高科技产业。工研院与业界一同携手，共享创新永续及美好的未来！

【关于三井化学】

三井化学的起源可追溯至西元 1912 年。在当时增加粮食生产的社会议题下，日本首次从煤的副产品中提炼出化学肥料的原料，这对当时提升农业生产带来相当大的贡献。其后三井化学的技术一步步从煤化发展至气化，进而于 1958 年成功开创了日本第一个石化王国，同时引领日本国内的产业不断向前迈进。如今集团旗下不仅握有为数可观的全球顶尖商品外，更成长为营业额高达 1 兆 5000 亿日元、跨越全球 27 个国家、拥有超过 135 家公司的跨国企业。集团旗下的事业组合囊括重视环保的新世代汽车材料类、成就安心、健全的长寿社会保健类、为食品安全把关的包装类、对增加粮食产量贡献良多的农业化学类、电子材料、环保能源等多元化的领域。未来三井化学亦将借由卓越的应用和「创造崭新的顾客价值」，努力为社会议题贡献解决方案不遗余力。