



## SCHOTT 拓展其用于燃料电池的高阻封接玻璃产品系列

### 广泛的高效封接玻璃产品系列新增不含铟和钡、适用于中低温 SOFC 的玻璃焊料

南桥，马萨诸塞/艾姆斯佛德，纽约，2014年9月22日 – 高科技跨国公司肖特生产一系列广泛用于固体氧化物燃料电池（SOFC）的封接玻璃。这些玻璃焊料可气密性封接金属和陶瓷化合物组成的电池或电池组，几乎在所有类型的燃料电池中都可应用到。对于高温 SOFC 而言，拥有较高的耐热性是非常重要的。该产品线新增不含铟和钡的封接玻璃，适用于各种含铬合金，因此也适用于中低温燃料电池。封接玻璃能够经得住操作时的严酷环境和高温，因此有助于延长电池的使用寿命。过去 25 年来，肖特一直在开发各种封接玻璃和封接微晶玻璃，并已成为全球领先的玻璃焊料制造商之一。公司将于 9 月 21 日至 24 日期间，在韩国釜山举办的亚洲 SOFC 研讨会上展示其产品。

凭借其广泛的封接玻璃组合，肖特可为 SOFC 制造商提供或开发适合几乎所有温度范围、材料组合和燃料电池设计的玻璃焊料。客户不仅能够获得常见的玻璃粉，还有玻璃预烧件、玻璃膏或玻璃带形态的材料。肖特电子封装业务部技术销售经理 Jens Suffner 博士对此解释道：“我们已经拓展了封接玻璃产品系列，以覆盖所有常用的合金。我们还与客户联手研发各种可满足特殊需求的新型玻璃。此外，我们在不断地研发新型玻璃，以便能为各种不同的合金提供兼容性玻璃焊料，不含铟和钡的封接玻璃就是其中一个例子。”

肖特提供的封接玻璃可确保封接板式或管式燃料电池或电池组，而且不在其中产生任何张力。高温和高湿对制造电池的材料产生了巨大压力。与其它材料相比，封接玻璃用作绝缘材料的优势在于：即使在高温和热循环的环境下，仍能长时间保持气密性。即使在还原或氧化下，该特种玻璃仍然具备优良的绝缘和化学稳定性能。为了提高燃料电池的效率，并延长使用寿命，玻璃焊料必须匹配金属和陶瓷的热膨胀系数，这样才能在燃料电池组中将它们尽可能紧密接合在一起。

肖特拥有独一无二的专业知识，尤其是在封接玻璃、金属和陶瓷方面。130 年来，公司一直是全球领先的特种玻璃制造商之一，其电子封装业务部在生产密封管壳方面积累了 70 多年的丰富经验。研发和生产专用封接和焊接玻璃材料对于实现所有这些产品的长效封接至关重要。

更多信息：

[http://www.schott.com/epackaging/english/glass/powder/fuel\\_cells.html](http://www.schott.com/epackaging/english/glass/powder/fuel_cells.html)



### 背景信息：

燃料电池提供一种分散式的发电和发热方式。它们利用氢气和氧气之间的化学反应，直接、高效地产生电能。由于工作温度在 600°C 和 1.000°C 之间，高温燃料电池也可以将化石燃料直接用作氢气源，因此，仍然可以灵活地利用现有的天然气、沼气、取暖油或柴油基础设施。高温燃料电池的余热可用于供热。日本家庭目前正在使用 1 万多个供热燃料电池，德国也有约 600 个家庭使用这种电池。新兴的燃料电池市场正在持续增长。日本、美国、韩国和欧洲等国家正在加大该领域的研发力度。



肖特的封接玻璃膏可用于封接燃料电池中的各个组件。来源：肖特。



肖特的固体氧化物燃料电池封接玻璃膏制造工艺：这种特种玻璃首先被制成玻璃熔体，然后被磨成粉末。随后被加工成玻璃膏，使用时被用作粘合剂，通过针管涂抹在电池组上。来源：肖特。

下载链接：<http://www.schott-pictures.net/presskit/258062.sofc>

更多新闻图片：[www.schott-pictures.net](http://www.schott-pictures.net)

肖特是一家跨国高科技集团公司，在特种玻璃与材料和先进技术领域拥有超过 130 年的丰富经验。肖特旗下许多产品在全球同类产品市场中拔得头筹。公司的核心业务领域包括家用电器、制药、电子、光学和交通运输等。公司致力于帮助全球客户走向成功，并凭借高品质产品和智能解决方案让肖特成为人们生活中不可或缺的重要组成



部分。肖特坚持可持续性发展，并大力支持员工、社会和环境的和谐发展。肖特集团通过其遍布 35 个国家的生产基地和销售公司与客户保持紧密沟通。集团目前拥有约 15,400 名员工，2012 / 2013 财年全球销售额达 18.4 亿欧元。总部位于德国美因兹的肖特股份有限公司是卡尔\*蔡司基金会（Carl Zeiss Foundation）旗下的企业。

媒体垂询：

肖特集团 企业公共关系部  
Haike Frank 博士  
Hattenbergstr. 10  
55122 Mainz, Germany  
电话 +49 (0)6131 / 66-4088  
电子邮件 [haike.frank@schott.com](mailto:haike.frank@schott.com)

Ms. Qiao Zhong  
KCI Consultants (Beijing) Ltd.  
M: +86 135 1105 0297