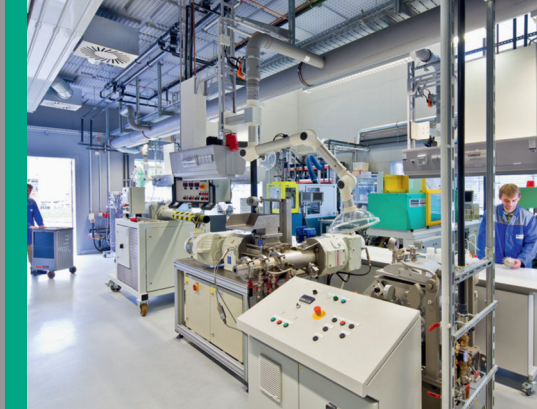




FRAUNHOFER INSTITUTE FOR
CERAMIC TECHNOLOGIES AND SYSTEMS IKTS



弗劳恩霍夫 IKTS 简介

合作模式

一次性合同

经典的合作模式：公司有研发需求，与 Fraunhofer IKTS 讨论后确定可能的解决方案，明确合作方式和预估成本。

多个合作伙伴的大型项目

一些大型项目非常复杂，需要多个合作伙伴联合制定解决方案。在这种情况下，客户可以与多个弗劳恩霍夫研究所合作，也可以让外部合作伙伴和公司参与。

战略伙伴关系和创新集群

与特定开发合同没有任何关联的竞争前期研究往往会促使我们与区域和跨国公司建立长期的合作伙伴关系。

衍生企业

弗劳恩霍夫研究人员经常通过建立自己的公司来走向独立。弗劳恩霍夫只是在一定程度上参与这些初创企业的发展。有时，委托新开发的客户也会有意入股这些衍生企业。

通过陶瓷获取竞争优势

高性能陶瓷已成为几乎所有工业制造领域以及日常生活中的重要组成部分。结构和功能陶瓷具有优异的机械、热、化学和电学性能。作为功能上决定性的组件，它们非常有利于产品创造更多的价值。

高性能陶瓷是系统不断改进的起点，也是全新应用的起点。由于在性能上具有许多其他材料无可比拟的优越性，陶瓷经常是技术问题中唯一可行的解决方案。在机械和设备制造、能源技术、环境与化工工程诸多领域高性能陶瓷都得到了独特的应用，例如耐磨损和耐高温部件、高效能源储存和转换系统，以及紧凑型水净化和废水处理设备。

由于这些技术的发展和支撑，高性能陶瓷的用户能够与竞争企业拉开差距，并确保长期的竞争优势。

联系我们

Fraunhofer Institute for Ceramic Technologies and Systems IKTS

Winterbergstrasse 28

01277 Dresden, Germany

Phone +49 351 2553-7700

Fax +49 351 2553-7600

Michael-Faraday-Strasse 1

07629 Hermsdorf, Germany

Phone +49 36601 9301-0

Fax +49 36601 9301-3921

Maria-Reiche-Strasse 2

01109 Dresden, Germany

Phone +49 351 88815-501

Fax +49 351 88815-509

info@ikts.fraunhofer.de

www.ikts.fraunhofer.de

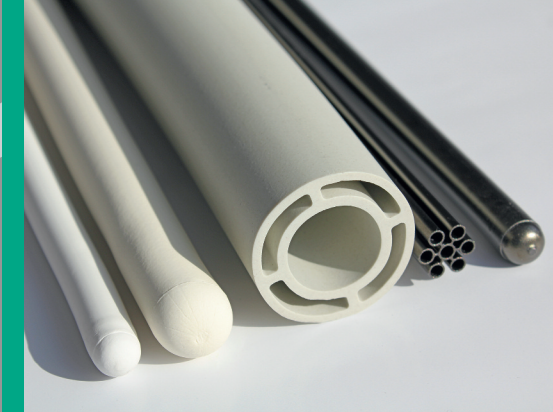
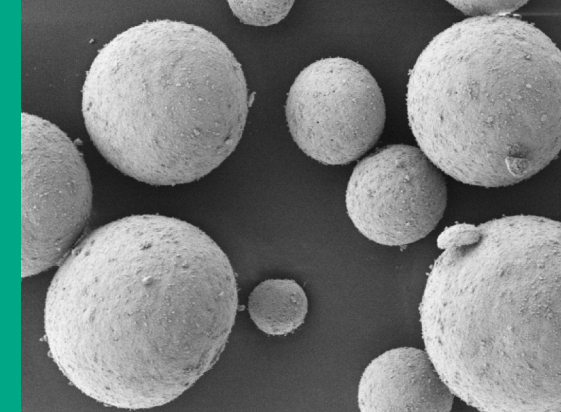
弗劳恩霍夫 IKTS 简介 从材料到系统



弗劳恩霍夫 IKTS 简介

弗劳恩霍夫陶瓷技术与系统研究所 IKTS 致力于先进陶瓷的研究，范围涵盖了从基础研究到整个陶瓷领域的应用。作为科研和技术服务机构，我们开发现代高性能陶瓷材料、定制工业生产工艺，创建原型组件和系统。此外，我们还提供各种测试方法和测试系统，为产品和服务的质量提供了可靠保证。因此，Fraunhofer IKTS 是为您解决所有陶瓷相关问题的最佳咨询合作伙伴，真正为您实现“一站式”服务。在我们独特的专业领域，我们提供：

- **完整的生产线**
从材料到系统
- **多规模开发**
从实验室到中试规模
- **结构和功能陶瓷**
不同技术平台的组合
- **材料、组件和过程分析**
贯穿整个产品生命周期
- **广泛的合作网络**
超过 450 个国内和国际合作伙伴



所在地

Fraunhofer IKTS 是欧洲最大的陶瓷研究所, 其总部设在德累斯顿, 在 Dresden-Klotzsche 和 Hermsdorf (图林根州) 设有两个分所, 全所共有 650 多名员工。研究所设备仪器齐全, 拥有 30000 多平米的实验室和中试工厂。

此外, 研究所还设有多个分支实验机构, 例如电池技术中心、生物能源和薄膜技术应用中心。这些实验中心专注于新技术的开发, 并对其潜在应用进行重点测试。

专业能力

结构和功能陶瓷

弗劳恩霍夫 IKTS 掌握所有陶瓷类粉末冶金制造工艺, 并以最高标准进行了优化。我们可以提供将实验室规模到中试规模的技术转移, 为我们的合作伙伴和客户实现市场准入所需的原型产品和预批量生产进行开发设计。此外, 我们对研发实施质量流程管理, 从而减少产品上市时间, 使残余成本的风险降到最低。在功能陶瓷领域, 我们拥有陶瓷浆料和流延薄膜成型的专门知识和技术。功能与结构陶瓷的组合将帮助您生产低成本多功能组件和系统并创造更多的产品附加值。

环境与化工工程

将陶瓷材料应用于传质和化学反应领域, Fraunhofer IKTS 是全球领先的研究机构之一。我们把材料知识与工程和工艺中的专业知识相结合, 这使我们能够开发出复杂的工艺系统, 实现节能传质、化学转化和有价值材料的回收。在这些领域 Fraunhofer IKTS 的陶瓷膜、过滤器、吸附剂和催化剂发挥着核心的作用。

材料、工艺分析和工厂监控

在工业生产过程中, 强大的分析和质量控制是实现产品获得市场接受的关键因素。Fraunhofer IKTS 利用其深入和全面的工艺和材料分析技术, 为客户开发新材料和产品提供咨询服务, 帮助其解决复杂的故障机理, 并使产品达到法定质量标准。除此之外, 我们还提供用于组件和设备状态监测的测试系统, 从而确保最佳的生产工艺和产品质量, 降低制造和测试成本, 减少由于维护或故障引起的停机时间。

业务部门

研究所下设八个以市场为导向的业务部门, 工作涵盖陶瓷技术和组件, 新产品的无损检测方法, 以及针对新行业、产品概念和传统应用领域之外市场的陶瓷技术验证。这些业务部门包括:

材料与工艺

材料开发·粉末技术和半成品·成型·热处理和烧结·生坯与块体加工·块体连接

机械与汽车工程

磨损防护与腐蚀防护·工具·耐高温部件·废气处理·测试系统·过程、机器和系统监控·传感器技术

光学

照明系统·光学和激光技术·光学测量和诊断系统·透明保护·装饰设计类陶瓷

生物与医学工程

植入物·牙科陶瓷·生物传感器和生物促动器·手术仪器和部件·分析和诊断

能源

储能系统·燃料电池·电解与电转气技术·光伏和太阳能热力系统·能量收集·高温燃气涡轮机和热能系统·生物能源·合成燃料·深层地热

环境与化工工程

废水处理与水净化·氧气生产和利用·废气处理和气体净化·化学和电化学·生物技术过程

电子与微系统

电子设备和组件·传感器和传感器系统·电子微系统·智能材料和系统·材料特性和可靠性·印刷油墨和便携电子器件

材料与过程分析

原材料分析和评估·全流程表征·材料和组分表征·部件和系统性能·微米与纳米级电子分析·建模与仿真