

## 专利精选

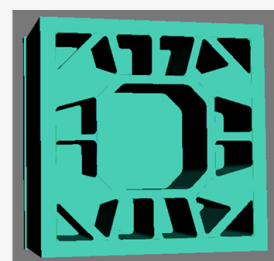
# 一种高致密度复杂形状陶瓷制品的热压烧结方法

申请号：201410081618.5 专利权人：清华大学  
发明(设计)人：齐龙浩、叶志强、潘伟(材料学院)

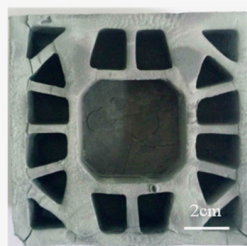
本发明属于陶瓷材料制备成型方法技术领域，特别涉及一种高致密度复杂形状陶瓷制品的热压烧结方法。该方法摒弃了传统热压烧结工艺的钢制模具成型陶瓷坯体工艺，首先将一种模具材料通过凝胶成型工艺制备成所需的具有复杂形状的模具，也可采用冷等静压先制备上述模具材料坯体，再采用数控机床将其加工成所需的复杂形状模具，然后将目标陶瓷粉体采用先进的凝胶成型技术制备成高固相含量的浆料，注入上述模具内形成复合热压坯体。本发明也可先将目标陶瓷粉体通过凝胶注工艺制备成零件坯体，然后通过凝胶注技术将模具材料浆料注入形成复合热压坯体。热压烧结后去除热压模具材料，最终获得具有复杂结构、高密度、高性能的陶瓷产品。 [图]



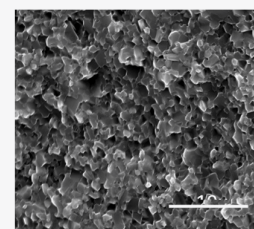
SiC 反射镜模型



塑料模具模型



热压后去除型芯后的 SiC 陶瓷



组织致密，晶粒细小密度平均值为  $3.26\text{g/cm}^3$ ，抗弯强度平均值为  $580\text{MPa}$

# 基于地理位置信息的通信方法及通信系统

专利号：201010207240.0 专利权人：清华大学  
发明人：陆建华、陶晓明、肖潇(电子系)

本发明的实施例提出了一种基于地理位置信息的通信方法，包括以下步骤：移动终端通过接入网设备连接通信网络，并登录基于地理位置信息的业务服务器；所述移动终端与所述基于地理位置信息的业务服务器进行通信，并将业务选择信息显示于界面供用户选择通信模式；所述移动终端根据用户选择的通信模式，开启相应的基于地理位置信息

服务。本发明的实施例另一方面还提出了一种基于地理位置信息的通信系统。本发明提出的上述方案，能够利用现有的移动通信网络资源，通过移动终端的定位设备实现定位，针对用户间实时地理位置信息交互，以及移动通信网络资源合理配置的需要，提出了一种高效的基于地理位置信息的通信业务服务方法及系统。 [图]