

<http://www.geojournals.cn/dzxb/ch/index.aspx>

浙江古代青瓷(1127~1279年)的化学组成及其意义

彭子成¹⁾, 梁宝鏊²⁾, 余君岳²⁾, 郑培凯³⁾, 李德卉²⁾

1) 中国科学技术大学地球和空间科学学院, 合肥, 230026; 2) 香港城市大学物理及材料科学系, 九龙;

3) 香港城市大学中国文化中心, 九龙

本文用 ENGLE-Ⅱ 型微探针能量色散 X 荧光光谱 (EDXRF) 技术测定了一批青釉瓷残片中的 16 种元素氧化物的含量, 其残片来自浙江杭州地区的南宋郊坛窑和老虎洞窑。由主量元素判别方程的 Q 值表明, 两类青釉瓷均属官窑制品。主成分统计分析看出, 郊坛官窑与老虎洞官窑的瓷釉成分有明显不同, 但其胎质成分的分布, 却有部分的重叠, 这显示了当时两处官窑的工匠们在使用胎料中的交往。从釉

层、过渡层、和胎层的 Al_2O_3 和 CaO 的含量数据表明, 郊坛官窑和老虎洞官窑的青釉瓷制品, 分别存有厚度为 $120 \sim 140 \mu\text{m}$ 和 $230 \sim 240 \mu\text{m}$ 的过渡层, 表明两处使用釉料和烧制工艺上的差异, 这揭示了应用微探针型 EDXRF 技术研究古陶瓷微结构的特点。本文的研究结果, 为文物考古工作者判定老虎洞窑确属史书上记载的另一处南宋官窑提供了科技考古的证据。