

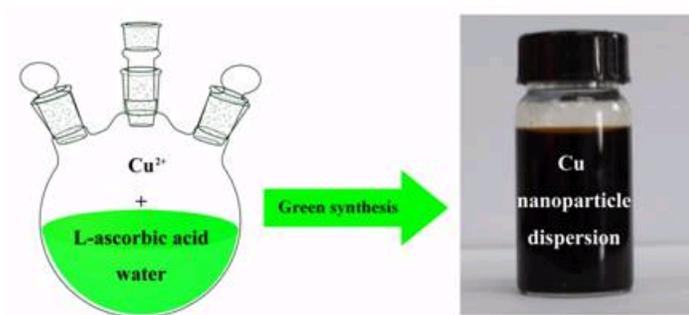


宁波材料所可喷墨打印的低成本纳米铜导电墨水研究获进展

文章来源：宁波材料技术与工程研究所

发布时间：2011-02-25

【字号：小 中 大】



反应示意图

印制电子是指用打印或印刷方式生产电子元器件的一种全新的制造技术，它具有低成本，低污染，低能耗的特点，是目前备受关注的一项新兴技术。中科院宁波材料技术与工程研究所表面事业部在低成本可喷墨打印铜墨水制备技术上取得一系列进展，主要工作发表在英国皇家化学会*Green Chemistry*期刊上（*Synthesis of highly stable dispersions of nanosized copper particles using L-ascorbic acid*, *Green Chem.*, 2011, DOI: [10.1039/C0GC00772B](https://doi.org/10.1039/C0GC00772B), Impact Factor 5.836）。

可喷墨打印的导电墨水是印制电子产业的关键基础材料，目前多用银、金等贵金属制备而成，成本较高，且制备过程常常使用有毒有害的物质作为原材料。在最新研究中，宁波材料所表面事业部博士研究生熊敬、工程师王焯等在浙江省自然科学基金资助下，开发出一种环境友好、无污染、具有高度分散稳定性的纳米铜制备工艺，以Vitamin C同时作为还原剂和修饰剂，获得的胶体可在空气中稳定存放而不被氧化，为进一步制备纳米铜导电墨水及开发其他相关应用打下了良好的基础。

打印本页

关闭本页