

设计智能研究综述：进展、问题和挑战

汤永川^{1,2,3}, 黄江杰^{1,2}, 姚梦婷^{1,2}, 魏嘉^{1,2}, 李薇^{1,2,3}, 何永兴^{1,2,3}, 李泽健^{1,3,4}

¹浙江大学计算机科学与技术学院, 中国杭州市, 310027

²浙江省设计智能与数字创意研究重点实验室, 中国杭州市, 310027

³之江实验室, 中国杭州市, 310012

⁴阿里巴巴-浙江大学前沿技术联合研究中心, 中国杭州市, 310027

摘要: 设计智能是人工智能重要分支, 专注于创意和设计中的智能模型和算法。在人工智能2.0背景下, 设计智能研究发展迅速。本文首先介绍设计智能研究背景, 提出设计智能研究的理论框架。从用户需求分析、创意激发、内容生成和设计评价4个维度, 详细综述设计智能研究进展和最新技术; 重点论述关于智能生成内容的模型和方法。最后, 提出未来设计智能研究中的开放问题和挑战。

关键词: 设计智能; 创造力; 用户画像; 创意激发; 智能生成内容; 计算美学
<https://doi.org/10.1631/FITEE.1900398>