

证书编号: S2019284

# 山东省优秀学位论文证书

论文作者姓名: 马芳芳

学位论文题目: 基于场协同和火积耗散的换热管强化传热机理的 CFD 分析

指导老师姓名: 云和明

学位授予单位: 山东建筑大学

学位论文等级: 2019 年山东省优秀硕士学位论文



二〇一九年十二月二十七日