

山东省研究生优秀科技创新成果奖证书

证书编号：2012YJS019

山东大学博士生张欣的科研成果：图的填充与染色问题研究，
获 2012 年山东省研究生优秀科技创新成果二等奖，特发此证，以
资鼓励。

指 导 教 师：刘桂真

其他主要完成人：吴建良 于永



山东省人民政府学位委员会



山东省教育厅



山东省财政厅

二〇一二年五月三十日