

声 明

本学位论文是我在导师的指导下取得的研究成果，尽我所知，在本学位论文中，除了加以标注和致谢的部分外，不包含其他人已经发表或公布过的研究成果，也不包含我为获得任何教育机构的学位或学历而使用过的材料。与我一同工作的同事对本学位论文做出的贡献均已在论文中作了明确的说明。

研究生签名：_____ 年 月 日

学位论文使用授权声明

南京理工大学有权保存本学位论文的电子和纸质文档，可以借阅或上网公布本学位论文的部分或全部内容，可以向有关部门或机构送交并授权其保存、借阅或上网公布本学位论文的部分或全部内容。对于保密论文，按保密的有关规定和程序处理。

研究生签名：_____ 年 月 日

摘要 本文研究了基于超分子化学作用的多孔聚偏氟乙烯（PVDF）膜的表面亲水改性及其在处理低浓度含油废水中的应用。首先，提出了基于超分子化学作用的多孔 PVDF 膜表面亲水改性的机理。超分子化学作用是基于分子间的非共价键相互作用而形成的分子聚集体的化学，主要研究两个或多个分子通过分子之间的非共价键的弱相互作用，如氢键、范德华力、偶极/偶极相互作用、……

1 测试

为了规范博士、硕士和硕士专业学位论文的撰写，根据由国家标准局批准颁发的 GB7713-87《科学技术报告、学位论文和学术论文的编写格式》，将博士、硕士和硕士专业学位论文的编写格式及有关标准统一规定如下：

学位论文页面设置一律为：上空 30mm，下空 24mm，左空 25mm，右空 25mm，对称页边距，页眉 20mm，页脚 20mm。用 A4（297mm×210mm）标准大小的白纸，装订成册后尺寸为（292mm×207mm）。博士学位论文封面用 250g 天蓝色卡纸，硕士学位论文封面用 160g 白色卡纸，硕士专业学位论文用 160g 米黄色卡纸。封二、英文封二、声明和学位论文使用声明采用单页印刷，从中文摘要开始采用双面印刷。正文中的一级标题（章目）用小 3 号加粗宋体，段前段后各空 18 磅，居左；二级标题（条）用 4 号加粗宋体，段前段后各空 12 磅，居左；三级标题（款）用小 4 号加粗宋体，段前段后各空 6 磅，居左；四级标题（项）同正文用小 4 号宋体，行距 20 磅。数字和字母采用 Times New Roman 体。样本详见附件。

1.1 好的

1.1.1 真不错

摘要是学位论文内容的不加注释和评论的简短陈述，说明研究工作的目的、实验方法、实验结果和最终结论等。应是一篇完整的短文，可以独立使用和引用，摘要中一般不用图表、化学结构式和非公知公用的符号和术语。标题用 3 号宋体加粗，居中，正文用小 4 号宋体。摘要分中、外两篇，硕士学位论文摘要中文字数 400~600 个字，博士学位论文摘要中文字数 800~1000 个字。英文摘要的内容与中文摘要一致，且需符合语法，语句通顺。摘要的装订按中、外文顺序进行，置于声明之后，分别由另页开始。详见附件 2.6、2.7。

关键词是为了便于文献标引从该学位论文中选取出来用以表示全文主题内容信息款目的单词或术语，一般选取 3~8 个。其中关键词三个字用四号宋体加粗，其余用小 4 号宋体。关键词写法的例：关键词：专家系统，模糊数学，枪械设计，知识库关键词分为中、外文分别附在中、外文摘要的末尾。见附件 2.6、2.7。

目次页由学位论文的一、二、三级标题、致谢、参考文献、附录等的序号、名称和页码组成，目次页置于外文摘要后，由另页开始。其中目录两字用 3 号宋体加粗，一级

标题、致谢、参考文献、附录等用 4 号加粗宋体，其余为小 4 号宋体。见附件 2.8。

为了规范博士、硕士和硕士专业学位论文的撰写，根据由国家标准局批准颁发的 GB7713-87《科学技术报告、学位论文和学术论文的编写格式》，将博士、硕士和硕士专业学位论文的编写格式及有关标准统一规定如下：

学位论文页面设置一律为：上空 30mm，下空 24mm，左空 25mm，右空 25mm，对称页边距，页眉 20mm，页脚 20mm。用 A4（297mm×210mm）标准大小的白纸，装订成册后尺寸为（292mm×207mm）。博士学位论文封面用 250g 天蓝色卡纸，硕士学位论文封面用 160g 白色卡纸，硕士专业学位论文用 160g 米黄色卡纸。封二、英文封二、声明和学位论文使用声明采用单页印刷，从中文摘要开始采用双面印刷。正文中的一级标题（章目）用小 3 号加粗宋体，段前段后各空 18 磅，居左；二级标题（条）用 4 号加粗宋体，段前段后各空 12 磅，居左；三级标题（款）用小 4 号加粗宋体，段前段后各空 6 磅，居左；四级标题（项）同正文用小 4 号宋体，行距 20 磅。数字和字母采用 Times New Roman 体。样本详见附件。

2 验证

为了规范博士、硕士和硕士专业学位论文的撰写，根据由国家标准局批准颁发的 GB7713-87《科学技术报告、学位论文和学术论文的编写格式》，将博士、硕士和硕士专业学位论文的编写格式及有关标准统一规定如下：

学位论文页面设置一律为：上空 30mm，下空 24mm，左空 25mm，右空 25mm，对称页边距，页眉 20mm，页脚 20mm。用 A4（297mm×210mm）标准大小的白纸，装订成册后尺寸为（292mm×207mm）。博士学位论文封面用 250g 天蓝色卡纸，硕士学位论文封面用 160g 白色卡纸，硕士专业学位论文用 160g 米黄色卡纸。封二、英文封二、声明和学位论文使用声明采用单页印刷，从中文摘要开始采用双面印刷。正文中的一级标题（章目）用小 3 号加粗宋体，段前段后各空 18 磅，居左；二级标题（条）用 4 号加粗宋体，段前段后各空 12 磅，居左；三级标题（款）用小 4 号加粗宋体，段前段后各空 6 磅，居左；四级标题（项）同正文用小 4 号宋体，行距 20 磅。数字和字母采用 Times New Roman 体。样本详见附件。

摘要是学位论文内容的不加注释和评论的简短陈述，说明研究工作的目的、实验方法、实验结果和最终结论等。应是一篇完整的短文，可以独立使用和引用，摘要中一般不用图表、化学结构式和非公知公用的符号和术语。标题用 3 号宋体加粗，居中，正文用小 4 号宋体。摘要分中、外两篇，硕士学位论文摘要中文字数 400~600 个字，博士学位论文摘要中文字数 800~1000 个字。英文摘要的内容与中文摘要一致，且需符合语法，语句通顺。摘要的装订按中、外文顺序进行，置于声明之后，分别由另页开始。详见附件 2.6、2.7。

关键词是为了便于文献标引从该学位论文中选取出来用以表示全文主题内容信息款目的单词或术语，一般选取 3~8 个。其中关键词三个字用四号宋体加粗，其余用小 4 号宋体。关键词写法的例：关键词：专家系统，模糊数学，枪械设计，知识库关键词分为中、外文分别附在中、外文摘要的末尾。见附件 2.6、2.7。

目次页由学位论文的一、二、三级标题、致谢、参考文献、附录等的序号、名称和页码组成，目次页置于外文摘要后，由另页开始。其中目录两字用 3 号宋体加粗，一级标题、致谢、参考文献、附录等用 4 号加粗宋体，其余为小 4 号宋体。见附件 2.8。摘要是学位论文内容的不加注释和评论的简短陈述，说明研究工作的目的、实验方法、实验结果和最终结论等。应是一篇完整的短文，可以独立使用和引用，摘要中一般不用图表、化学结构式和非公知公用的符号和术语。标题用 3 号宋体加粗，居中，正文用小 4 号宋

体。摘要分中、外两篇，硕士学位论文摘要中文字数 400~600 个字，博士学位论文摘要中文字数 800~1000 个字。英文摘要的内容与中文摘要一致，且需符合语法，语句通顺。摘要的装订按中、外文顺序进行，置于声明之后，分别由另页开始。详见附件 2.6、2.7。