

## 专项：松香基表面活性剂研究进展

有关资料：

### 1. 《非季铵盐型松香基表面活性剂研究进展》

作者：徐永霞 李娟 李保同 刘泽学 段久芳 韩春蕊 查显俊

北京林业大学材料科学与技术学院木质材料科学与应用教诲部重点实验室  
林业生物质材料与能源教诲部工程研究中心 中华人民共和国机械设备工程股份有限公司

摘要：综述了非季铵盐型松香基表面活性剂研究进展,系统归纳了其合成概况和基本物理性质。合成进展中以对松香改性增强亲水性能亲水基团成键机理为主线,对表面活性剂进行分类总结,涉及仅含氧(O)原子基团醚、酯、羧酸类表面活性剂,含氧(O)和氮(N)原子基团氨基酸类表面活性剂,含氧(O)和硫(S)原子基团硫酸、磺酸类表面活性剂以及含氧(O)、氮(N)和硫(S)原子基团胺基盐类表面活性剂。通过归纳非季铵盐型松香基表面活性剂物理性质数据,剖析其与普通柔性长链表面活性剂物理性质区别,并对其研究和应用现状进行了展望,指出该类表面活性剂在胶束化行为研究和功能材料合成中具备重要发展潜力。

关键词：松香；非季铵盐；表面活性剂；

期刊：Materials Review 01 期

### 2. 《松香基表面活性剂研究新进展》

作者：宋飞 王鹏 王宗德 陈金珠 范国荣 陈尚钊

江西农业大学林学院

摘要：

国内松香资源丰富,松香基表面活性剂合成是其高附加值运用重要途径之一,近年来受到广泛关注。本文依照松香基表面活性剂亲水基解离性质不同,将表面活性剂分为阳离子型、阴离子型、非离子型及两性离子型,并针对近十几年松香基表面活性剂研究近来成果进行了综述,并对其发展前景进行了展望。

**关键词:** 表面活性剂; 松香; 成果;

**期刊:** Guangzhou Chemical Industry 10 期

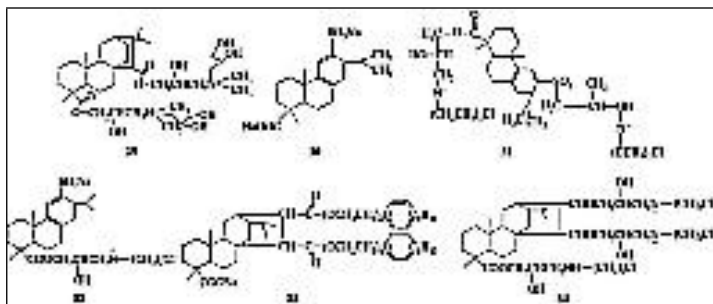
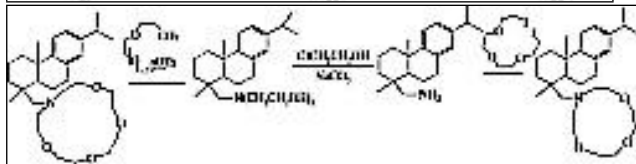
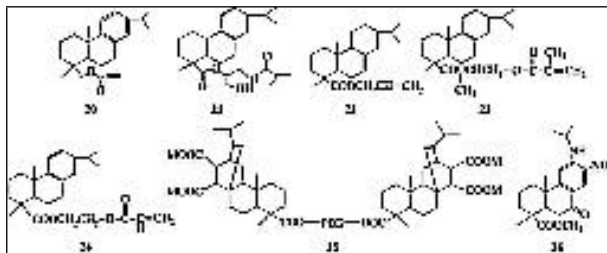
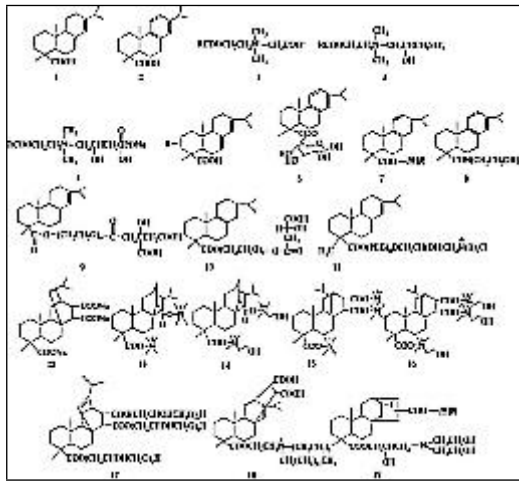
### 3. 《松香基功能性表面活性剂研究进展》

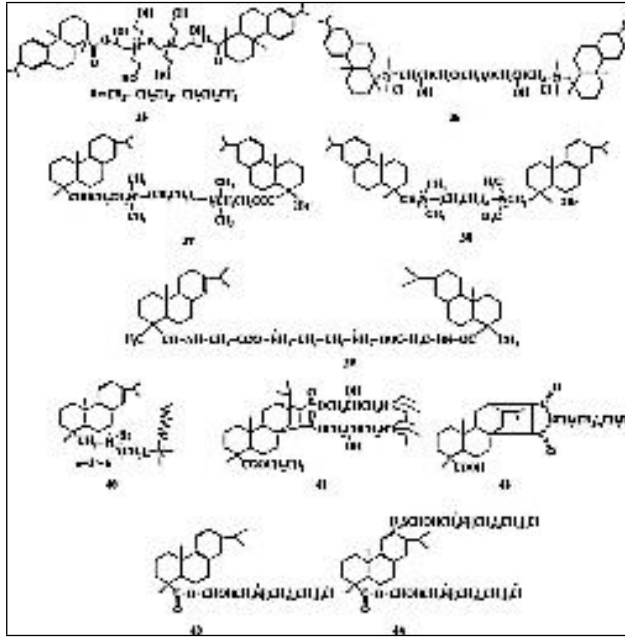
**作者:** 林海霞 詹舒辉李娟李保同徐永霞韩春蕊查显俊

北京林业大学材料科学与技术学院林业生物质材料与能源教海部工程研究中心  
木质材料科学与应用教海部重点实验室中华人民共和国机械设备工程股份有限公司

**摘要:** 综述了松香基功能性表面活性剂合成和应用研究进展;依照功能性表面活性剂功能性特性,系统概括了可分解型、可反映型、螯合型、Bola 型以及双子型 5 类松香基功能性表面活性剂研究状况;并依照合成反映原理和分子构造,从合成办法、反映难易限度、收率、表面活性等方面详细分析归纳了松香基功能性表面活性剂合成研究现状;依照松香基功能性表面活性剂优秀生物降解、金属螯合、反映活性等功能性性能,总结了其在生物医药、电子信息、功能材料等方面应用进展;最后对松香基功能性表面活性剂合成及应用研究趋势进行了展望,指出在合成类型、微观形态等基本研究和功能性性能开发运用领域研究空白和发展潜力。

**文内图片:**





**关键词：**功能性表面活性剂；松香基；合成；应用；

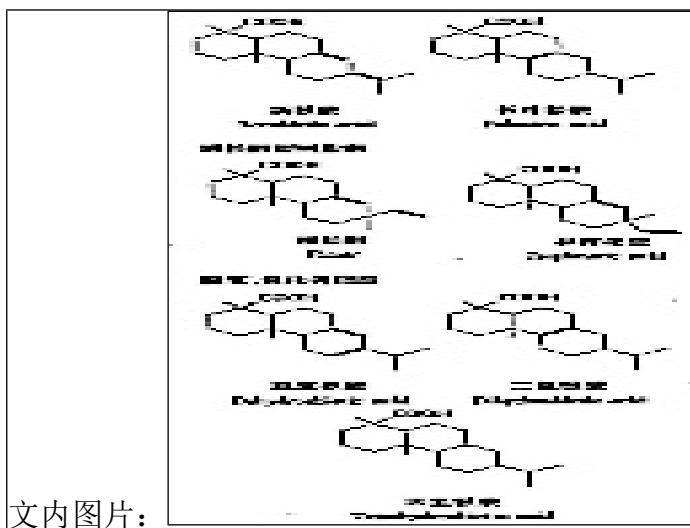
**期刊：**Chemical Industry and Engineering Progress 09 期

#### 4. 《松香改性非离子表面活性剂研究进展》

**作者：**汪蓉蓉 黄高山

湖南农业大学应用化学系湖南农业大学应用化学系 湖南长沙 410128

**摘要：**松香是一种丰富便宜可再生性天然资源。松香分子构造中三环菲骨架和高档脂肪酸长链烃基同样具备疏水基,并可通过其中羧基、双键等活性基团引入亲水基,故松香可代替石油化工产品作为非离子表面活性剂合成原料,符合当前绿色化学和可持续发展规定。综述了国内外松香基非离子表面活性剂研究进展,讨论了该类非离子表面活性剂使用过程中重要优势以及存在问题,对该研究领域发展前景进行了展望。更多还原



核心词：非离子表面活性剂；松香；合成；

期刊：Detergent & Cosmetics 05 期

## 5. 《松香改性制备表面活性剂及其应用研究进展》

作者：魏晓惠 曹德榕

中国科学院广州化学研究所纤维素化学重点实验室中华人民共和国  
科学院广州化学研究所纤维素化学重点实验室 广东广州 510650

摘要：从松香出发,可制备阴离子、阳离子、非离子和两性离子等四类表面活性剂。文章综述了国内外近年来以松香和改性松香为重要原料合成表面活性剂及其应用方面研究进展,分别讨论了这些表面活性剂在使用过程中重要优势和存在问题。

核心词：松香；改性松香；表面活性剂；

期刊：Guangzhou Chemistry 01 期

## 6. 《松香类表面活性剂研究进展》

作者：韩欢 蒋丽红 王亚明

昆明理工大学化工学院

**摘要:** 综述了松香及其衍生物合成一系列松香类表面活性剂,重要涉及 4 类——阴离子型、阳离子型、两性离子型和非离子型。简介了各自合成办法及其应用,并简朴分析了新型双子表面活性剂长处。最后展望了松香类表面活性剂研究及应用前景。

**关键词:** 松香; 表面活性剂; 合成; 应用;

**期刊:** Modern Chemical Industry 05 期

## 7. 《松香基季铵盐表面活性剂合成研究进展》

**作者:** 徐丽锋 贺丰华 王鹏王宗德 范国荣 陈尚铎

江西农业大学林学院江西省莲花县林业局

**摘要:** 简介松香基季铵盐表面活性剂近年来国内外研究概况,阐述以松香酸和脱氢枞胺为起始物合成季铵盐表面活性剂合成办法,分析其特性和应用领域,并展望其发展前景。

**关键词:** 松香; 铵盐; 表面活性剂;

**期刊:** Guangdong Chemical Industry 15 期

## 9. 《松香基 Gemini 表面活性剂合成研究进展》

**作者:** 王红利 张立

陕西理工学院化学与环境科学学院

**摘要:** 综述了各种松香基 Gemini 表面活性剂合成工艺,讨论了合成中存在热点研究问题并展望了此后发展趋势。

**关键词:** 松香; Gemini 表面活性剂; 合成;

期刊: Leather and Chemicals 04 期

## 松香类表面活性剂合成研究进展

作者: 郭乃妮杨建洲李玉红

咸阳师范学院化学系陕西科技大学化学与化工学院

**摘要:** 松香类表面活性剂涉及阳离子型、阴离子型、非离子型及两性离子型表面活性剂, 本文重要综述了这四类表面活性剂合成。合成松香类表面活性剂广泛应用于农业生产、科研和人们寻常生活中, 可作为乳化剂、洗涤剂、杀菌剂、缓蚀剂、破乳剂、润湿剂、降黏剂、泡沫剂、助染剂、抗静电剂等使用。结合环保和社会发展需要, 本文对松香合成各类表面活性剂研究提出了新建议和展望。

**关键词:** 松香; 表面活性剂; 松香酸; 合成; 应用;

期刊: Leather and Chemicals 06 期

## 10. 《松香改性表面活性剂研究进展》

作者: 居明李晓宣

南京理工大学化工学院南京理工大学化工学院 南京 210094

**摘要:** 探讨了近年来以松香及其衍生物为原料合成各类表面活性剂研究, 并简介了松香类表面活性剂特点及其发展趋势

**关键词:** 松香; 表面活性剂; 松香衍生物;

期刊: Chemical Industry and Engineering Progress 04 期

## 11. 《松香系列表面活性剂合成、性能及应用研究进展》

作者：郭乃妮

咸阳师范学院化学与化工学院

**摘要：**本文综述了松香系列阳离子、阴离子、非离子和两性表面活性剂合成及性能,探讨了松香系列表面活性剂在工业生产、农业和日用化工等领域应用。结合松香系列表面活性剂应用现状对此后新型松香表面活性剂研究方向及发展趋势提出了建议和展望。

**关键词：**表面活性剂；松香；合成；性能；应用；

**期刊：**Chemical Research and Application 04 期

## 12.松香系列表面活性剂合成研究进展

作者：郭乃妮郑敏燕杨连利

咸阳师范学院化学与化工学院

**摘要：**综述了松香系列表面活性剂合成及应用,结合工业化和环保型表面活性剂发展规定对松香类表面活性剂研究方向和发展前景进行了展望。

**关键词：**松香；表面活性剂；合成；研究；展望；

**期刊：**Applied Chemical Industry 10 期

## 13. 《手性 Gemini 表面活性剂研究进展》

作者：梁亚琴胡志勇曹端林梁栋

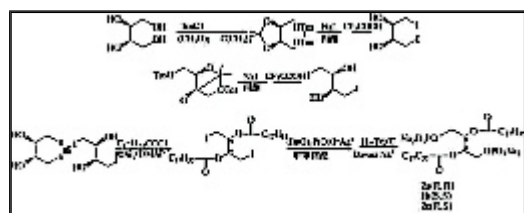
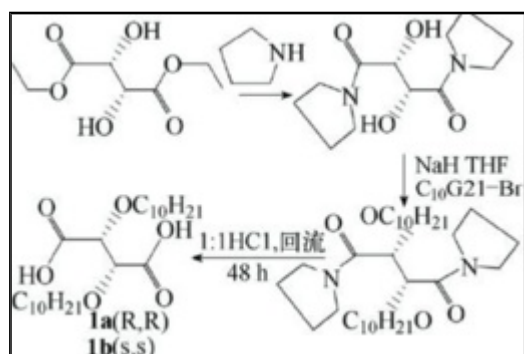
中北大学化工与环境学院长治学院化学系

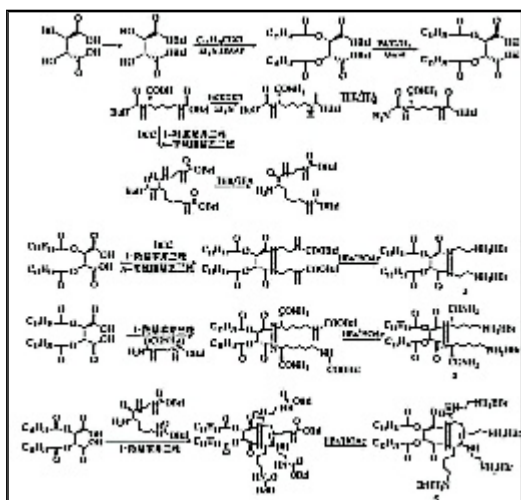
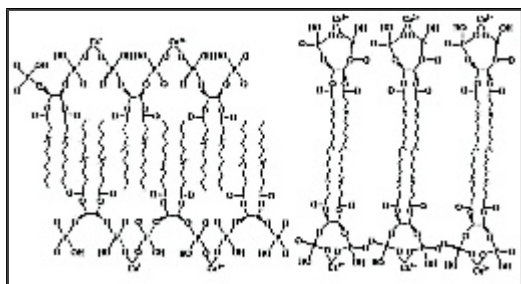


**摘要:** 回顾了近年来手性 Gemini 表面活性剂合成和应用研究进展, 按照天然手性源种类对其进行归纳和总结, 阐述了酒石酸基、氨基酸基、糖基和松香基等手性 Gemini 表面活性剂合成办法研究现状, 并简介了手性 Gemini 表面活性剂具备高表面活性、生物相容性、可生物降解性和立体选择性等特点。最后, 指出了手性碳原子立体构型对于手性 Gemini 表面活性剂自组装行为影响尚有待于进一步研究, 展望了其在制备手性介孔材料、药物载体和胶束催化等领域发展趋势。

**关键词:** 手性表面活性剂; Gemini; 合成; 胶束;

文内图片:





期刊: Chemical Industry and Engineering Progress 07 期

## 14 《枞酸型松香树脂酸衍生物及其应用研究进展》

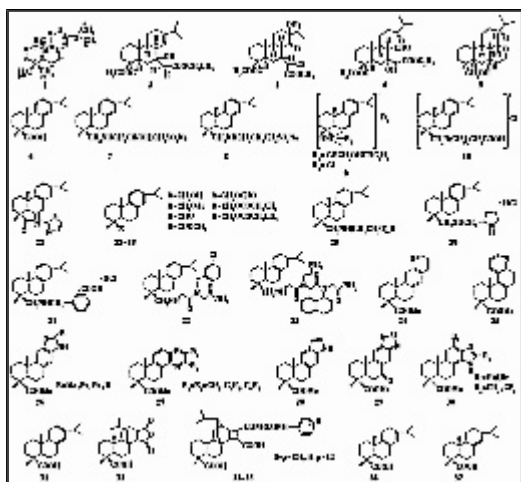
作者: 胡菊芳 申越 韩春蕊

北京林业大学材料科学与技术学院林业生物质材料与能源教海部工程研究中心

摘要: 综述了松香重要树脂酸枞酸型树脂酸衍生物研究进展, 总结了枞酸型松香树脂酸衍生物在造纸、油墨、表面活性剂、胶黏剂等老式行业以及新医药等高新技术领域行业中应用现状, 并对松香树脂酸衍生物研究和应用前景进行了展望。

关键词: 枞酸型松香树脂酸; 衍生物; 应用;

文内图片:



期刊: Modern Chemical Industry S2 期

## 15 《松香活性基团改性及应用研究进展》

作者: 罗淑敏 蒋丽红 王亚明

昆明理工大学化学工程学院

摘要: 本文重要简介了松香活性基团即:  $-C=C-$  双键 (共轭和非共轭) 和  $-COOH$  羧基官能团, 并对这两种活性基团展开重要反映研究。分别阐述了松香这两种活性基团改性后在造纸工业、黏合剂工业、表面活性剂工业及医学方面应用进展。

关键词: 松香; 活性基团; 改性; 应用;

期刊: Natural Product Research and Development 04 期

## 16 《松香胺类衍生物在非表面活性剂方面应用研究》

作者: 李凯宇 王亚明 蒋丽红

昆明理工大学化学工程学院

**摘要:** 综述了近年来国内外松香胺类衍生物在非表面活性剂方面应用研究进展, 重要涉及催化特定氧化反映、手性反映及手性拆分、Maillard 反映、抗菌活性、离子辨认、施胶、废水解决、缓释、缓蚀、助焊剂等方面。

**核心词:** 松香胺; 衍生物; 非表面活性剂; 应用;

**期刊:** Chemistry 06 期

## 17 《中性松香造纸施胶剂稳定性》

**作者:** 吴宗华王春燕

福建师范大学高分子研究所福建师范大学高分子研究所 福建福州 350007

**摘要:** 胶粒大小与构成、表面活性剂种类和胶体保护层类型等是影响中性松香造纸施胶剂稳定重要因素。简要简介决定这些因素基本原理、国内外某些研究进展。

**核心词:** 松香; 中性施胶; 胶体稳定;

**期刊:** Paper Chemicals 01 期

## 18 《松香基双季铵盐阳离子表面活性剂合成与性能》

**作者:** 蒋福宾曾华辉杨正业黄丽亚李俊杰宋宝玲

广西大学化学化工学院广西大学化学化工学院 广西南宁 530004 北京师范大学  
化学学院北京 100875

**摘要:**

以脱氢枞胺(DA)为原料,经中间体N,N-二甲基脱氢枞胺(DMDA),在乙腈溶液中,DMDA分别与1,3-二溴丙烷(摩尔比2.4:1)和对溴二亚甲苯(摩尔比2.2:1)加热回流48h,得到二(N-脱氢枞基-N,N-二甲基)-N,N'-(1,3-亚丙基)溴化二铵(DDMPDAB)和二(N-脱氢枞基-N,N-二甲基)-N,N'-对二亚甲苯基溴化二铵(DDMXDAB)两种双子表面活性剂。用元素分析,FTIR,1HNMR和13CNMR对两者进行了构造表征,测定其表面性能如下:DDMPDAB阳离子表面活性物质质量分数为94.2%,临界胶束浓度为 $2.1 \times 10^{-5} \text{mol/L}$ ,乳化力为22min,泡沫力为149mm,泡沫稳定性为53mm,Krafft为42°C,HLB为10.24;DDMXDAB阳离子表面活性物质质量分数为90.8%,临界胶束浓度为 $8.0 \times 10^{-5} \text{mol/L}$ ,乳化力为26.5min,泡沫力为160mm,泡沫稳定性为91mm,Krafft为43°C,HLB为10.88。两者与N-脱氢枞基-N,N,N-三甲基硫酸甲酯铵(DTMAS)、N-脱氢枞基-N,N-二甲基-N-苄基氯化铵(DDMBA...)

**核心词:** 松香; 去氢枞胺; 阳离子表面活性剂; 双子表面活性剂; 期刊:

**期刊:** Fine Chemicals 11期

## 19 《松香精细化工运用(I)——松香构成与性质》

**作者:** 宋湛谦

中华人民共和国林业科学研究院林产化学工业研究所 江苏南京 210042

**摘要:** 《松香精细化工运用》系列讲座将分六某些:(1)松香构成与性质,(2)松香在高分子材料中应用,(3)松香在油墨涂料中应用,(4)松香在表面活性剂中应用,(5)松香和松香酯乳液,(6)松脂成分分析和特殊组分运用。本讲重要简介松香来源、用途、化学性质及其改性办法。

**核心词:** 松香; 化学性质; 精细化工运用;

期刊: Journal of Chemical Industry of Forest Products(Bimonthly) 04期

## 20 《松香改性研究进展》

**作者：**李佶辉哈成勇

中国科学院广州化学所中国科学院广州化学所 广州  
510650

**摘要：**本文综述了近年来松香改性研究进展状况，对其进行了分类阐述，即基于羧基改性、基于双键改性、基于羧基和双键改性以及其他方面改性，并展望了此领域发展趋势和前景。 [更多还原](#)

**核心词：**松香；改性；酯化；

**期刊：**Natural Product Research and Development 06 期

## 21 《松香在分子合成中应用》

**作者：**王海卫王红华周光远吴广峰邵羽

长春工业大学化学工程学院中国科学院长春应用化学研究所先进生态环境材料重点实验室

**摘要：**松香重要从松树分泌物中提炼而来，是自然界极其丰富一种天然树脂，也是一种可再生资源。松香因其氢菲环构造刚性强而具备明显构造特点，其刚性可与苯环媲美。在当前石油等不可再生资源日渐枯竭以及人们对环保日益注重形势下，合成生物基高分子材料已成为近年来高分子研究领域热点。因而，松香用于高分子合成研究正日益引起注重。本文综述了松香及其衍生物在高分子合成中应用，涉及高分子聚酯、聚酰胺、聚酰亚胺等方面合成，并对松香应用于高分子合成前景加以展望。

**核心词：**松香；松香衍生物；高分子合成；应用；

期刊: Polymer Bulletin 01 期

## 22 《松香系列表面活性剂合成和应用》

作者: 张国运

陕西科技大学化学与化工学院 陕西 咸阳 712081

**摘要:** 简介了国内外以松香及其衍生物为原料合成松香系列表面活性剂重要办法, 松香与环氧乙烷加成可得到松香聚氧乙烯非离子表面活性剂; 松香聚氧乙烯和氯磺酸可合成阴离子表面活性剂; 松香胺与环氧乙烷反应生成松香胺聚氧乙烯, 再与氯乙醇季铵化得到阳离子表面活性剂; 松香和二乙烯三胺反应, 得到酰胺与氯乙酸反应可合成两性表面活性剂。松香系列表面活性剂用途非常广泛, 可作为乳化剂、洗涤剂、杀菌剂、润湿剂和降黏剂等, 并对此后研究工作重点提出了建议和展望。

**关键词:** 表面活性剂; 松香; 松香醇; 松香胺; 合成和应用; 性能;

期刊: China Surfactant Detergent & Cosmetics 02 期

## 23 《松香改性研究概述》

作者: 曹祺风宋文生朱长春唐亚夫

河南科技大学化工与制药学院洛阳吉明化工有限公司洛阳吉明化工有限公司 河南洛阳 471003 河南洛阳 471012

**摘要:** 对松香改性研究进行了概述, 从三个方面进行了简要扼要阐述, 即基于羧基改性、基于双键改性、基于羧基和双键改性及其进展状况, 最后对该领域发展趋势及前景进行了展望。



**核心词:** 松香; 改性; 概述; 进展;

**期刊:** Guangzhou Chemical Industry 05 期

## 24 《松香基双季铵盐阳离子表面活性剂合成与性能》

**作者:** 蒋福宾 曾华辉 杨正业 黄丽亚 李俊杰 宋宝玲

广西大学化学化工学院 广西大学化学化工学院 广西南宁 530004 北京师范大学  
化学学院 北京 100875

**摘要:** 以脱氢枞胺 (DA) 为原料, 经中间体 N, N-二甲基脱氢枞胺 (DMDA), 在乙腈溶液中, DMDA 分别与 1, 3-二溴丙烷 (摩尔比 2.4 : 1) 和对溴二亚甲苯 (摩尔比 2.2 : 1) 加热回流 48h, 得到二 (N-脱氢枞基-N, N-二甲基)-N, N'-(1, 3-亚丙基) 溴化二铵 (DDMPDAB) 和二 (N-脱氢枞基-N, N-二甲基)-N, N'-对二亚甲苯基溴化二铵 (DDMXDAB) 两种双子表面活性剂。用元素分析, FTIR, <sup>1</sup>HNMR 和 <sup>13</sup>CNMR 对两者进行了构造表征, 测定其表面性能如下: DDMPDAB 阳离子表面活性物质质量分数为 94.2%, 临界胶束浓度为  $2.1 \times 10^{-5} \text{mol/L}$ , 乳化力为 22min, 泡沫力为 149mm, 泡沫稳定性为 53mm, Krafft 为 42°C, HLB 为 10.24; DDMXDAB 阳离子表面活性物质质量分数为 90.8%, 临界胶束浓度为  $8.0 \times 10^{-5} \text{mol/L}$ , 乳化力为 26.5min, 泡沫力为 160mm, 泡沫稳定性为 91mm, Krafft 为 43°C, HLB 为 10.88。两者与 N-脱氢枞基-N, N, N-三甲基硫酸甲酯铵 (DTMAS)、N-脱氢枞基-N, N-二甲基-N-苄基氯化铵 (DDMBA...)

**核心词:** 松香; 去氢枞胺; 阳离子表面活性剂; 双子表面活性剂;

**期刊:** Fine Chemicals 11 期

## 25 《松香改性制备表面活性剂及其应用研究进展》

**作者:** 魏晓惠 曹德榕

中国科学院广州化学研究所纤维素化学重点实验室 中国科学院  
科学院广州化学研究所纤维素化学重点实验室 广东广州 510650

**摘要：**从松香出发,可制备阴离子、阳离子、非离子和两性离子等四类表面活性剂。文章综述了国内外近年来以松香和改性松香为重要原料合成表面活性剂及其应用方面研究进展,分别讨论了这些表面活性剂在使用过程中重要优势和存在问题。

**关键词：**松香；改性松香；表面活性剂；

**期刊：**Guangzhou Chemistry 01 期

## 26 《松香精细化工运用(IV)——松香类表面活性剂合成与应用》

**作者：**周永红 宋湛谦

中国科学院林业科学研究所林产化学工业研究所 中国科学院林业科学  
研究所林产化学工业研究所 江苏南京 210042

**摘要：**松香是一种来源丰富、价格便宜天然化工原料，运用松香及其衍生物可以合成各种类型涉及非离子、阴离子、阳离子及两性型表面活性剂，其用途非常广泛，可作为乳化剂、洗涤剂、缓蚀剂、破乳剂、降粘剂使用

**关键词：**松香；表面活性剂；合成；应用；

**期刊：**Journal of Chemical Industry of Forest Products (Bimonthly) 01 期

## 27 《松香基功能高分子对 Cu(II) 吸附性能研究》

**作者：**李鹏飞 雷福厚 严瑞萍 卢建芳 关瑜婷 连锦花

广西民族大学化学与生态工程学院广西林产化学品开发与应用重点实验室

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/716221054125010120>