# 初中化学科技论文范文

来源：网络 作者：落日斜阳 更新时间：2024-01-06

*化学科技的发展，给我们的生活带来了日新月异的变化。下面是范文网小编为大家搜集整理的初中化学科技论文范文，欢迎大家阅读与借鉴，希望能够给你带来帮助。初中化学科技论文范文篇一>试论化学工程中的绿色科技摘要： 化学化工科学与技术的发展，给我们的生...*

化学科技的发展，给我们的生活带来了日新月异的变化。下面是范文网小编为大家搜集整理的初中化学科技论文范文，欢迎大家阅读与借鉴，希望能够给你带来帮助。

初中化学科技论文范文篇一

>试论化学工程中的绿色科技

摘要： 化学化工科学与技术的发展，给我们的生活带来了日新月异的变化。新的纤维材料的发明，给我们带来了衣着服饰的革命，突破了原有的棉、麻、毛等材料的局限;新的可替代能源的发明，给日益严峻的煤炭、石油等天然原料短缺的趋势提供了缓和压力的空间。在化学化工科技发展带来社会全面进步的同时，负面效应也随之产生，那就是环境的日益恶化以及废弃物污染情况的加剧。因此，绿色科技的运用就成了至关重要的问题。就化学工程中的绿色科技的运用给出了简要的探讨。

关键词： 化学工程;绿色科技;环境保护;绿色化学

>1 绿色科技促使温室气体排放量减少

我们所谓的温室气体，主要指的就是二氧化碳。无论是以往的科技革命和工业革命之前的生产，还是现阶段科技含量高，日趋现代化、国际化的社会化大生产，这些工厂每年要向大气排放数万甚至数十万吨的二氧化碳[1]。这些二氧化碳气体的排放，成为了造成全球性的温室效应的罪魁祸首。而在应对气候变化的法律法规出台之前的相当长的一段时期内，造成这一现象的那些工厂却不用为温室效应负担任何一点费用。

现在这一状况已经得到了明显的改善，许多化工企业正积极的开发和利用新的科学技术，来达到减少二氧化碳排放量的目的。甚至有一些企业将二氧化碳作为化工产品生产过程中的一种原材料来使用。例如，有的化工企业将其他化工产品的生产过程中所产生的二氧化碳气体作为一种原材料来生产尿素。仅这一种工艺，就可以使该企业的每年的二氧化碳气体排放量减少数十万吨。

>2 海水淡化工程的预处理过程中运用绿色科技

每个人的生活都不能离开水，水对于每个人的生命和整个社会的发展而言是绝对不能缺少的，资源。而这种重要的资源，又具有这有限性、不可再生性等特点。随着社会和经济的迅猛发展，淡水的危机成为了世界性的环境难题。而我们中国，又是世界上最缺乏淡水资源的国家之一。因此，海水淡化技术的应用，就成了缓解我国淡水资源匮乏现状的一种有效的途径。随着近年来科技的快速发展，海水淡化所必须的成本也在逐渐的趋于大众化，使这一技术不再是那些经济发达的国家才使用的起得奢侈的技术。许多发展中国家也引进并采用了这一技术。

海水淡化技术指的就是一种利用物理上的或者化学上的方法将海水里面的盐和水进行分离的技术。在进行海水淡化技术的预处理进程中，任何影响环境状况的不良影响都没有产生。并且在获取海水资源的过程中，并没有继续对生态环境构成伤害。我们的党所提倡的可持续发展战略的思想，就是指要在满足自身生存发展的需要的同时，为子孙后代留下了可以继续发展的环境状况。因此，将绿色的化学工艺运用于海水淡化的过程中的这一举措至关重要。因此，将绿色的科学理念与化工产品的生产过程联系在一起，便成为了现代世界化的化工生产中的主要方向之一。在海水淡化构成的预处理过程中产生了一些氢氧化镁，成为了环保领域新的宠儿，这种物质具有成本低廉，工艺简单、不产生二次污染，处理效果良好的特点，具有非常广阔的发展前景。

>3 绿色化学技术在我国传统香精香料工业中的应用

在日常化学产品的生产中，香精香料是不可缺少的添加剂之一。我国的香精香料产品在国际市场上的出口，是我国进出口贸易的一项重要组成部分。但是由于经济危机的影响逐渐加深，及全球性经济萧条的状况逐渐加剧，我国的香精香料出口产业收到了很大的打击，产品订单大幅度减少。

在深入地调查我国香精香料产品出口订单锐减现象的原因之后，不难发现，产品中有害杂质含量超标，是其真正并且主要的原因。造成有害杂质含量超标的原因则在于生产工艺方面的缺陷。例如提取原料的成分在产品中有残留以及包装材料的使用不当等原因。其中，提取原料的成分在产品中的残留的问题，可以通过研究和开发新的提取技术来改变。包装材料使用不当的问题，则应通过加强企业和工厂的监管力度，督促生产商家和企业反复试验，选取符合有害杂质含量标准的外包装物等方法来改善。还要牢牢掌握我国香精香料产品的优势方面，不断加强新技术的研究和其在实际生产中的应用，才能够满足生产出高质量、低能耗的香精香料产品的要求。

>4 绿色化学使可持续 发展战略任务逐步向前推进

传统的化工生产，给我们的生活创造了非常丰富的物质基础和能源。其在对人类 历史的发展进步的工程中所做的贡献是不不忽略的。但是呢，又由于化工产品生产的原材料和生产过后的残余物中，存在着大量的有毒有害物质，这些物质又造成了很多环境污染问题以及生态平衡的失调。这样，就又阻碍了社会 经济的继续发展。新世纪，面对严峻的环境污染所提出的挑战，可持续发展战略这种道路的选择，成为了历史的必然。

实现社会经济的可持续发展，已经成为了我国的一项基本的国策。作为社会经济的重要组成部分的化学 工业，在这一基本国策的指导之下，最行之有效的实现可持续发展战略的方法便是绿色化学的开发和利用。绿色化学，不单单是指那些对环境产生的有害影响小甚至没有有害影响的化学生产过程，更重要的是包括那些行之有效的且作用明显的价格平民化的化学化工技术的研究以及应用。绿色化学的生产过程只产生非常少量的废物处理，或者不产生废物处理。其最主要的特点便是在生产的过程中，最大程度地充分利用资源，使原材料转化为产品，尽量不产生污染。有利于化学化工产业的发展以及可持续发展战略这一道路的切实执行。

>参考文献：

[1]臧树良、关伟、李川等，清洁生产及绿色化学原理与实践[M]。北京：化学工业出版社，202\_（3）：228—232。

龙泽波、张大群、张万钦等，渤海海水淡化反渗透法的预处理工艺[J]。城市环境与城市生态，202\_，16（6）：241—242。

薛建跃、李雷，绿色化学和环境保护[J]。安徽化工，202\_（4）：13—14。

王大全， 中国的绿色化工[J]。广州化工，202\_（4）：1—3。

胡常伟等，绿色化学原理与应用[M]。北京：中国石化出版社，202\_（5）：31—32。

叶汝求、曹凤中、夏友富等，环境与贸易[M]。北京：中国环境 科学出版社，202\_（17）：50—51。

初中化学科技论文范文篇二

>分析药物化学的科技查新方法

[摘 要] 材料化学涉及学科分支多，各类新材料合成层出不穷，通过科技查新可有效避免科研人员的重复研究。以甲醇芳构化催化剂的合成及其催化性能研究为例，着重对材料化学科技查新的合同填写、查新员与委托人沟通、查新点及检索策略制定、数据库选择、文献分析、结论撰写等方面进行具体论述。

[关键词] 科技查新;材料化学;查新点

>1 材料化学科技查新必要性

材料化学涉及的学科分支多，学科交叉性强，与化学、工程学、物理、能源和生物医学等学科均有广泛联系。为了适应科技和学科发展的需要，目前，人们对材料的研究也更加细致、深入，对新材料的合成、研究也越来越多、材料的种类越来越多，产生周期也越来越短，导致产生大量关于材料方面的相关信息。由于信息量大、更新周期短，这也给科研工作者申请课题、成果鉴定等方面带来一定困扰，因此科技查新十分必要。

>2 材料化学科技查新方法探讨

202\_起年实施的《科技查新规范》中指出：“查新是科技查新的简称，包括：专利查新、科研查新、新产品查新三种类型，是指查新机构根据查新委托人提供的需要验证其新颖性的科学技术内容，按照本规范操作，并得出结论。”

查新机构依据查新规范，结合查新委托人的要求，围绕项目的科学技术要点，提炼查新点，查证其新颖性、水平性。因此，科技查新可以为专家评价科技项目提供全面、客观、准确的科技文献检索和情报学评价，能有效提高专家评价的准确性，为科技管理提供决策依据。

2。1 材料化学科技查新中查新点的确定

由于材料化学研究热门点多、应用广泛，合成的材料品种也十分繁多，稍加改变原料的成分就可能形成一种新材料，而不同组成的材料之间性质往往存在很大差异，因此要保证文献检索的全面性和准确性，就对查新人员提出了很高的要求，一方面要具备比较扎实的专业知识，另一方面也能对这些比较前沿的学科有比较系统的了解，这样才能在保证工作过程中把握准确的创新点，选对关键词，得出可靠的查新结论和高质量的查新报告。

而事实上，查新人员的专业知识有限，往往不能及时跟上学科专业发展的速度。有的委托人为了保密自己的技术方法，对其研究内容描述十分模糊，对项目的关键技术和创新点闪烁其词。而在查新过程中，如果查新点提炼不当，将会导致查新人员在选择检索词、制定检索策略时出现偏差，直接影响查新结论的可靠性和针对性。因此查新人员和委托人要加强沟通，使得双方都能把握准查新要点，保证查新结果的全面性、准确性，避免重复研究和不必要的人力、物力浪费。

材料化学的查新多围绕在已有材料基础上设计、合成新材料，或已有材料的新应用等。通托人给的科学技术要点中会分析到研究该材料的背景、已有合成方法、已有材料的缺陷、拟采用的改进方法、合成新材料的结构表征、性质研究，以及应用前景等。新材料的合成，往往是在前人研究思路的基础上进行进一步改进创新，通常研究思路为：采用新原料、已有方法、已有表征手段合成新材料，并在目前的应用领域与旧材料做性能比较;或者采用旧原料、新合成方法、已有表征手段，改进材料合成的方法，并与旧合成方法做研究工艺比较;或者采用旧原料、老方法、已有表征手段，开拓新的应用领域等。因此在查新点确立时，要分析该项目研究的重点是新原料、新方法、还是新领域，只要确定哪一种是新颖性的，那么其他的表征方法、性质研究往往都是与以往的研究相同，可以不作为查新点。当然也有原料、方法、应用领域皆有创新之处的研究，但往往比较少见。

2。2 材料化学科技查新的数据库选择

检索文献时一般先查阅综述或者学位论文等文献，把握技术总体情况，然后选择和查新项目相关的综合数据库、专业数据库以及专利数据库等进行具体检索。

材料化学涉及交叉学科较多，因此需选择的数据库种类也较多。经常查阅的中文数据库有三家出版商重庆维普（重庆维普中文科技期刊数据库）、万方（万方中国学位论文全文数据库、万方中国学术会议论文全文数据库、万方中国科技成果数据库、万方数字化期刊全文数据库）、CNKI（CNKI中国期刊网全文数据库、CNKI中国博士学位论文全文数据库、CNKI中国优秀硕士学位论文全文数据库），同时也要查阅教育部和科技部的在线网站：中国学术会议在线（教育部科技发展中心）、国家科技成果网（科学技术部），此外还需查阅国家知识产权局专利检索库。以上数据库基本涵盖了材料化学科技查新所包含的中文信息资源，在中文文献检索方面能够基本满足查新需要。

与材料化学密切相关的国际公认的权威数据库主要是“三大索引”，即SCI科学引文索引、EI工程索引、ISTP科技会议录索引。其中，SCI科学引文索引收录材料化学领域最为重要的科研文献;EI工程索引收录有与材料化学相关的一些交叉学科，如材料工程、能源、生物等方面的文献;ISTP科技会议录索引主要涵盖与材料化学相关的国际学术会议论文。虽然“三大索引”收录了材料化学多数文献资源，但收录了世界范围内与化学、化工相关的科技文献的CA化学文摘数据库作为权威、专业的数据库，是材料化学科技查新必备的重要数据库资源。同时，作为世界权威的专利索引数据库Derwent World Patents Index也是材料化学必不可少的科技查新数据库。

上述数据库组合起来，再配合Dialog系统的数据库，基本覆盖了材料化学的各个方面，可以满足材料化学科技查新的中外文献及专利需求。

>3 查新实例

以甲醇芳构化催化剂合成及性能研究为例，阐述材料化学科技查新的重点步骤及具体方法。

3。1 项目名称、目的

该委托查新项目要求国内外查新，因此中文、英文名称都必须填写。中文名称：新型甲醇芳构化催化剂的研制及催化活性研究。英文名称：The preparation and catalytic activity research of new Catalyst for methanol aromatization。 3。2 科学技术要点

委托人在填写查新委托单时对我国能源结构，甲醇产能，甲醇芳构化意义、发展过程、已有的技术缺陷等方面进行了详细论述，但对其主要研发内容的描述过少，技术创新点不明确。因此经过与有关技术人员多次沟通之后，委托人重新修改了科学技术要点的内容，对该课题的主要研究内容、研究方法、工艺路线等描述更加具体。

3。3 查新点与查新要求

在与技术人员沟通过程中，明确了项目查新点主要集中在甲醇芳构化新型催化剂的合成方面。通常，合成新型催化剂要经过几个方面：合成原料的选择、合成方法的选择、合成物的表征及性能评价。任何科研成果都是在前人研究基础上进一步发展的，该委托项目同样不例外，经与技术人员沟通明确了该催化剂合成选用的制备方法、表征技术和性能评价均与前人研究方法相同，唯一不同的合成原料的选择方面，确定查新点如下：负载金属离子的分子筛ZSM—5/SiC甲醇芳构化催化剂的制备及性能研究。

3。4 文献检索途径及范围

文献的中文检索范围按照上文所列数据库及专利库进行检索，外文检索范围可按上文所列范围进行检索，或者使用dialog联机检索。使用dialog系统进行检索，可以直接查找所有数据库及专利库的文献资源信息，且能直观体现各文献在数据库中的分布情况，而无需查新人员在各个数据库中分别编写检索式进行检索，可节省大量精力和时间。该课题的外文文献检索使用的是dialog联机检索。

与技术人员讨论并经过初步检索后，确定中文检索词为：ZSM—5、金属、负载/修饰、SiC/碳化硅、甲醇，英文检索词为：ZSM—5、Metal、modif\*/load\*、SiC/silicon carbide、Methanol。

中文检索式：主题=ZSM—5AND （金属AND甲醇OR SiC OR碳化硅）;英文检索式：SU=（ZSM—5AND （metal or SiC ORsilicon carbide）AND（modif\* OR load\*）AND Methanol）。

3。5 检索结果

依据上述的文献检索范围和检索式，共检索出相关文献180篇（见表1），其中密切相关文献23篇，并遴选出对比文献9篇。

3。6 查新结论

该查新项目的主要技术特点在于：在SiC基材上合成ZSM—5/SiC复合材料，并作为催化剂载体;在ZSM—5/SiC催化剂载体上负载金属离子，制成金属/ZSM—5/SiC催化剂，并考察该催化剂在甲醇芳构化中的活性。

综合检索到的国内外相关文献，并与委托项目的查新点进行对比分析，得出以下结论：

检索到的文献分为两大类：1。在分子筛ZSM—5表面负载各种金属离子，包括非金属、碱金属、碱土金属、过渡金属、稀土金属等，制成金属/ZSM—5甲醇芳构化催化剂并研究其催化性能。2。制备ZSM—5/SiC复合催化剂，并考察其催化活性。而该项目不仅制备了ZSM—5/SiC复合载体，同时也在该载体上沉积金属离子，因此均未见与该查新项目以上技术特点相符的文献报道。

>4 小结

随着科学技术和网络信息的发展，越来越多的网络信息与数据库系统覆盖范围更广、更新速度更快，使得科技查新文献检索更加便利，极大提高了科技查新的效率。材料化学的科技查新依托各种信息资源，更是具备了极大的便利性。但是由于材料化学的复杂性，科技查新人员应该不断提高相关专业知识水平、文献检索能力以及外语水平，同时与委托人进行充分沟通，才能更好地提高科技查新的质量。

>参考文献：

[1]周玉芳。材料学科技查新课题中外文数据库的选择[J]。现代情报，202\_，30（4）：126—128。

[2]戴泳。浅谈材料科学领域科技查新的新颖性判定与保障[J]。情报探索，202\_（3）：63—65。

[3]李清。化学化工科技查新方法研究[J]。上海化工，202\_，35（11）：27—30。

[4]方东权，王琼。博士基金课题科技查新实践与探讨―以“小麦抗赤霉病分子基础研究”为例[J]。湖北农业科学，202\_，52（5）：1222—1225。

[5]张福田，韩学岗。化工科技查新的新特点和策略研究分析[J]。山东化工，202\_（38）：26—29。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！