

<<有机合成中的策略和技巧>>

图书基本信息

书名：<<有机合成中的策略和技巧>>

13位ISBN编号：9787030284198

10位ISBN编号：7030284194

出版时间：2010-8

出版时间：科学出版社

作者：哈尔马塔 编

页数：506

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<有机合成中的策略和技巧>>

### 前言

我第一次见到Paul Wender教授演讲是1981年12月8日他在伊利诺伊大学香槟厄巴纳分校。当时怀着对有机化学强烈的喜爱，我记得我完全为看到的化学而激动不已。采用简单的原料，通过一个[5+2]的光化学环加成反应一步就可以得到具有复杂结构的化合物！

！  
我仍记得那是多么强有力的化学。

尽管不是一件很容易的事，但在Scol: tdenmark和NIH的帮助下，我最终还是成为Paul实验室的一名博士后，而且我相信我是第一个被他引导到新生癌菌素发色团研究中的人员。

Paul实验室有伟大的科学和许多优秀的科研人员。

在那里工作很有趣。

Paul是位非常有趣的导师。

很早以前他就希望他的同事能够深深思考自己的研究工作。

更重要的是，每当有人碰到一个难题而Paul认为他们能够自己把难题解决时，他总是看起来愿意去等待难题被解决。

我一直感觉他好像知道答案，但他总是希望我们自己去了解，去研究找到答案。

对于管理一个研究组来说这是一个相当大胆的举措，但是这样才能产生真正的思考者。

Paul教授使我产生真正的震撼来自于两件事情。

在我刚做博士后几周后的一个周末，我决定去Muir森林里去看看。

在我坐在那里品尝冰激凌时，抬头看到Paul教授正站在我的面前。

天哪！

我本应该待在实验室里，我这样想着。

Paul教授高兴地把我介绍给他的同行者，而后我们就分开了。

周一的时候我预料Paul教授会把我在实验室缺席的事进行一些评论，但并没有发生。

很久以后，我告诉Paul教授我女朋友将来访一周，我将完不成他所希望的每周做80个反应的任务（这个编辑特许写上）。

没有任何犹豫，他建议我请假一周好好在加利福尼亚游玩一下。

我接受了他的好意。

Paul教授对化学和科学有着难以置信的浓厚的兴趣一直给我留下了深刻的印象。

兴趣是如此之深，以致他乐意花费大量时间仅同别人谈论化学。

我就是其中之一。

他看问题的独特方式，至少从我的角度来看，毫无疑问不仅为我也为其他人打开了新的思路。

以我的观察，尤其是在会议上，除非有非常紧的日程表要求他离开，Paul教授总是在会议的墙报栏前、桌子旁边，同人们交谈着，以他的睿智给人们以鼓励，无论这些人是做一些复杂的天然产物化学合成或相对简单的化学研究。

事实上他并非一定要这样做；但他选择了这样去做，化学界就因此受益匪浅。

我已经听到物理化学家们将合成有机化学家比喻为吃自己的孩子们的爬行动物。

Paul却不是这样。

他的乐趣在于看到自己的“孩子们”达到最高潜能的境界，并且乐意设法帮助“孩子们”达到这种境界。

祝您生日快乐，Paul！

## <<有机合成中的策略和技巧>>

### 内容概要

天然产物是自然界在酶的催化作用下由生物合成的复杂化合物，天然产物全合成是有效地探索新合成方法的重要途径。

本书共分13章、介绍各类重要天然产物全合成路线和方法，探索构建新的复杂手性化合物。首先介绍7RK-397的全合成、海洋天然产物Diisocyanoadociarle的全合成；然后讲解了ZOAPATANOL的多种合成方法、镊子型和夹子型分子的合成方法、(-)-Gambierol的全合成方法等；其次阐述了一些天然产物的合成方法，例如光生作用仿生法、跨环过程研究等；接下来介绍了不对称合成的通用模板二苯恶嗪酮、钯催化环异构化反应、氢键介导的有机合成、两栖类生物碱的全合成等内容。

本书适合有机合成、药学、天然药物领域的相关研究人员阅读参考。

<<有机合成中的策略和技巧>>

作者简介

编者：（美国）哈尔马塔（Michael Harmata）

## &lt;&lt;有机合成中的策略和技巧&gt;&gt;

## 书籍目录

编者前言序言1.RK-397的全合成 .背景和介绍 .逆合成分析 .RK-397的合成 A.片段41的制备 B.片段42的制备 C.由片段41衍生的三氯硅烷烯醇化物的羟醛加成 D.C11-C33片段的合成 E.多烯片段40的合成 .完成合成 .总结 致谢 参考文献与脚注2.海洋二萜类Diisocyanoadociane的全合成 .背景和介绍 .合成方案 .概念的依据和基础 .D-环的构建 .B-环的构建以及迈克尔反应的探索 .一个复杂的四元环中间体合成方法的改进 .脱氧, Curtius重排和合成的完成 .结论 .结语 致谢 参考文献与脚注3.ZOAPATANOL的全合成 .前言 .Nicolaoti的合成方法 .Chen的合成方法 .Cookson的合成方法 .Kocienski的合成方法 .Kane的合成方法 .Trost的合成方法 .我们的全合成(+)Zoopatanol方法 A.关环复分解(RCM)法 B.Horner-Wadsworth-Emmons法 .结论 参考文献与脚注4.分子积木法合成镊子型和夹子型分子以及它们的超分子功能 .背景和介绍 .逆合成分析 .分子构件的制备 .镊子型和夹子型分子的合成方法 .镊子型和夹子型分子主客体配合物形成的热力学参数 .主客体配合物的结构和动力学 .水溶性镊子型和夹子型分子的合成方法 .水溶液中酶辅助因子和核苷等生物基质的键合 .结论 致谢 参考文献与脚注5.C-糖苷在(-)-GAMBIEROL全合成中的应用 .背景和介绍 .初步研究 .合成策略 .(-)-Gambierol的全合成 A.A-C三环的合成 B.F-H亚单元的合成 C.亚单元的耦联与完成全合成 .结论 致谢 参考文献与脚注6.应用3-羟基黄酮衍生的环氧吡喃酮的光生作用仿生法合成Rocaglamides .背景和介绍 .合成策略:通过环氧吡喃酮光生作用的仿生法 .(-)-甲基Rocaglate和相关天然产物的合成 A.采用3-羟基黄酮的模型研究 B.(±)-甲基Rocaglate合成 .手性Brønsted酸催化的Rocaglamides的对映选择性合成 .结论 致谢 参考文献与脚注7.Dolabellanes的合成和导致生成相关二萜的跨环过程的合成研究 .背景和介绍 .生物合成法 .初步研究 A.Neodolabellenol的合成 B.Julia缩合法合成Dolabellanes .通过Dolabellane前体合成Dolastane A.Dolabelladienones的跨环环化 .通过Dolabellane的母体合成壳梭菌素Fusicoccane : (+)-Fusiboauritone的全合成 .结论 致谢 参考文献与脚注8.二苯恶嗪酮: -氨基酸、肽电子等排体和天然产物的不对称合成的通用模板 .介绍 .模板的制备 .甘氨酸亲电体 A.直接取代 B.二苯恶嗪酮作为甘氨酸磷酸酯 .甘氨酸烯醇化物 A.单烷基化 B.二烷基化 C.苯丙胺酸类似物的合成 D.甘氨酸酯的羟醛缩合 .其他操作 A.恶嗪酮作为甘氨酸自由基 B.恶嗪酮作为甘氨酸衍生的甲亚胺叶利德 C.直接氮原子取代 D.羰基操作和肽电子等排体 .脱去手性配体的条件 .结论 致谢 参考文献和脚注9.多样性导向合成中丙二烯类的铑催化环异构化反应 .介绍 .关键丙二烯类-氨基酯中间体的设计与合成 .丙二烯Alder-烯反应生成氨基-酯范围内的交叉-共轭三烯 .通过Diels-Alder反应生成多样化的交叉-共轭三烯:第一代三烯 .第二代三烯的设计与合成 .新奇的双环三烯的合成及其立体选择性Diels-Alder反应 .结论 致谢 参考文献与脚注10.固相中的氢键介导的有机合成 .背景和介绍 .晶胞问题 .应用间苯二酚模板控制的固相反应性 A.前期工作 B.间苯二酚作为模板 .固相中目标导向的合成 A.[2+2]聚二甲苯 B.梯形烷烃 .其他模板 A.1, 8-NAP B.2, 3-NAP C.REB-IM .结论 致谢 参考文献与脚注11.结合C-H活化和Cope重排作为关键步骤的天然产物全合成 .介绍 .来自Pselmopterogorgia elisabetlaae的海洋天然产物 A.概述 B.合成的挑战 .C-H活化作为战略反应在合成中的应用 A.C-H活化代替经典有机反应 B.结合C-H活化和Cope重排 C.对映区分:模型研究 .(+)-Erogorgiaene的全合成 .(-)-Colombiasin A和(-)-Elisapterosin B的全合成 A.(-)-Colombiasin A的逆合成 B.关键步骤:结合DH活化和Cope重排 C.(-)-Colombiasin A和(-)-Elisapterosin B的全合成 .(+)-Elisabethadione和相关天然产物的全合成 A.(+)-Elisabethadione的全合成 B.对苯醌天然产物的全合成 C.(+)-O-Methyl-Elisabethadione的全合成 D.(+)-O-Methyl-nor-Elisabethadione的全合成 E.(+)-Elisabethamine的合成 .结论 致谢 参考文献与脚注12.通过分子内Schmidt反应全合成两栖类生物碱 .背景和介绍 .合成探索: (-)-Indolizidine209B .Indolizidine251F:背景与合成策略 .第一代合成:关键烯酮的合成和消旋脱甲基251F的全合成 .插入语:有关安全使用叠氮化物的一点建议 .发展关键烯酮合成新路径和生物碱251F的全合成 .结束语 致谢 参考文献与脚注13.金钟奏鸣:芳香化合物应用的拓展和(+)-Rishirilide B的全合成 .对芳香化合物研究兴趣的蓬勃兴起 .为何选择一个特别的苯酚骨架来进行氧化 .发展各种间苯二酚类的简洁途径 .(±)-Epoxy-sorbicillinol的全合成 .手性配体脱除的方案 .对意料不到的过渡态的立体化学的描述 .敲钟示意:通过“调谐”反应来提高

<<有机合成中的策略和技巧>>

产率 .控制β-二酮的互变异构及其保护手段 .乳酸衍生的直接保护的导向基 .直接保护基团断开的新方法 .(+)-Rishirilide B的全合成 .该方法的新展望和氧化去芳香化 致谢 参考文献与脚注索引

<<有机合成中的策略和技巧>>

章节摘录

插图：

## <<有机合成中的策略和技巧>>

### 编辑推荐

《有机合成中的策略和技巧(导读版)》主要特色：提供了一些关于海洋天然产物的全合成的典型案例。博采众长，对一个目标天然产物，介绍多种合成策略和技巧。以新颖的方式介绍反应机理，给出新试剂和手性催化剂的结构式。每章附有大量参考文献，便于读者进一步查阅相关资料。



<<有机合成中的策略和技巧>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>