# 最新乙烯的发展(五篇)

来源：网络 作者：琴心剑胆 更新时间：2024-10-16

*人的记忆力会随着岁月的流逝而衰退，写作可以弥补记忆的不足，将曾经的人生经历和感悟记录下来，也便于保存一份美好的回忆。范文怎么写才能发挥它最大的作用呢？下面我给大家整理了一些优秀范文，希望能够帮助到大家，我们一起来看一看吧。乙烯的发展篇一一、...*

人的记忆力会随着岁月的流逝而衰退，写作可以弥补记忆的不足，将曾经的人生经历和感悟记录下来，也便于保存一份美好的回忆。范文怎么写才能发挥它最大的作用呢？下面我给大家整理了一些优秀范文，希望能够帮助到大家，我们一起来看一看吧。

**乙烯的发展篇一**

一、教学目标 【知识与技能】

了解乙烯分子的组成、结构;掌握乙烯典型的化学性质——加成反应。【过程与方法】

通过从实验现象到乙烯结构的推理，体会研究的方法，提高逻辑思维能力。【情感态度与价值观】

通过实验探究乙烯的分子结构，逐步形成严谨求实的科学态度。

二、教学重难点 【重点】 乙烯的加成反应。【难点】

乙烯结构与性质的关系。

三、教学过程 环节一：导入新课

【播放图片】刚摘下不久的香蕉和成熟的香蕉，掺在一起放置几天，香蕉已经全部变黄。

【提出问题】这是什么原因? 【学生回答】①成熟的香蕉能够散发某种物质，催熟刚摘下的香蕉;②细菌的作用……

【教师引导】其实是因为成熟的水果会散发出一种物质——乙烯，具有催熟作用。除此之外，乙烯还具有哪些性质呢?这就是今天我们所要学习的内容。

环节二：新课讲授 1.石蜡油分解实验

【教师讲授】煤是工业的粮食，石油是工业的血液，从煤和石油中可以得到多种化工产品。乙烯是一种重要的石油化工产品，也是重要的石油化工原料。乙烯的产量也是衡量一个国家石油化工产业发展水平的标志。

【提出问题】乙烯到底具有怎样的物质，如何从石油中得到乙烯呢?从石油分馏中得到的石蜡油进一步加热会得到什么? 【播放视频】石蜡油分解实验。【提出问题】请观察将产生的气体通入溴的四氯化碳溶液、高锰酸钾溶液的实验现象。

【学生回答】两种溶液均褪色。

【提出问题】烷烃能够发生类似的反应吗，这样的实验现象说明石蜡油分解产生的气体中含有的物质与烷烃有什么不同? 【学生回答】对比之前有关甲烷性质的学习，烷烃并不能产生类似的现象，说明石蜡油分解的产物中有不同于烷烃的物质，可以与溴的四氯化碳溶液、酸性高锰酸钾溶液反应使其褪色。

【教师讲述】研究表明，石蜡油分解的产物中含有烯烃和烷烃。烯烃分子中含有碳碳双键2.乙烯的结构

【多媒体展示】乙烯的球棍模型和比例模型。

【提出问题】结合甲烷的电子式、结构式、结构简式的写法尝试写出乙烯的电子式、结构式、结构简式。

【学生回答，教师总结】，乙烯是最简单的烯烃。

乙烯的分子结构：两个碳原子和四个氢原子在同一平面上，键角为120°，结构简式为h2c=ch2。

【教师讲授】对比烷烃的结构，双键中有一根键比较“脆弱”易断裂，这也就决定了乙烯的性质比甲烷的性质更加活泼——即结构决定性质。

3.乙烯的化学性质(1)乙烯的氧化反应

【播放视频】乙烯在空气中燃烧。

【提出问题】观察实验现象，与甲烷燃烧的现象有何不同，尝试写出乙烯燃烧的化学方程式。

【学生回答，老师总结】乙烯在空气中燃烧，火焰明亮且伴有黑烟，生成二氧化碳和水，同时放出大量热。

【教师讲授】乙烯不仅可以被氧气氧化，还可以被酸性高锰酸钾这一类强氧化剂所氧化，因此我们在之前石蜡油分解实验中可以观察到乙烯使酸性高锰酸钾褪色。

【提出问题】根据这一性质思考如何鉴别乙烯与甲烷? 【学生回答】可以把气体分别通入酸性高锰酸钾溶液中，能够使其褪色的是乙烯，不能使其褪色的是甲烷。

【教师讲授】这一性质与乙烯分子中含有碳碳双键是有关的。(2)乙烯的加成反应

【提出问题】乙烯与溴反应使溴的四氯化碳溶液褪色，这一性质与乙烯的分子结构又有怎样的关联呢? 【多媒体播放+板书展示】乙烯与溴发生反应的示意图。

【教师讲授】反应中，乙烯双键中的一个键断裂，两个溴原子分别加在两个价键不饱和的碳原子上，生成无色的1，2-二溴乙烷液体。

有机物分子在中双键(或三键)两端的碳原子与其他原子或原子团直接结合生成新的化合物的反应叫加成反应。

【提出问题】乙烯不仅可以与溴发生加成反应，在一定条件下，还可以与h2、hcl、cl2、h2o等物质发生加成反应，你能尝试写出其反应方程式吗? 【学生回答，教师总结】

【提出问题】如果是多个乙烯分子发生加成反应呢? 【教师讲述】

环节三：深化拓展 【提出问题】对比之前所学的取代反应，对比取代反应与加成反应之间有何区别? 请学生进行小组内的归纳总结。【学生回答，教师总结】

①取代反应定义：有机分子中的一个原子或原子团被其他原子或原子团所代替的反应。例子：以ch4与cl2反应为例，原理是：一个h被一个cl取代，即c—h键变为c—cl键。剩下的cl与被取代的h产生hcl。特点就是：一个h被取代，消耗一个cl2，产生一个hcl。

②加成反应定义：有机物分子中不饱和碳原子与其他原子或原子团直接结合生成新物质的反应。以ch2=ch2与br2反应为例，原理是：c=c中的双键断开其中一个，两个c各形成一个半键，分别与两个br结合。特点就是双键变单键，不饱和变饱和。

环节四：小结作业

小结：由学生总结本节课学到的知识，教师点拨有机物性质学习中“结构决定性质”的思想方法。

作业：课下查找资料，在实验室中如何制备乙烯气体。

四、板书设计

**乙烯的发展篇二**

乙烯是石油化工的龙头产品，俗称“石油化工之母”。它是生产有机原料的基础，其生产规模、产量、技术水平标志着一个国家石化工业发展的水平。

目前中国大陆乙烯总产量为600余万吨，根据国家规划，到2024年，乙烯产量要达到1400万吨，到2024年，要达到2300万吨。但是照中国现在乙烯生产速度增长，到2024年也只能满足一半的社会需求，另外一半还是依靠进口。

产量不足的主要原因之一是技术落后，投资效益差。因此从2024年开始，国家科技部组织中石化集团公司的科研、工程设计、骨干企业联合进行攻关，完成了国家“十五”科技攻关---“大型乙烯工程关键技术开发”项目，形成了拥有多项专利技术和专有技术的成套工艺技术，其原料单耗、能耗、产品品种和质量均达到国外同类工艺技术先进水平。

中国石化工业经过数十年的发展，从无到有、由弱到强,走过了一段艰难曲折的历程。如今石油石化产业已经成为国民经济的重要支柱产业。

正是由于石化产业投资大，技术复杂，全世界也只有少数几家公司掌握其核心技术。在国内，相关技术领域已被国外公司以专利和合同的形式大量覆盖。大型乙烯工程关键技术开发正是突破了这种限制，给中国石化工业的发展赢得了新的机遇。

比如乙烯装置是石油化工中最复杂的流程之一，设备多，技术难度大，大型乙烯成套技术工艺包开发，结合中国的原料和制造业的发展情况，确定了采用前脱丙烷的低能耗主流程方案，建成后的乙烯装置，不仅技术上先进可靠，而且投资有大幅度的降低。其综合能耗达到600万大卡/吨乙烯，达到国际先进水平。

裂解炉是乙烯工业的关键设备，技术水平高，投资大而且量广。项目确定了裂解炉采用双炉膛结构，提出了大型化裂解炉辐射段炉管排布的五种方案，研发的大型裂解炉以大庆石脑油为原料，乙烯收率可达到31%，热效率达到94%以上。

聚乙烯产品因其优异的加工性能和使用性能，成为用量最大、需求增长较快的塑料品种。气相法全密度聚乙烯生产技术的开发，可以改变长期以来中国聚乙烯生产工艺技术完全依赖进口的局面，可生产乙烯均聚、乙烯和丁烯共聚以及乙烯和己烯共聚的高、中、低密度聚乙烯产品,产品牌号48个，其中自主创新开发的新产品牌号14个，用途包括薄膜、吹塑、注塑、电线电缆、管材、模塑、单丝、涂层料等。

石化是知识和资本密集型产业，虽然投资巨大，但效益更是巨大的。比如建设一套20万吨/年聚丙烯装置，投资需6-7亿元，采用自有技术光是专利技术使用费就可节省了1个多亿。目前国内已经建成了2套，在建3套，还有广东茂名石化、浙江镇江石化等企业还将采用此技术建设装置，所以光是这7套设备就节省了专利费7亿元。但如果没有本国专利技术，国外的转让价格恐怕就不止1亿元了。专利费的节省是直接的经济效益，提升中国石化行业的竞争力，带动一大批如设备制造的相关产业所产生的效益，恐怕就不止这个数了！

**乙烯的发展篇三**

<乙烯》说课稿

一、说教材

本节课属于人教版高中化学化学2第三章第二节的内容，该节的内容从石油和煤的用途出发，从组成、物理性质和化学反应的角度认识石油和煤进行深加工的基本原理、生成过程以及炼制的主要产品及其用途。重点学习石油化工的基础原料——乙烯、苯的性质，了解不饱和烃、芳香烃的结构特点与化学性质的相关性，同时认识重要的有机反应类型——加成反应、氧化反应;深化结构决定性质的观点，帮助学生认识自然资源的合理开发、综合利用的重要性，初步确定可持续发展的观念。

(过渡：合理把握学情是上好一堂课的基础，接下来谈一谈我所教授的学生的情况。)

二、说学情

学生在之前学习了甲烷和烷烃的性质，能够初步从组成和结构的角度认识甲烷的性质，但需要对“结构与性质”的关系进一步深化认识;乙烯和苯的教学就能起到这种作用。另外，学生能够从生活实际出发，认识乙烯和苯的广泛应用，再学习它们的性质，强化理论与实际的联系，使学生能够学以致用。

(过渡：根据新课程标准，教材特点和学生实际，我确定了如下教学目标：)

三、说教学目标 【知识与技能】

了解乙烯分子的组成、结构;掌握乙烯典型的化学性质——加成反应。【过程与方法】

通过从实验现象到乙烯结构的推理，体会研究的方法，提高逻辑思维能力。【情感态度与价值观】

通过实验探究乙烯的分子结构，逐步形成严谨求实的科学态度。

(过渡：基于以上对教材、学情以及教学目标的设立，我确定了如下的教学重难点：)

四、说教学重难点 【重点】 乙烯的加成反应。【难点】

乙烯结构与性质的关系。

(过渡：现代教学理论认为，在教学过程中，学生是学习的主体，教师是学习的组织者、引导者，教学的一切活动都必须以强调学生的主动性、积极性为出发点。根据这一教学理念，结合本节课的内容特点和学生的年龄特征，本节课我采用了如下的教学方法。)

五、说教学方法

考虑到有关乙烯的结构与性质之间的关系需要从分子的结构进行理解，为了增强教学的直观性，我采用了多媒体教学方法，在此基础上配以讲授法，增强教学的直观性，加深学生对于知识的理解。同时在这节课中涉及到一种重要的有机反应类型——加成反应，为了体现知识点前后之间的关联，与之前所学的取代反应形成对比我还采用了小组讨论的教学方法，增强学生的归纳总结概括能力与交流合作意识。

(过渡：合理安排教学程序是最关键的一环，为了使学生学有所获，我将从以下几个方面展开我的教学过程。)

六、说教学过程

我的教学过程分为以下的四个环节来展开：分别是导入部分、新授部分、深化拓展部分、小结作业部分。

环节一：导入新课

在这一环节中我会通过多媒体呈现这样一幅图片：刚摘下不久的香蕉和成熟的香蕉，掺在一起放置几天，香蕉已经全部变黄。并且提问学生这是什么原因造成的。由此提出成熟的水果会散发一种物质——乙烯，具有催熟作用，由此引入本节新课。

通过设置这一生活情境从学生已有的经验出发，让他们在熟悉的生活情景中感受化学的重要性，了解化学与日常生活的密切关系，可以促进学生逐步学会分析和解决与化学有关的一些简单的实际问题。

环节二：新课讲授

这一环节中包含有以下的几个知识点：石蜡油分解实验，乙烯的结构与性质，重要的有机反应类型——加成反应。我会依次展开这几部分的教学。

1.石蜡油分解实验

在这里我会通过多媒体的方式播放有关石油化工的图片或者视频，由此认识到乙烯是一种重要的石油化工产品，也是重要的石油化工原料。乙烯的产量也是衡量一个国家石油化工产业发展水平的标志。在此基础上提出问题：如何从石油中得到乙烯呢?从石油分馏中得到的石蜡油进一步加热会得到什么? 有关石蜡油分解实验我会通过播放视频的方式来展现，在这一过程中，我会提示学生注意观察将产生的气体通入溴的四氯化碳溶液、高锰酸钾溶液的实验现象，并且思考烷烃能不能发生类似的反应。学生通过对比烷烃的性质即可得知石蜡油分解之后产生的气体中有除了烷烃之外的物质，这些物质可以使溴的四氯化碳溶液、酸性高锰酸钾溶液褪色。在此基础上，我会提出这一类物质是烯烃，分子中含有碳碳双键单的烯烃，由此引入有关乙烯的结构的学习。

2.乙烯的结构，乙烯是最简在这里我会首先通过多媒体出示乙烯的球棍模型和比例模型，向学生提出要求：结合甲烷的电子式、结构式、结构简式的写法尝试写出乙烯的电子式、结构式、结构简式。在此基础上提问乙烯的分子构型以及键角分别是多少，通过这样的方式加深学生对乙烯结构的认识。在这里我会提示学生：对比烷烃的结构，双键中有一根键比较“脆弱”易断裂，这也就决定了乙烯的性质比甲烷的性质更加活泼——即结构决定性质，体现有机物性质学习的思想方法。

3.乙烯的化学性质(1)乙烯的氧化反应

首先请学生观察乙烯在空气中燃烧的视频，与甲烷进行对比有何不同，并且尝试书写乙烯与氧气发生反应的化学方程式。之后我会提出乙烯不仅可以与氧气反应发生氧化反应，还可以被酸性高锰酸钾这一类强氧化剂所氧化，因此我们在之前石蜡油分解实验中可以观察到乙烯使酸性高锰酸钾褪色。由此请学生思考如何鉴别乙烯与甲烷，在这里初步感知乙烯结构与性质之间的联系。

(2)乙烯的加成反应

接着我会提出以下问题：乙烯与溴反应使溴的四氯化碳溶液褪色，这一性质与乙烯的分子结构又有怎样的关联呢?接着会通过多媒体播放和板书的方式向学生展示乙烯与溴发生反应的示意图，说明反应中，乙烯双键中的一个键断裂，两个溴原子分别加在两个价键不饱和的碳原子上，生成无色的1，2-二溴乙烷液体，因此会观察到溴的四氯化碳溶液褪色的现象。在此基础上提出加成反应的概念。并请学生尝试写出乙烯分别与h2、hcl、cl2、h2o等物质发生加成反应的化学反应方程式，由此达到学以致用的目的。

有关乙烯的加聚反应的学习是基于加成反应的基础上进行的，我会提问学生如果是多个乙烯分子发生加成反应如何书写化学方程式，从而顺利写出加聚反应的方程式。接着我会通过多媒体播放有关聚乙烯材料的广泛应用的视频，使学生能够了解化学对人类文明发展的巨大贡献，认识化学在促进人类和社会可持续发展方面所发挥的重大作用。

环节三：深化拓展 学生在学习甲烷的性质的时候已经学习过了取代反应，为了形成知识的前后的对比，体现知识之间的联系，在这里我会请学生分小组归纳总结取代反应与加成反应之间的区别。小组合作讨论的方式能够促进学生的自主学习，提高合作交流意识。

环节四：小结作业

在这里我会由学生总结本节课学到的知识，并且我也会去进行点拨，在有机物性质的学习中把握好“结构决定性质”的思想方法。

最后布置作业：课下查找资料，实验室中如何制备乙烯气体。

七、说板书设计

好的板书能够体现教学重难点，方便学生梳理课堂中学到的知识，我的板书直观而简明，请各位老师看我的板书：

我的板书采用了提纲式，将本节课所讲的知识点提纲挈领的反映出来。从板书中就可以看出本节课的重点内容包括乙烯的分子结构、乙烯的化学性质，体现有机物性质学习的思想方法。

**乙烯的发展篇四**

乙烯工业中长期发展专项规划

（二oo五年十二月）

乙烯工业是以石油为原料，生产三大合成材料及有机化工产品的基础原材料工业，其产品广泛应用于国民经济、人民生活、国防科技等领域。在党中央、国务院领导下，我国乙烯工业取得了快速发展，已成为国民经济重要产业，带动了精细化工、轻工纺织、汽车制造、机械电子、建材工业以及现代农业的发展。在经济社会众多领域发挥着积极作用。

为促进乙烯工业健康有序发展，提高产业竞争力，按照贯彻落实科学发展观，坚持发展与改革相结合的方针，在认真总结我国乙烯工业发展经验教训，分析研究国内外乙烯工业现状和发展趋势的基础上，特编制《乙烯工业中长期发展专项规划》，作为指导“十一五”乙烯工业建设与发展的纲领性文件。

一、乙烯工业现状及发展趋势

（一）世界乙烯工业现状及发展趋势

2024年世界乙烯生产能力11290万吨，产量10387 万吨，主要集中在欧美发达国家。乙烯工业随着全球经济形势呈现周期性变化。1988~1995年乙烯工业处于快速发展时期。世纪之交，受亚洲金融危机等一系列政治、经济事件的持续影响，乙烯工业增速放缓。2024年下半年以来，全球经济逐步复苏、中国等发展中国家经济增势强劲，乙烯工业呈现产能趋紧，价格回升，效益上扬的势头。乙烯工业日趋走向成熟。欧美等发达国家已进入产业成熟期。发展中国家正处于集约化经营的产业升级换代时期。中东等地产油国逐步成为产业发展新兴力量。

乙烯工业规模化、集约化经营日趋明显。跨国公司加快了以兼并重组、突出核心业务为特征的产业结构调整步伐，加强对资源、技术和市场的控制，在生产、贸易、直接投资、技术开发和转让方面占主导地位。园区化模式成为发展主流。主要乙烯生产国园区化比重高达50%以上，以提高资源和公用设施利用率，降低建设投资和经营成本。

乙烯工业发展重点逐步转向亚洲，尤其是中国。欧美地区乙烯需求增长缓慢。亚洲，特别中国经济持续快速发展，乙烯需求不断增加，已成为产业发展主要目标市场。技术是乙烯工业竞争力核心。开发新技术，提高竞争能力；推出新产品，赢得市场先机；拥有新专利，抢占技术制高点；制定新标准，获取贸易主动权，已成为行业竞争主要手段。

（二）我国乙烯工业现状

我国现有16家乙烯生产企业，18套装置。2024年生产乙烯627万吨，居世界第3位；五大类合成树脂1530万吨，居世界第5位；六种合成橡胶129万吨，居世界第4位；五种合成纤维1043万吨，居世界首位。2024年生产乙烯755万吨。

近年来，我国乙烯工业技术装备水平显著提高，成功开发出大型乙烯裂解炉、聚丙烯、丙烯腈、重质原料催化热裂解、sbs弹性体等成套技术，部分专用设备实现了国产化。“三剂”基本立足国内，达到或接近世界先进水平。大型乙烯工程建设由成套引进，转为仅引进工艺包和部分关键设备；由国外总承包转为国内自行设计、采购和组织建设。

石油石化行业改革重组使企业资产结构趋于合理，融资渠道不断拓宽，经营管理走向规范，竞争能力逐步提高。民营企业投资行为日趋活跃，投资领域向上中游不断延伸，逐步成为产业发展新生力量。

乙烯工业改扩建工程进展顺利。近期陆续建成南京扬巴、上海赛科和广东惠州三大乙烯工程。经过 “十五”的努力，乙烯工业生产规模、技术装备、设计施工、经营管理水平登上了新的台阶，初步具备“以我为主”发展的能力。

（三）我国乙烯工业面临的问题

总量不足和结构性矛盾并存。虽然乙烯工业发展较快，但远不能满足经济社会快速发展的要求，不仅乙烯自给率由1990年的78%下降到43%。而且产品档次低、品种牌号少。

综合竞争能力不强。乙烯工业主要技术经济指标落后于国外水平。同类乙烯装置平均综合能耗比国际先进水平高出27%；高附加值产品收率比国际先进水平低4个百分点；总体技术水平比国外落后约10年。

原料瓶颈日趋凸显。化工轻油是乙烯生产主要原料。受相关产业发展的影响，我国乙烯及化工轻油需求增速高于成品油。而化工轻油与成品油产出比受到炼油

工业制约。乙烯工业原料供需矛盾十分尖锐。

经营管理仍显粗放。乙烯工业劳动生产率仅为国际水平的1/8，装置运转周期仅为国际水平的1/2。入世后，乙烯工业继续面临跨国公司技术、资金、服务和本土化战略的挑战。

二、乙烯需求预测

（一）世界乙烯需求预测

1980～1995年，世界乙烯需求年均递增4.7%。1996～2024年，年均递增不到4%。随着世界经济的复苏，乙烯需求增速逐渐加快，年均增速达到4.3%，预计2024年需求量上升到13346万吨，增量主要在亚洲地区。

（二）我国乙烯需求预测

过去15年，我国乙烯消费处于快速增长时期，当量消费量年均递增16.1%；同期gdp年均增长9.3%，弹性系数1.7。“十一五”期间，乙烯需求仍保持较快增长。随着第三产业的快速发展，我国经济结构将发生较大变化，规划后期乙烯需求增速将逐步放缓。

从需求结构看，合成树脂随着应用领域不断扩大，消费比重逐步提高。合成纤维因近十年消费增长较快，今后需求增速将有所放慢，但丙纶、氨纶及特种纤维的需求增速加快。合成橡胶将随着汽车工业迅猛发展，需求继续保持快速增长。

三、我国乙烯工业发展规划

（一）指导思想

坚持科学发展观，以提高乙烯工业整体市场竞争力和尽可能满足经济社会发展需求为目标，采取“基地化、大型化、一体化、园区化”的发展模式，加快乙烯工业结构调整和产业升级，努力实现资源、规模、效益和环境的可持续发展。

（二）基本思路和主要原则

一是扩大原料来源，加强资源优化利用，推动循环经济发展

鼓励国内企业“走出去”，多渠道、多品种进口资源，弥补乙烯生产原料不足。加强油气田伴生轻油、凝析油等资源综合利用；整合炼油化工资源，实施区域优化配置；大力开发和实施化工轻油增产或节约替代技术；积极推广重质原料制乙烯和丙烯技术，拓宽乙烯原料来源。推动循环生产技术开发和实施，积极采用节能、节水、降耗的新技术、新装备，加强能源梯级利用、水循环利用，实

现清洁、高效、安全生产。大力提倡废旧塑料和轮胎回收利用，保护生态环境、实现可持续发展。

二是继续实施以扩能降耗和提高竞争力为主的改扩建

以资源最优化、产品市场化、投资节约化和效益最佳化为原则，继续对现有大型乙烯企业实施扩能降耗和提高竞争能力的改扩建。对中型乙烯装置实施以消除“瓶颈”为主的技术改造，发展特色产品，提高综合竞争力。

三是采取园区化模式发展乙烯工业，推进炼油化工一体化布局

新建乙烯要与千万吨级原油加工基地紧密结合，采取园区化发展模式，统筹考虑“产品项目、物流传输、公用辅助工程、环境保护和管理服务”等五个一体化。

四是加快技术创新和装备国产化步伐，带动相关产业发展

密切跟踪和吸收国外先进技术，积极开展基础性或共性的关键技术和装备自主创新研究，增加科研费用投入，努力提高自主创新、集成创新和消化吸收再创新的能力。建立以企业为主体、产学研相结合的创新体系。加强科研、设计、企业间以及与装备制造业的联合，提高技术和装备国产化率，加快科研成果转化和产业化。

五是加快沿海地区发展，统筹兼顾中西部地区的乙烯工业布局

通过现有企业改扩建和炼油化工一体化项目的建设，形成具有国际竞争力的长三角、环渤海和珠三角乙烯产业区。结合资源条件和市场需求，启动中西部地区乙烯生产基地建设，促进相关产业和地方经济的发展。

六是加快资产重组和业务交换，促进产品结构调整和升级换代

打破地域分割，发挥市场在资源配置中的基础性作用，加快企业间的资产重组和业务交换，强化资源优化配置和新技术、新品种的联合开发。调整产品结构，突出核心业务，推动乙烯工业向品牌化、高档次、高附加值方向发展，提高市场竞争能力。

（三）发展目标

我国乙烯需求增长较快，但受原料供应、技术装备、建设资金等方面的限制，全部自给难度较大。乙烯工业应充分利用“两种资源”，科学确定发展目标。企业平均规模提高到58万吨，主要技术经济指标达到国际水平，部分指标达到世界先进水平。

（四）产业布局

一、是“十一五”期间，对茂名石化等企业进行第二轮改扩建，使其生产规模达到80万吨级以上；对上海石化等企业进行第三轮改扩建，使其生产规模达到百万吨级。对现有中型乙烯装置实施消除瓶颈的技术改造，优化技术经济指标，突出产品结构，提高综合竞争能力。对抚顺石化等中型乙烯企业进行较大规模改扩建，使其生产规模接近100万吨级。到2024年，通过改造或扩建现有企业，增加乙烯生产能力438万吨。

二、是新建南海石化等七大乙烯工程，增加乙烯产能620万吨。2024年，形成长三角、环渤海和珠三角三大乙烯产业区，产能占到全国60%以上。同时在新疆、甘肃、四川、湖北等中西部地区建成大型乙烯生产基地。

三、是加快乙烯生产新技术的开发和转化进程，改变乙烯原料单一的状况，努力扩大原料来源。抓好沈阳蜡化重质原料催化热裂解制乙烯、丙烯的工业化试点工作。试点成功后，逐步推广。根据甲醇制烯烃技术进展情况，在煤炭资源丰富的地区适时布点建设。

继续做好乙烯等装置成套工艺技术和新产品开发工作，不断推进重大装备国产化、本地化，带动和促进装备制造业的发展。

四、政策与措施

（一）实行炼油化工一体化方针，优化原料配置，充分利用国内外两种资源

乙烯工业的发展要充分依托现有炼厂和新建炼油项目，坚决贯彻炼油化工一体化方针。优化系统内外原料配置，努力实现轻质化、优质化和均质化。积极开拓国外资源，鼓励企业到原料产地独资或合资建厂。建立储运先进、供销灵活、稳定可靠的原料渠道，降低乙烯原料价格和生产成本，提高竞争能力。积极利用西部大开发战略和振兴东北老工业基地的政策，优化利用好西部和东北地区的原料资源。

（二）加大技术创新力度，加快技术装备国产化和产业化进程

乙烯工业要把技术创新和开发新产品放到突出位置，逐步提高科研开发投入，努力提升技术开发和引进消化吸收再创新能力。加快乙烯工业重大技术装备国产化、产业化进程，努力实现关键技术和装备重点突破，跨越发展。调整结构，转换机制，鼓励企业与高等院校、科研院所建立各类技术创新联合组织，提倡企

业、公司间联合攻关，促进全行业科技资源高效配置和综合集成。

（三）深化改革、扩大开放，促进多种所有制产业格局的建立

继续支持外资企业参与乙烯工业的发展。积极引导国内企业，尤其是民营企业资金投向，促进乙烯工业多种所有制产业格局的建立。充分发挥乙烯工业带动作用，统筹兼顾相关产业的需求，推动地方经济的发展。

（四）严格实行行业准入制度，全面提升产业规模、资源利用、安全环保水平

为保证国内石化产业安全，防止低水平重复建设和无序竞争，防范和化解产业布局、资金筹措、原料供应以及安全环保等方面可能出现的风险，乙烯工业严格实行准入制度。

1、乙烯项目建设要符合产业布局和“基地化、大型化、一体化、园区化”的发展要求。

2、新建乙烯项目原则上要依托现有大型炼油企业，实行炼油化工一体化。乙烯项目业主原料自给能力必须达到75%以上。

3、新建乙烯项目单线规模达到80万吨级以上。乙烯下游石化装置应具有世界级经济规模。

4、乙烯以及下游石化装置必须选择先进适用的生产技术，能耗物耗必须达到国际先进水平，产品质量必须符合国家标准并且能够适应出口要求，安全环保必须满足国家有关规定，必须建立有效的应急机制。

5、乙烯项目投资方必须具有一定的资金实力，现有企业净资产必须超过乙烯项目出资额度，资产负债率不得高于60%。

6、新建乙烯项目资本金必须达到1/3以上，现有乙烯企业改扩建项目资本金必须达到40%以上。

7、中外合资乙烯项目，外商必须拥有主要装置先进技术或原料供应能力，中方相对控股。

**乙烯的发展篇五**

《来自石油和煤的两种基本化工原料--乙烯》教案

教学目标

1.了解乙烯是石油裂化产物，苯是从煤中提练出来的产品。2.掌握乙烯的化学性质。

3.利用模型了解乙烯的结构，知道物质的结构决定了物质的性质这一基本原理。

4.认识乙烯对国家经济发展的作用以及我国乙烯工业近几年的发展势态。通过结构决定性质认识到本质决定表象，表象是本质的体现这一辨证关系。教学方法 多媒体课件 重点难点

从乙烯的结构认识烯烃的化学性质。

教学内容

石蜡高温裂化生成乙烯和烷烃的混合物，乙烯属于最简单的烯烃。

一、乙烯的结构

乙烯的球辊模型（立体图）分子式: c2h4

结构简式: ch2=ch2 结构式:乙烯的实验室制法

空间构型:平面型

二、乙烯的性质 1.物理性质

乙烯是无色气体，稍有气味，密度是1.25 g/l，比空气略轻（分子量28），难溶于水。2.乙烯的化学性质（1）氧化反应

①可燃性-----甲烷的燃烧

实验现象：产生黑烟，火焰明亮。②被氧化剂氧化-----乙烯使高锰酸钾褪色

由于乙烯的不饱和结构，容易被氧化剂氧化成二氧化碳和水。（2）加成反应-----乙烯使溴水褪色 乙烯与溴单质的加成历程

（3）加聚反应

3、乙烯的用途 课堂小结

本节课主要讲了乙烯的性质，重点讲解了它的化学性质。由于乙烯具有c=c，使得它的性质不同其他的饱和烃。这也是烷烃和烯烃性质上最大的区别。课后作业

1.根据乙烯的化学性质,鉴别乙烷和乙烯两种气体有几种方法？ 2.制取一氯乙烷的最好方法是()a.乙烷和氯气反应 b.乙烯和氯气反应 c.乙烯和氯化氢反应 d.乙烷和氢化气反应

本文档由站牛网zhann.net收集整理，更多优质范文文档请移步zhann.net站内查找