



■ 王世群 主编

中学语文

教学艺术

100招



重庆出版集团
重庆出版

王世群 主编

中学语文 教学艺术

100招

策划：名师王世群工作室

主编：王世群

编委：（排名不分先后）

张恩仁 廖朝安 熊瑜萍 吴莲子

李云忠 赖寒梅 龚志国 余永平

谢艳平 揭冬梅 廖 丹



重庆出版集团
重庆出版社

定价：30.00元

图书在版编目 (CIP) 数据

中学语文教学艺术 100 招 / 王世群主编. —重庆: 重庆出版社, 2006.6

ISBN 7-5366-7866-5

I. 中... II. 王... III. 语文课—教学研究—中学
IV. G633.302

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 049635 号

中学语文教学艺术 100 招

ZHONGXUE YUWEN JIAOXUE YISHU 100 ZHAO

王世群 主编

出 版 人: 罗小卫

责任编辑: 常 治

封面设计: 黄俊棚

技术设计: 陈迪曦



重庆出版集团 出版
重 庆 出 版 社

重庆长江二路 205 号 邮政编码: 400016 <http://www.cqph.com>

重庆出版集团艺术设计有限公司制版

重庆商报印务有限公司印刷

重庆出版集团图书发行有限公司发行

E-MAIL: fxchu@cqph.com 邮购电话: 023-68809452

全国新华书店经销

开本: 890mm × 1240mm 1/32 印张: 10.75 字数: 283 千

2006 年 6 月第 1 版 2006 年 6 月第 1 次印刷

定价: 20.00 元

如有印装质量问题, 请向本集团图书发行有限公司调换: 023-68809955 转 8005

版权所有 侵权必究

理想愿景的追求(代序)

研究员、特级教师、渝中名师 王世群

中学语文是备受社会关注的一门学科,也是所受非议最多的一门学科。“社会关注”是我们语文教师的荣幸,“非议最多”是对我们语文教师的鞭策。我们的共同愿景,也是理想的愿景,就是把中学语文教学建设成为一门深受学生喜爱、切实提高学生语文素养、助推学生成为国家栋梁、充满诱人魅力的课程。为了实现这个理想的愿景,我和我工作室的老师们兢兢业业、扎扎实实地开展了“培养智慧型教师,建设鲜活课堂,提高课堂教学效益”的课题研究。

我们追求课堂教学的高效益。如果一堂课上完,学生什么也没有学到,或者学到的东西不多,这样的课我们是不认可的。学生到学校来干什么?就是来学知识、学本领、学做人的。苏联教育家苏霍姆林斯基在给他的儿子的信中说:“变知识为人所有,使教学充满高尚美好的思想,据我看来,这是普通学校和大学教育的头等重要的任务。”^①美国当代著名心理学家、教育理论家布鲁纳强调:“教学就是引导学习者通过一系列有条不紊地陈述一个问题或大量知识,以提高他们对所事物事的掌握、转换和迁移的能力。”^②同时,从经济学的角度看,在单位时间里,投入越精,产出越高,就是高效益。我们的教学应该追求高效益。尽管影响课堂教学效益的因素很多,但起决定作用的是教师。苏霍姆林斯基说过:“教师,这是学生智力生活中的第一盏、继而也是主要的一盏指路灯。”^③这就引出了我们要讲的第二个问题。

① 苏霍姆林斯基《给儿子的信》,教育科学出版社 1981 年版

② 布鲁纳《论教育的若干原则》,《现代西方资产阶级教育思想流派论著选》第 405 页,人民教育出版社 1980 年版

③ 苏霍姆林斯基《帕夫雷什中学》第 47 页,教育科学出版社 1983 年版

我们要成为智慧型教师。课堂教学能不能收到高的效益,就看我们的教师有没有教育智慧。课堂教学由两大部分组成,一是教学内容,一是教学方法。

从教学内容看,智慧的教师总是把学生最需要、最关键的知识和本领传授给学生,总是把学生从一个台阶引上一个新的台阶,直至登上学科的峰颠,一览学科的秀色。为此,教师要博览群书,通晓教材,这样他才知道知识和本领的关节点究竟在何处。德国著名教育家第斯多惠有一句名言:“富有良好素质的教师,总是年复一年地精简教材,最后达到必不可少的最低限度,这才是真正的教师。”^①所谓“必不可少的最低限度”,就是“学生最需要、最关键的知识和本领”。

智慧的教师在组织教学内容时,特别注意各种知识和本领的整合,特别善于把最新的信息和研究成果整合到自己的教学内容中去,譬如教朱自清的《荷塘月色》,过去教学比较注重它与当时的历史背景的联系,而最新的研究成果认为,《荷塘月色》所表现的思想情感,也与朱自清当时的生活处境和思想经历有关,这些,我们就应该恰如其分地融入到教学中去,以使学生学会“立体”地观察分析作家作品。这同样需要教师广集博采,诚如著名语文特级教师、青年教育改革家魏书生所说:教师“应当像蜜蜂一样,在教学的百花园中,到处采集自己有用的花粉,回来以后,酿造自己课堂教学的蜜。”^②

智慧的教师特别关注教学内容对学生思维能力的培养、发展和提高。教师教学的内容,激不起学生思维的浪花,课堂教学犹如一潭死水,这肯定是无效的教学。孟子说:“耳目之官,不思而蔽于物。物交物,则引之而已矣。心之官则思,思则得之,不思则不得也。”在教学中,如果我们不引导学生进行思考,不但学生会“蔽于物”,被“引之”而远去,而且不能“得之”,即不能学到知识和本领。所以,智慧的教师,总是用自己精心设计的教学内容,激活学生的思维,带领学生在“思维王国”里畅游。

① 第斯多惠《德国教师教育指南》,《西方资产阶级教育论著选》,人民教育出版社1964年版

② 魏书生《魏书生文选》第一卷第14页,漓江出版社,1995年版

从教学方法来看,智慧的教师总是精心设计自己的教学,选择最佳角度切入,设计最佳导入激趣,设置最佳问题促思,选取最佳材料助学,引出最佳疑问导创,让学生在一种“兴奋、积极、灵动、神思、投入”的“思维场”中大显身手,大长知识、本领和才干。

于是我们需要“建设鲜活的课堂”了。

我们的课堂应该是充满活力的课堂,是富有魅力的课堂,是对学生具有诱惑力的课堂。换言之,我们的课堂,应该是学生乐意走进的课堂,而一旦走进,他们就会产生一种愉悦,产生一种学习的冲动,产生一种要学下去的急切心情。诚如苏霍姆林斯基所说,这样的课堂,“能够把少年‘拴住’在你的思路,引着他们通过一个个阶梯走向认识”^①。这里的“拴住”,决不是束缚学生的思维,而是把学生的心“拴住”在课堂上,“拴住”在学习内容的探究和追求中,“拴住”在积极的思维里,让他们在教师创设的优良的学习环境中,在充满智慧的“思维王国”里,构建自己的知识和本领大厦。那么,这样的课堂究竟是怎样的课堂呢?

鲜活的课堂应该是学生为主体的课堂。在课堂上,教师教什么,怎么教,都应从学生的需要和发展出发,只有充分满足“学生的需要和发展”,这样的课堂才可能鲜活。

鲜活的课堂应该是学生积极主动学习的课堂。在课堂上,教师应培养学生积极主动学习的精神,要想方设法让学生进入积极主动学习的状态。学生没有积极主动学习的精神,没有进入积极主动学习的状态,这样的课堂不会鲜活。

鲜活的课堂应该是师生对话的课堂。在课堂上,教师和学生应该平等地对话交流,不要一问一答,不要让学生“带着镣铐跳舞”。经验告诉我们,平等地对话交流的双方,尤其是处于弱势的一方,最容易放松,而放松的直接效果就是思维的活跃,思维一活跃,课堂也就鲜活起来了。

① 苏霍姆林斯基《给教师的建议》下册第95页,教育科学出版社1982年版

鲜活的课堂应该是有心灵碰撞的课堂。在课堂上,教师和学生,学生和学生,要形成心灵的碰撞,那种没有思索、没有体验、没有交锋的,停留在问题表面的“问答”,是不会有好的学习效果的,自然也就距离我们要求的鲜活的课堂甚远。

鲜活的课堂应该是资源整合的课堂。在课堂上,教师不应局限于教材资源,要把教师、教材、学生、社会的各种资源进行整合,奉献给学生,使学生能够广泛获取信息。信息来源广泛,材料呈现多姿多彩,课堂就能鲜活起来。

鲜活的课堂应该是探究的课堂。在课堂上,教师一定要引领学生去发现问题、探究问题,只有善于发现问题,善于探究问题,学生的思维才会积极活跃起来,这时的课堂才会鲜活。如果教师不积极引导学生去发现问题、探究问题,甚至忽视学生已经主动提出的问题,而是忙着把自己预设的教程进行完毕,这样的课堂必然没有生气。

鲜活的课堂应该是知识与能力交互作用的课堂。在课堂上既要学知识,又要培养能力,要创设充分体现知识与能力交互作用的“生态环境”。这种“生态环境”不仅能激励学生求知识、长本领,而且能让学生处于学习、思索、创造的积极状态中,让学生产生一种“我想飞”、“我要飞”、“我能飞”的心理效应。课堂也就因此而鲜活起来。

鲜活的课堂应该是充满智慧与方法的课堂。换言之,鲜活的课堂,处处闪耀着教师的智慧、学生的智慧,处处有精心设计的方法,而又看不出所谓“方法”的痕迹,也就是艺术大师们创造的伟大的艺术作品所体现的那种“技巧显示给人的却是无技巧”境界。这当然很难,但是,我们以此作为我们教学的追求,我们就能建设鲜活的课堂了。

“培养智慧型教师,建设鲜活课堂,提高课堂教学效益”这个研究课题,也可以浓缩为六个字,就是“智慧,鲜活,有效”。它们之间的关系是:“有效”是我们课堂教学追求的目标,“智慧”是我们课堂教学达成目标的手段,而“鲜活”则是“有效课堂”、“智慧课堂”的一种课堂形态。用一句话来讲,就是在“鲜活”的课堂教学形态中,通过教师教学“智慧”的构筑,达到“有效”教学的目标。我和我工作室的老师们正是

沿着这条道路进行着艰苦探索的。这本书里呈现给大家的教学艺术 103 招,就是我们实践探索所取得的初步成果,每一招中都有一个或几个成功教学的实例。这里所谓的“成功”,就是按照“智慧,鲜活,有效”的要求来作出评判的,也可说是我们尝试进行的教学创新,至于读者是否认可,不在我们的考虑之列,但是我们坚信读者是会作出公正评价的。至于书中本有教学艺术 103 招,而取书名则曰“100 招”,则是采通常“约零取整冠名”的惯例。书中附录的《中外教育家论教学艺术》是我们研究课题时收集的资料,可供读者参考;《理想在这里腾飞》和《愿景是如此美妙》两篇通讯报道,反映了我们学习研究工作的概况,可增进读者对我们的了解。

余不赘述,愿读者读后多多给我们提出宝贵的意见和建议。

目录

理想愿景的追求(代序)	研究员、特级教师、渝中名师王世群	1
-------------------	------------------	---

阅读教学

第1招 多种思路解读法	王世群	1
第2招 反写诗词解读法	王世群	7
第3招 系列问题解读法	王世群	10
第4招 探索作者思想解读法	王世群	13
第5招 图示解读法	王世群	18
第6招 指导练习解读法	王世群	21
第7招 抓表达方式解读法	王世群	24
第8招 指导朗诵解读法	王世群	27
第9招 纵横捭阖法	张恩仁	29
第10招 诗文设境法	张恩仁	32
第11招 标题剖析法	张恩仁	34
第12招 背景介绍法	张恩仁	36
第13招 辞达精约法	张恩仁	38
第14招 美读感染法	张恩仁	41
第15招 思维启迪法	张恩仁	43
第16招 捕捉灵感法	廖朝安	45
第17招 “抓手”突破法	廖朝安	48
第18招 对比拓展法	廖朝安	50
第19招 档案分析法	廖朝安	53
第20招 完形创造法	廖朝安	56

目录

第 21 招	示错激趣法	廖朝安	60
第 22 招	故事新编法	廖朝安	63
第 23 招	综合创造实践法	廖朝安	68
第 24 招	精写诗句拓展法	余永平	70
第 25 招	图文互换解读法	余永平	76
第 26 招	以诗解诗法	余永平	78
第 27 招	填写诗词解读法	余永平	82
第 28 招	版本比较解读法	李云忠	85
第 29 招	课文改写解读法	李云忠	87
第 30 招	提纲挈领解读法	李云忠	90
第 31 招	研究性阅读教学法	李云忠	93
第 32 招	预习检测导读法	李云忠	96
第 33 招	找错纠错解读法	龚志国	100
第 34 招	听读课文探究法	龚志国	102
第 35 招	以变应变法	龚志国	103
第 36 招	比较研究拓展法	龚志国	105
第 37 招	集体讨论理答法	龚志国	108
第 38 招	投石激疑导问法	龚志国	111
第 39 招	另辟蹊径法	熊瑜萍	113
第 40 招	心心相印法	熊瑜萍	116
第 41 招	投其所恶指点迷津法	熊瑜萍	119
第 42 招	批注式阅读法	熊瑜萍	123
第 43 招	巧用曲问解读法	赖寒梅	127
第 44 招	“留白”激趣法	赖寒梅	130
第 45 招	它石攻玉解读法	赖寒梅	134
第 46 招	扩写标题解读法	赖寒梅	137
第 47 招	创设思维场引入法	赖寒梅	141

第48招	“一问串珠”解读法	谢艳平	144
第49招	“一词经纬”解读法	谢艳平	146
第50招	“以情悟文”解读法	谢艳平	148
第51招	两相对比解读法	谢艳平	151
第52招	选点突破解读法	谢艳平	153
第53招	以读悟情解读法	谢艳平	157
第54招	自定学习目标研读法	廖 丹	160
第55招	板书设计学习小结法	廖 丹	162
第56招	巧用“歪言”解读法	廖 丹	164
第57招	情景表演解读法	廖 丹	166
第58招	诗歌改写解读法	廖 丹	168
第59招	辩论解读法	廖 丹	170
第60招	画面联想解读法	廖 丹	172
第61招	拓展阅读解析法	揭冬梅	174
第62招	自我总结学习法	揭冬梅	176
第63招	“真情告白”解读法	揭冬梅	179
第64招	个性板书设计解读法	揭冬梅	180
第65招	角色演绎解读法	揭冬梅	182
第66招	角色反串法	揭冬梅	184
第67招	赏析妙语佳言解读法	揭冬梅	186

作文教学

第68招	诗意命题作文法	王世群	189
第69招	培养善于想象作文法	王世群	192
第70招	培养善于联想作文法	王世群	195
第71招	培养善于再造作文法	王世群	198

第72招	培养善于组合作文法	王世群	200
第73招	培养善于研究作文法	王世群	203
第74招	培养善于变通作文法	王世群	206
第75招	培养善于拓展作文法	王世群	208
第76招	培养善于择角作文法	王世群	212
第77招	培养善于设巧作文法	王世群	215
第78招	谈“情”说“爱”作文法	余永平	218
第79招	自创诗词增彩法	余永平	224
第80招	巧思片段作文法	余永平	228
第81招	故事新编作文法	李云忠	231
第82招	文体创新作文法	李云忠	235
第83招	少讲技巧以行垂范法	熊瑜萍	238
第84招	感悟抒写作文法	揭冬梅	243

课堂导入

第85招	故事导入法	张恩仁	246
第86招	前后串联导入法	张恩仁	248
第87招	悬念激趣法	张恩仁	250
第88招	情境导入法	吴莲子	253
第89招	艺术导入法	吴莲子	256
第90招	历史故事导入法	吴莲子	259
第91招	温故知新导入法	吴莲子	261
第92招	妙语导入法	吴莲子	264
第93招	实验游戏导入法	吴莲子	266
第94招	诗文名句导入法	吴莲子	269
第95招	悬念设疑导入法	吴莲子	271

第 96 招	“明星”故事导入法	龚志国 273
第 97 招	标题质疑导入法	廖 丹 275

知识复习

第 98 招	示错求正法	王世群 277
第 99 招	文言文“彩珠结网”复习法	李云忠 280
第 100 招	文白互译反馈法	廖 丹 282
第 101 招	文言作文检测法	龚志国 284
第 102 招	片语只言积累法	熊瑜萍 289
第 103 招	连插添组扩句法	吴莲子 292

附 录

一、中外教育家论教学艺术	王世群 辑 297
二、理想在这里腾飞	
——访“渝中名师王世群工作室”	
..... 载《重庆日报》2005 年 3 月 17 日第 8 版	309
三、愿景是如此美妙	
——访重庆市渝中名师王世群工作室	
..... 载《师资建设》2005 年第 6 期	320

阅读教学

第1招 多种思路解读法

方法摘要

多种思路解读法就是用多种思路去解读文章的方法。这是一种培养思维灵活性的阅读教学方法。多种思路解读文章具有帮助学生多方探究课文、取得对课文具有立体认识的特点。

多种思路解读文章符合课程改革精神，是值得大力提倡的阅读教学方法。

教学实例

文章的确有多种解读方法：

1. 从文章学的角度解读，研究文章的立意、构思、段落、层次、主题、写法。
2. 从文化学的角度解读，研究文章包含的文化信息、文化意义。
3. 从社会学的角度解读，研究文章的社会视野、社会意义。
4. 从美学的角度解读，研究文章的审美取向、审美价值、审美情趣。
5. 从语言学的角度解读，研究文章的语言现象、语言风格、语言变化。
6. 从综合的角度解读，即从多方面去研究解读一篇文章……

例如：

(一)读鲁迅《孔乙己》

我们习惯于从社会学的角度去理解分析孔乙己这个人物的悲剧命运,如果我们变换一个角度,从心理学的角度,也就是从孔乙己的畸形人格、畸形心理去理解分析孔乙己这个人物,你就会有新的发现。孔乙己其实是一个人格扭曲、心理变态的人:他熟读孔孟之道,却偏偏要去偷书;别人指责他“偷书”,他偏偏要用“窃书不能算偷”来争辩;他穷困潦倒,却穿着长衫显示与短衣帮的不同;他好酒如命,没有钱,却要赊着喝,虽不赖账,却始终欠着酒钱;他因为“半个秀才也捞不到”,别人怀疑他“你当真认识字么?”,就去教酒店小伙计“茴”字的四种写法。如此等等,反映了孔乙己的畸形人格、畸形心理,从这个角度去进一步分析,我们就会对孔乙己这个人物,对他所处的社会有更深刻的认识,对鲁迅先生刻画孔乙己这个人物的匠心独运,也就会有更深刻的体会。

(二)读舒婷《我儿子一家》

自然有多种角度,例如从文学创作角度,可以研究它采用“人称错位”(即甲以乙的口吻叙述甲或甲与乙共同的事情)写法的独特构思;从结构美学角度,可以研究它“一情相牵,事事钩联”的独特结构;从文学欣赏角度,可以研究它的“意蕴美”“人情美”“诗意美”“语言美”等等;当然,也可从文章学角度,研究它的段落层次、主题思想、写作特点、语言特色之类。而我们可以换一个新的角度——文化角度来品读这篇优秀散文。

那么,《我儿子一家》的丰富的文化内涵,可以从哪些方面来品味呢?

1. 生育文化。

生儿育女是一种文化,不仅表现在生儿育女本身,而且表现在生儿育女的观念和习俗上。中国传统的生育文化(各地或有不同),母亲怀上孩子,要保胎,吃煮鹅蛋;孩子刚刚生下,要吃红蛋,不仅自己吃,还要请邻居吃;孩子满月,要做满月酒;孩子满周岁,为预测他的将来,要让他放在放有笔墨和胭脂等物的盘子中去抓拿,据说,孩子若抓起笔墨,便认为他将来是读书的料,必定做官,若抓起胭脂,便认为他将来

没有出息；孩子生下以后，要给他（她）取名，取名要讲字辈，且随时代和地区不同，取名也有不同，如“富贵”“金锁”“跃进”“文革”之类。此外，受封建文化影响，“重男轻女”形成陋习乃至恶习，等等。

舒婷所写《我儿子一家》却并没有遵照传统：妊娠反应强烈，不搞迷信，却是进医院去疗养，且躺在病床上大读“惊险小说”；生下“我”这个男孩，父亲“颓然应声：‘糟了！’”（因为“每逢我淘气，父亲老是摇摇头：‘若是女孩就好了。’”）无丝毫“重男轻女”之念；给“我”取名，尽管取了若干备用，甚至是“爸爸辛辛苦苦翻字典查来”，也因为“太古怪”，被奶奶否决，“临时决定取一字‘思’，说是怀念在菲律宾的爷爷。爸爸妈妈互相安慰，说陈思两字可谐音为诚实、沉思、成诗等十多层意思”。取名不讲字辈，不取“富贵”“金锁”或“腾飞”“远志”之类，也不取“太古怪”之字，只求好读好念，寄托情思，寄寓期望，且尊重老人意愿，确实显示了诗人家庭的文化品位。

2. 家教文化。

家教体现文化。“升官发财”“光宗耀祖”是封建文化影响下的家教主题；“个人奋斗”“成名成家”“望子成龙”是近现代文化乃至当代文化影响下家教的主要内容，于是在正常的学校学习之外，节假日到处可见儿童背着沉重书包、乐器、画夹等匆匆来往于家教路上的小小身影。此外，不同文化背景的家庭，其家教内容和效果也大相径庭，君不见，某些当官的子女在同学面前耀武扬威或者相互“比大”，某些粗俗父母教出的子女，言行委琐，满口粗话！

舒婷的《我儿子一家》体现了一种高尚的家教文化。两岁时，“我”回答别人“这是谁家的孩子”的提问，说是“诗人舒婷的儿子”，不无骄傲，奶奶也是喜滋滋的，爸爸妈妈却面面相觑，告诫“我”：“以后不许这样说。如果有人问你妈妈在哪里工作，就说在厦门灯泡厂。”舒婷夫妇并不强迫孩子去干什么，“不要我成为神童什么的”，他们夫妻，一个是教授，一个是诗人，却不对孩子提出什么树立“远大理想”之类，“来家的叔叔们常问我长大了干什么，像妈妈当个诗人？”“我”说，“才不呢！当作家整天趴在桌上多没意思”，“我要当司机”，他们不仅不责

怪,反而“大大高兴起来”。别人问舒婷“你儿子学什么”,舒婷回答“学玩”。“我”喜欢汽车,妈妈便给“我”买玩具汽车,“现在我的机动车辆有六七十种。妈妈说等够一百部了,就开个汽车博览会”。“我”喜欢画画,妈妈便给“我”“买了一大堆蜡笔、彩色笔和水彩”。“我”“扔了画笔去剪纸,妈妈又给我买小剪刀和彩纸”。“我迷上踢足球,妈妈就辛辛苦苦陪练”,“当过真正的足球运动员的爸爸,有时忍不住出现在阳台上,居高临下地把妈妈的脚法批评得一无是处”,表现了对孩子的极大关心。凡此种种,都体现出一种尊重儿童权利,尊重儿童人格,尊重儿童个性发展规律,重视儿童全面发展的高尚家教文化。

3. 亲情文化。

亲情体现伦理,伦理是一种文化。封建社会,提倡封建伦理,“父为子纲,夫为妻纲”,父母是家庭的绝对权威(又以父亲为最),孩子在家里只有服从受训的份儿。现代社会,提倡现代伦理,父母与子女、丈夫与妻子是平等的、互敬互爱的、相互尊重的,当然,许多家庭在处理亲情关系上,未必能够做到这样,特别是对子女,不管父母说得做得对不对,子女“服从便是好孩子”,孩子稍有异议,轻则骂之,重则打之,甚至发生惨剧。

舒婷的《我儿子一家》在描写亲情关系上,就显示了一种现代的伦理文化。如前所述,“我”在家里得到了应有的尊重。不仅如此,妈妈还常常陪“我”玩,“和我们在院子里跳绳,踢球,玩老鹰抓小鸡。妈妈知道的游戏和幼儿园阿姨一样多”。妈妈经常给“我”讲各种各样的“书”。陪“我”上床,妈妈常带着“封面不是画着一支手枪,就是画着一具血淋淋的尸体”的书看,爸爸“教育妈妈”,“妈妈不服气,说她这是休息”,显示了一种平等的夫妻关系。妈妈说她不能“守桌待诗”,作儿子的“我”,也敢纠正她,说是“守株待兔”。“妈妈说她平生有三怕:一怕记者采访,二怕与人谈诗,三怕讲座和开会发言”,做儿子的“我”,也敢批评她,“怕采访怕发言还说得过去,当一个诗人,不愿与人谈诗真是太不讲道理了”。至于一家人的相互关爱、相互体贴,文中更是比比皆是。这就体现了一种现代家庭和谐、宽松、平等、互爱的亲情伦理文化。