

2011年版新大纲

执业
药师

国家执业药师资格考试指南

中药学专业知识 (二)

中国执业药师协会 组织编写



人民卫生出版社

2011年版新大纲 国家执业药师资格考试指南

中药学专业知识（二）

中国执业药师协会 组织编写

主编 张贵君 刘斌



人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中药学专业知识 (二) /中国执业药师协会组织编写。
—北京：人民卫生出版社，2011.3

(2011 年版新大纲国家执业药师资格考试指南)

ISBN 978 - 7 - 117 - 14135 - 2

I. ①中… II. ①中… III. ①中药学 - 药剂人员 -
资格考核 - 自学参考资料 IV. ①R28

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 021170 号

门户网：www.pmph.com 出版物查询、网上书店

卫人网：www.ipmph.com 护士、医师、药师、中医
师、卫生资格考试培训

版权所有，侵权必究！

本书本印次内封贴有防伪标。请注意识别。

中药学专业知识 (二)

组织编写：中国执业药师协会

主 编：张贵君 刘 斌

出版发行：人民卫生出版社（中继线 010 - 59780011）

地 址：北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编：100021

E - mail：pmph@pmph.com

购书热线：010 - 67605754 010 - 65264830

010 - 59787586 010 - 59787592

印 刷：北京蓝迪彩色印务有限公司

经 销：新华书店

开 本：787 × 1092 1/16 印张：24

字 数：595 千字

版 次：2011 年 3 月第 1 版 2011 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号：ISBN 978 - 7 - 117 - 14135 - 2/R · 14136

定 价：59.00 元

打击盗版举报电话：010-59787491 E-mail：WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换)

2011年版新大纲《国家执业药师资格考试指南》

编委会名单

主任委员 张淑芳

副主任委员 胡国臣 娄建石 张廷模 李淑媛

委员(以姓氏笔画为序)

马满玲 方 宇 方铁生 王东凯 王晶娟 刘 斌 宋雅梅 张万金
张廷模 张 翱 张贵君 张淑芳 李 佳 李 敏 李淑媛 李惠芬
李 薇 杨 敏 肖 丹 陈友亮 陈建真 周乃彤 周 文 周祯祥
林 原 金描真 娄建石 胡国臣 胡昌江 胡 明 赵桂森 钟赣生
徐月红 贾永艳 贾 娴 高卫真 梁 鸿 梅全喜

2011年版新大纲《国家执业药师资格考试指南》

编者单位

(以汉语拼音为序)

北京大学药学院	黑龙江中医药大学	首都医科大学
北京中医药大学	湖北中医学院	沈阳药科大学
成都中医药大学	吉林大学药学院	四川大学华西药学院
大连医科大学	江苏省中医院	天津医科大学
第二军医大学	辽宁中医药大学附属医院	西安交通大学医学院
复旦大学药学院	南京中医药大学	浙江大学药学院
广东省中山市中医院	清华大学生命科学院	浙江中医药大学
广东药学院	山东大学附属齐鲁医院	中国药科大学
广州中医药大学	山东大学药学院	中国医科大学
哈尔滨医科大学附属一院	山东中医药大学	中山大学
河南中医学院	上海中医药大学	

2011年版新大纲《国家执业药师资格考试指南》

出版说明

为指导参加国家执业药师资格考试的考生做好考前复习,根据2011年版《国家执业药师资格考试大纲》,中国执业药师协会组织全国专家编写了考前培训与复习的辅导教材——《国家执业药师资格考试指南》(以下简称《考试指南》)。《考试指南》包括国家执业药师资格考试7个科目,含中药学和药学两类,每个科目包括理论知识和习题精选两部分,各自成分册,共14本。

《考试指南》内容紧扣2011年版《考试大纲》,反映2011年版《考试大纲》的所有考点,有很强的指导性和实用性,能够帮助考生在有限的时间内学习和掌握2011年版《考试大纲》所要求的知识,并得到强化训练,循序渐进,顺利通过考试。

本套教材具有以下特点:

1. 紧扣2011年版《考试大纲》要求

理论知识和习题、模拟题,均依据2011年版《考试大纲》设计、编写,丝丝入扣,保证复习内容范围准确,符合新的《考试大纲》要求。

2. 把握重点

为使考生复习时尽可能把握重点,在本书编写过程中,在紧扣2011年版《考试大纲》要求的基础上,编者分析、参考了近年国家执业药师资格考试的试题,根据考点考试频率和分值分布情况确定理论知识的内容详略和精选习题,并参照近年考题精选“经典考题”而编入理论知识的相关知识点中。在各章理论知识的末尾,编者还依据《考试大纲》对本章的复习重点和方法进行小结,同时分析介绍了近年已考过的哪些知识点,并对考过多次的知识点加以提示,以帮助考生准确、快速掌握复习重点。

考生通过本《考试指南》的认真复习和练习,将会收到明显的效果。

3. 利于实战训练

每个《习题精选》分册按上述编写要求精选有1700~2000道习题,其中包括各章练习题共计1000~1300道(个别分册适当增加了题量),模拟试卷5套(700道题)。模拟题的题型、题量、分数分布等均与历年国家执业药师资格考试试卷一致,以帮助考生进行实战训练。其中标星号(*)者为近年已考的执业药师考题,供考生练习时参考。

《国家执业药师资格考试指南》编写委员会和各分册编委为丛书的撰写、审定付出了大量的辛苦工作,在此一并致谢!

《国家执业药师资格考试指南》书目

中药学专业知识(一)
中药学专业知识(一)习题精选
中药学专业知识(二)
中药学专业知识(二)习题精选
中药学综合知识与技能
中药学综合知识与技能习题精选
药学专业知识(一)
药学专业知识(一)习题精选
药学专业知识(二)
药学专业知识(二)习题精选
药学综合知识与技能
药学综合知识与技能习题精选
药事管理与法规
药事管理与法规习题精选

中国执业药师协会

2011年2月

2011年版新大纲《国家执业药师资格考试指南》

解题说明

本书题型与国家执业药师资格考试一致,分为最佳选择题、配伍选择题、多项选择题三种,解题具体要求如下:

最佳选择题,即A型题,每题的备选答案中只有一个最佳答案。在执业药师资格考试时,每题1分。

配伍选择题,即B型题,备选项在前,试题在后。每组若干题,每组题均对应同一组备选答案,每题只有一个正确答案。每个备选答案可重复选用,也可不选用。在执业药师资格考试时,每题0.5分。

多选题,即X型题,每题的备选答案中有2个或2个以上正确答案。少选或多选均不得分。在执业药师资格考试时,每题1分。

其中标星号(*)的题为近几年已考的执业药师考题,供考生复习参考。

本书中各模拟题编排与执业药师资格考试试卷一致,每套140题,共计100分。各科目题型及分数分布情况如下:

各科目题型及分数分布

书名		A型题	B型题	X型题	合计	
药学综合知识与技能		40题,40分	80题,40分	20题,20分	140题,100分	
药学专业知识(一)	药理学	24题,24分	48题,24分	12题,12分	84题,60分	140题,100分
	药物分析	16题,16分	32题,16分	8题,8分	56题,40分	
药学专业知识(二)	药剂学	24题,24分	48题,24分	12题,12分	84题,60分	140题,100分
	药物化学	16题,16分	32题,16分	8题,8分	56题,40分	
中药学综合知识与技能		40题,40分	80题,40分	20题,20分	140题,100分	
中药学专业知识(一)	中药学	24题,24分	48题,24分	12题,12分	84题,60分	140题,100分
	中药药剂学	16题,16分	32题,16分	8题,8分	56题,40分	
中药学专业知识(二)	中药鉴定学	24题,24分	48题,24分	12题,12分	84题,60分	140题,100分
	中药化学	16题,16分	32题,16分	8题,8分	56题,40分	
药事管理与法规		40题,40分	80题,40分	20题,20分	140题,100分	40题,100分

编写说明

为了提高中药执业药师资格考试人员的应试能力、考试合格率、专业素质和学术水平,在中国执业药师协会和人民卫生出版社的指导下,编写了《2011年版新大纲国家执业药师资格考试指南——中药学专业知识(二)》。

本书是在认真解读2011年国家执业药师资格考试大纲的前提下,由全国遴选的近30名专家编撰而成,全书涵盖了中药鉴定学和中药化学两大主干学科必须掌握的基本知识与重点内容。本书以2011年国家执业药师资格考试大纲规定的考试内容作为目录,以大单元为章、小单元为节、细目为点、要点为题,纲举目张,简明扼要,在考点的内容项下插入了经典考题、答案和解析,在相关的章节后面附有考试考点分析等内容,具有鲜明的适用性、科学性、可读性和知识点的对应性等特征。

根据执业药师中药鉴定学应试要点,中药鉴定学部分共分16章,包括中药鉴定学的定义和任务,中药鉴定学的发展简史,影响药材质量的因素,中药的鉴定,植物类药材,动物类药材和矿物类药材,其中植物类药材按照药用部位分类。鉴于科学的发展和时代的进步,知识的完善和更新是不可回避的必然趋势,故本部分对大纲中规定的某些知识点和概念进行了必要的原则修订,并对个别有争议的问题采取了回避方式,供应试人员参考。

根据执业药师中药化学应试要点,中药化学部分共分11章,包括中药有效成分的提取、分离与精制、鉴别和结构鉴定,生物碱,糖和苷,醌,香豆素和木脂素,黄酮,萜和挥发油,皂苷,强心苷,主要动物药化学成分,鞣质和有机酸等其他成分的知识。

参加本书编写的单位有北京中医药大学、成都中医药大学、广州中医药大学、沈阳药科大学、广东药学院、首都医科大学、北京大学、清华大学、中国中医科学院、上海中医药大学、山东大学、山东中医药大学、浙江中医药大学、湖北中医药大学、河南中医药大学、安徽中医药大学、黑龙江中医药大学、辽宁中医药大学。

本书是国家执业药师考试人员的必备书籍,也是药学类和中药类专业大专、本科、研究生等各层次学生学习和应试的最佳参考书,也可供执业药师、其他从事中药工作人员在工作中参考使用。

由于时间仓促,书中缺点和错误在所难免,敬请广大读者提出宝贵意见,使之不断臻于完善。

编 者

2011年1月

总目录

中药鉴定学部分	1
中药化学部分	227

中药鉴定学部分

主编 张贵君

副主编(以姓氏笔画为序)

王晶娟 李佳 李敏 李薇

编者(以姓氏笔画为序)

王晶娟 石俊英 李佳 李敏
李薇 李西林 杨书彬 吴明侠
张媛 张慧 张林碧 张贵君
图雅

目 录

应试要点 8

总 论

第一章 中药鉴定学的定义和任务 9

第一节 中药鉴定学的定义 9

第二节 中药鉴定学的任务 9

一、考证和整理中药品种,发掘祖国药学遗产 9

二、鉴定中药真伪优劣,确保质量 10

三、研究和制定中药规范化质量标准 11

四、保护和利用药材资源 11

第二章 中药鉴定学的发展简史 12

第三章 影响药材质量的因素 14

第一节 药材的品种、种质与栽培 14

一、品种对药材质量的影响 14

二、种质对药材质量的影响 14

三、栽培对药材质量的影响 14

第二节 药材的产地 14

一、产地与药材质量的关系 14

二、主要道地药材 14

第三节 药材的采收 15

一、采收与药材质量的关系 15

二、药材适宜采收期的确定 15

三、各类药材的一般采收原则和注意事项 16

第四节 药材的产地加工 17

一、产地加工的目的 17

二、常用的产地加工方法 17

第四章 中药的鉴定 18

第一节 中药鉴定的依据 18

一、国家药品标准 18

二、地方药品标准 18

第二节 中药检验工作的一般程序 18

一、中药检验的分类 18

二、中药检验工作的一般程序 19

第三节 《中国药典》2010年版一部与药材鉴定相关的内容 19

一、凡例 19

二、附录	19
第四节 中药鉴定的方法	22
一、基原鉴定法	22
二、性状鉴定法	22
三、显微鉴定法	22
四、理化鉴定法	24
五、其他鉴定法	25
第五节 中药鉴定的内容	26
一、真实性鉴定	26
二、安全性检测	26
三、质量评价	26

各 论

植物类药材

第五章 根及根茎类药材	27
第一节 根类药材的鉴定	27
一、性状鉴定	27
二、显微鉴定	27
第二节 根茎类药材的鉴定	29
一、性状鉴定	29
二、显微鉴定	29
第三节 常用根及根茎类药材	30
一、掌握要点为来源、产地、采收加工、化学成分、性状、显微、理化鉴别特征，安全性检测、纯度、浸出物、含量测定，带“*”药材的伪品和主要鉴别特征的品种	30
狗脊	30
绵马贯众(附：紫萁贯众)	31
细辛	31
大黄*	32
何首乌*	34
牛膝	35
川乌	35
附子	37
白芍	37
黄连*	38
防己	39

延胡索(元胡)	40
板蓝根(附：南板蓝根)	41
苦参*	42
葛根(附：粉葛)	42
甘草*	43
黄芪*(附：红芪)	44
人参*	45
西洋参*	47
三七*	48
白芷	49
当归	50
川芎	51
防风	52
柴胡*	53
龙胆*	54
紫草	55
丹参	56
黄芩	56
玄参	57
地黄	58
巴戟天*	60
天花粉	60
桔梗	61
党参	62
木香	63
白术	64
苍术	65
泽泻	66
半夏*	67
石菖蒲*(附：藏菖蒲)	67
川贝母*	68
浙贝母	70
麦冬(附：山麦冬)	70
知母	71
山药*	72
姜黄	72
郁金	73
天麻*	74
二、掌握要点为来源、化学成分，性状、显微、理化特征	

征, 纯度、浸出物和含量		87
测定的品种	75	
虎杖	75	
商陆	76	
太子参	76	
威灵仙	76	
赤芍	77	
地榆	77	
远志	78	
羌活	78	
前胡(附: 紫花前胡)	79	
北沙参	79	
徐长卿	80	
胡黄连	80	
茜草	81	
南沙参	81	
川木香	81	
香附	82	
天南星	82	
百部	82	
莪术	83	
射干(附: 川射干)	83	
三、掌握要点为来源、性状鉴别、 毒性成分、吸光度、浸出物 和含量测定的品种	83	
川牛膝	83	
银柴胡	84	
草乌	84	
升麻	84	
北豆根	85	
山豆根	85	
藁本	85	
秦艽	85	
白薇	86	
白前	86	
白薇	86	
续断	87	
紫菀	87	
三棱	87	
黄精	87	
玉竹	88	
土茯苓	88	
重楼	88	
天冬	88	
白及	89	
第四节 性状相似药材的对比鉴别	89	
牛膝与川牛膝	89	
北豆根与山豆根	90	
粉葛、天花粉与山药	90	
白前与白薇	90	
人参与西洋参	91	
熟地黄与酒黄精	91	
桔梗与南沙参	91	
木香与川木香	91	
莪术与三棱	92	
第六章 茎木类药材	94	
第一节 茎类药材的鉴定	94	
一、性状鉴定	94	
二、显微鉴定	94	
第二节 木类药材的鉴定	94	
一、性状鉴定	94	
二、显微鉴定	94	
第三节 常用茎木类药材	95	
一、掌握要点为来源、产地、采收 加工、化学成分,性状、显微、 理化鉴别,纯度、浸出物、含 量测定,带“*”药材的伪品 和主要鉴别特征的品种	95	
木通*(附: 川木通)	95	
沉香*	96	
钩藤	97	
二、掌握要点为来源、化学成分,性 状、显微、理化鉴别,纯度、浸出 物和含量测定的品种	97	
大血藤	97	
苏木	98	
鸡血藤	99	
三、掌握要点为来源、性状鉴别、浸 出物和含量测定的品种	99	
降香	99	

通草	100	带“*”药材的伪品和主要 鉴别特征的品种	113
第四节 性状相似药材的对比鉴别	100	蓼大青叶	113
木通与川木通	100	大青叶	113
苏木、降香与沉香	101	番泻叶*	114
第七章 皮类药材	102	二、掌握要点为来源、化学成分， 性状、显微、理化鉴别，浸出 物和含量测定的品种	115
第一节 皮类药材的鉴定	102	石韦	115
一、性状鉴定	102	淫羊藿(附：巫山淫羊藿)	116
二、显微鉴定	102	枇杷叶	117
第二节 常用皮类药材	102	罗布麻叶	118
一、掌握要点为来源、产地、采收 加工、化学成分，性状、显微、 理化鉴别，纯度、浸出物、含 量测定，带“*”药材的伪品和 主要鉴别特征的品种	102	三、掌握要点为来源、性状鉴别、 浸出物和含量测定的品种	119
牡丹皮	102	侧柏叶	119
厚朴	103	紫苏叶	119
肉桂	104	艾叶	119
杜仲	105	第三节 性状相似药材的对比鉴别	120
黄柏	105	大青叶与蓼大青叶	120
秦皮*	106	第九章 花类药材	121
二、掌握要点为来源、化学成分， 性状、显微、理化鉴别，浸出 物和含量测定的品种	107	第一节 花类药材的鉴定	121
桑白皮	107	一、性状鉴定	121
香加皮	108	二、显微鉴定	121
地骨皮	108	第二节 常用花类药材	121
三、掌握要点为来源、性状鉴别、 浸出物和含量测定的品种	110	一、掌握要点为来源、产地、采收加 工、化学成分，性状、显微、理化 鉴别，重金属及有害元素、纯度、 浸出物、含量测定，带“*”药 材的伪品和主要鉴别特征的品 种	121
合欢皮	110	辛夷	121
白鲜皮	110	丁香	122
第三节 性状相似药材的对比鉴别	111	洋金花	123
地骨皮与香加皮	111	金银花(附：山银花)	123
第八章 叶类药材	112	红花	124
第一节 叶类药材的鉴定	112	蒲黄	125
一、性状鉴定	112	西红花*	126
二、显微鉴定	112	二、掌握要点为来源、化学成分，性 状、显微、理化鉴别，浸出物和 含量测定的品种	127
第二节 常用叶类药材	113		
一、掌握要点为来源、产地、采收加 工、化学成分，性状、显微、理化 鉴别，纯度、浸出物、含量测定，			

槐花	127	葶苈子	142
款冬花	128	桃仁	143
菊花	129	金樱子	144
第十章 果实及种子类药材	131	沙苑子	145
第一节 果实类药材的鉴定	131	巴豆	146
一、药用部位	131	酸枣仁	146
二、性状鉴定	131	女贞子	147
三、显微鉴定	131	菟丝子	147
第二节 种子类药材的鉴定	131	瓜蒌	148
一、药用部位	131	牵牛子	148
二、性状鉴定	132	薏苡仁	149
三、显微鉴定	132	三、掌握要点为来源、性状鉴别、 浸出物和含量测定的品种	150
第三节 常用果实及种子类药材	132	乌梅	150
一、掌握要点为来源、产地、采收 加工、化学成分、性状、显微、 理化鉴别、安全性检测、纯度、 浸出物、含量测定,带“*”药 材的伪品和主要鉴别特征的 品种	132	蛇床子	150
五味子(附:南五味子)	132	地肤子	150
木瓜	133	牛蒡子	151
山楂	134	鹤虱	151
苦杏仁	135	槟榔	152
决明子	135	益智	153
补骨脂	136	第四节 性状相似药材的对比鉴别	153
枳壳	137	苦杏仁与桃仁	153
吴茱萸	137	小茴香与蛇床子	153
小茴香	138	第十一章 全草类药材	155
山茱萸	138	第一节 常用全草类药材	155
连翘	139	一、掌握要点为来源、产地、采收 加工、化学成分、性状、显微、 理化鉴别、纯度、含叶量的检 查、浸出物、含量测定,带“*” 药材的伪品和主要鉴别特征 的品种	155
马钱子	139	麻黄	155
枸杞子	140	槲寄生(附:桑寄生)	156
梔子*	140	金钱草*(附:广金钱草)	156
砂仁	141	广藿香	157
豆蔻	141	荆芥	159
二、掌握要点为来源、化学成 分,性状、显微、理化鉴 别,安全性检测,纯度、 浸出物和含量测定的 品种	142	益母草	159
		薄荷	160
		穿心莲	160
		青蒿	161

二、掌握要点为来源、化学成分,性状、显微、理化鉴别,浸出物和含量测定的品种	163	灵芝	175
紫花地丁(附:苦地丁)	163	三、掌握要点为来源、性状鉴别和经验鉴别的品种	176
茵陈	164	海藻	176
蒲公英	164	松萝	176
石斛(附:铁皮石斛)	164	第十三章 树脂类药材	179
三、掌握要点为来源、性状鉴别、浸出物和含量测定的品种	166	第一节 树脂类药材的鉴定	179
鱼腥草	166	一、树脂的形成、存在和采收	179
半枝莲	166	二、树脂的化学组成和分类	179
香薷	166	三、树脂的通性	179
肉苁蓉	166	四、树脂的理化鉴定	180
车前草	168	第二节 常用树脂类药材	180
大蓟	168	一、掌握要点为来源、产地、采收 加工、化学成分,性状、显微、 理化鉴别,纯度、含量测定,带“*” 药材的伪品和主要鉴别特征的品种	180
淡竹叶	168	乳香	180
第二节 性状相似药材的对比鉴别	169	没药	181
紫花地丁与苦地丁	169	血竭	183
荆芥与香薷	169	二、性状相似药材的对比鉴别	184
金钱草与广金钱草	169	乳香与没药	184
第十二章 藻、菌、地衣类药材	171	第十四章 其他类药材	185
第一节 藻、菌、地衣类药材的鉴定	171	第一节 常用其他类药材	185
一、藻类药材	171	一、掌握要点为来源、产地、采收 加工、化学成分,性状、显微、 理化鉴别,重金属及有害元 素、纯度、含量测定,带“*” 药材的伪品和主要鉴别特征 的品种	185
二、菌类药材	171	青黛	185
三、地衣类药材	172	冰片(合成龙脑)(附:天然 冰片,艾片)	186
第二节 常用藻、菌、地衣类药材	172	五倍子	187
一、掌握要点为来源、产地、采 收加工、化学成分,性状、 显微、理化鉴别,浸出物、含 量测定,带“*”药材的伪品 和主要鉴别特征的品种	172	二、掌握要点为来源、化学成分, 性状、显微、理化鉴别,经验 鉴别和含量测定的品种	188
冬虫夏草	172	海金沙	188
茯苓	173	儿茶	189
猪苓	174	第二节 性状相似药材的对比	
二、掌握要点为来源、化学成 分,性状、显微、理化鉴 别,浸出物和含量测定的 品种	175		

鉴别	189	土鳖虫	210
海金沙与蒲黄	189	僵蚕	211
动物类药材		三、掌握要点为来源、性状鉴别、浸出物和含量测定的品种	
第十五章 动物类药材概述	191	牡蛎	212
第一节 动物类药材的应用与研究		海螵蛸	212
简况	191	桑螵蛸	213
第二节 动物类药材的鉴定	191	海马	214
一、来源鉴定	191	龟甲	214
二、性状鉴定	191	鳖甲	214
三、显微鉴定	192	鸡内金	215
四、理化鉴定	192	矿物类药材	
第三节 常用动物类药材	192	第十六章 矿物类药材概述	216
一、掌握要点为来源、产地、采收加 工、化学成分、性状、显微、理化 鉴别,安全性检测、纯度、浸出 物、含量测定,带“*”药材的伪 品和主要鉴别特征的品种	192	第一节 矿物的性质	216
地龙	192	第二节 矿物类药材的分类	217
水蛭	193	一、按阳离子分类	217
珍珠*	194	二、按阴离子分类	217
全蝎	195	第三节 矿物类药材的鉴定	217
斑蝥	196	一、性状鉴定	217
蜂蜜*	197	二、显微鉴定	217
蟾酥	198	三、理化鉴定	218
蛤蚧*	199	第四节 常用矿物类药材	218
金钱白花蛇*	200	一、掌握要点为来源、产地、采收 加工、化学成分,性状、理化 鉴别,安全性检测、纯度和含 量测定的品种	218
蕲蛇*	201	朱砂	218
乌梢蛇*	202	雄黄	219
麝香*	203	石膏	220
鹿茸	204	芒硝	221
牛黄*(附:吃胆牛黄、人工 牛黄、体外培育牛黄)	206	二、掌握要点为来源、化学成分, 性状、理化鉴别、经验鉴别和 含量测定的品种	221
羚羊角*	207	自然铜	221
二、掌握要点为来源、化学成分, 性状、显微、理化鉴别,黄曲 霉毒素检测、浸出物和含量测 定的品种	208	赭石	222
石决明	208	信石	223
蜈蚣	210	炉甘石	223
		滑石	224
		硫黄	225