

《中药学专业知识（一）》记忆口诀

第一章 总论

	内容 医学教育网 www.med66.com	 医学教育网 www.med66.com
君	体现处方的主攻方向，药力居方中之首，方剂组成中不可缺少的药物) ——不可减去	
臣	①辅助君药加强治疗主病和主证的药物 ②针对兼病兼证的药	
佐	①佐助药②佐制药③反佐药	
使	①引经药②调和药	

独家记忆：君臣佐使速记

君为首，不可缺

臣辅助，要除兼

君臣忙，佐助上

毒性烈，得制约

药性反，也相成

使药引经又调和

SO<sub>2</sub>残留量-400mg/kg

独家记忆：三个白天我党让上历任吃上牛肉粉

(山药、牛膝、粉葛、天冬、天麻、天花粉、白及、白芍、白术、党参)

全草类中药含叶量检查(穿心莲、薄荷叶-30%、广藿香-20%)

独家记忆：两广地区小三穿的薄

第二章 第一节

1. 道地药材

道地药材	代表品种
------	------

川药	川**、附子、黄连、黄柏、花椒、金钱草
浙药	浙八味：浙贝母、白术、延胡索、温郁金、玄参、杭白芍、杭菊花、杭麦冬； 山茱萸、乌梢蛇
怀药	四大怀药：地黄、牛膝、山药、菊花 金银花、红花、山茱萸、辛夷

**独家记忆：**

川字号——连柏附子花钱少

浙八味——杭浙金术会玄胡，菊花白芍麦贝母

四怀药——伏牛上山菊花黄

2. 需要发汗的中药材：杜仲、茯苓、厚朴、续断、玄参

独家记忆：杜甫后来续弦

3. 需要揉搓的中药材：玉竹、党参、三七

独家记忆：三七入党遭揉搓

4. 植物药采收一般原则：

秋冬春芽采根茎，春末夏初来剥皮；

不等花果把叶摘，花类不宜全盛开；

果实种子要成熟，全草茂盛或花开。

5. 动物药采收一般原则：

桑螵蛸，三月收

土鳖活动被捕捉

斑蝥有翅怕露水

蟾蜍蛇类春秋爬

霜降林蛙哈蟆油

清明之后锯鹿茸

龟甲牛黄全年采

**第二章 炮制部分**

## 1. 炒法

### (1) 清炒法的代表药物

炒法	实例	独家记忆
炒黄	牛蒡子、芥子、王不留行、莱菔子、苍耳子、槐花	逢子必炒
炒焦	山楂、槟榔、栀子	“冰渣子”
炒炭	蒲黄、荆芥、大蓟、干姜、(槐花)	“黄浦江经济” (“蒲”“姜”“荆”“蓟”)

### (2) 加固体辅料炒法的代表药物

炒法	实例	独家记忆
麸炒	枳壳、苍术、(山药、白术)	知足是福
土炒	山药、白术	土山猪
米炒	斑蝥	密谋
砂炒	马钱子、鳖甲、鸡内金、骨碎补	马甲线、鸡脆骨
滑石粉炒	水蛭	滑水
蛤粉炒	阿胶	胶哥

## 2. 炙法

### (1) 炙法炮制作用总结

炙法	作用	独家记忆
酒炙	(1) 改变药性，引药上行 (2) 增强活血通络作用 (3) 矫臭矫味	酒炙升提姜温散； 盐炙走肾下软坚； 醋炙往肝收敛好； 蜜炙甘温更益元。
醋炙	(1) 引药入肝，增强活血止痛作用 (2) 降低毒性，缓和药性 (3) 矫臭矫味	
盐炙	(1) 引药下行，增强疗效 (2) 缓和药物辛燥之性 (3) 增强滋阴降火作用	
姜汁炙	(1) 制其寒性，增强和胃止呕作	

	用 (2) 缓和副作用，增强疗效	
蜜炙	(1) 增强润肺止咳的作用 (2) 增强补脾益气的作用 (3) 缓和药性 (4) 矫味和消除副作用	
油炙	(1) 增强疗效 (2) 利于粉碎，便于制剂和服用	

### (2) 各种炙法的代表药物

炙法	实例	独家记忆
酒炙	大黄、黄连、当归、白芍、川芎、蕲蛇、丹参	酒热升提，活血通络
醋炙	甘遂、香附、乳香、延胡索、柴胡	用干柴加盐胡椒做饭很香
盐炙	黄柏、杜仲、泽泻、车前子	盐炙走肾下软坚
姜炙	竹茹、厚朴	诸侯将军
蜜炙	黄芪、枇杷叶、甘草、麻黄、马兜铃	蜜炙补中又润肺
油炙	三七、蛤蚧、淫羊藿	三羊割肉油炸

### 3. 煨法

方法	含义	实例	独家记忆
明煨法	药物煨制时，不隔绝空气的方法称明煨法，又称直火煨法。该法主要适用于矿物类、贝壳类及化石类药物	白矾、石膏、石决明、牡蛎	慕名来找齐白石
煨淬法	将药物在高温有氧条件下煨烧至红透后，立即投入规定的液体辅料中骤然冷却的方法称为煨淬。煨后的操作程序称为淬，所用的液体辅料称为淬液。常用的淬液有醋、酒、药汁等	自然铜、炉甘石（水）、赭石	“紫铜炉”
扣锅煨法	药物在高温缺氧条件下煨烧成炭的方法称扣锅煨法，又称密闭煨、闷煨、暗煨	血余炭	-

### 4. 蒸、煮、燀与其他制法

方法	代表药物	独家记忆
蒸法	何首乌、黄芩、地黄、黄精、人参、天麻	“天地人”“何其精”
煮法	藤黄、川乌、附子、吴茱萸、远志	“腾屋院自住”
焯法	苦杏仁、白扁豆	扁哭（苦）了，惨（焯）
复制法	半夏、天南星	复制半天
发酵法	六神曲	神教（酵）
发芽法	麦芽	-
制霜法	巴豆、西瓜霜	巴西商（霜）人
煨法	肉豆蔻、木香	肉煨香了
提净法	芒硝	忙着销售挣提成
水飞法	朱砂、雄黄（煅炉甘石）	-
干馏	竹沥、蛋黄油	
制绒法	艾叶	
拌衣法	灯心草	

### 第三章 化学部分

#### 1. 含有各类化学成分中药

成分	常用中药	独家记忆
生物碱	防己、川乌、马钱子、苦参、千里光、延胡索、天仙子、洋金花、黄连、山豆根、雷公藤、麻黄	天仙黄马千里川，雷公严防黄花山——苦 天仙（天仙子）黄（黄连）马（马钱子）千里（千里光）川（川乌），雷公（雷公藤）严（延胡索）防（防己）黄（麻黄）花（洋金花）山（山豆根）——苦（苦参）
氰苷	桃仁、郁李仁、苦杏仁	请逃离苦境 请（氰）逃（桃仁）离（郁李仁）苦（苦杏仁）境

醌类	大黄、虎杖、决明子、芦荟、何首乌（蒽醌） 丹参（菲醌） 紫草（萘醌）	武松打虎，决战如何？ 武松打（大黄）虎（虎杖），决（决明子）战如（芦荟）何（何首乌）？ 奈子单飞 奈（萘醌）子（紫草）单（丹参）飞（菲醌）
香豆素	秦皮、前胡、肿节风、补骨脂	前情总不断 前（前胡）情（秦皮）总（肿节风）不（补骨脂）断
木脂素	五味子、厚朴、连翘、细辛	午后联系 午（五味子）后（厚朴）联（连翘）系（细辛）
黄酮	陈皮、葛根、满山红、银杏叶、槐花、黄芩	手捧红花银杏树下深沉唱情歌 手捧红（满山红）花（槐花）银杏（银杏）树下 深沉（陈皮）唱情（黄芩）歌（葛根）
萜类	青蒿、龙胆、穿心莲	青龙穿云天 青（青蒿）龙（龙胆）穿（穿心莲）云天 （另：青龙铁了心）
挥发油	薄荷、肉桂、莜术、艾叶	肉薄挨饿 肉（肉桂）薄（薄荷）挨（艾叶）饿（莜术）
三萜皂苷	三七、商陆、人参、合欢皮、黄芪、甘草、柴胡	三人合黄商甘柴（三个商人合伙在黄河边上卖干柴） 三（三七）人（人参）合（合欢皮）黄（黄芪）商（商陆）甘（甘草）柴（柴胡）
甾体皂苷	麦冬、知母	摘麦子 摘（甾体）麦（麦冬）子（知母）
强心苷	罗布麻叶、香加皮	芝麻香酥饼 芝（罗布麻叶）麻（香加皮）酥（蟾酥）饼
有机	当归、马兜铃、金银花、丹参	当家花旦骑马

酸		当 (当归) 家花 (金银花) 旦 (丹参) 骑马 (马兜铃)
(马兜铃酸)	马兜铃、关木通、广防己、细辛、寻骨风、青木香、天仙藤	青 (青木香) 天 (天仙藤) 马 (马兜铃) 关 (关木通) 广 (广防己) 寻 (寻骨风) 奸细 (细辛)

## 2. 生物碱的分类及结构特征

生物碱类型	二级分类	代表化合物	代表药物	独家记忆
吡啶类生物碱	简单吡啶类	槟榔碱、槟榔次碱、烟碱、胡椒碱	-	鼻烟壶
	双稠哌啶类	苦参碱、氧化苦参碱、金雀花碱	苦参、山豆根	苦大仇深, 理亏很愁
莨菪烷类生物碱	-	莨菪碱、古柯碱	天仙子、洋金花	花仙子花心荡漾
异喹啉类生物碱	简单异喹啉类	萨苏林	-	苏丹
	苜基异喹啉类	罂粟碱、厚朴碱、去甲乌药碱; 蝙蝠葛碱、汉防己甲(乙)素	防己	防己变心
	原小檗碱类	小檗碱、延胡索乙素	黄连、延胡索	“连锁”“一博”
	吗啡烷类	吗啡、可待因、青风藤碱	-	-
吲哚类生物碱	简单吲哚类	大青素 B、靛苷	板蓝根、大青叶、蓼蓝	定清单

	色胺吲哚类	吴茱萸碱	吴茱萸	猪八戒好色
	单萜吲哚类	土的宁、利血平	马钱子、萝芙木	铁血战士骑木马
	双吲哚类	长春碱、长春新碱	长春花	一双长腿
有机胺类 生物碱	——	麻黄碱、秋水仙碱、益母草碱	麻黄	“麻将机” “秋草黄”

### 3. 含生物碱中药的结构分类、药典控制成分

中药	主要成分	结构分类	《药典》 质控成分	独家记忆
苦参	苦参碱和氧化苦参碱; 羟基苦参碱、N-甲基金雀花碱、安那吉碱、巴普叶碱和去氢苦参碱(苦参烯碱)等	双稠哌啶类 (喹诺里西啶类)	苦参碱、 氧化苦参碱	“苦”大 “稠”深
山豆根	苦参碱和氧化苦参碱; N-甲基金雀花碱、槐果碱、氧化槐果碱、槐定碱、鹰爪豆碱			“豆”比“苦”
麻黄	麻黄碱和伪麻黄碱; 少量的甲基麻黄碱、甲基伪麻黄碱和去甲基麻黄碱、去甲基伪麻黄碱	有机胺类	盐酸麻黄碱	“麻”将“机”
黄连	小檗碱、巴马汀、黄连碱、甲基黄连碱、药根碱和木兰碱	异喹啉类衍生物	盐酸小檗碱	火烧“连”营 功归“异喹”
延胡索	延胡索甲素、延胡索乙素(d1-四氢巴马汀)和去氢延胡索甲素	异喹啉类 (原小檗碱型)	延胡索乙素	“胡索”“异喹”
防己	汉防己甲素(粉防己碱)、汉防己乙素(防己诺林碱)	苜蓿基异喹啉类(双苜蓿基异喹啉类)	粉防己碱、防己诺林碱	“防己”“苜蓿” 心

洋金花	莨菪碱（阿托品）、山莨菪碱、东莨菪碱、樟柳碱和 N-去甲莨菪碱	莨菪烷类	东莨菪碱	“花”心“若”漾
天仙子	莨菪碱和东莨菪碱		东莨菪碱、莨菪碱	“花”“仙”子
川乌	乌头碱、次乌头碱和新乌头碱	二萜类生物碱	乌头碱、次乌头碱和新乌头碱	“萜”“川”花
马钱子	土的宁（又称番木鳖碱）和马钱子碱	吲哚类	土的宁、马钱子碱	“钱”多“吲”味”
千里光	千里光宁碱、千里光菲宁碱及痕量的阿多尼弗林碱等	吡咯里西啶类生物碱	阿多尼弗林碱	佛（弗）光； 西落的光
雷公藤	雷公藤碱、雷公藤次碱、雷公藤宁碱、雷公藤春碱和雷公藤碱己等	倍半萜大环内酯生物碱类		“雷公”长“内酯”
	苯乙烯南蛇碱、呋喃南蛇碱、苯代南蛇碱、南蛇藤别肉桂酰胺碱	精眯类生物碱		

注意：雷公藤甲素、乙素为二萜类化合物，不属于生物碱。

#### 4. 糖类和苷类

分类	代表化合物
五碳醛糖	D-木糖、L-阿拉伯糖、D-核糖
六碳醛糖	D-葡萄糖、D-甘露糖、D-半乳糖
甲基五碳醛糖	D-鸡纳糖、L-鼠李糖、D-夫糖
六碳酮糖	D-果糖
糖醛酸	D-葡萄糖醛酸、D-半乳糖醛酸

独家记忆：阿拉不喝无碳糖，给我半缸葡萄糖。鸡鼠夹击夫要命，果然留痛在一身。

#### 5.

类型	具体分类	代表化合物	独家记忆
氧苷	简记： 春分请指引 醇苷	红景天苷、毛茛苷、 獐牙菜苦苷	“醇”种“红毛茛”

	(养肝)	酚苷	水杨苷、天麻苷	“水天”缤“酚”多彩
		氰苷	苦杏仁苷	“苦”“氰”戏
		酯苷	山慈菇苷 A	尼“菇”佛“酯”; 或 (“辞职金”)
		吲哚苷	靛苷	“哚”“靛”(多点)
硫苷			萝卜苷、芥子苷	钻石“萝芥”“硫”光溢彩
氮苷			腺苷、巴豆苷	“豆”“氮”“腺”丑 (斗胆献丑)
碳苷			芦荟苷、牡荆素	“牡荆”烧“碳芦”

## 5. 含醌类常用中药化学结构类型与质量控制成分

中药	主要成分	结构分类	《药典》质控成分	独家记忆
紫草	乙酰紫草素、欧紫草素、紫草素	萘醌类	羟基萘醌总含量、 $\beta$ , $\beta$ -二甲基丙烯酸阿卡宁	奈子
丹参	丹参酮 II A、丹参酮 II B 丹参新醌甲、丹参新醌乙、丹参新醌丙	邻菲醌类 对菲醌类	丹参酮类(脂溶性)、 丹酚酸 B(水溶性)	单飞
大黄	大黄酸、大黄素、大黄酚、大黄素甲醚、芦荟大黄素	蒽醌类及其衍生物	芦荟大黄素、大黄酸、大黄素、大黄酚和大黄素甲醚等总蒽醌; 游离蒽醌	-
虎杖	大黄素、大黄酚、大黄酸及其葡萄糖苷	蒽醌类	大黄素、虎杖苷	速战速决 (素杖)
何首乌	大黄素、大黄酚、大黄素甲醚、大黄酸、芦荟大黄素	蒽醌类	二苯乙烯苷(多羟基酚类化合物)、结合蒽醌(以大黄素和大黄素甲醚计)	二度结合
芦荟	芦荟大黄素、大黄酸、大黄素、大黄酚、大黄素甲醚等	羟基蒽醌类衍生物	芦荟苷	-

决明子	大黄酚、大黄素甲醚、决明素、橙黄决明素、黄决明素、美决明素、葡萄糖美决明素、葡萄糖橙黄决明素	蒽醌类	大黄酚、橙黄决明素	决定分手 (决酚)
-----	--	-----	-----------	-----------

## 6. 苯丙素类

### 香豆素结构类型

简单香豆素	仅在苯环有取代基的香豆素类	伞形花内酯、茵芋苷	雨伞
呋喃香豆素	邻酚羟基环合形成呋喃环结构	(线形) 补骨脂内酯; (角形) 白芷内酯	一副“白骨”
吡喃香豆素	邻酚羟基环合形成吡喃环结构	(线形) 花椒内酯; (角形) 邪蒿内酯	比花高
异香豆素	香豆素的异构体	茵陈炔内酯、仙鹤草内酯	仙人乘鹤
其他香豆素	$\alpha$ -吡喃酮环上有取代基的香豆素	沙葛内酯、黄檀内酯	黄沙

### 含香豆素类常用中药化学结构类型与质量控制成分

中药	主要成分	结构分类	《药典》质控成分	独家记忆
秦皮	七叶内酯(秦皮乙素)、七叶苷(秦皮甲素) (大叶白蜡树皮)	简单香豆素	秦皮甲素、秦皮乙素	勤俭
	白蜡素、七叶内酯、白蜡树苷 (白蜡树皮)			
前胡	白花前胡甲素等	以角型二氢吡喃	白花前胡甲素、白花前	比钱多

		香豆素类为主	胡乙素	
	紫花前胡素等	以线型二氢呋喃和二氢吡喃香豆素类为主		
肿节风	异嗪皮啉、东莨菪内酯等	香豆素类	异嗪皮啉、迷迭香酸	“迷人的异域风情” (或“风靡异乡”)
补骨脂	补骨脂内酯	呋喃骈香豆素	补骨脂素、异补骨脂素	复古
	异补骨脂内酯	呋喃骈香豆素		
	补骨脂次素	其他香豆素		

### 7. 环烯醚萜类小结

分类	主要成分	中药
环烯醚萜类	梓醇和梓苷	地黄
	栀子苷、京尼平苷	栀子
	鸡屎藤苷	鸡屎藤
	龙胆苦苷	龙胆
裂环环烯醚萜	獐牙菜苷、獐牙菜苦苷	獐牙菜

### 8. 三萜皂苷的分类

结构类型	实例	独家记忆
四环三萜类	羊毛甾烷型	猪苓酸 A
	达玛烷型	20(S)-原人参二醇
		猪羊
		皇阿玛吃人参

		20 (S) - 原人参三醇	
五环三萜类	齐墩果烷型	齐墩果酸、商陆皂苷	气伤了
	乌苏烷型	熊果酸 (乌苏酸)	乌熊
	羽扇豆烷型	羽扇豆醇、白桦醇和白桦酸	白羽扇

独家记忆：“四环外打羊毛，五环外乌鸦羽毛齐飞”

### 9. 甾体皂苷结构总结

结构类型	实例	独家记忆
螺旋甾烷醇型	菝葜皂苷元、剑麻皂苷元、知母皂苷 A-III	“菝剑”上战场 凯“旋”见“母”亲
异螺旋甾烷醇型	薯蓣皂苷元、沿阶草皂苷 D 苷元	“薯蓣”“沿阶”异常生长
呋甾烷醇型	原蜘蛛抱蛋皂苷	蜘蛛“呋”蛋
变形螺旋甾烷醇型	燕麦皂苷 B	燕麦变异

### 10. 含甾体皂苷类化合物的常用中药

中药	中药皂苷成分	结构类型	《药典》质控成分	独家记忆
麦冬	麦冬皂苷 A、B、B'、C、C'、D、D'	螺旋甾烷醇型	麦冬总皂苷 (对照品为鲁斯可皂苷元)	“买路”钱
知母	多种知母皂苷	螺甾烷醇类 异螺甾烷醇类 呋甾烷醇类	知母皂苷 BII、芒果苷	“忙碌的母亲”

### 11. 生物碱特殊性状

性状	化合物	独家记忆
液体	毒芹碱、烟碱、槟榔碱	“独眼狼”

具升华性	咖啡因、川芎嗪	“因情升华”
有甜味	甜菜碱	“甜”
有色	小檗碱、蛇根碱呈黄色； 药根碱、小檗红碱呈红色等	“黄连”
具荧光	利血平	“血光”之灾

12. 挥发油需要检查的物理常数：相对密度、比旋度、折光率、沸点

独家记忆：密宣奏折废太子

13. 结构鉴定方法及其应用

光谱方法	缩写	作用	独家记忆
质谱	MS (妹子)	可用于确定分子量及求算分子式和提供其他结构碎片信息	质(分子)
红外光谱	IR (red)	提供官能团信息	宏(红)观(官)
紫外光谱	UV	主要用于推断化合物的骨架类型(判定共轭体系)	骨子(紫外)里； 肱骨大臣
核磁共振	<sup>1</sup> H-NMR, <sup>13</sup> C-NMR	提供质子(碳原子)的类型、数目及相邻原子或原子团的信息，用于结构测定	H 质子

## 第四章 鉴定部分

### 1. 特殊性状鉴别术语小结

(1) 植物类

大黄：星点

何首乌：云锦状花纹

牛膝/川牛膝：筋脉点

商陆：罗盘纹

银柴胡：砂眼、珍珠盘

黄连：过桥

防己：车轮纹

白芷：疙瘩丁

川芎：蝴蝶片

防风：蚯蚓头、菊花心

党参：狮子头

苍术：朱砂点、起霜

川贝——松贝：怀中抱月、炉贝——虎皮斑

甘草/黄芪/木香：菊花心——干（甘）镶（香）黄旗的，花心

板蓝根/黄芪/桔梗：金井玉栏

防己/大血藤/青风藤：车轮纹——放纵自己（防己），开车看风雪（血）

## (2) 动物类

地龙：白颈

麝香：银皮、当门子

乌梢蛇：剑脊

海马：马头、蛇尾、瓦楞身

牛黄：乌金衣、挂甲

羚羊角：血丝、骨塞、通天眼

蕲蛇：翘鼻头、方胜纹、连珠斑、佛指甲

鹿茸 { 花鹿茸：二杠（杠上开花）、三岔

鹿茸 { 马鹿茸：单门（单枪匹马）、莲花、三岔、四岔

## (3) 矿物类

赭石：钉角

## 2. 药材的对比记忆

### (1) 板蓝根 VS 桔梗

独家记忆： 医学教育网  
www.med66.com

十字花科小板蓝

瘦长扭曲大头膨

金井玉栏身上穿

尝到甜头忘记苦

后来居上小桔梗

裂隙增多木部宽



### (2) 人参：芦头、芋、芦碗，以条粗、质硬、完整者为佳

红参：表面红棕色，偶有不透明的暗黄褐色斑块

西洋参：断面粉性，皮部可见黄棕色点状树脂道，以体轻质硬、表面横纹紧密、 气清香、味浓者为佳

独家记忆：

五加三参最可爱

人参整容变红参

远道而来西洋参

体重个大质坚实



### (3) 萝藦科：徐长卿、白前、白薇

独家记忆： 医学教育网  
www.med66.com

萝藦科，有三杰，徐长卿，须纤细

鹤管白前节中空，白薇簇生细长根



### (4) 白术 VS 苍术

独家记忆：

年幼白术肥又厚



苍老之后住茅屋

仍然爱美点朱砂

针晶菊糖油室藏

(5) 天南星/半夏：扁球形、周围密布麻点状根痕，断面白，富粉性

天南星——一个大、色白、粉性足

半夏——外皮色白，上端圆平、中心凹陷，质坚实，断面洁白或白色、粉质细腻，

气微，味辛辣、麻舌而刺喉者

石菖蒲：断面内皮层环纹明显，可见维管束小点及棕色油点，以条粗，断面色类白、香气浓郁为佳

**独家记忆：**

半夏去看天南星

麻点辛辣麻舌粉

遇到浓香石菖蒲

交互排列有毛鳞

(6) 郁金——质坚实、外皮皱纹细、断面色黄。传统认为黄丝郁金质量最佳。

莪术——一个大、质坚实、气香。

姜黄——质坚实、断面金黄、香气浓厚

**独家记忆：**

郁金四个大块根，根茎入药黄莪温

(7) 砂仁 VS 草果 VS 豆蔻 VS 益智——姜科

品种	性状
砂仁	密生刺状突起，气芳香而浓烈，以个大、饱满、坚实、种子棕红色、气香浓、搓之果皮不易脱落为佳
草果	表面具纵沟及棱线，易纵向撕裂，有特异香气

豆蔻	表面有 3 条较深的纵向槽纹，两端有绒毛；内分 3 室；气芳香，味辛凉，略似樟脑，以个大饱满、果皮薄而洁白、气味浓香为佳
益智	表面有凹凸不平的突起棱线 13—20 条，种子外被假种皮，香气特异

**独家记忆：**

姜科果实气芳香

豆蔻益智爱砂果

隔膜 3 分种子团

砂仁密生刺突起

草果沟多易撕裂

豆蔻辛凉似樟脑

凹凸很多才益智

(8) 草豆蔻 VS 肉豆蔻 VS 豆蔻

品种	来源	性状
草豆蔻	姜科草豆蔻近成熟种子	种子团 3 瓣，气香，味辛、微苦
肉豆蔻	肉豆蔻科肉豆蔻种仁（石灰水浸泡后低温烘干）	表面有沟纹，断面有大理石花纹，富油性，气香浓烈，味辛
豆蔻	白豆蔻（原豆蔻）或爪哇白豆蔻（印尼豆蔻）	表面有 3 条较深的纵向槽纹，两端有绒毛；内分 3 室；气芳香，味辛凉，略似樟脑

**独家记忆：**

小子落草为寇，肉多才能扒皮，果实要找白豆蔻

(9) 沉香 VS 降香 VS 苏木

品种	性状
沉香	表面凹凸不平，有刀削痕，可见黑褐色树脂与黄白色木部相间的斑纹。气芳香，味苦。燃烧时有浓烟及强烈香气，并有黑色油状物渗出。以色黑，质坚硬，油性足，香气浓而持久、能沉水为佳
降香	切面纹理致密。微有香气，点燃则香气浓烈，有油状物流出，灰烬白色，以色紫红、质坚硬、富油性、香气浓为佳
苏木	表面黄红色至棕红色，具刀削痕。断面年轮明显。饮片有的可见带亮星的髓部。气微。取小段放入热水中，水被染成桃红色

**独家记忆：**

沉香会武术

三刀削苏木

沉香爱树脂

斑纹黄白黑

降香纹身红

苏木水染红



(10) 厚朴：皮厚、肉细、油性足、内表面紫棕色，断面有发亮结晶物、香气浓者、味苦辛微甜、嚼之残渣少

肉桂：不破碎、体重、外皮细、肉厚、断面紫红色、油性大、香气浓、味甜而辛、嚼之渣少


**独家记忆：**

厚朴肉桂气性大

经常比划爱又痕

厚朴出汗憋到紫

肉桂灰白内红棕

厚朴辛辣能行气



肉桂甜辣温肾阳

### 3. 部位总结

(1) 皮类用药部位总结——

根皮：地骨皮、香加皮、牡丹皮、桑白皮、白鲜皮

茎干皮：肉桂、杜仲、黄柏

茎干皮+根皮+枝皮：厚朴

茎干皮或枝皮：秦皮、茎干皮+根皮：苦楝皮

独家记忆：

黄柏树，肉杜厚

地骨香加掉鳞片

牡丹桑心粉性强

白鲜亮点有膻气

厚朴皮厚啥都有

(2) 花类用药部位——花的一部分

西红花：柱头，玉米须：花柱

莲须：雄蕊

松花粉、蒲黄：花粉粒

独家记忆：

西红长胡须，蒲黄松花粉

(3) 果实种子类中药的用药部位总结——成熟果实：

山楂、补骨脂、巴豆、小茴香、连翘、草果、豆蔻、瓜蒌、益智

地肤子、五味子、南五味子、金樱子、枸杞子、女贞子、栀子、牛蒡子、蛇床子、

砂仁

独家记忆：

牛郎织女来种地，采购五金来杀蛇

#### 4. 显微鉴别专题

显微特征	代表药物
分泌组织	树脂道：人参、三七、西洋参 油管：小茴香 油室：木香、白术、苍术、丁香、枳壳、当归、川芎 油细胞：厚朴、肉桂、五味子
机械组织	晶纤维：黄柏
细胞后含物	草酸钙簇晶：人参、大黄、白芍、丁香 草酸钙针晶：白术、山药 草酸钙方晶：甘草、麻黄、黄柏 麻黄：方晶+砂晶 洋金花：砂晶+方晶+簇晶 菊糖+乳管：党参 淀粉粒单粒：山药、贝母

独家记忆：显微总结

三人西行树脂道

木术太香枳归川

黄柏分支晶纤维

人大白丁吃簇晶

山里白术寻针晶

洋金花，有三晶

跟着党走菊乳尝

##### (1) 皮类显微要点

①厚朴：不规则石细胞、油细胞、壁厚呈波浪状或锯齿状的纤维、草酸钙方晶及棱晶

②肉桂：马蹄形石细胞（三面增厚、一面菲薄）、油细胞、草酸钙针晶或柱晶

③黄柏：鲜黄色分枝状石细胞、鲜黄色纤维及晶纤维、黄色黏液细胞、草酸钙方晶

独家记忆：

马蹄肉桂锯齿厚，黄柏分枝晶纤维

(2) 花类显微鉴别总结

①丁香：暗红棕色；花粉粒极面观三角形，赤道表面观双凸镜形，具 3 副合沟；含草酸钙簇晶、油室。

②金银花：浅黄色；花粉粒黄色，球形，外壁具细密短刺或细颗粒状雕纹，萌发孔 3 个。非腺毛有 2 种，长有微细疣状突起、短具壁疣。

③红花：橙黄色；有长管状分泌细胞，含黄棕色至红棕色分泌物。花粉粒类圆形、椭圆形，具 3 个萌发孔，外壁有齿状突起。

④西红花（补充）：橙红色；柱头顶端表皮细胞绒毛状；含草酸钙结晶。

独家记忆：

极地赤道看丁香，金银外壁细刺突，红花笑到齿突起

5. 动物类中药术语及特征

地龙—白颈、雌雄体沪地龙（上海）广地龙

水蛭—吸盘

石决明—鲍科贝壳

牡蛎—牡蛎科贝壳

海螵蛸—乌贼内壳

桑螵蛸—螳螂卵鞘

全蝎—绿褐色为佳，后腹部尾状

土鳖虫—雌虫、无翅

僵蚕—感染白僵菌，白色粉霜状气生菌丝和分生孢子

蟾酥—麻舌感，粉末嗅之作嚏。

蛤蚧—广西，无眼睑，足趾底面具吸盘

蕲蛇—浙江，“翘鼻头”、“方胜纹”、“连珠斑”

乌梢蛇—浙江，剑脊

麝香—麝香仁（当门子）

鹿茸—花鹿茸：二杠开花，侧枝三岔

马鹿茸：马家一门两朵花，老三老四去倒插门

牛黄—乌金衣，挂甲

羚羊角—通天眼

## 6. 矿物类中药来源、主成分总结

品种	类-阴离子	种	主成分
朱砂	硫化物	辰砂	HgS
雄黄		雄黄	As <sub>2</sub> S <sub>2</sub>
自然铜		黄铁矿	FeS <sub>2</sub>
赭石	氧化物	赤铁矿	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
炉甘石	碳酸盐	菱锌矿	ZnCO <sub>3</sub>
滑石	硅酸盐	滑石	水合硅酸镁
石膏	硫酸盐	石膏	CaSO <sub>4</sub> · 2H <sub>2</sub> O
芒硝		芒硝加工精制	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> · 10H <sub>2</sub> O
硫黄	自然元素	自然硫	S

### 独家记忆：矿物总结

朱砂雄黄毒性大

又是汞来又是砷

赤铁矿里找赭石

赭石氧化长出钉

硫下铁矿自然铜

炉甘石变碳酸锌

石膏盖房滑石镁

钠出芒硝变结晶

最后莫忘自然硫

## 7. 重点药材产地小结

当归：甘肃

紫草：内蒙古、新疆

党参：山西

泽泻：福建

木瓜：安徽宣城

薄荷：江苏

枳壳：江西

三七：云南

## 第五章 药剂部分

### 一、固体制剂

#### 1. 散剂

(1) 不宜制成散剂的药物

易吸湿或易氧化、刺激性大、含挥发性成分且剂量大的药物不宜制成散剂

**独家记忆：**湿氧刺激挥大！

(2) 最细粉全部通过六号筛，并含能通过七号筛不少于 95% 的粉末

**独家记忆：**就我最爱妻子

#### 2. 颗粒剂

(1) 颗粒剂的包衣

**独家记忆：**

缓释衣 (EC)

肠溶衣 (老大老二老三常在身边)

老四比较前卫 (胃溶衣-防潮衣)

(2) 颗粒剂的粒度：粒度：不能通过一号筛 + 能通过五号筛  $\geq$  15%

**独家记忆：**1515 的说 (1 号筛，5 号筛，15%)

(3) 颗粒剂的溶化性检查：

我好可爱 (可溶性颗粒剂溶化性检查 5min)

### 3. 胶囊剂

#### (1) 不宜制成胶囊剂的药物

不宜制成胶囊剂的药物：①药物的水溶液或稀乙醇溶液，因可使胶囊壁溶化；②刺激性强的易溶性药物，因其在胃中溶解后局部浓度过高而对胃黏膜产生较强刺激性；③易风化的药物，可使胶囊壁软化；④吸湿性强的药物，可使胶囊壁干燥变脆。

**独家记忆：** 风湿病怕水刺激

#### (2) 明胶空心胶囊的囊材组成

附加剂	举例	独家记忆
增塑剂	甘油、山梨醇、羧甲基纤维素钠	甘肃山里的二醇
增稠剂	琼脂	又穷又丑
遮光剂	二氧化钛	二太太怕晒
着色剂	柠檬黄、胭脂红	红、黄
防腐剂	对羟基苯甲酸酯类	-
增光剂	十二烷基磺酸钠	黄光
芳香矫味剂	乙基香草醛	香

#### (3) 胶囊剂崩解时限：

**独家记忆：**

肠溶胶囊肠溶片（结肠）1h

三十而立，人要硬起才能硬（硬胶囊 30min），

以柔克刚（软胶囊 1h）

贮存：密封， $\leq 30^{\circ}\text{C}$ ，（小三金屋藏娇）

### 4. 丸剂

#### (1) 丸剂水分

蜜丸和浓缩蜜丸 $\leq 15.0\%$ ；

水蜜丸和浓缩水蜜丸 $\leq 12.0\%$ ；

水丸、糊丸、浓缩水丸 $\leq 9.0\%$ ；

蜡丸、滴丸不检查水分。

**独家记忆：**蜜丸含水多，3×543，蜡滴无水分

(2) 丸剂的溶散时限

溶散时限	滴丸：30min	<b>独家记忆：</b> 滴丸 30 溶得快， 小水滴穿蜡衣， 浓缩成糊犯了 2， 大蜜碎了不检查
	小蜜丸、水蜜丸、水丸、包衣滴丸：1h 蜡丸（肠溶衣片）：1h 浓缩丸、糊丸：2h 大蜜丸及研碎、嚼碎后或用开水、 黄酒等分散后服用的丸剂不检查溶散时限。	

5. 片剂

(1) 不加崩解剂的情况

口含片、舌下片、缓释片、咀嚼片、中药半浸膏片不加崩解剂。

**独家记忆：**

舌下口含缓慢嚼，半浸不加崩解剂

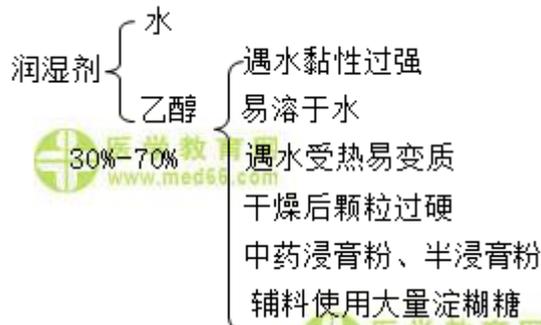
(2) 片剂四大辅料

1) 稀释剂与吸收剂统称为填充剂，主要作用是帮助药物成型，常见的种类如下：

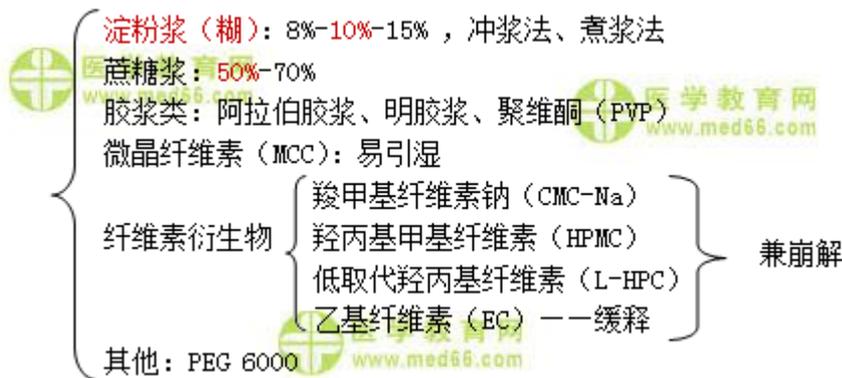
- ①淀粉：可压性比较差，兼有稀释剂、吸收剂和崩解剂的作用。
- ②糊精：常与淀粉配合应用，兼有黏合剂作用。
- ③预胶化淀粉：可压性和流动性良好，适于粉末直接压片，兼有黏合剂和崩解剂的作用。
- ④糖粉：优良的稀释剂，兼有矫味剂和黏合剂的作用。
- ⑤乳糖：流动性、可压性良好，对主药影响小；可以用于粉末直接制片。
- ⑥甘露醇：用作口含片的稀释剂和矫味剂或者咀嚼片的填充剂和黏合剂。
- ⑦硫酸钙二水物：常用作稀释剂和挥发油的吸收剂。
- ⑧磷酸氢钙、微粉硅胶、氧化酶、碳酸钙、碳酸镁均为良好的吸收剂，其中微粉硅胶可以用于粉末直接制片。

2) 润湿剂与黏合剂

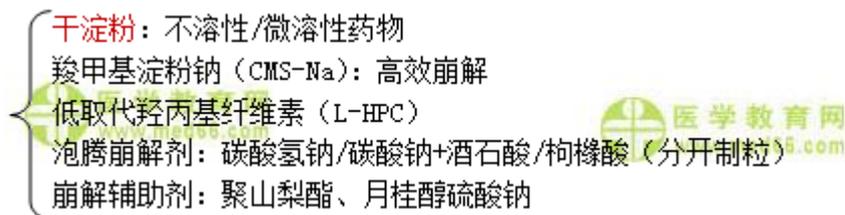
润湿剂种类：



黏合剂种类：



3) 崩解剂：



4) 润滑剂：

硬脂酸镁、滑石粉、聚乙二醇、月桂醇硫酸钠、微粉硅胶。

独家记忆：

稀释及吸收：填充吃饱靠淀粉，糖精乳钙也补钙；

润湿及粘合：水醇润湿浆黏合，聚胶纤维少不了；

崩解剂：崩解破坏干淀粉，辅助泡腾低取代；

润滑剂：润滑得擦镁粉油，皮衣大哥月月镁（PEG）

(3) 片剂的质量检查

崩解时限	口崩 1，可溶 3，舌下/泡腾 5 薄膜衣：化药 30，结肠/肠溶：1h 原粉：30，中药薄膜衣、浸膏/半浸膏/糖衣：1h <b>不检查</b> ：咀嚼片、冻干口崩片、检查溶出度/释放度
溶出度	分散片、难溶性药物制成的口崩片
释放度	缓控释、肠溶、肠溶颗粒口崩片
其他时限	分散均匀性：分散片 3 融变时限：阴道片 30 溶化性：口含片 10（ <b>不应完全崩解或溶化</b> ）
其他	硬度、脆碎度、发泡量 > 6ml（阴道泡腾片）

**独家记忆：**

崩 1 溶 3 舌泡 5

化药穿衣半小时

中药尊贵一小时

肠溶入肠一小时


**固体制剂质量检查项目小结**

质量检查项目	散剂	颗粒剂	片剂	胶囊剂	丸剂
粒度	√	√			
水分含量	√	√		√	√
溶化性		√			
崩解时限			√	√	
融变时限			√		
溶散时限					√
硬度、脆碎度、发泡量			√		

无菌	√				
----	---	--	--	--	--

## 二、浸出制剂

剂型	pH	相对密度	不溶物	总固体	乙醇量、甲 醇量	阴凉	遮光
合剂	△	△				△	
糖浆剂	△	△					避
煎膏剂		△	△			△	
酒剂				△	△	△	
酊剂					△	△	△
流浸膏剂					△	△	△
浸膏剂							△
汤剂							
茶剂	水分≤12 (含糖 3, )、溶化性、重量差异, 密闭, 挥发密封						

### 独家记忆:

喝糖太酸加点密

煎膏不溶也加密

酒变固体酊留醇

喝茶加水溶化重

糖浸常温怕阴凉

避糖遮住浸膏酊

煎煮法—药料特殊处理

### 独家记忆:

坚硬有毒—先煎

芳香怕热—后下

细粉绒毛—包煎

贵重参茸—另煎

阿胶饴糖—烊化

牛黄三七—冲服

## 三、液体制剂

### 1. 表面活性剂分类:

独家记忆：

阴一肥皂硫酸磺酸刺激强，外用更放心

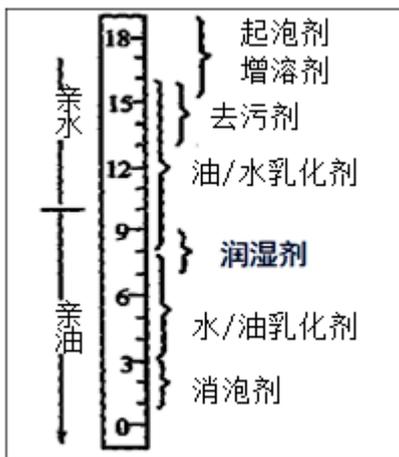
阳一新、旧洁尔灭扎你

两一卵磷脂注射用、制备脂质体

非一司盘亲油油包水，吐温卖泽水包油

吐温更安全，沙姆普朗注射用

2. 表面活性剂的应用



独家记忆：

亲水亲油平衡值

数大亲水小亲油

15 以上可增溶

7 到 9 做润湿剂

8 前 8 后各不同

油包水来水包油

四、无菌制剂

1. 注射剂的附加剂

作用	常用品种	独家记忆
增加主药溶解度	增溶剂（聚山梨酯 80）、助溶剂、乳化剂（卵磷脂）、助悬剂（甘油）	-
防止主药氧化	抗氧化剂 亚硫酸钠、亚硫酸氢钠、焦亚硫酸钠、VC	带“亚”字

	惰性气体	N <sub>2</sub> 、CO <sub>2</sub>	-
	金属离子络合剂	乙二胺四乙酸 (EDTA)、EDTA-Na <sub>2</sub>	一地金属离子乙二胺
抑制微生物增殖	抑菌剂	苯酚、甲酚、三氯叔丁醇、硫柳汞	三叔奔尼宫
调整 pH (4~9)	缓冲剂	HCl、枸橼酸、NaOH、KOH、NaHCO <sub>3</sub> 、NaH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> 、Na <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub>	酸和碱
调节渗透压	渗透压调节剂	NaCl、葡萄糖	医学教育网 www.med66.com
减轻疼痛	止痛剂	肌内、皮下：三氯叔丁醇、盐酸普鲁卡因、盐酸利多卡因	三叔卡了又卡痛

## 2. 眼用制剂

影响吸收的因素	药物从眼睑缝隙损失	眨眼则药液的损失将达 90%左右
	药物的外周血管消除	可能影响药效，亦可能引起全身性副作用
	眼用制剂的 pH 及药物的 pKa	完全解离或完全不解离的药物不能透过完整的角膜
	刺激性	影响药物的吸收与利用而降低药效
	表面张力	滴眼剂的表面张力越小，越有利于滴眼剂与泪液的混合
	黏度	增加黏度有利于吸收

### 独家记忆：

眼皮外表面黏个刺（解释：眼=眼睑缝隙损失，皮=pH，外=外周血管消除，表面=表面张力，黏=黏度，刺=刺激性）

## 五、外用制剂

### 1. 软膏、乳膏基质特点对比

基质	优点	缺点	适用
油脂性	润滑、无刺激性； 封闭、水合、保护、 软化作用强	油腻、疏水、药 物释放较差、用 水不易洗除	不适于：急性炎性渗出较多的创面
乳剂型	亲水亲油，有利释放	易失水、发霉	适于：亚急性、慢性、无渗出的

	穿透吸收； 可吸收创面渗出物； 易涂布、易清洗		皮肤病； 忌用：糜烂、溃疡及化脓性创面 （O/W 反向吸收）； 不适于：遇水不稳定药物
水溶性	释药快、无油腻、无 刺激； 能吸收组织渗出液	润滑作用差；易 失水、发霉	适于：糜烂创面和腔道黏膜

**独家记忆：**

油基润滑水合强

发炎渗出不可用

水性基质释药快

糜烂创面不用怕

乳液有水又有油

释放穿透吸收快

**六、其他剂型**

(1) 气雾剂的助悬剂：司盘，月桂醇

**独家记忆：** 一盘明月悬在空中

(2) 气雾剂的抛射剂：HFA-134a（四氟乙烷）

HFA-227ea（七氟丙烷）

**独家记忆：** 不抛弃，不放弃，才会有福气

**七、新型给药系统**

(1) 不宜制成缓控释制剂的药物

半衰期很长或很短；药物剂量大；药效剧烈、溶解度小、吸收无规律、吸收差或吸收易受影响；需要在特定部位吸收。

**独家记忆：** 效剧溶小吸无律，生衰长短肠定吸，外加单服大剂量。