

1. 厚朴

本品为木兰科植物厚朴 *Magnolia officinalis* Rehd. et Wils. 或凹叶厚朴 *Magnolia officinalis* Rehd. et Wils. var. *biloba* Rehd. et Wils. 的干燥干皮、根皮及枝皮。4~6月剥取，根皮和枝皮直接阴干；干皮置沸水中微煮后，切制成丝状，堆置阴湿处，“发汗”至内表面变紫褐色或棕褐色，或干皮置沸水中微煮后，“发汗”至内表面变紫褐色或棕褐色，取出，卷成筒状或切制成丝片状，干燥。

【性状】本品呈弯曲的丝条状或单、双卷筒状。外表面灰褐色，有时可见椭圆形皮孔或纵皱纹。内表面紫棕色或深紫褐色，较平滑，具细密纵纹，划之显油痕。切面颗粒性，有油性，有的可见小亮星。气香，味辛辣、微苦。

【鉴别】（1）本品横切面：木栓层为10余列细胞；有的可见落皮层。皮层外侧有石细胞环带，内侧散有多数油细胞和石细胞群。韧皮部射线宽1~3列细胞；纤维多数个成束；亦有油细胞散在。

粉末棕色。纤维甚多，直径15~32 μm ，壁甚厚，有的呈波浪形或一边呈锯齿状，木化，孔沟不明显。石细胞类方形、椭圆形、卵圆形或不规则分枝状，直径11~65 μm ，有时可见层纹。油细胞椭圆形或类圆形，直径50~85 μm ，含黄棕色油状物。

（2）取本品粉末0.5g，加甲醇5ml，密塞，振摇30分钟，滤过，取滤液作为供试品溶液。另取厚朴酚对照品、和厚朴酚对照品，加甲醇制成每1ml各含1mg的混合溶液，作为对照品溶液。照薄层色谱法（通则0502）试验，吸取上述两种溶液各5 μl ，分别点于同一硅胶G薄层板上，以甲苯-甲醇（17:1）为展开剂，展开，取出，晾干，喷以1%香草醛硫酸溶液，在100℃加热至斑点显色清晰。供试品色谱中，在与对照品色谱相应的位置上，显相同颜色的斑点。

【检查】 水分 不得过15.0%（通则0832第四法）。

总灰分 不得过7.0%（通则2302）。

酸不溶性灰分 不得过3.0%（通则2302）。

【含量测定】 照高效液相色谱法（通则0512）测定。

色谱条件与系统适用性试验 以十八烷基硅烷键合硅胶为填充剂；以甲醇-水（78:22）为流动相；检测波长为294nm。理论板数按厚朴酚峰计算应不低于3800。

对照品溶液的制备 取厚朴酚对照品、和厚朴酚对照品适量，精密称定，加甲醇分别制每1ml含厚朴酚40 μ g、和厚朴酚24 μ g的溶液，即得。

供试品溶液的制备 取本品粉末（过三号筛）约0.2g，精密称定，置具塞锥形瓶中，精密加入甲醇25ml，摇匀，密塞，浸渍24小时，滤过，精密量取续滤液5ml，置25ml量瓶中，加甲醇至刻度，摇匀，即得。

测定法 分别精密吸取上述两种对照品溶液各与供试品溶液3~5 μ l，注入液相色谱仪，测定，即得。

本品按干燥品计算，含厚朴酚（ $C_{18}H_{18}O_2$ ）与和厚朴酚（ $C_{18}H_{18}O_2$ ）的总量不得少于2.0%。

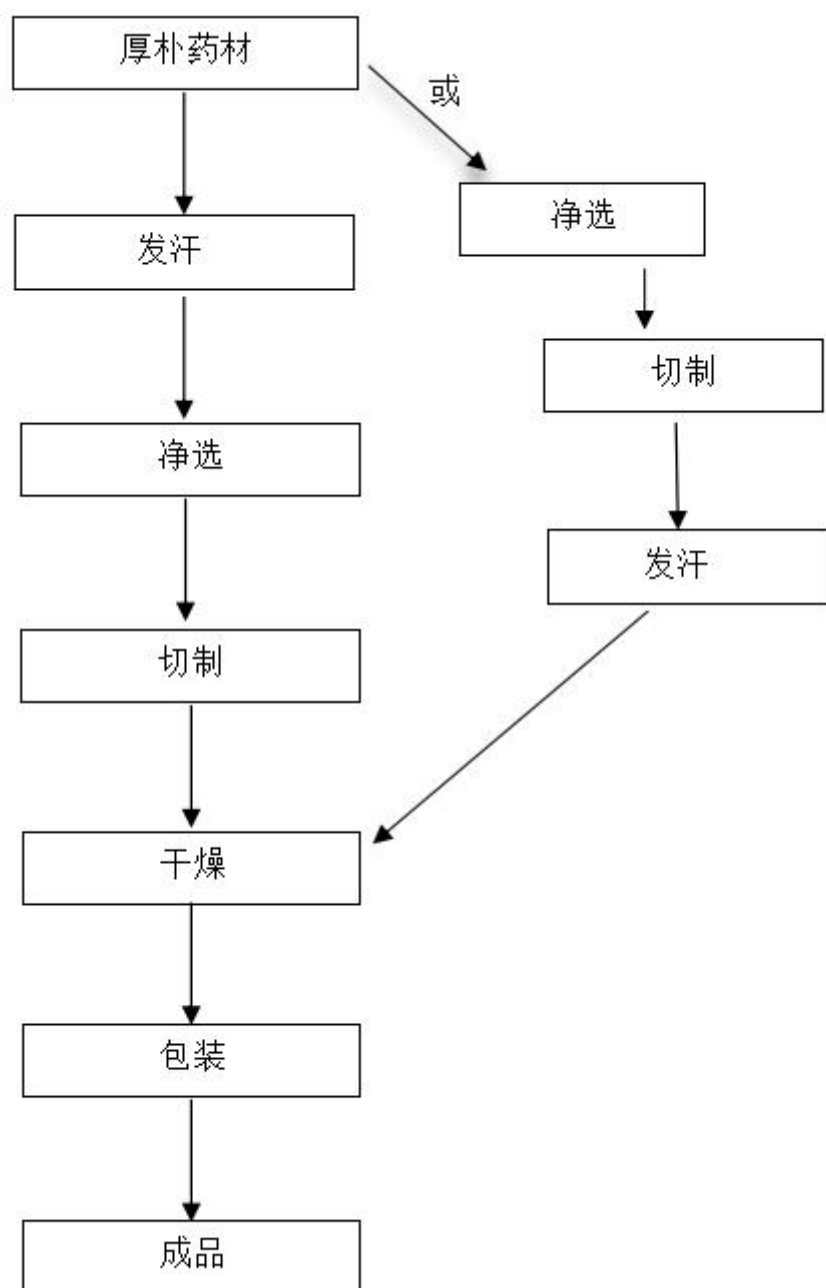
【性味与归经】 苦、辛，温。归脾、胃、肺、大肠经。

【功能与主治】 燥湿消痰，下气除满。用于湿滞伤中，脘痞吐泻，食积气滞，腹胀便秘，痰饮喘咳。

【用法与用量】 3~10g。

【贮藏】 置通风干燥处

工艺图



2. 党参

本品为桔梗科植物党参*Codonopsis pilosula* (Franch.) Nannf.、素花党参*Codonopsis pilosula* Nannf. var. *modesta* (Nannf.) L. T. Shen或川党参*Codonopsis tangshen* Oliv. 的干燥根。秋季采挖，洗净，趁鲜切制成厚片，干燥。

【性状】本品呈类圆形的厚片。外表皮灰黄色、黄棕色至灰棕色，有时可见根头部有多数疣状突起的茎痕和芽。切面皮部淡棕黄色至黄棕色，木部淡黄色至黄色，有裂隙或放射状纹理。有特殊香气，味微甜。

【鉴别】（1）本品横切面：木栓细胞数列至10数列，外侧有石细胞，单个或成群。栓内层窄。韧皮部宽广，外侧常现裂隙，散有淡黄色乳管群，并常与筛管群交互排列。形成层成环。木质部导管单个散在或数个相聚，呈放射状排列。薄壁细胞含菊糖。

（2）取本品粉末1g，加甲醇25ml，超声处理30分钟，滤过，滤液蒸干，残渣加水15ml使溶解，通过D101型大孔吸附树脂柱（内径为1.5cm，柱高为10cm），用水50ml洗脱，弃去水液，再用50%乙醇50ml洗脱，收集洗脱液，蒸干，残渣加甲醇1ml使溶解，作为供试品溶液。另取党参炔苷对照品，加甲醇制成每1ml含1mg的溶液，作为对照品溶液。照薄层色谱法（通则0502）试验，吸取供试品溶液2~4 μ l、对照品溶液2 μ l，分别点于同一高效硅胶G薄层板上，以正丁醇-冰醋酸-水（7:1:0.5）为展开剂，展开，取出，晾干，喷以10%硫酸乙醇溶液，在100℃加热至斑点显色清晰，分别置日光和紫外光灯（365nm）下检视。供试品色谱中，在与对照品色谱相应的位置上，显相同颜色的斑点或荧光斑点。

【检查】水分 不得过16.0%（通则0832第二法）。

总灰分 不得过5.0%（通则2302）。

二氧化硫残留量 照二氧化硫残留量测定法（通则2331）测定，不得过150mg/kg。

【浸出物】照醇溶性浸出物测定法（通则2201）项下的热浸法测定，用45%乙醇作溶剂，不得少于55.0%。

【性味与归经】甘，平。归脾、肺经。

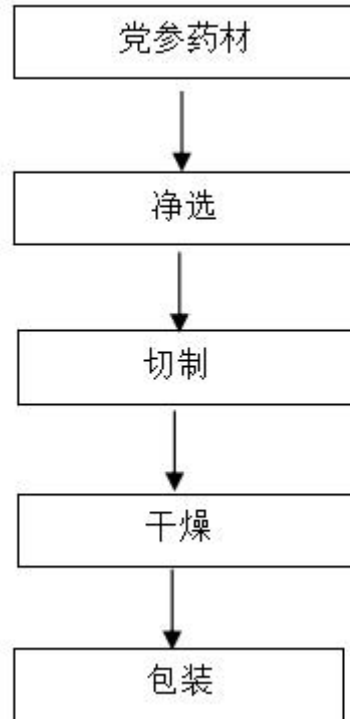
【功能与主治】健脾益肺，养血生津。用于脾肺气虚，食少倦怠，咳嗽虚喘，气血不足，面色萎黄，心悸气短，津伤口渴，内热消渴。

【用法与用量】9～30g。

【注意】不宜与藜芦同用。

【贮藏】置通风干燥处，防蛀。

工艺图



3. 杜仲

本品为杜仲科植物杜仲*Eucommia ulmoides* Oliv. 的干燥树皮。4~6月剥取，刮去粗皮，切制成丝或块，堆置“发汗”至内皮呈紫褐色；或刮去粗皮，堆置“发汗”至内皮呈紫褐色，切制成丝或块，干燥。

【性状】本品呈丝或块状。外表面淡棕色或灰褐色，有明显的皱纹。内表面暗紫色，光滑。断面有细密、银白色、富弹性的橡胶丝相连。气微，味稍苦。

【鉴别】（1）本品粉末棕色。橡胶丝成条或扭曲成团，表面显颗粒性。石细胞甚多，大多成群，类长方形、类圆形、长条形或形状不规则，长约至180 μm，直径20~80 μm，壁厚，有的胞腔内含橡胶团块。木栓细胞表面观多角形，直径15~40 μm，壁不均匀增厚，木化，有细小纹孔；侧面观长方形，壁三面增厚，一面薄，孔沟明显。

（2）取本品粉末1g，加三氯甲烷10ml，浸渍2小时，滤过。滤液挥干，加乙醇1ml，产生具弹性的胶膜。

【检查】 水分 不得过13.0%。

【浸出物】照醇溶性浸出物测定法（通则2201）项下的热浸法测定，用75%乙醇作溶剂，不得少于11.0%。

【含量测定】照高效液相色谱法（通则0512）测定。

色谱条件与系统适用性试验 以十八烷基硅烷键合硅胶为填充剂；以甲醇-水（25：75）为流动相；检测波长为277nm。理论板数按松脂醇二葡萄糖苷峰计算应不低于1000。

对照品溶液的制备 取松脂醇二葡萄糖苷对照品适量，精密称定，加甲醇制成每1ml含0.5mg的溶液，即得。

供试品溶液的制备 取本品约3g，剪成碎片，揉成絮状，取约2g，精密称定，置索氏提取器中，加入三氯甲烷适量，加热回流6小时，弃去三氯甲烷液，药渣挥去三氯甲烷，再置索氏提取器中，加入甲醇适量，加热回流6小时，提取液回收甲醇至适量，转移至10ml量瓶中，加甲醇至刻度，摇匀，滤过，取续滤液，即得。

测定法 分别精密吸取对照品溶液与供试品溶液各10 μl，注入液相色谱仪，测定，即得。

本品含松脂醇二葡萄糖苷($C_{32}H_{42}O_{16}$)不得少于0.10%。

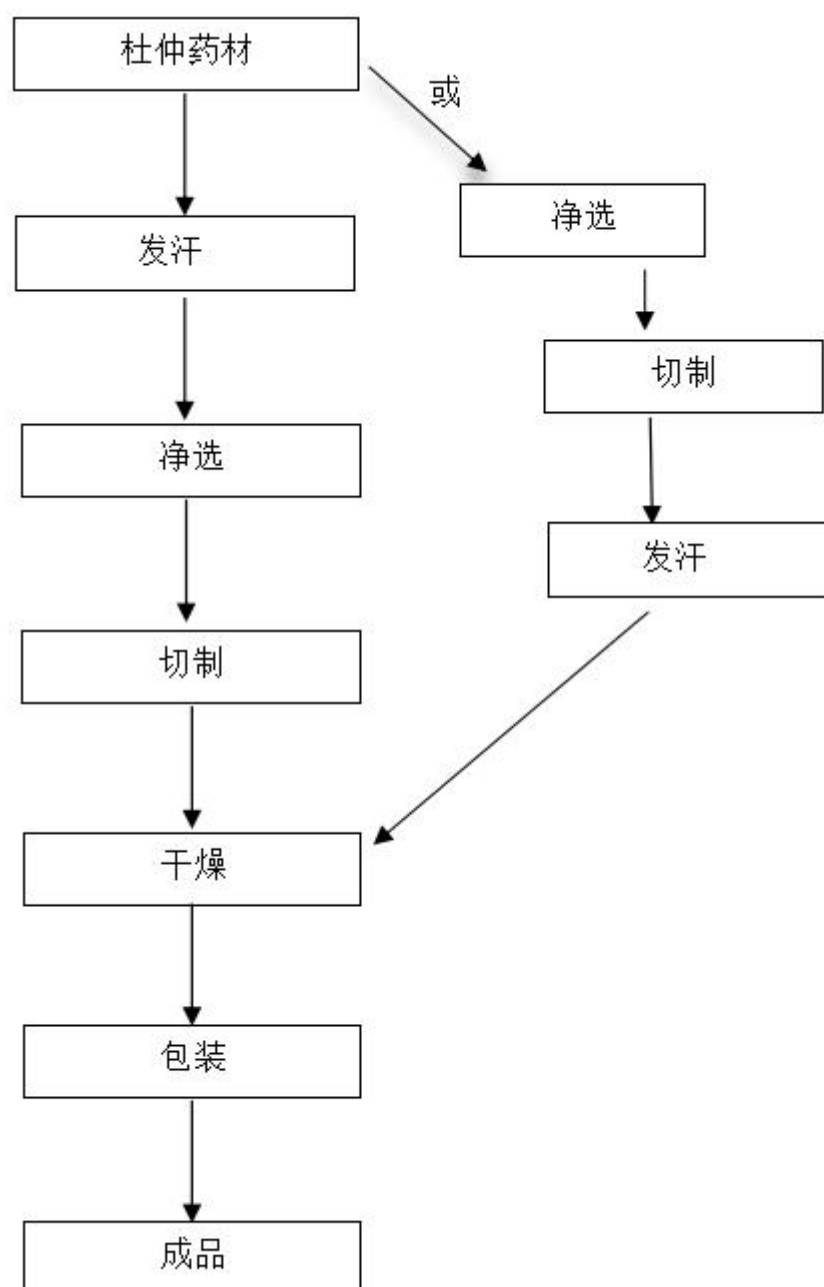
【性味与归经】甘，温。归肝、肾经。

【功能与主治】补肝肾，强筋骨，安胎。用于肝肾不足，腰膝酸痛，筋骨无力，头晕目眩，妊娠漏血，胎动不安。

【用法与用量】6～10g。

【贮藏】置通风干燥处。

工艺图



4. 桑白皮

本品为桑科植物桑 *Morus alba* L. 的干燥根皮。秋末叶落时至次春发芽前采挖根部，刮去黄棕色粗皮，纵向剖开，剥取根皮，切制成丝，干燥。

【性状】 本品呈丝状，外表面白色或淡黄白色，有的残留橙黄色或棕黄色鳞片状粗皮；内表面黄白色或灰黄色，有细纵纹。体轻，质韧，纤维性强。气微，味微甘。

【鉴别】 (1) 本品横切面：韧皮部射线宽2~6列细胞；散有乳管；纤维单个散在或成束，非木化或微木化；薄壁细胞含淀粉粒，有的细胞含草酸钙方晶。较老的根皮中，散在夹有石细胞的厚壁细胞群，胞腔大多含方晶。

粉末淡灰黄色。纤维甚多，多碎断，直径13~26 μm ，壁厚，非木化至微木化。草酸钙方晶直径11~32 μm 。石细胞类圆形、类方形或形状不规则，直径22~52 μm ，壁较厚或极厚，纹孔和孔沟明显，胞腔内有的含方晶。另有含晶厚壁细胞。淀粉粒甚多，单粒类圆形，直径4~16 μm ；复粒由2~8分粒组成。

(2) 取本品粉末2g，加饱和碳酸钠溶液20ml，超声处理20分钟，滤过，滤液加稀盐酸调节pH值至1~2，静置30分钟，滤过，滤液用乙酸乙酯振摇提取2次，每次10ml，合并乙酸乙酯液，蒸干，残渣加甲醇1ml使溶解。作为供试品溶液。另取桑白皮对照药材2g，同法制成对照药材溶液。照薄层色谱法（通则0502）试验，吸取上述两种溶液各5 μl ，分别点于同一聚酰胺薄膜上，以醋酸为展开剂，展开约10cm，取出，晾干，置紫外光灯（365nm）下检视。供试品色谱中，在与对照药材色谱相应的位置上，显相同的两个荧光主斑点。

【检查】 水分 不得过10.0% (通则0832第二法)。

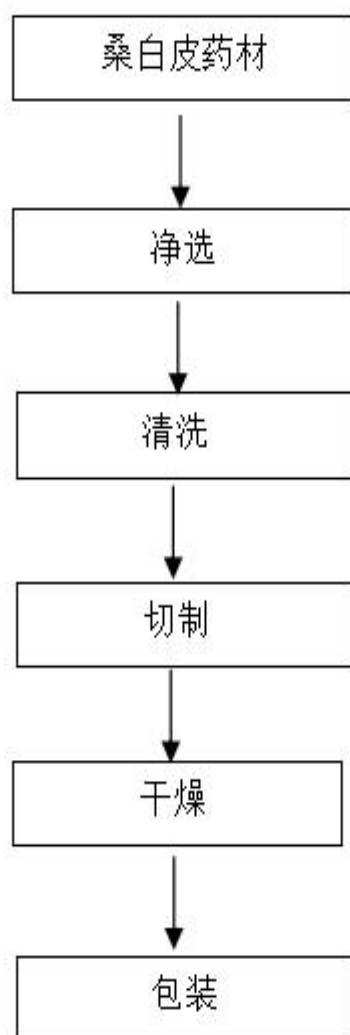
【性味与归经】 甘，寒。归肺经。

【功能与主治】 泻肺平喘，利水消肿。用于肺热喘咳，水肿胀满尿少，面目肌肤浮肿。

【用法与用量】 6~12g。

【贮藏】 置通风干燥处，防潮，防蛀。

工艺图



5. 金钗石斛

本品为兰科植物金钗石斛 *Dendrobium nobile* Lindl. 的新鲜或干燥茎。全年均可采收，除去泥沙，切片或切段，干燥。

【性状】

切片：本品呈扁圆形，厚度0.3~0.6cm。表面呈金黄色或黄绿色，有深纵沟。质硬较平坦而疏松。切面黄白色至黄褐色，有多数散在的筋脉点，气微，味微苦而回甜，嚼之有黏性。

切段：本品呈扁圆柱形，长0.5~1.5cm。表面呈金黄色或黄色中带有绿色，带有深纵沟，质地较为平坦，且疏松。切面黄白色至黄褐色，有多数散在的筋脉点，气微，味微苦而回甜，嚼之有黏性。

【鉴别】

(1) 表皮细胞 1 列，扁平，外被鲜黄色角质层。基本组织细胞大小较悬殊，有壁孔，散在多数外韧型维管束，排成 7~8 圈。维管束外侧纤维束新月形或半圆形，其外侧薄壁细胞有的含类圆形硅质块，木质部有 1~3 个导管直径较大。含草酸钙针晶细胞多见于维管束旁。

(2) 取本品（鲜品干燥后粉碎）粉末 1g，加甲醇 10ml，超声处理 30 分钟，滤过，滤液作为供试品溶液。另取石斛碱对照品，加甲醇制成每 1ml 含 1mg 的溶液，作为对照品溶液。照薄层色谱法（通则）0502 试验，吸取供液试品溶液 20 μ l、对照品溶液 5 μ l，分别点于不同一硅胶 G 薄层板上，以石油醚（60~90℃）-丙酮（7:3）为展开剂，展开、取出、晾干，喷以碘化铋试液。供试品色谱中，在与对照品色谱相应的位置上，显相同颜色的斑点。

【检查】水分 干石斛不得过 12.0%（通则 0832 第二法）。

总灰分 干石斛 不得过 5.0%（通则 2302）。

【含量测定】照气相色谱法（通则 0521）测定。

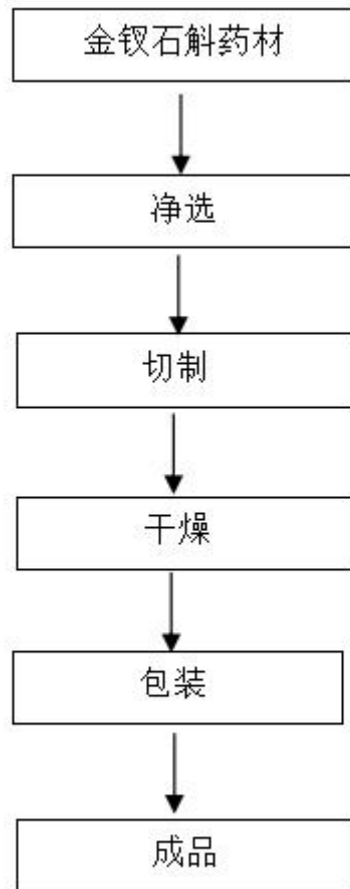
色谱条件与系统适用性试验 DB-1 毛细管柱（100%二甲基聚硅氧烷为固定相）（柱长为 30m，内径为 0.25mm，膜厚度为 0.25 μ m），程序升温：初始温度为 80℃，以每分钟 10℃ 的速率升温至 250℃，保持 5 分钟；进样口温度为 250℃，检测器温度为 250℃。理论板数按石斛碱峰计算应不低于 10000。

校正因子测定 取萘对照品适量，精密称定，加甲醇制成每1ml含25 μ g的溶液，作为内标溶液。取石斛碱对照品适量，精密称定，加甲醇制成每1ml含50 μ g的溶液，作为对照品溶液。精密量取对照品溶液2ml，置5ml量瓶中，精密加入内标溶液1ml，加甲醇至刻度，摇匀，吸取1 μ l，注入气相色谱仪，计算校正因子。

测定法 取本品（鲜品干燥后粉碎）粉末（过三号筛）约0.25g，精密称定，置圆底烧瓶中，精密加入0.05%甲酸的甲醇溶液25ml，称定重量，加热回流3小时，放冷，再称定重量，用0.05%甲酸的甲醇溶液补足减失的重量，摇匀，滤过。精密量取续滤液2ml，置5ml量瓶中，精密加入内标溶液1ml，加甲醇至刻度，摇匀，吸取1 μ l，注入气相色谱仪，测定，即得。

本品按干燥品计算，含石斛碱（ $C_{16}H_{25}NO_2$ ）不得少于0.40%。

工艺图



6. 何首乌

本品为蓼科植物何首乌 *Polygonum multiflorum* Thunb. 的干燥块根。秋、冬二季叶枯萎时采挖，洗净，按照大小分档，切厚片或切块，干燥。

【性状】 本品呈不规则的厚片或块。外表皮红棕色或红褐色，皱缩不平，有浅沟，并有横长皮孔样突起及细根痕。切面浅黄棕色或浅红棕色，显粉性；横切面有的皮部可见云锦状花纹，中央木部较大，有的呈木心。气微，味微苦而甘涩。

【鉴别】 (1) 本品横切面：木栓层为数列细胞，充满棕色物。韧皮部较宽，散有类圆形异型维管束4~11个，为外韧型，导管稀少。根的中央形成层成环；木质部导管较少，周围有管胞和少数木纤维。薄壁细胞含草酸钙簇晶和淀粉粒。

粉末黄棕色。淀粉粒单粒类圆形，直径4~50 μm，脐点人字形、星状或三叉状，大粒者隐约可见层纹；复粒由2~9分粒组成。草酸钙簇晶直径10~80 (160) μm，偶见簇晶与较大的方形结晶合生。棕色细胞类圆形或椭圆形，壁稍厚，胞腔内充满淡黄棕色、棕色或红棕色物质，并含淀粉粒。具缘纹孔导管直径17~178 μm。棕色块散在，形状、大小及颜色深浅不一。

(2) 取本品粉末0.25g，加乙醇50ml，加热回流1小时，滤过，滤液浓缩至3ml，作为供试品溶液。另取何首乌对照药材0.25g，同法制成对照药材溶液。照薄层色谱法（通则0502）试验，吸取上述两种溶液各，2 μl，分别点于同一以羧甲基纤维素钠为黏合剂的硅胶H薄层板上使成条状，以三氯甲烷-甲醇（7：3）为展开剂，展至约3.5cm，取出，晾干，再以三氯甲烷-甲醇（20：1）为展开剂，展至约7cm，取出，晾干，置紫外光灯（365nm）下检视。供试品色谱中，在与对照药材色谱相应的位置上，显相同颜色的荧光斑点。

【检查】 水分 不得过10.0%（通则0832第二法）。

总灰分 不得过5.0%（通则2302）。

二氧化硫残留量 不得过150mg/kg（通则2331）。

【含量测定】 二苯乙烯苷 避光操作。照高效液相色谱法（通则0512）测定。

色谱条件与系统适用性试验 以十八烷基硅烷键合硅胶为填充剂；以乙腈-水（25：75）为流动相；检测波长为320nm。理论板数按2, 3, 5, 4'-四羟基二苯乙烯-2-O-β-D-葡萄糖苷峰计算应不低于2000。

对照品溶液的制备 取2, 3, 5, 4'-四羟基二苯乙烯-2-O-β-D-葡萄糖苷对照品适量，精密称定，加稀乙醇制成每1ml含0.2mg的溶液，即得。

供试品溶液的制备 取本品粉末（过四号筛）约0.2g，精密称定，置具塞锥形瓶中，精密加入稀乙醇25ml，称定重量，加热回流30分钟，放冷，再称定重量，用稀乙醇补足减失的重量，摇匀，静置，上清液滤过，取续滤液，即得。

测定法 分别精密吸取对照品溶液与供试品溶液各10μl，注入液相色谱仪，测定，即得。

本品按干燥品计算，含2, 3, 5, 4'-四羟基二苯乙烯-2-O-β-D-葡萄糖苷（C₂₀H₂₂O₉）不得少于1.0%。

结合蒽醌 照高效液相色谱法（通则0512）测定。

色谱条件与系统适用性试验 以十八烷基硅烷键合硅胶为填充剂；以甲醇-0.1%磷酸溶液（80：20）为流动相；检测波长为254nm。理论板数按大黄素峰计算应不低于3000。

对照品溶液的制备 取大黄素对照品、大黄素甲醚对照品适量，精密称定，加甲醇分别制成每1ml含大黄素80μg，大黄素甲醚40μg的溶液，即得。

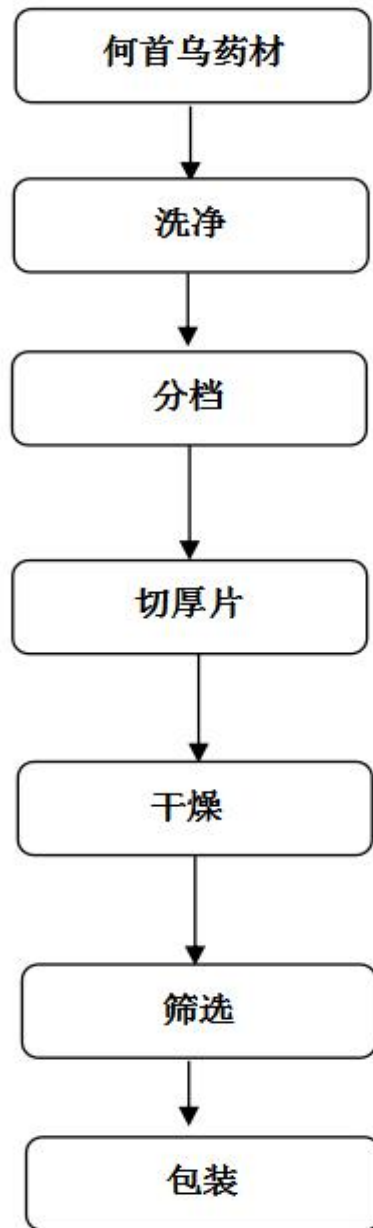
供试品溶液的制备 取本品粉末（过四号筛）约1g，精密称定，置具塞锥形瓶中，精密加入甲醇50ml，称定重量，加热回流1小时，取出，放冷，再称定重量，用甲醇补足减失的重量，摇匀，滤过，取续滤液5ml作为供试品溶液A（测游离蒽醌用）。另精密量取续滤液25ml，置具塞锥形瓶中，水浴蒸干，精密加8%盐酸溶液20ml，超声处理（功率100W，频率40kHz）5分钟，加三氯甲烷20ml，水浴中加热回流1小时，取出，立即冷却，置分液漏斗中，用少量三氯甲烷洗涤容器，洗液并入分液漏斗中，分取三氯甲烷液，酸液再用三氯甲烷振摇提取3次，每次15ml，合并三氯甲烷液，回收溶剂至干，残渣加甲醇使溶解，转移至10ml量瓶中，加甲醇至刻度，摇匀，滤过，取续滤液，作为供试品溶液B（测总蒽醌用）。

测定法 分别精密吸取对照品溶液与上述两种供试品溶液各10μl，注入液相色谱仪，测定，即得。

结合蒽醌含量=总蒽醌含量-游离蒽醌含量

本品按干燥品计算，含结合蒽醌以大黄素（ $C_{15}H_{10}O_5$ ）和大黄素甲醚（ $C_{16}H_{12}O_5$ ）的总量计，不得少于0.10%。

工艺图



7. 桔梗

本品为桔梗科植物桔梗 *Platycodon grandiflorus* (Jacq.) A. DC. 的干燥根。春、秋二季采挖，洗净，除去须根，趁鲜剥去外皮，切片，干燥。

【性状】 本品呈椭圆形或不规则的片。外皮多已除去或偶有残留。切面皮部黄白色，较窄；形成层环纹明显，棕色；木部宽，有较多裂隙。气微，味微甜后苦。

【鉴别】 (1) 本品横切面：木栓细胞有时残存，不去外皮者有木栓层，细胞中含草酸钙小棱晶。栓内层窄。韧皮部乳管群散在，乳管壁略厚，内含微细颗粒状黄棕色物。形成层成环。木质部导管单个散在或数个相聚，呈放射状排列。薄壁细胞含菊糖。

(2) 取本品，切片，用稀甘油装片，置显微镜下观察，可见扇形或类圆形的菊糖结晶。

(3) 取本品粉末1g，加7%硫酸乙醇-水(1:3)混合溶液20ml，加热回流3小时，放冷，用三氯甲烷振摇提取2次，每次20ml，合并三氯甲烷液，加水洗涤2次，每次30ml，弃去洗液，三氯甲烷液用无水硫酸钠脱水，滤过，滤液回收溶剂至干，残渣加甲醇1ml使溶解，作为供试品溶液。另取桔梗对照药材1g，同法制成对照药材溶液。照薄层色谱法(通则0502)试验，吸取上述两种溶液各10 μ l，分别点于同一硅胶G薄层板上，以三氯甲烷-乙醚(2:1)为展开剂，展开，取出，晾干，喷以10%硫酸乙醇溶液，在105℃加热至斑点显色清晰。供试品色谱中，在与对照药材色谱相应的位置上，显相同颜色的斑点。

【检查】 水分 不得过12.0%(通则0832第二法)。

总灰分 不得过5.0%(通则2302)。

二氧化硫残留量 不得过150mg/kg(通则2331)。

【浸出物】 照醇溶性浸出物测定法(通则2201)项下的热浸法测定，用乙醇作溶剂，不得少于17.0%。

【含量测定】 照高效液相色谱法(通则0512)测定。

色谱条件与系统适用性试验 以十八烷基硅烷键合硅胶为填充剂，YMC-Pack ODS-A色谱柱(柱长为25cm，内径为4.6mm，粒径为5 μ m)；以乙腈-水(25:75)为流动相；蒸发光散射检测器检测；理论板数按桔梗皂苷D峰计算应不低于3000。

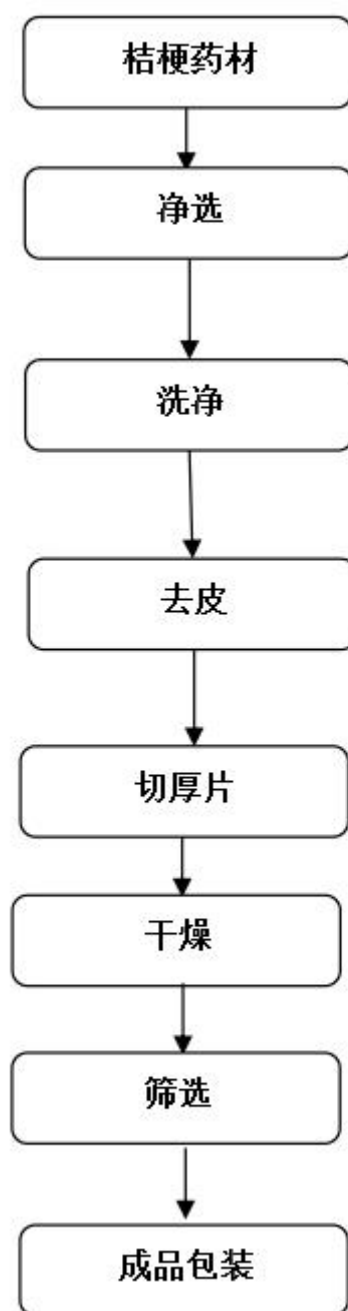
对照品溶液的制备 取桔梗皂苷D对照品适量,精密称定,加甲醇制成每1ml含0.5mg的溶液,即得。

供试品溶液的制备 取本品粉末(过二号筛)约2g,精密称定,置具塞锥形瓶中,精密加入50%甲醇50ml,称定重量,超声处理(功率250W,频率40kHz)30分钟,放冷,再称定重量,用50%甲醇补足减失的重量,摇匀,滤过;精密量取续滤液25ml,蒸干,残渣加水20ml,微热使溶解,用水饱和的正丁醇振摇提取3次,每次20ml,合并正丁醇液,用氨试液50ml洗涤,弃去氨液,再用正丁醇饱和的水50ml洗涤,弃去水液,正丁醇液回收溶剂至干,残渣加甲醇适量使溶解,转移至5ml量瓶中,加甲醇至刻度,摇匀,滤过,取续滤液,即得。

测定法 分别精密吸取对照品溶液10 μl、20 μl,供试品溶液10~15 μl,注入液相色谱仪,测定,以外标两点法对数方程计算,即得。

本品按干燥品计算,含桔梗皂苷D($C_{57}H_{92}O_{28}$)不得少于0.10%。

工艺图



8. 薏苡仁

本品为禾本科植物薏苡米 *Coix lacryma-jobi* L. var. *Mayuen* (Roman) Stapf 的干燥成熟种仁。秋季果实成熟时采割植株，晒干，打下果实，再晒干，除去外壳、黄褐色种皮和杂质，收集种仁。

【性状】 本品呈宽卵形或长椭圆形，长 4~8mm，宽 3~6mm。表面乳白色，光滑，偶有残存的黄褐色种皮；一端钝圆，另端较宽而微凹，有 1 淡棕色点状种脐；背面圆凸，腹面有 1 条较宽而深的纵沟。质坚实，断面白色，粉性。气微，味微甜。

【鉴别】 (1) 本品粉末淡类白色。主为淀粉粒，单粒类圆形或多面形，直径 2~20 μm ，脐点星状；复粒少见，一般由 2~3 分粒组成。

(2) 取本品粉末 1g，加石油醚 (60~90℃) 30ml，超声处理 30 分钟，滤过，取滤液，作为供试品溶液。另取薏苡仁油对照提取物，加石油醚 (60~90℃) 制成每 1ml 含 2mg 的溶液，作为对照提取物溶液。照薄层色谱法 (通则 0502) 试验，吸取上述两种溶液各 2 μl ，分别点于同一硅胶 G 薄层板上，以石油醚 (60~90℃) - 乙醚 - 冰醋酸 (83:17:1) 为展开剂，展开，取出，晾干，喷以 5% 香草醛硫酸溶液，在 105℃ 加热至斑点显色清晰。供试品色谱中，在与对照提取物色谱相应的位置上，显相同颜色的斑点。

(3) 取薏苡仁油对照提取物、甘油三油酸酯对照品，加〔含量测定〕项下的流动相分别制成每 1ml 含 1mg、0.14mg 的溶液，作为对照提取物、对照品溶液。照〔含量测定〕项下的色谱条件试验，分别吸取〔含量测定〕项下的供试品溶液、对照品溶液和上述对照提取物、对照品溶液各 10 μl ，注入液相色谱仪。供试品色谱图中，应呈现与对照品色谱峰保留时间一致的色谱峰；并呈现与对照提取物色谱峰保留时间一致的 7 个主要色谱峰。

【检查】 杂质 不得过 2% (通则 2301)。

水分 不得过 15.0% (通则 0832 第二法)。

总灰分 不得过 3.0% (通则 2302)。

黄曲霉毒素 照真菌毒素测定法 (通则 2351) 测定。

本品每 1000g 含黄曲霉毒素 B₁ 不得过 5 μg ，含黄曲霉毒素 G₂、黄曲霉毒素 G₁、黄曲霉毒素 B₂ 和黄曲霉毒素 B₁ 的总量不得过 10 μg 。

玉米赤霉烯酮 照真菌毒素测定法（通则 2351）中玉米赤霉烯酮测定法第一法测定。

本品每 1000g 含玉米赤霉烯酮不得过 500 μ g。

【浸出物】照醇溶性浸出物测定法（通则 2201）项下的热浸法测定，用无水乙醇作溶剂，不得少于 5.5%。

【含量测定】照高效液相色谱法（通则 0512）测定。

色谱条件与系统适用性试验 以十八烷基硅烷键合硅胶为填充剂；以乙腈-二氯甲烷（65：35）为流动相；蒸发光散射检测器检测。理论板数按甘油三油酸酯峰计算应不低于 5000。

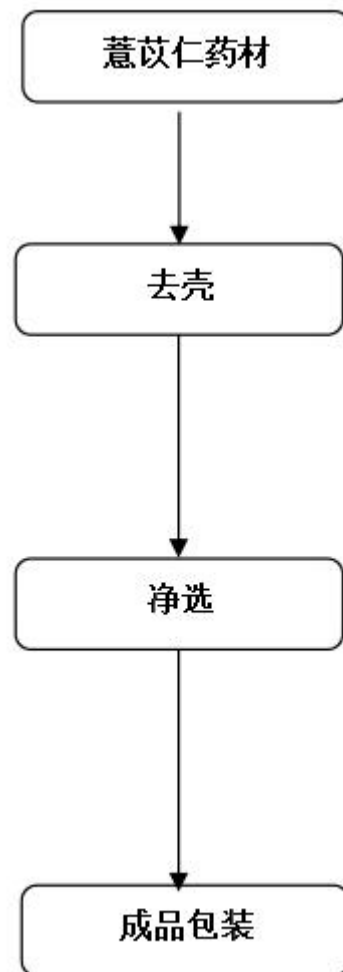
对照品溶液的制备 取甘油三油酸酯对照品适量，精密称定，加流动相制成每 1ml 含 0.14mg 的溶液，即得。

供试品溶液的制备 取本品粉末（过三号筛）约 0.6g，精密称定，置具塞锥形瓶中，精密加入流动相 50ml，称定重量，浸泡 2 小时，超声处理（功率 300W，频率 50kHz）30 分钟，放冷，再称定重量，用流动相补足减失的重量，摇匀，滤过，取续滤液，即得。

测定法 分别精密吸取对照品溶液 5 μ l、10 μ l，供试品溶液 5~10 μ l，注入液相色谱仪，测定，用外标两点法对数方程计算，即得。

本品按干燥品计算，含甘油三油酸酯（ $C_{57}H_{104}O_6$ ），不得少于 0.50%。

工艺图



9. 黄柏

本品为芸香科植物黄皮树 *Phellodendron chinense* Schneid. 的干燥树皮。习称“川黄柏”。剥取树皮后，除去粗皮，切制成丝，干燥。

【性状】本品呈丝条状，宽 0.5~1cm。外表面黄褐色或黄棕色。内表面暗黄色或淡棕色，具纵棱纹。切面纤维性，呈裂片状分层，深黄色。味极苦。

【鉴别】（1）本品粉末鲜黄色。纤维鲜黄色，直径 16~38 μm ，常成束，周围细胞含草酸钙方晶，形成晶纤维；含晶细胞壁木化增厚。石细胞鲜黄色，类圆形或纺锤形，直径 35~128 μm ，有的呈分枝状，枝端锐尖，壁厚，层纹明显；有的可见大型纤维状的石细胞，长可达 900 μm 。草酸钙方晶众多。

（2）取本品粉末 0.2g，加 1%醋酸甲醇溶液 40ml，于 60℃超声处理 20 分钟，滤过，滤液浓缩至 2ml，作为供试品溶液。另取黄柏对照药材 0.1g，加 1%醋酸甲醇 20ml，同法制成对照药材溶液。再取盐酸黄柏碱对照品，加甲醇制成每 1ml 含 0.5mg 的溶液，作为对照品溶液。照薄层色谱法（通则 0502）试验，吸取上述三种溶液各 3~5 μl ，分别点于同一硅胶 G 薄层板上，以三氯甲烷-甲醇-水（30：15：4）的下层溶液为展开剂，置氨蒸气饱和的展开缸内，展开，取出，晾干，喷以稀碘化铋钾试液。供试品色谱中，在与对照药材色谱和对照品色谱相应的位置上，显相同颜色的斑点。

【检查】水分 不得过 12.0%（通则 0832 第二法）。

总灰分 不得过 8.0%（通则 2302）。

【浸出物】照醇溶性浸出物测定法（通则 2201）项下的冷浸法测定，用稀乙醇作溶剂，不得少于 14.0%。

【含量测定】小檗碱 照高效液相色谱法（通则 0512）测定。

色谱条件与系统适用性试验 以十八烷基硅烷键合硅胶为填充剂；以乙腈-0.1%磷酸溶液（50：50）（每 100ml 加十二烷基磺酸钠 0.1g）为流动相；检测波长为 265nm。理论板数按盐酸小檗碱峰计算应不低于 4000。

对照品溶液的制备 取盐酸小檗碱对照品适量，精密称定，加流动相制成每 1ml 含 0.1mg 的溶液，即得。

供试品溶液的制备 取本品粉末（过三号筛）约 0.1g，精密称定，置 100ml 量瓶中，加流动相 80ml，超声处理（功率 250W，频率 40kHz）40 分钟，放冷，用流动相稀释至刻度，摇匀，滤过，取续滤液，即得。

测定法 分别精密吸取对照品溶液 $5\mu\text{l}$ 与供试品溶液 $5\sim 20\mu\text{l}$ ，注入液相色谱仪，测定，即得。

本品按干燥品计算，含小檗碱以盐酸小檗碱（ $\text{C}_{20}\text{H}_{17}\text{NO}_4\cdot\text{HCl}$ ）计，不得少于 3.0%。

黄柏碱 照高效液相色谱法（通则 0512）测定。

色谱条件与系统适用性试验 以十八烷基硅烷键合硅胶为填充剂；以乙腈-0.1%磷酸溶液（每 100ml 加十二烷基磺酸钠 0.2g）（36：64）为流动相；检测波长为 284nm，理论板数按盐酸黄柏碱峰计算应不低于 6000。

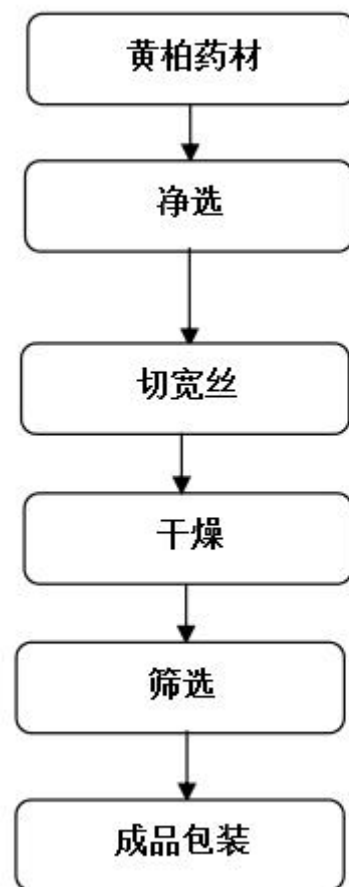
对照品溶液的制备 取盐酸黄柏碱对照品适量，精密称定，加流动相制成每 1ml 含 0.1mg 的溶液，即得。

供试品溶液制备 取本品粉末（过四号筛）约 0.5g，精密称定，置具塞锥形瓶中，精密加入流动相 25ml，称定重量，超声处理（功率 250W，频率 40kHz）30 分钟，放冷，再称定重量，用流动相补足减失的重量，摇匀，滤过，取续滤液，即得。

测定法 分别精密吸取对照品溶液与供试品溶液各 $5\mu\text{l}$ ，注入液相色谱仪，测定，即得。

本品按干燥品计算，含黄柏碱以盐酸黄柏碱（ $\text{C}_{20}\text{H}_{23}\text{NO}_4\cdot\text{HCl}$ ）计，不得少于 0.34%。

工艺图



10. 重楼

本品为百合科植物云南重楼 *Paris polyphylla* Smith var. *yunnanensis* (Franch.) Hand. -Mazz. 或七叶一枝花 *Paris polyphylla* Smith var. *chinensis* (Franch.) Hara 的干燥根茎。秋季采挖，除去须根，洗净，切片，干燥。

【性状】

本品为近圆形、椭圆形或不规则的片状。表面黄白色或浅棕色，周边表皮黄棕色或棕褐色，粉性。气微，味微苦、麻。

【鉴别】

(1) 本品粉末白色。淀粉粒甚多，类圆形、长椭圆形或肾形，直径3~18 μm 。草酸钙针晶成束或散在，长80~250 μm 。梯纹导管及网纹导管直径10~25 μm 。

(2) 取本品粉末0.5g，加乙醇10ml，加热回流30分钟，滤过，滤液作为供试品溶液。另取重楼对照药材0.5g，同法制成对照药材溶液。照薄层色谱法（通则0502）试验，吸取供试品溶液和对照药材溶液各5 μl 及〔含量测定〕项下对照品溶液10 μl ，分别点于同一硅胶G薄层板上，以三氯甲烷-甲醇-水(15:5:1)的下层溶液为展开剂，展开，展距18cm，取出，晾干，喷以10%硫酸乙醇溶液，在105℃加热至斑点显色清晰，分别置日光和紫外光灯(365nm)下检视。供试品色谱中，在与对照药材色谱和对照品色谱相应的位置上，显相同颜色的斑点或荧光斑点。

【检查】

水分 不得过12.0%（《中国药典》2020年版 四部通则 0832第二法）

总灰分 不得过6.0%（《中国药典》2020年版 四部通则 2302）

酸不溶性灰分 不得过3.0%（《中国药典》2020年版 四部通则 2302）

二氧化硫残留量 照二氧化硫残留量测定法（《中国药典》2020年版 四部通则 2331）测定，不得过150mg/kg。

【含量测定】《中国药典》2020年版四部高效液相色谱法（通则0512）。

色谱条件与系统适用性试验 以十八烷基硅烷键合硅胶为填充剂；以乙腈为流动相A，以水为流动相B，按下表中的规定进行梯度洗脱；检测波长为203nm。理论板数按重楼皂苷I峰计算应不低于4000。

时间（分钟）	流动相A（%）	流动相B（%）
--------	---------	---------

0~40	30→60	70→40
40~50	60→30	40→70

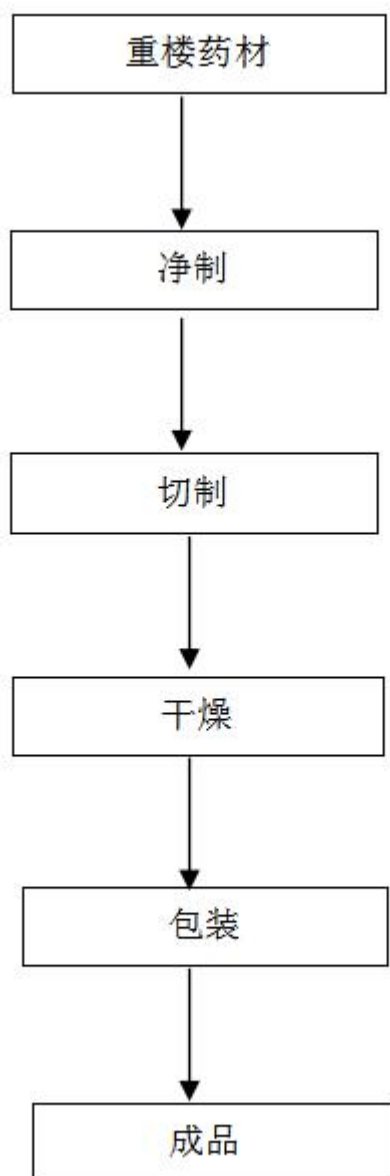
对照品溶液的制备 取重楼皂苷I对照品、重楼皂苷II对照品及重楼皂苷VII对照品适量，精密称定，加甲醇制成每1ml各含0.4mg的混合溶液，即得。

供试品溶液的制备 取本品粉末（过三号筛）约0.5g，精密称定，置具塞锥形瓶中，精密加入乙醇25ml，称定重量，加热回流30分钟，放冷，再称定重量，用乙醇补足减失的重量，摇匀，滤过，取续滤液，即得。

测定法 分别精密吸取对照品溶液与供试品溶液各10μl，注入液相色谱仪，测定，即得。

本品按干燥品计算，含重楼皂苷I（ $C_{44}H_{70}O_{16}$ ），重楼皂苷II（ $C_{51}H_{82}O_{20}$ ）和重楼皂苷VII（ $C_{51}H_{82}O_{21}$ ）的总量不得少于0.60%。

工艺图



11. 石菖蒲

本品为天南星科植物石菖蒲 *Acorus tatarinowii* Schott 的干燥根茎。秋、冬二季采挖，除去须根和泥沙，切片，干燥。

【性状】

本品呈扁圆形或长条形的片。外表皮棕褐色，有的可见环节及根痕。切面纤维性，类白色，有明显环纹及油点。气芳香，味苦、微辛。

【鉴别】

(1) 粉末灰棕色。淀粉粒单粒球形、椭圆形或长卵形，直径 $2\sim 9\mu\text{m}$ ；复粒由 $2\sim 20$ （或更多）分粒组成。纤维束周围细胞中含草酸钙方晶，形成晶纤维。草酸钙方晶呈多面形、类多角形、双锥形，直径 $4\sim 16\mu\text{m}$ 。分泌细胞呈类圆形或长圆形，胞腔内充满黄绿色、橙红色或红色分泌物。

(2) 取本品粉末 0.2g ，加石油醚（ $60\sim 90^{\circ}\text{C}$ ） 20ml ，加热回流1小时，滤过，滤液蒸干，残渣加石油醚（ $60\sim 90^{\circ}\text{C}$ ） 1ml 使溶解，作为供试品溶液。另取石菖蒲对照药材 0.2g ，同法制成对照药材溶液。照薄层色谱法（通则0502）试验，吸取上述两种溶液各 $2\mu\text{l}$ ，分别点于同一硅胶G薄层板上，以石油醚（ $60\sim 90^{\circ}\text{C}$ ）-乙酸乙酯（4：1）为展开剂，展开，取出，晾干，放置约1小时，置紫外光灯（ 365nm ）下检视。供试品色谱中，在与对照药材色谱相应的位置上，显相同颜色的荧光斑点；再以碘蒸气熏至斑点显色清晰，供试品色谱中，在与对照药材色谱相应的位置上，显相同颜色的斑点。

【检查】

水分 不得过 13.0% （《中国药典》2020年版 四部通则 0832第二法）

总灰分 不得过 10.0% （《中国药典》2020年版 四部通则 2302）

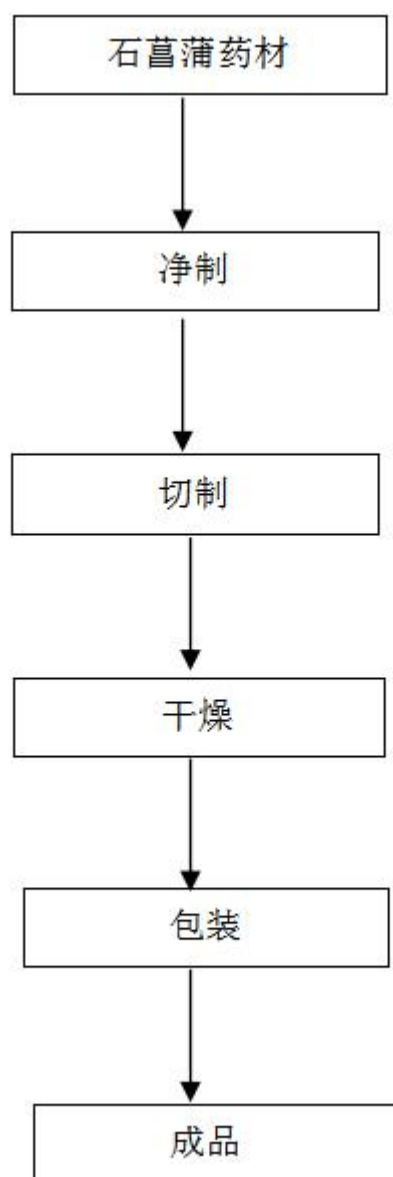
二氧化硫残留量 照二氧化硫残留量测定法（《中国药典》2020年版 四部通则 2331）测定，不得过 150mg/kg 。

【浸出物】照醇溶性浸出物测定法（《中国药典》2020年版 四部通则 2201）项下的热浸法测定，用稀乙醇作溶剂，不得少于 12.0% 。

【含量测定】照挥发油测定法（通则2201）测定。本品含挥发油不得少于 1.0%

(ml/g) 。

工艺图



12. 百部(对叶百部)

本品为百部科植物对叶百部 *Stemona tuberosa* Lour. 的干燥块根。春、秋二季采挖，除去须根，洗净，置沸水中略烫或蒸至无白心，取出，切片，干燥。

【性状】本品呈不规则厚片或不规则条形斜片；表面灰白色、棕黄色，有深纵皱纹；切面灰白色、淡黄棕色或黄白色，角质样；皮部较厚，中柱扁缩。质韧软。气微，味甘、苦。

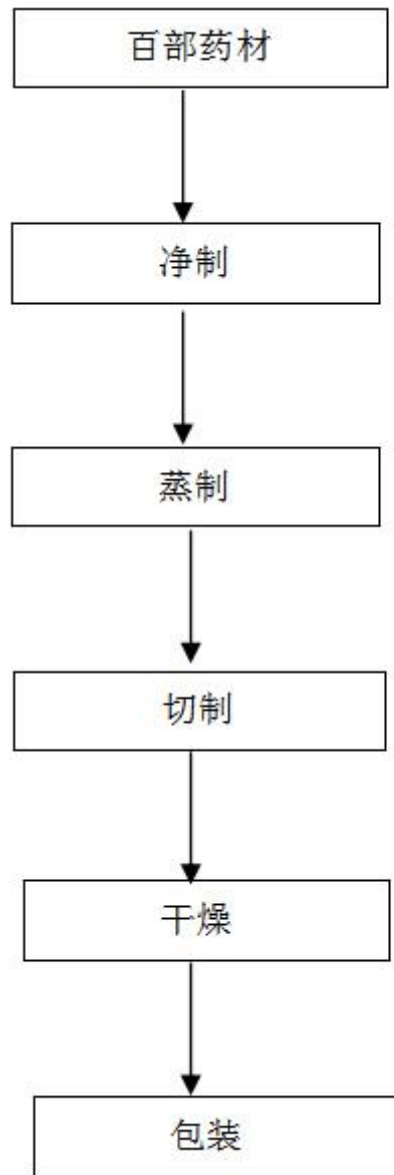
【鉴别】（1）根被为3列细胞，细胞壁无细条纹，其最内层细胞的内壁特厚。皮层外侧散有纤维，类方形，壁微木化。中柱韧皮部束与木质部束各32~40个。木质部束导管圆多角形，直径至107 μ m，其内侧与木纤维和微木化的薄壁细胞连接成环层。

（2）取本品粉末5g，加70%乙醇50ml，加热回流1小时，滤过，滤液蒸去乙醇，残渣加浓氨试液调节pH值至10~11，再加三氯甲烷5ml振摇提取，分取三氯甲烷层，蒸干，残渣加1%盐酸溶液5ml使溶解，滤过。滤液分为两份：一份中滴加碘化铋钾试液，生成橙红色沉淀；另一份中滴加硅钨酸试液，生成乳白色沉淀。

【浸出物】照水溶性浸出物测定法（通则2201）项下热浸法测定，不得少于50.0%。

【检查】水分 不得过12.0%（通则0832第二法）。

工艺图



13. 骨碎补

本品为水龙骨科植物槲蕨*Drynaria fortunei* (Kunze) J. Sm. 的干燥根茎。全年均可采挖，除去泥沙，再燎去茸毛（鳞片），切片，干燥。

【性状】

本品呈不规则的片。表面深棕色至棕褐色，常残留细小棕色的鳞片，有的可见圆形的叶痕。切面红棕色，黄色的维管束点状排列成环。气微，味淡、微涩。

【鉴别】

（1）粉末棕褐色。鳞片碎片棕黄色或棕红色，体部细胞呈长条形或不规则形，直径13~86 μm，壁稍弯曲或平直，边缘常有毛状物，两细胞并生，先端分离；柄部细胞形状不规则。基本组织细胞微木化，孔沟明显，直径37~101 μm。

（2）取本品粉末0.5g，加甲醇30ml，加热回流1小时，放冷，滤过，滤液蒸干，残渣加甲醇1ml使溶解，作为供试品溶液。另取骨碎补对照药材0.5g，同法制成对照药材溶液。再取柚皮苷对照品，加甲醇制成每1ml含0.5mg的溶液，作为对照品溶液。照薄层色谱法（通则0502）试验，吸取上述三种溶液各4 μl，分别点于同一硅胶G薄层板上，以甲苯-乙酸乙酯-甲酸-水（1：12：2.5：3）的上层溶液为展开剂，展开，取出，晾干，喷以三氯化铝试液，置紫外光灯（365nm）下检视。供试品色谱中，在与对照药材色谱和对照品色谱相应的位置上，显相同颜色的荧光斑点。

【检查】

水分 不得过14.0%（《中国药典》2020年版 四部通则 0832第二法）

总灰分 不得过7.0%（《中国药典》2020年版 四部通则 2302）

二氧化硫残留量 照二氧化硫残留量测定法（《中国药典》2020年版 四部通则 2331）测定，不得过150mg/kg。

【浸出物】 照醇溶性浸出物测定法（《中国药典》2020年版 四部通则 2201）项下的热浸法测定，用稀乙醇作溶剂，不得少于16.0%

【含量测定】 《中国药典》2020年版四部高效液相色谱法（通则0512）。

色谱条件与系统适应性试验 以十八烷基硅烷键合硅胶为填充剂；以甲醇-醋酸-水（35：4：65）为流动相；检测波长为283nm。理论板数按柚皮苷峰计算应不低于3000。

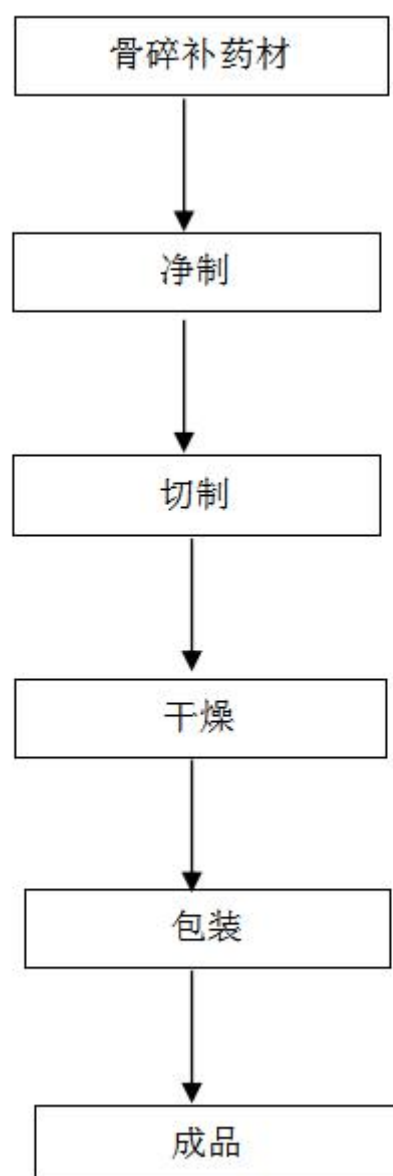
对照品溶液的制备 取柚皮苷对照品适量，精密称定，加甲醇制成每1ml含柚皮苷60 μ g的溶液，即得。

供试品溶液的制备 取本品粗粉约0.25g，精密称定，置锥形瓶中，加甲醇30ml，加热回流3小时，放冷，滤过，滤液置50ml量瓶中，用少量甲醇分数次洗涤容器，洗液滤入同一量瓶中，加甲醇至刻度，摇匀，即得。

测定法 分别精密吸取对照品溶液与供试品溶液各10 μ l，注入液相色谱仪，测定，即得。

本品按干燥品计算，含柚皮苷($C_{27}H_{32}O_{14}$)不得少于0.50%。

工艺图



14. 淡竹叶

本品为禾本科植物淡竹叶 *Lophatherum gracile* Brongn. 的干燥茎叶。夏季未抽花穗前采割，切段，晒干。

【性状】

本品呈不规则的段、片，可见茎碎片、节和开裂的叶鞘。叶碎片浅绿色或黄绿色，有的皱缩卷曲，叶脉平行，具横行小脉，形成长方形的网格状，下表面尤为明显。体轻，质柔韧。气微，味淡。

【鉴别】

本品叶表面观：上表皮细胞长方形或类方形，垂周壁波状弯曲，其下可见圆形栅栏细胞。下表皮长细胞与短细胞交替排列或数个相连，长细胞长方形，垂周壁波状弯曲；短细胞为哑铃形的硅质细胞和类方形的栓质细胞，于叶脉处短细胞成串；气孔较多，保卫细胞哑铃形，副卫细胞近圆三角形，非腺毛有三种：一种为单细胞长非腺毛；一种为单细胞短非腺毛，呈短圆锥形；另一种为双细胞短小毛茸，偶见。

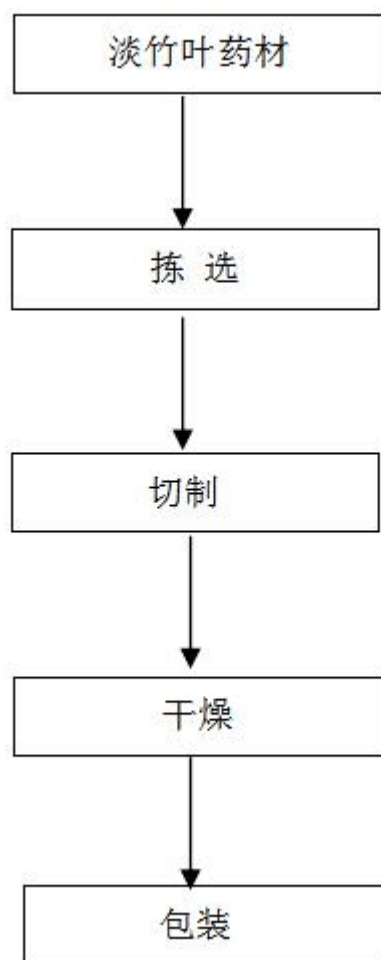
【检查】

水分 不得过13.0%（通则0832第二法）。

总灰分 不得过11.0%（通则2302）。

酸不溶性灰分 不得超过5.0%（通则2302）。

工艺图



15. 合欢皮

本品为豆科植物合欢 *Albizia julibrissin* Durazz. 的干燥树皮。夏、秋二季剥取，切制成丝，晒干。

【性状】

本品呈丝状。外表面灰棕色至灰褐色，稍有纵皱纹，密生明显的椭圆形横向皮孔，棕色或棕红色。内表面淡黄棕色或黄白色，平滑，具细密纵纹。切面呈纤维性片状，淡黄棕色或黄白色。气微香，味淡、微涩、稍刺舌，而后喉头有不适感。

【鉴别】

(1) 本品粉末灰黄色。石细胞类长圆形、类圆形、长方形、长条形或不规则形，直径 $16\sim 58\mu\text{m}$ ，壁较厚，孔沟明显，有的分枝。纤维细长，直径 $7\sim 22\mu\text{m}$ ，常成束，周围细胞含草酸钙方晶，形成晶纤维，含晶细胞壁不均匀增厚，木化或微木化。草酸钙方晶直径 $5\sim 26\mu\text{m}$ 。

(2) 取本品粉末1g，加50%甲醇10ml，浸泡1小时，超声处理30分钟，滤过，滤液蒸干，残渣加水5ml使溶解，用正丁醇振摇提取2次，每次5ml，合并正丁醇液，蒸干，残渣加甲醇0.5ml使溶解，作为供试品溶液。另取合欢皮对照药材1g，同法制成对照药材溶液。照薄层色谱法（通则0502）试验，吸取上述两种溶液各 $3\mu\text{l}$ ，分别点于同一高效硅胶G薄层板上，以三氯甲烷-甲醇-水（13：5：2）的下层溶液（每10ml加甲酸0.1ml）为展开剂，展开，取出，晾干，喷以5%磷钼酸乙醇试液，在 90°C 加热至斑点显色清晰。供试品色谱中，在与对照药材色谱相应的位置上，显相同颜色的斑点。

【检查】

水分 不得过10.0%（通则0832第二法）。

总灰分 不得过6.0%（通则2302）。

【浸出物】

照醇溶性浸出物测定法（通则2201）项下的热浸法测定，用稀乙醇作溶剂，不得少于10.0%。

【含量测定】

照高效液相色谱法（通则0512）测定。

色谱条件与系统适用性试验 以十八烷基硅烷键合硅胶为填充剂；以乙腈-0.04%磷酸溶液（18：82）为流动相；检测波长为204nm。理论板数按（一）-丁香树脂酚-4-O-β-D-呋喃芹糖基-（1→2）-β-D-吡喃葡萄糖苷峰计算应不低于3000。

对照品溶液的制备 取（一）-丁香树脂酚-4-O-β-D-呋喃芹糖基-（1→2）-β-D-吡喃葡萄糖苷对照品适量，精密称定，加甲醇制成每1ml含25 μg的溶液，即得。

供试品溶液的制备 取本品粉末（过三号筛）约0.5g，精密称定，置具塞锥形瓶中，精密加入50%甲醇20ml，密塞，称定重量，浸泡1小时，超声处理（功率250W，频率40kHz）30分钟，放冷，再称定重量，用50%甲醇补足减失的重量，摇匀，滤过，取续滤液，即得。

测定法 分别精密吸取对照品溶液与供试品溶液各20 μl，注入液相色谱仪，测定，即得。

按干燥品计算，含（一）-丁香树脂酚-4-O-β-D-呋喃芹糖基-（1→2）-β-D-吡喃葡萄糖苷（C₃₃H₄₄O₁₇）不得少于0.030%。

工艺图

