

ICS 11.120.01

C 23



团 体 标 准

T/CACM 1021.154—2018

代替T/CACM 1021.113—2018

中药材商品规格等级 川乌

Commercial grades for Chinese materia medica

ACONITI RADIX

2018-12-03 发布

2018-12-03 实施

中 华 中 医 药 学 会 发布

目 次

前言	1169
1 范围	1170
2 规范性引用文件	1170
3 术语和定义	1170
4 规格等级划分	1170
5 要求	1170
附录 A (资料性附录) 川乌药材历史产区沿革	1171
附录 B (资料性附录) 川乌药材品质评价沿革	1173

前 言

T/CACM 1021《中药材商品规格等级》标准分为 226 个部分：

——第 1 部分：中药材商品规格等级标准编制通则；

……

——第 153 部分：中药材商品规格等级 附子；

——第 154 部分：中药材商品规格等级 川乌；

——第 155 部分：中药材商品规格等级 荆芥；

……

——第 226 部分：中药材商品规格等级 玄明粉。

本部分为 T/CACM 1021 的第 154 部分。

本部分代替 T/CACM 1021.113—2018。

本部分按照 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本部分代替 T/CACM 1021.113—2018，与 T/CACM 1021.113—2018 相比较，标准编号进行了调整，并重新进行了编辑。

本部分由中药材商品规格等级标准研究技术中心及道地药材国家重点实验室培育基地提出。

本部分由中华中医药学会归口。

本部分起草单位：中国中药有限公司、四川江油中坝附子科技发展有限公司、四川省中医药科学院、中国中医科学院中药资源中心、中药材商品规格等级标准研究技术中心、北京中研百草检测认证有限公司。

本部分主要起草人：周海燕、赵润怀、孙鸿、尹茂财、兰青山、王继永、张明泉、羊勇、夏燕莉、易进海、周先建、刘雨莎、黄璐琦、郭兰萍、詹志来。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

——T/CACM 1021.113—2018。

中药材商品规格等级 川乌

1 范围

本部分规定了川乌的商品规格等级。

本部分适用于川乌药材生产、流通以及使用过程中的商品规格等级评价。

2 规范性引用文件

下列文件对于本部分的应用是必不可少的。凡是注明日期的引用文件，仅所注明日期的版本适用于本部分。凡是不注明日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改版本）适用于本部分。

T/CACM 1021.1—2016 中药材商品规格等级编制通则

3 术语和定义

T/CACM 1021.1—2016 以及下列术语和定义适用于本部分。

3.1

川乌 ACONITI RADIX

本品为毛茛科植物乌头 *Aconitum carmichaeli* Debx. 的干燥母根。6月下旬至8月上旬采挖，除去子根、须根及泥沙，晒干。

4 规格等级划分

根据市场流通情况，将川乌药材分成“选货”与“统货”两个等级。“选货”项下根据破碎率、每千克所含个数等进行等级划分。应符合表1要求。

表1 规格等级划分

等级		性状描述	
		共同点	区别点
选货	一等	呈不规则的圆锥形，稍弯曲，中部多向一侧膨大，顶端残茎<1cm，大小均匀。表面棕褐色或灰棕色，皱缩，有小瘤状侧根及子根脱离后的痕迹。质坚实，断面浅黄白色或灰黄色，具粉性。气微，味辛辣、麻舌	每千克120个以内，饱满、质坚实，无空心、破碎
	二等		每千克121~200个，含空心 and 破碎的总量≤10%
统货			大小不等

注1：当前药品流通中附子和川乌二者混用状况比较普通，经常将小附子晒干当作川乌销售、应用，值得注意，应予纠正；尚有一种伪品，疑似瓜叶乌头，需要注意。

注2：关于川乌药材历史产区沿革参见附录A。

注3：关于川乌药材品质评价沿革参见附录B。

5 要求

除应符合 T/CACM 1021.1—2016 的第7章规定外，还应符合下列要求：

- 无虫蛀；
- 无霉变；
- 杂质不得过3%。

附录 A

(资料性附录)

川乌药材历史产区沿革

川乌的产地分布最早记载于西汉时期的《范子计然》：“乌头出三辅（今陕西省中部）中，白者善。”

川乌入药始载于《神农本草经》：“生朗陵（今河南省确山县南）山谷。”

魏晋时期《名医别录》在乌喙项下描述：“生朗陵（今河南省确山县南）。正月、二月采，阴干。长三寸以上为天雄。”在附子项下描述：“生犍为（今四川南部云贵北部）山谷及广汉（今四川北部陕甘南部）。八月采为附子，春采为乌头。”

梁·陶弘景《本草经集注》在乌头项下描述：“今采用四月乌头与附子同根，春时茎初生有脑形如乌鸟之头，故谓之乌头。有两歧共蒂，状如牛角，名乌喙，喙即乌之口也。亦以八月采。”在附子项下描述：“附子以八月上旬采也，八角者良。凡用三建，皆熟灰炮。”在天雄项下描述：“天雄似附子，细而长者便是，长者乃至三四寸许，此与乌头、附子三种，本并出建平（今四川巫山县），谓为三建。”在侧子项下描述：“此即附子边角之大者，脱取之，昔时不用，比来医家以治脚气多验。凡此三建，世中乃是同根，而《本经》分生三处，当各有所宜故也。方云：少室天雄，朗陵乌头，皆称本土，今则无别矣。少室山连嵩高，朗陵县属豫州，汝南郡今在北国。”陶弘景首次提出附子、天雄与乌头均是同根而生，并对附子、天雄、乌头等产地进行了梳理。

唐《新修本草》：“天雄、附子、乌头等，并以蜀道绵州（今四川绵阳）、龙州（今四川平武县）为主体，包括今青川县、江油市等地）出者佳。”唐《新修本草》首次指出江油附子、川乌的道地性，提出附子、乌头、天雄、侧子为同一植物所出。

宋·杨天惠《彰明附子记》：“绵州（今四川绵阳）故广汉地，领县八，惟彰明（今四川绵阳江油）出附子。彰明领乡二十，惟赤水、廉水、会昌、昌明（今四川绵阳江油市太平镇河西乡、让水乡、德胜乡和彰明镇）宜附子。……合四乡之产，得附子一十六万斤以上。然赤水为多，廉水次之，而会昌、昌明所出微甚。……种出龙安及龙州齐归、木门、青堆、小平（今四川安县、青川、平武、江油等地山区）者良。……其种之化者为乌头，附乌头而傍生者为附子，又左右附而偶生者为鬲子，又附而长者为天雄……”杨天惠记载宋代四川江油附子、川乌栽培已经有相当的规模，为附子、川乌的道地产区，尤其以江油太平镇河西乡产量最大；总结了附子、川乌的种子来源为今四川安县、青川、平武、江油等地山区。

宋·苏颂《本草图经》：“乌头、乌喙，生朗陵（今河南确山县南）山谷。天雄生少室（今河南嵩山）山谷。附子、侧子生犍为山谷及广汉，今并出蜀土。然四品都是一种所产，其种出于龙州。……本只种附子一物，至成熟后有四物。……绵州彰明县多种之，惟赤水一乡者最佳。”苏颂认为附子、川乌种源出于龙州，在绵州彰明大量种植，其中以赤水出产的品质最佳。

明·刘文泰《本草品汇精要》：“【地】（图经曰）出朗陵山谷，及龙州、绵州、彰明县皆有之。【道地】出蜀土（今四川）及赤水，邵州（今湖南宝庆县）、成州（今辽宁省义县北）、晋州（今山西临汾）、梓州（今四川三台）、江宁府（今江苏南京市）者佳。”

明《本草纲目》：“【释名】其母名乌头。[时珍曰]初种为乌头，象乌之头也，附乌头而生者为附子，如子附母也。乌头如芋魁，如芋子，盖一物也。别有草乌头、白附子，故俗呼此为黑附子、川乌头以别之。诸家不分乌头有川、草两种，皆混杂注解，今悉正之。【集解】……[恭曰]天雄、附子、乌头，并以蜀道绵州、龙州者佳，俱以八月采造。余处虽有造得者，力弱，都不相似。江南来

者，全不堪用。……〔时珍曰〕乌头有两种，今出彰明者即附子之母，今人谓之川乌头是也。春末生子，故曰春采乌头。冬则子已成，故曰冬采为附子。……其产江左、山南（泛指长江以东地区）等处者，乃《本经》所列乌头，今人谓之草乌头者是也……宋人杨天惠著《附子记》甚悉，今撮其要，读之可不辩而明矣。……【发明】〔时珍曰〕草乌头、射罔，乃至毒之药。非若川乌头、附子，人所栽种，加以酿制，杀其毒性之比。”李时珍明确了乌头分为川乌和草乌两种，川乌头、附子为栽培品，附子为川乌头的子根；总结前人关于附子、乌头、天雄、侧子记载，明确提出了四川绵阳江油为附子、川乌的道地产区，肯定了《彰明附子记》的权威性和实用价值。

清·沈金鳌《要药分剂》：“乌头以出川彰明者为上，故加川子，以别草乌头也。”

《中华本草》（1999年）：“主要栽培于四川。陕西、湖北、湖南、云南等地也有栽培。”

《500味常用中药材的经验鉴别》（1999年）：“主要分布于四川、陕西；其他省区亦有分布，但量小。”

《现代中药材商品通鉴》（2001年）：“主产于四川的江油、安县，陕西、湖北、湖南、云南、河南等地亦有栽培。以四川产者为地道药材。”

2010年《中华药海》（2010年）：“主要栽培于四川、陕西。野生种分布辽宁、河南、山东、陕西、甘肃、江苏、安徽、浙江、江西、福建、湖南、湖北、四川、贵州、广西、云南等地。”

综合分析，四川江油是古今公认的附子、川乌道地产区。历史上附子、川乌有其他产区——武都、三辅、犍为、少室、朗陵、江左、齐鲁等地，即产在中国的黄河流域和长江流域广大地区；目前附子、川乌栽培集中在四川绵阳（江油、安县为主）、四川凉山（布拖为主）、陕西汉中（城固、南郑为主）、云南大理、云南丽江等产区，辽宁、河南、山东、甘肃、江苏、安徽、浙江、江西、福建、湖南、湖北、贵州、广西等地亦有分布，诸地也恰在今长江流域和黄河流域，印证了从汉至今，附子、川乌产地大体上是一致的。目前栽培于四川凉山和云南大理、丽江的川乌因采收季节晚，空心率高，基本未作为药材流通。

附录 B

(资料性附录)

川乌药材品质评价沿革

西汉时期的《范子计然》：“乌头出三辅中，白者善。”为最早提出川乌品质评价的记载。

明代·刘文泰《本草品汇精要》：“【质】类附子而尖小。【色】皮黑肉白。”

1963年版《中国药典》：“以个匀、肥满、坚实、无空心者为佳。”

1977年版《中国药典》：“以饱满、质坚实、断面色白者为佳。”

《中国药材学》(1996年)：“【品质标志】个货以个匀、肥大、无须根、坚实无空心者为佳。片货以厚薄均匀，粉质洁白者为佳。按《中华人民共和国药典》1995年版规定，制川乌含生物碱，以乌头碱计，不得过0.20%；制川乌含酯型生物碱，以乌头碱计，不得高于0.15%。”

《中华本草》(1999年)：“以饱满、质坚实、断面色白者为佳。”

1999年，《500味常用中药材的经验鉴别》：“【优劣评价】川乌个以身干、个匀、肥满坚实、无空心者为佳；片货以厚薄均匀。内粉质洁白者为佳。”

《现代中药材商品通鉴》(2001年)：“药材以饱满、质坚实、断面色白者为佳。”

《中华药海》(2010年)：“均以个匀，肥满，坚实，无空心者为佳。”

综上，历代对于川乌的品质强调产地质量，四川江油为川乌的道地产区。本次制定川乌商品规格等级标准以现代文献对川乌药材的质量评价和产地、市场调查情况为依据，根据川乌药材个子、重量、大小、质地、断面等进行评价、分级。

