

# 古茶树

## 编制说明

《古茶树》标准起草小组

2022年1月

## 一、任务来源及工作过程

### (一) 任务来源

《古茶树》(项目任务书中的名称为《古茶树标准综合体》，按照后续国家林业和草原局及相关专家的建议进行更名)是根据国家林业和草原局科学技术司的委托，按照林业行业标准《古茶树》制定计划，由西南林业大学负责牵头起草，《古茶树》(以下称为《标准》)的起草工作，项目编号为 2019130004-149。

### (二) 标准起草单位、协作单位

起草单位：西南林业大学

协作单位：贵州省农业科学院、云南农业大学、国家林业局昆明勘察设计院、云南省农业科学院茶叶研究所、云南省林业调查规划院、云南省林业和草原科学院、昆明市农业科学院、保山市经济作物站、普洱市茶叶科学研究所、临沧市茶叶研究所。

### (三) 标准主要起草人

标准总负责人：蓝增全

根据综合体中分项标准涉及内容，责任分工如下：

表 1 分项标准责任分工

姓名	单位	分工
蓝增全	西南林业大学	全面主持与起草
赵德刚	贵州省农业科学院	野外调查、参与起草
刘绍娟	国家林业局昆明勘察设计院	野外调查、参与起草
何青元	云南省农业科学院茶叶研究所	野外调查、参与起草
贺娜	云南省林业和草原科学院	野外调查、参与起草
吕才有	云南农业大学	参与起草

宋永全	云南省林业调查规划院	参与起草
赵远艳	普洱市茶叶科学研究所	野外调查、参与起草
沈晓进	昆明市农业科学院	野外调查、参与起草
王慷琳	西南林业大学	野外调查、参与起草
段学良	保山市经济作物站	野外调查、参与起草
周斌星	云南农业大学	参与起草
陈林波	云南省农业科学院茶叶研究所	参与起草
汪云刚	云南省农业科学院茶叶研究所	野外调查、参与起草
石明	西南林业大学	野外调查、参与起草
邓志华	西南林业大学	野外调查、参与起草
韦玲长	临沧市茶叶研究所	野外调查、参与起草
李法营	西南林业大学	野外调查、参与起草
陶燕蓝	西南林业大学	野外调查、参与起草
吴田	西南林业大学	参与起草
贾呈鑫卓	西南林业大学	参与起草
郑丽	西南林业大学	参与起草

## 二、制定标准的必要性和意义

中国是茶叶的故乡，古茶树资源是表征中国作为世界茶树原产地的“活化石”。古茶树资源是在漫长的自然演化中形成的，是长期的自然选择与生产实践所形成的珍贵的自然遗产，具有不可替代性和遗传多样性，是重要的茶树种质资源，也是未来茶叶产业发展中优良品种选育的重要种质资源基因库，不仅制茶品质优，经济效益高，而且

是进行茶树起源、演化和分类等研究的重要材料。据不完全统计，中国古茶树的数量有 5616 万株，面积有 331 万亩，野生茶树群落、古茶山（园）有 214 个。古茶树资源的现代分布中心在云南，拥有 5495 万株，占 97%。云南是迄今所知的世界上古茶园保存面积最大、古茶树保存数量最多的省份，典型的野生型、过渡型和栽培型古茶树类型齐全，云南古茶树主要分布在普洱、临沧、西双版纳、保山、红河、文山等地。这些古茶树资源是国家珍贵的种质资源基因库。但是，随着社会的发展、人口增长、自然环境的变化，以及人们对古茶树资源的过度开发利用，大批古茶树遭受到了前所未有的掠夺性采摘，部分古茶树生机大损，树势衰退，致使其资源面积不断减少，野生珍稀古茶树资源逐渐处于濒危状况，加强保护古茶树这一重要的自然文化遗产刻不容缓。

为使古茶树得到有效地保护和合理利用，编制出科学合理、因地制宜、先进实用的《古茶树》行业标准，以此作为古茶树拥有者、管理者等指导生产的行为准则，使我国古茶树资源得以延续生存和保护。

《古茶树》的制定，是促进我国茶业标准化工作达到科学、合理化的基础，将随着我国茶叶行业和科学技术的发展而不断更新和充实。制定该项标准对于茶产业具有非常重要意义和必要性。

### 三、起草过程

编制任务下达后，西南林业大学组织相关单位联合成立了标准编写组，明确了工作指导思想，制定了工作原则，确定了起草组成员的任务分工。工作组成员认真学习了中华人民共和国国家标准《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》（GB/T1.1-2020），并仔细进行了研究和讨论，以期熟练掌握标准编制的规则和方法。

经过三十余年的积累，特别是 2016-2021 年蓝增全教授团队对云南、贵州、重庆、广西、四川等地的古茶树现状和分布进行调查，重点考察了古茶树密集分布的澜沧江流域、哀牢山脉和高黎贡山山脉以及贵州五县，涉及西南各省的 16 个州（市）30 余个县（市），采集典型古茶树植物标本 800 余份，与当地古茶树管理部门、茶企、茶农进行了广泛的交流，充分了解了古茶树的生存、保护和利用现状。

标准起草工作组在编制本标准草案过程中，认真学习了国家关于标准化工作的相关新政策和新法规，广泛查阅了国内外相关文献，了解了国内外古茶树资源现状和保护利用情况，最后根据古茶树资源在保护利用中存在的问题，兼具先进性、科学性和实用性的原则，于 2020 年 2 月初归纳总结出本标准内容，形成了工作讨论稿。

2020 年 5 月将工作讨论稿在古茶树保护与可持续利用国家创新联盟和项目编制组内进行多次讨论，确定了标准的框架和主要内容，并于 5 月底形成标准草案。

2020 年 6 月，起草小组再次修改了《征求意见稿》向南京农业大学、西南大学、贵州大学、广西茶叶科学研究所、云南省农业农村厅、云南农业大学、普洱市茶叶科学研究所、云南省高原特色研究院、国家林业和草原局昆明勘察设计院以及各古茶树主要产区相关单位发送了标准《征求意见稿》。

截至 2020 年 9 月 10 日，标准起草工作组共收到反馈意见 44 条，针对这些意见，又先后召开了多次研讨会，对标准草案所获意见进行讨论和修改，采纳意见 33 条，部分采纳或未采纳 11 条，最后形成《送审稿》。

2020 年 9 月 27 日在国家林业和草原局科技司组织相关专家在北京对本标准评审，与会专家对标准（送审稿）的内容进行了认真细致

的审查和质询，提出了修改意见，一致通过评审，我们完全遵照各位专家的意见，进行了大量修改，现形成标准报批稿上报。

2020年10月至2021年12月期间，结合项目组成员外业调研、科学研究、学术交流等，又先后与云南农业大学、湖南农业大学、贵州大学、双江县人民政府、南涧县人民政府、临沧聚云茶叶有限公司、云南钧翔号茶业有限公司等进行反复探讨，进一步细化和完善了《古茶树》的相关内容。

编制过程遇新冠肺炎爆发，采取了多形式的网络化推进工作，通过线上线下的配合，保证了编制组的起草、意见征集，问题研讨；同时，也最大限度地得到古茶树资源集中分布地滇、黔、桂、川渝部分政府部门、高等院校、科研院所、相关事业单位、企业和个人的支持，使得标准更具代表性和可操作性。

## **四、制（修）订标准的原则和依据，与现行法律、法规、标准的关系**

### **（一）制定标准原则**

#### **1. 科学性、协调性原则**

本文件建立在广泛调查研究的基础上，西南林业大学作为西南唯一一所独立建制的林业专门高校，坐落于云南省会城市昆明，而云南是古茶树资源最为丰富的省份，利用地理优势，项目组前期做了大量古茶树资源的调查工作，与当地古茶树管理部门、高校、科研院所、茶企、茶农进行了广泛的交流，充分了解了古茶树的生存、保护和管理现状。标准起草工作组针对目前古茶树保护和管理现状，综合国内各地古树名木在保护管理方面的经验，在多次征求有关管理部门、专家和生产单位意见的基础上首次制定，汲取各方意见，希望在古茶树

保护管理过程中进一步得到完善。

## 2. 可操作性原则

《古茶树》是符合国家十八大以来对林业发展的政策要求，文件中的技术指标都是在广大科研人员和农业生产实践中提炼出来的生产经验和科学参数，对实际工作具有可指导性和可操作性。

## 3. 规范性原则

《古茶树》是参照 GB/T1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规范编写的。

### （二）编制依据

1. 本文件是起草单位在针对典型古茶树的考察调研结果为基础进行编制，并选择了适宜的调查方法，开展了有关各项技术指标的试验研究，收集了800余份典型古茶树植物标本；按照国家质量技术监督局陆续批准发布的对各类标准制定修订的新规定，提出了标准草案（征求意见稿）；根据反馈意见进行了修改，提出了标准草案（送审稿）。

2. 本文件在编制的过程中主要参考以下标准：

中华人民共和国《国家重点保护野生植物名录（第一批）》

闵天禄. 山茶属茶组植物的订正[J]. 云南植物研究, 1992, 14: 470-477

闵天禄. 世界山茶属的研究[M]. 昆明: 云南科技出版社, 2000

陈兴琰. 茶树原产地——云南[M]. 昆明: 云南人民出版社, 1994

魏小平. 云南省古茶园（树）资源[M]. 昆明: 云南科技出版社, 2017

虞富莲. 中国古茶树[M]. 昆明: 云南科技出版社, 2016

梁名志, 田易萍. 云南茶树品种志[M]. 昆明: 云南科技出版社,

2012

黄炳生. 云南省古茶树资源概况[M]. 昆明: 云南美术出版社, 2016

IUCN 物种红色名录濒危等级和标准

LY/T 2737 古树名木鉴定规范

NY 525 有机肥料 中华人民共和国农业行业标准

LY/T 2970 古树名木生长于环境监测技术规程

GB 4285 农药安全使用标准

GB/T 8321 农药合理施用准则

GB 11767 茶树种苗

NY/T 5010 无公害农产品 种植业产地环境条件

NY/T 茶树短穗扦插技术规程

GB/T1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》。

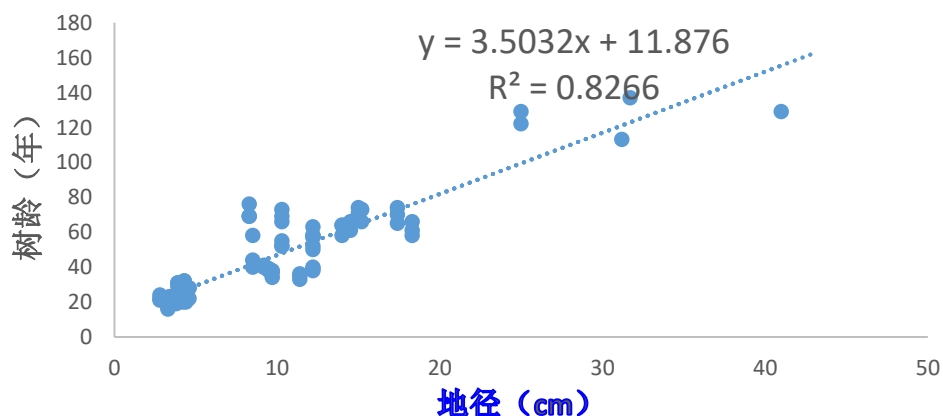
(三) 与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本文件与现行法律、法规和强制性标准、行业标准没有冲突。

## 五、主要条款的说明，主要技术指标、参数、试验验证的论述

(一) 关于以地径作为茶树纳入古茶树管理的依据

通过大量古茶树调查，90%以上的古茶树都在胸径（距地1.3m处）以下就分枝，为了具有可比性，提出以地径作为纳入古茶树管理的主





要指标。在针对所收集的200多个古茶树木材样本的分析，综合云南省林业和草原局和西双版纳州的调查研究结果，发现大叶种茶树地径25cm时树龄可达100年，为了避免估算茶树年龄的混乱，使古茶树保护工作有可操作性，在没有成熟的无损探测茶树年轮技术方法情况下，可采用地径25cm及以上纳入古茶树管理。

### （二）关于茶籽的处理与贮藏

采收的茶果平摊在干燥阴凉且通风的地方，摊放厚度5cm~8cm，每天翻动1次~2次，待茶果裂开后轻轻揉压，使果壳与种子脱离，并用细筛（目数小于茶籽粒度的筛网）筛出茶籽。脱壳的茶籽摊晾在木板上，木板遇到高温或低温时，不会产生水汽，茶果不易受潮发霉。当茶籽含水量在20%~30%之间，以无纺布袋盛装茶籽，置于阴凉通风处备用。

### （三）关于苗圃地铺土的问题

古茶树有性繁殖和无性繁殖对土壤要求不同，无性繁殖对土壤的要求较高，需红壤心土，而有性繁殖则需大田土即可。大田土较易取得，土壤结构较为紧密，喷水容易经过细土渗入到粗土，吸水性和持水性较好，且不易板结。有性繁殖幼苗主根发达，抗逆能力较无性系茶苗更强，相比较无性系茶苗生长，有性系茶苗用大田土不但能节省成本，同时也不影响出土率和出圃率。而红壤心土选取成本较高，该土不含未腐熟的有机质，基质干净，颗粒均匀，疏松通气，适宜穗条生根。铺土厚度太厚或太薄，则会不利于土壤温度，影响生根。根据普洱市茶叶科学研究所多年的育苗经验，铺土厚度10cm~12cm即可。

## 六、与现行标准的关系

本文件与现有关于茶树的国标标准《茶树种苗 GB11767-2003》

和现行法律、法规和强制性标准、行业标准没有冲突。

## 七、标准的主要内容和依据

本文件主要针对古茶树的保护管理而制定，明确规定了古茶树界定标准、保护等级划定及古茶树健康等级评估等方面，对古茶树的保护和管理有较强的针对性和普遍的指导意义。

本文件共包括《古茶树定义术语》、《古茶树分级与鉴别技术规程》、《古茶树保护管理技术规程》、《古茶树种质资源保存技术规程》四个部分。

第1部分《古茶树定义术语》主要对古茶树、野生型古茶树、栽培型古茶树、过渡型古茶树、古树茶等各项指标进行了定义，鉴于古茶树标准的缺项较多，此部分为今后标准修订增加定义术语留下空间。

第2部分《古茶树分级与鉴别技术规程》主要对古茶树等级划分作出定义并对如何界定古茶树等级进行了规范。

第3部分《古茶树保护管理技术规程》主要涵盖了古茶树调查诊断、环境改善、有害生物防治、树体保护、复壮管理等技术方面。

第4部分《古茶树种质资源保存技术规程》主要从古茶树原地保护和异地保护两方面进行古茶树种质资源的保存。从育苗和栽后管理角度考虑，育苗分为有性繁殖和无性繁殖两部分，古茶树的有性繁殖规定了茶果的采收、茶果的处理与贮藏、苗圃的建立、茶籽的播种、茶籽播后管理、炼苗和起苗部分；古茶树的无性繁殖规定了枝条采集的时间、方法及保鲜、运输，苗圃的建立、扦插及扦插后管理。栽后管理包括茶园建设、栽植、土壤管理和施肥、病虫害防治等方面。

### （二）主要内容的确定论据

编制单位有西南林业大学、贵州省农业科学院、云南农业大学、国家林业局昆明勘察设计院、云南省农业科学院茶叶研究所、云南省

林业调查规划院、云南省林业和草原科学院、昆明市农业科学院等相关单位，几乎囊括了西南地区主要从事古茶树研究的机构和科研院所，其中西南林业大学的蓝增全教授长期从事古茶树考察调研，涉及云南和贵州 16 个州（市）30 余个县（市），采集典型古茶树植物标本 800 余份，与当地古茶树管理部门、茶企、茶农进行了广泛的交流，充分了解了古茶树的生存现状、保护和利用现状，为编写本规范打下了坚实的基础。

《古茶树》标准起草小组

二〇二二年一月十一日

