《蚕种质资源收集技术标准》
编制说明

一、工作简况

1 任务来源

本标准最初由2006年度国家自然科技资源平台——自然科技资源收集、整理、保存技术标准项目组提出，并归口中国农业科学院蚕业研究所制定。2021年7月江苏省农学会以“关于2021年江苏省农学会团体标准（第二批）立项的公告”（苏农学会[2021]40号文件），下达了《蚕种质资源收集技术标准》的制定任务。

2 起草单位

本标准由中国农业科学院蚕业研究所制定，并征求了广东省农业科学院蚕业与农产品加工研究所、浙江省农业科学院蚕桑研究所、安徽省农业科学院蚕桑研究所等单位相关专家意见。

3 标准主要起草人及其所做的工作

接到任务后，项目组所在单位组织成立了标准编制小组，拟定主要起草人如下：钱荷英、徐安英、孙平江、张月华、李木旺、刘明珠、李刚、赵国栋；并进行了相关分工。由钱荷英、徐安英、孙平江负责收集国内外相关技术标准的有关资料，提出标准编写框架，撰写标准初稿；由张月华、李木旺、刘明珠、李刚、赵国栋等校对文稿，并向其它相关单位专家征求书面修订意见。

二、制定（修订）标准的必要性和意义

一个物种影响一个产业，一粒种子可以改变一个世界。在生物科学占主导地位的新时代，生物遗传资源和种质资源将愈来愈显示其重要性。从战略角度来看，一个国家掌握的种质资源越多，这个国家在科学技术和经济发展上就越主动，越有优势。

世界蚕丝大国都十分重视桑蚕种质资源的收集、保存和研究工作。日本在1900年就建立了较为完善的蚕种质资源保存研究体系，蚕种质资源研究在较长一段时间处于世界领先地位。前苏联中亚细亚蚕研所保存了欧洲系统、中亚系统蚕品种以及基因、染色体突变种，在家蚕平衡致死雄性蚕品种研究方面居于领先地位。后起之秀印度尽管其生丝产量仅及我国的五分之一，但印度政府在世界银行支持下，不惜投入巨资建立了专门的国家级蚕桑品种资源研究所，并向世界收集蚕桑种质资源。随着蚕业科技

的发展，国际间对种质资源的争夺更加激烈。

我国是世界蚕业的发祥地，蚕种质资源十分丰富。然而，由于我国继 1950 年后就用一代杂交种全面取代了原有的多样化地方种，导致部分地方土种丢失。其次，我国目前生产用种亲缘关系相近，长此以往必有遗传侵蚀的危险。同时，近 2 年中央经济工作会议屡次提出“要开展种源‘卡脖子’技术攻关，立志打一场种业翻身仗。” 为落实 2021 年中央一号文件关于打好种业翻身仗部署，农业农村部近日印发《关于开展全国农业种质资源普查的通知》及全国农业种质资源普查总体方案（2021—2023 年），决定在全国范围内开展农作物、畜禽、水产种质资源普查。很庆幸，蚕种质资源归口畜禽，也列入普查和收集的物种目录。为此，由畜禽遗传资源委员会蚕遗传资源委员会牵头，成立了“全国蚕遗传资源普查专业组”，启动蚕种质资源收集、普查工作，在 2021-2023 年完成蚕资源的全国收集和普查。

然而，我国蚕种质资源一直实行各单位自行收集、保存和管理，到目前尚无相关的行业标准可参照，不同单位在蚕种质资源收集工作中或多或少存在一些问题，包括对一些法律、法规也不够了解。有关科研单位和高校院所强烈要求《蚕种质资源收集技术标准》能早日出台，希望通过制定、贯彻行之有效、统一规范的技术标准，规范蚕种质资源的收集工作，做到资源的应收尽收和应保尽保，为我国蚕业科研、教学、生产提供基本的物质保障，促进我国桑蚕种质资源的开发利用，促进我国蚕业稳定、持续发展。

三、主要起草过程

项目正式下达后，中国农业科学院蚕业研究所组织即刻成立了《蚕种质资源收集技术标准》起草工作组，召开标准制定启动会，讨论并审议《蚕种质资源收集技术标准》初稿内容。同时，发文征求了 3 个科研单位相关专家的意见，收到修改意见 10 条，然后组织专家对标准的主要条款和征集到的修改意见进行研究与讨论，采纳了其中合适的意见，形成了本标准的送审稿。

江苏省农学会专家对标准送审稿进行评审并提出修订意见，标准起草单位项目组再讨论、修订，形成标准的报批稿。

四、主要条款的说明

1. 标准形成和修改依据

标准初稿形成于科技部平台项目期间，主要技术指标和参数等根据 GB/T 1.1—2000《标准的结构和编写规则》编写；修订江苏省农学会团体标准时，又参照

GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第一部分》，对形式和内容作了微调整，形成目前报批稿。

2. 种质资源收集的内容

蚕种质资源收集标准的内容涉及到以下几个方面：1）适用范围主要针对家蚕，同时其它蚕资源和绢丝昆虫可参照；2）收集种类包括所有蚕资源类型；3）收集方法可以实地和委托收集；4）规定了收集程序。各种质资源保存和研究单位可根据实际情况开展相应的蚕种质资源收集工作，为产业、科研、教学服务，实现种质资源保存的经济和社会效益。

3. 种质资源收集的方法

由于蚕是完全变态昆虫，因此要根据蚕资源不同的变态时期制定详细的资源收集方法。1）根据资源的不同类型制定相应的收集办法； 2）根据资源的不同变态期（卵、幼虫、蛹（茧））不同，匹配相应的收集方法；以上方法既有共性也有个性，可相互借鉴；3）国外引进资源的收集单独列出，强调合法性和程序性；4）制定附录表格 A、B、C、D，供资源收集填写，保存档案。将种质资源收集系统化、规范化，使不同单位、不同保种人员在进行桑蚕种质资源收集时有规程可依。

五、重大分歧意见的处理和依据

本标准在制定和修订过程中没有发生重大分歧。

六、采标情况

本标准按照 GB/T 1.1—2000《标准的结构和编写规则》及 GB/T 1.1—2002《标准中规范性技术要素内容的确定方法》的要求进行编写；后又按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》给出的规则进行修订和完善。国外引进资源则参照“农业部（84）【科交】字第 163 号文《蚕业品种资源国外引种归口管理暂行办法》”及“农牧渔业部局发文件（83）农（农经一）字第 105 号《关于蚕业对外科技交流保密的若干规定（试行）》”的相关条款执行。

以科技部国家科技基础条件平台工作项目期间初步成型的“桑蚕种质资源收集技术规程”为基础，对照新的国标（GB/T 1.1-2020）对相关条目作了必要的修订，体现了标准科学性、权威性的同时，进一步增强实用性、时效性与可操作性。

七、贯彻标准的措施和建议

1. 技术措施

借用已有的行业体系或者学会组织，将颁布的标准让行业内相关人员广泛认知，

并贯彻执行相应的条款。

2. 管理措施

设立以标准起草单位和参与单位为主体的监督机构，敦促各种质资源保存单位和人员按照既定的标准执行相应的任务。

3. 实施方案

从事桑蚕种质资源研究的相关技术人员认真学习和领会标准条款，在执行资源收集时按照标准实施资源收集工作。

八、预期效益分析

通过《蚕种质资源收集技术标准》的编制和颁布实施，将在全国范围内进一步统一蚕种质资源收集的范围、内容、方法、资料整理等，规范了蚕种质资源的收集工作，提高了蚕种质资源收集技术水平，使我国蚕种质资源应收尽收，为我国蚕业科研、教学、生产提供基本的物质保障，促进我国蚕种质资源的开发利用，促进我国蚕业稳定、持续发展。

九、其它应予说明的事项

无。