

《食品安全国家标准 食品中污染物限量》（征求意见稿）编制说明

一、标准起草的基本情况

本标准分别由 2016 年 9 月立项的《食品安全国家标准 食品中铅限量标准》（项目编号 spaq-2016-02）及 2016 年 11 月立项的《食品安全国家标准 食品中污染物限量》（项目编号 spaq-2016-101）两项项目构成，项目承担单位为国家食品安全风险评估中心、国家粮食局标准质量中心、武汉轻工大学。2016 年 12 月开始工作，2017 年 2 月 6 日召开第一次研讨会，2017 年 2 月至 2018 年 7 月开展数据收集分析及风险评估工作，2018 年 7 月形成标准草案，2018 年 7 月-8 月进行行业内征求意见，2018 年 8 月处理意见形成标准初审稿，秘书处于 2018 年 10 月上报国家卫生健康委员会公开征求意见。后因标准制修订新程序的提出，于 2019 年 8 月 14 日提交第二届食品安全国家标准审评委员会污染物专业委员会第一次会议审查，现已审查通过。

二、标准的主要技术内容及修改情况

（一）修订应用原则 3.5

为解决“干制品中污染物限量需以相应新鲜食品中污染物限量结合其脱水率或浓缩率折算”这条原则在实施过程中对于如何获得脱水率的困惑，此次修订对于已经掌握足够数据可以直接给出干制品中污染物限量的干制品即直接给出限量要求，如干制蔬菜、水果干类；对于主要以干制品形式在市场流通的食品中则以干重计的形式直接给出限量值，如木耳干制品、银耳干制品。但肉类干制品、干制水产品、干制食用菌中污染物指标目前尚无足够的都给出具体的限量值，仍需按照 3.5 应用原则的规定执行。

鉴于某些干制品可能由污染物含量很低的新鲜原料制得，存在其干制品污染物含量低于新鲜原料中限量要求的可能。拟将 3.5 原则修改为“对于肉类干制品、干制水产品、干制食用菌，限量指标对新鲜食品和相应制品都有要求的情况下，干制品中污染物限量应以相应新鲜食品中污染物限量结合其脱水率或浓缩率折算。如干制品中污染物含量低于其新鲜原料的污染物限量要求，可判定符合限量要求。脱水率或浓缩率可通过对食品的分析、生产者提供的信息以及其他可获得的数据信息等确定。有特别规定的除外。”

（二）食品中铅限量修订

为保护公众健康，我国从上世纪八十年代起就对主要食品中铅制定了限量标准。随着国际社会对铅健康影响研究的进一步深入，联合国粮农组织 / 世界卫生组织（FAO/WHO）食品添加剂联合专家委员会（JECFA）基于铅对儿童智商和成人收缩压的影响于 2010 年取消了铅的健康指导值，并要求成员国采取一切可能的措施降低膳食铅暴露。目前全球均在致力于减少食品中的铅污染，纷纷采取措施以降低其对人体的健康风险。进一步加严食品中铅限量要求是国际社会和各国政府广泛采取的措施之一，如，国际食品法典

委员会（CAC）已经将蔬菜罐头、餐桌橄榄、腌制番茄、腌黄瓜中铅限量要求从 1.0mg/kg 分别调整为 0.1mg/kg、0.4mg/kg、0.05mg/kg 及 0.1mg/kg。此次标准修订按照“可合理达到的尽可能低”原则（ALARA），重点关注了婴幼儿食品及儿童喜食的食品（如液态乳、果汁、蜂蜜等），同时还对部分食品制品（如蔬菜制品、水果制品等）中铅限量进行了调整。

1、蔬菜及其制品

根据目前新鲜蔬菜中铅含量数据情况，结合国际标准的修订趋势，对我国芸薹类蔬菜（不包括芸薹类叶菜）、茄果椒类、鲜豆类、叶菜蔬菜中铅含量水平进行了分析，拟将芸薹类蔬菜（不包括芸薹类叶菜）中铅限量调整为 0.2mg/kg，其他蔬菜中铅限量暂不调整。但鉴于我国马铃薯主粮化发展趋势，考虑到主粮化后食用量会有所增加，拟将马铃薯中铅限量调整为 0.1mg/kg，同时要求去皮检测。蔬菜制品方面，根据分析结果，拟将干制蔬菜中铅限量调整为 0.8mg/kg，其他蔬菜制品中铅限量调整为 0.3mg/kg。

2、水果及其制品

CAC 已将除蔓越莓、醋栗和接骨木莓（cranberry, currant and elderberry）外的浆果及小粒水果中铅限量由 0.2mg/kg 下调到 0.1 mg/kg。根据目前数据的分析结果，参照 CAC 标准，拟将除蔓越莓和醋栗外的其他浆果和其他小粒水果中铅限量都调整为 0.1mg/kg（不确定接骨木莓在我国是否有食用习惯，且未收集到相关数据，暂不予以考虑）。水果制品方面，通过对果酱、蜜饯、水果罐头、水果干类等铅含量的分析，参考 CAC 相关标准，拟将果酱、蜜饯、水果干类、其他水果制品中铅限量分别调整为 0.4mg/kg、0.6mg/kg、0.5mg/kg、0.2mg/kg。

3、食用菌及其制品

CAC 已将双孢菇、平菇及香菇中铅限量设定为 0.3mg/kg。通过分析我国包括野生食用菌在内的食用菌中铅含量数据，拟将新鲜食用菌及其制品中铅修订为：双孢菇及其制品、平菇及其制品、香菇及其制品、榛蘑及其制品（不包括干制品）中铅限量修订为 0.3mg/kg；牛肝菌及其制品、松茸及其制品、松露及其制品、青头菌及其制品、鸡枞及其制品、鸡油菌及其制品、多汁乳菇及其制品（不包括干制品）中铅限量修订为 1.0mg/kg；考虑到市场上木耳及银耳主要是干制品销售，因此设定木耳及其制品、银耳及其制品中铅限量按照干重计规定，其限量值为 1.0 mg/kg；其他食用菌及其制品（不包括干制品）中铅限量修订为 0.5mg/kg。除木耳干制品、银耳干制品外，其他干制食用菌中铅限量应结合脱水率折算。

4、豆类及其制品

CAC 已将豆类中铅限量由 0.2mg/kg 调整为 0.1mg/kg。根据我国豆类及其制品中铅含量分析，结合行业意见和数据，拟将豆制品（豆浆除外）中铅限量从 0.5mg/kg 调整为 0.3mg/kg。

5、肉及肉制品

根据对已有数据的分析结果，拟设定内脏制品中铅限量 0.5mg/kg，其他肉制品（不包括肉类干制品）

中铅限量为 0.2mg/kg，肉类干制品中铅限量应结合脱水率折算。

6、鱼类及其制品

根据对已有数据的分析结果，拟将鱼类制品（不包括鱼类干制品）中铅限量从 1.0mg/kg 调整为 0.5mg/kg，鱼类干制品与其他干制水产品应结合脱水率折算。

7、乳及乳制品

目前 CAC、欧盟、韩国及我国香港地区、台湾地区对乳及热加工乳中铅限量要求皆为 0.02mg/kg，我国现行生乳、巴氏杀菌乳、灭菌乳、调制乳和发酵乳中铅限量要求为 0.05mg/kg。按照《国务院办公厅关于推进奶业振兴保障乳品质量安全的意见》（国办发[2018]43 号）要求，通过我国乳与乳制品中铅污染水平的分析，认为在采取适当的管理措施后有望达到国际标准要求，拟将生乳、巴氏杀菌乳、灭菌乳中铅从 0.05mg/kg 下调到 0.02 mg/kg；考虑到调制乳和发酵乳中可能添加谷物、水果、果酱、巧克力等配料，且产品类型繁多，拟将调制乳和发酵乳中铅限量下调至 0.04mg/kg；拟将乳粉等其他乳制品中铅限量修订为 0.2mg/kg。同时拟修订与此相配套的检验方法 GB 5009.12《食品安全国家标准食品中铅的测定》，以满足限量值下调后的检测需求。

8、皮蛋、皮蛋肠中铅

鉴于目前无铅皮蛋工艺已应用普遍，根据对已有数据的分析结果，拟将皮蛋、皮蛋肠中铅限量从 0.5mg/kg 调整到 0.2mg/kg。

9、油脂及其制品

CAC 基于 ALARA 原则，于 2018 年将食用油脂中铅限量由 0.1mg/kg 调整为 0.08mg/kg。根据对我国已有数据的分析结果，拟将油脂及其制品中铅限量从 0.1mg/kg 调整为 0.08mg/kg。

10、食用盐

CAC 于 2018 年分析了全球食用盐中铅含量数据，将食用盐中铅限量由 2.0mg/kg 调整为 1.0mg/kg，鉴于食用盐属于精炼提纯的产品，此次拟将我国标准做相应调整。

11、香辛料类

通过对目前市场常见的干制香辛料及其制品铅含量的分析发现，除花椒、桂皮（肉桂）及多种香辛料混合的香辛料粉（如五香粉、十三香粉等）铅含量水平较高外，其他香辛料产品中铅含量较低。根据 ALARA 原则及对现有数据的分析，拟维持花椒、桂皮（肉桂）和多种香辛料混合的香辛料粉中铅限量（3.0mg/kg），生产者应选取适宜种植环境的原料、采取控制措施尽可能地改善这类香辛料中铅污染状况；其他香辛料及其制品中铅限量拟修订为 1.5mg/kg。通过对新鲜香辛料中铅含量数据的分析，建议新鲜香辛料均按照相应新鲜蔬菜或新鲜水果中铅限量执行，标准中相应增加脚注，即“该限量值不适用于新鲜香辛料，新鲜香辛料的铅限量应按相应的新鲜蔬菜（或新鲜水果）类别执行”。

12、 果蔬汁类及其饮料

CAC 已将非浆果和其他小粒水果果汁中铅限量从 0.05 mg/kg 调整到 0.03mg/kg, 葡萄汁中铅限量从 0.05 mg/kg 调整到 0.04 mg/kg。参照 CAC 标准修订内容, 拟将我国非浆果和小粒水果果蔬汁类及其饮料中铅限量下调至 0.03 mg/kg, 含浆果和小粒水果果汁的果蔬汁饮料中铅限量维持在 0.05mg/kg, 其中葡萄汁中铅限量下调至 0.04 mg/kg。同时拟修订与此相配套的检验方法 GB 5009.12 《食品安全国家标准食品中铅的测定》, 以满足限量值下调后的检测需求。

13、 部分饮料中铅限量的计量单位由 mg/L 调整为 mg/kg

考虑到对于浓稠的饮料产品, 检测时称重取样更为便利、准确, 建议将除包装饮用水外的饮料中铅限量的单位由 mg/L 调整为 mg/kg。

14、 酒类

考虑到目前除白酒外其他不采用陶坛储存的蒸馏酒受到铅污染的几率很小, 拟将除白酒外的蒸馏酒中铅限量调整为 0.2mg/kg。

15、 婴幼儿配方食品

CAC 已于 2014 年将即食婴儿配方食品(液态产品)及即食特殊医学用途婴幼儿配方食品(液态产品)中铅限量由 0.02mg/kg 修订为 0.01 mg/kg。目前欧盟、韩国以及我国台湾地区、香港地区已跟进调整了液态婴幼儿配方食品中铅限量(表 1)。

表 1 各国婴幼儿配方食品中铅限量(mg/kg)标准情况

食品类别	中国	CAC	欧盟	澳新	韩国	台湾	香港
粉状婴幼儿配方食品	0.15	-	0.050	-	-	0.050	-
液态婴幼儿配方食品	0.02	0.01	0.010	0.02	0.01	0.010	0.01
*美国、加拿大、日本未对婴幼儿配方食品制定铅限量							

鉴于婴幼儿配方食品是非母乳喂养婴幼儿的主要膳食来源, 其安全性与婴幼儿健康密切相关。根据常用的 1:8 的折算比例, 拟将粉状婴幼儿配方食品中铅限量从 0.15mg/kg 修订为 0.08mg/kg, 行业需要按照新的限量要求尽快采取行动, 进一步降低铅污染。

标准中不再对液态婴幼儿配方食品中污染物指标列出限量值, 将以脚注方式给出折算比例。

16、 婴幼儿辅助食品

通过对我国婴幼儿辅助食品中铅污染数据的分析, 发现是否添加鱼类、肝类或蔬菜类对于婴幼儿谷类辅助食品中铅含量无明显影响。婴幼儿辅助食品中铅含量 95%均低于 0.14mg/kg, 因此拟将婴幼儿辅助食品中铅限量统一修订为 0.20mg/kg, 不再区分是否添加鱼类、肝类、蔬菜类。

17、 果冻

因果冻属于儿童喜食食品, CAC 已将其限量由 1.0 mg/kg 调整为 0.4 mg/kg, 我国本次拟将果冻中铅限

量从 0.5mg/kg 修订为 0.4mg/kg。

18、蜂蜜

根据对已有蜂蜜中铅含量数据的分析，拟将蜂蜜中铅限量从 1.0mg/kg 下调到 0.5 mg/kg，按调整后的限量值，超标率不足 0.5%。

19、花粉

根据中国蜂产品协会提供的花粉中铅含量数据，考虑到我国人群花粉的每日食用量一般不超过 10 克，结合数据分析结果，拟将花粉中铅限量修订为：油菜花粉 1.0 mg/kg，松花粉 1.5 mg/kg，其他花粉 0.5 mg/kg。

20、烘焙咖啡豆

进一步明确现行标准中规定咖啡豆中为生咖啡豆及烘焙咖啡豆，铅限量值维持不变（0.5mg/kg）。

(三) 食品中镉限量修订

1、稻米

我国现行规定，稻谷、糙米和大米中镉限量标准为 0.2 mg/kg，与国际组织及其它主要贸易国家或地区的标准相比，我国大米中镉的限量值与欧盟、韩国、新加坡、我国香港地区相同（0.2mg/kg），严于 CAC、日本及我国台湾地区（0.4mg/kg），较澳新宽松（0.1 mg/kg）。

根据外皮脱除程度的不同，将稻米分为稻谷、糙米和大米。其中稻谷属于原粮，按照目前我国人群的食用习惯，稻谷不直接食用，市场上消费者买到的都是稻谷脱壳后的糙米或大米。针对消费者作为主粮食用的大米中镉限量，经风险评估，拟维持 0.2mg/kg 的限量要求。对于多用作食品原料使用的稻谷，拟将镉限量调整为 0.4mg/kg。对于糙米，在第二届食品安全国家标准审评委员会污染物专业委员会第一次会议审查时，委员会结合对消费者健康保护的考虑及糙米实际使用情况，建议糙米中镉限量按照用途区分，食品加工用糙米中镉限量为 0.4 mg/kg，食用糙米中镉限量为 0.2 mg/kg。

2、食用菌及其制品

通过分析我国包括野生食用菌在内的食用菌中镉含量数据，拟将香菇及其制品中镉限量仍设置为 0.5 mg/kg；松露及其制品、青头菌及其制品、鸡油菌及其制品、榛蘑及其制品中镉限量为 0.6 mg/kg；松茸及其制品、牛肝菌及其制品、鸡枞及其制品、多汁乳菇及其制品中镉限量为 1.0 mg/kg；木耳及其制品、银耳及其制品中镉限量为 0.5 mg/kg（干重计）；其他食用菌及其制品中镉限量为 0.2 mg/kg。除木耳干制品、银耳干制品外，其他干制食用菌中镉限量应结合脱水率折算。

3、甲壳类

通过分析我国甲壳类中镉含量数据，发现仅海蟹和虾蛄存在镉富集程度略高的现象。根据我国数据分析结果及风险评估假设，参考欧盟甲壳类中镉限量标准，拟将海蟹和虾蛄中镉限量修订为“1.0 mg/kg（仅限肌肉组织）”。

4、 婴幼儿谷类辅助食品

根据《关于发布婴幼儿谷类辅助食品中镉的临时限量值的公告》（2018 年第 7 号），在表 2 “食品中镉限量指标” 中增加婴幼儿谷类辅助食品中镉限量 0.06mg/kg。

(四) 食品中汞限量修订

1、 食用菌及其制品

通过分析我国包括野生食用菌在内的食用菌中总汞及甲基汞含量数据，考虑到汞的危害形式主要是甲基汞，拟将食用菌及其制品中汞限量指标由总汞调整为甲基汞，即木耳及其制品、银耳及其制品中甲基汞限量为 0.1 mg/kg（干重计）；其他食用菌及其制品中甲基汞限量为 0.1 mg/kg。除木耳干制品、银耳干制品外，其他干制食用菌中甲基汞限量应结合脱水率折算。

2、 肉食性鱼类及其制品

2018 年，CAC 制定了金枪鱼（tuna）、金目鲷（Alfonsino）、枪鱼（Marlin）及鲨鱼（Shark）几种鱼中甲基汞限量，此次拟根据 CAC 标准修订我国鱼类中甲基汞限量。

(五) 食品中砷限量修订

1、 稻米

由于加工可以去除部分稻谷中砷，因此 CAC 目前对大米和糙米中无机砷限量提出了不同的限量要求。CAC 大米中无机砷限量为 0.2 mg/kg，糙米中无机砷限量为 0.35mg/kg。此次拟根据 CAC 标准相应修订，将稻谷和糙米中无机砷限量为 0.35mg/kg，大米中无机砷限量仍为 0.2mg/kg。

2、 食用菌及其制品

通过分析我国包括野生食用菌在内的食用菌中总砷及无机砷含量数据，考虑到砷的危害形式主要是无机砷，拟将食用菌及其制品中砷限量指标由总砷调整为无机砷，即松茸及其制品中无机砷限量为 0.8mg/kg，木耳及其制品、银耳及其制品中无机砷限量为 0.5 mg/kg，其他食用菌及其制品中无机砷限量为 0.5 mg/kg。除木耳干制品、银耳干制品外，其他干制食用菌中无机砷限量应结合脱水率折算。

3、 鱼油及其制品

2016 年，CAC 讨论了鱼油中污染物指标如何执行的问题，最终确定了鱼油中铅、砷限量可以按照 CAC 对于食用油脂的限量要求执行，但鉴于鱼油可能含大量有机砷，因此鱼油中砷限量应调整为无机砷。此次拟根据 CAC 标准相应修订，将鱼油中砷限量调整为无机砷限量。

4、 其他

根据当前数据情况，解决了标准实施过程中的问题。如已经批准为新食品原料的磷虾油及添加了水产动物的复合调味料的执行标准问题。

(六) 修订谷物及其制品中苯并[a]芘限量

根据已有数据的分析结果，拟将稻谷、糙米、大米、小麦、小麦粉、玉米、玉米面（渣）中苯并[a]芘限量调整为 2.0µg/kg。

(七) 修订食品中多氯联苯限量

根据已有数据的分析结果，拟将水产动物及其制品中 PCB 限量从 500µg/kg 修改为 20µg/kg。同时，鉴于 PCBs 脂溶性的特性，参照欧盟水产动物油脂中 PCB 200µg/kg 的限量要求，提出我国水产动物油脂中 PCB 限量 200µg/kg。

(八) GB 2762 中其他内容的修改

1、删除可食用部分注释

第二届食品安全国家标准审评委员会污染物专业委员会第一次会议提出，鉴于注 1 及注 2 内容不适宜作为术语定义的内容，建议删除“2.2 可食用部分”中注 1 及注 2，可在今后标准的问答中阐述。

2、调整包装饮用水中污染物指标的配套检验方法

GB2762 目前包装饮用水（含矿泉水）引用的砷、汞检验方法中缺少液态样品的前处理。考虑到标准配套更准确、清晰，此次修订建议将 GB 2762 中涉及到包装饮用水（含矿泉水）的指标检验方法都引用 GB 8538。

3、锡限量的角标 a 的位置

在执行过程中经常易引起误解，此次修订时建议将该角标 a 挪至“食品类别（名称）”后，表述更为清晰。

4、修订了附录 A 部分食品分类

（1）增加个别分类：考虑到目前消费者食用米糠、麸皮这类粗粮日渐增多，为保护消费者健康，糙米后注明包括“食用米糠”，小麦粉后注明包括“食用麸皮”，即直接食用的米糠中污染物要求按照糙米的要求执行，直接食用的麸皮按照小麦粉的要求执行；在豆制品中明确包括豆沙馅，增加“其他豆制品（例如豆沙馅）”

（2）“稀奶油”调整至“乳及乳制品”：鉴于市场上常见的稀奶油产品中脂肪含量并不高，一般在 35% 左右，该产品归在乳及乳制品更为适合，因此，建议将“稀奶油”从“动物油脂”类别下调整至“乳及乳制品”大类中。

（3）调整分类名称、类别归属、类别中亚类的划分或举例：根据 GB 31644-2018《食品安全国家标准 复合调味料》等食品产品标准及部分行业分类标准，对八宝粥罐头、豆芽、腌渍蔬菜、发酵蔬菜制品、双壳类、棘皮类、调和油、调味料酒、果蔬汁类及其饮料、淀粉糖、新鲜食用菌具体种类、婴幼儿配方食品等分类名称或相关的举例内容进行了调整，以期附录 A 中分类更加清晰明确。

三、国内外相关法规标准情况

本次标准修订在现行 GB2762-2017《食品安全国家标准 食品中污染物限量》基础上，对我国食品中污染物限量通用标准予以进一步的完善，除 GB2762-2017 外，国内标准还参考了 GB 2714-2015《食品安全国家标准 酱腌菜》、GB 2759-2015《食品安全国家标准 冷冻饮品和制作料》、GB 31644-2018《食品安全国家标准 复合调味料》、GB 15203-2014《食品安全国家标准 淀粉糖》、GB/T 12728-2006《食用菌术语》、GB/T 10789-2015《饮料通则》、GB/T 22515-2008《粮油名词术语 粮食、油料及其加工产品》、NY/T 1325-2015《绿色食品 芽苗类蔬菜》、NY/T 1741-2009《蔬菜名称及计算机编码》SB/T 10029-2012《新鲜蔬菜分类与代码》以及正在修订的 GB10765《食品安全国家标准 婴儿配方食品》、GB 10766《食品安全国家标准 较大婴儿配方食品》和 GB10767《食品安全国家标准 幼儿配方食品》等相关的食品产品标准和食品分类标准。

国际标准主要参考了国际食品法典委员会 Codex Stan 193-1995《国际食品法典食品及饲料中污染物和毒素通用标准》，同时对比分析了欧盟 Commission Regulation (EC) No 1881/2006、澳新 STANDARD 1.4.1《食品标准法典的污染物和天然毒素标准》、我国香港地区《2018 年食物参杂（金属杂质含量）（修订）规例》、我国台湾地区《食品中污染物及毒素卫生标准》等国家/地区的污染物限量标准。

四、其他需要说明的事项

食用菌中重金属限量指标的修订是此次标准修订的重要内容，修订过程中参考了 GB/T 12728-2006《食用菌术语》、《中国食物成分表》等资料，对市场上常见的食用菌品种进行了梳理。为便于标准指标范围的理解，将标准中涉及的食用菌常用名称、中文名称、俗称（别名）、拉丁学名以及图例整理于表 2，以供参考。

表 2 所涉及的食用菌名称及俗称





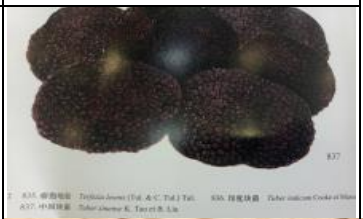

编号	常用名称	中文名称	俗称（别名）	拉丁学名	图片
1.	双孢菇	双孢菇	白蘑菇、洋蘑菇、圆蘑菇	<i>Agaricus bisporus</i> (J.E. Lange) Imbach	
2.	香菇	香菇	花蕈、香蕈、椎茸、冬菇、厚菇、花菇	<i>Lentinula edodes</i> (Berk.) Pegler	

3.	平菇	糙皮侧耳	北风菌、青蘑、侧耳	<i>Pleurotus ostreatus</i> (Jacq.) P. Kumm.	
4.	草菇	草菇	美味草菇、美味苞脚菇、兰花菇、秆菇、麻菇、中国菇、小包脚菇	<i>Volvariella volvacea</i> (Bull.) Singer	
5.	凤尾菇	肺形侧耳	袖珍菇，秀珍菇	<i>Pleurotus pulmonarius</i> (Fr.) Qu đ.	
6.	杏鲍菇	刺芹侧耳	刺芹菇、干贝菇	<i>Pleurotus eryngii</i> (DC.) Qu đ.	
7.	白灵菇	白灵菇	白灵侧耳、百灵芝菇	<i>Pleurotus tuoliensis</i> (C.J. Mou) M.R. Zhao & J.X. Zhang	
8.	榆黄蘑	金顶侧耳	榆黄菇、金顶蘑、黄金菇	<i>Pleurotus citrinopileatus</i> Singer	
9.	小平菇	黄白侧耳	美味侧耳、姬菇	<i>Pleurotus cornucopiae</i> (Paulet) Rolland	
10.	鲍鱼菇	泡囊侧耳	泡囊状侧耳、台湾平菇、高温平菇、盖囊菇	<i>Pleurotus cystidiosus</i> O.K. Mill.	

11.	竹荪	长裙竹荪	竹笙、竹参、面纱菌、网纱菌、竹姑娘、僧笠蕈、雪裙仙子	<i>Phallus indusiatus</i> Vent. ≡ <i>Dictyophora indusiata</i> (Vent.) Desv.	
12.	竹荪	短裙竹荪	北竹荪	<i>Dictyophora duplicata</i> (Bosc) E. Fisch.	
13.	滑子蘑	滑子蘑	光帽磷伞、珍珠菇、纳美菇	<i>Pholiota microspora</i> (Berk.) Sacc. ≡ <i>Pholiota nameko</i> (T. Itô) S. Ito & S. Imai	
14.	獐头菌	翘鳞肉齿菌	獐子菌、仲帽、黑虎掌菌	<i>Sarcodon imbricatus</i> (L.) P. Karst.	
15.	金针菇	金针菇	毛柄小火菇、构菌、朴菇、冬菇、朴蕈、金菇、智力菇、白针菇	<i>Flammulina filiformis</i> (Z. W. Ge et al.) P. M. Wang et al.	
16.	鸡腿菇	毛头鬼伞	大腿菇、毛鬼伞	<i>Coprinus comatus</i> (O.F. Müll.) Pers.	
17.	大杯伞	猪肚菇	大漏斗菌、笋菇、红银盘	<i>Pleurotus giganteus</i> (Berk.) Karun. & K.D. Hyde	
18.	姬松茸	姬松茸	巴西蘑菇、巴氏蘑菇、小松菇	<i>Agaricus blazei</i> Murrill	

19.	猴头菇	猴头菌	猴头蘑、刺猬菌、猬菌、猴菇	<i>Hericium erinaceus</i> (Bull.) Pers.	
20.	白蘑	蒙古口蘑	口蘑、云盘蘑、银盘	<i>Leucocalocybe mongolica</i> (S. Imai) X.D. Yu & Y.J. Yao ≡ <i>Tricholoma mongolicum</i> S. Imai	
21.	大白口蘑	巨大口蘑	大白口蘑	<i>Macrocybe gigantea</i> (Masse) Pegler & Lodge	
22.	金福菇	洛巴伊大口蘑	金福菇	<i>Macrocybe lobayensis</i> (R. Heim) Pegler & Lodge	
23.	灰蘑	棕灰口蘑	小灰蘑	<i>Tricholoma terreum</i> (Schaeff.) P. Kumm.	
24.	羊肚菌	梯纹羊肚菌	梯棱羊肚蘑、编笠菌、羊肚菜	<i>Morchella importuna</i> M. Kuo, O'Donnell & T.J. Volk	
25.	人参菇	真姬离褶伞	本战地菇	<i>Lyophyllum shimeji</i> (Kawam.) Hongo	
26.	荷叶蘑	荷叶离褶伞	北风菌、一窝蜂、栎窝菌	<i>Lyophyllum decastes</i> (Fr.) Singer	
27.	蟹味菇	斑玉蕈	白玉蘑、玉龙菇、蟹味菇、海鲜菇、真姬菇、鸿喜菇、白雪菇、白玉菇	<i>Hypsizygus marmoreus</i> (Peck) H.E. Bigelow	

28.	茶树菇	柱状田头菇	柳蘑、柳松茸、茶薪菇、柳菌、柳环菌、柱状环锈伞	<i>Cyclocybe cylindracea</i> (DC.) Vizzini & Angelini = <i>Agrocybe cylindracea</i> (DC.) Gillet	
29.	榛蘑	蜜环菌	蜜蘑、栎蘑、根腐菌	<i>Armillaria mellea</i> (Vahl.) P. Kumm.	
30.	黄蘑菇	黄绿卷毛菇	金蘑菇、黄环菌	<i>Floccularia luteovirens</i> (Alb. & Schwein.) Pouzar	
31.	白鲜菇	白鳞蘑菇	白鳞菇	<i>Agaricus bernardii</i> Qu. d.	
32.	白牛肝菌	美味牛肝菌	酸牛肝菌、泡把菌、核桃菌、大脚菇、麻栎香	<i>Boletus bainiugan</i> Dentinger	 <p>(云南省疾控版权)</p>  <p>(网络图片)</p>
	红葱	兰茂牛肝菌	红见手、见手青	<i>Lanmaoa asiatica</i> G. Wu & Zhu L. Yang	 <p>(云南省疾控版权)</p> 

	黑牛肝菌	茶褐新生牛肝菌	黑羊肝	<i>Sutorius brunneissimus</i> (W.F. Chiu) G. Wu & Zhu L. Yang	 <p>(云南省疾控版权)</p> 
	黄赖头	远东邹盖牛肝菌	黄梨头, 黄赖头, 黄牛头等	<i>Rugiboletus extremiorientalis</i> (Lj.N. Vassiljeva) G. Wu & Zhu L. Yang	 <p>(网络图片)</p>
33.	松茸	松口蘑	大花菌、松菌、剥皮菌、臭鸡枞	<i>Tricholoma matsutake</i> (S. Ito & S. Imai) Singer	 <p>(云南省疾控版权)</p>  <p>(手绘图片)</p>
34.	松露	块菌	猪拱菌、无娘果	<i>Tuber</i> spp.	  <p>(网络图片)</p>

35.	青头菌	变绿红菇	绿菇、青冈菌、绿豆菌	<i>Russula virescens</i> (Schaeff.) Fr.	 <p>(云南省疾控版权)</p>  <p>(手绘图片)</p>
36.	鸡枞	白蚁伞	鸡枞、鸡棕、鸡肉菌、鸡棕菌、三坝菇、三大菇、夏至菌、伞把菇、枞杠菌、鸡肉丝菇、斗鸡菇或斗鸡公、白蚁菰、白蚁伞、黄鸡枞、箭头菇、枞松菇、三塘菌、鸡脚菇或桐菇、三八菇、三坛菇、三孢菇、三塔菌、白蚁菇和姬白蚁菇	<i>Termitomyces</i> spp.	 <p>(云南省疾控版权)</p>  <p>(手绘图片)</p>
37.	鸡油菌	鸡油菌	鸡油蘑、鸡蛋黄菌、杏菌	<i>Cantharellus</i> spp.	 <p>(云南省疾控版权)</p>
38.	多汁乳菇	多汁乳菇	奶浆菌、奶浆、牛奶菇	<i>Lactarius volemus</i> (Fr.)	 <p>(云南省疾控版权)</p>

39.	铜绿菌	红汁乳菇	谷熟菌	<i>Lactarius hatsudake</i> Nobuj. Tanaka	
40.	干巴菌	干巴革菌	对花菌、马牙菌	<i>Thelephora ganbajun</i> M. Zang	 (云南省疾控版权)
41.	松树蘑	松乳菇	美味松乳菇、松树蘑、松菌、枞树菇、茅草菇、雁来菌、重阳菌、谷黄菌	<i>Lactarius deliciosus</i> (L.) Gray	
42.	灰树花	灰树花	栗蘑、舞菇、贝叶多孔菌、栗子蘑、莲花菌、千佛菌、舞茸	<i>Grifola frondosa</i> (Dicks.) Gray	
43.	红菇	灰肉红菇	大红菌	<i>Russula griseocarnosa</i> X.H. Wang, Zhu L. Yang & Knudsen	
44.	白参	裂褶菌	白参、树花、白花、鸡毛菌	<i>Schizophyllum commune</i> Fr.	
45.	皱环球盖菇	皱环球盖菇	大球盖菇、皱球盖菇、酒红色球盖菇、斐氏球盖菇、斐氏假黑伞	<i>Stropharia rugosoannulata</i> Farl. ex Murrill	
46.	松林小牛肝菌	松林小牛肝菌	红乳牛肝菌、松林乳牛肝菌	<i>Boletinus punctatipes</i> Snell & E.A. Dic	

47.	毛木耳	毛木耳	黄背木耳	<i>Auricularia cornea</i> Ehrenb.	
48.	黑木耳	黑木耳	木菌、树耳、木蛾、黑菜云耳	<i>Auricularia heimuer</i> F. Wu, B.K. Cui & Y.C. Dai	
49.	银耳	银耳	白木耳、雪耳、银耳子	<i>Tremella fuciformis</i> Berk.	
50.	金耳	金耳	黄白银耳、金黄银耳、黄耳、脑耳、黄木耳、云南黄木耳	<i>Naematelia aurantialba</i> (Bandoni & M. Zang) Millanes & Wedin	

注：1、参考了 GB/T 12728-2006 《食用菌术语》、《中国食物成分表》、最新的分类系统

http://apps.kew.org/herbtrack/search?&_ga=2.7059314.1591932265.1505175397-861440646.1505175397

2、野生菌系列手绘图由曾担任《中国食用菌》杂志副主编顾建新先生绘制。