

ICS 67.140.20
B 35

NY

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 604—2020

代替 NY/T 604—2006

生咖啡

Green coffee

2020-11-12 发布

2021-04-01 实施



中华人民共和国农业农村部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 NY/T 604—2006《生咖啡》，与 NY/T 604—2006 相比，除编辑性修改外主要技术变化如下：

- 修改了适用范围(见第 1 章,2006 年版的第 1 章)；
- 修改和更新了规范性引用文件(见第 2 章,2006 年版的第 2 章)；
- 修改了“杯品”定义,增加了“气味”“滋味”“口感”的定义(见 3.1 ~ 3.4,见 2006 年版的第 3 章)；
- 表 2、表 3 增加了罗巴斯塔咖啡的要求,表 3 中阿拉比卡咖啡的咖啡因要求改为“ $\geq 0.6\%$ ”,咖啡因检验方法改为“GB 5009.139”,水分检验方法改为“GB 5009.3”,并删除了表 3 注(见 4.2,2006 年版的 4.2)；
- 修改了 4.3 条文,“卫生指标”改为“农药残留限量和污染物限量”,删除了表 4,“各等级的生咖啡的卫生指标符合表 4 要求”改为“各等级生咖啡的农药残留限量应符合 GB 2763 的规定,污染物限量应符合 GB 2762 的规定”(见 4.3,2006 年版的 4.3)；
- 修改了附录 A 的 A.2,删除了“杯品”“气味”“品味”“口感”“焙炒”“磨碎”“浓厚度”“焦味”“杏仁味”“酸败味或腐烂味”的定义,增加了“青草味”“烘焙味”“麻袋味”“霉味”“发酵异味”“咸味”“罗巴斯塔风味”“巧克力味”“醇厚度”“顺滑度”“粗糙度”“干香”“湿香”“风味”“回味”“干净度”“酸度”“甜度”“平衡性”“一致性”“总体性”“缺点”的定义；修改了附录 A 的 A.4.2、A.4.4、A.4.5 和 A5,增加了 A.4.6(见附录 A,2006 年版的附录 A)。

请注意本文件的某些内容有可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由农业农村部农垦局提出。

本标准由农业农村部热带作物及制品标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：中国热带农业科学院农产品加工研究所、云南省热带作物学会、云南咖啡厂有限公司、云南省农业科学院热带亚热带经济作物研究所、云南省德宏热带农业科学研究所、云南国际咖啡交易中心、德宏后谷咖啡有限公司、雀巢(中国)有限公司。

本标准主要起草人：陈民、卢光、杨春亮、李维锐、马晓东、黄家雄、白燕冰、董志华、山云辉、焦小马、米谷。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- NY/T 604—2002、NY/T 604—2006。

生咖啡

1 范围

本标准规定了生咖啡的术语和定义、要求、取样、判定规则及复检规则,以及包装、标识、储存和运输。

本标准适用于阿拉比卡咖啡(也称小粒种咖啡,英文名为 Arabica Coffee,学名为 *Coffea arabica* L.)和罗布斯塔咖啡(也称中粒种咖啡,英文名为 Robusta Coffee,学名为 *Coffea canephora* Pierre ex A. Froehner)初加工的生咖啡的质量鉴定。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量
- GB 2763 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量
- GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定
- GB 5009.4 食品安全国家标准 食品中灰分的测定
- GB 5009.139 食品安全国家标准 饮料中咖啡因的测定
- GB/T 15033 生咖啡 嗅觉和肉眼检验以及杂质和缺陷的测定
- GB/T 18007 咖啡及其制品 术语
- NY/T 1518 袋装生咖啡 取样
- NY/T 2554 生咖啡 贮存和运输导则
- ISO 4150 生咖啡 粒度分析 手工和机械筛分 (Green coffee or raw coffee -Size analysis -Manual and machine sieving)

3 术语和定义

GB/T 18007 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

杯品 cupping

利用人的视觉、嗅觉和味觉等生理感官功能对咖啡质量进行综合评价。

3.2

气味 odour

用嗅觉器官闻到咖啡香气和异味。

3.3

滋味 taste

经口腔味蕾感受到的咖啡味道。

3.4

口感 texture

经口腔感受到咖啡滋味的醇厚度、顺滑度及粗糙度等。

4 要求

4.1 外观和感官特性

生咖啡分为一级、二级、三级,各等级生咖啡的外观和感官特性应符合表1的要求。通过杯品评价咖

啡的感官质量,见附录 A。

表 1 外观和感官特性要求

项目	要 求		
	一级	二级	三级
感官	气味、滋味和口感很好(杯品一级)	气味、滋味和口感较好(杯品二级)	气味、滋味和口感较差(杯品三级)
外观	颜色应为浅蓝色、浅绿色、浅褐色,形状为圆形或椭圆形		

4.2 理化特性

各等级生咖啡的理化特性应符合表 2 和表 3 的要求。

表 2 物理特性要求

项目	要 求						检验方法
	阿拉比卡咖啡			罗布斯塔咖啡			
	一级	二级	三级	一级	二级	三级	
缺陷豆,%(质量分数)	≤6	≤8	≤12	≤10	≤20	≤35	GB/T 15033
外来杂质,%(质量分数)	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤0.5	≤1.0	≤5.0	GB/T 15033
粒度 ^a ,mm	>6.30	>5.60	>4.75	>6.70	>5.00	>4.75	ISO 4150

^a 粒度达到同等级的粒度要求不少于 90%。

表 3 化学特性要求

项目	要 求		检验方法
	阿拉比卡咖啡	罗布斯塔咖啡	
水分,%(质量分数)	≤12.0	≤12.5	GB 5009.3
灰分,%(质量分数)	≤5.5	≤5.5	GB 5009.4
咖啡因,%(质量分数)	≥0.6	≥1.5	GB 5009.139

4.3 农药残留限量和污染物限量

各等级生咖啡的农药残留限量应符合 GB 2763 的规定,污染物限量应符合 GB 2762 的规定。

5 取样

按 NY/T 1518 的规定执行。

6 判定规则及复检规则

6.1 判定规则

6.1.1 检验结果中只要有一项不符合 4.3 规定,则该产品被判为不合格产品。

6.1.2 检验结果符合本标准要求时,对照 4.1 和 4.2 指标要求判为相应的等级。

6.2 复检规则

当检验结果产生异议时,可加倍抽样复检。复检以一次为限,复检结果为最终结果。

7 包装、标识、储存和运输

7.1 包装

7.1.1 每一定量包装的生咖啡应是同一产区、同一品种、同一等级的产品。

7.1.2 包装物应牢固、干燥、洁净、无毒、无异味及完好无损。

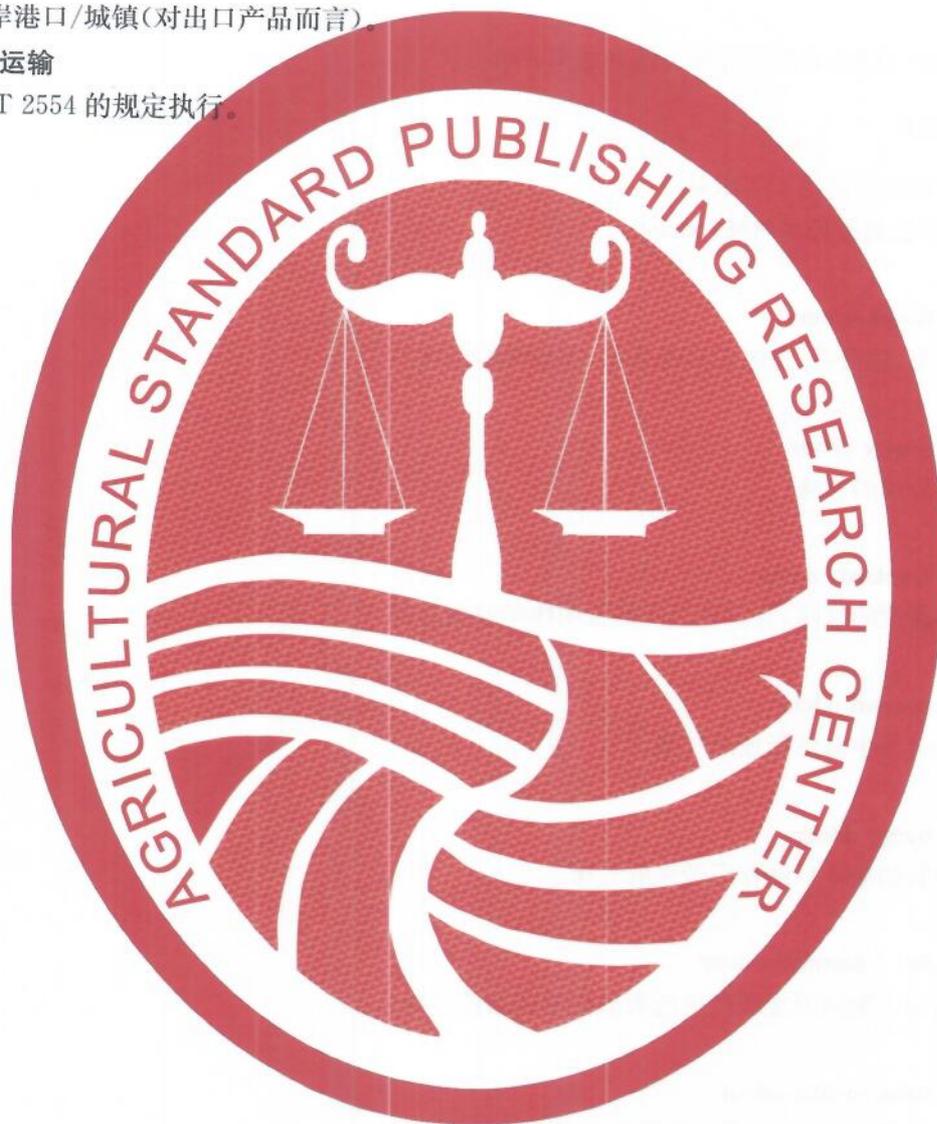
7.2 标识

在每一定量包装的正面或放缝口的标志卡或随附文件中,应清晰地标明下列项目:

- a) 产品名称、产品标准编号;
- b) 生产企业或包装企业名称、详细地址、产品原产地;
- c) 净含量;
- d) 产品等级;
- e) 收获年份及包装日期;
- f) 生产国(对出口产品而言);
- g) 到岸港口/城镇(对出口产品而言)。

7.3 储存和运输

按 NY/T 2554 的规定执行。



附录 A
(规范性附录)
咖啡杯品

A.1 范围

本附录规定了咖啡杯品的操作方法和结果评价。

A.2 术语和定义

下列术语和定义适用于本附录。

A.2.1 咖啡杯品时常见的气味(odour)

A.2.1.1

鲜花味 floral odour

类似茉莉花、蒲公英、金银花等花香味,属愉快的气味。

A.2.1.2

青草味 grassy odour

类似新割青草的气味。

A.2.1.3

蔬菜味 vegetable odour

类似新鲜蔬菜的气味,有这种气味的说明咖啡原料新鲜。

A.2.1.4

烘焙味 roasted odour

烘焙咖啡过程中自然形成的气味。

A.2.1.5

麻袋味 baggy odour

用麻袋包装的咖啡豆储存后带来的气味。

A.2.1.6

化学药品味 chemical odour

咖啡在初加工期间因变质产生的类似化学药品的气味。

A.2.1.7

烟草味 tobacco-like odour

类似烟草的消极气味,变质的咖啡会出现这种气味。

A.2.1.8

霉味 musty odour

陈旧咖啡受潮霉变引起的气味。

A.2.1.9

发酵异味 fermented odour

在咖啡加工过程中,因发酵产生类似过熟水果或腐烂蔬菜的气味,剧烈变质可产生恶臭。

A.2.2 咖啡杯品时常见的滋味(taste)

A.2.2.1

酸味 acid

令人愉快的味道,由咖啡中果酸引起,如柠檬酸、酒石酸等。

A. 2. 2. 2

苦味 bitter

咖啡中固有的生物碱(咖啡因)和奎宁导致的,是咖啡特有滋味,

A. 2. 2. 3

甜味 sweet

烘焙咖啡品后的回甘味。

A. 2. 2. 4

咸味 saltiness

类似食盐的味道。

A. 2. 2. 5

果味 fruity flavour

类似浆果类和柑橘类水果的味道。

A. 2. 2. 6

罗巴斯塔风味 Robusta Coffee flavour

罗巴斯塔咖啡特有的风味。

A. 2. 2. 7

巧克力味 chocolate-like flavour

烘焙咖啡品后的类似巧克力的味道。

A. 2. 2. 8

木头味 woody flavour

类似木柴或橡树桶味,对于品尝阿拉比卡咖啡属不愉快的味道。

A. 2. 2. 9

泥土味 earthy flavour

类似泥土的陈旧味道,属消极的味道。

A. 2. 3 咖啡杯品时常见的口感(texture)

A. 2. 3. 1

醇厚度 body

咖啡液在口腔的充实感和厚重感,是咖啡的内在品质之一。

A. 2. 3. 2

顺滑度 smoothness

细腻、不粗糙、不涩口且润滑的口感。

A. 2. 3. 3

粗糙度 Roughness

不细腻、不润滑且带有涩口的口感。

A. 2. 4 咖啡杯品时的感知印象

A. 2. 4. 1

干香 fragrance

咖啡研磨后仍然干燥时的香味。

A. 2. 4. 2

湿香 aroma

咖啡粉注入 90℃ 以上开水后的香味。

A. 2. 4. 3

风味 flavor

香味和滋味相结合的感知印象,代表咖啡的主要个性特点。

A.2.4.4

回味 aftertaste

咖啡液吐出或咽下后,风味仍然停留在口腔中的感知印象。

A.2.4.5

干净度 cleanliness

最初吮入咖啡液到最后咽下或吐出的风味没有负面印象的体会。

A.2.4.6

酸度 acidity

口腔感觉酸味大小的程度。

A.2.4.7

甜度 sweetness

口腔感觉甜味大小的程度。

A.2.4.8

平衡性 balance

风味、回味、酸度和醇厚度共同作用是否达到最佳口味的体会。

A.2.4.9

一致性 Uniformity

同一样品不同杯的味道是否相同的体会。

A.2.4.10

总体性 overall

杯品同一咖啡样品整体感知印象。

A.2.4.11

缺点 defects

咖啡杯品所有的负面感知印象。

A.3 器具

A.3.1 咖啡器具

A.3.1.1 咖啡烘焙机。

A.3.1.2 咖啡研磨机。

A.3.1.3 天平:感量为 0.1 g。

A.3.2 品尝用具

A.3.2.1 杯品杯:瓷杯或玻璃杯,容量为 200 mL~260 mL。

A.3.2.2 瓷勺或不锈钢勺。

A.3.2.3 杯品桌。

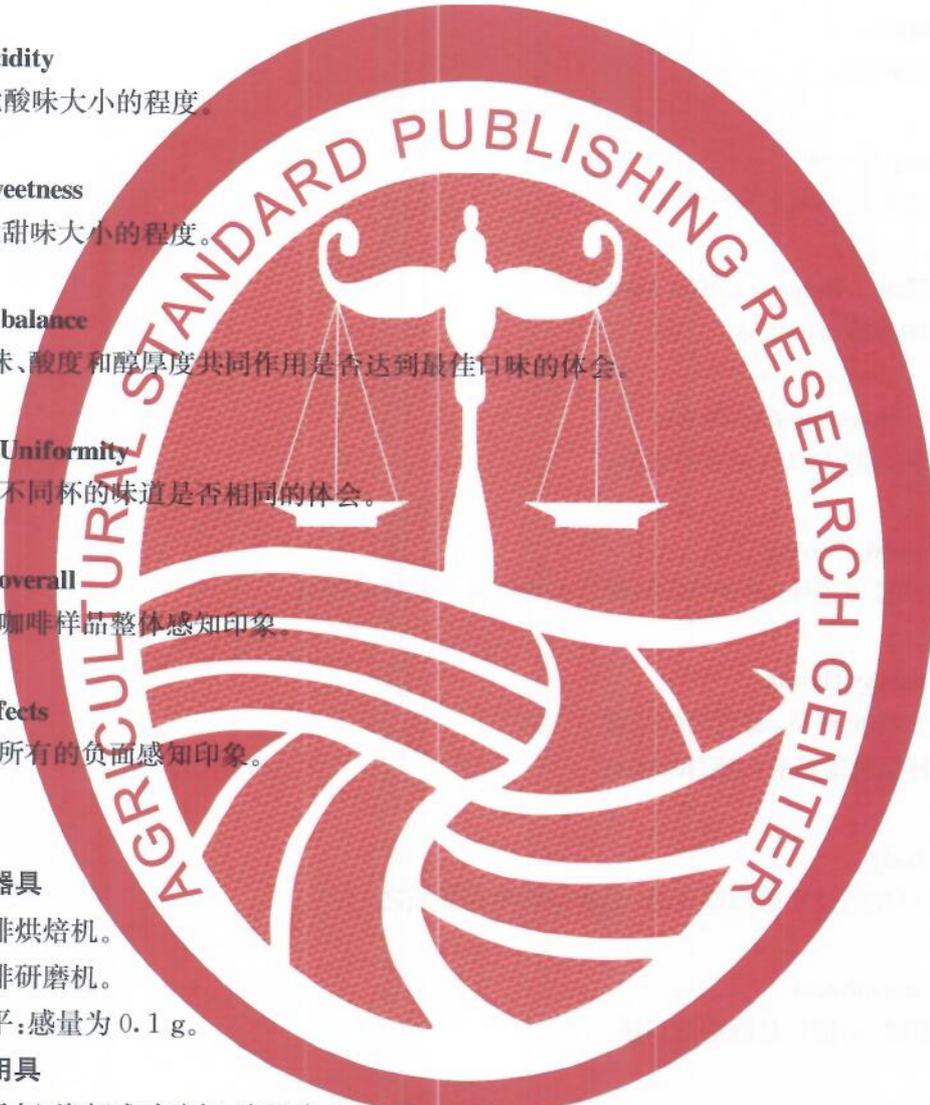
A.4 杯品操作

A.4.1 取样

取样方法,按 NY/T 1518 的规定执行。将样品混合均匀后,每个杯品样称取 100 g 作烘焙用。

A.4.2 烘焙

将称好的样品放入咖啡烘焙机进行烘焙,烘焙程度应为浅焙到浅中焙。咖啡烘焙后置于容器中让其自然冷却熟成,并在 24 h 内完成杯品。



A.4.3 研磨

样品应在杯品前即时研磨。烘焙后自然冷却熟成的样品豆,研磨成平均颗粒度约为 0.6 mm~0.7 mm 的细粉,并平均分成至少 3 等份,每份咖啡粉样品置放不同的容器。

A.4.4 冲饮

A.4.4.1 每个样品至少设置 3 个杯品杯,并标明编号。

A.4.4.2 每个杯品杯分别放入各份咖啡粉样品(10±0.2) g,冲饮前先闻干香。

A.4.4.3 用 180 mL 温度为 90℃ 以上开水冲入杯品杯中,静置 3 min~5 min,用勺搅拌破渣闻湿香,趁热品尝,并记录结果。

A.4.5 品尝内容与评价

A.4.5.1 气味

用嗅觉器官分辨咖啡粉和咖啡液中的鲜花味、青草味、蔬菜味、烘焙味、麻袋味、化学药品味、烟草味、霉味和发酵异味等。

A.4.5.2 滋味

用口腔品尝咖啡的酸味、苦味、甜味、咸味、果味、巧克力味、木头味、泥土味及罗巴斯塔风味(对于品尝罗巴斯塔咖啡)等。

A.4.5.3 口感

口腔感知咖啡滋味的醇厚度情况及有无涩味等。

A.4.5.4 评价

咖啡具有独特的酸味、苦味、甜味、咸味、果味、巧克力味、鲜花味、青草味、蔬菜味、烘焙味、罗巴斯塔风味(对于品尝罗巴斯塔咖啡)等,气味芳香、口感醇厚顺滑回味、风味独特达致平衡、总体干净一致,均表示好的咖啡内在品质。木头味(对于品尝阿拉比卡咖啡)、泥土味、麻袋味、化学药品味、烟草味、霉味、发酵异味及其他缺点,都表示不良风味,都会降低咖啡杯品质量。

A.4.6 杯品评分

A.4.6.1 杯品正面属性分

咖啡杯品依据其感知印象来评分,应用百分制计分的方法来进行评分。干香与湿香、风味、回味、醇厚度(对于品尝阿拉比卡咖啡)或粗滑口感(对于品尝罗巴斯塔咖啡)、干净度、酸度(对于品尝阿拉比卡咖啡)或咸/酸味(对于品尝罗巴斯塔咖啡)、甜度(对于品尝阿拉比卡咖啡)或苦/甜味(对于品尝罗巴斯塔咖啡)、平衡性、一致性及总体性 10 个正面属性,为加分项。负面属性——缺点为减分项。干香与湿香合起来作为一个属性,每个属性设满分为 10 分,从不存在(设为 0 分)、无法接受(设为 1 分)、非常差(设为 2 分)、差(设为 3 分)、尚可(设为 4 分)、一般(设为 5 分)、好(设为 6 分)、非常好(设为 7 分)、优秀(设为 8 分)、非常优秀(设为 9 分),直到完美(设为 10 分),两个相邻的属性级差为 1 分。杯品人员根据对样品的感知和品质的经验理解,对样品的每个属性进行打分,记录在咖啡杯品记录表上。每一个记录表对应一个咖啡样品,表 A.1 为设置 3 个杯品杯的记录表。同一咖啡样品的上述 10 个正面属性分相加即为正面属性总分,满分为 100 分。

表 A.1 咖啡杯品记录表

杯品杯编号	干香与湿香	风味	回味	酸度 咸/酸味	醇厚度 粗滑口感	平衡性	甜度 苦/甜味	干净度	一致性	总体性	缺点
1											
2											
3											
平均分											(缺点分)

表 A.1 (续)

杯品杯编号	干香与湿香	风味	回味	酸度 咸/酸味	醇厚度 粗滑口感	平衡性	甜度 苦/甜味	干净度	一致性	总体性	缺点
<p>注 1: 依据杯品感知经验给出每杯咖啡相应的属性分数, 不存在(0分), 无法接受(1分), 非常差(2分), 差(3分), 尚可(4分), 一般(5分), 好(6分), 非常好(7分), 优秀(8分), 非常优秀(9分), 完美(10分), 取其平均分。</p> <p>注 2: 干净度和一致性的打分: 评判干净度要注意从最初摄入咖啡到最后咽下或吐出的风味体会, 任何一杯非咖啡味道或香味的出现应取消这杯分, 即这一编号杯品杯咖啡的干净度为 0 分; 同样, 如果一杯出现不同味道, 则这一编号杯品杯咖啡的一致性也为 0 分; 这款咖啡的干净度和一致性评分都不会高。</p> <p>注 3: 缺点打分要区分是缺陷还是瑕疵, 缺陷记 4 分, 瑕疵记 2 分, 表中(缺点分)格为各编号缺点分数相加, 作为这款咖啡的缺点分。</p>											

A.4.6.2 缺点分

缺点是降低咖啡品质的负面属性, 分为两种。一种是在湿香中发现异味明显但不完全确定的瑕疵, 一个瑕疵计 2 分; 另一种是在滋味中发现致使样品难喝的缺陷, 一个缺陷计 4 分。记下有缺点的杯号并应区分缺点类别(瑕疵还是缺陷), 用 2 或 4 乘以相应的缺点杯数, 两者相加作为缺点分, 然后用正面属性总分减去缺点分即为最后得分, 最后得分也就是杯品评分。

A.4.6.3 评分顺序

根据咖啡液温度下降造成的风味感知变化来决定各项属性评分顺序, 分 3 个步骤。第一步, 按 A.4.4.2 和 A.4.4.3 的规定给干香与湿香打分; 第二步, 在烘焙咖啡粉注水后 8 min ~ 10 min 内, 咖啡液温度降至 70℃ ~ 60℃ 时将其吸入口腔品尝, 给风味、回味、酸度(对于品尝阿拉比卡咖啡)或咸/酸味(对于品尝罗布斯塔咖啡)、醇厚度(对于品尝阿拉比卡咖啡)或粗滑口感(对于品尝罗布斯塔咖啡)及平衡性打分; 第三步, 在冲泡温度降至 40℃ 左右时再次品尝咖啡液, 给甜度(对于品尝阿拉比卡咖啡)或苦/甜味(对于品尝罗布斯塔咖啡)、干净度、一致性及总体性打分。在品尝咖啡过程中发现缺点, 应按 A.4.6.2 的规定确定缺点分。在咖啡液温度降至 20℃ 后应停止品尝打分, 并按 A.4.6.2 的规定算出杯品评分。

A.5 杯品结果

通过杯品确定咖啡的感官质量, 咖啡杯品的级别、评价和评分的关系见表 A.2。

表 A.2 咖啡杯品的级别、评价和评分关系

级别	杯品一级	杯品二级	杯品三级
评价	气味、滋味和口感很好, 有浓郁的咖啡风味	气味、滋味和口感较好, 有较强的咖啡风味	气味、滋味和口感较差, 有较弱的咖啡风味
评分	≥80 分	70 分 < 评分 ≤ 80 分	60 分 < 评分 ≤ 70 分

A.6 品尝规则

A.6.1 参与杯品人数为单数, 不少于 3 人, 杯品人员应具备相应的专业技能。

A.6.2 杯品要求在明亮、通风、清洁、无异味的环境中进行。

中华人民共和国
农业行业标准
生咖啡

NY/T 604—2020

* * *

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区麦子店街18号楼)

(邮政编码:100125 网址:www.ccap.com.cn)

北京印刷一厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经销

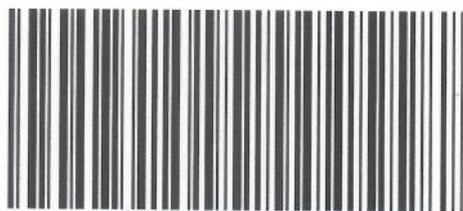
* * *

开本 880mm×1230mm 1/16 印张 1 字数 20 千字

2021年3月第1版 2021年3月北京第1次印刷

书号: 16109·8526

定价: 32.00 元



NY/T 604—2020

版权专有 侵权必究
举报电话: (010) 59194261