

ICS 71.100.60
CCS Y 41



中华人民共和国国家标准

GB/T 22731—2022

代替 GB/T 22731—2017

日用香精

Fragrance compound

2022-12-30 发布

2024-07-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准管理委员会 发布



前　　言

本文件按照 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》的规定起草。

本文件代替 GB/T 22731—2017《日用香精》，与 GB/T 22731—2017 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 删除了验收单位的内容和对产品质量发生异议时的内容(见 2017 年版的 6.2 和 6.5)；
- b) 将应用日用香精的十一类产品更改为应用日用香精的十二类，其中第 5 类产品分为 5A、5B、5C、5D，第 7 类产品分为 7A、7B，第 10 类产品分为 10A、10B，第 11 类产品分为 11A、11B(见附录 A,2017 年版的附录 A)；
- c) 增加了 26 种限用的香料及其在 12 类加香产品中的最高限量；更改了原 99 种限用香料在 12 类加香产品中的最高限量；增加了表注的内容(见表 B.1,2017 年版的表 B.1)；
- d) 增加了禁用物质万寿菊精油和净油、薄荷内酯、苏合香提取物(粗胶)、马鞭草精油；增加了表注的内容；删除了 1,2,3,4-四氢-4-甲基喹啉(见表 C.1,2017 年版的表 C.1)；
- e) 增加了来自植物的物质的植物学学名(见附录 B 和附录 C)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国香料香精化妆品标准化技术委员会(SAC/TC 257)归口。

本文件起草单位：上海香料研究所有限公司、国际香料(中国)有限公司上海分公司、中国香料香精化妆品工业协会、芬美意香料(中国)有限公司、广州百花香料股份有限公司、德之馨香精香料(南通)有限公司、爱普香料集团股份有限公司、长谷川香料(上海)有限公司、花臣香精香料(义乌)有限公司、上海应用技术大学。

本文件主要起草人：金其璋、穆旻、杨斌、杨海华、文焱、蒋敏、李泽洪、顾珺、黄健、宁岳雄、徐伟、牛云蔚、倪维韦、袁园。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2008 年首次发布为 GB/T 22731—2008,2017 年第一次修订；

——本次为第二次修订。

日用香精

1 范围

本文件规定了日用香精的要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存及保质期。本文件适用于各种类型日用香精的生产、检验和销售等。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准
- GB 5009.74 食品安全国家标准 食品添加剂中重金属限量试验
- GB 5009.76 食品安全国家标准 食品添加剂中砷的测定
- GB/T 11540 香料 相对密度的测定
- GB/T 14454.2 香料 香气评定法
- GB/T 14454.4 香料 折光指数的测定
- GB 30616 食品安全国家标准 食品用香精

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

日用香精 fragrance compound; fragrance mixture

由日用香料和辅料按一定配方调制而成的混合物。

3.2

对照品 reference sample

经过技术部门会同有关部门/人员对样品进行检定和评香,确定为检验时用作对照的特定物质。

3.3

试样 test sample

从所抽取的样品中取出供检验用的样品。

4 要求

4.1 色状:应符合同一型号对照品的色状要求。

4.2 香气:应符合同一型号对照品的特征香气要求。

4.3 相对密度($25\text{ }^{\circ}\text{C}/25\text{ }^{\circ}\text{C}$ 或 $20\text{ }^{\circ}\text{C}/20\text{ }^{\circ}\text{C}$ 或 $20\text{ }^{\circ}\text{C}/4\text{ }^{\circ}\text{C}$):应为对照品密度($D_{\text{对照品}}$)的 ± 0.010 。

注:仅适用于液态日用香精。

4.4 折光指数($20\text{ }^{\circ}\text{C}$):应为对照品折光指数($n_{\text{对照品}}$)的 ± 0.010 。

注:仅适用于液态日用香精。

- 4.5 重金属(以 Pb 计)含量:应不大于 10 mg/kg(附录 A 中第十二类产品除外)。
- 4.6 砷(以 As 计)含量:应不大于 5 mg/kg(附录 A 中第十二类产品除外)。
- 4.7 应用日用香精的十二类产品应符合附录 A 的规定。
- 4.8 日用香精中限用的香料及其在十二类加香产品中的最高限量应符合附录 B 的规定。
- 4.9 日用香精中禁用物质应符合附录 C 的规定。

5 试验方法

5.1 色状的检定

将试样与对照品分别置于相同大小的比色管中至同一刻度处,在白色背景下沿水平方向观察,比较对照品与试样的色泽和状态。

5.2 香气的评定

按 GB/T 14454.2 的规定。

5.3 相对密度的测定

按 GB/T 11540 的规定。

5.4 折光指数的测定

按 GB/T 14454.4 的规定。

5.5 重金属(以 Pb 计)含量的测定

按 GB 5009.74 的规定。

5.6 砷(以 As 计)含量的测定

按 GB 5009.76 的规定。

6 检验规则

6.1 检验分类

分为型式检验和出厂检验。

型式检验每年进行一次。出厂检验为按批次抽样检验。

6.2 检验项目

型式检验和出厂检验的检验项目和试验方法见表 1。

表 1 检验项目

序号	检验类别	检验项目	要求	试验方法
1	出厂检验	色状	4.1	5.1
2		香气	4.2	5.2
3		相对密度	4.3	5.3
4		折光指数	4.4	5.4
5	型式检验	全项目检验	第4章	第5章

6.3 组批规则和抽样方法

一个检验批可由一个生产批组成。每批的包装单位 1 个~2 个,全抽;3 个~100 个抽取 2 个;100 个以上增加部分再抽取 3%。用取样器从每个包装单位中均匀抽取试样 50 mL~100 mL,将所抽取的试样全部置于混样器内充分混匀,分别装入两个清洁、干燥、密闭的惰性容器中,避光保存。容器上贴标签,注明生产厂名、产品名称、生产日期、批号、数量及取样日期,一瓶作检验用,另一瓶留存备查。

6.4 判定规则

如检验结果中有一项指标不符合本文件要求时,可会同生产厂重新加倍抽取试样复验。如复验结果仍有指标不合格,则判该批产品不合格。

7 标志和随行文件、包装、运输、贮存、保质期

7.1 标志和随行文件

产品包装外应注明产品名称、生产厂名和地址、商标、批号、净含量、生产日期和保质期、标准编号及相关标志,并应符合有关部门的规定。每批出厂产品都应附有质量合格证书,另外应以书面形式告知客户该香精在十二类加香产品或指定产品中的最高用量。

7.2 包装

日用香精应装于清洁无杂质的玻璃瓶、聚乙烯硬塑料瓶或桶、镀锌铁桶、镀塑铁桶、铝桶内,或按顾客要求包装。

7.3 运输

在运输过程中应轻装轻卸,防止日晒雨淋,不应与有毒、有害物质混装、混运,并应符合有关部门的规定。

7.4 贮存

产品应贮存在阴凉、干燥、通风的仓库内,避免杂气污染,远离火源。

7.5 保质期

在符合规定的贮运条件、包装完整、未经启封的情况下,根据具体产品的特性,由生产企业确定,保质期为半年至三年。

附录 A

(规范性)

应用日用香精的十二类产品

应用日用香精的十二类产品应符合表 A.1 的规定。

表 A.1 应用日用香精的十二类产品

类别	产品
第 1 类	应用于嘴唇部的产品:所有类型的唇部用品(固体和液体唇膏、脂,澄清的,着色的)
第 2 类	应用于腋下的产品:各类祛臭和抑汗产品,包括拟用于或合理的可预见的用于腋下的或这样标示的产品(喷雾的,棒状的,滚珠的,腋下的除臭古龙水等);体用喷雾产品(包括 body mist,体用喷雾剂)
第 3 类	用指尖涂抹于面部和身体的产品:所有类型的眼部用品[眼影,睫毛油/膏,眼线膏(笔),眼部彩妆,眼膜,香味眼罩(eye pillows)等],包括眼部护理和保湿用品;面部美容品和底霜;面部和眼部卸妆用品;鼻孔条(毛孔清洁鼻贴)(nose pore strips);脸、颈、手、体用的擦拭品或清新纸巾;儿童和成人的体用和脸用彩绘品;面部和眼罩用的面膜
第 4 类	与香水(fine fragrance)相关的产品(一般用于颈部、面部和腕部),各种类型的水醇型和非水醇型香水[淡香水(盐洗水)、浓香水、古龙水,固体香水,芳香膏霜(fragrance cream),各种类型的须后用品等];加香手镯;香水套装组件和成套化妆品用的日用香精(ingredients of perfume kits and fragrance mixtures for cosmetic kits);香水取样用香味垫和箔盒包装香片(scent pads, foil packs);水醇产品香条(scent strips for hydroalcoholic products)
第 5 类	用手(手掌)涂抹于脸部和身体的产品,主要为驻留类产品
5A 类	用手(手掌)涂抹于身体的乳液(body lotion),主要为驻留类产品;所有类型的体用膏、霜、油、露;护足用品(膏霜、粉);拟用于皮肤上的昆虫驱避剂;所有粉类和滑石粉(不包括婴儿用粉和滑石粉)
5B 类	用手(手掌)涂抹于脸部的润湿保水产品,主要为驻留类产品;脸部化妆水(爽肤水 facial toner);面部保湿品和膏霜
5C 类	用手(手掌)涂抹于手上的膏霜产品,主要为驻留类产品:手用膏霜;指(趾)甲护理品,包括指(趾)甲油等;手部清洁剂(hand sanitizers)
5D 类	婴幼儿用膏、霜、露、油,婴儿粉和滑石粉
第 6 类	暴露于口腔和嘴唇部的产品:牙膏;漱口剂,包括口腔清新喷雾剂;牙粉、牙条;漱口片(口腔清洁片)(mouthwash tablets)
第 7 类	应用于头发的产品,多少会与手接触
7A 类	应用于头发的淋洗类产品,多少会与手接触。长效烫发剂或其他头发化学处理剂(淋洗类),例如直发剂,包括淋洗类染发剂
7B 类	应用于头发的驻留类产品,多少会与手接触:所有类型的喷发用品(泵式,喷雾式等);非喷雾型头发成型助剂(摩丝,凝胶,驻留类护发素);长效烫发剂和其他头发化学处理剂(驻留类)(例如直发剂),包括驻留类染发剂;干香波(无水香波);头发除臭剂
第 8 类	明显暴露于肛门与生殖器的产品(显著接触肛门与生殖器的产品):私密处擦拭品(intimate wipes);卫生棉条(tampons,止血塞);婴幼儿擦拭品(baby wipes);卫生纸(巾)(湿的)

表 A.1 应用日用香精的十二类产品（续）

类别	产品
第 9 类	暴露于身体和手的产品,主要为淋洗类产品:块皂/香皂;所有类型香波;脸用清洁剂(淋洗类);淋洗类调理剂(conditioner);液皂;所有类型的体用洗涤用品和淋浴凝胶;婴儿洗护品、沐浴用品、香波;加到浴缸水中的浴用凝胶、起泡剂、摩丝、浴盐、油类和其他产品;护足产品(将足浸泡在浴盆中);所有类型的剃须膏霜(棒状、凝胶、泡沫等);机械除毛用的所有类型的脱毛剂(包括脸部用)和蜡;宠物用香波
第 10 类	大多与手接触的家庭护理用品
10A 类	不包括气雾产品(气溶胶/喷雾品)的家庭护理用品:手洗衣物洗涤剂(包括浓缩品);所有类型的洗衣前处理剂;手洗餐具洗涤剂(包括浓缩品);所有类型硬表面清洁剂(浴室和厨房清洁剂,家具上光剂等);与皮肤接触的机洗衣物洗涤剂(例如液体,粉末),包括浓缩物;干洗成套用品;厕所座位擦拭剂(toilet seat wipes);所有类型的织物柔软剂,包括织物柔顺片(softener sheets);其他类型的家庭清洁用品,包括织物清洁剂,软表面清洁剂,地毯清洁剂,皮革清洁用擦拭剂,污渍去除剂,织物香氛喷雾(fabric enhancing sprays),织物处理剂(例如淀粉喷雾剂,洗涤后织物加香处理品,织物除臭剂);地板蜡;灯圈用芳香油(fragranced oil for lamp ring),香熏藤条(reed diffusers),房间熏香用的干花和叶的混合品(pot-pourri),液体空气清新剂替换装,非替芯包装(liquid refills for air fresheners, non-cartridge systems)等;熨烫用水(加香蒸馏水)
10B 类	家庭用气溶胶/喷雾品:动物用各类喷洒产品;空气清新喷洒用品,手动的,包括气雾剂型和泵式;气雾剂型/喷洒型杀虫剂
第 11 类	拟与皮肤接触的产品,但香料从惰性底物转移到皮肤的概率极小
11A 类	拟与皮肤接触但不与紫外线接触的产品,香料从惰性底物转移到皮肤的概率极小:妇女卫生用品(常规的月经衬垫,阴唇垫);尿布(婴儿和成人);成人尿失禁裤、垫;厕所用纸(干的)
11B 类	拟与皮肤接触且可能暴露于紫外线的产品,香料从惰性底物转移到皮肤的概率极小:含保湿剂的连袜裤(tights);加香的袜子、手套;干面巾;餐巾;纸巾;芳疗用麦袋(wheat bags);面膜(纸质的/保护性的),例如不当作医药用品的外科面膜;固态肥料(片状或粉状)
第 12 类	不与皮肤直接接触的产品,香料转移到皮肤上的概率极小或不明显:所有类型的蜡烛(包括盒装的);与皮肤极少接触的洗衣机用洗涤剂(例如液体的,片状的,颗粒状的);自动的空气清新剂和各种类型的加香油[具有计量剂量的浓缩的气溶胶(范围为 0.05 mL/喷~0.5 mL/喷),插件(plugin),密闭体系,固态底物,膜输送的,电动的,粉末状的,发香的香袋(sachets),燃香(盘香、线香),再充装液体墨盒(liquid refills cartridge),清新空气香珠(Air freshening crystals)];空气输送体系;猫砂(cat litter);手机外套;与皮肤不接触的除臭剂/气味掩盖剂(例如织物干燥机用除臭剂,地毯粉);燃料;除虫剂(例如盘形蚊香,驱蚊纸,电动的,服装上用的),不包括气溶胶/喷雾产品;拜佛用的香;机用餐具洗涤剂和除臭剂;芳香桌面(棋、牌)游戏用品(olfactive board games);涂料;塑料制品(不包括玩具);一刮即嗅品(scratch and sniff);香水盒(scent pack);香气输送系统(用干空气技术);鞋油;洁厕剂(rim blocks,toilet)

^a 唇用产品及接触口腔的产品,除符合本文件规定外,其所用的香料还应同时符合 GB 2760 及其增补公告中允许使用的香料的规定,其所用辅料应符合 GB 30616 中允许使用的辅料及最终产品中允许使用的原料的规定。

附录 B

(规范性)

日用香精中限用的香料及其在十二类加香产品中的最高限量(指实际使用时的最高浓度)

日用香精中限用的香料及其在十二类加香产品中的最高限量应符合表 B.1 的规定。

表 B.1 日用香精中限用的香料及其在十二类加香产品中的最高限量

编号	中文名称	英文名称	CAS号	在加香产品中的最高限量/%																								
				第1类		第2类		第3类		第4类		第5类				第6类		第7类		第8类		第9类		第10类		第11类		第12类
				第1类	第2类	第3类	第4类	5A	5B	5C	5D	7A	7B	10A	10B	11A	11B	类										
1	α -戊基肉桂醇	α -Amyl cinnamic alcohol	101-85-9	0.27	0.080	0.64	1.5	0.38	0.32	0.38	0.11	0.32	0.64	0.64	0.11	1.6	1.6	3.5	0.11	0.11	79							
2	α -戊基肉桂醛	α -Amyl cinnamic aldehyde	122-40-7	0.58	0.53	0.26	7.0	2.5	0.32	0.45	0.11	0.064	0.26	0.26	0.11	1.5	1.5	3.5	0.11	0.11	无限制							
3	大茴香醇	Anisyl alcohol	105-13-5 1331-81-3	0.002 8	0.039	0.025	0.21	0.041	0.005 5	0.033	0.002 0	0.091	0.033	0.033	0.002 0	0.099	0.099	0.17	0.002 0	0.002 0	14							
4	苄醇(苯甲醇)	Benzyl alcohol	100-51-6	0.45	0.14	0.34	2.5	0.64	0.17	0.34	0.057	1.5	0.68	0.68	0.057	2.2	2.2	8.5	0.057	0.057	无限制							
5	苯甲酸苄酯	Benzyl benzoate	120-51-4	1.7	1.4	0.41	4.8	4.3	0.21	0.83	0.070	0.41	0.41	0.41	0.070	1.9	1.9	12	0.070	0.070	无限制							
6	肉桂酸苄酯	Benzyl cinnamate	103-41-3	0.36	0.11	1.2	2.0	0.51	0.51	0.51	0.17	1.2	2.4	2.4	0.17	3.9	3.9	14	0.17	0.17	无限制							
7	水杨酸苄酯	Benzyl salicylate	118-58-1	1.3	0.39	7.8	7.3	1.9	1.9	1.9	1.9	4.3	15	15	0.77	14	51	51	28	28	无限制							
8	对叔丁基二氢肉桂醛	<i>p</i> -tert-Butyl dihydrocinnamic aldehyde	18127-01-0	0.004 1	0.025	0.025	0.47	0.12	0.029	0.037	0.009 6	0.087	0.029	0.029	0.009 6	0.099	0.099	0.24	0.009 6	0.009 6	6.9							
9	对叔丁基 α 甲基氢化肉桂醛(铃兰醛)	<i>p</i> -tert-Butyl- α -methylhydrocinnamic aldehyde	80-54-6	禁用	0.090	0.040	1.4	0.060	0.050	0.050	0.017	禁用	0.040	0.040	0.017	0.10	0.10	0.63	0.017	0.017	16							
10	肉桂醇	Cinnamic alcohol	104-54-1	0.22	0.067	0.25	1.2	0.32	0.25	0.25	0.085	0.13	0.25	0.25	0.085	0.76	0.76	2.0	0.085	0.085	51							
11	肉桂醛	Cinnamic aldehyde	104-55-2	0.045	0.014	0.021	0.25	0.064	0.042	0.064	0.014	0.15	0.17	0.17	0.014	0.49	0.49	1.8	0.014	0.014	无限制							
12	柠檬醛	Citral	5392-40-5 141-27-5 106-26-3	0.11	0.032	0.10	0.60	0.15	0.15	0.15	0.051	0.35	0.20	0.20	0.051	1.2	1.2	4.2	0.051	0.051	无限制							

表 B.1 日用香精中限用的香料及其在十二类加香产品中的最高限量(续)

编号	中文名称	英文名称	CAS号	在加香产品中的最高限量/%																	
				第1类	第2类	第3类	第4类	第5类				第6类	第7类		第8类	第9类	第10类		第11类		第12类
								5A	5B	5C	5D		7A	7B			10A	10B	11A	11B	
13	香茅醇	Citronellol	106-22-9 1117-61-9 26489-01-0 6812-78-8 141-25-3 7540-51-4	2.2	0.67	13	12	3.2	3.2	3.2	3.2	7.3	25	25	1.3	24	87	87	48	48	无限制
14	丁香酚	Eugenol	97-53-0	0.45	0.14	1.4	2.5	0.64	0.64	0.64	0.21	0.64	1.4	1.4	0.21	4.9	4.9	18	0.21	0.21	无限制
15	金合欢醇	Farnesol	4602-84-0	0.21	0.062	1.2	1.2	0.29	0.29	0.29	0.29	0.68	2.4	2.4	0.12	2.3	8.1	8.1	4.5	4.5	无限制
16	香叶醇	Geraniol	106-24-1	0.85	0.25	5.1	4.7	1.2	1.2	1.2	1.2	2.8	9.6	9.6	0.50	9.2	33	33	18	18	无限制
17	反式-2-己烯醛	<i>trans</i> -2-Hexenal	6728-26-3	0.001 8	0.000 55	0.011	0.010	0.002 6	0.002 6	0.002 6	0.000 87	0.006 0	0.021	0.021	0.000 87	0.020	0.020	0.072	0.000 87	0.000 87	无限制
18	α -己基肉桂醛	α -Hexyl cinnamic aldehyde	101-86-0	1.8	0.53	11	9.9	2.5	2.5	2.5	2.5	5.8	20	20	1.0	19	69	69	38	38	无限制
19	水杨酸己酯	Hexyl salicylate	6259-76-3	0.092	0.80	0.25	6.5	2.7	0.30	0.46	0.10	0.0092	0.38	0.38	0.10	1.2	1.2	2.2	0.10	0.10	64
20	羟基香茅醛	Hydroxyl citronellal	107-75-5	0.38	0.11	2.3	2.1	0.53	0.53	0.53	0.53	1.2	4.3	4.3	0.22	4.1	15	15	8.2	8.2	无限制
21	异环柠檬醛	Isocyclocitral	1335-66-6 1423-46-7 67634-07-5	0.54	0.16	3.2	3.0	0.76	0.76	0.76	0.76	1.8	6.1	6.1	0.32	5.9	21	21	12	12	无限制
22	异环香叶醇	Isocyclogeraniol	68527-77-5	0.29	0.087	1.8	1.6	0.41	0.41	0.41	0.41	0.96	3.3	3.3	0.17	3.2	11	11	6.3	6.3	无限制
23	异丁香酚	Isocugenol	97-54-1 5932-68-3	0.019	0.005 7	0.12	0.11	0.027	0.027	0.027	0.009 0	0.063	0.22	0.22	0.009 0	0.21	0.21	0.75	0.009 0	0.009 0	无限制
24	甲氧基二环戊二烯醛	Methoxy dicyclopentadiene-carboxaldehyde	86803-90-9	0.19	0.057	1.2	1.1	0.27	0.27	0.27	0.091	0.63	2.2	2.2	0.091	2.1	2.1	7.5	0.091	0.091	无限制
25	2-甲氧基-4-甲基苯酚	2-Methoxy-4-methylphenol	93-51-6	0.008 5	0.002 5	0.051	0.047	0.012	0.012	0.012	0.028	0.096	0.096	0.005 0	0.092	0.33	0.33	0.18	0.18	无限制	
26	α -甲基肉桂醛	α -Methyl cinnamic aldehyde	101-39-3	0.27	0.080	1.6	1.5	0.38	0.38	0.38	0.88	3.1	3.1	0.16	2.9	11	11	5.8	5.8	无限制	
27	甲基紫罗兰酮(异构体混合物)	Methyl ionone (mixed isomers)	1335-46-2 127-42-4 127-43-5 127-51-5 7779-30-8 79-89-0 1335-94-0	5.4	1.6	32	30	7.6	7.6	7.6	7.6	18	61	61	3.2	59	100	100	100	100	无限制

表 B.1 日用香精中限用的香料及其在十二类加香产品中的最高限量(续)

GB/T 22731—2022

编号	中文名称	英文名称	CAS号	在加香产品中的最高限量/%																	
				第1类	第2类	第3类	第4类	第5类				第6类	第7类		第8类	第9类	第10类		第11类		第12类
								5A	5B	5C	5D		7A	7B			10A	10B	11A	11B	
28	1-辛烯-3-醇乙酸酯	1-Octen-3-yl acetate	2442-10-6	0.27	0.080	1.6	1.5	0.38	0.38	0.38	0.38	0.88	3.1	3.1	0.16	2.9	11	11	5.8	5.8	无限制
29	秘鲁香膏(提取物、蒸馏物)*	Peru balsam (<i>Myroxylon balsamum</i> var. <i>pereirae</i>)	8007-00-9	0.073	0.022	0.44	0.41	0.10	0.10	0.10	0.034	0.24	0.83	0.83	0.034	0.80	0.80	2.9	0.034	0.034	无限制
30	苯乙醛	Phenyl acetaldehyde	122-78-1	0.045	0.014	0.27	0.25	0.064	0.064	0.064	0.021	0.15	0.52	0.52	0.021	0.49	0.49	1.8	0.021	0.021	无限制
31	玫瑰酮类	Rose ketones		23696-85-7 23726-93-4 43052-87-5 24720-09-0 23726-94-5 23726-92-3 23726-91-2 35044-68-9 57378-68-4 71048-82-3 39872-57-6 70266-48-7 33673-71-1 59739-63-8 35087-49-1 87064-19-5	0.007 7	0.002 3	0.046	0.043	0.011	0.011	0.011	0.025	0.088	0.088	0.004 5	0.084	0.30	0.30	0.17	0.17	无限制
32	茶叶净油	Tea leaf absolute (<i>Camellia sinensis</i>)	84650-60-2	0.037	0.011	0.22	0.21	0.052	0.052	0.052	0.052	0.12	0.42	0.42	0.022	0.40	1.4	1.4	0.80	0.80	无限制
33	香豆素	Coumarin	91-64-5	0.089	0.080	0.089	1.5	0.38	0.11	0.16	0.035	0.002 4	0.18	0.18	0.035	0.52	0.52	1.6	0.035	0.035	33
34	甲基铃兰醇[2,2-二甲基-3-(3-甲基-3-甲基丙基)丙醇]	Majantol [2, 2-dimethyl-3-(3-methylphenyl) propanol]	103694-68-4	0.034	0.20	0.025	1.7	0.43	0.061	0.039	0.013	0.002 5	0.052	0.052	0.013	0.14	0.14	0.30	0.013	0.013	8.6
35	1-(1,2,3,4,5,6,7,8-八氢-2,3,8,8-四甲基-2-萘基)乙酮(龙涎酮)	1-(1,2,3,4,5,6,7,8-octahydro-2,3,8,8-tetramethyl-2-naphthalenyl) ethanone (OT-NE)	54464-57-2 54464-59-4 68155-66-8 68155-67-9	0.41	1.1	0.41	20	5.1	0.56	0.76	0.19	0.009 3	0.67	0.67	0.19	2.4	2.4	6.6	0.19	0.19	无限制
36	2-乙氧基-4-甲基苯酚	2-Ethoxy-4-methylphenol	2563-07-7	0.008 7	0.005 3	0.017	0.099	0.025	0.017	0.025	0.005 8	0.008 7	0.044	0.044	0.005 8	0.052	0.052	0.052	0.005 8	0.005 8	4.2

表 B.1 日用香精中限用的香料及其在十二类加香产品中的最高限量(续)

编号	中文名称	英文名称	CAS号	在加香产品中的最高限量/%																						
				第1类	第2类	第3类	第4类	第5类				第6类	第7类		第8类	第9类	第10类		第11类		第12类					
								5A	5B	5C	5D		7A	7B			10A	10B	11A	11B						
37	香芹酮	Carvone	99-49-0 6485-40-1 2244-16-8	0.20	0.060	0.020	0.59	0.20	0.039	0.059	0.013	0.66	0.039	0.039	0.013	0.18	0.18	0.43	0.013	0.013	17					
38	依兰依兰各种提取物	Ylang ylang extracts(<i>Cananga odorata</i> Hook. f. and Thoms.)	8006-81-3 68606-83-7 83863-30-3	0.13	0.039	0.78	0.73	0.18	0.18	0.18	0.18	0.43	1.5	1.5	0.077	1.4	5.1	5.1	2.8	2.8	无限制					
39	大花茉莉净油	Jasmin absolute (<i>Jasminum grandiflorum</i>)	8022-96-6 8024-43-9 90045-94-6 84776-64-7	0.11	0.032	0.65	0.60	0.15	0.15	0.15	0.15	0.35	1.2	1.2	0.063	1.2	4.2	4.2	2.3	2.3	无限制					
40	小花茉莉净油	Jasmin absolute (<i>Jasminum sambac</i>)	91770-14-8 1034798-23-6	0.68	0.20	4.1	3.8	0.96	0.96	0.96	0.96	2.2	7.7	7.7	0.40	7.4	26	26	15	15	无限制					
41	肉桂腈	Cinnamyl nitrile	1885-38-7 4360-47-8	0.077	0.023	0.46	0.43	0.11	0.11	0.11	0.11	0.25	0.88	0.88	0.045	0.84	3.0	3.0	1.7	1.7	无限制					
42	2-己基环戊酮	2-Hexylidene cyclopentanone	17373-89-6	0.023	0.006	9	0.14	0.13	0.033	0.033	0.033	0.076	0.26	0.26	0.014	0.25	0.90	0.90	0.50	0.50	无限制					
43	新铃兰醛[3-和4-(4-羟基-4-甲基戊基)-3-环己烯-1-醛] ^b	Lyral[3 and 4-(4-Hydroxy-4-methylpentyl)-3-cyclohexene-1-carboxaldehyde]	31906-04-4 51414-25-6	0.020	0.020	0.10	0.20	-0.20	0.20	0.20	0.067	0.20	0.020	0.020	0.067	0.20	0.20	0.20	0.067	0.067	91					
44	对羟-1,8-二烯-7-醛(紫苏醛)	p-Menth-1,8-dien-7-al (<i>Perilla aldehyde</i>)	2111-75-3	0.054	0.016	0.32	0.30	0.076	0.076	0.076	0.076	0.18	0.61	0.61	0.032	0.59	2.1	2.1	1.2	1.2	无限制					
45	薰二烯-7-甲醇甲酸酯[2-(4-异丙基环己二烯)乙醇甲酸酯]	Menthadiene-7-methyl formate[2-(4-Isopropylcyclohexadienyl)ethyl formate]	68683-20-5	0.077	0.023	0.46	0.43	0.11	0.11	0.11	0.11	0.25	0.88	0.88	0.045	0.84	3.0	3.0	1.7	1.7	无限制					
46	3-丙叉基苯酞	3-Propylidene phthalide	17369-59-4	0.071	0.021	0.42	0.40	0.10	0.10	0.10	0.10	0.23	0.81	0.81	0.041	0.77	2.8	2.8	1.5	1.5	无限制					
47	庚烷羧甲酯	Methyl heptine carbonate	111-12-6	0.008	5	0.002	5	0.051	0.047	0.012	0.012	0.012	0.012	0.028	0.096	0.096	0.005	0	0.092	0.33	0.33	0.18	0.18	无限制		
48	辛烷羧甲酯	Methyl octene carbonate	111-80-8	0.001	8	0.000	55	0.011	0.010	0.002	6	0.002	6	0.002	6	0.006	1	0.021	0.021	0.001	1	0.020	0.072	0.040	0.040	无限制

表 B.1 日用香精中限用的香料及其在十二类加香产品中的最高限量(续)

编号	中文名称	英文名称	CAS号	在加香产品中的最高限量/%																第6类		第7类		第8类	第9类	第10类		第11类		第12类						
				第1类				第2类				第3类				第4类				第5类						第6类		第7类		第8类	第9类	第10类		第11类		第12类
				第1类	第2类	第3类	第4类	5A	5B	5C	5D	6A	6B	6C	6D	7A	7B	8A	8B	9A	9B	10A	10B	11A	11B			10A	10B	11A	11B					
49	橡苔提取物[橡苔提取物含脱氢松香酸(dehydroabietic acid)应≤0.1%，含苔黑醛(atranol)应≤0.01%，含氯化苔黑醛发(chloro-atranol)应≤0.01%]	Oak moss extract (<i>Evernia prunastri</i>)	90028-68-5 9000-50-4 68917-10-2	0.020 0.016 0.10	0.016 0.016 0.10	无限制																														
50	树苔提取物[含脱氢松香酸(dehydroabietic acid)应≤0.8%，含苔黑醛(atranol)应≤0.01%，含氯化苔黑醛(chloro-atranol)应≤0.01%]	Treemoss extract (<i>Pseudevernia furfuracea</i> ; <i>Usnea furfuracea</i>)	90028-67-4 68648-41-9 68917-10-8	0.020 0.016 0.10	0.016 0.016 0.10	无限制																														
51	苯氧乙酸烯丙酯*	Allyl phenoxyacetate	7493-74-5 863306-60-9	0.054 0.054	0.016 0.016	0.21 0.21	0.020 0.020	0.076 0.076	0.41 0.41	0.41 0.41	0.59 0.59	0.59 0.59	1.7 1.7	0.025 0.025	0.025 0.025	52																				
52	苯甲醛	Benzaldehyde	100-52-7	0.045	0.014	0.27	0.025	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.52	0.52	0.021	0.49	0.49	1.8	0.021	0.021	无限制								
53	α -丁基肉桂醛	α -Butylcinnamaldehyde	7492-44-6	0.177	0.023	0.46	0.023	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.88	0.84	0.036	0.84	0.84	3.0	0.036	0.036	无限制								
54	肉桂醛二甲缩醛	Cinnamic aldehyde dimethyl acetal	4364-06-1	0.063	0.019	0.38	0.035	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.72	0.72	0.037	0.69	2.5	2.5	1.4	1.4	无限制								
55	枯茗醛	Cuminaldehyde	122-03-2	0.085	0.025	0.51	0.047	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.96	0.86	0.050	0.92	3.3	3.3	1.8	1.8	无限制								
56	兔耳草醛 ^d	Cyclamen aldehyde	103-95-7	0.11	0.14	0.038	0.95	0.45	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.025	0.23	0.23	0.72	0.025	0.025	16								
57	十五内酯	Cyclopentadecanolide	106-02-5	0.42	0.13	2.5	2.4	0.60	0.60	0.60	0.20	1.4	1.8	4.8	0.20	4.6	4.6	17	0.20	0.20	0.20	无限制														
58	二苄醚	Dibenzyl ether	103-50-4	0.000 040	0.002 8	0.000 20	0.012	0.002 3	0.000 24	0.000 32	0.000 081	0.002 3	0.000 93	0.000 93	0.000 081	0.000 081	0.000 081	0.000 081	0.000 081	0.003 7	0.003 7	0.003 7	0.000 081	0.000 081	0.24											
59	二氢香豆素*	Dihydrocoumarin	119-84-6	0.077	0.023	0.46	0.43	0.11	0.11	0.11	0.030	0.25	0.88	0.88	0.030	0.84	0.84	3.0	0.030	0.030	0.84	3.0	0.030	0.030	无限制											

表 B.1 日用香精中限用的香料及其在十二类加香产品中的最高限量(续)

编号	中文名称	英文名称	CAS号	在加香产品中的最高限量/%																	
				第1类	第2类	第3类	第4类	第5类				第6类	第7类		第8类	第9类	第10类		第11类		第12类
								5A	5B	5C	5D		7A	7B			10A	10B	11A	11B	
60	二甲基环己-3-烯-1-醛(异构体混合物)	Dimethylcyclohex-3-ene-1-carbaldehyde(mix isomers)	68737-61-1 68039-49-6 68039-48-5 27939-60-2 67801-65-4 36635-35-5 68084-52-6 35145-02-9	0.45	0.14	2.7	2.5	0.64	0.64	0.64	0.64	1.5	5.2	5.2	0.27	4.9	18	18	9.8	9.8	无限制
61	α -王朝酮[1-(5,5-二甲基-1-环己烯-1-基)-4-戊烯-1-酮]	1-(5,5-Dimethyl-1-cyclohexen-1-yl)-pent-4-en-1-one	56973-83-4	0.19	0.057	0.18	0.19	0.17	0.27	0.27	0.197	0.194	0.54	0.54	0.091	1.4	1.4	3.4	0.091	0.091	无限制
62	对乙基苯甲醛	p-Ethyl benzaldehyde	4748-73-1	0.085	0.025	0.51	0.07	0.12	0.15	0.12	0.047	0.048	0.96	0.96	0.040	0.02	0.92	3.3	0.040	0.040	无限制
63	糠醛	Furfural	98-01-1	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010	0.050	
64	2-庚叉基环戊-1-酮	2-Heptylidene cyclopentan-1-one	39189-74-7	0.077	0.023	0.46	0.07	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.88	0.88	0.045	0.84	3.0	3.0	1.7	1.7	无限制
65	对异丁基 α 甲基氢化肉桂醛	p-Isobutyl- α -methyl hydrocinnamaldehyde	6658-48-6	0.080	0.053	0.80	0.19	0.25	0.25	0.25	0.083	0.090	0.72	0.72	0.083	1.9	1.9	5.4	0.083	0.083	无限制
66	香蜂花精油	Melissa oil (Melissa officinalis L.)	8014-71-9 84082-61-1	0.11	0.032	0.65	0.03	0.15	0.15	0.15	0.03	0.03	1.2	1.2	0.063	1.2	4.2	4.2	2.3	2.3	无限制
67	对甲氧基苯甲醛	p-Methoxy benzaldehyde	123-11-5	0.043	0.080	0.022	0.037	0.022	0.032	0.032	0.037	0.030	0.022	0.022	0.0072	0.065	0.065	0.21	0.0072	0.0072	4.9
68	邻甲氧基肉桂醛	α -Methoxy cinnamaldehyde	1504-74-1	0.077	0.023	0.46	0.03	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.88	0.88	0.045	0.84	3.0	3.0	1.7	1.7	无限制
69	4-甲氧基 α 甲基苯丙醛	4-Methoxy- α methyl benzenepropanal	5462-06-6	0.034	0.11	0.011	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.023	0.023	0.0056	0.054	0.054	0.12	0.0056	0.0056	4.5
70	新洋茉莉醛(α-甲基-3,4-二氯亚甲基氢化肉桂醛)	α -Methyl-1,3-benzodioxole-5-propionaldehyde	1205-17-0	0.12	0.25	0.009	2.6	0.39	0.077	0.077	0.026	0.62	0.077	0.077	0.026	0.15	0.15	0.62	0.026	0.026	12
71	甲基丁香酚(天然香料含有的除外) ¹	Methyl eugenol	93-15-2	0.00058	0.0023	0.00029	0.016	0.0020	0.00058	0.00058	0.00019	0.0014	0.00058	0.00058	0.00019	0.00087	0.00087	0.00087	0.00032	0.00019	0.097
72	6-甲基-3,5-庚二烯-2-酮	6-Methyl-3,5-heptadien-2-one	1604-28-0	0.0085	0.0025	0.051	0.047	0.012	0.012	0.012	0.012	0.028	0.096	0.096	0.0050	0.092	0.33	0.33	0.18	0.18	无限制

表 B.1 日用香精中限用的香料及其在十二类加香产品中的最高限量(续)

12

编号	中文名称	英文名称	CAS号	在加香产品中的最高限量/%																	
				第1类	第2类	第3类	第4类	第5类				第6类	第7类		第8类	第9类	第10类		第11类		第12类
								5A	5B	5C	5D		7A	7B			10A	10B	11A	11B	
73	3-甲基-2-戊氧基环戊-2-烯-1-酮	3-Methyl-2-(pentyloxy)cyclopent-2-en-1-one	68922-13-4	0.085	0.025	0.51	0.47	0.12	0.12	0.12	0.12	0.28	0.96	0.96	0.050	0.92	3.3	3.3	1.8	1.8	无限制
74	2壬炔醛二甲缩醛	2-Nonyn-1-al dimethyl acetal	13257-44-8	1.8	0.53	11	9.9	2.5	2.5	2.5	2.5	5.8	20	20	1.0	19	69	69	38	38	无限制
75	红没药(香树脂、胶、油、净油、酊剂)	Opponax (resinoid, gum, oil, absolute, tincture) (<i>Opopanaxchironium</i> ; <i>Comiphoraerythraea</i> var. <i>glaucocarpa</i>)	8021-36-1 9000-78-6 93384-32-8	0.077	0.023	0.46	0.43	0.11	0.11	0.11	0.11	0.25	0.88	0.88	0.045	0.84	3.0	3.0	1.7	1.7	无限制
76	1-(2,4,4,5,5-五甲基-1-环戊-1-烯-1-基)乙-1-酮	1-(2,4,4,5,5-Pentamethyl-1-cyclopenten-1-yl)ethan-1-one	13144-88-2	0.077	0.023	0.46	0.43	0.11	0.11	0.11	0.11	0.25	0.88	0.88	0.045	0.84	3.0	3.0	1.7	1.7	无限制
77	3-苯基丁醛	3-Phenylbutanal	16251-77-7	0.17	0.069	0.023	0.44	0.24	0.023	0.034	0.0076	0.011	0.023	0.023	0.0076	0.080	0.080	0.36	0.0076	0.0076	9.6
78	2-苯基丙醛	2-Phenylpropionaldehyde	93-53-8 1340-11-0 34713-70-7	0.029	0.0087	0.096	0.16	0.041	0.041	0.041	0.014	0.096	0.19	0.19	0.014	0.32	0.32	0.77	0.014	0.014	31
79	乙酰基六甲基二氢茚	Acetyl hexamethyl indan (AHMI)	15323-35-0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	无限制	2.0	2.0	无限制	无限制	2.0	无限制	2.0	无限制	无限制
80	苏合香提取物(树脂,精油,精制精油,裂解蒸馏精油)*	Styrax(styrax resin; styrax oil; styrax oil, rectified; styrax oil, Pyrogenated, distilled) (<i>Liquidamber styraifolia</i> L. var. <i>macrophylla</i> ; <i>Liquidambarorientalis</i> Mill.)	8046-19-3 8024-01-9 94891-27-7 94981-28-8 101227-15-0	0.12	0.034	0.69	0.64	0.16	0.16	0.16	0.16	0.38	1.3	1.3	0.068	1.3	4.5	4.5	2.5	2.5	无限制
81	邻、间、对-甲基苯甲醛及其混合物	<i>o,m,p</i> -Tolualdehydes and their mixtures	529-20-4 620-23-5 104-87-0 1334-78-7	0.085	0.025	0.51	0.47	0.12	0.12	0.12	0.12	0.28	0.96	0.96	0.050	0.92	3.3	3.3	1.8	1.8	无限制
82	2,6,6-三甲基环己-1,3-二烯基甲醛(藏红花醛)	2,6,6-Trimethylcyclohex-1,3-dienyl methanal(Saffronal)	116-26-7	0.0022	0.00066	0.013	0.012	0.0032	0.0032	0.0032	0.0032	0.0073	0.025	0.025	0.0013	0.024	0.087	0.087	0.048	0.048	无限制

表 B.1 日用香精中限用的香料及其在十二类加香产品中的最高限量(续)

编号	中文名称	英文名称	CAS号	在加香产品中的最高限量/%																	
				第1类	第2类	第3类	第4类	第5类				第6类	第7类		第8类	第9类	第10类		第11类		第12类
								5A	5B	5C	5D		7A	7B			10A	10B	11A	11B	
83	柠檬马鞭草净油 (防臭木净油) ^b	Verbena absolute (<i>Lippia citriodora</i> ; <i>Aloysia triphylla</i> ; <i>Lippia triphylla</i> ; <i>Verbenatrisphylla</i> ; <i>Zappaniacitrodora</i>)	8024-12-2 85116-63-8	0.12	0.037	0.74	0.69	0.17	0.17	0.17	0.17	0.40	1.4	1.4	0.072	1.3	4.8	4.8	2.7	2.7	无限制
84	乙酰化香根精油	Acetylated vetiver oil	62563-80-8 73246-97-6 68917-34-0 84082-84-8	0.050	0.050	0.050	0.90	0.10	0.10	0.10	0.033	0.098	0.10	0.10	0.033	0.20	0.20	3.8	0.033	0.033	无限制
85	6,7-二氢-1,1,2,3,3-五甲基-4-(5H)-茚满酮(开司米酮)	6,7-Dihydro-1,1,2,3,3-pentamethyl-4 (5H)-indanone (cashmeran)	33704-61-9	0.0063	0.26	0.019	3.8	0.31	0.025	0.038	0.008 4	0.006 3	0.031	0.031	0.008 4	0.13	0.13	0.28	0.008 4	0.008 4	9.4
86	3-间叔丁基苯基-2-甲基丙醛	3-(<i>m-tert</i> -Butylphenyl)-2-methyl propionaldehyde	62518-65-4	0.0086	0.094	0.21	1.8	0.45	0.28	0.42	0.094	0.008 6	0.37	0.37	0.094	0.96	0.96	3.1	0.094	0.094	64
87	乙酸、乙酸酐与1,5,10-三甲基-1,5,9-环十二碳三烯反应产物(商品名为Trimofix O, Fixamber)	Acetic acid, Anhydride, reaction products with 1,5,10-Trimethyl-1, 5, 9-cyclododecatriene	144020-22-4 28371-99-5	0.000 16	0.13	0.40	2.4	0.60	0.52	0.60	0.17	0.000 16	0.87	0.87	0.17	2.2	2.2	4.4	0.17	0.17	无限制
88	圆叶当归根精油 (欧白芷根精油)	Angelica root oil (<i>Angelica archangelica</i>)	8015-64-3 84775-41-7	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	无限制	0.80	0.80	无限制	无限制	0.80	无限制	0.80	无限制
89	压榨香柠檬精油	Bergamot oil expressed (<i>Citrus bergamia</i>)	8007-75-8 89957-91-5	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	无限制	0.40	0.40	无限制	无限制	0.40	无限制	0.40	无限制
90	压榨苦橙皮精油	Bitter orange peel oil expressed(<i>Citrus aurantium</i>)	68916-04-1 72968-50-4	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	无限制	1.25	1.25	无限制	无限制	1.25	无限制	1.25	无限制

表 B.1 日用香精中限用的香料及其在十二类加香产品中的最高限量(续)

编号	中文名称	英文名称	CAS号	在加香产品中的最高限量/%																	
				第1类	第2类	第3类	第4类	第5类				第6类	第7类		第8类	第9类	第10类		第11类		第12类
								5A	5B	5C	5D		7A	7B			10A	10B	11A	11B	
91	柑橘属精油及其他含呋喃并香豆素的精油[以5-甲氧基呋喃并香豆素(5-MOP)为代表]	Citrus oils and other furocoumarins-containing essential oils	—	0.001 5% (5-MOP) 表示加香产品中5-MOP含量≤15×10 ⁻⁶	0. 001 5 (5-MOP)	无限制	0. 001 5 (5-MOP)	0. 001 5 (5-MOP)	无限制	无限制	0. 001 5 (5-MOP)	无限制	0. 001 5 (5-MOP)	无限制							
92	枯茗精油(孜然精油)	Cumin oil(seed oil) (<i>Cuminum cyminum</i>)	8014-13-9 84775-51-9	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	无限制	0.40	0.40	无限制	无限制	0.40	无限制	0.40	无限制
93	压榨圆柚精油	Grapefruit oil, expressed (<i>Citrus paradisi</i>)	8016-20-4 90045-43-5	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	无限制	4.0	4.0	无限制	无限制	4.0	无限制	4.0	无限制
94	冷榨柠檬精油	Lemon oil, cold pressed (<i>Citrus limon</i>)	8008-56-8 84929-31-7	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	无限制	2.0	2.0	无限制	无限制	2.0	无限制	2.0	无限制
95	压榨白柠檬精油	Lime oil, expressed (<i>Citrus aurantiifolia</i>)	8008-26-2 90063-52-8	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	无限制	0.70	0.70	无限制	无限制	0.70	无限制	0.70	无限制
96	芸香精油	Rue oil(<i>Ruta graveolens</i>)	8014-29-7 84929-47-5	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	无限制	0.15	0.15	无限制	无限制	0.15	无限制	0.15	无限制
97	孔雀草和小万寿菊精油和净油	Tagetes oil and absolute (<i>Tagetes patula</i> ; <i>Tagetes minuta</i>)	91722-29-1 8016-84-0 91770-75-1	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.10	0.10	0.010	无限制	0.010	无限制
98	β-萘乙酮	Methyl β-naphthyl ketone	93-08-3	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	无限制	0.20	0.20	无限制	无限制	0.20	无限制	0.20	无限制
99	N-甲基邻氨基苯甲酸甲酯	Methyl N-methyl anthranilate	85-91-6	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	无限制	0.10	0.10	无限制	无限制	0.10	无限制	0.10	无限制
100	2-甲氧基-4-丙基苯酚	2-Methoxy-4-propylphenol	2785-87-7	0.13	0.039	0.78	0.73	0.19	0.19	0.19	0.062	0.43	1.5	1.5	0.062	1.4	1.4	5.1	0.062	0.062	无限制
101	3,3二甲基-5-(2,2,3-三甲基-3-环戊烯-1-基)-4-戊烯-2-醇	3,3-Dimethyl-5-(2,2,3-trimethyl-3-cyclopenten-1-yl)-4-penten-2-ol	107898-54-4	0.031	0.057	0.25	1.1	0.27	0.27	0.091	0.031	0.63	0.63	0.091	1.7	1.7	4.0	0.091	0.091	无限制	
102	3,7-二甲基-2,6-壬二烯醛	3, 7-Dimethyl-2, 6-nonadien-1-al	41448-29-7	0.11	0.032	0.65	0.60	0.15	0.15	0.051	0.16	1.2	1.2	0.051	0.16	0.16	4.2	0.051	0.051	无限制	
103	4-异丙基-β-甲基环己基乙醇	4-(Isopropyl)-β-methylcyclohexaneethanol	67634-03-1	0.26	0.39	0.26	6.4	0.52	0.26	0.086	0.26	0.26	0.26	0.086	4.9	4.9	1.0	0.086	0.086	20	

表 B.1 日用香精中限用的香料及其在十二类加香产品中的最高限量(续)

编号	中文名称	英文名称	CAS号	在加香产品中的最高限量/%																	
				第1类	第2类	第3类	第4类	第5类				第6类	第7类		第8类	第9类	第10类		第11类		第12类
								5A	5B	5C	5D		7A	7B			10A	10B	11A	11B	
104	4,8-二甲基-4,9-癸二烯醛	4,8-Dimethyl-4,9-decadienal	71077-31-1	0.042	0.013	0.25	0.24	0.060	0.060	0.060	0.020	0.14	0.48	0.48	0.020	0.46	0.46	1.7	0.020	0.020	无限制
105	4-羟基-2,5-二甲基-3(2H)-呋喃酮	4-Hydroxy 2,5 dimethyl-3(2H)-furanone	3658-77-3	0.045	0.014	0.27	0.25	0.064	0.064	0.064	0.021	0.15	0.52	0.52	0.021	0.49	0.49	1.8	0.021	0.021	无限制
106	5,9-二甲基-4,8-癸二烯醛	5,9-Dimethyl-4,8-decadi-enal	762-26-5	0.074	0.16	0.074	3.0	0.76	0.15	0.074	0.025	0.074	1.1	1.1	0.025	2.5	2.5	4.6	0.025	0.025	无限制
107	顺,反-4-异丙基环己基甲醇	cis,trans-4-(Isopropyl)-cyclohexanemethanol	5502-75-0 13828-37-0 13674-19-6	0.25	0.39	0.099	4.7	1.2	0.15	0.20	0.049	0.009 9	0.13	0.13	0.049	0.39	0.39	1.1	0.049	0.049	28
108	3,7-二甲基-3,6-辛二烯醛	3,7-Dimethyl 3,6-octadi enal	55722-59-3 1754-00-3 72203-98-6 72203-97-5	0.54	0.16	0.030	3.0	0.76	0.12	0.030	0.010	1.3	0.12	0.12	0.010	0.79	0.79	4.2	0.010	0.010	53
109	α-红没药醇	α-Bisabolol	515-69-5 23089-26-1 23178-88-3 78148-59-1 76738-75-5 72691 24 8	0.42	0.13	2.5	2.4	0.60	0.60	0.60	0.20	1.4	3.0	3.0	0.20	4.6	4.6	17	0.20	0.20	无限制
110	对异丙基苯甲醇	p-Isopropyl benzyl alcohol	536-60-7	0.45	0.14	0.40	2.5	0.64	0.64	0.64	0.21	1.5	0.80	0.80	0.21	2.0	2.0	4.8	0.21	0.21	无限制
111	1-乙氧基-2-羟基-4-丙烯基苯(浓馥香兰素)	Propenyl guaethol	94-86-0 63477-41-8	0.18	0.053	0.11	0.99	0.25	0.21	0.25	0.071	0.58	0.32	0.32	0.071	0.75	0.75	3.7	0.071	0.071	58
112	2,6,10-三甲基-5,9-十一碳二烯-1-醇	2,6,10-Trimethylundeca-5,9-dien-1-ol	24048-14-4 185019-19-6 58001-88-0 58001-87-9 1373932-23-0 1018832-07-9	0.21	0.062	1.2	1.2	0.29	0.29	0.29	0.68	2.4	2.4	0.12	2.3	8.1	8.1	4.5	4.5	无限制	
113	对甲基苯甲醇	p-Tolyl alcohol	589-18-4	0.048	0.048	0.048	1.5	0.64	0.048	0.048	0.016	0.048	0.048	0.048	0.016	0.53	0.53	0.048	0.016	0.016	无限制
114	香茅醛	Citronellal	106-23-0 5949-05-3	0.41	0.16	0.026	0.49	0.33	0.051	0.10	0.017	0.82	0.077	0.077	0.017	1.4	1.4	2.3	0.017	0.017	无限制

表 B.1 日用香精中限用的香料及其在十二类加香产品中的最高限量(续)

16

编号	中文名称	英文名称	CAS号	在加香产品中的最高限量/%																			
				第1类	第2类	第3类	第4类	第5类				第6类	第7类		第8类	第9类	第10类		第11类		第12类		
								5A	5B	5C	5D		7A	7B			10A	10B	11A	11B			
115	2,4-二甲基环己基甲醇	Cyclohexanemethanol, 2,4-dimethyl-	68480-15-9	0.0013	0.39	0.0013	0.0013	1.3	0.0013	0.0013	0.00043	0.0013	0.0013	0.0013	3.1	3.1	0.0013	0.00043	0.00043	0.0013			
116	草蒿脑	Estragole		140-67-0 1407-27-8 77525-18-9	0.012	0.023	0.012	0.42	0.075	0.0062	0.012	0.0021	0.031	0.012	0.012	0.0021	0.050	0.050	0.050	0.0021	0.0021	1.5	
117	金合欢醛	Farnesal		19317-11-4	0.11	0.032	0.11	0.60	0.15	0.15	0.15	0.051	0.11	0.34	0.34	0.051	0.57	0.57	4.2	0.051	0.051	无限制	
118	4-苯基-3-丁烯-2-醇	4-Phenyl-3-buten-2-ol	17488-65-2	0.22	0.066	1.3	1.2	0.32	0.32	0.32	0.32	0.73	2.5	2.5	0.13	2.4	8.7	8.7	4.8	4.8	无限制		
119	5-(2,2,3-三甲基-3-环戊烯基)-3-甲基戊-2-醇	5-(2,2,3-Trimethyl-3-cyclopentenyl)-3-methylpentan-2-ol	65113-99-7	0.21	0.062	1.2	1.2	0.29	0.29	0.29	0.29	0.68	2.4	2.4	0.12	2.3	8.1	8.1	4.5	4.5	无限制		
120	柏木烯	Cedrene		11028-42-5 469-61-4 546-28-1	0.27	0.080	1.6	1.5	0.38	0.38	0.38	0.38	0.88	3.1	3.1	0.16	2.9	11	11	5.8	5.8	无限制	
121	长叶烯	Longifolene		475-20-7 16846-09-6 19067-29-9	0.27	0.080	1.6	1.5	0.38	0.38	0.38	0.38	0.88	3.1	3.1	0.16	2.9	11	11	5.8	5.8	无限制	
122	α ,2,2,3-四甲基环戊-3-烯-1-丁醛	α ,2,2,3-Tetramethylcyclopent-3-ene-1-butyaldehyde	65114-03-6	0.038	0.011	0.23	0.21	0.054	0.054	0.054	0.054	0.13	0.44	0.44	0.023	0.42	1.5	1.5	0.83	0.83	无限制		
123	4-(4-羟苯基)丁-2-酮(覆盆子酮)	4-(4-Hydroxyphenyl) butan-2-one(raspberry ketone)	5471-51-2	0.68	1.0	0.27	1.0	1.0	0.14	0.27	0.045	0.82	0.41	0.41	0.045	1.0	1.0	1.0	0.045	0.045	78		
124	N-甲酰基邻氨基苯甲酸甲酯	Methyl N-formylanthranilate	41270-80-8	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	无限制	0.10	0.10	无限制	无限制	0.10	无限制	0.10	无限制		
125	侧柏酮	Thujone		546-80-5 471-15-8 76231-76-0 1125-12-8	0.11	0.21	0.032	1.4	0.095	0.032	0.016	0.0053	0.095	0.24	0.24	0.0053	0.13	0.13	0.22	0.0053	0.0053	9.5	

表 B.1 日用香精中限用的香料及其在十二类加香产品中的最高限量(续)

编号	中文名称	英文名称	CAS号	在加香产品中的最高限量/%																	
				第1类	第2类	第3类	第4类	第5类				第6类	第7类		第8类	第9类	第10类		第11类		第12类
								5A	5B	5C	5D		7A	7B			10A	10B	11A	11B	
	秘鲁香膏(粗品禁用),见附录C。																				
	根据《化妆品禁用原料目录(2021版)》的规定,新铃兰醛[3-和4-(4-羟基-4-甲基戊基)-3-环己烯-1-醇]在化妆品中被禁用。																				
	游离烯丙醇含量不大于0.1%。																				
	兔耳草醛中兔耳草醇的含量应小于1.5%。																				
	根据《化妆品禁用原料目录(2021版)》的规定,二氢香豆素在化妆品中被禁用。																				
	根据《化妆品禁用原料目录(2021版)》的规定,甲基丁香酚在化妆品中被禁用。																				
	苏合香精油(Styrax oil)可用溶剂提取法或裂解法得到。裂解所得的油应按生产质量管理规范(GMP)要求经过精制,使其多环芳烃(PAH)的含量符合以下要求:以苯并花和1,2-苯并蒽为PAH的标志物。如果本精油单独使用,或与精制的刺柏焦油(Cade oil),精制的桦焦油(Birch tar oils),或精制的红没药油(Opopanax oil)一起使用时,上述两个标志物的含量均不得>0.02%。苏合香提取物(粗胶禁用),见附录C。																				
	柠檬马鞭草净油(马鞭草精油禁用),见附录C。																				



附录 C
(规范性)
日用香精中禁用物质

日用香精中禁用物质应符合表 C.1 的规定。

表 C.1 日用香精中禁用物质

编号	中文名称	英文名称	CAS 号
1	万山麝香(乙酰基乙基四甲基萘满)	Versalide (Acetyl ethyl tetramethyl tetralin)	88-29-9
2	乙酰异戊酰(5-甲基-2,3-己二酮)	Acetyl isovaleryl (5-Methyl-2,3-hexanedione)	13706-86-0
3	土木香根精油	Allantroot oil (elecampane oil) (<i>Inula heterophyllum</i>)	84012-20-4 97676-35-2
4	庚炔羧酸烯丙酯	Allyl heptine carbonate	73157-43-4
5	异硫氰酸烯丙酯	Allyl isothiocyanate	57-06-7
6	2-戊基-2-环戊烯-1-酮	2-Pentyl-2-cyclopenten-1-one	25564-22-1
7	茴香叉基丙酮 [4-(对甲氧基苯基)-3-丁烯-2-酮]	Anisylidene acetone [4-(<i>p</i> -Methoxyphenyl)-3-butene-2-one]	943-88-4
8	顺式和反式-细辛脑 ^a	<i>cis</i> - and <i>trans</i> - Asarone	494-40-6 2883-98-9 5273-86-9
9	苯 ^b	Benzene	71-43-2
10	苄氰 ^c	Benzyl cyanide	140-29-4
11	苄叉丙酮(4-苯基-3-丁烯-2-酮)	Benzylidene acetone (4-Phenyl-3-buten-2-one)	122-57-6
12	桦木热裂解产物 ^d	Birch wood pyrolysate(<i>Betula pendula</i>)	8001-88-5 84012-15-78 5251-66-785 940-29-0689 17-50-0917 45-85-6
13	3-溴-1,7,7-三甲基双环[2.2.1]-庚烷-2-酮	3-Bromo-1,7,7-trimethyl bicyclo [2.2.1] heptane-2-one	76-29-9
14	溴代苯乙烯(溴代苏合香烯)	Bromostyrene	103-64-0
15	对叔丁基苯酚	<i>p</i> -tert-Butylphenol	98-54-4
16	刺柏焦油(杜松木焦油)粗品 ^e	Cade oil (<i>Juniperus oxycedrus</i> L.)	90046-02-9 8013-10-3
17	香芹酮氧化物	Carvone oxide	33204-74-9

表 C.1 日用香精中禁用物质 (续)

编号	中文名称	英文名称	CAS号
18	土荆芥精油	Chenopodium oil (<i>Chenopodiumambrosioides L. var. anthelminticum.</i>)	8006-99-3 8024-11-1 89997-47-7
19	肉桂叉丙酮	Cinnamylidene acetone	4173-44-8
20	松香	Colophony	8050-09-7
21	广木香根油、浸膏、净油	Costus root oil, absolute and concrete (<i>Saussurea lappa Clarke</i>)	8023-88-9 90106-55-1
22	兔耳草醇 ^f	Cyclamen alcohol [3-(4-Isopropylphenyl)-2-methylpropanol]	4756-19-8
23	1,3-二溴-2-甲氧基-4-硝基-5-异丙基-6-甲基苯(α-麝香)	1, 3-Dibromo-2-methoxy-4-nitro-5-isopropyl-6-methylbenzene (Musk alpha)	63697-53-0
24	1,3-二溴-2-甲氧基-4-甲基-5-硝基苯(KS 麝香)	1,3-Dibromo-2-methoxy-4-methyl-5-nitrobenzene (Musk KS)	62265-99-0
25	2,2-二氯-1-甲基环丙基苯	2, 2-Dichloro-1-methyl-cyclopropyl benzene	3591-42-2
26	马来酸二乙酯	Diethyl maleate	141-05-9
27	2,4-二羟基-3-甲基苯甲醛	2,4-Dihydroxy-3-methyl benzaldehyde	6248-20-0
28	4,6-二甲基-8-叔丁基香豆素	4,6-Dimethyl-8-tert-butyl coumarin	17874-34-9
29	3,7-二甲基-2-辛烯-1-醇	3,7-Dimethyl-2-octen-1-ol	40607-48-5
30	顺式甲基丁烯二酸二甲酯	Dimethyl citraconate	617-54-9
31	二苯胺	Diphenylamine	122-39-4
32	2-壬炔酸酯类(辛炔羧酸甲酯除外)	Esters of 2-nonynoic acid, except Methyl octine carbonate	例如 10031-92-2
33	2-辛炔酸酯类(庚炔羧酸甲酯除外)	Esters of 2-octynoic acid, except Methyl heptine carbonate	例如 10484-32-9 10519-20-7
34	丙烯酸乙酯	Ethyl acrylate	140-88-5
35	乙二醇单乙醚及其乙酸酯	Ethylene glycol monoethyl ether and its acetate	110-80-5(醚) 111-15-9(酯)
36	乙二醇单甲醚及其乙酸酯	Ethylene glycol monomethyl ether and its acetate	109-86-4(醚) 110-49-6(酯)
37	无花果叶净油	Fig leaf absolute(<i>Ficus carica</i>)	68916-52-9 90028-74-3
38	糠叉基丙酮	Furfurylidene acetone	623-15-4
39	香叶腈	Geranyl nitrile	5146-66-7 5585-39-7 31983-27-4
40	反式-2-庚烯醛	<i>trans</i> -2-Heptenal	18829-55-5

表 C.1 日用香精中禁用物质(续)

编号	中文名称	英文名称	CAS号
41	六氢香豆素	Hexahydrocoumarin	700-82-3
42	反式-2-己烯醛二乙缩醛	trans-2-Hexenal diethyl acetal	67746-30-9
43	反式-2-己烯醛二甲缩醛	trans-2-Hexenal dimethyl acetal	18318-83-7
44	氢化枞醇,二氢枞醇	Hydroabietyl alcohol, Dihydroabietyl alcohol	13393-93-6 26266-77-3 1333-89-7
45	氢醌单乙醚(4-乙氧基苯酚)	Hydroquinone monoethyl ether (4-ethoxyphenol)	622-62-8
46	氢醌单甲醚(4-甲氧基苯酚)	Hydroquinone monomethyl ether (4-methoxy-phenol)	150-76-5
47	异佛尔酮	Isophorone	78-59-1
48	6-异丙基-2-十氢萘酚	6-Isopropyl-2-decalol	34131-99-2
49	香厚壳桂皮油	Massoia bark oil(<i>Cryptocarya massoio</i>)	85085-26-3
50	马索亚内酯(5-羟基-2-癸烯酸内酯)	Massoia lactone (5-Hydroxy-2-decanoic acid lactone)	54814-64-1 51154-96-2
51	7-甲氧基香豆素 ^a	7-Methoxy coumarin	531-59-9
52	1-(4-甲氧基苯基)-1-戊烯-3-酮	1-(4-Methoxyphenyl)-1-penten-3-one	104-27-8
53	6-甲基香豆素	6-Methylcoumarin	92-48-8
54	7-甲基香豆素	7-Methylcoumarin	2445-83-2
55	巴豆酸甲酯	Methyl crotonate	623-43-8
56	4-甲基-7-乙氧基香豆素	4-Methyl-7-ethoxycoumarin	87-05-8
57	对甲基氢化肉桂醛	p-Methyl hydrocinnamic aldehyde	5406-12-2
58	甲基丙烯酸甲酯	Methyl methacrylate	80-62-6
59	3-甲基-2(3)-壬烯腈	3-Methyl-2(3)-nonene nitrile	53153-66-5
60	伞花麝香(1,1,3,3,5-五甲基-4,6-二硝基茚满)	Musk moskene (1,1,3,3,5-pentamethyl-4,6-dinitroindane)	116-66-5
61	葵子麝香	Musk ambrette	83-66-9
62	西藏麝香(1-叔丁基-2,6-二硝基-3,4,5-三甲基苯)	Musk tibetene (1-tert-Butyl-2,6-dinitro-3,4,5-trimethylbenzene)	145-39-1
63	二甲苯麝香	Musk xylene	81-15-2
64	硝基苯	Nitrobenzene	98-95-3
65	2-戊叉基环己酮	2-Pentylidene cyclohexanone	25677-40-1
66	秘鲁香膏(粗品)	Peru balsam, crude(Exudation of <i>Myroxylon balsamum</i> var. <i>pereirae</i>)	8007-00-9
67	苯基丙酮[甲基苄基(甲)酮]	Phenyl acetone (methyl benzyl ketone)	103-79-7
68	苯甲酸苯酯	Phenyl benzoate	93-99-2

表 C.1 日用香精中禁用物质(续)

编号	中文名称	英文名称	CAS号
69	假性紫罗兰酮(2,6-二甲基十一碳-2,6,8-三烯-10-酮) ^b	Pseudoionone (2, 6-Dimethylundeca-2, 6, 8-trien-10-one)	141-10-6
70	假性甲基紫罗兰酮(7,11-二甲基十二碳-4,6,10-三烯-3-酮) ⁱ	Pseudo methylionone (7, 11-Dimethyl-4, 6, 10-dodecatrien-3-one)	1117-41-5 26651-96-7 72968-25-3
71	黄樟素、异黄樟素、二氢黄樟素 ^j	Safrole, Isosafrole, Dihydrosafrole	94-59-7 120-58-1 94-58-6
72	檀香艾精油(薰衣草棉精油,银香菊精油)	Santolina oil(<i>Santolinachamaecyparissus</i>)	84961-58-0
73	甲苯 ^k	Toluene	108-88-3
74	马鞭草精油	Verbena oil(<i>Verbena citriodora</i>)	8024-12-2
75	博尔多精油	Boldo oil(<i>Peumus boldus</i>)	84649-96-780 22-81-9
76	2,4-二烯醛(一组物质)	2,4-Dienals	764-40-9 80466-34-8 5910-85-0 30361-28-5 6750-03-4 2363-88-4 13162-46-4 21662-16-8 142-83-6 25152-84-5 30361-29-6 4313-03-5204 32-40-0 4488-48-6 5577-44-6 5910-87-3
77	糠醇	Furfuryl alcohol	98-00-0
78	喹啉	Quinoline	91-22-5
79	桧精油 ^l	Savin oil(<i>Juniperus sabina</i>)	8024-00-8 90046-04-1
80	万寿菊精油和净油	Aztec marigold oil and absolute(<i>Tagetes erecta</i>)	90131-43-4 8016-84-0
81	2,4-己二烯-1-醇	2,4-Hexadien-1-ol	111-28-4 17102-64-6
82	(反式,反式)-2,4-十二碳二烯-1-醇	(E,E)-2,4-Dodecadien-1-ol	18485-38-6
83	薄荷内酯	Mintlactone	13341-72-5

表 C.1 日用香精中禁用物质(续)

编号	中文名称	英文名称	CAS号
84	苏合香提取物(粗胶)	Styrax (<i>Liquidamber styraficula</i> L. var. <i>macrophylla</i> ; <i>Liquidamberorientalis</i> Mill.)	101227-15-0
85	马鞭草精油	Verbena essential oil (<i>Lippia citriodora</i> ; <i>Aloysia triphlla</i> ; <i>Lippia triphylla</i> ; <i>Verbena triphylla</i> ; <i>Zappania citrodora</i>)	8024-12-2 85116-63-8

^a 因香精中使用含顺式和反式-细辛脑的精油等提取物而带入最终加香产品的此化合物含量应不大于 100 mg/kg。

^b 在日用香精中,苯的含量应不大于 1 mg/kg。

^c 因香精中使用含苄氯的天然原料而带入最终加香产品的此化合物含量应不大于 100 mg/kg。

^d 允许使用经精制的多环芳烃(苯并芘,苯并嗯)含量不大于 1 μg/kg 的桦木裂解产物。

^e 允许使用经精制的刺柏焦油。当它被单独使用时,或与精制的桦焦油(Birch tar oils)、精制的红没药油(Opopanax oil)、或精制的苏合香油(Styrax oil)一起使用时,带入最终加香产品的多环芳烃(以苯并芘和 1,2-苯并蒽为标志物)的含量应不大于 1 μg/kg。

^f 兔耳草醇可能作为杂质存在于兔耳草醛中,但其含量应不大于 1.5%。

^g 因香精中使用含 7-甲氧基香豆素的天然原料而带入最终加香产品的此化合物含量应不大于 100 mg/kg。

^h 假性紫罗兰酮可能作为杂质存在于紫罗兰酮中,但其含量应不大于 2%。

ⁱ 假性甲基紫罗兰酮可能作为杂质存在于甲基紫罗兰酮中,但其含量应不大于 2%。

^j 因香精中使用含黄樟素的天然原料而带入最终加香产品的此化合物含量应不大于 100 mg/kg,加香产品中黄樟素、异黄樟素和二氢黄樟素的总量应不大于 100 mg/kg。

^k 日用香精中甲苯的含量越低越好,但应不大于 100 mg/kg。

^l 禁用桧油(*Juniperus sabina* oil),而腓尼基桧油(*Juniperus phoenicea* oil)可用,但要符合如下质量规格:相对密度(20 °C/20 °C)0.864~0.873;折光指数(20 °C)1.4700~1.4720;旋光(20 °C)-1~+4;酸值 0.4~1;酯值 2.5~7;乙酰化后酯值 10~23.;溶解度:1 体积油溶于 0.5~6 体积 96%乙醇,进一步稀释,会产生乳光。

参 考 文 献

[1] 化妆品禁用原料目录(2021 版)

中华人民共和国

国家标准

日用香精

GB/T 22731—2022

*

中国标准出版社出版发行

北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)

北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238

读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1.75 字数 52 千字

2022年12月第一版 2022年12月第一次印刷

*

书号: 155066·1-71836 定价 41.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68510107



GB/T 22731-2022



码上扫一扫 正版服务到