

## 西番莲食用香精的调配

高朱玮

(上海香料研究所 上海 200232)

## The Compounding of Passionfruit Flavour

Gao Zhuwei

(Shanghai Research Institute of Fragrance &amp; Flavor Industry, Shanghai 200232)

## Abstract

The compounding process of passionfruit flavour was discussed in this paper. The flavor structure, notes and problems which appear easily were also mentioned and compositions' analysis as well.

**Key words:** Flavour Passionfruit Compounding process

## 摘要

本文为西番莲香精的调配过程,其中包括了其香气结构及香韵组成,调配过程中易出现的问题及配方分析。

**关键词:** 食用香精 西番莲 调配过程

## 一、西番莲香精的调配目的

西番莲又名鸡蛋果,是西番莲科西番莲属的攀沿藤本植物,果汁用的热带水果。原产中美洲及巴西,我国五十年代引进,八十年代末开始大面积种植。

西番莲香精具有类似桃子、香蕉、菠萝等多种水果的令人愉快的气息。其香非常诱人,使人垂涎欲滴,是近年来新开发的具有很大潜力的一热带水果香精。可用于冰淇淋,饮料,糖果,酸乳酪等食品中,并能和芒果、甜橙等一起形成西番莲—芒果,西番莲—甜橙的复合口味。因此是一个有发展前景的香精。

## 二、香气分路

根据西番莲的成分分析资料以及国外公司调配的西番莲香精样品,确定其香气分路为:

- |                   |        |
|-------------------|--------|
| ①头香:热带水果所特有的硫化物香气 | 1~2%   |
| ②体香:果香            | 50~70% |
| ③修饰香:青香,酸香        | 5~10%  |
| ④基香:甜香            | 10~15% |

## 三、可选用的原料

①特征头香:硫代薄荷酮,硫代香叶醇,乙酰基呋喃,2-甲基四氢呋喃酮-3。

②果香:乙酸乙酯,丁酸乙酯,己酸乙酯,乙酸丁酯,丁酸丁酯,丁酸己酯,己酸己酯,乙酸苄酯,乙酸苯乙酯,丙酸乙酯,丙酸己酯,丁酸苄酯,戊酸乙酯,己酸甲酯,庚酸乙酯,辛酸乙酯,乙酸香茅酯,苯甲酸甲、乙酯等。

③青香:叶醇及其酯类,己醇,己醛,芳樟醇及其氧化物

④酸香:丁酸,2-甲基丁酸,乙酸,己酸,庚酸,辛酸,桂酸,癸酸,十二酸。

⑤甜香:麦芽酚,乙基麦芽酚,呋喃酮,十二酸甲酯,十四酸乙酯等。

## 四、调配中易出现的问题

## ①果香的协调

果香是西番莲香精的主体香。因此,果香的协调是整个香气成败与否的关键。刚开始调配时,我在乙酸乙酯,丁酸乙酯,丁酸丁酯这三者上用量很拘谨,担心其果香中的梅臭气(主要是丁酸

乙酯)会对整个香气不利,因此,果香上一一直有很大的问题,香气非常单薄。渐渐地,我加大了它们的用量,并增加了一些果甜并带花香类的原料:有带浆果梨样的青甜果香和轻微花香及青气的乙酸己酯;醚样的果实甜的三乙酯;清甜的花香,果香似橙叶、香柠檬、梨样的乙芳;带香蕉果甜的乙酸异戊酯;果香—花香的丁酸苄酯;果香并有酿香的庚酸乙酯等。

这些果甜类的原料搭配起来,使果甜气非常地丰满。

注意个别原料的用量,避免香气偏桃子样。

我非常喜欢硫代薄荷酮这个在热带水果香精中起到画龙点睛作用的原料。因此在前期配制中,我一味地用了硫代薄荷酮,试图以此来体现西番莲的特殊头香,但它与其它的果甜原料极易使香气偏于桃子香。后来经实验证明,硫代香叶醇要比硫代薄荷酮更能体现西番莲的特征头香。另外,还可以用3-甲硫基己醇来丰富头香。

### 五、例方

原料名	1# (%)	2# (%)
叶醇	1.5	/
芳樟醇	/	0.5
芳樟醇氧化物	/	0.5
松油醇	0.25	0.25
麦芽酚	0.5	0.5
乙基麦芽酚	0.25	/
吡喃酮 10%	2	2
十二酸甲酯	0.5	0.5
十四酸乙酯	/	0.5
$\beta$ -突厥酮	0.02	0.02
玫瑰花油 1%	1	1
乙酸乙酯	1	1
三乙酯	0.25	0.25
丁酸苄酯	0.25	0.25
乙酸苄酯	/	0.25
乙酸己酯	0.5	0.5
己酸己酯	0.5	0.5
己酸甲酯	0.25	/
乙酸异戊酯	0.25	0.25
丁酸丁酯	0.5	0.5
丁酸乙酯	2	2

原料名	1# (%)	2# (%)
乙芳	/	0.25
苯甲酸乙酯	/	0.05
庚酸乙酯	0.5	0.5
甜橙油	0.5	1
乙酸 10%	0.25	0.25
柠檬酸	/	0.2
$\beta$ -紫罗兰酮	/	0.02
乙酸二甲基苄基原酯	/	0.1
硫代香叶醇 1%	适量	适量
硫代薄荷酮 1%	适量	适量
丙二醇	至 100	至 100

配方一:香气为偏青的西番莲香气,叶醇强大的青气赋予了头香的强劲。

麦芽酚和乙基麦芽酚的糖甜构成了甜香,吡喃酮使前两者的焦甜气更突出。同时十二酸甲酯亦起到了圆和及留香的效果。

带有甜、花香的 $\beta$ -突厥酮和玫瑰花油为果香增加了果甜气。

庚酸乙酯的酿香使甜香更浓郁、柔和。

甜橙油圆和了果香酯类原料的化学气息,使香气天然感突出。

硫代薄荷酮和硫代香叶醇的适量使用突出了热带水果的特征头香,从而使香气达到和谐、圆满。

配方二:改用芳樟醇及其氧化物的柔和青气以及乙芳的清甜来取代叶醇的粗、强,营造出一个清新,透发的头香。

增加似鸢尾香的十四酸乙酯与十二酸甲酯共同对香气的留香贡献出一份力量。

果香中增添了乙酸二甲基苄基原酯(DMBCA)(亦可用丁酸二甲基苄基原酯)与 $\beta$ -紫罗兰酮这两个略带花香的原料,使果香更显厚实、多韵。但DMBCA用量不能过多,否则会有黑加仑香气般感觉。

柠檬酸使味觉和香气达到了统一协调。

### 参考文献

- 1 J. Agr. Food, Chem, 1977(2): 110~112
- 2 《食品科学》,1994 4
- 3 《食品科学》,1993.3
- 4 《Food Flavours Part C: The Havour of Fruits》
- 5 《Volatile Compounds in Food》