

農業群暨食品群科中心學校 107年工作計畫辦理  
技術型高中新課綱課程教師專業進修研習

「咖啡之安全產製與感官品評分析」



# 咖啡之感官 品評分析



主講人：莊朝琪

107年04月25日



# 好喝咖啡三要素：

1. 優質的原料、
2. 絕妙的烘焙、
3. 最佳的沖煮。

# 咖啡是什麼？

咖啡樹為熱帶常綠灌木，盛產於巴西、哥倫比亞、非洲等地。



PLATE XI.—*Coffea arabica* (Coffee). (From Jackson: *Experimental Pharmacology and Materia Medica*.)



*Hua Xiang Cafe*  
Mr. Coffee Photos

**咖啡豆**為咖啡樹的果實所製成，新鮮時為櫻桃色的鮮紅果實，果仁為兩個一組。

咖啡豆組成一果皮、果肉與種子。一般焙炒食用部分為種子（含內果皮、種皮或稱銀皮）。



# 三大原生種特徵如下：

原生種名稱	阿拉比卡 (Arabica)	羅布斯塔 (Robusta)	賴比瑞亞 (Liberica)
風味與香氣	優質的香味與酸味	似炒麥香，酸味不明顯	重苦味
豆子形狀	扁平、橢圓形	較阿拉比卡圓	湯匙狀
世界產量%	70~80%	20~30%	相當稀少
其他特性	貴、味道柔順、咖啡因低	便宜、味道苦烈、咖啡因高	

Arabica



Robusta



# 生豆調製分為—

## 日曬/乾燥法：

日曬後去除外果皮、果肉、內果皮及種皮

外觀欠佳但風味良好；果香豐富、餘味甜、醇度高。

## 半日曬/蜜處理：

去外果皮後保持果膠部分完整，再行日曬、乾燥

餘味則更甜、水果香細膩、醇度高。

## 水洗/濕式法：

去外果皮後水洗，再去內果皮、發酵後乾燥

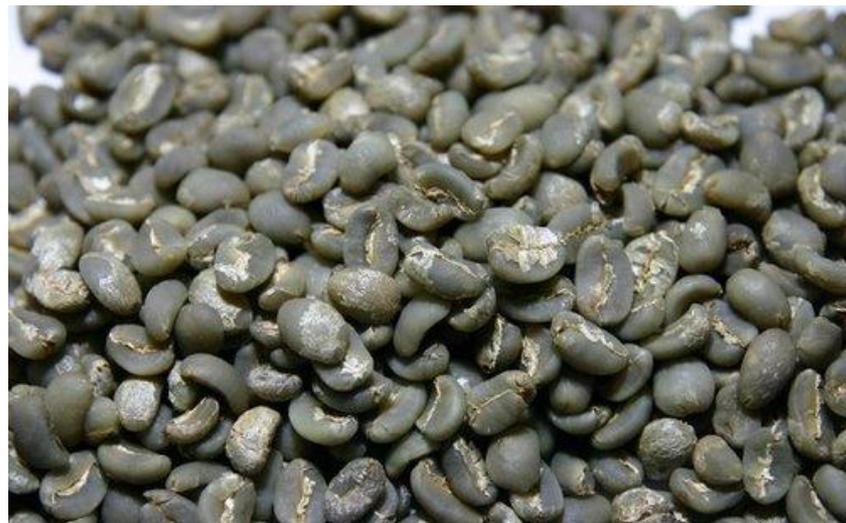
酸味較日曬重但尚稱適中、外觀清潔度佳，適量產。

帶果香或花香、醇度較低。

# 生豆



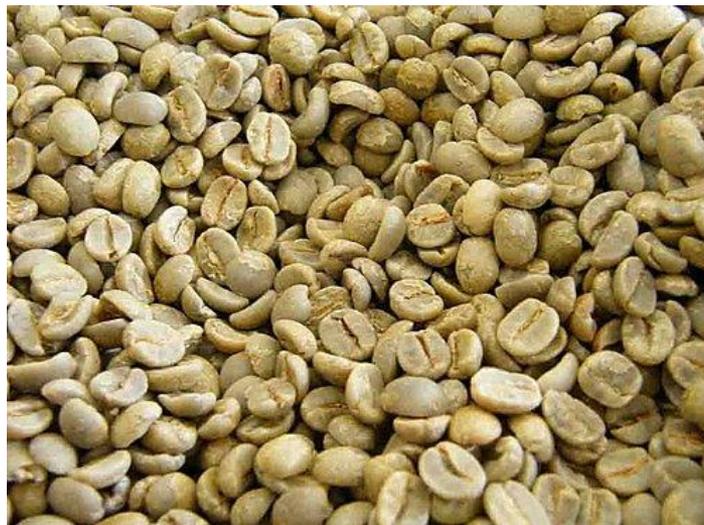
帶殼生豆



去殼生豆之一



去殼生豆之二



去殼生豆之三

# 烘焙過程可能產生之反應

1. 乾燥現象：
2. 梅納反應：
3. 焦糖化反應：
4. 有機酸降解：
5. 一爆或二爆：
6. 高溫熱解反應：
7. 碳化燒焦：

# 梅納反應

- 一種以**還原糖**的羰基與**蛋白質或游離胺基酸**的胺基進行的縮合反應，除產生**褐色**的變化外，同時會產生**香味**物質pyrazine，與咖啡、可可、花生、巧克力、麵包等烘焙有關，可提供特殊的官感。

- **影響梅納反應的因素有-**

**(1)反應物**：必須有還原糖與胺基存在。(蔗糖不參與反應)

**(2) pH值**：偏鹼性較易產生反應(麵包刷蛋液，蛋液偏鹼性)

**(3)溫度**：溫度增加可加速反應。

通常溫度大於**120°C**時反應速率急遽上升。

**(4)水分**：水活性約在**0.7**時，反應速率最快。

# 焦糖化反應

- ◆ 將糖加以高溫或以酸鹼處理，使其變成棕或褐色的反應，不需要胺基的存在，所有的糖(包括蔗糖)皆可進行反應。

產生焦糖化反應的條件為何？

(1)反應物：必須有高濃度的糖存在。

(2)pH值：不論酸性或鹼性條件下都會發生。

(3)溫度：必須在高溫下反應，在糖的熔點以上  
(蔗糖為 $186^{\circ}\text{C}$ )。

- ◆ 商業上常以焦糖化反應的產物當著色劑用，如醬油所用的醬色(caramel)，另外焦糖化反應也可產生pyrazine類的芳香物質。

# 各類常見咖啡的感官特性

名稱	產地國家	地區	酸	甘	苦	醇	香	濃	備註
藍山(Blue Mountain)	牙買加、西印度群島	中美洲	弱	強		強	強	弱	最高品質
摩卡(Mocha)	衣索比亞	非洲	強	中	強	強	強	中	特殊風味、宜調配用
曼特寧(Mandeling)	印尼、蘇門達臘	亞洲		中	強	強	強	強	特殊風味、宜調配用
哥倫比亞(Colombia)	哥倫比亞	南美洲	中	中		中	中	中	標準品質
羅姆斯達(Robasta)	印尼、爪哇島	亞洲		中	強	中	中	強	苦性特佳、宜調配用
瓜地馬拉(Guatemala)	瓜地馬拉	中美洲	弱	中	弱	中	中	中	高級品質、宜調配用
巴西聖多士(Brazic Santos)	巴西南方	南美洲	弱	強	弱	強	中	中	一般品質、宜調配用
哥斯大黎加(Costarica)	哥斯大黎加	中美洲	中	弱	弱	中	中	弱	高級品質、宜調配用
宏都拉斯(Honduras)	宏都拉斯	中美洲	弱	中	弱	中	中	中	高級品質、宜調配用
墨西哥(Maxico)	墨西哥	中美洲	中	弱	弱	中	中	弱	高級品質、宜調配用
薩爾瓦多(El Salvador)	薩爾瓦多	中美洲	弱	中	弱	中	中	中	高級品質、宜調配用
克里曼佳羅(KI Imanjaro)	坦桑尼亞	非洲	強	弱	弱	中	中	弱	高級品質、酸性特強
多明尼加(The Dominican)	多明尼加	中美洲	中	弱	弱	中	中	弱	高級品質、宜配合用
巴拿馬(Panama)	巴拿馬	中美洲	中	弱	弱	中	中	中	高級品質、宜配合用
尼加拉瓜(Nicargua)	尼加拉瓜	中美洲	中	中	弱	弱	中	弱	高級品質、宜配合用
祕魯(Peru)	祕魯	南美洲	弱	中	弱	中	中	中	高級品質、宜配合用

# 影響咖啡原料感官特性的因素

1) 豆種名門

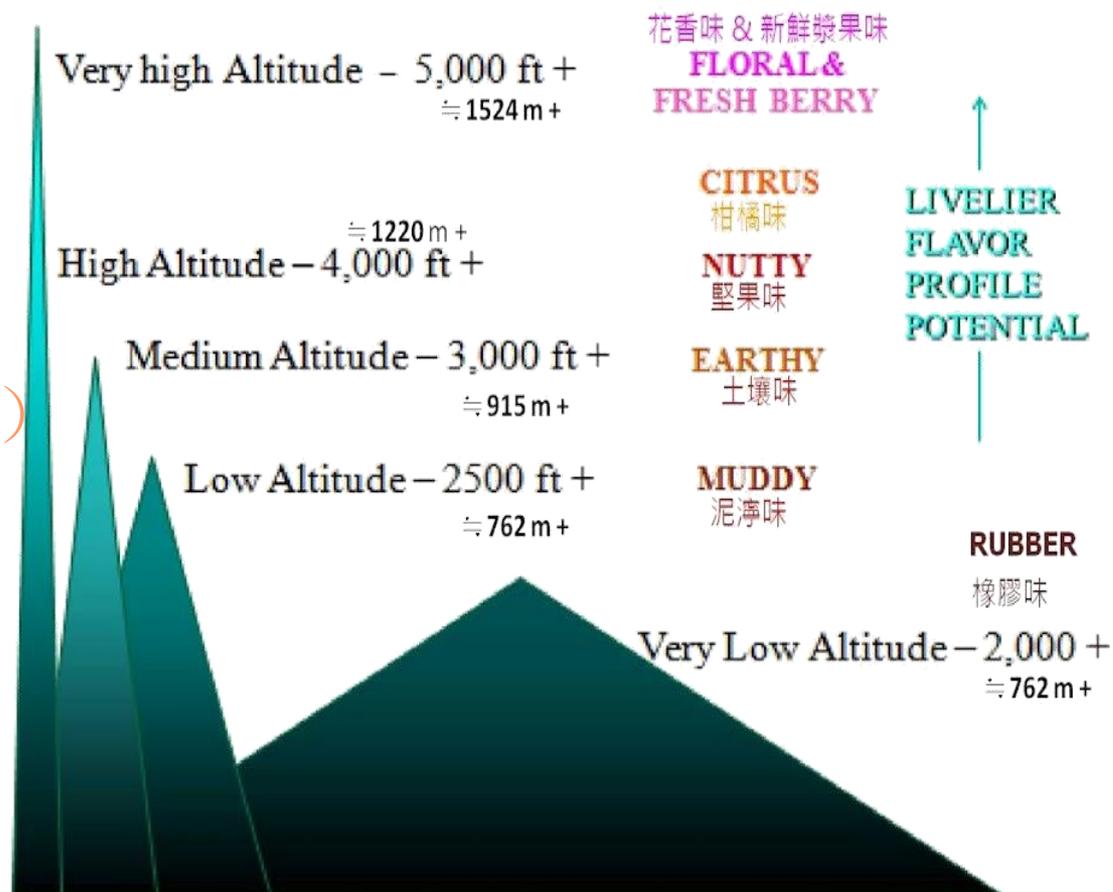
2) 海拔高度

- 花香 (Floral)
- 水果香 (Fruity)

3) 土壤氣候

4) 栽種技術

5) 後製技術



海拔高度與風味的關係

# 烘焙操作對咖啡感官品質之影響

烘焙程度	輕（淺）	中度	中深	重（深）
聲音指標	一爆結束	一～二爆之間	二爆起至密集	二爆密集
風味描述	果酸香質 層次分明	酸味溫和 淺甜清新	滑順香醇 層次輕柔	濃郁香醇 渾厚黏稠

# 烘焙咖啡操作要點

## （以「重烘焙」為例）：

烘焙咖啡操作要點（以「重烘焙」為例）：

1. 熱機15~20min，設定180°C下料。
2. 裝入生豆後，排氣閥僅開1/4~1/3，採蒸焙模式。  
（均質化）
3. 達180°C後，待一爆開始時，稍開排氣閥至1/2，  
採烘焙模式，（優質化）
4. 達200°C後，待二爆開始時，開排氣閥至1/2~2/3  
以上，採排氣模式，（熟成化）
5. 準備結尾，下料，快速冷卻，確認銀皮去除乾淨，  
挑除烘焙不良之燒焦豆，成品封裝。

# 各類型咖啡豆之適宜烘焙度及其感官特性

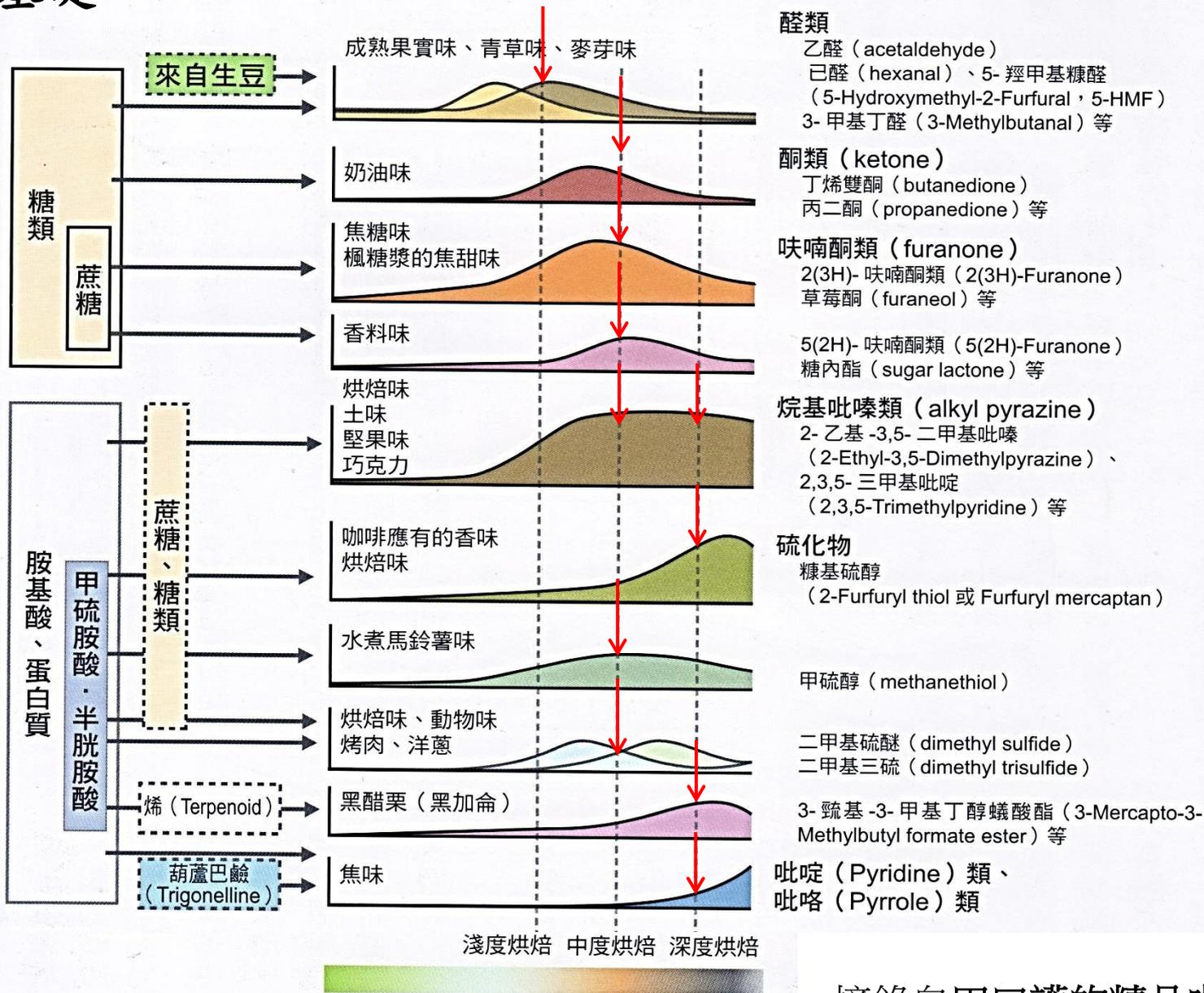
烘焙度 (粗分)	烘焙度 (細分)	顏色對照	A 類豆： 白色系	B 類豆： 青色系	C 類豆： 綠色系	D 類豆： 深綠色系
輕(淺)度/ 酸味較強	輕度： light		<b>Great</b>	OO	--	X
	肉桂： cinnamon					
中度/ 苦味與酸味 平衡	中度： medium		OO	<b>Great</b>	OO	--
	高度： high					
中深度/ 苦味較重	城市： city		--	OO	<b>Great</b>	OO
	全城： full city					
重(深)度/ 苦味強勁	法式： French		X	--	OO	<b>Great</b>
	義式： Italian					

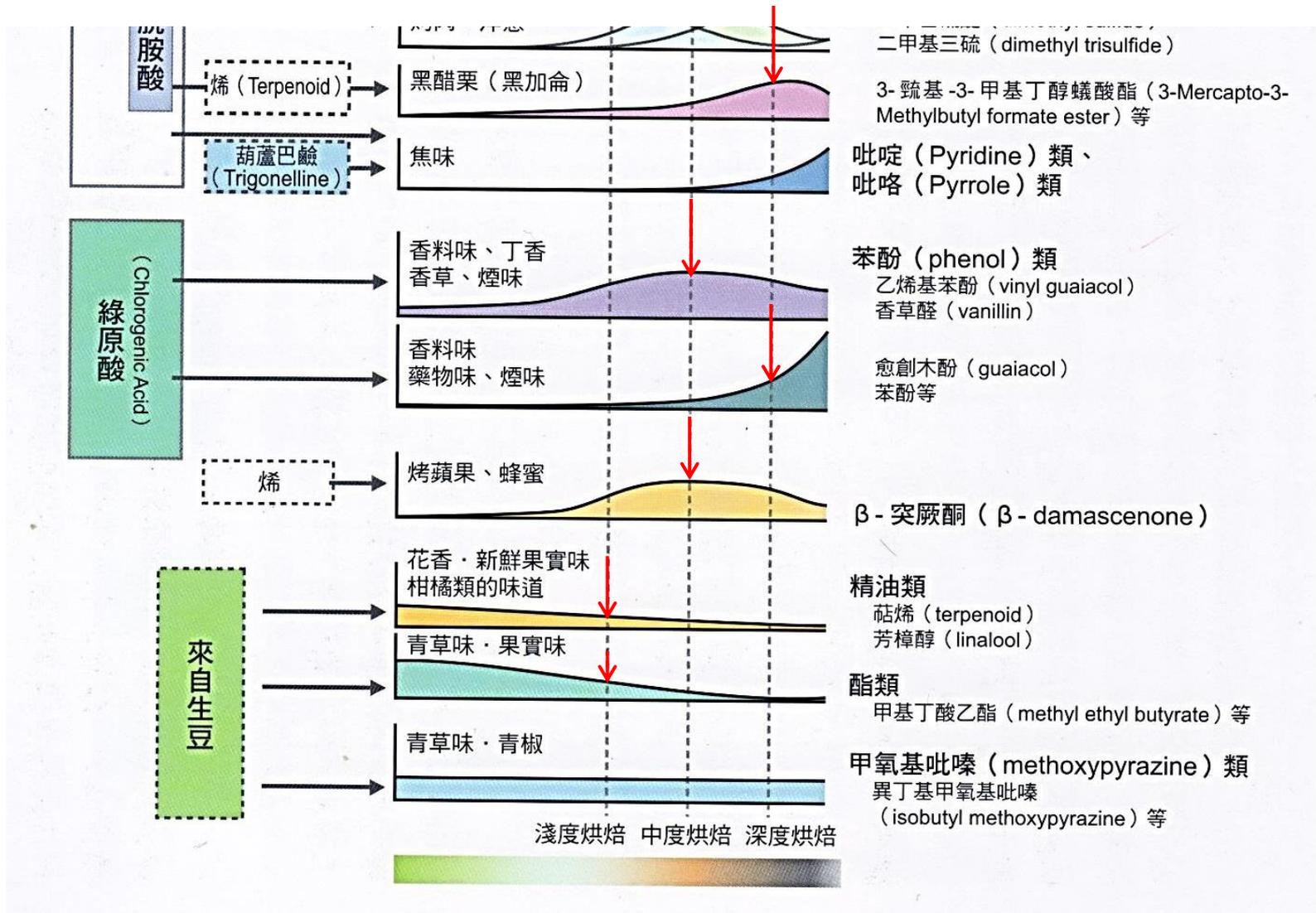
咖啡豆之水分含量為：A<B<C<D

摘錄自田口護的精品咖啡大全

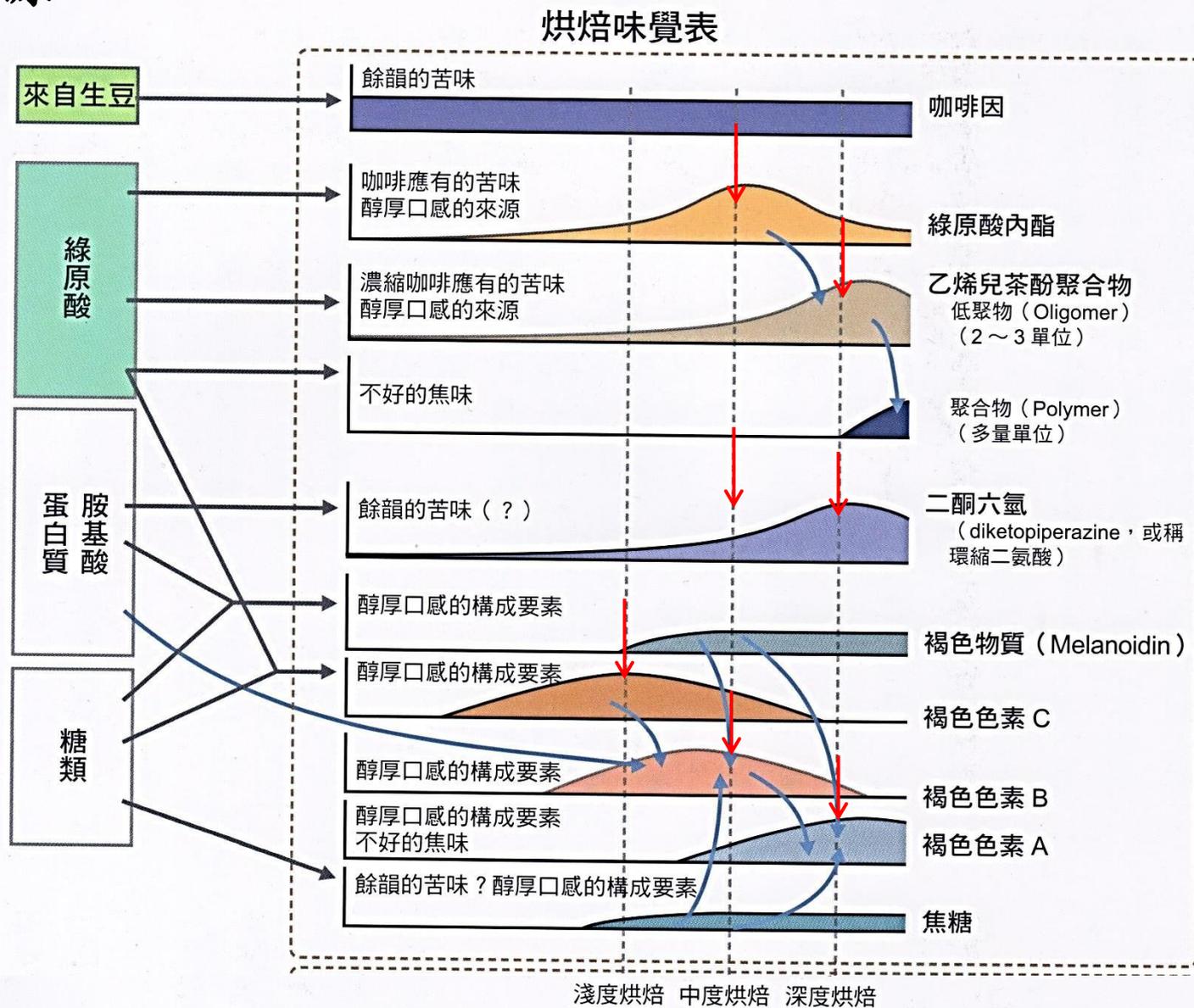
# 咖啡香氣來源 的物質基礎

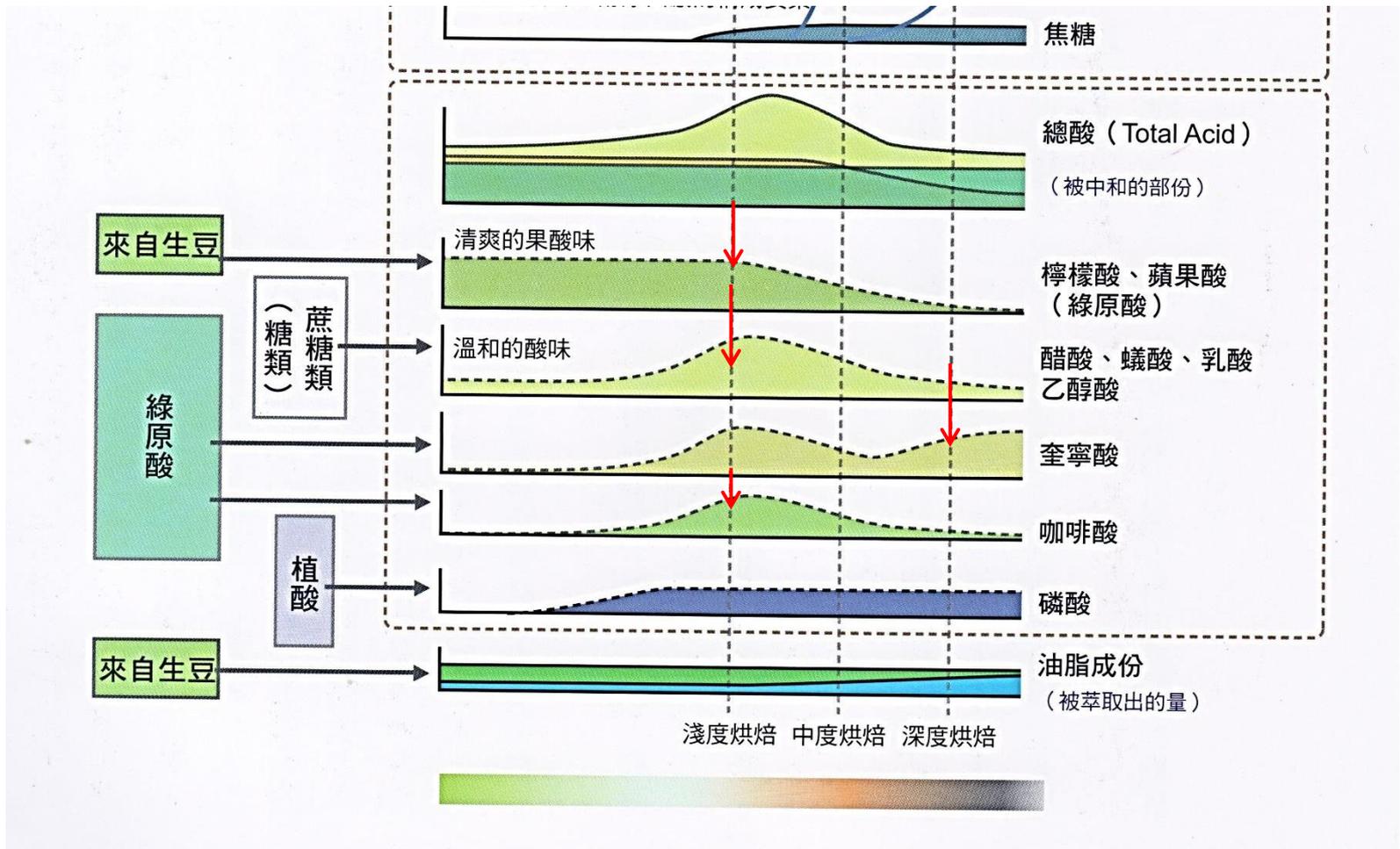
## 烘焙香氣表 (咖啡液香味)





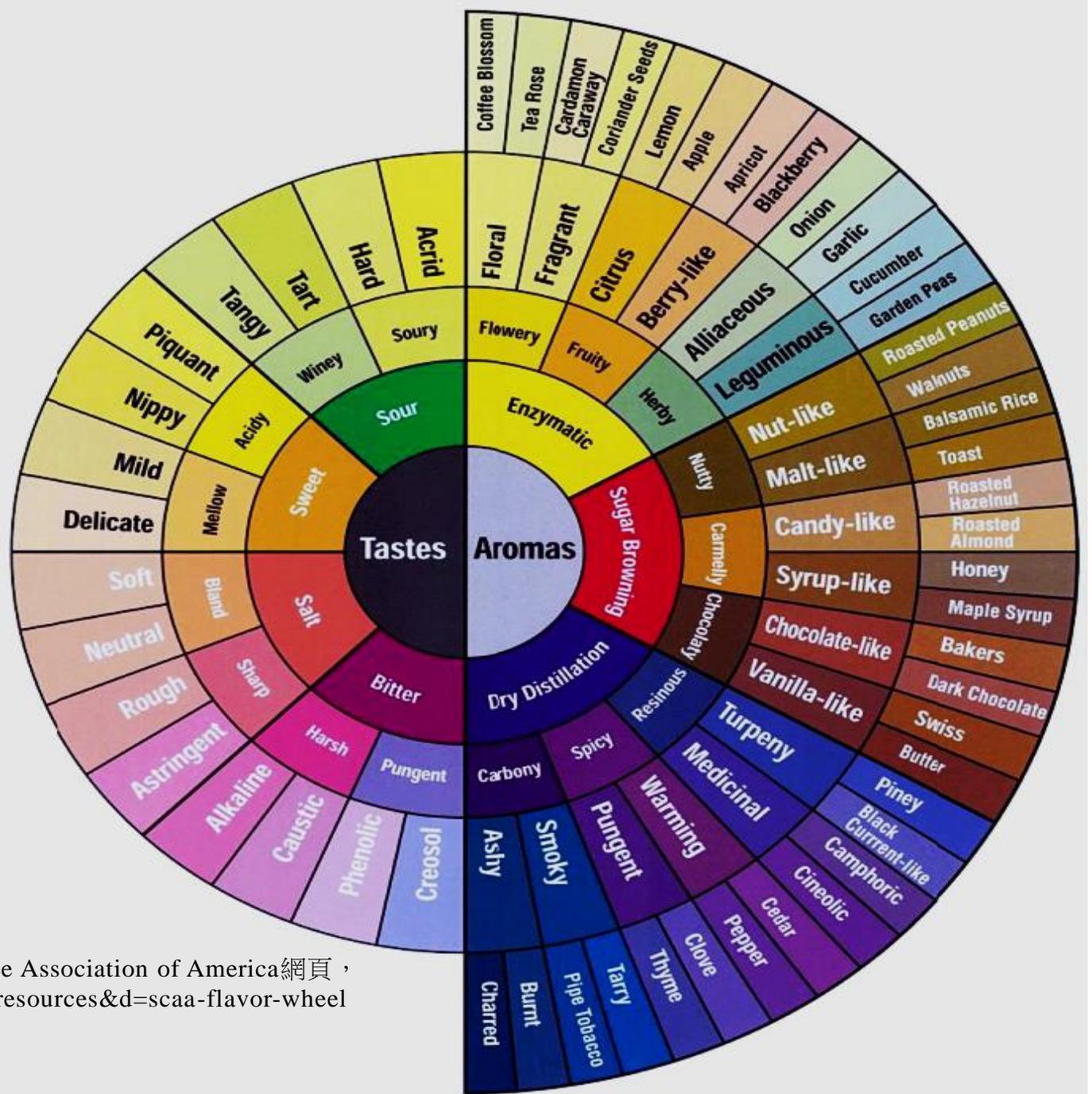
# 咖啡味道來源 的物質基礎





# 咖啡風味輪

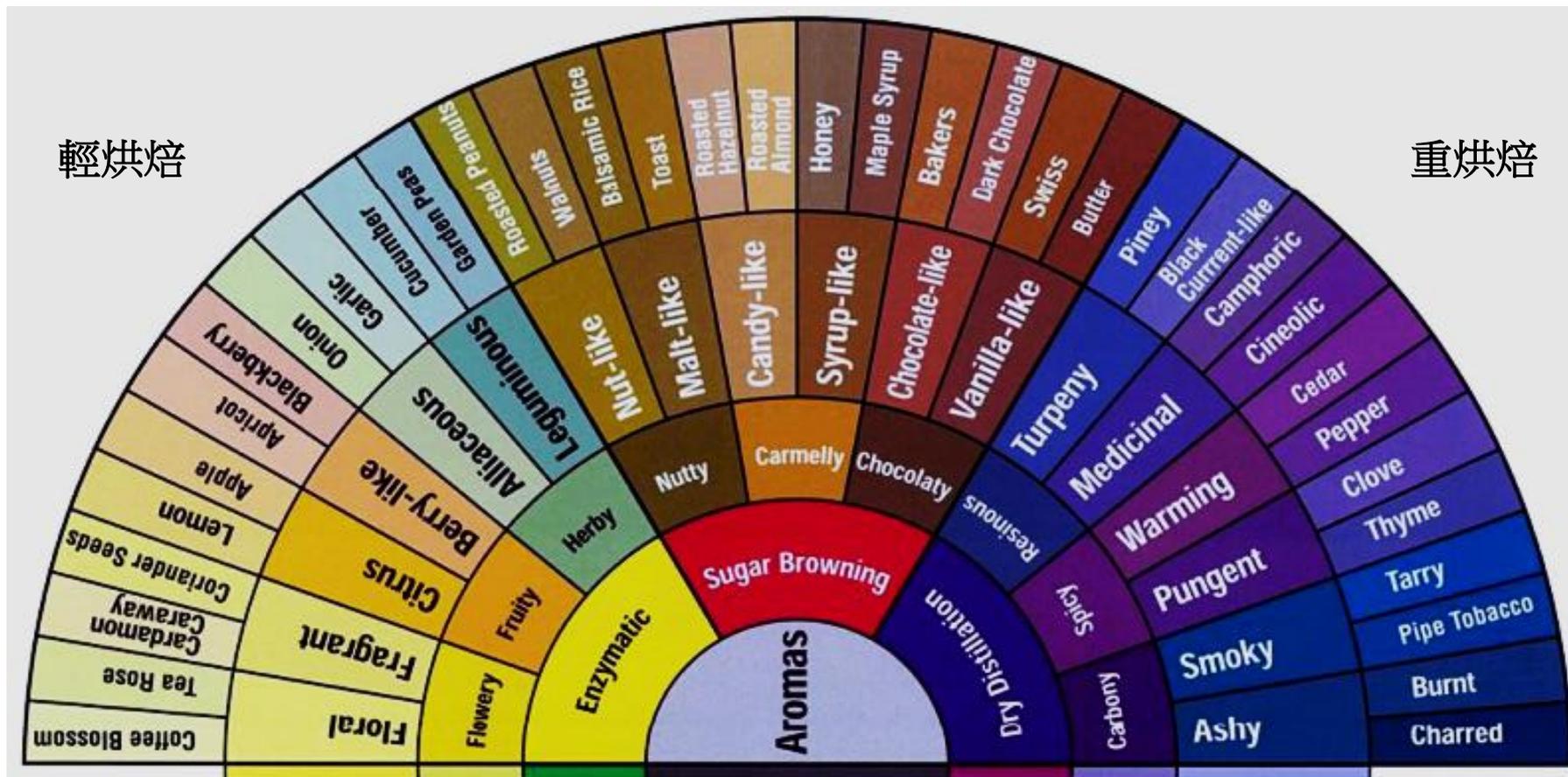
(Coffee Taster's  
Flavor Wheel)



資料來源： Specialty Coffee Association of America網頁，  
<https://www.scaa.org/?page=resources&d=scaa-flavor-wheel>

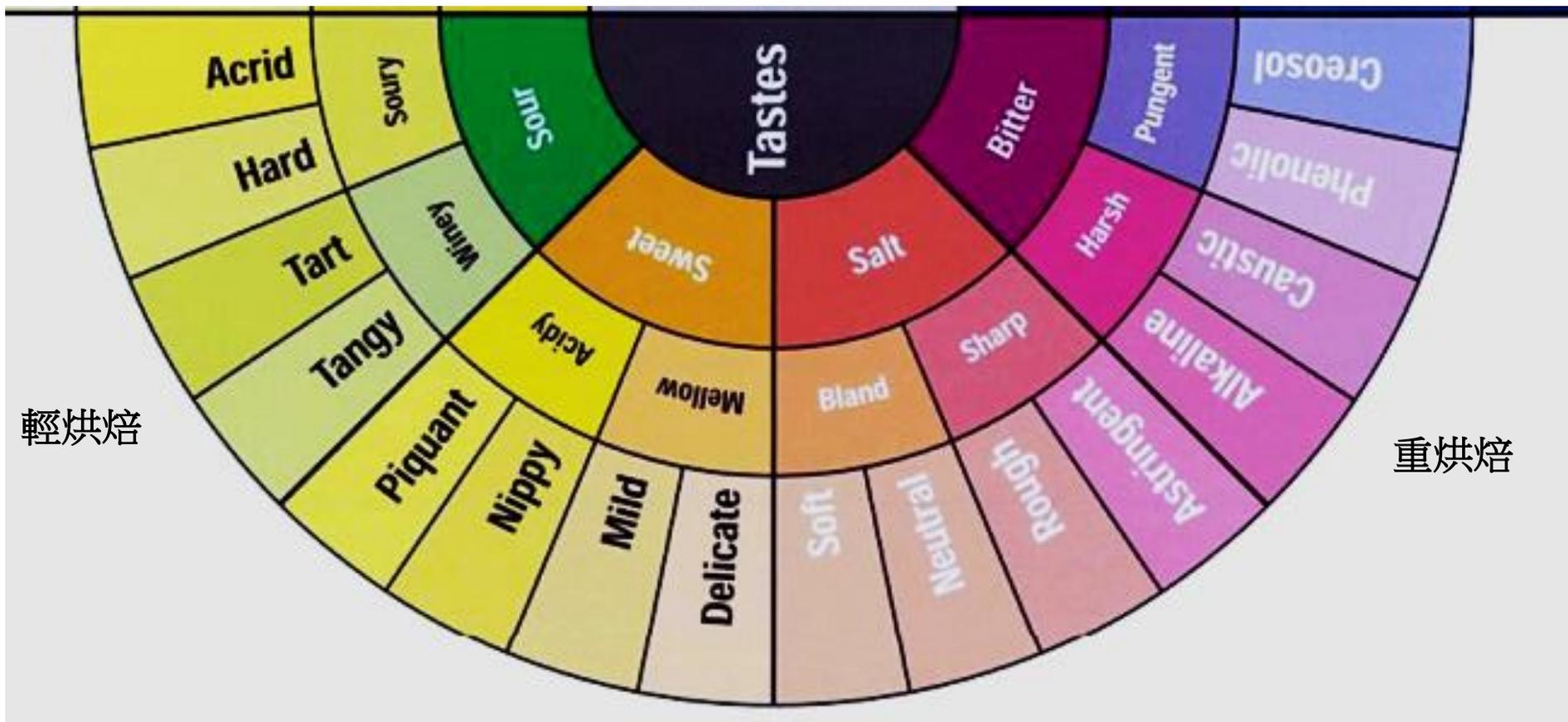
# 咖啡風味輪與烘焙—香氣

## 中烘焙



資料來源：Specialty Coffee Association of America

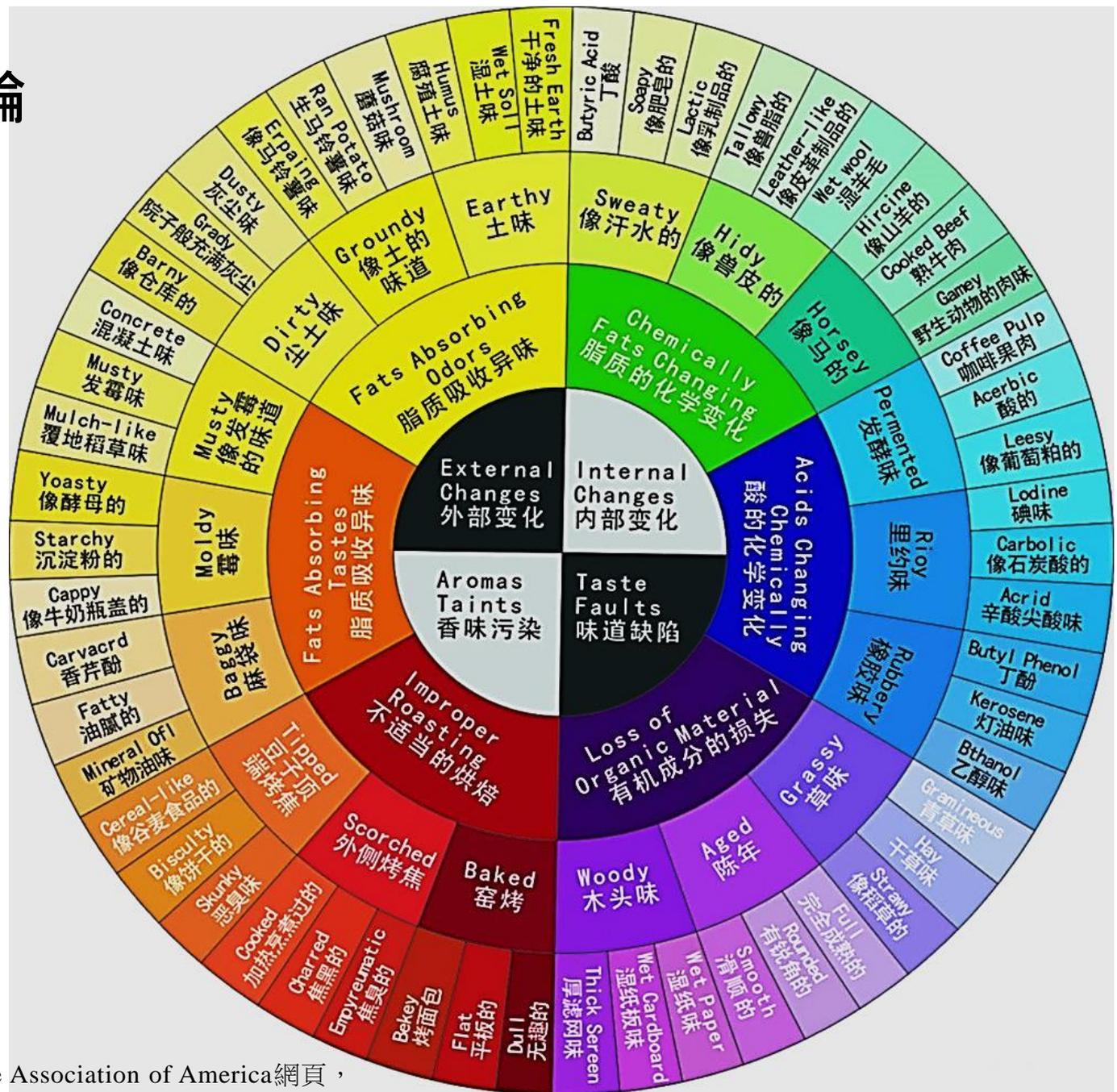
# 咖啡風味輪與烘焙—味道



中烘焙

資料來源：Specialty Coffee Association of America

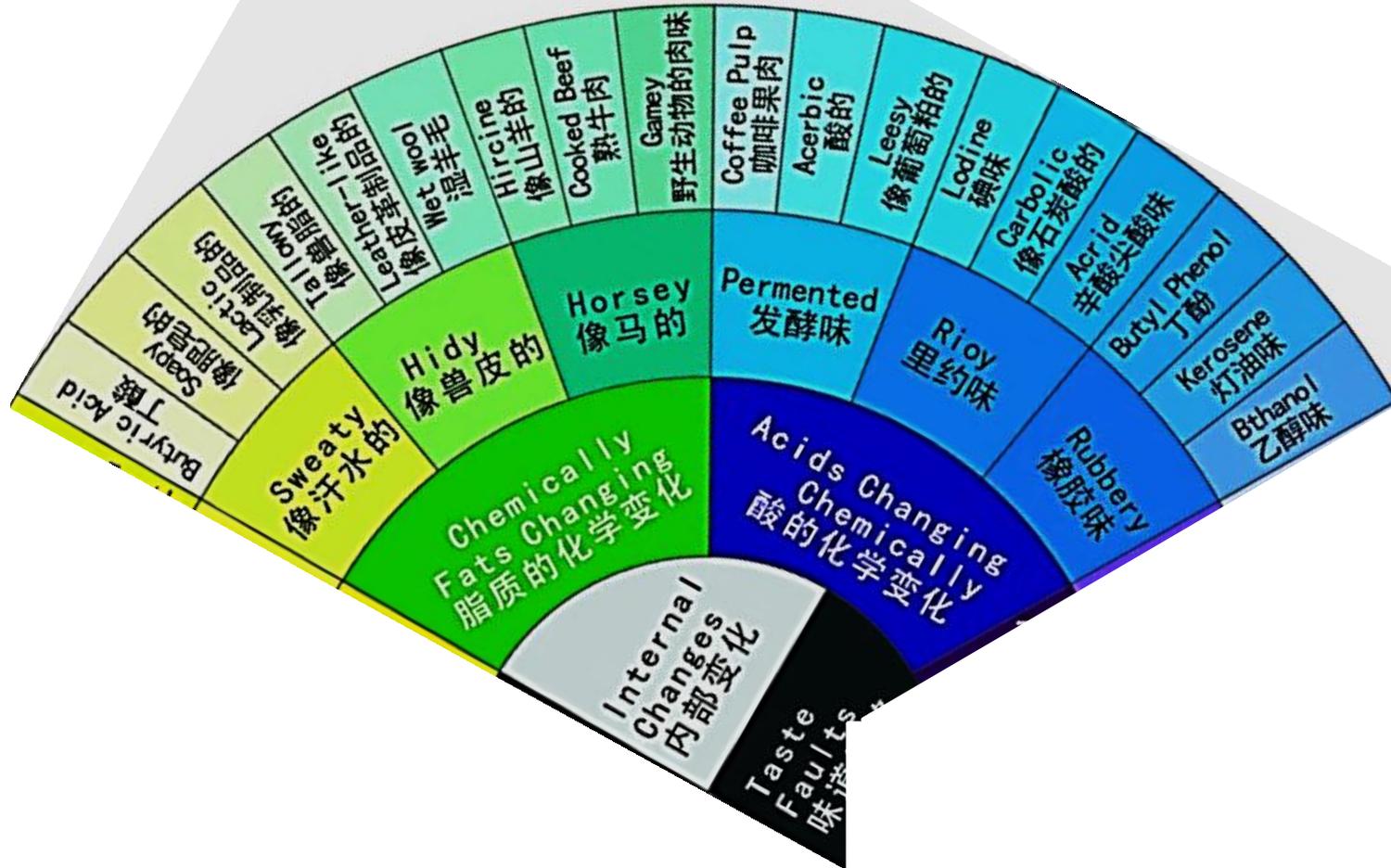
# 咖啡變敗輪



資料來源： Specialty Coffee Association of America 網頁，  
<https://www.scaa.org/?page=resources&d=scaa-flavor-wheel>

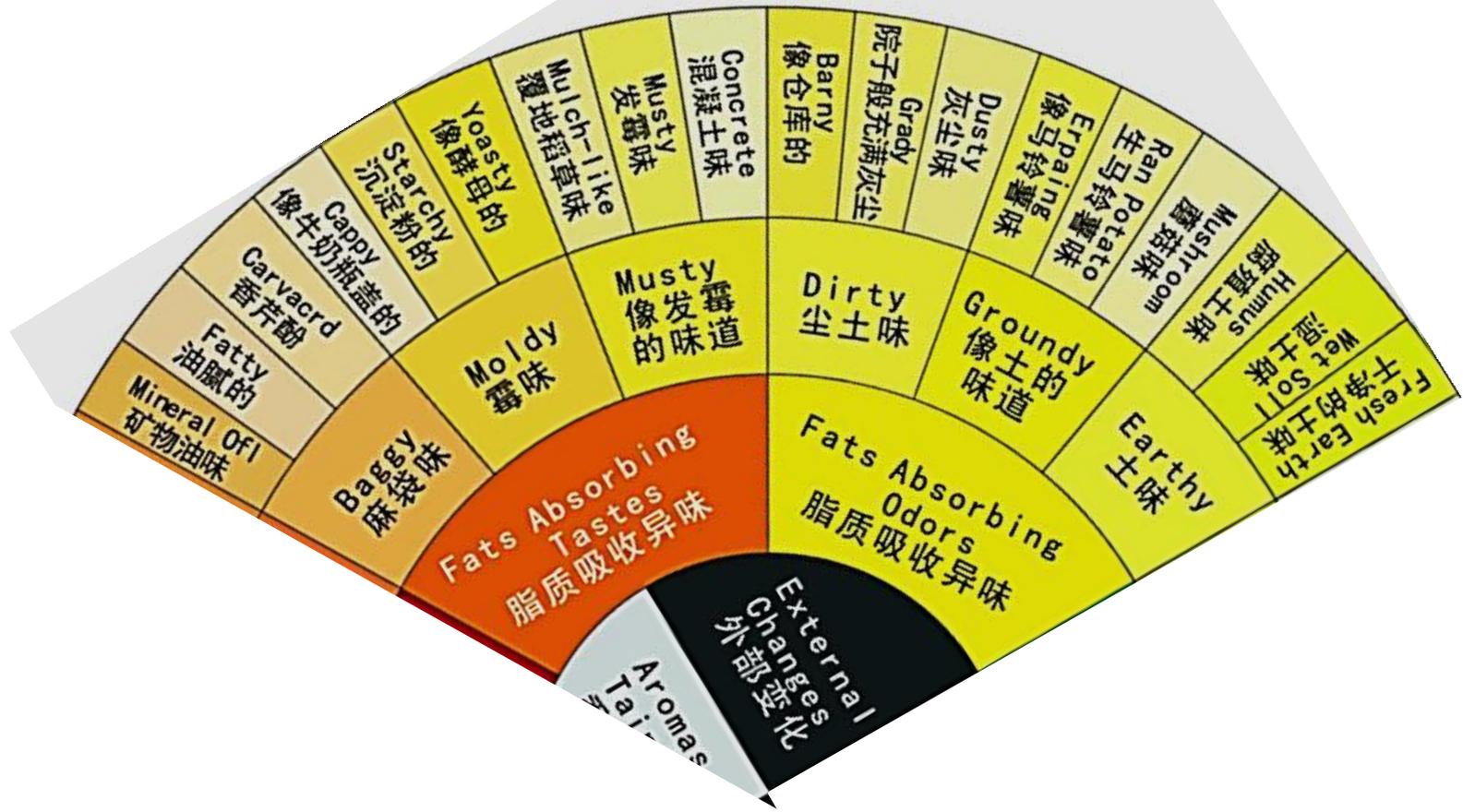
# 咖啡風味變敗之

## 「脂質的化學變化」與「酸的化學變化」



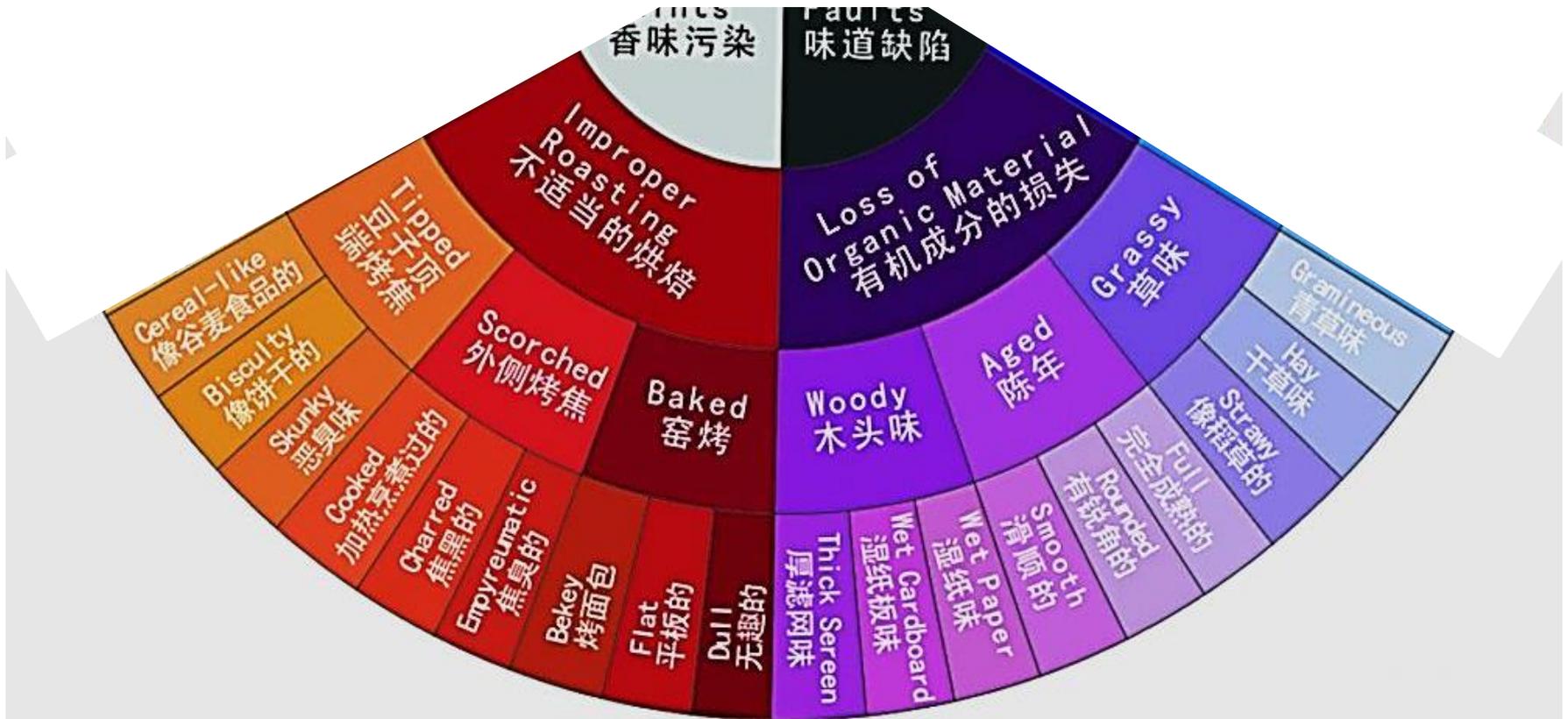
# 咖啡風味變敗之

## 「脂質吸收異味」

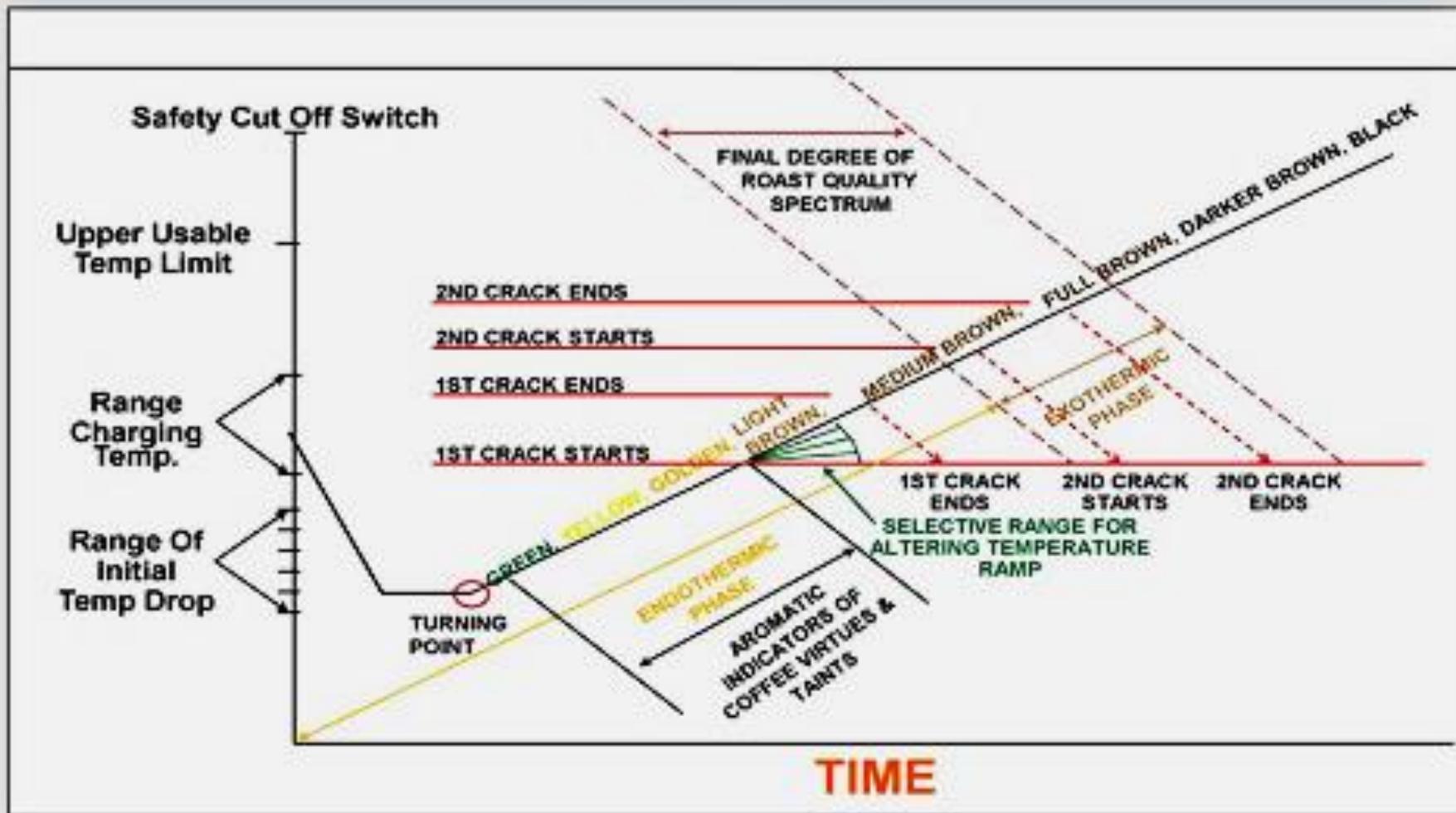


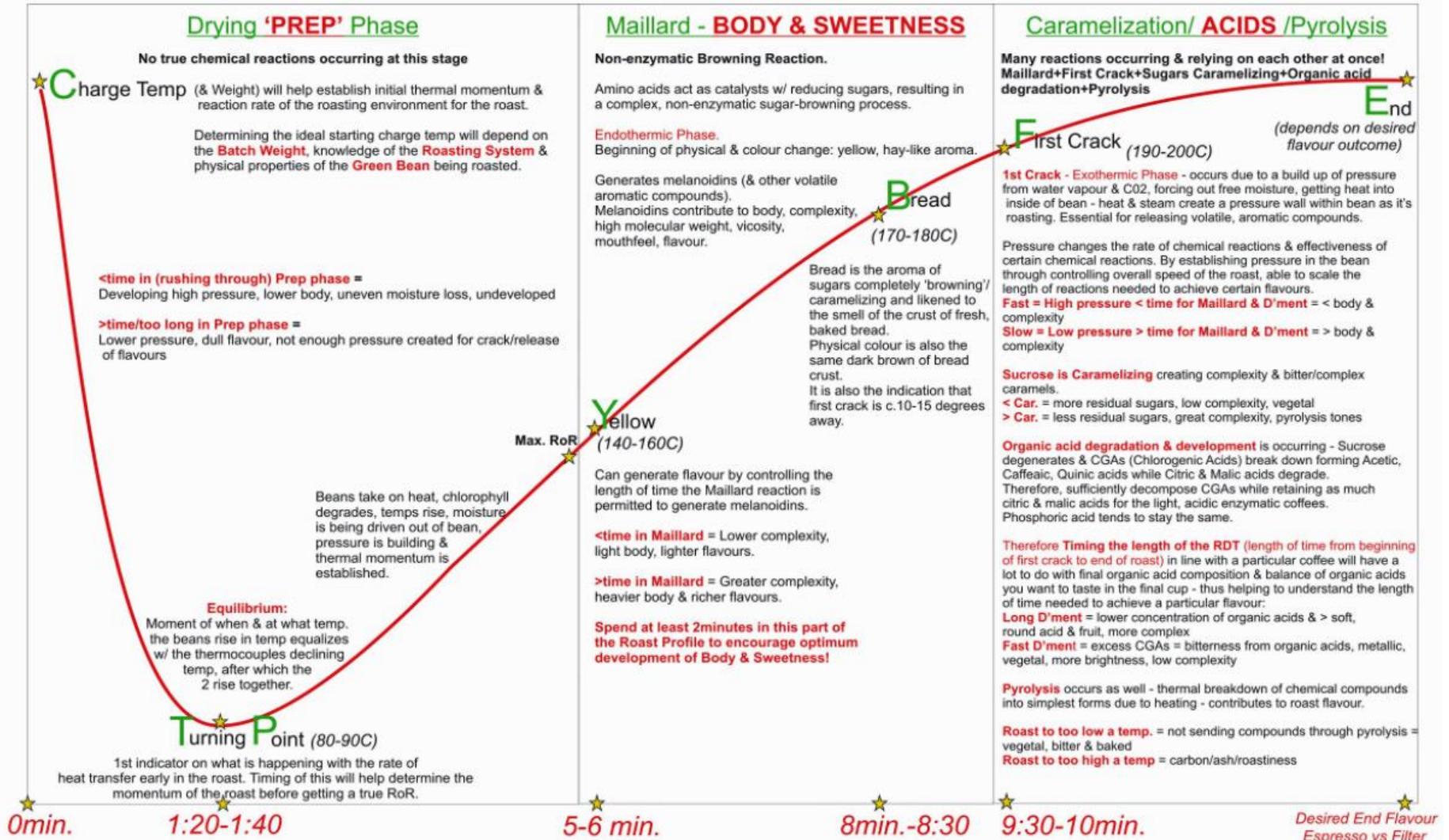
# 咖啡風味變敗之

## 「不適當的烘焙」與「有機成分的損失」

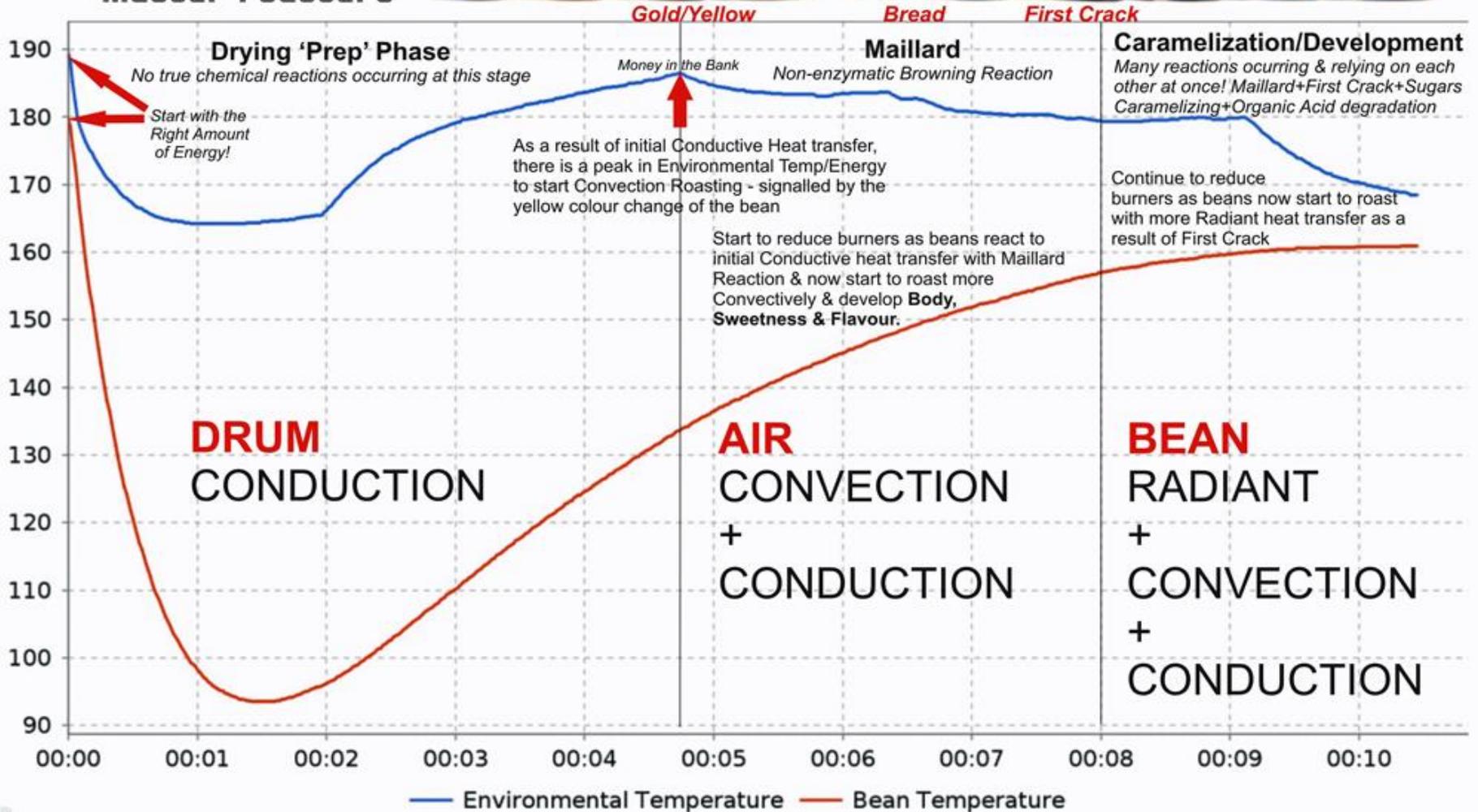


資料來源： Specialty Coffee Association of America網頁，  
<https://www.scaa.org/?page=resources&d=scaa-flavor-wheel>

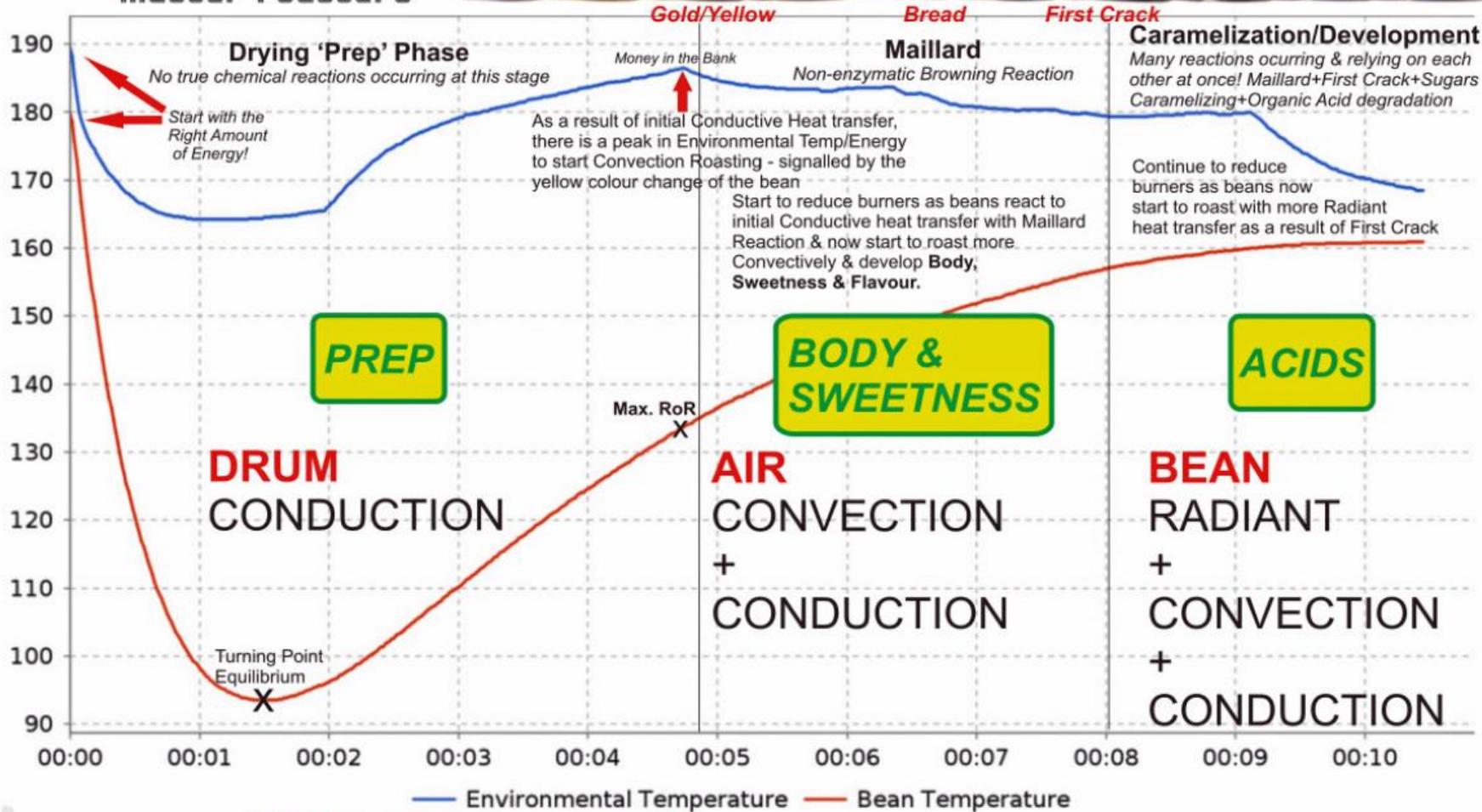




# Equilibrium master roasters



# Equilibrium master roasters



**PREP**

**BODY & SWEETNESS**

**ACIDS**

**DRUM CONDUCTION**

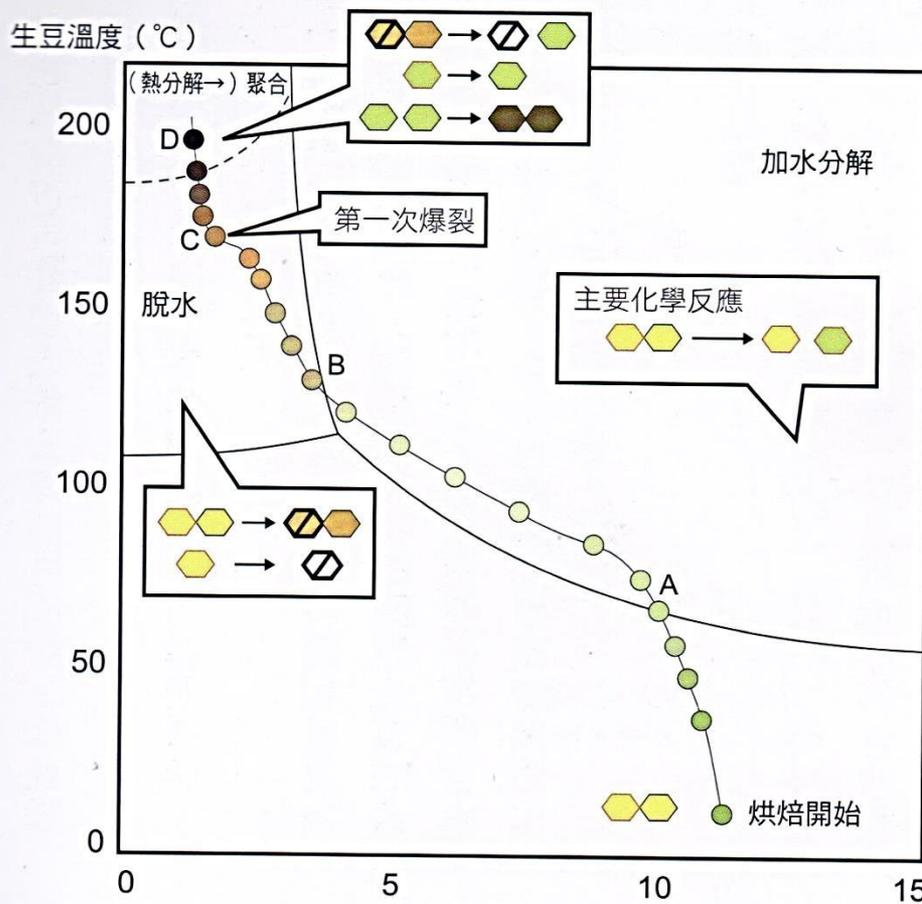
**AIR CONVECTION + CONDUCTION**

**BEAN RADIANT + CONVECTION + CONDUCTION**



# 烘焙變化圖

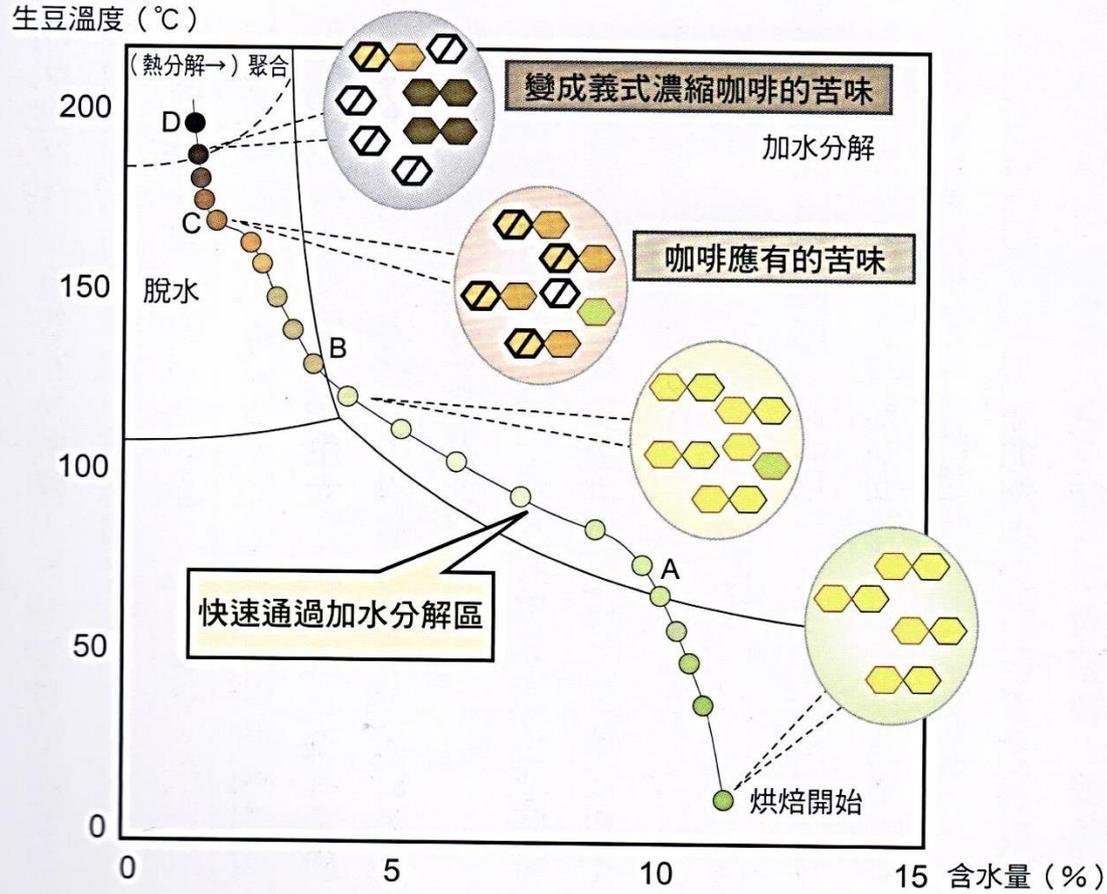
## 綠原酸製造苦味成份的過程



- 綠原酸 (酸味 & 微澀味)
- 奎寧酸 (酸味)
- 咖啡酸 (酸味 & 澀味)
- 綠原酸內酯 (咖啡應有的苦味)
- 乙烯兒茶酚聚合物 (Oligomers, 義式濃縮咖啡的苦味)
- 奎寧酸內酯 (Quinic Acid Lactone, 極微苦味)
- 乙烯兒茶酚 (Vinyl Catechol, 澀味)

※1 熱分解產生的物質實際上相當多，這裡只是簡單提及極少的一部份。  
 ※2 圖表中的 A ~ D 點可對應 104 頁、112 頁的烘焙過程表。

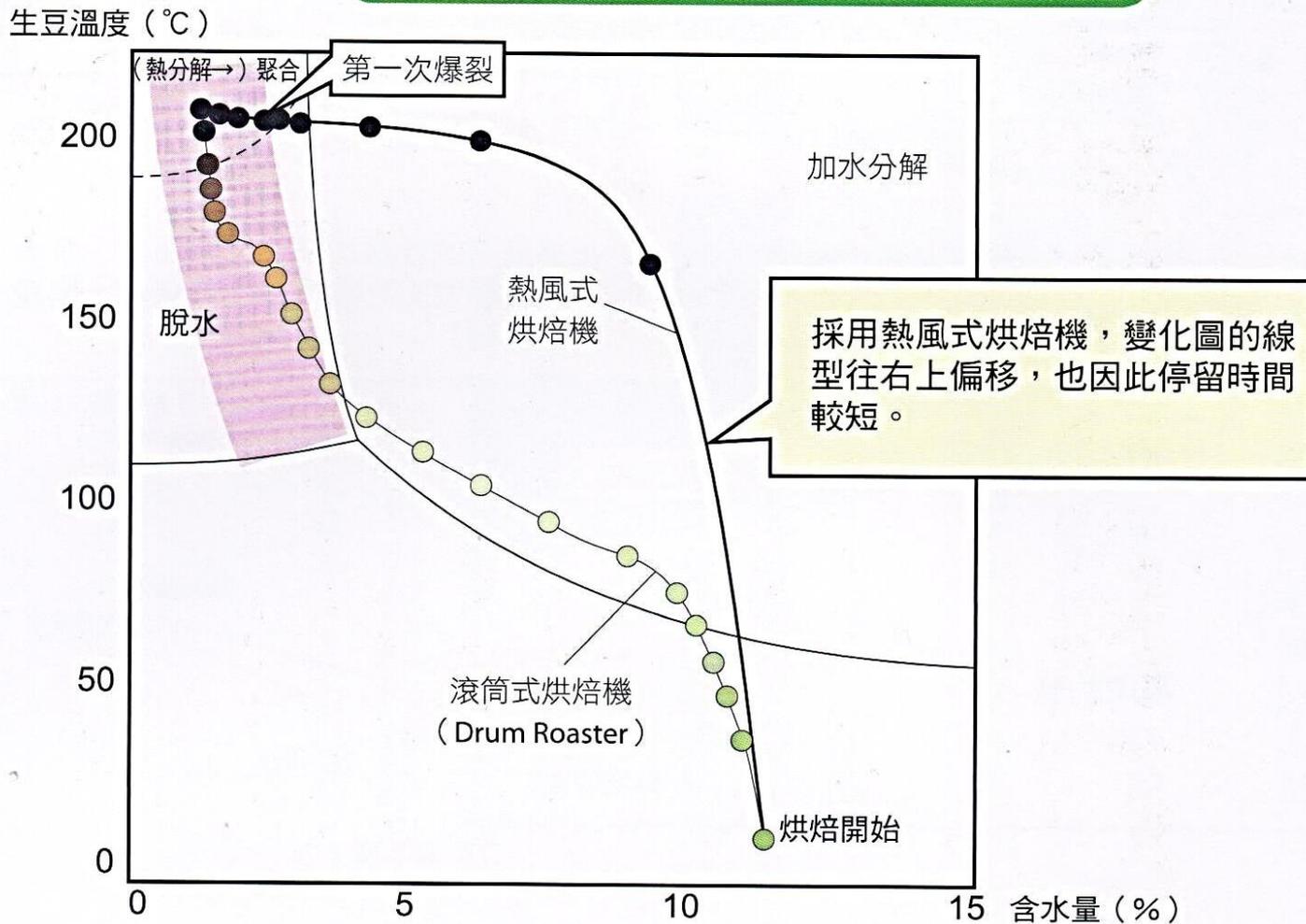
## 簡單的烘焙概念圖



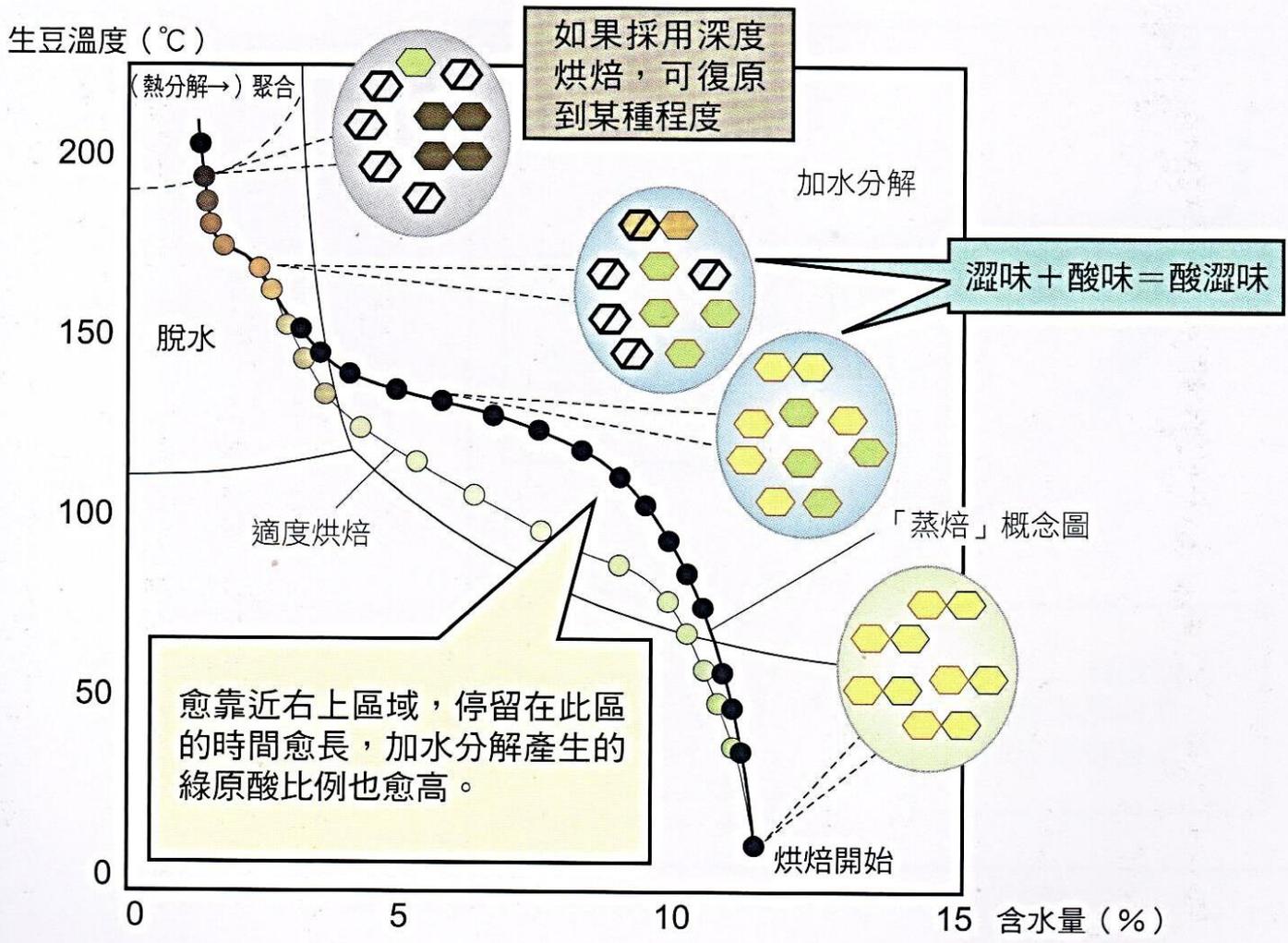
# 烘焙變化圖

# 綠原酸製造苦味成份的過程

## 熱風式烘焙機 (Fluid-Bed Roaster) 概念圖



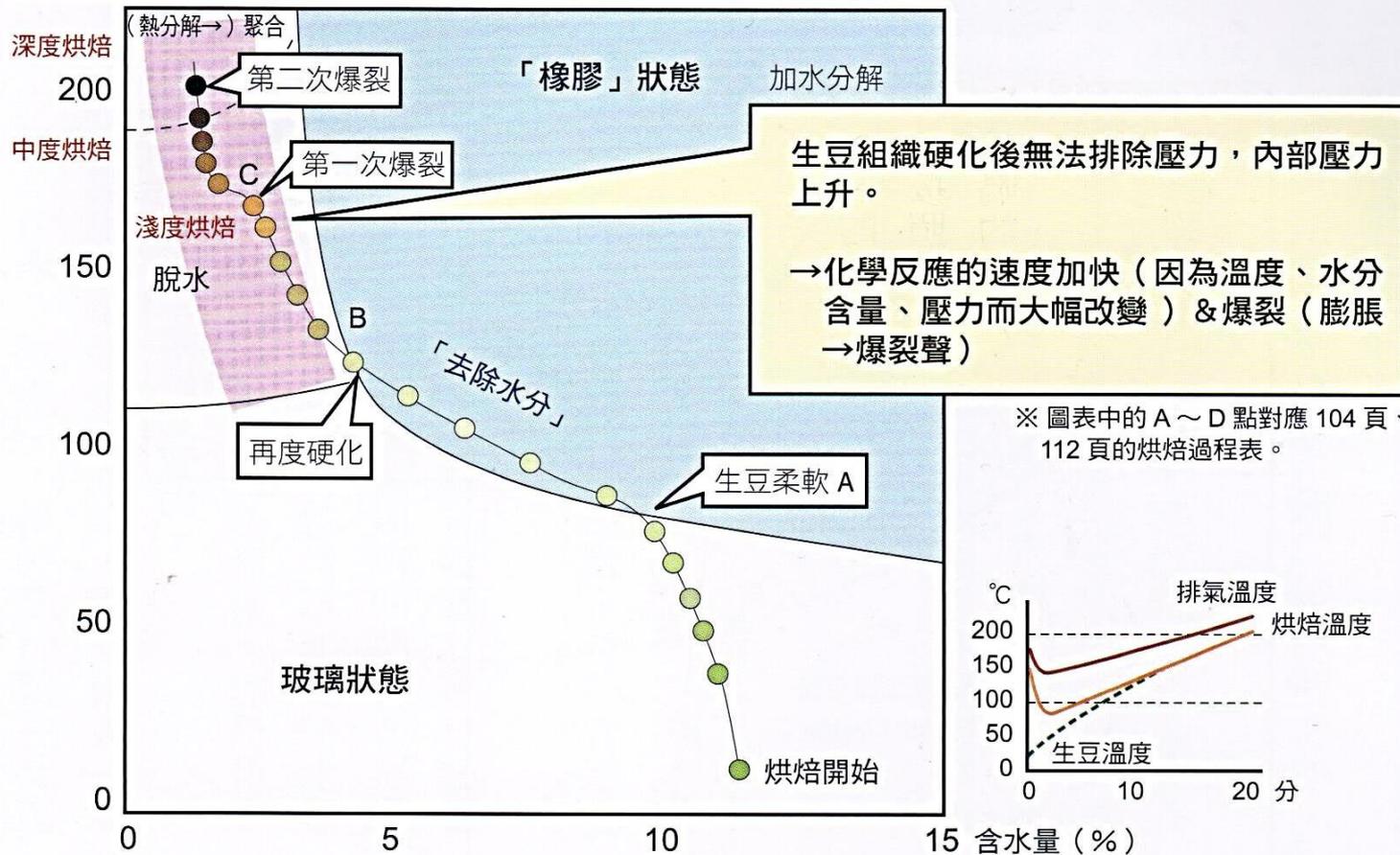
# 「蒸焙」的概念圖



# 烘焙變化圖

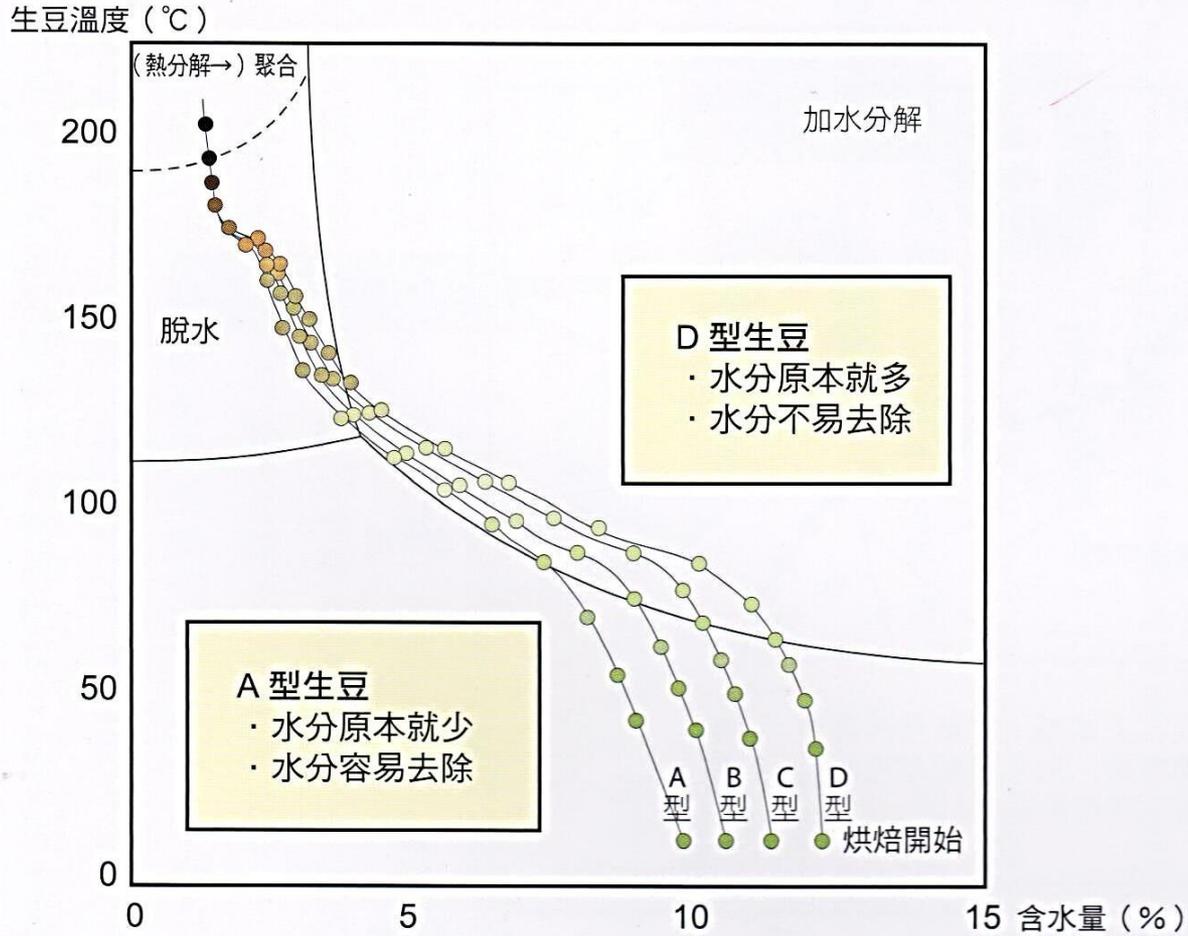
# 玻璃轉移現象

生豆溫度 (°C)



# 烘焙變化圖

# A ~ D 型的差異



# 咖啡杯測的系統

常見的咖啡杯測系統有SCAA跟COE

**SCAA** Specialty Coffee Association of America Coffee Cupping Form

Name: \_\_\_\_\_  
Date: \_\_\_\_\_

Quality scale:			
5.00 - Great	4.75 - Very Good	4.50 - Excellent	4.25 - Outstanding
4.00	3.75	4.25	4.50
4.50	3.50	4.00	4.75
4.75	3.25	4.25	4.50

Sample #	Appearance	Score	Flavor	Score	Acidity	Score	Body	Score	Uniformity	Score	Clean Cup	Score	Overall	Score	Total
	Dry: _____ Grains: _____ Stale: _____		Aroma: _____ Intensity: _____ High: _____ Low: _____		Intensity: _____ High: _____ Low: _____	Light: _____ Heavy: _____ Thin: _____		Balance: _____	Sweetness: _____	Defects (overall): _____ Taint=2: _____ Fault=4: _____	# cups: _____ Intensity: _____				
Notes: _____														Final Score: _____	

**Cup of Excellence® Cupping Form**

Name: \_\_\_\_\_ Round 1 2 3 Session 1 2 3 4 5 Brazil Cup of Excellence® 2002 Coffee Competition

© SCA 2001, 2002

SAMPLE	ROAST		AROMA			PURITY	CLEAN CUP	SWEETNESS	ACIDITY	MOUTH FEEL	FLAVOUR	AFTER-TASTE	BALANCE	OVERALL	TOTAL
	COLOR DEVIATION	DEV	DRY	CRUST	BREAK										
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____



## Specialty Coffee Association of America Coffee Cupping Form

Name: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_ Session: \_\_\_\_\_ Table No. \_\_\_\_\_

<u>Quality scale:</u>			
6.00 - Good	7.00 - Very Good	8.00 - Excellent	9.00 - Outstanding
6.25	7.25	8.25	9.25
6.50	7.50	8.50	9.50
6.75	7.75	8.75	9.75

Sample #	Roast Level or sample	Score: _____ Fragrance/Aroma	Score: _____ Flavor	Score: _____ Acidity	Score: _____ Sweetness	Score: _____ Body	Score: _____ Clean Cup	Score: _____ Overall	Total Score
		6 7 8 9 10 Dry Qualities: Break _____ _____ _____	6 7 8 9 10 Aftertaste Score: _____ _____ _____	6 7 8 9 10 Intensity High _____ Low	6 7 8 9 10 Intensity High _____ Low	6 7 8 9 10 Balance Score: _____ _____ _____	_____ Uniformity Score: _____ _____ _____	Defects (subtract) Taint=2 # cups Intensity Fault=4 <input type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> = <input type="checkbox"/>	
Notes:									<b>Final Score</b>

Sample #	Roast Level or sample	Score: _____ Fragrance/Aroma	Score: _____ Flavor	Score: _____ Acidity	Score: _____ Sweetness	Score: _____ Body	Score: _____ Clean Cup	Score: _____ Overall	Total Score
		6 7 8 9 10 Dry Qualities: Break _____ _____ _____	6 7 8 9 10 Aftertaste Score: _____ _____ _____	6 7 8 9 10 Intensity High _____ Low	6 7 8 9 10 Intensity High _____ Low	6 7 8 9 10 Balance Score: _____ _____ _____	_____ Uniformity Score: _____ _____ _____	Defects (subtract) Taint=2 # cups Intensity Fault=4 <input type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> = <input type="checkbox"/>	
Notes:									<b>Final Score</b>

Sample #	Roast Level or sample	Score: _____ Fragrance/Aroma	Score: _____ Flavor	Score: _____ Acidity	Score: _____ Sweetness	Score: _____ Body	Score: _____ Clean Cup	Score: _____ Overall	Total Score
		6 7 8 9 10 Dry Qualities: Break _____ _____ _____	6 7 8 9 10 Aftertaste Score: _____ _____ _____	6 7 8 9 10 Intensity High _____ Low	6 7 8 9 10 Intensity High _____ Low	6 7 8 9 10 Balance Score: _____ _____ _____	_____ Uniformity Score: _____ _____ _____	Defects (subtract) Taint=2 # cups Intensity Fault=4 <input type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> = <input type="checkbox"/>	
Notes:									<b>Final Score</b>

# 什麼是杯測？



# 杯測時所需要的感官？

## 杯測客觀嗎？

1. 有客觀條件：各種條件控制。
2. 也保留主觀：專家型品評但有喜好分數

## CQI對於杯測水質的要求？



# 甚麼是好咖啡？

1. 口感滑順
2. 風味濃郁
3. 花果香味
4. 層次豐富
5. 無苦澀味

# 杯測目的與方法

## 一、杯測主要目的

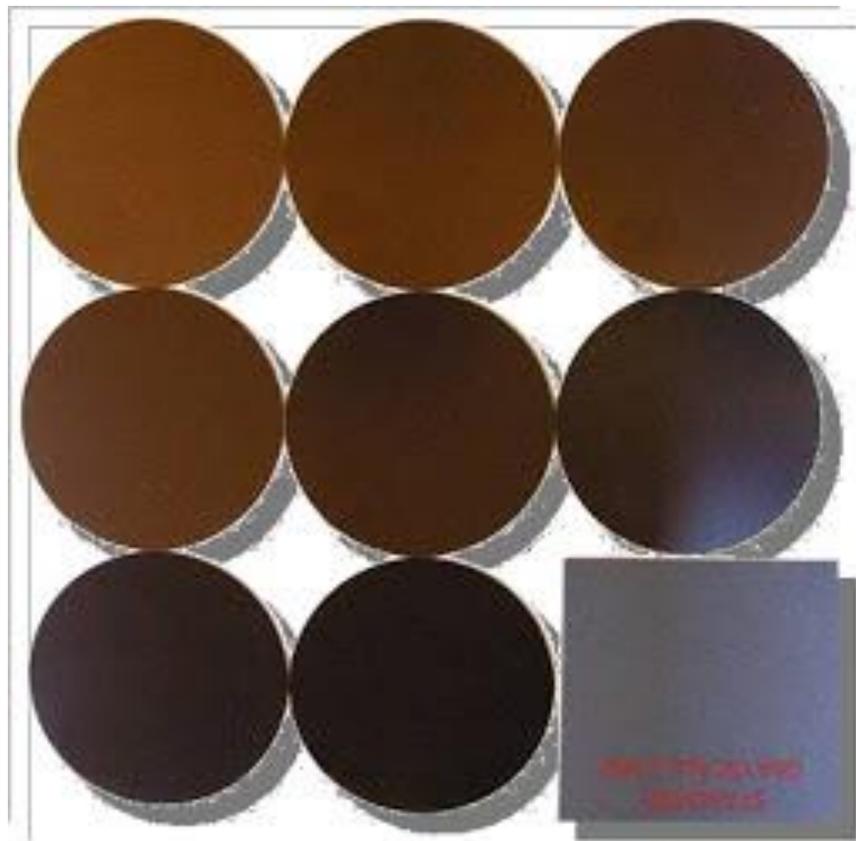
- (一) 發掘咖啡原始特性、優點及缺點（參考風味輪與變敗輪為）；**固定烘焙度**
- (二) 發掘咖啡烘焙特性，找出市場接受的優點，包括配豆模式；**改變烘焙度**。
- (三) 根據杯測結果，決定是否採購，或擬定採購決策，如議定價格等。
- (四) 根據杯測結果，提出栽種、生豆處理、保存、後勤與烘豆條件控制等建議

## 二、杯測準備事項

- (一) 環境要求：需要適當的品評環境，如沒有刺鼻或其他香味，安靜等。
- (二) 杯測設備：烘豆設備、杯測室、杯測用品，煮水設備
- (三) 烘焙杯測樣本：烘豆機、Agtron 烘焙色卡、磨豆機
- (四) 整理杯測環境：杯測室要明亮乾淨，沒有奇怪的異味、安靜、不能分心

## 三、杯測準備程序

- (一) 烘焙時間的規定：8到12分鐘，不可燒焦，以Agtron烘焙色卡#55-65為準
- (二) 研磨粗細的規定：經20號篩網過篩或手沖粗細（小馬磨粉機刻度約2~3）
- (三) 磨粉後15分鐘內必須測**乾香**
- (四) 咖啡粉與水的粉水比例為1：18 ~1：20。如10克：180克或10克：200克
- (五) 水質規定：總溶解固體量（Total Dissolve Solids）125~175 ppm
- (六) 注水水溫為93°C





SCAA编号	25
烘焙名称	Italian Roast 意式烘焙
下豆时间	油脂稍微渗出来之前



SCAA编号	35
烘焙名称	French Roast 法式烘焙
下豆时间	第二次爆裂高峰期



SCAA编号	45
烘焙名称	Full City Roast 全都市烘焙
下豆时间	第二次爆裂进入 高峰期之前

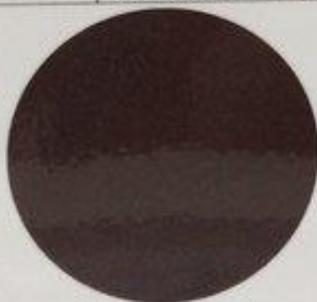


SCAA编号	55
烘焙名称	City Roast 都市烘焙
下豆时间	有些咖啡豆发生 第二次爆裂时

## SCAA 标准色卡



SCAA编号	65
烘焙名称	High Roast 深度烘焙
下豆时间	第一次爆裂与第二次爆裂 之间，没有产生爆裂状态



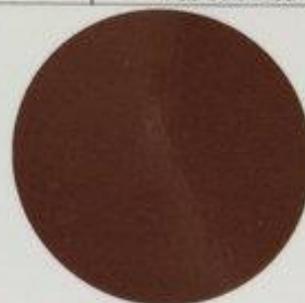
SCAA编号	75
烘焙名称	Medium Roast 中度烘焙
下豆时间	第一次爆裂已经结束时



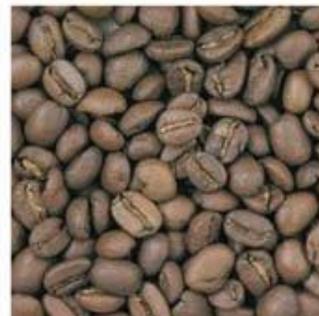
SCAA编号	85
烘焙名称	Cinnamon Roast 肉桂烘焙
下豆时间	第一次爆裂结束前后



SCAA编号	95
烘焙名称	Light Roast 浅度烘焙
下豆时间	第一次爆裂高峰期 即将结束之际



# ColorTrack Coffee Color Selector



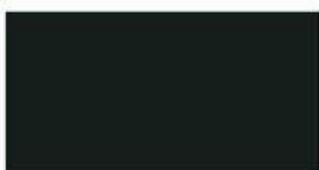
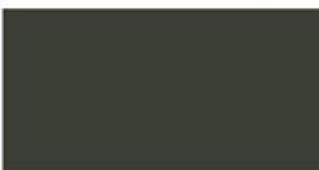
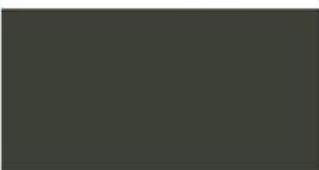
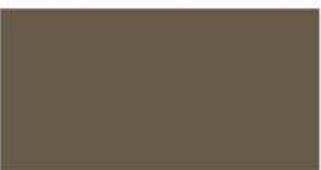
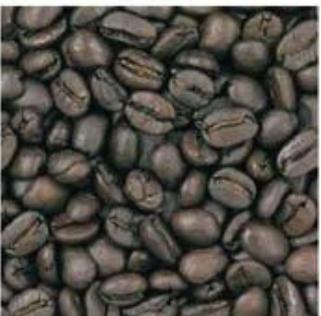
ColorTrack - 30  
Agtron - N/A  
LaB\* - L:58, a:-2, B:14

ColorTrack - 15  
Agtron - 80  
LaB\* - L:57, a:8, B:16

ColorTrack - 30  
Agtron - 70-60  
LaB\* - L:42, a:5, B:15

ColorTrack - 50  
Agtron - 50-55  
LaB\* - L:37, a:5, B:13

ColorTrack - 55  
Agtron - 45-50  
LaB\* - L:31, a:4, B:9



ColorTrack -60  
Agtron -40-45  
LaB\* - L:29, a:3, B:8

ColorTrack - 65  
Agtron - 40-35  
LaB\* - L:32, a:3, B:8

ColorTrack - 70  
Agtron - 35-30  
LaB\* - L:20, a:0, B:4

ColorTrack - 75  
Agtron - 30-25  
LaB\* - L:18, a:0, B:4

ColorTrack - 80  
Agtron - 25-15  
LaB\* - L:6, a:-2, B:3

(From the presentation handout of the Coffee Blending Workshop presented by Victor Allen Mondry at the SCAA Conference in 2001)

酸  
↓  
甜

SCAA Tile	Temperature	Roast	Weight Loss	Cup	
75	420	Moderately light	15%	Bright, sharp	明亮、尖銳
65	430	Light medium	16%	Milk chocolate	牛奶巧克力
55	445	Medium	17%	Caramel, dark chocolate	焦糖、黑巧克力
45	460	Moderately dark	19%	Smoothly smoky	柔順煙燻味
35	470	Dark	20%	Pungently smoky	酸澀煙燻味

## 杯測 Cupping-流程



### 杯測法步驟：

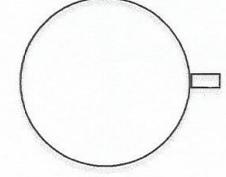
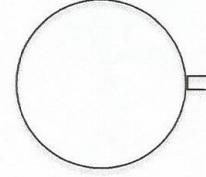
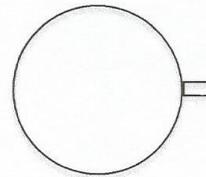
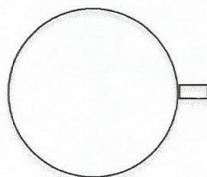
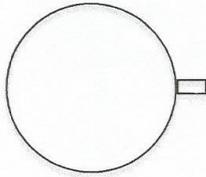
1. [準備] 將新鮮烘焙研磨好的咖啡10g在一小杯子內。聞其香氣（乾香）。
2. [注水] 倒入約93度C 的熱水180~200cc 待其溫度自然下降。
3. [聞香] 湊前聞聞看隨蒸氣上升所傳來的香氣。
4. [破渣] 置放3-5分鐘後再由長湯匙攪拌邊聞及評估蒸氣芳香及濃度（濕香）。
5. [撈渣] 將浮在表面的咖啡渣撈起丟掉。
7. [啜吸] 舀一湯匙沒有殘渣的咖啡啜吸入口中直達舌根，感覺其氣味。
8. [滑舌] 將舌頭滑到口腔上緣去感受其質感及口感。
9. [尾韻] 在口中停留3-5秒後吐出，餘味是否殘存，回甘轉甜。

## 杯測法步驟：

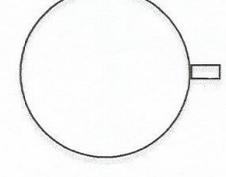
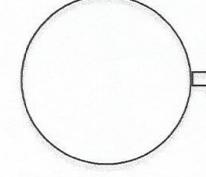
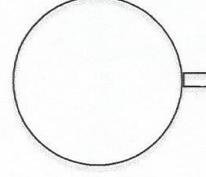
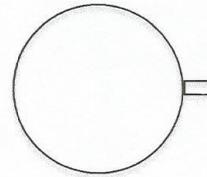
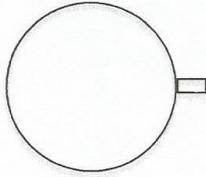
1. [準備] 將新鮮烘焙研磨好的咖啡10g在一小杯子內。  
聞聞味道及乾香。
2. [注水] 倒入約93度C 的熱水180~200cc（切莫煮沸後立即倒入），待其溫度自然下降。
3. [聞香] 湊前聞聞看隨蒸氣上升所傳來的香氣。
4. [破渣] 置放3-5分鐘後再由長湯匙攪拌 邊攪拌邊聞及評估蒸氣的芳香及濃度。
5. [撈渣] 將浮在表面的咖啡渣撈起丟掉。
7. [啜吸] 舀一湯匙沒有殘渣的咖啡啜吸入口中直達舌根，感愛其氣味，別急著吞下，讓咖啡在口中流動及舌頭感覺其稠度，在吞入喉嚨前味道是否依然強烈。
8. [滑舌] 將舌頭滑到口腔上緣去感受其質感及口感。
9. [尾韻] 在口中停留3-5秒後吐出，而吐出的餘味是否殘存，甚至回甘轉甜。

# [ 杯 測 組 ]

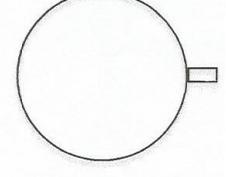
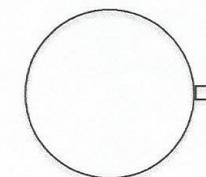
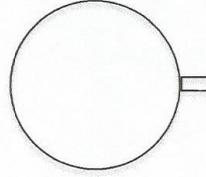
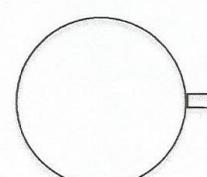
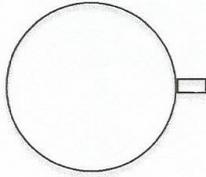
淺烘豆



中烘豆



深烘豆



教材組

淺,中,深

Agtron 65

Agtron 55

Agtron 35

一個樣品泡五杯還是三杯？

三杯稱為三角杯測與科學化感官品評的三角測試一樣否？



# Specialty Coffee Association of America Coffee Cupping Form

Name: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

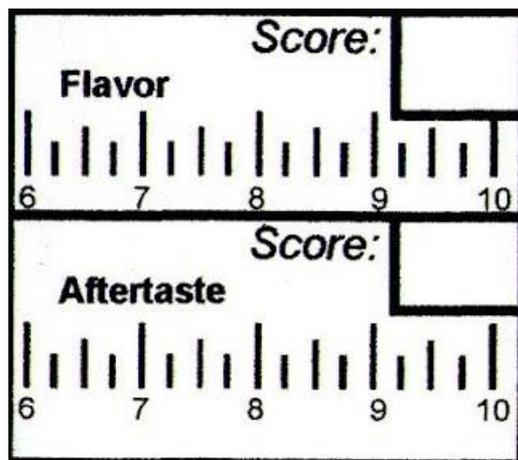
Specify score:			
6.00 - Good	7.00 - Very Good	8.00 - Excellent	9.00 - Outstanding
6.25	7.25	8.25	9.25
6.50	7.50	8.50	9.50
6.75	7.75	8.75	9.75

Sample #	Roast Level or Sample	Score: <input type="text"/>	Total Score <input type="text"/>							
		Fragrance/Aroma	Flavor	Acidity	Body	Uniformity	Clean Cup	Overall		
		Dry	Quilts	Break	Aftertaste	Intensity	Level	Balance	Sweetness	Defects (subtract)
						High	Heavy			Taint=2 # cups Intensity
						Low	Thin			Fault=4 <input type="text"/> X <input type="text"/> = <input type="text"/>
Notes:									Final Score <input type="text"/>	

Sample #	Roast Level or Sample	Score: <input type="text"/>	Total Score <input type="text"/>							
		Fragrance/Aroma	Flavor	Acidity	Body	Uniformity	Clean Cup	Overall		
		Dry	Quilts	Break	Aftertaste	Intensity	Level	Balance	Sweetness	Defects (subtract)
						High	Heavy			Taint=2 # cups Intensity
						Low	Thin			Fault=4 <input type="text"/> X <input type="text"/> = <input type="text"/>
Notes:									Final Score <input type="text"/>	

Sample #	Roast Level or Sample	Score: <input type="text"/>	Total Score <input type="text"/>							
		Fragrance/Aroma	Flavor	Acidity	Body	Uniformity	Clean Cup	Overall		
		Dry	Quilts	Break	Aftertaste	Intensity	Level	Balance	Sweetness	Defects (subtract)
						High	Heavy			Taint=2 # cups Intensity
						Low	Thin			Fault=4 <input type="text"/> X <input type="text"/> = <input type="text"/>
Notes:									Final Score <input type="text"/>	

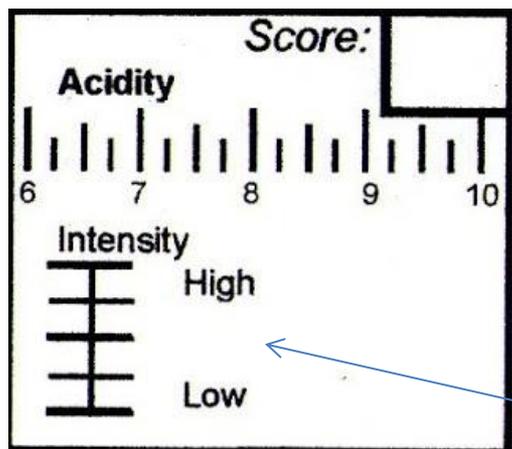




## Flavor/Aftertaste (入口香氣/後韻)

**Flavor**是指啜吸入口中感受的香氣與風味。

**Aftertaste**是咖啡入喉後感受的後韻香氣與風味，又稱餘後味。



定性感官特質評分

**Acidity (酸質)**，本項次是以酸的品質優劣來評分而不是酸的強弱（參考風味輪）。

定量感官強度只做參考但不列入計分

**Intensity** 填入酸的強弱，此項不列入計分。

定性感官特質評分

The diagram shows a scale for 'Body' with a score box at the top right. The scale is a horizontal line with vertical tick marks, numbered 6, 7, 8, 9, and 10. Below the scale, there are two levels of horizontal bars: 'Heavy' with three bars and 'Thin' with two bars. A blue arrow points from the 'Level' section to the text on the right.

**Body** (口感、厚實感)，此項以口感的品質來評分，而不是以厚薄來評分。

定量感官強度只做參考但不列入計分

**Level** 用來註記咖啡口感厚或薄，不列入計分。

The diagram shows two scales. The top scale is for 'Uniformity' with a score box at the top right. It consists of five empty square boxes. The bottom scale is for 'Balance' with a score box at the top right. It is a horizontal line with vertical tick marks, numbered 6, 7, 8, 9, and 10.

**Uniformity** (一致性)，因為SCAA杯測時會有5杯樣品，所以一致性會有5個格子；一致性是指咖啡由熱到冷是不是都能保持品質，一格是2分，總分10分，當有一杯有產生瑕疵味時就扣2分。**3杯或5杯？**

**Balance** (平衡性)，這個項目是指咖啡的協調感，任何的香氣，酸質太強破壞了平衡都會讓這的分數降低。

Score:	<input type="text"/>
Clean Cup	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Score:	<input type="text"/>
Sweetness	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

**Clean Cup (乾淨度)**，同一致性，當有一杯的乾淨度不佳時就扣2分。  
**Sweetness (甜度)**，甜度是指咖啡的圓潤程度，甜美感，當有一杯的甜度不佳時就扣2分。

Score:	<input type="text"/>	Total Score	<input type="text"/>
Overall	<input type="checkbox"/>		
Defects (subtract)			
Taint=2	# cups	Intensity	
Fault=4	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/> = <input type="checkbox"/>

**Overall (總評)**，你對這杯咖啡的喜歡分數，越讓你印象深刻分數就會越高。

**Defects (缺點)**，Taint是小缺點(扣2分)，Fault是大缺點(扣4分)；當有一杯咖啡有小缺點時分數的算法就是 1(cup) x 2(小缺點扣分) = 2。如果有2杯有缺點，一杯是Taint(小缺點)，一杯是(Fault)大缺點，那扣分是從重量刑，算法是：2(cup) x 4(大缺點扣分) = 8

# 簡介杯測基準

---

樣品烘焙度：淺中焙

水：TDS 125-175ppm / 93度熱水

研磨刻度：樣品70-75%可以過#20粉篩

水粉比：150cc水/8.25g粉

## 杯測 Cupping-流程



# SCAA杯測流程簡介

準備樣品豆、磨豆分裝到杯測杯中，並加蓋避免香氣散逸

開始杯測後，最多15分鐘聞乾香氣(註記香氣風味)

注入等量熱水至杯測杯

注水後4分鐘內，品聞濕香氣

4分鐘後，破渣，將粉層擾動沉下，注意避免把粉層推出杯外

破渣完，把上層浮渣撈除

10-15分鐘 ( 70°C ) 第一輪品飲

15-20分鐘 ( 50°C ) 第二輪品飲

20-25分鐘 ( 30°C ) 第三輪品飲

30-35分鐘 評分統計



# SCAA杯測表簡介

---

杯測項目：0-10分，0.25分為級距

- 1.香氣 (AROMA) 乾香：磨好粉聞乾香氣，濕香：為加熱水後，破渣聞濕香氣
- 2.風味 (Flavor) 咖啡進入口腔時的味道
- 3.醇厚度 (Body) 咖啡液體在口內的重量感
- 4.餘韻 (Aftertaste) 咖啡液體在口腔內品嚐並吐出後留下的風味和氣味
- 5.酸度 (Acidity) 咖啡的酸味是否明亮、活潑、尖銳、沉悶
- 6.平衡感 (Balance) 咖啡的協調感，任何的香氣，酸質太強破壞了平衡都會讓這的分數降低
- 7.總評 (Overall) 對這杯咖啡的喜歡分數，越讓你印象深刻分數就會越高，不好的咖啡，降溫後評價下降很快

以下三項先以滿分10分計算

- 甜度 (Sweetness) 咖啡液體在口腔內轉動時留下的甜味強度
- 一致性 (Uniformity) SCAA杯測時會有5杯樣品，5杯樣品是否一致
- 乾淨度 (Clean cup) 是指杯測樣品是否有瑕疵、有問題

# SCAA杯測表簡介

杯測分數：0.25分為給分級距・總分80分以上為精品咖啡

品質刻度			
6.00(可)	7.00(優良)	8.00(優秀)	9.00(卓越)
6.25	7.25	8.25	9.25
6.5	7.5	8.5	9.5
6.75	7.75	8.75	9.75

杯測風味重點：酸甜鹹苦

酸：一般人能接受・杯測師喜愛・杯測重點項目

甜：最被喜愛項目

鹹：一般人能接受・但不見得喜愛

苦：能被接受・部份人喜愛・杯測苦味太多會抑制其他風味。

