



十二种香型白酒的工艺特点及 品评要点



按白酒香型分类

浓香型白酒

酱香型白酒

兼香型白酒

清香型白酒

米香型白酒

凤香型白酒

豉香型白酒

特香型白酒

芝麻香型白酒

药香型白酒

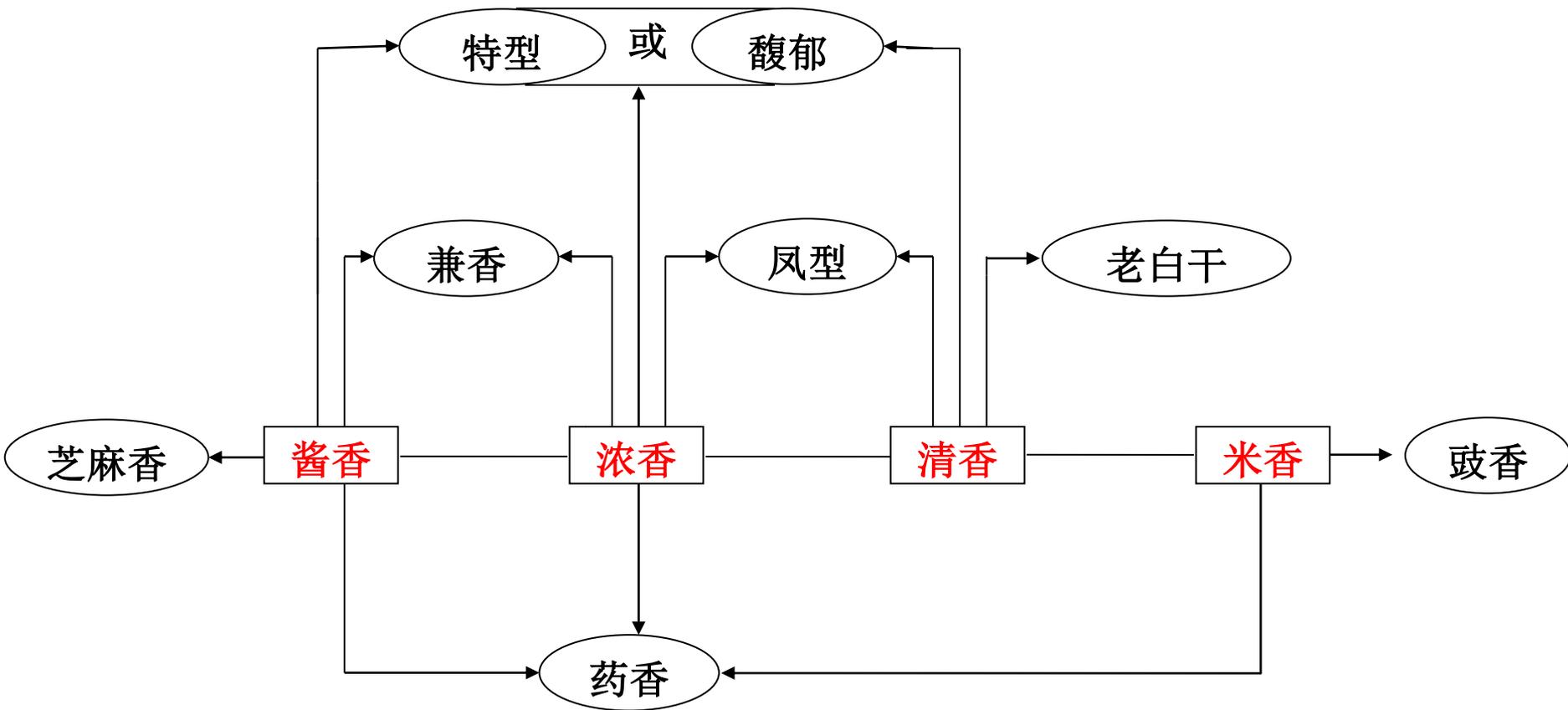
老白干香型白酒

馥郁香型白酒



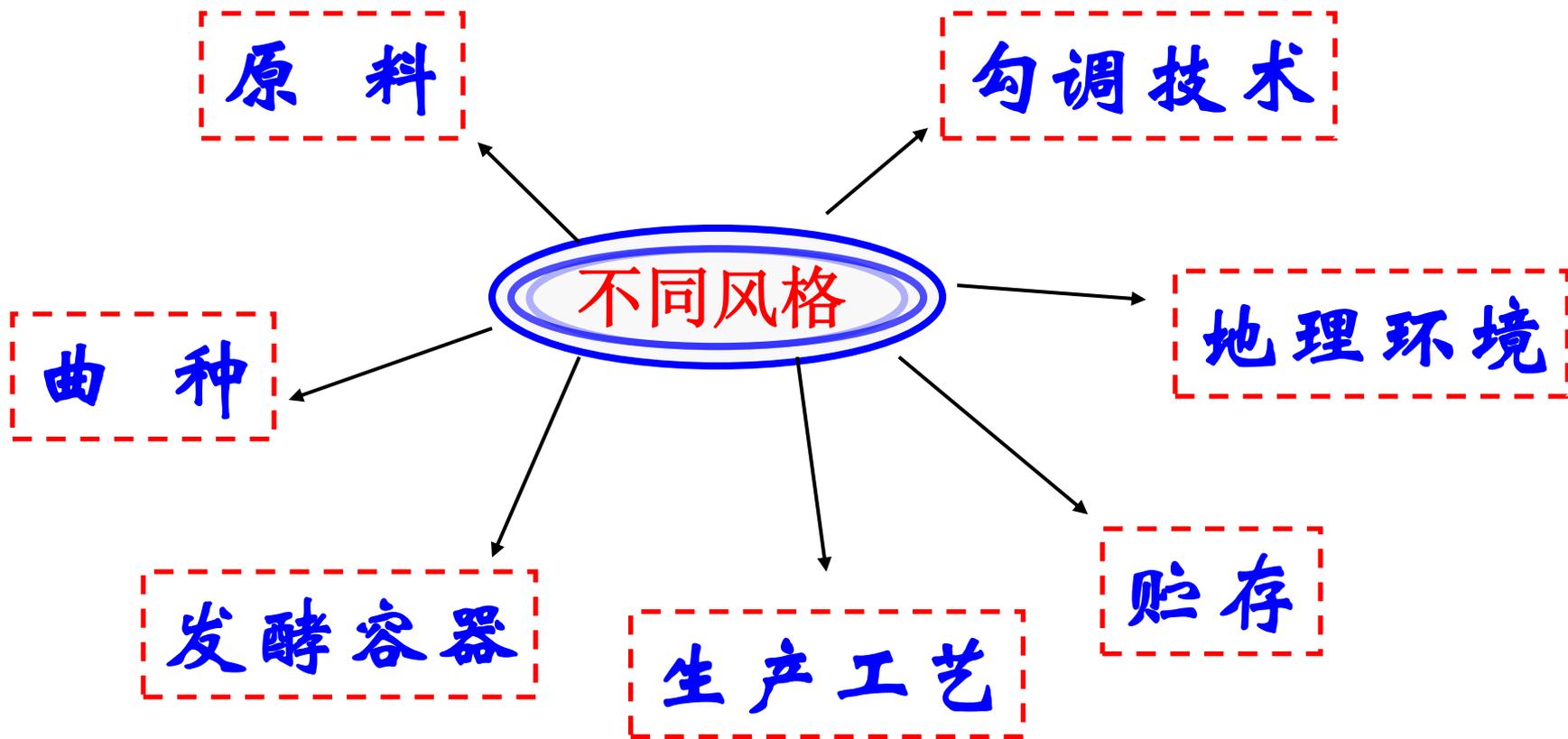
中国白酒香型的现状

各种香型白酒及其相互关系





各香型白酒的构成要素





一、浓香型白酒

- 代表酒：泸州老窖特曲、宜宾五粮液
- 原料：单粮型原料为高粱，多粮型原料为高粱、大米、糯米、小麦、玉米



一、浓香型白酒

- 代表酒：泸州老窖特曲、宜宾五粮液
- 原料：单粮型原料为高粱，多粮型原料为高粱、大米、糯米、小麦、玉米



一、浓香型白酒

- 多粮原料配比：高粱30—40%，糯米18—20%，大米20—22%，小麦15—16%，玉米5—8%





一、浓香型白酒

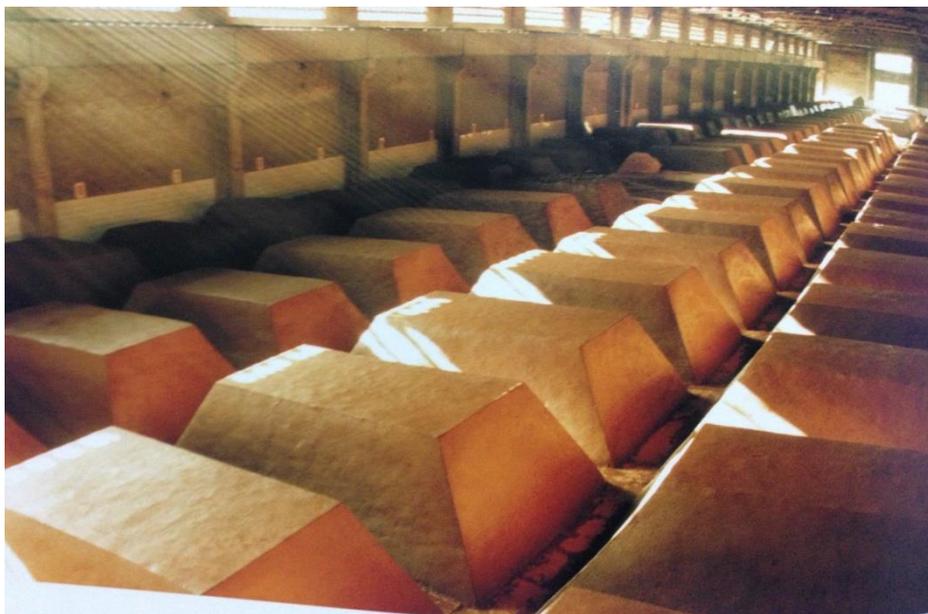
- 糖化发酵剂：
- 原料：小麦或小麦、大麦、豌豆
- 温度控制：中温或中偏高温大曲





一、浓香型白酒

- 发酵设备：泥窖
- 发酵时间：**45-90天**
- 工艺特点：泥窖固态发酵，续糟配料，混蒸混烧





一、浓香型白酒

标准评语：无色（微黄）透明、窖香浓郁、绵甜醇厚、香味协调、尾净爽口

香味特征：己酸乙酯为主，辅以适量的乳酸乙酯、乙酸乙酯、丁酸乙酯

乳酸乙酯/己酸乙酯 < 1

乙酸乙酯/己酸乙酯 < 1

丁酸乙酯/己酸乙酯 < 1 （为0.1左右）



浓香型白酒品评要点

- 色泽为无色透明
- 香气浓郁程度，舒适、优雅度分出流派和质量差
- 酒体甘爽程度、绵甜程度
- 后味长短，干净程度
- 香味协调程度
- 异杂味
- 川派浓香型酒：香气浓中带陈，味醇厚悠长
- 江淮派浓香型酒：淡雅香型



二、酱香型白酒

- 代表酒：贵州茅台酒、四川郎酒
- 原料：高粱





二、酱香型白酒

- 糖化发酵剂：以小麦制高温大曲
- 发酵设备：泥底条石窖





二、酱香型白酒

工艺特点:

- 重阳下沙、端午制曲、两次投粮、九次蒸煮、八次加曲发酵、七轮取酒和酒质按不同轮次。
- 3个典型体分别长期贮存，盘勾勾兑。
- 用曲量大（粮曲比为1:1左右）。



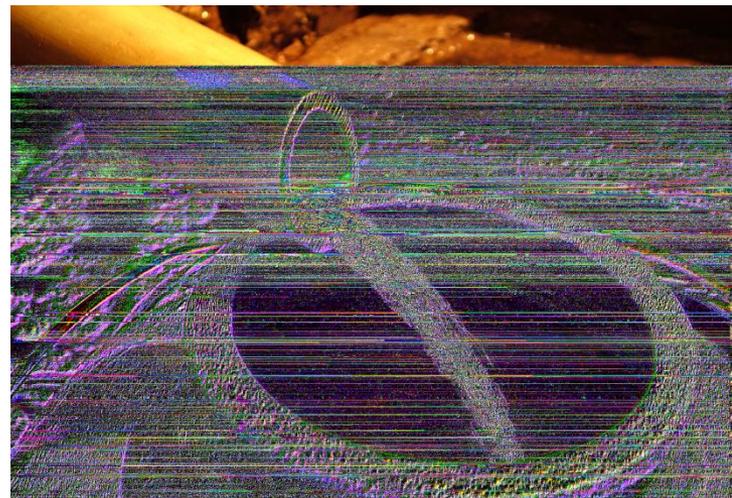
二、酱香型白酒

- **四高两长**：即高温制曲、高温堆积糖化、高温发酵、高温流酒，酒的贮存时间长和发酵周期长





二、酱香型白酒





二、酱香型白酒

- **标准评语**：微黄透明，酱香突出，幽雅细腻，酒体醇厚，回味悠长，空杯留香持久。
- **香味特征**：酸含量高，己酸乙酯含量低，醛酮类含量大，糠醛含量为各香型之冠，含氮化合物（三甲基吡嗪、四甲基吡嗪最为突出），高沸点物质含量高。



酱香型白酒品评要点

- 色泽：微黄色，若为无色透明则为较低档
酱香，发酵期不够
- 香气：**酱香** > **焦香** > **糊香**的复合香气
- 幽雅**细腻**：细腻为关键点
- 酒体**醇厚**是由于其酸度高而呈现丰满，酸度过高则酒体粗糙
- **空杯留香**：将品评完之后的酒倒掉或者回收，将空杯甩干，放置3~5分钟后开始闻香，若曲香、酱香明显、舒适则为好酒；若空杯留香带酸则酒质差



三、浓酱兼香型白酒（酱兼浓）

- 代表酒：湖北白云边酒
- 原料：高粱
- 糖化发酵剂：大曲（高温大曲80%，低温大曲20%）
- 发酵设备：水泥池
- 工艺特点：
 - 1—7次为酱香工艺，8—9次为浓香工艺



三、浓酱兼香型白酒（酱兼浓）

🌸 **标准评语：**清亮透明、芬芳、优雅，舒适细腻、丰满、浓酱协调、余味爽净、悠长。

🌸 **香味特征：**

- ① 庚酸含量平均在200mg/L。
- ② 庚酸乙酯含量高，多数样品在200mg/L。
- ③ 含有较高的乙酸异戊酯。
- ④ 该类酒国家行业标准中规定：正丙醇含量范围0.25-1.2g/L之间，己酸乙酯含量范围在0.60-2.0g/L之间。



三、浓酱兼香型白酒（浓兼酱）

- 代表酒：玉泉酒、新郎酒
- 原料：高粱
- 糖化发酵剂：大曲
- 发酵设备：玉泉酒以水泥池和泥窖并用；新郎酒以泥窖和石窖并用
- 工艺特点：采用酱香、浓香分型发酵产酒，分别贮存，按比例勾调而成兼香型白酒。



二、浓酱兼香型白酒（浓兼酱）

⇒ **标准评语**：清亮（微黄）透明，浓香带酱香、诸味谐调、口味细腻、余味爽净。

⇒ **香味特征**：

- ① 己酸乙酯含量高于白云边酒一倍
- ② 己酸大于乙酸
- ③ 糠醛含量高于白云边 30%，高于浓香 1.0 倍，和酱香型酒相当
- ④ 丁二酸乙酯含量高于白云边 4.0 倍



兼香型酒品评要点

- 分清楚属于哪种兼香
- 香气舒适度
- 浓、酱香气的谐调程度
- 色泽必须清亮（或微黄）透明
- 余味爽净度、细腻度



四、清香型白酒（大曲清香）

- 代表酒：山西汾酒
- 原料：高粱
- 糖化发酵剂：大麦和豌豆制低温大曲
- 发酵设备：陶（地）缸
- 工艺特点：清蒸清烧，清蒸二次清，发酵时间28天左右





四、清香型白酒（大曲清香）

标准评语：无色透明，清香纯正，醇甜柔和，自然协调，余味爽净

香味特征：

- ①乙酸乙酯为主，它的含量占总酯的50%以上。
- ②乙酸乙酯与乳酸乙酯之比一般在1:0.6左右。
- ③乙缩醛含量占总醛的15.3%，
- ④酯大于酸，一般酯酸比为4.5-5.0:1



四、清香型白酒（麸曲清香）

原料：高粱

糖化发酵剂：麸曲酒母

发酵设备及型式：水泥池固态短期发酵。

发酵时间：4-5天

工艺特点：清蒸清烧

标准评语：无色透明、清香纯正（以乙酸乙酯为主体的复合香气明显）、口味醇和、绵甜净爽。

香味特征：以乙酸乙酯和乳酸乙酯为主



四、清香型白酒（小曲清香）

原料：高粱

糖化发酵剂：小曲

发酵设备及发酵型式：水泥池或小坛、小罐固态短期发酵

发酵时间：四川小曲清香7天，云南小曲清香30天

工艺特点：清蒸清烧

标准评语：无色透明、清香纯正，具有粮食小曲特有的清香和糟香，口味醇和回甜。

香味特征：以乙酸乙酯和乳酸乙酯为主



三类清香型酒品评要点

- 主要闻其香气舒适度
- 清香香气大，舒适度，醇厚度为：大清 > 麸清 > 小清
- 大曲清香、麸曲清香、小曲清香其共同点：无色透明，清香纯正，醇和，甜净，爽口
- 入口刺激性：小清 < 麸清 < 大清
- 麸清：闻香有麸皮味明显，糟香较明显
- 小清：糟香明显，有粮香，回甜突出，新酒臭味



五、米香型白酒

- 1 代表作品： 桂林“三花酒”，全州“湘山酒”
- 2 工艺特点
 - ① 以大米为原料，小曲为糖化发酵剂。
 - ② 前期为固态培菌，糖化，后期为液态发酵，经蒸馏釜进行蒸馏。



3 香味特征:

- 1、香味成份总含量较少
- 2、主体香味成份是乳酸乙酯和乙酸乙酯及适量的B-苯乙醇。
- 3、酯类化合物中，乳酸乙酯的含量最高，乙酸乙酯次之，它们含量之和占总酯量的90%以上，两者比例为（2~3）：1



3 香味特征:

- 4、醇类化合物总含量高于酯类化合物总含量。其中异戊醇含量最高，正丙醇和异丁醇的含量也相当高，异戊醇和异丁醇的绝对含量超过了浓香型白酒和清香型白酒中相应成份的含量。
- 5、B-苯乙醇含量较高，其绝对含量也超过了浓香型白酒和清香型白酒中相应成份的含量。米香型白酒国家标准规则B-苯乙醇含量须大于等30mg/l。



3 香味特征:

- 6、酸类化合物中，以乳酸含量最高，其次为乙酸，它们含量之和占总酸量的90%以上，两者比例接近其相应酯类比例。
- 7、羰基化合物含量较低。



4 感官评语

**无色透明，蜜香清雅
，入口柔绵，落口爽
冽，回味怡畅。**



- 5 品评要点
- ① 以乳酸乙酯和乙酸乙酯及适量的 β -苯乙醇为主体复合香气较明显。蜜香清雅，所谓蜜香是指玫瑰香和酸甜味的一种复合香
- ② 口味显甜，有发闷的感觉。
- ③ 后味稍短，后味带酸甜味，但爽净。优质酒后味怡畅。
- ④ 口味柔和，刺激性小。



- 低度米香的大致评语：
 - 无色透明，闻有密香，入口醇甜、爽净，回味怡畅，苦不留口，具本品突出风格
 - 。
- 高度米香的大致评语：
 - 无色透明，蜜香清雅，入口绵柔，落口爽净，回味怡畅，具本品突出风格。



六、凤香型白酒

- **代表酒**：陕西西凤酒
原料：高粱
- **糖化发酵剂**：大麦、豌豆制成的中偏高温大曲（58-62℃）
- **发酵设备**：泥窖
- **工艺特点**：采续糟配料，混蒸混烧老五甑工艺，一年一度换新泥，发酵期短，仅为11-14天，以酒海为贮存容器。





六、凤香型白酒

标准评语：无色透明、醇香秀雅、醇厚丰满、甘润挺拨、诸味协调、尾净悠长。

香味特征：

- ①以乙酸乙酯为主，己酸乙酯为辅的复合香气
- ②高级醇含量最高，高于清香型，是浓香型的2倍。
- ③乙酸乙酯：己酸乙酯=4:1左右。
- ④本身特征香气成分：酒海溶出物，固形物含量高。



凤型白酒品评要点

- 醇香突出
- 乙酸乙酯和己酸乙酯为主的复合香气
- 入口后有挺拔感
- 诸味协调（酸、甜、苦、咸、鲜）
- 杏仁味，老酒海味
- 熟玉米香气，红糖香气



七、药香型白酒

- **代表酒**：贵州遗义董酒
原料：高粱
- **糖化发酵剂**：大曲、小曲并用
- **发酵设备**：用石灰、白泥、洋桃藤汁混合制成的偏碱性**泥窖**
- **工艺特点**：固态发酵，大小曲酒醅串蒸工艺，小曲酒醅发酵6—7天，大曲香醅发酵周期达8—10个月。



七、药香型白酒

标准评语：清澈透明，药香舒适，香气典雅，酸甜味适中，香味谐调，尾净味长。

香味特征：“三高”：高级醇含量、总酸含量高、丁酸乙酯含量高。“一低”：乳酸乙酯含量低。“两反”：醇 $>$ 酯；酸 $>$ 酯



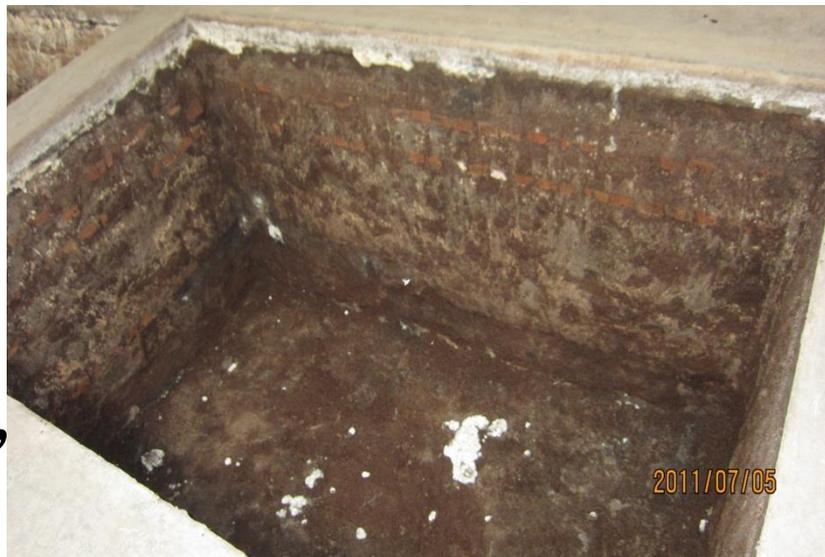
药香型品评要点

- 色泽微黄
- 药香舒适、典雅程度
- 酸味虽然大，但是要品其酸甜味是否适中
- 尾净、味的长短



八、芝麻香型白酒

- **代表酒**：山东景芝白干酒、扳倒井
- **原料**：高粱+适量麸皮（约5%）
- **糖化发酵剂**：麸曲为主，高温曲、中温曲、强化菌曲混合使用。
- **发酵设备**：砖池或水泥池
- **工艺特点**：清蒸混入，发酵时间30—45天





八、芝麻香型白酒

- **标准评语**：清澈（微黄）透明，芝麻香突出，幽雅醇厚，甘爽协调，尾净具有芝麻香风格
- **香味特征**：
 - ①吡嗪化合物含量在1100-1500ug/L
 - ②呋喃化合物含量低于酱香型，高于浓香型白酒
 - ③己酸乙酯含量低，平均值174mg/L
 - ④ β -苯乙醇、苯甲醇及丙酸乙酯含量低于酱香型白酒
 - ⑤该类国家行业标准中规定：乙酸乙酯 ≥ 0.80 g/L，己酸乙酯在0.10-0.80g/L之间，3-甲硫基丙醇 ≥ 0.50 mg/L



芝麻香型白酒品评要点

- 炒芝麻香气，有清香+焦香的复合香气，入口有焦糊味，后味带有轻微酱香
- 酒体醇厚
- 后味稍带苦味
- 芝麻香舒适程度
- 幽雅醇厚程度



九、特香型白酒

- **代表酒：** 江西樟树四特酒
- **原料：** 大米
- **糖化发酵剂：** 大曲（面粉35—40%、麸皮40—50%、酒糟15—20%制）
- **发酵设备：** 石窖
- **工艺特点：** 发酵时间为45天，老五甑混蒸混烧



九、特香型白酒

🍷 **标准评语：**酒色清亮、酒香芬芳、酒味纯正、酒体柔和、诸味协调、香味悠长。

🍷 **香味特征：**

- ①富含奇数脂肪酸乙酯，主要包括丙酸乙酯、戊酸乙酯、庚酸乙酯、壬酸乙酯，其总量为白酒之冠。
- ②含有多量的正丙醇与茅台、董酒相似。
- ③高级脂肪酸乙酯总量超过其它白酒近一倍，相应的脂肪酸含量也高。
- ④乳酸乙酯含量高，居各种乙酯之首，其次是乙酸乙酯，己酸乙酯居第三。



特型酒品评要点

- 浓香、清香、酱香兼而有之，清香带浓香为主体香，细闻有焦糊香
- 前浓中清后酱
- 稍有脂肪臭感
- 甜味明显
- 味较净，有糟香
- 一些人的经验感觉是像低档次的浓香型酒



十、豉香型白酒

- 1 代表作品： 广东“九江双蒸”，石湾“玉冰烧酒”
- 2 工艺特点： 以大米为原料，用以米饭、黄豆、酒饼叶所制成的大酒饼作糖化发酵剂，通过半固体边糖化边发酵和釜式蒸馏方式制成低度白酒（斋酒），再经肥猪肉酝浸而成。



2 工艺特点

- 1. 该类型酒所用的糖化发酵剂—大酒饼中加入了先经煮熟焖烂的占20-22%黄豆,黄豆中含有丰富的蛋白质,经微生物作用生成特殊的与豉香有着密切关系的香味物质,这是独特的豉香所至。
- 2. 糖化发酵是在全液态状态下的浓醪,边糖化边发酵,所产生的香味物质与其他发酵法所不同之处。



2 工艺特点

- 3.成品酒酒度大都在30-32°，是国内白酒中最低的。
- 4.肥猪肉酝浸：这一独特工艺是国内白酒中独树一帜，在酝浸过程使酒中各种醇类物质不断酯化，产生的香味物质与米酒本身香嫩相互衬托，形成独特的豉香。同时，肥内的油脂分解生成甘油，溶入酒中，使酒有甜润感—形成酒的醇和甘滑。



3 香味特征

- 所谓豉香，是属米香型白酒的“斋酒”（浸泡陈肉前的基酒）香气与浸泡陈肉工艺产生的特别气味所组成的复合香气。
- 1、香味成份整体结构与一般米香型白酒相类似但由于其接酒温度较低，因此，在绝对含量上与一般米香型白酒相比含量较低，即酸酯含量较低。总酯一般为0.3~0.5g/l,总酸一般为0.2~0.7g/l。



3 香味特征

- 2、B-苯乙醇含量高，为各香型白酒之冠，比米香型白酒高出近1倍。
- 3、固形物含量明显高于一般米香型白酒，高级脂肪酸乙酯类化合物有相应的减少。
- 4、确认了O-蒎烯、庚二酸和壬二酸及其二乙酯为其特征性香味成份。



4 感官评语

玉洁冰清，豉香独特，醇和甘滑，余味爽净。

- 豉香的大致评语：
- 无色透明，豉香纯正（独特）入口醇和（甜）甘爽，诸味（较、尚）协调，酒体（丰满、平实、淡薄），余味（较、尚）爽净，具本品突出风格。



5 品评要点

① 闻香，突出豉香，有特别明显的油酯香气（类似“油哈味”）。

② 酒度低，入口醇和，酒体醇和甘润，余味净爽，后味长。



十一、老白干香型白酒

- **代表酒**：河北衡水老白干
原料：高粱
- **糖化发酵剂**：中温大曲
- **发酵设备**：地缸、水泥池
- **工艺特点**：短期发酵，发酵时间15天左右，
混蒸混烧、续糟老五甑工艺



十一、老白干香型白酒

☺ **标准评语**：清澈透明、醇香清雅、甘冽挺拔、丰满柔顺、回味悠长、风格典型。

☺ **香味特征**：

- ① 乳酸乙酯与乙酸乙酯为主，乳酸乙酯 > 乙酸乙酯
- ② 戊酸比大曲清香酒高；丁酸与大曲清香酒接近；乙酸与乳酸均高于大曲清香酒；
- ③ 乙醛含量高于大曲清香；
- ④ 老白干酒杂醇油含量高于大曲清香酒。尤其是异戊醇含量47mg/100ml，高于大曲清香酒近一倍。
- ⑤ 理化标准：高度酒优级品乳酸乙酯 $\geq 0.5\text{g/L}$ ；乳酸乙酯：乙酸乙酯 ≥ 0.80 ；己酸乙酯 $\leq 0.03\text{g/L}$



老白干香型品评要点

- 色泽无色透明
- 以**乳酸乙酯为主**，乳乙比大约为1.5:1，所以老白干香型酒香气显闷，但是必须要清雅干净；汾酒的乳乙比约在0.6:1
- 具有**挺拔感**
- 由于其酒度一般比较高，**故其后味悠长，较汾酒长**



十二、馥郁型白酒

- **代表酒**：湖南酒鬼酒
原料：高粱、大米、糯米、小麦、玉米
- **糖化发酵剂**：小曲和大曲混用
- **发酵设备**：泥窖
- **工艺特点**：小曲糖化、大曲发酵生产和清蒸清烧生产工艺，发酵时间30—45天。
- **标准评语**：清亮透明，芳香秀雅、绵柔甘冽、醇厚细腻、后味怡畅、香味馥郁、酒体净爽。



十二、馥郁型白酒

香味特征:

- ① 己酸乙酯与乙酸乙酯含量突出，二者成平行的量比关系。乙酸乙酯：己酸乙酯=1-1.4：1
- ② 四大酯的比例关系：乙酸乙酯：己酸乙酯：乳酸乙酯：丁酸乙酯=1-14:1:0.57:0.19
- ③ 丁酸乙酯较高，己酸乙酯：丁酸乙酯=5-8:1
- ④ 有机酸含量高，高达200mg/100ml以上，尤以乙酸、己酸突出，占总酸70%左右，乳酸19%，丁酸7%。
- ⑤ 高级醇含量适中，高级醇110-140mg/100ml，高于浓香型和清香型，低于四川小曲清香，高级醇含量最多的异戊醇40mg/100ml；正丙醇、正丁醇、异丁醇含量也较高。



馥郁香型酒的品评要点

- 色泽透明，清亮
- 馥郁香型的内涵：**两香为兼，多香为馥郁**
- 在味感上不同时段能够感觉出不同的香气，即在一口之间，能品到三种香，即“**前浓、中清、后酱**”
- **香气舒适、优雅度**
- 酒体醇和、丰满、圆润，体现了**高度酒不烈、低度酒不淡**的口味
- 回味爽净度



谢谢大家！