



酒·包装·装潢

JIU·BAOZHUANG·ZHUANGHUANG

刘震起编著

湖南科学技术出版社



刘蔚起编著

酒·包装·装潢

湖南科学技术出版社

酒·包装·装潢

刘蔚起 编著

责任编辑：何信媛

*

湖南科学技术出版社出版

(长沙市展览馆路14号)

湖南省新华书店发行 湖南省新华印刷二厂印刷

*

1983年5月第1版第1次印刷

开本：787×1092毫米 1/32 印张：3.5 插页：8 字数：72,000

印数：1—7,500

统一书号：15204·99 定价：0.70元

前 言

1973~1980年，我在长沙轻工研究所对酒的包装装潢进行了整七年的研究，当时汇编了九分近五十万字、一千多幅插图的科研资料，并对酒的包装提出了一些见解，同时归纳了部分包装名称，推介了国际与国家的有关标准，设计改进了部分包装，进行了一些学术交流和理论上的探讨。这项工作得到了全国各酒厂的赞助及轻工业部、外贸部的大力支持和鼓励，并于1980年7月获得了湖南省重大科技成果奖。

1979年在中央工艺美术学院任教和进修期间，得到了装潢系师生的大力支持和帮助。为了进一步提高本资料的质量，作为探索包装基础理论的尝试，对其又作了系统的“浓缩”。1981年调湖南省包装装潢公司后，通过向无锡轻工业学院造型美术系、湖南省工艺美术学校装潢美术大专班的教学实践，对该资料又作了进一步的修改与补充，成为目前这本书。

包装工业是我国新型工业和国民经济的重要组成部分。包装技术又是综合性多学科的科学技术。酒的包装同其他一切产品包装一样，都必需符合“科学、牢固、经济、美观、适销”的要求。

包装装潢设计包括造型设计、结构设计、画面设计等。包装装潢设计与绘画艺术不同，必需是构思、构图、用色以

及文字处理的结合。设计者要考虑到材料的选择合理、容器的造型科学、结构牢固、加工方便、成本低廉以及销售的经济价值和顾客的心理需要，设计者还必需了解被包装物的性能和内容物对包装的特定要求，这样才能使包装达到它应有的作用。

酒的种类繁多，特性各异，风味多样，要搞好酒的包装，就必需对酒有所了解，这样才能按各种不同类别的酒作到瓶型不一、酒标有别、封口各异。起到保护、美化和宣传的作用，从而实现良好的经济效益，为祖国建设作出贡献。

刘 蔚 起

一九八二年十月十七日

目 录

第一章	酒的概念	(1)
第一节	酒的起源与发展.....	(1)
第二节	酒的成分与益害.....	(2)
第三节	酒的分类.....	(5)
一、	白酒.....	(6)
二、	黄酒.....	(7)
三、	葡萄酒.....	(8)
四、	果露酒.....	(9)
五、	啤酒.....	(9)
六、	药酒.....	(10)
七、	洋酒.....	(10)
第二章	酒的包装	(18)
第一节	历代酒的包装.....	(18)
第二节	现代酒的包装.....	(23)
第三节	酒的销售包装.....	(26)
一、	常用酒瓶.....	(27)
二、	特需酒瓶.....	(32)
三、	瓶型设计.....	(35)
四、	酒瓶封口.....	(39)
第四节	酒的运输包装.....	(47)

一、纸箱包装·····	(47)
二、塑料周转箱·····	(51)
三、运输包装标志·····	(53)
第五节 酒的包装机械·····	(54)
第三章 酒的装潢设计 ·····	(60)
第一节 酒标设计·····	(60)
一、酒标的部位与名称·····	(62)
二、酒标画面设计·····	(65)
三、各种酒的酒标具体要求·····	(66)
第二节 酒盒设计·····	(70)
一、酒盒造型·····	(70)
二、酒盒结构·····	(72)
三、酒盒画面设计·····	(81)
第三节 配套包装与礼品包装·····	(84)
第四节 酒的广告宣传·····	(87)
第四章 国外酒的包装装潢 ·····	(92)

第一章

酒 的 概 念

第一节 酒的起源与发展

我国酒的起源时间，学者们有多种说法，从龙山文化遗址中发掘的陶制酒器尊、罍(音甲)、盃(音和)、高脚杯、小壶等，足以证明我国酿酒起源早于五千年前的龙山文化时期。有说旧石器时期就能使含糖野果发酵成酒，这也是有道理的。不论何种判断，中国总是世界上最早的酿酒国家之一。

从文献记载的传说，公元前廿一世纪，夏的第一代大禹王时，就出现了“旨酒”，它是一种香甜的酒，说明在奴隶社会的初期，作酒生产技术已有很大的进步。

公元十六世纪，奴隶制的农业发达，农产品增多，除食用外大量用来酿酒，奴隶主们养成了嗜酒的习惯，并以酒作为祭神的必备贡品，酒的需要量增多，各种酿酒、盛酒、饮酒的酒器如尊、卣、爵、壶、罍、彝、觥、觥等都已出现。从郑州出土的商代酿酒作坊遗址就可证实商殷时代酿酒的发展。

公元前十二世纪，我国开始制曲。根据《尚书·说命篇》武丁（商王）和传说的对话中有“若作酒礼，尔维曲蘖”的记

述。这是研究世界酿酒史的一个重大突破。

公元前十一世纪，西周王朝建立，随着农业和手工业的发展，酿酒也有更大的发展。周王朝设置专门掌管酒的官职，在《周礼》、《礼记》中就有“酒正”、“酒人”、“郁人”、“浆人”、“大酋”等。对酿酒工序和操作要求也有“古遗六法”。

秦汉以后，我国制曲酿酒技术有了进一步的发展、改进和提高。因此，曲种增多，到了晋代又能在制曲原料中加入植物药料而名“药酒”。到公元十二世纪南宋时，我国出现了制曲酿酒的专门著作《北山酒经》。自宋代开始红曲的发现和应用，酒的品种就更多了。红曲是一种耐高温、糖化力强又有酒精发酵力的霉菌。明代李时珍《本草纲目》中就记述了红曲制法。

《北山酒经》不光记述了酿酒法，工艺上的加热杀菌法，同时还记述了“乘热灌封坛口”的包装法。

我国的饮料酒类，除古老的黄酒外，在汉、唐有各种香花酒、药酒、果酒、葡萄酒已有很大的发展。自元代以后，白酒问世，品种扩大、风格增多、名酒倍出。漫长的岁月，我国的酒种得到了不断的发展。

第二节 酒的成分与益害

人们是这样记述茶烟酒的：“茶——有益无害，烟——无益有害；酒——有益有害”。少量饮酒有促进血液循环、刺激胃酸、帮助消化的作用，同时还可消除疲劳、恢复精神、在气温寒冷时可暖身拒寒。酒又具有令人愉快的色、香、味，因此饮酒还能增进食欲。酒中含有多种营养成分，药酒

中的有效成分有滋补和防治疾病的作用，所以适量饮酒对身体有益。但过量饮酒或嗜酒成性乃至酗酒，则会引起酒精中毒，如果经常过量饮酒会损害神经系统，容易使人健忘，且对胃刺激过大将引起胃炎或十二指肠炎。患有肝病、肺结核、胃炎、高血压者更不宜饮酒。对酒的益害，先人在本草备要记载：“少饮则和血运气，壮神御寒，遣兴消愁，辞邪逐秽，暖水脏，引药势。”又提出“过饮则伤神耗血，损胃烁精，动火生疾，发怒助欲，致生湿热诸病”。

酒的主要成分是酒精、水、还有少量的其他物质。

1. 酒精(学名叫乙醇)：是无色透明、易挥发、易燃烧、渗透能力较强的一种液体，刺激性较强，不易受杂菌感染和变质，冰点较高，不易冻结。纯酒精的沸点为 78.3°C ，冰点为 114°C ，燃点为 24°C 。

2. 酸类：酒类含有适量的酸，可增加酒的香味。对防止杂菌感染、溶解色素、稳定蛋白质都有一定好处。但在原料发酵过程中，如果产生挥发酸过多，也会使酒液酸败变质，并腐蚀容器。

3. 糖分：是引起酒精发酵的主要成分，对改进酒的味道有好处。但糖分过多，当在保管中温度过高时，容易再发酵使酒变味。因此在葡萄酒和果露酒中含糖量一般以不超过12%为宜。

4. 酯类：它是醇类和酸类在贮藏过程中化合而成的一种芳香物质，能增加酒的香气。但白酒中如酯类含量过多，由于它不易溶解于水，所以在加浆时，易产生乳白浑浊沉淀，影响酒的质量。

5. 杂醇油：是几种高分子醇的混合物，具有强烈的刺激

性和麻醉性，一般在白酒中含量较多。在长期储藏中与有机酸化合，可产生一种水果香，能增进酒的味道。

6. 含氮物：指啤酒中的蛋白质、硝酸盐类等物质，在其他酒中含量则很少。这些物质可以增加酒的风味，能增进啤酒泡沫的持久性。但在保管中因受温度或震动的影响，容易凝结析出混浊沉淀。

此外，在酒中还含有下列成分是对人体有害的，虽则是少量付产物，但不可忽视。

1. 甲醇：其气味和酒精一样、容易上口，不及酒精刺激大，具有剧毒，在体内氧化较慢，不易变成二氧化碳被排出，而是在体内积蓄引起视神经的病患。甲醇在体内氧化为甲酸和甲醛，其毒性就更大，极少量也引起慢性中毒，损伤视力。

2. 高级醇：是丙醇以上的总称，其毒性随分子量的增大而加剧，对人体的危害性以乙醇为1，正丙醇为3.5，异戊醇为19，如酒中异戊醇含量为0.3%，则不能饮。

3. 醛类：主要对中枢神经有麻醉作用，对眼粘膜及呼吸道粘膜有刺激作用。一般酒中以乙醛为主，常喝造成“酒癮”，不常喝的人，乙醛亦能引起头痛。

4. 铅：酒中重金属是酿酒过程中带来的，常有铅、铁、铜、锌、锰等。国家规定含铅量一公升不得超过一毫克(1PPM)，如含铅过多会损害内脏，造成血机能衰退，动脉硬化，轻度贫血，便秘、甚至造成孕妇早产、死产。

5. 残留农药：这是酿酒原料中带来的，这些成分残留性强，毒性也较强。

6. 氰化物：主要来源于木茨、野生植物等原料。此外，在制酒过程中水解产生的氢氰酸，对人的毒性也很大，中毒后

流涎、呕吐、腰痛、腹泻，重者全身抽搐，甚至死亡。

从上述酒的成分证实，酒是既有益又有害的。喜庆节日、合家欢聚、朋友重逢、礼宾外交少量饮酒尚能增加喜气。病患者按需服用药酒能治疗疾病，但酗酒成瘾则不是好事，有时甚至会带来不堪设想的后果。

第三节 酒的分类

我国对于酒的分类有三种方法：按生产方法可分为蒸馏酒、酿造酒、配制酒。蒸馏酒是原料经过发酵后，用蒸馏的方法制成的。这类酒其酒度较高，如白酒、威士忌、白兰地等。酿造酒又称原汁发酵酒，原料经过发酵后，用压榨法直接取得的酒。这种酒的酒度较低，如黄酒、啤酒、葡萄酒和果酒等。配制酒是用一定数量的白酒和饮用酒精与糖料、香料、色素、药草及水等配合制成的。其制法简单，品种很多。用药草配制的有莲花白、竹叶青、五加皮、当归酒等；用动物配制的有虎骨酒、龟蛇酒、三鞭酒、童鸡酒等；用鲜果配制的有桔子酒、青梅酒、菠萝酒等；用鲜花配制的有玫瑰露、桂花酒等。

按照酒精的含量不同又分为高度酒、中度酒、低度酒。高度酒一般含酒精40%以上，如白酒、白兰地酒等。中度酒一般含酒精20%~40%，大都为配制酒。低度酒一般含酒精20%以下，如黄酒、啤酒、葡萄酒、果露酒等。

按商品分类又分为白酒、黄酒、啤酒、葡萄酒、果露酒、药酒、洋酒七大类。

一、白酒

白酒又叫白干、烧酒，是我国的传统酒种，产地分布广、与人民生活密切相关，消耗量最大。

白酒原料繁多，工艺各异，风格又各有特色，因此酒名特多。以特点取名的如烧酒、白干酒；以产地取名的如茅台酒、邵阳大曲；以原料取名的如五粮液、高粱酒；以曲取名的如大曲、小曲、麸曲酒；以工艺特点取名的有双蒸酒、老窖酒；以名泉佳水取名的有白沙液、浏阳河小曲；以历史传统取名的有吕仙醉、杜康酒；有复合名称的如洋河大曲、桂林三花酒等。

白酒的原料很多，凡是含有淀粉和糖类的原料都可以酿造白酒。粮食类有高粱、玉米、大米、大麦；薯类有红薯、马铃薯、木薯等；代用原料有米糠、淀粉渣和甘蔗以及甜菜的下脚料、野生植物等。

白酒的主要成分是酒精和水。因此酒度较高，北方在 50° ~ 60° 之间，也有高达 67° 的；南方在 40° ~ 50° 之间，近年也生产一些 40° 以下的低度白酒，江苏省泗洪双沟酒厂的双沟特液是1979年全国第三届评酒会评出的优质低度白酒。

白酒生产工艺独特，成分复杂，香气丰富，有酱香、浓香、清香、米香、兼香等香型。酱香型香气幽雅，回味绵长，香气不易失，饮后香尤在，以茅台酒为代表，所以有时也称茅香。浓香型芳香浓郁，绵柔甘冽，回味悠长，饮后尤香。浓香以四川泸州老窖特曲和五粮液为代表，所以也称泸香或窖香型。清香型酒气清雅芬芳，酒味纯净，醇厚绵软，甘润爽口。清香型以山西汾酒为代表，所以也称汾香型。米香型清柔幽雅，入口绵甜，回味怡畅。米香型以广西桂林三花酒，

广东狮泉玉液为代表。兼香型又称复香型或其他香型，它具有两种以上主体香。如湖南白沙液有“酱头泸尾”特色；凌川白酒以清香为主又有酱香等特色。

好的白酒质量的感观鉴定要求色：无色透明；香：柔和扑鼻，具有本香型的特有香气；味：味和爽口，饮后余香带甜、无异味；风格：按照类型要具有独特风格。

二、黄酒

黄酒是我国最古老的酒，有近四千年的历史，以酒的颜色而得名。由于南北方原料不同，故有大米黄酒和小米黄酒之别。大米黄酒以糯米或粳米为原料，主要产地是江浙一带，有元红、加饭、善酿、香雪、甜水酒等。小米（黍米）黄酒产于河北以北、华北、山东、山西等地。品种有山东即墨黄酒、山西黄酒等。黄酒口味醇和、酒度适中、营养丰富，并有明目、健胃的功能，更是烹调名菜不可缺少的调味品。

黄酒的品种很多，由于取名的来源不同，名称也各异，以酒色取名的有元红酒（琥珀色）；以产地取名的有浙江绍兴酒、山东即墨酒、兰陵美酒等；以口味取名的有丹阳甜酒等；以酿造方法独特而取名的有加饭酒、沉缸酒、封缸酒等。就是同一地区的产品，根据其特色取名的也很多，如绍兴酒中包括有元红酒、花雕酒、善酿酒、鲜酿酒、香雪酒、花色酒、土绍酒等。

黄酒在质量上讲究色（黄色透明）、香（酒香浓郁）、味（酒味醇和）、格（风格独特）。酒度一般在 $15^{\circ}\sim 20^{\circ}$ 之间。

黄酒是我国的特产，以品质优异，风格独特而驰名中外，在包装上别具一格，至今仍保持着民族特色，花雕酒酒坛上的民族浮雕图案是精美的工艺品。黄酒中著名的“女儿酒”，

据说是浙江地区的人们，在生女之年酿造，窖藏到女儿出嫁之日取用的佳礼。

三、葡萄酒

葡萄酒有悠久的历史，唐代就有“葡萄美酒夜光杯”的诗句。葡萄酒是由葡萄经过发酵酿造而成的酒，其种类繁多，滋味好，酒度低，营养丰富，含人体需要的氨基酸和无机盐以及丰富的维生素 B_1 、 B_2 、 B_{12} 和维生素C。适量的饮用葡萄酒可以促进胃、肠的吸收作用、能增进食欲、帮助消化和兴奋精神、促进人体的新陈代谢。

葡萄酒品种很多，以色取名的有白葡萄酒、红葡萄酒；以品种取名的有龙眼葡萄酒、解百纳葡萄酒；加入药料和香料取名的有丁香葡萄酒、人参葡萄酒、味美思等；以突出特点取名的有起泡葡萄酒、葡萄汽酒、香槟酒等；还有风味不同的干红、干白葡萄酒和我国特有的山葡萄酒；以产地取名的有通化葡萄酒、吉林葡萄酒、青岛白葡萄酒等。

葡萄酒的种类还可以分：

干葡萄酒——(红、粉红、白)酒度 $10^{\circ}\sim 13^{\circ}$ ，还原糖0.5克/100毫升。

半干葡萄酒——酒度 $10^{\circ}\sim 13^{\circ}$ ，还原糖0.5~1.2克/100毫升。

甜葡萄酒——酒度 $10^{\circ}\sim 24^{\circ}$ (红、粉红、白)，还原糖5克/100毫升以上。

半甜葡萄酒——酒度 $10^{\circ}\sim 13^{\circ}$ ，还原糖 1.2~5克/100毫升。

葡萄汽酒——酒度 $3.5^{\circ}\sim 4^{\circ}$ ，还原糖8克/100毫升以下，二氧化碳压力1.5~2.5公斤/平方厘米。

香槟酒(起泡葡萄酒)——酒度 $11^{\circ}\sim 13^{\circ}$ ，二氧化碳压力 $3.5\sim 5$ 公斤/平方厘米。

四、果露酒

果露酒分果酒和露酒两大类。果酒是由各种水果汁经发酵、酿造而得。酒精度在 $14^{\circ}\sim 18^{\circ}$ 之间。露酒是用发酵原酒或蒸馏酒加入一定量的鲜果汁、果皮、芳香植物、鲜花或香精配制而成的酒，酒精度及糖度有高有低。果露酒要求色泽协调，澄清发亮，不同的果露酒具有不同的香气和滋味。

我国地大物博，生长着各种果实和植物可以酿制酒。酿造果酒的果实要求果汁多、糖分高、酸度适中、新鲜成熟。目前我国生产较多的品种有山楂酒、苹果酒、柑桔酒、杨梅酒、荔枝酒、以及野生的金樱子酒、猕猴桃酒等。由于酒精度低而糖高、副作用少，因此是广大群众家宴的佳饮。

五、啤酒

啤酒是以大麦为主要原料，经过发芽、糖化、发酵而酿成的，是含有低酒精成分和二氧化碳的一种饮料酒。啤酒一词是 PEER 译音而来的，是一种营养丰富，俗有“液体面包”之称的世界性饮料。它又有健胃、助消化、利水和增进食欲的作用。

啤酒有不同品种，按麦汁浓度有低浓度啤酒($7\sim 8^{\circ}$)酒精含量 2% 左右，中浓度啤酒($11\sim 12^{\circ}$ 上下)酒精含量 $3.1\sim 3.8\%$ ，高浓度啤酒($14\sim 20^{\circ}$)，酒精含量 $4.9\sim 5.6\%$ ；按颜色分有淡色啤酒(黄啤酒)、浓色啤酒(黑啤酒)；按是否经过杀菌分鲜啤酒和熟啤酒，按包装分有瓶装啤酒、桶装啤酒、罐装啤酒等。按轻工业部部颁标准规定我国目前啤酒有11度与12度熟啤酒、11度与12度鲜啤酒、14度熟啤酒、18度黑啤

酒、20度浓色啤酒七种。

六、药酒

药酒是我国医药宝库中的珍宝品之一，是用白酒、食用酒精、葡萄酒或黄酒浸泡各种药材配制而成的，酒精度有高低，含量10~50%不等。

药酒分治疗性药酒和滋补性药酒两类。补性药酒在酒中配的各种药材，虽然对某种疾病有一定防治作用，但主要是对人体起滋补作用，促进身体健康，补酒有至宝三鞭酒、人参酒、龟蛇酒、益寿酒等。药性酒是以防治疾病为主的，在配方上有一定要求，服用有一定分量，为药料的综合风味，如跌打损伤酒、风湿骨痛酒等。古时，人们曾把酒视为一药，也有一酒一药配制专治某一疾病的如当归酒、红花酒。“本草从新”中对酒有过这样记述“酒，大热有毒，辛能散热，苦者能降，甘者居中而缓，厚者尤热而毒，淡者利小便，用为向异，可以通行一身之表，引药至极高分”。随着医药的发展，配制药酒品种也越来越多，有用根、茎、叶、花、果实入药的，有用动物或动物皮骨入药的，也有用矿物入药或更多配方制酒的，这些药酒对补益健康防治疾病都有很好的效果。

七、洋酒

在国内传统的商品分类上，习惯把威士忌、白兰地、伏特加、朗姆酒等统称为“洋酒”。洋酒的意思是说这些酒起源于远洋各国，保持着西洋人所喜欢的风格和特色。

世界上有许多酒种，它们各有其独特的风格而为人们所喜爱。1840年以后，洋酒开始引入我国，但没有发展，解放后为了消费和出口贸易的需要，洋酒中的主要品种得到了一定的发展。