

花果养生保健酒概述

第一节 中国酒的分类	1
1. 白酒	2
2. 黄酒	2
3. 啤酒	3
4. 果酒	3
5. 露酒	4
第二节 养生保健果酒概述	4
1. 果酒的概念	4
1.1 果酒的定义.....	4
1.2 果酒的分类及其特点.....	4
1.2.1 果酒的分类.....	4
1.2.2 果酒的特点.....	5
2. 酿造果酒的果实原料	5
2.1 可用作酿制果酒的果品原料 ^[2]	5
2.2 药食两用水果资源.....	6
3. 果酒的养生保健功效	6
4. 我国果酒的历史沿革	6
5. 我国果酒的检验项目及重要程度分类.....	8
第三节 养生保健花露酒概述.....	9
1. 我国食用花卉概述	9
1.1 花卉的营养价值及养生保健功能.....	9
1.2 我国花卉食用情况.....	12
1.3 我国花卉酒文化.....	13
1.3.1 中国食花文化.....	13
1.3.2 中国花酒文化.....	14
2. 我国花露酒概述	15
2.1 花露酒的定义 ^[20]	15
2.2 花露酒的分类及其特点.....	15
2.2.1 花露酒的分类 ^[20]	15
2.2.2 花露酒的特点.....	15
2.3 花露酒的感官要求及理化指标.....	16
2.3.1 花露酒的感官要求 ^[20]	16
2.3.2 花露酒的理化指标 ^[20]	16
2.4 酿造花露酒的花卉原料.....	16
2.4.1 可用作酿制花卉酒的花卉原料.....	17
2.4.2 药食两用花卉原料.....	17

2.5 花露酒的保健功效及饮用价值.....	17
2.6 花露酒检验项目及重要程度分类.....	17
参考文献.....	19

第一节 中国酒的分类

一位研究汉学的西方学者说，中国的文明史，几乎是蘸着酒写成的。虽然有失偏颇，却言有所指。的确，中国博大精深的酒文化，既似一首抒情诗，又如一幅泼墨画，在源远流长的华夏文明中，激奋欢歌，忘情挥洒。中国酒无论口感，还是工艺，皆与世界其它地区相异，体现了独有的民族风格，不愧为中华民族文化中的奇葩^[1]。

地球上最早的酒，应该是落地的野果自然发酵而成的。所以，酒的出现，不是人类的发明，而是天工的造化。

人工酿酒的先决条件是陶器的制造，因此，大约在6000年前，中国就开始人工酿酒了。在尧时，酒已流行于社会，“千钟”二字，则标志着这是初级的果酒。《史记》记载：仪狄造“旨酒”以献大禹，这是以粮食酿酒的发端。自夏之后，经商周，历秦汉，以至于唐宋，皆是以果粮蒸煮，加曲发酵，压榨而后酒出。李时珍在《本草纲目》中又说，烧酒非古法也，自元时始创其法，用浓酒和糟入甑，蒸令气上，用器承取滴露。近时，惟恐以糯米或粳米或黍或大麦蒸熟，和曲酿瓮中七日，以甑蒸取，其清如水，味极浓烈，盖酒露也。这段话的核心是说酿酒的程序，由原来的蒸煮、曲酵、压榨，改为蒸煮、曲酵、蒸馏。这一生产模式，已和现代的基本相同了。清代乾隆年间，直隶宣化对酿酒户征收烧锅税，标志着酒业的兴旺发达。

自古及今，酒一直陪伴着历史兴亡的脚步前进。孔尚在《桃花扇》中写道：眼看他起朱楼，眼看他宴宾客。“兴也有酒，亡也有酒”。酒的确可谓经盛衰而无废，历百代而作珍。

中国酒文化是中国悠久的历史文化的重要组成部分，其底蕴博大精深，妙不可言，世代传承，生生不息。中国古人将酒的作用归纳为三类：酒以治病，酒以养老，酒以成礼。不仅如此，酒的作用还包括：酒以成欢，酒以忘忧，酒以壮胆。因醉酒而获得艺术的自由状态，这是古老中国的艺术家解脱束缚获得艺术创造力的重要途径。“李白一斗诗百篇，长安市上酒家眠，天子呼来不上船，自称臣是酒中仙”。苏轼《和陶渊明〈饮酒〉》中：“一杯未尽诗已成，涌诗向天天亦惊”。这样的例子在中国诗史中俯拾皆是。在绘画和中国文化特有的艺术书法中，酒神的精灵更是活泼万端。画圣吴道子，作画前必酣饮大醉方可动笔，醉后为画，挥毫立就。“元四家”中的黄公望也是“酒不醉，不能画”。“书圣”王羲之醉时挥毫而作《兰亭序》，“道媚劲健，绝代所无”。所以，酒既是人类物质文明的一种产物，又是人类物质文明的一种标志。酒行为往往是人们精神文明的反映与表征。

酒为果粮酿造之精华，其性味功效大同小异。一般而论，酒性温而味辛，温者能祛寒，辛者能发散，所以酒能疏通经脉、行气和血、蠲痹散结、温阳祛寒，能疏肝解

郁、宣情畅意。酒是一种优良的能源，每克酒能释放7.1千卡热能，远高于糖类（4.1千卡/克）。适量饮酒还能增加血液中高密度脂蛋白固醇的含量，同时又可减少低密度脂蛋白胆固醇含量，从而减少了由于脂肪沉积而引起动脉硬化的机会，对预防心血管疾病的发生有一定作用。明代李时珍对酒的精辟论述：“酒，天之美禄也。面曲之酒，少饮则和血行气，壮神御寒，消愁遣兴”。

中国酒品种繁多，按酿造工艺分，可分为酿造酒，蒸馏酒，配制酒。按商业习惯划分又为白酒、啤酒、黄酒、葡萄酒、果露酒五大酒种。若再按酒精含量不同分，还可分为高度酒（40度以上）、中度酒（20-40度）和低度酒（20度以下）。每一酒种因其材料、生产工艺、成分、产品风格不同，又可划分为多种类型。下面按商业习惯划分。

1. 白酒

白酒是一种高浓度的酒精饮料，是用谷物或薯类为原料酿造的。它同果酒、黄酒的生产工艺不同，是用蒸馏法制造的，其酒精含量多在38~60%之间。

我国的白酒是世界著名的六大蒸馏酒之一，它的独特工艺是千百年来我国劳动人民生产经验的总结和智慧的结晶，其技艺精湛，品类繁多。有以茅台为代表的酱香型白酒，以汾酒为代表的清香型白酒，以泸州老窖为代表的浓香型白酒等等，形成了独具特色、香型各异的白酒家族，深受人民喜爱，有着广阔的国内和国际市场^[3]。

白酒很讲究色、香、味，即清澈透明，醇香诱人，香型独具。酱香型酒的特点是醇香馥郁，香气幽美，回味绵长；清香型酒的特点是清香纯正，醇香柔和，余味爽净；浓香型酒的特点则是“香、甜、浓、净”四绝，芳香浓郁，回味余长。

2. 黄酒

黄酒,因其颜色而名之，又称老酒，是一种低度酒，酒精含量一般在15~20%之间。

黄酒是世界上最古老的酒类之一，与啤酒、葡萄酒并称为世界三大古酒。黄酒源于中国，迄今也有3000多年历史。黄酒的酿造技艺非常复杂，有浸米、蒸饭、摊饭、落缸、发酵、开耙、灌坛、煎酒等过十道工序。黄酒也是用谷物酿造的。它与白酒的酿造方法完全不同，是采用压滤工艺生产的，因而较好地保留了发酵过程中产生的葡萄糖、糊精、甘油、矿物质、醋酸、醛，酯等。据分析，黄酒可提供给人们的热量比啤酒和葡萄酒都高得多。黄酒中含有十多种氨基酸，大多数氨基酸是人体不能合成的而且是人体必需的。据测定，每升黄酒中的赖氨酸的含量，在中外各种营养酒类中最丰富，所以人们把黄酒誉为“液体蛋糕”。还由于黄酒酒精含量远远低于白

酒等蒸馏酒，不但营养丰富，且具补血气、助运化、舒筋活血、健脾补胃、祛风寒的功能，所以医学上被广泛用于治病制药^[3]。

3. 啤酒

啤酒是采用发芽的谷物作原料，经磨碎糖化、发酵等工序制得。按现行国家产品标准规定，啤酒的定义是：啤酒是以麦芽为主要原料，加酒花，经酵母发酵酿制而成的，含有二氧化碳、起泡的低酒精度饮料。在古代中国，也有类似于啤酒的酒精饮料，古人称之为醴。大约在汉代后，醴被酒曲酿造的黄酒淘汰。

啤酒是外文的译音。清代末期，国外啤酒生产技术开始引入中国。中国建立最早的啤酒厂是俄国人在哈尔滨八王子建立的乌卢布列夫斯基啤酒厂，清末的啤酒厂基本都控制在外国人手中。直到 1915 年，才先后在北京建立了由中国人投资的双合盛啤酒厂及广东五羊啤酒厂。直到 1949 年，中国也总共只有七八家啤酒厂，且绝大多数由外国人所控制，酒花和麦芽基本上从国外进口，啤酒的销售对象也主要是在华的外国商人及军队，还有一部分是中国所谓的“上层社会”的人士。1949 年，全国的啤酒产量仅达到七千余吨，还不足目前一个小啤酒厂的年产量^[3]。

啤酒是含酒精度数最低的一种酒，酒精含量只有 3~5% 之间，又有丰富的营养成分，除水和碳水化合物外，还含有酒花、蛋白质、二氧化碳、丰富的氨基酸、钙、磷和维生素等。据测定，一公升 12 度啤酒(按啤酒瓶上所标的这种度数不是酒精度数，而是特指啤酒液中原麦汁重量的百分数，也就是糖度)相当于 770 克牛奶或 210 克面包的营养。因此，啤酒又素有“液体面包”之美誉。还因为啤酒花含有挥发性的芳香油，使啤酒兼备了特殊香气和爽口的苦味，因而有了健胃、利尿和镇静的医药功效，而啤酒中所含的二氧化碳，使啤酒有了消暑散热之功能。目前中国已成为世界第二啤酒生产大国^[4]。

4. 果酒

果酒传统的定义是：以水果类果实为原料，经发酵制成的酒精性饮料，酒精度在 14-18 度之间。广义的果酒包括果实发酵酒、果实配制酒、果实蒸馏酒。果实配制酒是以果实作天然香料的一大类配制酒。传统天然香料有香草、香花、果实、芳香植物的根、茎、叶及一些药料等。具自然的香味，多数含有丰富的维生素，或其他营养物质。果实蒸馏酒是水果原料经发酵、蒸馏而成的一类酒。如苹果白兰地、樱桃白兰地等。酒度 40-50 度。有刺激性小，饮后有余香等独特风味。

果酒较好地保留了鲜果实中的各种营养成分，含有醇、酸、糖、酯类、矿物质、蛋白质、多种氨基酸和多种维生素。因此，适量饮用，非常有益于健康。不仅能滋补

健身开胃和助消化，而且对心血管病、贫血、低血压、神经衰弱等症均有较好的防治效果。果酒酒精含量较低，一般在 7~18%之间^[5]。

5. 露酒

露酒是指以发酵酒、蒸馏酒或食用酒精为酒基，加入可食用的辅料或食品添加剂，进行调配、混合或再加工制成的、已改变了其原酒基风格的饮料酒。按添加物来源分为植物类露酒、动物类露酒、动植物类露酒等^[6]。

露酒具有色泽多彩悦目,酒精含量居中,风味多样，营养更为丰富的特点，深受人们的喜爱。

第二节 养生保健果酒概述

1. 果酒的概念

1.1 果酒的定义

果酒是以新鲜水果或果汁为原料，经全部或部分发酵酿制而成的，含有一定酒精度的发酵酒。即将含有一定糖分和水分的果实，经过破碎、压榨取汁、发酵或者浸泡等工艺精心酿制而成的各种低度饮料酒^[7]。

在我国，习惯以原料果实名称来命名果酒，如葡萄酒、猕猴桃酒、苹果酒等。而在国外，多数人认为只有葡萄榨汁发酵以后的溶液，才能称做酒，其他果实发酵的酒则名称各异，如苹果酒叫 Cider，梨酒叫 perry。

果酒的酒度以果酒中乙醇的体积分数计，例如某葡萄酒的酒度为 12%，含义为在 100mL 温度为 20℃ 的葡萄酒中含有 12mL 纯乙醇。

1.2 果酒的分类及其特点

1.2.1 果酒的分类

按酿造方法可分为以下三种^[8]：

(1) 果实发酵酒：是用果汁或果浆直接发酵酿制而成的低度酒。

(2) 果实蒸馏酒：是将果实经过酒精发酵后，通过蒸馏提取其酒精成分及挥发性的芳香物质而制得的。果实蒸馏酒的生产方法有液体蒸馏和固体发酵物蒸馏两种。液体蒸馏法是以发酵结束后的果酒作原料，置于蒸馏器中蒸馏；固体发酵物蒸馏是用含糖分或淀粉的果实连同果皮、果心、果渣等直接发酵经蒸馏而成。

(3) 果实配制酒：用果实发酵酒或蒸馏酒的一种，加入其它配料配制而成的果酒均称配制酒，其种类很多，按配制方法又可分为再制酒和配制酒。再制酒是以某一种

果实发酵酒为原料加入植物香料或其它成分再制而成。配制酒是以某种蒸馏酒为原料加入果汁或果实、果皮、药材、鲜花等浸出汁配制而成。

依果酒中含糖多少可分为以下四类^[7]：

- (1) 干果酒：含糖 0.4g/100ml 以下。
- (2) 半干果酒：含糖 0.4-1.2g/100ml。
- (3) 半甜果酒：含糖 1.2-5g/100ml。
- (4) 甜果酒：含糖 5g/100ml 以上。

1.2.2 果酒的特点

所谓果酒，是将含有一定糖分和水分的果实，经过破碎、压榨取汁、发酵或者浸泡等工艺精心酿制而成的各种低度饮料酒，酒度一般在 12 %Vol 左右，主要成分除乙醇外，还有糖、有机酸、酯类及维生素等。果酒具有低酒度、高营养、益脑健身等特点，可促进血液循环和机体的新陈代谢，控制体内胆固醇水平，改善心脑血管功能，同时具有利尿，激发肝功能和抗衰老的功效。果酒含有大量的多酚，能起到抑制脂肪在人体中堆积的作用。

2. 酿造果酒的果实原料

果酒是世界上最早的饮料酒之一。它以芳香甜美的味道，玫瑰般迷人的颜色以及回味悠长的气味，在世界各类酒中占据着十分显赫的位置。其产量在世界饮料酒中仅次于啤酒列第二位，是最健康，最卫生的饮料，也一直是饮料酒中优先发展的品种之一。在果酒中，葡萄酒为世界第一大水果酒，其产量、消费量和贸易量均居酒类的第一位。其次为苹果酒，在世界果酒中排名第二。

我国地域辽阔，地跨寒、温、热三带，南起曾母暗沙，北至漠河附近的黑龙江，西至帕米尔高原，东到黑龙江和乌苏里江汇流处。因此有不同的果树分布其间，是世界果树原产中心之一。我国用作以酿造果酒的原料十分丰富，葡萄、苹果、柑橘、枣、梨、青梅、杨梅、柿子、桃、杏、山楂、草莓、石榴、猕猴桃、沙棘、樱桃、哈密瓜、西瓜、枇杷、橄榄、龙眼、菠萝、刺梨、荔枝等都可酿制果酒^[2]。

2.1 可用作酿制果酒的果品原料^[2]

核果类：桃、李、杏、梅、樱桃等，杨梅和橄榄、核桃不列入此类

仁果类：属蔷薇科。如梨、苹果、花红、山楂等果实。枇杷列入亚热带果树类。

柑果类：属芸香科。如柑、桔、橙、柚、柠檬、金柑等。

浆果类：葡萄、猕猴桃、无花果、人心果、杨桃、香蕉、栗等，该类果实浆汁多。

复果类：如菠萝、树莓、草莓等，这类果实外形构造差别很大，难以严格区别分类。

2.2 药食两用水果资源

中医素有“药食同源”之说，表明医药与饮食属同一个起源。实际上，饮食的出现，比医药要早得多，因为人类为了生存、繁衍后代，就必须摄取食物，以维持身体代谢的需要。但经过长期的生活实践，人们逐渐了解了哪些食物有益，可以进食；哪些有害，不宜进食。通过讲究饮食，使某些疾病得到医治，而逐渐形成了药膳食疗学。

相对于普通食品来说，药食两用食品更具有保健功能，更适合于深度开发为养生保健食品。

在我国卫生部公布的药食两用名单中，我国药食两用果品资源有沙棘、龙眼、枣、罗汉果、乌梅、青果、山楂、木瓜、佛手、桑椹、枸杞、余甘子等。

3. 果酒的养生保健功效

果酒是用植物的果实酿制而成的酒，含有极其丰富的营养成分，其中氨基酸种类齐全，常量元素有硫、磷、钠、钾、钙、镁、铁；微量元素有锌、铜、氟、碘、铬、硒、钴、锰、铝等，并含有维生素A、C、D、E、B2、B5、B12、叶酸等，这些营养成分在发酵过程中大部分被保留下来，能调节人体的机能，维持人体正常的生理活动，对人体有养生保健作用^[9]。

果酒具有一定的保健功能，这已在1989年被世界卫生组织（WHO）的世界心血管疾病控制系统“莫尼卡项目”的流行病学调查证实，法国人的冠心病发病率和死亡率比其他西方国家，尤其是美国和英国要低很多，这在西方被称为法兰西奇迹。

日本弘前大学的长田教授指出，果酒简单来说就是汲取了水果中的全部营养而做成的酒，其中含有丰富的维生素和人体所需的氨基酸。有时候即使生吃水果也不能吸收的营养，通过果酒却可以吸收，因为营养成分已经完全溶解在果酒里了。同时果酒里含有大量的酚，可以起到抑制脂肪在人体中堆积的作用，使人不容易积累脂肪和赘肉。此外，与其它酒类比，果酒对于护理心脏、调节女性情绪的作用更明显一些。

最新研究表明，用果品酿造的果酒，含有高水平的抗氧化物，日常饮用富含抗氧化物的果酒有助于提高免疫力，帮助肌体抵抗疾病^[10]。

4. 我国果酒的历史沿革

人类有意识的酿酒，是从模仿大自然的杰作开始的。我国古代书籍中就有不少关于水果自然发酵成酒的记载。如宋代周密在《癸辛杂识》中曾记载山梨被贮藏在陶缸

中后竟变成了清香扑鼻的梨酒。元代的元好问在《蒲桃酒赋》的序言中也记载山民因避难山中，堆积在缸中的蒲桃也变成了芳香醇美的葡萄酒。明代《蓬拢夜话》中也有“黄山多猿猱，春夏采杂花果于石洼中酝酿成酒，香气溢发，闻数百步”的记载。当然这种猿酒并非猿猴有意识酿造的酒，而是猿猴采集的水果自然发酵所生成的果酒。这可能就是人类发明的最早的果酒了^[3]。

唐宋时期葡萄酿酒在我国已比较盛行，此外还出现了椰子酒、黄柑酒、枣酒、桔酒、梅子酒、石榴酒、桃酒及梨酒等，但其发展都未能像黄酒、白酒、和配制酒那样在世界酿酒史上独树一帜、形成传统的风格。直到清末烟台张裕葡萄酿酒公司的建立，才标志着我国果酒类规模化生产的开始。

葡萄酒是果酒中的主要品种，因其产量大，名类多，工艺典型，习惯上，把它单独列为一大类。在人们通常的白酒、黄酒、啤酒、葡萄酒、果酒、露酒分类中，把葡萄酒单独立一类，但我们仍将其纳入果酒中介绍。

我国有规模酿造的果酒是葡萄酒。葡萄酒酿造始于西汉，张骞出使西域带回了葡萄，并引进了酿酒艺人，在皇宫中种植葡萄并酿造葡萄酒。东汉（公元 220 年）以后，葡萄酒基本消失了。到了唐朝，葡萄酒在中国又开始兴盛起来，唐太宗李世民学习西城的葡萄酒酿造技术，在皇宫中酿造葡萄酒，同是也从西域进口葡萄酒。葡萄酒在元代也曾盛极一时，葡萄酒和马奶酒并列为宫廷的主要用酒。到了明朝，国人掌握了粮食蒸馏技术，蒸馏出的酒酒精度高，更容易保存，所以人们热衷于酿造蒸馏酒，而不易贮存的葡萄酒的生产走向衰落。

到了清朝晚期，中国开始从欧洲进口葡萄酒。华侨富商张弼士先生，于 1892 年投资 300 万两白银在山东烟台建立张裕葡萄酿酒公司，聘请奥地利人担任酿酒师，从欧洲引进了 120 多个酿酒葡萄品种，在东山葡萄园和西山葡萄园栽培，并引进国外的酿酒工艺和设备，由此标志着我国的葡萄酒生产走上工业化大生产的道路。

1910 年，法国传教士在北京故宫附近建立了尚义葡萄酒厂（现在的龙徽葡萄酒厂）。1912 年，德国商人克劳克创建了青岛市第一家葡萄酒厂——青岛葡萄酒厂，采用传统发酵工艺酿造青岛牌葡萄酒。1921 年，山西人张治平在山西清徐建立了新记益华酿酒公司，成为当时全国仅有的几家用机械设备大规模生产葡萄酒的酒厂之一。

新中国成立时，我国的葡萄酒产量只有 84.5KL，1966 年产量超过了 1 千万升。进入 20 世纪 70 年代，我国的葡萄酒厂家达到了 100 多家，1978 年葡萄酒产量达到了 6.4 千万升。1981 年突破 1 亿升，1988 年达到 3 亿升。1994 年，我国葡萄酒产品结构进行了调整，促进葡萄酒产品质量向国际水平靠近，颁布了含汁量 100% 的葡萄酒产品国家标准和含汁量 50% 以上的葡萄酒行业标准，同时要求取消含汁量 50% 以下的葡萄酒的生产。2002 年，国家经贸委颁布了《中国葡萄酿酒技术法规》并于 2003

年1月1日正式实施。2004年6月30日国家正式禁止含汁量50%以下的葡萄酒销售。2007年国家颁布了新的葡萄酒标准GB15037-2006，并于2008年1月1日正式实施，标志着我国的葡萄酒酿造工业正式与世界同行业接轨。

除葡萄酒以外的其它果酒在我国也曾有过辉煌的历史。据《折津志》等书记载，葡萄酒、枣酒、桑椹酒等都是元代果酒中常见之品。枣酒在明朝中叶的北京曾被称为“廊下内酒”而名噪一时。用杨梅酿酒，在晋代已风行，非贵人重客不得饮用。柑桔酿制的甜酒，在宋代已得“洞庭春色”之雅称。山梨酒采用自然发酵酿制，被古人称为：“真酿”。《花木考》云：“山梨者，味极佳”。漫用大翁储百枚，以萄盖而泥其口，意欲久藏，施取食之，久则忘之，及半岁后，因园中，忽闻酒气熏人，清冷可爱，湛然甘美，真酿也，饮之辄醉。”

20世纪60年代到70年代，我国果酒产量年增幅达到30%以上，当时产品以甜型酒为主，具北方特色的水果苹果、山楂、杏等和具南方特色的水果广柑、荔枝、菠萝等都以酿制甜型酒为主，口感丰满，浓郁醇厚，有些品牌曾连续获得全国评酒会优质酒称号。如辽宁沈阳的山楂酒，四川渠县的广柑酒及红橘酒，黑龙江一面坡的紫梅酒，辽宁熊岳的苹果酒，福建漳州的荔枝酒，四川都江堰的中华猕猴桃酒，以及四川蓬溪的青苹果酒等，这些酒都曾风靡一时^[11]。

进入20世纪80年代后，随着人们生活水平的提高，消费饮食习惯不断发生变化，含糖高的食品普遍受到冷淡，果酒企业也作过一些调整产品结构的努力，但终因新产品研究力度不足，从此果酒陷入低谷。据行业不完全统计，果酒年产量1亿升左右^[2]。

5. 我国果酒的检验项目及重要程度分类

我国果酒的检验项目及重要程度分类情况，在我国国家质量监督检验检疫总局产品质量监督司制定的“产品质量监督抽查实施规范”中有具体规定，如表1所示。

表1 果酒检验项目及重要程度分类^[7]

序号	检验项目	依据法律法规 或标准条款	强制性/ 推荐性	检测方法	重要程度分类	
					A类	B类
1	酒精度	按明示标准及 标签明示执行	推荐性	GB/T150.38		•
2	干浸出物	按明示标准执行	推荐性			•
3	挥发酸	按明示标准执行	推荐性			•
4	感官	按明示标准执行	推荐性			•

5	总二氧化硫		GB2758	强制性	GB/T5009.34		•
6	铅			强制性	GB/T5009.34	•	
7	苯甲酸		GB2760	强制性	GB/T5009.29		•
8	山梨酸			强制性			
9	糖精钠			强制性	GB/T5009.28		•
10	甜蜜素			强制性	GB/T5009.97		•
11	合成着色剂	苋菜红		强制性	GB/T5009.35		•
		胭脂红		强制性			•
		日落黄	强制性			•	
		柠檬黄	强制性			•	
		亮蓝	强制性			•	
12	菌落总数		GB2758	强制性	GB/T4789.2		•
13	大肠菌群			强制性	GB/T4789.3		•
14	致病菌	金黄色葡萄球菌		强制性	GB/T4789.10	•	
		沙门氏菌			GB/T4789.4	•	
		志贺氏菌	GB/T4789.5		•		
15	标签		GB10344	强制性	GB10344		•
注：1.酒精度允许差为±1.0%vol							
注 2. 标签检验项目为 GB10344 中强制标示内容。							
a. 极重要质量项目							
b. 重要质量项目							

第三节 养生保健花露酒概述

花卉是大自然的精华，不仅有色彩鲜艳的外表，而且营养丰富、具有较强的保健功能。古人不仅用果实酿酒，还用植物的花、茎、叶、根等配入酒中，制成别具风味的美酒。

1. 我国食用花卉概述

1.1 花卉的营养价值及养生保健功能

食用花卉是指叶或花朵可直接食用的花卉植物。我国幅员辽阔，花卉资源非常丰富，在现存的高级植物中，约有2/3具有观赏价值，其中有100多种花卉可以食用^[12]。

目前，经卫生部批准的食用花卉有梅花、菊花、茶花、桅子花、金银花、樱花、忍冬花、桃花、荷花、木芙蓉、牡丹、木棉花、兰花、桂花、茉莉、玉兰花、月季、

紫罗兰、仙人掌花、紫藤花、杜鹃花、凤仙花、鸡冠花、啤酒花、槐花、玫瑰、丁香花、油菜花、金针花、秋海棠花、昙花和百合花等100多种。花卉因生长期短，遭受污染较轻，属“绿色食品”。利用鲜花加工纯天然、无公害食品，具有很大优势^[13]。

花卉的营养价值很高，鲜花中富含蛋白质、脂肪、糖类、氨基酸以及人体所需的维生素A、B、C、E 和多种微量元素(如铁、锌、钾等)，是真正的绿色食品。鲜花中含有各种生物甙、激素、花青素、香精油、酯类、有机酸等，能改善肌肤内环境，增强皮肤细胞的活力，具有良好的养颜美肤、抗衰老等功效。食用鲜花不仅让身体散发香气、美颜，而且使人气血畅通、保健养生。

万紫千红的奇花异卉,不仅美化着人们的生活,陶冶着人们的情操,而且还具有较高的药用价值。表2搜集了51种常见花卉的性味和保健功能。

表2 常见花卉的性味和主要保健功能^[14]

序号	花名	性味	保健功能
1	白兰花	味苦辛，性微湿	芳香化湿，利尿化浊，止咳平喘
2	百合花	味甘，微苦，性微寒	驻颜美容，润肺平喘和清火安神
3	扁豆花	味甘，性平，无毒	健脾和胃，解暑化湿
4	代代花	味甘，苦，性平	疏肝理气，和胃降逆止呃
5	丁香花	味辛，性温	具有温中降逆，温肾助阳之功
6	杜鹃花	味辛,酸,性温,无毒	镇咳化痰，清热解毒和活血止血
7	凤仙花	味甘，性温	祛风，活血，消肿止痛
8	佛手花	味辛，苦，酸，性温	理气止痛，消食化痰，降肺气
9	扶桑花	味甘，性平，无毒	活血止血，化痰，凉血和解毒
10	芙蓉花	味微辛，性平	清热解毒，消肿止痛，凉血止血，通经活络
11	桂花	味甘,性温,无毒	暖胃平肝、祛瘀散寒，健脾益肾和活络化痰
12	海棠花	味酸，性寒，无毒	散瘀清热，瘀血止血和调经止痛
13	合欢花	味甘，性平，无毒	养血，舒郁，理气，安神和活络
14	荷花	味甘,性平,无毒	活血止血，去湿消风，清心凉血，养心益肾，补脾涩肠，生津止渴，和血安胎和消瘀止痛
15	红花	味辛，气温，无毒	活血祛瘀，通经止痛
16	槐花	味苦，性寒，无毒	清热泻火，凉血止血
17	鸡冠花	味甘，性凉，无毒	清热解毒，凉血止血，利湿
18	金银花	味甘，性寒	清热解毒
19	金莲花	味苦，性凉	清热解毒

20	金雀花	味酸、涩，性温	滋阴，和血，健脾
21	菊花	味甘,苦,性平,无毒	疏风清热、解毒明目
22	款冬花	味辛，性温，无毒	润肺下气，止咳化痰
23	腊梅花	味甘，微苦，无毒	解暑生津，开胃解郁，行气止咳和解毒生肌
24	兰花	性平,味辛,无毒	理气宽中，养阴消热，化痰止咳，凉血利尿，明目美容和利关节
25	凌霄花	味酸，性寒，无毒	行气去瘀，凉血祛风
26	玫瑰花	味甘，微苦，性温	疏肝解郁，理气调中，醒脾辟秽，活血散瘀止痛
27	梅花	性平,味酸涩,无毒	有舒肝解郁、和胃健脾、行气化痰，明目除烦的作用
28	茉莉花	味甘辛，无毒	清热解毒，疏风解表，理气和中，平肝止痛
29	牡丹花	味苦,性平	有活血调经之功，主治月经不调，经行腹痛
30	木槿花	味甘，平，滑，无毒	治疗肠风泻血，赤白痢
31	木棉花	味甘，性凉	清热利湿，解毒止血
32	南瓜花	味甘，性凉，无毒	清湿热，消肿毒，治夜盲，止咳嗽
33	蔷薇花	味甘，性凉	清热止渴，解暑化湿，顺气和胃，凉血止血
34	瑞香花	味辛，性温，无毒	除风祛湿，活血止痛
35	山茶花	味甘,苦,性凉	凉血止血，散瘀消肿
36	芍药花	赤芍，味苦，性寒	清热凉血，祛瘀止痛
37	石榴花	气味甘、酸、涩、性温，无毒	治疗咽喉燥渴，理乳石毒
38	水仙花	味淡，性凉，有小毒	提神醒脑，清心明目，祛风除热，活血调经和解毒消肿
39	桃花	味苦，性平，无毒	利尿，通便，活血，消积，镇咳
40	槐子花	味苦，性寒，无毒	清热泻火，解毒消炎，凉血，清肺
41	向日葵花	味甘，性温，无毒	祛风，明目
42	杏花	味苦，性温，无毒	治疗女子伤中，寒痹，厥逆
43	夜来香	味淡，性凉，无毒	清热消肿，平肝明目，驻颜美容，生肌润肤
44	樱桃花	味甘，性温，无毒	祛痰平喘，清热，利湿，解表
45	迎春花	味苦，性平，无毒	清热解毒，利尿水肿
46	玉兰花	味辛，气温，无毒	散风祛寒，宣肺通鼻
47	玉簪花	味甘辛，微寒，有小毒	清热解毒，利尿消肿
48	郁金香	味苦，性温，无毒	镇静

49	紫荆花	味苦, 性平, 无毒	活血化瘀, 通经, 消肿, 解毒
50	紫薇花	味微苦, 性平	活血止血, 解毒, 消肿和利尿
51	紫藤花		利小便

1.2 我国花卉食用情况

我国自古就有食用花卉的传统。早在《诗经 幽风》中就有记载“采紫祁祁”，“紫”即白色小野菊。古人于入秋之际采集菊花或入饌或入药。先秦《屈原离骚》中也有记载“朝饮木兰之坠露兮，夕餐秋菊之落英”。唐朝以前，食花的文字记载还只散见于本草学、食学和文学作品中。到了宋代专类列谱的一些书籍已开始出现，如林洪的《山家清供》收录了梅粥、雪露羹等10多种花饌；明代高廉的《遵生八笺》记载有黄香萱、芙蓉花等10多种可食用花卉；戴羲的《养余月令》载有食花18种；清代曹慈生的《养生随笔》记有梅花粥、菊花粥等；《养小录》中收录了牡丹、兰花、玉兰等多种鲜花食品的制作方法。

明清时期，采集鲜花用蒸馏法制作香露，以供入汤、入酒或制成各种调味料，是食花文化的又一大进步。清代《御香飘渺录》中记载了慈禧以鲜花为食的情节。同样，清代的《餐芳谱》中详细记载了20多种鲜花食品的制作方法，如桂花丸子、茉莉汤、桂花干贝、茉莉鸡脯和菊花糕、冰糖百合汤等^[15]。

食花习俗在我国许多地方一直沿袭至今。云南的少数民族食花相当普遍，云南大理是“杜鹃花王国”，那里的大白花杜鹃是最受欢迎的食用花卉，能烹调出10多个花色品种的菜肴，远近闻名。广东一带喜欢用食用菊花做成的五蛇羹，桅子花、莲花与肉片爆炒成莲花肉；苏州每年的农历2月12日的“花朝节”，喜食花粥。另外，我国传统的鲜花名菜还有北京的美蓉鸡片，上海的荷花栗子，齐鲁的桂花丸子，广东的菊花凤骨等等，数不胜数^[16]。

花卉还可加工做成糖制品或糕点。如梅花可制成蜜饯和果酱；桂花可制桂花糖、桂花糕、桂花酱；槐花可制作多维低糖槐花果酱等。还有中秋节常吃的玫瑰月饼，就是用糖腌玫瑰花为月饼馅做成的。目前国内比较有名而畅销的鲜花馅饼是云南的嘉华鲜花饼^[17]。

说起糕点，自然就要说茶。鲜花制茶，也是我国的传统习俗。我国用来制茶的花卉主要有金银花、桂花、茉莉花、荷花、菊花、玫瑰、月季、丁香等。鲜花制茶是建立在中药学科学理论基础上的。如金银花有“美颜色、益脏腑”的功效。比起鲜花菜肴，喝花茶更是我国人民普遍的传统习惯，玫瑰花茶、茉莉花茶、桂花茶、荷花茶等都是平常人家常用的茶饮料^[15]。

鲜花入酒在我国也有悠久的历史，花卉酒是人们食花的巨大进步。《西京杂记》

中有菊花酒的记载：“九月九日佩茱萸，食蓬饵，饮菊花酒令人长寿”。菊花酒是我国古代的吉祥酒，又是流传几千年的长寿酒，是中华国粹。菊花酒在古代被看作是重阳必饮、祛灾祈福的“吉祥酒”^[18]。除此之外，我国传统的花卉酒还有北京的“桂花陈酒”、天津的玫瑰露酒，麻城的“仙姑菊花酒”等。近代也陆续推出一些质量优良的花卉酒，如牡丹酒、荷花酒、桃花酒、杏花酒、槐花酒、金银花酒、玫瑰茄酒等，极大的丰富了我国的花卉酒品类。

1.3 我国花卉酒文化

1.3.1 中国食花文化

花卉是自然界存在最广、色彩最为多样、形态最为丰富的生物,也是自然界中最能令人注意的自然物。在生产力极低的条件下,花木中许多种类都是人类维系其生命的直接或间接的来源。人们为了获得充足的维系生命的食物,对他们赖以生存的植物和一些与生活密切相关的植物花卉充满了渴望与崇拜,出现了植物花卉图腾。随着社会的不断发展,人类逐步从单纯的物质层面需求向精神需求转移,花卉成了人类思想的载体之一,这样,植物就具有了一定的文化内涵,从而形成一种与花卉相关的文化现象和以花为中心的文化体系,在历史的发展中不断的丰富,最终形成了丰富的花文化。

中国是一个迷人的花卉王国,不仅拥有众多的奇异花卉,亦为世界花卉栽培的发源地。中国人驯化、培育、利用花卉的历史极其悠久,在漫长的历史发展过程中,由于花卉与人们生活的关系日益密切,花卉不断地被注入人的思想和情感,不断地被融进文化与生活的内容,从而形成了一种与花卉相关的文化现象和以花卉为中心的文化体系,这就是中国花文化。

中国花文化的内涵离不开文人的建构。文人文化中的花文化是一个特殊的文化现象。他们以花为寄托,赋诗作文,抒情言志。陶渊明的“采菊东篱下,悠然见南山”使菊花成为花中的隐逸之宗。林和靖“疏影横斜水清浅,暗香浮动月黄昏”将梅花的幽香和虬曲多姿的骨感美刻画到了极至。周敦颐《爱莲说》成就了莲在人们心目中出污泥而不染的印象。李正封的“国色朝酣酒,天香夜染衣”将牡丹推上了万花之首。花是一种民族精神、民欲趣尚的象征。对花的人格化、道德化、生活化和社会化的结果,造成了全民族认同的人文现象,把花作为民族气节、操守、美好追求与道德风貌的艺术体现。我国千百年来无数诗人对兰、梅、菊、桂、荷等的赞美,鼓舞和锤炼了我们民族的风骨与风貌,凝结为民族传统。

食花文化或许是一种民俗文化。从屈原的“朝饮木兰之坠露兮,夕餐秋菊之落英”到现代再度风行食花,菊、桂、梅、荷、玫瑰、月季、桅子、茉莉、玉兰、紫藤等花

卉都一直是中国人的盘中美餐。人们借此食材制作出粥、点心、酒、菜等一系列美味佳肴。中秋节品尝桂花食品就是一项别具情趣的赏花习俗。每逢中秋月明，桂花相继开放，送来淡淡幽香，在花好月圆之际，遥望皎洁的明月，品鉴幽香的桂花，佐以桂花酒、桂花茶、桂花月饼等传统美食，追寻“嫦娥奔月”、“吴刚伐桂”的优美传说，实则是中国独有的良辰美景。重阳赏菊也是我国古代的传统。重阳节又叫“菊节”或“菊花节”。过去人们相信重阳不祥，菊可以辟邪，而后逐渐演变成为祈求长寿、登高怀乡的活动。到北宋，人们赏菊成风，至清代，则有重阳朝廷宴赐百官的举动，吃菊花糕、喝菊花酒含义逐渐由辟邪、求高寿演化为“百事俱高”。这种风俗自汉朝开始到清代，一直盛行不衰^[18]。但是，近代以来，食花文化没有得到推动和发展，反而渐渐远离了人们的生活。

1.3.2 中国花酒文化

花文化与酒文化是一种天然联系，他们同是我国农业文化的产物。酒是粮食的精华，而花入酒则酒香更加醇美。我国四时有花，可酿不同的酒，随季节而饮用。据《西京杂记》记载：“菊花舒时，并采茎叶，杂黍米酿之，至来年九月九日始熟，就饮焉，故谓之菊花酒”。明清时代，人们也普遍用花卉作串香材料，浸泡于酒中，制成具有芬芳气息的加香配制酒。如菊花酒、荷花酒、木犀酒、茉莉花酒、玫瑰酒等都都属于这一类。高濂《饮馔服食笺》卷中记述说：“菊花酒，十月采甘菊花，去蒂，只取花二斤，择净入醅内，搅匀，次早榨则味香清冽。凡一切有香之花，如桂花、兰花、蔷薇皆可仿此为之。”黄竹堂《日下新讴》有诗吟咏：“果市南边列酒泉，于家美酝傲神仙。论斤发卖玫瑰露，百二十文官板钱。”这里歌咏的便是玫瑰露酒。据说苏州人尤喜以花入酒。《调鼎集》郑八记载了很多花香酒的配制方法。其中介绍玫瑰酒：“玫瑰花百朵，火酒十五斤，洋糖四斤，窖之。”又说到了花酿酒的混成方法：“采各种香花，加冰糖、薄荷少许，入坛封固，一月可饮。书中还总结说：凡酒醅将熟，每缸用金菊二斤，去蒂萼，入醅搅匀，次早榨出，香气袭人，桂花、玫瑰同”。

我国花文化形态丰富，即是精神文化，又有物质文化。某种意义上说，花文化实际是我国古代几千年来文人的精神创造。诗充当了花文化与酒文化的媒体，不论是赏花有感，还是酒兴所致，都会执笔写诗抒发情志。谢九江《对菊》诗中写道“因花催酒酒催诗，诗酒平生两不亏，秋到若无诗与酒，菊花元似不曾知”此诗说透了花、酒与诗的关系。而饮菊酒当时在文人中蔚然成风。人们在菊花生长季节采其茎叶，与黍米和在一起酿酒，再保留到第二年重阳饮用。这种风俗自汉朝开始到清代末年，一直盛行不衰。每到重阳来临，文人无不呼朋唤友，登高抒怀，饮酒赋诗，留下许多著名诗

篇。如“强欲登高处，无人送酒来。遥怜故园菊，应傍战场开”一诗，描述尽管身处紧张的行军途中，诗人却仍念念不忘重阳节登高，不忘菊花酒和赏菊，甚至幻想菊花能开遍战场旁。可见，重阳赏菊饮菊酒的民俗在古代文人的意念中是何等根深蒂固。诗仙李白在酒酣情盛之际，挥洒出许多脍炙人口的名篇，如“兰陵美酒郁金香，玉碗盛来琥珀光”，“花间一壶酒，独酌无相亲”都是饮酒赏花酒酣情盛时的佳作。

中国食花文化从远古走来，带着璀璨的光，但是这些丰厚的文化近代却逐渐被人遗忘，相应的传统民间技艺也在不断失传。我国花卉酒近代也跌入低谷，只有天津的玫瑰露酒、北京的桂花陈、麻城的菊花酒以及开元的玫瑰酒等为数不多的厂家仍在努力传承着远古的花酒传统与文化。所幸，我国国家在20世纪90年代中期专门成立了中国花卉协会花文化专业委员会，从国家层面上对花文化研究加以重视，唤起民众的热情，吸引更多的投资，促进花卉事业的进一步发展。近几年，花酒市场又相继开发出金银花酒、玫瑰茄酒、荷花酒，为我国花酒行业增添了几道亮色^[19]。

2. 我国花露酒概述

2.1 花露酒的定义^[20]

露酒：以发酵酒、蒸馏酒或食用酒精为酒基，加入可食用的辅料或食品添加剂，进行调配、混合或再加工制成的，已改变了其原有的酒基风格的酒。

花露酒则是利用植物的花为香源及营养源，经再加工制成的，具有明显花香及有效成分的配制酒。

2.2 花露酒的分类及其特点

2.2.1 花露酒的分类^[20]

花露酒按生产工艺可分为：

直接浸泡法：其溶剂为蒸馏酒、发酵酒、食用酒精和水，通过浸泡而获得呈香、呈色和呈味的物质，然后再行勾兑成成品。

复蒸馏法：在蒸馏酒中加入呈香、呈味物质，进行再次蒸馏而获得与原蒸馏酒不同风味的新的蒸馏酒。

2.2.2 花露酒的特点

经测定，花卉中营养元素含量极其丰富，其含量由高至低大致为：K、Ca、Mg、Na、Fe、Mn、Zn、Cu、Co、Cr。与普通叶菜类蔬菜相比，花卉中Fe、Co、Ca、Mg等许多营养元素含量更高。如桃花、玫瑰花、金银花、菊花中Fe含量为大白菜的2~

12 倍,花卉中Co含量也为叶菜类的1~10倍。

花露酒看重风味,使花香和酒香协调和谐。例如,桂花酒、玫瑰露酒、莲花白、春花白、川花白等。有些露酒巧妙地继承和发扬了中国特有的药食同源理论及实践经验,产品具有传统民族特色。近年来传统技术与现代科学相结合,使产品更具有营养保健功能,符合现代人的口味和营养要求。

2.3 花露酒的感官要求及理化指标

2.3.1 花露酒的感官要求^[20]

花露酒的感官是指其外观的色泽、澄清情况,酒的香气、滋味和风格。具体要求如表 3 所示。

表 3 花露酒的感官要求

分 类		直接浸泡类	复蒸馏类
外 观	色 泽	具有本品应有的色泽	无色或微黄
	澄清度	澄清透明,无沉淀物和悬浮物	
香 气		具有相应的植物香和酒香,诸香和谐纯正	具有本类型酒应有的香气,诸香和谐纯正
滋 味		醇和,舒顺谐调,酒体完整	
风 格		具本品的独特风格	

2.3.2 花露酒的理化指标^[20]

花露酒的理化指标主要包括酒精度、酸度和糖度,具体要求如表 4 所示。

表 4 花露酒理化指标

项目	指标	允许差
酒精度 20°C, % (V/V)	≤45.0	±1.0
滴定酸(以乙酸计), g/L	≤6.0	
总糖(以葡萄糖计), g/L	≤200.0	±20

2.4 酿造花露酒的花卉原料

据统计,自然界约有170多种可食花卉,资源非常丰富。近年来这种新颖独特的天然食品正越来越受到国内外专家的重视。食品和营养学家预言,花卉将成为人类又一个新食物源^[12]

2.4.1 可用作酿制花卉酒的花卉原料

我国地域辽阔，花卉品种多、门类齐、产量高，野生花卉资源也极为丰富，为花卉食品的开发提供了诱人的前景。在百余种可食用的花卉中，很多都可用作配制花卉酒的原料，但目前广为使用的是：茶树花、玫瑰花、菊花、金银花、芍药、梅花、茉莉、桂花、荷花、槐花、丁香花等。

2.4.2 药食两用花卉原料

药食两用花卉因本身含有不同的维生素、无机盐、植物化合物而具有不同的药效或功效，对人体的健康起着一定程度的调节作用，更适合开发保健功能的花卉酒。在卫生部公布的药食两用资源中，丁香、白扁豆花、金银花、菊花、槐花、玫瑰花等列入其名单中。

2.5 花露酒的保健功效及饮用价值

人类最健康的饮料是茶，而女人最经典的饮品是花。古人有“上品饮茶，极品饮花”的说法，现在更有男人品茶，女人饮花的流行时尚。

花草美容保健的历史很悠久，中国第一本药草志《神农本草经》记载了三百多种药物，其中收录了大量具有美容和保健作用的花卉品种。

古人认为花卉酒具有养颜悦容的作用，因而诗家在吟咏芳香之际，总要转达一种特殊的美感。如施闰章的《学余堂诗集》、郑九的《拾桃花酿酒》有云：墟桃荫衡门，春荣繁且妍。日暮微风交，花落何翩翩。客言收作酿，令君好容颜。颜好不足恃，芳酌娱当年。

花卉可令人皮肤滋润营养、细腻光滑、保持弹性。《本草纲目》中记载了大量花卉美容保健的方法。如白菊花，令头不白，染髭发令黑，益颜色；“茉莉花”蒸油取液，作面脂头泽，长发润燥、香肌。传说杨贵妃就经常食用玫瑰花、牡丹花、洛神花、菊花等。辽金时代的萧太后，经常冲泡金莲花饮用，因而皮肤白皙，中年以后依然青春靓丽。菊花酒也是中国古代十大宫廷贡酒之一^[21]。

2.6 花露酒检验项目及重要程度分类

国家质量监督检验检疫总局产品质量监督司颁发的产品质量监督抽查实施规范中规定了花露酒的检验项目及各检验项目的重要程度。见表 5。

表 5 花露酒检验项目及重要程度分类^[7]

序号	检验项目	依据法律法规 或标准条款	强制性 / 推荐性	检测方法	重要程度分类	
					A 类	B 类

1	酒精度		按明示标准及 标签执行	推荐性	GB/T150.38		●
2	感官		按明示标准执行	推荐性			●
3	铅		GB2757	强制性	GB/T5009.12	●	
4	锰			推荐性	GB/T5009.48	●	
5	苯甲酸		GB2760	强制性	GB/T5009.29		●
6	山梨酸			强制性			
7	糖精钠			强制性	GB/T5009.28		●
8	甜蜜素			强制性	GB/T5009.97		●
9	合 成 着 色 剂	苋菜红		强制性	GB/T5009.35		●
		胭脂红		强制性			●
		日落黄	强制性			●	
		柠檬黄	强制性			●	
		亮蓝	强制性			●	
10	菌落总数		GB2758	强制性	GB/T4789.2		●
11	大肠菌群			强制性	GB/T4789.3		●
12	标签		GB10344	强制性	GB10344		●
<p>注：1.酒精度>20%vol 的产品，不需检验菌落总数、大肠菌群、苯甲酸、山梨酸。</p> <p>注：2.酒精度允许差为±1.0%vol。</p> <p>注：3. 标签检验项目为 GB10344 中强制标示内容。</p>							
<p>a. 极重要质量项目</p> <p>b. 重要质量项目</p>							

参考文献

- [1] 黄文川.泛谈我国酒的起源与酒文化考古[J].农业考古,2008,(4):52-53
- [2] 杜金华,金玉红.果酒生产技术[M].北京:化学工业出版社,2010年1月
- [3] 雨中笠翁.中国酒历史二十辑[M].2010年5月23日
- [4] 百度文库 <http://wenku.baidu.com>
- [5] 河北省食品研究所/中国食品出版社辞书编辑部.中华食品工业大辞典[M].北京:中国食品出版社,1989年2月
- [6] 李泉.新型露酒的开发与研制[D].中国农业大学,2004年4月:3-4
- [7] 国家质量监督检验检疫总局.果酒、配制酒(露酒)产品质量监督抽查实施规范[S].北京市:中国标准出版社,2008.10
- [8] 刘洪福.果酒行业发展研究.深圳双保良投资有限公司,2008年5月9日
- [9] 潘训海,李再新,谢万如.果酒型保健酒的发展现状及发展前景[J].酿酒科技,2009,(12):81-82
- [10] 曾洁.果酒生产技术[M].北京市:中国轻工业出版社,2011年1月
- [11] 谢邦祥,刘波.特色水果实用加工技术[M].成都:四川科学技术出版社,2009年1月
- [12] 黄国清,彭珊珊,欧阳崇学.药食两用花卉中营养元素的光谱测定[J].光谱学与光谱分析.2000,(3):376-378
- [13] 杨碧云,张凤云,魏起育.食用花卉的开发经营[J].亚热带农业研究,2011,(12):68-69
- [14] 陈卫元.试论我国食用药用花卉的市场开发[J].安徽农业科学,2008,36(30):13128-13132
- [15] 何化春,张新华.食用花卉在我国的利用现状及展望[J].山西科技,2011,26(4):145-146
- [16] 张小玲.温州市食用花卉资源的开发利用[D].浙江大学,2004年5月,2-5
- [17] 曹明菊,郑晓燕.我国食用花卉的研究现状及发展前景[J].南方农业.2007,(4):56-58
- [18] 周武忠.华夏花间漫步[J].生命世界,2008,(01):88-91
- [19] 王赛时.中国酒史[M].济南:山东大学出版社,2010年9月
- [20] 中华人民共和国轻工业部.中华人民共和国轻工行业标准——露酒[S].北京:中国标准出版社,1995-03-01
- [21] 红柳.花养女人:美丽一生幸福一生[M].北京:中国华侨出版社,2011