

葡萄酒 酿造与品鉴

Wine Vinifying and Tasting

余蕾◎著



济南大学出版社

葡萄酒 酿造与品鉴

Wine Vinifying and Tasting

余蕾◎著



图书在版编目 (CIP) 数据

葡萄酒酿造与品鉴 / 余蕾著. —成都: 西南交通大学出版社, 2017.11 (2017.12 重印)

ISBN 978-7-5643-5882-2

I. ①葡… II. ①余… III. ①葡萄酒—酿造②葡萄酒—品鉴 IV. ①TS262.61

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 270163 号

Putaojiu Niangzao yu Pinjian

葡萄酒酿造与品鉴

余蕾 著

责任编辑	陈 斌
助理编辑	黄冠宇
封面设计	严春艳
出版发行	西南交通大学出版社 (四川省成都市二环路北一段 111 号 西南交通大学创新大厦 21 楼)
发行部电话	028-87600564 028-87600533
邮政编码	610031
网 址	http://www.xnjdcbs.com
印 刷	四川煤田地质制图印刷厂
成品尺寸	185 mm × 260 mm
印 张	12.25
字 数	306 千
版 次	2017 年 11 月第 1 版
印 次	2017 年 12 月第 2 次
书 号	ISBN 978-7-5643-5882-2
定 价	48.00 元

图书如有印装质量问题 本社负责退换

版权所有 盗版必究 举报电话: 028-87600562

前言



PREFACE

每一款优秀葡萄酒，都是人与大自然共同打造的产物，是采用在当地风土条件下与自然相适应的葡萄品种，利用特有的葡萄酒酿造生产工艺酿制而成，有其独特的风格。葡萄酒的世界不仅很精彩，也很有趣，它综合了历史、文化、地理、农业、酿造、营养和饮食文化等多方面的知识，博大而精深，吸引着人们去追寻去探索，在市场上掀起了一股葡萄酒文化热潮。葡萄酒是时尚与智慧的结合，更是一种追求和人生态度，品酒如“品人”，关注其表象之下的本质，是对个性、风格和表现力的鉴赏。好酒也需要遇到懂得欣赏的人，才能碰撞出激情的火花，运用一定的葡萄酒专业知识来品尝各式风味的葡萄酒，才能让我们更好地领略美轮美奂的葡萄酒世界。因此，掌握一定的葡萄酒入门知识是每一位爱酒人士的必修课。

但是，现有的一些葡萄酒相关资讯和介绍，其中专业术语漫天飞，将葡萄酒片面地理解为某些名酒和名庄，或者只是侧重于葡萄酒某一方面知识进行深度解析，没有较好地考虑主流消费群体的需求。面对纷繁复杂的葡萄酒知识体系，在实际指导和考评工作中常常会碰到很多人提出疑问：如何获得基础的、系统的、全面的葡萄酒信息？而且，它又是通俗易懂的、真正有效的！

本书共分为7章，从葡萄的种植、采收、风土条件、酿造工艺、储藏与食物搭配，到葡萄酒品鉴要求及方法技巧、葡萄品种及其特性，再到世界葡萄酒主要产区的自然与文化背景、主要葡萄酒的特点，以及严格的分级制度，从消费者最容易产生疑惑和最关心的基本问题出发，全方位地覆盖葡萄酒相关知识，具备全面、实用的指导性。葡萄酒爱好者既可以快速、轻松地掌握葡萄酒的入门知识，也可以对葡萄酒的某一疑惑从中找到答案，知其然更知其所以然，成为葡萄酒达人！

目录



CONTENTS

第一章 葡萄酒基础知识	1
一、葡萄酒简史	1
二、什么是酒	3
三、葡萄酒是什么样的酒	4
四、葡萄酒与健康	5
五、葡萄酒的分类	7
第二章 葡萄的种植与采收	10
一、葡萄品种	10
二、影响葡萄品质的主要因素——风土条件	11
三、果农和酿酒师	17
四、葡萄的成长与采收	18
五、葡萄树龄与葡萄酒质量	21
六、葡萄常见病虫害	23
第三章 葡萄酒酿造	24
一、葡萄的构成及成分	24
二、葡萄酒酿造原理	26
三、葡萄酒酿造基础	29
四、葡萄酒酿造的基本工序	36
五、白葡萄酒酿造工艺	45
六、红葡萄酒酿造工艺	46
七、桃红葡萄酒酿造工艺	47
第四章 特殊类型葡萄酒	49
一、香槟和起泡葡萄酒	49
二、甜葡萄酒 (Sweet Wine)	55
三、加强型葡萄酒 (Fortified Wine)	56
四、烈酒 (Spirit)	59
第五章 葡萄酒品鉴	64
一、品酒基本知识	64

二、侍酒与储酒	76
三、葡萄酒与食物的搭配	83
第六章 主要酿酒葡萄品种	86
一、主要红葡萄品种	86
二、主要白葡萄品种	95
第七章 世界葡萄酒产区	103
一、旧世界与新世界	103
二、葡萄酒法律	104
三、解读酒标	106
四、法国主要产区	110
五、其他旧世界产区	147
六、新世界产区	166
七、世界其他葡萄酒产区	180
参考文献	189

第一章 葡萄酒基础知识

一、葡萄酒简史

“葡萄酒是大自然和人类共同打造的极品”。承蒙大地、阳光、雨露的恩惠，再经酿酒师的精心酿制，借助天时、地利、人和，美味的葡萄酒才得以诞生。几千年来，葡萄酒始终在人类的历史文化中占有一席之地。葡萄酒之所以称作是一种文化，首先在于其源远流长的历史。最早有关于葡萄种植的记载出现在圣经上，诺亚带着飞禽走兽们走出方舟后，便开始耕作土地，并种植了一个葡萄园。说明早在圣经时代，人们不仅已知晓葡萄树的育苗栽培，而且也成为当时日常生活的重要组成部分。考古学家认为位于高加索山脉南麓、黑海和里海之间的外高加索地区是全世界最古老的酿造葡萄酒的摇篮，在距今约一万年前的新石器时代的外高加索地区即发现了积存的大量的葡萄种子。多数史学家还认为，葡萄酒的酿造起源于公元前 7000 年古代的波斯，即现今的伊朗。美国考古学家在波斯北部的一个石器时期的村庄遗址中发掘出距今 7000 年的罐子表明，从那时起人类就已经懂得如何酿造和饮用葡萄酒，这一时期正好与发现早期人类聚居地的野生欧亚属葡萄相吻合。早期的定居者经历了采集野生葡萄、有意识地驯化野生葡萄、有规模地种植栽培葡萄等阶段，后来葡萄酒文化随着古代战争、移民沿地中海经今叙利亚一线传入了埃及。

埃及人最早记录了葡萄酒的酿造过程。在埃及古墓的浮雕上，清楚地描绘了古埃及人栽培、采收葡萄、酿制步骤和饮用葡萄酒的情景，至今已有 5000 多年的历史。古埃及人不仅掌握了酿造葡萄酒的技术，并且已经注意到不同葡萄酒所具有的不同品质，还发明了最初的修剪葡萄枝的方法。在古埃及法老王时代，尼罗河岸的葡萄种植与酿造技术已趋于成熟，并发展成一门独立的学问，已经有能辨别不同品质葡萄酒的专家，出现了酿酒师这个职业。在圣经中，葡萄酒被认为是上帝的血，因此成为了宗教仪式中不可或缺的道具，同时也是享乐和奢侈的象征。在埃及这个阶级严明的社会，葡萄酒只能在法老宫廷和富商的宴席上才能享受到。公元前 2000 年，巴比伦哈默拉比王朝分布的法典中已经有关于葡萄酒买卖的条文，说明那时期的葡萄酒业已具一定规模。

希腊是欧洲最早开始种植葡萄与酿制葡萄酒的国家。航海家们从尼罗河三角洲带回了葡萄，并开始酿造葡萄酒。在所有古老的文明中，酒最初都和祭祀有关，最神圣的希腊仪式是共饮会，希腊人还创造了专司葡萄酒之神祇——狄俄尼索斯，意为果实之神与喜悦之神，在希腊神话和诗歌中皆留下了许多的称颂。在希腊时期，葡萄酒不仅被视为一个商品，更是人民生活中所不可缺失的一部分，它丰富着人类的精神世界，促进着社会交往并具有医疗功效。现代医学之父希波克拉底的每张药方上几乎都有葡萄酒的身影，他认为适度饮用葡萄酒是一种健康的生活方式。“饮少些，但要好”（Drink less but better）是葡萄酒一直沿用的不朽谚语。

古希腊人热衷于航行和贸易，在地中海盆地包括西班牙、法国、意大利建立了多个殖民地 and 贸易合作关系，随着海疆的扩展，葡萄酒文化在地中海沿岸流传开来。公元前六世纪，

希腊人把葡萄通过马赛港传入高卢（即现在的法国），但在当时高卢的葡萄和葡萄酒生产并不重要。罗马人从希腊人那里学会了葡萄栽培和葡萄酒酿造技术后，在意大利半岛全面推广葡萄酒，很快就传到了罗马，并经由罗马人之手传遍了全欧洲。在地中海繁盛的贸易往来中，葡萄酒是当时重要的贸易商品之一。葡萄酒在欧洲的主要传播时间是罗马时期，葡萄酒是罗马文化中不可分割的一部分，在两千多年前，随着罗马帝国势力的慢慢扩张，葡萄和葡萄酒又迅速传遍法国东部、西班牙以及德国等地区。意大利、法国、德国、西班牙等国家和地区现今被称为“旧世界”的葡萄酒产区，从那时开始成形、发展，慢慢成为了独立的且各具特殊风格的葡萄酒产地。

葡萄酒在中世纪的发展得益于基督教会，罗马帝国衰退后，逐渐兴起的基督教会传遍了整个欧洲，人们热衷于参加教会，修道院不仅成为了宗教之地，还提供教育和收容的场所。修道院拥有许多优质葡萄园，主要来自于有钱的商人或有权势的贵族的捐赠。当时的教会地位无比崇高，许多大地主、大富贾认为捐献土地是一种赎罪的方式，可以让灵魂得到永久的解脱，如今的许多顶级葡萄园就曾经一度是教会的产业。葡萄酒作为宗教仪式的必需品，只要能种植葡萄的地方，便有葡萄酒。修道院通过捐赠和农耕上的自给自足，通过时间、耐心、财富和贵族们的支持，并且相信辛勤工作就是忠于上帝的一种形式，所以生产出高质量的葡萄酒。中世纪的教会和修道院一直致力于改善和开发葡萄新品种、葡萄种植以及葡萄酒的生产，其中对葡萄酒的发展和传播最为著名的就是本笃会（Benedictine）和西多会（Cistercian），这两个教会都为法国勃艮第产区的发展打下了坚实的基础，这种影响一直延续至今。而且教会管治的修道院遍布于欧洲各地，对大部分欧洲葡萄酒产地都有着极其深远的影响。本笃会的总修道院设立在位于勃艮第马贡内的克吕尼，他们管理着日益增长的葡萄酒业务，并且通过捐赠和购买逐渐拥有了许多欧洲优质葡萄园。传教士们大力改善葡萄的种植和酿造技术，精确而科学地记录下葡萄品种和酿酒技术，还结合当地的土壤、坡度和朝向，对产区进行详细的研究，创建了勃艮第葡萄园的分级制度，区分出优质葡萄园，并在优质葡萄园四周建造矮墙来划定界。这些被石块围进来的葡萄园（法国称为“克罗”Clos）现在依然生产着法国顶级葡萄酒。西多会是本笃会的一个分支，在勃艮第尼伊圣乔治镇建立西多会大教堂。他们对地形和土壤进行了仔细的研究，找出葡萄酒质量和葡萄园位置之间的关系，会用舌头尝土壤的方法来分辨土质，以酿造最顶级的葡萄酒，被认为是最理解“风土”的。到了中世纪末，西多会拥有的葡萄园已居欧洲之冠，而北上成立的西多会也让葡萄被带往天气寒冷、生长困难的北欧，意外地促成了欧洲寒冷气候区葡萄酒业的发展。14 世纪末期，黑死病席卷整个欧洲，致使人口大幅度减少，尤其是救死扶伤的神职人员，教会对欧洲葡萄酒的影响才逐渐减弱。

公元十五到十七世纪，随着航海技术的提高和对新大陆的探索，欧洲的葡萄品种被带到了南美洲、北美洲、南非、澳大利亚等国家，热衷于与远东地区进行香料贸易的荷兰人在南非好望角建立了葡萄园，西班牙人在北美洲西部也就是现今的加利福尼亚州建立了第一个葡萄园，差不多同时，英国和法国的殖民者在北美洲东部建立了葡萄园。在 18 世纪末期到 19 世纪初期，英国人殖民了澳大利亚和新西兰，澳大利亚凭借干燥、温暖的气候条件，迅速成为了英国重要的葡萄酒供应商，这些都促进了被称为“新世界”葡萄酒产区的发展，葡萄酒在全球各地慢慢开始繁荣起来。

十九世纪，蒸汽船的发明促进了横跨大西洋两岸的欧洲和北美洲的交流进程，但也从新大陆传进欧洲各种葡萄树病虫害，如根瘤蚜虫、霜霉病和白粉病等，侵袭了整个欧洲葡萄园，

随后又传播到世界各地的葡萄园，对葡萄种植造成很大的伤害，其中以根瘤蚜虫病最为严重。根瘤蚜虫是一种葡萄树害虫，会侵害葡萄树的根部而让葡萄树死亡。该虫最早出现在北美洲，传到欧洲后，欧洲的葡萄树对它毫无抵抗之力，大约 90% 的葡萄园被毁，被损坏的葡萄园不计其数，单就法国而言，根瘤蚜虫至少摧毁了约 110 亿株葡萄藤，对欧洲的葡萄树产生了毁灭性的打击，并危及整个葡萄酒行业。由于葡萄酒大量减产，假酒开始出现，一些造假者横行霸市，出售用甜菜、葡萄干或蔗糖发酵制作的假葡萄酒或贴了假标签的葡萄酒，整个葡萄酒行业岌岌可危，政府被迫采取行动以保护葡萄酒产业，酒标逐渐应用，以保证葡萄酒的真实性，法国为了确保法定产区原产地的真实性，新的法律开始出台，这也是法国 AOC 系统的雏形。这些法规在 20 世纪影响了全球葡萄酒的规范。直到十九世纪后期，人们才找到利用嫁接的技术，将露在地表的欧洲葡萄藤嫁接在能抵御根瘤蚜虫的美洲葡萄藤的根上，利用美洲葡萄的免疫力来抵抗根瘤蚜虫害的方法，而且沿用至今。欧洲的葡萄树开始重新种植，并逐渐恢复生机，至 20 世纪 60 年代，欧洲大范围的重振葡萄酒业，再一次成为了优质葡萄酒的产地。

18 世纪之前人们对酒精发酵原理并不清楚，也无法将酿出的酒长期保存，直到 1857 年，法国细菌学家巴斯德发现葡萄酒制造的原理在于酵母菌将葡萄汁里的糖转化为酒精，他还完成了葡萄酒的成分与葡萄酒的老化等研究，使得葡萄酒的酿造技术得以大大提高，他也被称为“葡萄酒酿造学之父”，奠定了现代葡萄酒学。在罗马时代，酒直接存放于木桶、陶罐内，随着玻璃吹制技术、开瓶器等发明，利用橡木桶来酿造和储存葡萄酒、玻璃酒瓶来盛放和运输葡萄酒、以及软木塞的使用，成为现代葡萄酒发展的里程碑，使得葡萄酒的商业价值得以弘扬。第二次世界大战后，从六、七十年代始，一些酒厂和酿酒师便开始在全世界找寻适合的土壤、相似的气候来种植优质的葡萄品种，研发及改进酿造技术，使整个世界葡萄酒事业兴旺起来。而相继出现的各种法定产区制度更是对葡萄生长的风土条件、气候、品种和酿造过程作了严格的规定，使得葡萄酒具备多样的风格和品质的保证，一改原始粗砺的面目而走向精致优美。近年来，随着新兴葡萄酒生产国澳大利亚、美国、智利、阿根廷和中国等的崛起，酿酒技术得以不断提高，尤其在采用现代科技、市场开发技巧、包装和材料使用上的大胆和创新，开创了今天多彩多姿的葡萄酒世界潮流。

二、什么是酒

“酒”是含有酒精的饮料，但含有酒精的饮料并不都是酒，例如果汁本身含有天然发酵产生的酒精，有些饮料在配制香精与色素时也可能使用食用酒精作为溶剂。通常来说，只有酒精度超过 0.5% 的饮料才能被称为“酒”。

“酒精度”指在 20℃ 时每 100 mL 酒中所含有的纯酒精体积（毫升），通常用体积分数来表示，单位为%（VOL 或 V/V），即“度”。如酒精含量 14% 的葡萄酒是指在 20℃ 时每 100 mL 该葡萄酒中含有 14 mL 的纯酒精。

按照酒生产时原辅料以及工艺的不同，可分为酿造酒、蒸馏酒和配制酒。

1. 酿造酒

酿造酒是指将果实及谷物等原料经酵母的酒精发酵，将发酵原液经过澄清与稳定处理后获得的酒。如利用葡萄、苹果、大麦、稻米等利用酵母的发酵作用直接产生的葡萄酒、苹果

酒、啤酒、日本清酒都属于酿造酒，酿造酒的酒精度一般相对较低。

2. 蒸馏酒

蒸馏酒是指将酿造酒经蒸馏浓缩加工后，再进行特定的风味处理所获得的酒。如将葡萄、苹果、大麦、甘蔗、甘薯等的发酵原液经蒸馏加工制得的白兰地、威士忌、朗姆酒、龙舌兰酒以及金酒等都属于蒸馏酒，蒸馏酒的酒精度往往较高。

3. 配制酒

配制酒是指在酿造酒或蒸馏酒中添加果实、香料、甜味剂或者动物原料精制而成的酒。如以白兰地、威士忌、朗姆酒、金酒等果实为主要原料的蒸馏酒为基酒添加各种调香物质制得的利口酒，以及加香葡萄酒、鸡尾酒，甚至中国的各种药酒都属于配制酒，配制酒往往在色泽、风味或功效方面独具特色。

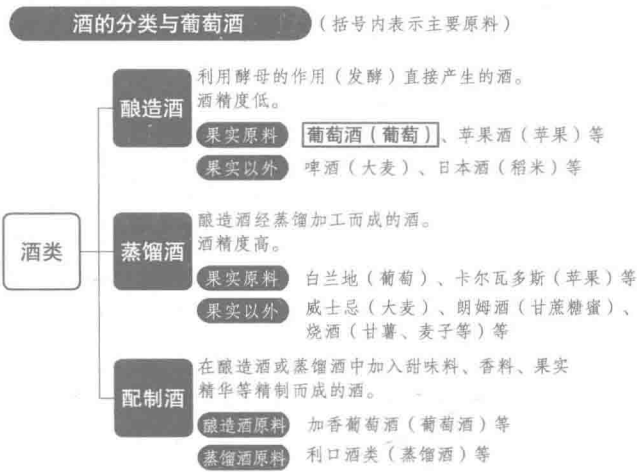


图 1.1

三、葡萄酒是什么样的酒

简单地说，葡萄酒就是以葡萄为原料经过发酵制成的酿造酒。根据国际葡萄与葡萄酒组织（OIV，2003 版）的规定，以及我国国家标准 GB/T 17204—2008《饮料酒分类》等效采用的定义，葡萄酒是以鲜葡萄或葡萄汁为原料，经全部或部分发酵酿制而成的，含有一定酒精度的发酵酒。葡萄富含发酵所需要的糖分和水分，并且存在天然酵母菌，葡萄经过压榨后，酵母菌随着葡萄汁发酵，将糖份转变为酒精和二氧化碳，排除掉二氧化碳，就成为葡萄酒。葡萄酒的酒精度通常在 8%~15%之间，酒精度达到 16%就会杀死酵母菌，因此，葡萄酒的酒精度一般不会超过 16%。在现代葡萄酒的酿造过程中，自然酵母基本已被实验室制造的纯酵母所取代，以便能更有效地控制发酵的时间与过程。

葡萄酒一定是利用葡萄发酵酿造而成的，它可能只采用一种葡萄、也可能采用多种葡萄。葡萄酒在酿造过程中通常不被允许添加除酵母之外的任何其他物质，完全靠自行发酵而成。但在气候条件不佳、阳光不够充足的年份，有些国家会由于葡萄内的天然糖份不足存在葡萄酒的酒精度过低、味道不均衡且不利于保存等问题，会特别准许该国果农该年可以在葡萄原

汁中额外加入糖来保证产生足够的酒精，以提高葡萄酒的保存性并增添其香味的丰富性。另外，几乎在每一个葡萄酒酒瓶上的原料与辅料栏里都标注有葡萄汁、二氧化硫。二氧化硫具有抗氧化和抗菌的作用，广泛应用于葡萄酒的酿造过程当中，世界上绝大多数的葡萄酒在酿造时都会使用二氧化硫来进行防腐和保鲜。通常使用二氧化硫的饱和溶液亚硫酸作为直接添加物，只要严格按标准使用并不会对健康造成影响。

四、葡萄酒与健康

葡萄酒曾是唯一内外科通用的消毒剂，它不仅是减轻病痛、消毒杀菌的良药，还是舒缓疲劳、振奋精神的佳酿。在古埃及法老们常用的许多医疗措施中，均采用了葡萄酒作为基本成分。现代医学之父希波克拉底就曾描述“葡萄酒对人类具有重要意义，因为无论您是健康还是疾病，总有一款葡萄酒适合您，让您获得满足与享受”。直至 19 世纪晚期，葡萄酒仍是西方医学界不可或缺的用品。现代的许多科学研究也已经证明，葡萄酒对人体的健康尤其是心脏和血液循环有着积极的促进作用。

（一）法兰西悖论

20 世纪 80 年代中期至 90 年代中期，世界卫生组织（WHO）在 21 个西方国家开展了一项名为“MONICA”的流行病学健康调查项目，该项目是 WHO 为研究不同国家心脑血管疾病（CVD）危险因素及其变化趋势的差异对该类疾病发病率和死亡率影响而建立的多国合作项目，目的是为制定世界范围的心脑血管疾病防治策略提供依据。调查结果显示，葡萄酒消费量高的国家如法国、意大利等心脏病的发病率和死亡率比葡萄酒消费量低的国家相对要低。法国人的冠心病发病率和死亡率是最低的，尤其是和美国人相比，法国人爱吃奶酪、黄油、巧克力等高脂高热量食物，法国人均日进食动物脂肪 108 克，美国人仅 72 克，法国人进食多于美国人 60% 的奶酪，法国人食用几乎三倍于美国人食用的猪肉，四倍于美国人食用的黄油，但法国标准人群（35 岁~64 岁）中的冠心病死亡率仅为美国四分之一。1991 年 11 月 17 日，美国 CBS 电视频道的《60 min 时事》电视节目播出了一部题为《法兰西悖论（The French Paradox）》的专题片，探讨了这一矛盾现象，医学家们把这种矛盾现象归结为法国人饮用了更多的葡萄酒。这个节目在美国引起轰动，使美国的葡萄酒销量几乎在一夜之间猛增 40% 以上，极大地促进了葡萄酒在北美的销售与消费。

从那时起，科学家们开始进行了一些有关葡萄酒与人体健康的研究，并以 1997 年美国科学家 John Pezzuto 在 Science 杂志发表的《葡萄的天然产物白藜芦醇的抗癌活性》为标志，使得“葡萄酒有益健康”的研究在世界范围广泛开展。科学家通过长达 20 多年的调查研究表明：适度饮用葡萄酒尤其是红葡萄酒，可有效降低心血管疾病发生率以及由心脏疾病导致的死亡率。

（二）葡萄酒对健康的益处

葡萄酒中含有丰富的氨基酸、葡萄糖，以及钙、镁、铁、钾、钠、维生素 E、维生素 B 族等多种矿物质和维生素，是人体生命活动所需要的重要营养物质。葡萄酒中的有机酸如葡萄酸、柠檬酸、苹果酸等，能够有效地调解神经中枢、刺激唾液和胃液的分泌，增加食欲，促

进消化。适量饮用葡萄酒还可以保持一定的激素水平，并可减缓尤其是女性的骨骼脱钙问题。

白藜芦醇是一种强大的天然抗氧化剂，是葡萄酒中重要的功能性物质，已经在各种实验研究中被证实具有抗肿瘤、减少脑细胞氧化应激和减少脑缺血自由基损伤、预防抑郁症、延迟老年痴呆症发生以及抗炎症等作用。

现代医学认为，血液中高含量的胆固醇和脂肪是导致心血管病的罪魁祸首。人体中的低密度脂蛋白（LDL）会通过血液到达血管壁，阻止细胞流动，产生大量的有害物质使细胞坏死，并形成硬化斑块迫使血管壁变硬、变窄，从而使血液不能正常地由心脏被输送到身体的其他器官。体内高密度脂蛋白（HDL）具有将胆固醇转运到肝脏进行代谢的功能，帮助清除血管壁中的胆固醇，防止胆固醇沉积于血管内膜而导致动脉硬化。葡萄酒中的原花青素以及单宁等多酚类物质具有很强的抗氧化活性和吸收氧自由基的能力，还能抑制低密度脂蛋白的氧化，其抗氧化活性是维生素 C 的 20 倍，维生素 E 的 50 倍。在动脉管壁中，多酚类物质能构成管壁结构的胶原纤维，抑制组胺酸酶的活性，以避免产生过多的降低血管壁通透性的组胺，强化动脉硬化的预防。另外，多酚类物质还具有抑制血小板凝结，抑制血栓形成的功能，以防止心脑血管栓塞的形成。

原花青素以及单宁等多酚类物质主要来源于葡萄果皮和葡萄籽，红葡萄酒中的多酚类物质要比白葡萄酒多。这是由于红葡萄酒采用的是带皮酿造，而白葡萄酒是榨汁后不带皮发酵酿造而成的。另一方面，红葡萄酒带皮发酵时酒液与果皮充分接触，酒液能够很好地吸收多酚类物质，发酵时间越长，葡萄酒中的多酚类物质含量就越高。科学研究证实，经常并适量的饮用葡萄酒，特别是红葡萄酒，可以使人体内高密度脂蛋白的功效增加约 15%，并减少人体内的低密度脂蛋白。

佳肴美酒的搭配，不仅让人赏心悦目，还能与好友举杯畅谈，同时让美食的香味也更加诱人，有助于减少日常生活中的压力，让精神与身体处于良好的健康状态。但饮食对健康的影响是复杂的，有研究人员指出，“法国悖论”或许与法国人的饮食结构和饮食习惯有着更大的关系，法国人的脂肪摄入主要来源于乳制品，如奶酪、全脂奶、酸奶等，食用大量的鱼，少食多餐并有慢食进餐的习惯，低糖饮食，正餐之间不吃零食，苏打饮料、油炸食物和加工的半成品食物较少食用等，与其说饮用葡萄酒促进健康，不如说是葡萄酒的生活方式促进了健康。

（三）葡萄酒与健康风险

凡事总是有其两面性，葡萄酒也不例外。合理地饮用葡萄酒是健康生活方式不可或缺的，但过度饮酒会对肝脏及神经系统造成损害，影响智力、记忆力和食欲，严重时会导致肥胖症、肝硬化和肝癌等的发生，还会造成一系列的社会问题。由于偏头痛患者的体内存在一种对酚类物质敏感的酶，一杯红葡萄酒就可能引发偏头痛。葡萄酒在乳酸发酵过程中还可能会产生双乙酰和组胺，可引起少数人头晕、头痛、恶心、皮疹或荨麻疹。糖分经发酵生成酒精前会产生少量的乙醛，人体中的乙醛酶可以促进乙醛氧化成乙酸被人体吸收，从而降低人体内的乙醛含量。但每个人乙醛酶的分泌能力不同，对于体内缺乏乙醛酶或乙醛酶不能正常发挥作用的人群来说，乙醛可直接进入人体组织并扩散到组织细胞中，引起酒后头痛。

葡萄酒酿造过程中容易被微生物污染而造成不良风味，酿造与保存的过程中也容易被氧

化。另外，为了防止葡萄酒氧化以及消灭微生物，二氧化硫作为添加剂一直被用于葡萄酒的生产中，目前还没有任何其他方式可以替代二氧化硫的特性及其作用。尽管二氧化硫在葡萄酒中的添加量经过严格的科学论证，正常饮用葡萄酒并不足以造成身体的伤害，但是对于哮喘患者，二氧化硫含量达到每升 500 ~ 1000 μg 就会产生危险性。在干白葡萄酒中二氧化硫含量最高可达每升 200 μg ，红葡萄酒中二氧化硫含量约为每升 160 μg ，甜葡萄酒中含量最高为每升 400 μg ，因此，哮喘患者及一些体质敏感的人群在饮酒过量的情况下可能会引起健康风险。

因此，对于葡萄酒的饮用，要因人而异，要辩证地看待葡萄酒与健康的关系，要做到科学饮用葡萄酒。

五、葡萄酒的分类

葡萄酒的世界万千风景，人们在生活中能够遇到形形色色的葡萄酒，想要找到自己中意的葡萄酒，首先需要了解葡萄酒的种类。划分的依据不同，葡萄酒的分类也不相同。

（一）按含糖量分类

按含糖量分类是葡萄酒分类中最常用的方式。葡萄酒中通常含葡萄糖、果糖、阿拉伯糖以及木糖等，标准检测方法为斐林试剂法，将最后数据折算为葡萄糖。按照葡萄酒中的含糖量进行分类，葡萄酒可以分为干葡萄酒、半干葡萄酒、半甜葡萄酒、甜葡萄酒四个类别。

1. 干葡萄酒（Dry wine）

“干（dry）”在酒类术语中有两种意思，在烈酒和鸡尾酒中指高酒精度，在葡萄酒中指的是不甜。干葡萄酒的含糖量（以葡萄糖计）小于或等于 4.0 g/L，葡萄汁中的糖分几乎完全转化成酒精，口中察觉不到甜味，只有酸味和清怡爽口的感觉。由于糖分极低，因而把葡萄品种的风味体现得最为充分，通过对干葡萄酒的品评是鉴定葡萄酿造品种优劣的主要依据。另外，低糖分不会引起酵母的再次发酵，也不易引起细菌生长，这对葡萄酒品质的稳定性是极为重要的。目前干葡萄酒在世界葡萄酒消费市场中占有绝对的数量优势。

2. 半干葡萄酒（Semi-dry wine）

半干葡萄酒是指含糖量大于干葡萄酒，最高为 12.0 g/L 的葡萄酒。

3. 半甜葡萄酒（Semi-sweet wine）

半甜葡萄酒是指含糖量大于半干葡萄酒，最高为 45.0 g/L 的葡萄酒，味略甜，是日本和美国消费较多的品种，在中国也很受欢迎。

4. 甜葡萄酒（Sweet wine）

甜葡萄酒是指含糖量（以葡萄糖计）大于 45.0 g/L 的葡萄酒，在口中能感到明显的甜味。欧盟标准规定，这部分糖必须是来自于葡萄果实本身，这对于葡萄的质量或酿酒工艺有着相当高的要求，也被喻为“液体黄金”。但要注意的是，在中国的葡萄酒市场中，有的通过添加外源糖分而获得甜味的葡萄酒也被称为甜葡萄酒。

（二）按葡萄酒颜色分类

人们常习惯用“红酒”来称呼“葡萄酒”，实际上，按照葡萄酒的颜色进行分类，葡萄酒分为红葡萄酒、白葡萄酒、桃红葡萄酒。

1. 红葡萄酒（Red wine）

主要以红葡萄为原料带皮发酵而成。在发酵过程中需将葡萄果皮和葡萄籽一起浸入果汁中以萃取色素与单宁，并释放出红色素，故而颜色呈现紫红，宝石红，石榴红等。

2. 白葡萄酒（White wine）

用白葡萄或红葡萄榨汁后不带皮发酵酿造而成。颜色呈柠檬黄、金黄色、琥珀色等，澄清透明，有独特的典型性。

3. 桃红葡萄酒（Rose wine）

将红葡萄进行短时间的带皮发酵后除去皮渣再继续发酵制成。桃红葡萄酒颜色介于红葡萄酒和白葡萄酒之间，呈现漂亮的粉色，但色调的跨度较大，从灰色到橙色、淡红色均有，近几年来桃红葡萄酒在国际市场上也颇为流行。

（三）按起泡性分类

二氧化碳是酒精发酵的副产物，可经由特殊的方式将其保留在酒液中。葡萄酒按照瓶内二氧化碳的压力不同，可以分为静止葡萄酒和起泡葡萄酒。

1. 静止葡萄酒（Still wine）

静止葡萄酒也称为平静葡萄酒，是指在 20℃ 时瓶内二氧化碳压力小于 0.05 MPa 的葡萄酒。人们通常情况下饮用的葡萄酒一般都是静止葡萄酒，开瓶时无二氧化碳形成的气泡。

2. 起泡葡萄酒（Sparkling wine）

起泡葡萄酒是指在 20℃ 时瓶内二氧化碳压力等于或大于 0.05 MPa 的葡萄酒。在 20℃ 时瓶内二氧化碳（全部自然发酵产生）压力在 0.05 ~ 0.34 MPa 的起泡葡萄酒为低泡葡萄酒（Semi-sparkling wine），在 20℃ 时瓶内二氧化碳（全部自然发酵产生）压力等于或大于 0.35 MPa 的起泡葡萄酒为高泡葡萄酒（High-sparkling wine）。香槟是起泡酒最著名的代表，当打开酒瓶时会有明显的气泡溢出，具有鲜明的风格特征。

（四）按饮用顺序分类

葡萄酒按照在进餐过程中的饮用顺序，可以分为餐前酒、佐餐酒和餐后酒。

1. 餐前酒（Aperitif）

餐前酒也称开胃酒，一般在餐前饮用以唤醒胃来调整状态，准备开始进餐。餐前酒不宜过浓、过腻，通常选用口感清新宜人的红白葡萄酒或酸度较好的起泡酒。

2. 佐餐酒（Table wine）

佐餐是葡萄酒的主要功能，也是葡萄酒的本质属性。佐餐酒即为同正餐一起饮用的葡萄酒，

主要是一些干型葡萄酒。佐餐酒的选择与菜肴的材料、烹饪方法、品味等有着密切的关系。

3. 餐后酒（Dessert wine）

按照西餐的习惯，餐后往往安排甜品，搭配甜品的当然还是以甜味为主导的葡萄酒，如冰酒、贵腐酒以及白兰地、威士忌等加强型浓甜葡萄酒。

除了以上的分类方法外，按酿制方法的不同还有蒸馏葡萄酒（Distilled wine）和加强型葡萄酒（Fortified wine）。蒸馏葡萄酒是指经过蒸馏得到的高酒精度葡萄酒，通常称为白兰地，酒精度一般大于等于 40%，如著名的干邑 XO。加强型葡萄酒是指在酿造过程中通过添加白兰地形成酒精度在 15%~22%的葡萄酒，酒性较为稳定，可保存较长时间，葡萄牙的波特酒和西班牙的雪利酒都属于加强型葡萄酒。

第二章 葡萄的种植与采收

葡萄酒行业有句俗话：七分葡萄，三分酿造。影响葡萄酒品质的关键因素主要在于葡萄的品质，葡萄品种是决定葡萄酒品质的基础，而葡萄生长环境的气候、当年天气状况以及葡萄园的土壤情况对于出产优质的葡萄也至关重要。这就是为什么来自波尔多左岸和右岸的葡萄酒风格完全不同、不同年份的同一款酒口感差异明显、法国赤霞珠和美国赤霞珠差别巨大的原因。没有好的葡萄，再优秀的酿酒师也无法酿出顶级好酒。

一、葡萄品种

葡萄酒所使用的葡萄有众多品种，每个品种都有其独特的个性，葡萄的个性会在葡萄酒中呈现。葡萄品种不同，葡萄酒的个性也会随之不同，可以说，葡萄是反映葡萄酒的“主旋律”。

葡萄属于葡萄科的葡萄属，葡萄属有 60 多个种类，如今世界上栽培的葡萄种类主要分为欧洲种葡萄和美洲种葡萄。美洲种葡萄由于皮薄、多汁、籽少主要作为鲜食葡萄，欧洲种葡萄则适合用于葡萄酒的酿造，也被称为“酿酒葡萄”。酿酒葡萄的特点是颗粒小、果皮厚、有籽，糖分和酸味的浓缩度强，果皮和果肉之间的糖度最高。厚厚的果皮可以用来提取色素和香气，葡萄籽则能够给红葡萄酒带来充足的单宁，果皮的厚度和色泽程度与葡萄酒的风味密切相连。

品种是指葡萄的不同植株种类，目前世界上约有 10 000 多个葡萄品种，但只有少部分用于商业酿酒，重要的酿酒葡萄约有百余种，其中名贵葡萄仅 30 种左右。例如，法国批准种植的葡萄品种有 249 种；然而 3/4 的葡萄产区仅使用了这些葡萄品种中的 12 种左右，这是葡萄酒行业高度筛选的结果。几个世纪以来，某些品种已经被证明在消费者和种植者中非常流行，它们能表现出迷人的香气、酸度和甜度的平衡、以及有着较强的抗病虫害能力，能很好的适应不同的生长环境和产区。纵观世界葡萄酒产区分布地图就可发现，欧洲种酿酒葡萄已经从它的原产地被广泛传播到了世界各地。

葡萄品种，是葡萄酒风味的最根本影响要素，葡萄酒的风味及其特性、香味、酸度和个性都取决于葡萄品种。不同葡萄品种各自特有的香气物质形成了葡萄酒的独特性，如红葡萄酒的代表品种赤霞珠，其浓厚的红紫色、醋栗香气、强烈的涩味，使葡萄酒在色泽、香气、味道上拥有了属于自己的个性标签。葡萄品种的差异主要表现在颗粒的大小、果皮的厚度、色泽、色素量和密度、风味成分的构成、所含单宁量、熟成难易度、土壤和气候的适应性等等，这些因素不同，所酿制的葡萄酒的香味、酸味和涩味等性质及口感、甜度和色泽等也都不同。例如，赤霞珠红葡萄酒色泽浓深，而黑皮诺红葡萄酒的色泽要相对明亮清淡，这就是

因为它们果皮的厚度不同、色素量也不同。

葡萄本质上是农产品，葡萄在适宜的温度条件下，根系吸收土壤中的营养物质和水分，接受光照，合成自身生长发育所需要的物质。根据类型或品种的不同，葡萄果实在大小和特性方面会呈现出一定的差异性。即使是同一品种的葡萄，因气候、天气、土壤、种植者的技术水平等因素的不同也会对葡萄产生一定的影响。如果葡萄树的水分充足，果实就能够从中获取养分，颗粒较大，果皮也相对较薄。反之，在干旱条件下，葡萄颗粒较小，果皮较厚，厚厚的果皮里凝聚着葡萄特有的香气。

二、影响葡萄品质的主要因素——风土条件

风土（terroir）是一个比较难理解的概念，作为一个法语词汇，很少能被准确地翻译成其他的语言，它描述了从葡萄园到餐桌上所有可能影响葡萄酒的环境和文化因素，可以说，风土综合了与葡萄酒性能相关的所有因素。所谓“风土条件”，可简单地理解为葡萄生长环境的总和，是土壤、地势、气候等土地固有的自然环境的总称，具体包括气温、昼夜温差、日照量、降水量、土壤性质、排水能力、营养成分、土地斜坡的角度和方位、以及微生物环境等一切影响葡萄酒风格的自然因素，它们对葡萄的生长有着重要影响。早在中世纪的修道士们就认识到自然环境与人工影响这两者之间是互相作用的，要在了解风土的基础上，充分地运用它，如今的分级制就是建立于风土研究的基础上的。

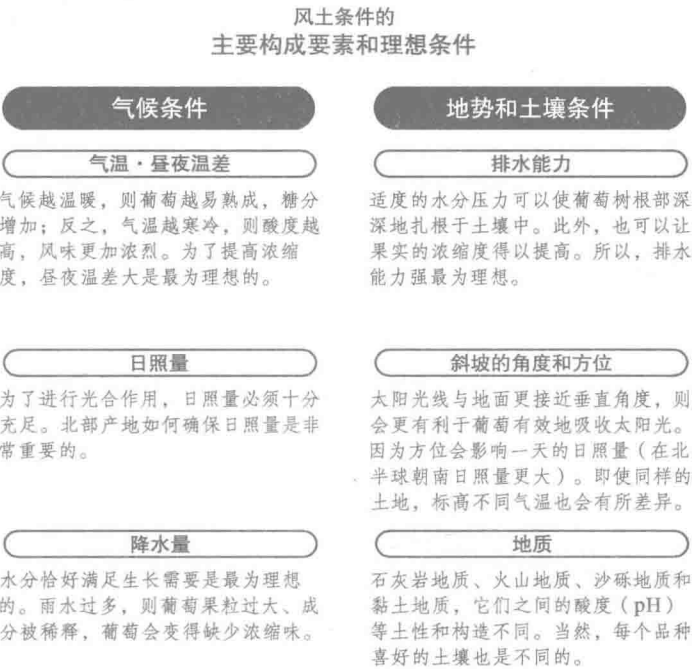


图 1.2

（一）气候

葡萄的种植与当地的气候有着密不可分的联系。“橘生淮南为橘，生于淮北则为枳，叶徒