

话啤



REDEFINE

重新定义啤酒

THE



BEER



天津出版传媒集团

 天津科学技术出版社

话啤

REDEFINE THE BEER

重新定义啤酒

赵晨 编著
金伟男

天津出版传媒集团

 天津科学技术出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

话啤 / 赵晨, 金伟男编著. — 天津 : 天津科学技术出版社,
2016. 6

ISBN 978-7-5576-1288-7

I. ①话… II. ①赵… ②金… III. ①啤酒—世界—普及读物 IV.
①TS262.5-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第136447号

责任编辑: 韩 瑞
责任印制: 兰 毅

天津出版传媒集团



天津科学技术出版社

出版

出版人: 蔡 颢
天津市西康路35号 邮编 300051
电话 (022) 23332377
网址: www.tjkjcs.com.cn
新华书店经销
天津市豪迈印务有限公司印刷

开本 880×1230 1/32 印张6.5 字数120 000
2016年6月第1版第1次印刷
定价: 49.80元

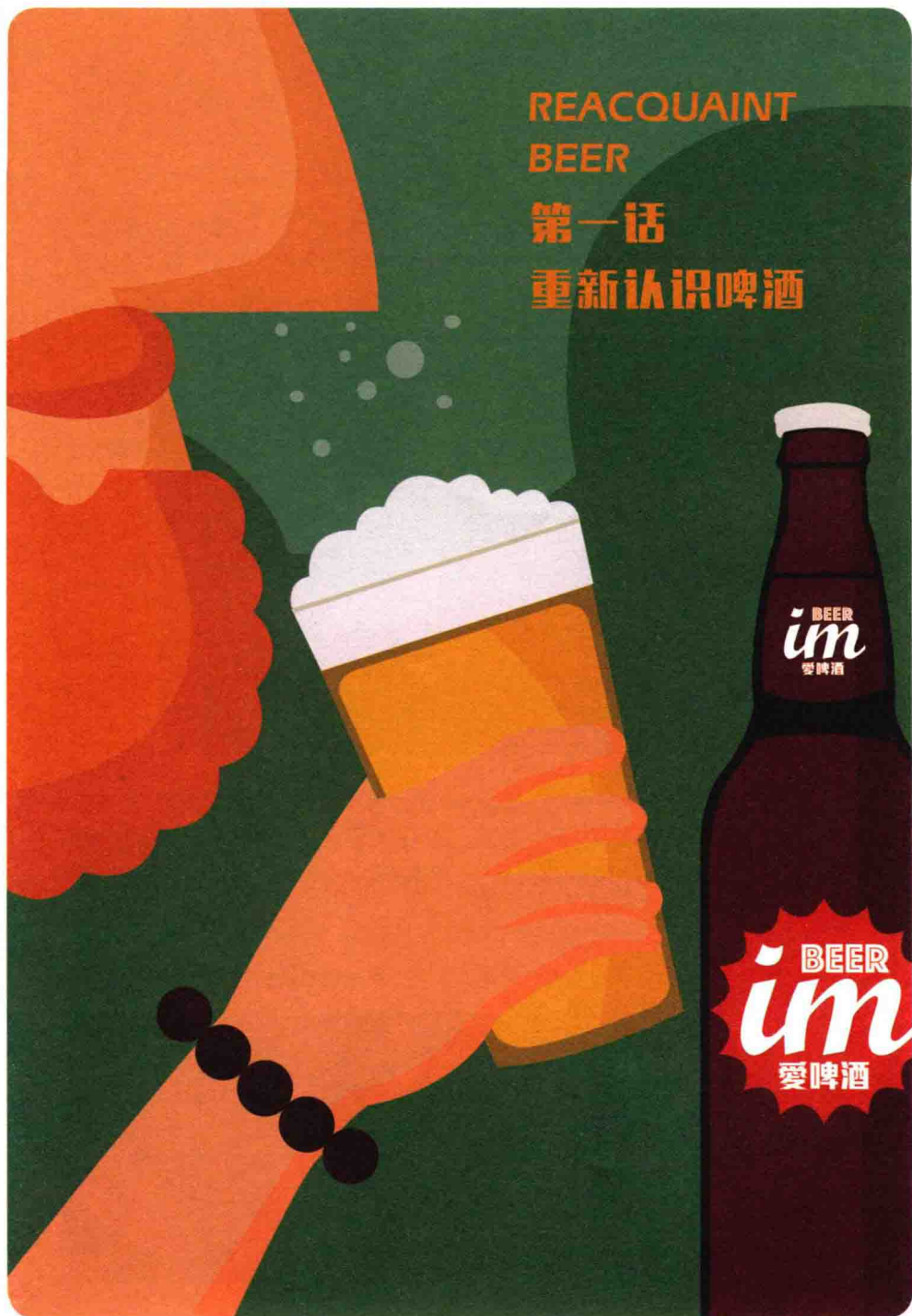
目 录

第一话	重新认识啤酒	001
第二话	重新了解啤酒	011
	来自英伦三岛的啤酒	012
	延伸阅读 解读“同款”IPA	036
	来自比利时的啤酒	052
	延伸阅读 正统修道院啤酒	074
	来自德国的啤酒	104
	延伸阅读 “百威”啤酒的百年恩怨	118
	来自美国等新世界的啤酒	120
	延伸阅读 美国 IPA 的另类故事	162
	延伸阅读 被玩坏的“帝国”化	170
	来自中国的啤酒	186
第三话	重新爱上啤酒	189
	啤酒可以很刺激	190
	啤酒可以很珍贵	192
	啤酒可以很疯狂	194

REACQUAINT
BEER

第一话

重新认识啤酒



啤酒历史

在大约一万年前，狩猎者采集野生大麦作为营养来源。一次意外的受潮发芽之后，原始人惊喜地获得了原麦汁，随风传播的酵母入侵其中，便有了最初的啤酒。他们靠着这些让人亢奋的饮料开始了子孙的繁衍。



从美索不达米亚及新月沃土早期居民种植作物的模式来推断，他们约在公元前9000年就已经开始酿造某种形式的啤酒。同一时期在中国，现河南省贾湖地区也已经开始把稻米、蜂蜜和水果等混合发酵成酒精饮料，它可能是现今世界上能找到的最早有记录的酒精饮料。

到了公元前3000年，埃及人似乎认为大麦是最适合酿酒的谷物，并发明了原始的制麦技术。在公元前2000年，凯尔特人在用大麦、小麦和燕麦来酿酒。

在两河流域文明和苏美尔文明中，酿酒师是唯一一个得到社会认可且能够得到女神庇佑的女性职业。在古代挪威，法律规定酿酒师



这项职业只能由女性从事，古代芬兰亦是如此。最早的量产或小镇酿酒商，也大多是聘请妇女来管理配方以及酿造过程的。

对古代的酿酒人来说，他们未知的氧化作用简直是噩梦。空气会使发酵谷物汁液中甜美醉人的酒精迅速变成恶心的乙醛或有机酸。几百年来，啤酒酿造者一直尝试利用草药来推迟氧化的过程。

直到德国的一位修女开始把啤酒花加入到酿造过程中，氧化问题才得到一定程度的解决。啤酒花中含有的抗氧化剂，能减缓酸化速度，还有防腐效果，减少真菌与其他感染，因此成了酿酒理想的补救配方。

各地水土差异与酿酒传统的不同，催生出了各种不同风格的啤酒。但是自17世纪起，酿酒商开始效仿其他地区的啤酒。新式麦芽烘焙炉的出现，让人们可以酿出更多颜色的啤酒。在英伦三岛上，淡色爱尔开始出现。到了18世纪，伦敦又发展出了波特和世涛风格。1842年，在捷克南部的皮尔森小镇，金色透明的拉格啤酒被酿造出来，并在之后的日子里彻底改变了世界。

工业革命大大提升了酿酒的产量，蒸汽机时代则加快了海陆运输，让啤酒的供应范围更广，甚至能运送至海外。

1862年，法国微生物学家，路易·巴斯德和他的同事发明了巴氏消毒法，大大提升了啤酒的保存时间。制冷设备的发明，使人们逐渐地放弃了传统的爱尔啤酒，转向更适合大规模生产的拉格啤酒。

随着欧洲移民来到美国，美国成了啤酒新的沃土。1900年，世界各地酿酒公司的生产力达到了空前的高峰。遗憾的是，自1914年起，为期50年的经济萧条和禁酒政策让这波高潮戛然而止。

到了1965年，只有英国、德国、捷克斯洛伐克和比利时四个国家，还能宣称自己仍保有传统的酿造工艺。

在大西洋的对岸，正在酝酿一场革命。1976年5月，杰克·麦考利夫位于加州的酒厂开张时，他一定猜不到自己将掀起一股浪潮。虽然这家美国首次出现的现代精酿酒厂只运营了六年，但它引发了当时没有人能预料到的啤酒革命。

水

对啤酒来说，水非常重要，
平均下来，一瓶啤酒里面
90%都是水。

早期酿酒大家都采用当地的自然水源。在化学和生物学都不发达的时代，水质的不同，促使各地出现了不同种类的啤酒。比如著名的皮尔森，就是依赖了捷克皮尔森市独有的超软水酿造而成的。

皮尔森市水的硬度只有0.29/mmol/L，作为对比，德国慕尼黑市酿造水总硬度是2.64/mmol/L，多特蒙德市为7.31/mmol/L。

慕尼黑的水比皮尔森硬度高。早期酿造时，酿酒师发现浅色麦汁有较高概率无法正常发酵，而深色麦汁发生问题的概率则小得多。因此黑色啤



酒在当地酿造的机会就得多得多，水平也就越来越高。所以人们总在吹捧德国黑啤，说不定也与这个有一定关系。

不是水越硬就越适合酿造黑啤，多特蒙德市的水比慕尼黑的还硬，但却酿造浅色啤酒。传统英式印度淡色爱尔风格的啤酒也是用英国伯顿地区著名的硬水酿造的。

现代科学研究表明，除了硬度之外，水中的残碱度是更重要的参考数据。残碱度越低，越适合酿淡色啤酒。但不管怎样，早期各地水质不同，确实给全世界带来了多种风格的啤酒是不争的事实。

进入现代工业化之后，酿酒用的水不再是听天由命，有各种办法可以进行水处理。随着技术的发展，各个酒厂都有办法根据所生产的啤酒种类去控制水中的矿物质含量。

麦 芽

麦芽是啤酒酿造的重要原料，有“啤酒灵魂”之称。大麦发芽之后产生的酶可以使自身的淀粉转化为可发酵糖。这些糖通过酵母转化为酒精，就有了所谓的啤酒。

啤酒自诞生以来，都以大麦为主要原料。原因有很多，比如大麦生长条件不苛刻，价格低廉，便于发芽，制成的酒类又别具风格。另外，大麦谷粒的外壳可以在酒厂制备麦汁时起到过滤的作用，也有利于操作。



005

麦芽对啤酒分类的影响也非常重要。因为啤酒的颜色几乎完全取决于麦芽的颜色，所以只要将不同烘烤度的麦芽按照不同配比进行混合，理论上就能诞生无数种类的啤酒。

在麦芽烘干技术成熟以前，酿造啤酒大部分来自琥珀色或棕色麦芽，酒体也都呈现琥珀色或者棕色。随着麦芽干燥技术的进步，淡色麦芽的产量大幅提升，一跃成为更便宜、更可靠的替代物，从而产生了大量的浅色啤酒。

比如大家熟悉的淡色爱尔，就可以用浅色的基础麦芽，加上些通过烘烤、颜色稍深的水晶或者焦香麦芽酿造。以这个为基础，再加入一些过度烤制的巧克力麦芽可能就是棕色爱尔，然后再加入一些烘烤的大麦就是世涛啤酒，等等。



麦芽



麦芽本身的种类也改变着啤酒分类，甚至对现在的啤酒市场有着巨大的影响。也许你听说过美国人统治精酿啤酒世界主要靠啤酒花，是因为他们的麦芽不行。究其原因，是美国本地的六棱大麦与欧洲酿酒的二棱大麦存在差距。



006

六棱大麦含有更多的蛋白质，会使啤酒泡沫变丰富，导致生产时装瓶效率大幅下降，降低产能。于是就有了一个影响后世颇深的解决方案，放弃全麦，增加大米、玉米等辅料的比例，以改善酒体。这就是现代工业淡啤酒的雏形。大米、玉米等辅料价格比麦芽便宜，当成本足够低、口味足够淡的啤酒被市场接受，全世界的工业大厂生产的啤酒也就越发趋同了。



啤酒花

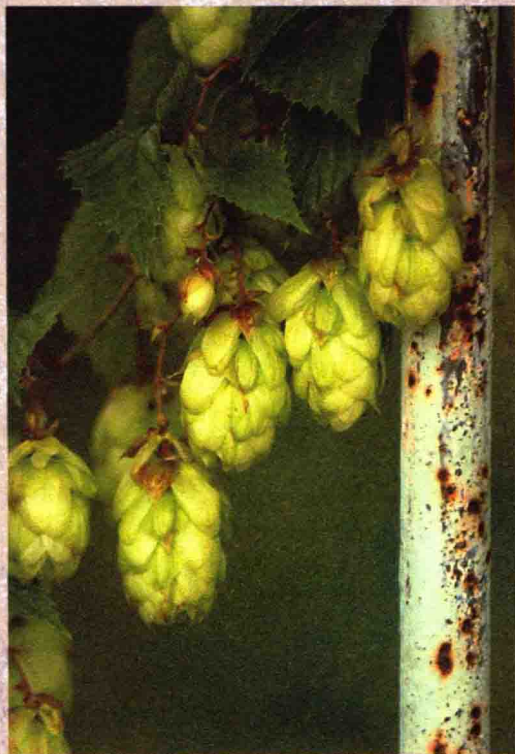


很多没有研究过啤酒的人不知道什么是啤酒花，甚至有人认为倒啤酒时产生的泡沫就是啤酒花。其实，啤酒花是一种植物，学名蛇麻草，是大麻的近亲。在现代的啤酒生产中，啤酒花主要提供苦味，用来中和麦芽所带来的甜腻感，让人更容易饮用。美国的精酿啤酒运动爆发以来，啤酒花更是一跃成为主角，一些美国啤酒花特有的香气和味道几乎开创了一个新的啤酒时代。不过在上古时期，啤酒花的作用更多的是防腐。

人类开始酿造啤酒和中医类似，都是经验主义。在我们拥有“包治百病”的板蓝根之前，还是需要李时珍去吃草。同样，在蛇麻草被正式放到啤酒里之前，人们已经试过各种乱七八糟的草了。

草药不仅东方会用，西方也一样会用。早期人们酿酒时，由于科学知识的欠缺，啤酒出现各种变质。所以在酿酒中为了防腐加入各种草。啤酒也因为人们的经验主义而从此与蛇麻草并肩而行，甚至人们后来更喜欢把蛇麻草称为啤酒花。

之后，啤酒花更多的作用还是作为防腐剂，调味料的作用并不明显，因此啤酒花也一直很低调，直到……英国人去印度搞殖民了！英国人到了神秘的印度，实在没有勇气干了那一碗恒河水，运来的啤酒也同样面临腐败的问题。这个时候，他们再次想起了啤酒花的本来功用——防腐。



啤酒花



008

加大剂量地投入啤酒花，同时保持桶内发酵的方式进行运输，保证酒运到印度也没有问题，这也使啤酒花难得成为关注点。不过真正让啤酒花的作用发挥到现在这么重要，还是美国的精酿啤酒运动。

美国精酿啤酒运动一开始，“山寨”便是主要的进攻方向。但他们遇到了麦芽这个前所未有的大问题。啤酒花就有出息多了，它们的香味比英国的和欧洲大陆的酒花奔放得多，有非常典型的橙香和松脂香，口感也常常更重，把本土的麦芽和特有的啤酒花结合在一起，便诞生了第一瓶美式精酿啤酒。这也从某种程度上定义和塑造了美国精酿啤酒的基调。

后来的故事就不再是循序渐进的了，啤酒花仿佛一下成了精酿啤酒的主角。其发展之快使美国占领了啤酒的领军地位，旧世界的地主老财们也不再沉默，纷纷拿啤酒花做起了文章。这股势力同样影响到我们中国，现在国内的精酿啤酒爱好者对于苦味的阈值已经提升了很多，这也要感谢近几年美国啤酒花对国人味蕾的轰炸。

酵母



没有酵母就无法酿造啤酒。这些微生物带来了酒精，同时也决定了很多啤酒的味道。一些酿酒师甚至认为发酵是酿酒最刺激的时候。因为酵母是活的，你不让它舒服，出来的酒就不让你舒服。

人类生存需要氧气，酵母则不同，有氧无氧都能生存。在有氧气的条件下，酵母将糖分解为水和二氧化碳，给自己提供生存的能量，并进行大量繁殖。在无氧状态下，酵母将糖分解为酒精和二氧化碳，也给自己提供能量。所以啤酒中的酒精，来自于酵母进行无氧呼吸时的代谢产物。

在啤酒中，大多数酵母可以分为两种：发酵温度在18~24摄氏度、处于麦汁顶部发酵的爱尔类酵母和发酵温度在8~14摄氏度，处于麦汁底层发酵的拉格类酵母。这也给啤酒带来了两个大分类：爱尔和拉格。

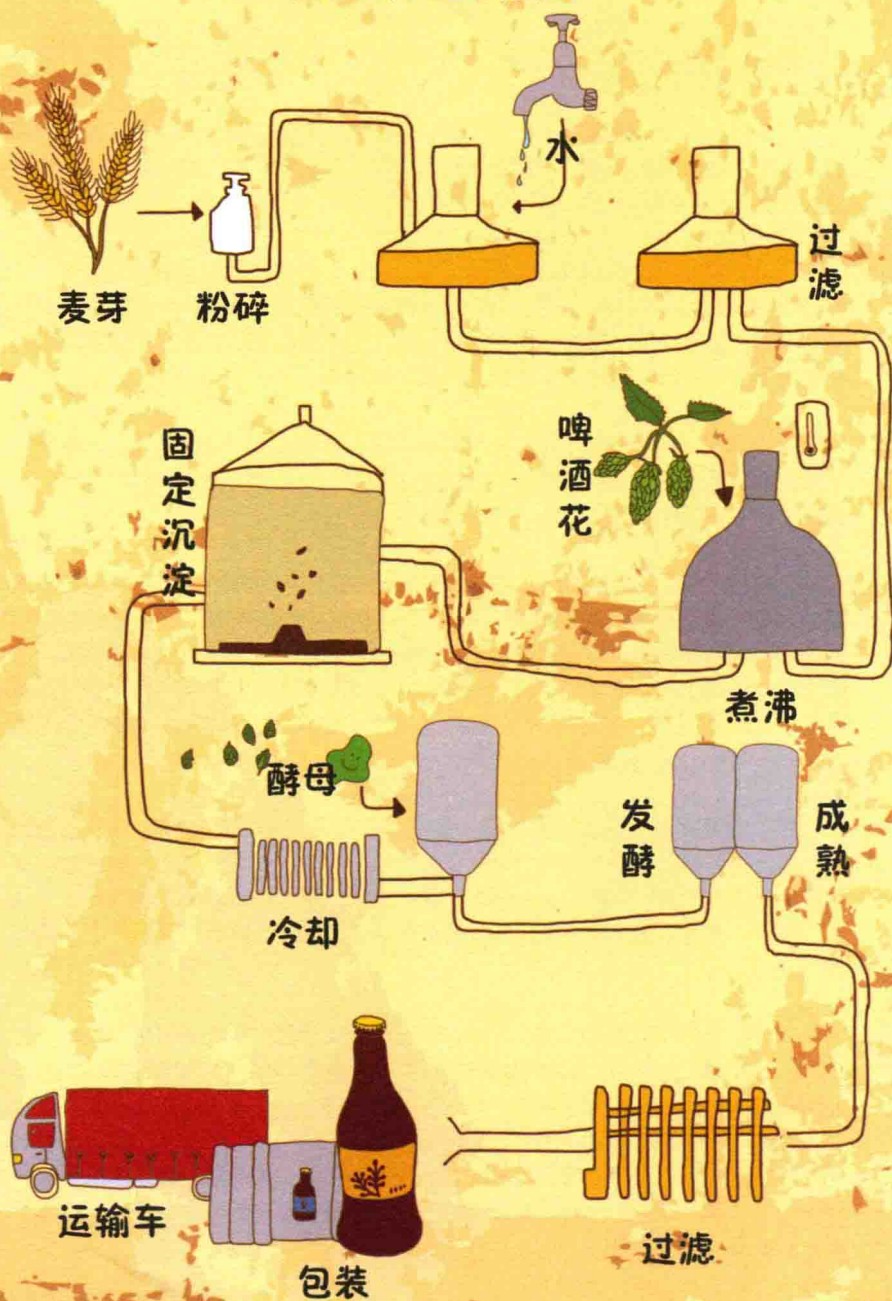
不同的酵母有不同的特色。有的酵母让你的酒中充满果香，有的能带来酸腐的味道，有的味道隐藏得很深，能够更好地突出麦芽味道：这些都是由不同的酵母特性所决定的。在发酵过程中，96%的可发酵糖都会被转化为酒精和二氧化碳，1.5%合成新的酵母细胞，而剩下的2.5%将变成其他发酵副产物。可不要小看这2.5%的物质，这些副产物给啤酒带来了许多不同的味道，有些令人愉悦，另一些则让人作呕。

很多啤酒并没有添加水果，但仍能有浓浓的果香味。这种味道除了来自美国、新西兰等新世界的啤酒花之外，更多的果香味来自于发酵。尤其在发酵温度稍高的爱尔啤酒中，能够诞生多种水果味，比如苹果、香蕉、梨、葡萄干、无花果，等等。传统小麦啤酒中常见的一些香蕉味也是来源于酵母发酵所产生的酯类物质。

水果味是令人愉悦的味道，也有些味道会让人作呕，比如高浓度颜料味的乙醛、臭鸡蛋味的硫化氢、炖蔬菜味道的二甲基硫醚或带有馊饭味的双乙酰，等等。

发酵过程中还会产生喝酒上头的源泉——高级醇。高级醇在啤酒中适量存在能使酒体丰满。但如果含量过高，则除了饮用时感觉会有明显异杂味外，还会导致饮后头晕、头痛的现象，即“上头”。

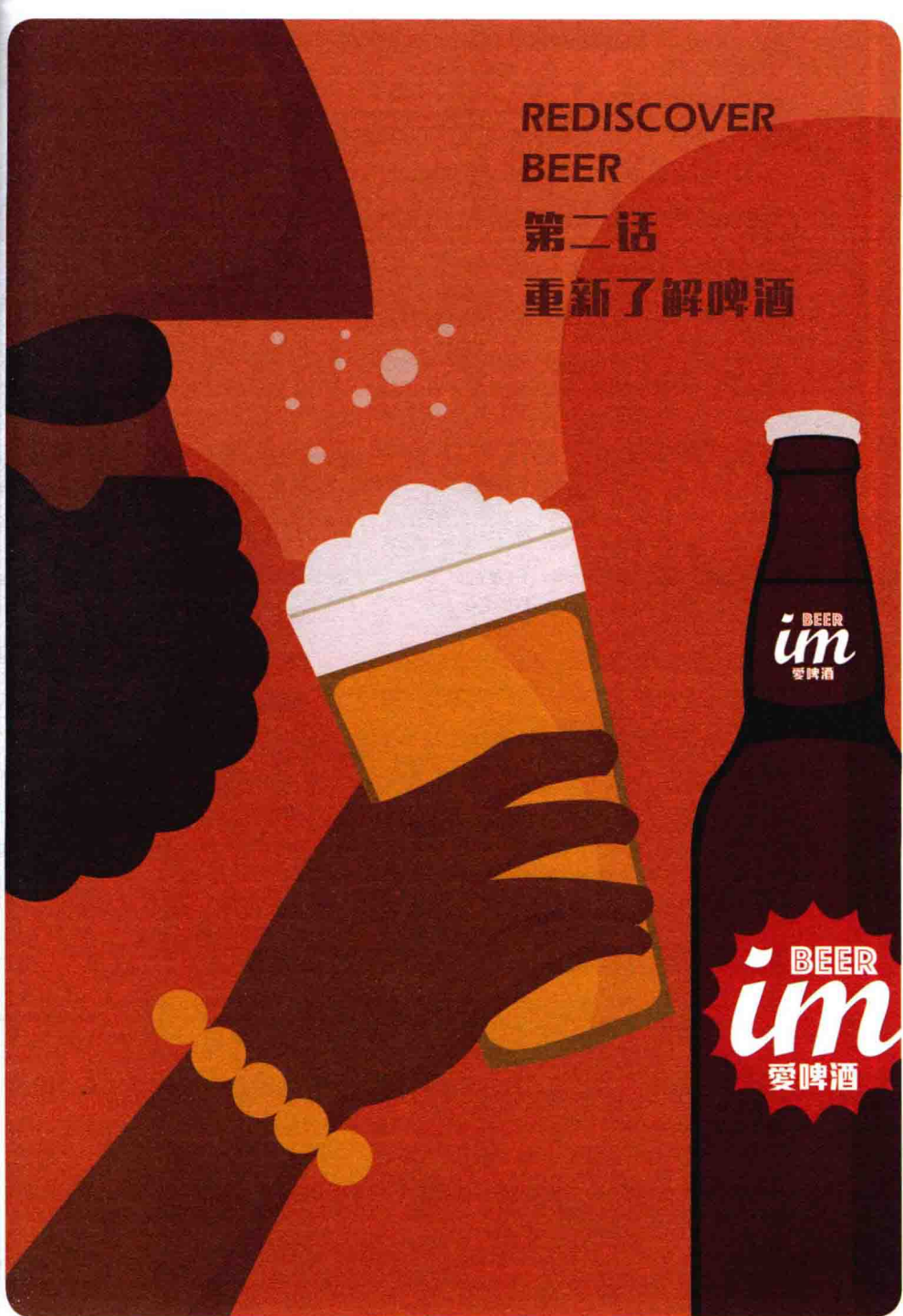
啤酒酿造流程



REDISCOVER
BEER

第二话

重新了解啤酒



来自英伦三岛的啤酒

早在公元前，罗马人统治时期的不列颠酿酒业已经非常常见。在出土的一些文物上，也记录着在公元 90 年到公元 130 年之间的啤酒贩卖历史。

1428 年，啤酒花也开始在英伦半岛上进行种植，出现了现代意义上的啤酒。随着政府政策的不断修改，啤酒逐渐成为英国人的日常饮料。

随着科技的进步，工业革命的爆发，英国啤酒出现了老爱尔（Old Ale）、波特（Porter）、世涛（Stout）、棕色爱尔（Brown Ale）、淡味爱尔（Mild Ale）、苦啤酒（Bitter）等一系列啤酒风格。正如英国文化对世界文化的影响一样，这一时期的英国啤酒也有着同样的作用，在不断的出口和交流中又诞生了帝国世涛（Imperial Stout），印度淡色爱尔（India Pale Ale）等风格。

之后，欧洲大陆的拉格啤酒开始在酒馆中出现，占有了一部分的市场份额。随着 19 世纪末和 20 世纪初的禁酒运动以及第一次世界大战的到来，啤酒的税收增加，酒精度降低，限制酒馆的开放时间，等等，使啤酒行业遭受了较大损失。

“一战”时，因为弹药和军需品严重不足，军需部长乔治发表了下面的讲话：“此刻，我们正在和德国、奥地利与啤酒战斗。这三个不共戴天的敌人中，最邪恶的就是啤酒，它比德国的潜水艇给我们带来的伤害还要严重。”

第二次世界大战使英国本土遭到了严重的破坏，很多老酒厂被毁，丧失了大量原料和设备，导致战后原料严重不足。面对需求量巨大的啤酒市场，英国的酿酒商却无法抓住机会投入生产。于是，国外资本渐渐地渗入英国市场，使英国也变成了清淡啤酒的天下。随着美国精酿啤酒运动的发展推动了全球啤酒文化的复苏，英伦三岛也诞生了很多非常有特点的独立酒厂，酿酒狗（BrewDog）、索恩桥（Thornbridge）等酒厂就是其中的典型代表。

英伦三岛的啤酒历史悠久，种类丰富，下面为一些常见风格的介绍。

●老爱尔（Old Ale）

从名字上就能得知这种酒诞生的时间很早。也因为历史久远，它的标准味道是一个谜。甚至有人说，打开一瓶老爱尔就是一场赌博。通常来说，这种风格的啤酒酒精度不低，喝起来很温暖，陈化的过程也使它充满了不确定的味道。啤酒大师迈克·杰克森曾这么评价：“它是那种最适合在寒冬夜、炉火旁喝上半品脱的啤酒。”

●波特（Porter）

波特是世界上最重要的啤酒类型之一，也是第一个被工业量产的啤酒种类。其

诞生的故事版本众多，但最终都是因为受到伦敦码头搬运工人（英文称为 Porter）的欢迎而得名。早期的波特可能是一种陈年版本的深棕色爱尔，酒精度也达到 6%~7%。随着战争等因素，这种酒一度绝迹。上世纪 70 年代，英国酿酒师重新恢复了酿制，但现在流行的波特和曾经的味道可能已完全不同。

● 世涛 (Stout)

19 世纪中期，世涛代表的是深色、烈性的啤酒。在波特盛行的年代，世涛也代表酒精度更烈的波特。20 世纪初，甜味世涛的出现使它有了自己的特性，慢慢与当时不再流行的波特有了区别。当战争结束，波特再次恢复生产后，两种酒的差别就变得微乎其微。现代意义上的波特和世涛几乎很难区分。

● 帝国世涛 (Imperial Stout)

18 世纪，英国将波特啤酒出口到波罗的海和沙皇俄国。为了防止酒在寒冷的海域结冰，同时保证酒体不坏，酿造时特意放置了更多原料以提高酒精度。没想到这种颜色深黑、酒体浑厚、高酒精度的爱尔啤酒在波罗的海沿岸尤为受到欢迎，甚至被俄国女皇叶卡捷琳娜二世作为鼓舞士兵的战斗物资运往前线。于是这种高酒精浓度啤酒就被称为帝国世涛啤酒。

● 淡味爱尔 (Mild Ale)

淡味爱尔现在的定义是一种低酒精度、低啤酒花味道的啤酒，大多数用桶装保存，行销于英格兰和威尔士地区。但早年它仅仅是新鲜啤酒的代名词，所有啤酒在其熟成之前都可以被称为淡味爱尔。这种风格的酒精度曾一度达到 6%，并不像现在这样仅有 3%~3.5%。1880 年，英国实施了新的按照麦芽汁浓度征税的体制，大致等同于按照酒精浓度收税，使啤酒变得越来越淡。此时的伦敦才开始出现接近现代淡味爱尔口味的啤酒。

● 英式棕色爱尔 (English Brown Ale)

在麦芽烘干技术成熟以前，所谓的棕色爱尔就是在描述啤酒的颜色，和风格种类无关。现代的棕色爱尔通常指 20 世纪之后被创造出来的瓶装产品，带有丰富的坚果味道和英式啤酒花泥土、青草的香气。

● 苦啤酒 / 英式淡色爱尔 (Bitter/English Pale Ale)

随着麦芽烘干技术的成熟，麦芽的颜色可以被有效控制。但这里指的“淡色”也仅仅是相对上述棕色的爱尔和深棕色的波特而言，和现在动辄金黄色的啤酒比起来还是深了不少。英式淡色爱尔也叫苦啤酒，酒精度不高，但风味十足。苦啤酒分为普通苦啤 (Ordinary Bitter)、优质苦啤 (Best Bitter) 和特别苦啤 (Extra Special Bitter)。

