



酿酒第一步，粉碎麦芽。

把爱好变成事业 由酿酒开启的职业生涯

无论刮风下雨，周靖川每天到工厂研发创新精酿啤酒的脚步从不停歇。“这次我用小发酵罐调试新配方，用来准备下半年参加行业内的多个国际专业比赛。”周靖川说，这是一个充满未知的过程，在近一个月的发酵期内，任何微小的变化都会影响啤酒最终的品质和口感。同时，这也是一个充满惊喜的过程，当品尝到第一口鲜啤的时候，那种惊艳无法言说。

周靖川2018年考入东北农业大学生物技术专业，因为从小就喜欢研究各种酒，从大二开始探过许多店，品尝各种调制酒的风味，还在酒吧兼职做过调酒师。“我在一间叫‘麦田蜂鸟’精酿啤酒作为酿酒师学徒的时候，老板之一是我市某高校生物学院的老师，正是这位老师把我带入门，让我学习专业的酿酒技术，用店内的设备酿制精酿啤酒。也正是在这里锻炼的2年，我真正爱上了酿酒。”周靖川说。

作为学徒，周靖川系统学习了酿酒的全流程。“啤酒是由水、麦芽、啤酒花和酵母这4种基本原料构成，任何啤酒都离不开这几样，啤酒风味不同大部分在于麦芽、酒花和酵母种类的差异。”周靖川说，不同的原料，最后呈现出来的啤酒风味迥异，甚至千差万别。比如啤酒有的颜色浅，有的颜色深，有的浆液浑浊，有的浆液清澈。一般来说，浑浊与清澈主要是受酵母影响，同时也跟发酵过程中工艺控制有关。在大众认知里，干净、清爽的酒更接近工业拉格啤酒，就是大众眼里的“大绿棒子”。而浑浊的酒则更接近于原浆，也称精酿。鲜啤酒，是没有经过过滤、杀菌的酒。而酒的颜色则由麦芽决定，一般来说，浅色的酒就是用最基础的浅色麦芽，黑啤等颜色重的酒则用烘烤过的麦芽，麦芽就像咖啡豆一样，烘烤程度不一样，最后啤酒呈现的颜色及口感也不一样。啤酒风格千变万化，甚至每一分钟都会诞生一个新的口味。

“在店学习期间，我们经常做精酿文化的推广活动，通过举办各种精酿沙龙，让更多人走进啤酒的神奇世界。”周靖川说，这样的沙龙举办了很多期，每期大概会有二三十人参加。

28天的奇妙等待 家庭厨房飘出浓浓酒香

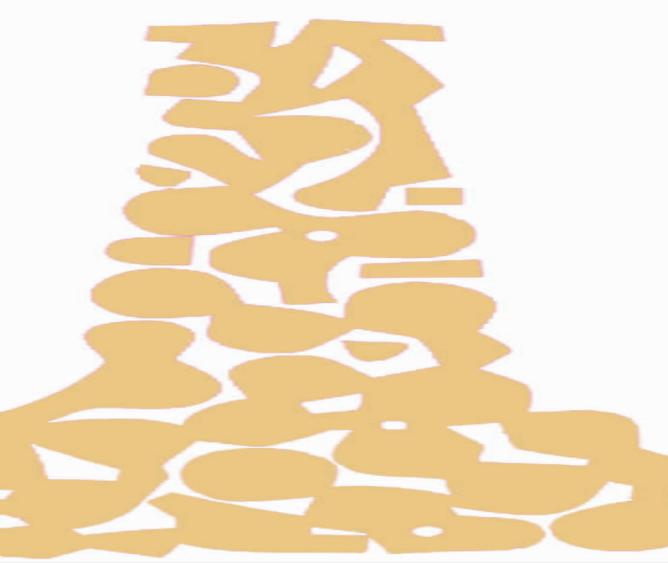
“每次来参加沙龙活动的都算得上是精酿发烧友，什么年龄段的都有，中青年人最多。”周靖川说，我们会在沙龙中讲一些家庭自酿啤酒的内容，有的人就开始在家尝试。最开始是到老师的好朋友帮忙酿酒，后来经过朋友推荐，想在家学习自酿啤酒的人越来越多，于是开设培训课，一期12节。

“在家自酿啤酒，最基本的设备是保温桶，还要有一口大煮锅、塑料发酵桶和降温盘管。”周靖川说，基本原材料包括水、麦芽、啤酒花和酵母。首先，麦芽经过粉碎和水混合，倒在设置了一定温度的保温桶里，进行糖化过程。糖化的作用就是把大麦芽和小麦芽里的淀粉转化成麦芽糖溶解到麦汁中，麦芽糖在麦汁中成为酵母发酵的主要营养成分。这个糖化的过程很快，大概需要一个小时左右。糖化完成后需要用一个滤袋进行过滤，把麦糟和麦汁分离。

“将分离后的麦汁用大锅煮沸，在煮的过程中加入啤酒花，煮沸时间一个小时。”周靖川说，从这个时候开始，啤酒花的香味就会飘满整个房间。啤酒花在煮沸翻腾的过程中会将带着苦味和具有植物芳香的物质贡献到麦汁中。之所以要煮煮一个小时，从专业角度讲，煮煮会让麦汁中一些不良风味挥发出去，同时将麦汁进行浓缩。煮沸的过程也是让麦汁变得清澈的过程。这就好比咱们煮骨头汤，撇去浮沫之后，汤会越熬越清澈，因为汤汁中的蛋白质会进行热凝固物絮凝的过程。

“当汤汁下降到20摄氏度左右，再加入酵母发酵。在近一个月的发酵期，发酵桶要一直保持这个温度。”周靖川说，至此，发酵完成的啤酒就是我们所说的鲜啤酒。一般情况鲜啤酒需要在0摄氏度到2摄氏度之间进行冷藏保存，目的是让啤酒中的酵母进行自然沉淀，使酒体变得清澈，口味更好。

“一般来说，一套上点规模的啤酒自酿设备大概需要六七千元。”周靖川说，热爱这种自酿啤酒的人必须是特别热爱啤酒文化化的，是对口味有更多元追求的并付诸于实践的人，他们会花大量时间和物力财力并乐此不疲。



自酿啤酒： 刻印在城市基因里的味道

爱喝啤酒，会酿啤酒。家庭自酿酒成为传承哈尔滨百年啤酒文化的重要一环——

□本报记者 万佳

为了追求丰富多元的风味，精酿啤酒从工业啤酒大潮中脱颖而出。年轻消费群体的消费升级让更多人投入精酿啤酒的洪流中，而精酿啤酒消费人群的日益庞大又催生出那些热衷家庭自酿啤酒文化爱好者们，由他们共同组成的啤酒消费新势力，让这座城市弥漫着酒花和麦香的味道。

最近这几天，每当夜幕降临，家住松北区的赵先生坐在家里就能看见巨大摩天轮下的啤酒节现场。与大部分啤酒爱好者不同，周先生更喜欢在家与三五好友畅饮，喝的则是自家新鲜出炉的自酿啤酒。

哈尔滨小伙周靖川不仅是精酿啤酒爱好者中的一员，更是资深参与者与创新者：他从大学起就跟着老师一起研究精酿啤酒的发酵工艺，还指导啤酒发烧友自酿啤酒。如今，作为即刻(哈尔滨)啤酒酿造有限公司最年轻的主酿酒师，他把更多独创本土元素融入精酿啤酒中。

雪顶白啤、蜜瓜龙井小麦、苦荞茶皮尔斯、金马鲜生黄油啤酒、0糖酒花拉格……只有你想不到，没有做不到。在开放包容的啤酒世界里，万物皆可入味，跨界者得天下。“哈尔滨具有百年啤酒文化，啤酒基因深深扎根哈尔滨人的血液中，哈尔滨人家庭自酿酒的传统也一直延续到今天，成为传承哈尔滨百年啤酒文化很重要的一环。”黑龙江省酒业协会会长赵志昌说。



自酿啤酒上不上头有讲究

“小周，我的酒喝上去咋这么苦？”“我的酒为啥没达到预想的酒精度？”直到现在，周靖川还经常接到啤酒自酿爱好者们的电话，询问酿酒过程中遇到的各种问题。“自酿的过程肯定要经历各种各样的挫折。”周靖川说，自酿啤酒对环境温度、避光条件、pH值、糖分等每一个细节都有严格的技术要求，如果没有做到位或者做过了，都会影响最终的产品风味。

“刚开始制作的啤酒肯定会有一些风味上的缺陷，比如味道不够干净，发酵液中有酸味，或者二氧化碳不足，啤酒没有杀口感。”周靖川说，如果卫生不过关，感染了乳酸菌或醋酸菌，做出来的酒就是酸的，若是感染了更严重的菌有可能产生毒素。不杀口是因为啤酒中的二氧化碳不足，对家酿而言最常用的解决办法是把发酵完的酒液装在封闭的容器中，同时加入一点白砂糖，原浆中的活酵母会把这些糖分吃掉，并将其转化为二氧化碳。但是加入多少糖分也是有讲究的，如果加入过多，瓶内压力过高就会有爆炸的风险。因此，许多人在这道工序中过于保守和谨慎，做好的酒气泡不足。如果糖化不到时间，淀粉不能充分转化成酵母可以利用的糖，使啤酒酒精度降低的同时，对于原料也是一种浪费。

“如果操作不当，自酿的酒喝了之后很可能会有生命危险。”周靖川说，在家庭环境下，我们会把塑料发酵桶放到恒温冰柜中。自酿啤酒的发酵温度非常重要，如果温度过低，酵母就会不工作，温度过高则会产生过量的甲醇、高级醇等物质，人喝了这样的酒就会上头。如果甲醇含量过高，有可能导致失明、脑损伤等严重疾病。所以我们每次上门指导时候，都反复跟学员强调哪些指标是关乎安全的，哪些检测内容含糊不得，要像在实验室做实验一样严谨。

“一般来说，第一、二锅基本没有特别成功的，但只要反复摸索，不断充实理论知识，熟悉自己设备的脾气秉性，最后都会收获满意的结果。”周靖川说，我的学员一般在三个月到半年时间就能做出一锅符合自己预期、醇厚香浓的自酿啤酒。



周靖川在工作中。

精酿啤酒探索一直在路上

“我觉得哈尔滨人爱喝酒、爱酿酒的习惯已经深深地刻在了基因里。”周靖川说，我记得我还很小的时候，姥姥每年入秋都会摘山葡萄酿葡萄酒，最多的时候一年能酿出300多斤葡萄酒。我奶奶更厉害，在改革之初，就在儿童公园附近的一家酒吧做调酒师。我后来钻研调酒及酿酒的时候，还曾经翻看过我奶奶当年的调酒笔记。其实，刚开始做兼职的时候，家人是反对的。他们认为好好一个大学生，干什么不好，非得去酒吧调酒？后来，我经常带他们去体验不同风格的酒吧，跟他们科普这些酒类知识，他们逐渐接受了这个行业，并且很支持我最后毕业的选择。所以我觉得正是这种开放包容的家庭环境让我能在我喜欢的领域自由探索。

“我刚上学那会，学校还没有酿酒实验室，等到我大三的时候才开设酿酒方向的细分领域。”周靖川说，2021年，在学院老师的帮助下，我在学校实验室参与组建了学校第一个酿酒工作室，还逐步配齐了一套酿酒设备。此后，学院的发酵工程实验新增了啤酒酿造实训的课程，其中啤酒酿造工艺和啤酒品鉴课程实操的内容都是由我辅助老师来完成的。

“做毕业设计的时候，我的主攻方向是杜松子增味小麦和帝国世涛，先后研制出十多款自己研发的酒款。”周靖川说，老师评价说我酿造的酒风格显著不同于哈啤等



周靖川在自酿啤酒实验室讲课。