

赤水河：60 公里的酱香传奇

赤水河全长 500 余公里，只有茅台镇至中华、太平其间十余公里通航，两岸山势险峻

赤水河发源于云南东北部镇雄县，一路穿越深山峡谷，向东流经贵州的毕节、大方两地后，到达仁怀的茅台镇。在这里，赤水河猛然掉头向北，经贵州习水，进入四川古蔺二郎镇。在川黔交界的崇山峻岭中逶迤北上，最后在四川合江汇入长江，全长 500 余公里。从地理的角度，赤水河是整个中国的“酒核”。赤水河与长江形成一个丁字形区域，这个丁字两侧，西有宜宾、泸州、古蔺，东有仁怀、遵义、习水。这一地带，除了声名远播的茅台、五粮液、泸州老窖、郎酒、董酒，还有本地知名的水河酒、习水大曲、珍酒、鸭溪窖酒、尖庄大曲。到了赤水地区，不出百里，必有好酒。

在这个深山河谷中，隐藏着两个遥相呼应的小镇——茅台镇和二郎镇，它们之间的距离只有 60 公里。馥郁的酒香就在这条 60 公里的河谷中弥散开来，那是一种奇特的香味——酱香。世界三大蒸馏酒之一的茅台型酒只产自这里，它也是中国酱香型白酒的核心产区。独特的气候、土壤、水质以及微生物群形成了这个神奇区域，它如活化石般保存了中国酿酒的最高技艺。

出酒

1 月 3 日，农历腊月初八，赤水河畔茅台镇。

清晨的薄雾还未散去，淡淡的烟雾就从这个茅台镇的各个角落弥散开来。最大的一股烟雾来自镇中心的一根高耸的烟囱，那是茅台酒厂的动力车间，负责为烤酒提供滚热的蒸汽。更多的烟雾、水汽伴着浓重的酒糟味从庭院里、屋檐下钻出来，那是一家挨一家的作坊和小酒厂。

我们来得正是时候，茅台镇上各家酒厂、作坊正在进行第一次取酒。茅台型酱香酒的生产以一年为一个轮回，完全遵循天时，经历两次投料、九次蒸煮、九次加曲、七次取酒，高温发酵，高温出酒，再经储藏 5 年，完成勾兑后方可面市。每 4~5 斤粮食才能烤出 1 斤酒。

头年 12 月至第二年 1 月就是第一次蒸馏取酒期。茅台酒厂还有 11 天就要取完一次酒了，这个时期从 12 月中旬始历时接近一个月。在制酒车间内，工人分为两班工作，一个班每天烤 8 甑酒，同时可以烤 2 甑。

甑是一种传统的烤酒工具，它是一个直径约 1.5 米、高约 1 米的大蒸锅，每甑可装 1500 斤酒糟。蒸汽从甑的下端进入，携带着酒精和水蒸气从甑上端的出气管进入冷凝器——一个循环冷水的大缸——然后再从冷凝器下端的水管中流出。利用酒精与水不同的沸点，蒸馏方法可以得到高浓度的酒。

茅台酒厂流出的一次酒的味道辛辣而酸涩，站在出酒口，便能感到一阵阵呛人的气味。这是因为一次酒中含有大量的低沸点物质，在空气中迅速挥发出来。高温出酒是茅台坚持的一项操作原则，尽管这会影响出酒的数量，但可以挥发掉有害物质。

烤过的酒糟被撒在地上平摊开，冒出白色烟气，散发出浓重的“糟香”，工人们用木铲子像耕

地一样把酒糟翻开。酒厂车间里的工人光着脚板，裤腿高高挽起，在紫红色的酒曲上跑来跑去。与别的小酒厂不同，茅台车间不需要单独烧锅炉，而是集中供应蒸汽。车间里还有一架电动行车，它在房顶上方滑动，用抓斗从窖坑中抓取酒糟。按照茅台的技术标准，每甑大概能烤出 70~80 斤酒，这是比较好的质量平衡点。

取出的新酒装到铁皮桶里，由大卡车运到酒库。茅台酒厂的酒库就建在背后马鞍山的山坡上，一座库房有 6 层，每层有 6 个储酒间，每间可以存放 300 多个酒坛子。工人把铁皮桶从卡车上卸下，放在三轮手推车上，每车前后可装两个酒桶。酒库楼梯做成坡道，工人们顺坡道把三轮车推到库房里。由于两个酒桶大约三四百斤，上坡的时候必须一鼓作气，否则就有可能滑下来。库房里弥漫着浓烈的酒气，由于存储的都是一次新酒，味道呛得人头晕。工人们将铁皮桶的酒倒入大陶缸，每缸可储酒 900 多斤，俗称“千斤坛”。新酒要在这里存放 4~5 年，其间要经历盘勾、勾兑、调味，才能灌装出厂。

赤水河另一侧，羽麒酒厂的车间里也是一片热气蒸腾。28 岁的王飞已经当了 10 年酒工，他正在用簸箕铲起脚下的酒糟，均匀地撒入甑中。这道工序叫上甑，上甑是一件技术活，影响着出酒量的多少。酒糟要一层一层均匀地撒在甑上，蒸汽从甑的底部冒出，酒糟开始冒白烟。这实际就是高浓度的酒蒸汽，火柴一点就着。王飞必须迅速撒上酒糟把蒸汽盖住，防止酒气丧失。甑上满后，用锅盖把它盖住，然后再用酒糟把锅盖边缘糊住，防止密封不严。大概 1 分钟，白酒就从冷却器的另一端流出了。

最先流出的小半碗酒叫做头酒，大概有半斤，浓度比较低，直接倒掉。王飞把纱布罩在酒桶上接酒，酒通过纱布过滤。纱布上放一个小碗，酒师们通过观察酒打在碗内的水花来判断酒精浓度。“起先是大花，浓度最高，”王飞拿起酒碗看着里面的泡泡对我说，“随后是滚珠，接下来是小花，最后是碎花。碎花之后浓度就变低了，不能再出酒了。”

还有一种判断方法是将酒撒在手心捻一下，如果比较滑，则酒精度高，手感涩则说明水多。刚流出的酒的浓度有 60 度，酒精度逐渐降低，一次酒的总体浓度应该控制在 57 度上下，最终判断则要靠比重计测量。

烤完酒后，工人们把锅盖打开，先让甑内的热气排放一会儿，行话叫“放酸”，然后再将酒糟从甑内铲出，也就是“下甑”。从上甑到烤酒、取酒、下甑，一共需要两个小时左右。王飞这一甑烤出了 100 斤酒。

每年 12 月中旬到 1 月份，茅台镇上的大小酒厂作坊都在忙着烤一次酒，在接下来的半年中，每个月都将烤一次酒，总共 7 次。这是一个激动人心的时期，一年中收获的开始。

茅台镇的味道

从印度洋漂移过来的水汽笼罩在云贵高原，在冬天来临的三四个月里，这里少见阳光，云蒸雾蔚，细雨霏霏。无论在小镇的哪个角落都弥散着一种奇怪的味道——微酸，有一点像酱菜挥发、含着甜味、略带焦糊，但又复杂得难以描述。这就是酒糟散发出的浓重的“酱香”，常年不息。

茅台镇隶属于仁怀市，位于贵州西北部，与四川东南部的泸州古蔺县相接。这一带为大娄山脉西段北侧，山路崎岖，坡陡弯急，时至今日交通仍很不便。从贵阳出发需要坐五六个小时的长途汽车才能到达仁怀市，其中贵阳到遵义段为高速公路，遵义至仁怀虽然只有 90 公里，但是全段为山路，需要走三四个小时。从仁怀市到茅台镇的距离只有 15 公里，换小巴车一路俯冲下去，半小时左右当耳膜感到微微鼓胀的时候，茅台镇就到了。当年红军长征，在这里第三次渡过赤水河。

茅台镇位于贵州省仁怀市城西赤水河东岸，在寒婆岭下、马鞍山斜坡上，依山傍水。仁怀市的平均海拔为 880 米，而茅台镇只有 400 余米。赤水河两岸的高山峻岭都在海拔 1000 米以上，接近茅台镇，河谷却陡然陷落，海拔只有 400 米左右。

整个茅台镇就陷在深深的山坳里，赤水河从西面流过。这样的地形条件形成特殊的小气候，冬暖夏热少雨。炎热季节持续半年以上，冬季气候暖和，温差小，霜期短，年平均无霜期达 326 天，最低气温为 2.7℃。茅台镇气候的另一特点是气温年差较大，干热少雨，年降雨量仅有 800~1000 毫米，日照丰富，年照可达 1400 小时。这种夏热冬暖少雨的特殊气候，最适宜酿酒微生物的生成与繁衍。

茅台酒厂的一半员工都住在仁怀市里，他们宁愿每天花 1 个小时上下班。夏天由于海拔的原因，仁怀市的气温要比茅台镇低四五摄氏度，而茅台镇气温经常达到 40 摄氏度左右。

茅台镇的核心区域只有 4 平方公里，是一座典型的西南山城小镇。在这里问路无所谓东西南北，也不讲究左右，只说上下。从赤水河的西岸望过去，镇上建筑如一座座蜂房，鳞次栉比，见缝插针。由于空间狭窄没有平地，上世纪 90 年代，茅台酒厂在河边建了 4 座十几层高的塔楼，作为职工宿舍。这种大城市才有的塔楼使这座山城小镇显得有些结构失调，头重脚轻。

茅台酒厂最初的厂房就在小镇偏南的杨柳湾。茅台酒厂前身为三家烧酒坊——成立于 1869 年的“成裕烧房”(后改名为“成义烧坊”)、成立于 1879 年的“荣泰和烧坊”(后改名“荣和烧坊”)以及成立于 1929 年的“衡昌酒厂”(后改名为“恒兴酒厂”)。三家酒厂都出产茅台烧酒，民间以其老板的姓氏加以区分，分别为华茅、王茅和赖茅。

新中国成立后，1951~1952 年三家烧酒坊通过公私合营的方式，合并为国营茅台酒厂。华茅老板华问渠祖上即为贵州政商两界的重要人物，解放后华问渠作为统战对象曾担任贵州省商业厅副厅长。赖茅的老板赖永初后来担任贵州省第四届政协委员，在任期内去世。公私合营后，国营茅台酒厂的技术副厂长郑义兴，就曾是赖茅的掌火师(酿酒师)。郑义兴后来又培养出得意弟子勾兑大师李兴发。

现在茅台酒厂的第一、二生产车间就是当年“成义”、“恒兴”的老厂址，窖坑也是老窖坑。制曲车间是昔年“荣和烧坊”的全部厂址，把窖坑填平，在上面建车间。原来的三家酒厂毗邻，中有空隙和人行道，成一品字形，“荣和”居中，“成义”、“恒兴”在左右两侧。

茅台最初的厂区很小，只有四五亩，随着规模扩大，厂区沿赤水河向南扩张，但办公楼以及老厂房仍旧在老镇之内，与居民区犬牙交错，镇中有厂，厂中有镇。

茅台镇上酒坊多过米铺，走在街上，随处可见挂牌的酒业公司和出售散酒的零售小店。出售

散酒的零售小店里一般都放置容积相同的酒缸，酒缸顶部用一层塑料布紧紧盖上，以防止和减少酒精挥发。酒缸的醒目位置贴着一小块纸，纸上写着散酒的品种和等级。同时在靠近柜台的墙上都挂着一个本，本上详细记录着各种散酒的价格，酒的价格从每斤 5 元到 180 元不等。挂牌的酒类公司大都在镇中心临街而建，三层小楼，外墙贴了白瓷砖，作为销售公司或业务洽谈处。

异地酿造茅台早已被证明是不可能完成的任务。上世纪 70 年代茅台在遵义的实验酒厂尽可能地模拟茅台的生产环境，包括酒糟、曲药、灰尘(微生物)、酒岗、设备还有技术最强的老师傅，但生产出的酒完全不是茅台味。这家茅台的异地酒厂目前还在运营，市面上的“珍酒”就是当年的“异地茅台”。

几百家大小酒厂和作坊把茅台镇变成了一个大酒窖，几百年的酿酒历史积累下了宝贵的微生物种群。酒酿得越多，微生物越丰富，酒就越香。这些宝贵的微生物在河谷里漂浮着，它们看不见，但却无处不在。

在茅台镇，每个酒坊的老板、酒师都会自豪地告诉你，我们这里产的是酱香酒，要花一年的时间才能烤完酒，不会添加任何调味的香料，而且，这个味道只有这方圆几十里才能做出来。

“酒核”赤水

老郭站在“茅台 01 号”客船船头抽烟，他今年 47 岁，是这艘渡船的船老大。10 年前他和朋友承包下这艘渡船，经营从茅台镇到上游中华村的航线。这条航线只有十余公里，每天早上 8 点出发，载着卖菜的、赶集的乡民前往茅台镇，中午 11 点返程，载上差不多同一批人回去，不同的是背筐里装满了卫生纸、洗发水，船顶压上了新买的家具。每个人单程收 6 元，如果拉的东西多，乡民随意再多给些，没有固定的数额。

从茅台至中华的一段航线是目前赤水河上唯一通航的河段。赤水河一路水急滩浅，自古难以通航，清朝为使川盐入黔，疏浚河道，但也未能全部通行。一路上要水陆交替，很多地方必须要用人背过去。茅台镇曾经是这条盐道的终点。镇党政办公室副主任刘星告诉我，镇上曾有“仁”、“义”、“礼”、“智”、“信”五大码头，川盐自此上岸后，再背到遵义等大城市。茅台镇上的居民大部分祖籍四川，当年随川盐一同入黔。

老郭好酒，自 17 岁开始饮酒后保持着每天早晚三顿一斤酒的习惯。“钱都喝到肚子里去了。”老郭对我说。他一个月跑船能赚四五千元，这在当地绝对是高收入，但是他每个月要喝掉三瓶茅台，酒钱就快 2000 元了。“其他的酒喝不惯。”老郭说。老郭家也有 4 个窖坑生产散酒，因为手续不全，最近关闭了。

我们搭老郭的船前往中华村，十余公里的水路走了两个多小时。当年的五大码头只有一个渡口还在使用。1 月份，赤水河正是枯水期，平均深度只有两三尺。老郭必须站在船头手握竹竿，轮机从船尾驱动客轮，老郭在船头用竹竿调整方向。一路上沙洲浅滩密布，一不小心就会搁浅。

现在的赤水河清澈见底，由于大量矿物质的融入形成了翠绿和湛蓝的颜色。茅台镇的地质地貌结构非常特殊，紫色砂页岩、砾岩形成于 7000 万年以前，土壤表面广泛发育着的紫色土

层，酸碱适度，特别是土体中砂质和砾石含量很高，有良好的渗水性。无论地面水和地下水都通过两岸的紫土层流入赤水河中，既溶解了红层中多种对人体有益的微量元素，又经过层层过滤，滤出了纯净、香甜可口的清冽泉水。中科院的土壤专家实地考察后得出的结论是：茅台镇这种紫色钙质土壤，全国少有，是茅台酒生产的重要基础。

赤水河有一个奇特现象，每年的端午节至重阳节，因雨季来临而河水呈赤红色，而重阳节至第二年端午节之间，河水则清澈透明。以前河水浑浊时正是制曲的时间，不需要太多河水，而清水期则为投料、烤酒、取酒的主要时期，需要大量用水。为了保护酒厂水源地，赤水河上严禁修建任何有污染的企业，至今赤水河水都可以直接饮用。

茅台与二郎的酿酒企业都在赤水河上建立取水点。茅台酒厂的取水点逐渐向上游扩展，郎酒酒厂的取水点也设在了距车间 20 多公里外的吴公岩，特意避开了桐梓河汇入赤水后的区域。桐梓河自西向东汇入赤水河，此后赤水河的水质就有所下降。茅台至二郎，最佳取水酿酒的地方也就是 40 公里左右。

赤水河是中国最大的一个酒窖，以此为核心、方圆 500 公里内汇集了大量名酒，除了赤水沿岸的茅台、郎酒、习酒外，向北沿长江沿岸为浓香酒的代表五粮液和泸州老窖，再向北到四川绵阳、射洪，汇集了沱牌曲酒、剑南春、全兴大曲，还有水井坊、天号陈，绵阳有丰谷酒，平昌有小角楼、江口醇，邛崃有文君酒、邛酒，万州有诗仙太白酒。往南到贵州安顺、都匀一带，则囊括了镇远青酒、都匀匀酒、平坝窖酒、安顺安酒、金沙窖酒、贵阳大曲、兴义贵州醇，向西至遵义则有药香型的董酒。

茅台镇到二郎镇是酒核的中心地带。“能种红粱的地方都应该种上红粱，能挖成酒窖的地方都应该挖成酒窖”，茅台镇党政办公室副主任倪克龙对我说。一位仁怀市统计局的官员估计，目前这个区域酱香酒的产量不会超过 5 万吨。“有专家说，酱香酒的产能极限也就是 15~20 万吨，而目前全国白酒产量为 400 多万吨。”姜涛说。

一酒养千家

2008 年茅台地区的本地红粱(高粱)价格飞涨，从 1 年前的每斤 1.9 元涨到了 2.6 元。按计划，仁怀市政府这一年要实现每户农民增收 200 元，由于红粱价格上涨，这个目标轻松完成。这是政府乐于看到的结果。

本地红粱是酿酒的主要原料，而外地东北红粱价格每斤还不到 1 元。仅茅台酒厂一家就计划收购 5 万吨。红粱价格的上涨主要原因在于本地大小酒厂、作坊的争相抢购。

茅台镇酿造的酒，95%以上都是酱香型酒，大至茅台，小至无名作坊，都有着相似的酿造工艺，他们大体循着茅台酒的酿造程序进行。同一批原料要经过 9 次蒸煮、8 次晾晒、加曲、上堆发酵、入池发酵、7 次取酒的工艺流程。区别在于，茅台酒的功夫更深，技术拿捏得更准确，勾兑水平更佳，而且存放时间至少 5 年。

茅台镇白酒办公室的工作人员告诉我，茅台镇上的酒厂和作坊至少有 400~500 家，其中 138 家手续齐全，其余手续不全的酒厂都会在 2009 年 3 月前关掉，但茅台镇究竟有多少窖坑还不得而知。在这 4 平方公里的空间内，茅台酒厂与其他大小作坊形成了一种有趣的共生关系。

茅台镇有两万多人，其中近一半在茅台酒厂工作。茅台酒厂福利待遇好，1 万多名员工中有 1600 多辆私家车。厂区内停满了各种价位的小轿车，在这个泥泞、坑洼的小镇上显得有些不可思议。很多居民一家几代都在酒厂工作，子承父业顶班进入。

与茅台毗邻而居的其他酒厂大多与茅台有或远或近的关系，他们或者是茅台员工家属办的，或者老板曾经就在茅台工作过。我采访的一位叫丁象恒的老先生就是 1980 年茅台厂的老员工，后来辞职经营着自己的散酒作坊，他的女婿现在也是酒厂的员工。

茅台镇上所有人都应该感谢酿酒的祖师爷。“我们这个地方除了酒能搞什么？”于吉灿一边烤火一边对我说。10 年前他从亲戚朋友和银行总共借了几十万元，搞起了自己的天香酒厂。开始时有 4 个窖，现在已经有 8 个窖了，一年能产 20 多吨酒。酿酒产出比较慢，窖藏至少 3 年后才能上市，不过这个行业相对稳定，卖不出去也不用太着急，多存两年，存货还可以升值。

茅台镇党政办副主任刘星对我回忆说，改革开放前镇上只有一家茅台酒厂，后来为了响应毛主席的“五七指示”，茅台厂又成立了一家“五七酒厂”，安置职工子女。“五七酒厂”主要生产“翻沙酒”，就是使用茅台厂第 7 次取酒后丢掉的酒糟，重新加入一些红粱、酒曲，再次烤酒。

上世纪 80 年代之后，镇上心思活泛的人开始自己挖窖坑烤酒。茅台技术来自民间，就工艺流程来说已经不是什么秘密，找不到专职酒师也可以请茅台厂的人业余时间来帮忙。二十余年间茅台镇上也出现了怀庄、金世等几个大酒厂，但更多的是 8~10 个窖坑的小酒厂。一个窖坑平均年产 8 吨酒，到 2007 年镇上的其他酒厂与茅台酒的产量大体相当。一部分小酒厂有自己的品牌，灌装后向外地发货，另一部分只生产散酒，由经销商灌装，没有固定品牌销售。由于工艺紧跟茅台，环境水土不错，小酒厂的酒味道也不错。

不知不觉间茅台酒厂已经被别的酒厂包围了，让茅台最头疼的是屡禁不绝的假茅台。当地人把制造假茅台称为“做军火”。在上世纪 90 年代初，茅台镇的“军火”生意比较猖獗。“当时茅台价格开始涨价，全国的经销商来镇上都买不到酒，有些小酒厂就用茅台瓶子灌装自己的基酒卖给他们。”一名酒厂老板对我说。后来明目张胆的“做军火”遭到了严厉打击，一些小酒厂又开始玩起了擦边球的游戏，生产“五星茅台特质酒”、“极品五星酒”（“五星”是茅台的一个注册商标）等产品。

直到今天，“做军火”的问题也很难彻底杜绝，一个茅台酒瓶在镇上可以卖到 20 多元钱，而茅台酒厂则通过收紧物料的方式摆脱其他酒厂的紧追。每年 7~8 月，是茅台酒厂丢糟的时间，一甑茅台厂废弃的酒糟可以炒到 1200 元，一些小酒厂愿意买来做“翻沙酒”，或者做自己的母糟，可以提高下一轮次酒的品质。但是茅台酒厂统一把这些废糟卖给饲料工厂，烤干后喂猪，在废糟运往仁怀的路上还要安排人监视，防止有人私自卖糟。

即使破损的酒坛子也不能流出工厂，一定要打成碎片，茅台酒库门口就堆放着很多破碎的瓦片。茅台酒厂附近的土地也最为金贵，目前每亩卖到了 13 万多元。茅台酒厂在 90 年代初期曾经生产过一种名为“贵州大曲”的酒，2.5 元一瓶。当时茅台的勾兑工艺还未改进，第一、二轮次的酒富余较多，于是生产了这种廉价的“贵州大曲”。现在这种酒在市面上的价格已经

涨到了至少 1200 块，小酒厂愿意收来勾兑自己的酒。

除了紧跟茅台，小酒厂之间也形成了一个流通市场。由于勾酒需要不同的年份、轮次的基酒，小酒厂之间可以互相串货。负责勾兑的品酒师也常服务于多家作坊，勾酒费用从每斤 5 分钱到 5 块钱不等。“即使一年卖不出酒，我们也不会死掉。”一位酒坊老板对我说。

二郎的酒窖

“上流是茅台，下游望泸州。船过二郎滩，又该喝郎酒。”

赤水河经过茅台和有“上滩之王”之称的吴公岩，流入到二郎滩，然后流经岔角滩、九溪口、太平渡折而北转，绕土城等地，最后汇入长江，二郎滩也就成了赤水河中游的物资集散地。由于这里连着怪石嶙峋的蜈蚣岩，十八里长滩都不通航运，到此的盐船必须靠岸，然后用人力搬运到上游，再装船运往茅台，因此一些商人便以二郎滩为中心，经营起贩运盐、酒、布匹、百货以及木材、山货等土特产的生意。

与茅台镇相比，隶属于四川的二郎镇交通还要困难些。从茅台镇坐车走公路沿赤水河谷北上到二郎镇，大客车要走两个小时，其中两河口到茅台段最为险峻，**在路边竖起了警告牌：此段路曾多次发生重大交通事故，已死亡 76 人，晚 22 点后禁止大货车通行。二郎去古蔺县城需要 1 个半小时车程，到泸州需要近 5 小时的车程，到省会成都则需要 9 小时。从成都开往古蔺的客车必须先检查刹车才能放行。

二郎镇在赤水河的西岸，东岸就是贵州的习酒镇，两镇隔河相望，鸡犬之声相闻。二郎以郎酒闻名，习酒镇则盛产习酒。现在习酒厂已被茅台酒厂兼并，既生产酱香型酒，也生产浓香型酒。

郎酒与茅台渊源颇深，与茅台素有“姊妹酒”之称。二郎镇最早的酒厂惠川糟坊就聘请了茅台镇荣和烧坊的酒师张子兴指导技术，完全引进茅台镇的工艺，酿造回沙大曲。1933 年，富商雷绍清创办了“集义酒厂”，雇请茅台镇三位酒师，也酿造茅台型的“回沙郎酒”，他便以产地命名为“郎酒”。

1957 年在原集义酒厂基础上，建国营古蔺郎酒厂，并从茅台酒厂运回曲药 200 斤、配糟 1 万斤。两个产区一水相连，环境相似，技艺相承，同为酱香型。“茅台酒的酒香更大一些，郎酒的后味更长一些。”郎酒股份公司副总工程师蒋英丽对我说。她同时也是国家级评酒委员。

二郎镇有 8000 多人，其中 3000 多人在酒厂上班。小镇建在半山腰上，抬头看见大山，低头是赤水河滚滚北去。红军在这里第二、第四次渡过赤水，老镇就在河边，拾阶而上，还保留了大量民国时期的木质黑瓦的老房子，这里叫红军街。当年红军部队曾驻扎于此，现在一些曾经显赫的盐号商号已无人居住，破败不堪。

二郎镇背后是五老峰，山腰有两个大溶洞，距酒厂约两公里，两个洞加起来 1.42 万平方米。现在这两个洞里摆了上万个酒坛子，储存着从惠川糟坊时留下来的各个时期的万吨郎酒。这两个山洞被称为天宝洞、地宝洞。

以前郎酒储藏在地缸里，取酒时经常有所损毁。1969 年郎酒厂有一名叫邹昭贵的会计，为了给母亲治病误闯入天宝洞。看着从洞里飞出的岩燕，邹会计心头一动，认为可以用溶洞储存郎酒，可以节省建设仓库的费用。上世纪 70 年代初，郎酒厂领导采纳了邹会计的建议，将各个时期的酒编号藏入洞中。

现在参观酒窖禁止携带打火机，并要关闭手机，防止静电引发火灾。天宝洞在地宝洞上方 40 多米，相传当年石达开的数万人马曾在这里躲避清军。洞口是一排巨大的储酒管，新酒先倒入这里，然后用酒泵抽出，通过皮管输送至洞内。天宝洞最宽处约有 30 米，长约百米，1 米多高的酒坛如兵马俑般整齐排列，封口下面有一张卡片，记录了制酒的年份和批次。洞内温度常年恒定在 19~22 摄氏度，酒坛上、岩壁上都长了一层墨绿色的酒菌。

“我开始的时候怀疑这种苔藓会影响酒的品质，如临大敌，我们酒库的员工就每天洗刷，但酒菌总是灭不掉。”蒋英丽说。随后，蒋英丽将酒菌送去检测，结果显示，这种苔藓原是酒分子慢慢挥发，并与空气中的微生物长期作用的结果。然而，令她没想到的是，在酒菌环境中储存的酒味道更加醇美老熟，酱香味也很浓郁。

郎酒厂总工程师杨大金用 3 年时间做了一个这样的实验：将 3 坛刚烤出的同等质量的酒，一坛置于天宝洞，一坛埋入土中，一坛放于仓库。3 年后取出，藏于天宝洞的酒各项指标明显强于另外两处的酒。杨大金认为，有可能是天宝洞这种环境聚集了更多菌类，有利于酒体本身有害物质的挥发，及有益物质的保存和生长。这也可以解释郎酒的另一个特性：53 度的高度酒与 39 度的低度酒在口感上没有太大区别。

天宝洞、地宝洞储酒 3 年之后，又发生一件离奇事。天宝洞洞尾自然塌陷，形成了一个比酒坛还大的通道，其效果是造成两个洞空气流通，更便于酒菌的交流。

舌头的秘密

“洞里几乎每个坛子的酒我都尝过。”沈毅对我说。这名 29 岁、身材纤瘦的年轻人是郎酒厂酒体中心的主任，也是最年轻的国家级白酒评委。他的“酒龄”与他的年龄反差很大，他尝过国内几百家酒厂的几千种酒。“其实，人对于味觉与嗅觉的记忆要比文字与数据的记忆深刻得多，你小时候吃过一样东西，年老的时候还会记得它的味道。”沈毅说。

沈毅从小就生活在二郎镇，闻着酒香长大，他的父亲就是一名酿酒师，耳濡目染，上初中的时候他就知道了酿酒的工艺流程。从四川大学经济系毕业后，沈毅回到家乡，子承父业进入酒厂。一次内部选拔品酒师的培训，让他发现了自己有着灵敏的鼻子和敏感的舌头。在 100 毫升的水中加入 0.1 克的糖或奎宁，把微量的香蕉、草莓等香料混入酒精中，沈毅都能准确地分辨，于是他被选入酒体中心进行培训。酒体中心是酒厂的神经中枢，负责产品设计、酒品勾兑以及最后出厂的检验。

先闻不同香味的物质，再嗅酒中的各种味道，然后要训练用舌头准确尝出酒的度数，训练的时候常常每上升一两度都要反复练习确认。练到品酒阶段，每天嘴里含着一口 70 度的白酒，直到觉得味道像水一样，没有辛辣味道刺激的感觉时，就练成了，因为只有让口腔对酒没有辣味感，才能品出酒味。品得出还要记得住，蒋英丽是沈毅的师傅，她的方法是借助于某种

食物的味道来标记酒味。“比如这种酒你感觉像黄瓜味，就用黄瓜来标记。”蒋英丽说，“这种感觉是自己去下定论的，自己去形容，自己悄悄记下来。我们经常用一些食物来标记我们感觉到的那种香味。”

于是沈毅又多了一个习惯，每天下班后到酒厂附近的食品店和菜市场去转上一圈，发现有什么比较生疏的食品，就会仔细闻上一阵。他需要记住更多的味道。

李远程是茅台镇上的一名品酒师，他 20 多年前从贵州第一轻工业学校毕业，学的就是品酒和勾酒，但是分配到工厂后他发现一切都必须重来，要尝更多的酒，要一点点体会。“当时品酒、勾酒还是一件很神秘的工作，师徒之间口口相传。老师傅把技术看得很重，也不会轻易教给你。”李远程说，“勾兑酒与中医的工作有点像，中医治病追求的是阴阳平衡，勾酒师追求的是酒中的‘酸’、‘酯’平衡。”

当品酒师舌头过关后，就要进行酒体设计和勾兑，按照市场的要求提出酒体方案。“比如南方喜欢柔和回甜，北方喜欢辛辣。”李远程说。勾兑至今仍旧是一个无法被机器取代的工作，不可能像调油漆一样，输入想要的颜色，设备可以自己选择调配比例。产品出厂的时候仍旧需要品酒师进行质量稳定性的检验。“我们会把新勾兑出的酒与以往 5 个批次的酒编上号，混在一起，然后让十余名品酒师一起鉴定，至少要达到 80% 的通过率。”沈毅说。

品酒师的生活并非如酒香般丰富，为了保持感觉器官的灵敏，他们不能吃葱、姜、大蒜等辛辣食物，不能吸烟，甚至在非工作时不能随意饮酒，还要早睡早起。“对女孩子来说，要与化妆品和香水告别了，那些气味会影响你的判断。”蒋英丽说。

茅台型酱香酒是怎样酿成的

“茅台的生产工艺是我国白酒工艺的活化石。”季克良对我说。在一年时间里，将粮食中的淀粉不断发酵，经过多次蒸煮，慢慢“逼出”其中的酒精和其他有机物，这是茅台型酱香酒与其他白酒最大的不同。

1964 年，现任茅台酒厂集团有限公司董事长季克良与未婚妻徐英大学毕业来到茅台厂工作，他们是茅台厂历史上最早的发酵专业大学生。

今年 67 岁、已是满头银发的季克良对我回忆，他对当时茅台酒技艺之复杂感到震惊，书本上的介绍不仅粗率且错误百出。他对徐英说，我们不说话，慢慢观察、学习，也许 10 年后才有发言权。直到第 11 年，季克良当上了酒厂生产科的副科长，写了一份“生产作业指导书”，对茅台工艺做初步总结和规范。

酿酒的技术本质上十分简单，两句话即可说清：第一步将粮食中的淀粉转化为葡萄糖；第二步将葡萄糖转化为乙醇(酒精)。但事实上，酒之所以甘醇馥郁，并非乙醇的作用，而得益于发酵酿酒过程中的副产物——大量的酸酯类有机物。这些复杂的有机物群构成了口感、味道、香味、回味等一系列感受。目前已知浓香型酒中，香型成分有 400 多种物质，主要成分为己酸乙酯，而酱香酒中的香型物质高达 1200 多种，主体香型成分至今还不清楚。

茅台地区酿酒历史可追溯至东汉。汉使唐蒙出使夜郎路过今天的二郎时，僚人使用自酿的“蒟酱酒”来招待他。唐蒙把“蒟酱酒”带回长安，令汉武帝大加赞赏，从此钦定其为岁岁来朝的贡酒。茅台当地人告诉我，蒟酱就是当地的拐枣，也叫鸡爪子，学名叫枳椇，果实外皮比较青涩，而果肉比较甜。汉武帝喝的其实是低度果酒。

在蒸馏技术发明前，中国人饮用的基本是酿造工艺生产的米酒，酒精浓度不超过 20 度。蒸馏技术的产生，推动了酿酒技艺**，明朝时期已经出现了高度“烧酒”。但是蒸馏酒的技术是如何发明的还是一个谜。

“茅台的生产工艺是我国白酒工艺的活化石。”季克良对我说。在一年时间里，将粮食中的淀粉不断发酵，经过多次蒸煮，慢慢“逼出”其中的酒精和其他有机物，这是茅台型酱香酒与其他白酒最大的不同。

酿酒的第一步是制曲。

每年端午后，酒师们开始制造曲药。曲药以小麦为原料，先将小麦粉碎，加入水和“母曲”搅拌，放在木盒子里，工人站在盒子里用脚不停地踩。“刚来的工人都受不了这个活，踩两天腿就会疼得下不了楼。”茅台制曲车间的一名工人对我说。

制曲时间在夏天，制曲车间里的温度经常高达 40 摄氏度。高温有利于微生物的生长，这些微生物混入曲块中分泌出大量的酶，可以加速淀粉、蛋白质等转化为糖分。每到夏天，制曲车间的门上爬满了一层名为“曲蚊”的小虫，人一张口甚至能吸进几只。制曲需要的就是这样的微生物环境。

小麦经过“踩曲”做成“曲块”，用谷草包起来，进行“装仓”。大约 10 天后再进行“翻仓”，就是把曲块进行上下翻转，让每一面都能充分接触微生物。前后一般要进行两次翻仓。再过 30~40 天，曲块就做好可以出仓了，但是要使用的话还需要存储 40 天以上。在使用之前，要将曲块“切碎”，越碎越好。经过这样一番工序，生产一块合格的酒曲至少要 3~5 个月。

制好酒曲，时间已从初夏转入仲秋重阳节，在此时开始第二个关键步骤——“重阳下沙”。我们在茅台厂寻访酿酒技艺时，发现“沙”是茅台型酒的核心概念，但很多误解与传说都来自于对“沙”的不理解，甚至包括美食家唐鲁孙。

“沙”的意思就是指红粱即高粱。因为本地产高粱细小而色红，所以称为“沙”。“下沙”就是指投放制酒的主料——高粱。在制酒中，因所下“沙”的完整程度不同，而产出不同的酒。投入的是比较完整的高粱，产的酒为“坤(当地方言音)沙酒”；用磨碎的高粱产出的酒名为“碎沙酒”；用最后 9 次蒸煮后丢弃的酒糟再加入一些新高粱和新曲药后产出的酒为“翻沙酒”。而茅台最著名的“回沙”工艺，即是指将高粱多次蒸煮出酒，而不是一次榨光酒分。而不能望文生义地解释为，茅台酒要在沙里过滤。

茅台型酒的用料极为讲究，一定要用本地产的高粱。这种高粱被称为糯高粱，粒小、皮薄、淀粉含量高，禁得起多次蒸煮。外地高粱一般取到第五次酒后就被榨干了，只有本地高粱能完成七次取酒。

茅台型酒的关键是选择比较完整的高粱，只有如此才经得起多次蒸煮。我在寻访中了解到，早期酿酒也需要一定的粉碎率，大约为 20%~30%，现在基本不超过 10%。下沙的第一步是“润沙”，即用 100 摄氏度左右的开水清洗几遍，一方面可以洗去渣滓，另一方面可以让高粱吸水。

然后，将高粱上甑蒸煮，大约两个小时。然后散在地上“摊凉”，由酒工用铲子不停地翻开，温度降至 35 摄氏度左右开始加曲。上满一甑需要高粱 1500 斤，第一次加入约 220 斤左右的酒曲。高粱与酒曲的总体比例为 1:1，但是酒曲要分 9 次加入，每次加的数量都不一样，平均为高粱的 10%上下。

第一次加曲搅拌后要进行“收堆”发酵，即将酒糟堆成一个两米多高的圆锥。发酵时间需要酿酒师依据温度灵活掌握，堆子的内部先开始发热，然后传递到外面。这期间酒糟充分吸纳外围空气中的微生物。茅台型酒讲究高温发酵，一般外层温度达到五六十摄氏度才结束这一环节，酿酒师把手插进堆子，依据烫手的程度进行判断。

第一次发酵完成后，把酒曲铲入窖坑进行封存——进入“窖期”。窖坑有 3~4 米深，能装 15~20 甑的酒糟。与浓香型酒不同，酱香酒的窖坑是用石块砌成墙壁而不是用泥土，否则酱味就不浓了。窖坑要用本地黄泥封住，不能透气，在窖期中要经常检查，时常撒点水，防止干裂进气。

大概一个月后，窖坑打开，开始“二次投料”，即按照 1:1 的比例，加入新的高粱，继续上甑蒸煮。摊凉后加入曲药，收堆发酵，然后重新下窖。前两次蒸煮原料都不取酒，只为增加发酵时间，裹挟更多微生物。

再度过一个月左右的窖期，开始第三次蒸煮。时间到了 12 月~1 月，这才开始进行第一次取酒。之后再对酒糟进行摊凉、加曲、收堆、下窖等流程。如此周而复始，每月一次，直至第七次酒取完后，时间已经到了第二年的 8 月，酒厂才开始“丢糟”。第三至五次出的酒最好，称为“大回酒”，第六次得到的酒为“小回酒”，第七次的酒为“追糟酒”。

其中三、四、五次出的酒最好喝，一、二次酸涩辛辣，最后一次发焦发苦。但是每一次的都有用处，出厂的就必须经过不同批次酒之间的勾兑。茅台调酒大师以“酱味”、“醇甜”和“窖底”三种酒体来归纳和区分不同批次的酒。三种酒体理论的提出，对于保障茅台酒质量稳定性具有**性的价值，使勾兑有了可以依据的基础。

新酒产生后要装入陶土酒坛中封存，形成“基酒”。第一年进行“盘勾”，就是按照酱味、醇甜、窖底三种味道进行合并同类项，然后再存放 3 年。3 年后，按照酒体要求进行“勾兑”，即用几种基酒甚至几十种基酒，按照不同的比例勾兑出一种酒，形成一定的口味、口感和香气效果。勾兑一直是酿酒过程中比较神秘的工序，勾兑师凭借自己的味觉进行搭配，如同五行相克一般，把不同轮次的酒调在一起，寻找味道之间的平衡与层次感。

“从原理上说，勾兑就是调节酒中的酸酯平衡，但是没有仪器可以代替人的舌头去寻找答案，最终的口感，全靠评审会的几张嘴。”勾兑师李远程对我说。

勾兑完成后，最后一项工作是“调味”，调味的时候要加“调味酒”。调味酒的生产是酒厂用特

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/708026032024006026>