

# 宅家料理系列--翻车蛋糕的自救指南



的餐桌,也孕育出不同的文化。馒头、面包、蛋糕、曲奇,虽然烹饪手法相去甚远,但将却都经历着相似的过程:

### ① 加入液体

干燥的面粉无法直接下咽,总需要加入水/牛奶/鸡蛋之类液体,揉成面团或调成面糊才行。而麦类作物中独有的蛋白质-麦谷蛋白在吸水后,马蹄状弯曲的蛋白分子会舒展开来,首尾相连键结成超长链,并凝聚在一起形成面筋,是的,就是这两天你们做凉皮儿的那种副产物。面筋具有非常好的粘弹性和延展性,对面食最终的形态、口感都起着决定性的作用。另外,水分会在后续的熟制过程中提供另一种形式的气体-水蒸气,同样也会对成品产生不小的影响。

### ② 形成小气泡

面团/面糊中需要充入气体才会在熟制过程中产生蓬松的口感,以避免嚼到腮帮子发酸的死面疙瘩悲剧,通常会使用生物手段(酵母发酵产生CO2)、化学手段(泡打粉溶于水释放CO2)、以及最基础的物理手段(通过搅拌使空气混入)来让面团/面糊内部充满微小的气泡。

### ③ 锁住气泡

好不容易得到的小气泡们如不设法将其留住则会四散逃逸,好在有弹性的面筋可以形成具纤维感的网状结构,像薄膜一样包裹住气泡。蛋白质含量不同的面团经过不同程度的搅打、揉制,可以塑造出不同强度的面筋脉络,继而烹饪出不同口感的面食。

当然,并不是所有面粉制品都仰仗于面筋,松软、入口即化的蛋糕依靠的是鸡蛋中的蛋白质,高速搅拌会打破球蛋白的结构,与涌入的空气结合、包裹形成泡沫,将其锁在面糊内部;而酥松香脆的曲奇则是通过打发黄油,使堆积的固体油脂中充满无数微小气孔,从而保留下来少量气体。

### ④ 醒发与松弛

在进一步料理之前,还需要给压力重重的面团/面糊(被反复搅打、揉制)一点放松时间。以面团来说,这段时间可以供酵母进一步发酵以产生更多气体,面筋也得以充分舒展具有更好的延展性以方便后续成形,像馒头、面包一类有嚼劲的面食通常都会经过多次醒发。

而面糊的静置则是为了消除因搅拌而出现的冗余筋性让成品足够蓬松柔软,淀粉也可以充分吸水得到更细腻、湿润的组织。当然静置松弛也是需要看种类的,打发蛋白容易消泡、加入泡打粉则会持续消耗气体,这两类面糊都不适宜长时间静置。

### ⑤ 膨胀与定型

无论是蒸还是烤,加热都是熟制流程必不可少的最终环节。面团/面糊内部的气体受热体积增大(使用泡打粉的话则会第二次释放CO2),水分也开始蒸发形成水蒸气,使其迅速地膨胀。

当温度升高到60度左右,附着在蛋白质网络上的淀粉开始糊化,形成密实的组织;到了74度,起到支撑作用的蛋白质也开始凝固固化,食物最终的形状就这样被确定下来。恰当的温度尤为重要,温度太高在充分膨胀前蛋白质就会凝固,成品将硬实难咬并且表面会开裂;温度太低蛋白质凝固速度过慢,成品则会塌软变形。

油酥类的面食则遵循另外的策略,烘焙中用到的油脂一般都含有一定的水分(黄油含水量18-20%,人造黄油含水量约25%),加热时面团中的油脂融化,其中的水分蒸发形成水蒸气,受热后体积变大,让面团彼此分开产生空隙,从而形成了酥脆的质地。

满分蛋糕 拒绝翻车的小贴士 了解了面食的熟制过程,烤出完美的蛋糕应该就是小菜一碟了吧?

什么?还是不行?那么再给大家划划重点好了,只要注意下面这几个做蛋糕时最容易翻车的小问题,烤出满分蛋糕真的不难呢!

### ① 面粉的选择

面粉中蛋白质(麦谷蛋白)的含量和面筋的强度直接相关,而想烤出松软、入口即化的蛋糕,则一定不能弹韧的面筋出现,所面粉的选择便成为第一道防线。市售的面粉通常是用蛋白质含量来区分的:含量在12-14%的为高筋面粉、9-11.5%的为中筋面粉、6.5-8.5%的为低筋面粉,面筋较弱的低筋面粉自然是烤蛋糕、曲奇的最优选。

但如果实在买不到低粉,也可以用市面上最常见的中筋面粉(国内种植最多、用途最广)来加工,只要加入纯淀粉就可以有效稀释其

筋性,将中粉与玉米淀粉以4:1的比例混合即可,不过这种自制的低粉比较适宜做塔、派、曲奇一类的酥性点心,做蛋糕的低粉由于小麦品种(密穗小麦)的独特性终究还是有一些差异的。

### ② 鸡蛋的打发

相对于由面筋组成基础框架的面包、馒头,柔软的蛋糕则是由鸡蛋中的蛋白质来搭建框架的,因此打发的步骤就尤为重要了。电饭锅蛋糕使用的是分蛋法,油脂(包括蛋黄)和水会妨碍蛋白的起泡,搅打时要尽量将蛋白、蛋黄分离干净,同时保持器具的清洁、无油无水。砂糖可以和蛋白中的水分一起融化成糖水,使蛋白的表面张力变大,打出的更为细腻、稳定的气泡。不过鉴于电饭锅的控温效果,单纯靠打发蛋白实在不太保险,还是加一点泡打粉成功率会更高。

### ③ 糖、油的比例

蛋糕除了鸡蛋和面粉,其中糖和油脂的比例也不算小。糖和油脂能阻碍面筋的形成并且帮助蛋白质凝结,同时还可以破坏淀粉的糊化网络,烤制出柔软湿润、色泽更好看的蛋糕。糖与油脂若过少成品会寡淡而僵硬,如果过多则会削弱其结构造成蛋糕塌陷。所以果然,方子不是你想改,想改就能改的。

### ④ 烤制的温度

前面说过恰当、精准的烘焙温度非常重要,在这一点上电饭锅其实并不是一个合格的选项。当使用烤箱烤制同类型的蛋糕,通常温度会在150度左右,并且可以上下管同时加热,形成一个相对恒温的环境。

电饭锅毕竟是为了做米饭而发明出来的,如果没有蛋糕功能,那么在煮饭时因锅内有水会维持在100度左右,当饭煮好会达到120度左右(不同的限温器会有差别)随后跳转到保温则维持在60-80度。而烤制面糊时,因为没有水的参与温度会迅速上升到120度然后跳转,后续的保温阶段温度则过低,所以成品会塌陷甚至不熟。当然会有很多补救办法,比如用毛巾堵上排气口、不断切换煮饭&保温状态,可依旧难以精准控制,所以你的蛋糕就依然只能是薛定谔的蛋糕。

在这个又一次被充值的假期里,宅在家里解锁料理新技能成了不少人打发时光的最优选择,凉皮、拌面、油条、蛋糕,全网都开始做起来也是蔚为壮观呢,然鹅相比凉皮儿、葱油拌面这样零失败的家常菜,蛋糕却是一不小心就会翻车变成黑暗料理的存在,贴心如我怎么能对身陷翻车现场的小可爱们置若罔闻呢,今次就来探究一下在

烘焙过程中面粉竟都经历了些什么,控制好这些会影响成品状态的小变量自然就能做出不会翻车的满分蛋糕啦。

### 面食的烹饪 空气的艺术

小麦作为最重要的粮食作物之一,被人类驯化栽培已有万年时光,将麦粒磨成粉、面粉制成面团、或烤或蒸或烙,便能得到种类繁多、口感各异的面食,丰富着人们

**特色推荐**

- 盐水鸭
- 素烧鹅
- 蜜汁糖藕
- 南京馄饨
- 红烧狮子头
- 糖醋排骨
- 松鼠鱼
- 蒜椒活鱼
- 萝卜牛腩
- 家乡小炒肉
- 砂锅排骨
- 三鲜锅巴

**南京饭店** NANJING BISTRO

大华府首家淮扬特色餐厅

电话: 703-385-8686 703-352-8686 地址: 11213-C Lee HWY, Fairfax VA 222032

COUPON  
10% off  
仅限堂食  
截止3/31/2019  
\*优惠不可叠加使用

**GREAT AMERICAN BUFFET**

经典丰富美国大型连锁自助餐厅

6-101 Large Variety of American Cuisine Elegant and Upscale  
美味经典 丰富特色 品味繁多 贵宾赞许 环境优雅 绝佳选择

5902 RICHMOND HWY  
ALEXANDRIA, VA 22303  
703-329-1555

**新店隆重开业**

1780 Carl D Silver Pkwy  
Fredericksburg, VA 22401

8365 SUDLEY ROAD  
MANASSAS, VA 20109  
703-369-6791

百种正宗美式佳肴 烧烤 牛排 海鲜

丰富健康沙拉吧  
精美甜点

周一至周四 11 AM - 9 PM  
周五 11 AM - 10 PM  
周六 9 AM - 10 PM 节假日照常营业  
周日 9 AM - 9 PM (圣诞节除外)

生日聚会 大型团体  
周末丰富多彩的早餐

COUPON  
15% off  
65岁老人额外10% off