

# 南昌大学图书馆

---

学科服务专报 2020 第 1 期

## 南昌大学食品发酵技术专利分析报告（一）

□南昌大学知识产权信息服务中心

**摘要：**以国家知识产权局公开的专利文献为数据基础，利用智慧芽 PatSnap 专利检索分析与管理平台作为检索和分析工具，研究 2000 年以来南昌大学食品发酵技术相关专利。我们对相关专利数据进行了筛选和加工，对食品发酵技术相关专利的整体概况、分年度细况、重点专利、专利转移与许可几个方面进行分析。

本报告研究南昌大学作为申请权人的专利，是指截止到 2020 年 3 月 31 日，南昌大学作为专利的当前申请（专利权）人或之一以及原始申请（专利权）人或之一。

专利数据检索时间范围为 2000 年至 2020 年 3 月 31 日（智慧芽数据库每周更新，最近一次更新时间为：2020 年 3 月 31 日），

因专利数据的滞后性,实际上仍然有一部分专利申请日早于2020年3月31日,但没有被列入本次分析之中。

## 一、整体概况

南昌大学2000年以来食品发酵技术相关专利申请量共225组<sup>①</sup>,其中发明专利220组,占97.78%;实用新型有5组,占2.22%;详见图1。

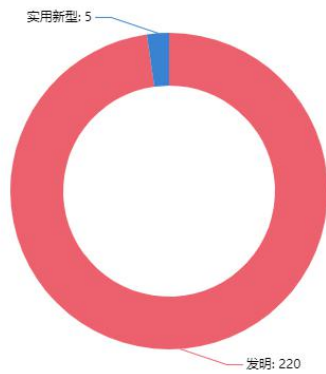


图1 南昌大学2000年以来食品发酵技术相关专利类型

在所有225组专利中,简单法律状态为“有效”<sup>②</sup>的专利只有52组,占比23.11%;有54组,占比24%为“审中”<sup>③</sup>状态;“失效”<sup>④</sup>的专利有119组,占比达52.89%;失效专利中“撤回”<sup>⑤</sup>的76组、“驳回”<sup>⑥</sup>的28组、“未缴年费”<sup>⑦</sup>的15组;详见图2。

① 本报告中的专利申请量是在智慧芽 PatSnap 专利检索分析与管理平台下对检索结果进行同族扩增,保证数据的全面性,继而以“每件申请显示一个公开文本”进行二次筛选,得到专利申请数量。

② 指专利申请获得专利权,并且仍在权利有效期内。

③ 指专利申请处于公开或审查中的状态,还未授权或者驳回。

④ 指专利申请权利已经失效,可能是由于保护期届满、放弃或撤回,被驳回、被全部无效等任何一种原因导致失效。

⑤ 撤回包括主动撤回和视为撤回。与放弃相似,视为撤回主要是由于申请人在指定期限未采取相应举动而导致,主动撤回是申请人主动提交文件表示撤回专利申请。

⑥ 驳回指审查员认为某专利申请不具备可专利性驳回申请人的请求。

⑦ 申请人未缴纳专利年费导致失效。

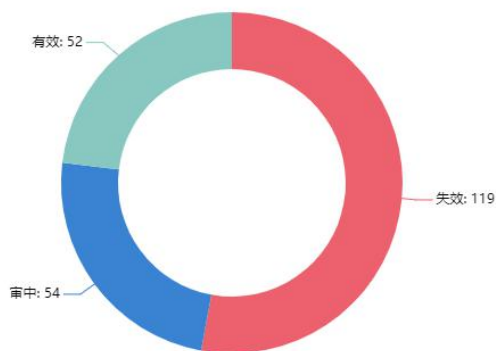


图2 南昌大学 2000 年以来食品发酵技术相关专利法律状态

在 52 组“有效”专利中，发明专利 51 组，占 98.08%；实用新型有 1 组，占 1.92%；详见图 3。

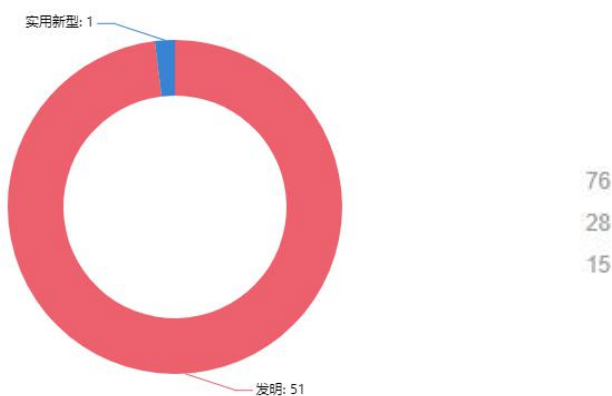


图3 “有效”专利专利类型

在 225 组专利中，具有联合申请机构的仅有 5 组，占比 2.22%，几乎全部专利均为南昌大学单独申请；详见表 1。

序号	公开(公告)号	标题	当前申请(专利权)人
1	CN102669762B	一种香蕉饮料及其制备方法	南昌大学   江西江中食疗科技有限公司
2	CN102871183A	一种黑木耳饮料及其制备方法	南昌大学   江西江中制药(集团)有

			限责任公司
3	CN102669760A	一种芹菜饮料及其制备方法	南昌大学   江西江中制药(集团)有限责任公司
4	CN102669761B	一种苦瓜饮料及其制备方法	南昌大学   江西江中食疗科技有限公司
5	CN106867774A	一种螺杆挤压、酶法结合超声陈化技术制备高抗氧化性黄酒的方法	南昌汉侯生物科技有限公司   南昌大学

表 1 联合申请专利

## 二、分年度细况

### (一) 分年度申请数量

分年度细览南昌大学 2000 年以来食品发酵技术相关专利，这二十年来专利申请数量总体呈现逐渐攀升状态。2000-2005 年每年的相关专利申请数量仅为 0 或 1，自 2006 年开始大致逐年上升，到 2015 年申请数量最多，为 46 组，此后三年维持高位水平<sup>①</sup>；2014-2018 这五年总计申请量为 156 组，占专利申请总数的 69.33%；详见图 4。

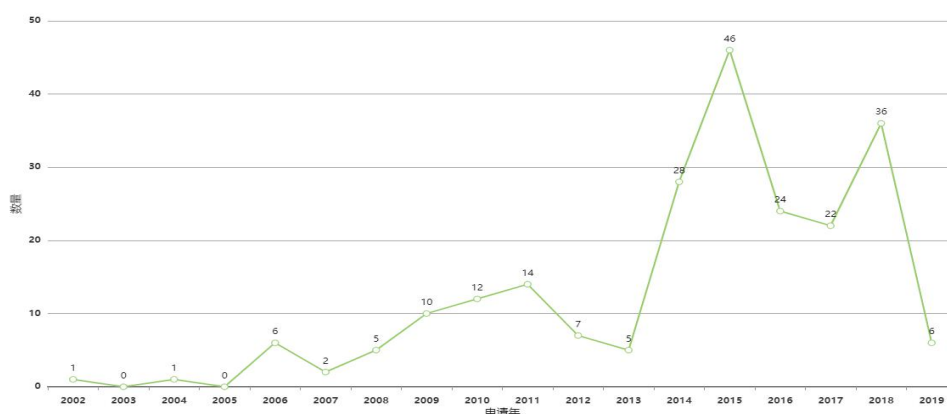


图 4 南昌大学食品发酵技术相关专利分年度申请数量

<sup>①</sup> 因为专利的滞后公开，许多申请日在 2020 年 3 月 31 日之前的专利没有计入本次分析之中，尤其是 2019 年数据受影响更大。

## （二）分年度公开数量

分年度看相关专利的公开数量，同样呈现逐步上升的态势，整体滞后于申请量的上升，分别于 2016 年和 2018 年达到次高和最高，数量为 40 和 44 组；2015-2019 五年总计公开量为 157 组，占专利总数的 69.78%；详见图 5。

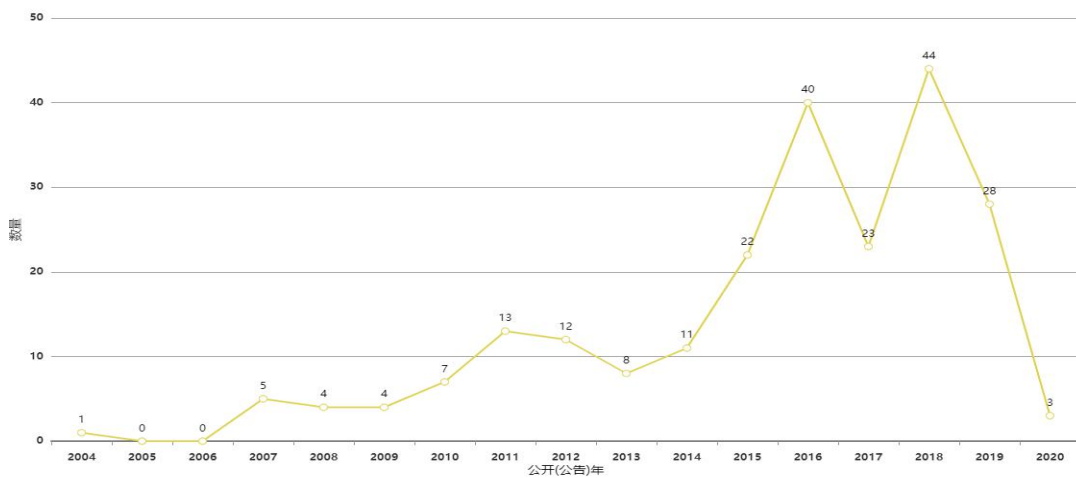


图 5 南昌大学食品发酵技术相关专利分年度公开数量<sup>①</sup>

由图 4、图 5 对比可知，相关专利从申请到公开需时约 1-2 年。

## （三）分年度简单法律状态

分年度看相关专利的简单法律状态，申请时间越是早期的专利“失效”状态的占比越高；细览南昌大学食品发酵技术“有效”专利，主要是 2014 年和 2015 年的申请，分别为 14 组和 24 组，总计 38，占总“有效”专利比 73%；2017 和 2018 年尚有高比例专利申请处于“审中”状态；详见图 6。

<sup>①</sup> 2020 年的数据截止至 3 月 31 日。

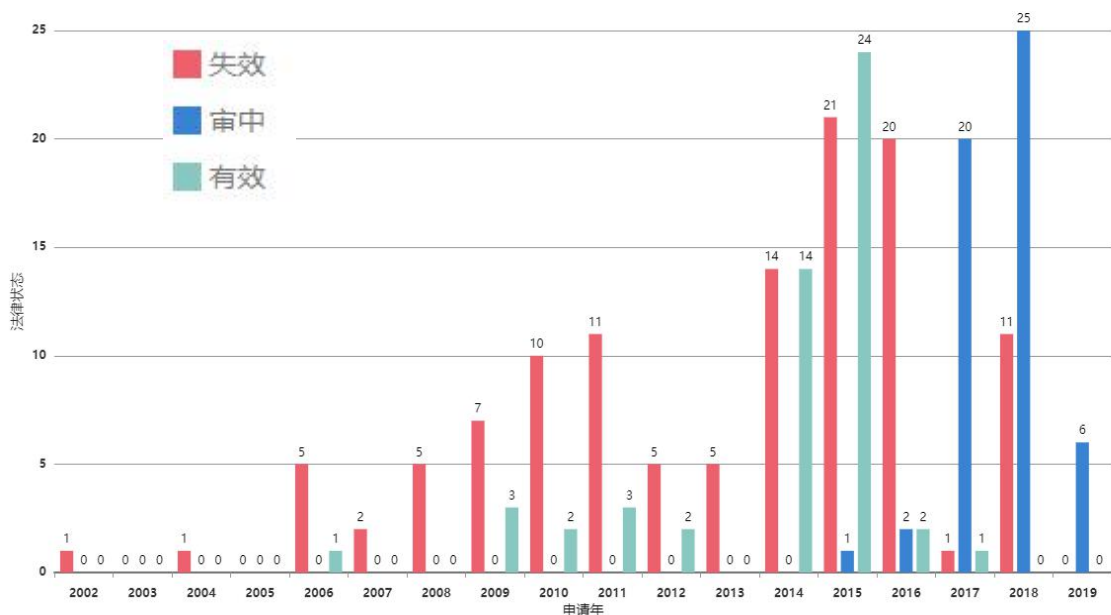


图6 南昌大学食品发酵技术相关专利分年度简单法律状态

### 三、重点专利

#### (一) 被引用次数排名前十的专利

2000年以来南昌大学食品发酵技术相关专利被引用次数排名前10的专利详见表2，其中“一种果蔬酱及其制备方法”被引用次数最多，为84次。引用次数最多的前十组专利权利为“有效”<sup>①</sup>的仅有两项，分别为“一种果蔬酱及其制备方法”和“一种共轭亚油酸异构体的生物富集方法”，大部分高被引专利权利丧失。

序号	公开(公告)号	标题	申请日	法律状态/事件	被引用专利数量
1	CN102008055A	一种果蔬酱及其制备方法	2010-12-21	授权	84
2	CN1629302A	制备共轭脂肪酸的方法	2004-07-28	未缴年费	25

<sup>①</sup> 表格中显示法律状态为“授权”。

3	CN1389146A	含有青钱柳提取物的降血糖、降血压、降血脂保健食品	2002-07-02	未缴年费	25
4	CN101297677A	同步混菌发酵法对菜籽粕进行脱毒和菜籽蛋白改性的工艺	2008-06-16	未缴年费, 许可	23
5	CN101333548A	利用短乳杆菌制备 $\gamma$ -氨基丁酸的方法	2008-06-26	撤回	21
6	CN102090482A	一种发酵茶饮料及其制备方法	2010-12-21	撤回	20
7	CN102871183A	一种黑木耳饮料及其制备方法	2011-07-10	驳回	19
8	CN104404092A	一种共轭亚油酸异构体的生物富集方法	2014-11-04	授权	18
9	CN101333508A	一种高产 $\gamma$ -氨基丁酸的短乳杆菌	2008-06-26	未缴年费	15
10	CN102028133A	一种发酵番茄酱及其制备方法	2010-12-21	撤回	14

表 2 2000 年以来南昌大学食品发酵技术相关专利被引用次数前十

## (二) 市场价值前十专利

2000 年以来当前申请(专利权)人为南昌大学的食品发酵技术相关专利市场价值<sup>①</sup>前十专利详见表 3。价值最高的前三位为估计专利价值为 \$260,000，预估 2034 过期。市场价值前十专利均为“有效”状态。

序号	专利公开号	标题	价值(美元)	过期年	状态
1	CN104404092B	一种共轭亚油酸异构体的生物富集方法	\$260,000	2034	有效
2	CN104480150B	一种共轭亚麻酸异构体的生物富集方法	\$260,000	2034	有效
3	CN105795438B	一种降低喷雾干燥制作大豆奶粉中呋喃生成的方法	\$260,000	2034	有效
4	CN102008055B	一种果蔬酱及其制备方法	\$210,000	2030	有效

<sup>①</sup> 根据智慧芽 PatSnap 专利检索分析与管理平台的解释，专利价值是基于指标的计算，它整合了专利价值相关的 25 个不同的维度（包括：引用、被引用、专利家族规模、家族覆盖区域、专利年龄、法律状态等等），同时基于历史上的专利成交案例等进行调整。

5	CN102669762B	一种香蕉饮料及其制备方法	\$140,000	2031	有效
6	CN103844184B	一种限制性红曲发酵生产营养方便米饭的方法	\$120,000	2034	有效
7	CN105255752B	高耐酸植物乳杆菌 ZDY2013	\$100,000	2035	有效
8	CN102511838B	一种发酵全蛋的制作方法	\$84,000	2031	有效
9	CN102669761B	一种苦瓜饮料及其制备方法	\$75,000	2031	有效
10	CN104305145B	一种特色风味豆麦酱的制作方法	\$70,000	2034	有效

表 3 2000 年以来南昌大学食品发酵技术相关专利市场价值前十<sup>①</sup>

## 四、专利转移与许可

### (一) 专利转入与转出

2000 年以来南昌大学食品发酵技术相关专利无转入，转出共 10 件，其中 2 件（下表中第 9、10 条）并未发生南昌大学的专利权利转移，具体专利信息见表 4。

序号	公开（公告）号	标题	发明人	申请日	当前申请（专利权）人
1	CN103849575A	一种单细胞蛋白的生产方法	郑洪立, 马小琛, 阮榕生, 刘玉环, 高振, 巫小丹, 万益琴, 黄和, 王允圃	2014-03-05	河南艾尔恩生物技术有限公司,
2	CN1899051A	一种调节血糖奶粉的制备方法	熊华, 郑为烷, 杨爱民, 谢传华	2006-07-08	江西人之初乳品营养有限公司,
3	CN101225104A	罗非鱼鱼皮小分子肽螯合锌盐的制备方法	刘成梅, 梁汉紫, 刘伟, 涂宗财, 梁瑞红	2008-01-21	湖南笑呵呵食品有限公司,
4	CN104544433A	青稞纤维谷物饮料的制备方法	聂少平, 白超杰, 崔武卫, 李雅静, 谢明勇	2014-12-31	上海民和生物科技有限公司,
5	CN103844203A	一种限制性小曲发酵生产营养方便米饭的方法	钟业俊	2014-02-18	徐州市耐力高分子科技有限公司,
6	CN101623065A	一种发酵米粉条	黄赣辉, 万冬满	2009-07-	江西蓓蕾食品有

<sup>①</sup> 价值数据由智慧芽 PatSnap 专利检索分析与管理平台提供，仅供参考。



		的生产方法		30	限公司,
7	CN103844205A	一种发芽轻碾米方便米饭的生产方法	钟业俊	2014-02-18	徐州市耐力高分子科技有限公司,
8	CN103014106A	广昌白莲中抗氧化多肽的提取方法	吴丽萍, 李恒, 吴志华, 徐尔尼, 曹郁生	2012-12-03	瑞金市红都工业投资开发有限公司,
9	CN102669762A	一种香蕉饮料及其制备方法	谢明勇, 钟虹光, 熊涛, 卢建中, 聂少平, 吕毅斌	2011-03-10	南昌大学,, 江西江中食疗科技有限公司,
10	CN102669761A	一种苦瓜饮料及其制备方法	谢明勇, 钟虹光, 熊涛, 卢建中, 聂少平, 吕毅斌	2011-03-10	南昌大学,, 江西江中食疗科技有限公司,

表 4 2000 年以来南昌大学食品发酵技术相关专利转出信息

## (二) 专利许可

2000 年以来南昌大学食品发酵技术相关专利发生专利许可共 2 件, 具体专利信息见表 5。

序号	公开(公告)号	标题	发明人	申请日	当前申请(专利权)人	被许可人
1	CN101297677A	同步混菌发酵法对菜籽粕进行脱毒和菜籽蛋白改性的工艺	余勃, 陆豫	2008-06-16	南昌大学,	南昌益生生物技术有限公司
2	CN101624582A	一种节杆菌产 $\beta$ -呋喃果糖苷酶的发酵培养基及发酵方法	印遇龙, 阮征, 代志凯, 廖春龙, 邓泽元	2009-07-30	南昌大学,	湖南帝亿生物科技有限公司

表 5 2000 年以来南昌大学食品发酵技术相关专利许可信息

**主编:** 钟贞山 胡华爱; **副主编:** 黄赞梅 袁芳; **责任编辑:** 刘雪兰 万程  
**呈报:** 校领导班子成员, 校党委常委。  
**主送:** 校内各部门, 各学院, 各科研机构。

2020 年 4 月 8 日编印