

# 专利合作条约

发信人：国际检索单位

|                                                                                                                                                                                                  |             |                                              |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------|------------|
| 收信人：<br>100080<br>中国北京市海淀区苏州街18号院长远天地大厦B2座609室<br><br>北京格旭知识产权代理事务所（普通合伙）                                                                                                                        |             | PCT<br><br>国际检索单位书面意见<br><br>(PCT细则43之二 . 1) |            |
| 申请人或代理人的档案号<br>PCT220020AQ                                                                                                                                                                       |             | 发文日<br>(年/月/日) 2023年2月17日                    |            |
| 国际申请号<br>PCT/CN2022/135105                                                                                                                                                                       |             | 关于后续行为<br>见下面第2段                             |            |
| 国际申请日<br>(年/月/日)                                                                                                                                                                                 | 2022年11月29日 | 优先权日<br>(年/月/日)                              | 2021年12月2日 |
| 国际专利分类 (IPC) 或国家分类及IPC<br>C12N 1/16(2006. 01) i; A23L 33/14(2016. 01) i; A23L 33/145(2016. 01) i; A23K 10/16(2016. 01) i; A23K 10/18(2016. 01) i; A23L 27/10(2016. 01) i; C12R 1/645(2006. 01) i |             |                                              |            |
| 申请人<br>安琪酵母股份有限公司                                                                                                                                                                                |             |                                              |            |

|                                                                                                                        |                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1. 本意见包括关于下列各项标明的内容：                                                                                                   |                                                       |
| <input checked="" type="checkbox"/> 第I栏                                                                                | 意见的基础                                                 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 第II栏                                                                               | 优先权                                                   |
| <input type="checkbox"/> 第III栏                                                                                         | 不做出关于新颖性、创造性和工业实用性的意见                                 |
| <input type="checkbox"/> 第IV栏                                                                                          | 缺乏发明的单一性                                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> 第V栏                                                                                | 按照细则43之二. 1(a) (i) 关于新颖性、创造性或工业实用性的推断性声明；支持这种声明的引证和解释 |
| <input type="checkbox"/> 第VI栏                                                                                          | 某些引用的文件                                               |
| <input type="checkbox"/> 第VII栏                                                                                         | 国际申请中的某些缺陷                                            |
| <input type="checkbox"/> 第VIII栏                                                                                        | 对国际申请的某些意见                                            |
| 2. 后续行为                                                                                                                |                                                       |
| 如果提出初步审查要求书，本次意见将被视为国际初步审查单位 (IPEA) 的一次书面意见，除非申请人选择的国际初步审查单位非本机构，而且所选国际初步审查单位已按照细则66. 1之二 (b) 通知国际局将不考虑国际检索单位的书面意见时例外。 |                                                       |
| 如本书面意见被视为国际初步审查单位的书面意见，则请申请人在自PCT/ISA/220表发文日起3个月或自优先权日起22个月内（以后届满者为准）向国际初步审查单位提交书面答复并提交修改（如适用）。                       |                                                       |
| 进一步的选择参见PCT/ISA/220表。                                                                                                  |                                                       |

|                                                            |                       |                         |
|------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| ISA/CN的名称和邮寄地址<br>中国国家知识产权局<br>中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号<br>100088 | 完成本意见的日期<br>2023年2月6日 | 受权官员<br>董桂灵             |
| 传真号 (86-10)62019451                                        |                       | 电话号码 (+86) 010-62411081 |

## 第I栏

## 意见的基础

## 1. 关于语言，本意见的制定基于：



国际申请提交时使用的语言。



该国际申请的\_\_\_\_\_语言译文，为了国际检索的目的提供该种语言的译文(细则12.3(a)和23.1(b))。

2. ☐ 本意见的制定考虑了本单位许可或被通知的根据细则91所做出的**明显错误更正**(细则43之二1(b))。3. ☒ 关于在国际申请中公开的任何**核苷酸和/或氨基酸序列**，本意见是基于下列序列列表做出的：

a.



作为国际申请的一部分提交的。

b.



为国际检索的目的在国际申请日之后提交(细则13之三.1(a))，



附有说明序列列表不超出所提交国际申请公开范围的声明。

4. ☐ 本报告是在没有收到符合WIPO ST.26标准的序列列表的情况下，考虑了国际申请中披露的任何核苷酸和/或氨基酸序列，在可进行有意义检索的范围内做出的。

## 5. 补充意见：

第II栏

优先权

1. ☐ 没有考虑优先权的有效性，因为国际检索单位没有获得被要求优先权的在先申请的副本，或需要时该在先申请的译本。然而本意见是在假定所称优先权日是相关日的情况下作出的（细则43之二.1和64.1）。
2. ☐ 由于发现所要求的优先权是无效的，因此本意见是按照如同没有要求优先权的情况下做出的（细则43之二.1和64.1），因而，为了本意见的目的，上面指明的国际申请日被认为是相关日。
3. 补充意见（如必要时）：  
经核实，优先权有效。

第V栏按细则43之二.1(a)(i)关于新颖性、创造性或工业实用性的推测性声明；支持这种声明的引证和解释

1. 声明

|                 |      |      |   |
|-----------------|------|------|---|
| 新颖性 (N) (N)     | 权利要求 | 1-10 | 是 |
|                 | 权利要求 | 无    | 否 |
| 创造性 (IS) (IS)   | 权利要求 | 1-10 | 是 |
|                 | 权利要求 | 无    | 否 |
| 工业实用性 (IA) (IA) | 权利要求 | 1-10 | 是 |
|                 | 权利要求 | 无    | 否 |

2. 引证和解释：

- D1: CN109198167A, 2019年1月15日, 参见摘要和权利要求1-14
- D2: CN105919137A, 2016年9月7日, 参见摘要和权利要求1-3
- D3: CN108220175A, 2018年6月29日, 参见摘要, 权利要求1和13, 说明书实施例3
- D4: YE专用高蛋白高RNA酵母菌株的筛选及鉴定, 陈文明 等, 食品科技, 第40卷, 第4期, 2015年4月30日, 参见摘要, 表1和表2
- D1公开了酿酒酵母菌株Z2.1 (*Saccharomyces cerevisiae* Hansen Z2.1) 保藏编号为CCTCC NO: M205127, 经一级、二级发酵培养后制备成酵母乳, 酵母乳水解得酵母水解物, 制备成饲料用于饲料添加领域, 所述酵母水解物中蛋白含量 $\geq 55\%$ 。
- D2公开了一种高蛋白酵母抽提物的制备方法, 采用酿酒酵母菌株培养出高蛋白酵母乳, 其蛋白质含量为59-61%, 在酵母液自溶酶解过程中, 向酵母液中加入辅助RNA使得酵母液中RNA的含量达到总量的35-40%, 从而制备出高I+G含量的酵母抽提物。
- D3公开了一种酿酒酵母高密度培养的方法, 采用酿酒酵母菌株 (*Saccharomyces cerevisiae*) FX-2, 保藏编号为M2016418, 该方法所制备的酿酒酵母产品的谷氨酸由2.55提高到3.78, 发酵结束后, 酿酒酵母菌体密度达80g/L(干基), 酿酒酵母菌体中的蛋白质量含量为70%。
- D4公开了通过筛选获得酿酒酵母J-5菌株, 该菌株产高蛋白(62.4%)、高RNA(9.86%), 干重41.58 g/L。

新颖性：

D1-D4其他任一篇现有技术都没有公开本申请的保藏编号为CCTCC NO: M 2021941的酿酒酵母菌株AMCC 30743, 因此权利要求1的主题具有新颖性, 满足PCT第33(2)的规定。同理, 权利要求2-10的主题也具有PCT第33(2)规定的新颖性。

创造性：

权利要求1与D1(或D2、D3或D4)的区别在于: 酿酒酵母的具体菌株不同。虽然本申请菌株与D1(或D2、D3或D4)的菌株同属同种, 但本申请的酿酒酵母菌株能同时将蛋白质产量提高到68.13%、RNA含量提高到15.99%以及谷氨酸产量提高到9.69%。具有更好的技术效果, 有显著的进步, 因此, 权利要求1的主题具有创造性, 满足PCT第33条(3)的规定。

同理, 以权利要求1为基础的权利要求2-10的主题也具备创造性, 符合PCT第33(3)的规定。

工业实用性：

权利要求1-10的主题能够在工业上使用, 具有工业实用性, 满足PCT第33(4)的规定。