

# 新疆首届专利检索大赛

## 赛前培训

2025年5月13日、5月15日 21:00-22:30

主办单位：新疆维吾尔自治区市场监管局（知识产权局）、新疆维吾尔自治区教育厅

协办单位：新疆大学、自治区知识产权保护中心

技术支持方：北京大为知创科技有限公司





## 第二场

# 专利检索及案例介绍

**讲师：李新愿**

大为高级咨询顾问 专利代理师

8年+知识产权行业经验，主导完成60余项专利专题数据库建设、专利导航、专利预警、高价值专利培育、上市辅导项目。



01. 专利检索简介

02. 专利检索的流程和方法

03. 检索实操步骤演示

04. 演练试题讲解

PART 01

# 专利检索简介

# 专利检索种类



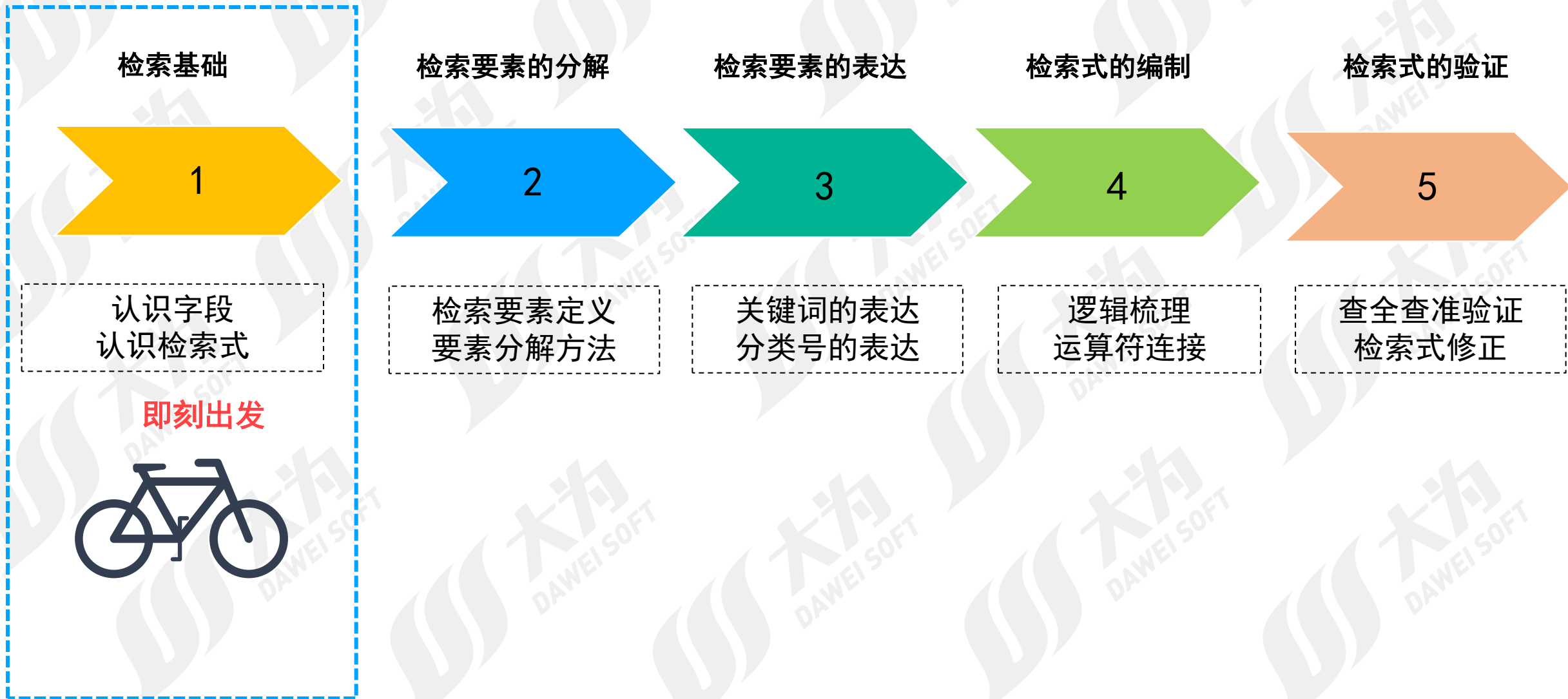
类型	应用场景
技术主题检索	本领域技术发展动态，辅助研发立项
申请人检索	了解竞争对手的专利布局，梳理自身的专利现状
可专利性检索（查新检索）	判断专利申请是否具备新颖性或创造性
防侵权检索	判断产品是否侵犯他人专利权
无效检索（稳定性检索）	寻找目标专利的无效证据
引文检索	跟踪技术走向，搜寻无效证据
法律状态检索	企业并购、专利运营、分析评议、侵权警告等的法律尽职调查
同族检索	市场布局策略、技术布局策略

# 不同检索类型的检索要求差异

名称	防侵权、可专利性、无效检索	技术主题检索
检索对象	有明确的检索技术主题， 还有明确的技术方案	有明确的检索技术主题， 没有明确的技术方案
检索要素	能够体现发明技术方案的基本构思	能够代表具体技术领域及技术范围的术语
检索范围	由窄到宽	较宽
检索结果	与技术方案相同或相近的对比文件 (数量较少)	相关技术主题的参考文献 (数量较多)
检索要求	尽可能准	尽可能全
终止节点	查到即停	全面的前提下，提高检准率

PART 02

# 检索的流程和方法




即刻出发





# 检索基础-认识字段

(19) 中华人民共和国国家知识产权局

 (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211901018 U  
(45) 授权公告日 2020.11.10

(21) 申请号 201922489709.3 F04D 29/66 (2006.01)  
(22) 申请日 2019.12.31 F04D 29/38 (2006.01)  
F04D 29/54 (2006.01)  
(73) 专利权人 船舶信息研究中心(中国船舶重工集团公司第七一四研究所) F04D 29/64 (2006.01)  
地址 100000 北京市朝阳区德外双泉堡甲2号 B63J 2/02 (2006.01)  
号 (ESM) 本申请的发明创造已同日申请发明专利

申请人名称

专利权人 北京航空航天大学

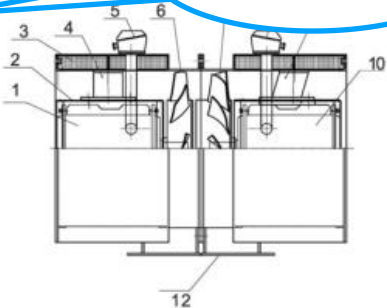
(72) 发明人 徐希海 张思维 龚松然 张若军  
刘鑫 王勃 黄婉君

(74) 专利代理机构 北京鼎承知识产权代理有限公司 11551  
代理人 田恩涛 柯宏达

(51) Int. Cl.  
F04D 25/08 (2006.01) 分类号  
F04D 25/16 (2006.01)

(54) 实用新型名称  
一种低噪声船用对旋风机

(57) 摘要  
本公开提供了一种低噪声船用对旋风机,其包括一级电机和二级电机,一级电机和二级电机旋转方向相反;一级电机整流罩,设置在一级电机外侧,由第一吸声材料制备;二级电机整流罩,设置在二级电机外侧,由第一吸声材料制备;以及风机机壳,风机机壳内表面敷设第二吸声材料。



标题, 摘要

CN 211901018 U 权利要求书 1/1 页

1. 一种低噪声船用对旋风机,其特征在于,所述低噪声船用对旋风机包括:  
一级电机和二级电机,所述一级电机和二级电机旋转方向相反;  
一级电机整流罩,所述一级电机整流罩设置在所述一级电机外侧,由第一吸声材料制备;  
二级电机整流罩,所述二级电机整流罩设置在所述二级电机外侧,由第一吸声材料制备;以及  
风机机壳,所述风机机壳内表面敷设第二吸声材料。

权利要求

2. 根据权利要求1所述的低噪声船用对旋风机,其特征在于,所述第一吸声材料为微穿孔板。

3. 根据权利要求1所述的低噪声船用对旋风机,其特征在于,所述第二吸声材料为层状结构。

4. 根据权利要求3所述的低噪声船用对旋风机,其特征在于,所述第二吸声材料包括吸声棉和微穿孔板。

5. 根据权利要求1所述的低噪声船用对旋风机,其特征在于,所述一级电机和所述二级电机具有同等的功率和转速。

CN 211901018 U 说明书 1/3 页

一种低噪声船用对旋风机

技术领域  
[0001] 本公开涉及一种对旋风机,尤其涉及一种低噪声船用对旋风机。

背景技术  
[0002] 风机是船舶上分布最广的噪声源之一,虽然其噪声强度不及其他柴油机、燃气轮机船舶主要噪声源,然而风机房一般距离工作舱室、住舱较近,是对舱室噪声环境最大的主要噪声源。传统吸/隔声的方法往往需要额外的空间、重量,且由于空间限制某些位置无法实际安装吸/隔声结构。而传统的船用轴流、离心风机设计重点关注气动、防腐、防火等性能,对风机气动噪声问题关注相对较少,随着船员及旅客对居住环境舒适度要求的进一步提高,噪声环境成为评价船舶的评价标准之一,因此需要对主要噪声源之一的船用风机进行降噪设计。  
[0003] 现有技术中的船用风机存在气动噪声大的问题,已有船用轴流风机设计多集中于耐高温,耐腐蚀等特定船用环境。现有低噪声送风机采用隔声罩降低辐射噪声,但是隔声罩需要额外空间的重量,这在船上某些部位无法使用,且隔声罩只能降低风机通过机壳向外

说明书

# 检索基础-认识字段

(19) 中华人民共和国国家知识产权局

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211901018 U  
(45) 授权公告日 2020.11.10

(21) 申请号 201922489709.3 F04D 29/66 (2006.01)  
(22) 申请日 2019.12.31 F04D 29/38 (2006.01)  
(73) 专利权人 船舶信息研究中心(中国船舶重工集团公司第七一四研究所) F04D 29/54 (2006.01)  
地址 100000 北京市朝阳区德外双泉堡甲2号 F04D 29/64 (2006.01)  
专利权人 北京航空航天大学 B63J 2/02 (2006.01)  
(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

代理人 田恩涛 柯宏达

(51) Int. Cl.  
F04D 25/08 (2006.01)  
F04D 25/16 (2006.01)

(54) 实用新型名称  
一种低噪声船用对旋风机

(57) 摘要  
本公开提供了一种低噪声船用对旋风机,其包括一级电机和二级电机,一级电机和二级电机旋转方向相反;一级电机整流罩,设置在一级电机外侧,由第一吸声材料制备;二级电机整流罩,设置在二级电机外侧,由第一吸声材料制备;以及风机机壳,风机机壳内表面敷设第二吸声材料。

计算机加工处理

权利要求书 1/1 页

CN 211901018 U

1. 一种低噪声船用对旋风机,其特征在于,所述低噪声船用对旋风机包括:  
一级电机和二级电机,所述一级电机和二级电机旋转方向相反;  
一级电机整流罩,所述一级电机整流罩设置在所述一级电机外侧,由第一吸声材料制备;  
二级电机整流罩,所述二级电机整流罩设置在所述二级电机外侧,由第一吸声材料制备;以及  
风机机壳,所述风机机壳内表面敷设第二吸声材料。  
2. 根据权利要求1所述的低噪声船用对旋风机,其特征在于,所述第一吸声材料为微穿孔吸声材料,所述第二吸声材料为层状吸声材料。

说明书 1/3 页

一种低噪声船用对旋风机

背景技术

[0002] 风机是船舶上分布最广的噪声源之一,虽然其噪声强度不及其他柴油机、燃气轮机船舶主要噪声源,然而风机房一般距离工作舱室、住舱较近,是对舱室噪声环境最大的主要噪声源。传统吸/隔声的方法往往需要额外的空间、重量,且由于空间限制某些位置无法实际安装吸/隔声结构。而传统的船用轴流、离心风机设计重点关注气动、防腐、防火等性能,对风机气动噪声问题关注相对较少,随着船员及旅客对居住环境舒适度要求的进一步提高,噪声环境成为评价船舶的评价标准之一,因此需要对主要噪声源之一的船用风机进行降噪设计。

[0003] 现有技术中的船用风机存在气动噪声大的问题,已有船用轴流风机设计多集中于耐高温,耐腐蚀等特定船用环境。现有低噪声送风机采用隔声罩降低辐射噪声,但是隔声罩需要额外空间的重量,这在船上某些部位无法使用,且隔声罩只能降低风机通过机壳向外

限定和指导作用,提高检索效率和精度

# 检索基础-常用字段



## 常用字段:

技术性词语: 名称、摘要、权利要求、说明书

企业名称、科研院所名称: 申请人、专利权人

分类: 分类号、主分类号

人名: 发明人、代理人、申请人、专利权人

号码: 申请号、公开号……

日期: 申请年、申请日、公开年、公开日、授权公告日……

TA=(关键词)                      TAC=(关键词)

PA/CAS=(申请人/专利权人名称)

IPC/MIPC=(分类号, 主分类号)

名称	TI	IPC分类号	IPC	公开(公告)号	PNM
摘要	AB/ABST	申请人	PA	申请日	AD
权利要求	CL/CLM	发明(设计)人	INN	公开(公告)日	PLD
说明书	DE/DESCR/DES	申请号	AN	授权日	GD

# 检索基础-检索式



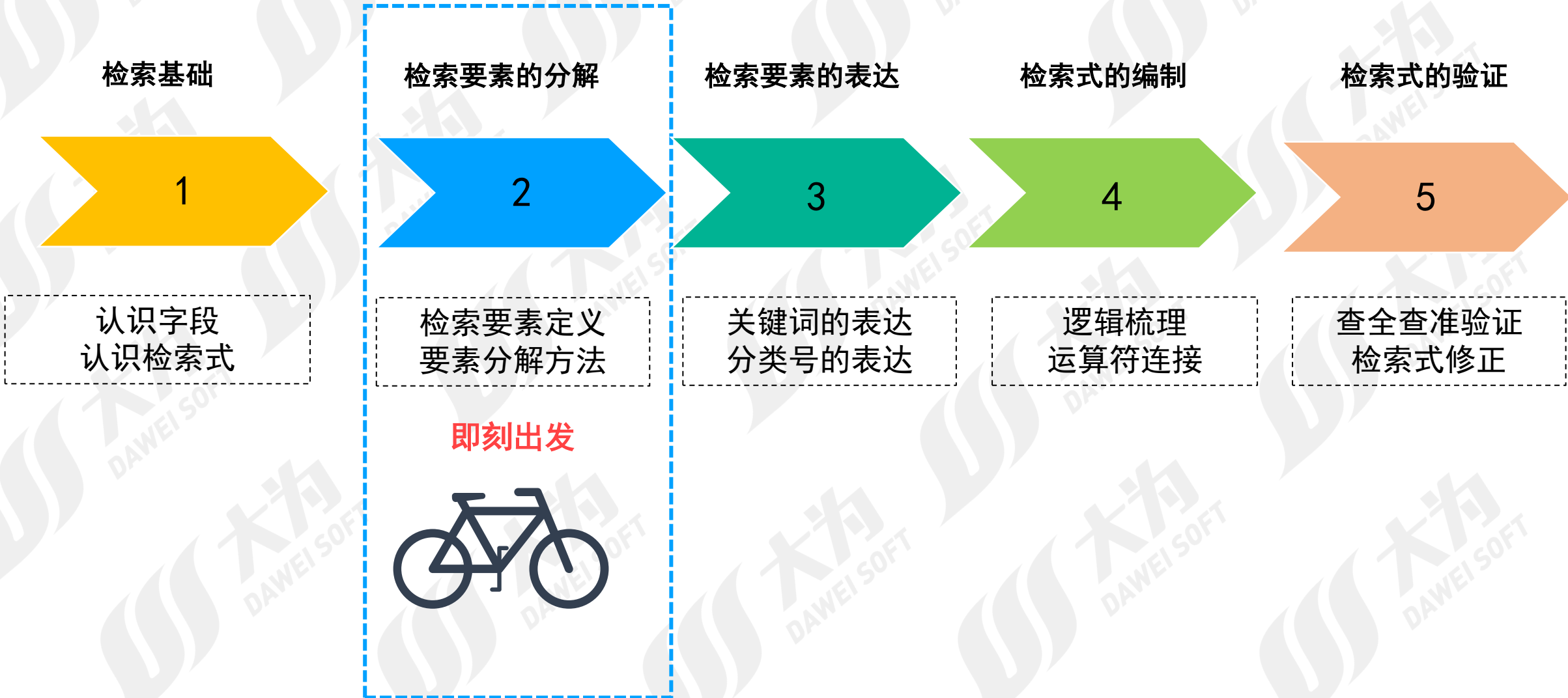
字段

关键词

运算符

燕麦酸奶检索式S: (TA=(燕麦 OR 麦片 OR 'oats' OR 'cereal' OR 'oatmeal' ) ) AND  
(TA=(酸奶 OR 酸牛奶 OR 酸牛乳 OR 发酵乳 OR 发酵奶 OR 优酪乳 OR 优格 OR 'yogurt' OR  
'sour milk' OR 'sour cow milk' OR 'fermented milk' OR 'cultured milk' OR  
'yoghurt' OR 'yoghourt' ) OR SIC=(A23C9/12 OR A23C9/123 OR A23C9/127 OR A23C9/13 OR  
A23C9/133 OR A23C9/137))

分类号



# 检索要素的分解

什么叫检索要素？体现技术或产品的基本构成的可检索的要素

什么叫检索要素分解？把检索主题分解成一组互不重叠的检索要素的过程

直接在题目中检索检索“黄桃酸奶”，无法得到“黄桃味酸奶”

技术主题	检索要素1	检索要素2	检索要素3	检索要素4
酸奶	酸奶			
燕麦酸奶	燕麦	酸奶		
草莓燕麦酸奶	草莓	燕麦	酸奶	
低脂黄桃燕麦酸奶	低脂	黄桃	燕麦	酸奶
蓝莓燕麦冰激凌生产机	蓝莓	燕麦	冰激凌	生产机



### 检索基础

### 检索要素的分解

### 检索要素的表达

### 检索式的编制

### 检索式的验证

1

2

3

4

5

认识字段  
认识检索式

检索要素定义  
要素分解方法

关键词的表达  
分类号的表达

逻辑梳理  
运算符连接

查全查准验证  
检索式修正

即刻出发



# 检索要素的表达-关键词

表达基本检索要素的主要形式：关键词、分类号

为什么要表达检索要素？——便于计算机检索系统检索

——为了更全面准确得到我们想要的专利

主题名称	燕麦酸奶	
检索要素	检索要素1	检索要素2
要素名称	燕麦	酸奶
中文关键词	麦片	酸奶 OR 酸牛奶 OR 酸牛乳 OR 发酵乳 OR 发酵奶 OR 优酪乳 OR 优格
英文关键词	oats OR cereal OR oatmeal	yogurt OR sour milk OR sour cow milk OR fermented milk OR cultured milk OR yoghurt OR yoghourt
分类号	——	A23C9/12 OR A23C9/123 OR A23C9/127 OR A23C9/13 OR A23C9/133 OR A23C9/137



# 检索要素的表达-关键词

## 1 关键词

专利检索核心手段之一，源于英文“keywords”，体现技术主题的技术特点。

如何得到合适的关键词？

关键词需要根据检索要素进行**扩充**，分别从**形式**（英文的不同词性、单复数词形、各国不同的翻译习惯形式、常见的错误拼写形式）、**意义**（同义词、近义词、上位概念、下位概念、等同特征等）、**角度**（效果、性质、用途、作用或解决的技术问题）等方向进行扩充。

**形式**：纳米→Nanometer→“奈米”等

**意义**：飞机→直升机、机翼、核心机、航空器等

**角度**：温控阀→烫伤，温度控制

# 检索要素的表达-关键词

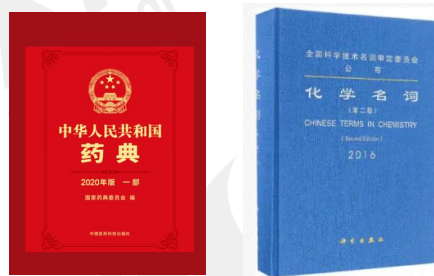
## 1 关键词

通过哪些途径  
扩充关键词?

专利数据库



相关领域文献书籍



利用AI工具



向相关领域专家咨询

阅读专利过程中补充

# 检索要素的表达-分类号

## 2 分类号

什么是分类号？

**分类号的种类：**国际专利分类（IPC）、欧洲专利分类号（ECLA）、美国专利分类号（USPC）、日本的分类法（FI/F-term）、联合专利分类（CPC）等，IPC是世界知识产权组织制定，全球普遍应用。

我们检索式中常用的为IPC分类号，全套分类表分为8个部，即A-人类生活必需；B-作业、运输；C-化学、冶金；D-纺织、造纸；E-固定建筑物；F-机械工程、照明、加热、武器、爆破；G-物理；H-电学。

一个完整的专利分类号由代表**部、大类、小类、大组或小组**构成，一般分为5级结构。

例如，A23C9/00

A 部，生活

A23 大类，其他类不包含的食品或食料；及其处理

A23C 小类，乳制品，如奶、黄油、干酪；奶或干酪的代用品；其制备

A23C9/00 大组，奶配制品；奶粉或奶粉的配制品

A23C9/12 · （一点组）小组，发酵奶的配制品；应用微生物或酶的处理

A23C9/123 · · （二点组）仅应用乳酸杆菌科的微生物；酸奶

A23C9/127 · · 应用乳酸杆菌科的微生物连同其他微生物或酶A23C9/13 · · 使用添加物

A23C9/133 · · · （三点组）水果或蔬菜

A23C9/137 · · · 增稠物质

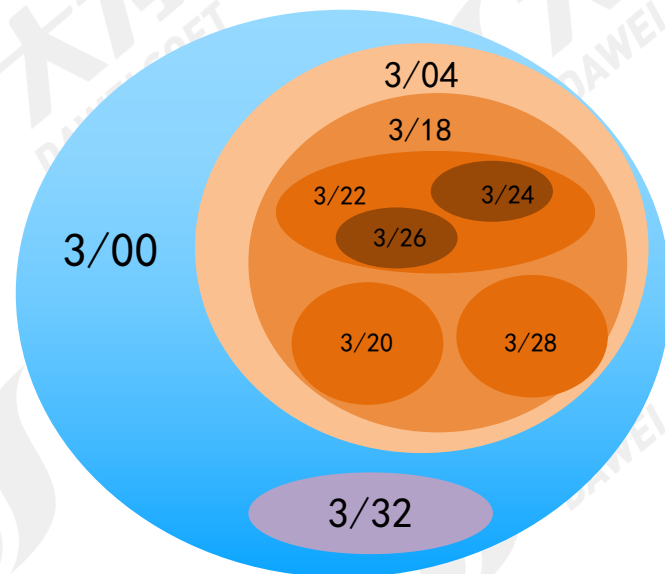
# 检索要素的表达-分类号

- 部 A 人类生活必需
- 大类 A42 帽类制品
- 小类 A42B 帽子；头部覆盖物（头带入 A41D20/00）（头巾入 A41D23/00） [2021.01]
- 大组 A42B3/00 头盔
- 小组
  - (一点) A42B3/04 . 头盔的部件
  - (两点) A42B3/18 . . . 护面装置
  - (三点) A42B3/20 ... 面部护罩, 例如用于冰球的 (3/22优先)
  - (三点) A42B3/22 ... 视镜
  - (四点) **A42B3/24** . . . . 带有消除烟雾或湿气装置的
  - (四点) A42B3/26 . . . . 带有清洁装置的, 例如擦拭器
  - (三点) A42B3/28 ... 透气装置 (3/24优先)
  - (一点) A42B3/32 . 可折叠的头盔; 分离构件组成的头盔 [2006.01]

含义解读

大组跟小组的关系? 包含?

- 形式上的包含
- 实质上的并列（如果一个专利能够精确地归入某个小组，那么它就不会再被归入该小组所属的大组或其他小组。反之，如果某个专利无法在小组中找到合适的分类号，它才会被归入最近的上位组，即大组中）
- 分类号=A42B3可检索到A42B3/00、A42B3/04. . . . .



# 检索要素的表达-分类号

## 分类号选择的原则：

精确的分类号以及不明显排除的下位组**直接使用**；

相关的同级组、高一级小组**建议作为适度扩展直接使用**；

越级上位的分类号**结合关键词**进行使用；

无相关度较高的分类号或只有上位过大的分类号，建议**只使用关键词**进行检索。

例如：“酸奶”的分类号如何选取？

A23 其他类不包含的食品或食料；及其处理

A23C 乳制品，如奶、黄油、干酪；奶或干酪的代用品；其制备

A23C9/00 奶配制品；奶粉或奶粉的配制品

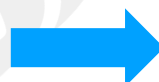
A23C9/12 · 发酵奶的配制品；应用微生物或酶的处理

**A23C9/123 · 仅应用乳酸杆菌科的微生物；酸奶**

A23C9/127 · 应用乳酸杆菌科的微生物连同其他微生物或酶  
A23C9/13 · 使用添加物

A23C9/133 · 水果或蔬菜

A23C9/137 · 增稠物质



精确：9/123

相关的同级组、高一级小组：9/127、9/13、9/12  
作为适度扩展也要检

不明显排除的下位组：9/133、9/137



选取的分类号为：

A23C9/12、A23C9/123、A23C9/127、A23C9/13、  
A23C9/133、A23C9/137

# 检索要素的表达-分类号

如何从7.5万个分类号中命中目标分类号？

## 1. 按内容查询法

比如要选取“酸奶”相关分类号，那么可以利用“表格检索”中的“IPC检索”功能，在“按内容查询”中输入“酸奶”，含义中带有“酸奶”两个字的分类号就按照层级关系罗列出来了。

从图中可以发现，含义中带有“酸奶”的分类号有A23C9/123，可以通过勾选分类号进行检索，查看所检专利是否为所需专利，确定分类号的取舍。



高级检索

保存为模板 选择模板

技术关键词 名称/摘要/权利要求 例如：无人机 AND 航拍 AND 防震

分类号 and IPC分类号 例如：B64C AND G05D1/10

相关人 and 申请人 例如：格力

号码 and 公开(公告)号 例如：CN113998685A OR CN113998685

日期 and 公开(公告)日 例如：2016.06.01 - 例如：2016.06.01

法律状态 and 专利状态 请勾选“有权”、“审中”、“无权”(可多选)

地址 and 申请人国家/地域 例如：CN 或 中国

数量 and 申请人数 例如：1 - 例如：4

其他 and 标准专利

自定义 and 选择字段名称 请先选择字段名称再输入检索条件

分类号助手

IPC分类 CPC分类 LOC分类 FI分类 F-term分类 国民经济 战略新兴产业 数字经济核心产业 绿色低碳技术

酸奶 检索

- A 人类生活必需
  - A23 其他类不包含的食品或食料；及其处理
    - A23C 乳制品,如奶、黄油、干酪；奶或干酪的代用品；其制备（从食料中取得食用蛋白质组合物入A23J1/00）
      - A23C9/00 奶配制品；奶粉或奶粉的配制品（乳清与乳制品或乳成分的混合物入A23C21/06）[2006.01]
        - A23C9/12 \*发酵奶的配制品；应用微生物或酶的处理[2006.01]
          - A23C9/123 \*\*仅应用乳酸杆菌科的微生物；**酸奶**（A23C9/13优先）[2006.01]

# 检索要素的表达-分类号

## 1. 按内容查询法

在“IPC分类”中输入“A23C9”，查看该分类号的上下位关系。

依照图中内容，可按照分类号选取规则锁定几项与酸奶相关的分类号。

锁定的分类号是否都可以用来检索“酸奶”呢？

通过勾选分类号，检索该分类号对应专利，帮助理解分类号的含义，从而确定该分类号的取舍。



分类号助手

IPC分类 CPC分类 LOC分类 FI分类 F-term分类 国民经济 战略新兴产业 数字经济核心产业 绿色低碳技术

A23C9 检索

- 质组合物入A23J1/00)
- A23C9/00** 奶制品；奶粉或奶粉的制品（乳清与乳制品或乳成分的混合物入A23C21/06）[2006.01]
- A23C9/12** \*发酵奶的制品；应用微生物或酶的处理[2006.01]
  - A23C9/123** \*\*仅应用乳酸杆菌科的微生物；酸奶（A23C9/13优先）[2006.01]
  - A23C9/127** \*\*应用乳酸杆菌科的微生物连同其他微生物或酶，例如酸牛奶、马奶酒（A23C9/13优先）[2006.01]
- A23C9/13** \*\*使用添加物[2006.01]
  - A23C9/133** \*\*\*水果或蔬菜[2006.01]

# 检索要素的表达-分类号

## 2. 高度相关专利分析法

首先可以在名称字段检索“酸奶”，检索到与“酸奶”高度相关的一批专利，然后快速统计，找到高度相关专利的分类号，从而确定“酸奶”相关分类号。

高度相关专利分类号最多的是A23C9/13，其次还有A23C9/133、A23C9/12、A23C9/123、A23C9/127等，然后结合分类号含义与所检专利内容，筛选确定检索“酸奶”相关专利应该选用的分类号。

No.	DPI	公开(公告)号	专利名称	申请人	申请号	申请日	公开(公告)日	发明(设计)人
1	2星	CN211458729U	一种酸奶桶	内蒙古西贝餐饮集团有限公司	CN201922331361.5	2019.12.23	2020.09.11	杨旭亮
2	1星	CN214156062U	一种无罐型酸奶机	商丘冰雅制冷设备有限公司	CN202023257128.6	2020.12.29	2021.09.10	崔西友; 王彤; 李辉; +2
3	3星	JP5472763B2	米饭和酸奶双层酸奶机 【原文】米ヨーグルトと豆乳ヨーグルトの2層ヨーグルト	TAKAHASHI SHOTA; SATO RYUTARO; SANPEI KYO;	JP2012064582	2012.03.21	2014.04.16	高橋将太; 佐藤隆太郎; 三瓶晋; +3
4	2星	CN115708529A	酸奶罐及酸奶机	内蒙古西贝餐饮集团有限公司	CN202211450845.1	2022.11.18	2023.02.24	张圣雄; 杨旭亮
5	1星	JPH02227028A	酸奶 【原文】ヨーグルト	KATO TAKENORI;	JP4817589	1989.02.27	1990.09.10	YAMABE KAORU; KATO TAKENORI;
6	1星	JPH01211448A	酸奶 【原文】ヨーグルト類	ASAHI CHEMICAL IND;	JP3407288	1988.02.18	1989.08.24	SHIMIZU TOSHIO; MATSUDA SATOSHI;
7	1星	JP3155242B2	酸奶 【原文】ヨーグルト	SNOW BRAND MILK PROD CO LTD;	JP10171598	1998.03.31	2001.04.09	上田尚彦; 榎本清彦; 飛谷篤実; +1
8	3.5星	JP5561642B2	酸奶 【原文】ヨーグルト	MISUZU CORP KK;	JP2010111527	2010.05.13	2014.07.30	田村順一; 近藤均; 中村幸一;

部	大类	小类	大组	小组
<input type="checkbox"/>	全选			
<input type="checkbox"/>	A23C9/13			3307
<input type="checkbox"/>	A23C9/123			1833
<input type="checkbox"/>	A23C9/12			1651
<input type="checkbox"/>	A23C9/133			1274
<input type="checkbox"/>	A23C9/137			452
<input type="checkbox"/>	A23C9/127			399
<input type="checkbox"/>	C12N1/20			239
<input type="checkbox"/>	A23C11/10			235
<input type="checkbox"/>	B65D85/72			200
<input type="checkbox"/>	C12R1/225			143




# 检索要素的表达-分类号

## 3. 利用AI查找分类号

可以利用各种AI工具为我们查找分类号提供建议，例如向文心一言提出“帮我查找一下与酸奶相关的IPC分类号，多一些具体分类号”。

根据其提供的建议，我们在数据库中查找其上下位分类号，结合分类号释义与专利内容，进行分类号选取。

 帮我查找一下与酸奶相关的IPC分类号，多一些具体分类号



与酸奶相关的IPC分类号主要涉及乳制品的制备、处理及其特性等方面。IPC (International Patent Classification) 分类系统由世界知识产权组织 (WIPO) 管理，用于对专利文献进行分类。以下是与酸奶相关的一些具体IPC分类号：

1. A23C9/12: 这个分类号通常与酸奶的制备或处理相关，特别是关于酸奶的发酵过程、成分调整或特性改进等方面。
2. A23C9/13: 此分类号也可能与酸奶的制备有关，特别是针对低温发酵酸奶的技术。例如，有专利文献提到了一种益生菌低温发酵酸奶及其制备方法，其IPC分类号即为A23C9/13。
3. A23C9/123: 这个分类号可能更具体地指向某种特定类型的酸奶或酸奶的某种特定制备方法。然而，需要注意的是，IPC分类号的具体含义可能会因不同的专利局或数据库而有所差异，因此最好直接查阅相关专利文献以获取准确信息。
4. A23L 系列: 虽然这个系列主要关注食品、食品原料及其处理，但某些与酸奶调味、添加剂使用或功能特性相关的专利可能会归入此类别。例如，A23L2/52可能涉及乳制品的调味或风味增强。

需要注意的是，IPC分类号并不是固定不变的，随着技术和法律的发展，新的分类号可能会被引入，而旧的分类号可能会被修改或废弃。因此，在进行专利查询或申请时，务必参考最新的IPC分类表和相关法规。

此外，由于我无法直接访问最新的专利数据库或IPC分类表，以上信息可能不是最全面的。为了获取更准确的IPC分类号信息，建议直接访问国家知识产权局官网、欧洲专利局 (EPO) 的Espacenet或其他专业的专利数据库，并使用关键词 (如“酸奶”、“发酵乳”等) 进行搜索。在搜索结果中，你可以查看每个专利文献的IPC分类号，以了解与酸奶相关的具体分类情况。



### 检索基础

### 检索要素的分解

### 检索要素的表达

### 检索式的编制

### 检索式的验证

1

2

3

4

5

认识字段  
认识检索式

检索要素定义  
要素分解方法

关键词的表达  
分类号的表达

逻辑梳理  
运算符连接

查全查准验证  
检索式修正

即刻出发



# 检索式的编制-运算符

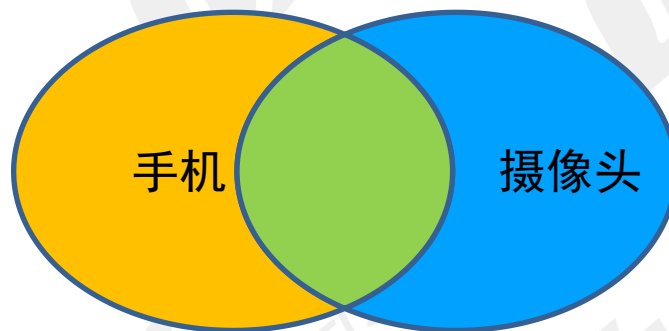
## 逻辑运算符

and、not、or

手机 and 摄像头——两者必须同时满足

手机 not 摄像头——两者中只能出现前者

手机 or 摄像头——两者至少满足其一



## 比较运算符

=、>、<、>=、<=

PA=格力

AD=2013

AD>=2013

## 位置运算符

equ/n、pre/n、pre/n#、and/n、and/n#、and/n|、xor

TI=(储存 equ/5 装置)

TI=(储存 and/5 装置)

TI=(储存 xor 装置)

## 通配符

%——表示0到多个字母字符或汉字

INN=张%

# 检索式的编制

逻辑梳理 (通过运算符连接关键词和分类号)

同一检索要素的“分类号”或“关键词”之间为“或”的关系用 **OR**

不同检索要素之间为“且”的关系用 **AND**

主题名称	燕麦酸奶	
检索要素	检索要素1	检索要素2
要素名称	燕麦	酸奶
中文关键词	麦片	酸奶 OR 酸牛奶 OR 酸牛乳 OR 发酵乳 OR 发酵奶 OR 优酪乳 OR 优格
英文关键词	oats OR cereal OR oatmeal	yogurt OR sour milk OR sour cow milk OR fermented milk OR cultured milk OR yoghurt OR yoghourt
分类号	—	A23C9/12 OR A23C9/123 OR A23C9/127 OR A23C9/13 OR A23C9/133 OR A23C9/137

燕麦检索式S1: TA=(燕麦 OR 麦片 OR 'oats' OR 'cereal' OR 'oatmeal' )

酸奶检索式S2: TA=(酸奶 OR 酸牛奶 OR 酸牛乳 OR 发酵乳 OR 发酵奶 OR 优酪乳 OR 优格 OR 'yogurt' OR 'sour milk' OR 'sour cow milk' OR 'fermented milk' OR 'cultured milk' OR 'yoghurt' OR 'yoghourt' ) OR SIC=(A23C9/12 OR A23C9/123 OR A23C9/127 OR A23C9/13 OR A23C9/133 OR A23C9/137)

燕麦酸奶检索式S: (TA=(燕麦 OR 麦片 OR 'oats' OR 'cereal' OR 'oatmeal' ) ) AND (TA=(酸奶 OR 酸牛奶 OR 酸牛乳 OR 发酵乳 OR 发酵奶 OR 优酪乳 OR 优格 OR 'yogurt' OR 'sour milk' OR 'sour cow milk' OR 'fermented milk' OR 'cultured milk' OR 'yoghurt' OR 'yoghourt' ) OR SIC=(A23C9/12 OR A23C9/123 OR A23C9/127 OR A23C9/13 OR A23C9/133 OR A23C9/137))



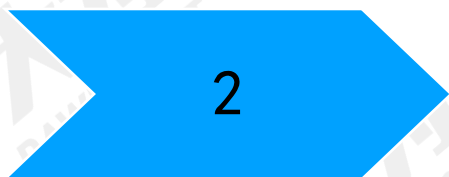
### 检索基础



1

认识字段  
认识检索式

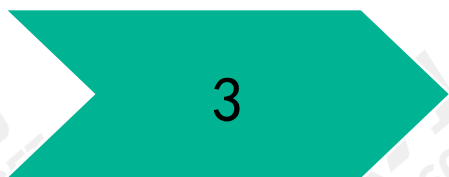
### 检索要素的分解



2

检索要素定义  
要素分解方法

### 检索要素的表达



3

关键词的表达  
分类号的表达

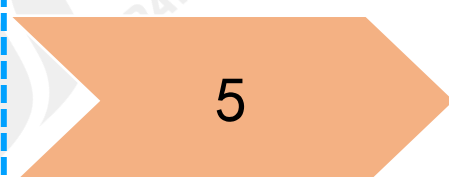
### 检索式的编制



4

逻辑梳理  
运算符连接

### 检索式的验证



5

查全查准验证  
检索式修正

即刻出发



# 检索式验证-样本选取

- 1、样本的多样性与随机性
- 2、样本数量不低于总体的10%

可采用随机抽取**某一期限内**专利，或者**前中后**抽取一定数量专利等方式

查全样本

查准样本

- 1、采用与之前不同的检索策略
- 2、样本数量不低于总体的10%

优先选择来自**专业权威机构或知名企业**的专利文献（研究主题或领域密切相关、技术性强）

# 检索式验证-查全率



## 查全率验证

可以对主要申请人的专利进行验证，可进行多次，不断修正检索式，使得查全率不低于80%

$$\text{查全率} R = \text{num}(P \cap S) / \text{num}(P)$$

S——待评价样品

P——查全样本

例如，在申请人中选择光明乳业股份有限公司发明人张红发的专利，共计47件，经阅读后有20件与本次主题相关，而我们共命中18件，则此次查全率为18/20=90%

No.	DPI	公开(公告)号	专利名称	申请人	申请号	申请日	公开(公告)日	发明(设计)人
7	2星	CN117598416A	一种具有减肥功能的燕麦饮料	光明乳业股份有限公司	CN202311748846.9	2023.12.18	2024.02.27	张红发; 刘振民; 游春平; +1
8	4星	CN101990940B	一种发酵乳制品及其制备方法	光明乳业股份有限公司	CN200910056221.X	2009.08.11	2013.08.14	周凌华; 沈玲; 王萌瑜; +8
9	2星	CN117717600A	一种促进植物乳杆菌在肿瘤中生长的增殖剂	光明乳业股份有限公司	CN202311742157.7	2023.12.18	2024.03.19	张红发; 王美艳; 刘振民; +1
10		WO2018049853A1	一种植物乳杆菌增殖剂、添加该增殖剂的发酵产品及制备方法	BRIGHT DAIRY & FOOD CO LTD;	PCTCN2017087523	2017.06.08	2018.03.22	ZHANG HONGFA; YOU CHUNPING; LIU ZHENMIN;
11	4.5星	CN106417599B	一种添加有植物乳杆菌增殖剂的发酵产品及其制作方法	光明乳业股份有限公司	CN201610826426.1	2016.09.14	2019.04.19	张红发; 刘振民; 游春平;
12	4.5星	CN106222125B	一种植物乳杆菌增殖剂及其应用	光明乳业股份有限公司	CN201610826429.5	2016.09.14	2018.10.23	张红发; 刘振民; 游春平;
13		CN112205472A	一种短双歧杆菌发酵乳及其制备方法	光明乳业股份有限公司	CN202011107578.9	2020.10.16	2021.01.12	张红发; 扶晓菲; 刘振民;

# 检索式验证-补充检索



分类号

进一步引入与分析对象相关的分类号

从之前的检索结果中挖掘出重要的申请人/发明人作为检索要素

申请人/发明人

关键词

专利中高频出现的关键词、同义词和近义词、使用更泛化的词汇



# 检索式验证-查准率

## 查准率验证

可以对某一期限内的专利进行验证，可进行多次，不断修正检索式，使得查准率不低于80%

$$\text{查准率} P = \text{num}(S') / \text{num}(S)$$

S——待评价样本

S'——抽取样本

例如，在命中的专利中选择2019年的专利共计50件，经阅读后有43件与本次主题相关，则此次查准率为43/50=86%

No.	DPI	公开(公告)号	专利名称	申请人	申请号	申请日	公开(公告)日	发明(设计)人
1	●	CN110447718A	一种 <b>藜麦</b> 果粒 <b>麦片</b> 及其制备方法	欧扎克(天津)食品有限公司	CN201910723842.2	2019.08.07	2019.11.15	夏悦
2	● 2.5星	EP3649866A3	用于预防李斯特菌属感染的新乳酸菌，包含所述菌株的组合及其用途 【原文】NEUE MILCHSÄUREBAKTERIEN ZUR VERHINDERUNG VON INFEKTIONEN MIT LISTERIENARTEN, ZUSAMMENSETZUNGEN ENTHALTEND DIESE STÄMME UND DEREN VERWENDUNG	UNIV CATALICA PORTUGUESA UCP;	EP19204208.3	2019.10.18	2020.08.05	MAIA TEIXEIRA PAULA CRISTINA; MACIEL E SILVA CLÁUDIA; FERREIRA VÂNIA; +2
3	● 4星	CN110200071A	一种谷物代餐 <b>藜麦</b> 的制备方法	内蒙古圣牧低温乳品有限公司	CN201910606659.4	2019.07.06	2019.09.06	秦和平; 张利斌; 王毅斌; +2
4	● 4星	CN112825919B	一种常温 <b>发酵</b> 乳饮料及其制备方法	内蒙古蒙牛乳业(集团)股份有限公司	CN201911159426.0	2019.11.22	2023.08.29	杨畅; 李洪亮; 李树森; +4
5	●	CN110558380A	一种 <b>燕麦</b> 酸奶保健饮料及其制作方法	阿斯汗别克·阿黑哈提	CN201910126040.3	2019.02.12	2019.12.13	阿斯汗别克·阿黑哈提
6	●	CN111011685A	一种富含益生菌的 <b>发酵</b> 乳及其制备方法	江南大学	CN201911398029.9	2019.12.30	2020.04.17	崔树茂; 毛丙水; 唐鑫; +5
7	●	CN112868775A	一种 <b>藜麦</b> 燕麦 <b>发酵</b> 乳及其制备方法	内蒙古伊利实业集团股份有限	CN201911207139.2	2019.11.29	2021.06.01	高飞; 尹小静

# 检索式验证-数据去噪

分类选取不准，分类号选取过于上位，或没有排除明显不相关的分类号，都会带来噪音

分类号带来的噪声

关键词本身使用很广带来的噪音，如“刀具”可以指水果刀，也可以是切削加工用的车刀

关键词带来的噪声

一个英文缩写可能代表不同的含义，如在光通信网络检索时PON，可以代表epon、gpon、apon等

英文缩写引入噪声

要对查全查准率做多次验证，不断调整检索式，达到理想的检索结果

PART 03

# 检索实操步骤演示

# “燕麦酸奶”检索实操步骤演示

# 检索流程巩固



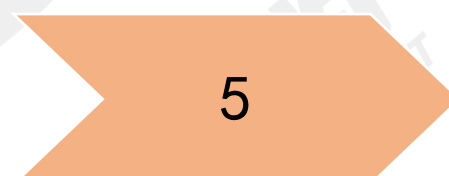
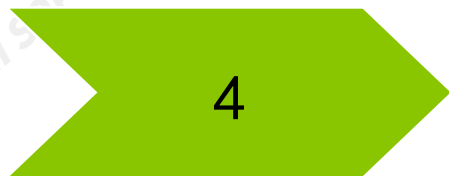
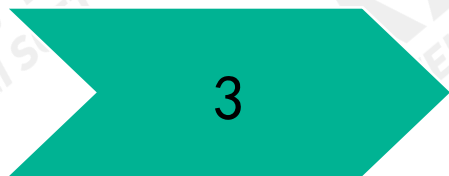
检索基础

检索要素的分解

检索要素的表达

检索式的编制

检索式的验证



认识字段  
认识检索式

检索要素定义  
要素分解方法

关键词的表达  
分类号的表达

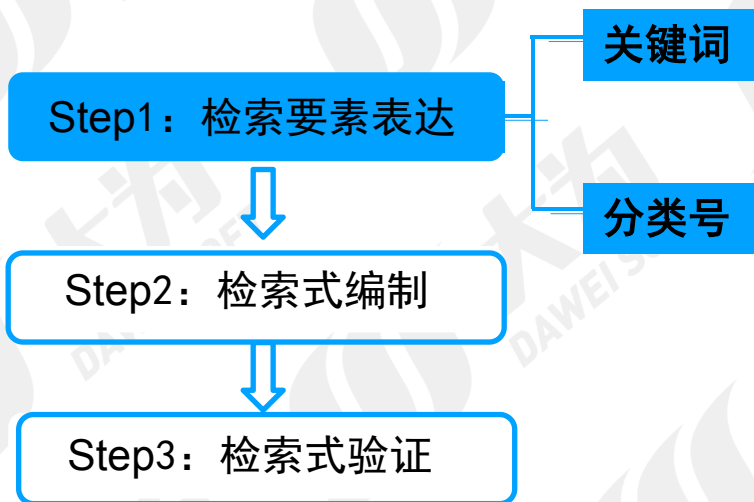
逻辑梳理  
运算符连接

查全查准验证  
检索式修正

# 检索实操步骤-检索要素分解

主题名称	燕麦酸奶	
检索要素	检索要素1	检索要素2
要素名称	燕麦	酸奶
关键词		
分类号		

# 检索实操步骤-检索要素表达



关键词助手和在线工具

关键词助手

酸奶

关键词: 酸奶

同义词: 酸牛奶, 发酵乳, 乳酸菌奶, 酸乳, 优酪乳, 优格

上位词: 食品, 营养品, 饮品, 冷藏食品, 加工食品, 健康食品, 发酵食品, 液态食品, 奶制品, 乳制品

下位词: 无糖酸奶, 低脂酸奶, 凝固型酸奶, 高蛋白酸奶, 有机酸奶, 益生菌酸奶, 搅拌型酸奶, 希腊酸奶, 果味酸奶, 脱脂酸奶

Baidu 酸奶还叫什么名字

AI 智能回答

酸奶的其他名称包括酸乳、发酵乳、风味酸乳、酸牛奶、优酸乳。

- 酸乳和发酵乳是酸奶的基本形式，而加上“风味”前缀的则是风味酸乳，这通常意味着在基本酸乳中添加了其他成分，如水果、谷物等，以增加风味。
- 酸牛奶和优酸乳则是市场上常见的商品名，用于吸引消费者。

需要注意的是，虽然这些名称在某些情况下可能被用作商品名或营销术语，但在科学和标准的定义中，酸奶专指通过乳酸菌发酵的牛奶制品。例如，根据GB 19302-2010《食品安全国家标准 发酵乳》的定义，风味酸乳是以80%以上生牛（羊）乳或乳粉为原料，添加其他原料经过发酵制成的产品。这些定义确保了消费者能够获得具有一定营养价值 and 特定健康益处 的产品 1 2。

酸奶 - 百度百科

酸奶 (yogurt) 是一种酸甜口味的牛奶饮品，是以牛奶为原料，经过巴氏杀菌后再向牛奶中添加有益菌（发酵剂），经发酵后，再冷却灌装的一种牛奶制品。市场上酸奶制品多以凝固型、搅拌型和添加各种果汁果酱等辅料的果味型为多。详情 >

盛夏酸奶季来了 关于酸奶 你想知道的都在这里!

2017年7月4日 酸奶又称酸乳、优酸乳，由动物乳汁经乳酸菌发酵而制成的人类制作食用酸奶的历史可追溯到几千年前。现在，历史悠久的酸奶已经成为了我们生活中常见的饮品，因其酸甜可口、营养丰富而深受...

# 检索实操步骤-检索要素表达

主题名称	燕麦酸奶	
检索要素	检索要素1	检索要素2
要素名称	燕麦	酸奶
中文关键词	麦片	酸奶 OR 酸牛奶 OR 酸牛乳 OR 发酵乳 OR 发酵奶 OR 优酪乳 OR 优格
英文关键词	oats OR cereal OR oatmeal	yogurt OR sour milk OR sour cow milk OR fermented milk OR cultured milk OR yoghurt OR yoghourt
分类号		



# 检索实操步骤-检索要素表达

精确：9/123

相关的同级组、高一级小组：9/127、9/13、9/12

作为适度扩展也要检

不明显排除的下位组：9/133、9/137

按内容查询法

分类号助手

IPC分类 CPC分类 LOC分类 FI分类 F-term分类 国民经济 战略新兴产业 数字经济核心产业 绿色低碳技术

酸奶

检索

- A 人类生活必需
  - A23 其他类不包含的食品或食料；及其处理
    - A23C 乳制品,如奶、黄油、干酪；奶或干酪的代用品；其制备（从食料中取得食用蛋白质组合物入A23J1/00）
      - A23C9/00 奶配制品；奶粉或奶粉的配制品（乳清与乳制品或乳成分的混合物入A23C21/06）[2006.01]
        - A23C9/12 \*发酵奶的配制品；应用微生物或酶的处理[2006.01]
          - A23C9/123 \*\*仅应用乳酸杆菌科的微生物；**酸奶**（A23C9/13优先）[2006.01]

分类号助手

IPC分类 CPC分类 LOC分类 FI分类 F-term分类 国民经济 战略新兴产业 数字经济核心产业 绿色低碳技术

A23C9

检索

质组合物入A23J1/00)

- A23C9/00** 奶配制品；奶粉或奶粉的配制品（乳清与乳制品或乳成分的混合物入A23C21/06）[2006.01]
- A23C9/12** \*发酵奶的配制品；应用微生物或酶的处理[2006.01]
  - A23C9/123** \*\*仅应用乳酸杆菌科的微生物；**酸奶**（A23C9/13优先）[2006.01]
  - A23C9/127** \*\*应用乳酸杆菌科的微生物连同其他微生物或酶，例如酸牛乳酒、马奶酒（A23C9/13优先）[2006.01]
- A23C9/13** \*\*使用添加物[2006.01]
  - A23C9/133** \*\*\*水果或蔬菜[2006.01]

# 检索实操步骤-检索式的编制

Step1: 检索要素表达



Step2: 检索式编制



Step3: 检索式验证

主题名称	燕麦酸奶	
检索要素	检索要素1	检索要素2
要素名称	燕麦	酸奶
中文关键词	麦片	酸奶 OR 酸牛奶 OR 酸牛乳 OR 发酵乳 OR 发酵奶 OR 优酪乳 OR 优格
英文关键词	oats OR cereal OR oatmeal	yogurt OR sour milk OR sour cow milk OR fermented milk OR cultured milk OR yoghurt OR yoghourt
分类号	—	A23C9/12 OR A23C9/123 OR A23C9/127 OR A23C9/13 OR A23C9/133 OR A23C9/137

根据表格内容，用**运算符进行连接**，得到燕麦酸奶的检索式：

(TA=(燕麦 OR 麦片 OR 'oats' OR 'cereal' OR 'oatmeal' )) AND (TA=(酸奶 OR 酸牛奶 OR 酸牛乳 OR 发酵乳 OR 发酵奶 OR 优酪乳 OR 优格 OR 'yogurt' OR 'sour milk' OR 'sour cow milk' OR 'fermented milk' OR 'cultured milk' OR 'yoghurt' OR 'yoghourt' ) OR SIC=(A23C9/12 OR A23C9/123 OR A23C9/127 OR A23C9/13 OR A23C9/133 OR A23C9/137))

# 检索实操步骤-检索式的验证

Step1: 检索要素表达

Step2: 检索式编制

Step3: 检索式验证

No.	DPI	公开(公告)号	专利名称	申请人	申请号	申请日	公开(公告)日	发明(设计)人	IPC分类号	备注
1	●	CN103283831A	一种芒果杏仁酸豆奶	蚌埠市福淋乳业有限公司	CN201310142148.4	2013.04.23	2013.09.11	吕九洲	A23C9/12 A23C9/133	
2	●	WO2010069191A1	一种酵母营养食品及其制备方法	ANGELYEAST CO LTD; YU XUEFENG; LI ZHIHONG; +5	PCTCN2009074142	2009.09.23	2010.06.24	YU XUEFENG; LI ZHIHONG; YU MINGHUA; +4	A23L 33/00 A23L 33/15 A23C 9/13	
3	●	CN106261402A	一种发酵型仙人掌果金珠果复合饮料及其制备工艺	雅安乐	CN201610712570.2	2016.08.23	2017.01.04	雅安乐	A23L2/38 A23L33/105 A23L 11/50	
4	●	CN107279299A	一种适用于胃功能缺陷人群的豆奶粉	蚌埠市星光豆制品厂	CN201710338252.9	2017.05.15	2017.10.24	赵大鹏	A23C11/02	
5	●	ES2786506T3	Flowable frozen compositions comprising a therapeutic agent 【原文】 Composiciones congeladas fluidas que comprenden un agente terapéutico	TAVAKOLI ZAHRA; OSTERTAG ERIC	ES13745311	2013.07.25	2020.10.13	TAVAKOLI ZAHRA; OSTERTAG ERIC	A61K 9/16 A61K 31/573 A61K 31/495 +5	
6	●	KR20040069593A	生产含有对你有益健康物质发酵产物的豆奶 【原文】 약이되는물질을 함유한 두유의 제조방법	SON YOUNG SUK	KR20030006043	2003.01.29	2004.08.06	SON YOUNG SUK	A23C 11/10	
7	●	JP2005295840A	健康魔境的舌头 【原文】 健康こんにゃく	MINAMITANI YOSHIO	JP2004114070	2004.04.08	2005.10.27	MINAMITANI YOSHIO	A23L 19/00 A23L 1/30 A23L1/212	
8	●	KR20040076544A	生产的豆奶含有一种能增强药物的成分, 可以促进对疾病的保护性免疫力, 促进新陈代谢, 减少菌群	SON YOUNG SUK	KR20030012171	2003.02.26	2004.09.01	SON YOUNG SUK	A23C 11/10	

原检索式: (TA=(燕麦 OR 麦片 OR 'oats' OR 'cereal' OR 'oatmeal' )) AND (TA=(酸奶 OR 酸牛奶 OR 酸牛乳 OR 发酵乳 OR 发酵奶 OR 优酪乳 OR 优格 OR 'yogurt' OR 'sour milk' OR 'sour cow milk' OR 'fermented milk' OR 'cultured milk' OR 'yoghurt' OR 'yoghourt' ) OR SIC=(A23C9/12 OR A23C9/123 OR A23C9/127 OR A23C9/13 OR A23C9/133 OR A23C9/137))

经过一次查准后检索式: (TA=(燕麦 OR 麦片 OR 'oats' OR 'cereal' OR 'oatmeal' )) AND (TI=(酸奶 OR 酸牛奶 OR 酸牛乳 OR 发酵乳 OR 发酵奶 OR 优酪乳 OR 优格 OR 'yogurt' OR 'sour milk' OR 'sour cow milk' OR 'fermented milk' OR 'cultured milk' OR 'yoghurt' OR 'yoghourt' ) OR SIC=(A23C9/12 OR A23C9/123 OR A23C9/127 OR A23C9/13 OR A23C9/133 OR A23C9/137)) NOT TA=(豆奶)

PART 04

# 演练试题讲解

# || 演练试题讲解



## 1. 判断题

申请号为CN201910488129.4的专利，许可次数为12次。（）

## 2. 单选题

若要检索关于无人机的技术价值高的专利，可以使用大为全球专利数据库中DPI检索里的哪个指标？（）

- A. 被引证数
- B. 独立权利要求项数
- C. 大为同族数
- D. 剩余有效期

# || 演练试题讲解



## 3多选题

申请技术方案为：一种钙酒，主要有两种组分组成，酒和钙的质量分数比为500:0.1-20，如果针对上述技术方案进行可专利性检索，下列说法正确的是（）

- A. 酒作为技术领域，可以作为一个基本检索要素
- B. 钙作为对现有技术的改进，可以作为一个基本检索要素
- C. 检索式用“钙 and 酒”检索结果较准确
- D. 检索式用“钙 or 酒”检索结果较准确

## 4. 填空题

南京信息工程大学拥有的专利“CN109283496B 一种抗运动干扰和抗导向失配的稳健波束形成方法”引证的专利中，申请人为大连大学的专利的申请号是（）

## || 答疑联系方式



各组由一名成员进行问题汇总，  
所有问题可发送至下方邮箱  
xujian jun@daweisoft.com



# 赋能创新 · 开创未来

大为，致力于成为受人尊敬和最具创新能力的全球领先企业  
创新与您同行！



Daweisoft

TEL: 400-900-3365

URL: <http://www.daweisoft.com>

EMAIL: [market@daweisoft.com](mailto:market@daweisoft.com)

北京 上海 广州 西安 石家庄 保定

DAWEISOFT CO., LTD