

# 专利检索助力企业研发

北京市知识产权公共服务中心  
2022年10月

# 目录

CONTENTS



一

专利检索基本知识

二

检索数据库使用技巧

三

专利检索辅助研发案例



# Part 1

# 专利检索基本知识

## 专利文献的特点：

- 专利文献是最详细的技术方案载体，明确记载了技术问题、技术方案和技术效果，且具有实施例和附图等技术信息；
- 专利文献数据庞大，截止2021年，约有1亿5千万件专利申请，有100多个国家和地区申请了专利；
- 专利保护是技术成果保护的最优选择；
- 对专利文献资源价值的利用还远远不足；



# 专利检索基础知识

## 专利文献内容

### 专利扉页

★发明名称

★IPC分类号

★申请人

发明人

★申请日

申请公布日

★摘要

摘要附图

### 权利要求书

▶独立权利要求

从属权利要求

### 说明书

技术领域

背景技术

▶发明内容

附图说明

▶具体实施方式

### 说明书附图

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization  
International Bureau

(43) International Publication Date  
16 July 2020 (16.07.2020)



(10) International Publication Number  
**WO 2020/146273 A1**

(51) International Patent Classification:  
*H02K 1/14* (2006.01) *H02K 15/02* (2006.01)

(21) International Application Number:  
PCT/US2020/012396

(22) International Filing Date:  
06 January 2020 (06.01.2020)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:  
62/789,274 07 January 2019 (07.01.2019) US

(71) Applicant: **TESLA, INC.** [US/US]; 3500 Deer Creek Road, Palo Alto, California 94304 (US).

(72) Inventors: **CHRISTIE, Kalonica Joan Kitson**; c/o Tesla, Inc., 3500 Deer Creek Road, Palo Alto, California 94304 (US). **MURPHY, James Paul**; c/o Tesla, Inc., 3500 Deer Creek Road, Palo Alto, California 94304 (US). **OLSEN,**

**Leif Eric**; c/o Tesla, Inc., 3500 Deer Creek Road, Palo Alto, California 94304 (US). **NELSON, David Fred**; c/o Tesla, Inc., 3500 Deer Creek Road, Palo Alto, California 94304 (US). **EDWARDS, Christopher Cody**; c/o Tesla, Inc., 3500 Deer Creek Road, Palo Alto, California 94304 (US).

(74) Agent: **FULLER, Michael L.**; Knobbe Martens Olson & Bear LLP, 2040 Main Street, Fourteenth Floor, Irvine, California 92614 (US).

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA,

(54) Title: STATOR FOR AN ELECTRIC MOTOR

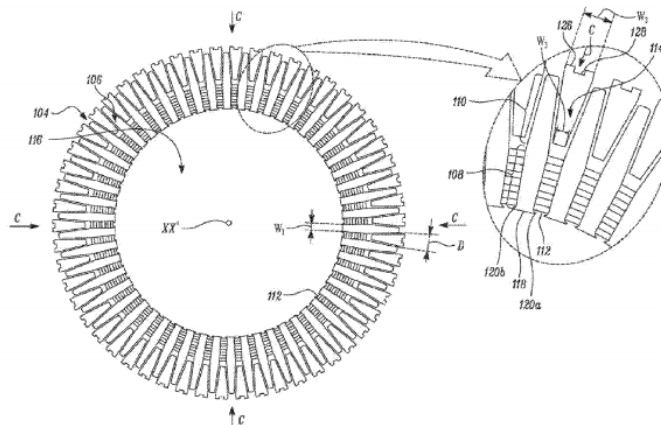
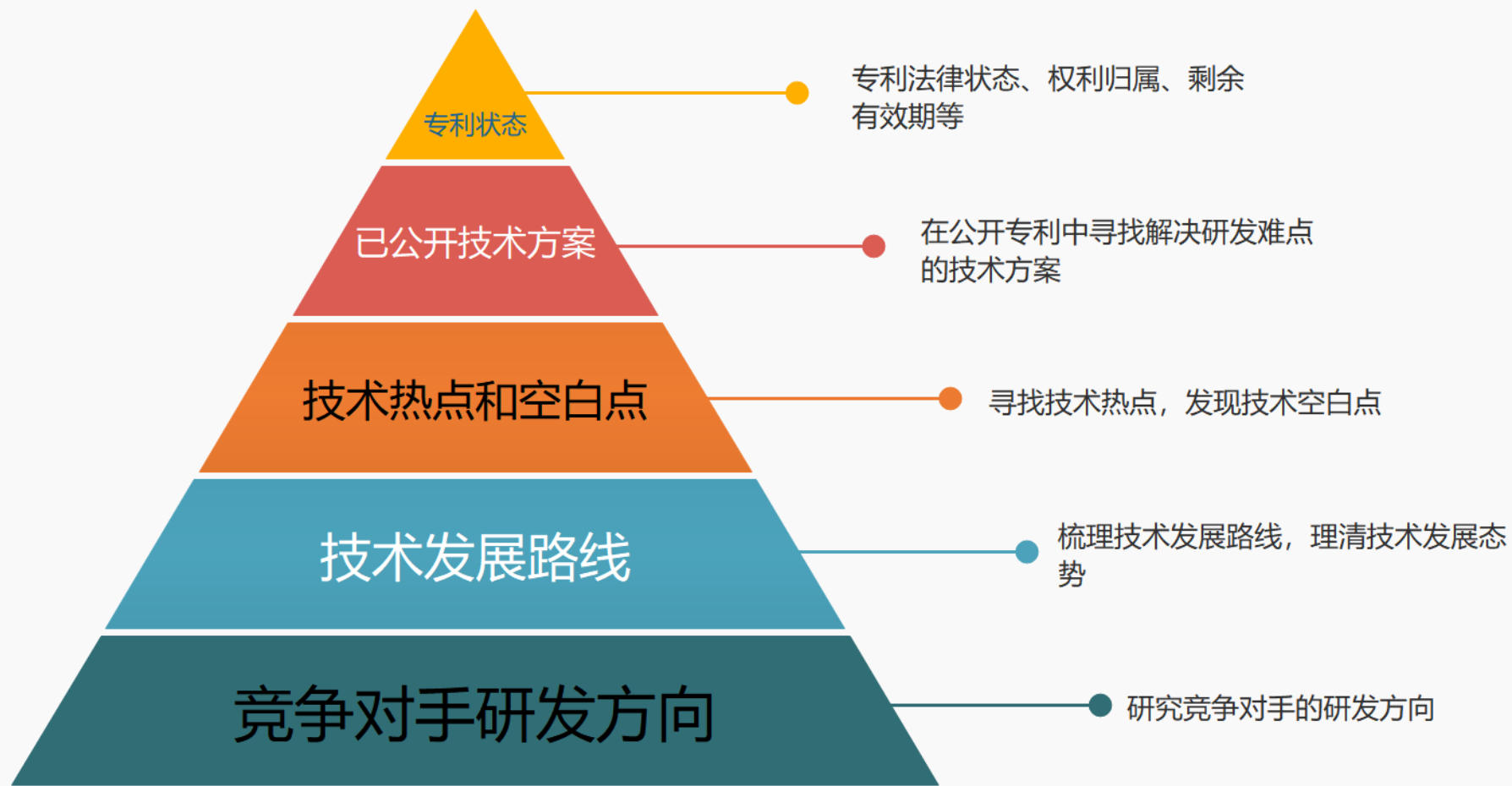


FIG. 4

(57) Abstract: A stator for an electric motor is described. An example stator includes a stator core having teeth that are radially arranged about a common central axis of the stator and located in a spaced apart manner from one another. Each tooth has an inward portion and an outward portion. The example stator further includes an electrically transmissive coil of wire that is wound contiguously upon the inward portions of at least a subset of teeth from the plurality of teeth. The stator also includes wedge members that are radially arranged about the common central axis and located intermittently with the plurality of teeth such that each wedge member abuts with the outward portions of adjacently located teeth.

WO 2020/146273 A1



1

## 确定检索目的

明确检索目的和检索对象，并选择合适的检索数据库

2

## 构建检索要素表

基于检索对象确定检索要素，并进行关键词和IPC分类号的选取和扩展

3

## 构建检索式

确定检索策略，基于关键词和IPC分类号构建检索式

4

## 调整和确认检索式

检索式在检索数据库中进行试检、调整、补充和确定



# 专利检索基础知识

## 竞争对手专利检索

- 了解竞争对手的技术研发现状
- 分析竞争对手最新技术动向

01

## 辅助研发专利检索

- 基于研发课题，了解技术研发现状
- 基于研发重点、关键点寻找技术参考

02

## 侵权风险专利检索

- 基于研发方案，了解侵权风险高低
- 基于风险专利，规划技术规避方案

03

## 专利查新检索

- 基于检索结果，初步判断技术专利申请的可能性

04





# 专利检索基础知识

关键词类	日期类	号码类	人称类	分类号类	地域类
名称 ( TI )	申请日 ( AD )	申请号 ( AN )	申请人 ( AP )	IPC分类号 ( IPC )	申请人国家 ( ap-country )
摘要 ( AB )	公开日 ( PD )	公开号 ( PN )	发明人 ( IN )	主分类号 ( IPC-MAIN )	申请人地址 ( ap-add )
权利要求书 ( CLAIM )	优先权日 ( pr-date )	优先权号 ( PR )	当前权利人 ( patentee )	CPC分类号 ( CPC )	
说明书 ( DEC )	公开年 ( PDY )				
名称摘要 ( TIAB )					
名称摘要权利要求书 ( TIABC )					



## 专利检索基础知识

1.TI=数字矿山	31条
2.TI=(数字 and 矿山)	68条
3. AB= ( 数字矿山 )	47条
4.AB= ( 数字 and 矿山 )	550条
5.CLM= ( 数字矿山 )	41条
6.CLM=(数字 and 矿山)	887条
7.DES= ( 数字矿山 )	251条
8.DES= ( 数字 and 矿山 )	35700条
9.TIABC=(数字 and 矿山)	1614条
10.TIABC= ( 数字矿山 )	61条

那个检索字段更合适？？？

# 专利检索基础知识



递降顺序

部的类号	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1284 311 1335 368">A</td> <td data-bbox="1360 311 2086 368">人类生活必需</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1284 375 1335 432">B</td> <td data-bbox="1360 375 2086 432">作业；运输</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1284 439 1335 496">C</td> <td data-bbox="1360 439 2086 496">化学；冶金</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1284 504 1335 561">D</td> <td data-bbox="1360 504 2086 561">纺织；造纸</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1284 568 1335 625">E</td> <td data-bbox="1360 568 2086 625">固定建筑物</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1284 632 1335 689">F</td> <td data-bbox="1360 632 2086 689">机械工程；照明；加热；武器；爆破</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1284 696 1335 753">G</td> <td data-bbox="1360 696 2086 753">物理</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1284 761 1335 818">H</td> <td data-bbox="1360 761 2086 818">电学</td> </tr> </table>	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
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																
	部的类名																

- 分类表分为8个部，部是分类表等级结构中的最高级别；
- 部的类号：每一个部由A至H中的一个大写字母表明；
- 部的类名：部的类目是非常宽泛的指示；

## 专利检索基础知识

挖掘机铲斗驱动装置：

E02F3/42 ... 铲斗、挖斗、铲斗臂、挖斗臂的驱动装置 [4]

E02F3/43 .... 铲斗或挖斗位置的控制；驱动操作的程序控制 [4]

检索式1 TIABC=(挖掘机 and (铲斗 or 挖斗) and 驱动装置) 1045

检索式2 TIABC=(挖掘机 and (铲斗 or 挖斗) ) AND IPC=(E02F3/42 or E02F3/43) 2470

检索式3 检索式2 NOT 检索式1 2268

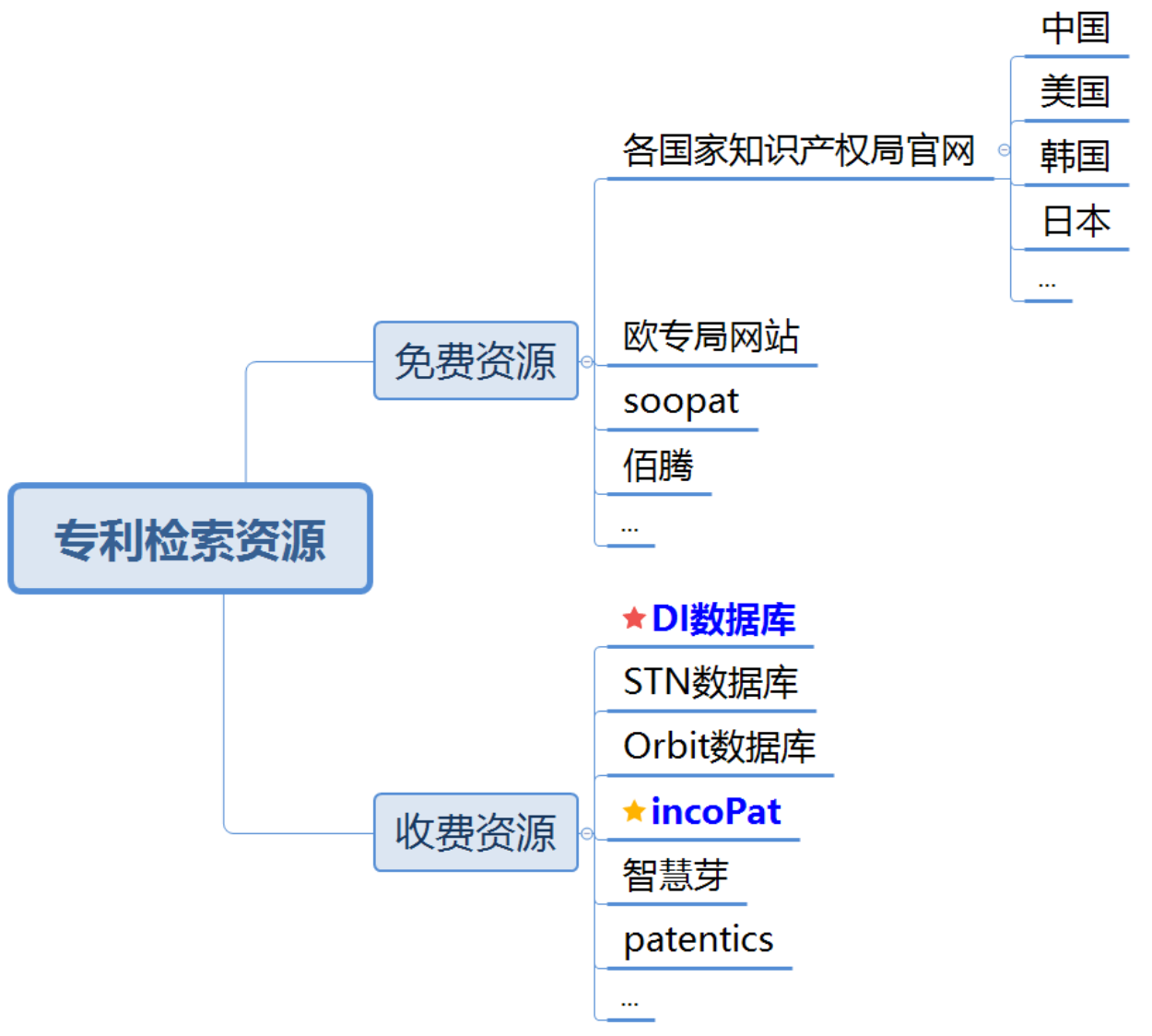
检索式4 TIABC=(挖掘机 AND (铲斗 OR 挖斗)) AND IPC-MAIN=(E02F3/42 OR E02F3/43) 792

## Part 2

# 检索数据库使用技巧



# 检索数据库使用技巧



- 官方网站专利法律状态查询最准确；
- 部分国外官方网站界面不友好；
- 欧专局网站可查五局的审查历史；
- 不同数据库在检索字段、检索功能、数据范围等方面存在差异



# 检索数据库使用技巧

全部专利 数据范围>>

中国 (CN)

- 中国发明申请
- 中国发明授权
- 中国实用新型
- 中国外观

国外和港澳台

- 申请
- 授权
- 外观
- 其他

欧洲 (EP)

WIPO (WO)

美国 (US)

日本 (JP)

英国 (GB)

法国 (FR)

俄罗斯 (RU)

韩国 (KR)

德国 (DE)

瑞士 (CH)

意大利 (IT)

## 高级检索

主要信息

主要著录信息  +

关键词

标题摘要  +

分类号

IPC(国际分类)  +

名称和地址

申请人或受让人  +

号码

公开(公告)号

同族

简单同族  +

日期

申请日  某时间以前

自定义

公开国别  x +

请输入检索代码或名称  x -

超级排序

生成检索式

清除

检索

关键词工具

关键词工具

IPC工具

申请人工具

号码格式

# 检索数据库使用技巧



北京知识产权公共服务



系统说明

检索规则

数据范围

原始字段代码说明

同族字段代码说明

号码格式说明

常见问题

更新日志

最后更新日期: 20200526 收录专利数量: 141148543

专利类别	数据内容										更新频率	公开 (公告) 日	
	著录信息	中英文摘要	摘要附图	全文(PDF)	全文(xml)	全文附图	全文中文翻译	法律状态	引证信息	同族信息			
中国 (CN)	发明申请	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	周更新	19850910-20200526
	发明授权	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	周更新	19850910-20200526
	实用新型	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	周更新	19850910-20200526
	外观设计	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	周更新	19850910-20200526
美国 (US)	发明申请	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	周更新	20010315-20200521
	发明授权	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	周更新	17900731-20200519
	外观设计	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	周更新	18930509-20200519
WIPO (WO)	发明申请	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	周更新	19781019-20200522
	外观设计	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	周更新	20030501-20200522
日本 (JP)	发明申请	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	周更新	19550816-20200521
	发明授权	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	周更新	19281026-20200520
	实用新型	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	周更新	19130206-20200514
	外观设计	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	周更新	20000207-20200525
欧洲 (EP)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	周更新	19781220-20200520	
英国 (GB)	发明申请	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	周更新	17820704-20200520
	发明授权	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	周更新	17820704-20200520
	外观设计	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	周更新	17820704-20200511





# 检索数据库使用技巧

## 一、逻辑运算符

系统支持逻辑运算符"AND"、"OR"、"NOT"，可以分别对指定的关键词执行"与"、"或"、"非"的操作。在以下示例中，逻辑运算符全部显示为大写。但是，这并不是必要条件，这样处理只是为了在视觉上区分运算符和周围的关键词。

运算符	用途和示例
AND	检索两个关键词都必须存在的记录；该运算符对于检索词的位置没有要求，仅要求同时出现在相同的文献中。 示例：汽车 AND 发动机、car AND engine 可检索到关键词字段包含"汽车"和"发动机"的专利。
OR	检索两个关键词，至少存在其中一个关键词。 示例：汽车 OR 发动机 可检索到关键词字段包含"汽车"或"发动机"的专利。
NOT	指定应排除在外的检索词。 示例：汽车 NOT 发动机 可检索到关键词字段包含"汽车"，但不包含"发动机"的专利。

注意：

- 1.如果关键词进行精确匹配检索，必须加半角状态的双引号，如："electronic vehicle"。
- 2.系统逻辑运算符的优先级是：NOT>AND>OR。比如：TIAB=(发动机 OR 电动机 NOT engine)，这类式子会被解析为TIAB= ((电动机 NOT engine) OR 发动机)；若想要先运算“发动机OR 电动机”需要加括号，即TIAB=((发动机 OR 电动机) NOT engine)。
- 3.可以使用加半角状态的括号表示运算的优先级，比如：TIAB=((自行车 OR 脚踏车) AND 双人)。

## 二、截词符

运算符	用途和示例
*	星号代表0个或者多个数量的字符，可在一个词内任意位置使用。 示例： (1) comput* (comput后可有零个或多个数量的字符) (2) com*er (com和er之间可有零个或多个数量的字符) (3) *mputer (mputer前可有零个或多个数量的字符)
?	?代表一个字符，可以使用一个或多个问号代表检索词中的特定数量的字符。

# 检索数据库使用技巧



北京知识产权公共服务

IncoPat

系统说明

检索规则

数据范围

原始字段代码说明

同族字段代码说明

号码格式说明

常见问题

更新日志

常用 [技术](#) [公司&人](#) [分类](#) [地域](#) [号码](#) [日期](#) [法律](#) [引证](#)

序号	字段名	英文字段名	检索语法	检索样例	说明
1	标题	Title	ti=	ti=(发动机)	族专利的标题, 包含标题(中)、标题(英)、标题(小语种)
2	摘要	Abstract	ab=	ab=(汽车)	族专利的摘要, 包含摘要(中)、摘要(英)和摘要(小语种)
3	权利要求	Claim	claim=	claim=(发动机)	权利要求以科学术语定义该专利或专利申请所给予的保护范围, 包含全部族专利的权利要求。
4	同族国家	Publication Authority	pnc=	pnc=(US)	族专利的公开国别
5	IPC分类	IPC	ipc=	ipc=(A61L27/38)	国际专利分类
6	洛迦诺分类	Locarno Classification	loc=	loc=(12-08)	洛迦诺分类规定了工业品外观设计的国际分类法
7	申请号	Application Number	an=	an=(CN201010196166)	申请号, 一般由两位国家代码和数字构成
8	公开(公告)号	Publication Number	pn=	pn=(CN1942853A)	专利公开(公告)号, 一般由两位国家代码、数字和文献类型码构成, 包括公开版本文献的公开号, 授权公告版本文献的公告号
9	申请人	Applicant/Assignee	ap=	ap=(中兴)	一项发明创造向专利局申请专利的人, 如果专利权人发生变更, 该字段内容是专利证书上的专利权人。
10	发明(设计)人	Inventor	in=	in=(邱则有)	指发明创造的实质性特点作出创造性贡献的人
11	专利有效性	status	status=	status=(审中 or 有效)	包括“有效”、“审中”、“失效”等状态, 只要族专利中有一个专利有效, 即为有效

常用 [技术](#) [公司&人](#) [分类](#) [地域](#) [号码](#) [日期](#) [法律](#) [引证](#)

序号	字段名	英文字段名	检索语法	检索样例	说明
1	标题	Title	ti=	ti=(发动机)	族专利的标题, 包含标题(中)、标题(英)、标题(小语种)
2	标题(中)	Title-c	ti-c=	ti-c=(发动机)	族专利的中文标题
3	标题(英)	Title-e	ti-e=	ti-e=(engine)	族专利的英文标题

## Part 3

# 专利检索辅助研发案例

## 竞争对手检索

- **主要检索字段**：PA（申请人）；AEE（受让人）
- **检索式构建方式**：
  - 竞争对手全部专利检索  
PA=（竞争对手名称） or AEE=(竞争对手名称)  
示例：PA=(徐工) or AEE=(徐工) 14485条
  - 竞争对手部分技术专利检索  
( PA=（竞争对手名称） or AEE=(竞争对手名称) ) and TI/ TIAB/TIABC=技术关键词  
( PA=（竞争对手名称） or AEE=(竞争对手名称) ) and IPC=技术分类号  
示例：((PA=(徐工)) OR (AEE=(徐工))) AND TIABC=(掘进机) 115条

## 查新检索

### 查新检索

- 检索目的：检索到影响技术方案新颖性或创造性的文件
- 检索地域：不限
- 检索时间：申请之前公开的全部文献
- 文献类型：专利文献和非专利文献
- 检索终止条件：检索到影响新颖性或创造性的对比文件  
( 1件或几件 )

### 检索式构建方式：

- 确定基本检索要素 ( 技术创新点 )
- 以基本检索要素为基础构建检索式

### 主要检索字段：

- TI ( 名称 ) ; TIABC ( 名称摘要权利要求书 ) ;  
IPC ; CLAIM ( 权利要求书 )



北京知识产权公共服务

# 感谢聆听，欢迎关注！



北京市知识产权公共服务中心  
2022年10月