



智慧芽

利用专利信息助力科技创新



©智慧芽客户成功部



智慧芽

研发创新与专利运用

专利的价值

全世界每年**90% ~ 95%**的发明创造成果都可以在专利文献中查到

其中约有**70%**的发明成果**从未在其他非专利文献上发表过。**

——国知局专题文章《专利文献的作用》



专利信息是综合性战略资源，是**最规范**的技术信息源，具有特殊的情报价值。

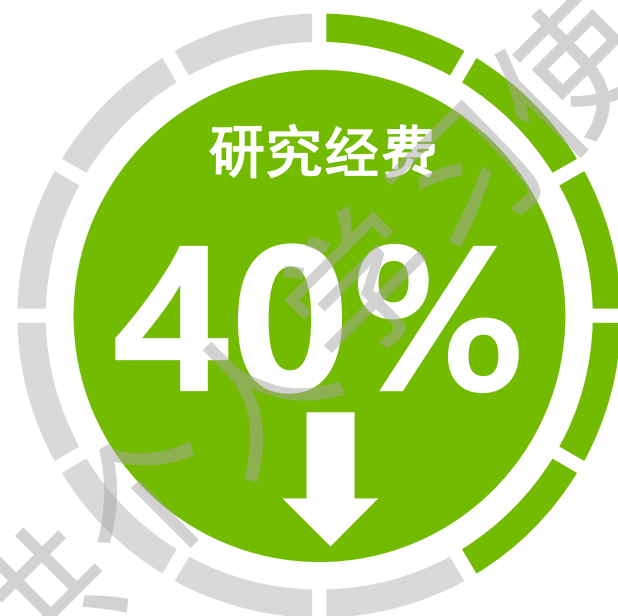
专利情报：技术借鉴 — 警惕对手 — 宏观分析

全世界每年90%~95%的发明创造成果都可以在专利文献中查到，其中约有80%的发明创造仅在专利文献中记载。

——数据引用自国知局专题文章《专利文献的作用》

科研工作中经常查阅专利文献，不仅可以提高科研项目的研究起点和水平，还可以节约60%左右的研究时间和40%左右的研究经费。

——数据引用自世界知识产权组织WIPO统计报告



○ 专利情报的价值意义

在科学技术是第一生产力的背景下，专利信息作为集技术信息、法律信息、经济信息为一体的重要信息源，正在越来越被人们所重视，通过对专利信息的分析，可以跟踪最新技术动态，考察行业的技术走向和竞争对手的重要技术等。

- **分析同行并识别潜在竞争对手**
- **跟踪技术动态，把握主流趋势（重点专利）**
- **监控对手专利动态，防范专利风险**
- **分析专利布局，直接或间接化解风险**



中国专利类型



	发明专利	实用新型专利	外观设计专利
保护对象	产品、方法或其改进	产品的形状、构造或其结合	产品的整体或者局部的形状、图案或其结合（以及色彩与形状、图案的结合）
保护期限	自申请日起20年	自申请日起10年	自申请日起15年
特点	保护时间长，授权难度大，授权周期长	容易授权，授权周期短，保护期较短，专利权稳定性弱	容易授权，授权周期短，但仅限于产品外观设计

(19)中华人民共和国国家知识产权局



(12)发明专利



(10)授权公告号 CN 103558965 B

(45)授权公告日 2017.03.01

(21)申请号 201310491586.1

(74)专利代理机构 永新专利商标代理有限公司

(22)申请日 2009.05.18

72002

代理人 王英

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 103558965 A

(51)Int.Cl.

(43)申请公布日 2014.02.05

G06F 3/0483(2013.01)

G06F 3/0488(2013.01)

(30)优先权数据

12/126145 2008.05.23 US

12/416279 2009.04.01 US

(56)对比文件

US 2005/0192924 A1, 2005.09.01,

US 2006/0181548 A1, 2006.08.17,

US 2006/0224989 A1, 2006.10.05,

CN 101036104 A, 2007.09.12,

US 2008/0307335 A1, 2008.12.11,

(62)分案原申请数据

200980128442.1 2009.05.18

(73)专利权人 高通股份有限公司

地址 美国加利福尼亚

审查员 陈硕

(72)发明人 丹尼尔·马克·加坦·希普拉科夫

马蒂亚斯·贡萨洛·杜阿尔特

杰里米·戈弗雷·莱昂

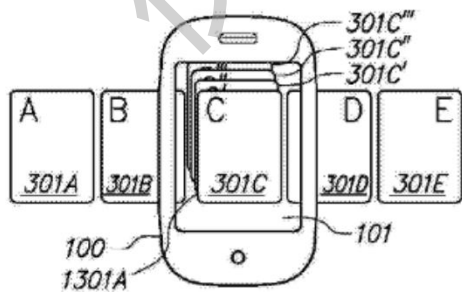
权利要求书3页 说明书20页 附图28页

(54)发明名称

计算装置中的活动的卡隐喻

(57)摘要

在各种实施例中，建立卡隐喻，其中每一活动可在屏幕的一区域内表示，所述区域称为卡。在各种实施例中，若干显示模式中的任一种均可用于查看卡、与卡交互、操纵卡、起始卡及解除卡。可在卡间建立持续的位置关系，其由一维序列表示。一般将新打开的卡放置在所述序列的末尾，但与已经打开的卡有关系的新卡在一些实施例中可放置成邻近于所述已经打开的卡。在各种



CN 103558965 B

权利要求书

1/3 页

1. 一种计算机系统，其包括：

处理器；

触敏显示屏幕，其耦合到所述处理器，所述处理器接收所述触敏显示屏幕上的手势输入并且在至少两个显示模式中的任何一个显示模式下操作所述计算机系统，其中：

在给定的持续时间期间，所述处理器同时地操作至少第一应用程序和第二应用程序；

在全屏模式下，所述处理器在所述触敏显示屏幕上提供针对所述至少第一应用程序或

CN 103558965 B

说明书

1/20 页

计算装置中的活动的卡隐喻

[0001] 本申请是申请日为2009年5月18日、申请号为200980128442.1(国际申请号为PCT/US2009/044390)以及发明名称为“计算装置中的活动的卡隐喻”的发明专利申请的分案申请。

CN 103558965 B

说明书附图

15/28 页

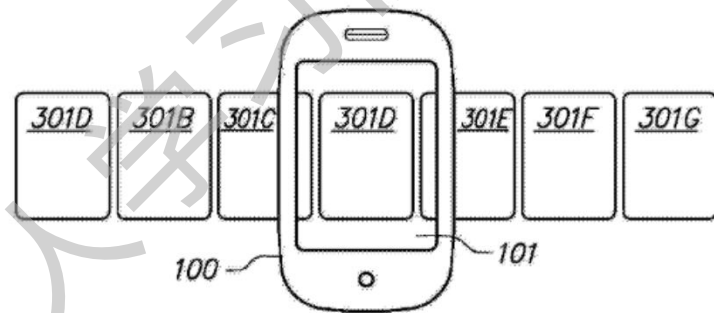


图10A



(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 201904476 U

(45) 授权公告日 2011.07.20

(21) 申请号 201020681902.3

(22) 申请日 2010.12.27

(73) 专利权人 通领科技集团有限公司

地址 325600 浙江省温州市乐清市乐清经济
开发区纬七路 222 号

(72) 发明人 严华

(74) 专利代理机构 北京科龙寰宇知识产权代理
有限责任公司 11139

代理人 孙皓晨 贺华廉

(51) Int. Cl.

H01R 13/453 (2006.01)

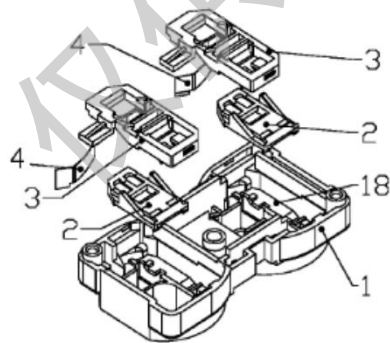
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

电源插座安全保护装置

(57) 摘要

一种电源插座安全保护装置,包括:上盖,其内具有供滑块左右滑动的滑槽,所述上盖上开设有插孔;支架,与所述上盖相联接,使所述安全保护装置成为一个整体,所述支架上开设有与所述上盖插孔相配合的插孔;滑块,位于所述滑槽内,所述上盖与支架之间;弹片,顶抵于所述滑块的一端,使所述滑块遮挡所述上盖插孔。本实用新型能够有效避免异物插入插座的任意孔内导致触电,增强了产品的用电安全性能,其结构简单、容易安装、成本低廉。



(19) 中华人民共和国国家知识产权局



(12) 外观设计专利

(10) 授权公告号 CN 304443468 S

(45) 授权公告日 2018.01.05

(21) 申请号 201730086698.8

(22) 申请日 2017.03.22

(73) 专利权人 天津鹿鼎科技有限公司

地址 100020 北京市朝阳区金辉大厦8层

(72) 设计人 吴亚谋 李刚

(74) 专利代理机构 北京众达德权知识产权代理
有限公司 11570

代理人 刘杰

(51) LOC (11) CI.

12-11

图片或照片 14 幅 简要说明 1 页

(54) 使用外观设计的产品名称

车架



设计1立体图

○ 著录项目：最常用的检索入口



著录项目是刊在专利说明书扉页上的专利信息特征，通常由一套国际公认数据识别代码（INID码）表示

著录项目

号码类型	申请号 CN958100463.6	公开号 US2006/0099151A	公告号 EP1025426B	优先权号 JP2009-074054
代码类型	IPC A01B5/02	CPC 313/529	FI H04N5/14.M	USPC Y02E10/50
文本类型	申请人 华为技术有限公司	发明人 张三	专利名称 移动通信系统...	代理人 李四
日期类型	申请日	公开日	授权日	优先权日

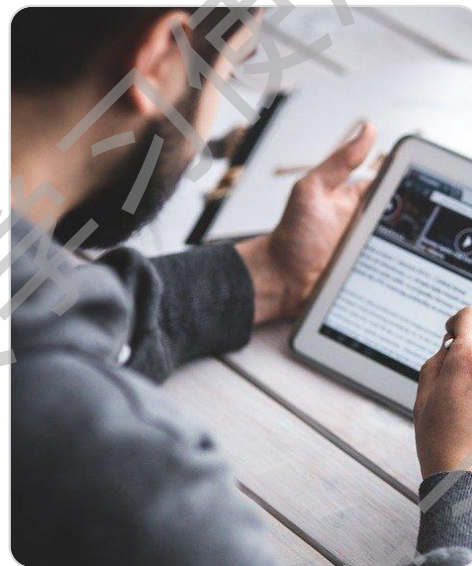
○ 日常的专利相关场景



专利搜索



数据处理



专利阅读



收藏与分析



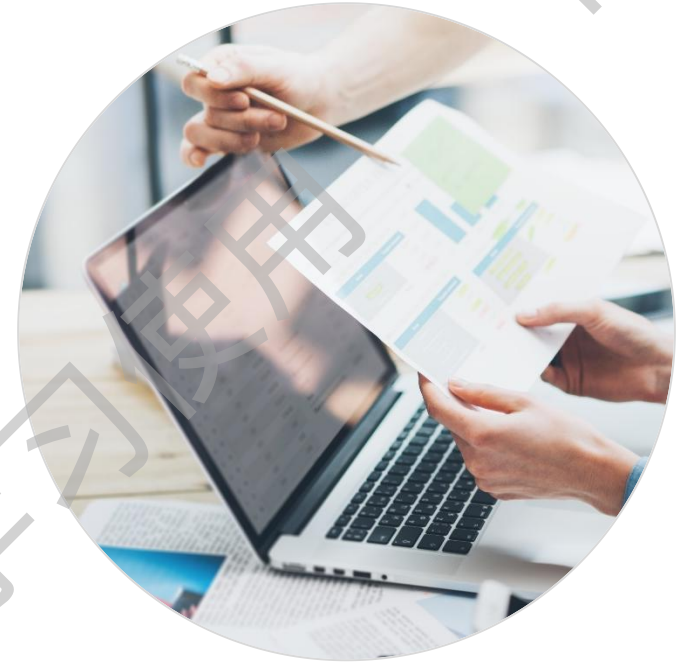
智慧芽

专利查新检索

○ 专利查新检索概述

定义：为判断一项发明创造或技术方案是否具备**新颖性**、**创造性**而进行的检索，即通过对方案的技术主题进行查找对比文献来完成

- 查新检索也称为对比文件检索、专利性检索
- 查新检索得到的文献称为对比文件
- 查新检索范围：专利 + 非专利文献
- 关键：找到**最接近/相似**的技术方案



交底书查新：一种CT扫描设备及系统

研发人小李完成了**交底书**，但为了考量专利**新颖性**，他还需提交**检索报告**

发明/实用新型技术交底书

1、发明名称

(要求：发明名称应当简短、准确地表明发明专利申请要求保护的主题和类型)

一种软包磷酸铁锂电池及制备

2、现有技术及现有技术的缺陷（背景技术）

(要求：1.请详细阐述本发明技术领域的背景技术、公知技术；2.请详细描述上述背景技术的状况、技术方案和实施和应用的情况、以及背景技术存在的技术问题或技术缺陷；3.请列举该技术领域所参考的文献与技术资料)

商品化的锂离子动力电池按照尺寸规格及封装类型可以分为软包电池、圆柱形电池、方形金属壳电池。锂离子电池正极材料主要分为镍钴锰(铝)三元材料、磷酸铁锂、锰酸锂、钴酸锂等，其中镍钴锰(铝)三元材料和钴酸锂材料的比容量较高，但其含有贵金属镍和钴，因而其材料成本较高。此外，由于高价的镍和钴具有较强的氧化性，因而镍钴锰(铝)三元材料和钴酸锂材料的安全性较差，使用其制作的电池较难通过针刺、过充电等安全测试。锰酸锂、磷酸铁锂及磷酸锰铁锂等材料，因其不含贵金属，因而价格较便宜，同时该类材料的安全性也较好。

目前正极普遍使用的粘结剂为PVDF，溶剂为NMP，二者成本较高。此外，在高温下，PVDF能够同金属锂发生反应而释放大量的热量，因而该类含氟粘结剂的使用会降低锂离子电池的安全性。

(如果有附图附)

3、本发明技术方案的详细阐述（发明内容和目的）

3.1 本发明所要解决的技术问题（发明目的）

(可结合现有技术说明，可简要说明)

本发明所要实现一种高安全和低成本的软包磷酸铁锂电池。

3.2 本发明提供的完整技术方案（发明内容）

(要求：1.对于产品类型专利，交底书应当描述产品的模块构成或者电路构成，各构成模块的详细说明，可以替代的部件的列举，以及说明组成产品的各部分之间的相互关系；2.对于方法类型的专利，交底书应当写明各步骤，每一步骤实施条件，并列举各步骤所属的注意事项，包括可以用不同的参数或者参数范围表示的工艺条件，对于计算机软件方法，尤其要详细说明实现该软件方法的程序流程；3.不能只给出任务书/或设想，或者只表明一种愿望和/或结果，而未给出任何使本领域的技术人员能够实施的技术手段；5.有多个不同的技术方案，交底书应对每个具体技术方案阐述清楚，并且应保证技术方案的完整性。)

(尽量结合附图进行说明)

内部机密 未经允许不得扩散

2 | 4

发明/实用新型技术交底书

一种软包磷酸铁锂电池，正电极片、隔膜、负电极片构成的叠片式结构或卷绕式结构外设有封装层，所述封装层内注有电解液，负电极片中含有三缩水甘油异氰尿酸酯及胺类交联剂，正电极片为磷酸铁锂材料。

所述胺类为固态胺类，所述胺类的粒径为 $D_{50} \leq 1 \mu\text{m}$ ，所述胺类添加量为负电极片活性物质总质量的0.02%~2%。

所述三缩水甘油异氰尿酸酯粒径为 $D_{50} \leq 1.5 \mu\text{m}$ ，所述三缩水甘油异氰尿酸酯添加量为负电极片活性物质总质量的0.05%~3.5%。

所述正电极片的面密度范围为360-600g/m²，正电极片导电剂使用水系石墨复合导电剂，石墨烯在复合导电剂中的固体比例为0.5%~15%，SP在复合导电剂中的固体比例为20%~95%，悬浮剂在复合导电剂中的固体比例为20%~45%，石墨烯复合导电剂在正电极固体物质中的质量比为1%~5%。

所述封装层为铝塑膜软包封装，铝塑膜厚度范围120 μm~160 μm，铝塑膜铝层的厚度范围25~55 μm，所述软包磷酸铁锂电池的厚度≥8mm，所述软包磷酸铁锂电池设有极耳，所述极耳盘式结构极耳，所述极耳的焊接方式为折焊。

所述电解液FEC、LiBOB添加剂，所述隔膜为干法单向拉伸隔膜或干法双向拉伸隔膜，所述隔膜的基材为聚丙烯或聚乙烯或二者的多层复合膜，所述隔膜的厚度为15 μm~30 μm，所述隔膜孔隙率30%~55%、纵向拉伸强度≥80MPa、横向拉伸强度≥12MPa、透气度150~600Sec/100ml、90°C/2h的纵向热收缩率≤4%、90°C/2h的横向热收缩率≤3%。

所述软包磷酸铁锂电池的制作方法：

步骤1：将磷酸铁锂、导电剂、不含氟的水基粘结剂混合制成正极匀浆；将人造石墨、导电剂、粘结剂、三缩水甘油异氰尿酸酯、固态胺类混合制成负极匀浆；

步骤2：制作正电极片和负电极片；

步骤3：正电极片和负电极片夹持隔膜使用叠片式或卷绕式工艺制作软包电池；

步骤4：电池干燥后注入电解液；

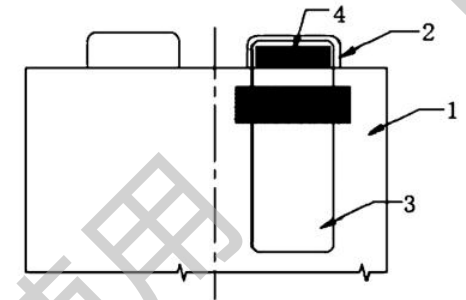
步骤5：在温度20°C~60°C、压强0.25MPa~0.45MPa下加压化成并

内部机密 未经允许不得扩散

3 | 4

发明/实用新型技术交底书

行封装；



图中标记：1、裸电池；2、电极端子；3、极耳；4、极耳焊接区。

针对以上技术方案，是否还有其他替代方案同样能完成发明目的

3.3 本发明技术方案带来的有益效果（结合原理解释效果）

(要求：1.请详细说明本发明有什么样的益处，能够产生什么样的技术效果；2.有益效果可以通过对新产品结构特点的分析 and 理论说明相结合，或者通过列出实验数据的方式予以说明，不得只断言新构思或新产品具有的有益效果；3.无论用哪种方式说明有益效果，都应当与现有技术进行比较，指出与现有技术的区别。)

本发明使用不含贵金属的磷酸铁锂作为锂离子电池的正极，使用不含氟的水基正极粘结剂提高安全性的同时降低制造成本。为提高电池性能，使用水系石墨复合导电剂作为正极导电剂，电池隔膜使用低成本的干法隔膜，并采用盘式结构极耳。此外，负极引入高温下可超支化交联的添加剂，极大的提高了电池的安全性。

4、本发明的技术关键点或欲保护点是什么（重要/关键技术特征）

(与3.3中的有益效果对应的核心/重要技术特征)

本发明采用的技术方案为：一种软包磷酸铁锂电池，正电极片、隔膜、负电极片构成的叠片式结构或卷绕式结构外设有封装层，所述封装层内注有电解液，电极片中含有三缩水甘油异氰尿酸酯及胺类交联剂，所述正电极片为磷酸铁锂材料。

内部机密 未经允许不得扩散

4 | 4

交底书查新方式1：传统关键词检索式

使用「CT扫描设备」直接做简单搜索



专利数据库
by patsnap

关闭侧栏

专利

简单搜索

高级搜索

专家搜索

批量搜索

语义搜索

图像搜索

诉讼搜索

更多搜索

标准

TDoc 搜索

历史语句

检索历史

简单搜索 公开库

全球数据库 ≈ 1,692 搜索

解锁知产人的高效工作秘籍，从这里开始哦~

自定义报告全新上线!

根据模板一键创建海量报告，实现报告及模板自由，灵活度超高!

[了解功能更新 →](#)

1步就能够完成产品专利检索?

检索字段不会选，检索语法不会用，只检1次就想获得最终的检索结果?

[立即学习 →](#)

通信标准提案搜索 TDOC上线!

专利查新/无效等需要检索3GPP提案，但是没有趁手工具? 快来试试TDOC!

[申请试用 →](#)

60%的研发和IP，都在使用的协同数据库

还在用EXCEL表线下处理专利数据? 工作空间助你效率 UP UP UP!

[立即体验 →](#)

交底书查新方式2：语义搜索



用交底书的完整发明内容直接搜索，基于语义相似度AI模型匹配最相关的结果



关闭侧栏

专利

简单搜索

高级搜索

专家搜索

批量搜索

语义搜索

图像搜索

诉讼搜索

更多搜索

标准

语义搜索

建议输入一个专利的公开(公告)号或者一段技术描述文本 (如权利要求, 建议200字以上), 以获得更加相关的结果。 [语义原理](#)

全球数据库

一种移动式CT扫描设备, 涉及医疗设备技术领域, 包括CT扫描装置, 所述CT扫描装置的底部安装有进给装置, CT扫描装置的底部两侧安装有支撑脚轮; 所述进给装置包括线性移动机构, 通过线性移动机构实现CT扫描装置的直线移动。本实用新型采用丝杠导轨驱动, 实现CT机架的来回直线移动, 其移动精度高。CT扫描设备与底部可以实现90度自动旋转, 并具有自锁功能, 占地空间小。通过支撑脚轮+把手的结构, 便于CT扫描设备全方位的移动。移动式CT扫描设备无需配备CT扫描床, 成本低。|

自定义搜索

228/20000

筛选

同时检索文献

新颖性检索

忽略背景技术

交底书查新方式2：语义搜索

语义搜索会按照相关度排序，优先查阅最相关的专利和文献



The screenshot shows the PatSnap search interface. The search bar contains the ID [SEMANTIC]c0fa1d91-475d-4a37-ac8a-af7198b4484f. The search results are sorted by relevance, with the top four results highlighted in a blue box:

Rank	Relevance	Patent No.	Title	Legal Status
1	100%	CN211131120U	一种移动式CT扫描设备	授权 (一案双申)
2	98%	CN110507345A	一种移动式CT扫描设备	实质审查 (一案双申)
3	95%	CN219306746U	一种CT扫描设备	授权
4	94%	CN102429676B	带有履带驱动器的解剖成像系统	授权

The interface also includes a sidebar with search filters and a top navigation bar with options like '专利' (Patent) and '文献' (Literature).

○ 交底书查新方式3：图像搜索

如果附图结构比较重要，可以使用以图搜图查询相似的实用新型专利



The screenshot shows the 'Image Search' (图像搜索) interface of the Patsnap patent database. The interface includes a sidebar with search options, a main search area with a selected image of white earbuds, and a search form with various filters and buttons.

专利数据库 by patsnap

关闭侧栏

搜索

- 简单搜索
- 高级搜索
- 批量搜索
- 语义搜索
- 图像搜索**
- 扩展搜索
- 分类号搜索
- 法律搜索
- Lab 诉讼搜索
- 文献
- 历史语句

图像搜索

外观设计 实用新型

主要字段 可输入关键词，公司名称，或者 关键词助手

AND LOC分类号 例如：01-01 (仅支持外观专利搜) LOC助手

+ 添加字段

清空 搜索

历史记录 清空历史

关于图像搜索
图像搜索支持用图片搜寻相似外观专利和实用新型，[点击查看数据范围。](#)

交底书查新方式3：图像搜索

如果附图结构比较重要，可以使用以图搜图查询相似的实用新型专利



专利数据库 by patsnap

支持搜索关键词、公司名、人名、专利号等

实用新型 | 第 1-20 条专利 (共 42,402 条专利)

切换视图 选择当前页

AND 过滤关键词

过滤项

分类号

IPC CPC LOC UPC

IPC小组

Q 14

H04M1/02 · 电话机的结构特点[2006.01] 425
 H02J7/00 用于电池组的充电或去极化或用于由电池组向... 323
 H04R1/10 · 受话器口; 其所用的附件[2006.01] 313
 E05B1/00 翼扇上用的球形把手或把手; 翼扇上的锁或弹... 268
 H04N5/225 · 电视摄像机(4) [2006.01] 268

 CN215739062U 一种心血管内科专...	 CN211554521U 一种视频直播录制...	 DK201900018U3 Elektronisk De...	 ES1075902U PORTA-MOCHIL...
 CN215898335U 一种减少同频干扰...	 CN204447231U 硬气功臂力测试数...	 KR2020110010661U 수족관용 온도계	 CN214591442U 一种便携式手... 深度视图

CN214591442U

摘要 说明书 权利要求 附图 PDF

终端应用也越来越广泛，现有的手持终端中布局单一，而且手持终端的体积过大，不方便携带。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种便携式手持终端自助导览设备，按键模块、电源模块和扩音模块都可以由显示模块将讯息投放至显示屏上，使用者在使用时观看会更加方便快捷，蓝牙耳机打开时，蓝牙耳机可以通过蓝牙发射模块进行接听，蓝牙耳机开启时喇叭自动停止外放，在户外使用时，蓝牙耳机可以使听得更清晰，无线模块信号源与外部信号发射装置之间相互信号连接，当无线模块接收到讯息时，将讯息传输至主板模块，传输方式更加适用于各种场合，手持机体积小可以随身携带，对导览时的使用更加方便，可以解决现有技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种便携式手持终端自助导览设备，包括手持机、蓝牙耳机和内部模块，所述手持机包括无线接收器、充电孔、音量按键、显示屏、操控按键和喇叭，手持机顶端设置有无线接收器和充电孔，手持机一侧设置有音量按键和喇叭，手持机前壁设置有显示屏和操控按键，蓝牙耳机上端开设有听筒，内部模块包括电源模块、无线模块、蓝牙发射模块、显示模块、主板模块、按键模块、扩音模块。

[0006] 优选的，所述无线接收器安装在手持机顶端，无线接收器形状为圆锥形，无线接收器一旁开设有充电孔。

[0007] 优选的，所述音量按键安装在手持机一侧，音量按键设置有两组，一组为音量增加键，一组为音量减小键，音量减小键下方开设有喇叭。

在线客服



智慧芽

竞争对手专利检索

○ 申请人/发明人检索

想要了解关注对象的专利情况，可以直接用公司简称做简单搜索



专利数据库 by patsnap

关闭侧栏

搜索

简单搜索

高级搜索

批量搜索

语义搜索

图像搜索

扩展搜索

分类号搜索

法律搜索

Lab 诉讼搜索

文献

全球数据库 宁德时代 ≈ 12K [搜索](#)

今天你准备做什么呢?

查新/无效检索
确认与本申请最相近的现有技术

[标]当前申请(专利权)人

宁德时代新能源科技股份有限公司	≈ 10.9K
宁德时代润智软件科技有限公司	≈ 477
宁德时代电机科技有限公司	≈ 182
宁德时代电动科技有限公司	≈ 19
宁德时代科士达科技有限公司	≈ 15

[查看](#) [查看](#) [查看](#)

创建工作空间
可保存数据, 可自动更新, 可深度标引, 可灵活协同的专属智库

[查看](#)

○ 申请人/发明人检索

- 用高级搜索的**公司树**查询公司层级关系，便于查找一个公司及其所属/下属公司的**所有专利**



助手工具

关键词助手

公司树

IPC助手

CPC助手

UPC助手

LOC助手

FI助手

F-TERM助手

GBC助手

应用领域分类助手

技术主题分类助手

战略新兴产业分类

公司树

宁德时代新能源科技股份有限公司

搜索

- 宁德时代新能源科技股份有限公司
- 宁德润和实业有限公司 100%
- GERMAN TIMES NEW ENERGY TECHNOLOGY ...
- 宁德润源电能技术有限公司 100%
- 宁德时代未来能源(上海)研究院有... 100%
- 青海时代新能源科技有限公司 60.4%
- TIMES NEW ENERGY MINING ENGINEERING C...
- 福建永福电通技术开发有限公司 60%
- CONTEMPORARY AMPEREX TECHNOLOGY H...
- 国网时代(福建)储能发展有限公司 40%

取消 提交

○ 申请人/发明人检索



通过**公司树**查询后一键提交，即可搜索企业所有专利

专利数据库 by patSnap

关闭侧栏

高级搜索

专利类型

- 发明申请
- 授权发明
- 实用新型
- 外观设计

全部数据库 (158/158)

知识产权五局

- 美国 (US)
- 中国 (CN)
- 欧洲 (EP)
- 日本 (JP)
- 韩国 (KR)

主要国家/地区

字段搜索

主要字段 可输入关键词, 公司名称, 或者专利号

AND 标题/摘要/权利要求 例如: 汽车 AND 座椅

AND [全字段]申请(专利权人) TREE@"宁德时代新能源科技股份有限公司"

AND IPC分类号 例如: A61K OR C07H7/06

公司树

ALL_AN:(TREE@"宁德时代新能源科技股份有限公司")

编辑检索式 编辑组合检索式 保存检索式

当前检索共 13.4K 条专利

搜索包含机器翻译数据

清空 搜索

○ 申请人/发明人检索

在搜索结果中，可查看所有相关企业的排名列表

专利数据库 by patsnap

ALL_AN : (TREE@ "宁德时代新能源科技股份有限公司") ≈ 13.5K

10,713 组申请 (共13,542条)

切换视图 [列表] [卡片] [表格] [地图] [实验室]

复制检索式 保存检索式

公开(公告)日 [设置]

设置邮件提醒 [开关] 保存到工作空间

语义过滤 [输入一段文本描述或专利号码]

过滤项

- 申请(专利权)人 [展开]
- [标]当前申请(专利权)人 [收起]

公开(公告)号	标题	当前申请(专利权)人	法律状态/事件
1 • JP7130781B2	リチウムイオン二次電池	寧德時代新能源科技股▲分▼有限公司 (CONTEMPORARY AMPEREX TECHNOLOGY CO., LIMITED)	授权
2 • CN217361642U	电极组件、电池单体、电池和用电设备	宁德时代新能源科技股份有限公司	授权
3 • CN217361831U	电池及用电装置	宁德时代新能源科技股份有限公司	授权
4 • CN217343446U	一种铆模和铆接设备	宁德时代新能源科技股份有限公司	授权

过滤项排名列表:

- 宁德时代新能源科技股份有限公司 8748
- 广东邦普循环科技有限公司 852
- 湖南邦普循环科技有限公司 847
- 湖南邦普汽车循环有限公司 596
- 江苏时代新能源科技有限公司 471
- 宁德时代润智软件科技有限公司 358

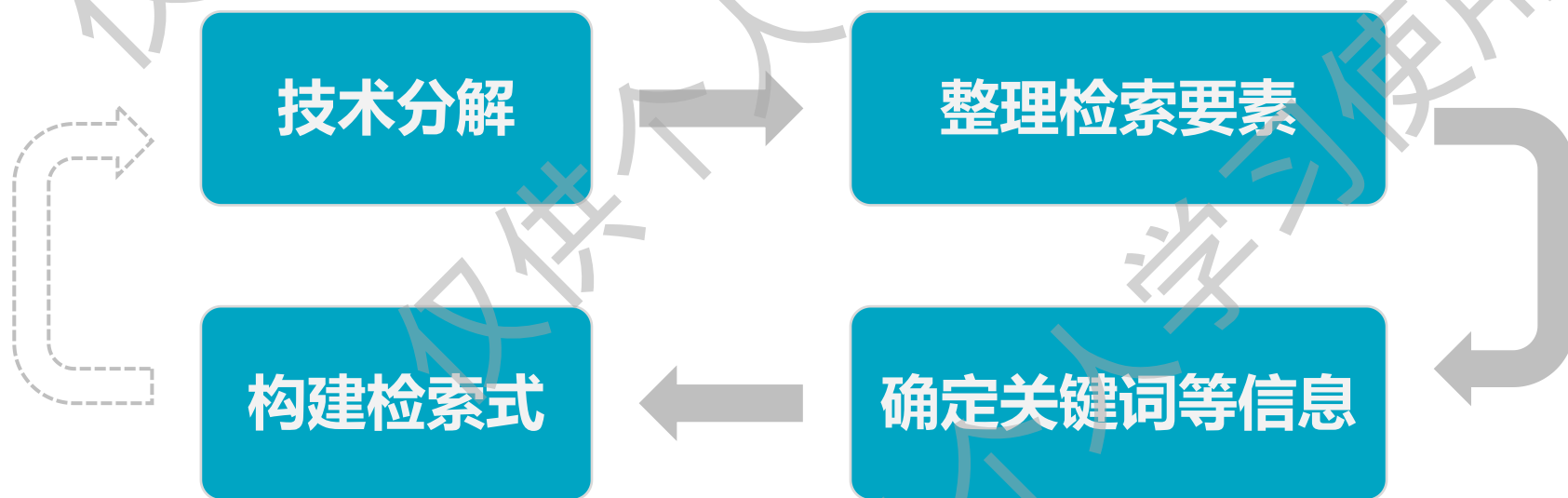


智慧芽

专利技术主题检索

专利技术主题检索

- 技术主题检索是从特定主题出发，依据**技术点**及相关**技术分支**对**专利文献**进行检索的过程
- 技术主题检索主要应用于**研发前**、**研发中**以及**战略制定**等场景，也是技术领域分析重要步骤



整理检索要素



对关键词、分类号和申请人等进行扩展和整理

	要素1	要素2	要素3	要素4
检索要素	CT扫描	设备	分类号	相关企业/人
扩展要素	CT扫描 or 磁共振 or "X射线" or "computerized tomography"	设备 or 装置 or 仪器 or "equipment" or "instrument"	A61B6/00 用于放射诊断的设备或装置; 与放射治疗设备相结合的放射诊断设备或装置 (用于核医学领域的辐射强度测量仪器)	东软医疗系统股份有限公司

高级搜索：关键词扩展

- 用高级搜索的**关键词助手**分析关键词扩展，便于查找所有扩展要素



The screenshot displays the '关键词助手' (Keyword Assistant) tool interface. On the left is a sidebar with various tool options, with '关键词助手' selected. The main area shows a search input containing '磷酸铁锂' and a '分析' (Analyze) button. Below the input, a dropdown menu is open, displaying a grid of related keywords such as '磷酸亚铁锂', '钛酸锂', '正极材料', '锰酸锂', '镍钴锰酸锂', '三元材料', '三元正极材料', 'LiFePO4', '磷酸钒锂', '尖晶石锰酸锂', '型锰酸锂', 'Li4Ti5O12', '磷酸锰铁锂', '锂离子电池正极材料', and '碳包覆'. To the right of the dropdown, a list of selected terms is shown: '磷酸铁锂', 'LiFePO4', and 'Lithium iron phosphate'. At the bottom right, there are '取消' (Cancel) and '提交' (Submit) buttons.

高级搜索 (智能助手扩展)



专利数据库 by patsnap

高级搜索

字段搜索

搜索帮助 | 保存模板

- 专利类型
 - 发明申请
 - 授权发明
 - 实用新型
 - 外观设计
- 全部数据库 (158/158)
 - 快速查找
 - 知识产权五局
 - 美国 (US)
 - 中国 (CN)
 - 欧洲 (EP)
 - 日本 (JP)
 - 韩国 (KR)
 - 主要国家/地区
 - WIPO 世界知识产... (WO)

主要字段: 可输入关键词, 公司名称, 或者专利号

AND 标题/摘要/权利要求: (磷酸铁锂 OR 磷酸锂铁 OR LiFePO4) \$SEN (电极 OR

AND [全字段]申请(专利权人): 例如: 华为 OR 中兴

AND IPC分类号: H01M4/58 OR H01M10/0525

+ 添加字段

关键词助手

关键词助手

公司树

IPC助手

TAC:((磷酸铁锂 OR 磷酸锂铁 OR LiFePO4) \$SEN (电极 OR 阳极 OR 正极 OR 正电极 OR 极片 OR 极耳 OR Electrode)) AND
IPC:((H01M4/58 OR H01M10/0525))

编辑检索式 | 编辑组合检索式 | 保存检索式

当前检索共 9,244 条专利

搜索包含机器翻译数据

清空 | 搜索

分类号确认方式

- 直接参考已知专利分类号；或是使用分类号搜索功能

CN113451548A 实质审查

磷酸铁锂正极片及制备方法、磷酸铁锂锂离子电池

518118 广东省深圳市坪山新区比亚迪路3009号(广东, 深圳, 坪山区)

摘要

权利要求

说明书

附图 (7)

PDF

专利价值

授权概率预测

法律信息

引用信息

同族专利

相似专利

[标]原始申请(专利权)人 [比亚迪股份有限公司](#)

原始申请(专利权)人 [比亚迪股份有限公司](#)

518118 广东省深圳市坪山新区比亚迪路3009号(广东, 深圳, 坪山区)

IPC分类号 [IPC\(8\): H01M4/136 H01M4/58 H01M4/1397 H01M4/04 H01M4/02](#)

CPC分类号 [H 电学](#)

国民经济行业分类 [H01 基本电气元件](#)

战略新兴产业 [H01M 用于直接转变化学能为电能的方法或装置, 例如电池组 \[2\]](#)

发明人

(其他语言)发明人

YE CAIYUN

CHEN SANZHI

专利数据库
by polsnp

分类号搜索

IPC CPC UPC LOC FI FTERM GBC 应用领域分类 技术主题分类 战略新兴产业分类

版本: 2022.01

中 英

锂离子电池

H 电学

H01 基本电气元件

H01M 用于直接转变化学能为电能的方法或装置, 例如电池组 [2]

H01M10/00 二次电池; 及其制造

H01M10/0525 摇椅式电池, 即其两个电极均插入或嵌入有锂的电池; 锂离子电池 [2010.01]

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



智慧芽

专利情报导航

保存到工作空间



建立研发技术导航专题库，将检索到的专利数据按目录整理分类

The screenshot displays the Patsnap patent database interface. The search query is: TAC :((磷酸铁锂 OR 磷酸锂铁 OR LiFePO4 OR "Lithium iron phosphate") \$SEN (电极 OR 阳极 OR 正极 OR 正电极 OR 极片). The search results show 4,834 groups of applications (6,909 items). A '保存到工作空间' (Save to Workspace) button is highlighted in the top right. A dialog box is open, allowing the user to select a folder for saving. The dialog shows a tree view of folders, with '锂离子电池' (Lithium-ion battery) selected, and a sub-folder '磷酸铁锂' (Lithium iron phosphate) also selected. The dialog includes options for selecting the range of results to save and a checkbox for '保存所有专利及其同族专利' (Save all patents and their family patents). The background shows a list of search results with columns for '法律状态/事件' (Legal status/Events) and '实质审查' (Substantive examination).

锂离子电池专利导航示例



锂离子 专利

磷酸铁锂 过滤

视图 数据管理 标引 监控&分析

文件夹 快速查找文件夹

- 锂离子 电池
- 正极材料 (25294)
 - 磷酸铁锂 (3460)**
 - 钴酸锂 (671)
 - 锰酸锂 (1738)
 - 三元材料 (1159)
 - 磷酸锰锂 (229)
- 负极材料 (15067)
 - 碳材料 (3574)
 - 硅材料 (174)
 - 隔膜 (12251)
 - 聚丙烯 (105)
 - 聚乙烯 (77)
 - 陶瓷 (343)

公开号	标题	法律状态	[标]当前申请(专利权人)	应用领域分类	申请
5 ● CN217281065U	磷酸铁锂电动喷雾器电池组	授权	新乡市超科新能源有限公司	电池电路装置 紧急保护电路装置 喷射装置 二次电池 集电器 电池组零部件	2022
6 ● CN217281056U	一种高效循环的磷酸铁锂电池	授权	深圳市华科新能源科技有限公司	二次电池 电池组零部件	2022
7 ● CN217280950U	一种磷酸铁锂电池高温预警装置	授权	陶琢	二次电池	2022
8 ● CN113451574B	一种磷酸铁锂片及其制备方法、锂离子电池	授权	东莞理工学院	电池电极 二次电池 磷化合物	2021
9 ● CN114933292A	一种磷酸铁锂的制备方法及其应用	公开	广东邦普循环科技有限公司 湖南邦普循环科技有限公司 湖南邦普汽车循环有限公司	电池电极 磷化合物	2022
10 ● CN114937820A	一种磷酸铁锂离子动力电池结构	公开	深圳市雄韬电源科技股份有限公司	小尺寸的电池/电池组 二次电池 电池箱/套材料	2022
11 ● CN114934177A	一种废旧磷酸铁锂回收过程中选择性深度除铝铜的方法	公开	福州华夏新能源科技有限公司	废物收集者回收 磷化合物	2022
12 ● CN217239556U	一种新型磷酸铁锂电池包	授权	南通国轩新能源科技有限公司	电池与其环境隔离 二次电池维修/保养	2022
13 ● CN114927684A	一种磷酸铁锂正极材料及其制备方法、锂离子电池	公开	蜂巢能源科技股份有限公司	电池电极 二次电池 磷化合物	2022
14 ● CN114927780A	一种磷酸铁锂电芯出货调荷方法、装置及电子设备	公开	蜂巢能源科技股份有限公司	电池电路装置 二次电池充电/放电 集电器	2022
15 ● CN114577884B	磷酸铁锂杂质去除用PH值检测设备及其检测方法	授权	四川富临新能源科技有限公司	通过电磁手段进行材料分析	2022

选择专利 取消选择 共 3460 条专利 (3460 / 500,000)

< 1 / 70 > 1 Go 50 / 页

在线客服

导航库中心



汇集不同行业和技术领域情报导航的共享中心，订阅即可获取更新

智慧芽导航库中心

通过资源共享和数据互通创造无限的商业价值

推荐导航库

集成电路封装

最近添加人数Top3

高端装备制造 集成电路

本导航库涉及集成电路封装的方方面面，例如单集成电路封装、封装的形式、封装测试等。

智慧芽信息科技(苏州)有限公司 | 1299 | 167

智能机器人

猜你喜欢

人工智能 智能机器人

智能机器人导航库中将全球相关专利整合，形成了脉络清晰的专业技术导航库，以满足产业发展和技术创新的需求。

智慧芽信息科技(苏州)有限公司 | 2071 | 246

全部导航库

行业: 全部 人工智能 化学 医药 新一代信息技术 新能源 高端装备制造 新材料 生物 新能源汽车 节能环保 数字创意 相关服务业

技术领域: 全部 锂电池 人脸识别 知识图谱 流程自动化 卫星导航 5G 核电 智能机器人 太阳能 磁纳米管 氢能 新能源车 半导体 集成电路

人工器官

医药 知识图谱

基因检测行业国内重点企业和科研院所

生物 知识图谱

基因检测之应用技术

生物 知识图谱

基因测序技术及设备

生物 知识图谱

本导航库检索了基因测序技术及设备领域的全球专利，涵盖了定量PCR、分子杂交、基因芯片、一...

江苏擎航知识产权服务有限公司 | 777 | 8

遗传物质提取及扩增技术

生物 知识图谱

本导航库检索了遗传物质提取技术和遗传物质扩增技术领域的全球专利，涵盖了耗材、设备、方法...

江苏擎航知识产权服务有限公司 | 469 | 34

医用光学仪器

医药 知识图谱

医用光学仪器是关系到人类生命健康的新兴产业，其产品聚集和融入了现代科学技术的成就，主要...

南京华讯知识产权顾问有限公司 | 1123 | 7

数字经济-人工智能

人工智能 知识图谱

人工智能作为一项极具前瞻性的技术，可广泛应用于计算机科学，金融贸易，医药，诊断，重工业...

深圳市威世博知识产权代理事务所 | 1069 | 35

增材制造材料

新材料 知识图谱

增材制造(Additive Manufacturing, AM)俗称3D打印，增材制造材料主要包括金属材料、高分...

江苏承霖知识产权服务有限公司 | 761 | 36

mRNA技术

生物 知识图谱

本导航库检索了mRNA疫苗技术领域的全球专利，涵盖了例如mRNA分子修饰、载体、疫苗组合物...

江苏擎航知识产权服务有限公司 | 600 | 84

抗体药物

医药 知识图谱

本导航库检索了抗体药物热门靶点及主要企业的全球专利，涵盖了抗体、剂型、制备方法、组合物...

江苏擎航知识产权服务有限公司

小核酸药物

医药 知识图谱

本导航库检索了siRNA、miRNA、saRNA、ASO、Aptamer等类型小核酸药物的全球专利，涵盖了...

江苏擎航知识产权服务有限公司

检测试剂盒

医药 知识图谱

随着医药领域的发展以及检测行业的需求增大，各种检测试剂盒也层出不穷。检测试剂盒导航库中...

南京华讯知识产权顾问有限公司

○ 导航库中心

进入方式：工作空间我的导航库



The screenshot shows the Patsnap 'My Navigation Library' (我的导航库) interface. The left sidebar contains navigation options: '关闭侧栏' (Close sidebar), '工作空间' (Workspace), '我的工作' (My work), '我的自定义字段' (My custom fields), '我的导航库' (My navigation library), '团队协作' (Team collaboration), '任务管理' (Task management), and '工具' (Tools). The '我的导航库' option is highlighted with a red box. The main content area is titled '我的导航库 (31)' and features a green button labeled '前往导航库中心' (Go to navigation library center), also highlighted with a red box. Below this, there are two featured navigation library cards. The first card is for '氢燃料电池' (Hydrogen fuel cell), with a flask icon and tags for '新能源' (New energy) and '氢能' (Hydrogen energy). The second card is for '纳米材料' (Nanomaterials), with a star icon and tags for '新材料' (New materials) and '碳纳米管' (Carbon nanotubes). Both cards include a brief description of the patent data they contain.

patSnap | 工作空间

← 关闭侧栏

工作空间

我的工作

我的自定义字段

我的导航库

团队协作

任务管理

工具

我的导航库 (31)

前往导航库中心

氢燃料电池

新能源 氢能

整合了全球氢燃料电池专利，对核心部件以及应用场景进行了细分

纳米材料

新材料 碳纳米管

导航库检索了纳米材料领域的全球专利，涵盖了纳米环境材料、纳米功能材料、纳米信息材料三大领域...

导航库中心



汇集不同行业和技术领域情报导航的共享中心，订阅即可获得更新

patSnap | 工作空间

我的自定义字段

关闭侧栏

工作空间 团队协作

工作空间 工作空间站内检索

新建工作空间 为您的项目新建一个数据存储空间

导入数据 支持导入Excel或专利号码

全部工作空间 创建时间从旧到新

来自导航库

锂离子电池 25 1 Peter Wu 最后更新于 04-20 14:13

自动驾驶汽车 23 3 Peter Wu 最后更新于 08-29 02:49

快速保存 11 0 Peter Wu 最后更新于 08-29 02:49

专利分析Demo 23 34 Peter Wu 最后更新于 08-29 00:57

超级管理员

自定义角色

自定义角色

自定义角色

Customer Success 案例共享 (新增LiDAR) 19 Peter Wu 最后更新于 2021-04-09

客户 16 1 朱怡恺 最后更新于 08-29 00:10

消炎药(头孢) 12 429 ip_expert@p... 最后更新于 08-29 02:18

MEMS器件 51 443 ip_expert@p... 最后更新于 08-29 03:34

工具

- 图表分析
- 仪表盘
- 邮件提醒
- 历史记录
- 申请人分组

导航库情报更新与监控



锂离子 专利

磷酸铁锂 过滤

视图 数据管理 标引 监控&分析

邮件提醒 自定义分析 英策分析报告 3D专利地图分析

快速查找文件夹

锂离子 正极材料 (25,94) 磷酸铁锂 (3460) 钴酸锂 (611) 锰酸锂 (1,38) 三元材料 (1159) 磷酸锰锂 (229) 负极材料 (15067) 碳材料 (3574) 硅材料 (174) 隔膜 (12251) 聚丙烯 (105) 聚乙烯 (77) 陶瓷 (343)

公开号	标题	法律状态	[标]当前申请(专利权人)	应用领域分类	申请
5 ● CN217281065U	磷酸铁锂电动喷雾器电池组	授权	新乡市超科新能源有限公司	电池电路装置 紧急保护电路装置 喷射装置 二次电池 集电器 电池组零部件	2022
6 ● CN217281056U	一种高效循环的磷酸铁锂电池	授权	深圳市华科新能源科技有限公司	二次电池 电池组零部件	2022
7 ● CN217280950U	一种磷酸铁锂电池高温预警装置	授权	陶琢	二次电池	2022
8 ● CN113451574B	一种磷酸铁锂片及其制备方法、锂离子电池	授权	东莞理工学院	电池电极 二次电池 磷化合物	2021
9 ● CN114933292A	一种磷酸铁锂的制备方法及其应用	公开	广东邦普循环科技有限公司 湖南邦普循环科技有限公司 湖南邦普汽车循环有限公司	电池电极 磷化合物	2022
10 ● CN114937820A	一种磷酸铁锂离子动力电池结构	公开	深圳市雄韬电源科技股份有限公司	小尺寸的电池/电池组 二次电池 电池箱/套材料	2022
11 ● CN114934177A	一种废旧磷酸铁锂回收过程中选择性深度除铝铜的方法	公开	福州华复新能源科技有限公司	废物收集者回收 磷化合物	2022
12 ● CN217239556U	一种新型磷酸铁锂电池包	授权	南通国轩新能源科技有限公司	电池与其环境隔离 二次电池维修/保养	2022
13 ● CN114927684A	一种磷酸铁锂正极材料及其制备方法、锂离子电池	公开	蜂巢能源科技股份有限公司	电池电极 二次电池 磷化合物	2022
14 ● CN114927780A	一种磷酸铁锂电芯出货调荷方法、装置及电子设备	公开	蜂巢能源科技股份有限公司	电池电路装置 二次电池充电/放电 集电器	2022
15 ● CN114577884B	磷酸铁锂杂质去除用PH值检测设备及其检测方法	授权	四川富临新能源科技有限公司	通过电磁手段进行材料分析	2022

选择专利 取消选择 共 3460 条专利 (3460 / 500,000)

1 / 70 1 Go 50 / 页

在线客服

监控与提醒

锂离子 专利

磷酸铁锂 过滤 视图 数据管理

文件夹 快速查找文件夹

磷酸铁锂 (3249)

- 钴酸锂 (624)
- 锰酸锂 (1687)
- 三元材料 (1105)
- 磷酸锰锂 (228)
- 负极材料 (14397)
- 碳材料 (3393)
- 硅材料 (161)
- 隔膜 (11656)
- 聚丙烯 (98)
- 聚乙烯 (75)
- 陶瓷 (330)

公开号	专利号
1	CN112103505A
2	CN103367803A
3	CN103367803B
4	CN107732153A
5	CN207282618U
6	CN110010970A
7	CN113991101A
8	CN111640887A
9	CN109560244A
10	CN109360935A
11	CN105047921A
12	CN106560941A

监控提醒

文件夹名称: 磷酸铁锂

+ 选择文件夹 (1)

提醒名称

磷酸铁锂电极技术专利监控

提醒类型

专利信息更新

- 专利更新
- 首次公开
- 被引用更新
- 简单同族专利
- PatSnap同族专利
- INPADOC同族专利

法律信息更新

- 法律状态变更
- 申请(专利权)人变更
- 专利即将到期
- 专利许可
- 复审/无效/上诉
- 专利诉讼
- 命令(美国专利诉讼)
- 判决(美国专利诉讼)
- 上诉(美国专利诉讼)

用户标引更新

- 注释更新

取消 提交

当前申请(专利权人) 应用领域分类

中科瑞能实业有限公司	二次电池 正电极
力奥科技有限公司	二次电池
力奥科技有限公司	二次电池
创迪科技有限公司	电极载体/集电器 二次电池
创迪科技有限公司	电极载体/集电器 二次电池
新材料(衢州)有限公司	二次电池维修/保养
海基新能源股份有限公司	最终产品制造 正电极
(江苏)锂电新技术有限公司	二次电池维修/保养 电解质蓄电池制造
市电科电源股份有限公司	细胞结构组合 二次电池充电/放电
新能源科技(长沙)有限公司	电池组零部件
市电科电源股份有限公司	电极轧制/压延 最终产品制造
市电科电源股份有限公司	电极集电体涂层 电解质蓄电池制造
市电科电源股份有限公司	非水电解质蓄电池电极
市电科电源股份有限公司	电池电极 二次电池
市电科电源股份有限公司	二次电池 正电极 电极集电体涂层

选择专利 取消选择 共 3249 条专利 (3249 / 100,000)

1 / 65 1 Go 50 / 页

邮件提醒



快看! 6条专利即将过期 - Sony Interactive Entertainment - PatSnap

PD Patsnap Digest
周一 2022/1/17 18:22
收件人: PengFei Wu

Sony Interactive Entertainment 共 6 条更新

本期范围: 2022年01月10日 - 2022年01月17日

管理 | 下载

提醒标题: Sony Interactive Entertainment

检索式: ALL_AN:(Sony Interactive Entertainment)

在线查看本期提醒

专利即将到期	6	专利诉讼	0	专利许可提醒	0
--------	---	------	---	--------	---

专利即将到期 (6)

US7946909B2

Ordered execution of actions in a game environment

[译] 在游戏环境中有序执行动作

申请日:2006-10-31 公开日:2011-05-24 当前申请(专利权)人:SONY INTERACTIVE ENTERTAINMENT LLC

专利即将到期

预估到期日 2022-02-11

US7455589B2

Game playing system with assignable attack icons

[译] 游戏系统具有可分配的攻击图标

申请日:2006-03-13 公开日:2008-11-25 当前申请(专利权)人:SONY INTERACTIVE ENTERTAINMENT LLC

专利即将到期

预估到期日 2022-02-11





智慧芽

专利情报阅读

阅读专利：摘要

- 了解专利的法律状态，相关事件，相关时间线，申请人信息等
- 了解专利方案的主要技术主题

专利当前状态
以及相关事件标签

智慧芽整理的专利
技术主题、应用领域
和技术功效，便于
快速了解方案



CN113451548A 实质审查
磷酸铁锂正极片及制备方法、磷酸铁锂锂离子电池

摘要
本公开涉及一种磷酸铁锂正极片及制备方法、磷酸铁锂锂离子电池，所述磷酸铁锂正极片含有磷酸铁锂颗粒，所述磷酸铁锂颗粒中，以颗粒数量计，粒径在50-500nm范围内的磷酸铁锂颗粒占70-90%，粒径大于500nm且小于1000nm的磷酸铁锂颗粒占5-20%，粒径在1-10μm范围内的磷酸铁锂颗粒占2-10%。本公开通过对一定粒径和比例范围内的磷酸铁锂颗粒进行压实，制备得到了具有超高压实密度的磷酸铁锂正极片，并且由该磷酸铁锂正极片制备得到的磷酸铁锂电池具有较高的能量密度和优异的循环性能。

BETA 应用领域分类
电极轧制/压延 二次电池 电极集电体涂层

BETA 技术主题分类
高能量 能量密度 锂电电极 固体密度 锂离子电池 磷酸铁锂 物理化学

专利时间轴

- 2020-03-25 申请日 **CN202010219542.3** 当前专利 申请号
- 2021-09-28 首次公开日 **CN113451548A** 当前专利 公开(公告)号

专利类型/受理局 发明申请 (中国)
价值评估 (USD) \$ 3,700

附图 (7)

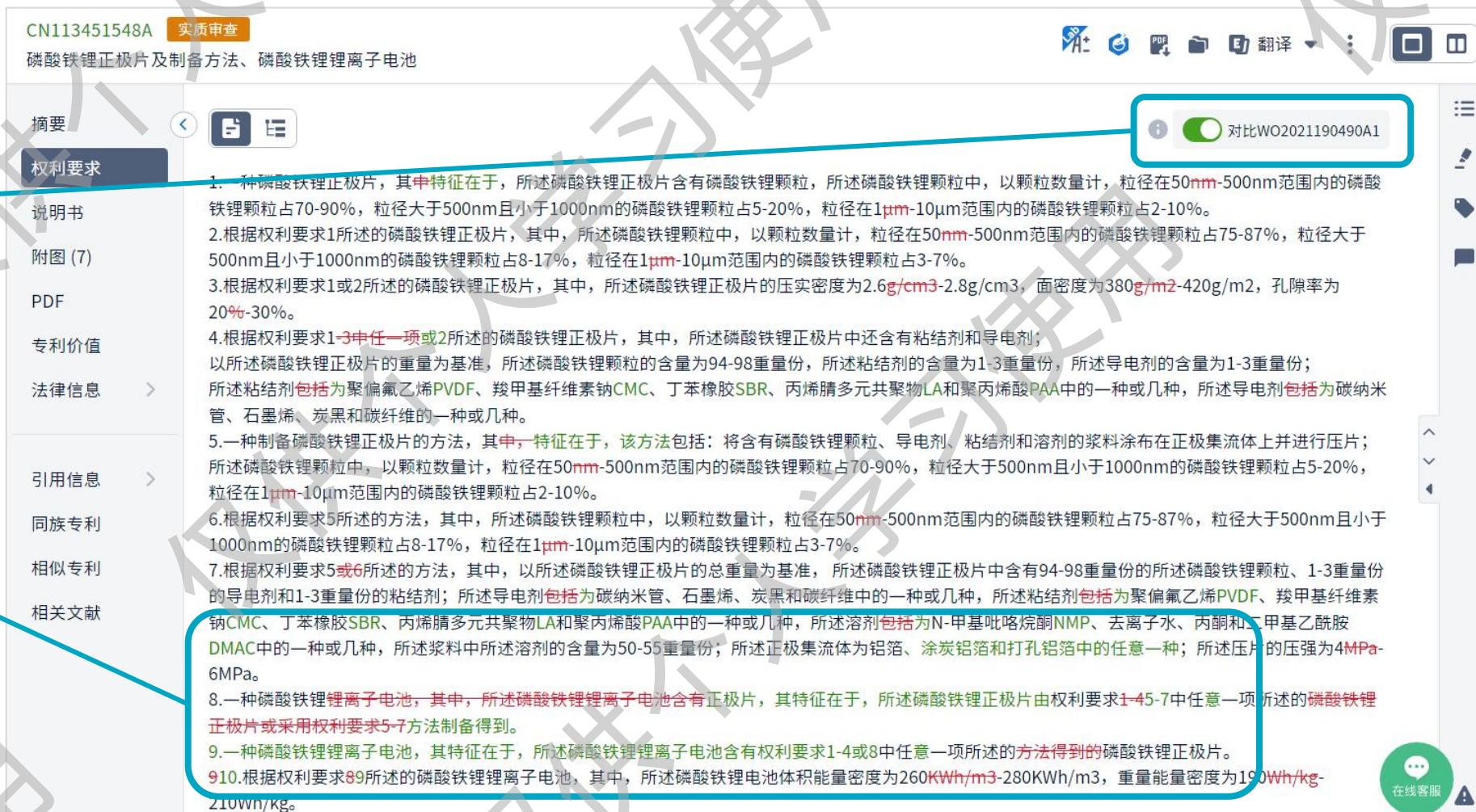

技术功效
[0015] 本公开通过对一定粒径和比例范围内的磷酸铁锂颗粒进行压实，制备得到了具有超高压实密度的磷酸铁锂正极片，并且由该磷酸铁锂正极片制备得到的磷酸铁锂电池具有较高的能量密度和优异的循环性能。

阅读专利：权利要求

- 权利要求树和说明书都支持**文本对比**
- 同件专利的多版本、一案双申、简单同族均可进行对比

多版本**专利对比**，
点击即可开启对比

红色字体代表**删除**
的内容，绿色字体
代表**新增**内容



CN113451548A 实质审查
磷酸铁锂正极片及制备方法、磷酸铁锂锂离子电池

摘要
权利要求
说明书
附图 (7)
PDF
专利价值
法律信息
引用信息
同族专利
相似专利
相关文章

对比WO2021190490A1

1. 一种磷酸铁锂正极片，其中**特征在于**，所述磷酸铁锂正极片含有磷酸铁锂颗粒，所述磷酸铁锂颗粒中，以颗粒数量计，粒径在50nm-500nm范围内的磷酸铁锂颗粒占70-90%，粒径大于500nm且小于1000nm的磷酸铁锂颗粒占5-20%，粒径在1μm-10μm范围内的磷酸铁锂颗粒占2-10%。
2. 根据权利要求1所述的磷酸铁锂正极片，其中，所述磷酸铁锂颗粒中，以颗粒数量计，粒径在50nm-500nm范围内的磷酸铁锂颗粒占75-87%，粒径大于500nm且小于1000nm的磷酸铁锂颗粒占8-17%，粒径在1μm-10μm范围内的磷酸铁锂颗粒占3-7%。
3. 根据权利要求1或2所述的磷酸铁锂正极片，其中，所述磷酸铁锂正极片的压实密度为2.6g/cm³-2.8g/cm³，面密度为380g/m²-420g/m²，孔隙率为20%-30%。
4. 根据权利要求1-3**申任一项**或2所述的磷酸铁锂正极片，其中，所述磷酸铁锂正极片中还含有粘结剂和导电剂；以所述磷酸铁锂正极片的重量为基准，所述磷酸铁锂颗粒的含量为94-98重量份，所述粘结剂的含量为1-3重量份，所述导电剂的含量为1-3重量份；所述粘结剂**包括**为聚偏氟乙烯PVDF、羧甲基纤维素钠CMC、丁苯橡胶SBR、丙烯腈多元共聚物LA和聚丙烯酸PAA中的一种或几种，所述导电剂**包括**为碳纳米管、石墨烯、炭黑和碳纤维的一种或几种。
5. 一种制备磷酸铁锂正极片的方法，其中，**特征在于**，该方法包括：将含有磷酸铁锂颗粒、导电剂、粘结剂和溶剂的浆料涂布在正极集流体上并进行压片；所述磷酸铁锂颗粒中，以颗粒数量计，粒径在50nm-500nm范围内的磷酸铁锂颗粒占70-90%，粒径大于500nm且小于1000nm的磷酸铁锂颗粒占5-20%，粒径在1μm-10μm范围内的磷酸铁锂颗粒占2-10%。
6. 根据权利要求5所述的方法，其中，所述磷酸铁锂颗粒中，以颗粒数量计，粒径在50nm-500nm范围内的磷酸铁锂颗粒占75-87%，粒径大于500nm且小于1000nm的磷酸铁锂颗粒占8-17%，粒径在1μm-10μm范围内的磷酸铁锂颗粒占3-7%。
7. 根据权利要求5**或6**所述的方法，其中，以所述磷酸铁锂正极片的总重量为基准，所述磷酸铁锂正极片中含有94-98重量份的所述磷酸铁锂颗粒、1-3重量份的导电剂和1-3重量份的粘结剂；所述导电剂**包括**为碳纳米管、石墨烯、炭黑和碳纤维中的一种或几种，所述粘结剂**包括**为聚偏氟乙烯PVDF、羧甲基纤维素钠CMC、丁苯橡胶SBR、丙烯腈多元共聚物LA和聚丙烯酸PAA中的一种或几种，所述溶剂**包括**为N-甲基吡咯烷酮NMP、去离子水、丙酮和二甲基乙酰胺DMAC中的一种或几种，所述浆料中所述溶剂的含量为50-55重量份，所述正极集流体为铝箔、涂炭铝箔和打孔铝箔中的任意一种；所述压片的压强为4MPa-6MPa。
8. 一种磷酸铁锂**锂离子**电池，其中，**所述磷酸铁锂锂离子**电池含有正极片，其特征**在于**，所述磷酸铁锂正极片由权利要求1-4-5-7中任意一项所述的磷酸铁锂正极片或采用权利要求5-7方法制备得到。
9. 一种磷酸铁锂锂离子**电池**，其特征**在于**，所述磷酸铁锂锂离子**电池**含有权利要求1-4或8中任意一项所述的方法得到的磷酸铁锂正极片。
910. 根据权利要求89所述的磷酸铁锂锂离子**电池**，其中，所述磷酸铁锂**电池**体积能量密度为260KWh/m³-280KWh/m³，重量能量密度为190Wh/kg-210Wh/kg。

阅读专利：权利要求

- 权利要求和说明书段落整理，阅读更有条理

权利要求树形结构更直观展现权要关系

EP3916842A1 公开
Electrode binder composition for lithium ion electrical storage devices

摘要
[权利要求](#)
 说明书
 附图 (2)
 PDF
 专利价值
 法律信息

引用信息 >
 同族专利
 相似专利
 相关文献

独立权利要求 从属权利要求

1. A binder for a nano-sized lithium phospho-olivine based cathode consisting of a fluoropolymer composition, wherein said composition comprises at least one thermoplastic fluoropolymer functional monomer and has a solution viscosity, in NMP with 5 wt% solid content, between 0.3 Pa.s and 1 Pa.s as measured on a Brookfield viscometer at room temperature.
11. A process for the preparation of the electrode material as claimed in any one of claims 6 to 10, comprising:
 - i) mixing the constituents listed below in a solvent or a mixture of solvents:
 - an electron-conducting additive;
 - a polymer binder according to claim 1;
 - a nano-sized lithium phospho-olivine as electrode active material, to obtain a slurry with a solid content of 40 to 60% by weight, ii) preparation of a film starting from the slurry prepared in (i), iii) coating said film onto a current collector and evaporating the solvent.
2. The process as claimed in claim 11, **characterized in that** the solvent is an organic solvent.
3. The process as claimed in claim 11, **characterized in that** the organic solvent is chosen among N-Methyl pyrrolidone, cyclopentanone, dimethylformamide, dimethylsulfoxide, dimethylacetamide, and combinations thereof.

原文
 全文翻译
 English
 简体中文
 日本語
 日本語 - Alpatent
 原文语言
 Deutsch
 Français

在线客服

阅读专利：说明书



对所有专利全文提供中英日文机器翻译，也会显示专利已包含的其他原文语言

The screenshot displays a patent document for EP3916842A1, titled "Electrode binder composition for lithium ion electrical storage devices". The document is in Chinese. A translation menu is open over the text, showing options for "原文" (Original), "全文翻译" (Full text translation), "English", "简体中文" (Simplified Chinese), "日本語" (Japanese), "日本語 - Alpatent", "原文语言" (Original language), "Deutsch" (German), and "Français" (French). The menu is highlighted with a blue border.

EP3916842A1 公开
Electrode binder composition for lithium ion electrical storage devices

摘要
权利要求
说明书
附图 (2)
PDF
专利价值
法律信息 >
引用信息 >
同族专利
相似专利
相关文献

FIELD OF THE INVENTION

【翻译】
发明领域

[0001] 本发明一般涉及锂离子型锂离子电池,本发明涉及一种用于锂离子电池正极的方法并在锂离子电池中使用。本发明的另一制造的锂离子电池。

技术背景

[0002] 锂离子蓄电池或锂电池的基本电池包括通常由锂金属制成的阳极(放电)或基于碳制成,以及通常由金属氧化物的锂插入化合物制成的阴极(同样放电)类型,在其之间插入导电锂离子的电解质。

[0003] 阴极或阳极通常包括至少一个集电器,其上沉积复合材料,该复合材料包括:一个或多个"活性"材料,因为它们具有相对于锂,一个或多个的电化学活性作为粘合剂的聚合物,其通常是官能化的或非官能化的含氟聚合物,例如聚偏二氯乙烯(PVDF)或羧甲基纤维素型或苯乙烯/丁二烯胶乳的水性聚合物,以及一般是一种或多种通常是同种异性形式的一种或多种电子导电添加剂。

阅读专利：说明书

- 说明书中**发明内容**与**具体实施方式**是重点，包含了完整技术方案
- 文本信息划段选取，复制、查找、注释，甚至语义搜索

鼠标悬停即可查看
原文附图，可直接
点击放大查看

鼠标划段，即可做
注释，也可直接进
行搜索



The screenshot displays a patent document for 'CN204668368U' (动力电池顶盖结构及动力电池). The interface includes a sidebar on the left with navigation options like '摘要', '权利要求', '说明书', '附图(10)', 'PDF', '专利价值', '法律信息', '引用信息', '同族专利', '相似专利', and '相关文献'. The main content area shows the '说明书' (Description) section, with a list of paragraphs from [0013] to [0022]. A blue box highlights the text of paragraphs [0014] through [0022]. A context menu is open over the text, offering actions such as '划重点', '注释', '语义搜索', '快捷注释', '技术问题', and '技术效果'. The bottom right corner features a '在线客服' (Online Customer Service) button.

阅读专利：双视图与智能附图

- 智能附图帮助自动定位图片标识

CN204668368U 部分无效 诉讼 无效程序 口头审理
动力锂电池顶盖结构及动力电池

摘要 权利要求 说明书 附图 PDF
摘要 权利要求 说明书 附图 PDF

具体实施方式

[0023] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合现有动力电池顶盖结构以及本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0024] 采用图1所示的动力锂电池顶盖结构，当动力电池内部压力产生一定气压时，翻转片1与导电片3电连接，而导电片3又与动力电池负极柱2电连接，从而使动力电池本身形成一个回路。如果将回路电阻控制在4mohm以内，回路电流 $I = \text{动力电池电压}(4-5V) / \text{回路电阻}(0.8-4\text{mohm})$ ，回路电流可达1000-6400A，也就是说，回路的电流会非常大。这样，当动力电池过充电流通常为1C，正常工作时电流能够达到3C以上，所以主回路中不能设置过流仅为1C的Fuse。常用的动力电池Fuse都要求能够持续过流10C以上。例如：30Ah的动力电池Fuse需要能持续过流300A，而能否持续过流，则熔断电流至少要600A以上。这样动力电池顶盖结构才可以瞬间熔断Fuse，切断主回路，从而达到保护动力电池的目的。

[0025] 动力电池基本是窄长结构，不会太厚，限制了翻转片1的尺寸，为了确保翻转片1能够在一定压力下动作(如图1所示为向上动作)，需要将翻转片1的动作区域压薄，通常为0.1-0.3mm左右。为了确保翻转片1过流能力比Fuse强，需要翻转片1动作后与导电片3接触位置面积大而且非接触位置的环形截面积大。翻转片1向上动作之后与导电片3接触瞬间有很大的电阻，所以，即使翻转片1的过流面积与Fuse的过流面积相等，大电流流过时翻转片1也会先熔断，导致电芯起火。所以，翻转片1的过流面积至少达到Fuse的过流面积的1.2倍以上，才可以对动力电池进行有效保护。

小 大
 智能附图

在线客服

○ 引用信息对研发的帮助

- 研发过程中，通过前引找到**技术源头**，帮助理解研发思路
- 研发立项前，如果遇到专利壁垒，可以通过引用找到**失效**的专利，作为研发突破口的参考
- 研究行业/竞争对手的时候，根据专利的被引程度从而确定**核心技术**
- 想要研发一个新技术，但已有专利被别人掌握且无法绕开的情况下，可以尝试去**无效掉别人**的专利，这时通过引用分析扩大专利检索的范围，寻找相关无效证据

专利引用信息的来源


- 申请人在专利文献中提到的**参考信息**：


一般出现在专利文献的说明书“背景技术”中

- 专利审查员做的检索报告中提到的**对比文献**：

影响该专利权利要求范围的参考文献，审查员在审查过程中产生，具有更强的**可靠性和相关性**

引用来源数据目前覆盖大部分US, EP和CN专利的申请人引用数据和审查员引用数据。

 表示审查员引用且为影响专利新颖性或创造性的对比文件

 表示来自审查员或第三方异议的引用，但非影响专利新颖性或创造性的对比文件

 表示申请人提交的引用

各个标签的具体含义可以鼠标悬停在标签上查看。

阅读专利：引用信息

- 将专利引用、被引用的信息进行列表整理，点击可切换非专利文献



The screenshot displays a patent analysis page for patent CN204668368U, titled "动力电池顶盖结构及动力电池". The interface includes a sidebar with navigation options like "摘要", "权利要求", and "附图". The main content area is divided into "专利引用" (Patent Citations) and "被引用" (Cited). The "被引用" section shows a list of cited patents, with the first entry being CN105679990A, titled "一种蓄电池". A blue arrow points to the "引用信息" (Citation Information) button in the sidebar. A green circle highlights the "引用分析" (Citation Analysis) button in the top right corner. A tooltip at the bottom explains the EXA-A classification: "EXA, 来自审查阶段的披露; A类文献, 定义为一般现有技术文献, 没有特别相关性".

专利号: CN204668368U 部分无效 诉讼 无效程序 口头审理

动力电池顶盖结构及动力电池

摘要 专利引用 权利要求 说明书 附图 (10) PDF 专利价值 法律信息

引用分析

不含同族

被引用 (18)

搜索结果页查看 保存 导出 不含同族

引用来源	公开(公告)号/专利名称	当前申请(专利权)人	摘要附图
EXA-A	CN105679990A 一种蓄电池 申请日: 2016-03-28 公开(公告)日: 2016-06-15	漳州市华威电源科技有限公司	

EXA-A EXA, 来自审查阶段的披露
A类文献, 定义为一般现有技术文献, 没有特别相关性

漳州市华威电源科技有限公司

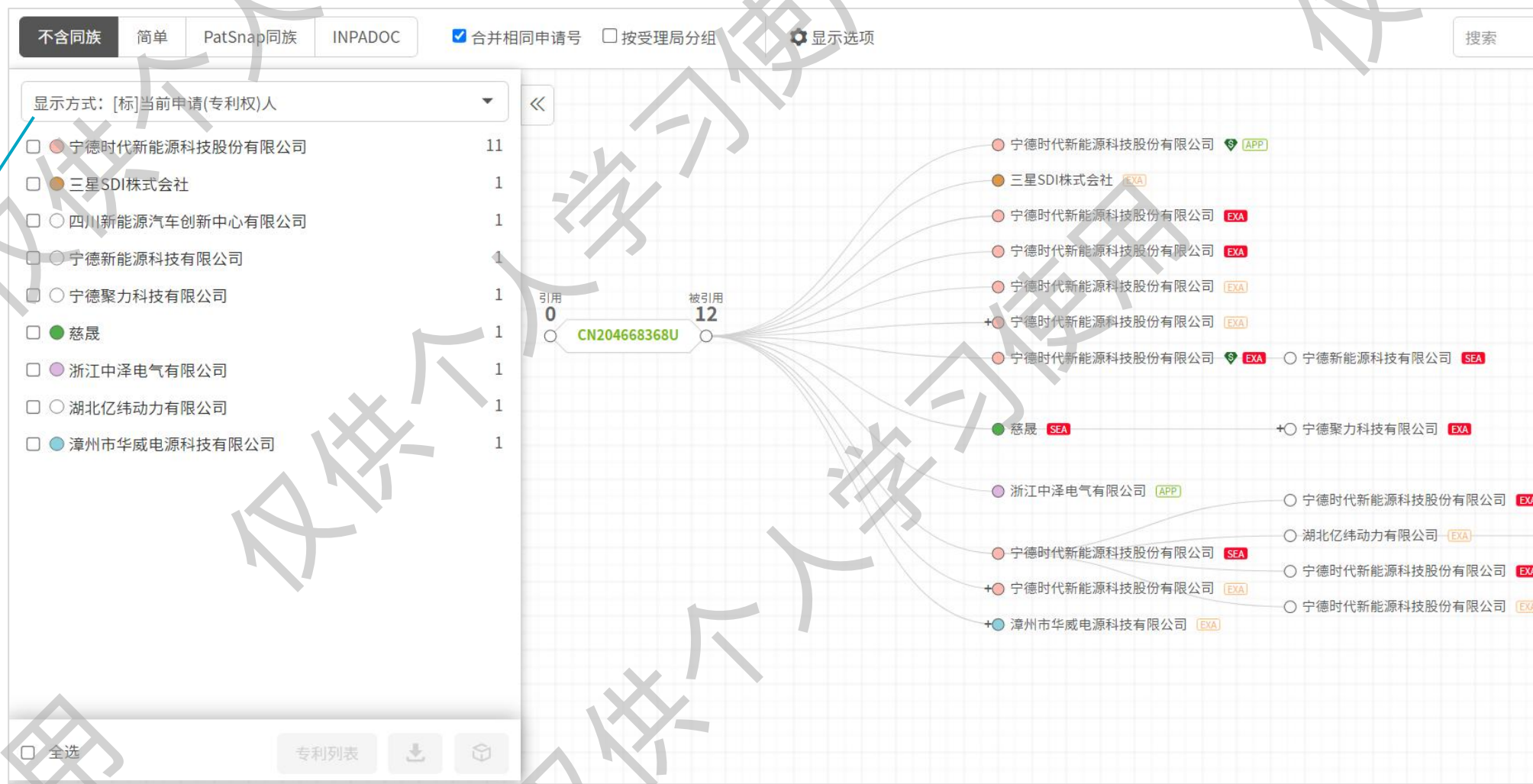
在线客服

引用分析

将专利引用|被引用的信息更直观的呈现，并能进一步展开

引用分析对于了解技术演变过程、找寻新思路、防侵权检索都非常重要

可以在专利号、
申请人等方式
间切换显示



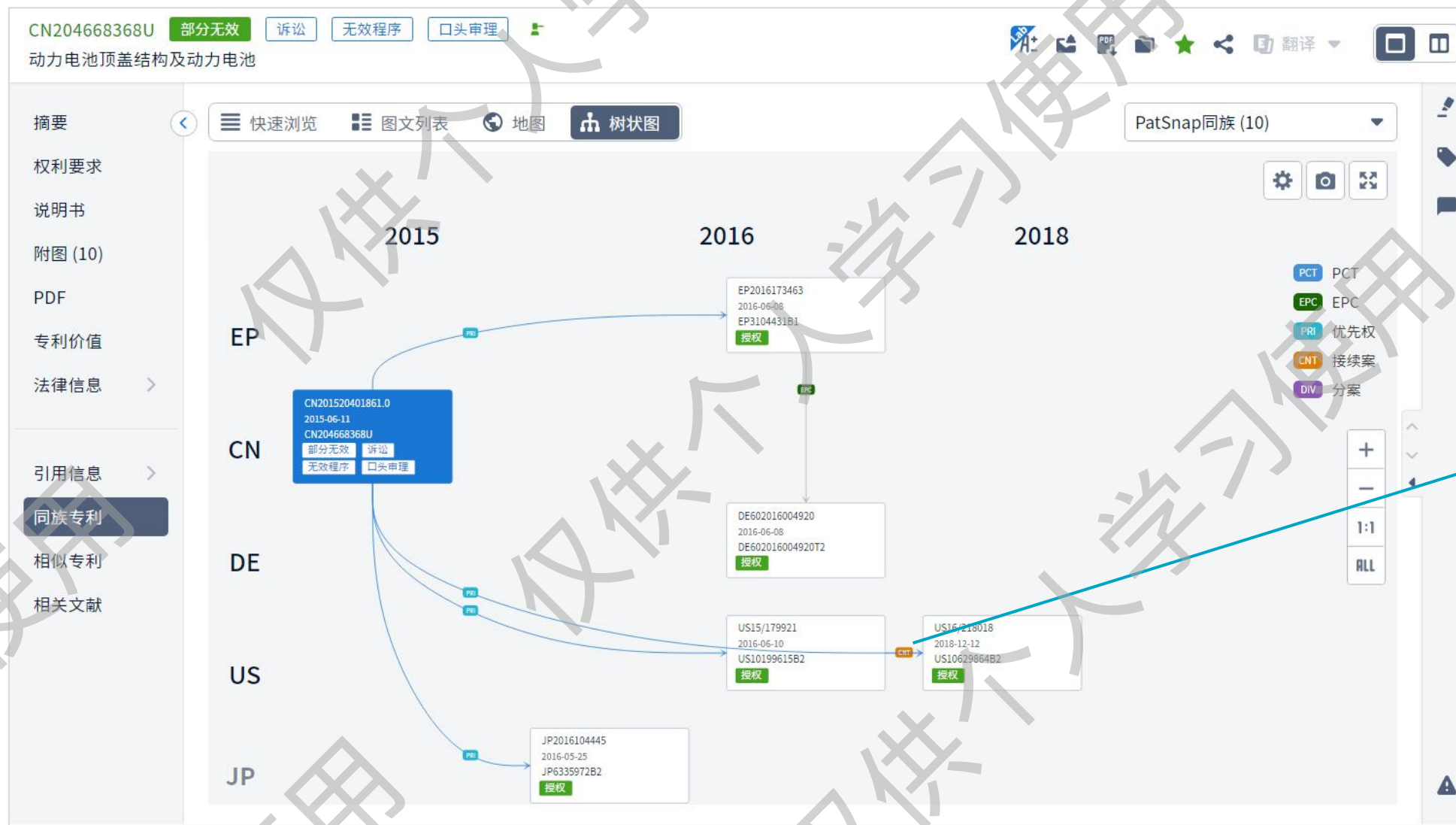
阅读专利：同族专利

通过同族情况了解本专利在全球范围的申请与布局



阅读专利：同族专利

通过树状图了解它们之间的时间和关联关系



可以发现该专利通过优先权进入美国后，进行了接续案申请

阅读专利：法律信息



包含了法律状态、诉讼、复审和无效、审查文件、许可质押以及海关备案

CN204668368U **部分无效** 诉讼 无效程序 口头审理

动力电池顶盖结构及动力电池

摘要
权利要求
说明书
附图 (10)
PDF
专利价值
法律信息
引用信息 >
同族专利
相似专利
相关文献

法律状态

- 法律状态 **部分无效**
- 有效 至少有一个同族专利的状态有效
- 有效 至少有一个同族专利的状态有效
- 有效 至少有一个同族专利的状态有效

法律状态	法律状态信息	附加信息
专利权的无效、部分无效宣告	专利权部分无效	IPC(主分类):H01M 2/04授权公告日:20150923无效宣告决定日:20210430无效宣告决定号:49304
2020-10-20 专利权的无效、部分无效宣告	专利权部分无效	IPC(主分类):H01M 2/04授权公告日:20150923无效宣告决定日:20191018无效宣告决定号:41954
2016-04-13 专利权人的姓名或者名称、地址的变更	专利权人的姓名或者名称、地址的变更	IPC(主分类):H01M 2/04 变更事项:专利权人 变更前:宁德时代新能源科技有限公司 变更后:宁德时代新能源科技股份有限公司 变更事项:地址 变更前:352100 福建省宁德市蕉城区漳湾镇新港路1号 变更后:352100 福建省宁德市蕉城区漳湾镇新港路1号

阅读专利：诉讼信息



CN204668368U

部分无效

诉讼

无效程序

口头审理

动力电池顶盖结构及动力电池



摘要

权利要求

说明书

附图 (10)

PDF

专利价值

法律信息 >

引用信息 >

同族专利

相似专利

相关文献

诉讼信息 (1)

其他案件 **江苏塔菲尔新能源科技股份有限公司、东莞塔菲尔新能源科技有限公司侵害实用新型专利权纠纷二审民事裁定书**

案件号	(2020)最高法知民辖终400号	审理程序	二审
文书类型	裁定书	审理地域	北京市
立案日期	2020	裁判日期	2020-10-16
审理法院	最高人民法院	法院级别	最高法院
审判长	焦彦	审判员/陪审员	魏磊, 袁晓贞
法官助理	游美玲	书记员	黄文美
提起诉讼方 (原告/上诉人/申请人)	上诉人 (原审被告): 江苏塔菲尔新能源科技股份有限公司, 江苏省南京市江宁区空港经济开发区蓝天路 董事长: 龙绘锦 上诉人 (原审被告): 东莞塔菲尔新能源科技有限公司, 广东省东莞市大朗镇松木山村象山工业园嘉源路 执行董事: 姚万浩	被诉讼方 (被告/被上诉人/被申请人)	被上诉人 (原审原告): 宁德时代新能源科技股份有限公司, 福建省宁德市蕉城区漳湾镇新港路 总经理: 周佳
代理人/律师	员工: 郑茜茜, 江苏塔菲尔新能源科技股份有限公司 员工: 余雄, 东莞塔菲尔新能源科技有限公司	代理人/律师	律师: 陈果, 北京市竞天公诚律师事务所 律师: 孙芳, 北京市竞天公诚律师事务所

阅读专利：复审无效信息



CN204668368U 部分无效 诉讼 无效程序 口头审理

动力电池顶盖结构及动力电池

摘要 无效 (2)

决定号	49304	委内编号	5W120247
决定日	2021-04-19		
请求人	江苏塔菲尔新能源科技股份有限公司	被请求人	宁德时代新能源科技股份有限公司
合议组组长	唐向阳	主审员	孙学锋
参审员	熊洁		
法律依据	专利法第22条第3款		
审查结果	部分无效		
决定要点	创造性判断时，应当将权利要求请求保护的技术方案作为整体进行考虑，且在考虑不同现有技术的结合时，应当判断是否存在使本领域技术人员能够对不同现有技术进行结合以作改进的动机；否则，不能认为现有技术之间存在结合的技术启示。		
案由	针对本专利，已生效的第41954号无效宣告请求审查决定维持有效的权利要求书如下： “1. 一种动力电池顶盖结构，所述动力电池顶盖结构包括顶盖片、负极柱、导电片以及翻转片，其中所述导电片与所述负极柱电连接，所述负极柱和所述顶盖片绝缘装配；其特征在于，所述翻转片包括焊接部、实心结构的凸台以及位于所述焊接部和所述凸台之间的连接部，所述凸台设置在所述连接部的中央位置，所述焊接部设置在所述连接部的外边缘；所述焊接部与所述顶盖片电连接，所述凸台与所述导电片不接触，且在动力电池内部压力增大时，所述翻转片受到所述动力电池内部的压力，向上动作，能够使得所述凸台与所述导电片电连接，其中所述翻转片的所述焊接部、所述凸台以及所述连接部为一体化结构。 2. 根据权利要求1所述的动力电池顶盖结构，其特征在于，所述连接部的厚度在从内而外的方向上逐渐减小。 3. 根据权利要求2所述的动力电池顶盖结构，其特征在于，所述凸台的厚度大于所述连接部的厚度。 4. 根据权利要求1所述的动力电池顶盖结构，其特征在于，所述凸台为圆柱体结构。 5. 一种动力电池，其特征在于，所述动力电池的顶盖结构采用如上权利要求1-4任一所述的动力电池顶盖结构。”		

权利要求
说明书
附图 (10)
PDF
专利价值
法律信息 >
引用信息 >
同族专利
相似专利
相关文献

阅读专利：审查文件



CN204668368U

部分无效

诉讼

无效程序

口头审理

动力电池顶盖结构及动力电池



摘要

权利要求

说明书

附图 (10)

PDF

专利价值

法律信息 >

引用信息 >

同族专利

相似专利

相关文献

审查文件 (3)

审查文件/发文/缴费实时查询

中国官网链接

#	文件收发日	通知书名称	下载
1	2016-05-05	实用新型专利权评价报告	
2	2015-08-06	办理登记手续通知书	
3	2015-06-12	专利申请受理通知书	



阅读专利：相似专利与相关文献

通过AI语义算法，展现该专利的相似专利与文献

CN204668368U 部分无效 诉讼 无效程序 口头审理

动力电池顶盖结构及动力电池

摘要

权利要求

说明书

附图 (10)

PDF

专利价值

法律信息 >

相似专利 (97)

本申请可专利性	相关度	公开(公告)号/专利名称
可能影响	99%	<p>WO2016197375A1 </p> <p>PCT未进入指定国 (指定期满)</p> <p>Power battery cap structure and po</p> <p>申请日: 2015-06-11 公开(公告)日: 2016-06-07</p>
可能影响	95%	<p>CN105870366A </p> <p>授权 一案双申</p> <p>动力电池顶盖及动力电池</p> <p>申请日: 2016-06-07 公开(公告)日: 2017-06-07</p>
可能影响	94%	<p>CN105870366B </p> <p>授权 一案双申</p> <p>动力电池顶盖及动力电池</p> <p>申请日: 2016-06-07 公开(公告)日: 2017-06-07</p>

CN204668368U 部分无效 诉讼 无效程序 口头审理

动力电池顶盖结构及动力电池

摘要

权利要求

说明书

附图 (10)

PDF

专利价值

法律信息 >

相似专利 (100)

Design and manufacture of explosion-proof cap of new power lithium battery

According to the security mechanism,a new kind of explosion-proof cap structure with broken circuit function was designed for the purpose of reliability promotion of power lithium battery explosion-proof nickel ring,was comprised of top cap,valve block,and sealing ring.The top cap and the valve block v internal resistance was reduced.By fastening the clapboard with sealing ring,the fall-off hidden tro

作者: LU Qiang-lin

期刊名称: Chinese Journal of Power Sources 发表时间: 2011

Top cap Structural engineering Internal pressure Engineering Internal resistance

Effects of cap structure on the performace of LiFePO₄ Li-ion power battery

10 Ah LiFePO₄ Li-ion power battery was prepared by using LiFePO₄ and MCMB as positive and negative materials was used in 10 Ah LiFePO₄ Li-ion power battery.The battery performance between the incorporate cap and the traditional cap were researched respectively.For the battery used incorporate cap,its average internal resistance w maximal charge rate were 10 C and 5 C,respectively,and its 5 C cycle capacity retained 86.4% after 6

作者: GU San-qiang

期刊名称: Chinese Battery Industry 发表时间: 2011

Charge rate Internal resistance Battery (electricity) Discharge rate Electrical engineering

Temporal variability of the surface and deep waters of the North West Atlantic Ocean

A connector assembly for rechargeable battery-operated power supplies requiring a watertight hou



智慧芽

专利情报分析

○ 专利情报分析的意义

在科学技术是第一生产力的背景下，专利信息作为集技术信息、法律信息、经济信息为一体的重要信息源，正在越来越被人们所重视，通过对专利信息的分析，可以跟踪最新技术动态，考察行业的技术走向和竞争对手的重要技术等。

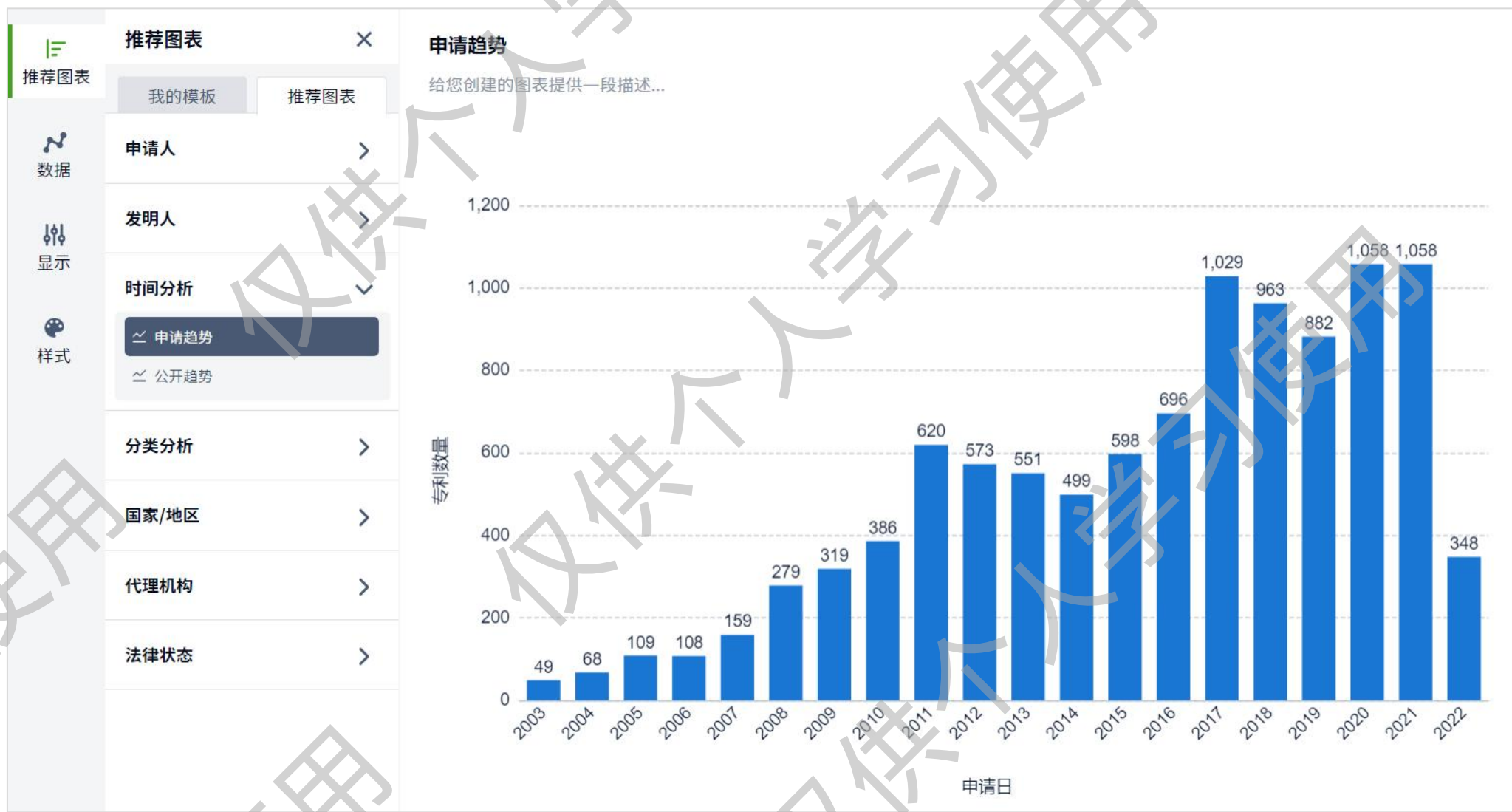
- 分析同行并识别**潜在竞争对手**
- 跟踪**技术动态**，把握主流**趋势**（重点专利）
- 监控对手专利动态，**防范专利风险**
- 分析**专利布局**，直接或间接化解风险



自定义分析

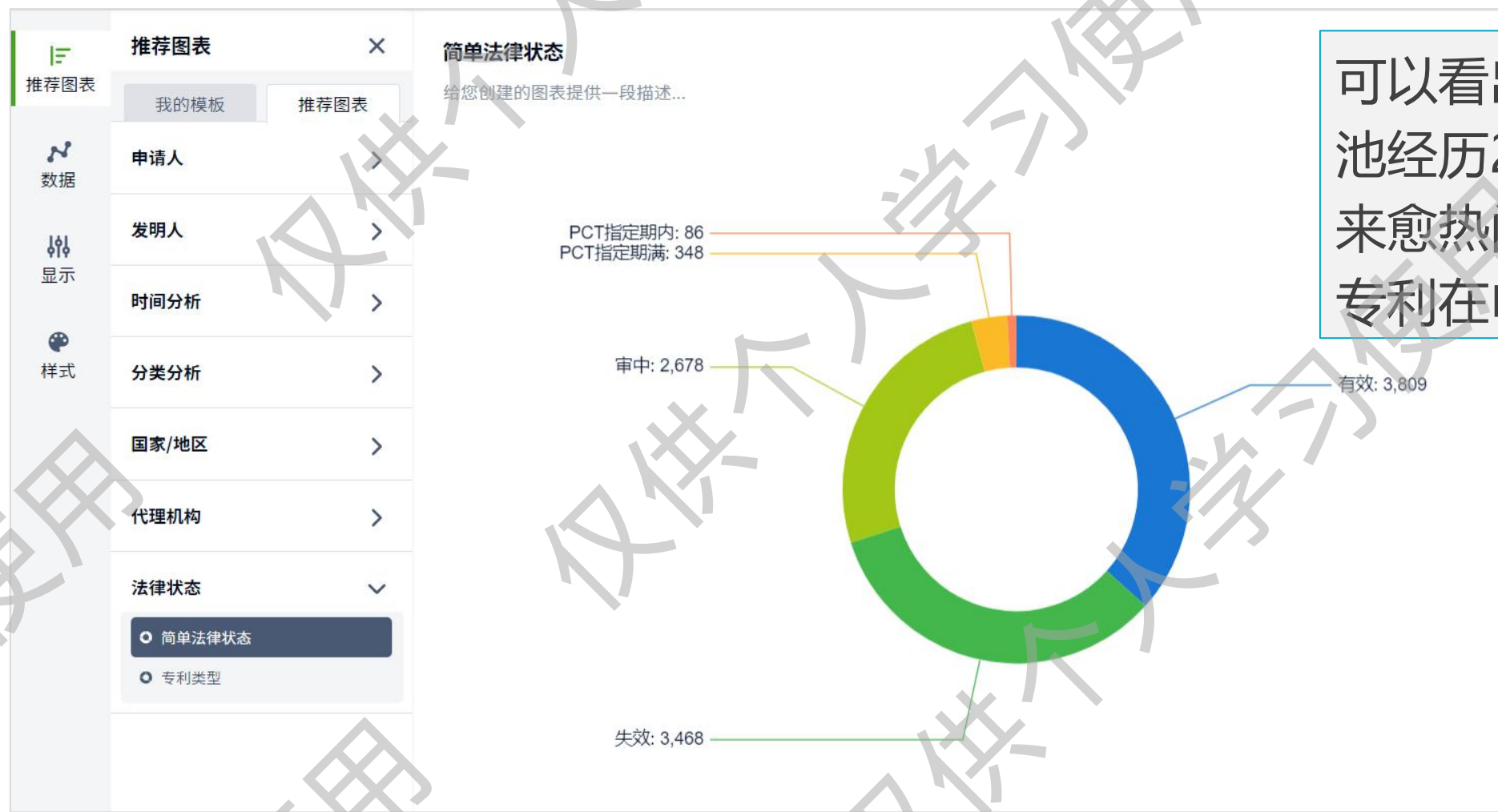


直接选择推荐图表，或是自由设置数据来源与图表类型，调整样式



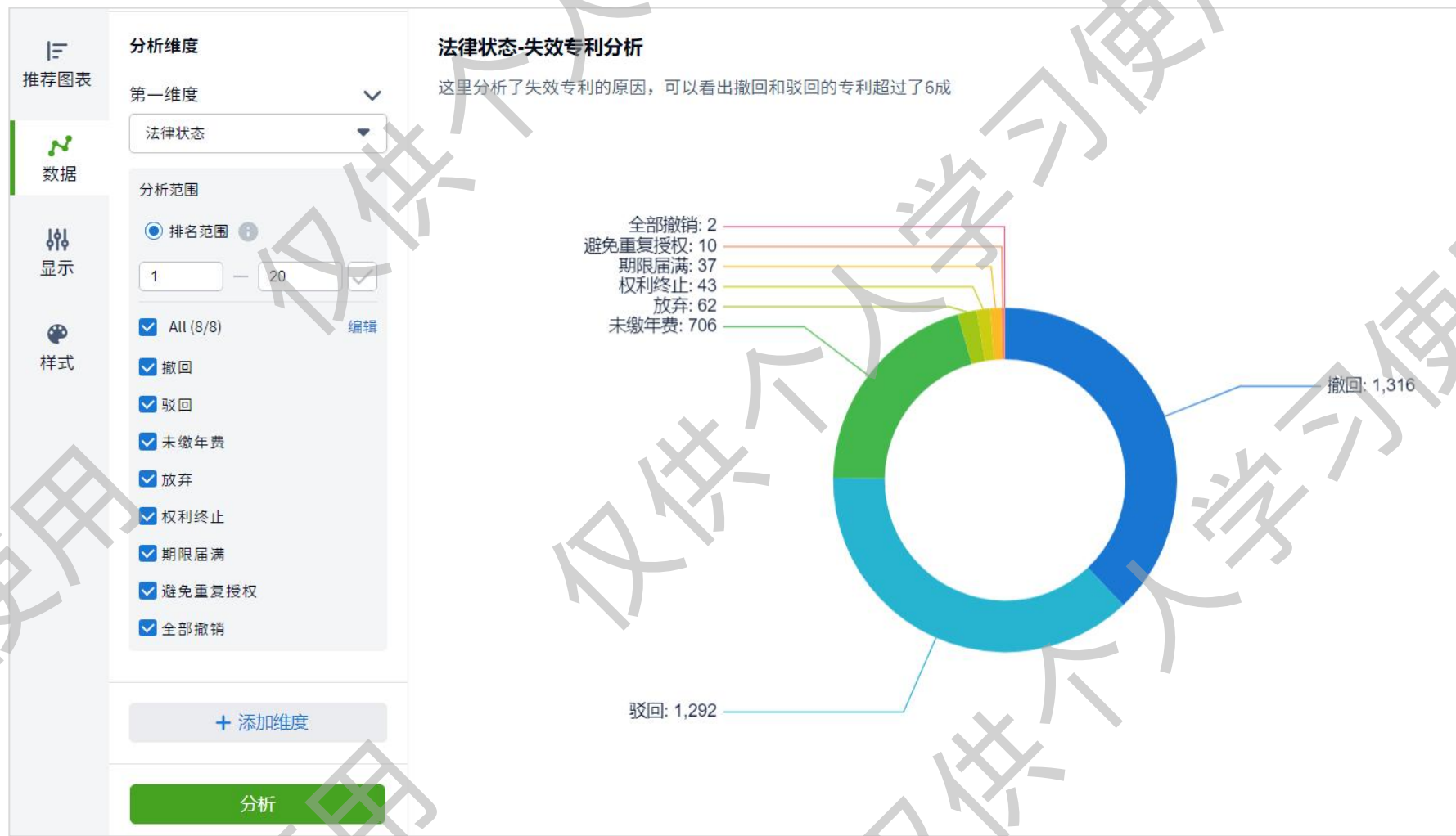
一、技术状态分析

通过专利简单法律状态，可以直观了解该领域的技术态势有效及审中专利占比越多，越说明当前技术的热门程度



一、技术状态分析

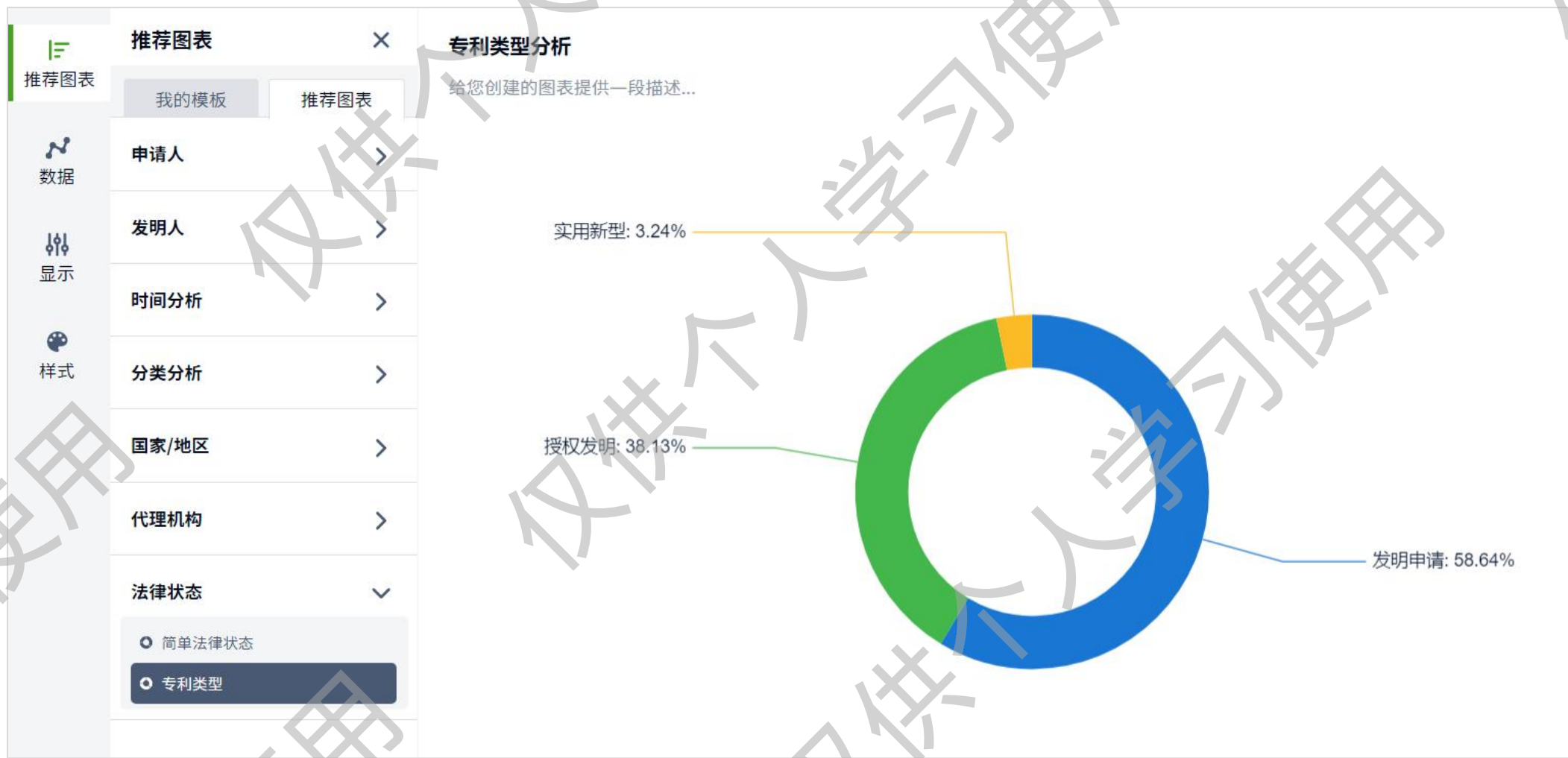
单独对失效状态的专利进行分析发现，撤回和驳回的状态占比超过了六成说明磷酸铁锂相关专利的审理难度较高，竞争较激烈



二、专利类型分析

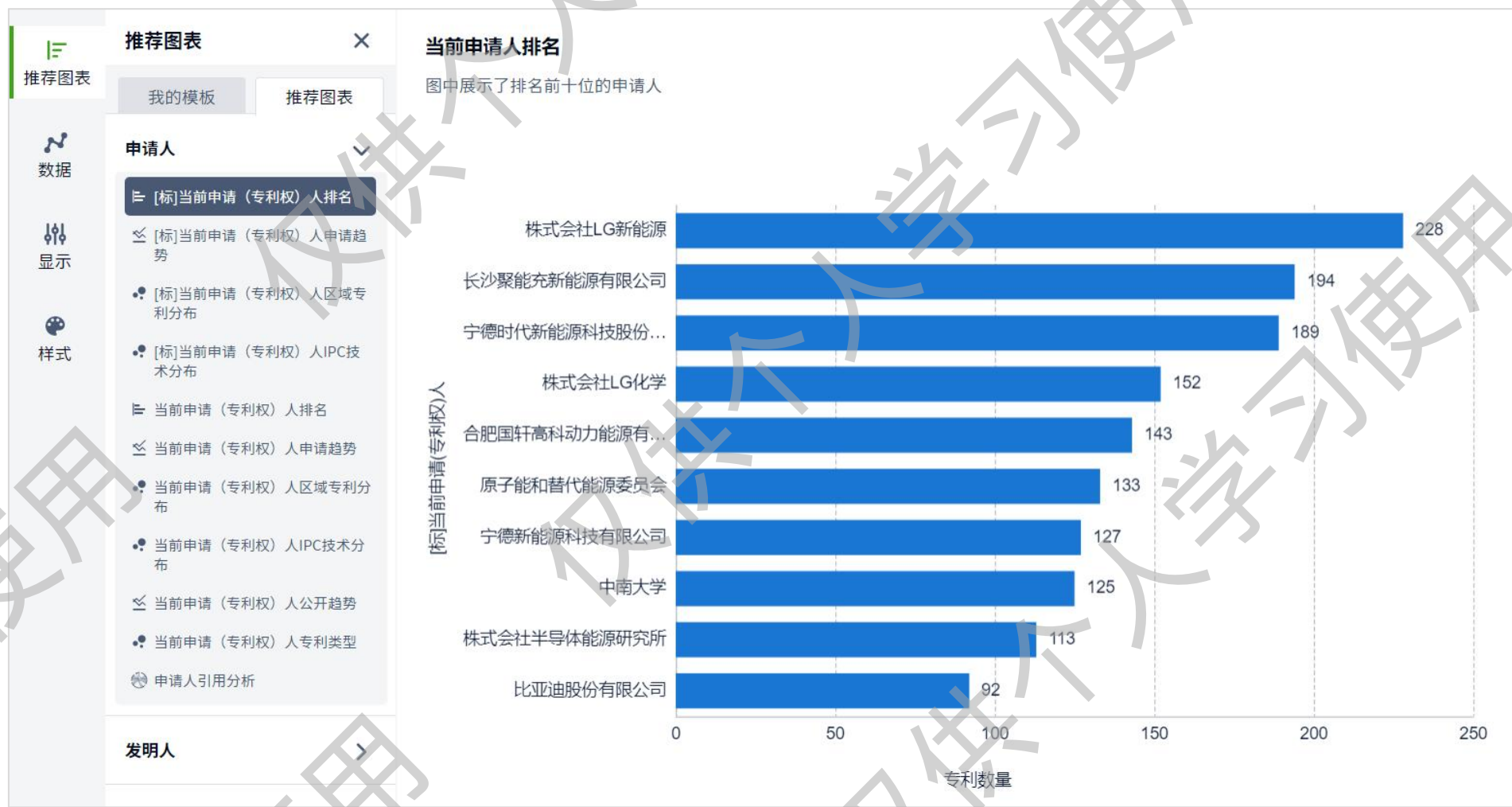
从专利类型占比可以直观看出整体技术状况

如图可以看到磷酸铁锂电池相关发明专利占比极高，说明技术含量与难度高



三、申请人排名分析

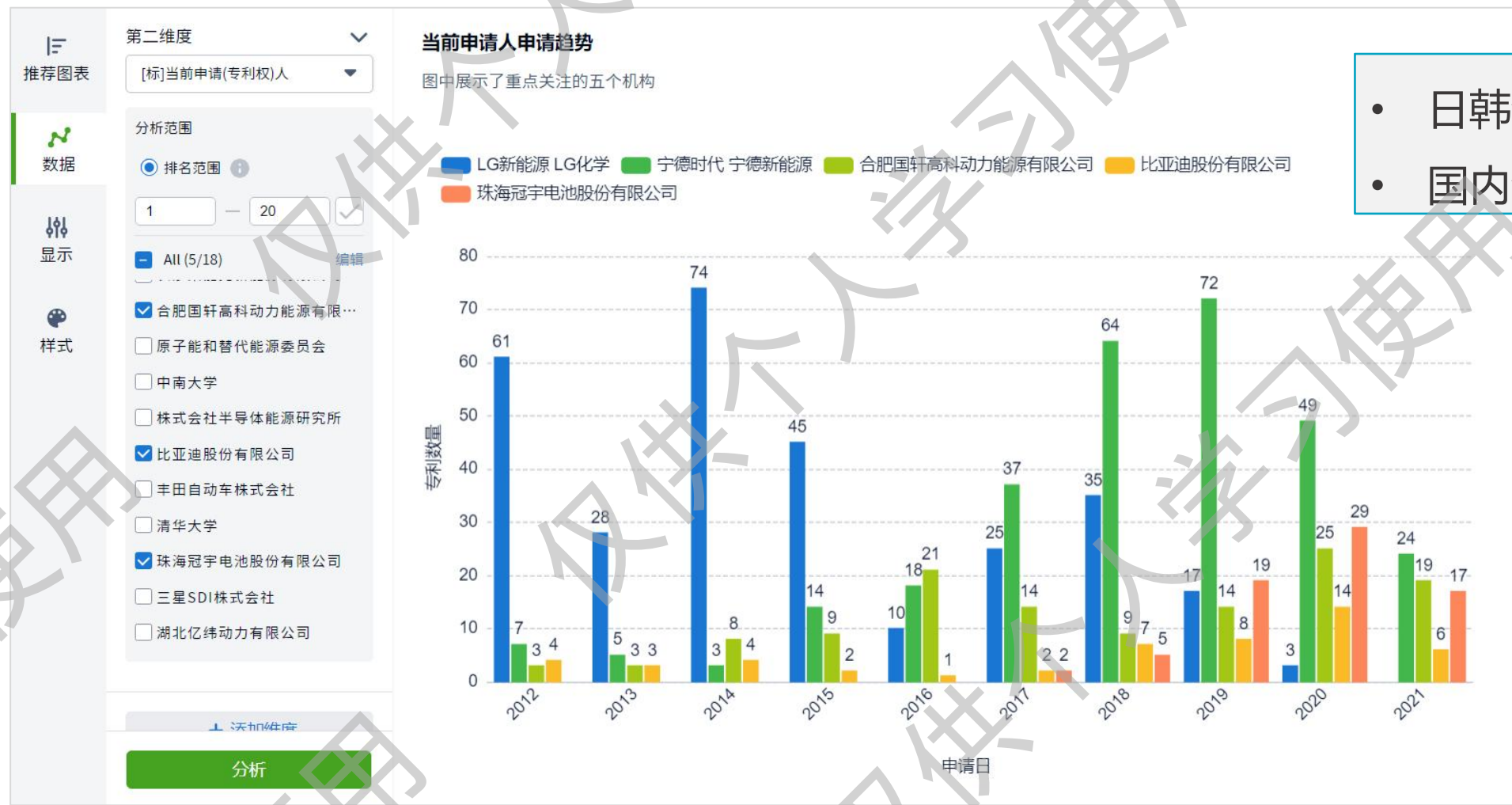
申请人排名是直接发现行业领域竞争对手的方法之一
图中可以看到前十位只有三家外国企业，其余都是来自中国的申请人



四、申请/公开趋势分析

技术布局与投入并非一成不变，专利申请也是一样

图中能看出LG系申请近年持续减少，**宁德时代系和珠海冠宇持续增长**



- 日韩企业布局占优
- 国内企业后来居上

帮助中心



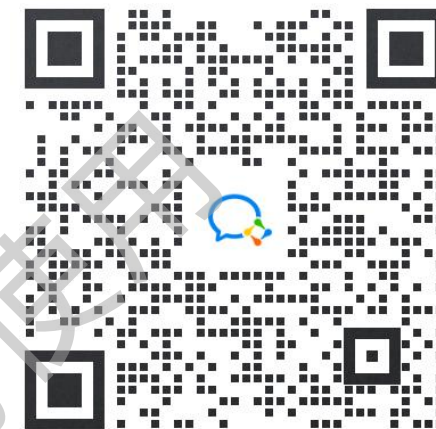
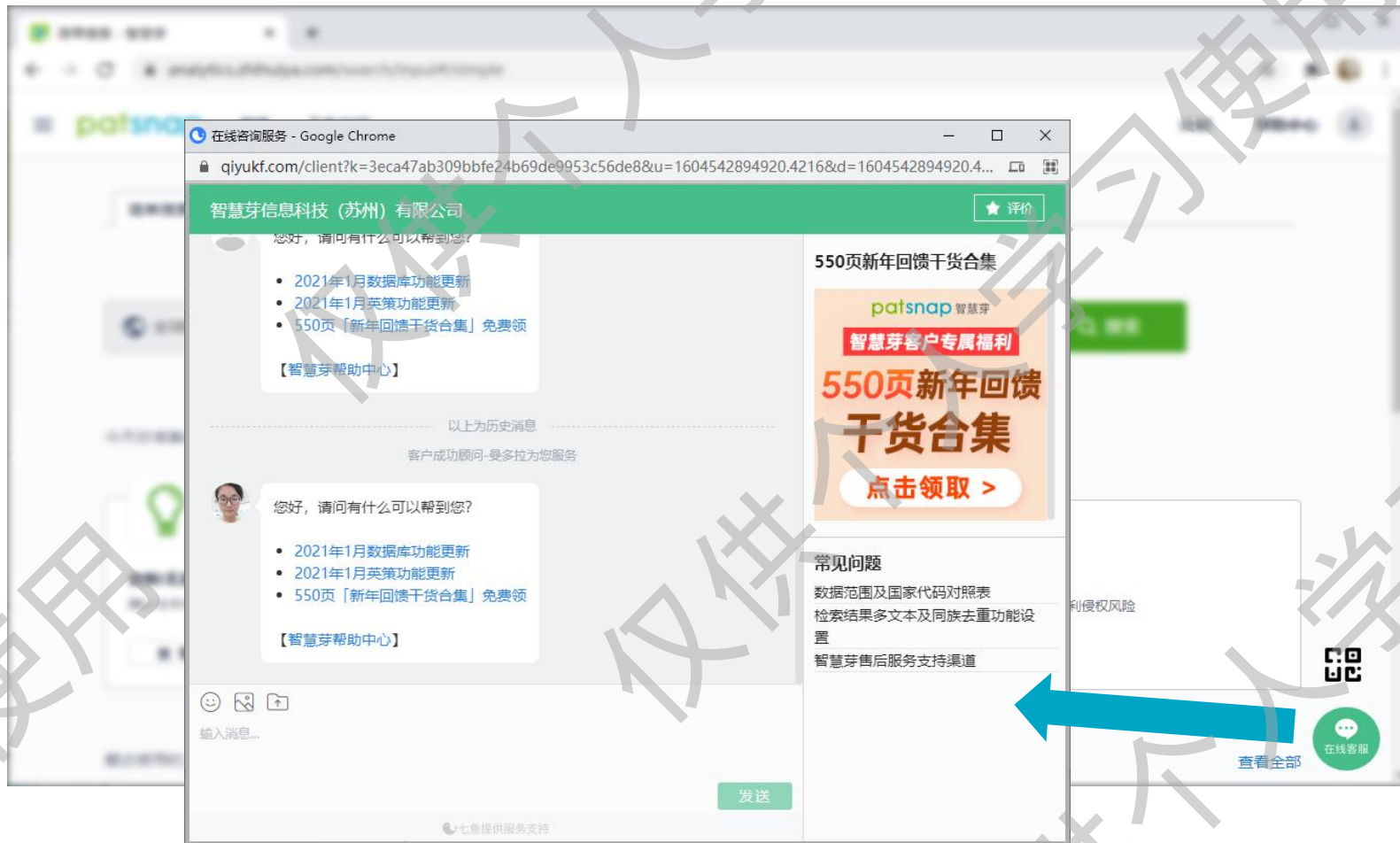
帮助中心集成了更新日志与使用说明，方便随时查询



需要帮助，欢迎联系我们



直接线上咨询，或是  400-694-4481  support@patsnap.com



扫码添加
企业级售后服务



智慧芽

全球研发创新信息与管理提供商

智慧芽官网: www.zhihuiya.com

扫码关注 · 了解更多