

AI PAT+
专利检索分析系统
使用手册

目录

一、首页	1
二、系统登录	1
三、专利检索	2
(一) 检索方式	2
1. 快速检索	2
2. 高级检索	4
3. 专业检索	7
4. 批量检索	9
5. 语义检索	10
6. 法律与事务信息	11
7. 扩展检索	14
8. 科技文献检索	15
9. 图像检索（开发中）	15
10. 智能检索	16
(二) 检索结果	16
1. 检索结果概览	16
2. 专利文献详情	22
3. 非专利文献详情	29
四、历史记录	29
五、专利分析报告	30
(一) 分析功能概述	30
(二) 技术全景报告	31
(三) 竞争分析报告	33

(四) 区域分析报告	34
(五) 公司分析报告	35
六、工作空间	37
(一) 工作空间概述	37
(二) 工作空间的管理与查阅	38
1. 左侧导航栏	39
2. 新建工作空间	39
3. 管理工作空间	40
(三) 工作空间的数据调整与展示	41
1. 二次过滤	41
2. 视图模式	42
3. 数据管理	43
4. 数据标引	43
5. 分析	44
(四) 工作空间的高亮设置	44
(五) 工作空间的导入及导出	45
1. 专利导入	46
2. 专利导出	47
(六) 自定义字段的创建与管理	47
1. 添加自定义字段	48
2. 自定义字段管理	49
(七) 主题订阅	49
1. 主题新建	49
2. 主题管理与查阅	50

七、自定义图表分析	51
(一) 自定义图表生成与保存	51
1. 图表生成	51
2. 图表保存	52
(二) 图表自定义设置	53
1. 推荐图表	53
2. 设置图表数据	53
3. 设置图表显示	54
4. 设置图表样式	55
八、申请前评估	56
(一) 专利技术提案的创建与编辑	56
(二) 技术领域分析	57
(三) 发明内容分析	58
(四) 权利要求分析	59
(五) 专利申请前景综合评价	60

一、首页

输入网址 aipat.cnki.net, 进入 AI PAT+产品页面（图 1-1），页面包含检索分析、专业审查入口，从右上角按钮可进行登录与试用申请。



图 1-1 AI PAT+产品页面

二、系统登录

点击首页右上角“登录”，进入系统登录页面（如图 2-1），用户可以输入用户名及密码点击“登录”按钮登录或直接点击“IP 登录”。



图 2-1 系统登录页面

新用户可以点击首页右上角“试用账号申请”或者登录页的“无账号？去申请”进入试用申请页面（如图 2-2），申请使用账号体验产品。



图 2-2 系统试用申请页面

三、专利检索

首页点击“检索分析”，进入快速检索页面（图 3-1-1），包含快速检索框，导航栏、产业专题栏目。

左侧导航栏展示检索、历史记录、专利分析报告、工作空间、图表分析、申请前评估、申请人分组等按钮，帮助用户在系统各功能间快速切换。

产业专题包含战略性新兴产业专题、专利密集型产业专题、数字经济产业专题，用户可以点击任一专题名称进入该专题页面。

（一）检索方式

1. 快速检索

从左侧导航菜单中选择“检索”点击“快速检索”（如图

3-1-1)，进入快速检索界面。可一框式检索专利著录项主要字段，在检索框中输入检索词，系统自动推荐关键词与检索字段，帮助用户快速便捷获取检索结果，实现高效查询。

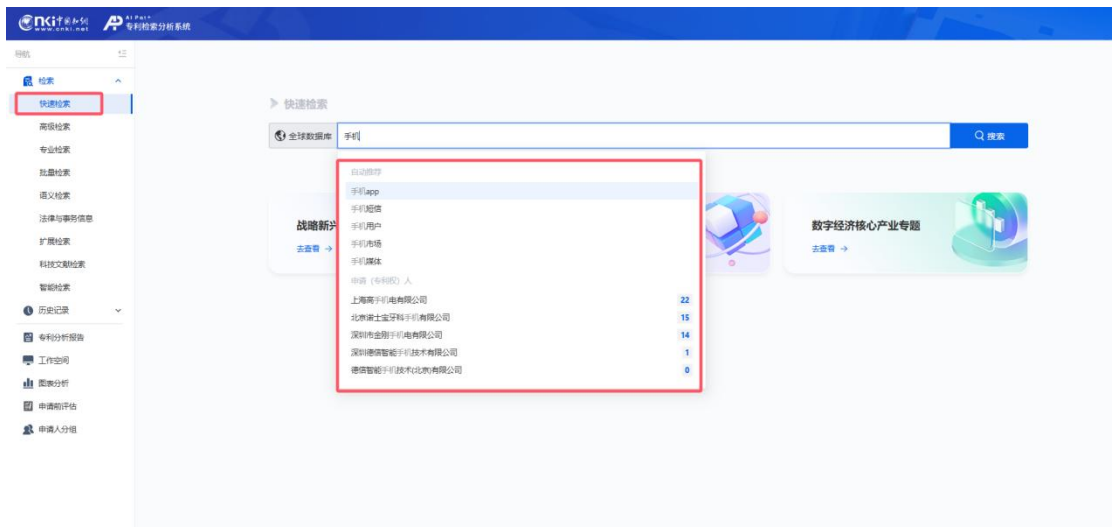


图 3-1-1 快速检索

点击检索框左侧“全球数据库”，进行检索范围设置（如图 3-1-2），支持专利类别、专利受理局的选择。

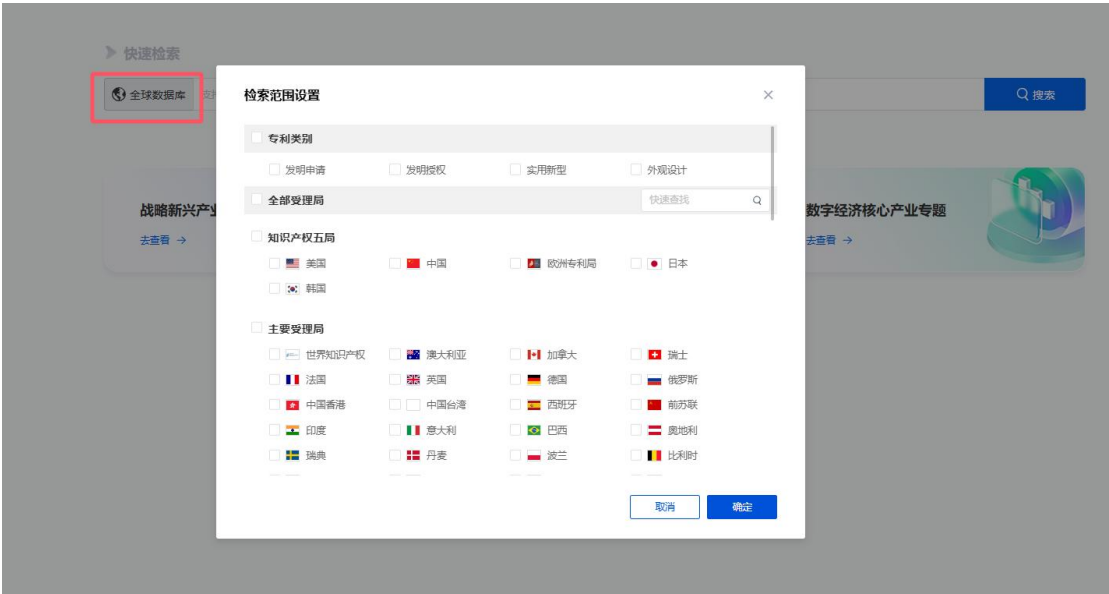


图 3-1-2 检索范围选择

用户确定检索范围并输入检索词后，单击“检索”按钮查看检索结果。

2.高级检索

从导航栏中选择“检索”点击“高级检索”（图 3-1-3），可以进入高级检索界面。高级检索页面包括检索范围、检索字段和专业检索式预览三个模块。选择指定的字段输入检索要素即可实现检索，支持增加条件及条件间的与或非逻辑组合运算，也可以使用表达式检索自行编辑检索内容。

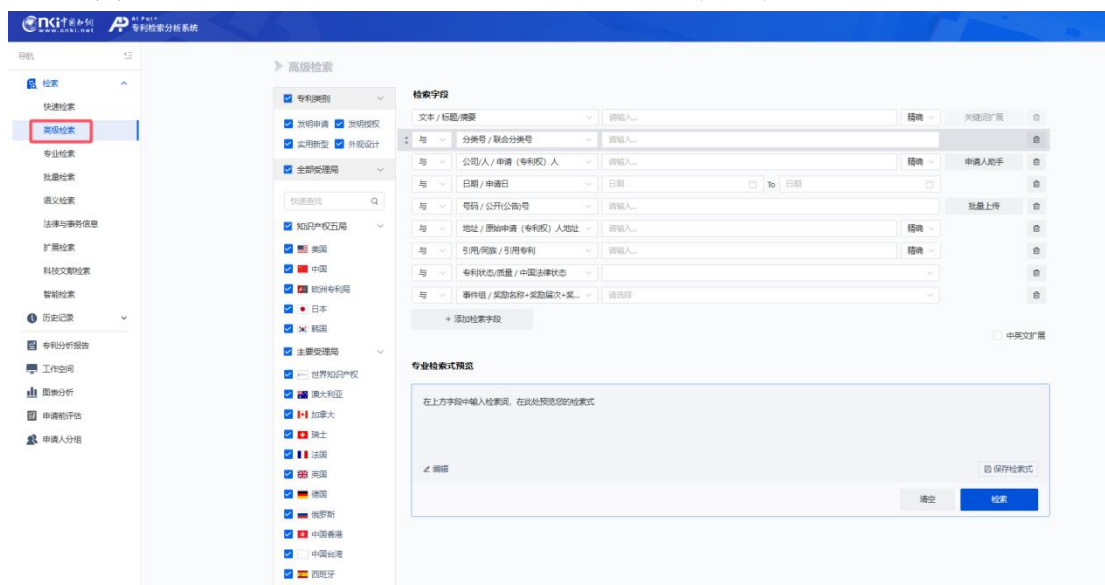


图 3-1-3 高级检索

（1）选择检索范围

用户可在界面左侧选定检索的专利类别、受理局、非专利文献等数据范围（见图 3-1-4）。数据包括专利数据（全球主要受理局）及非专利文献数据，默认全选，用户可以根据检索目的自行选择。

☒ 专利类别

☒ 发明申请 ☒ 发明授权

☒ 实用新型 ☒ 外观设计

☐ 全部受理局

快速查找

☒ 知识产权五局

☒ 美国

☒ 中国

☒ 欧洲专利局

☒ 日本

☒ 韩国

☐ 主要受理局

☒ 科技文献数据库

☒ 学术期刊论文

☒ 博士论文

☒ 硕士论文

☒ 会议论文

图 3-1-4 检索范围

(2) 高级检索

点击检索字段名称后的下拉按钮可以选择检索字段，主要包含文本、分类号、公司/人、日期、号码、地址、引用/同族、专利状态/质量等类型，多个检索词可以用逻辑符 AND/OR/NOT 连接。点击“添加检索字段”，可增加检索条件，

点击右侧  可减少搜索条件，通过点击  按钮，实现条件间的“与”、“或”或者“非”逻辑组合运算。

用户可在选填以上内容后，单击“检索”直接查看检索结果，也可以在“专业检索式预览”中，浏览或编辑检索式后，进行检索。

(3) 工具助手

用户选择文本类型检索字段时，系统提供“关键词扩展”工具，如图 3-1-5 所示，提示检索词的同义词、上下位、英文词等。

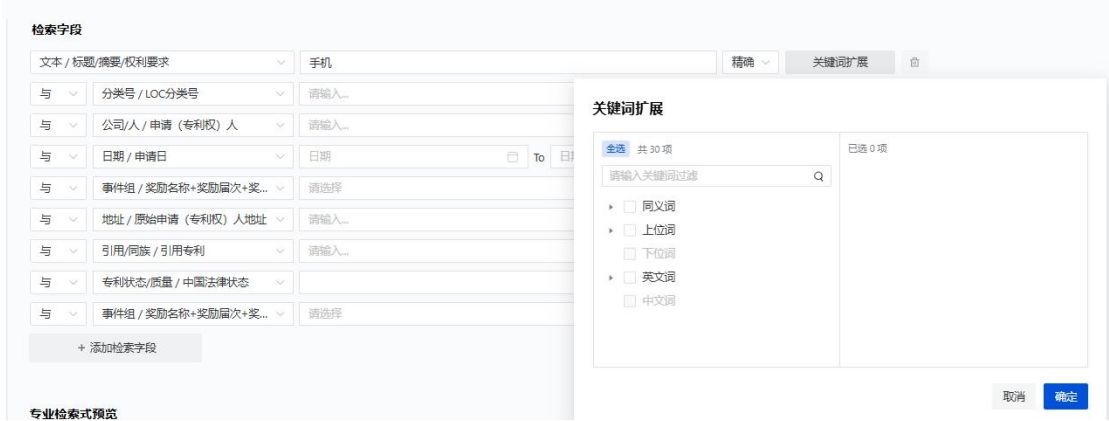


图 3-1-5 关键词扩展

选择分类号类型字段时，提供“分类号助手”工具（如图 3-1-6），可查询 IPC、LOC、CPC 等各种分类号信息。



图 3-1-6 分类号助手

查询公司/人类型的字段时，提供“申请人助手”，如图 3-1-7 所示，可通过申请人工具对公司/人类型的字段搜索或保存分组。

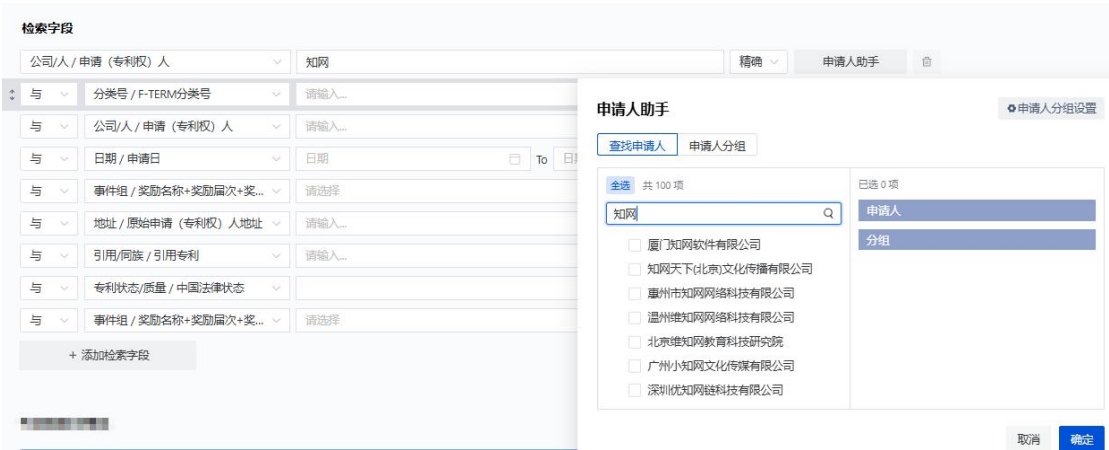


图 3-1-7 申请人助手

对号码型字段检索时，支持批量上传（如图 3-1-8），点击“批量上传”，从本地文件夹中选择号码列表文件，实现号码的批量上传后进行检索。

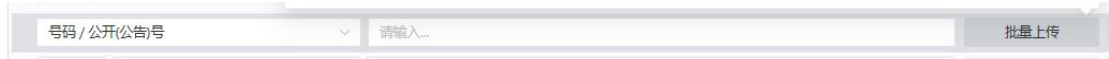


图 3-1-8 批量上传

3.专业检索

对多种检索字段，使用逻辑运算符和关键词构建表达式，进行逻辑较为复杂的专利检索。在检索表达式输入框中自行编辑检索表达式。表达式输入时编辑区下方智能提示，可直接点击选取提示（如图 3-1-9）。

支持新建多个“项目”，按需求分别保存检索式，支持项目管理、项目内检索式编辑与删除。

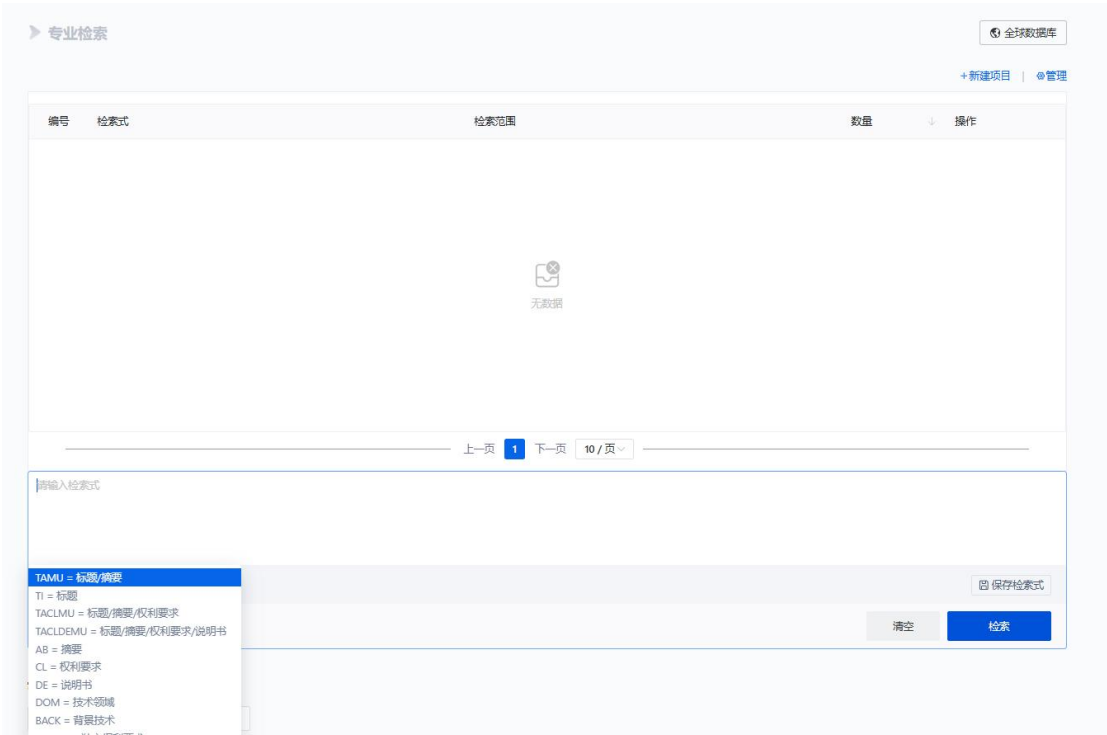


图 3-1-9 专业检索页面

常用检索字段				
输入检索字段				
文本	TAMU: 标题/摘要	TI: 标题	TACLMU: 标题/摘要/权利要求	TACLEMU: 标题/摘要/权利要求/说明书
	AB: 摘要	CL: 权利要求	DE: 说明书	DOM: 技术领域
	BACK: 背景技术	CL_SIM: 独立权利要求	QUES: 技术问题/语段	EFF: 技术功效语段
分类号	CLCMU: 联合分类号	IPC: IPC分类号	MPC: IPC主分类号	IPC_XZ: IPC分类号小组
	CPC: CPC分类号	CPC_M: CPC主分类号	CPC_XZ: CPC分类号小组	IPCCPC: IPC/CPC
	UPC: UPC分类号	LOC: LOC分类号	FIPC: F分类号	FTPC: F-TERM分类号
	NWPC: 战略性新兴产业分类号	CEC: 国民经济行业分类号	CPCSETS: CPC组合码	
公司/人	AP: 申请 (专利权) 人	AP_CUR: 当前申请 (专利权) 人	FAP_ORI: 第一原始申请 (专利权) 人	FAP_CUR: 第一当前申请 (专利权) 人
	AP_CUR_TYP: 当前申请 (专利权) 人类型	IN: 发明人	FIN: 第一发明人	AGC: 代理机构
	AGT: 代理人			
日期	AD: 申请日	PD: 公开日	PRD: 优先权日	SQD: 授权日
	EXPD: 失效日	EFFD: 实质审查生效日	PCTD: PCT进入国家阶段日	LAW_UPD: 法律状态更新日
号码	PN: 公开(公告)号	AN: 申请号	PRN: 优先权号	RNB: 引证专利号
	PAN: PCT国际申请号	PPN: PCT国际申请公开号		
地址	APA_ORI: 原始申请 (专利权) 人地址	APA: 当前申请 (专利权) 人地址	APP: 申请人省市	API: 申请人地市
	INA: 发明人地址	AGA: 代理人地址	PRCA: 优先权国家/地区	SL: 受理局
	EPCA: EP指定国家/地区			
引用/同族	CFP: 引用专利	NR: 非专利文献引用	CFEDP: 被引用专利	CFPMU: 引用或被引用专利
	CFPN: 引用专利数量	CFEDPN: 被引用专利数量	TZ_SIM: 简单同族	TZ_MUL: 完整同族
	TZ_SIMN: 简单同族专利申请数量	TZ_MULN: 完整同族专利申请数量	TZ_SIM_COUN: 简单同族国家/地区数量	TZ_MUL_COUN: 完整同族国家/地区数量
专利状态/质量	LEGAL_STATUS: 中国法律状态	CLN: 权利要求条数	LEGAL_CASE: 全球法律事件类型	LEGAL_STATUS_SIM: 简单法律状态
	PVAL: 专利价值	PG: 文献页数	AP_COUNT: 申请 (专利权) 人数量	CUR_AP_COUNT: 当前申请(专利权)人数量
	IN_COUNT: 发明人数量	CHECK_DURA: 审查时长		

图 3-1-10 专业检索常用字段

4.批量检索

从导航栏中选择“检索”点击“批量检索”（如图 3-1-11），可以进入批量检索界面。利用批量检索，用户可以批量输入申请号、公开号、申请人，检索对应专利文献。

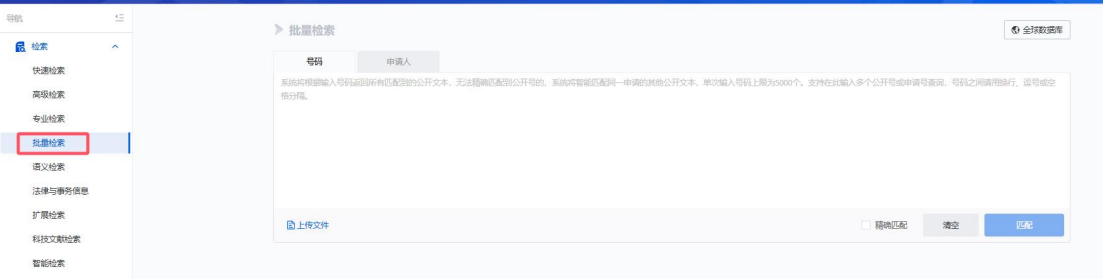


图 3-1-11 批量检索页面

（1）号码：支持输入多个申请号或公开号查询，号码之间请用换行、逗号或空格分隔，单次输入号码上限为 1000 个，可上传文档。输入号码后，点击“匹配”展示申请号、公开号匹配情况（见图 3-1-12）。勾选“精确匹配”，不展示近似匹配结果。输出匹配整体情况。

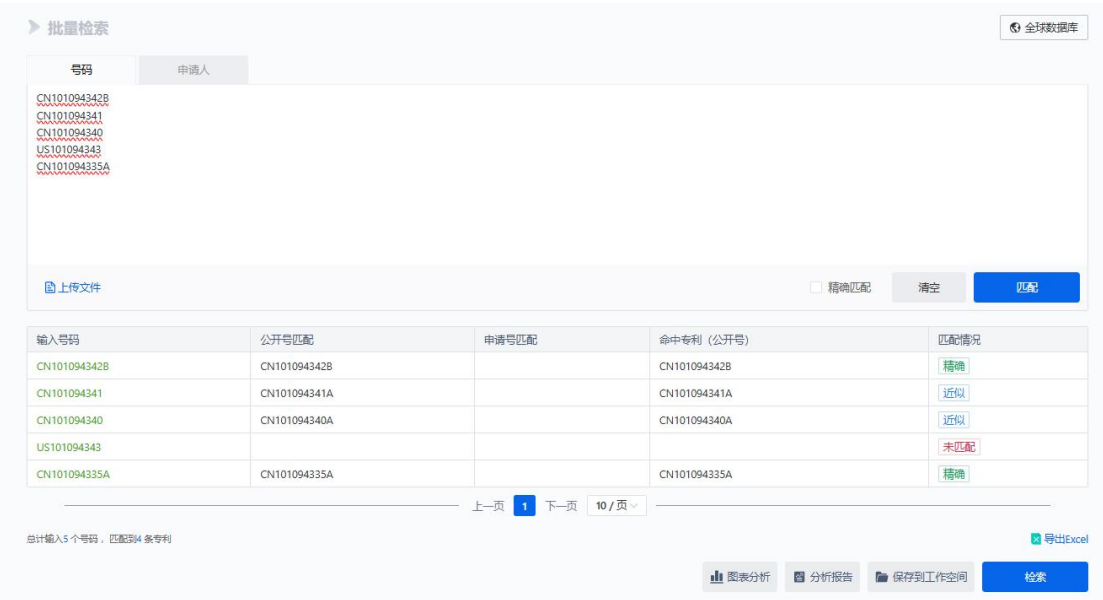


图 3-1-12 批量检索页面

（2）申请人：支持输入多个申请人查询，申请人之间

请用换行分隔，单次输入申请人上限为 100 个，可上传文档。
输入申请人后，点击“匹配”展示申请人匹配情况。勾选“精确匹配”，不展示近似匹配结果。

号码或者申请人匹配结果可进行检索、图表分析、保存到工作空间、生成分析报告等操作。

5.语义检索

在导航栏中选择“语义检索”（如图 3-1-13），输入待检索的案例号（公开号/申请号）或者描述文本（如权利要求），结合“检索筛选设置”的条件，与数据库中的专利全文做相似性匹配，从而得到与其内容相似相关的检索结果。

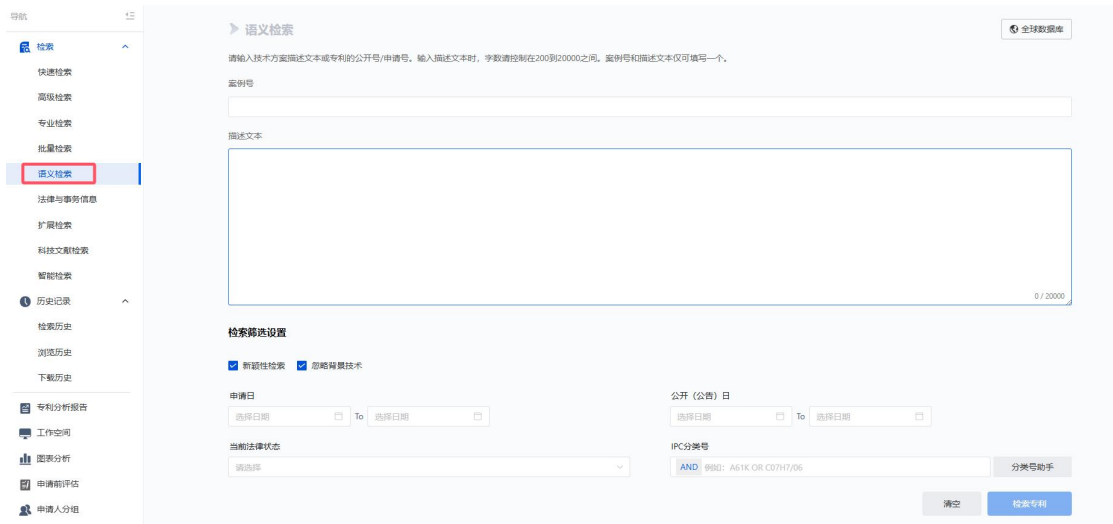


图 3-1-13 语义检索页面

在语义检索结果页（图 3-1-14）选择比对查看的专利，
点击按钮可对相似文本进行详细比对（图 3-1-15）。



图 3-1-16 法律与事务信息检索

(1) 法律状态

可选择数据范围。勾选“有权”“审中”“无权”及其子选项，结合“法律状态信息”、“法律状态公告日”以及专利字段组合检索。专利字段提供关键词扩展、申请人助手、分类号助手、批量上传等工具。

(2) 专利许可

专利许可支持数据库范围选择、常用字段（许可人、被许可人、许可种类、法律事件公告日、合同备案号、备案日期）、专利字段组合检索，专利字段提供关键词扩展、申请人助手、分类号助手、批量上传等工具。

法律与事务信息检索

法律状态 专利许可 专利转让 专利质押保全

☒ 专利许可数据库
☒ 中国专利许可信息

常用字段

许可人 精确
 与 被许可人 精确
 与 许可种类
 与 法律事件公告日 To
 与 合同备案号
 与 备案日期 To

专利字段

标题/摘要 精确 关键词扩展
 与 申请(专利权)人 精确 申请人助手
 与 公开号 精确 批量上传
 与 IPC分类号 精确 分类号助手
 与 申请日 To

+ 添加检索字段

清空 检索专利

图 3-1-17 专利许可信息检索页

(3) 专利转让

专利转让支持数据库范围选择、常用字段（转让人、受让人、转让人地址、受让人地址、转移类型、登记生效日、法律事件公告日）、专利字段组合检索，专利字段提供关键词扩展、申请人助手、分类号助手、批量上传等工具。

法律与事务信息检索

法律状态 专利许可 专利转让 专利质押保全

☒ 专利转让数据库
☒ 中国专利转让信息

常用字段

转让人 精确
 与 受让人 精确
 与 转让人地址 精确
 与 受让人地址 精确
 与 转移类型
 与 登记生效日 To
 与 法律事件公告日 To

专利字段

标题/摘要 精确 关键词扩展
 与 申请(专利权)人 精确 申请人助手
 与 公开号 精确 批量上传
 与 IPC分类号 精确 分类号助手
 与 申请日 To

+ 添加检索字段

清空 检索专利

图 3-1-18 专利转让信息检索页

（4）专利质押保全

专利质押保全支持数据库范围选择、常用字段（出质人、质权人、登记号、质押保全类型、登记生效日、登记解除日、法律事件公告日）、专利字段组合检索，专利字段提供关键词扩展、申请人助手、分类号助手、批量上传等工具。

图 3-1-19 专利质押保全信息检索页

7. 扩展检索

从导航栏中选择“检索”点击“扩展检索”（图 3-1-20），输入一段文本，点击“扩展”，系统提取输入文本主题词，推荐与每个主题词相关的同义词、上位词、下位词及中英文扩展词汇，用户根据需求勾选扩展词，选择检索字段进行扩展检索（图 3-1-21）。

图 3-1-20 扩展检索页面



图 3-1-21 扩展词与检索字段

8. 科技文献检索

从导航栏中选择“检索”点击“科技文献检索”(图 3-1-22), 进入页面。左侧“科技文献数据库”可选择检索数据范围, 在下拉菜单选择检索字段, 输入框键入检索内容, 选择“模糊”或“精确”检索方式。各字段可通过“与”、“或”或者“非”组合进行检索。检索字段可添加、删除与上下拖动。多个检索词可以用逻辑符 AND/OR/NOT 连接。

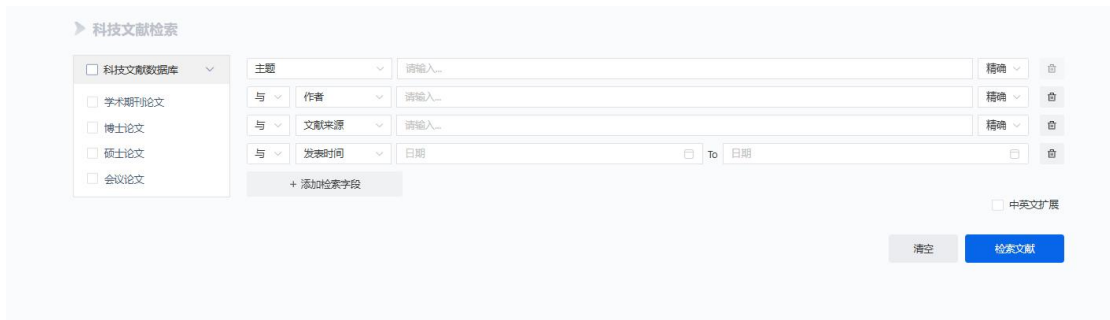


图 3-1-22 科技文献检索

9. 图像检索（开发中）

直接搜索与目标图片相似的外观设计图片或照片、实用

新型说明书附图（如图 3-1-23 所示），并根据过滤项限定，客观而准确地检索到相似度较高的专利，服务技术查新、侵权风险防范等场景。

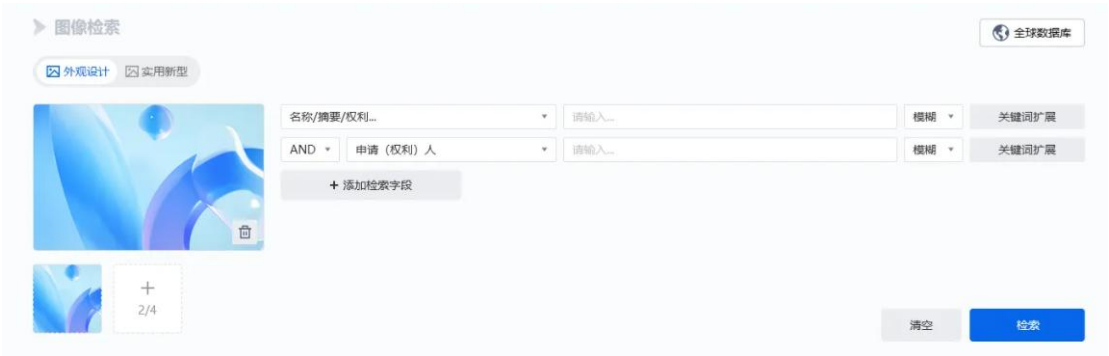


图 3-1-23 图像检索页面

10.智能检索

基于“专利大模型”的智能检索功能，支持自然语言提问，多轮渐进式问答（见图 3-1-24）。



图 3-1-24 智能检索页面

（二）检索结果

1.检索结果概览

对检索条件执行检索后，进入检索结果概览页面（图 3-2-1）。页面左侧可实现专利、文献及所有文献的切换，专

利检索结果的过滤筛选。在页面上方检索框可进行重新检索，检索框下方为“图表分析”、“分析报告”、“主题订阅”、“保存到工作空间”和“关键词高亮”按钮，点击跳转至对应功能页。



序号	公开(公告)号	标题	法律状态	当前(申请)权利人	IPC主分类号	申请日	公开日
1	CN107037364B	燃料电池车测试系统和燃料电池车测试...	公开	株式会社电通制作所	G01R31/3842	2016-11-18	2020-12-29
2	CN106560945B	燃料电池堆装配装置和控制方法	授权	现代自动车株式会社;起亚自动车株式会社	H01M8/2404	2016-05-27	2020-12-29
3	CN106977044B	一种光伏二维微电-超场运动强化的复...	实质审查的生效	南京工业大学	C02F9/14	2017-03-27	2020-12-29
4	CN107403941B	水滑石包覆的纳米零氧空位缺陷型电催化...	实质审查的生效	湖北工程学院	H01M8/1072	2017-07-24	2020-12-29
5	CN107580734B	燃料电池的流场	授权	宝马股份公司	H01M8/0265	2016-04-29	2020-12-29
6	CN107623138B	一种复合质子交换膜及其制备方法	实质审查的生效	四川大学	H01M8/1046	2017-08-14	2020-12-29
7	CN107834077B	一种燃料电池单极板表面处理的方法	授权	江苏捷扬新能源科技有限公司	H01M4/88	2017-07-11	2020-12-29
8	CN107878647B	燃料电池车辆	公开	本田技研工业株式会社	B62K11/00	2017-09-25	2020-12-29
9	CN107887626B	一种双联复合型高温质子交换膜及其制...	实质审查的生效	中国科学院上海有机化学研究所	H01M8/124	2017-11-09	2020-12-29
10	CN108191280B	一种氧化石墨烯膜制备方法及其在燃料电池...	授权	攀钢集团钢铁有限公司	C04B20/04	2018-02-28	2020-12-29

图 3-2-1 检索结果概览

(1) 专利检索结果

可对专利检索结果按公开日、申请日、相关性排序，且分别以列表模式（图 3-2-2）、摘要模式（图 3-2-3）、图片模式（图 3-2-4）、双联模式（图 3-2-5）呈现。检索结果可根据专利类型、受理局、简单法律状态、申请人、IPC 分类号等筛选项精确检索结果，用户可依据需求配置过滤项（图 3-2-6）。

共 69 条专利									
序号	相似度	公开 (公) 号	标题	法律状态	当前 (申请) 权利人	IPC主分类号	申请日	公开日	
1	81%	CN112599458A	硅片刻蚀装置和方法	实质审查的生效	西安奕斯伟硅片技术有限公司	H01L21/67	2021-03-03	2021-04-02	
2	41%	CN106783698A	一种刻蚀装置	实质审查的生效	温州隆润科技有限公司	H01L21/67	2017-02-16	2017-05-31	
3	41%	CN206441709U	一种刻蚀装置	授权	温州隆润科技有限公司	H01L21/67	2017-02-16	2017-08-25	
4	40%	CN103367198B	刻蚀装置及刻蚀方法	实质审查的生效	盛美半导体设备(上海)有限公司	H01L21/67	2012-03-30	2017-12-08	
5	39%	CN110752269A	太阳能硅片的清洗设备和制备系统	实质审查的生效	常州建佳创精密机械有限公司	H01L31/18	2019-09-20	2020-02-04	
6	39%	CN108711555A	一种半导体集成电路用硅晶片刻蚀装置	Transfer of the patent application right or the patent right	徐亚琴	H01L21/67	2018-05-22	2018-10-26	
7	38%	CN210607296U	太阳能硅片的清洗设备和制备系统	授权	常州建佳创精密机械有限公司	H01L31/18	2019-09-20	2020-05-22	
8	38%	CN205092226U	用于硅片的清洗和刻蚀设备	授权	东山新太源太阳能科技有限公司深圳拓日新能源科技股份有限公司	H01L21/67	2015-11-20	2016-03-16	
9	38%	CN112885698A	一种半导体集成电路用硅晶片刻蚀装置	公开	莫德伟	H01J37/32	2021-01-15	2021-06-01	
10	38%	CN208400912U	一种半导体刻蚀装置		方耀雄	H01L21/67	2018-04-17	2019-01-18	

图 3-2-2 检索结果列表模式

专利

文献

全部

共 69 条专利

图表分析

分析报告

主题订阅

AND 过滤关键词

过滤项

专利类型

受理局

简单法律状态

中国法律状态

中国法律事件

申请年

申请人

申请人类型

申请人州省

申请人城市

当前第一权利人

发明人

IPC分类号

CPC主分类号

LOC分类号

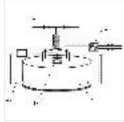
国民经济行业分类号

代理机构

技术功效特征

全选

1 CN112599458A 实质审查 授权



硅片刻蚀装置和方法

申请日: 2021-03-03

公开日: 2021-04-02

申请 (专利) 人: 西安奕斯伟硅片技术有限公司

IPC分类号: H01L21/67; H01L21/66

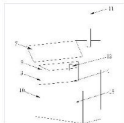
发明人: 潘建东; 郭伟强;

摘要: 本发明公开了一种硅片刻蚀装置和方法,所述硅片刻蚀装置包括壳体、真空供应件、雾化刻蚀液供应件、厚度检测件、控制件和排气罩,真空供应件能够向壳体的内部中供应真空,雾化刻蚀液供应件能够向壳体的内部中供应雾化的刻蚀液,厚度检测件能够检测设置在壳体中的硅片被刻蚀后的厚度变化,排气罩安装在壳体上,壳体包括底座,安装在底座上的筒体和安装在筒体上端的上盖,当厚度检测件检测到硅片被刻蚀的厚度达到设定值时,控制件控制真空供应件停止供应真空,并控制雾化刻蚀液供应件停止供应雾化的刻蚀液,本发明提供的硅片刻蚀装置和方法能够准确控制刻蚀硅片的厚度,并能够减少刻蚀污染,降低刻蚀成本。

保存到工作空间

相似度81%

2 CN106783698A 实质审查 授权



一种刻蚀装置

申请日: 2017-02-16

公开日: 2017-05-31

申请 (专利) 人: 温州隆润科技有限公司

IPC分类号: H01L21/67; C23F1/08

发明人: 周士杰; 陈国斌;

摘要: 本发明公开了一种刻蚀装置,包括刻蚀装置本体、硅基体、气压腔,在刻蚀装置本体上设有红外吸收区、柜门、刻蚀开口、硅基体、热电堆、支撑臂、刻蚀装置本体、刻蚀色、防护玻璃、控制箱、报警指示灯、喷嘴、气压腔、酸液腔、喷头、定位器、导液管,在气压腔和酸液腔之间设有通气罩管,气压腔通过通气罩管向酸液腔内进行加压,使酸液从喷头喷出的时候具有一定的压力,同时使酸液能够准确无误的喷到硅基体上,将不需要的部分通过反应液反应后形成酸液水排出,留下剩下的部分就是我们所需要的单晶硅片。

保存到工作空间

相似度41%

3 CN206441709U 实质审查 授权



一种刻蚀装置

已选 0 条专利

图 3-2-3 检索结果摘要模式

专利

文献

全部

共 69 条专利

图表分析

分析报告

主题订阅

AND 过滤关键词

过滤项

专利类型

受理局

简单法律状态

中国法律状态

中国法律事件

申请年

申请人

申请人类型

申请人州省

申请人城市

当前第一权利人

发明人

IPC分类号

CPC主分类号

LOC分类号

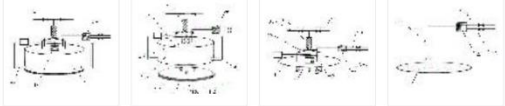
国民经济行业分类号

代理机构

技术功效特征

全选

1 CN112599458A 实质审查 授权



硅片刻蚀装置和方法

申请日: 2021-03-03

公开日: 2021-04-02

申请 (专利) 人: 西安奕斯伟硅片技术有限公司

IPC分类号: H01L21/67; H01L21/66

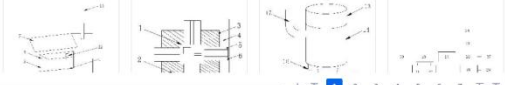
发明人: 潘建东; 郭伟强;

摘要: 本发明公开了一种硅片刻蚀装置和方法,所述硅片刻蚀装置包括壳体、真空供应件、雾化刻蚀液供应件、厚度检测件、控制件和排气罩,真空供应件能够向壳体的内部中供应真空,雾化刻蚀液供应件能够向壳体的内部中供应雾化的刻蚀液,厚度检测件能够检测设置在壳体中的硅片被刻蚀后的厚度变化,排气罩安装在壳体上,壳体包括底座,安装在底座上的筒体和安装在筒体上端的上盖,当厚度检测件检测到硅片被刻蚀的厚度达到设定值时,控制件控制真空供应件停止供应真空,并控制雾化刻蚀液供应件停止供应雾化的刻蚀液,本发明提供的硅片刻蚀装置和方法能够准确控制刻蚀硅片的厚度,并能够减少刻蚀污染,降低刻蚀成本。

保存到工作空间

相似度81%

2 CN106783698A 实质审查 授权



一种刻蚀装置

申请日: 2017-02-16

公开日: 2017-05-31

申请 (专利) 人: 温州隆润科技有限公司

IPC分类号: H01L21/67; C23F1/08

发明人: 周士杰; 陈国斌;

摘要: 本发明公开了一种刻蚀装置,包括刻蚀装置本体、硅基体、气压腔,在刻蚀装置本体上设有红外吸收区、柜门、刻蚀开口、硅基体、热电堆、支撑臂、刻蚀装置本体、刻蚀色、防护玻璃、控制箱、报警指示灯、喷嘴、气压腔、酸液腔、喷头、定位器、导液管,在气压腔和酸液腔之间设有通气罩管,气压腔通过通气罩管向酸液腔内进行加压,使酸液从喷头喷出的时候具有一定的压力,同时使酸液能够准确无误的喷到硅基体上,将不需要的部分通过反应液反应后形成酸液水排出,留下剩下的部分就是我们所需要的单晶硅片。

保存到工作空间

相似度41%

已选 0 条专利

图 3-2-4 检索结果图片模式

18



图 3-2-5 检索结果双联模式

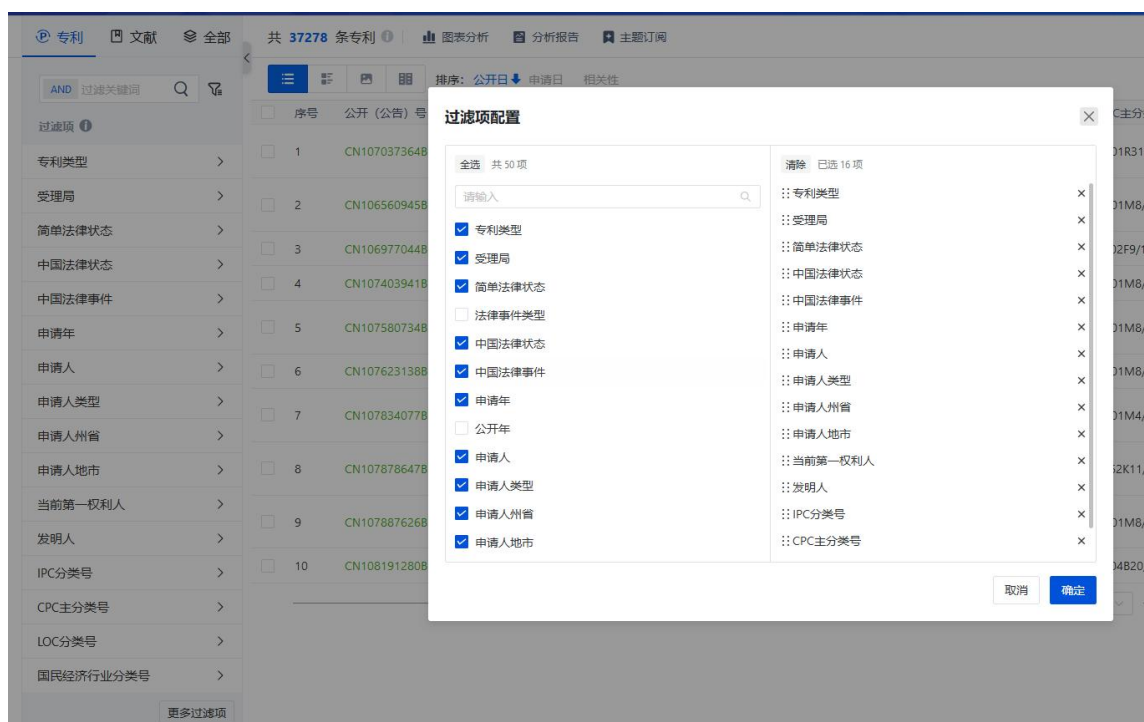


图 3-2-6 过滤项配置

(2) 非专利文献检索结果

非专利文献可按照发表时间与相关性排序，以列表模式或者摘要模式查看（如图 3-2-7）。可依据发表年度、作者、机构等过滤项进行筛选。



图 3-2-7 文献检索结果

（3）对比阅读

在检索结果页面勾选专利，被勾选的专利自动加入右下方对比列表，点击“对比查看”进入专利对比阅读页面（如图 3-2-8）。对比阅读页面分左右两部分，展示某两个专利的详情信息，包括摘要、权利要求、说明书、附图、PDF、专利价值、法律信息、引用信息、同族专利以及相似专利。

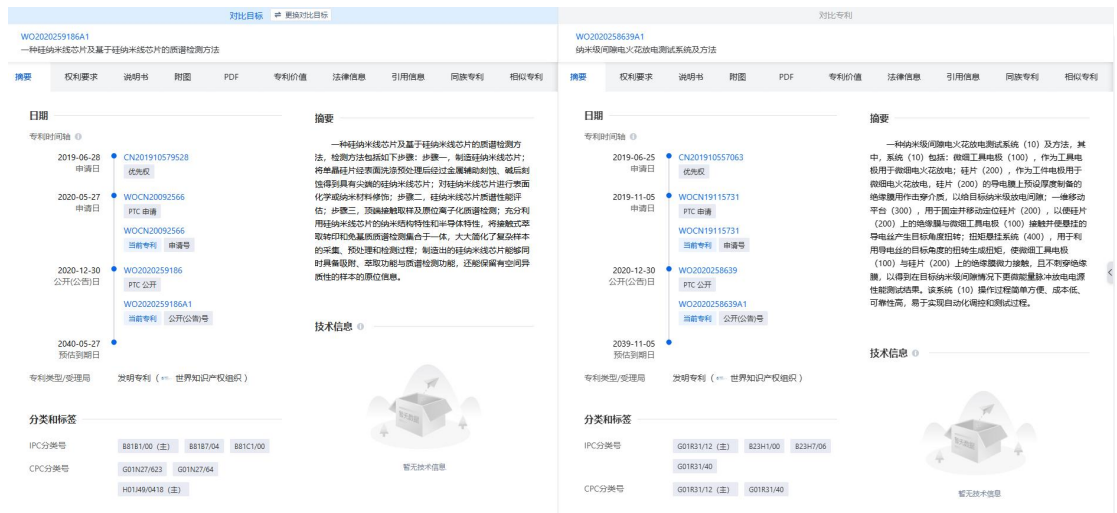


图 3-2-8 对比阅读页面

（4）数据导出

在检索概览页勾选专利数据后，在右下角列表中点击

“导出”，可导出选中专利的字段内容（如图 3-2-9）。

导出

导出范围

☒ 勾选的专利 (共10条专利)

☐ 从第 1 到第 100 条 (共15610条专利, 单次导出上限300条, 每日导出上限3000条)

导出格式

导出内容

主要字段

导出的字段(7)

公开(公告)号	标题	申请日	公开(公告)日
发明人	当前申请(专利权)人	IPC分类号	

☐ 包含摘要附图

☐ 包含自定义高亮

语言

简体中文

编辑

图 3-2-9 专利导出页面

(5) 关键词高亮

点击“关键词高亮”，弹出关键词高亮设置弹窗（见图 3-2-10），可对关键词进行不同颜色的标记设置，系统会自动高亮摘要、权利要求、说明书中的不同关键词。用户可保存高亮集方便后续重复高亮操作。

共 22280 条专利

图表分析 分析报告 主题订阅

排序: 公开日 申请日 相关性

序号	公开(公告)号	标题	法律状态	当前(申请)权利人	IPC主分类号	申请日	公开日
1	CN107037364B	燃料电池车测试系统和燃料电池车测试...	公开	株式会社爱知制作所	G01R31/3842	2016-11-18	2020-12-29
2	CN106560945B	燃料电池		社超亚自	H01M8/2404	2016-05-27	2020-12-29
3	CN106977044B	一种光			C02F9/14	2017-03-27	2020-12-29
4	CN107403941B	水滑石			H01M8/1072	2017-07-24	2020-12-29
5	CN107580734B	燃料电池			H01M8/0265	2016-04-29	2020-12-29
6	CN107623138B	一种燃			H01M8/1046	2017-08-14	2020-12-29
7	CN107834077B	一种燃		技术有限公司	H01M4/68	2017-07-11	2020-12-29
8	CN107878647B	跨骑器		会社	B62K11/00	2017-09-25	2020-12-29
9	CN107887626B	一种交		机化学研	H01M8/124	2017-11-09	2020-12-29
10	CN108191280B	一种氯化尾渣脱氯脱砷的方法和混凝土...	授权	攀钢冶金材料有限责任公司	C04B20/04	2018-02-28	2020-12-29

高亮

自定义

请输入需高亮的词

NOT

请输入需排除的词

新增高亮

取消 保存 确定

图 3-2-10 关键词高亮

2 专利文献详情

点击专利检索结果中专利公开（公告）号或标题，进入专利详情页（见图 3-2-11）。可查看摘要、权利要求、说明书、附图、PDF、专利价值、法律信息、引用信息、同族专利、相似专利与相似文献。页面可进行原文与英文、单视图与双视图、右侧列表中不同专利的切换。

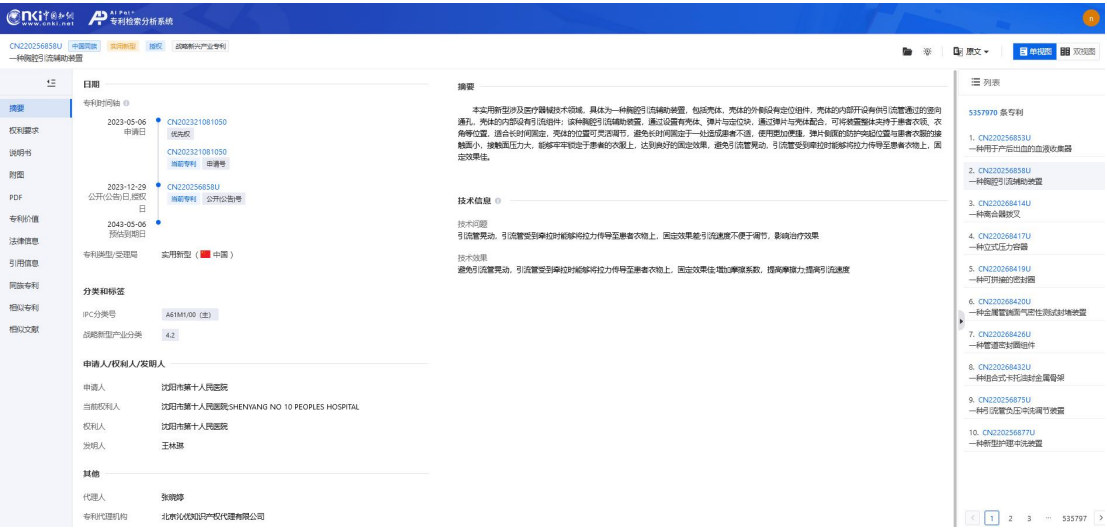


图 3-2-11 专利详情页-摘要-单视图

点击“双视图”，可切换至双页显示页面（见图 3-2-12），双页显示呈左右两部分结构化展示本篇专利详情信息，包方便使用户对专利信息进行阅读，点击双页显示页面的“单视图”可切换回单页显示页面。

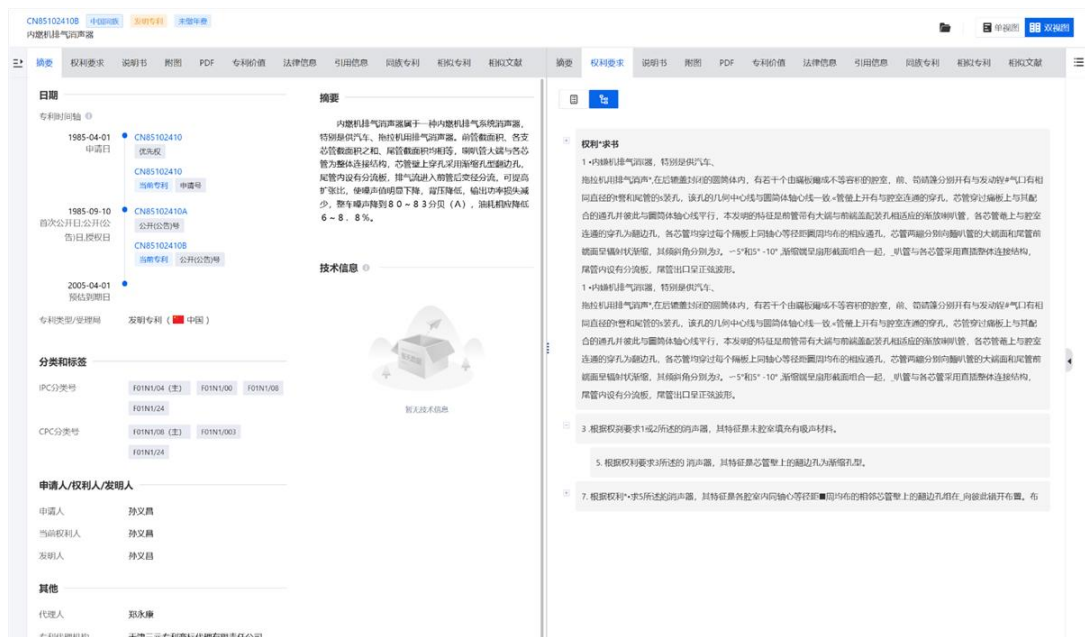


图 3-2-12 双视图展示

（1）摘要

展示专利的日期时间轴、分类号、发明人、申请人、权利人、代理人、代理机构、摘要、大模型提取的技术问题与技术效果（见图 3-2-11）。

（2）权利要求

用户可通过列表模式与权利要求树模式查看专利的权利要求。



图 3-2-13 权利要求列表

[illegible]

图 3-2-14 权利要求树

(3) 说明书

阅读说明书全文，右侧展示技术领域、背景技术、发明内容、附图说明、具体实施方法等大纲，点击可跳转相应段落。

1122596378

中国发明

发明专利

技术交底书

一种太阳能硅片清洗烘干一体机装置

1

摘要

权利要求

说明书

附图

PDF

专利价值

法律信息

引用信息

同族专利

相似专利

相似文献

技术领域

背景技术

发明内容

技术领域

背景技术

发明内容

附图说明

具体实施方式

本发明涉及太阳能领域，一种太阳能硅片清洗烘干一体机装置。

背景技术

太阳能(solar energy)，是一种可再生能源，是指太阳的热辐射能(参见热能传播的三种方式：辐射)，主要表现就是常说的太阳光线。在现代一般用作发电或者为热水器提供能源。太阳能硅片是太阳能资源利用的重要环节，太阳能电池片分为单晶硅电池片和多晶硅电池片又可以分为单晶电池片和多晶硅电池片；单晶硅的效率较多晶硅也有区别。太阳能硅片在生产过程中需要经过切割、清洗、烘干等步骤，然而现有的清洗、烘干分开操作，导致装置的占用空间大；设备的集成度不够。

发明内容

发明目的：本发明旨在克服现有技术中的缺陷，提供一种太阳能硅片清洗烘干一体机装置。

技术方案：一种太阳能硅片清洗烘干一体机装置，包括清洗箱和气流发生装置，所述清洗装置包括圆形盖板、固定于圆形盖板底处的环形清洗槽、固定于圆形盖板底处的多个淋洗槽、固定于圆形盖板底处的多个烘干槽，所述淋洗槽和烘干槽的数量相等且均匀分布，多个淋洗槽和多个烘干槽呈圆形环分布且包围所述环形清洗槽；所述圆形盖板底处还固定有被环形清洗槽包围的第一旋转机构，所述第一旋转机构处固定有第一升降气缸，第一升降气缸的顶端固定有承载板，所述承载板处固定有长方体形的气缸罩；所述环形清洗槽处具有超高压喷淋管；为环形清洗槽注水的注液单元和用于为环形清洗槽排水的第一排水单元；所述淋洗槽处具有淋洗喷嘴、为淋洗喷嘴供液的供液单元以及用于为淋洗槽排水的第二排水单元；所述烘干槽底部具有进气孔，所述进气孔贯穿烘干槽的底部和圆形盖板底的下表面，所述烘干槽处还具有加热单元；

所述装置还包括中心圆板，所述中心圆板处具有垂直U形固定框和能够被定位柱穿过的矩形定位孔，所述中心圆板的圆周方向固定有多个伸端单元，所述伸端单元包括与中心圆板固定的固定杆、套在固定杆外的套杆、与中心圆板固定的活塞筒、位于活塞筒内的活塞以及与所述活塞固定的活塞杆，所述活塞杆的端部通过连接块与套杆相连，所述活塞筒的端部具有防止活塞脱落的限位单元，所述套杆处通过连接杆与连接套相连，所述连接套用于放置硅片，所述中心圆板处具有第一内腔以及与所述第一内腔连通的气道，所述中心内腔与所有的活塞筒的内部均连通；

所述气流发生单元包括电动伸气筒、固定于电动伸气筒活动端口的第二旋转机构、固定于第二旋转机构处的顶部喷嘴，所述顶部喷嘴的底面固定有第二升降气缸，第二升降气缸的活动端固定有能够对外供气增压和排气的气罩，顶部喷嘴的圆周处固定有多个连接管，连接管的端部固定有出气头，出气头具有进气口，所述顶部喷嘴处具有第二内腔和与所述第二内腔连通的进气管，所述进气管处具有风机，所有的连接管均与所述第二内腔连通。

进一步地，所述第一、二旋转机构均为旋转气缸。

进一步地，多个淋洗喷嘴位于淋洗槽的两侧，每一侧的多个淋洗喷嘴呈矩阵形分布，从而可以对硅片进行充分的清洗。

进一步地，所述烘干槽、淋洗槽、伸端单元和出气头的数量均为6个。

进一步地，所述中心圆板处具有两个所述U形固定框，从而可以通过机械手或者用装置对中心板进行吊装。

进一步地，所述烘干槽处通过弹性复位定位机构被定位杆U形盖板，无外力时，U形盖板与圆形盖板抵紧；所述U形盖板的内侧具有两个固定条，所述吊盖的两侧分别固定有一个能够与固定条抵紧的弧形块，当吊盖放置于烘干槽内且位于最低位置时，所述弧形块抵紧固定条使U形盖板与所述圆形盖板平齐，设置U形盖板使得烘干时，聚热效果更好，有利于烘干。

图 3-2-15 说明书详情

(4) 附图

在该节点浏览说明书附图。

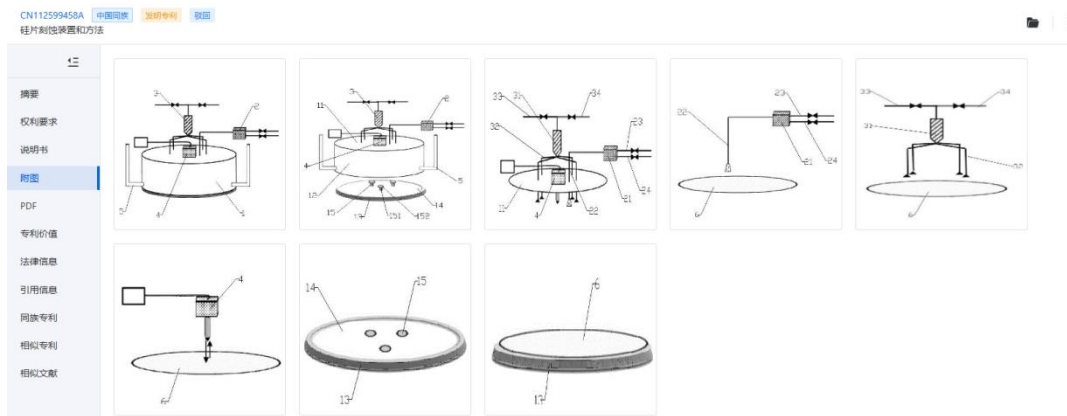


图 3-2-16 说明书附图

(5) PDF

点击左侧“PDF”，浏览专利原文。



图 3-2-17 PDF 阅读

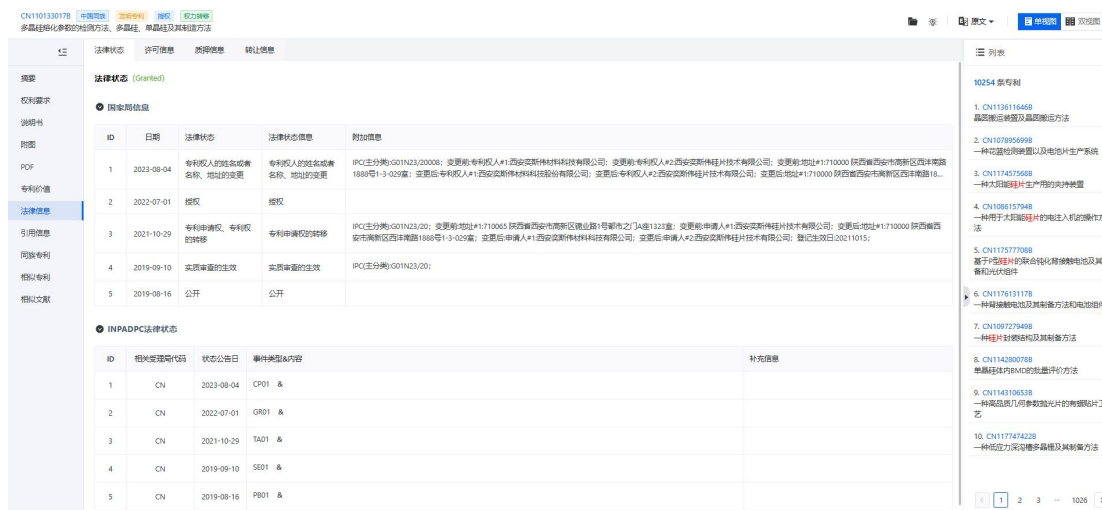
(6) 专利价值

可查看专利评级评分，专利估值、行业均分、专利价值估算雷达图、法律价值、技术价值、市场价值情况。



(7) 法律信息

可查看专利的法律状态、许可信息、质押信息、转让信息等。



(8) 引用信息

展示专利的引用、被引用情况，并且可以在列表和网络两种视图切换。

USRE045510E 中国同族 35项专利 有效					
Patch having easily detachable release sheet					
引用列表 引用网络					
摘要	专利引用				
权利要求	● 专利引用(1)				
说明书	公开号	专利名称	当前权利人	申请日	公开 (公告) 日
附图	US3399672A	Dressing	JOHNSON & JOHNSON	1966-02-08	1968-09-03
PDF	● 被引用(7)				
专利价值	公开号	专利名称	当前权利人	申请日	公开 (公告) 日
法律信息	US11883264B2	Skin closure systems and devices of improved flexibility and stretchability for bendable joints	Ethicon, Inc.	2019-10-10	2024-01-30
引用信息	US11504446B2	Skin closure devices with self-forming exudate drainage channels	Ethicon, Inc.	2017-04-25	2022-11-22
同族专利	US11445407B2	Adhesive-containing wound closure device and method	Ethicon, Inc.	2019-08-30	2022-09-20
相似专利	US11413370B2	Adhesive-containing wound closure device and method	Ethicon, Inc.	2019-08-30	2022-08-16
相似文献	US10792024B2	Scaffolds with channels for joining layers of tissue at discrete points	Ethicon, Inc.	2016-09-28	2020-10-06
	US10687968B2	Methods and devices for skin closure	Ethicon, Inc.	2017-08-11	2020-06-23
	USD080966S5	Bandage release liner having a decorative parting line	JOHNSON & JOHNSON CONSUMER INC.	2015-03-10	2018-02-06

图 3-2-20 引用信息列表

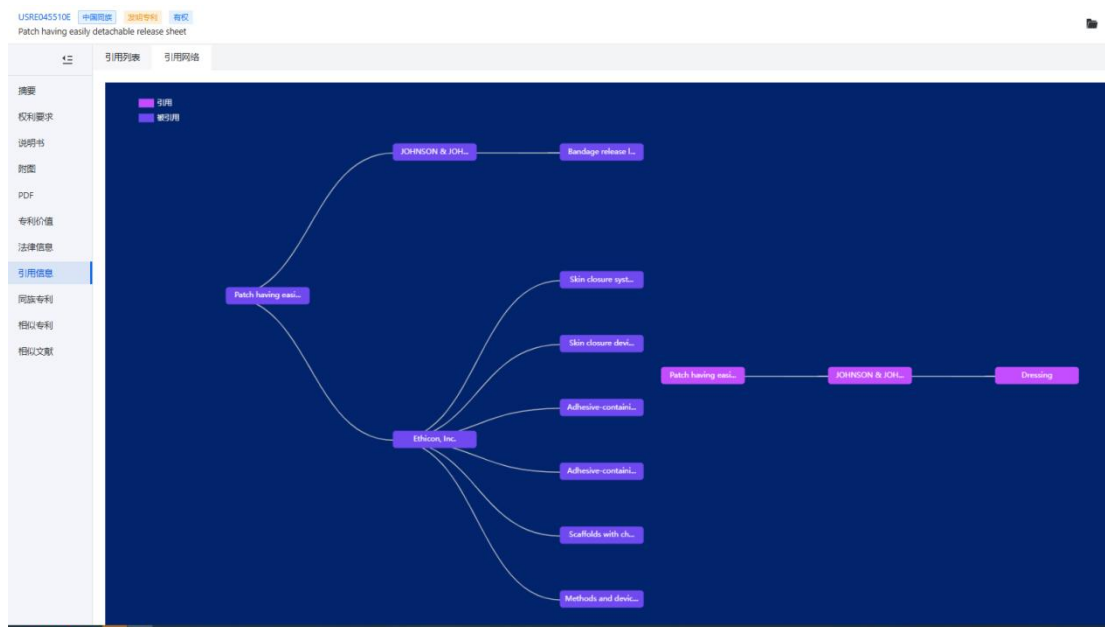


图 3-2-21 引用网络

(9) 同族专利

点击“同族专利”可查看专利的简单同族、完整同族、扩展同族、国内同族、主同族，了解专利布局情况。

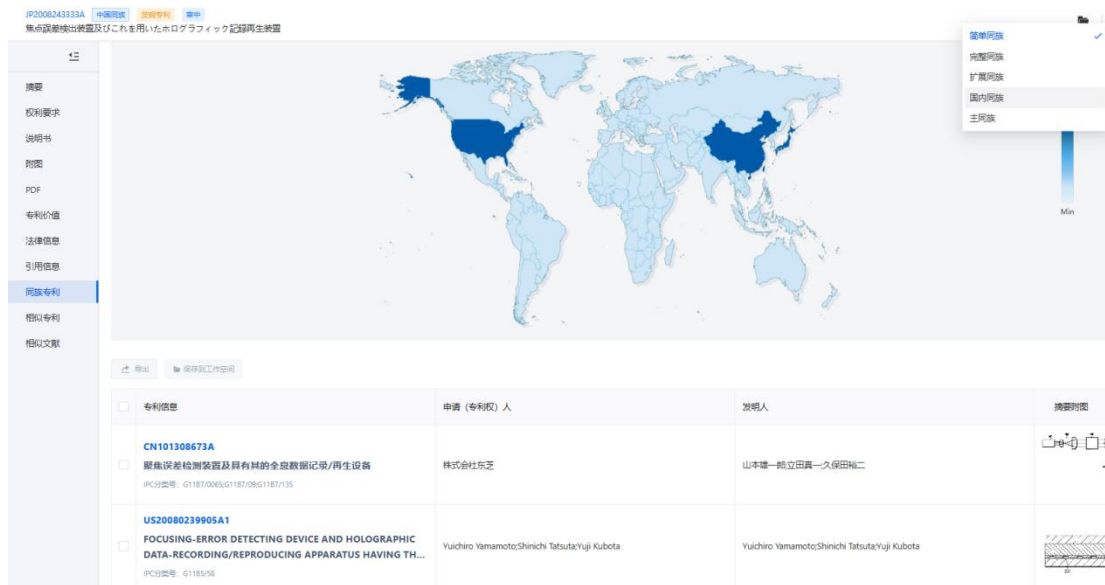


图 3-2-22 同族专利

（10）相似专利

点击“相似专利”可查看该专利的相似专利，排序方式默认相似度。点击“查找更多相似专利”，跳转至语义检索。勾选列表中专刊，可导出或者保存到工作空间。

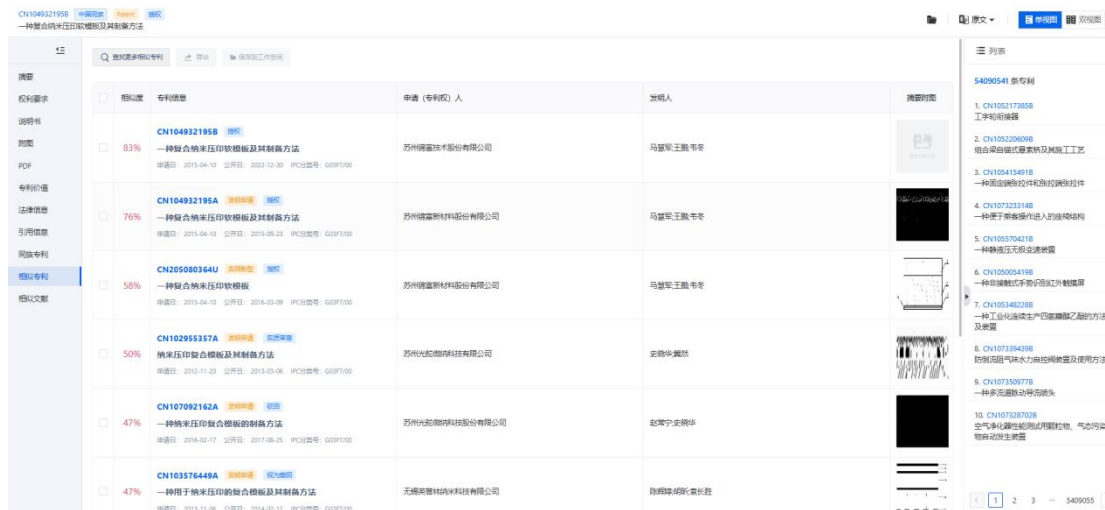


图 3-2-23 相似专利

（11）相似文献

“相似文献”展示与专利相似的非专利文献。

史（图 4-3），方便用户回顾使用记录，提高工作效率。历史记录支持浏览、点击跳转与删除。

检索历史						清除历史
检索式	检索范围	记录数	检索时间	操作		
SU = CN112599436A	全部专利	0	2024-07-30 16:54:41	同	查	
SU = 新能源汽车	全部专利	37379	2024-07-30 15:25:10	同	查	
SU = 新能源汽车	全部专利	37379	2024-07-30 15:25:08	同	查	
SU = 新能源汽车	全部专利	37624	2024-07-30 15:25:01	同	查	
SU = 新能源汽车	全部专利	37624	2024-07-30 15:25:00	同	查	
SU = 新能源汽车	全部专利	37624	2024-07-30 15:21:45	同	查	
SU = 新能源汽车	全部专利	69196	2024-07-30 15:02:18	同	查	
SU = 新能源汽车	全部专利	69196	2024-07-30 14:45:51	同	查	
新能源汽车	全部专利	69196	2024-07-30 14:30:01	同	查	
新能源汽车	全部专利	69196	2024-07-30 14:26:52	同	查	
共 142 条数据						

图 4-1 检索历史页面

浏览历史						清除历史
专利名称	公开号	申请人	发明人	浏览时间	操作	
☐ 一种机械力学驱动的全口假牙咬合装置	WO202408205A1	张文龙	张文龙	2024-07-29 16:33:43	查	
☐ 一种以薄荷醇为基础的驱蚊剂组合物及其制备方法	CN107950983A	昆山江香香料股份有限公司	周军学;陈博	2024-07-25 10:58:54	查	
☐ 微电子封装和电子系统	CN115611710B	紫光科技公司	A.汪鲁东;刘海勇;M.阿萨德;拉维	2024-07-24 13:59:50	查	
共 3 条数据						

图 4-2 浏览历史页面

下载历史						清除历史
专利名称	公开号	申请人	发明人	浏览时间	操作	
☐ 一种新能源汽车生产用电路板印刷装置	CN109203641B	益阳中明正宏电子有限公司	方康;王伟光	2024-07-30 15:25:06	查	
☐ 一种功率转换模块、车载充电机和电动汽车	WO2020259011A1	华为技术有限公司	梁永涛;刘卫平;苏建	2024-07-30 15:24:59	查	
☐ 电机的控制方法、电机及车辆	CN117526058B	阿维塔新能源汽车科技(上海)有限公司	赵雅;韩清波	2024-07-30 15:02:14	查	
☐ 增强型中空纤维超滤膜及其制备方法	CN107789986A	山东东岳高分子材料有限公司	唐军;杨磊;孙光;杨清;李永军;杨玉;陈均鹏;王;王	2024-07-30 13:19:33	查	
☐ 定位控制方法和装置、自主充电控制装置、方法及系统	CN115509214A	同方威视技术股份有限公司	崔晓;吕彦博;潘松;张海涛	2024-07-30 12:34:34	查	
☐ 行李物品检查设备	CN307762440S	同方威视技术股份有限公司	陈志刚;张永强;李亮;洪明志;曾锐;王子楠;任远达;王彦彩;谢磊;戴贵杰	2024-07-30 12:33:42	查	
☐ 三维偏心推板密封结构	CN2412132Y	郑州市西门康达有限公司	王振尚	2024-07-30 10:44:06	查	
☐ 快速检测的算法及检测结构	CN1278341A	爱特梅尔股份有限公司	吴松福;咸尔;施伟	2024-07-30 10:43:57	查	
☐ 行李物品检查设备	CN307762440S	同方威视技术股份有限公司	陈志刚;张永强;李亮;洪明志;曾锐;王子楠;任远达;王彦彩;谢磊;戴贵杰	2024-07-30 10:42:07	查	
☐ 毫米波/太赫兹波成像设备及对人体或物品的检测方法	CN109826213B	清华大学;同方威视技术股份有限公司	赵自然;游燕;金鑫康;解欢;齐灵峰;刘文臣;马旭明;温建国	2024-07-30 10:36:40	查	
共 41 条数据						

图 4-3 下载历史页面

五、专利分析报告

（一）分析功能概述

AI Pat+专利分析系统利用 Kbase 数据库优异的全文检索性能和华知大模型微调技术，对专利数据进行处理分析，生成可视化的图表与报告分析，为用户的商业决策和研发战

略提供更多的数据支撑主要包括 4 种标准分析报告和图表分析。

4 种标准分析报告包括技术全景报告、竞争分析报告、区域分析报告、公司分析报告。如图 5-1。



图 5-1 工作空间结构

图表分析提供近 100 个维度与指标、20+图表类型，支持数据、图表颜色、图表文字等高度自定义编辑，定制与用户需求最匹配的个性化图表。

（二）技术全景报告

技术全景报告主要用于了解当前某科技领域专利布局、行业发展态势，了解相关技术热点分析，全景报告主要从专利概况、地域分析、技术分析、申请人分析、发明人分析、重点专利等方面进行分析，提供 31 个分析图表。

全景报告可以通过关键词、检索式以及工作空间的专利数据进行创建。下面以关键词为例进行介绍。

- （1）登录 AI Pat+专利数据库。
- （2）选择专利分析报告，进入分析报告创建页面。
- （3）在通用报告模块下方，选择技术全景报告，并单击分析。
- （4）创建技术全景报告，如图 5-2 所示。

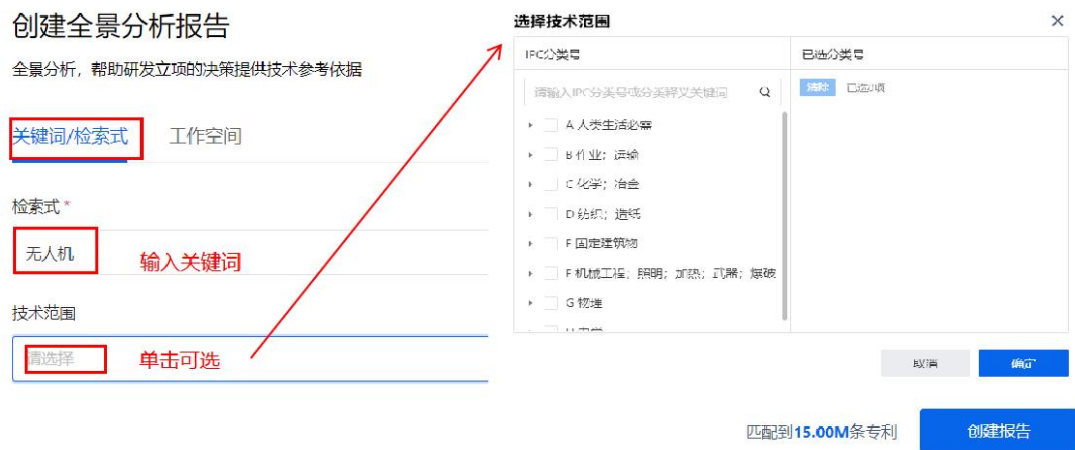


图 5-2 创建技术全景报告

在技术全景报告展示区域的右上方有针对当前报告进行便捷操作的按钮，各个按钮功能如下：

检索：根据生成报告的关键词或检索式跳转到对应的检索结果页，可以在检索结果页进行筛选等操作。

导出：可以选择导出图表、设置导出顺序以及导出格式。

删除：删除报告。

设置：可以设置报告名称和报告样式等。

AI Pat+专利分析系统在分析报告中提供智能读图功能，在报告页面，单击图表下方的 AI 按钮，一键读图生成对当前可视化图表的文字分析。如图 5-3。

专利趋势

分析该技术领域的申请趋势，其中专利授权率表明申请的专利以及最终获得授权的专利申请成功率。蓝色代表申请总量，绿色表示当前时段申请专利的授权数量。
示例：如果 2012 年专利申请在 2014 年获得授权，授予的专利将在 2013 年专利申请中以绿色显示。

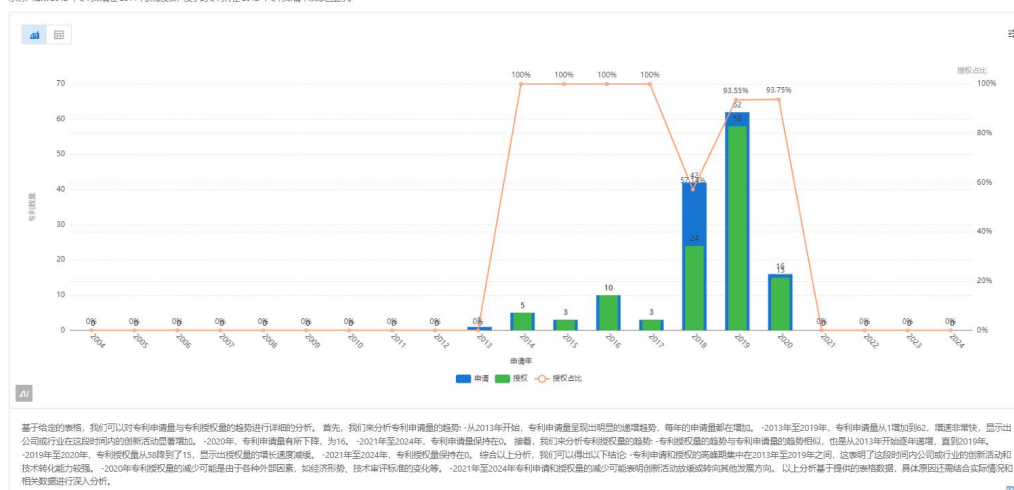


图 5-3 分析报告 AI 读图

（三）竞争分析报告

在对比分析不同公司专利布局，了解相关公司不同技术热点分析，或者分析科技领域行业竞争情况时，可以通过竞争报告生成可视化的对比图表进行分析。竞争报告主要从专利概况、地域分析、技术分析、重点专利等方面进行分析，提供 14 个分析图表。

输入两个公司及以上的公司名称即可创建竞争报告。目前，竞争报告支持最多对比分析 10 家公司。

- （1）登录 AI Pat+ 专利数据库。
- （2）选择专利分析报告，进入分析报告创建页面。
- （3）在通用报告模块下方，选择竞争分析报告，并单击分析。
- （4）创建竞争分析报告，如图 5-4 所示。

创建竞争分析报告

竞争分析，一键评估与竞争对手之间的差距。

公司

请输入公司快速创建报告

输入竞争企业名称

申请人分组

公司	专利数量	操作
小米科技有限责任公司	9592	
华为技术有限公司	233524	

技术范围

可选技术范围限制

请选择

创建报告

图 5-4 创建竞争分析报告

在竞争分析报告展示区域的右上方有针对当前报告进行便捷操作的按钮，各个按钮功能如下：

检索：根据生成报告的关键词或检索式跳转到对应的检索结果页，可以在检索结果页进行筛选等操作。

导出：可以选择导出图表、设置导出顺序以及导出格式。

对比：添加对比公司，创建竞争报告，最多支持添加 5 家公司做竞争报告。

删除：删除报告

设置：可以设置报告名称和报告样式等。

（四）区域分析报告

区域分析报告主要应用于国内省市地区技术现状分析，洞察区域创新能力，为科学决策提供大数据支撑服务。从专利概况、技术分析、申请人分析、发明人分析、合作与运营等方面，提供 14 个可视化分析图表。

（1）登录 AI Pat+专利数据库。

(2) 选择专利分析报告，进入分析报告创建页面。

(3) 在通用报告模块下方，选择区域分析报告，并单击分析。

(4) 创建区域分析报告，如图 5-5 所示。

创建分析报告 / 创建区域分析报告

创建区域分析报告

掌握地区技术现状，洞察区域创新能力，为科学决策提供大数据支撑服务

区域选择 *

请选择省份

北京市
天津市
河北省
山西省
内蒙古自治区
辽宁省
吉林省

请选择城市

选择区域

创建报告

图 5-5 创建区域分析报告

在区域分析报告展示区域的右上方有针对当前报告进行便捷操作的按钮，各个按钮功能如下：

检索：根据生成报告的关键词或检索式跳转到对应的检索结果页，可以在检索结果页进行筛选等操作。

导出：可以选择导出图表、设置导出顺序以及导出格式。

删除：删除报告

设置：可以设置报告名称和报告样式等。

(五) 公司分析报告

公司分析报告主要应用于了解本公司专利分布和发展情况，了解竞争对手专利布局战略。公司报告主要从专利概况、地域分析、技术分析、重点专利、发明人分析、合作研

发等方面进行分析，提供 28 个可视化图表。

公司报告输入一个公司名称或者选择一个自定义组即可创建。

(1) 登录 AI Pat+专利数据库。

(2) 选择专利分析报告，进入分析报告创建页面。

(3) 在通用报告模块下方，选择公司分析报告，并单击分析。

(4) 创建公司分析报告，如图 5-6 所示。

创建分析报告 / 创建公司分析报告

创建公司分析报告

公司分析，快速了解竞争对手专利布局情况和布局策略。

选择自定义组

公司 *

请输入公司快速创建报告

输入公司名称

申请人分组

技术范围

请选择

创建报告

图 5-6 创建公司分析报告

在公司分析报告展示区域的右上方有针对当前报告进行便捷操作的按钮，各个按钮功能如下：

检索：根据生成报告的关键词或检索式跳转到对应的检索结果页，可以在检索结果页进行筛选等操作。

导出：可以选择导出图表、设置导出顺序以及导出格式。

删除：删除报告

设置：可以设置报告名称和报告样式等。

六、工作空间

（一）工作空间概述

工作空间是用户自建的“专利数据库”，通过对专利的收录、处理、标引等操作，实现用户专利知识库的管理维护，如图 6-1 所示。



图 6-1 工作空间结构

工作空间可以帮助企业建立情报知识库，对专利的更新、法律状态等进行实时监控；同时提供了强大的线上工作台，从数据支持到精细化运营、再到良好的操作体验等方面提供了便捷的操作，例如：对数据收录、处理、标引以及可视化等操作，提升企业知识库的管理维护效率。

工作空间的核心功能包括：

工作空间：在检索、阅读专利过程中创建的工作空间，支持将多种来源路径的专利保存到同一工作空间中，建立自身的情报库。系统支持复制/移动/删除等操作帮助高效数据处理效率。

主题订阅：对于用户订阅跟踪的主题，系统实时进行监控，主题检索式下的专利数据更新时或者关注的领域专利的

法律等信息更新时，进行提醒。

数据标引：支持包括文本、日期、数值、选项四种类型的自定义字段，为工作空间的专利提供适合多种场景的标引功能。对于标引好的数据，可通过文件夹/自定义字段筛选查看。

历史记录：记录 AI Pat 专利检索分析系统中进行的检索、浏览、下载等历史信息。

导入与导出：支持用户将线下的专利集合导入到工作空间，然后进行线上查阅、专利分析等操作。系统支持专利号快速导入和 Excel 导入两种导入方式。在导入过程中，不仅支持匹配 AI Pat 专利数据库补充专利信息，还支持保留用户上传的可编辑字段与自定义字段信息。保证用户导入数据的准确性与完整性。导出功能支持按照文件夹中的专利列表顺序导出，也可以根据需要勾选导出，可自定义编辑导出字段模板。

（二）工作空间的管理与查阅

用户在检索、查阅专利时创建的工作空间，以及保存专利到工作空间时，生成的工作空间都将在工作空间页面中展示。在该页面中可以对创建的工作空间进行相关便捷的操作，例如查看、编辑、删除等操作，同时在工作空间内支持排序、移动、复制等操作。

登录 AI Pat+专利数据库，单击数据库页面左侧导航中的工作空间，进入工作空间，如图 6-2 所示。

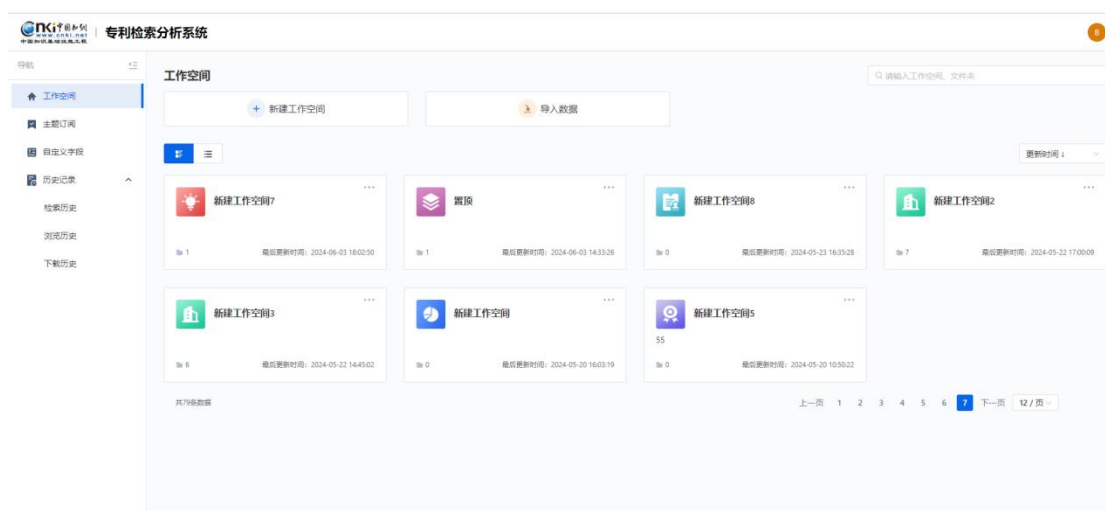


图 6-2 工作空间主页

1.左侧导航栏

工作空间左侧导航栏中提供了工作空间的自有功能和公共的工具类功能，包括：

工作空间：在检索、阅读专利过程中创建&保存的工作空间。

主题订阅：在检索、阅读专利过程中创建的主题，对目标领域的专利更新进行跟踪。

自定义字段：工作空间中新建的自定义字段管理。

历史记录：保存近期的浏览历史、检索历史、下载历史。

2.新建工作空间

用户可以在工作空间页面中新建工作空间，对于创建好的工作空间可以进行管理。在工作空间页面中，创建新的工作空间，如图 6-3 所示。



图 6-3 新建工作空间

创建完工作空间后，可以根据需要调整工作空间的视图、查看不同类型的工作空间和切换排序方式。

：切换工作空间的视图方式，支持缩略视图和表格视图。

：单击下拉菜单，可对已创建的工作空间进行排序。

3.管理工作空间

对于已创建的工作空间，可以修改工作空间基本信息，或者删除无效的工作空间。单击该工作空间右上角的图标，在弹出的对话框选择对应的图标，对工作空间进行快捷操作，如图 6-4 所示。

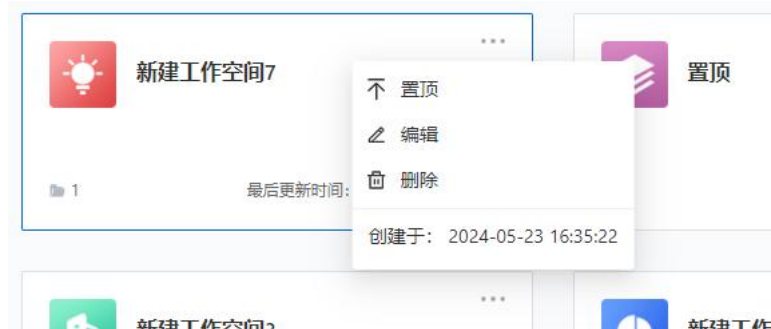


图 6-4 空间管理快捷操作

（三）工作空间的数据调整与展示

查看工作空间中的数据文件夹时，可以进行一系列的调整和展示设置，这些功能将协助后续对工作空间中的专利数据进行标引、分析等操作。

此外，可以在工作空间中对专利进行导入和导出，详细操作请参考工作空间中专利的导入与导出。

工作空间详情可分为以下几个维度进行介绍：二次过滤、视图模式、数据管理、数据标引、分析五大模块。

1.二次过滤

工作空间页面左侧区域展示了可供用户进行二次筛选/过滤的字段，每个字段中的选项展示按照其包含的专利文献数量进行排序。当字段中的选项数量很多时，将展示排名靠前的项次。专利字段提供排名前 30 的项次。

（1）选择工作空间，进入工作空间首页面。

（2）鼠标悬停在需要进行二次过滤的工作空间上方并单击，进入具体的工作空间。

（3）在工作空间页面左侧区域单击过滤按钮。

（4）选择需要筛选的字段，勾选字段项次并单击筛选/排除，如图 6-5 所示。

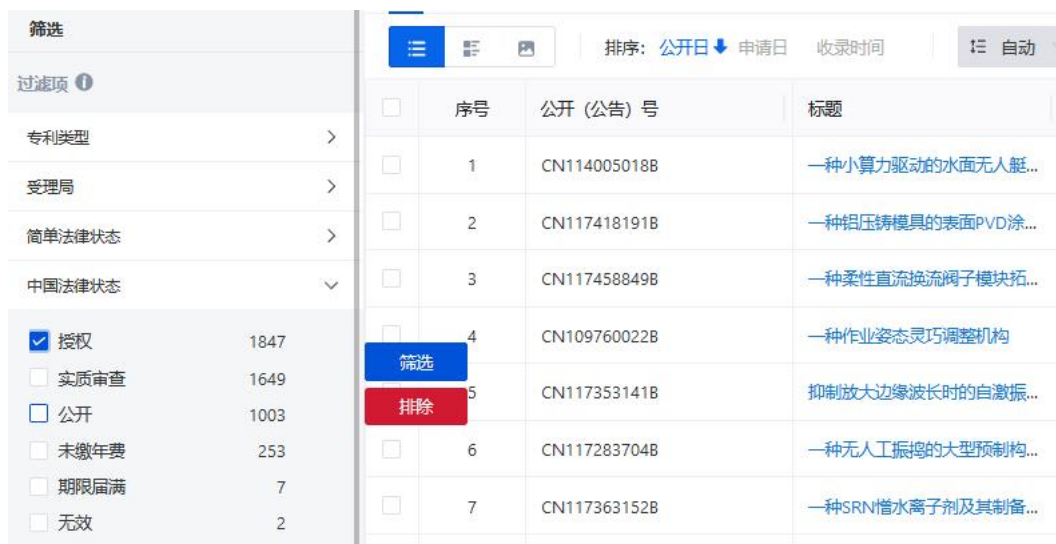


图 6-5 筛选/排除现有字段

2.视图模式

用户可以通过切换不同的视图获取所需的信息，快速从专利列表获取信息时。系统支持列表模式、图文模式、效率模式的方式展示专利列表。在专利列表上方区域，选择视图。

(1) 排序

系统支持按公开日、申请日、收录时间对专利进行排序。

(2) 设置表格的行高

当在表格视图中阅读专利时，可以在专利列表上方区域，单击  按钮，切换设置表格视图的行高，调整适合的行高，浏览&快速阅读专利。

(3) 设置展示字段

单击专利列表上方的字段管理图标，选择需要展示的字段，如图 6-6 所示。

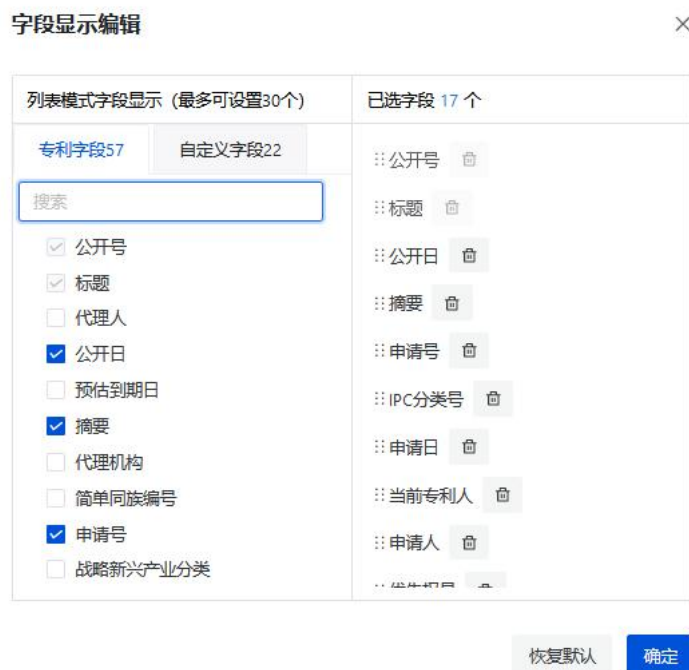


图 6-6 显示设置

3.数据管理

在数据管理模式中，单击  筛选 按钮，可对专利列表进行二次过滤筛选，详细介绍请参考二次过滤。

用户需要在线查阅、标引、分析或者在本地 PC 上处理专利信息时， 导入  导出 按钮可以对专利集合进行导入/导出的操作，详细介绍请参考工作空间的导入与导出。

4.数据标引

当用户需要进行技术分类或者专利分析时，可以通过对专利数据进行标引，实现技术分类或者专利分析。系统支持自定义字段设置，根据分析纬度对工作空间中的数据列表进行个性化的自定义标引。

专利标引前，需要添加好所需的自定义字段，并将待标引的自定义字段展示在视图模式中。添加自定义字段的方法，详细步骤请参考自定义字段的创建与管理。

5.分析

当用户需要了解某一技术领域的专利分布情况、分析多维数据、生成技术功效图表、企业的专利布局等场景时，可以采用各类分析功能，生成可视化的分析图表进行查看、分析。

系统提供了自定义图表分析、应用分析报告两种分析功能，根据用户需求，生成可视化的分析图表，辅助了解某一技术领域专利分布情况，有助于分析竞争对手和制定技术发展战略。

可以在工作空间内，选择分析模式。各类分析功能详细介绍请参考专利分析报告和自定义图表分析。

（四）工作空间的高亮设置

用户在查阅工作空间的专利列表时，可以添加辅助的自定义高亮关键词，以更快的获取更多的信息。

（1）登录 AI Pat+专利数据库。

（2）选择工作空间，进入工作空间首页面。

（3）鼠标悬停在需要进行专利导入的工作空间上方并单击，进入具体的工作空间。

（4）单击高亮按钮，设置自定义高亮，如输入“压力”或者“压力 not 压力锅”如图 6-7 所示。



图 6-7 自定义高亮

建议设置高亮内容时仅包含文字，包含符号时可能导致高亮无法显示。

系统还支持保存自定义高亮模板，方便用户快速调用历史模版，无需二次设置高亮词，如图 6-8 所示，辅助用户高效的阅读专利、提升专利阅读效率。

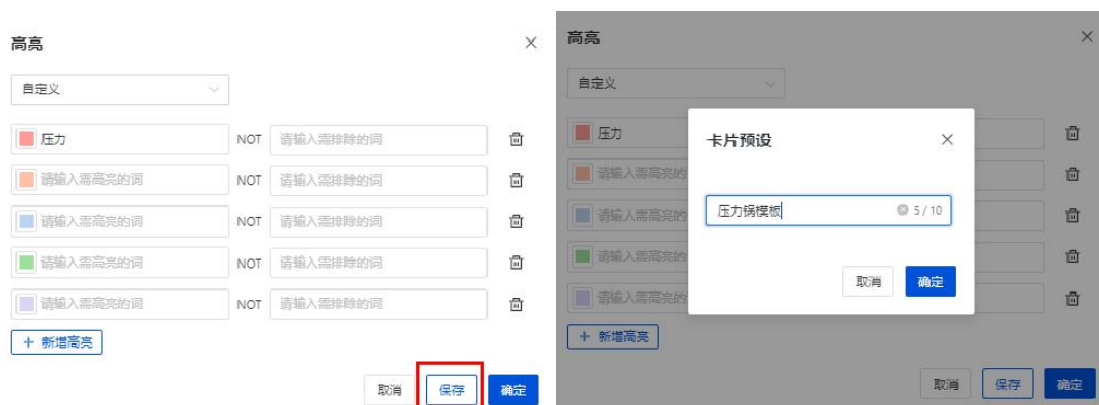


图 6-8 自定义高亮模板

（五）工作空间的导入及导出

用户在查阅工作空间的专利列表，需要在线上查阅、分析或者在本地 PC 上处理专利信息时，可以对专利集合进行

导入/导出的操作，接下来介绍如何在工作空间中进行专利的导入与导出。

1.专利导入

AI Pat+工作空间的专利数据支持 5 种数据来源，在检索结果页面、分析报告页面、主题订阅页面，系统支持将目标专利一键加入工作空间；当用户需要将线下的专利集合导入到工作空间时，可以在工作空间首页导入或者进入某一工作空间的数据管理模式导入，系统支持专利号快速导入和 Excel 导入两种导入方式。如图 6-9 所示

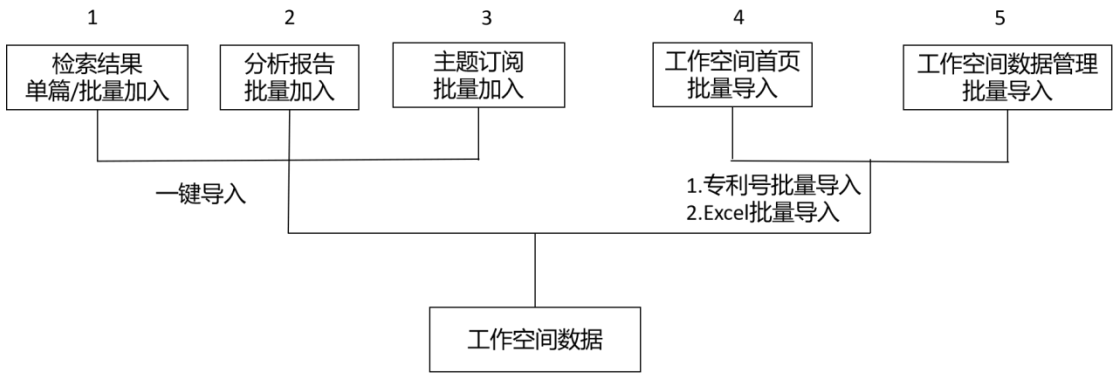


图 6-9 工作空间数据来源及专利导入方式

接下来，以在工作空间数据管理通过 Excel 导入方式为例进行介绍。导入专利时，支持同时导入自定义字段及其属性值。导入的自定义字段类型包括：自由文本、日期、选项菜单、数值四种字段。

- (1) 登录 AI Pat+专利数据库。
- (2) 选择工作空间，进入工作空间首页面。
- (3) 鼠标悬停在需要进行专利导入的工作空间上方并单击，进入具体的工作空间。
- (4) 选择需要进行专利导入的目标文件夹。

(5) 导入专利，如图 6-10 所示。



图 6-10 数据导入流程

2. 专利导出

专利导出可以按照文件夹中的专利列表顺序导出，也可以根据需要进行勾选导出。导出方法类似，接下来介绍如何导出勾选的专利。

- (1) 登录 AI Pat+专利数据库。
- (2) 选择工作空间，进入工作空间首页面。
- (3) 鼠标悬停在需要进行专利导出的工作空间上方并单击，进入具体的工作空间。
- (4) 选择需要进行专利导出的目标文件夹。
- (5) 勾选需要导出的专利前的复选框，并单击右下方弹窗中的“导出”按钮。
- (6) 进行导出设置。

(六) 自定义字段的创建与管理

当用户需要对专利集合进行技术分类、技术功效分析时，需要先添加自定义字段，再进行技术分类、标引、分析。系

统支持创建多种自定义字段，接下来从以下几个方面进行介绍。

1.添加自定义字段

系统当前支持自由文本、日期、选项菜单、数值四种字段格式的自定义字段。添加选项菜单类型的自定义字段需要设置选项内容，添加其它类型的自定义字段仅需输入字段名称即可。

同时，自定义字段支持与专利同步导入工作空间。手动添加自定义字段的方法类似，接下来以添加选项菜单类型的自定义字段为例进行介绍。

（1）登录 AI Pat+专利数据库。

（2）选择工作空间 ， 进入工作空间首页面。

（3）鼠标悬停在需要添加自定义字段的工作空间上方并单击，进入具体的工作空间。

（4）选择需要添加自定义字段的文件夹。

（5）在标引模式下单击专利列表上方的新建自定义字段，如图 6-11 所示。



图 6-11 添加自定义字段

2.自定义字段管理

无论在哪个工作空间或者自定义字段管理页面中添加的自定义字段，都将会收录到自定义字段管理页面中；对于该页面中的字段列表，可以应用在任意的工作空间。对于已添加的自定义字段，可以对其进行管理，包括修改、删除或者排序。

选择工作空间 > 自定义字段，进入自定义字段管理页面，如图 6-12 所示。

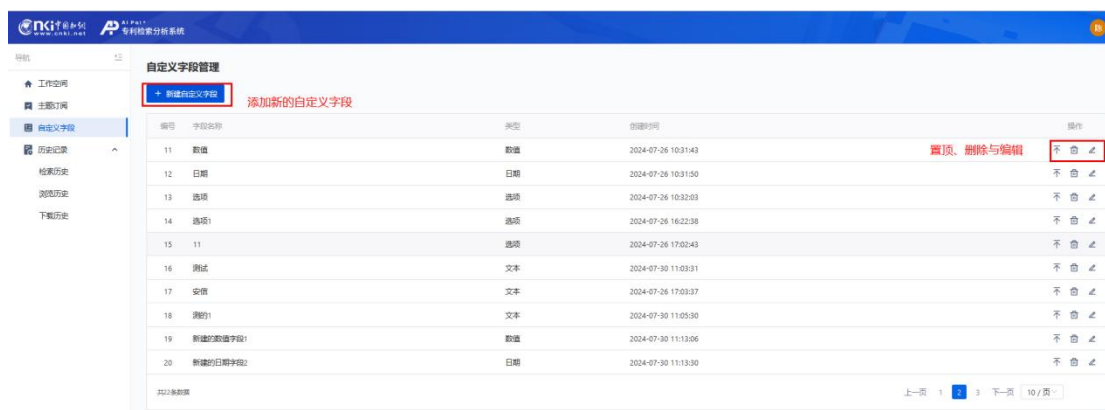


图 6-12 自定义字段管理

（七）主题订阅

1.主题新建

在检索结果页，单击主题订阅，可以将当前检索式定制为主题，如图 6-13 所示。



图 6-13 主题订阅

2. 主题管理与查阅

选择工作空间 > 主题订阅，进入已订阅主题管理页面，已订阅主题如果有专利收录更新，会进行提示。在此页面可以对已订阅主题进行置顶、编辑、删除等操作。如图 6-14 所示。



图 6-14 主题管理页面

鼠标悬停在需要进行查阅的主题上方并单击，进入具体的主题详情页面。在订阅主题详情页面，显示了主题的检索式、检索范围，以及专利名称、公开（公告）号、申请人、申请号、申请日、公开日、法律状态信息。如图 6-15 所示。

cnki

知网

www.cnki.net

AI

专利检索分析系统

我的主题库

主题库2

↑ + Q

检索式SU = 科技

检索范围

序号	专利名称	公开(公告)号	申请人	申请号	申请日	公开日	法律状态
1	イメージセンサ	JP2024056602A	采ぎょく科技株式会社	JP2023067847	2023-04-18	2024-04-23	
2	化合物及びファルゲンの結晶形態、医薬組成物及びコロナウイルス感染性疾患の治療方法	JP2024056678A	北京達大九和薬業有限公司/南京漢葯製薬株式会社	JP2023216988	2023-12-22	2024-04-23	
3	アレイ基板、表示パネル、スライディング表示パネル、及び表示駆動方法	JP2024056691A	京東方科技集団有限公司	JP2024040436	2024-01-16	2024-04-23	
4	C/D 1.9 倍のカメラ装置及びその使用	JP2024056673A	合源生物科技(天津)有限公司	JP2024020263	2024-02-14	2024-04-23	
5	伸縮可能なディスプレイ基板およびその作製方法、ならびにディスプレイ装置	JP2024517525A	京東方科技集団有限公司	JP2023521911	2021-04-30	2024-04-23	
6	表示パネルおよび表示装置	JP2024517526A	京東方科技集団有限公司/成都京東方光電科技有限公司	JP2023522520	2021-04-30	2024-04-23	
7	直線導波及びその駆動方法、表示パネル及び表示装置	JP2024517527A	京東方科技集団有限公司	JP2023523162	2021-04-27	2024-04-23	
8	電解液及びその二次電池、電池モジュール、電池パック及び電力消費装置	JP2024517532A	寧徳時代新能科技(天津)有限公司	JP2023540938	2022-03-29	2024-04-23	
9	提案含有異種活動物質及びそれを含む異種シート、二次電池及び充電装置	JP2024517537A	寧徳時代新能科技(天津)有限公司	JP2023547213	2022-03-28	2024-04-23	

共 1298107 条专利

保存到工作空间

123

图 6-15 主题详情页面

七、自定义图表分析

在分析项目中经常需要对专利集合进行简要分析，了解技术全貌、技术发展趋势、技术热点、专利布局等场景，自定义分析功能可以快速辅助其完成专利分析需求。

“自定义图表分析”功能，支持 60+的分析字段、22 种图表类型，支持自定义图表样式，生成一维/二维/三维可视化的分析图表，辅助用户了解某一技术领域中专利分布情况，有助于分析竞争对手和制定技术发展战略。

（一）自定义图表生成与保存

1. 图表生成

对专利集合进行自定义分析时，建议先对数据进行处理和清洗，确认技术和功能的分解；对专利的进一步解读和标引；最后借助自定义分析功能生成多维自定义图表，如技术功效矩阵图、簇状柱形图、矩形树状图、词云等等。

（1）登录 AI Pat+专利数据库。

（2）输入检索式并进入搜索结果页。

（3）在专利列表页面，选择图表分析，进入自定义图表分析页面，如图 7-1 所示。

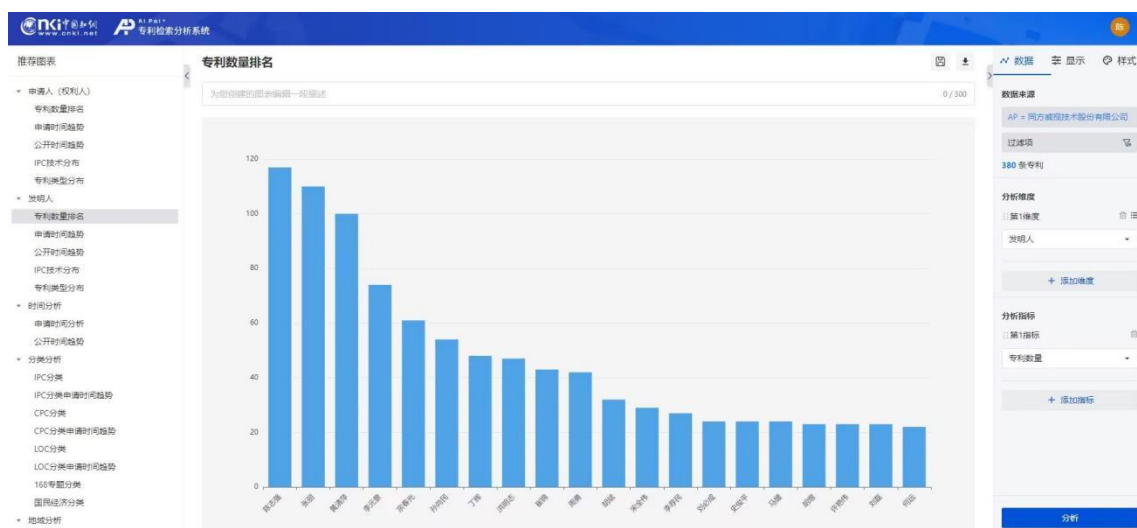


图 7-1 自定义图表分析页面

在自定义分析页面中，可以选择系统推荐的图表或在数据页面中自定义分析维度进行专利分析，如图 7-2 所示。



图 7-2 自定义分析维度

此外，在图表分析页面支持通过工作空间、检索式的方式创建图表。

2. 图表保存

单击图表右上角的保存按钮，系统将生成好的图表保存到我的收藏中。可以在图表分析页面，查看已保存的我的收藏。单击某一图表可进入该图表作图页面。如图 7-3 所示。



图 7-3 图表分析列表页面

(二) 图表自定义设置

自定义分析生成图表后，支持选择推荐图表、选择分析范围、分析维度、显示样式等内容。接下从以下几个方面进行介绍。

1. 推荐图表

推荐图表中提供了多种系统推荐的图表，如：申请趋势、地域排名、申请人排名、简单法律状态、发明人排名、申请人引用分析等等。

2. 设置图表数据

在数据页面中，可以查看数据来源（工作空间或检索式）、选择分析维度及范围，如图 7-4 所示。



图 7-4 图表数据设置

自定义分析支持生成一维、二维、以及三维的分析图表

一维图表：在分析维度中选择第一维度、以及分析范围；

二维图表：在分析维度中选择第一维度和第二维度、以及分析范围；

三维图表：在分析维度中选择第一维度、第二维度和第三维度、以及分析范围。

3.设置图表显示

自定义图表分析功能支持设置图表显示内容，如：图表类型、显示内容、图表数据类型、辅助线、分析数据的顺序，如图 7-5 所示。



图 7-5 图表显示设置

图表类型：系统根据选择的字段数量，推荐图表类型。

系统提供 23 种图表类型。

显示内容：可设置是否展示图表的横轴标题、纵轴标题、图例、图表数值。

图表数据类型：支持设置为数值和百分比。

辅助线：图表中支持添加平均值和中位值。

设置数据顺序：系统支持按专利数量的升降序、或者是自定义拖拽排序方式。

4.设置图表样式

自定义图表分析支持设置图表样式内容，如：图例的颜色、字体样式、坐标轴等内容，如图 7-6 所示。

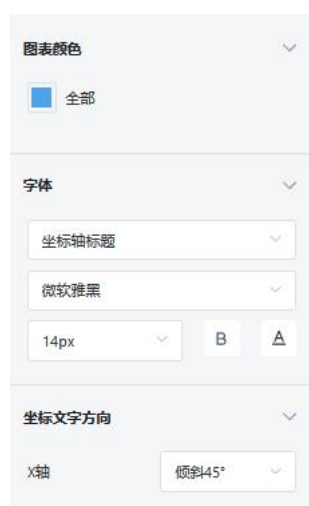


图 7-6 设置图表样式

图表颜色：系统支持对图表中图例的颜色进行自定义设置。

图表数量：设置图表中是否显示数值。

字体：设置 X/Y 轴、图例、图标的字体大小。

此外，还可以单击图表右上角的保存和下载按钮，对图表进行快捷操作。

下载：单击该按钮，可下载已生成的 PNG 图片。

八、申请前评估

（一）专利技术提案的创建与编辑

根据技术方案，建立专利技术提案，在补充技提案内容页面，可以填写详细的技术方案内容，包括技术领域、发明内容和权利要求，系统将根据用户填写的内容，自动提取技术领域关键词、技术特征和技术效果（用户可以对自动提取内容进行编辑、修正）。用户可以通过文档上传的方式，在文档中编辑技术提案的详细内容，然后上传到系统中。

完成专利技术提案的创建和内容补充后，便可以对技术提案进行申请前评估。



新建提案

* 提案名称 0 / 200

* 提案人 0 / 200

* 申请类型

* 关键词 0 / 200

图 8-1 新建提案

补充提案内容

文档上传:

上传文件

下载模板文档

技术领域:

本发明属于核反应堆设计技术，具体涉及一种池式反应堆余热排出系统及方法。

35 / 500

余热排出系统 ×

核反应堆设计 ×

+

发明内容:

发明内容1 ×

+

技术问题

由于铅/铅铋冷却剂温度较高，换热器一直处于被加热状态，对于换热器和相关管道的寿命具有较大影响。且由于冷却剂的加热，换热器内换热工质在正常运行工况下的温度、压力较高，对于换热回路的性能和换热效率造成了很大影响。

104 / 500

技术方案

一种池式反应堆余热排出系统，包括设置在反应堆容器内的独立余热排出换热器，所述独立余热排出换热器通过换热回路管线与设置在反应堆容器外部高位水箱内的堆外冷凝器连接，构成非能动余热排出系统的闭合循环回路，反应堆容器通过绝热围板分割为热池和冷池，其中，所述独立余热排出换热器设置在隔间内，隔间上部的隔间围板高于正常运行工况下热池的冷却剂液位高度，在所述隔间下部设有自动压紧/开启装置，可实现与冷池的隔离和连通。

201 / 500

技术特征

池式反应堆余热排出系统 ×

反应堆容器 ×

独立余热排出换热器 ×

换热回路管线 ×

反应堆容器外部高位水箱 ×

堆外冷凝器 ×

非能动余热排出系统 ×

闭合循环回路 ×

隔间 ×

隔间围板 ×

正常运行工况下热池的冷却剂液位高度 ×

自动压紧/开启装置 ×

+

技术效果

提升系统可靠性 ×

降低堆芯熔化风险 ×

提示可靠性 ×

降低风险 ×

+

权利要求1:

独立权利要求

一种池式反应堆余热排出系统，包括设置在反应堆容器内的独立余热排出换热器，所述独立余热排出换热器通过换热回路管线与设置在反应堆容器外部高位水箱内的堆外冷凝器连接，构成非能动余热排出系统的闭合循环回路，反应堆容器通过绝热围板分割为热池和冷池，其特征在于，所述独立余热排出换热器设置在隔间内，隔间上部的隔间围板高于正常运行工况下热池的冷却剂液位高度，在所述隔间下部设有自动压紧/开启装置，可实现与冷池的隔离和连通。

204 / 500

图 8-2 提案内容补充

（二）技术领域分析

根据专利申请所属技术领域，专利技术内容，预测专利 IPC 分类号。针对各个技术领域，对专利在该领域的专利申请热度，企业布局情况，专利运营数据。

IPC 分类号	专利量
B01J:11	~150
A01G:35	~150
G01N:12	~150
C05G:12	484
C05F:21	~150

图 8-3 IPC 分类预测

57

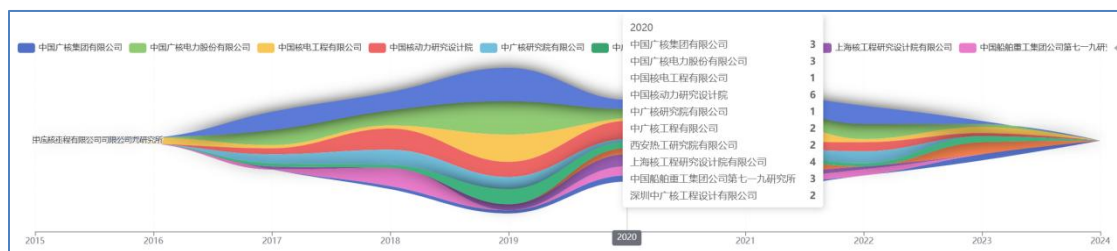


图 8-4 竞争性分析

(三) 发明内容分析

根据用户发明内容自动分析技术特征和技术效果，并生成相似技术特征及功效的技术功效矩阵图，帮助用户快速识别技术功效关系，以及当前提案的专利布局价值。

以时间表的方式，帮助用户梳理相关技术特征的专利信息，直观且详细地展示相关技术的研发历程，以及伴随技术从萌芽到成熟的相关专利申请情况。

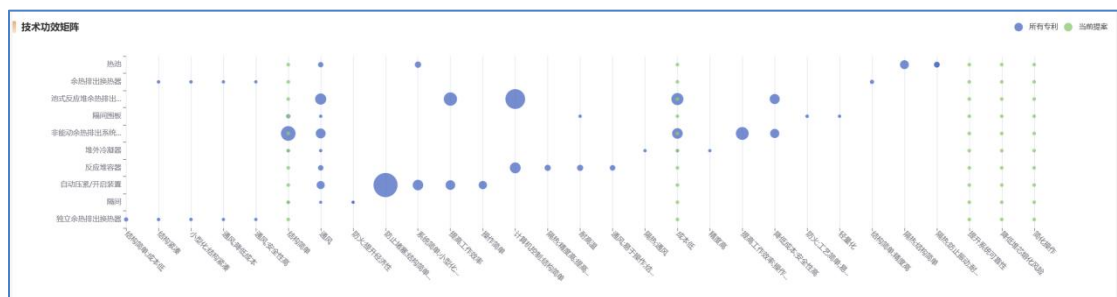


图 8-5 技术功效矩阵

[illegible]

图 8-6 技术演讲路线

(四) 权利要求分析

通过与其他专利的权利要求内容进行精准比对，筛选出与其他专利权利要求项相似度较高、有一定抵触风险的权利要求内容。通过 AI 智能技术，自动提取权利要求的技术特征信息，基于技术特征，进行权利要求间的相似度比对分析，更加科学定位权利要求中可能发生抵触的技术特征，智能分析并提取权利要求所包含的区别技术特征以及区别技术特征占比，帮助用户准确评价专利的新颖性。

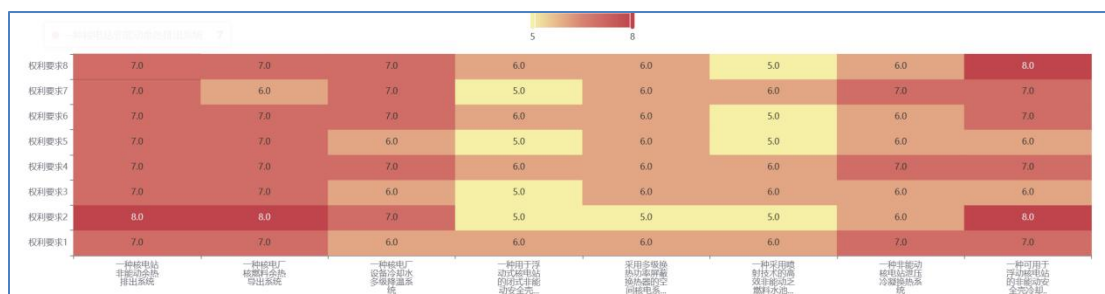


图 8-7 相似光谱



图 8-8 内容相似性分析

(五) 专利申请前景综合评价

从可专利性、技术价值、市场前景三个维度（包含十余个二级评价指标），对专利申请提案的申请前景进行综合评价和评级，客观且全面的分析专利申请的难度和价值。

筛选出与专利提案内容及权利要求保护范围具有高度抵触风险的专利，帮助用户提前准确识别 X 文件。

一键生成专利申请预评价报告，内容包含专利申请前景、技术价值、运营价值等多个指标的综合评价分析总结性文件。

辅助生成技术交底书，基于自然语言处理和 AI 技术，对专利提案内容进行总结和规范，自动生成技术交底书内容，

并支持在线编辑修改，帮助用户快速高效生成高质量的技术交底书。



图 8-9 专利申请预评估报告封面