



SHANGHAI HANGSOME INTELLECTUAL PROPERTY LTD.
上海汉声知识产权代理有限公司

HANGSOMEINTELLECTUALPROPERTYCO.LTD.

专利，商标，工业设计注册和版权保护
国际知识产权注册及执行
技术转移及商业化
知识产权战略与管理

第四百九十四期周报

2022.04.17-2022.04.23

网址：<http://www.hangsome.com>

上海市徐汇区凯旋路3131号明申中心大厦1011室

邮编：200030

电话：+86-(0)21-54832226/33562768

传真：+86-(0)21-33562779

邮箱：hangsome@hangsome.com

总目录

● 每周资讯

- 1.1 【商标】含有无其他含义的县级以上行政区划名称商标的注册情形（2022-4）
- 1.2 【专利】欧盟知识产权局新审查指南于 2022 年 3 月 31 日正式实施生效
- 1.3 【专利】阿里加入低碳专利共享机构 LCPP 开放 9 项减碳发明专利
- 1.4 【专利】最高法院：实用新型专利中功能性特征内容的认定
- 1.5 【专利】专利无效中网络证据的认定规则
- 1.6 【专利】以自身的技术逻辑自动分类—WIPS 发布 AI 自动分类器

● 热点专题

- 【知识产权】华为 3D 芯片堆叠专利解读

每周资讯

【商标】含有无其他含义的县级以上行政区划名称商标的注册情形（2022-4）

《商标法》第十条第二款规定，县级以上行政区划的地名或者公众知晓的外国地名，不得作为商标。但是，地名具有其他含义或者作为集体商标、证明商标组成部分的除外。从禁止注册范围上来看，县级以上行政区划地名（包括全称、简称）不得作为商标注册和使用。以地名作为商标本身缺乏显著性或显著性较弱，不利于消费者区分商品和服务的来源，容易造成混乱。如同一地区多家企业生产同类商品，若其中一家企业抢先将该地名注册为商标，则容易形成事实上的垄断，妨碍他人在商业活动中的正常使用，损害其他企业的正当利益。对于住所不在上述地域的生产者，将上述标志进行注册和使用，易使公众对商品或服务的来源产生误认。但有其他含义的地名属于禁止作为商标注册的例外情形，《商标审查及审理标准》对“地名具有其他含义”进行了定义，是指地名作为词汇具有确定含义且该含义强于作为地名的含义，不会误导公众的。下面笔者简要分析商标中含有无其他含义的县级以上行政区划的审查标准。

一、仅由县级以上行政区划的地名构成的商标

第 36399297 号 “” 商标，为个人申请，指定

使用在第 7 类商品上，因杭州为我国县级以上行政区划名称，且无其它含义，故不得作为商标使用。第 38700013 号

“兴和”

”商标，申请人为绍兴市某公司，指定使用在第 24 类商品上，因该标识仅由“兴和”二字组成，而“兴和”为无其他含义的县级以上行政区划地名，所以不得作为商标使用。第



30389610 号 “ ” 商标，申请人为太原某公司，指定使用在第 5 类商品上，因该标识由我国山西省省会城市太原的拼音

“TAIYUAN”组成，为无其他含义的县级以上行政区划地名，不得作为商标使用。以上 3 个案例均是仅由县级以上行政区划的地名构成的商标，根据《商标法》第十条第二款规定不予核准。但“凤凰”“和平”等含有其他含义的县级以上行政区划地名，则可以注册。

二、由县级以上行政区划的地名与其他要素组合构成的商标

如若申请标识中包含地名加其他要素，是否可以注册为商标，则应具体问

新兴和

题具体分析。比如，第 18544416 号“新兴和”商标，申请人为吉林市某公司，指定使用在第 30 类商品上，第 47813708 号

兴和小馆

“兴和小馆”商标，申请人为个人，指定使用在第 43 类服务项目上。从整体字面来看，“新兴和”“兴和小馆”均未改变“兴和”作为地名本身的含义，会使消费者从视觉直观上联想到兴和县，用作商标易使消费者对商品的来源及产地产生混淆，故不予核准。上述案例说明无其他含义的县级以上行政区划的地名加其他要素，如果地名含义未改变，整体显著性较弱，易使相关公众联想到地名，并对商品或服务的来源产生误认，则该系列商标不予核准注册。但第 48296524 号

杭州湾

“杭州湾”商标，申请人为海盐杭州湾某公司，指定使

上海滩 SHANGHAI TAN

用第 22 类商品上，第 7279769 号“SHANGHAI TAN”商标，申请人为中山市某公司，指定使用在第 44 类服务上，“杭州湾”“上海滩”均是公众知晓的真实存在的海湾、海滩，已经与行政区划地名含义有区别，用作商标整体显著性较强，因此可以准予注册。再如，第 11577491 号

周兴和 ZHOU XING HE

“周兴和”商标，第 42154310 号

裕兴和

“裕兴和”商标，分别为个人申请，指定使用在第

11、31 类商品上。“周兴和”由“兴和”与姓氏周组合，从商标整体语义来看，“周兴和”更像人名，“裕兴和”也没有突出行政区划名称，不会被认读为行政区划名称，因此，“周兴和”“裕兴和”商标予以核准注册。可见，无其他含义的县级以上行政区划的地名与其他要素组合，如果不会被认读为行政区划地名，整体显著性较强，不易使相关公众联想到地名，则该商标可以核准注册。对于企业来讲，商标是企业重要的形象标记，是企业宣传的一种重要载体，更是一笔无形资产，注册商标是对企业文化、知识产权的保护。因此，笔者建议，申请含有无其他含义的县级以上行政区划名称商标的时候一定要注意避开雷区，以免被驳回。

作者单位：国家知识产权局商标局审查事务三处

【商版部摘录】

1.2 【专利】欧盟知识产权局新审查指南于 2022 年 3 月 31 日正式实施生效

本次审查指南的修改集中在欧盟商标领域，主要吸收了此前发布的关于新型商标的形式审查和驳回理由的共同实践做法的内容，并澄清了异议程序中的若干举证责任问题；欧盟外观设计相关修改主要涉及无效程序，明确要求无效理由和证据必须随无效请求一并提交，否则该无效请求将不被受理。

为了给用户提供更为明晰以及更具有时效性的实践指导，欧盟知识产权局每年都会结合最新欧盟条例、欧盟各级法院相关判例、申诉委员会典型案例以及广泛征询内外部利益相关人士意见的基础上，及时就欧盟商标、欧盟外观设计相应的审查指南进行系统修订。

根据 2022 年 3 月 22 日欧盟知识产权局第 EX-22-1 号局长决定，欧盟知识产权局新的审查指南于 2022 年 3 月 31 日起正式生效。更新后的审查指南依然有英文、法文、德文、意大利文和西班牙文共五种官方语言的版本，用户可以在网页版中通过这五种官方语言看到修改模式的审查指南（点击“Showmodifications”按钮），以了解官方实践的沿革情况。此外，应用户要求，更新后的网页版审查指南增强了互动性，尤其体现在新增加的超过 5000 个的超链接，用户可以很方便地跳转查看诸如相关法律法规、eSearchCaseLaw 判例法数据库、培训课程和其他资源等等。

就欧盟知识产权局审查指南本次修改要点，我们选取其中的部分内容简要介绍如下：

一般性规则

- 新审查指南明确了电子提交方式的优先效力。根据新审查指南澄清后的内容，当事人使用欧盟知识产权局电子提交系统所提交的材料的效力将优于该当事人用其他方式同日提交的（可能存在冲突的）材料的效力，除非前述电子提交的材料在提交当天即被明确撤回。

（ PartAGeneralrules,Section1MeansofCommunication,timelimit

s,3.1.1Byelectronicmeans)

- 对于雇员代理的问题，新审查指南也做了界定。对于那些在欧洲经济区（EuropeanEconomicArea-EEA）内拥有真实有效的经营场所并进而可以适用雇员代理的非 EEA 法人而言，前述“经营场所”可以指分支机构、代表机构或其他类型的经营场所，这一定义范围较之前有了一定程度的扩大，子公司和分公司等情况都可以涵盖在内。

（PartAGeneralrules,Section5PartiestotheProceedingsandProfessionalrepresentation,4.4Representationbyanemployee）

欧盟商标

- 新审查指南吸收了此前发布的关于新型商标的形式审查和驳回理由的共同实践做法（英文：CP11Newtypesofmarks:examinationofformalrequirementsandgroundsforrefusal，该共同实践做法以下简称为 CP11，对 CP11 的中文介绍可参见：<http://www.huasun.org/ipnews/764>）的有关内容，比如新审查指南指出当商标标识/图样与申请时提交的商标类型描述之间不相吻合时应以商标标识/图样为准（PartBExamination,Section2Formalities，9.2Description）。

- 审查指南明确了地理标志（Geographicalindications-GIs）不能被作为通用名称使用在商标申请时拟保护的商品和服务列表中。

(PartBExamination,Section3Classification,4.3.6Geographicalindicationsinlistsofgoodsandservices)

- 新审查指南反映了对于声音商标显著性的审查标准的进化。欧盟知识产权局对于声音商标的审查不再类比适用其针对立体商标的实践做法，而是考察其是否具备一定的能够使目标群体感知并认为其作为一个能够指示商品或服务来源的功能的商标。如果前述声音被目标群体感知为该商标拟获得保护的商品和/或服务的一个功能性元素，则不被认为具备显著性。

(PartBExamination,Section4AbsoluteGroundsforRefusal,Chapter3Non-distinctivetrademarks)

- 在异议程序中对于在先商标所享有的声誉的举证责任，新审查指南明确将其归于异议请求人来承担，并指出商标所享有的声誉并不能被认为是一个众所周知的事实（进而无需证明）。

(PartCOpposition,Section5Trademarkswithreputation,3.1.4.2Burdenofproof)

欧盟外观设计对于欧盟外观设计审查指南的修改主要集中在无效程序部分。新审查指南明确规定无效理由和证据必须随无效请求一并提交，否则该无效请求将不被受理；另外，之后再新增提交的在先设计或在先权利将不被受理，因为他们被认为扩大了无效请求的范围。

(Examinationofdesigninvalidityapplications, 3.10.2Facts,evidenceandarguments)

另外，为与欧盟商标无效程序的相关实践保持一致，本次欧盟外观设计无效程序审查指南也明确无效请求的日期不再由其官费缴纳的日期所决定。
(Examinationofdesigninvalidityapplications, 3.13Paymentoffees)

【王胜楠摘录】

1.3 【专利】阿里加入低碳专利共享机构 LCPP 开放 9 项减碳发明专利

来源：中国日报网

4 月 22 日世界地球日，阿里巴巴宣布加入 LCPP (LowCarbonPatentPledge, 低碳专利承诺)。据悉，阿里巴巴将向国内外企业开放 9 项数据中心低碳发明专利，以期推广数据中心行业减碳科技的全球应用，促进绿色科技创新。

对于此次开放 9 项数据中心低碳发明专利，阿里巴巴 CTO 程立表示，“好科技应该是普惠的。全社会低碳发展，要靠开放合作而不是单打独斗。在双碳战略下，对那些通过共享明显有益于社会的技术，我们会尽可能开放。我们希望用负责任的技术，创造可持续的未来。”

据了解,LCPP 成立于 2021 年 4 月 22 日地球日,由微软、Facebook(现 Meta)、惠普发起,是全球最主要的共享开放数据中心低碳专利的组织。此次第三批扩员,除了阿里巴巴以外,还有 UPS、蚂蚁集团等公司。

此次阿里巴巴加入 LCPP, 共享 9 项数据中心相关发明专利, 主要涉及液冷服务器系统设计、磁盘功耗管理、数据中心模块化设计以及计算引擎的资源调度等, 其中 5 项与液冷技术相关。

Pledged Patents Map Expand Reset Download

Application Number	Filing Date	Title	Pledging Organization	Patent Link
CN201711065527A	11/02/2017	Liquid cooling system and control method of liquid cooling system	Alibaba Group Holding Ltd	🔗
CN201711071271A	11/03/2017	Cooling device	Alibaba Group Holding Ltd	🔗
CN201711073039A	11/03/2017	Cooling cabinet and cooling system	Alibaba Group Holding Ltd	🔗
CN201810107239A	02/02/2018	Flow guide system suitable for cooling equipment and cooling system	Alibaba Group Holding Ltd	🔗
CN201810920866A	08/14/2018	Cooling system and cooling method	Alibaba Group Holding Ltd	🔗
US14/829145	08/18/2015	Computer room, data center, and data center system	Alibaba Group Holding Ltd	🔗
US14/938481	11/11/2015	Method and apparatus for controlling hard drive power consumption and controlling a management service of hard drive power consumption	Alibaba Group Holding Ltd	🔗
US15/052539	02/24/2016	Chilled water cooling system	Alibaba Group Holding Ltd	🔗
US15/867128	01/10/2018	Selecting a logic operation unit that matches a type of logic operation unit required by a selected operation engine	Alibaba Group Holding Ltd	🔗
CN200380109600A	12/29/2003	Adaptive power control	Facebook, Inc.	🔗
CN200580019615A	06/14/2005	System and method for measuring time dependent dielectric breakdown	Facebook, Inc.	🔗
CN200780034603A	09/19/2007	Inexpensive terahertz pulse wave generator	Facebook, Inc.	🔗
CN201280066011A	10/15/2012	Control based on power consumption and social factors notifies	Facebook, Inc.	🔗

Dashboard provided by [Helios IP](#) and [DataChant](#)

LCPP 页面截图。目前阿里巴巴共享的 9 项专利已上传网站，向全球开放

服务器在运转过程中会产生大量热量，传统机房须加强通风和制冷降低温度，保障正常运行。阿里巴巴开创性地将服务器浸泡在绝缘冷却液里，产生的热量可直接被冷却液吸收进入外循环冷却，全程用于散热的能耗几乎为零，有效减少风扇、空调、冷机部件的使用。

同时，阿里巴巴还与开放数据中心委员会牵头，起草制定了国内首个数据中心液冷行业标准，已于 2022 年 4 月 1 日起正式实施，有效填补了当前国内外数据中心液冷行业标准的空白。

目前，阿里巴巴数据中心年均能耗与 IT 设备能耗的比值（PUE）控制在 1.1 及以下，部分数据中心低至 1.09。这一数据，大幅领跑全国平均水平。根据《2021 年中国数据中心市场报告》显示，2021 年度全国数据中心平均 PUE 为 1.49，其中华北、华东的数据中心平均 PUE 接近 1.40，处于相对较高水平，华中、华南地区数据中心平均 PUE 值接近 1.60，存在较大的提升空间。

数据显示，全国数据中心以全社会用电量的 2%，支撑了占全国 GDP 约 36.2% 的数字经济规模。埃森哲的统计分析显示，从企业本地部署的 IT 基础设施转向云，平均可使碳排放降低 84%。

与此同时，日益增加的算力需求，也使得数据中心成为碳排放量大户。因此，即便是微小的碳减排改进，都将带来巨大的减排效应。

被认为是全球知识产权法权威的美国“总统学者奖”获得者豪尔赫·孔特雷拉斯教授 (Jorge L. Contreras) 认为：“阿里巴巴集团等公司加入 LCPP，加强了全球低碳专利承诺的丰富度和权威性，并反映了一个事实——所有行业都可以为加速向低碳能源转型做出贡献。”

据悉，2019 年 3 月，阿里巴巴成立技术公益委员会，号召员工“利用技术成就更多人”，用技术助力公益，让科技更有温度。2021 年年底，阿里发布《阿里巴巴碳中和报告》表示，不晚于 2030 年，阿里云率先实现碳中和，成为一朵“绿色云”。

中国（深圳）综合开发研究院发布的《中国平台经济健康指数》报告显示，在双碳目标引领下，头部平台正加速成为绿色转型的先行先锋，其“绿色发展先行者”指标中，阿里巴巴碳中和专利数量在国内数字平台中位列第一梯队。

【周君摘录】

1.4【专利】最高法院：实用新型专利中功能性特征内容的认定

实用新型专利中功能性特征内容的认定——（2021）最高法知民终 411 号

近日，最高人民法院知识产权法庭审结了一起侵害实用新型专利纠纷案件，涉案专利中涉及功能性特征“显影层”，说明书中记载了关于“显影层”的物质组分、配方等非形状、构造或者其结合的技术特征。

胡某于 2010 年 8 月 10 日向国家知识产权局申请名称为“一种多功能塑料书写纸板及书写工具”的实用新型专利（以下简称涉案专利），于 2011 年 5 月 4 日授权公告，专利号为 ZL201020293455.4。

胡某于 2019 年 9 月 16 日向浙江省杭州市中级人民法院提起诉讼，主张被诉侵权产品落入涉案专利权利要求 2 保护范围，并明确涉案专利权利要求 2 中“显影层”为功能性特征。杭州中院一审认为，被诉侵权产品的显影面层是否通过一层或两层石粉混合层粘结后再与基料连接，以及被诉侵权产品的显影面层是否采用涉案专利显影层的组成方式，仅凭被诉侵权产品现状无法确定。判决驳回胡某的全部诉讼请求。

胡某不服一审判决，向最高人民法院提起上诉，最高人民法院判决驳回上诉，维持原判。最高人民法院认为，关于“显影层”的组成方式，其争议实质是实用新型只保护产品的形状、构造或者其结合，说明书第[0054]、[0057]-[0061]段关于显影层的物质组分、配方等非形状、构造或者其结合的技术特征，**是否应当解释为“显影层”技术特征所确定的内容**。实用新型专利中，功能性特征有关实施例中非形状、构造或者其结合的技术特征，如系实现所称功能、效果所不可缺少，仍构成对该功能性特征保护范围的限定。实用新型专利保护形状、构造或者其结合的专利类型定位，并不足以成为排除实现所称功能、效果不可缺少的实施例中非形状、构造或者其结合技术特征限定作用的充分理由。

涉案专利权利要求 2 中“显影层”属于功能性特征，涉案专利说明书第[0054]、[0057]-[0061]段详细说明了显影层的原料、配比等，被诉侵权产品的浅三色网格表面构成的显影层由粘接剂和石粉组成，胡某应举证证明与上述说明书所述“显影层”具体实施方式中为实现“显影”必不可少的技术特征相比，该粘接剂和石粉相关技术特征是以基本相同的手段，实现相同的功能，达到相同的效果，且本领域普通技术人员在被诉侵权行为发生时无需经过创造性劳动就能够联想到的。

最高人民法院认为，实用新型专利中，**说明书及附图所载、为实现功能性特征所限定的功能、效果不可缺少的形状构造类特征和非形状构造类特征，均对该功能性特征具有实质限定作用，均构成功能性特征的内容，在侵权判定时均应予以考虑**。对于实用新型专利中功能性特征内容的认定具有参考意义。

中华人民共和国最高人民法院民事判决书（2021）最高法知民终 411 号

上诉人（原审原告）：胡雪辉，男，1950 年 12 月 2 日出生，汉族，住江西省抚州市临川区灵芝山路 66 号。委托诉讼代理人：胡弦，男，1982 年 5 月 15 日出生，汉族，住江西省抚州市临川区西湖路 3 号，系胡雪辉长子。委托诉讼代理人：陈光，上海知信律师事务所律师。被上诉人（原审被告）：岳霞，女，1985 年 7 月 27 日出生，汉族，住江西省南昌市进贤县文港镇文港大道北二弄 2 号。委托诉讼代理人：王献华，浙江浩伦律师事务所律师。

上诉人胡雪辉因与被上诉人岳霞侵害实用新型专利权纠纷一案，不服浙江省杭州市中级人民法院于 2020 年 6 月 2 日作出的（2019）浙 01 民初 3509 号民事判决，向本院提起上诉。本院于 2021 年 3 月 10 日立案后，依法组成合议庭，并于 2021 年 4 月 16 日询问当事人，上诉人胡雪辉及其委托诉讼代理人胡弦、陈光，被上诉人岳霞的委托诉讼代理人王献华到庭参加诉讼。本案现已审理终结。

胡雪辉上诉请求：1.撤销浙江省杭州市中级人民法院作出的（2019）浙 01 民初 3509 号

民事判决（以下简称原审判决）；2.判令岳霞立即停止销售侵害专利号为 ZL201020293455.4、名称为“一种多功能塑料书写纸板及书写工具”的实用新型专利（以下简称涉案专利）的产品；3.判令岳霞赔偿胡雪辉损失以及为制止侵权行为所支出的合理开支共计 3 万元；4.本案上诉费用由岳霞负担。事实和理由：（一）原审判决认定事实不清。从被诉侵权产品现场演示可以看出，刮掉表面颜色较浅的显影层，露出颜色较深石粉混合层；进一步刮掉石粉混合层之后，显露出无色的塑料板，并经手指搓磨对比，很明显感觉到塑料板一面有磨砂感。被诉侵权产品采用了与涉案专利相同的技术手段，两者的工作原理基本相同。原审判决否认被诉侵权产品显影层是通过一层或两层石粉混合层粘接后与塑料板（基料）连接的事实错误。（二）原审法院对证据认定存在错误。涉案专利中显影层的含义，在国家知识产权局于 2019 年 6 月 3 日的第 40363 号无效宣告请求审查决定书（以下简称第 40363 号决定）中已有明确认定。显影层是功能性表述，原审法院要求胡雪辉证明被诉侵权产品显影层成分比例落入涉案专利说明书第[0054][0057]-[0061]段的数值范围，超出了胡雪辉应承担的举证责任，偏离了法律对于功能性特征等同判定的规则。（三）确定赔偿数额应考虑的因素包括被诉侵权行为性质恶劣、后果严重，侵权人因侵权所得利益和权利人因被侵权所受损失难以确定，胡雪辉为制止侵权行为支付了合理开支。

岳霞辩称：1.坚持原审答辩意见。2.涉案专利有同日发明，胡雪辉为获得该发明专利的授权，在涉案专利技术方案的基礎上添加了一系列技术特征，实际上放弃了部分保护范围。现胡雪辉以保护范围更大的涉案专利主张侵权，违反了权利放弃原则。3.被诉侵权产品上确实有一层石粉，但这是显影层上自带的石粉，而非显影层之外再与一层或者两层石粉混合的石粉。涉案专利限定了两次粘接的先后顺序，被诉侵权产品与之不同，不落入涉案专利权的保护范围。

胡雪辉向原审法院提起诉讼，原审法院于 2019 年 9 月 16 日立案受理，胡雪辉起诉请求：1.岳霞立即停止销售侵害涉案专利权的产品；2.岳霞赔偿胡雪辉损失以及为制止侵权行为所支出的合理开支共计 3 万元。事实和理由：胡雪辉是涉案专利权人，并生产了产品。岳霞在其 1688 店铺内销售侵犯涉案专利权的商品，给胡雪辉造成重大损失。

岳霞原审辩称：1.岳霞并非 1688 店铺的经营者，该店铺实际经营者是吴君，岳霞仅为其员工；2.被诉侵权产品显影层与塑料纸面之间并无石粉混合层，与显影层粘接的不是磨砂层，且显影层系喷涂吸附在塑料纸上，而非粘接，不落入涉案专利权的保护范围；3.胡雪辉主张的赔偿数额过高，产品销量仅为几件，获利极低；4.书写纸板都是由纸板和显影层构成，属于功能性特征。请求驳回胡雪辉的诉讼请求。

原审法院认定事实：2010 年 8 月 10 日，胡雪辉向国家知识产权局申请涉案专利权，于 2011 年 5 月 4 日授权公告，目前专利有效。涉案专利权利要求 1 为：一种多功能塑料书写纸板，它是以塑料纸或者塑料纸板为基料，其特征是：塑料纸或塑料纸板的一面或者两面经过磨砂处理形成磨砂层，显影层与一面磨砂层粘接链接。权利要求 2 为：根据权利要求 1 所述的一种多功能塑料书写纸板，其特征是：显影层通过与一层或两层石粉混合层粘接后再与一面磨砂层粘接连接。权利要求 4 为根据权利要求 1、2、3 任一权利要求所述的一种多功能塑料书写纸板制成的书写文具，其特征是书写文具分为：书写单板、书写文件夹和书写卷轴，书写单板的单板和书写文件夹的夹板采用塑料纸或塑料纸板为基料的多功能塑料书写纸板，书写卷轴的卷面采用塑料为基料的多功能塑料书写纸板。

涉案专利说明书所载具体实施方式中载明如下内容：第 [0054] 段显影层石粉目数为 320 目以上；第 [0057] 段显影层粘接剂采用建筑用 103 外墙防水胶；或 103 外墙防水胶，与 976#外墙抗碱底涂料、屋面防晒防漏胶水、107 建筑胶水、801 超浓缩建筑胶水中的一种或几种混合；第 [0058] 段 103 外墙防水胶和混合胶的重量比例为 1:3-6；第 [0059] 段显影层中显影层粘结剂和石粉的重量比例为 1:0.5-1；第 [0060] 段显影层石粉目数为 600 目

以上；第[0061]段显影层石粉采用2000目轻钙石粉、2000目硅石粉、2000目方解石粉或600目瓷土粉。

2019年6月3日，国家知识产权局作出第40363号决定，宣告涉案专利权利要求1或间接引用权利要求1的权利要求4、5无效，在权利要求2、3以及直接或间接引用权利要求2、3的权利要求4、5的基础上继续维持该专利权有效。第40363号决定认为，权利要求2限定了显影层、石粉混合层和磨砂层的位置关系以及连接方式，对于显影层的结构、组成，专利说明书第[0054][0057]-[0061]段公开了显影层的制作方法，没有在权利要求书中对这些内容进行限定并不会导致权利要求2保护范围不清楚。

2017年7月11日，胡雪辉的委托代理人在名为“深圳市福田区御墨轩笔墨商行”的1688店铺以12.8元（其中包含运费6元）购得被诉侵权产品一件，销售上述产品的页面显示有产品图片、价格、2张成交、4条评价等信息，该店铺显示的主体信息为深圳市福田区御墨轩笔墨商行、经营者为吴君；该店铺卖家会员“御墨轩笔墨”的实名信息为岳霞。2017年9月19日，胡雪辉的委托代理人在上海市闵行公证处公证人员监督下收取了上述被诉侵权产品。庭审中，岳霞确认被诉侵权产品系上述店铺所售。

经原审庭审比对，胡雪辉明确以涉案专利权利要求2、4为权利保护范围，权利要求4选择引用权利要求2，认为被诉侵权产品与涉案专利上述权利要求记载的技术方案相同；庭后代理词中，胡雪辉主张被诉侵权产品“从手段、功能、效果都基本与涉案专利等同，甚至在功能和效果上可认定为相同”。岳霞主张二者不相同也不等同，区别在于：1.被诉侵权产品是否存在磨砂层无法确定；2.被诉侵权产品上层与底层塑料之间是否存在夹层，以及即使存在夹层，该夹层是否为石粉混合层根据现有证据无法判断，无法看出有粘结剂。

另查明，胡雪辉在本案中明确显影层为功能性技术特征，以说明书第[0054][0057]-[0061]段确定该技术特征的内容。

原审法院认为：涉案专利权在有效期内，已履行了缴纳专利年费的义务，为有效专利，应受国家法律保护。胡雪辉作为专利权人依法享有诉权。本案的主要争议焦点为被诉侵权产品是否落入涉案专利权的保护范围。

胡雪辉明确以涉案专利权利要求2、4为权利保护范围，结合岳霞主张的区别点及答辩意见，原审法院认为，被诉侵权产品也是以塑料纸为基料，根据庭审演示情况，被诉侵权产品存在磨砂层；被诉侵权产品能够实现蘸水后显示面层痕迹，具有书写功能，具有能实现显影的面层；被诉侵权产品各层之间密合，在没有相反证据的情况下，认定其存在粘结剂。但被诉侵权产品的显影面层是否通过一层或两层石粉混合层粘结后再与基料连接，以及被诉侵权产品的显影面层是否采用涉案专利显影层的组成方式，仅凭被诉侵权产品现状无法确定。故现有证据尚不足以证明被诉侵权产品包含权利要求2、4记载的全部技术特征，胡雪辉据此要求岳霞承担侵权责任的主张，没有事实依据，不予支持。

原审法院判决：驳回胡雪辉的全部诉讼请求。案件受理费550元，由胡雪辉负担。

二审中，当事人没有提交新证据。

原审查明的事实基本属实，本院予以确认。

本院另查明： 1.关于显影层、石粉混合层、磨砂层相互之间的粘接顺序：（1）涉案专利说明书第[0038]-[0043]段记载涉案实用新型制作方法：1)对塑料纸或塑料纸板的一面或两面表面层进行磨砂处理形成磨砂层，磨砂处理用水洗、清除表面层粉尘，然后晾干备用；塑料纸或塑料纸板为透明、半透明、不透明，无色、有色的塑料纸或塑料纸板；2)在磨砂层的一面上喷涂一层粘接剂；在所述磨砂层上印制写字格或图案再喷涂一层粘接剂；3)在上述粘接剂层上喷涂一层或两层石粉混合层，再喷涂一层显影层；或直接在上述粘接剂层上喷涂一层显影层。（2）涉案专利同日发明：胡雪辉于2010年8月10日申请“一种多功能塑料书写纸及其制作方法”发明专利，于2011年12月7日获得授权公告，该发明专利要

求 1 为：一种多功能塑料书写纸板的制作方法，其特征是：制作方法如下：1)对塑料纸或塑料纸板的一面或两面表面层进行磨砂处理形成磨砂层，磨砂处理后用水洗、清除表面层粉尘，然后晾干备用；2)在步骤 1)所述的磨砂层的单面上喷涂一层粘接剂；或在步骤 1)所述的磨砂层的单面上印制写字格或图案再喷涂一层粘接剂；3)在上述粘接剂层上喷涂一层或两层石粉混合胶粘剂，再喷涂一层显影层；或直接在上述粘接剂层上喷涂一层显影层；粘接剂采用建筑粘接剂或建筑涂料；石粉混合胶粘剂由颜料、石粉和粘接剂组成，或由石粉和粘接剂组成；颜料采用建筑用无机颜料或水性色浆颜料；石粉目数为 320 目以上；石粉混合胶粘剂中石粉和粘接剂组成的重量比例为 1：0.5-1.5；显影层为显影层粘接剂和石粉；显影层粘接剂采用建筑用 103 外墙防水胶；或 103 外墙防水胶，与 976#外墙抗碱底涂料、屋面防晒防漏胶水、107 建筑胶水、801 超浓缩建筑胶水中的一种或几种混合，103 外墙防水胶和混合胶的重量比例为：1：3-6；显影层中显影层粘接剂和石粉的重量比例为：1：0.5-1；显影层石粉目数为 600 目以上。该同日发明权利要求关于显影层的限定，与涉案专利说明书的记载基本一致。

2.关于被诉侵权产品，二审询问当事人期间，经当庭勘验，被诉侵权产品为一种多功能塑料纸附着在一层无纺布上，表面为浅三色网格的显影层。胡雪辉当庭剥离无纺布，取出一小块多功能塑料书写纸，与浅三色网格的显影层对应，该塑料纸与无纺布粘接的一面为深三色网格。用指甲可刮去浅三色网格的显影层，露出深三色部分（相当于石粉混合层），再刮去深三色部分，露出透明塑料层（相当于磨砂层）。岳霞确认上述验证过程，并确认被诉侵权产品具有如下技术特征：1.露出的透明塑料层经过磨砂处理，即具有磨砂层；2.具有三层结构，刮去表面显影层，下方深色部分为石粉混合层，即在显影层与磨砂层之间还有一层石粉混合层。

本院认为，本案为侵害实用新型专利权纠纷，因被诉侵权行为发生在 2009 年 10 月 1 日以后、2021 年 6 月 1 日前，故本案应适用 2008 年修正的《中华人民共和国专利法》（以下简称专利法）。二审争议焦点问题被诉侵权产品是否落入涉案专利权利要求 2 的保护范围，具体涉及“显影层”“显影层通过与一层或两层石粉混合层粘接后再与一面磨砂层粘接连接”技术特征的争议。

（一）关于被诉侵权产品是否具备权利要求 1 中“显影层”技术特征

关于岳霞主张的显影层的组成方式，其争议实质是实用新型只保护产品的形状、构造或者其结合，说明书第[0054]、[0057]-[0061]关于显影层的物质组分、配方等非形状、结构或其组合的技术特征，是否应当解释为“显影层”技术特征所确定的内容。对此，本院分析如下：

根据专利法第二条第三款的规定，实用新型只保护产品的形状、构造或者其结合，产品的形状是指产品所具有的、可以从外部观察到的确定的空间形状，产品的构造是指产品的各个组成部分的安排、组织和相互关系。物质的组分、配方等不属于产品的构造，权利要求中不得包含有关组分或配方含量的限定，是指在专利授权确权中，针对实用新型新颖性、创造性评价时，对权利要求中物质的组分、配方等不属于产品的构造的内容不予考虑。但是，在侵权纠纷中，已经记载在权利要求中的有关物质的组分、配方等内容对该权利要求保护范围具有限定作用。《最高人民法院关于审理侵犯专利权纠纷案件应用法律若干问题的解释》第四条规定，对于权利要求中以功能或者效果表述的技术特征，人民法院应当结合说明书和附图描述的该功能或者效果的具体实施方式及其等同的实施方式，确定该技术特征的内容。是否为实现所称功能、效果不可缺少的技术特征，是判断说明书及附图记载的内容中有关技术特征具有限定作用的标准。实用新型专利中，功能性特征有关实施例中非形状、构造、或其结合的技术特征，如系实现所称功能、效果所不可缺少，仍构成对该功能性特征保护范围的限定。实用新型专利保护形状、构造或者其结合的专利类型定位，并不足以成为排除实现所称功能、效果不可缺少的实施例中非形状、构造、或其结合技术特征限定作用的充分理由。

否则,反而会形成含有功能性特征的实用新型专利权利要求保护范围大于具有相同权利要求的发明专利保护范围的窘况。本案中,首先,从权利要求“显影层”技术特征文字描述看,“显影层”并非本领域专业术语,也未给出结构和组成等实质性技术信息,属于功能性描述,本领域技术人员仅通过阅读权利要求关于“显影层”及与之关联的“磨砂层”“石粉混合层”之间位置和连接关系,并不能确定实现上述“显影功能”的具体实施方式,据此,“显影层”属于功能性特征,原审中,胡雪辉亦明确认可显影层为功能性特征,本院予以确认。其次,关于“显影层”技术特征的内容。涉案专利说明书给出四个具体实施例,并记载了涉案专利书写纸板的制作方法,其中第[0054][0057]-[0061]段详细说明了显影层的原料、配比等,权利人也主张以上述说明书的记载确定“显影层”技术特征的内容。据此,上述说明书的内容是实现显影功能不可缺少的技术特征,对权利要求保护范围具有限定作用。与之相比,被诉侵权产品的浅三色网格表面构成的显影层由粘接剂和石粉组成,但是,该粘接剂和石粉是否具有上述说明书所述“显影层”的具体实施方式及其等同的实施方式相同的技术特征,胡雪辉并未予以证明,应当承担相应的不利后果。

(二) 关于被诉侵权产品是否具备权利要求“显影层通过与一层或两层石粉混合层粘接后再与一面磨砂层粘接连接”技术特征

涉案专利说明书第[0038]-[0043]段记载制作方法:“1)对塑料纸或塑料纸板的一面或两表面面进行磨砂处理形成磨砂层,磨砂处理后用水洗、清除表面层粉尘,然后晾干备用”“塑料纸或塑料纸板为透明、半透明、不透明,无色、有色的塑料纸或塑料纸板”“2)在磨砂层的一面上喷涂一层粘接剂”“在所述磨砂层上印制写字格或图案再喷涂一层粘接剂”“3)在上述粘接剂层上喷涂一层或两层石粉混合层,再喷涂一层显影层;或直接在上述粘接剂层上喷涂一层显影层。”据此,岳霞主张的“显影层与石粉混合层粘接”在先、“显影层与石粉混合层粘接后再与磨砂层粘接”在后的二次粘接的顺序,是基于制作方法的描述,而权利要求2中上述技术特征是基于产品的层状结构的描述,本领域技术人员阅读上述说明书有关制作方法可以清楚理解权利要求2中的显影层、石粉混合层、磨砂层及相互之间的层状结构。与之相比,经二审查明事实,被诉侵权产品显影层、石粉混合层和磨砂层三者之间具备与上述“两次粘接”层状结构技术特征相同的技术特征,岳霞关于被诉侵权产品“两次粘接”顺序的抗辩理由不成立,本院不予支持。

综上所述,胡雪辉未能证明被诉侵权产品具备涉案专利权利要求“显影层”功能性特征,不能认定岳霞销售被诉侵权产品构成侵权,胡雪辉的上诉请求缺乏事实依据,不能成立,本院不予支持。原审判决认定事实基本清楚,适用法律正确,应予维持。

【刘明勇摘录】

1.5 【专利】专利无效中网络证据的认定规则

一、前言

网络证据是指以数字形式存在的,以通信网络作为传播媒介,公众能够从不特定的网络终端获取,需要借助一定的计算机系统予以展现,并且用于证明案件事实的证据材料。

1 网络证据表现形式多样,多以文本、图像、视频、动画、语音等状态存在。网络证据认

定中存在的难点是网络证据容易被有权限者修改并且可以做到修改不留痕迹，因此在专利无效中网络证据的公开时间成为案件审查的重点和难点，复审委对不同地址来源的网络证据的存在不同认定规则，总结复审委对常用网络证据的认定标准，对以后无效案件的证据整理和提交将大有裨益。

另外，针对本文写作需要解释的是，本文中的无效决定数量均来源于复审委网站公告查询端口的检索，查询方式以决定要点处输入相关的关键词，例如输入优酷、百度贴吧等检索词，针对此点，下文不在赘述。

二、常见网络证据的认定规则

(1) 优酷视频类网络证据

通过复审委网站无效决定公告查询端口，以“优酷”作为决定要点的检索词，共查询出 7 篇无效决定，除第 22132 号无效决定认为优酷视频与国内其他专业网站结合，内容相互印证，认可其公开性以外，其余的 6 篇无效决定（第 34801、34800、35230、37046、37334、37333 号决定）均不认可优酷视频的公开性，主要理由为：1) 优酷视频的发布者可以随意修改和设置视频的访问权限，即可以将视频的访问权限设置或修改为仅对自己公开、对所有人公开、或是对他人附条件公开；2) 视频发布者在优酷网站对其发布视频访问权限的设置和修改并没有相应记录。因此，在无相关其他证据与优酷视频相互印证情况下，不能单独采信优酷视频证据的公开时间和公开范围。

(2) 百度贴吧类网络证据

通过复审委网站无效决定公告查询端口，以“百度贴吧”作为决定要点的检索词，共查询出 6 篇无效决定，6 篇无效决定中均认可了百度贴吧内容的公开性，主要理由为：1)

百度贴吧是知名中文交流平台，管理较为严格；2) 百度贴吧其上发布的信息一经上传会自动生成发布时间，且处于为公众所知的状态；3) 一般情况下，无论是发帖人本人还是贴吧管理员，对所发布内容的修改权限仅限于直接删除，无法进行修改编辑等操作。

(3) 微信朋友圈类网络证据

通过复审委网站无效决定公告查询端口，以“微信朋友圈”作为决定要点的检索词，共查询出 13 篇无效决定，13 篇无效决定都不认可微信朋友圈内容的公开性，主要理由为：

1) 微信朋友圈具有私密性，微信用户在朋友圈发布的内容仅微信好友可见，并不是对所有网络用户公开且微信好友数量有上限，其性质上是一个限于特定人群进行交流的私密性质的社交平台；2) 微信朋友圈可以进行权限设定，用户可以通过权限设置限定信息的公开范围，即可以限定信息对所有好友公开，也可以设置部分好友公开，甚至设置仅限自己可见，并且权限修改没有痕迹可查。

(4) 微信公众号类网络证据

通过复审委网站无效决定公告查询端口，以“微信公众号”作为决定要点的检索词，共查询出 32 篇无效决定，32 篇无效决定都认可了微信公众号内容的公开性，主要理由为：

1) 微信公众平台是由腾讯公司运营的第三方运营平台，具有相对严格和规范的管理机制；2) 微信公众号信息发布时间由腾讯公司服务器自动生成；3) 信息一经平台发布，除删除外，公众号的管理员和订阅用户和普通公众无法进行其他修改；4) 微信公众号的面对人群属于对不特定公众的推送。

(5) QQ 空间类网络证据

通过复审委网站无效决定公告查询端口，以“QQ 空间”作为决定要点的检索词，共查询出 37 篇无效决定，无效决定中对 QQ 空间类证据主要有两种不同的认定意见：

1. QQ 空间内信息不具有公开性

QQ 空间内信息不具有公开性的理由为：1) 腾讯 QQ 空间可以通过权限设置来限定公开范围，即可以设置对所有人可见或者部分人可见，也可以设置通过密码访问，或者为仅自己可见；2) QQ 使用者可以随时变更空间内容的公开权限，并且权限修改在服务器上无任何记录。因此，在无其他证据加以佐证情况下，不能认定 QQ 空间内容的公开性，例如第 20116、24261、26089、26092、29126、32288、33334、33633 号无效决定书中持上述观点。

2. QQ 空间内信息综合判断具有产品推广性质，可以推论认定其公开性

针对具有商业推广或者产品推广性质的信息，可以推论认定 QQ 空间的公开性，理由为：1) QQ 空间在取证时表明“所有人可见”；2) QQ 空间内有大量的产品信息，且持续上传；3) QQ 空间是否有访问量或者询问评价以及回复；4) QQ 号名称以企业名称、产品名称、客服等形式的空间证明效力大于普通名称的 QQ 号空间；5) 且空间中有大量的型材产品的照片，其访问量也较大，可以推定该空间主要用于宣传和推广产品所用。例如第 26379、26444、26465、26477、26469、26594、26610、26602、26596、26597、26631、27250、28721、31530、31517、32448、33215、34429、34520、34546、35102、35238、38199 等无效决定持上述观点。

(6) 淘宝等销售平台类网络证据

通过复审委网站无效决定公告查询端口，以“淘宝”作为决定要点的检索词，共查询出 69 篇无效决定，针对不同的淘宝信息，采取了不同的认定规则：

1. 淘宝交易快照

涉及到的无效决定均认可了淘宝交易快照的公开性，主要的理由为：1) 淘宝网作

为大型的商品交易平台，其管理和运行具有规范性和严格性，具有较高公信力；2) 买卖双方淘宝网的交易平台上进行商品交易的过程中，作为第三方的淘宝网会通过快照的形式将成交当时商品的基本信息记录下来，其目的是作为买卖双方发生交易的凭证，以便在出现交易纠纷或投诉时可以以该快照为证据，而在淘宝网的有关交易快照的介绍中载明，即使交易之后卖家对商品进行编辑修改，也均不会影响快照所记录下来的之前交易时的信息，即买卖双方无权编辑和修改快照所记载的内容。

2. 淘宝商家销售页面

无效决定对淘宝商家的销售页面的公开性是不认可的，理由为：淘宝网商家对产品销售页面具有编辑的权限，即所销售商品的标题、图片及宝贝详情的内容，由店铺卖家进行填写并可随时修改，且修改不会留下痕迹，因此，在没有其他证据进行相互印证或佐证的情况下，淘宝网商品销售页面所显示的上市时间并不能直接等同于销售页面所显示的图片的公开时间。

3. 淘宝评价

无效决定对淘宝评价的公开性是认可的，理由为：消费者在淘宝网购买了产品后可在一段时间内对所购产品进行评论或追加评论，评论内容包括文字评论和图片评论，发布时间由网站服务器按照评论行为确实发生的时间自动生成，所有数据维护由网站进行管理，一经发布，买卖双方或是第三人均无法自行修改，因此认可淘宝评价的公开性。

(7) 新浪微博类网络证据

通过复审委网站无效决定公告查询端口，以“微博”作为决定要点的检索词，共查询出 15 篇无效决定，其实新浪微博为 14 篇，无效决定认可新浪微博类证据的公开性，理由为：1) 新浪微博是独立的第三方知名门户网站，其提供微型博客服务类的社交网

站，在国内具有较大的影响力；2) 微博发布时间由网站系统自动生成，能被公众查看到的微博内容在其发布时必然处于公开状态，且除删除操作外，发布后微博内容无法进行修改编辑；3) 新浪微博的公开范围包括对所有人公开、好友圈公开和仅自己可见，微博公开范围仅能修改一次，公开可以转换成私密，但私密不能转换成公开。

(8) 新浪博客类网络证据

通过复审委网站无效决定公告查询端口，以“新浪博客”作为决定要点的检索词，共查询出 5 篇无效决定，其中，第 30145 号无效决定书因博客博主为知名博主，与请求人无利害关系，文章主要用于宣传和分享，博客文章发布保持一定频率具有连续性，且访问量较高的原因认可了新浪博客的公开性，第 35209 号无效决定书认为新浪博客与其他网站相互印证，可以认可其公开性。剩余的 3 篇无效决定均不认可新浪博客的公开性，理由为：新浪博客可以由博客使用者随时设定访问权限，且博文发表后，其博文内容亦可以进行编辑修改，且编辑修改后其发表时间不会改变。

(9) CNKI 等文献库类网络证据

通过复审委网站无效决定公告查询端口，以“CNKI”作为决定要点的检索词，共查询出 5 篇无效决定，无效决定对 CNKI 的公开性认定评述中重点考察的 CNKI 的公开时间问题：

1. CNKI 页面上显示的“发表时间”不是公开时间

CNKI 检索页面上显示的“发表时间”是 CNKI 根据公司内部规则规范化处理后的日期，不是网站访问者可以看到该网页内容的真实时间；

2. 公开时间以传统出版物的公开出版时间为准

CNKI 是通过互联网方式将传统出版物的在网络平台上的另一种公开出版形式，它

实际上是其打印件可以视为与之相应的传统出版物的复印件，其公开日期公开时间以该传统出版物的公开出版时间为准。

(10) 百度文库类网络证据

通过复审委网站无效决定公告查询端口，以“百度文库”作为决定要点的检索词，共查询出7篇无效决定，无效决定对百度文库内容的公开性持否定态度，理由为：上传至百度文库的免费文档存在普通文档和私有文档两种不同设置方式，上传人可以随时更改权限，不会留有痕迹，更改后的上传时间不变，因此，在无其他证据相印证情况，无法确认其公开性。

三、结论

通过对专利无效程序中网络证据认定规则的梳理，我们针对网络证据的取证和证据链的完善总结出如下几点：

(一) 网络证据的取证方式优选以公证方式获取

网络证据均是通过互联网和电脑终端来体现，其具有“即时存有、即时灭失”的特征，证据随时可能发生变化。

公证保全，是由公证机关根据当事人的申请作出的证据保全形式，公证过程为在公证员的监督下对网络上的相关信息逐一截屏留存，并将取得网络证据的过程予以详细记录，形成一份客观完整的公证书，其具有申请方便、时间快，证据范围申请人容易把握的特点，因此在网络证据保全中，应作为首选的取证方式。

(二) 获取的网络证据要考虑证据来源的知名度、规范程度

一般来说，知名度高的网络经营者，其内部管理更为规范，其自身以及他人对网络内容篡改的可能性会更低，从而获取的网络证据也更可靠，从上述网络证据形式来看，

无效决定中认可的网络证据也均是知名度高，管理规范的网络经营者。

（三）要考虑网络证据自身的形成、删改、修改机制

该点主要涉及网络证据的技术属性、用户权限、修改机制等方面内容，用户权限以及是否容易修改或者修改后能否留下痕迹是专利无效决定考察的重中之重，像优酷视频、微信朋友圈、新浪博客等均认为用户可以自由修改权限，并且修改没有痕迹，因此不能被认可其公开性，在此类证据上，需要我们再结合其他证据与此类证据形成完善证据链。

（四）网络证据管理者（用户）与请求人是否存在利害关系

该点是为了说明利害关系与网络证据被篡改可能性的大小密切的问题，在做网络证据链时要优先考虑独立运营的第三方网站的证据，再次考虑专利权人自己运营的网站或者其他数据平台（例如企业微博、企业 QQ 空间等），最后才是无效申请人自己运营的网站或者其他数据平台等。

（五）网络证据中产品推广因素的考量

在博客、QQ 空间类网络证据认定中，主要用于产品宣传的也容易被无效决定认可，但在用于产品商业宣传需要考虑上传信息的时间跨度、上传信息的间隔或者延续性、是否有第三人评论等方面因素。

最后，本文作者认为，网络证据作为无效决定中考察的难点和重点，证据的认可度并不是一始而终的，随着网络平台管理机制的变化，网络证据的认可度也会发生变化，因此，在制作网络证据时，建议查询一下无效决定中对相关网络证据的最新观点。

【任艳强摘录】

1.6 【专利】以自身的技术逻辑自动分类—WIPS 发布 AI 自动分类器
韩国 WIPS Corp. 继 2020 年在旗下 WIPS Global 专利资料库推出 AI 检索功能之后，今年再进一步发布了「AI 自动分类器 (AI Classifier)」增值服务。使用者可自行选定训练素材，达成「以自己的逻辑进行 AI 自动分类」目标。

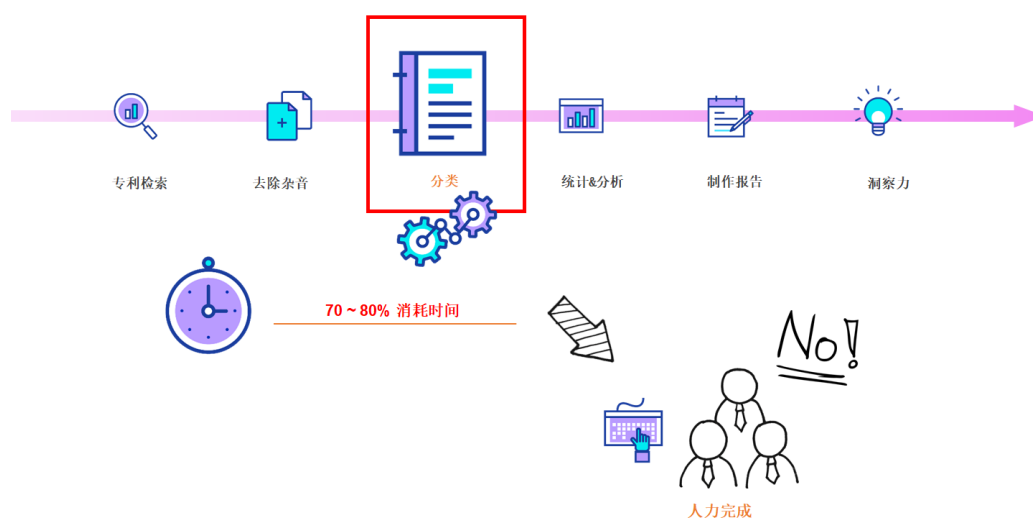
以 AI 辅助专利分类

在专利分析过程中，不论是使用「技术」或「功效」等角度，将专利分类是进行统计与选择研发方向前的重要步骤。发展快速的 AI (Artificial Intelligence, 人工智能) 更使得自动分类功能不再遥不可及，近年不少资料库都有发布以 AI 作为辅助分析的功能；甚至 TIPO (智慧财产局) 也曾在 2019 年透漏正在测试 AI 智慧分类，以辞库搭配机器学习以期自动化专利分类。

为何需要自己的训练素材

虽然将 AI 运用于专利的分析已有一些时日，然而多数的 AI 分类功能，在训练的阶段使用的多是固定的训练素材，可能造成使用的词语在不同的领域或语境下，造成系统的误判，进而错分至不同的类别中而成为「杂讯 (不属于本次分析标的之专利)」。去除杂讯是高成本的一个环节，需要另花大量的时间筛选排除。

因此，若能使用「自己的数据源」作为训练教材，客制化自己的分类逻辑，除了能减轻细读每一篇专利的负担之外，更重要的是能够节省许多必要却不算实质贡献的时间。



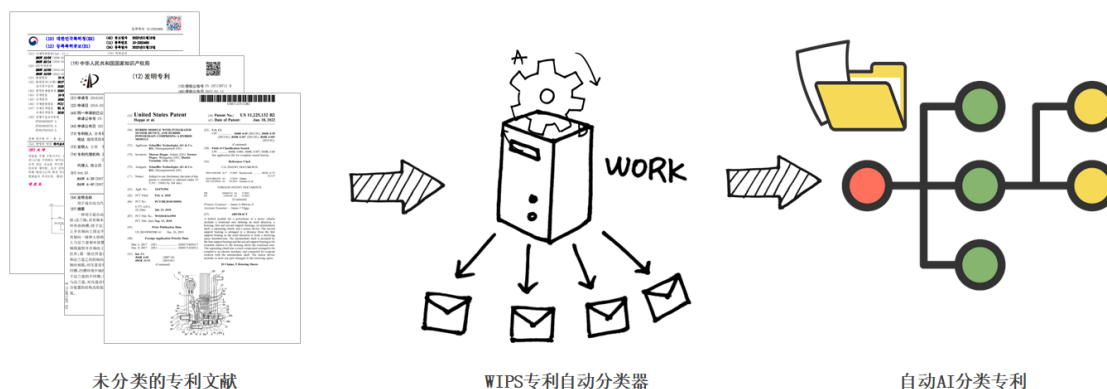
使用 AI 自动分类器完成自动分类 (图片来源: WIPS Corp.)

专利分类号不行吗?

IPC 专利分类号已行之有年，而 CPC 也越来越多专利局采用，虽然在进行专利分析时仍是有力的工具，不过仍然具有以下缺点：

1. IPC 更新频率较低，且分类架构不够细致；而 CPC 仍未普及至所有重要专利局采用，例如 TW、JP 皆未正式采用。
2. 专利分类号系由申请人提交或审查委员赋予的，但不同人的分类标准仍有差异。

3.即使是相同的技术类别，由于结构、目的、方法都仍有差异，难以吻合企业注重的技术特点。



进行技术分类 (图片来源: WIPS Corp.)

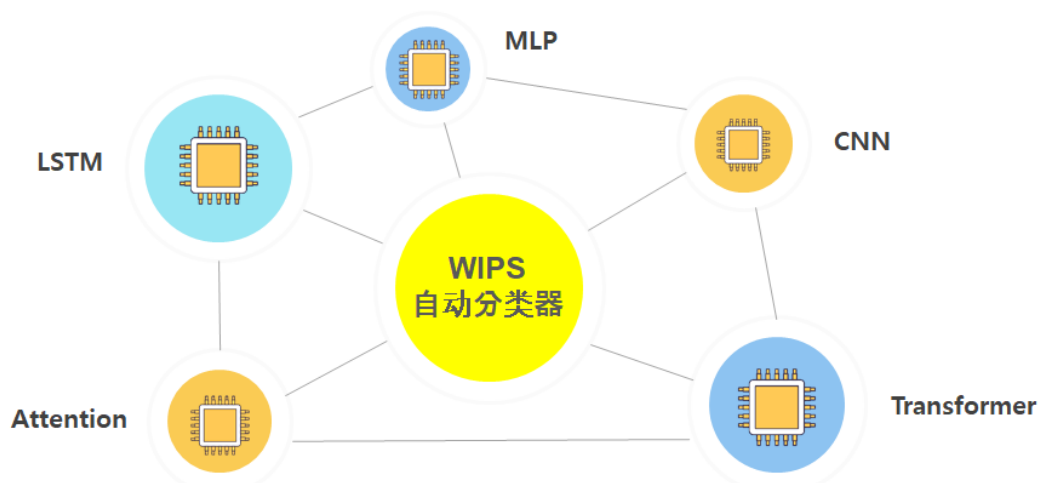
AI 自动分类器增值服务

WIPS Corp. 推出的此项新增值服务，是提供用户自行定义分类准则的新工具。只要先输入部分数据对系统进行训练，即可将训练后的成果应用在更多的专利分类上。且 WIPS Corp. 仅提供算法与系统架构，实际上的训练素材、成果与后续应用，都只会应用于自己，不会开放给其他使用者使用，从而达成对研发方向保密的保障。

具体怎么做？

首先，使用者需要提供一批训练素材，并为这些训练素材进行分类，使具有 5 种演算法的 AI 自动分类器学习产生适合的分​​类引擎。系统学习完成后，即可上

传要进行分析的专利清单，使 AI 自动分类器将每一篇专利文献依照训练成果进行分类。



使用了 5 种演算法的 WIPS Classifier (图片来源: WIPS Corp.)

另外，为了商业秘密的保障，使用者可以将分类的类别「匿名化」，使得分类系统即使透过训练素材学习到分类的逻辑，技术方向仍然不会有被公开的风险。

例如下图中，分类的类别仅需命名为 A、B、C、D，自动分类器会将最可能属于的分类列于 Top1 并提供计算出之可能性。

Application Number	Country Code	Patent/Utility	Top1	Prob1	Top2	Prob2	Top3	Prob3
10-2012-7020525	KR	P	A	0.3580999970	B	0.1238999996	C	0.1111599997
10-2014-7030878	KR	P	A	0.8209999980	B	0.0107199997	D	0.0196000000
10-2013-0071715	KR	P	C	0.3400999900	D	0.1164999980	A	0.0152499998
14/462083	US	P	D	0.7505999800	C	0.0409999000	A	0.0310999900

运算后的结果。

图片来源: WIPS Corp.

谁适合使用？

由于 AI 分类器仍然需要前期对于训练 AI 系统的投入，因此若是应用于一次性专案，资源投入可能过高。不过若是已经建立内部分类标准（明确的技术方向或注重的技术特质），会一次次对不同批专利重复进行相同逻辑判断、去除杂讯，并期待缩短处理时间的企业，这项加值工具可以带来最大的帮助。

【魏凤摘录】

热点专题

【知识产权】华为 3D 芯片堆叠专利解读

据报道，华为已开发了（并申请了专利）一种芯片堆叠工艺，该工艺有望比现有的芯片堆叠方法便宜得多。该技术将帮助华为继续使用较老的成熟工艺技术开发更快的芯片。

唯一的问题是华为是否真的可以利用其创新，因为没有美国政府的出口许可证，代工厂无法

为该公司生产芯片。但至少华为自己当然相信它可以，特别是考虑到这项技术可以为基于不受美国如此严厉限制的旧节点的芯片提供性能提升。

保持竞争力的一种方式

我们将在下面详细介绍这项新技术，但重要的是要了解华为为什么要开发这项新技术。

由于美国政府将华为及其芯片设计子公司海思列入黑名单，现在要求所有制造芯片的公司申请出口许可证，因为所有半导体生产都涉及美国开发的技术，华为无法进入任何先进节点（例如台积电的 N5），因此必须依赖成熟的工艺技术。

为此，华为前任总裁郭平表示，创新的芯片封装和小芯片互连技术，尤其是 3D 堆叠，是公司在其 SoC 中投入更多晶体管并获得竞争力所需性能的一种方式。因此，该公司投资于专有的封装和互连方法（例如其获得专利的方法）是非常有意义的。

“以 3D 混合键合技术为代表的微纳米技术将成为扩展摩尔定律的主要手段，”郭说。

华为高层表示，由于现代领先的制程技术进展相对缓慢，2.5D 或 3D 封装的多芯片设计是芯片设计人员不断在产品中投入更多晶体管，以满足他们客户在新功能和性能的预期，这也成为了产业界采用的一个普遍方式。因此，华为前董事长强调，华为将继续投资于内部设计的面积增强和堆叠技术。

华为在新闻发布会上公开发表的声明清楚地表明，公司旨在为其即将推出的产品使用其混合无 TSV 3D 堆叠方法（或者可能是类似且更主流的方法）。主要问题是该方法是否需要美国政府可能认为最先进且不授予出口许可证的任何工具或技术（毕竟，大多数晶圆厂工具使用源自美国的技术）。也就是说，我们是否会看到一家代工厂使用华为的专利方法为华为制造 3D 小芯片封装，这还有待观察。但至少华为拥有一项独特的廉价 3D 堆叠技术，即使无法使用最新节点，也可以帮助其保持竞争力。

无过孔堆叠

创新的芯片封装和多芯片互连技术将在未来几年成为领先处理器的关键，因此所有主要芯片开发商和制造商现在都拥有自己专有的芯片封装和互连方法。

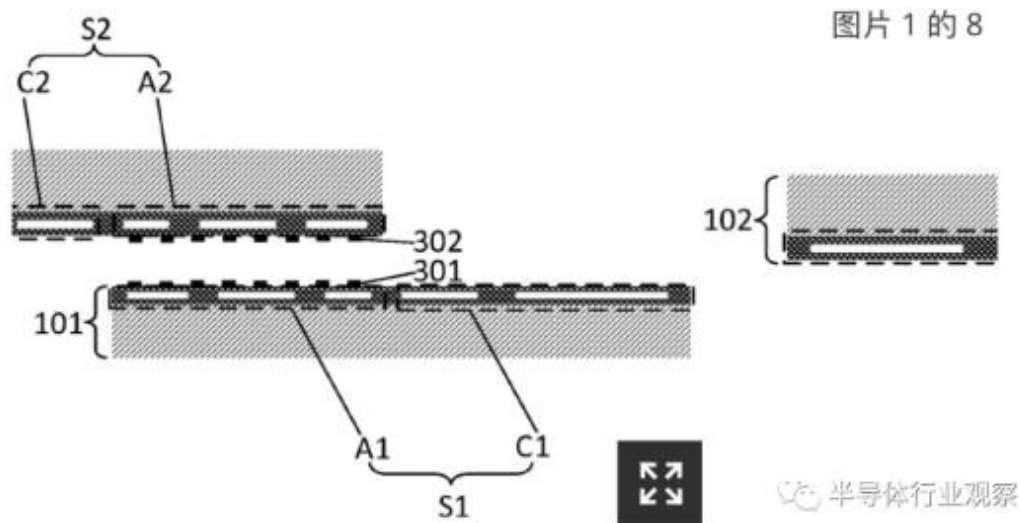
芯片制造商通常使用两种封装和互连方法：2.5D 封装为彼此相邻的小芯片实现高密度/高带宽的封装内互连，3D 封装通过将不同的小芯片堆叠在一起使处理器更小。然而，3D 封装通常需要相当复杂的布线，因为小芯片需要通信并且必须使用 TSV 提供电力。

虽然 TSV 已在芯片制造中使用了十多年，但它们增加了封装过程的复杂性和成本，因此华为决定发明一种不使用 TSV 的替代解决方案。华为专家设计的本质上是 2.5D 和 3D 堆叠的混合体，因为两个小芯片在封装内相互重叠，节省空间，但不像经典 3D 封装那样完全叠放。

重叠的 3D 堆叠

华为的方法使用小芯片的重叠部分来建立逻辑互连。同时，两个或更多小芯片仍然有自己的电力传输引脚，使用各种方法连接到自己的再分配层（RDL）。但是，虽然华为的专利技术避

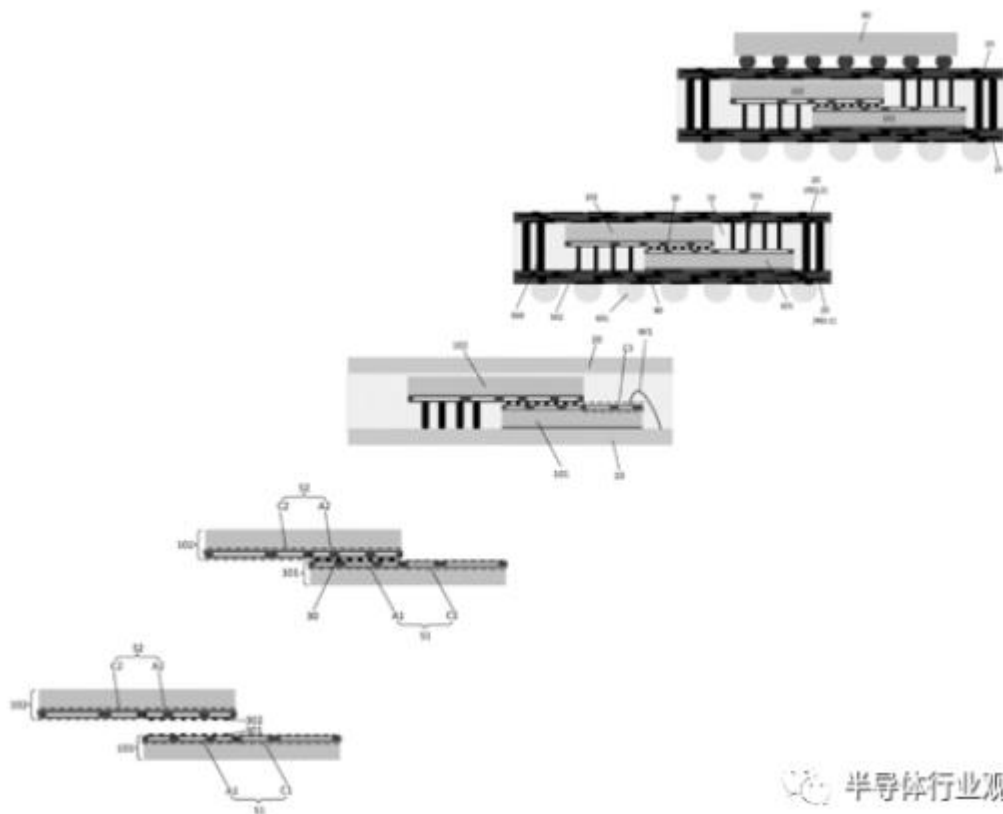
免使用 TSV，但实施起来并不容易且便宜。



图片 1 的 8

(图片来源: 华为)

华为的流程涉及在连接到另一个（或其他）之前将其中一个小芯片倒置。它还需要构建至少两个重新分配层来提供电力（例如，两个小芯片意味着两个 RDL，三个小芯片仍然可以使用两个 RDL，所以四个，请参阅文章末尾的专利文档以了解详细信息），这并不是特别便宜，因为它增加了几个额外的工艺步骤。好消息是其中一个芯片的再分配层可以用来连接内存等东西，从而节省空间。



事实上，华为的混合 3D 堆叠方式可以说比其他公司传统的 2.5D 和 3D 封装技术更通用。例如，很难将两个或三个耗电且热的逻辑裸片堆叠在一起，因为冷却这样的堆栈将非常复杂（这最终可能意味着对时钟和性能的妥协）。华为的方法增加了堆栈的表面尺寸，从而简化了冷却。同时，堆栈仍然小于 2.5D 封装，这对于智能手机、笔记本电脑或平板电脑等移动应用程序很重要。

从产业来看，其他半导体合同制造商（台积电、GlobalFoundries）、集成设计制造商（英特尔、三星），甚至可以使用领先的晶圆厂工具和工艺技术的无晶圆厂芯片开发商（AMD）也开发了自己的 2.5D 和 3D 小芯片堆叠和互连方法为他们的客户或他们未来的产品提供服务。因此，华为只是顺势而为。

【陈蕾摘录】