



*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

# 第三百三十六期周报

## 2018.08.06-2018.08.12

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](mailto:hangsome@hangsome.com)

# 总目录

---

## ● 每周资讯

- 1.1 【商标】涉外商标被抢注的原因及对策
- 1.2 【专利】摩拜专利申请 450 件，持续创新助力中国原创
- 1.3 【专利】多项专利被判无效，百度专利质量遭质疑
- 1.4 【专利】苹果 VS 高通 通过发明专利保护 GUI 专利无效案
- 1.5 【专利】发明人诉专利复审委员会索赔 100 亿二审判决书
- 1.6 【专利】LED 行业专利纠纷不断 中国 LED 企业有何对策？
- 1.7 【专利】开拓西亚勿忘补上专利保护这一课
- 1.8 【专利】挡风玻璃变 AR 显示屏
- 1.9 【专利】斗鱼 PCT 专利申请全国 50 强 相关专利申请近 200 项
- 1.10 【专利】专利创造性的思考与困惑（上）
- 1.11 【专利】3D 打印：从专利角度探寻技术发展概况

## ● 热点专题

- 【知识产权】专利保护 Wimi 微美云息完胜国内无专利者

# 每周资讯

## 1.1 【商标】涉外商标被抢注的原因及对策（发布时间:2018-08-08）

### 商标海外被抢注的原因

抢注人企图利用国内企业通过长期经营积累的知名度和美誉度谋取不当利益，主要是同业者将国内知名企业的商标在海外抢注，由于同业者对业内知名品牌更为熟悉，了解其背后的商机，将抢注的商标注册后进行“合法”使用，以坐享其成。

虽然这种抢注行为看起来有些“不耻”，违反商业道德，但商标权利归属的争夺本质上历来都不是道德问题，而是法律问题。国际商标的注册与保护需要遵循两个基本的法律原则：一是商标权利的地域性原则，即：一个国家或地区授予的商标权仅在本国或本地区有效，在其他国家或地区没有法律效力；二是商标权利法定授予的中国商标海外被频频抢注的原因和应对策略——从“洋河”商标泰国抢注异议案说起原则，不管各国是遵循“申请在先”原则，还是“使用在先”原则，商标都需要经过法定的程序来进行权利归属的确认，而不是创造人或使用人自动享有相应权利。上述两个原则便决定了商标想在海外获得保护，必须在相应国家或地区进行相应的注册，没有在相应国家或地区注册的，则属于社会公共资源、无主财产，也就意味着任何人都可以拿来申请注册，而不仅仅是相应商标的创造者或使用人可以申请注册。

分析了法律理论层面的原因，我们再来探讨现实的一面，即抢注的社会成因。一方面是笔者前文曾提到过的中国企业国际化发展越来越快，但对国际规则不够熟悉、主动保护商标权的意识较为薄弱的主观原因，另一方面是商标抢注“有利可图”的客观原因，在笔者多年的国际商标实践经验中，遇到的每个抢注人都是一个“经济人”，抢注都有其收益预期。笔者在此只着重分析客观原因，在海外商标抢注的案件中，抢注行为主要有以下三种：

一是批量抢注知名商标，意图谋取暴利。抢注人为职业商标掮客，把恶意抢注企业的知名商标作为职业，将商标抢注后并不会将商标投入实际使用，而是等国内企业发现后找到抢注人与其协商，或者抢注人主动联系企业将商标以高价出售，这对抢注人来说这是低投入高回报的生意。近期笔者发现某义乌公司在美国和日本批量抢注约 500 件国内企业的商标，令人触目惊心，其抢注意图非常明显，并且从 500 件的商标申请量也可以看出，抢注人的经济实力也不容小觑，抢注可谓下了血本。同时，超凡知识产权在常年国际商标监测的过程中，也发现了像某自然人在秘鲁批量抢注了“YOUKU”、“21KE”、“10MOONS”等约 150 件商标，某自然人在巴拉圭批量抢注了“FIYTA”、“TIAN WANG”、“LI-NING”、“361°”等约 120 件

商标，某自然人在印度尼西亚批量抢注了“MEIZU”、“HENGYUANXIANG”、“YA DU”等约 110 件商标，都可谓是大手笔。另外，仅超凡知识产权 2016 年监测到的国内企业海外被抢注的信息就多达 2000 多条，这也仅是众多抢注中的一部分，可见海外抢注这门生意对商标职业抢注人来说是多么诱人。

二是阻止对手占领市场。国外竞争对手了解到国内企业即将进入当国市场，由于中国企业的商品通常物美价廉且性价比高，国外竞争对手担心中国企业的商品进入当国市场后会抢占其市场份额，为了阻止中国企业进入当国市场，将中国企业的商标抢先注册并提起侵权之诉，将中国企业挡在门外，形成贸易壁垒。

在这方面最有知名度的莫过于当年被媒体报道闹得沸沸扬扬的西门子公司抢注一系列国内竞争对手商标的事件。1999 年 1 月，在德国抢注了海信集团的“Hisense”商标，后曾索价 4000 万欧元转让费，直至 2005 年经过各方面斡旋才与海信达成和解，历经 6 年的拉锯战最终以海信用 50 万欧元买回商标结束。2001 年 6 月，西门子全资子公司欧司朗公司在德国抢注厦门东林公司的“Firefly 萤火虫”商标，同时，广东佛山照明公司的“FSL”商标、上海德士公司的“ECOLUX”商标、上海奥利玮公司的“ORION”商标、广州穗之星公司的“GERLITE”商标等都曾分别遭到西门子欧司朗公司的抢注。

我们可以看到，遭遇商标抢注的都是当时国内新兴的与西门子有直接市场竞争的企业，鉴于国内人工、材料成本、技术成本的优势，都是可能对西门子发展带来威胁的企业。因此，业界巨头西门子便利用商标这一竞争工具抓住国内企业当时的软肋予以打击。

三是代理商抢注，要求独家垄断代理权等其他利益。中国企业在国外的当地经销商或代理商将国内企业的商标抢注，并以抢注商标作为筹码威胁国内企业要求获得该产品在当国的独家代理权，以达到垄断当国市场的目的。

#### 海外商标抢注的应对策略

一是坚持“产品未动，商标先行”的策略。在品牌国际化的时代，商标是品牌保护的核心，我国企业要真正走向国际化，开拓海外市场，首当其冲的就是树立全球商标战略意识，尽早进行海外商标注册，做到未雨绸缪，防患于未然。洋河公司旗下拥有“洋河”、“梦之蓝”、“海之蓝”等多个品牌，在多年前就已制定国际品牌战略，在全球主要国家地区完成了商标的布局保护工作，织造出企业的海外商标“保护网”，为国内其他企业海外品牌保护树立模范作用。

二是建立海外商标监测预警机制。洋河公司能够及时了解“洋河”商标在泰国被抢注，除了背后国际商标专业服务团队的支持外，还在于拥有国际商标监测侵权预警机制，能够及时发现商标在海外被抢注的情况并采取制止措施，降低企业的维权成本和经营损失。这说

明洋河公司在海外商标抢注方面的防范意识强，已经设立好完善的海外商标“防火墙”，能够先发制人将抢注商标扼杀于摇篮。倘若企业的商标在海外遭遇抢注成功并被投入实际使用，企业将可能蒙受巨大的损失，因此建立海外商标预警机制尤为重要。

企业可将商标在国外进行监测，以了解是否有他人注册相同、近似商标，一旦发现他人注册与企业商标相同近似的商标时，可在第一时间知晓并采取行动。值得注意的是，部分国家地区的商标注册制度与我们通常了解的商标注册制度有较大差别。比如欧盟及部分欧洲国家不审查相对理由，即便存在完全相同或极为近似的在先商标，审查员也不会主动基于在先商标驳回在后商标的申请。此外，企业还可委托海外经销商或代理商对市场上的抢注商标侵权产品进行重点关注，由于侵权产品会对经销商的利益造成实质影响，因此海外经销商通常也较为积极，这种市场监督方式通常较为经济、实用。

三是熟悉国际法律规则，积极维护自身权益。洋河公司在泰国运用法律手段维护了自己的合法权益，敢于拿起法律武器，是海外商标维权的“硬汉”。实际上，我国企业在出海之前应当先认真研究国际规则及各国商标法律法规，在海外维权案件中变被动为主动，从商标抢注的目的入手考虑采用多种解决纠纷的策略，比如：通过律师警告函、协商转让、溢价购买、商标异议、无效宣告等方式解决。原则上能快速解决的就快速解决，不能快速解决的就持续关注找合适的时间机会点解决。笔者曾经历过一个实际案例，国内某企业商标在墨西哥被抢注后，历经几轮处理未果，抢注人转而把抢注商标进行许可备案授权给当地一家企业实际使用，从而使维权工作变得更加被动。

总的来说，海外商标抢注对企业来说是一件相当棘手的事情，企业需加强国际商标保护意识，及时进行国际商标规划布局，主动进行海外侵权预警监测，积极妥善维护海外商标权益，最终使品牌的创造者成为商标的所有人、使用人、受益人，让中国品牌闪耀全球。

**【李梦菲摘录】**

## 1.2【专利】摩拜专利申请 450 件,持续创新助力中国原创(发布时间:2018-08-08)



日前,摩拜单车发布免押大数据报告,报告显示,自2018年7月5日全国无门槛免押以来,摩拜单车新增用户超千万。除了免押金,摩拜单车还带来了更好的用户体验。比如,用户使用最新上线的“免扫码解锁”功能,能够快速开启一辆被破坏了二维码的单车,有效解决了破坏二维码造成的车辆无法使用问题,又一次极大地提升了用户体验。而这只是摩拜单车进行科技创新的一个缩影。

作为全球智能共享单车的首创者和领导者,摩拜单车一直在科技创新上投入巨额的研发经费,积极探索,不断提升用户体验和运营效率,追求企业与城市的共赢和可持续发展。

摩拜单车还十分重视对自身创新成果的保护。据悉,截止到2018年6月,摩拜单车在国内外共提交专利申请450多件,已获得授权专利200多件。近两年专利申请量以每年超过200%的速度增长。这些专利申请覆盖了共享单车领域多个核心技术,比如智能锁、车型等。

**首创扫码开锁模式 研发首把智能锁**



摩拜单车研发的智能锁，让扫码开锁成为生活中必备技能之一。而这一技术无疑也是共享单车模式可以快速实现推广运营的关键技术之一，不仅解决了传统有桩式公共自行车需要办卡的问题，还解决了单车定位和精准计费 etc 共享单车运营模式中的痛点。

摩拜单车智能锁研发者杨众杰介绍，摩拜单车的智能锁实现了用户与摩拜单车的“直接对话”。用户可以通过摩拜单车 APP 查看周围车辆的位置，找到一辆单车后扫码开锁，后台会在数秒内完成用户和车辆信息的验证，并发送解锁指令给锁端通信模块实现开锁。用户关锁后，后台会收到关锁信号并在确认后完成结束计费。

摩拜单车在一代锁研发成功后，持续创新，不断优化锁具结构，在锁具外观和内部零部件布局等方面逐步更新，使锁具在开锁稳定性、流畅度等多方面得到大幅提升，提升了用户的体验。

据统计，摩拜单车自 2015 年底至今针对智能锁结构的改进提交了多达 40 余件专利申请；针对车辆定位、控制和管理方法等方面的改进提交了多达 30 余件专利申请件。

#### **创新车型轻便骑 车辆可靠体验好**

在单车车型设计上，摩拜单车通过创新设计，兼顾车辆的可靠性与耐久性的同时，不断提升用户体验。

第一代摩拜单车，彻底颠覆了传统自行车的设计，采用了全铝车身、防爆轮胎、无链条轴传动等设计，从而为城市共享量身定制了一款单车。

为了不断提升用户骑行体验，两年多来，摩拜单车陆续推出了轻骑版 lite、代号“风轻

扬”的经典升级版、新轻骑和新轻骑变速版以及摩拜助力车等不同车型。这些车型不仅车身显著变轻、骑行体验越来越好，而且保持了其一贯的坚固耐用的品质。



其中，新轻骑对车体造型进行了大幅改变，在车身美观程度、结构简洁化、骑行可靠性、骑行便捷度等方面都体现出显著的改善效果，并获得了 2018 年德国红点设计大奖，是摩拜单车带来的又一款“里程碑式”的单车设计。

摩拜助力车的研发则为中短途绿色出行提供了新的选择。摩拜车产品高级总监高庶三介绍，摩拜助力车采用了与特斯拉相同的世界顶级电芯，保证了电助力的安全稳定和强劲续航。摩拜助力车的电池不仅耐严寒酷暑，防水等级也达到了 IP67 级，确保车辆在全天候环境下的运行。摩拜单车就助力车的设计和改进了提交了专利申请，涉及到车身结构设计、传动装置、车身内电路布设方式、电池装配及保护等多个方面。

据统计，仅车型这一方面，摩拜单车就提交了多达 70 余件专利申请，涉及了车架主体结构、把立、座椅调节装置、车轮等各个方面。这些专利所保护的创新让摩拜单车更为简洁美观、骑行轻便，车辆生产、维护方面也得到了优化。

### **重视知识产权创造与保护 助推中国原创走出去**

截至目前，摩拜单车已遍布全球 19 个国家的 200 多个城市，拥有了超过 2 亿用户，并被美国财富杂志评为“正在改变世界的 50 家企业”之一。因为科技创新对健康生活方式带来的影响，2017 年摩拜单车被联合国授予环保领域最高奖——地球卫士。

摩拜单车创新副总裁李杰力表示，摩拜单车在科技创新上取得的成就，依托的是摩拜单

车对科技创新和研发的重视和尊重,也受益于国家对自主创新的重视和对知识产权的大力保护。

2018年2月,中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于加强知识产权审判领域改革创新若干问题的意见》,其中明确指出,知识产权保护是激励创新的基本手段,是创新原动力的基本保障,要强化知识产权创造、保护、运用。

摩拜单车知识产权总监梁健表示,摩拜单车响应于国家创新驱动发展战略号召和政策激励,在技术研发上不断革新,并积极申请知识产权保护创新成果,为摩拜单车在共享单车行业的领跑地位打下坚实的基础。摩拜单车充分尊重知识产权,尊重市场竞争规则,同时也坚信自身科技创新的成果能够得到充分和有效的保护,反对行业中盲目跟风式的技术抄袭损害创新者的积极性,损害市场竞争秩序,当业内玩家都能充分尊重知识产权规则时,才能更好的实现共享单车行业健康可持续发展。

来源: 亿欧

【沈建华 摘录】

### 1.3 【专利】多项专利被判无效, 百度专利质量遭质疑

(发布时间:2018-8-8)

作为国内互联网行业的两大巨头,搜狗与百度的输入法专利之战,引起了舆论的广泛关注。近日,继搜狗诉百度系列案件中百度被判侵权之后,百度起诉搜狗的专利侵权案也有了新的进展。经国家知识产权局专利复审委员会审理,百度提出诉讼的涉案专利之中,有6项专利被宣布全部无效或部分无效。

搜狗与百度的专利官司,起源于三年前。2015年10月,搜狗公司分别向北京知识产权法院、上海知识产权法院及上海市高级法院连续提请了针对百度输入法的专利侵权诉讼,共涉及专利17项,索赔总金额达2.6亿元,由此被称为"中国互联网专利第一案"。

2016年10月28日，百度方面表示搜狗公司旗下“搜狗拼音输入法”“搜狗手机输入法”侵犯了百度多达十项发明专利，要求赔偿其损失一亿元。

|   | 专利名称                   | 最新进展 |
|---|------------------------|------|
| 1 | 一种用于供用户进行中英文混合输入的方法和设备 | 全部无效 |
| 2 | 与应用接口相结合的输入方法与设备       | 全部无效 |
| 3 | 一种输入法词库的升级方法和装置        | 部分无效 |
| 4 | 一种用于表情输入法的方法、装置与系统     | 部分无效 |
| 5 | 一种基于本地词库提供输入候选词条的方法与设备 | 全部无效 |
| 6 | 一种用于移动终端的调整输入法面板的方法与装置 | 全部无效 |

对于百度提出的亿元索赔，搜狗自然不能接受，向国家知识产权局专利复审委员会提起了专利无效请求。所谓专利无效，指的就是在授予专利权后，经专利复审委员会审理，该专利权被认定具有不符合专利法及其实施细则中有关授予专利权的条件、并宣告其无效的情形，被宣告无效的专利权视为自始不存在。换句话说，它的潜台词就是“专利质量不过关”，不足以获得专利权，是一种“假专利”。在司法程序之中，专利无效请求是应对“假专利”的常用手段，有效改善了“恶意诉讼”的情况发生，保证了我国法律的公平。

一般来说，专利复审委员会通常会从专利的新颖性和创造性两个层面进行审理。如果一件专利本身并不具备法律意义上的新颖性和创造性，仅仅只是换汤不换药的“微创新”，那就会被审理为“假专利”，被确定为无效。显然，这样的审查方式不仅能维护真正创新者的利益，更能够助力企业投入技术研发，显著提高了输入法行业的技术水准。

对于本次百度起诉搜狗侵权的案件，经过一年多时间的审查，专利复审委员会在近日发出了所有涉案专利的审查决定书，认定百度方面全部无效或部分无效的专利数量多达6项。尤其是针对“一种基于本地词库提供输入候选词条的方法与设

备、一种用于移动终端的调整输入法面板的方法与装置、与应用接口相结合的输入方法与设备"等多项无效专利，专利复审委员会确定相应专利全部无效，据了解，百度相应的诉讼请求也已经被撤回或驳回。

轰轰烈烈的亿元百度诉搜狗侵权案，最新的进展却是百度撤诉一件，被裁定驳回起诉三件，未免有些贻笑大方。多项涉案专利的无效结果，固然让搜狗在这一场法律交锋中大占先机，也让人忍不住想要重新思考百度在输入法领域的专利布局与质量水准。

总之，作为输入法市场的同行对手，比起搜狗，百度的创新能力在未来要走的道路或许还很漫长。

【 曾辉 摘录】

1.4 【专利】苹果 VS 高通 通过发明专利保护 GUI 专利无效案（发布时间:2018-08-08）

高通日前向中国法院状告苹果侵权，中国法院现开始进行审理程序，此案件涉及发明名称为「计算装置中的活动的卡隐喻」的第201310491586.1号发明专利，高通状告苹果专利无效，高通认为苹果在使用图形使用者介面（Graphical User Interface，简称「GUI」）等高通专利时，未支付任何费用，要求当局停止苹果在中国制造和销售 iPhone 手机。

高通和苹果专利官司在国内涉及在计算机装置 GUI 交互过程中利用滑动手势来执行 APP 的切换或退出的技术方案，是 GUI 通过发明保护的典型案例之一。

2018 年 5 月 4 日，国家知识产权局专利复审委员会公开审理了一起通过发明专利保护 GUI 的专利无效宣告请求案。涉案专利名称为“计算装置中的活动的卡隐喻”（专利号：ZL201310491586.1）。涉案专利权人为高通股份有限公司，无效宣告请求人为苹果电脑贸易（上海）有限公司。

2018 年 7 月 20 日国家知识产权局专利复审委员会宣布维持 201310491586.1 号发明专利权有效。

### **决定要点：**

判断新颖性时适用单独对比原则，应当将每项权利要求分别与每一项现有技术的相关技术内容单独地进行比较，不得将其与一份对比文件中的多项技术方案的组合进行对比。

## **一、案由**

本无效宣告请求涉及专利号为 201310491586.1、名称为“计算装置中的活动的卡隐喻”的发明专利（下称本专利），其专利权人为高通股份有限公司。本专利是申请号为“200980128442.1”的发明专利申请（下称原申请）的分案申请。本专利的最早优先权日为 2008 年 05 月 23 日，申请日为 2009 年 05 月 18 日，授权公告日为 2017 年 03 月 01 日。本专利授权公告时的权利要求书如下：

“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第二应用程序中的仅一个应用程序的用户界面；

在窗口模式下，所述处理器：

在所述触敏显示屏幕上提供对应于所述第一应用程序的第一卡以及提供第二卡的第一部分，使得所述第二卡的第二部分在所述触敏显示屏幕上不可见，所述第二卡对应于所述第二应用程序，其中至少所述第一卡显示来自所述第一应用程序的操作的内容，所述内容对应于：(i) 来自应用程序的输出，(ii)任务，(iii)消息，(iv)文档或(v)网页；

通过改变所述第一卡在第一方向上相对于所述触敏显示屏幕的位置来

对在所述触敏显示屏幕上沿着所述第一方向的定向接触进行响应；以及

对在所述触敏显示屏幕上沿着与所述第一方向不同的第二方向移动所述第一卡或所述第二卡的定向接触进行响应，这通过如下来进行：(i)基于沿着所述第二方向的定向接触来将所述第一卡或第二卡中之一标识为被选择，以及(ii)在所述第二方向上将所选择的第一卡或第二卡从所述触敏显示屏幕上解散，使得相对应的第一应用程序或第二应用程序被关闭；

其中，响应于接收用户输入，所述处理器将所述计算机系统至少如下转换：(i)从所述全屏模式转换到所述窗口模式，或(ii)从所述窗口模式转换到所述全屏模式。

2. 根据权利要求 1 所述的计算机系统，其中，所述第一方向在所述触敏显示屏幕上为大体上水平，并且其中所述第二方向在所述触敏显示屏幕上为大体上垂直。

3. 根据权利要求 1 所述的计算机系统，其中，所述第二方向为大体上向上。

4. 根据权利要求 1 所述的计算机系统，其中，在所述窗口模式下，每个卡都包括用于相对应的应用程序活动的用户界面，并且其中所述用户界面适于显示来自所述相对应的应用程序活动的操作的内容以及接收用于所述相对应的应用程序活动的输入。

5. 根据权利要求 1 所述的计算机系统，其中，在所述窗口模式下，所述第一卡或所述第二卡中的至少一个包括用于相对应的应用程序活动

的用户界面的静态表示。

6. 根据权利要求 1 所述的计算机系统，其中，所述处理器被配置成在第三模式下操作所述计算机系统，其中所述第二卡和第三卡被堆叠，所述第二卡和所述第三卡均对应于所述第二应用程序。

7. 根据权利要求 1 所述的计算机系统，其中，在所述窗口模式下，所述处理器提供如具有焦点的所述第一卡或所述第二卡中的仅一个，并且其中在所述窗口模式下，所述处理器通过选择所述第一卡或第二卡中的哪一个成为焦点来对所述触敏显示屏幕上沿着所述第一方向的定向接触进行响应。

8. 根据权利要求 1 所述的计算机系统，其中，所述计算机系统在移动计算装置上被实现。

9. 根据权利要求 8 所述的计算机系统，其中，所述移动计算装置是手持式装置。

10. 根据权利要求 1 所述的计算机系统，其中，所述第一方向在所述触敏显示屏幕上为大体上垂直，并且其中所述第二方向在所述触敏显示屏幕上为大体上水平。

11. 根据权利要求 1 所述的计算机系统，其中，当在所述窗口模式下操作所述计算机系统时，所述处理器进一步被配置成通过移动至少所述第一卡或第二卡中的另一卡来对沿着所述第二方向移动所述第一卡或所述第二卡的定向接触进行响应，以填充通过被解散的第一卡或第二卡而留下的空隙。

12. 一种用于操作计算装置的方法，所述方法被一个或多个处理器实

现，并且包括：

在全屏模式下操作所述计算装置，在所述全屏模式下，至少第一应用程序和第二应用程序被同时操作，并且其中针对所述第一应用程序或第二应用程序中的仅一个应用程序，用户界面被显示在触敏显示屏幕上；

当在所述全屏模式下操作所述计算装置时，接收用户输入；

响应于接收所述用户输入，从在所述全屏模式下操作所述计算装置转换到在窗口模式下操作所述计算装置，其中在所述窗口模式下，(i)至少第一卡被显示在所述触敏显示屏幕上，所述第一卡对应于所述第一应用程序，以及(ii)第二卡的第一部分被显示在所述触敏显示屏幕上，使得所述第二卡的第二部分在所述触敏显示屏幕上不可见，所述第二卡对应于所述第二应用程序；

当在所述窗口模式下操作所述计算装置时：

通过改变所述第一卡在第一方向上相对于所述触敏显示屏幕的位置来对在所述触敏显示屏幕上沿着所述第一方向的定向接触进行响应；以及

对在所述触敏显示屏幕上沿着与所述第一方向不同的第二方向移动所述第一卡或所述第二卡的定向接触进行响应，这通过如下来进行:(i)基于沿着所述第二方向的定向接触来将所述第一卡或第二卡中之一标识为被选择，以及(ii)在所述第二方向上将所选择的第一卡或第二卡从所述触敏显示屏幕上解散，使得相对应的第一应用程序或第二应用程序被退出。

13. 根据权利要求 12 所述的方法，其中，所述第一方向在所述触敏显示屏幕上为大体上水平，并且其中所述第二方向在所述触敏显示屏幕上为大体上垂直。

14. 根据权利要求 12 所述的方法，其中，所述第一方向在所述触敏显示屏幕上为大体上垂直，并且其中所述第二方向在所述触敏显示屏幕上为大体上水平。

15. 根据权利要求 12 所述的方法，其中，当在所述窗口模式下操作所述计算装置时，对沿着所述第二方向移动所述第一卡或所述第二卡的定向接触进行响应包括移动至少所述第一卡或第二卡中的另一卡以填充通过被解散的第一卡或第二卡而留下的空隙。

16. 根据权利要求 12 所述的方法，其中，在所述窗口模式下，响应于接收在所述触敏显示屏幕上显示的所述第一卡或所述第二卡上的敲击输入，所述计算装置被从在所述窗口模式下操作转换到在所述全屏模式下操作。

17. 一种用于操作计算装置的系统，所述系统包括：

用于在全屏模式下操作所述计算装置的模块，其中在所述全屏模式下，针对第一应用程序或第二应用程序中的仅一个应用程序，用户界面被显示在触敏显示屏幕上；

用于当在所述全屏模式下操作所述计算装置时接收用户输入的模块；

用于响应于接收所述用户输入从在所述全屏模式下操作所述计算装置转换到在窗口模式下操作所述计算装置的模块，其中在所述窗口模式下，(i)至少第一卡被显示在所述触敏显示屏幕上，所述第一卡对应于

所述第一应用程序，以及(ii)第二卡的第一部分被显示在所述触敏显示屏幕上，使得所述第二卡的第二部分在所述触敏显示屏幕上不可见，所述第二卡对应于所述第二应用程序；

用于当在所述窗口模式下操作所述计算装置时通过改变所述第一卡在所述第一方向上相对于所述触敏显示屏幕的位置来对在所述触敏显示屏幕上沿着所述第一方向的定向接触进行响应的模块；以及

用于当在所述窗口模式下操作所述计算装置时对在所述触敏显示屏幕上沿着与所述第一方向不同的第二方向移动所述第一卡或所述第二卡的定向接触进行响应的模块，所述响应通过如下操作来进行:(i)基于沿着所述第二方向的定向接触来将所述第一卡或第二卡中之一标识为被选择，以及(ii)在所述第二方向上将所选择的第一卡或第二卡从所述触敏显示屏幕上解散，使得相对应的第一应用程序或第二应用程序被退出。

18. 根据权利要求 17 所述的系统，其中，所述第一方向在所述触敏显示屏幕上为大体上水平，并且其中所述第二方向在所述触敏显示屏幕上为大体上垂直。

19. 根据权利要求 17 所述的系统，其中，所述第一方向在所述触敏显示屏幕上为大体上垂直，并且其中所述第二方向在所述触敏显示屏幕上为大体上水平。

20. 根据权利要求 17 所述的系统，进一步包括用于如下操作的模块：当在所述窗口模式下操作所述计算装置时，通过移动至少所述第一卡或第二卡中的另一卡来对沿着所述第二方向移动所述第一卡或所述第

二卡的定向接触进行响应，以填充通过被解散的第一卡或第二卡而留下的空隙。”

**针对上述专利权**，苹果电脑贸易（上海）有限公司（下称请求人）于 2017 年 12 月 12 日向专利复审委员会提出无效宣告请求，请求宣告本专利权利要求 1-20 全部无效，其无效理由为：权利要求 1-3、5、8-20 不具备新颖性，不符合专利法第 22 条第 2 款的规定；权利要求 1-20 不具备创造性，不符合专利法第 22 条第 3 款的规定。**请求人同时提交了如下证据：**

附件 1：本专利的授权公告文本；

附件 2（下称对比文件 1）：公开号为 WO2008/030976A2、公开日为 2008 年 03 月 13 日的国际专利申请公开文本及中文译文；

附件 3（下称对比文件 2）：公开号为 US2003/0117440A1、公开日为 2003 年 06 月 26 日的美国发明专利申请公开文本及中文译文；

附件 4（下称对比文件 3）：公开号为 CN1860429A、公开日为 2006 年 11 月 08 日的中国发明专利申请公开文本；

附件 5（下称对比文件 4）：公开号为 US5588105A、公开日为 1996 年 12 月 24 日的美国发明专利申请公开文本及部分中文译文。

经形式审查合格，专利复审委员会于 2017 年 12 月 12 日受理了上述无效宣告请求，向双方当事人发出受理通知书，将上述无效宣告请求书及证据副本转送给专利权人，同时成立合议组对本案进行审查。

**请求人**于 2018 年 01 月 12 日向专利复审委员会提交了意见陈述书，进一步补充提交了如下证据，其中附件 5' 用于替换无效宣告请求书中的附件 5：

附件 5'（下称对比文件 4）：公开号为 US5588105A、公开日为 1996 年 12 月 24 日的美国发明专利申请公开文本及部分中文译文；

附件 6：本专利母案国际公布文本 WO2009/143076A2 及母案原申请的公开文本 CN102099776A；

附件 7（下称对比文件 5）：公开号为 US2007/0247440A1、公开日为 2007 年 10 月 25 日的美国发明专利申请公开文本及中文译文；

附件 8（下称对比文件 6）：公开号为 US2008/0084400A1、公开日为 2008 年 04 月 10 日的美国发明专利申请公开文本及部分中文译文；

附件 9（下称对比文件 7）：公开号为 US2006/0161861A1、公开日为 2006 年 07 月 20 日的美国发明专利申请公开文本及部分中文译文；

附件 10（下称对比文件 8）：公开号为 US2006/0161847A1、公开日为 2006 年 07 月 20 日的美国发明专利申请公开文本及部分中文译文；

附件 11（下称对比文件 9）：公开号为 US2007/0250787A1、公开日为 2007 年 10 月 25 日的美国发明专利申请公开文本及部分中文译文；

附件 12（下称对比文件 10）：公开号为 CN1274439A、公开日为 2000 年 11 月 22 日的中国发明专利申请公开文本。

请求人在意见陈述书中进一步补充如下无效宣告请求理由：权利要求 1-20 修改超范围，不符合专利法第 33 条的规定；权利要求 1-20 保护范围不清楚，不符合专利法实施细则第 20 条第 1 款的规定；权利要求 1-20 得不到说明书支持，不符合专利法第 26 条第 4 款的规定；权利要求 1-3、5、8-20 不具备新颖性，不符合专利法第 22 条第 2 款的规定；权利要求 1-20 不具备创造性，不符合专利法第 22 条第 3 款的规定。具体为：

#### 1、关于修改超范围

(1) 本专利通过上位概括、重新归纳和组合形成了新的权利要求 1-20，其方案无法根据原申请记载的多个实施例直接、毫无疑问地得出，因此权利要求 1-20 修改超范围。

(2) 原申请仅记载了将卡向上拖拽来解散活动，因此权利要求 1、12、17 步骤“基于沿着所述第二方向的定向接触来将所述第一卡或第二卡中之一标识为被选择”属于新增内容，超出了原申请记载的范围；原申请中仅公开了“向上”拖拽卡来关闭卡，权利要求 1、12、17 特征“在所述第二方向上将所选择的第一卡或第二卡从所述触敏显示屏幕上解散，使得相对应的第一应用程序或第二应用程序被关闭”使用上位概念“与第一方向不同的第二方向”替换下位概念“向上”，超出

了原申请记载的范围，且向下解除窗口与原申请记载的向下执行卡的重新布置功能相矛盾。因此权利要求 1、12、17 修改超范围。

(3) 权利要求 2、13、18 使用上位概念“大体上垂直”的“第二方向”替换下位概念“向上”，超出原申请记载的范围，且与原申请记载的向下执行的功能相矛盾。因此权利要求 2、13、18 修改超范围。

(4) 权利要求 10、14、19 增加了“大体上水平”的“第二方向”来解散卡，与原申请记载的“向上”相矛盾，因此权利要求 10、14、19 修改超范围。

## 2、关于保护范围不清楚

权利要求 1、12、17 “基于沿着所述第二方向的定向接触来将所述第一卡或第二卡中之一标识为被选择”中的“标识为被选择”可以理解为选择的卡变亮、变为完整模式、浮动等，因此其具体含义不清楚；从属权利要求 2-11、13-16、18-20 均没有克服该缺陷，因此权利要求 1-20 保护范围不清楚。

## 3、关于得不到说明书支持

(1) 权利要求 1、12、17 使用上位概念“第二方向”对说明书公开

的“向上”拖拽卡来关闭卡进行概括，而说明书记载了向下拖拽将起始对卡的重新布置，而非关闭卡，因此权利要求 1、12、17 概括了较大的保护范围，得不到说明书支持。从属权利要求 2-11、13-16、18-20 均没有克服该缺陷，因此也得不到说明书支持。

(2) 基于相同的理由，权利要求 2、13、18 的“大体上垂直”也得不到说明书支持。

(3) 权利要求 10、14、19 的“大体上水平”与原申请记载的“向上”相矛盾，因此也得不到说明书支持。

#### 4、关于新颖性

独立权利要求 1、12、17 的技术方案完全被对比文件 1 公开，二者所属的技术领域、解决的技术问题和实现的技术效果均相同；从属权利要求 2-3、5、8-11、13-16、18-20 的附加技术特征均被对比文件 1 公开，因此权利要求 1-3、5、8-20 不具备新颖性。

#### 5、关于创造性

(1) 以对比文件 1 作为最接近的现有技术时：

即使独立权利要求 1 与对比文件 1 相比存在区别技术特征，例如：1) 第二卡对应于第二应用程序；和/或 2) 在第二方向上将所选择的第一卡或第二卡从触敏显示屏幕上解散。其中区别技术特征 1) 被对比文件 2、5、9、10 任何之一公开，或属于公知常识；区别技术特征 2) 被对比文件 3、4、6 任何之一公开，或属于公知常识；并且即使权利要求 1 与对比文件 1 还存在其它细微区别，也属于公知常识。因此，权利要求 1 相对于对比文件 1 与公知常识的结合、或对比文件 1 与对比文件 2、5、9、10 之一的结合、或对比文件 1 与对比文件 2、5、9、10 之一与公知常识的结合、或对比文件 1 与对比文件 3、4、6 之一的结合、或对比文件 1 与对比文件 3、4、6 之一与公知常识的结合、或对比文件 1 与对比文件 2、5、9、10 之一与对比文件 3、4、6 之一的结合、或对比文件 1 与对比文件 2、5、9、10 之一与对比文件 3、4、6 之一与公知常识的结合不具备创造性。

从属权利要求 2 的附加技术特征被对比文件 1 公开或属于公知常识；从属权利要求 3 的附加技术特征被对比文件 1 公开，或属于公知常识；从属权利要求 4 的附加技术特征被对比文件 2、或对比文件 2 结合公知常识公开，或属于公知常识；从属权利要求 5 的附加技术特征被对比文件 1、或对比文件 2、或对比文件 2 结合公知常识公开，或属于公知常识；从属权利要求 6 的附加技术特征被对比文件 2 结合公知常识、或对比文件 7 结合公知常识、或对比文件 8 结合公知常识公开，或属于公知常识；从属权利要求 7 的附加技术特征属于公知常识；从

属权利要求 8 的附加技术特征被对比文件 1、或对比文件 5 公开；从属权利要求 9 的附加技术特征被对比文件 1、或对比文件 5 公开；从属权利要求 10 的附加技术特征被对比文件 1 公开，或属于公知常识；从属权利要求 11 的附加技术特征被对比文件 1 公开，或属于公知常识。因而从属权利要求 2-11 不具备创造性。

基于与权利要求 1 相同的理由，独立权利要求 12 相对于对比文件 1 与公知常识的结合、或对比文件 1 与对比文件 2、5、9、10 之一的结合、或对比文件 1 与对比文件 2、5、9、10 之一与公知常识的结合、或对比文件 1 与对比文件 3、4、6 之一的结合、或对比文件 1 与对比文件 3、4、6 之一与公知常识的结合、或对比文件 1 与对比文件 2、5、9、10 之一与对比文件 3、4、6 之一的结合、或对比文件 1 与对比文件 2、5、9、10 之一与对比文件 3、4、6 之一与公知常识的结合也不具备创造性。

从属权利要求 13-16 的附加技术特征均被对比文件 1 公开，或均属于公知常识，因而从属权利要求 13-16 不具备创造性。

基于与权利要求 1 相同的理由，独立权利要求 17 相对于对比文件 1 与公知常识的结合、或对比文件 1 与对比文件 2、5、9、10 之一的结合、或对比文件 1 与对比文件 2、5、9、10 之一与公知常识的结合、或对比文件 1 与对比文件 3、4、6 之一的结合、或对比文件 1 与对比

文件 3、4、6 之一与公知常识的结合、或对比文件 1 与对比文件 2、5、9、10 之一与对比文件 3、4、6 之一的结合、或对比文件 1 与对比文件 2、5、9、10 之一与对比文件 3、4、6 之一与公知常识的结合也不具备创造性。

从属权利要求 18-20 的附加技术特征均被对比文件 1 公开，或均属于公知常识，因而从属权利要求 18-20 不具备创造性。

(2) 以对比文件 5 作为最接近的现有技术时：

独立权利要求 1 与对比文件 5 的区别技术特征仅在于：1) 在第二方向上将所选择的第一卡或第二卡从所述触敏显示屏幕上解散。即使权利要求 1 与对比文件 5 还存在其它区别技术特征，例如：2) 通过改变第一卡在第一方向上相对于触摸屏的位置来对在触摸屏上沿着第一方向的定向接触进行响应；3) 基于沿着所述第二方向的定向接触来将所述第一卡或第二卡中之一标识为被选择；和/或 4) 第二卡对应于所述第二应用程序。其中区别技术特征 1) 被对比文件 1、3、4、6 任何之一公开，或属于公知常识；区别技术特征 2) 被对比文件 1 公开，或属于公知常识；区别技术特征 3) 被对比文件 1 公开，或属于公知常识；区别技术特征 4) 被对比文件 1、9、10 任何之一公开，或属于公知常识；并且即使权利要求 1 与对比文件 5 还存在其它细微区别，也属于公知常识。因此，权利要求 1 相对于对比文件 5 与公知常识的结合、或对比文件 5 与对比文件 1、3、4、6 之一的结合、或对比文

件 5 与对比文件 1、3、4、6 之一与公知常识的结合、或对比文件 5 与对比文件 1 的结合、或对比文件 5 与对比文件 1 与公知常识的结合、或对比文件 5 与对比文件 3、4、6 之一与对比文件 1 的结合、或对比文件 5 与对比文件 3、4、6 之一与对比文件 1 与公知常识的结合、或对比文件 5 与对比文件 3、4、6 之一与对比文件 1、9、10 之一与公知常识的结合不具备创造性。

基于与权利要求 1 相同的理由，独立权利要求 12、17 相对于对比文件 5 与公知常识的结合、或对比文件 5 与对比文件 1、3、4、6 之一的结合、或对比文件 5 与对比文件 1、3、4、6 之一与公知常识的结合、或对比文件 5 与对比文件 1 的结合、或对比文件 5 与对比文件 1 与公知常识的结合、或对比文件 5 与对比文件 3、4、6 之一与对比文件 1 的结合、或对比文件 5 与对比文件 3、4、6 之一与对比文件 1 与公知常识的结合、或对比文件 5 与对比文件 3、4、6 之一与对比文件 1、9、10 之一与公知常识的结合也不具备创造性。

从属权利要求 2-11、13-16、18-20 的附加技术特征的证据使用方式与以对比文件 1 作为最接近的现有技术时从属权利要求的证据使用方式一致，因此权利要求 2-11、13-16、18-20 也不具备创造性。

专利复审委员会本案合议组于 2018 年 01 月 22 日发出转送文件通知

书，将请求人于 2018 年 01 月 12 日提交的意见陈述书及其所附证据副本转送给专利权人。

针对请求人 2017 年 12 月 12 日提交的无效宣告请求，专利权人于 2018 年 01 月 26 日提交了意见陈述书，对请求人提交的对比文件 1 和对比文件 4 的中文译文提出异议，同时提交了以下证据作为专利权人的相应译文：

反证 1：对比文件 1 说明书第[00441]、[00476]、[00512]段的中文译文；

反证 2：对比文件 4 说明书第 5 栏第 5-15 行的中文译文。

专利复审委员会本案合议组于 2018 年 02 月 07 日发出转送文件通知书，将专利权人于 2018 年 01 月 26 日提交的意见陈述书及其所附证据副本转送给请求人。

针对请求人 2018 年 01 月 12 日提交的意见陈述书，专利权人于 2018 年 03 月 06 日提交了意见陈述书，阐述了本专利符合专利法第 33 条、专利法实施细则第 20 条第 1 款、专利法第 26 条第 4 款、专利法第 22 条第 2 款和专利法第 22 条第 3 款的规定的理由，具体为：

#### （一）关于证据

对请求人提交的对比文件 4、对比文件 6-9 的中文译文提出异议，并提交了以下证据作为专利权人的相应译文：

反证 2'：对比文件 4 的扉页、说明书第 5 栏第 5-15 行、第 9 栏第 1-17 行的中文译文；

反证 3：对比文件 6 的扉页、说明书第 64 段的中文译文；

反证 4：对比文件 7 的扉页、说明书第[0042]段、图 2B 的中文译文；

反证 5：对比文件 8 的扉页、说明书第[0053]段、图 4A 的中文译文；

反证 6：对比文件 9 的扉页、说明书第[0033]、[0038]段的中文译文。

## （二）关于无效理由

### 1、关于修改是否超范围

（1）权利要求 1-20 是依据专利法所作修改，修改的内容能够从原申请中直接、毫无疑义地确定，符合专利法第 33 条的规定。

（2）基于原申请的记载，只有处理器基于用户施加在卡上的拖拽手势将卡标识为被选择，卡才能相应地移动并被解散；原申请公开了向上拖拽手势可用于重新布置卡，其与向上拖拽手势解散卡不矛盾，因此向下拖拽手势重新布置卡与向下拖拽手势解散卡也不矛盾。因此权利要求 1、12、17 的修改符合专利法第 33 条的规定。

( 3 ) 基于相同的理由 , 权利要求 2、13、18 的修改符合专利法第 33 条的规定。

( 4 ) 原申请记载了第一方向与第二方向呈大致垂直关系的示例 , 并记载了第一方向可以为大体上水平或大体上垂直 , 因此权利要求 10、14、19 的修改符合专利法第 33 条的规定。

## 2、关于保护范围是否清楚

特征 “基于沿着所述第二方向的定向接触来将所述第一卡或第二卡中之一标识为被选择” 是由处理器执行的动作 , 不一定要在屏幕上提供视觉反馈。因此独立权利要求 1、12、17 及其从属权利要求 2-11、13-16、18-20 保护范围清楚。

## 3、关于权利要求是否能得到说明书支持

( 1 ) 原申请记载了向上、向下拖拽手势均可用于重新布置卡的实施例 , 因而使用某一方向上的拖拽手势来重新布置卡与使用同一方向上的拖拽手势来解散卡并不矛盾。因此独立权利要求 1、12、17 及其从属权利要求 2-11、13-16、18-20 能够得到说明书支持。

(2) 基于相同的理由，权利要求 2、13、18 也能得到说明书支持。

(3) 原申请记载了第一方向与第二方向呈大致垂直关系的示例，并记载了第一方向可以为大体上水平或大体上垂直，因此权利要求 10、14、19 能够得到说明书支持。

#### 4、关于新颖性

对比文件 1 至少未公开：独立权利要求 1 中除“一种计算机系统，其包括：处理器”之外的其余特征、独立权利要求 12 中除“一种用于操作计算装置的方法，所述方法被一个或多个处理器实现”之外的其余特征、独立权利要求 17 中除“一种用于操作计算装置的系统，所述系统包括”之外的其余特征。从属权利要求 2-3、5、8-11、13-16、18-20 的附加技术特征也未被对比文件 1 公开。因此权利要求 1-3、5、8-20 均具备新颖性。

#### 5、关于创造性

(1) 当对比文件 1 作为最接近的现有技术时：参见上述针对新颖性的意见陈述，对比文件 2-6、9、10 均未公开独立权利要求 1、12、17 中的上述区别技术特征，例如至少均未公开有关第一方向、第二方

向上的操作及其响应的特征，并且这些区别技术特征均不属于本领域的公知常识。因而权利要求 1、12、17 具备创造性。

(2) 当以对比文件 5 作为最接近的现有技术时：权利要求 1、12、17 与对比文件 5 也存在相同的区别技术特征，因而基于相同的理由，权利要求 1、12、17 具备创造性。

(3) 请求人的意见陈述书中有关从属权利要求的附加技术特征的评述理由均不成立，因此从属权利要求 2-11、13-16、18-20 也都具备创造性。

针对专利权人 2018 年 01 月 26 日提交的意见陈述书，请求人于 2018 年 03 月 14 日提交了意见陈述书，认为专利权人提交的对比文件 1、对比文件 4 的中文译文与请求人的中文译文没有实质性区别，因此坚持以请求人提交的中文译文为准。

专利复审委员会本案合议组于 2018 年 03 月 15 日发出转送文件通知书，将专利权人于 2018 年 03 月 06 日提交的意见陈述书及其所附证据副本转送给请求人。

专利复审委员会本案合议组于 2018 年 03 月 20 日向双方当事人发出了口头审理通知书，定于 2018 年 04 月 12 日举行第一次口头审理。

专利复审委员会本案合议组于 2018 年 03 月 22 日发出转送文件通知书，将请求人于 2018 年 03 月 14 日提交的意见陈述书转送给专利权人。

专利复审委员会本案合议组于 2018 年 04 月 10 日再次向双方当事人发出了口头审理通知书，定于 2018 年 05 月 04 日举行第二次口头审理，并于同日向双方当事人发出了合议组成员告知通知书，告知双方当事人因工作原因本案合议组成员发生变更。

第一次口头审理如期举行，双方当事人均委托代理人出席了本次口头审理。在本次口头审理过程中，明确了以下事项：

(1) 双方当事人对对方出庭人员的身份和资格无异议，对合议组成员及书记员无回避请求，对合议组成员的变更无异议。

(2) 对于合议组的转文，双方当事人均已收到。专利权人针对请求人于 2018 年 03 月 14 日提交的意见陈述书不再提交书面答复，所有意见以当庭陈述为准。

(3) 请求人明确放弃于 2017 年 12 月 12 日提交的请求书中的无效理由、放弃该请求书中所附的对比文件 4 及其中文译文，其无效理由

以 2018 年 01 月 12 日提交的意见陈述书为准，对比文件 4 及其中文译文也以该意见陈述书所附的附件 5' 为准。

(4) 双方当事人当庭就译文异议达成以下一致意见：对比文件 1 说明书的第[00441]和[00476]段、对比文件 4 说明书的第 5 栏第 5-15 行和第 9 栏第 1-17 行、对比文件 6 的扉页和说明书第 64 段、对比文件 7 的扉页和说明书第 42 段、对比文件 8 的扉页、对比文件 9 的扉页的译文以专利权人提交的反证 1、反证 2'、反证 3、反证 4、反证 5、反证 6 中的相应译文为准；对比文件 1 的说明书第[00512]段、对比文件 4 的扉页、对比文件 7 的说明书附图 2B、对比文件 8 的说明书第 53 段和说明书附图 4A 的译文以请求人提交的附件 2、附件 5'、附件 9、附件 10 中的相应译文为准；对比文件 9 说明书第 33 段的译文以在专利权人提交的反证 6 译文基础上，删除倒数第二句“主显示区域由最新到达的中断应用程序 306 所占据”中的“到达”为准；对比文件 9 说明书第 38 段的译文以前两句采用专利权人提交的反证 6 的译文，其余均采用请求人提交的附件 11 的译文为准。

(5) 专利权人表示，请求人在无效理由有关创造性的评述中，引用了对比文件 9 的说明书附图 3B-3F，该附图没有提交译文，因而不应作为证据使用。

(6) 关于权利要求 1、12、17 中的特征“标识为被选择”，专利权

人表示，权利要求中记载了该动作由处理器执行，因此可以确定其含义为处理器软件意义上将卡标识为被选择，而非视觉反馈方面的标识。

(7) 双方当事人除坚持书面意见外，针对本专利的技术方案、专利法第 33 条、专利法实施细则第 20 条第 1 款、专利法第 26 条第 4 款的无效理由充分发表了意见。

针对专利权人 2018 年 03 月 06 日提交的意见陈述书，请求人于 2018 年 04 月 27 日提交了意见陈述书，阐述了本专利不符合专利法第 33 条、专利法实施细则第 20 条第 1 款、专利法第 26 条第 4 款、专利法第 22 条第 2 款和第 3 款的规定的理由，同时提交了以下证据作为公知常识性证据，用于证明“移动电话采用触摸屏”、“屏幕上同时显示多个应用程序窗口”是本领域的公知常识：

附件 13：《移动电话实践与指导》，西安电子科技大学出版社，马立军主编，2007 年 01 月第 1 版，第 1 次印刷；封面、书名页、版权页、目录页、第 14 页、封底，共 7 页；

附件 14：《信息技术应用基础 2005 版》，复旦大学出版社，上海市计算机应用能力考核办公室编，2005 年 09 月第 1 版，第 1 次印刷；封面、书名页、版权页、目录页、第 68 页、封底，共 12 页；

附件 15：国家图书馆的《文献复制证明》及附件（证明编号 2018-NLC-GCZM-0392），共 21 页。

请求人在意见陈述书中补充了如下意见：1、原申请中，选择和解散卡同时进行，而权利要求 1 中将“标识为被选择”和“解散”记载为分离的、依照先后顺序执行的步骤，因此与原申请的记载相悖，超出了原申请记载的范围。2、专利权人认为“标识为被选择”是软件层面由处理器执行的动作，请求人认为视觉反馈是“标识为被选择”的一种可能理解，双方的不同解释恰好说明该特征含义不清楚。3、本专利的卡模式和滑移模式下的操作类似，说明书中记载了滑移模式下向上拖拽关闭卡、向下拖拽重新布置卡，因而权利要求中对“向上”的上位概括得不到说明书支持。

第二次口头审理如期举行，双方当事人均委托代理人出席了本次口头审理。在本次口头审理过程中，进一步明确了以下事项：

(1) 双方当事人对对方出庭人员的身份和资格无异议，对合议庭成员及书记员无回避请求。

(2) 合议庭当庭将请求人于 2018 年 04 月 27 日提交的意见陈述书及证据副本转送给专利权人。专利权人当庭签收，并针对该转文充分发表了意见，同时表示庭后不再提交书面答复。

(3) 专利权人对请求人所提交的证据的真实性、合法性和公开日期均无异议。

(4) 合议组当庭告知双方当事人，第一次口头审理过程中已经就译文达成一致意见，并对有关专利法第 33 条、专利法实施细则第 20 条第 1 款、专利法第 26 条第 4 款的无效理由进行了调查，本次口头审理中双方当事人可对上述法条进行相关意见补充。

(5) 双方当事人除坚持书面意见外，针对本专利的技术方案、专利法第 33 条、专利法实施细则第 20 条第 1 款、专利法第 26 条第 4 款、专利法第 22 条第 2 款、专利法第 22 条第 3 款的无效理由充分发表了意见。

(6) 请求人认为：(6.1) 对比文件 1 将启发法用于确定触摸屏设备的命令，公开了手机多个功能的展开，各个功能相互之间并没有非此及彼的互斥关系，可以应用于同一个手机，且文中多处描述了“在一些实施例中”，因此这些功能的组合公开了与权利要求 1 相同的技术方案。(6.2) 本专利的第一、第二应用程序可以是相同的应用程序，因为本专利对于第一应用程序和第二应用程序没有任何定义，并且本专利说明书第[0024]段记载了“对于已经在运行的应用程序，可启动新卡”，权利要求 6 中也记载了第二卡和第三卡对应于同一应用程序

的情况。因此对比文件 1 的多个浏览器网页相当于本专利的第一卡和  
第二卡，第一卡对应于第一应用程序，第二卡对应于第二应用程序。

( 6.3 ) 请求人当庭引入对比文件 1 图 63A、63E，并认为该内容包  
括在无效理由所引用的对比文件 1 全文之内，且与无效理由所引用的对  
比文件 1 第[00113]-[00114]段存在技术关联，主张其公开了本专利  
权利要求 1 的在窗口模式下以卡的方式呈现多个应用程序以及对卡的  
相关操作。

( 7 ) 专利权人表示：本专利的“卡”用于表征应用程序，权利要求中  
的“第一、第二应用程序”是不同的应用程序；权利要求 4 中用户界  
面接收的“输入”指的是用户对界面的输入；权利要求 5 中“静态表  
示”指的是对于窗口模式下的卡，用户不能对应用程序的内部功能进  
行操作。专利权人同时认为请求人在上述 ( 6.3 ) 部分所提及的当庭引  
入的部分超出了请求人提出无效理由的期限，属于新的事实和主张，  
并且即使依据该内容，其也不足以公开权利要求 1 中的相关内容。

至此，合议组认为本案事实已经清楚，可以作出审查决定。

## **二、决定的理由**

### **( 一 ) 审查基础**

在本次无效宣告请求程序中，专利权人未对权利要求书作出修改，因此本无效宣告请求审查决定所针对的文本为本专利的授权公告文本。

## （二）证据认定

对比文件 1-10 均为专利文献，专利权人对其真实性、合法性和公开日期均没有异议，合议组经核实也未发现影响对比文件 1-10 的真实性的明显瑕疵，因此对对比文件 1-10 的真实性予以认可。对比文件 1-10 的公开时间均在本专利的最早优先权日之前，因此可以作为本专利的现有技术评价本专利权利要求的新颖性和创造性。专利权人对外文证据的对比文件 2、5 中文译文的准确性没有异议，针对外文证据对比文件 1、4、6-9 的中文译文的准确性提出异议，后双方当事人在第一次口头审理中已经就相关译文达成一致意见，因此对于上述有异议部分的外文证据以双方当事人达成一致意见的译文为准，其余部分的译文以请求人提交的译文为准。

专利权人对于无效理由中引入对比文件 9 的图 3B-3F 存在异议，认为对比文件 9 的中文译文没有包括图 3B-3F，因而不应将其作为证据使用。对此，合议组认为，对比文件 9 的扉页中包含摘要附图的中文译文，附图 3B-3F 的原文与摘要附图中的英文标记相同，并且对比文件 9 说明书第[0033]段的中文译文也记载了图 3D 和 3E 中数字标记 302、

304、306 的名称，因此本领域技术人员能够理解附图 3B-3F 中英文标记的实际含义与摘要附图的含义一致，对该附图的引入并不会导致无效理由和范围超出预期。因此，合议组对专利权人因请求人未提交附图 3B-3F 中文译文而请求不予接受的主张不予认可。

附件 13、14 为两本书籍的相关页复印件，附件 15 为国家图书馆出具的《文献复制证明》，用于证明附件 13、14 的真实性。专利权人对于附件 13-15 的真实性、合法性和公开日期均没有异议。合议组经核实也未发现影响其真实性的明显瑕疵，因此，对附件 13-15 的真实性予以认可。上述附件 13、14 的出版日期均早于本专利的最早优先权日，且所述两本书籍为相关领域教科书，因此可以作为公知常识性证据。

### （三）关于专利法第 33 条

专利法第 33 条规定：申请人可以对其专利申请文件进行修改，但是，对发明和实用新型专利申请文件的修改不得超出原说明书和权利要求书记载的范围，对外观设计专利申请文件的修改不得超出原图片或者照片表示的范围。

1、本专利权利要求 1-20 限定了在全屏模式、窗口模式下对卡的操作，以及根据操作对应执行的功能，其技术方案在原申请说明书发明内容、

具体实施方式部分均有记载,因此其修改没有超出原申请记载的范围,符合专利法第 33 条的规定。

2、关于增加的特征“基于沿着所述第二方向的定向接触来将所述第一卡或第二卡中之一标识为被选择”：原申请说明书中记载了将卡向上拖拽离开屏幕以解散卡（参见说明书第 [0106]-[0107]段、附图 8A-8B），本领域技术人员均知晓，在执行拖拽操作时，后台运行的计算机程序中必然对被拖拽的卡进行了标识选中，否则将无法明确该操作的执行对象，继而无法实现后续解散卡的操作，因此，处理器必然先将卡标识为被选择，然后执行解散卡的操作，其步骤存在顺序关系，并且该步骤和顺序均是本领域技术人员从原申请中能够直接、毫无疑义确定的。

关于特征“与第一方向不同的第二方向”：原申请说明书第 [0106]、[0110]、[0120]段记载了向上拖拽的手势可用于解散卡；以及将卡从一个位置拖拽到另一个位置，例如向上、向下拖拽的手势均可用于重新布置卡。据此，本领域技术人员能够确定：在本专利中，向上拖拽的手势在不同条件下可用于执行不同功能，向上拖拽以解散卡和向上拖拽以重新布置卡并不矛盾。因此基于相同的理由，向下拖拽的手势在不同条件下也可以执行不同功能，向下拖拽以解散卡与向下拖拽以重新布置卡也并不矛盾。说明书中记载的“向上”、“向下”仅仅是用于对方向的举例，其指示了沿着某个方向执行拖拽可以解散卡这一

技术内容，据此本领域技术人员能够根据本专利原申请文件的记载直接、毫无疑义地确定，在不同于第一方向的第二方向上的拖拽手势均可用于解散卡，因而该技术内容并未超出原申请记载的范围。

综上，权利要求 1、12、17 的修改未超出原申请记载的范围，符合专利法第 33 条的规定。

3、关于特征“大体上垂直”：基于与上述第 2 点意见相似的理由，权利要求 2、13、18 的修改也未超出原申请记载的范围，符合专利法第 33 条的规定。

4、关于特征“大体上水平”：原申请说明书中记载了当卡为水平布置时，向上拖拽以解散卡的示例（参见说明书第[0106]-[0107]段、附图 8A-8B），也即，拖拽卡的方向与卡的排列方向垂直。而根据说明书第[0094]段的记载，卡既可水平布置，也可垂直布置。据此，本领域技术人员能够根据本专利原申请文件的记载直接、毫无疑义地确定，当卡为垂直布置时，可以水平拖拽以解散卡。因此，权利要求 10、14、19 的修改未超出原申请记载的范围，符合专利法第 33 条的规定。

（四）关于专利法实施细则第 20 条第 1 款

专利法实施细则第 20 条第 1 款规定：权利要求书应当说明发明或者实用新型的技术特征，清楚、简要地表述请求保护的范围。

在本专利中，权利要求 1 记载了“所述处理器：……(i)基于沿着所述第二方向的定向接触来将所述第一卡或第二卡中之一标识为被选择”，据此可以明确，权利要求 1 中限定了执行“标识为被选择”的主体为处理器。因此，结合权利要求 1 中的上述记载，本领域技术人员能够理解此处的“标识”指的是处理器层面的标识。另外，说明书中也没有记载请求人所主张的以视觉反馈的形式将卡“标识为被选择”，本领域技术人员基于常规认知也能够知晓，将卡向上拖拽离开屏幕时，在后台运行的计算机程序必然要对被拖拽的卡进行标识选中，以指示该操作所针对的对象，因而此处应当将“标识”理解为处理器执行的软件程序中的标识、标记。因此，权利要求 1 及其从属权利要求 2-11 的保护范围是清楚的，符合专利法实施细则第 20 条第 1 款的规定。

基于同样的理由，权利要求 12、17 及其从属权利要求 13-16、18-20 保护范围也清楚，符合专利法实施细则第 20 条第 1 款的规定。

(五) 关于专利法第 26 条第 4 款

专利法第 26 条第 4 款规定：权利要求书应当以说明书为依据，说明要求专利保护的范围。

1、关于特征“第二方向”：原申请说明书中记载了向上拖拽的手势可用于执行多种功能、向下拖拽的手势可用于执行卡的重新布置（参见说明书第[0106]、[0110]、[0120]段），这些有关方向的记载起到了说明和举例的作用，其所要表达的技术内容是：通过该操作将卡从序列中拖拽出来，从而解散卡。而无论拖拽方向是向上还是向下，均是从序列中拖拽出来，故而均可用于实现卡的解散，与当前属于卡模式还是滑移模式无关。因此，本领域技术人员能够从说明书中得到在“第二方向”上的拖拽可以解散卡，权利要求 1、12、17 及其从属权利要求 2-11、13-16、18-20 能够得到说明书的支持，符合专利法第 26 条第 4 款的规定。

2、关于特征“大体上垂直”：基于与上述第 1 点相似的理由，权利要求 2、13、18 能够得到说明书的支持，符合专利法第 26 条第 4 款的规定。

3、关于特征“大体上水平”：原申请说明书中记载了当卡为水平布置时，向上拖拽以解散卡的示例（参见说明书第[0106]-[0107]段、附图 8A-8B），也即，拖拽卡的方向与卡的排列方向垂直。而根据说明书

第[0094]段的记载，卡既可水平布置，也可垂直布置。因而，本领域技术人员能够从说明书中得到在“大体上水平”的方向上的拖拽也可以解散卡的技术内容，权利要求 10、14、19 能够得到说明书的支持，符合专利法第 26 条第 4 款的规定。

#### （六）关于专利法第 22 条第 2 款

专利法第 22 条第 2 款规定：新颖性，是指在申请日以前没有同样的发明或者实用新型在国内外出版物上公开发表过、在国内公开使用过或者以其他方式为公众所知，也没有同样的发明或者实用新型由他人向国务院专利行政部门提出过申请并且记载在申请日以后公布的专利申请文件中。

判断新颖性时适用单独对比原则，应当将每项权利要求分别与每一项现有技术的相关技术内容单独地进行比较，不得将其与一份对比文件中的多项技术方案的组合进行对比。

#### 1、权利要求 1-3、5、8-11 相对于对比文件 1 具备新颖性

权利要求 1 请求保护一种计算机系统。对比文件 1 公开了一种计算设备（参见说明书全文、权利要求 1-45、附图 1-64），该设备具有带有图形用户界面（GUI）的触敏显示器（也称为“触摸屏”）、一个

或多个处理器（相当于本专利的处理器）、存储器、以及程序。所述程序被存储在所述存储器中并被配置成由所述一个或多个处理器执行。所述程序包括：用于检测与所述触摸屏显示器的一个或多个手指接触的指令（相当于本专利的触敏显示屏幕，耦合到所述处理器）。图 39A 至 39M 示出根据一些实施例的浏览器的示例性用户界面。在一些实施例中，响应于在完成图标 3938 上的敲击或在完成图标 3938 上的其它预定手势（相当于本专利的处理器接收所述触敏显示屏幕上的手势输入），将位于显示器中心的窗口（例如 3912-2）放大以填满屏幕（即，该浏览器网页以窗口或全屏两种显示方式来显示，在全屏显示时，提供仅针对浏览器网页窗口的用户界面）。

UI 3900G（图 39G）是用于将新窗口添加到应用（诸如浏览器 147）的 UI。其包括显示窗（例如网页 3912-2）（即，以窗口形式显示浏览器网页时，处理器在触敏显示屏幕上提供第一窗口）和至少一个隐藏窗口（例如，网页 3912-1 和 3934-3，以及可能完全隐藏在屏幕外的其它网页）（即，提供第二窗口的第一部分，使得第二窗口的第二部分在所述触敏显示屏幕上不可见；并且由于这些窗口显示的是浏览器应用程序的网页内容，因而第一窗口显示来自浏览器应用程序的操作的内容，所述内容对应于(i)来自应用程序的输出，(ii)任务，(iii)消息，(iv)文档或(v)网页）。

响应于在触摸屏显示器上检测到手势，将该应用中的显示窗口移离显

示器，并将一隐藏窗口移到显示器上。例如，响应于在屏幕的左侧检测到敲击手势 3949，将具有网页 3912-2 的窗口向右部分地或全部移出屏幕。将具有网页 3912-3 的窗口完全移出屏幕。将具有网页 3912-1 的部分隐藏窗移到显示器的中心（即，通过改变第一窗口在第一方向上相对于触敏显示屏幕的位置来对在触敏显示屏幕上沿着第一方向的定向接触进行响应）。

在一些实施例中，响应于在完成图标 3938 上的敲击或在完成图标 3938 上的其它预定手势，将位于显示器中心的窗口（例如 3912-2）放大以填满屏幕（即，响应于接收用户输入，(ii)从网页的窗口显示转换到全屏显示）。

请求人主张：对比文件 1 将启发法用于确定触摸屏设备的命令，公开了手机多个功能的展开，各个功能相互之间并没有非此及彼的互斥关系，可以应用于同一个手机，且文中多处描述了“在一些实施例中”，其实质上描述了一个实施例。因而对比文件 1 中对浏览器网页、数字视频播放器、电话呼叫、相册等的相关操作及功能相当于公开了本专利权利要求 1 的完整技术方案。

对此，合议组认为：对比文件 1 的浏览器网页、数字视频播放器、电话呼叫、相册等分别属于不同的应用程序实施例。虽然对比文件 1 描述了将启发法用于根据手势确定用户指令，且多处提到“在一些实施

例中”，但是对比文件 1 的启发法仅仅用于解释人机交互中手势识别的基本理论，在对比文件 1 的不同应用程序中，同一手势所对应执行的功能并不相同，因而对比文件 1 的多个实施例所记载的技术方案之间是相互独立的，不能共同构成一个单独的技术方案。从上述多个技术方案中各选取一些与手势操作相关的特征来组合评价本专利权利要求 1 的新颖性，不符合新颖性评判的单独对比原则。因而，对于请求人主张的权利要求 1 的各项特征分别被对比文件 1 的浏览器网页、视频播放器、电话呼叫、相册等实施例公开，合议组不予支持。

请求人主张：当仅以对比文件 1 的浏览器实施例作为单篇现有技术进行对比时，（1）对比文件 1 的多个浏览器网页相当于本专利的第一卡和第二卡，第一卡对应于第一应用程序，第二卡对应于第二应用程序，因为：(a)本专利对于第一应用程序和第二应用程序没有任何定义，第一、第二应用程序可以是相同的应用程序；(b)本专利说明书第[0024]段记载了“对于已经在运行的应用程序，可启动新卡”，并且本专利权利要求 6 中也记载了第二卡和第三卡对应于同一应用程序的情况。相应地，对比文件 1 公开了权利要求 1 中有关“处理器同时地操作至少第一和第二应用程序、响应于接收用户输入将计算机系统在全屏模式和窗口模式间转换”的特征。（2）浏览器实施例中的对全屏的“块”执行手势以实现全屏到窗口显示的逆转也相当于公开了特征“响应于接收用户输入，处理器将计算机系统从全屏模式转换到窗口模式”。

（3）口头审理当庭新引入的对比文件 1 附图 63A、63E 包括在无效

理由所引用的对比文件 1 全文之内，且与无效理由中具体引入的对比文件 1 第[00113]-[00114]段存在技术关联，因而可以当庭引入该附图且不超出期限，其可用于公开本专利权利要求 1 的在窗口模式下以卡的方式呈现多个应用程序以及对卡的相关操作。（4）对比文件 1 浏览器实施例中的第[00476]等段内容相当于公开了特征“对在所述触敏显示屏幕上沿着与所述第一方向不同的第二方向移动所述第一卡或所述第二卡的定向接触进行响应，这通过如下来进行：(i)基于沿着所述第二方向的定向接触来将所述第一卡或第二卡中之一标识为被选择，以及(ii)在所述第二方向上将所选择的第一卡或第二卡从所述触敏显示屏幕上解散，使得相对应的第一应用程序或第二应用程序被关闭”。

对此，合议组认为：

关于第（1）点中的第(a)点：对于权利要求 1 中“第一卡、第二卡”的含义的理解，应当基于权利要求撰写时的常规逻辑进行合理推断。本专利旨在以卡隐喻的方式解决操作系统中多任务管理的问题，以“卡”的形式隐喻“应用程序”，当不同卡对应于不同应用程序时，通过对卡的切换和解散即可实现对应用程序的快速切换和关闭，因此，应当将权利要求 1 中的第一卡、第二卡理解为对应于不同的第一、第二应用程序。关于第（1）点中的第(b)点：虽然本专利说明书第[0024]段和权利要求 6 记载了一个应用程序可以对应两个以上卡，但是该内容属于对权利要求 1 方案的进一步限定，其表示在以卡表征不同应用

程序之后，还可以将同一应用程序展示为多个卡，而并非指示所有卡均对应于同一应用程序。而对比文件 1 浏览器网页均对应于同一浏览器应用程序，因而没有公开特征“第一卡对应于第一应用程序、第二卡对应于第二应用程序”。相应地，也没有公开权利要求 1 中有关“处理器同时地操作至少第一和第二应用程序、响应于接收用户输入将计算机系统在全屏模式和窗口模式间转换”的特征。

关于第(2)点：浏览器网页中的“块”属于全屏显示下的网页中的若干模块，从全屏显示的“块”切换到窗口显示的“块”不等于从全屏显示的网页转换到窗口显示的网页，更不等于从全屏显示的卡转换到窗口显示的卡。因此，对于请求人的该项主张，合议组不予支持。

关于第(3)点：即使合议组对请求人当庭引入的附图 63A、63E 予以接受，该图也仅能表示同时显示了应用 1 和应用 2，说明书中亦仅有第[00955]段描述了该图“示出根据一些实施例的用于调节调光定时器的示例性方法”，根据该图和说明书的上述描述，并不能得出该显示能够实现何种功能，例如，两个应用之间如何通信、如何对两个应用进行操作、管理，因而无法体现请求人所主张的其公开了对卡的相关操作。

关于第(4)点：在浏览器实施例中(参见对比文件 1 第[00436]-[00540]段、附图 39A-42C) 仅仅记载了在删除图标上的敲击或在删除图标上

的其他手势用于关闭浏览器网页，并未记载在第二方向上移动卡以解散卡并关闭浏览器应用程序的技术内容。因此，对于请求人的该项主张，合议组也不予支持。

综上所述，权利要求 1 与对比文件 1 至少存在以下区别技术特征：1) 权利要求 1 中第一卡对应于第一应用程序、第二卡对应于第二应用程序，相应地，处理器同时地操作该第一应用程序和第二应用程序，并且响应于接收用户输入，使得计算机系统在应用程序的全屏模式、窗口模式间转换，而对比文件 1 第一网页窗口、第二网页窗口对应于同一浏览器应用程序，同时操作的是同一浏览器应用程序的两个网页窗口，并且是在浏览器应用程序中网页内容的全屏显示和窗口显示间转换；2) 权利要求 1 还包括特征“对在所述触敏显示屏幕上沿着与所述第一方向不同的第二方向移动所述第一卡或所述第二卡的定向接触进行响应，这通过如下来进行：(i)基于沿着所述第二方向的定向接触来将所述第一卡或第二卡中之一标识为被选择，以及(ii)在所述第二方向上将所选择的第一卡或第二卡从所述触敏显示屏幕上解散，使得相对应的第一应用程序或第二应用程序被关闭”。

鉴于权利要求 1 相对于对比文件 1 存在上述区别技术特征，并且上述区别技术特征也不属于惯用手段的直接置换，因此权利要求 1 相对于对比文件 1 具备新颖性，符合专利法第 22 条第 2 款的规定。权利要

求 2-3、5、8-11 是独立权利要求 1 的从属权利要求，因而也具备新颖性，符合专利法第 22 条第 2 款的规定。

## 2、权利要求 12-16 相对于对比文件 1 具备新颖性

权利要求 12 请求保护一种用于操作计算装置的方法。对比文件 1 公开了一种计算设备（参见说明书全文、权利要求 1-45、附图 1-64），该设备具有带有图形用户界面（GUI）的触敏显示器（也称为“触摸屏”）、一个或多个处理器（相当于本专利的所述方法被一个或多个处理器实现）、存储器、以及程序。所述程序被存储在所述存储器中并被配置成由所述一个或多个处理器执行。所述程序包括：用于检测与所述触摸屏显示器（相当于本专利的触敏显示屏幕）的一个或多个手指接触的指令。图 39A 至 39M 示出根据一些实施例的浏览器的示例性用户界面。在一些实施例中，响应于在完成图标 3938 上的敲击或在完成图标 3938 上的其它预定手势（相当于本专利的接收用户输入），将位于显示器中心的窗口（例如 3912-2）放大以填满屏幕（即，该浏览器网页以窗口或全屏两种显示方式来显示，在全屏显示时，仅针对浏览器网页窗口，用户界面被显示在触敏显示屏幕上）。

UI 3900G（图 39G）是用于将新窗口添加到应用（诸如浏览器 147）的 UI。其包括显示窗（例如网页 3912-2）（即，以窗口形式显示浏览器网页时，(i)至少第一窗口被显示在触敏显示屏幕上）和至少一个

隐藏窗口（例如，网页 3912-1 和 3934-3，以及可能完全隐藏在屏幕外的其它网页）（即，(ii)第二窗口的第一部分被显示在触敏显示屏幕上，使得第二窗口的第二部分在所述触敏显示屏幕上不可见）。

响应于在触摸屏显示器上检测到手势，将该应用中的显示窗口移离显示器，并将一隐藏窗口移到显示器上。例如，响应于在屏幕的左侧检测到敲击手势 3949，将具有网页 3912-2 的窗口向右部分地或全部移出屏幕 将具有网页 3912-3 的窗口完全移出屏幕 将具有网页 3912-1 的部分隐藏窗移到显示器的中心（即，以窗口形式显示浏览器网页时，通过改变第一窗口在第一方向上相对于触敏显示屏幕的位置来对在触敏显示屏幕上沿着第一方向的定向接触进行响应）。

在一些实施例中，响应于在完成图标 3938 上的敲击或在完成图标 3938 上的其它预定手势，将位于显示器中心的窗口（例如 3912-2）放大以填满屏幕。

权利要求 12 与权利要求 1 请求保护的技术方案类似，因此基于与权利要求 1 相似的理由，权利要求 12 与对比文件 1 至少存在以下区别技术特征：1) 权利要求 12 中第一卡对应于第一应用程序、第二卡对应于第二应用程序，相应地，同时地操作该第一应用程序和第二应用程序，并且响应于接收用户输入，使得计算机装置在应用程序的全屏模式、窗口模式间转换，而对比文件 1 第一网页窗口、第二网页窗口

对应于同一浏览器应用程序，同时操作的是同一浏览器应用程序的两个网页窗口，并且是在浏览器应用程序中网页内容的全屏显示和窗口显示间转换；2) 权利要求 12 还包括特征“对在所述触敏显示屏幕上沿着与所述第一方向不同的第二方向移动所述第一卡或所述第二卡的定向接触进行响应，这通过如下来进行：(i) 基于沿着所述第二方向的定向接触来将所述第一卡或第二卡中之一标识为被选择，以及(ii) 在所述第二方向上将所选择的第一卡或第二卡从所述触敏显示屏幕上解散，使得相对应的第一应用程序或第二应用程序被退出”。

鉴于权利要求 12 相对于对比文件 1 存在上述区别技术特征，并且上述区别技术特征也不属于惯用手段的直接置换，因此权利要求 12 相对于对比文件 1 具备新颖性，符合专利法第 22 条第 2 款的规定。权利要求 13-16 是独立权利要求 12 的从属权利要求，因而也具备新颖性，符合专利法第 22 条第 2 款的规定。

### 3、权利要求 17-20 相对于对比文件 1 具备新颖性

权利要求 17 请求保护一种用于操作计算装置的系统。对比文件 1 公开了一种计算设备（参见说明书全文、权利要求 1-45、附图 1-64），该设备具有带有图形用户界面（GUI）的触敏显示器（也称为“触摸屏”）、一个或多个处理器、存储器、以及程序。所述程序被存储在所述存储器中并被配置成由所述一个或多个处理器执行。所述程序包

括：用于检测与所述触摸屏显示器（相当于本专利的触敏显示屏幕）的一个或多个手指接触的指令。图 39A 至 39M 示出根据一些实施例的浏览器的示例性用户界面。在一些实施例中，响应于在完成图标 3938 上的敲击或在完成图标 3938 上的其它预定手势（相当于本专利的用于接收用户输入的模块），将位于显示器中心的窗口（例如 3912-2）放大以填满屏幕（即，该浏览器网页以窗口或全屏两种显示方式来显示，在全屏显示时，仅针对浏览器网页窗口，用户界面被显示在触敏显示屏幕上）。

UI 3900G（图 39G）是用于将新窗口添加到应用（诸如浏览器 147）的 UI。其包括显示窗（例如网页 3912-2）（即，以窗口形式显示浏览器网页时，(i)至少第一窗口被显示在触敏显示屏幕上）和至少一个隐藏窗口（例如，网页 3912-1 和 3934-3，以及可能完全隐藏在屏幕外的其它网页）（即，(ii)第二窗口的第一部分被显示在触敏显示屏幕上，使得第二窗口的第二部分在所述触敏显示屏幕上不可见）。

响应于在触摸屏显示器上检测到手势，将该应用中的显示窗口移离显示器，并将一隐藏窗口移到显示器上。例如，响应于在屏幕的左侧检测到敲击手势 3949，将具有网页 3912-2 的窗口向右部分地或全部移出屏幕 将具有网页 3912-3 的窗口完全移出屏幕 将具有网页 3912-1 的部分隐藏窗移到显示器的中心（即，以窗口形式显示浏览器网页时，

通过改变第一窗口在第一方向上相对于触敏显示屏幕的位置来对在触敏显示屏幕上沿着第一方向的定向接触进行响应的模块)。

在一些实施例中，响应于在完成图标 3938 上的敲击或在完成图标 3938 上的其它预定手势，将位于显示器中心的窗口（例如 3912-2）放大以填满屏幕。

权利要求 17 与权利要求 1 请求保护的技术方案类似，因此基于与权利要求 1 相似的理由，权利要求 17 与对比文件 1 至少存在以下区别技术特征：1) 权利要求 17 中第一卡对应于第一应用程序、第二卡对应于第二应用程序，相应地，响应于接收用户输入，使得计算机装置在应用程序的全屏模式、窗口模式间转换，而对比文件 1 第一网页窗口、第二网页窗口对应于同一浏览器应用程序，并且是在浏览器应用程序中网页内容的全屏显示和窗口显示间转换；2) 权利要求 17 还包括特征“对在所述触敏显示屏幕上沿着与所述第一方向不同的第二方向移动所述第一卡或所述第二卡的定向接触进行响应的模块，所述响应通过如下操作来进行：(i)基于沿着所述第二方向的定向接触来将所述第一卡或第二卡中之一标识为被选择，以及(ii)在所述第二方向上将所选择的第一卡或第二卡从所述触敏显示屏幕上解散，使得相对应的第一应用程序或第二应用程序被退出”。

鉴于权利要求 17 相对于对比文件 1 存在上述区别技术特征，并且上

述区别技术特征也不属于惯用手段的直接置换，因此权利要求 17 相对于对比文件 1 具备新颖性，符合专利法第 22 条第 2 款的规定。权利要求 18-20 是独立权利要求 17 的从属权利要求，因而也具备新颖性，符合专利法第 22 条第 2 款的规定。

### （七）关于专利法第 22 条第 3 款

专利法第 22 条第 3 款规定：创造性，是指同申请日以前已有的技术相比，该发明有突出的实质性特点和显著的进步，该实用新型有实质性特点和进步。

如果权利要求保护的技术方案与最接近的现有技术相比存在区别技术特征，该最接近的现有技术中不存在进行相应改进的动机，且现有技术整体也没有给出将上述区别技术特征应用到该最接近的现有技术以解决其存在的技术问题的启示，该区别技术特征的引入使得本发明专利权利要求的技术方案具有有益的技术效果，则该发明的权利要求具有突出的实质性特点和显著的进步，具备创造性。

1、以对比文件 1 作为最接近的现有技术时，权利要求 1-20 具备创造性

### （1）关于权利要求 1-11

### ( 1.1 ) 关于权利要求 1

参见上述针对新颖性的评述，权利要求 1 与对比文件 1 的区别技术特征在于：1) 权利要求 1 中第一卡对应于第一应用程序、第二卡对应于第二应用程序，相应地，处理器同时地操作该第一应用程序和第二应用程序，并且响应于接收用户输入，使得计算机系统在应用程序的全屏模式、窗口模式间转换，而对比文件 1 第一网页窗口、第二网页窗口对应于同一浏览器应用程序，同时操作的是同一浏览器应用程序的两个网页窗口，并且是在浏览器应用程序中网页内容的全屏显示和窗口显示间转换；2) 权利要求 1 还包括特征“对在所述触敏显示屏幕上沿着与所述第一方向不同的第二方向移动所述第一卡或所述第二卡的定向接触进行响应，这通过如下来进行:(i)基于沿着所述第二方向的定向接触来将所述第一卡或第二卡中之一标识为被选择，以及(ii)在所述第二方向上将所选择的第一卡或第二卡从所述触敏显示屏幕上解散，使得相对应的第一应用程序或第二应用程序被关闭”。据此可以确定，权利要求 1 实际解决的技术问题在于：如何实现对多个应用程序的快速导航和快速关闭。

请求人主张：区别技术特征 1) 中的部分特征“第二卡对应于第二应用程序”被对比文件 2、5、9、10 任何之一公开，或属于公知常识；并且附件 13-15 能够证明移动电话采用触摸屏、在屏幕上同时显示多

个应用程序窗口是公知常识。区别技术特征 2) 中的部分特征“在第二方向上将所选择的第一卡或第二卡从触敏显示屏幕上解散”被对比文件 3、4、6 任何之一公开，或属于公知常识。

对此，合议组认为：对于区别技术特征 1)，由于权利要求 1 是通过对第一、第二卡的操作来实现对第一、第二应用程序的控制，因此，特征“第一、第二卡对应于第一、第二应用程序”与“同时操作所述第一、第二应用程序，使得计算机系统在全屏模式、窗口模式间转换”之间是相互关联的，应当作为整体进行考虑。对比文件 5 公开了一种触摸屏装置（参见说明书第[0034]段、图 3A、3B、3D），包括：“控制器 16 可以通过重叠的方式（在下文被称为‘切换模式’）显示含有图像的多个窗口。在显示窗口 20b 上显示属于第一层的执行菜单 30a，例如“移动图像”、“MP3”、“照片”和“收音机”。触摸屏或检测器 14 可以连接到触摸屏或检测器控制器 42 以用于将在触摸屏或检测器 14 上检测到的触摸信号化。如果触摸是双触摸，那么在步骤 S111 中，可以在已经取消了切换模式之后，在屏幕上显示全大小的被触摸的下面的层的显示窗口 20b，并且维持全屏模式。此时，如果触摸不是双触摸，那么在步骤 S112 中，可以将被触摸的下面的层的显示窗口 20b 显示为上覆的显示窗口，并且维持切换模式可见”。由此可见，对比文件 5 公开了不同卡对应于不同应用程序，并且相应地同时操作该多个应用程序，并响应于用户输入在应用程序的全屏模式和窗口模式之间转换，也即公开了区别技术特征 1)。并且该特征

在对比文件 5 中所起的作用与其在本专利权利要求 1 中相同，均是用于以不同卡来表示不同的应用程序，从而实现多个应用程序间的快速导航。因此，对比文件 5 给出了将该区别技术特征 1) 应用于对比文件 1 以解决其技术问题的启示。

鉴于对比文件 5 已经公开了区别技术特征 1)，因此对于请求人关于区别技术特征 1) 中部分特征被对比文件 2、9、10 公开、或可由附件 13-15 证明其属于公知常识的主张，在此不再评述。

对于区别技术特征 2)，由于“在第二方向上移动卡，将卡标识为被选择并使得卡在第二方向上解散，进而关闭对应的应用程序”的过程描述了对卡进行的一次完整操作及其对应执行的功能，因而这些特征之间相互关联，应当作为整体进行考虑。对比文件 3 公开了一种显示器（参见说明书第 2 页第 3 段、第 2 页倒数第 5 段、第 2 页最后 1 行-第 3 页第 1 行、第 9 页第 12 行），包括：“姿势可以进一步定义显示器表面上所显示的应用程序的关闭，该姿势可以为手势。检测到的手势还可用于关闭内容窗口 112，例如“X”或擦拭动作”。由此可见，对比文件 3 虽然公开了擦拭动作可以关闭应用程序，但擦拭动作仅仅是在窗口上或窗口附近划过，而不是移动卡的手势，也不涉及在第二方向上将卡从屏幕解散。

对比文件 4 公开了一个运行于笔输式计算机系统 10 的操作系统下的

应用程序（参见说明书第 5 栏第 12-16 行、第 9 栏第 10-11 行），包括：“通过将笔尖触针 38 的尖端放置在状态栏模板的一部分上，然后将触针的尖端在屏幕 42 上移动来指示执行拖动动作。这将导致在步骤 206 中，状态栏以及应用窗口两者的移动。如果拖动动作未被指示，则在步骤 208 判断是否有手势动作被指示执行。手势的一个实例为可以关闭窗口的“擦拭”手势。如果有手势动作被指示，则步骤 210 执行该手势动作”。由此可见，对比文件 4 虽然公开了擦拭手势可以关闭窗口，但用于关闭窗口的擦拭动作仅仅是划过，而不是移动卡的手势，也不涉及在第二方向上将卡从屏幕解散。

对比文件 6 公开了一种响应于在播放的媒体视频文件的显示图像上执行的一个或多个手指手势而控制视频媒体回放的视频媒体播放器（参见说明书第[0064]段），包括：“在优选实施例中，它从播放的媒体文件的左上部朝向播放的媒体文件的右下部跨越。这种对角滑动手指手势可以由本发明的例程通过其落入跨播放的视频媒体文件的特定角度范围内来检测。这样的对角滑动手指手势可以被映射到播放的媒体文件的关闭功能，停止播放并关闭文件。这是结束播放的视频媒体文件并关闭它的一种快捷方便的方式，使得其他计算内容可以显示在屏幕上”。由此可见，对比文件 6 虽然公开了擦拭手势可以关闭媒体文件，但其关闭的是媒体文件而不是应用程序，并且擦拭动作仅仅是在窗口上或窗口附近划过，而不是移动卡的手势，也不涉及在第二方向上将卡从屏幕解散。

而本专利权利要求 1 中通过在第二方向上移动第一卡或第二卡的定向接触，基于该定向接触将卡标识为被选择，并且在第二方向上将所选择的卡从屏幕上解散，多个步骤共同作用实现了将卡对应的应用程序关闭。即，对比文件 3、4、6 中关闭操作与权利要求 1 中关闭操作的对象、动作以及整体过程均不相同，因此对比文件 3、4、6 都没有公开区别技术特征 2），并且当前也没有证据表明上述区别技术特征 2）属于本领域的公知常识，本专利通过采用沿第二方向移动卡、标识选中卡、在第二方向上从屏幕上解散卡以使得对应的应用程序被关闭的技术手段，能够获得更直观方便地关闭应用程序，以达到对操作系统中多个应用程序的快捷管理的有益效果。

因此，权利要求 1 相对于对比文件 1 与公知常识的结合、或对比文件 1 与对比文件 2、5、9、10 之一的结合、或对比文件 1 与对比文件 2、5、9、10 之一与公知常识的结合、或对比文件 1 与对比文件 3、4、6 之一的结合、或对比文件 1 与对比文件 3、4、6 之一与公知常识的结合、或对比文件 1 与对比文件 2、5、9、10 之一与对比文件 3、4、6 之一的结合、或对比文件 1 与对比文件 2、5、9、10 之一与对比文件 3、4、6 之一与公知常识的结合具备创造性，符合专利法第 22 条第 3 款的规定。

( 1.2 ) 关于权利要求 2-11

权利要求 2-11 是权利要求 1 的从属权利要求，请求人主张用对比文件 7 和对比文件 8 评述部分从属权利要求的附加技术特征，未主张对比文件 7 和对比文件 8 公开了权利要求 1 相对于对比文件 1 存在的上述区别技术特征，且事实上对比文件 7 和对比文件 8 也没有公开在第二方向上移动卡、标识选中卡、解散卡以及关闭应用程序的技术内容，因此在权利要求 1 具备创造性的情况下，权利要求 2-11 也具备创造性，符合专利法第 22 条第 3 款的规定。

## (2) 关于权利要求 12-16

### (2.1) 关于权利要求 12

权利要求 12 是与权利要求 1 对应的方法权利要求，基于与权利要求 1 相似的理由，权利要求 12 相对于对比文件 1 与公知常识的结合、或对比文件 1 与对比文件 2、5、9、10 之一的结合、或对比文件 1 与对比文件 2、5、9、10 之一与公知常识的结合、或对比文件 1 与对比文件 3、4、6 之一的结合、或对比文件 1 与对比文件 3、4、6 之一与公知常识的结合、或对比文件 1 与对比文件 2、5、9、10 之一与对比文件 3、4、6 之一的结合、或对比文件 1 与对比文件 2、5、9、10 之一与对比文件 3、4、6 之一与公知常识的结合也具备创造性，符合专利法第 22 条第 3 款的规定。

## ( 2.2 ) 关于权利要求 13-16

权利要求 13-16 是权利要求 12 的从属权利要求 ,在权利要求 12 具备创造性的情况下 , 权利要求 13-16 也具备创造性 , 符合专利法第 22 条第 3 款的规定。

## ( 3 ) 关于权利要求 17-20

### ( 3.1 ) 关于权利要求 17

权利要求 17 是与权利要求 1 对应的产品权利要求 ,基于与权利要求 1 相似的理由 , 权利要求 17 相对于对比文件 1 与公知常识的结合、或对比文件 1 与对比文件 2、5、9、10 之一的结合、或对比文件 1 与对比文件 2、5、9、10 之一与公知常识的结合、或对比文件 1 与对比文件 3、4、6 之一的结合、或对比文件 1 与对比文件 3、4、6 之一与公知常识的结合、或对比文件 1 与对比文件 2、5、9、10 之一与对比文件 3、4、6 之一的结合、或对比文件 1 与对比文件 2、5、9、10 之一与对比文件 3、4、6 之一与公知常识的结合也具备创造性 , 符合专利法第 22 条第 3 款的规定。

### ( 3.2 ) 关于权利要求 18-20

权利要求 18-20 是权利要求 17 的从属权利要求,在权利要求 17 具备创造性的情况下,权利要求 18-20 也具备创造性,符合专利法第 22 条第 3 款的规定。

2、以对比文件 5 作为最接近的现有技术时,权利要求 1-20 具备创造性

( 1 ) 关于权利要求 1-11

( 1.1 ) 关于权利要求 1

权利要求 1 请求保护一种计算机系统。对比文件 5 公开了一种触摸屏装置(参见说明书全文、权利要求 1-16 及附图 1-5),根据实施方案的触摸屏装置可以应用于安装有触摸屏的所有种类的数字设备,例如 MP3、PDA、便携式终端、笔记本电脑。显示器 12 和触摸屏或检测器控制器 42 可以连接到主控制器 44 并且在所述主控制器的控制下操作(相当于一种计算机系统,包括处理器)。控制器 16 可以通过重叠的方式(在下文被称为‘切换模式’)(相当于窗口模式)显示含有图像的多个窗口。触摸屏或检测器 14 可以连接到触摸屏或检测器控制器 42 以用于将在触摸屏或检测器 14 上检测到的触摸信号化(相当于触敏显示屏幕,耦合到处理器,所述处理器接收触敏显示屏

幕上的手势输入)。如果触摸是双触摸,那么在步骤 S111 中,可以在已经取消了切换模式之后,在屏幕上显示全大小的被触摸的下面的层的显示窗口 20b,并且维持全屏模式(相当于在全屏模式下,在触敏显示屏幕上提供针对至少第一应用程序或第二应用程序中的仅一个应用程序的用户界面)。此时,如果触摸不是双触摸,那么在步骤 S112 中,可以将被触摸的下面的层的显示窗口 20b 显示为上覆的显示窗口,并且维持切换模式(相当于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)。控制器 16 可以通过显示窗口来显示包括执行菜单的各种图像。参看图 3A,相应的显示窗口 20a、20b 示出属于同一层的执行菜单。也就是说,在显示窗口 20b 上显示属于第一层的执行菜单 30a,例如“移动图像”、“MP3”、“照片”和“收音机”(相当于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)。如果触摸了图 3C 的切换模式选择区域 50b,那么可以将显示模式切换为切换模式,如图 3D 中所示。如果确定在菜单上检测到触摸,那么在步骤 S121 中,可以执行检测到的菜单。显示窗口可以彼此不完全重叠,使得其一些边缘或拐角可能未被覆盖(相当于在窗口模式下提供第一卡及第二卡的一部分,使得第二卡的第二部分在触敏显示屏幕上不可见)。在显示窗口 20b 上显示属于第一层的执行菜单 30a,例如“移动图像”、“MP3”、“照片”和“收音机”(相当于第一卡对应于第一应用程序,第二卡对应于第二应用程序)。在上覆的显示窗口 20a 上显示属于执行菜单 30a (“移动图像”)的下层(第二层)的执行菜单 30b (“拍摄移动图

像”、“查看所存储的移动图像”、“查看 DMB”和“设定条件” )  
( 相当于至少第一卡显示来自第一应用程序的操作的内容, 所述内容对应于(i)来自应用程序的输出 ,(ii)任务 ,(iii)消息 ,(iv)文档或(v)网页 )。此外, 如果触摸在上覆的显示窗口 20a 上显示的执行菜单 30b, 那么控制器 16 可以执行相关菜单。在一个实施方案中, 如果触摸是在预定时间周期内触摸两次显示窗口的双触摸, 那么可以取消切换模式并且可以在显示器上显示全大小的被双触摸的显示窗口。可以在取消了切换模式的显示窗口 20a 的一部分处提供切换模式选择区域 50b。切换模式选择区域 50b 可以接收触摸并且将显示模式切换为切换模式 ( 相当于响应于接收用户输入, 所述处理器将所述计算机系统进行至少如下转换: (i)从所述全屏模式转换到所述窗口模式, 或(ii)从所述窗口模式转换到所述全屏模式 )。

请求人主张: 对比文件 5 第[0055]段公开了“通过拖拽操作来显示其他被分组的菜单信息, 使得用户可以容易地移动到所要的菜单”, 因此公开了权利要求 1 中的特征“通过改变所述第一卡在第一方向上相对于所述触敏显示屏幕的位置来对在所述触敏显示屏幕上沿着所述第一方向的定向接触进行响应”。

对此, 合议组认为: 请求人所引段落仅仅是提到了“拖拽操作”一词, 并没有具体描述所述拖拽操作的具体内容及所拖拽的对象, 无法确定

该拖拽操作与第一卡的位置变换是否存在直接的关联关系，因此对比文件 5 没有公开该特征。

请求人主张：对比文件 5 第[0055]段公开了“通过拖拽操作来显示其他被分组的菜单信息，使得用户可以容易地移动到所要的菜单”，因此公开了权利要求 1 中的特征“对在所述触敏显示屏幕上沿着与所述第一方向不同的第二方向移动所述第一卡或所述第二卡的定向接触进行响应，这通过如下来进行：(i)基于沿着所述第二方向的定向接触来将所述第一卡或第二卡中之一标识为被选择”。

对此，合议组认为：由于权利要求 1 中“在第二方向上移动卡，将卡标识为被选择并使得卡在第二方向上解散，进而关闭对应的应用程序”的过程描述了对卡进行的一次完整操作及其对应执行的功能，因而这些特征之间相互关联，应当作为整体进行考虑。对比文件 5 该段仅提到通过拖拽操作来显示其他被分组的菜单信息，使得用户可以容易地移动到所要的菜单，并没有具体描述该拖拽操作的对象和内容，也没有公开其与移动卡以解散窗口、关闭应用程序存在任何关联关系，因此，对比文件 5 没有公开该整体特征。

综上所述，权利要求 1 与对比文件 5 存在以下区别技术特征：1) 权利要求 1 通过改变所述第一卡在第一方向上相对于所述触敏显示屏幕的位置来对在所述触敏显示屏幕上沿着所述第一方向的定向接触进行

响应；2) 权利要求 1 还包括对在所述触敏显示屏幕上沿着与所述第一方向不同的第二方向移动所述第一卡或所述第二卡的定向接触进行响应，这通过如下来进行：(i) 基于沿着所述第二方向的定向接触来将所述第一卡或第二卡中之一标识为被选择，以及(ii) 在所述第二方向上将所选择的第一卡或第二卡从所述触敏显示屏幕上解散，使得相对应的第一应用程序或第二应用程序被关闭。根据上述区别技术特征可以确定，权利要求 1 实际解决的技术问题是：如何实现对多个应用程序的快速切换和关闭。

请求人主张：区别技术特征 1) 被对比文件 1 公开，或属于公知常识；区别技术特征 2) 中的部分特征“基于沿着所述第二方向的定向接触来将所述第一卡或第二卡中之一标识为被选择”被对比文件 1 公开，或属于公知常识；区别技术特征 2) 中的部分特征“在第二方向上将所选择的第一卡或第二卡从所述触敏显示屏幕上解散”被对比文件 1、3、4、6 任何之一公开，或属于公知常识。

对此，合议组认为：对于区别技术特征 1)，对比文件 1 公开了一种计算设备（参见说明书全文、权利要求 1-45、附图 1-64），响应于在触摸屏显示器上检测到手势，将该应用中的显示窗口移离显示器，并将一隐藏窗口移到显示器上。例如，响应于在屏幕的左侧检测到敲击手势 3949，将具有网页 3912-2 的窗口向右部分地或全部移出屏幕，将具有网页 3912-3 的窗口完全移出屏幕，将具有网页 3912-1 的部分隐藏窗移到显示器的中心。由此可见，对比文件 1 公开了改变一个

窗口在第一方向上的位置以响应于第一方向的定向接触的技术特征。并且该特征在对比文件 1 中所起的作用与其在本专利权利要求 1 中相同，均在于通过简便的手势操作，实现多个缩略界面间的快速切换。在此基础上，本领域技术人员有动机将对比文件 1 公开的该内容应用于对比文件 5 中，改变卡的位置，以实现重点关注的卡的切换。

对于区别技术特征 2)，参见上述关于权利要求 1 的第（六）部分和第（七）部分第（1.1）点的评述，基于相同的理由，对比文件 1、3、4、6 均没有公开该区别技术特征 2)。并且当前也没有证据表明该区别技术特征 2) 属于本领域的公知常识，本专利通过采用沿第二方向移动卡、标识选中卡、在第二方向上从屏幕上解散卡的技术手段，能够获得更直观方便地关闭应用程序，以达到对操作系统中多个应用程序的快捷管理的有益效果。

综上所述，权利要求 1 相对于对比文件 5 与公知常识的结合、或对比文件 5 与对比文件 1、3、4、6 之一的结合、或对比文件 5 与对比文件 1、3、4、6 之一与公知常识的结合、或对比文件 5 与对比文件 1 的结合、或对比文件 5 与对比文件 1 与公知常识的结合、或对比文件 5 与对比文件 3、4、6 之一与对比文件 1 的结合、或对比文件 5 与对比文件 3、4、6 之一与对比文件 1 与公知常识的结合、或对比文件 5 与对比文件 3、4、6 之一与对比文件 1、9、10 之一与公知常识的结合具备创造性，符合专利法第 22 条第 3 款的规定。

## ( 1.2 ) 关于权利要求 2-11

权利要求 2-11 是权利要求 1 的从属权利要求，请求人主张用对比文件 7 和对比文件 8 评述部分从属权利要求的附加技术特征，未主张对比文件 7 和对比文件 8 公开了权利要求 1 相对于对比文件 5 存在的上述区别技术特征，且事实上对比文件 7 和对比文件 8 也没有公开在第二方向上移动卡、标识选中卡、解散卡以及关闭应用程序的技术内容，因此在权利要求 1 具备创造性的情况下，权利要求 2-11 也具备创造性，符合专利法第 22 条第 3 款的规定。

## ( 2 ) 关于权利要求 12-16

### ( 2.1 ) 关于权利要求 12

权利要求 12 是与权利要求 1 对应的方法权利要求，基于与权利要求 1 相似的理由，权利要求 12 相对于对比文件 5 与公知常识的结合、或对比文件 5 与对比文件 1、3、4、6 之一的结合、或对比文件 5 与对比文件 1、3、4、6 之一与公知常识的结合、或对比文件 5 与对比文件 1 的结合、或对比文件 5 与对比文件 1 与公知常识的结合、或对比文件 5 与对比文件 3、4、6 之一与对比文件 1 的结合、或对比文件 5 与对比文件 3、4、6 之一与对比文件 1 与公知常识的结合、或对比文

件 5 与对比文件 3、4、6 之一与对比文件 1、9、10 之一与公知常识的结合也具备创造性，符合专利法第 22 条第 3 款的规定。

## ( 2.2 ) 关于权利要求 13-16

权利要求 13-16 是权利要求 12 的从属权利要求 ,在权利要求 12 具备创造性的情况下 , 权利要求 13-16 也具备创造性 , 符合专利法第 22 条第 3 款的规定。

## ( 3 ) 关于权利要求 17-20

### ( 3.1 ) 关于权利要求 17

权利要求 17 是与权利要求 1 对应的产品权利要求 ,基于与权利要求 1 相似的理由 , 权利要求 17 相对于对比文件 5 与公知常识的结合、或对比文件 5 与对比文件 1、3、4、6 之一的结合、或对比文件 5 与对比文件 1、3、4、6 之一与公知常识的结合、或对比文件 5 与对比文件 1 的结合、或对比文件 5 与对比文件 1 与公知常识的结合、或对比文件 5 与对比文件 3、4、6 之一与对比文件 1 的结合、或对比文件 5 与对比文件 3、4、6 之一与对比文件 1 与公知常识的结合、或对比文件 5 与对比文件 3、4、6 之一与对比文件 1、9、10 之一与公知常识的结合也具备创造性 , 符合专利法第 22 条第 3 款的规定。

### ( 3.2 ) 关于权利要求 18-20

权利要求 18-20 是权利要求 17 的从属权利要求 ,在权利要求 17 具备创造性的情况下 , 权利要求 18-20 也具备创造性 , 符合专利法第 22 条第 3 款的规定。

综上所述 ,请求人主张的本专利权利要求 1-20 不符合专利法第 33 条、专利法实施细则第 20 条第 1 款、专利法第 26 条第 4 款、专利法第 22 条第 3 款的规定 , 权利要求 1-3、 5、 8-20 不符合专利法第 22 条第 2 款的规定的无效理由均不成立。

基于上述事实 and 理由 , 合议组作出如下决定。

### **三、决定**

**维持 201310491586.1 号发明专利权有效。**

当事人对本决定不服的 , 可以根据专利法第 46 条第 2 款的规定 , 自收到本决定之日起三个月内向北京知识产权法院起诉。根据该款的规定 , 一方当事人起诉后 , 另一方当事人作为第三人参加诉讼。

**【任家会 摘录】**

1.5 【专利】发明人诉专利复审委员会索赔 100 亿二审判决书（发布时间:2018-08-08）

本申请号为 200810305221.4、名称为“一种设有聚光透镜的全玻璃热管真空集热管”的发明专利申请，申请人为环能海臣公司和徐宝安，申请日为 2008 年 10 月 27 日，公开日为 2010 年 6 月 30 日。

徐宝安、环能海臣公司不服国家知识产权局就申请号为 200810305221.4、名称为“一种设有聚光透镜的全玻璃热管真空集热管”的发明专利申请（简称本申请）作出的驳回决定所提复审请求，专利复审委员会于 2014 年 11 月 5 日作出第 76677 号复审请求审查决定（简称被诉决定），维持国家知识产权局于 2012 年 11 月 14 日对本申请作出的驳回决定。徐宝安、环能海臣公司均不服，向北京知识产权法院提起行政诉讼。请求：撤销被诉决定、判令专利复审委员会重新作出决定并赔偿其经济损失 **1 亿元**的诉讼请求，北京知识产权法院**判决**：驳回诉讼请求。

徐宝安、环能海臣公司均不服原审判决，向本院提起上诉，请求撤销原审判决和被诉决定，判令专利复审委员会**赔偿精神损失 1000 万元**以及**经济损失 100 亿元**。

2018 年 7 月 16 日北京市高级人民法院判决：驳回上诉，维持原判。

## 附：二审判判决书

### 北京市高级人民法院 行政判决书 (2018)京行终2242号

**上诉人（原审原告）**徐宝安，住山东省淄博市张店区。

上诉人（原审原告）北京环能海臣科技有限公司，住所地北京市北京经济技术开发区。

法定代表人徐宝安，总经理。

二上诉人共同委托代理人高春霞，住山东省淄博市张店区。

**被上诉人（原审被告）**国家知识产权局专利复审委员会，住所地北京市海淀区北四环西路。

法定代表人葛树，副主任。

委托代理人吴大鹏，国家知识产权局专利复审委员会审查员。

委托代理人程强，国家知识产权局专利复审委员会审查员。

上诉人徐宝安、北京环能海臣科技有限公司（简称环能海臣公司）因发明专利申请驳回复审行政纠纷一案，不服北京知识产权法院（2015）京知行初字第939号行政判决，向本院提起上诉。本院于2018年4

月 19 日受理本案后，依法组成合议庭，并于 2018 年 7 月 10 日公开开庭进行了审理。上诉人徐宝安及其委托代理人高春霞，上诉人北京环能海臣科技有限公司的法定代表人徐宝安，被上诉人国家知识产权局专利复审委员会（简称专利复审委员会）的委托代理人吴大鹏、程强到庭参加诉讼。本案现已审理终结。

针对徐宝安、环能海臣公司不服国家知识产权局就申请号为 200810305221.4、名称为“一种设有聚光透镜的全玻璃热管真空集热管”的发明专利申请（简称本申请）作出的驳回决定所提复审请求，专利复审委员会于 2014 年 11 月 5 日作出第 76677 号复审请求审查决定（简称被诉决定），维持国家知识产权局于 2012 年 11 月 14 日对本申请作出的驳回决定。徐宝安、环能海臣公司均不服，向北京知识产权法院提起行政诉讼。

### **北京知识产权法院认为：**

本案应适用 2001 年 7 月 1 日实施的《中华人民共和国专利法》（简称 2001 年专利法）进行审理。听证原则系《专利审查指南》对于“复审与无效请求的审查”的规定，而非对实质审查程序所做限定，实质审查程序中审查员是否在发出第一次审查意见通知书后即可作出驳回决定，并无法律的强制要求；实质审查程序是否合法并非本案审理内容，本案仅对环能海臣公司、徐宝安起诉的专利复审委员会作出被诉

决定是否合法进行审查；专利复审委员会在复审程序中向环能海臣公司、徐宝安发出了复审通知书，并听取了其意见陈述，保障了其程序权利。因此，环能海臣公司、徐宝安关于专利复审委员会程序违法的主张不予支持。

现行法律允许专利复审委员会在复审程序中采取书面审理方式，因此专利复审委员会未采取口头审理并未违反法律规定，亦未侵犯环能海臣公司、徐宝安的程序权利。

复审程序是因申请人对驳回决定不服而启动的救济程序，同时也是专利审批程序的延续，虽然《专利审查指南》规定了在复审程序中专利复审委员会一般仅针对驳回决定所依据的理由和证据进行审查，但同时也规定了专利复审委员会可以依职权对驳回决定未提及的明显实质性缺陷进行审查；专利复审委员会在复审程序中向环能海臣公司、徐宝安发出了复审通知书，环能海臣公司、徐宝安亦已经作出了意见陈述，专利复审委员会的上述做法并未损害其程序权益。至于本申请审查时间均过长一节，因现行法律规定并未规定专利实审和复审的审理期限，环能海臣公司、徐宝安相关主张没有法律依据。

环能海臣公司、徐宝安在复审程序中对于对比文件 1 和 4 的汉语译文并未提出过异议并且同时提交能够用于技术比对的相关汉语译文用以修订或者否定专利复审委员会所使用的译文。环能海臣公司、徐宝安

在原审诉讼程序中写在起诉状中的对比文件 1 和 4 的汉语译文系其通过网络上的“在线翻译”功能所译，翻译内容夹杂外文单词，多处语序不通顺，无法读出准确含义，无法据此判定专利复审委员会在被诉决定中所使用的相关汉语译文不准确；对比文件中公开的技术内容不仅包括明确记载在对比文件中的内容，还包括对所属技术领域技术人员来说，隐含的且可直接地、毫无意义地确定的技术内容，因此也不能得出专利复审委员会篡改对比文件 1 和 4 公开内容的结论。环能海臣公司、徐宝安主张专利复审委员会对本申请进行全面审查，违反法定程序且审查时间过长，不予支持。

环能海臣公司、徐宝安主张被诉决定认定区别技术特征有误，但是，其主张对比文件 1 的“吸热膜 36”是优选技术方案，属于可以省略的技术特征；其主张的“本申请蒸发段玻璃管为圆管，或截面形状为表面凹、内面凸的圆拱形沟槽管壁的玻璃管，而对比文件蒸发段玻璃管为圆管”的区别技术特征，专利复审委员会对其中“或截面形状为表面凹、内面凸的圆拱形沟槽管壁的玻璃管”的并列技术方案是否具备创造性已在被诉决定中进行了认定；对比文件 1 已经公开了蒸发段玻璃管 E 通过支撑弹卡 34 套装于尾部设有端口 32 的玻璃外套管 26 内，其与本申请权利要求 1 相关技术特征的区别在于支撑弹卡是否带有消气剂，这一区别技术特征专利复审委员会已经认定；其主张的对比文件 1 外玻璃罩管上没有本申请的聚光透镜结构，这一区别技术特征专利复审委员会已经认定；其主张的本申请热管集热管的相变传热介质

通过蒸发段玻璃管背面设有吸热膜的玻璃管内壁直接加热使其蒸发，传热效率高，在权利要求中并没有记载；对比文件 1 已经公开了玻璃外套管 26 的管口与蒸发段玻璃管 E 环形焊接，对玻璃外套管 26 和蒸发段玻璃管 E 的夹层抽真空后玻璃封接端口 32。因此，环能海臣公司、徐宝安主张被诉决定认定区别技术特征有误，没有事实依据。

本申请权利要求 1 相对于对比文件 1、2、5 以及本领域常规技术手段的结合不具备突出的实质性特点以及显著的进步，不符合 2001 年专利法第二十二条第三款有关创造性的规定。

本申请权利要求 1 中还包括“蒸发段玻璃管或为截面形状为表面凹、内面凸的圆拱形沟槽管壁的玻璃管”的并列技术方案。对比文件 4 公开了太阳能真空管集热器内玻璃管的截面形状为表面凹、内面凸的圆拱形沟槽管壁的玻璃管。可见，对比文件 4 已经公开了采用凹凸的内外面以加大换热面积的技术启示。本申请权利要求 1 中还包括“凸透镜”以及“菲聂耳透镜/凸透镜纵向设于外玻璃罩管直径与平行弦之间玻璃管壁的凸透镜玻璃条壁上”的并列技术方案。凸透镜是本领域的常用透镜，将其用于太阳能热管的聚光是本领域技术人员无需付出创造性劳动即可想到的；至于设置透镜的位置，本领域技术人员根据实际需要将透镜纵向设于外玻璃罩管直径与平行弦之间玻璃管壁的凸透镜玻璃条壁上，是很容易想到的。因此，本申请权利要求 1 中的上述并列技术方案也不具备创造性。

本申请权利要求 2 引用权利要求 1，环能海臣公司、徐宝安声明为更改笔误，将权利要求 2 中“背光面”修改为“迎光面”（事实上修改为“迎面”），权利要求 2 修改后的保护范围与原权利要求实质上并无不同，均系请求保护在蒸发段玻璃管上复合吸热膜的膜层次序依次为镀有的减反层、吸热层、反射层。对比文件 3 公开了一种太阳能选择性吸收涂层，在吸热体的表面依次为反射层 20、吸收层 21 和减反膜 22。显然，从迎光面看对比文件 3 上述膜层结构与本申请权利要求 2 的记载相同，对比文件 3 给出了采用相同的吸热膜结构以增强吸热效果的技术启示。因此，在本申请权利要求 1 不具备创造性的前提下，其从属权利要求 2 也不具备创造性。

本申请权利要求 3 引用权利要求 1。对比文件 1 公开了蒸发段玻璃管外壁上设有反射层，相当于本申请的反光镜。在此基础上，为了减少热管的热辐射，提高集热效率，降低造价，将反射层仅设置在蒸发段玻璃管背光面的外管壁上，是显而易见的；而在不影响吸热膜的吸热效率的情况下，将反射层设置在吸热膜的背光方向上，包括蒸发段玻璃管背光面的外管壁、外玻璃罩管背光面的内管壁或外管壁，或者同时设置在上述任意管壁上，也是显而易见的，并不能产生意料不到的技术效果。因此，在权利要求 1 不具备创造性的前提下，其从属权利要求 3 也不具备创造性。

本申请权利要求 4 引用权利要求 1。为了使阳光更多的进入蒸发段，使用低反射玻璃作为外玻璃罩管的材料；为了消除内玻璃管存在的应力，减少玻璃的反射效果，使玻璃管壁与吸热膜充分接触，对蒸发段玻璃管内外表面进行化学腐蚀乳化处理均是本领域常规技术手段。因此，在权利要求 1 不具备创造性的前提下，其从属权利要求 4 也不具备创造性。

本申请权利要求 5 引用权利要求 1。对比文件 2 公开了冷凝段与蒸发段之间焊有节流汽液热交换装置，相当于本申请的节流换热器，该节流汽液热交换装置 2 形状为冷凝段一侧管头封闭，蒸发段管头敞开的玻璃管。可见，对比文件 2 已经给出了设置节流汽液热交换装置来加强换热的技术启示。因此，在权利要求 1 不具备创造性的前提下，其从属权利要求 5 也不具备创造性。

本申请权利要求 6 引用权利要求 1。对比文件 2 公开了玻璃真空热管冷凝段玻璃管的端头上设有吸盘。可见，对比文件 2 给出了为了安装真空管换热器在冷凝段玻璃管端头上设有吸盘的技术启示。因此，在权利要求 1 不具备创造性的前提下，其从属权利要求 6 也不具备创造性。

本申请权利要求 7 引用权利要求 1。对比文件 2 公开了放热段玻璃管（相当于冷凝段玻璃管）的内部设置有紧贴管壁的导电毛吸材料，与

导电电极电连接，通过顶部的玻璃封接电极导出。导电膜层和导电毛吸材料均是本领域常规技术手段。在对比文件 2 的启示下，用导电膜层替换对比文件 2 中的导电毛吸材料是显而易见的。而设置导电膜层为了实现静电防结垢，同样要使玻璃表层的水显酸性，接插电极必然也与直流电源的负极电连接，直流电源的正极与大地电连接。因此，在权利要求 1 不具备创造性的前提下，其从属权利要求 7 也不具备创造性。

本申请权利要求 8 引用权利要求 1。对比文件 1 公开了冷凝段管 C 具有一个散热腔体，形成大的散热面，在集热管的冷凝段设有散热翅片。对于特定的冷凝段散热腔体的形状，本领域技术人员可以在常规管型的基础上，基于增大散热面积的考虑进行改变。这些形状的改变无需付出创造性劳动，也没有取得意料不到的技术效果。因此，在权利要求 1 不具备创造性的前提下，其从属权利要求 8 也不具备创造性。

综上所述，被诉决定认定事实清楚，适用法律正确。环能海臣公司、徐宝安关于撤销被诉决定、判令专利复审委员会重新作出决定并赔偿其经济损失 **1 亿元** 的诉讼请求，没有事实根据和法律依据。北京知识产权法院依据《中华人民共和国行政诉讼法》第六十九条，**判决**：驳回环能海臣公司、徐宝安的诉讼请求。

徐宝安、环能海臣公司均不服原审判决，向本院提起上诉，请求撤销原审判决和被诉决定，判令专利复审委员会**赔偿精神损失 1000 万元**以及**经济损失 100 亿元**，其主要上诉理由为：

一、原审法院未认定被诉决定作出的程序违法是错误的。（1）国家知识产权局原审审查员在第一次审查意见通知书后即驳回本申请，但是专利复审委员会对这种违反实质审查程序基本原则中的听证原则的行为并未纠正；（2）专利复审委员会未进行口头审理；（3）专利复审委员会对本申请进行了全面审查，且复审审查周期长达二十个月；（4）专利复审委员会在被诉决定中所使用的对比文件 1 的汉语译文不准确，篡改了对比文件 1 的相关内容。

二、本申请相对于现有技术具有创造性。专利复审委员会没有遵循《专利审查指南》中关于创造性的判断标准，没有将本申请的技术方案作为一整体进行审查。现有技术整体上不存在对各对比文件进行结合的技术启示。原审判决和被诉决定均未判断本申请创造性评价的第三步，即要求保护的发明对本领域的技术人员来说是否显而易见。

专利复审委员会服从原审判决。

**经审理查明：**

本申请系申请号为 200810305221.4、名称为“一种设有聚光透镜的全玻璃热管真空集热管”的发明专利申请，申请人为环能海臣公司和徐宝安，申请日为 2008 年 10 月 27 日，公开日为 2010 年 6 月 30 日。

经实质审查，国家知识产权局原审查部门于 2012 年 11 月 14 日发出驳回决定，驳回了本申请，其理由是本申请权利要求 1 相对于对比文件 1、2、4 和 5 的结合不具备创造性，其所依据的文本为海臣公司和徐宝安于申请日提交的摘要附图、说明书摘要、说明书附图、说明书第 1-34 段，于 2012 年 7 月 8 日提交的权利要求第 1-8 项。

驳回决定中所引用的对比文件 1：US4067315A，公开日为 1978 年 1 月 10 日；对比文件 2：CN1661297A，公开日为 2005 年 8 月 31 日；对比文件 3：CN1512119A，公开日为 2004 年 7 月 14 日；对比文件 4：DT2630133A1，公开日为 1977 年 6 月 8 日；对比文件 5：CN201028830Y，授权公告日为 2008 年 2 月 27 日，公开的相关具体内容如下：

对比文件 1 公开了一种玻璃太阳能真空集热管，并具体公开了以下技术特征（参见说明书第 4 栏第 4 行至第 10 栏第 37 行，及附图 2-7）：一种玻璃太阳能真空集热管，包括玻璃外套管 26、蒸发段玻璃管 E、毛细膜 W、冷凝段玻璃管 C、金属支撑弹卡 34、端口 32、汽化工作

流体、可用于汽化工作流体充注并排气的端口 21；毛细膜 W 纵向复合于蒸发段玻璃管 E 内表面，蒸发段玻璃管 E 一端玻璃封接，蒸发段玻璃管 E 为圆管，蒸发段玻璃管 E 与冷凝段管 C 通过焊接密封连接，冷凝段管 C 设有可用于汽化工作流体充注和排气的端口 21，蒸发段玻璃管 E 通过支撑弹卡 34 套装于尾部设有端口 32 的玻璃外套管 26 内，玻璃外套管 26 的管口与蒸发段玻璃管 E 环形焊接，对玻璃外套管 26 和蒸发段玻璃管 E 的夹层抽真空后玻璃封接端口 32，玻璃外套管 26 内的蒸发段玻璃管 E 为蒸发段，玻璃外套管 26 外的冷凝管 C 为冷凝段，从端口 21 向全玻璃热管真空集热管充注汽化工作流体，真空处理后，封闭端口 21，蒸发段玻璃管 E 的外壁上设有反射层 36，冷凝段管 C 具有一个散热腔体，形成大的散热面，在集热管的冷凝段设有散热翅片 50。

对比文件 2 公开了一种玻璃真空太阳换能热管（参见说明书第 8 页第 14 行至第 10 页末，附图 1-9、21），并公开了如下技术特征：玻璃真空太阳换能热管具有带消气剂的金属支撑弹卡 16，蒸发段玻璃管端部设有玻璃防爆安全阀 15，外玻璃罩管管面上设有菲涅耳透镜 13，从附图 1 中可以看出该玻璃防爆安全阀封头为平面，从附图 8 中可以看出透镜面积等于一半外玻璃罩管管面；冷凝段与蒸发段之间焊有节流汽液热交换装置 2，该节流汽液热交换装置 2 形状为冷凝段一侧管头封闭、蒸发段管头敞开的玻璃管，玻璃真空热管冷凝段玻璃管的端

头上设有吸盘，放热段玻璃管内部设置有紧贴管壁的导电毛吸材料，与导电电极电连接，通过顶部的玻璃封接电极导出。

对比文件 3 公开了一种太阳能选择性吸收涂层，在吸热体的表面依次为反射层 20、吸收层 21 和减反膜 22（参见说明书第 4 页第 5 行至第 25 行，附图 3）。

对比文件 4 公开了太阳能真空管集热器内玻璃管的截面形状为表面凹、内面凸的圆拱形沟槽管壁的玻璃管 6（参见说明书第 6 页第 8 行至第 20 行、附图 2）。

对比文件 5 公开了一种太阳能真空集热管（参见说明书第 6 页第 16 行至第 30 行及附图 4），其蒸发段玻璃管尾部设有保温玻璃管头 4。

环能海臣公司、徐宝安认为本申请权利要求 1 与对比文件 1 的区别包括“有支撑弹卡及消气剂”、“蒸发段玻璃管为圆管，或截面形状为表面凹、内面凸的圆拱形沟槽管壁的玻璃管”、“限压玻璃管封头”、“保温玻璃管头”，而“限压玻璃管封头”设置和“保温玻璃管头”有机结合，则使其封接工艺可靠，而且可以使玻璃热管在过热时不通过“限压玻璃管封头”破坏释放压力，从而达到解决玻璃热管存在安全问题这一痼疾；反光镜的设置、化学腐蚀乳化处理的采用都具有很好的技术效果，权利要求 8 的散热翅片与对比文件 1 所描述的翅片金

属冷凝端完全不同,于 2013 年 2 月 22 日向专利复审委员会申请复审,同时提交了权利要求书的全文替换页。

2013 年 3 月 20 日,专利复审委员会向环能海臣公司、徐宝安发出受理通知书并将案卷转送至原审查部门进行前置审查,原审查部门坚持驳回决定。

2014 年 7 月 8 日,专利复审委员会向环能海臣公司、徐宝安发出复审通知书,指出本申请权利要求 1-8 不具备创造性。

2014 年 8 月 23 日,环能海臣公司、徐宝安提交了意见陈述书,认为本申请相对于对比文件 1 的区别并非容易想到,各对比文件之间并无结合启示,同时声明为更改笔误,将权利要求 2 和说明书第 1 页倒数第 3 段中的“背光面”修改为“迎光面”(事实上修改为“迎面”),并提交了权利要求书和说明书的全文替换页,该权利要求书如下:

1.一种设有聚光透镜的全玻璃热管真空集热管,包括外玻璃罩管、蒸发段玻璃管、吸热膜、冷凝段玻璃管、支撑弹卡、消气剂、排气嘴、相变传热介质、相变传热介质充注嘴,其特征是:蒸发段玻璃管的迎光面为透光玻璃管,蒸发段玻璃管的背光面纵向复合有大于等于一半管面的吸热膜,蒸发段玻璃管一端玻璃封接,蒸发段玻璃管为圆管,或截面形状为表面凹、内面凸的圆拱形沟槽管壁的玻璃管:蒸发段为

限压玻璃管封头，限压玻璃管封头或为平面，蒸发段玻璃管尾部设有保温玻璃管头，冷凝段玻璃管与蒸发段玻璃管通过焊接密封连接，冷凝段玻璃管设有相变传热介质充注嘴，蒸发段玻璃管通过带有消气剂的支撑弹卡套装于尾部设有排气嘴的外玻璃罩管内，外玻璃罩管上设有聚光透镜，聚光透镜为菲聂耳透镜、或为凸透镜；菲聂耳透镜、凸透镜纵向设于外玻璃罩管管壁上，其面积大于等于一半外玻璃罩管管面，或菲聂耳透镜、凸透镜纵向设于外玻璃罩管直径与平行弦之间玻璃管壁的凸透镜玻璃条壁上；外玻璃罩管的管口与蒸发段玻璃管玻璃环形焊接，对外玻璃罩管与蒸发段玻璃管的夹层抽真空后玻璃封接排气嘴，蒸发消气剂；外玻璃罩管对应的内玻璃管为蒸发段，外玻璃罩管外的管为冷凝段；通过相变传热介质充注嘴对全玻璃热管充注相变传热介质，真空处理后，封闭相变传热介质充注嘴。

2.根据权利要求 1 所述的设有聚光透镜的全玻璃热管真空集热管，其特征是：吸热膜为在蒸发段玻璃管的迎面依次镀有的减反层、吸热层、反射层。

3.根据权利要求 1 所述的设有聚光透镜的全玻璃热管真空集热管，其特征是：蒸发段玻璃管背光面外管壁上设有反光镜，或外玻璃罩管背光面的内管壁上设有反光镜，或外玻璃罩管背光面的外管壁上设有反光镜，或蒸发段玻璃管背光面外管壁上、外玻璃罩管背光面的内管壁

上均设有反光镜，或蒸发段玻璃管背光面外管壁上、外玻璃罩管背光面的内、外管壁上均设有反光镜。

4.根据权利要求 1 所述的设有聚光透镜的全玻璃热管真空集热管，其特征是：蒸发段玻璃管之内外表面或经过化学腐蚀乳化处理；外玻璃罩管为低反射玻璃管。

5.根据权利要求 1 所述的设有聚光透镜的全玻璃热管真空集热管，其特征是：冷凝段玻璃管与蒸发段玻璃管的焊接处设有节流换热器，节流换热器其形状或为冷凝段一侧管头封闭，蒸发段管头敞开的玻璃管。

6.根据权利要求 1 所述的设有聚光透镜的全玻璃热管真空集热管，其特征是：冷凝段玻璃管的端头上设有吸盘。

7.根据权利要求 1 所述的设有聚光透镜的全玻璃热管真空集热管，其特征是：冷凝段玻璃管的内壁上设有导电膜层，导电膜层与玻璃封接电极电连接，玻璃封接电极与直流电源的负极电连接，直流电源的正极与大地电连接。

8.根据权利要求 1 所述的设有聚光透镜的全玻璃热管真空集热管，其特征是：全玻璃热管真空集热管的冷凝段至少由一个散热腔体组成，形成大的散热面；全玻璃热管真空集热管的冷凝段为至少两个管腔同

心套装，端头相互焊接组成截面为同心环的封闭腔体；或全玻璃热管真空集热管的冷凝段为至少两个一端封闭的管腔焊接安装在一管腔上，形成与一管连接的至少两个散热管腔体；或全玻璃热管真空集热管的冷凝段为至少一个倒 U 形管腔焊接安装在同一管腔上，形成与一管连接的至少两个散热管腔体；或全玻璃热管真空集热管的冷凝段为截面至少包含两个花瓣形联腔，与一管腔顺滑过渡连接，形成截面至少包含两个花瓣形联腔与一管连接的多个散热管腔体；全玻璃热管真空集热管冷凝段复合有散热翅片。

2014 年 11 月 5 日，专利复审委员会作出被诉决定，认定：被诉决定依据的文本是环能海臣公司、徐宝安于申请日提交的摘要附图、说明书摘要、说明书附图第 1-3 页，于 2014 年 8 月 23 日提交的权利要求第 1-8 项、说明书第 1-4 页；引用对比文件 1-5。本申请权利要求 1 相对于对比文件 1、2、5 以及本领域常规技术手段的结合不具备创造性，权利要求 1 中限定“蒸发段玻璃管或为截面形状为表面凹、内面凸的圆拱形沟槽管壁的玻璃管”的并列技术方案被对比文件 4 公开，也不具备创造性；权利要求 2-8 均引用权利要求 1，其附加技术特征或者被对比文件 1、2 或 3 公开，或者为本领域常用技术手段，因此也均不具备创造性。据此，专利复审委员会决定：维持国家知识产权局于 2012 年 11 月 14 日对本申请作出的驳回决定。

在原审诉讼程序中，环能海臣公司、徐宝安在起诉状中对对比文件 1 和 4 进行了翻译，翻译内容夹杂外文单词，多处语序不通顺，无法读出准确含义，环能海臣公司、徐宝安称系通过网络在线翻译功能所译，意在证明被诉决定中的相关翻译内容不准确。专利复审委员会对环能海臣公司、徐宝安在起诉状中的翻译内容的准确性不予认可。

在二审庭审中，环能海臣公司、徐宝安坚持认为被诉决定认定本申请与对比文件 1 的区别技术特征有误，除被诉决定认定的 4 个区别特征外，还有：(5) 本申请热管集热管的吸热膜为纵向符合设置于蒸发段玻璃管背面，且大于等于一半管面，而对比文件 1 的吸热膜 36 全包裹于蒸发段玻璃管外壁；(6) 本申请热管集热管蒸发段玻璃管为圆管，或截面形状为表面凹、内面凸的圆拱形沟槽管壁的玻璃管，蒸发段为限压玻璃管封头，限压玻璃管封头或为平面，蒸发段玻璃管尾部设有保温玻璃管头，而对比文件 1 的蒸发段玻璃管为圆管；(7) 对比文件 1 蒸发段玻璃管的支撑弹卡与本申请结构不同且不带消气剂；(8) 对比文件 1 的外玻璃罩管上没有本申请的聚光透镜结构；(9) 本申请热管集热管的相变传热介质通过蒸发段玻璃管背面设有吸热膜的玻璃管内壁直接加热使其蒸发，传热效率高，而对比文件 1 的相变传热介质是通过蒸发段玻璃管前面的吸热膜吸热后通过前面的玻璃管壁和毛细膜将热传给蒸发段玻璃管内壁上的相变传热介质使其蒸发，传热效率低；(10) 本申请热管集热管的外玻璃罩管的管口与蒸发段玻璃

管玻璃环形焊接，对外玻璃罩管与蒸发段玻璃管的夹层抽真空后玻璃封接排气嘴，蒸发消气剂，对比文件 1 无此工艺。

上述事实，有本申请、对比文件 1-5、被诉决定及当事人陈述等证据在案佐证。

### **本院认为：**

根据当事人的上诉主张，本案二审焦点为本申请是否具备创造性。

2001 年专利法第二十二条第三款规定：创造性，是指同申请日以前已有的技术相比，该发明有突出的实质性特点和显著的进步，该实用新型有实质性特点和进步。

判断发明对本领域的技术人员来说是否显而易见，首先要确定最接近的现有技术，即现有技术中与要求保护的发明最密切相关的一个技术方案；然后分析要求保护的发明与最接近现有技术相比有哪些区别特征，进而根据该区别特征所能达到的技术效果确定发明实际解决的技术问题；最后从最接近的现有技术和发明实际解决的技术问题出发，判断现有技术整体上是否存在某种技术启示，即现有技术中是否给出将上述区别技术特征应用到最接近的现有技术以解决发明实际解决的技术问题的启示，这种启示会使本领域的技术人员在面对相应的技术

问题时，有动机改进最接近的现有技术并获得要求保护的发明。参照《专利审查指南》规定，上述区别技术特征为公知常识；或者为与最接近的现有技术相关的技术手段；或者为另一份对比文件披露的相关技术手段，且该技术手段在该对比文件中所起的作用与该区别技术特征在要求保护的发明中为解决相关技术问题所起的作用相同，通常可以认定存在相应的技术启示。

环能海臣公司、徐宝安主张专利复审委员会在以下方面存在程序违法：

(1) 国家知识产权局原审审查员在第一次审查意见通知书后即驳回本申请，但是专利复审委员会对这种违反实质审查程序基本原则中的听证原则的行为并未纠正；(2) 专利复审委员会未进行口头审理；(3) 专利复审委员会对本申请进行了全面审查，且复审审查周期长达二十个月；(4) 专利复审委员会在应诉决定中所使用的对比文件 1 的汉语译文不准确，篡改了对比文件 1 的相关内容。但是，原审法院已对上述专利复审程序事项进行了详细说理，认定的结论亦无不妥。环能海臣公司、徐宝安在二审诉讼程序中并未提出新的事实和理由推翻原审判决的认定，本院对环能海臣公司、徐宝安的上述主张的认定同原审判决，不再予以赘述。

本申请权利要求 1 与对比文件 1 的区别在于：(1) 支撑架弹卡有消气剂，蒸发段为限压玻璃管封头，限压玻璃管封头或为平面；(2) 蒸发段玻璃管尾部设有保温玻璃管头；(3) 蒸发段玻璃管的迎光面为透

光玻璃管，蒸发段玻璃管的背光面纵向复合有大于等于一半管面的吸热膜；(4)外玻璃罩管上设有聚光透镜，聚光透镜为菲涅耳透镜；菲涅耳透镜纵向设于外玻璃罩管管壁上，其面积大于等于一半外玻璃罩管管面。环能海臣公司、徐宝安主张被诉决定认定区别技术特征有误，但是，其主张对比文件1的“吸热膜36”是优选技术方案，属于可以省略的技术特征；其主张的“本申请蒸发段玻璃管为圆管，或截面形状为表面凹、内面凸的圆拱形沟槽管壁的玻璃管，而对比文件蒸发段玻璃管为圆管”的区别技术特征，专利复审委员会对其中“或截面形状为表面凹、内面凸的圆拱形沟槽管壁的玻璃管”的并列技术方案是否具备创造性已在被诉决定中进行了认定；对比文件1已经公开了蒸发段玻璃管E通过支撑弹卡34套装于尾部设有端口32的玻璃外套管26内，其与本申请权利要求1相关技术特征的区别在于支撑弹卡是否带有消气剂，这一区别技术特征专利复审委员会已经认定；其主张的对比文件1外玻璃罩管上没有本申请的聚光透镜结构，这一区别技术特征专利复审委员会已经认定；其主张的本申请本申请热管集热管的相变传热介质通过蒸发段玻璃管背面设有吸热膜的玻璃管内壁直接加热使其蒸发，传热效率高，在权利要求中并没有记载；对比文件1已经公开了玻璃外套管26的管口与蒸发段玻璃管E环形焊接，对玻璃外套管26和蒸发段玻璃管E的夹层抽真空后玻璃封接端口32。因此，环能海臣公司、徐宝安主张被诉决定认定区别技术特征有误，缺乏事实依据，本院不予支持。

对于区别特征（1），对比文件 2 公开了一种玻璃真空太阳换能热管，玻璃真空太阳能热管具有带消气剂的金属支撑弹卡，蒸发段玻璃管端部设有玻璃防爆安全阀，相当于本申请权利要求 1 中的限压玻璃封头，从相关附图中可以清楚看出该玻璃防爆安全阀封头为平面。对比文件 2 已经给出了使用消气剂以提高真空度，使用限压封头防止压力过大的技术启示。

对于区别特征（2），对比文件 5 公开了一种太阳能真空集热管，其蒸发段玻璃管尾部设有保温玻璃管头。对比文件 5 已经给出为了加强蒸发管段末端的保温，在蒸发段玻璃管尾部设保温玻璃管头的技术启示。

对于区别特征（3），对比文件 1 已经公开了蒸发段玻璃管的表面涂覆吸热膜，本领域技术人员可以根据实际情况的需要具体选择全部涂覆或者部分涂覆。如选择部分涂覆，由于吸热膜中通常包括具有反射作用的膜层，将吸热膜涂覆在蒸发段玻璃管的背光面，从而使未涂覆吸热膜的迎光面蒸发段玻璃管保持透明，是本领域常规技术选择，其所带来的技术效果并非本领域技术人员难以预料的。

对于区别特征（4），对比文件 2 公开了一种玻璃真空太阳换能热管，公开了外玻璃罩管管面上设有菲涅耳透镜，从其相关附图中可以得出透镜面积等于一半外玻璃罩管管面等技术特征。上述特征在对比文件

2 中所起作用为增强蒸发段的吸热效果，与本申请中相关特征为解决其技术问题所起的作用相同。对比文件 2 给出了将上述特征用于对比文件 1 以解决其技术问题的技术启示。

本申请权利要求 1 中还包括“蒸发段玻璃管或为截面形状为表面凹、内面凸的圆拱形沟槽管壁的玻璃管”的并列技术方案。对比文件 4 公开了太阳能真空管集热器内玻璃管的截面形状为表面凹、内面凸的圆拱形沟槽管壁的玻璃管。对比文件 4 已经公开了采用凹凸的内外表面以加大换热面积的技术启示。本申请权利要求 1 中还包括“凸透镜”以及“菲聂耳透镜/凸透镜纵向设于外玻璃罩管直径与平行弦之间玻璃管壁的凸透镜玻璃条壁上”的并列技术方案。凸透镜是本领域的常用透镜，将其用于太阳能热管的聚光是本领域技术人员无需付出创造性劳动即可想到的；至于设置透镜的位置，本领域技术人员根据实际需要将透镜纵向设于外玻璃罩管直径与平行弦之间玻璃管壁的凸透镜玻璃条壁上，是很容易想到的。因此，本申请权利要求 1 中的上述并列技术方案也不具备创造性。

由上可知，上述区别技术特征或者为公知常识；或者为与对比文件 1 相关的技术手段；或者为对比文件 2、4、5 披露的相关技术手段，且该技术手段在该对比文件 2、4、5 所起的作用与该区别技术特征在本申请中为解决相关技术问题所起的作用相同，可以认定存在相应的技

术启示，进而得出本申请权利要求 1 的技术方案。本申请权利要求 1 整体上对本领域的技术人员来说是显而易见的，不具备创造性。

原审判决和被诉决定均认定本申请权利要求 2-8 的附加技术特征相对于对比文件 1、2、3 以及公知常识的结合均不具备创造性。环能海臣公司、徐宝安在二审上诉理由中对此并未再进一步主张，本院对原审判决和被诉决定认定的相关内容予以确认，并不再予以赘述。环能海臣公司、徐宝安请求判令专利复审委员会赔偿**精神损失 1000 万元**以及**经济损失 100 亿元**的上诉理由，缺乏依据，亦非被诉决定合法性审查范围，本院不予支持。

综上所述，原审判决认定事实清楚，适用法律正确，程序合法，应予维持。徐宝安、环能海臣公司的上诉理由均不能成立，对其上诉请求，本院不予支持。依照《中华人民共和国行政诉讼法》第八十九条第一款第一项之规定，判决如下：

**驳回上诉，维持原判。**

一、二审案件受理费各一百元，由徐宝安、北京环能海臣科技有限公司共同负担（均已交纳）。

**本判决为终审判决。**

审 判 长 孔庆兵

审 判 员 吴 斌

审 判 员 元 蕾

二〇一八年七月十六日

书 记 员 张 倪

【李晴 摘录】

## 1.6 【专利】 LED 行业专利纠纷不断 中国 LED 企业有何对策？（发布时间:2018-8-9）

对于 LED 企业来说，专利布局对于企业未来发展与定位有决定性的影响。目前，有些企业积极布局专利，形成了强大有效的专利保护网；有些企业专利保护意识淡薄，往往让同行有机可乘，反受其累。

近年来，LED 照明行业抄袭成风，仿冒不止，专利纠纷此起彼伏。自 2018 年以来，LED 产业发生了不少专利纠纷案，现与 OFweek 半导体照明网小编一起回顾下：

2018 年 2 月 2 日，首尔半导体株式会社于意大利米兰法庭对全球电子元器件分销商贸泽电子及其意大利子公司就其销售亿光 LED 产品发起了专利侵权诉讼。根据起诉内容，首尔宣称贸泽必须为销售侵犯首尔专利权的亿光 LED 产品担责。基于其所控告的侵权行为，首尔诉请永久禁令、损害赔偿、退出市场和销毁此类产品。

2018 年 2 月 20 日，首尔半导体株式会社宣布，首尔已经在于英国专利法院对亿光电子工业股份有限公司提起的专利无效的诉讼中取得完胜。首尔该项诉讼最终导致亿光一项涉及 LED 封装散热结构的专利 EP (UK) 1169735 专利无效。在英国法院进行了一系列密集的诉讼流程之后，亿光放弃了辩护，并在法庭上承认其专利无效，并负责偿付首尔的诉讼费用。

2018年3月8日，首尔半导体及其子公司首尔伟傲世声明，他们已就销售涉嫌侵犯其在全球范围内首度研发的 Acrich 技术的产品，在美国联邦法院，对美国的照明企业及零售商提起了3起专利侵权诉讼。

2018年3月份，在法兰克福展会上，浙江宁波凯耀（KLITE）因涉嫌侵犯灯丝灯专利被举报，导致摊位被围并要求整改摊位，涉嫌侵权的LED灯丝灯球泡疑似被没收。据悉，发起诉讼的公司是台湾的“液光固态照明”公司。

2018年5月份，LED晶粒大厂晶电发布声明表示，美国LED照明商V-TAC USA Corp. 所销售的LED灯丝灯泡产品，侵犯多件晶电美国专利，因此近日已在美国加州中央联邦地方法院提出专利侵权诉讼，申请法院核发禁制令，禁止V-TAC继续销售侵权的LED产品。晶电在诉状中指出，V-TAC所销售的三款LED灯丝灯泡VT-5115D、VT-5100D及VT-5133，侵犯多件晶电美国专利。

2018年5月8日，日亚化学工业株式会社于东京地方法院针对制造、贩卖照明器具之泷住电机工业株式会社所提起之2016年第42908号专利侵害诉讼，因泷住公司已承认日亚诉讼请求，而于2018年4月13日顺利终结。本件诉讼中的被控侵权产品系搭载于泷住公司所制造型号为TEX85029之天花板灯具中的白色LED。

2018年7月2日，深圳海关查封了来自江西、东莞两厂家的涉嫌侵权产品，原因是这些产品涉嫌侵犯深圳佳比泰智能照明股份有限公司灯具类产品的专利权。两家厂家分别侵犯深圳佳比泰智能照明股份有限公司和深圳市蚂蚁雄兵物联技术有限公司拥有的“一种蓝牙球泡灯”实用新型专利、“一种蓝牙面板灯”实用新型专利。

2018年7月份，全球领先的日本UV LED制造商Nitride Semiconductors在东京地方法院起诉另一家UV LED解决方案公司RayVio及其分销商Digi-Key Corp 侵犯其日本专利，涉及制造UV LED。Digi-Key在网上出售的UV-LED产品由RayVio Corp 制造。该诉讼称这两家公司侵犯了Nitride的日本专利JP 3, 285, 341，名称为“制造氮化镓化合物半导体的方法。”Nitride向法院申请禁售令（包括销毁侵权产品）和损害赔偿。

2018年7月25日，LG Innotek向加利福尼亚北部联邦地方法院及加利福尼亚中部联邦地方法院提起诉讼，指控Evergreat侵犯其UV LED专利技术。这是LG Innotek首次对UV LED产品提起专利诉讼。

2018年7月27日，LED厂晶电发布公告称，经美国联邦巡回上诉法院日前作成二审判决，美国波士顿大学基金会提出专利侵权无效，晶电胜诉。

2018年8月2日，日亚化学工业株式会社宣布，公司获得宏齐科技赔偿，并终结与其在德国就YAG专利的侵权争议。

2018年8月6日，Tridonic GmbH公司子公司Tridonic Jennersdorf GmbH已对德国Ingram Micro Distribution GmbH公司提起诉讼，在慕尼黑第一地方法院控告其销售由台湾HTC公司生产的智能手机，而上述手机被认为侵犯了B. O. S. E. 联盟所持有的专利权。

LED专利诉讼与日俱增的背后，均是LED产业利益的博弈。随着LED照明步入发展黄金期，全球的LED大型企业无不加紧运用专利这一武器掌握市场主导权，专利战也将呈常态化趋势。如今，中国LED企业不断的全球化扩张，专利问题已经越来越突出。

## 中国 LED 企业有何对策

对于 LED 行业来说，上中游核心专利主要集中于飞利浦、欧司朗、日亚化学、丰田合成、科锐、首尔半导体等国际巨头手中，他们一直将知识产权作为武器，通过布局严密的专利网将竞争对手排除在市场之外，从而获得垄断利润。

随着 LED 行业竞争加剧，期间的专利纠纷、诉讼亦在同步增长。对于中国 LED 产业来说，在专利积累方面与国外还有一定差距，且大多数专利只停留在衍生性专利，难免会遭受不少专利诉讼之苦。中国在 LED 专利方面话语权很小，克服专利问题任重而道远。

面对越来越多的行业巨头介入到专利之争，中国 LED 企业如何自保不得不成为企业思考的难题。

### 1) 专利交叉授权

近年来，不少国内企业已经认识到专利的重要性，通过与国际巨头的专利交叉授权形成“保护伞”。超时代取得晶电 LED 灯丝相关专利授权；东贝光电取得欧司朗白光 LED 专利授权；国星光电、聚飞光电、瑞丰光电等与 GE 签署专利授权；穗晶光电、易美芯光、聚飞光电、瑞丰光电、玲涛光电等大陆企业获得丰田白光 LED 专利授权；晶元与科锐签署了全球 LED 芯片专利交叉许可协议等。有了专利的保护，可以促进企业创新和推动 LED 照明市场进一步增长，以便企业更好地服务于快速变化照明领域的客户。

LED 企业在与国际巨头的专利交叉授权形成的“保护伞”这种方式也只是权宜之计。LED 技术仍在不断发展和完善中，技术路线也不尽相同，即使有的专利到期了，还会有新的专利出现，形成新的技术壁垒。国内 LED 企业应该加强专利预警，准确判断市场发展趋势，完善专利布局。

### 2) 海外并购获取专利权

除了交叉授权专利之外，通过购买方式也是 LED 企业获取专利的有效途径。通过并购，掌握全球先进的专利技术，能有效降低企业发展的风险和成本，充分利用经验曲线效应，获得产品竞争优势等。中西结合、优势互补，才能更有利于企业的发展。

例如木林森通过收购欧司朗光源业务 LEDVANCE 公司，将获得欧司朗覆盖全球 150 个国家的销售渠道和品牌使用权，这不仅能提升企业利润水平，同时也能开拓海外市场。如开发晶收购普瑞，相当于控制了普瑞所拥有的 750 余项专利及与 Cree 专利交叉授权，掌握了芯片、外延片、封装、光学设计、白光等多项核心技术，并得以进入欧美、日韩等全球高端 LED 产业供应链。此外，飞乐音响对喜万年的收购、康佳照明与东芝照明战略合作等，不得不说，专利购买以及海外并购方式能有效改变中国 LED 企业不利的专利局势。

### 3) 加强专利保护

不管是通过哪一种方式获得专利授权，企业都需要从根本上将自己的专利技术做强做大。LED 技术创新就是血液，对于 LED 企业来说，通过加大 LED 照明新产品的开发力度和技术升级在一定程度上能够把握 LED 主流趋势，通过分析 LED 照明产品的格局和定位，在产品的设计、品质提升及成本控制上不断取得新突破。

LED 企业除了发挥自身优势、做好客户服务、熟悉国内 LED 照明市场发展近况的优势，还应该通过市场引导技术研发，不断开拓 LED 照明技术的新应用领域，才能迅速占领该应用领域，成为行业的先锋。

只有持续不断的技术投资和创新，才是 LED 照明企业“走出去”的有效武器。企业需从根本上将自己的专利技术做大做强，需要加强技术创新实力，获取更多的专利保障，才有可能突破国际 LED 巨头的专利封锁。

与此同时，中国 LED 企业在专利技术创新的同时，应加强对知识产权的保护意识，以防遭受“专利海盗”的打劫。在法律层面，“专利海盗”现象是一种利用法律和中国企业普遍存在的仿冒行为，而进行的一种“合法抢劫”。

因此，在专利战“狼烟四起”的 LED 领域，中国 LED 企业需要加强技术创新，获取更多的专利保障，并建立起庞大的专利保护伞，让企业走得又快又稳又安全。

**【陈强 摘录】**

## 1.7 【专利】开拓西亚勿忘补上专利保护这一课（发布时间:2018-7-3）

“一带一路”倡议提出后，西亚逐渐成为与中国经贸往来的重要区域，中国政府及企业加大了对该地区的基础建设扶持，为国内企业提供了发展机遇。

据了解，西亚专利保护途径包括通过巴黎公约申请、专利合作协定（PCT）申请、海湾阿拉伯国家合作委员会专利局（GCC）申请、欧亚专利公约申请、直接国家申请等方式。其中，通过 GCC 申请的方式是西亚独有的专利保护方式，便于企业产品、技术在海湾阿拉伯国家受到专利保护。

“向 GCC 提出专利申请的优势在于经济上更实惠、程序上更便利。授权专利将在成员国国内自动生效，任何 GCC 成员国不需要对此作出进一步审查。GCC 成员国包括巴林、科威特、阿曼、卡塔尔、沙特阿拉伯、阿联酋。”如果单独在成员国提交申请，程序较为繁琐，一般需要公证认证的委托书、发明人声明。如果在六个成员国分别申请专利保护，则需办理六次文件准备手续。

“同时，GCC 是巴黎公约的成员，根据《保护工业产权巴黎公约》的规定，企业在原始国提交申请后的 12 个月内向 GCC 提交专利申请，可以要求优先权。但 GCC 不是 PCT 的成员，不可以通过 PCT 进入 GCC 程序。GCC 专利的保护期限是 20 年，需要在提交申请

的第二年开始缴纳维持费。如未按期缴纳，可以缴纳滞纳金，申请宽限，最长宽限 3 个月。”

自 GCC 专利获得授权后的 3 年内，该专利的权利人有义务在任意成员国充分使用其专利。如果在规定的期限内没有使用，GCC 将根据特别规定，发出强制实施决定。且 GCC 目前只能接收发明专利，实用新型、外观设计及商标需个别国申请保护。此外，在遇到当地开斋节时，相关部门有半个月假期，无法受理业务。

中企前往西亚进行专利布局，就不得不提到以色列。以色列的技术创新闻名于世，高科技在其经济发展中占有重要地位。WIPO（世界知识产权组织）发布的 2017 年度《全年创新指数》排名中，以色列位列第 17 位，居于该区域之首。相应的，以色列具有健全的知识产权保护法律体系，当地企业保护知识产权的意识很强。

“以色列的知识产权保护环境良好，也对前去申请专利的海外企业非常友好。申请人在提出申请时可以选择对其专利进行全面实质审查，或者依据在其他国家和地区（如美国或欧盟）申请已被接受而进行简化审查。”韩威威说，2009 年，以色列专利局为申请“绿色”专利（指有利于保护环境的专利）开通了“快车道”程序，满足条件的申请将在分类之后 3 个月内开始审查。自 2011 年 1 月起，为加快程序，专利申请公布由书面公布改为在专利局网站上公布，且应在申请提出 18 个月后即予以公布。

“值得注意的是，以色列是仿制药生产大国，其关于药品专利保护的规定受到很大关注。根据现行法律，如果药品上市批准期限拖延，对该药品专利的保护期可以延长 5 年。但如果存在参考专利（reference patent），则只有该专利在美国和至少一个欧盟的参考国都延长保护的情况下才能在以色列延长保护。如果只在其中一个参考国获得上市批准，则只要在一个参考国延长保护，在以色列也可以延长。”韩威威表示。

与以色列当地企业开展技术合作时应注意知识产权制度的相关特殊规定。例如，官员、军队和国有医院的医生取得的发明专利等知识产权归国家所有；在以首席科学家办公室支持下取得的知识产权应留在国内，不能转让出国；严格禁止模仿地理标志；雇员工作成果的版权可能归雇员所有等。

“除了以色列，沙特、土耳其等国家的专利保护也各具特色，如土耳其要求用土耳其语进行专利申请等。企业开拓西亚市场一定要做好相关功课，更好地应对国际贸易风险，令出海路走得更远。”韩威威说。

## 【封喜彦 摘录】

### 1.8 【专利】挡风玻璃变 AR 显示屏（发布时间:2018-8-9）

8月9日消息，据国外媒体报道，库克在去年6月份就已公开承认某公司正在研发自动驾驶系统，某公司目前也申请了有关汽车的多项专利，最新的一项专利申请显示，某公司欲将车辆的前挡风玻璃变成增强现实显示屏，显示行车环境导航等方面的信息。

该公司的这一专利申请在8月1日被公布，专利的详细信息显示其是一个增强现实挡风玻璃显示系统，也可以称之为抬头显示，以增强现实的方式，将相关的信息显示在挡风玻璃上。

这一专利技术虽然会将挡风玻璃变成增强现实显示屏，但其并不会影响驾驶员的视线，其是以透明的方式将相关信息显示在挡风玻璃上，驾驶员不用低头就能看到，在一定程度上还能提高行车的安全性。

某公司方面表示，在很多情况下，在透明表面上的覆盖图层，可以向观察者提供多方面的信息，就这一专利而言，其可以提供车辆速度、行车环境等方面的信息，也可以将相关的信息提供给其他车辆。

某公司也提到，显示行车环境等方面的信息，需要外部的众多传感器和其他设备提供相应的数据，包括可见光摄像、红外摄像、光速扫描、超声波传感器、音频传感器、深度摄像设备、雷达、位置探测设备等。

除了将速度、行车环境等相关的信息显示在挡风玻璃上，该公司的这一专利技术还允许不同车辆的驾驶员通过 FaceTime 进行视频通话，在驾驶员情绪不稳定时也能够检测到，并通过相应的调整使其情绪稳定。（辣椒客）

## 【胡凤娟 摘录】

### 1.9 【专利】斗鱼 PCT 专利申请全国 50 强 相关专利申请近 200 项（发布时间:2018-8-9）

日前，一篇《全球区块链专利榜解读:中国企业拿下半壁江山，斗鱼都上榜了，搞“玩客币”的迅雷为何缺席了?》刷爆朋友圈，作为直播行业的领先平台，斗鱼区块链专利储备上榜全球 100 强，如此在前沿技术上的前瞻布局引起了广泛关注。

从 2015 年专利扫零到 2016 年专利申请全面铺开，斗鱼一举创下年度专利申请同比增长 2200% 的奇迹，并在 2016 年位居湖北省发明专利申请第二名。2017 年，斗鱼不断深化专利挖掘和技术覆盖，持续发力直播核心技术及前瞻性创新布局，2017 年全年实现专利申请总量 1096 件，跃居湖北省专利申请总量第一，发明专利申请量湖北省第二。

### **斗鱼布局前沿专利**

外界可能对于斗鱼的名字出现在区块链专利的榜单上感到纳闷，但事实上，早在比特币爆红之前，斗鱼知识产权管理部门已经通过专利情报分析工作对区块链技术进行研究和分析，虽然大众普遍把区块链技术和比特币等数字货币联系在一起，对区块链技术在互联网金融方面的应用更加关注，但区块链技术作为一种去中心化、分布式数据存储、加密防篡改的新型应用技术，在直播、视频应用等很多互联网场景下都有广阔的应用前景。

斗鱼法务 vp 邓扬表示，斗鱼知识产权管理团队通过和研发创新团队及发明人持续沟通区块链的技术并应用在相关产品中，同时进行了相应的专利申请。

其实，除了区块链技术之外，斗鱼还围绕“人工智能”、“信息安全”等持续升级专利布局，以《专利合作条约》(PCT)为例，2017 年斗鱼通过 PCT 途径提交的国际专利申请近 200 项，据国家知识产权局相关统计数据，这一数量排名全国前 50 名。

### **“走出去”，储备海外知识产权**

随着用户数量的高速增长，海外用户规模不断增加，斗鱼的海外影响力和品牌价值持续增加，海外的知识产权问题日益突出。

对于斗鱼的海外 pct 专利的加快布局，斗鱼法务 VP 邓扬介绍，放眼全球，斗鱼都是直播行业的领头羊，无论是技术还是商业模式都具有领先优势，“走出去”已提上斗鱼的战略日程，但是出海的知识产权储备必须“兵马未动，粮草先行”。

据了解，斗鱼此前已成功异议英国抢注商标，保护平台在海外的品牌权益，并先后在港澳台、东南亚及欧美等主要区域布局商标数百件，2017 年获得海外商标注册证书已超过百件，已基本完成品牌的海外商标布局。

### **战略支持出硕果**

作为一家创办只有 4 年的互联网企业，斗鱼的专利申请数量居湖北省第一名，国际专利申请数量进入全国前 50，可谓成绩卓越。斗鱼法务 vp 邓扬认为，这样的成绩是公司战略支持和团队共同努力的结果，“斗鱼非常重视知识产权工作，我们深知技术是直播行业发展的巨大力量，只有掌握了核心技术才能走得更远，为此斗鱼在专利技术方面投入了非常可观的力量。”

一组数据可以更好的佐证：2017 年斗鱼知识产权管理团队对发明人定向培训超过 1000 次，培训场次超过 30 场，发明人平均撰写时间 9.6 日，代理机构开案到递交专利申请文件平均耗时 17.2 天，每件专利案件的处理时间不超过 1 个月，在如此高效的时间要求和管理下，斗鱼依然保持着不俗的授权率，其中发明专利授权率近 80%，最短授权的发明专利仅 9 个月，已获发明专利平均授权时间仅为 13 个月。

据介绍，目前斗鱼的专利申请量已经超过 2000 件，授权数量超过 200 件，在直播行业的专利布局和储备上已经具有了明显的先发优势，在专利、商标、软

件著作权、域名及商业秘密的保护上已经形成了全方位的立体知识产权保护体系，斗鱼将继续实施知识产权创新战略，加快及深化专利运营，为推动公司技术创新增值、核心竞争能力和市场竞争力的增强提供专业化的保障。

### 【刘韵 摘录】

#### 1.10 【专利】（发布时间:2018-8-10）

专利创造性的思考与困惑（上）

#### 本文讨论：

一、发明实际解决的技术问题能否被客观确定；

二、如果发明实际解决的技术问题不能被客观确定，那么确定发明实际解决的技术问题时，是否应该仅以申请文件公开为基础，而不考虑申请文件以外的内容；

三、一个技术方案是否会因为它所针对的技术问题不同，而得到不同的创造性结论；

四、创造性判断的，是技术方案本身是否显而易见，还是技术方案解决相应技术问题是否非显而易见；

五、发明和实用新型专利权的保护范围，是否需要考虑加入技术问题的限定。

### **引源问题：**

对于一个技术方案，能因为它的区别特征在申请文件中记载的作用的不同，而得到“有创造性”和“没有创造性”两种不同的结论吗？

需要说明的是，引源问题中提到的“作用的不同”，达到了使发明实际解决的技术问题不同的程度，本文后半部分也对作用与技术问题的关系进行讨论。

### **引源问题的变形问题：**

同样的两个技术方案，在申请时，以解决不同的技术问题提出，有可能得到一个技术方案“有创造性”，而另一个技术方案“没有创造性”的结论吗？

在目前的专利法规定下，引源问题及其变形问题的都不允许出现不同的创造性结论。

因为，目前的专利法保护的客体是技术方案（除外观设计），因此，一个技术方案，要么有创造性，要么没有创造性。

但是，很多人会隐约感觉，引源问题及其变形问题，在实践中，可能会出现不同结论，即，实践中可能出现：

1、区别特征在申请文件中记载的作用不同，导致一种情况下有创造性，另一种情况下没有创造性的；

2、同样的两个技术方案，在申请时，以解决不同的技术问题提出，得到一个技术方案“有创造性”，而另一个技术方案“没有创造性”的。

例如，江耀纯的《创造性判断三步法中的万能公式-技术问题答案搜索法》[网络出版类 江耀纯：《创造性判断三步法中的万能公式-技术问题答案搜索法》，载深圳新创友知识产权代理有限公司网站 <http://www.cypatent.com/cn/bow-66.htm>，最后访问日期：2018年5月9日。]一文中提到一个例子如下：

欧专局的一个典型案例来说吧。在该案中，把啤酒瓶做成褐色，解决了啤酒保鲜问题，在现有技术中检索到不相应的启示，因而该发明有创造性。但如果把“啤酒瓶做成褐色”所解决的技术问题确定为“减少光线透射”，则就会检索出大量的对比文件，造成“该发明没有创造性”的错误判断。

笔者认为，申请文件中如果写的技术问题是“减少光线透射”，相应申请难以授权，但是，技术问题写成了“啤酒保鲜”，却被授权了。本文正是对此进行讨论，也就是说：

1、确定发明实际解决的技术问题时，是否应当仅将申请文件中记载的内容（主要是技术问题和技术效果等内容）作为基础，而不考虑申请文件以外的内容；

2、在确定保护范围时，是否应当将保护对象由仅为技术方案，变成由技术方案与相应的“技术方案实际解决的技术问题”构成的结合，即通过在权利要求书中增加“技术方案实际解决的技术问题”，缩小权利要求的保护范围。

其中，“技术方案实际解决的技术问题”这个名词，是指“三步法”中的“发明实际解决的技术问题”，即本文后续会提到将“发明实际解决的技术问题”替换为“技术方案实际解决的技术问题”。

如果上述两点讨论的结论都是肯定的，能够使得引源问题及其变形问题的答案都由否定变成肯定的（从而跟实践中的做法可能更加一致），即：一个技术方案，结合相应的技术问题，可以有不同的创造性结论。

后面的内容，都根据上述讨论展开，首先从笔者在实践中产生的困惑开始说明。

### 三、困惑

#### **3.1 困惑一、发明实际解决的技术问题是否能够被客观确定，是否可以从申请文件以外的内容确定发明实际解决的技术问题。**

目前很多人认为，发明实际解决的技术问题能被客观确定。确定区别特征之后，发明实际解决的技术问题能够被相应客观确定。

这些人的观点进一步认为，确定发明实际解决的技术问题是一个客观过程，以至于“发明实际解决的技术问题”还有一个“客观技术问题”这样的别称。

相应的，目前普遍的观点认为，“三步法”的前两步是客观过程，只有第三步是主观判断。

审查指南中，有这样的表述：在审查中应当客观分析并确定发明实际解决的技术问题。这应该是对上述观点的支持。

一些书籍的内容也支持“确定发明实际解决的技术问题是一个客观过程”。例如石必胜《专利创造性判断研究》[著作类 石必胜著：《专利创造性判断研究》，知识产权出版社 2012 年 2 月第 1 版，第 80 页。]一书中，也多处表明，目前我国认为确定发明实际解决的技术问题是客观的，其中包括第 80 页记载了“确定客观技术问题作为我国创造性判断的一个步骤最先规定在 2001 年的《审查指南》中……”等内容。

由于很多人认为，“发明实际解决的技术问题是能被对应客观确定的”，因此，他们会相应认为，确定发明实际解决的技术问题时，应当是可以考虑申请文件以外的内容的，这两个观点是直接相承接的。

然而，笔者正是对上述观点存在困惑，后续将进一步说明。

### **3.2 困惑二、专利保护的对象与创造性判断的内容是否一致**

根据专利法第二条，除了外观设计，专利法保护的客体（客体）是技术方案（发明专利和实用新型专利）。本文只针对技术方案这种保护对象，不涉及外观设计。可见，目前专利（除外观设计）保护的客体，是技术方案。

通常会认为，专利保护的对象与创造性判断的内容是一致的。专利保护的对象是技术方案，因为，现在权利要求的内容就是技术方案，这与专利法第二条是对应的。

专利法第 26 条对权利要求书规定的是：权利要求书应当以说明书为依据，清楚、简要地限定要求专利保护的范围。而对于权利要求本身，审查指南中有多处这样的表述：

权利要求中不得使用与技术方案的内容无关的词句……

可见，对于专利保护的对象是技术方案，权利要求记载的也是技术方案，这一点应该是非常清楚的。

那么，创造性判断的内容也是技术方案吗。

笔者对“专利保护的对象与创造性判断的内容是否一致”存在困惑，也说明，笔者认为或许两者是不一致的，后续将进一步说明。

**3.3 困惑三、专利保护的对象是技术方案，并且可以从申请文件以外的内容确定发明实际解决的技术问题，是否是许多申请无法授权的根源。**

困惑三事实上还应该加上“发明实际解决的技术问题难以被客观确定”，但是，这个是笔者后续要讨论的观点。暂时先将它与困惑三剥离。

### **让我们回到引源问题：**

对于一个技术方案，能因为它的区别特征在申请文件中记载的作用的不同（这种作用不同，达到了使发明实际解决的技术问题不同的程度，本文后半部分也对作用与技术问题的关系进行讨论），而得到“有创造性”和“没有创造性”两种不同的结论吗？

引源问题可以对应到这样一种典型的创造性判断情形：

审查员找到对比文件 1 作为最接近的现有技术，指出一个合金专利申请的权利要求 1 与对比文件 1 相比，存在的区别特征是：该专利申请在合金成分中加入了锌；审查员又找到公开含有锌的合金专利，对比文件 2；非常重要的，锌在该专利申请中的作用与在对比文件 2 中的作用不同，并且，这个作用的不同，导致可以确定，锌在申请文件中解决的技术问题与在对比文件 2 中解决的技术问题不同。

看到这样的情形，相信很多人会直接说，这种情形不属于“三步法”中“存在启示”的情况（即属于不存在启示的情况），因此，此时的权利要求 1 是可以争辩有创造性的。

然而，请先思考变化一：要是该专利申请中加入锌的作用就是对比文件 2 中加入锌的作用呢，整个专利申请，技术方案没有变化，只是锌的作用不同而已呀，感觉这种情况就正好是“三步法”中“存在启示”的情况啊，那些原本认为这个案子可以争辩创造性的人，此时要如何解释这样的情况呢。

而且，还可以继续思考变化二：要是该专利申请中写了，加入锌的作用，既包括了对比文件 2 中加入锌的作用，又包括了另外一个之前没有发现的作用；这个时候呢，这个专利申请究竟属不属于存在启示的情况呢。

上述原情形和两个变化中，合金的成分一直没有改变，也就是说，技术方案一直没有变化。

但是，为什么会出现这么多让人困扰的疑惑呢——虽然原情形、变化一和变化二，三者技术方案相同，但感觉变化一显然没有创造性，而原情形和变化二又是可以争辩一下创造性的。

对于原情形，笔者亲自看到一个驳回通知书，大致驳回理由可以这样归纳：虽然锌在申请文件中没有记载能解决对比文件 2 中相应的技术问题，但是，客观实际上，锌加入对比文件 1 中，也能解决锌在对比文件 2 中所解决的技术问题；因此，对比文件 2 相当于已经说明，在

合金中加入锌，可以起到锌在对比文件 2 中的相应作用；此时，以对比文件 1 为基础，从解决对比文件 2 中锌所解决的技术问题上看，本领域技术人员在对比文件 1 中加入锌是显而易见的，因此，从这一角度上看，权利要求 1 是显而易见的，不具备创造性。

仔细分析审查员的驳回可知，其中最关键的地方之一，是审查员事实上把锌在对比文件 2 中所解决的技术问题作为发明实际解决的技术问题。

也就是说，审查员认为，可以从申请文件以外的内容确定发明实际解决的技术问题。

如果可以从申请文件以外的内容确定发明实际解决的技术问题，那么专利审查的不确定性是十分明显的。

因为，审查员想承认有创造性时，他可以不从申请文件以外的内容确定发明实际解决的技术问题，而如果审查员想认定没有创造性时，他往往可以从申请文件以外的内容确定发明实际解决的技术问题。

这样，审查员的判断标准未免太难以统一，太没有确定性。

这种情况下，哪怕申请人争取到一些案件的授权，其实，也感觉是审查员“网开一面”。因为，如果审查员非要从上述驳回案件的角度来评价，几乎所有的这类案件都可能无法授权。

很多人可能会觉得，审查员的思路有问题，没有理论依据。然而，石必胜的《专利创造性判断研究》一书第 268 页[ 著作类 石必胜著：《专利创造性判断研究》，知识产权出版社 2012 年 2 月第 1 版，第 268-269 页。]最后一段有这样的记载：

比较分析我国与欧洲专利局的相关规定和判例可知，到达发明申请的路径有多种，只要其中一种路径相对于本领域技术人员是显而易见的，就可以认定发明申请不具备创造性。日本《审查指南》规定，即使是发明申请与引证发明要解决的技术问题不相同，如果本领域技术人员能够容易地以一种不同于发明申请的问题解决思路得出发明申请的技术方案，发明申请就不具备创造性。同样的道理，由于作为出发点的现有技术不同，同一个发明相对于不同出发点能够解决的技术问题也不相同，但只要是其中任何一条道路相对于本领域技术人员是显而易见的，发明就不具备创造性。

上述内容，不仅是审查员驳回相应申请的理论依据，也为上述问题二提供了理论依据，即：发明实际解决的技术问题能被客观确定，可以从申请文件以外的内容确定发明实际解决的技术问题。

总之，这一切是由于目前专利保护的方案是技术方案，而且，发明实际解决的技术问题可以从申请文件以外的内容确定发明实际解决的技术问题共同导致的。

也可以将这一原因进行梳理如下：

1、目前专利法保护的方案是技术方案（不包括外观设计），因此，一个技术方案有没有创造性，不能因为它所要解决的技术问题的不同而发生变化，技术方案无论从解决任何技术问题来看，都应该是非显而易见的，否则不满足授权条件；

2、由于发明实际解决的技术问题可以从对比文件中确定，在很多情况下，“三步法”第三步的时候，都会变成是存在启示的情况，因此，相应的申请会被认为是显而易见的，是不具备创造性的。

然而，这样合理吗。这种理论下，合金领域的案子应该基本上都难以授权吧。

笔者认为，这样是不合理，并且，笔者希望能够有方法解决这种不合理。

## 四、对困惑的思考

### 4.1 对困惑一的思考

**笔者认为：**

1.发明实际解决的技术问题难以被客观确定；相信不少人都会认为发明实际解决的技术问题是难以被客观确定的，正如不少人还认为，确定最接近的现有技术和确定区别特征都无法真正实现一样；

2.由于发明实际解决的技术问题难以被客观确定，因此，如果可以从申请文件以外的内容确定发明实际解决的技术问题，将反而导致很多情况下的不客观与不确定。

先看“发明实际解决的技术问题难以被客观确定”。

让我们来看审查指南中关于碳黑的案例，用来说明创立发明的过程不影响创造性的判断，相应原文内容如下：

公知的汽车轮胎具有很好的强度和耐磨性能，它曾经是由于一名工匠在准备黑色橡胶配料时，把决定加入3%的碳黑错用为30%而造成的。事实证明，加入30%碳黑生产出来的橡胶具有原先不曾预料到

的高强度和耐磨性能，尽管它是由于操作者偶然的疏忽而造成的，但不影响该发明具备创造性。

这个碳黑的案例，如果当初确定过区别特征和发明实际解决的技术问题，想必，区别特征会是：在汽车轮胎成分中加入30%的碳黑；技术问题会是：使汽车轮胎具有高强度和耐磨性能（或者说：克服汽车轮胎的强度低和不耐磨问题）。

笔者认为，如果不是发明人偶然发现，谁也不知道这个案件的“发明实际解决的技术问题”会是“使汽车轮胎具有高强度和耐磨性能”。

笔者还认为，“阿司匹林”这样的用途发明也说明，一些技术方案除了一开始认为的“发明实际解决的技术问题”以外，还能解决其它的“发明实际解决的技术问题”，即一些技术方案还能解决申请文件记载以外的“发明实际解决的技术问题”，只是一开始申请时，还没被发现。（当然，笔者对用途发明的这种理解可能是荒谬的，许多人会认为用途发明已经变成了方法专利，技术方案已经改变，这一点笔者后续会继续讨论。）

一个技术特征（区别特征），它可能有很多作用，可能达到对多个技术问题的解决。因此，会出现无论是对比文件中的记载，还是申请人自己申请文件的记载，都无法完全说明这个技术特征在相应技术方案

中的作用及其对应解决的技术问题（特别是在合金或药品等组分类案件中）的情况，因此，想要客观确定发明实际解决的技术问题，几乎是不可能的。

可见，“发明实际解决的技术问题”是难以被客观确定。即使是在区别特征确定的情况下，发明实际解决的技术问题也是难以被客观确定的。很多审查和司法实践中，也是选择放弃确定所谓的客观技术问题。

“发明实际解决的技术问题”是难以被客观确定，还有一个重要的表面。审查过程中，审查员如果不断换最接近的现有技术，相应的区别特征和发明实际解决的技术问题都要相应更改，这显然也是不合理的，这也说明，真正要确定发明实际解决的技术问题是不可能的。

申请人经过与对比文件相比，确定了区别特征之后，尽管申请文件原来完全没有描述相应的区别特征的作用、效果和解决的问题，又重新归纳了相应的发明实际解决的技术问题，也是不合理的，也说明真正要确定发明实际解决的技术问题是不可能的。

如果可以考虑申请文件以外的内容，出现这种情况，申请人经过与对比文件相比，确定了区别特征之后，尽管申请文件原来完全没有描述相应的区别特征的作用、效果和解决的问题，又重新归纳了相应的技

术问题，这是合理的吗？这正是会导致前面提到的合金案例的情况。  
所有合金申请可能都无法授权的原因。

初步总结对困惑一思考得到的结论可知，笔者认为，在发明实际解决的技术问题难以被客观确定的事实情况下，如果可以从申请文件以外的内容确定发明实际解决的技术问题，将导致反而很多情况下的不客观，很多判断的不确定。

## 4.2 寻找困惑一的解决方案

既然，发明实际解决的技术问题难以被客观确定，笔者认为，解决方法就是：在确定发明实际解决的技术问题时，是否应当仅将申请文件中记载的内容（主要是相应的技术问题和技术效果）作为基础，不考虑申请文件以外的内容。

也就是说，笔者认为，不应当根据申请文件以外的内容，来确定发明实际解决的技术问题。

虽然，审查指南中提到“作为一个原则，发明的任何技术效果都可以作为重新确定技术问题的基础，只要本领域的技术人员从该申请说明书中所记载的内容能够得知该技术效果即可。”但笔者的观点与其是有区

别的。笔者认为的是：应当限定，确定发明实际解决的技术问题，仅限定在申请说明书中所记载的内容能够得知该技术效果。

### 4.3 对困惑二的思考

专利法保护的方案是技术方案应该没有疑问。

但笔者认为，根据目前审查指南规定的内容，经受创造性判断的内容不是技术方案。

这很可能是笔者的一派胡言。

但是，笔者还是希望把自己的看法如实说出来，并虚心接受大家的批评和指正。

专利法中规定：创造性，是指与现有技术相比，该发明具有突出的实质性特点和显著的进步，该实用新型具有实质性特点和进步。

审查指南中，继续对突出的实质性特点和显著的进步做出以下规定：

发明有突出的实质性特点，是指对所属技术领域的技术人员来说，发明相对于现有技术是非显而易见的。

发明有显著的进步，是指发明与现有技术相比能够产生有益的技术效果。

我们单独看突出的实质性特点，会觉得跟技术问题无关，但是，审查指南正是用“三步法”作为“突出的实质性特点的一般性判断方法”。

而根据“三步法”的内容，笔者认为，经受创造性中，“突出的实质性特点”判断的，是技术方案与相应的技术问题。

具体的，审查指南中，“三步法”第三步的第一句原文如下：

(3)判断要求保护的发明对本领域的技术人员来说是否显而易见

这个时候会有人开始说，这个第三步判断的是“发明”，而不是“技术方案”。然而，发明在专利法第二条的定义正是：对产品、方法或者其改进所提出的新的技术方案。

哪怕审查指南此处有意用“发明”，目的是想将申请文件作为一个整体看待，例如审查指南提到，应当将发明作为一个整体看待（原文为：在评价发明是否具备创造性时，审查员不仅要考虑发明的技术方案本身，而且还要考虑发明所属技术领域、所解决的技术问题和所产生的

技术效果，将发明作为一个整体看待。），但笔者认为，这是起不到这个作用的，上面提到的驳回案件就是具体例子。

因为，在专利法中，发明已经有了法定定义，它是一种技术方案。如果不改变法条中的定义，而仅凭审查指南中的说明，是无法认为：发明不仅包括技术方案本身，还包含技术问题的。

事实上，正是由于现在权利要求中限定的仅是技术方案，所以，专利法第二条才将发明和实用新型定义为技术方案。而这导致发明、实用新型与技术方案在多个地方会存在矛盾。

例如，专利法实施细则中，关于“发明内容”的内容写道：

写明发明或者实用新型所要解决的技术问题以及解决其技术问题采用的技术方案，并对照现有技术写明发明或者实用新型的有益效果。

这样的内容一方面显示发明和实用新型是技术方案，不包括技术问题和效果，但另一方面，此时“发明内容”又好像是表明“发明”包括了技术问题和有益效果。

说了这么多，仍然应该以专利法第二条为准，因此，审查指南中，“三步法”第三步可以改为：

(3)判断要求保护的“技术方案”对本领域的技术人员来说是否显而易见

让我们继续看“三步法”第三步对应的详细说明，原文如下：

在该步骤中，要从最接近的现有技术和发明实际解决的技术问题出发，判断要求保护的发明对本领域的技术人员来说是否显而易见。判断过程中，要确定的是现有技术整体上是否存在某种技术启示，即现有技术中是否给出将上述区别特征应用到该最接近的现有技术以解决其存在的技术问题(即发明实际解决的技术问题)的启示，这种启示会使本领域的技术人员在面对所述技术问题时，有动机改进该最接近的现有技术并获得要求保护的发明。如果现有技术存在这种技术启示，则发明是显而易见的，不具有突出的实质性特点。

这段话中出现的“技术问题”应该都可以理解为“发明实际解决的技术问题”。为了更加对应上述相应的内容，笔者将“发明实际解决的技术问题”替换为“技术方案实际解决的技术问题”，也就是说把“发明”替换为“技术方案”。

可见，笔者对上面这段审查指南原文的理解是：在最接近的现有技术基础上，用区别特征来解决发明实际解决的技术问题是不是显而易见的。这里，再次直接用“技术方案”来替换掉“在最接近现有技术基础上，

用区别特征”，从而得到：用技术方案来解决“技术方案实际解决的技术问题”是不是显而易见的。

但总之，用这样的过程，笔者得到这样的结论：虽然在前面，“三步法”的标题是判断要求保护的“技术方案”对本领域的技术人员来说是否显而易见，但根据具体内容来看，“三步法”第三步是在判断采用技术方案来解决“技术方案实际解决的技术问题”是不是显而易见的。这里，或许会是笔者整体想法出错最严重的地方，请大家思考、批评和指正。

笔者无法像数学公式那样进行证明上述观点，因为，上面是一段文字，而每个人对上述文字的理解可能会不同。然而，笔者不得不将它作为本文所讨论内容的一个重要基础。

所以笔者的结论是，目前“三步法”在判断创造性中的突出的实质性特点时，经受创造性判断的内容，并不是技术方案，而是：

采用技术方案来解决“技术方案实际解决的技术问题”。

而审查指南中正是有意识到这一点，才会写了刚才提到的那一段话：在评价发明是否具备创造性时，审查员不仅要考虑发明的技术方案本身，而且还要考虑发明所属技术领域、所解决的技术问题和所产生的技术效果，将发明作为一个整体看待。

为了进一步肯定上述结论，让我们回到前面汽车轮胎加碳黑的例子，对于“原本想加入 3 % 的碳黑却错加为 3 0 %”的技术方案，笔者在想，一个失误都可能得到的技术方案，会是本领域技术人员难以得到的吗，这难道不正是通过有限次实验能得到的吗？

单独看技术方案，加入任何比例的碳黑应该都算不上是非显而易见吧，应该是特定比例的碳黑有原先不曾预料到的效果，才是非显而易见的。

不防再假设，如果当时没有发现加入 30% 的碳黑能使汽车轮胎具有“原先不曾预料到的高强度和耐磨性能”，那么，这个由失误造成的技术方案，是不是就不了了之了呢？

再以审查指南提到的“发明解决了人们一直渴望解决但始终未能获得成功的技术难题”为例，来看爱迪生对电灯的改进。

根据笔者的印象，在当时，大家都想解决电灯使用寿命短的问题。而爱迪生做的，正如现在审查指南里面提到的“有限次试验”，他一个一个材料地进行试验，据说试验了上千种材料，最后得到用钨丝作为灯丝。

钨丝作为灯丝的技术方案，是因为它能够解决人们一直渴望解决但始终未能获得成功的技术问题，所以才被认为有创造性（参考审查指南关于“判断发明创造性时需考虑的其他因素”的规定）。

笔者认为，爱迪生的其它失败方案，并不是“失败方案本身”与“钨丝作为灯丝的方案”相比没有创造性，而是“失败方案”不能解决相应技术问题而没有创造性。

因此，笔者认为，这也再次体现了创造性（可以将突出的实质性特点直接替换为创造性，因为显著的进步更是强调对技术问题的解决）是在判断“技术方案解决了相应技术问题”这样一个整体，而不是在判断技术方案本身。

### **技术问题与技术方案的关系**

笔者感觉，通常在这里，就会开始有一个悖论：我们总是将具有预料不到技术效果的技术方案，认为是技术方案的非显而易见。或者说，在很多时候，说到技术方案的时候，仿佛就带着这个申请文件中记载的相应技术问题了。

而笔者认为这是不合理的。

所以，我们还要问答技术方案与技术问题的关系，回答技术方案相同时，是否意味着相应的技术问题相同。

笔者认为，技术方案相同并不意味着相应的技术问题相同，可以从下面两个方面考虑。

第一，技术方案本身不包含技术问题。根据审查指南中的表述，技术方案主体应该是“技术手段的集合”，而技术问题只是对“技术手段的集合”的限定性描述。因此，即便目前技术方案的定义和技术方案三要素解释中均含有技术问题，但也不是说明技术方案本身包含技术问题，即技术方案本身不包含技术问题。

第二，技术方案与技术问题并不是互为充分必要条件。解决申请文件中的技术问题，并不一定要用该申请中的技术方案，这一点应该是显然的；而采用申请文件中的技术方案，有时也不仅仅解决了申请文件中记载的技术问题，也就是说，申请文件中的技术方案有时可能解决了申请文件中未提及的技术问题（笔者认为，“用途发明”就是说明了这种情况，但这可能只是一家之言）。

由于技术方案本身不包含技术问题，并且技术方案与技术问题并不互为充分必要条件，因此，技术方案相同并不意味着相应的技术问题相同。

而在上面的描述之后可知，这样一对关系可以直接沿用于技术方案与“技术方案实际解决的技术问题”这一对关系中。

因此，再次总结对困惑二思考得到的结论可知，笔者得出一个可能是非常荒唐的结论：

目前专利法保护的对象与目前创造性判断的内容多数情况下并不一致，如果采用三步法判断创造性时，两者是肯定不一致的（应该有不少人觉得，采用“三步法”会存在这样的问题，因此，对于开创性发明，很多时候经常并不采用“三步法”来判断创造性）。

再以另一外角度来看，“三步法”判断的内容。

通常认为，“三步法”是重塑发明的过程，因此，很多人认为，沿用这个观点能够得出，“三步法”就是判断技术方案是否显而易见。

但是，笔者认为，“三步法”重塑的发明，同样是带着技术问题的。

“三步法”的重塑过程中，在将两个以上不同对比文件公开的内容拼在一起时，起粘合作用的，正是“发明实际解决的技术问题”，可以着重看审查指南的这句话：本领域的技术人员在面对所述技术问题时，有动机改进该最接近的现有技术并获得要求保护的发明。

因此，从这个角度上看，“三步法”重塑的不是技术方案本身，而是结合着“发明实际解决的技术问题”这个“粘合剂”，来重塑发明。这样的过程，导致最终重塑造的内容，应该带着“发明实际解决的技术问题”这个“粘合剂”。

换句话说，“三步法”看着是重塑技术方案的过程，但是，“三步法”少不了以“发明实际解决的技术问题”作为“粘合剂”来重塑技术方案。由于始终需要带着这个“粘合剂”，因此，“三步法”重塑的可能不再是原来的“发明”。相反，每一次重塑时，如果采用不同的“发明实际解决的技术问题”，重塑的可能都是“新的发明”。这里所谓的“新的发明”，是：带有“发明实际解决的技术问题”作为“粘合结构”的“合成技术方案”。这个

“合成技术方案”才是重塑的内容。这个“合成技术方案”加引号是因为，它包含着“发明实际解决的技术问题”，而不仅仅是技术方案。

上述“合成技术方案”的概念，也是笔者认为，“三步法”是在判断技术方案解决相应的“发明实际解决的技术问题”是否显而易见的原因。

笔者认为，由于需要存在上述“合成技术方案”的概念，发明的定义可能需要带有技术问题，即专利保护的客体（客体）可能需要加入技术问题的限定。

“合成技术方案”的概念还可以看到：除非能够将所有可能的“合成技术方案”都一一判断是否显而易见，才能够真正得到所谓有“技术方案本身是否非显而易见”。否则，我们判断的，都只是其中几个“合成技术方案”是否非显而易见。这也是笔者为何建议“在确定技术问题时，仅以申请文件公开的内容为基础，不考虑申请文件以外的内容”的原因。

#### **4.4 寻找困惑二的解决方案**

而如何解决——目前专利法保护的客体与目前创造性判断的内容多数情况下并不一致——这一问题呢。

其实，要让人认同它们不一致是难题。但是，假设大家认同它们不一致时，相应的解决方案无疑是简单的，那就是使它们一致。

如何使专利法保护的客体与目前创造性判断的内容一致？

笔者认为，需要将专利保护的主体转变为发明实际解决的技术问题与技术方案相结合。即：是否可以用“发明实际解决的技术问题”来限定保护范围，将保护对象由技术方案，变成技术方案与相应的“技术方案实际解决的技术问题”的结合。

创造性判断的内容，应该始终是上述内容，即：采用技术方案来解决“技术方案实际解决的技术问题”是否显而易见。所以，笔者认为，相应调整的，应当是专利保护的主体，使专利保护的主体与创造性判断的内容一致。并且，这样的改变，可以使原本无法授权的申请获得授权，从而也是对上述困惑三的回答。

笔者认为，不仅仅是“三步法”，只要大家在判断究竟什么东西是非显而易见的时候，如果是结合了技术问题进行判断时，在授权的时候，就不应该“扔掉”技术问题的束缚，而直接只保护技术方案。不加入这个技术问题的限定，正是审查员可以继续用“解决其它技术问题的角度”，来重新验证“技术方案本身”是否是非显而易见的根源。

如果认为是技术方案本身非显而易见的（如轮胎其它成分中加入 30% 的碳黑本身非显而易见），则不需要考虑在授权时用技术问题来限制保护范围，此时，本文讨论的意义甚微。

但如果认为是技术方案解决相应技术问题是非显而易见的（如轮胎其它成分中加入 30% 的碳黑，使轮胎具有原先不曾预料到的高强度和耐磨性能，是非显而易见的），则此时，应该在保护范围中加入技术问题的限定。因为，我们只是判断了技术方案在解决这个技术问题是

否非显而易见，我们并不能够说明这个技术方案在解决其它技术问题  
时，是否非显而易见。

为了使上述讨论更形象具体，笔者还做出这样的假设：

轮胎加 30%碳黑的案例中，假设审查员找到的对比文件 1 是加入 5%  
的碳黑轮胎，并假设审查员又找到对比文件 2，对比文件 2 公开橡胶  
中加入碳黑是“用于使橡胶着黑色”，并具体公开碳黑加入量可以为  
5%、6%.....30%( 现在很多案子正是会这样写 )。此时，请大家思考，  
当时的轮胎申请会不会如同本文前面提到的合金申请一样，被驳回。  
前面用的啤酒瓶案例也好，轮胎加 30%碳黑的案例也好，都让人感觉，  
技术方案是比较简单的。那么，有没有可能确实是技术方案本身就是  
非显而易见的呢。

笔者认为，如果用三步法来看，几乎都是在考虑采用技术方案来解决  
“技术方案实际解决的技术问题”是否非显而易见，但是，应该也有技  
术方案本身就是非显而易见的情况。

以大家可能普遍认为是技术方案本身是非显而易见的晶体管专利为  
例。

晶体管发明过程有这样的描述：

在晶体管还未面世时，电子管的缺点就已经暴露无遗了。虽然电子管  
曾推动了无线电的蓬勃发展，但其笨重、能耗大、寿命短、易出故障、  
难以维修等毛病，就已经十分让人厌弃了。.....肖克利提出了构造一个  
半导体三极管的设想，将一片金属覆盖在半导体上面，利用金属与半

导体之间的电压所产生的电场来控制半导体中通过的电流。这虽然已是“结型场效应”的基本工作原理了。但不幸的是，这一理论无论做多少次实验都未能成功，而肖克利也无法解释原因。直到巴丁的加入，并提出那个至关重要的半导体表面态理论，这才解决了卡住所有人的难题。原来，在外加电场的作用下，电子被吸引到半导体的表面并被束缚在那里，形成了严密的屏蔽作用。这也阻止了电场穿透到半导体内部，因而不能形成电流。这也是为什么肖克利在实验中，一直观测不到场效应的原因。找到谜题的答案，实验就好办多了。在这之后，他们便巧妙地借助含正负离子的电解液，改变了晶体表面电荷的分布，解决了“半导体表面态”的问题。经过几天的奋斗，巴丁和布拉顿就观测到了放大 30%的输出功率和 15 倍的输出电压。于是，世界上第一只称为点接触晶体管的半导体放大器就这样问世了。

上述内容，很多人会认为是技术方案本身是非显而易见的，这当然也是对的。

但是，让我们再想一想，在这个申请专利的技术方案之前，三位科学家难道不是已经试验了许多其它更加非显而易见的技术方案了吗。那为什么这些技术方案就没有用来申请专利呢？

只有能够解决相应问题的技术方案能拿来申请专利，这一点上，与国内专利法规定创造性除了要有“突出的实质性特点”之外，还需要有“显著的进步”，应该也是相通的。

**可见：**

1、技术方案对技术问题的解决，对于申请专利是非常关键的，如果写一堆技术方案，但没有写它解决了什么问题，估计也是不应该被授权的，这里会看到，我们希望技术方案“有用”，技术方案做出了贡献，是因为技术方案对技术问题的解决。

2、技术问题对于非显而易见的重要性，如果不是发现了相应的半导体表面态理论，解决了“电子被吸引到半导体的表面并被束缚在那里，形成了严密的屏蔽作用”的问题，相应的技术方案并不会有比其它已经进行了许许多多不成功的方案要来得非显而易见。

上述讨论可知，即使技术方案本身已经非显而易见，但根据前面对技术问题和技术方案的关系讨论，以及上述晶体管例子的分析，可知，哪怕是技术方案本身已经非显而易见的情况，在保护范围内限定技术问题，应该也是合理的。

另外，本文后半部分也讨论，对晶体管这种解决很多技术问题的技术方案，用技术问题来限定它的保护范围，是否合适。

## **五、最终解决方案**

结合前面提到的“困惑一的解决方案”和“困惑二的解决方案”，可以得到笔者对前面所有问题的总解决方案是：

1、确定发明实际解决的技术问题时，仅将申请文件中记载的内容（技术问题和 technical effect）作为基础；

2、确定保护范围时，将保护对象由技术方案，变成技术方案与相应的“技术方案实际解决的技术问题”的结合。

如果采用上述总解决方案，我们对引源问题及其变形问题的回答如下：对于一个技术方案，因为它的区别特征在申请文件中记载的作用不同（这种作用不同，达到了使发明实际解决的技术问题不同的程度），可以得到“有创造性”和“没有创造性”两种不同的结论；

同样的两个技术方案，在申请时，以解决不同的技术问题提出，可以得到一个技术方案“有创造性”，而另一个技术方案“没有创造性”的情况。

为了后续描述方便，将这个总解决方案简称为“新保护客体”。

“新保护客体”归纳起来，可以表述为：将发明实际解决的技术问题确定化，并将专利保护的主体转变为发明实际解决的技术问题与技术方案的结合，从而使原本无法授权的申请获得授权，并且使专利保护的主体与创造性判断的内容一致。

到这里，让我们回头看那个合金案的驳回。

第一方面，审查员是认为，从“其它角度”来看，在原合金成分中加入锌，应该是比较容易想到的；也就是说，原合金成分中加入锌作为技术方案，本身应该是“唾手可得”的，它不应该被授权，这个技术方案应该是属于公众的，它如果被授权，对公众是不公平的。

第二方面，申请人认为，尽管原合金成分中加入锌本身“唾手可得”，但是，这种合金组分的特殊效果，解决的相应特殊问题，却是申请人

发现的；如果不是申请人发现，在面对这样的特殊问题时，许多人仍然不知道应该用原合金成分中加入锌；如果不能被授权，申请人的申请公开，好像是无偿地做了贡献，得不到任何保护，这对申请人是不公平的。

第三方面，审查指南中规定，如果技术方案能够起得预料不到的技术效果，又可以考虑认为是有创造性的。

可见，上述第一方面始终会与第二方面和第三方面矛盾。而如果采用“新保护客体”，就可以消除这种矛盾。

这样的讨论，将在本文后半部分的内容继续进行。

#### 【李茂林摘录】

#### 1.11 【专利】3D 打印：从专利角度探寻技术发展概况（发布时间:2018-8-10）

随着世界各国对知识产权的日益重视，专利技术的争夺逐步成为高科技企业竞争的主要战场，专利也成为反映技术发展状况的重要指标。本文作者从专利角度对 3D 打印技术的发展脉络进行了探析，一起来看看。

3D 打印又称增材制造、快速成型技术，其特点是采用数字化手段快速制造不同材质具有复杂结构的单件或小批量制品，使制品的生产在人们的生活中即可实现，被誉为引领制造业未来发展的新兴力量。

据 Wohlers 协会报告显示，全球增材制造市场规模从 2009 年的 10.7 亿美元增长至 2016 年的 60.63 亿美元，年增长率近 30%，显示了巨大的发展活力。

此外，我国也明确将增材制造产业作为发展的重点，在国家政策支持与引导之下，众多科研院所和企业纷纷投身 3D 打印领域，国内的 3D 打印产业近年来得到了快速的发展。据中国增材制造产业联盟对 23 家规模以上企业的经营数据统计，2016 年规模以上增材制造企业总产值 20.3 亿元，比 2015 年的 10.8 亿元增长 87.5%。

随着世界各国对知识产权的日益重视，专利技术的争夺逐步成为高科技企业竞争的主要战场，专利也成为反映技术发展状况的重要指标，在本文中，笔者将从专利角度对 3D 打印技术的发展脉络进行探析。

## 国外企业占据优势

商业 3D 打印技术最早始于 1984 年，美国 3D Systems 公司创始人 Charles W. Hull 提交了世界上第一件光固化制造三维立体物体的专利申请，随后推出了第一台商业化的 3D 打印机，正式宣告了 3D 打印时代的到来。

由于 3D 打印潜在的巨大商业价值，众多国外企业纷纷投身到 3D 打印领域，分层实体制造、熔融沉积成型、激光烧结等新型 3D 打印技术不断涌现，同时 3D 打印技术在航天、医疗、汽车等领域的应用也得到广泛研究，3D 打印领域的专利申请量也随之快速增长。经过多年的发展，国外企业通过自主研发、企业并购等方式，不断完善产业链布局，逐渐涌现出了一批行业领先企业，产业与技术集中度越来越高，并在世界多个国家和地区进行了大量的专利布局。

以 3D Systems 公司为例，其专利申请量达 358 件，从历年专利申请情况来看，大概每 5 年会出现一次专利申请高峰。笔者经统计发现，3D Systems 公司 39% 以上的专利申请分布在美国、欧洲、日本、中国等不同的国家和地区。此外，3D Systems 公司非常重视对产业链的整体布局，通过自身研发、企业并购以及购买专利等方式，扩大了专利技术领域覆盖面，所提供的产品涉及设备、方法、材料、应用、服务、软件等各个方面。

与 3D Systems 公司不同的是，德国 EOS 公司更重视产业链的纵向发展，专注于激光烧结成型技术的研究，尤其在塑料与金属粉末材料烧结成型技术方面处于世界领先地位。在其已公开的专利申请中，金属粉末与塑料粉末的占比分别高达 52%、22%。EOS 公司围绕该技术的上下游如烧结材料与应用等也进行了产业合作与专利布局。其通过与赢创德固赛、威格斯、丰田、戴姆勒等上下游企业的合作，生产出

各种经过改进的原材料，并不断扩展其应用领域，将原材料的改进方向与终端市场的需求进行了紧密结合。

## 国内企业加快追赶

国内从 1988 年就开始了 3D 打印技术方面的研究，与国外基本同步，但是发展速度较为缓慢，各创新主体的专利保护意识也稍显欠缺。自 2013 年以来，国内 3D 打印领域的专利申请量呈剧增态势，但是主要集中在金属材料及其打印设备上，并且基本上为国内专利申请，近两年才开始出现国际专利申请。产业化方面，国内 3D 打印行业也处于跟随阶段，缺乏完整的产业链布局，国内企业多而不强，缺少具有国际影响力的龙头企业。

西安交通大学作为国内较早从事 3D 打印技术研究的高校，在 1998 年提交了第一件发明专利申请，随后几年该领域的专利申请量维持在一个位数，直至 2013 年之后才出现爆发式增长。尤其是该校卢秉恒与李滌尘的研究团队在生物相容性材料、金属、陶瓷及其复合材料的快速成型方面取得较多成果，提交了一系列专利申请。此外，其以陕西恒通智能机器有限公司、西安瑞特快速制造工程研究有限公司以及西安增材制造国家研究院有限公司等公司为载体，进行了技术成果转化，实现了快速成型设备与模具制造设备的产业化。

从打印原料方面来看，目前国内 3D 打印技术在金属材料方面取得较多成果，例如由西北工业大学黄卫东教授创建的西安铂力特增材技术股份有限公司，提交的 126 件专利申请基本覆盖了金属 3D 打印技术的重要领域，其自主研发的机型涵盖激光熔融、激光修复、双激光头、四激光头等多种成形工艺和成形技术，其承担的“激光立体成形技术及国家 C919 飞机复合钛合金构建生产制造”项目获得国家重大科技成果转化项目资助。

在打印软件方面，杭州先临三维科技股份有限公司作为国内三维数字化的代表，其已提交专利申请 200 余件，并且其三维数字化与 3D 打印技术已经进入产业化阶段。

在应用方面，湖南华曙高科有限责任公司在打印义齿方面取得了较好的成果，并且通过与中国商飞、巴斯夫等企业的合作在民用飞机、汽车等方面也进行了诸多尝试。

3D 打印作为一种新兴的技术，诞生至今不过三十余年，虽然欧美等国家经过一段时期的发展，技术上取得了一些成果，但是由于材料、成本、制品性能等方面的限制，距离大规模的推广应用还有较长的路要走，而这也恰好为国内相关企业的迎头赶上提供了机遇。笔者建议，国内企业一方面可以借鉴国外领先公司发展的经验，聚焦自身核心技术，提前进行专利布局，促进产业化发展；另一方面国内 3D 打印企

业也可结合各自优势，加强企业间的合作，实现优势互补、互惠共赢，以期突破国外企业所构建的专利技术壁垒。

【周君 摘录】

## 热点专题

【知识产权】专利保护 Wimi 微美云息完胜国内无专利者

日本广播公司(NHK)决心在2020年之前推出第一台Holo-TV，现已拨款28亿英镑用于这一雄心勃勃的项目。日本人非常自信，认为他们能够向全世界提供全息广播节目，并将这项服务作为申办2022年世界杯举办权的一个重要砝码。

Holo-TV播放的每一场比赛画面将由200台高清晰摄像机360度拍摄，而后以3D影像的方式播放。日本电子巨头一直在推动这项技术的研发。生动逼真的比赛画面将向全世界播放，让观众获得好似在现场看球的感觉。麦克风将被安装在球场下方，用于记录下所有声音，其中包括球员踢球的声音以及裁判的哨声，用来创造超现实版的数字音效。

日本庆应大学的村井纯教授表示：“你可能认为这项技术是一种幻想，科幻色彩太浓。但我们必须意识到这项技术将在 12 年时间内不断进化，这一点非常重要。我认为这项技术将在 2016 年左右成为现实。”



据索尼工程师透露,Holo-TV 外形好似在地板上摊开的一本大书。激光器负责投射一个“图像云”，好似飘浮在房间中央。观众可以在不佩戴 3D 眼镜情况下从每一个角度欣赏立体影像。这听起来好似一项难以置信的技术，更适合在《星球大战》中出现而不是真实世界，但业内领导者实际上非常严肃对待全息电视。国外巨头已经纷纷对手上的专利技术做到技术壁垒的保护，也引起众多科技商家的追捧，是一种趋势。

随着新能源汽车商业化进程不断深化，各大厂商，如福特公司纷纷推出各自产品，加速推进这一领域的布局。然而，在依靠其他科技

公司研发自己的产品同时，也应解决好专利的使用问题，以免对其造成负面的影响。

跟据新华社消息，我国发明专利受理量已连续 5 年居世界首位。获悉，近年来，我国创新能力快速提升。作为衡量创新能力的重要指标，我国发明专利受理量连续 5 年世界居首，其中企业获得发明专利授权占国内发明专利授权量的 60%以上。



## AR 全息 IP 热议

2015 年被称为“知识产权元年”，也是各行各业对 IP 热议的一年。众多科技公司转型“互联网+”，寻求突破和创新，试图在知识产权这个亿万级的市场中分一杯羹。2018 年最让科技圈热议的“AR 全息”技术，着实让国内外火了一把。也大批的知识产权进入大众眼内。

某种程度上来说，增强现实设备将现实世界与虚拟世界隔绝。在应用场景方面，AR 全息技术设备的应用范围更广，虚拟与现实相结

合将会无形中增加 AR 的潜在应用功能和场景。在视觉体验方面，VR 当前的眩晕问题以及日后随着沉浸感不断增强带来的潜在致幻问题都将阻碍 VR 设备的使用时间，AR 全息技术在这两类问题上则不会存在。

谷歌等国际大咖对于全息技术也情有独钟，早在 2014 年 10 月，谷歌就向专注于数字显示的技术公司魔法跃迁 (Magic Leap) 注资 5430 万美元，助力打造一款能够让人们在真实世界中看到全息影像的眼镜，这款产品看起来像是微软“全息镜 (Hololens)”的竞争对手。

作为国内全息技术的领先者，WIMI 微美云息更是将所研发的 6 的 D 全息产品和欧美全息巨头联合，打造出能够兼容任何设备的全息内容运用。微美云息是国内目前规模最大、覆盖产业链最全、业绩最优的全息云产业综合实体。超过 4325 个全息内容 IP 储备，细分行业龙头企业，是国内全息内容 IP 最多的企业之一。

目前微美云息将其商业应用场景主要聚集在家用娱乐、光场影院、演艺系统、商业发布系统及广告展示系统等五大专业领域。随着微美云息的 5 大战略对外的发布，业界的反响也非常热烈。

国外欧美的全息公司的商业规模也已经遍布世界各个发达国家，经营范围涉及美国、欧洲、日本、韩国、印度、中东等广阔市场。如今微美全息携手美国的知名全息，各自贡献出彼此的专利，形成上百项专利保护，以此保证 AR 全息技术得以在国内铺开商业应用。在不久的将来，当全息技术发展到一定程度之后，全息光场影院的出现，

再到慢慢进入普通家庭，相对于普通电视的平面画面，全息所带来的真人亲临的立体感以及真实感无疑是最佳的体验，替代电视也就不只是理论上的可能。

市面上的全息山寨产品的同性都是采用廉价的材料，搭配自己的同质化想象，毫无创新度，所生产出来的仿真效果非常差，并且随着原创的不断超前的研发，现在的山寨全息产品已经无法和真正的全息技术对比，也许可以这么说，没有掌握到核心的全息技术，连 10 年前的技术水平都不如。

廉价产物下的全息产品，肯定无法达到完美地 用户体验，肯定没有办法达到大规模的商业化，更谈不上发展。尽管如此，随着 AR 全息技术的火爆，还是有很多山寨厂商间接导致了全息技术者不再研发，只依赖地下工厂山寨模式赚快钱，造成极差的用户体验，也导致整个全息产业一直处于停滞不前的状态，无法规模化和产业化。山寨产品的用户体验差已经让国内全息产业的集体声讨，不仅伤害了专利拥有者，还在一定程度上阻碍了全息技术的发展，面对这种不道德的做法，只有法律武器可以直接面对，无需姑息。

看热闹的有之，看门道的亦有之。有人说，好多知识产权无非是在“互联网+”的大势下被迫转型，此举伴随着阵痛，且看不清前路；但随着众多大佬的打压做法，逐步形成壁垒，这些冒牌分子将无所适从。

**【陈寒 摘录】**