



《专利法》第22条—创造性理论与实践

——2011年专利审查与专利代理高端学术研讨会论文选编

中华全国专利代理人协会◎编



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位


ACFAA

《专利法》第22条—创造性理论与实践

——2011年专利审查与专利代理高端学术研讨会论文选编

中华全国专利代理人协会◎编



 知识产权出版社
全国百佳图书出版单位

内容提要

本书是2011年专利审查与专利代理高端学术研讨会论文选编,是对《专利法》第22条中的创造性理论与实践的讨论,内容涉及创造性审查基准和判断方法的研究、中外专利法创造性理论与实践的比较、创造性审查基准和判断方法的修改建议。各位作者结合自己的工作实践,阐述了其对某一个问题的看法及观点,对促进我国《专利法》中创造性的理论研究及立法实践具有重要的推动作用。

责任编辑:李琳

责任校对:韩秀天

文字编辑:胡文彬 崔玲 倪江云

责任出版:卢运霞

图书在版编目(CIP)数据

《专利法》第22条—创造性理论与实践:2011年专利审查与专利代理高端学术研讨会论文选编/中华全国专利代理人协会编. —北京:知识产权出版社,2011.11
ISBN 978-7-5130-0882-2

I. ①专… II. ①中… III. ①专利权法—中国—学术会议—文集 IV. ①D923.42—53

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第205183号

《专利法》第22条—创造性理论与实践

——2011年专利审查与专利代理高端学术研讨会论文选编
中华全国专利代理人协会 编

出版发行:知识产权出版社

社址:北京市海淀区马甸南村1号

邮编:100088

网址:<http://www.ipph.cn>

邮箱:bjb@cnipr.com

发行电话:010-82000860 转 8101/8102

传真:010-82005070/82000893

责编电话:010-82000887 82000860 转 8118

责编邮箱:lilin@cnipr.com

印刷:北京市凯鑫彩色印刷有限公司

经销:新华书店及相关销售网点

开本:720mm×960mm 1/16

印张:53.25

版次:2012年1月第1版

印次:2012年1月第1次印刷

字数:980千字

定价:140.00元

ISBN 978-7-5130-0882-2/D·1337 (3768)

出版权专有 侵权必究

如有印装质量问题,本社负责调换。

《专利法》第22条—创造性理论与实践
——2011年专利审查与专利代理高端学术研讨会
征文评审委员会

主任：杨 梧

副主任：王宏祥 马 浩 乔德喜 林柏楠 李 勇 林德纬
任 虹 李建蓉

委 员：葛 树 王 澄 李永红 卜 方 张清奎 崔伯雄
杨 光 张伟波 闫 娜 杨 梧 王宏祥 马 浩
乔德喜 林柏楠 李 勇 林德纬 任 虹 李建蓉
王达佐 刘 芳 余 刚 余明伟 张建成 姜建成
崔晓光 唐跃强 吴观乐 林晓红

秘书组

组 长：李建蓉

副组长：唐跃强

组 员：叶卫华 李海玲 赵晓峰

序 言

在经济全球化进程不断加快、科学技术日新月异的当今世界，知识产权日益成为国家发展的战略性资源和国际竞争力的核心要素。知识产权服务业是知识产权事业发展不可或缺的一部分，贯穿于知识产权创造、运用、保护和管理各个环节。大力发展知识产权服务业，将提升自主创新的效能与水平，提高经济发展的质量和效益，促进产业结构战略性调整升级，推动“中国制造”向“中国创造”的跨越，支撑经济发展方式的加快转变。

为了积极调动广大专利代理人以及知识产权工作者共同参与知识产权服务业建设的积极性，鼓励他们为知识产权服务业发展建言献策，不断提升行业整体业务能力，活跃行业学术氛围，为广大从业者提供一个开放的学术交流平台，中华全国专利代理人协会于2011年2月28日开展了以“《专利法》第22条—创造性理论与实践”为主题的征文活动，并定于2011年11月16~17日在北京举办“2011年专利审查与专利代理高端学术（《专利法》第22条—创造性理论与实践）研讨会”。

本次征文活动得到了广大专利代理人、专利审查员的积极响应和支持，他们积极思考、认真撰写，结合自己的工作实践，从《专利法》第22条第3款的立法宗旨、判断标准与方法、与国外相关法规的比较、修改建议以及《专利法》第22条第3款对创新活动的影响等方面积极发表见解，共收到稿件106篇，其中来自专利代理机构的稿件44篇，来自国家知识产权局的稿件62篇。

该征文活动的评审委员会由中华全国专利代理人协会会长、副会长、部分常务理事、中华全国专利代理人协会学术委员会和部分专业委员会主任、副主任等，国家知识产权局专利复审委员会和国家知识产权局专利局的特邀专家以及中华全国专利代理人协会秘书

处的评委组成。在科学、公正和公平的基础上，评审委员会对所有来稿匿名进行了认真筛选和评比，共评选出优秀论文12篇。

为了表彰优秀论文作者作出的成绩和付出的努力，评审委员会决定向他们颁发“优秀论文证书”。同时，为了激励征文活动参与者的踊跃参与精神，尊重他们的学术成果，评审委员会决定将部分论文汇成本书出版。

本书的出版是本届研讨会的重要成果，对知识产权服务业的建设和发展，对广大知识产权服务业从业者的学术水平的提高起到了积极的促进作用。在此，中华全国专利代理人协会衷心地感谢各界人士对知识产权服务业发展给予的关注和支持，感谢各位撰稿人及所在单位对本次征文活动的积极参与和无私奉献，感谢征文评审委员会全体委员的辛勤劳动！

对于本书中存在的不妥之处，敬请广大读者斧正。

中华全国专利代理人协会
2011年9月28日

第一部分 创造性审查基准和判断方法的研究

- 浅议如何确定发明实际解决的技术问题和从整体上判断
是否存在技术启示★ 张 艳 / 3
- 发明实际解决的技术问题
——判断创造性的关键★ 胡 杨 / 10
- 本领域普通技术人员的标准对创造性判断的影响
——以生物技术为例★ 迟 姗 张淑姬 / 18
- 创造性判断中的整体把握因素 田 宁 / 26
- 预料不到的技术效果与创造性判断 朱 科 石继仙 / 34
- 结合案例解读并反思创造性判断 蓝 娟 李 强 / 42
- 运用“三步法”判断创造性的若干法律问题探讨
——兼谈判断创造性的“三大纪律八项注意” 宋献涛 / 51
- 从实际案例探讨创造性的答复方式 章 放 白若鸽 / 66
- 试论创造性评述中的技术启示问题
——从技术问题是否容易想到角度 徐媛媛 田 华 / 71
- PEACE 法判断技术启示
——浅谈判断技术启示的五个方面 赵 鑫 杨军艳 / 78
- 预料不到的技术效果与创造性
——浅析创造性判断中的“单行道”理论 王 岩 易 方 魏 静
王云涛 张 瑶 张宪国 / 83
- 浅议常用技术手段在创造性审查实践中的认定 聂慧荃 / 93
- 试析创造性评判中本领域技术人员的能动性 刘汉承 周亚沛 / 103
- 用途限定对创造性判断的影响 李 徽 李 洁 张金毅 / 111
- 从一个专利申请案件看专利“创造性”的判断方法及其运用 周世骏 / 117
- 由聚乙二醇修饰药物来看创造性评价中的技术困难 王 菲 吴 斌
贺伊博 刘军政 牛艳玲 / 125

由几个典型案例浅析评价发明专利申请

创造性时的判断标准 王新力 / 130

补交的对比实验数据在证明创造性中的考虑 王 险 戴年珍 / 138

论专利申请创造性评价中的技术启示 汤 铨 王晓瑞 / 145

对创造性评价的“三步法”中技术启示的一点看法 王树玲 / 149

创造性判断中的公知常识 王继胜 / 154

发明创造性判断中的几个概念 朱文广 / 162

创造性审查中公知常识的认定与释明 王 侠 / 171

浅议创造性判断方法 任 宇 / 179

关于发明专利创造性判断的探讨 白毅明 / 187

创造性判断中“本领域技术人员”的能力 李 华 叶卫华 / 195

本领域技术人员与非显而易见性 朱文广 / 202

从实质审查过程分析专利创造性的客观化 彭 亮 张 凡 刘艳萍
方 婷 / 209

谈现有技术的启示在创造性判断过程中的作用 周淑娟 / 217

浅议创造性的判断方法

——关于多篇对比文件判断创造性 韩 雪 / 222

浅谈实用新型的创造性判断

——从比较法的角度和几个案例出发 曹 若 王 刚 杨 磊 / 229

浅析“三步法”中的“确定技术问题”所带来的“事后

诸葛亮” 杨 楷 / 239

在创造性评价中如何考虑权利要求中的图形特征 刘亚斌 / 248

“所属技术领域的技术人员”和创造性的判断 蒋金燕 / 257

半导体案件审查中关于创造性标准的一些探讨 王 军 / 265

理解实用新型和发明创造性标准的区别 方 婷 刘艳萍 张 凡
彭 亮 / 273

技术启示的判断标准 谢朝方 / 280

从一个案例看创造性判断中公知常识的使用 金善科 王晓峰 / 286

一个区别技术特征引发的有关创造性的思考 管琦琦 / 291

浅谈创造性评价中的技术启示 刘亚斌 / 296

浅谈要素省略发明的创造性判断 戴瑞烜 / 303

“三步法”进行创造性判断时的误区

——从一个典型复审案例说起 韩世炜 / 310

- 涉及改进产品制药用途发明创造性判断的探讨 马 旭 何朝辉 / 315
- 试论技术启示的判断 欧 存 / 322
- 发明创造性的审查原则与基准 杨秀娟 / 330
- 已知化合物制备方法创造性的评述中对最接近的
现有技术的选择 何湘琼 / 336
- 创造性判断中的非显而易见性 郝荣荣 / 345
- 关于引用型独立权利要求创造性的探讨
——兼谈发明创造性审查客体确定的全面覆盖原则 王会卿 / 350
- 实用新型专利的创造性标准
——理论与实践 王文生 / 360
- 浅析创造性对创新活动的影响 孙泽斌 / 367
- 论创造性判断标准对创新活动的影响 李 蓓 / 374
- 浅谈发明的创造性与企业技术创新 邓世燕 / 381
- 审查员的事实认定对发明专利审查意见的影响 吴全伟 / 396
- 从立法宗旨出发谈专利创造性的判断 张亚娟 / 404
- 浅谈创造性评述中对技术启示的理解和运用 许洪岩 曲桂芳 / 412
- 网眼的尺寸
——多角度探究《专利法》第 22 条第 3 款的立法宗旨 黄道许 / 418
- 创造性判断中最接近的现有技术的选择和创造性评述中
存在启示的说理充分 陈荣华 / 423

第二部分 中外专利法创造性理论与实践的比较

- 中、欧专利之创造性理论和实践的比较研究★ 施晓雷 / 433
- 从各国创造性判断的比较来看技术启示的认定★ 党晓林 / 449
- 创造性判定中客观指标体系的构建★ 周 琪 / 464
- 美国 Klein 案对中国创造性审查的启示 王美石 赵国仁 / 476
- 浅析创造性审查中的公知常识举证问题 李镇江 / 485
- 数值范围的显而易见性
——中、美比较研究 马 圆 / 493
- 中、美、欧创造性判断之比较与思考 曹 瑾 / 502
- “非显而易见性”的含义及其判断标准的演变 徐方明 傅晓亮 / 508
- 由 In re Omeprazole 案引发的对创造性的思考 白雪 雷锋林 吕霖
高超 金武 / 520

中、美、日、欧四局创造性审查特点比较 冯宪萍 / 528

关于创造性判断方法的一些思考 胡昊明 / 536

浅议如何判断按照不同考察维度而具有不同共有性质的

要素之间是否能够替代 张 艳 / 545

“商业上成功”与创造性判断 朱明雅 郭鹏鹏 / 552

第三部分 创造性审查基准和判断方法的修改建议

从技术效果的多样性看要素替代发明

创造性的判断★ 赵永辉 吕德军 / 563

组合物发明创造性之判断标准研究★ 李小童 黄军生 / 572

创造性评述中的审查策略及答复技巧

——审查员与申请人之间的有效沟通★ 李彦琴 / 582

对“公知常识”认定原则的探讨★ 袁 玥 / 589

对创造性判断中“三步骤”用法的探讨

——关于《专利法》第22条第3款的思考★ 张政权 刘 佳
张 欣 / 597

关于适用“公知常识”及“有限次试验”评价

创造性的思考★ 毛立群 / 607

存有多个区别特征时如何确定技术问题 张 欣 刘 佳 张政权 / 621

让“小发明”更闪亮

——由创造性视角浅议实用新型专利权 李 熙 黄永杰 / 628

浅谈实用新型的创造性标准 唐 轶 刘 蕾 / 636

“有限的试验”与涉及数值范围技术特征的

创造性评述 唐华东 李 珊 / 647

浅谈创造性判断中最接近现有技术的确 谢海燕 / 656

浅析专利创造性判断中的“事后诸葛亮” 张永康 / 666

意见陈述书中涉及“预料不到技术效果”的

对比实验数据的探讨 沙 柯 金 英 温国永 黄 姗 / 675

创造性

——为中国创造辩护 王 睿 温玉珍 肖丽芬 / 685

现有技术对商业方法专利创造性判断的影响 卢 慧 / 694

催化剂发明的创造性判断 王祖鹁 / 701

- 药物协同作用的创造性判断 张 溪 黄 琦 吕茂平 田小藕 李 虹
李 林 / 709
- 实用新型专利的创造性判断标准
——以鼠标垫案为例 杨敏锋 / 716
- 我国创造性判断标准未来发展趋势研究 周明飞 / 723
- 浅议医药领域创造性判定中的“事后诸葛亮” 黎昌莉 周维锋 / 732
- 产品特征限定的方法权利要求
创造性判断的探讨 朱 科 石继仙 / 738
- 浅析创造性判断中“技术问题”的核心地位 徐敏刚 / 745
- 发明要解决的技术问题的确定对创造性的影响 张兰英 / 758
- 创造性判断之“三步法”的解读与完善 刘丽伟 穆丽娟 / 761
- 也谈用“三步法”判断创造性时存在的问题 季向冈 / 768
- 关于发明专利创造性之“显著的进步” 刘士奎 房宝盛 / 776
- 从实际案例看中药复方组分配比的创造性判断 傅 晶 赵 超 / 782
- 《专利法》第 22 条第 3 款的修改建议 吕林红 / 788
- 浅评中国发明创造性的判断方法以及对《专利法》第 22 条
第 3 款的修改建议 唐晓峰 / 795
- 发明专利创造性标准和判断准则的探讨和修改建议 吴大文 / 803
- 浅谈在创造性判断中如何避免“事后诸葛亮” 项 丹 / 812
- 浅谈多篇对比文件结合评价创造性的常见问题 房 云 / 817
- 朝三暮四 or 朝四暮三?
——对比文件确定时最接近现有技术的选取对创造性的判断结果没有影响
吕学文 褚海英 / 824
- 浅析用途特征对产品权利要求的新颖性和创造性的影响 姜雪梅 / 833

(“★”表示优秀论文——编者注。)

第一
部分

创造性审查基准和判断
方法的研究

浅议如何确定发明实际解决的技术问题和从整体上判断是否存在技术启示

张 艳*

【摘 要】

本文以专利复审委员会第 17554 号复审请求审查决定为例，依据我国的法律法规，并借鉴了美国和欧洲的相关规定，探讨了以下问题：（1）区别技术特征所能达到的技术效果与发明实际解决的技术问题之间的关系。（2）其他对比文件公开了最接近的现有技术与该申请权利要求的区别技术特征，但同时该对比文件的其他部分对最接近的现有技术中已经公开的技术特征给出了与该申请相反的教导，将该其他对比文件作为整体看待时，如何判断是否存在技术启示。

【关键词】

- ◆创造性
- ◆发明实际解决的技术问题
- ◆技术启示
- ◆相反教导

一、案例简介

专利复审委员会第 17554 号复审请求审查决定涉及的是名称为“一种电解电容器高压阳极用铝箔的制造方法”、申请号为 2005101209320 的发明专利申请。

驳回决定认为：权利要求 1 相对于对比文件 1（CN1121506C，授权公告日为 2003 年 9 月 17 日）的区别技术特征为：① 其他单个杂质元素 $\leq 0.001\%$ ，热轧道次为 13~21 道，在所述冷轧步骤最末道次轧制前进行一次退火处理；② Mg: 0.002%~0.003%。区别技术特征①、②分别被对比文件 2（“电解电容器高压阳极用铝箔研究”，郭瑞等，轻合金加工技术，2002 年，第 30 卷第 4 期，第 20~24 页）和对比文件 4（JP 特开平 5 -

* 作者单位：国家知识产权局专利复审委员会。

5145A, 公开日为1993年1月14日)公开, 并且它们在对比文件2、4中与其在该申请中所起的作用相同, 都是为了得到性能好的铝箔, 在对比文件1的基础上结合对比文件2、4, 获得权利要求1的技术方案, 对本领域技术人员来说是显而易见的, 因此, 权利要求1所保护的技术方案不具备《专利法》第22条第3款规定的创造性。

提出复审请求时复审请求人提交了经修改的权利要求书, 其中独立权利要求1为:

“1. 一种电解电容器高压阳极用铝箔的制造方法, 该制造方法包括如下步骤: (A) 熔铸步骤: 在高纯铝液中调配辅助元素, 使其达到如下的重量组成, Fe: 0.000 5% ~ 0.001 8%, Si: 0.000 5% ~ 0.003%, Cu: 0.003% ~ 0.007%, Mg: 0.002% ~ 0.003%, Al: $\geq 99.98\%$, 其他单个杂质元素: $\leq 0.001\%$, 然后快速冷却成型为铸锭; (B) 铸锭均匀化退火及热轧步骤: 将成型铸锭在 $580^{\circ}\text{C} \sim 620^{\circ}\text{C}$ 温度范围进行均匀化退火处理, 金属保温时间5小时~30小时; 然后在 $480^{\circ}\text{C} \sim 560^{\circ}\text{C}$ 温度范围进行热轧开轧, 热轧终了温度控制在 $270^{\circ}\text{C} \sim 350^{\circ}\text{C}$, 热轧道次为13~21道, 制得厚度为5mm~14mm的热轧卷材; (C) 冷轧步骤: 将热轧卷材经过7~10道次的冷轧, 轧成硬态铝箔; (D) 中间退火步骤: 在所述冷轧步骤最末道次轧制前进行一次退火处理; 所述步骤A中, 所述铸锭尺寸为: 宽1020mm~1100mm、厚500mm~600mm、长2500mm~6000mm。”

经审查, 专利复审委员会作出了第17554号复审请求审查决定, 该决定认为: 权利要求1相对于对比文件1的区别技术特征①、②同驳回决定的认定; 区别技术特征③为冷轧7~10道次, 铸锭厚500mm~600mm。本案的关键在于判断现有技术中整体上是否存在将上述区别技术特征①、②、③应用到对比文件1上以改进{100}面的立方织构及比电容的技术启示。合议组查明了除驳回决定中引用的对比文件2、4公开的内容外, 对比文件2同时公开了铝的纯度对{100}面和静电容量的影响; 均匀化对产品的影响; 冷轧和中间退火的影响; 以及经考察各变量的结论是: “为了能够稳定和大量生产满足市场要求, 必须遵循以下原则: 铝的纯度要达到99.99%以上; 均匀化温度为 500°C ; 在 500°C 以上进行铸锭热轧, 热轧终了温度不低于 360°C ; ……退火后的冷变形率40%左右。”综合考虑上述文件公开的内容, 合议组认为: 首先, 对比文件2中虽公开了区别技术特征①, 但是从对比文件2整体上看, 其对杂质含量、热轧道次、中间退火能对最终铝箔性能产生有利影响的前提是均匀化温度及热轧终了温度符合特定条件。而对比文件1并不符合这些条件, 该申请的热轧终了温度也不符合这些条件。那么, 显然本领域技术人员从对

比文件 2 中无法得到将区别技术特征①结合到对比文件 1 从而得到该申请技术方案的启示。其次,从对比文件 4 的上下文看,尚不能得出其可教导本领域技术人员得知通过改进 Mg 含量可以将对比文件 2 遵循的原则限制消除的结论。因此,对比文件 4 中也不存在将区别技术特征①、②应用于对比文件 1 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。根据现有的证据不足以证明该申请权利要求 1 不具备《专利法》第 22 条第 3 款规定的创造性。^①

二、案例分析

《审查指南 2006》第二部分第四章第 3.2.1.1 节“判断方法”中规定判断要求保护的发明相对于现有技术是否显而易见,通常可按照以下三个步骤进行(以下简称“三步法”)。

由相关规定可知,采用“三步法”进行技术方案是否具备创造性的判断过程中,需要客观分析并确定发明实际解决的技术问题,并从现有技术整体上判断是否存在某种技术启示,仅是某区别技术特征被对比文件公开尚不足以确定技术启示的存在。当某区别技术特征被另一份对比文件公开时,还需考察该区别技术特征在该对比文件中所起的作用与该区别特征在要求保护的发明中为解决该重新确定的技术问题所起的作用是否相同。

1. 探讨主题 (1)

在“三步法”的应用过程中,根据最接近的现有技术重新确定的发明实际解决的技术问题是否准确至关重要,而要准确地确定该技术问题,首先,需要理清区别技术特征所能达到的技术效果与发明实际解决的技术问题之间的关系。一项区别特征与其他技术手段共同作用,在不同的现有技术中可以达到不同的技术效果,解决不同的技术问题,即一项区别特征所能达到的技术效果需要依赖于该项区别技术特征应用的整体环境。而“三步法”中强调的是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,且该所能达到的技术效果需要是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的技术效果。实际操作中往往出现将区别技术特征所能达到的技术效果与区别技术特征在该发明中所达到的技术效果混淆的情形,由此导致重新确定的技术问题上位化、广义化,而太上位化、广义化的技术问题不利于准确判断是否存在技术启示。

^①参见专利复审委员会第 17554 号复审请求审查决定。

本案中，驳回决定认为区别技术特征①已经分别被对比文件2公开，并且它在对比文件2中与其在该申请中所起的作用相同，都是为了得到性能好的铝箔。其中以“性能好的铝箔”笼统地概括了发明实际解决的技术问题，由此认为只要使铝箔性能好的技术手段均可以结合最接近的现有技术，从而得出存在技术启示的结论。

而复审决定中比较该申请铝箔{100}面的立方织构、375Vf静电容量，并考虑到确定发明实际解决的技术问题要依据区别技术特征在整个发明中与其他技术特征之间的相互作用确定，认为可知该申请相对于对比文件1实际解决的技术问题是通过调整工艺步骤中的某些工艺参数即采用区别技术特征①、②、③的技术手段以提供立方织构和比电容的性能更好的电解电容器高压阳极用铝箔；进而在此后的判断中综合考量区别技术特征①在整个对比文件2中与其他技术特征之间的相互作用，最终得出不存在技术启示的结论。

2. 探讨主题(2)

本小节本质上是由对探讨主题(1)的错误认识所导致的。无论是重新确定的技术问题，还是对比文件是否给出启示，都需要将该申请或对比文件作为一个整体看待，不能将某个技术特征与该技术特征与其他技术特征之间的相互作用割裂开。同时，当判断是否存在技术启示时也不能机械地将对比文件公开的内容囿于单篇对比文件公开的内容。有时技术启示是多篇对比文件中综合反映出的信息，单纯一篇对比文件中存在与最接近的现有技术相反的教导，而其他对比文件中给出了可不遵循该教导或通过改进其他方面而消除该方面限制的启示时，本领域技术人员在阅读了上述多篇对比文件后，将会有向多个角度尝试的动机，此时也可能存在技术启示；反之，如果单纯一篇对比文件中存在与最接近的现有技术相反的教导，而其他对比文件中也未给出可不遵循该教导或通过改进其他方面而消除该方面限制的启示时，本领域技术人员在阅读了上述多篇对比文件后，也没有向多个角度尝试的动机，此时则不存在技术启示。此外，判断技术启示时要根据本领域技术人员的知识水平，不能脱离本领域技术人员的知识水平。本案很好地诠释了该申请是一个整体，现有技术也是一个整体，要确定的是现有技术整体上是否存在某种技术启示，即现有技术整体上是否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。

本案中，参见对“1. 探讨主题(1)”中的讨论，驳回决定中因将区别技术特征①与对比文件1、2中公开的其他内容割裂开，单独认定，从而得出了存在技术启示的结论。

而复审决定中，综合考虑了对比文件1、2中公开的信息，对比文件2中