

北京中科奥森科技有限公司与国家知识产权局等发明专利权无效行政纠纷案

案由： [行政](#) > [行政主体](#) > [专利行政管理（专利）](#)

[行政](#) > [行政行为](#) > [行政裁决](#)

案 号：(2021)最高法知行终 556 号

审理法官： [郜中林](#) [罗霞](#) [邓卓](#)

文书类型： [判决书](#)

公开类型： 文书公开

审理法院： [最高人民法院](#)

审结日期：2023.12.12

案件类型： [行政二审](#)

审理程序： [二审](#)

代理律师/律所： [付建军](#), [北京市隆安律师事务所](#); [张涛](#), [北京市汉坤律师事务所](#); [罗睿](#), [北京市汉坤律师事务所](#); [郑孝军](#), [北京市隆安（株洲）律师事务所](#);

来源：《最高人民法院公报》2024 年第 12 期（总第 340 期）第 15-35 页

相关企业： [北京中科奥森科技有限公司](#) [苹果电脑贸易（上海）有限公司](#)

/

北京中科奥森科技有限公司与国家知识产权局等发明专利权无效行政纠纷案

【裁判要旨】

专利确权程序中，关于某一权利要求的修改方式是否属于“进一步限定”的审查，应仅以修改后的权利要求是否完整包含了被修改的权利要求的所有技术特征，以及修改后的权利要求相比被修改的权利要求是否增加了技术特征，且增加

的技术特征是否均记载于原权利要求书中的其他权利要求为准。权利要求的“进一步限定”式修改，一般应当以回应无效宣告理由为限；以克服无效宣告理由所指缺陷为名，行重构权利要求之实的，可不予接受。

最高人民法院行政判决书

(2021)最高法知行终 556 号

上诉人（一审原告、专利权人）：北京中科奥森科技有限公司。住所地：北京市海淀区白家疃尚峰园 2 号楼 4 层 511。

法定代表人：李子青，该公司执行董事。

委托诉讼代理人：付建军，北京市隆安律师事务所律师。

委托诉讼代理人：郑孝军，北京市隆安（株洲）律师事务所律师。

被上诉人（一审被告）：国家知识产权局。住所地：北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号。

法定代表人：申长雨，该局局长。

委托诉讼代理人：李熙，该局审查员。

委托诉讼代理人：万琦，该局审查员（授权至 2021 年 11 月 20 日止）。

一审第三人（无效宣告请求人）：苹果电脑贸易（上海）有限公司。住所地：上海市中国（上海）自由贸易试验区马吉路 88 号 C 区 6 号楼全幢。

法定代表人：彼得·罗纳德·邓伍德（Peter Ronald Denwood），该公司董事长。

委托诉讼代理人：罗睿，北京市汉坤律师事务所律师。

委托诉讼代理人：张涛，北京市汉坤律师事务所律师。

上诉人北京中科奥森科技有限公司（以下简称中科奥森公司）与被上诉人国家知识产权局、一审第三人苹果电脑贸易（上海）有限公司（以下简称苹果电脑上海公司）发明专利权无效行政纠纷一案，涉及专利权人为中科奥森公司、专利号为 200480036270.2、名称为“一种获取人脸图像的方法及人脸识别方法与系统”的发明专利（以下简称本专利）。针对苹果电脑上海公司就本专利权提出的无效宣告请求，国家知识产权局作出第 40531 号无效宣告请求审查决定（以下简称被诉决定），宣告本专利权全部无效；中科奥森公司不服，向北京知识产权法院（以下简称一审法院）提起诉讼，请求撤销被诉决定，判令国家知识产权局重新作出决定。一审法院于 2020 年 12 月 30 日作出（2018）京 73 行初 10897 号行政判决，判决驳回中科奥森公司的诉讼请求；中科奥森公司不服，向本院提起上诉。本院于 2021 年 6 月 7 日立案后，依法组成合议庭，并于 2021 年 9 月 8 日公开开庭审理了本案，上诉人中科奥森公司的委托诉讼代理人付建军、郑孝军，被上诉人国家知识产权局的委托诉讼代理人李熙、万琦，一审第三人苹果电脑上海公司的委托诉讼代理人罗睿、张涛到庭参加诉讼。本案现已审理终结。

本案基本事实如下：

本专利申请日为 2004 年 5 月 14 日，优先权日为 2003 年 12 月 12 日，授权公告日为 2008 年 1 月 9 日。本专利授权公告的权利要求书如下：

“1. 一种利用人脸图像进行识别的方法，包括如下步骤：

步骤一，启动人脸图像识别系统；

步骤二，人体接近所述识别系统，触发主动光源对所述人体的脸部区域进行照射；

步骤三，成像装置对所述主动光源照的脸部区域进行拍摄，获取相应的图像；

步骤四，所述成像装置将捕捉到的至少一帧图像传至图像数据处理系统，所述图像数据处理系统从该帧图像中检测并定位人眼和/或人脸；

步骤五，从所述图像中截取人脸图像，并对人脸图像进行特征提取；

步骤六，与数据库中人脸图像数据进行人脸特征对比；

步骤七，获取识别结果。

2. 根据权利要求1所述利用人脸图像进行识别的方法，其特征在于，所述的主动光源为主动辐射源，包括：红外光源或可见光源，或者是其任意组合。

3. 根据权利要求1所述利用人脸图像进行识别的方法，其特征在于，所述的主动光源为闪光灯。

4. 根据权利要求1或2所述利用人脸图像进行识别的方法，其特征在于，步骤二进一步包括环境光源对所述人体的脸部区域进行照射，所述主动光源和环境光源在人脸部分所产生的成像总能量大于环境光源在人脸部位所产生的成像能量。

5. 根据权利要求4所述利用人脸图像进行识别的方法，其特征在于，所述的主动光源和环境光源在人脸部位所产生的成像总能量大于环境光源在人脸部位所产生成像能量的2倍。

6. 根据权利要求2所述利用人脸图像进行识别的方法，其特征在于，在步骤四后，还包括一判断检测人眼和/或人脸是否成功的步骤，如果成功，则继续执行步骤五，否则执行步骤四。

7. 根据权利要求1、2、5或6所述利用人脸图像进行识别的方法，其特征在于，在步骤四中，还包括检测并定位所述图像中人眼反光所致的高亮点，并利用所述高亮点从所述图像中检测定位人眼位置的步骤。

8. 根据权利要求7所述利用人脸图像进行识别的方法，其特征在于，在步骤

三中，还包括所述成像装置随所述主动光源照射区域跟踪人脸进行拍摄的步骤。

9. 一种利用主动光源获取人脸图像的方法，其特征在于，包括如下步骤：

采用一主动光源对被拍摄的人脸区域进行照射；

使用一成像装置对人脸进行拍摄，获取相应的图像，并进一步将所述图像传送到相应的图像数据处理系统进行人脸图像的识别处理；

其中，所述的主动光源和环境光源在人脸部位所产生的成像总能量大于环境光源在人脸部位所产生的成像能量。

10. 根据权利要求 9 所述的利用主动光源获取人脸图像的方法，其特征在于：所述的主动光源和环境光源在人脸部位所产生的成像总能量大于环境光源在人脸部位所产生成像能量的 2 倍。

11. 根据权利要求 9 或 10 所述的利用主动光源获取人脸图像的方法，其特征在于：所述主动光源与所述成像装置相对位置固定，所述主动光源的投射方向与所述成像装置的摄像镜头轴线成一锐角，即 0-90 度之间。

12. 根据权利要求 9 所述的利用主动光源获取人脸图像的方法，其特征在于：所述的主动光源为主动辐射源，包括：红外光源或可见光源，或其组合。

13. 根据权利要求 9 所述利用主动光源获取人脸图像的方法，其特征在于，所述的主动光源为闪光灯。

14. 根据权利要求 12 所述的利用主动光源获取人脸图像的方法，其特征在于：当使用主动光源采集图像之后，所述图像数据处理系统检测该主动光源在所述图像中的高亮点，并利用所述高亮点从所述图像中检测到人脸图像。

15. 一种实现权利要求 1 或 9 所述方法的人脸图像识别系统，其特征在于，包括：成像装置、主动光源、控制开关和图像数据处理系统；

所述主动光源，用于对所述人体的脸部区域进行照射；

所述控制开关，用于控制主动光源对所述人体的脸部区域进行照射；

所述成像装置，用于对所述主动光源照射的人脸区域进行拍摄，获取相应的图像，将捕捉到的至少一帧图像传至图像数据处理系统；

所述图像数据处理系统，用于接收所述成像装置传输的图像，在所述图像中检测并定位人眼和/或人脸，从所述图像中截取人脸部分图像进行人脸特征提取，并与数据库中人脸图像数据进行人脸特征对比。

16. 根据权利要求 15 所述的人脸图像识别系统，其特征在于，还进一步包括环境光源，用于对所述人体的脸部区域进行照射；其中，所述的主动光源和环境光源在人脸部位所产生的成像总能量大于环境光源在人脸部位所产生的成像能量。

17. 根据权利要求 16 所述的人脸图像识别系统，其特征在于，所述主动光源与所述成像装置相对位置固定，所述主动光源的投射方向与所述成像装置的摄像镜头轴线成一锐角，即 0-90 度之间。

18. 根据权利要求 17 所述的人脸图像识别系统，其特征在于，所述主动光源的投射方向与所述成像装置的摄像镜头轴线方向平行。

19. 根据权利要求 17 或 18 所述的人脸图像识别系统，其特征在于，所述的主动光源为主动辐射源，包括：红外光源或可见光源，或者是其任意组合。

20. 根据权利要求 17 或 18 所述人脸图像识别系统，其特征在于，所述的主动光源为闪光灯。

21. 根据权利要求 19 所述的人脸图像识别系统，其特征在于，所述的红外光源的波长为 740nm-4000nm，或者是在所述波长范围内不同波长红外光源的组合。

22. 根据权利要求 16、17、18 或 21 所述的人脸图像识别系统，其特征在于，当使用红外光源作为主动光源时，在所述成像装置的摄像镜头前还加设一用于抑

制可见光的红外滤光镜片，该红外滤光镜片的通过光线波长与所述红外光源的波长相适应。

23. 根据权利要求 22 所述的人脸图像识别系统，其特征在于，所述红外滤光镜片为带通型或长通截止型滤光镜片，以抑制可见光而使主动照射的红外光通过。

24. 根据权利要求 16、17、18、21 或 23 所述的人脸图像识别系统，其特征在于，所述成像装置的摄像镜头周围还设置有一人脸图像反馈显示装置，所述反馈显示装置用于辅助人脸在水平/垂直方向定位，所述反馈显示装置的法线与所述摄像镜头轴线同轴。

25. 根据权利要求 24 所述的人脸图像识别系统，其特征在于，所述反馈显示装置为一面镜子，或者为一液晶显示屏幕。

26. 根据权利要求 15 或 25 所述的人脸图像识别系统，其特征在于，所述成像装置为电子视频摄像头或数字照相机。

27. 根据权利要求 15 所述的人脸图像识别系统，其特征在于，所述图像数据处理系统为安装有图像处理软件及 PC 计算机；或者为嵌入有图像处理软件的数据处理器。

28. 根据权利要求 15 所述的人脸图像识别系统，其特征在于，所述控制开关为一触发主动光源照明的红外接近开关。

29. 根据权利要求 15、16、18、21、23、25、27 或 28 所述的人脸图像识别系统，其特征在于，所述主动光源对称地布置在所述成像装置的周围。

30. 根据权利要求 19 所述的人脸图像识别系统，其特征在于，所述主动光源对称地布置在所述成像装置的周围。

31. 根据权利要求 22 所述的人脸图像识别系统，其特征在于，所述主动光源

对称地布置在所述成像装置的周围。”

2018年10月8日，苹果电脑上海公司请求国家知识产权局宣告本专利权全部无效。理由主要包括：说明书公开不充分、权利要求未以说明书为依据、权利要求保护范围不清楚、权利要求不具备新颖性、权利要求不具备创造性。

无效宣告行政审查程序中，苹果电脑上海公司提交了对比文件1-11。其中：对比文件1系公开日为2001年10月18日的美国专利US2001/0031072A1及其中文译文。对比文件1公开了一种面部图像识别装置和方法，并具体公开了以下技术特征（参见对比文件1第一实施例对应的说明书第71-117段以及附图1）：图1示意性地示出了根据本发明第一实施例的面部图像识别装置的结构；此面部图像识别装置具有相机101、第一照明部102、第二照明部103和图像处理部104。第一照明部102和第二照明部103可以仅当人类识别对象100靠近本装置时才被点亮；这种情况可以通过感测人类识别对象100是否靠近本装置并打开第一照明部102和第二照明部103来实现（参见对比文件1第87段）。第一照明部102以某个照度从相机101的右上部或左上部向人类识别对象100的面部辐射光照。此第一照明部102是例如荧光灯的照明装置，并以某个照度从相机101的右上部或左上部向人类识别对象100的面部辐射光照；第二照明部103以某个照度从相机101的下部部分向人类识别对象100的面部辐射光照（参见对比文件1第74段）。例如，在第一照明部102的照度为1A、第二照明部103的照度为2A、1A和2A的总值为 $B(1\times)$ 、外部光的照度为 $C(1\times)$ 的情况下，当以下关系式 $1A+2A=B>C$ 。这里，外部光是除了来自第一照明部102的光和来自第二照明部103的光之外的光，并且是被辐射到人类识别对象100的光；例如，在房间内，人类识别对象100的后上部的天花板照明（荧光灯、白炽灯等）对应于外部光；在室外或窗户附近，太阳光等可以对应于外部光（参见对比文件1第84、86段）。图像处理部

104 具有图像输入部 105、特征值提取部 106、识别部 107 和登记信息保存部 108。图像输入部 105 从相机 101 输入面部图像，执行 A/D 转换以将其数字化，并且然后将其发送到特征值提取部 106（参见对比文件 1 第 90、91 段）。特征值提取部 106 采用从图像输入部 105 获得的人类识别对象 100 的面部图像来提取特征值，诸如强度信息或子空间信息；如图 6 中所示，特征值提取部 106 具有面部区域检测部 106A、面部局部检测部 106B 和特征值生成部 106C；面部区域检测部 106A 从在相机 101 处输入的面部图像检测面部区域；面部局部检测部 106B 从所检测到的面部区域的部分检测眼睛和鼻子的位置（参见对比文件 1 第 92、94、95 段）。特征值生成部 106C 基于所检测到的面部部分的位置以特定尺寸和形状裁剪面部区域以生成特征值；这里，例如， m 个像素乘以 n 个像素区域的强度值按它原样被用作信息，而 $m \times n$ 维的信息被用作特征向量（参见对比文件 1 第 96 段）。识别部 107 基于特征值生成部 106C 生成的特征值来执行面部图像的识别处理；识别部 107 将存储在登记信息保存部 108 中的识别数据与特征值提取部 106 中获得的特征值进行核对；因此，识别部 107 识别谁是相机 101 中拍摄的人类识别对象 100，或者辨识他是否是相应的人；当从所登记的人中识别出相应的人时，可以通过寻求所登记的人中哪个人的数据最相似来完成面部图像的识别处理。因此，为了从所登记的人中识别相应的人，与具有相对于实际拍摄的面部图像的最大相似度的识别数据相对应的人可以是识别结果（参见对比文件 1 第 97、102、104 段）。在第十四实施例中，红外相机 341 是仅在红外波长区域中具有灵敏度的相机。红外照明灯 342 通过处于红外波长区域中的光来照射人类识别对象 100 的面部部分。红外光阻断体 344 阻断处于红外波长区域中的自然光。即使在 700nm 的近红外波长区域或更大波长区域，太阳光也具有相当大的辐射能量。而对于荧光灯来说，在 700nm 的近红外波长区域或更大波长区域中，其辐射能量接近为约

“0”。当采用具有从 700nm 或更大的灵敏度的红外相机 341 时，可以几乎完全消除由于用于一般照明的荧光灯引起的外部光的影响。关于由太阳光引起的外部光的影响，将防止处于红外波长区域中的太阳光辐射到人类识别对象 100 的面部。当根据第十四实施例的面部图像识别装置被安装在室内时，为了不从室外辐射 700nm 或更大的波长分量的太阳光（自然光），可以将具有红外切割特性的膜或片制成的红外光阻断体 344 附着在窗户 343 上，或者可以将具有红外切割特征的玻璃附着到窗户 343 上。通过这一点，关于通过窗户 343 进入的太阳光，仅去除了红外波长的太阳光分量并且通过可见光分量，由此不会给人不协调的感觉（参见对比文件 1 第 247-257 段及图 37-39）。对比文件 1 第 259 段记载，可以将第一实施例至第十四实施例进行各种组合来实施。

对比文件 5 系国际公布日为 2003 年 4 月 24 日的按照《专利合作条约》所公布的国际申请（即 PCT 专利申请）W003/034361A1 及其中文译文。对比文件 5 公开了一种人类面部特征检测识别的系统（参见对比文件 5 中文译文第 11 页第 5 段），其中记载：“在本发明的另一最佳实施例中，可以利用红外（IR）照明进行眼睛检测的方法来对正常人面部上的眼睛进行定位，从而有助于面部检测模块 46。在本方法中，利用 IR 频闪器产生的红外光（burst）照明该目标，该红外光最好与视频摄像机 21 的光轴同轴或近似同轴。该 IR 增加了视频图像上人眼的瞳孔亮度。通过对该增加亮度区域进行定位，面部检测模块 46 就可以快速识别和定位视频图像内的潜在面部。如果 IR 频闪器仅在特定识别的视频帧内闪烁，则可以使用帧减法技术从而更为容易的识别增加亮度的区域，该增加亮度的区域对应于人眼的位置。精确的识别人眼位置具有其他优点，即这类信息还可以极大的提高面部识别软件的精确度”。

中科奥森公司在指定期限内于 2019 年 1 月 18 日提交了本专利权利要求书的

修改文本，并于2019年5月9日进行了笔误更正。本专利修改后的权利要求为（含中科奥森公司和苹果电脑上海公司在无效宣告行政审查程序中认可的国家知识产权局对修改后的权利要求1、5、8中技术特征的划分）：

“1. 一种利用人脸图像进行识别的方法，包括如下步骤（技术特征1A）；

步骤一，启动人脸图像识别系统（技术特征1B）；

步骤二，人体接近所述识别系统，触发主动光源对所述人体的脸部区域进行照射（技术特征1C）；

步骤三，成像装置对所述主动光源照的脸部区域进行拍摄，获取相应的图像（技术特征1D）；

步骤四，所述成像装置将捕捉到的至少一帧图像传至图像数据处理系统，所述图像数据处理系统从该帧图像中检测并定位人眼和/或人脸（技术特征1E）；

步骤五，从所述图像中截取人脸图像，并对人脸图像进行特征提取（技术特征1F）；

步骤六，与数据库中人脸图像数据进行人脸特征对比（技术特征1G）；

步骤七，获取识别结果（技术特征1H）；

所述的主动光源为主动辐射源，包括：红外光源或可见光源，或者是其任意组合（技术特征1I）；

步骤二进一步包括环境光源对所述人体的脸部区域进行照射，所述主动光源和环境光源在人脸部分所产生的成像总能量大于环境光源在人脸部位所产生的成像能量（技术特征1J）；

在步骤四后，还包括一判断检测人眼和/或人脸是否成功的步骤，如果成功，则继续执行步骤五，否则执行步骤四（技术特征1K）；

在步骤四中，还包括检测并定位所述图像中人眼反光所致的高亮点，并利用

所述高亮点从所述图像中检测定位人眼位置的步骤（技术特征 1L）。

2. 根据权利要求 1 所述利用人脸图像进行识别的方法，其特征在于，所述的主动光源和环境光源在人脸部位所产生的成像总能量大于环境光源在人脸部位所产生成像能量的 2 倍。

3. 根据权利要求 1 所述利用人脸图像进行识别的方法，其特征在于，在步骤三中，还包括所述成像装置随所述主动光源照射区域跟踪人脸进行拍摄的步聚。

4. 一种利用人脸图像进行识别的方法，包括如下步骤；

步骤一，启动人脸图像识别系统；

步骤二，人体接近所述识别系统，触发主动光源对所述人体的脸部区域进行照射；

步骤三，成像装置对所述主动光源照的脸部区域进行拍摄，获取相应的图像；

步骤四，所述成像装置将捕捉到的至少一帧图像传至图像数据处理系统，所述图像数据处理系统从该帧图像中检测并定位人眼和/或人脸；

步骤五，从所述图像中截取人脸图像，并对人脸图像进行特征提取；

步骤六，与数据库中人脸图像数据进行人脸特征对比；

步骤七，获取识别结果；

所述的主动光源为闪光灯。

5. 一种利用主动光源获取人脸图像的方法，其特征在于，包括如下步骤（技术特征 5A）；

采用一主动光源对被拍摄的人脸区域进行照射（技术特征 5B）；

使用一成像装置对人脸进行拍摄，获取相应的图像，并进一步将所述图像传送到相应的图像数据处理系统进行人脸图像的识别处理（技术特征 5C）；

其中，所述的主动光源和环境光源在人脸部位所产生的成像总能量大于环境光源在人脸部位所产生的成像能量（技术特征 5D）；

所述主动光源与所述成像装置相对位置固定，所述主动光源的投射方向与所述成像装置的摄像镜头轴线成一锐角，即 0-90 度之间（技术特征 5E）；

所述的主动光源为主动辐射源，包括：红外光源或可见光源，或其组合（技术特征 5F）；

当使用主动光源采集图像之后，所述图像数据处理系统检测该主动光源在所述图像中的高亮点，并利用所述高亮点从所述图像中检测到人脸图像（技术特征 5G）。

6. 根据权利要求 5 所述的利用主动光源获取人脸图像的方法，其特征在于：所述的主动光源和环境光源在人脸部位所产生的成像总能量大于环境光源在人脸部位所产生成像能量的 2 倍。

7. 一种利用主动光源获取人脸图像的方法，其特征在于，包括如下步骤：

采用一主动光源对被拍摄的人脸区域进行照射；

使用一成像装置对人脸进行拍摄，获取相应的图像，并进一步将所述图像传送到相应的图像数据处理系统进行人脸图像的识别处理；

其中，所述的主动光源和环境光源在人脸部位所产生的成像总能量大于环境光源在人脸部位所产生的成像能量；

所述的主动光源为闪光灯。

8. 一种实现权利要求 1、4、5 或 7 所述方法的人脸图像识别系统，其特征在于，包括：

成像装置、主动光源、控制开关和图像数据处理系统（技术特征 8A）；

所述主动光源，用于对所述人体的脸部区域进行照射（技术特征 8B）；

所述控制开关，用于控制主动光源对所述人体的脸部区域进行照射（技术特征 8C）；

所述成像装置，用于对所述主动光源照射的人脸区域进行拍摄，获取相应的图像，将捕捉到的至少一帧图像传至图像数据处理系统（技术特征 8D）；

所述图像数据处理系统，用于接收所述成像装置传输的图像，在所述图像中检测并定位人眼和/或人脸，从所述图像中截取人脸部分图像进行人脸特征提取，并与数据库中人脸图像数据进行人脸特征对比（技术特征 8E）；

还进一步包括环境光源，用于对所述人体的脸部区域进行照射；其中，所述的主动光源和环境光源在人脸部位所产生的成像总能量大于环境光源在人脸部位所产生的成像能量（技术特征 8F）；

所述主动光源与所述成像装置相对位置固定，所述主动光源的投射方向与所述成像装置的摄像镜头轴线成一锐角，即 0-90 度之间（技术特征 8G）；

所述的主动光源为主动辐射源，包括：红外光源或可见光源，或者是其任意组合（技术特征 8H）；

所述的红外光源的波长为 740nm-4000nm，或者是在所述波长范围内不同波长红外光源的组合（技术特征 8I）；

当使用红外光源作为主动光源时，在所述成像装置的摄像镜头前还加设一用于抑制可见光的红外滤光镜片，该红外滤光镜片的通过光线波长与所述红外光源的波长相适应（技术特征 8J）；

所述红外滤光镜片为带通型或长通截止型滤光镜片，以抑制可见光而使主动照射的红外光通过（技术特征 8K）；

所述成像装置的摄像镜头周围还设置有一人脸图像反馈显示装置，所述反馈显示装置用于辅助人脸在水平/垂直方向定位，所述反馈显示装置的法线与所述摄

像镜头轴线同轴（技术特征 8L）；

所述反馈显示装置为一面镜子，或者为一液晶显示屏幕（技术特征 8M）；

所述成像装置为电子视频摄像头或数字照相机（技术特征 8N）；

所述图像数据处理系统为安装有图像处理软件及 PC 计算机；或者为嵌入有图像处理软件的数据处理器（技术特征 8O）；

所述控制开关为一触发主动光源照明的红外接近开关（技术特征 8P）。

9. 根据权利要求 8 所述的人脸图像识别系统，其特征在于，所述主动光源的投射方向与所述成像装置的摄像镜头轴线方向平行。

10. 根据权利要求 8 或 9 所述的人脸图像识别系统，其特征在于，所述主动光源对称地布置在所述成像装置的周围。

11. 一种实现权利要求 1、4、5 或 7 所述方法的人脸图像识别系统，其特征在于，包括；

成像装置、主动光源、控制开关和图像数据处理系统；

所述主动光源，用于对所述人体的脸部区域进行照射；

所述控制开关，用于控制主动光源对所述人体的脸部区域进行照射；

所述成像装置，用于对所述主动光源照射的人脸区域进行拍摄，获取相应的图像，将捕捉到的至少一帧图像传至图像数据处理系统；

所述图像数据处理系统，用于接收所述成像装置传输的图像，在所述图像中检测并定位人眼和/或人脸，从所述图像中截取人脸部分图像进行人脸特征提取，并与数据库中人脸图像数据进行人脸特征对比；

还进一步包括环境光源，用于对所述人体的脸部区域进行照射；其中，所述的主动光源和环境光源在人脸部位所产生的成像总能量大于环境光源在人脸部位所产生的成像能量；

所述主动光源与所述成像装置相对位置固定，所述主动光源的投射方向与所述成像装置的摄像镜头轴线成一锐角，即 0-90 度之间；

所述的主动光源为闪光灯。

12. 根据权利要求 11 所述的人脸图像识别系统，其特征在于，所述主动光源的投射方向与所述成像装置的摄像镜头轴线方向平行。”

2019 年 6 月 3 日，国家知识产权局作出被诉决定认为：第一，本专利修改后的权利要求 1-3、5、6 以及权利要求 8-10 中引用权利要求 1、5 的技术方案（即指修改后文本中的相关权利要求，下同）符合《[中华人民共和国专利法实施细则](#)》（以下简称[专利法实施细则](#)）[第六十九条第一款](#)和《[专利审查指南](#)》（以下简称[专利审查指南](#)）第四部分第三章第 4.6 节的相关规定，但修改后的权利要求 4、7、11、12 及引用权利要求 4、7 的权利要求 8-10 不符合上述规定。因此，被诉决定以中科奥森公司于 2019 年 5 月 9 日提交的权利要求书中的权利要求 1-3、5、6 以及权利要求 8-10 中引用权利要求 1、5 的技术方案作为审查基础。其中，国家知识产权局不接受修改后的权利要求 4、7、11、12 及引用权利要求 4、7 的权利要求 8-10 的具体理由为：[专利审查指南](#)第四部分第三章第 4.6.2 节规定：

“权利要求的进一步限定是指在权利要求中补入其他权利要求中记载的一个或者多个技术特征，以缩小保护范围”。修改后的权利要求 1 系将原权利要求 2、4、6、7 合并到原独立权利要求 1 中，修改后的权利要求 4 系将原权利要求 3 合并到原独立权利要求 1 中。即本次修改中对同一项权利要求（原权利要求 1）分别补入不同的技术特征，同时形成多项新的独立权利要求（新权利要求 1、4）。但是原权利要求 1 在经过进一步限定式的修改之后，已经成为一项技术特征增多、保护范围缩小的新权利要求 1，此时原权利要求 1 已经不再存在，因此新权利要求 4 的修改不再被接受。修改后的权利要求 7、11、12 及引用权利要求 4、7 的权利要求

8-10 存在上述同样的缺陷，因此同样不被接受。第二，本专利权利要求 1-3、5、6、8-10 请求保护的技术方案，相对于对比文件 1、对比文件 5 和本领域公知常识的结合，不具备《中华人民共和国专利法》（以下简称专利法）第二十二条款规定的创造性；权利要求 8-10 请求保护的技术方案，相对于对比文件 1 第一、十二、十四实施例之间技术方案的结合以及对比文件 1 与公知常识的结合，也不具备专利法第二十二条款规定的创造性。其中，权利要求 1 请求保护的技术方案与对比文件 1 公开的技术方案相比，区别技术特征在于：1.（技术特征 1I 的并列选择方案）所述主动光源还可以是红外光源或者红外光源与可见光源的组合；2.（技术特征 1L）在步骤四中，还包括检测并定位所述图像中人眼反光所致的高亮点，并利用所述高亮点从所述图像中检测定位人眼位置的步骤；3.（技术特征 1K）在步骤四后，还包括一判断检测人眼和/或人脸是否成功的步骤，如果成功，则继续执行步骤五，否则执行步骤四。基于上述区别技术特征，权利要求 1 请求保护的技术方案实际解决的技术问题是：选择适合的主动光源、提高检测的准确度、为可能的检测失败提供处理流程。国家知识产权局决定：宣告本专利权全部无效。

中科奥森公司不服，于 2019 年 9 月向一审法院提起诉讼，请求：撤销被诉决定，判令国家知识产权局重新作出决定。事实和理由为：第一，被诉决定适用法律错误，导致被诉决定认定审查基础错误。被诉决定不仅认定进一步限定的并列独立权利要求不能被接受，而且原权利要求书中从属权利要求亦不能被接受，该做法不符合专利法及其实施细则的规定。因此，被诉决定认定修改后的权利要求 4、7、11、12 及权利要求 8-10 中引用权利要求 4、7 的技术方案不被接受属于适用法律错误。即使上述修改不能被接受，在原权利要求书中的从属权利要求没有被审查的情况下，被诉决定直接认定无效也于法无据。第二，被诉决定关于修改

后的权利要求 1 相对对比文件 1 的区别技术特征认定错误。权利要求 1 相对对比文件 1 除了被诉决定认定的区别技术特征外，还应当包括技术特征 1E 和 1F。被诉决定关于对比文件 1 第十四实施例公开了被认定的区别技术特征 1，并且可以与实施例一结合认定错误。被诉决定曲解了对比文件 1 中太阳光及照明光，对比文件 1 中第十四实施例明确通过红外相机及红外光阻断体 344，完全阻隔环境光源和可见光源。因此，被诉决定认定事实错误，修改后的权利要求 1 具备创造性。在权利要求 1 具备创造性的前提下，基于类似的理由，权利要求 2、3、5、6 以及权利要求 8-10 中引用权利要求 1、5 的技术方案也具备创造性。

国家知识产权局辩称：被诉决定认定事实清楚，适用法律、法规正确，作出程序合法，审查结论正确，请求驳回中科奥森公司的诉讼请求。

苹果电脑上海公司述称：被诉决定认定事实正确，审查结论正确，请求驳回中科奥森公司的诉讼请求。

一审法院经审理认定了上述有关本专利修改后的权利要求内容、对比文件 1 和对比文件 5 的有关内容以及本专利权利要求 1、5、8 的技术特征划分等本案基本事实。

一审法院认为：本案的争议焦点为中科奥森公司于 2019 年 5 月 9 日提交的权利要求 4、7、11、12 以及引用权利要求 4、7 的权利要求 8-10 的修改方式能否被接受；被诉决定对本专利修改后的权利要求是否具备[专利法第二十二条第三款](#)规定的创造性的认定是否正确。

第一，关于本专利权利要求 4、7、11、12 以及引用权利要求 4、7 的权利要求 8-10 的修改方式能否被接受的问题。

[专利法实施细则第六十九条](#)规定，在无效宣告请求的审查过程中，发明或者实用新型专利的专利权人可以修改其权利要求书，但是不得扩大原专利的保护范

围。参照[专利审查指南](#)第四部分第三章第4.6.2节的规定，权利要求的进一步限定，是指在权利要求中补入其他权利要求中记载的一个或者多个技术特征，以缩小保护范围。

本案中，修改后的权利要求1在原权利要求1的基础上增加了原权利要求2、4、6、7的技术特征，此时原权利要求1经过限定式的修改，已为新修改的权利要求1所替代。而修改后的权利要求4系原权利要求1与原权利要求3的合并，在原权利要求1已因新权利要求1替代而不存在的情况下，修改后的权利要求4不应被接受。若允许修改后的权利要求1、4同时存在，相当于一项独立权利要求同时变为多项独立权利要求，则扩大了原权利要求的保护范围，不符合[专利法实施细则](#)和[专利审查指南](#)的相关规定。基于前述理由，修改后的权利要求7、11、12及引用权利要求4、7的权利要求8-10亦不应被接受。因此，被诉决定认定修改后的权利要求4、7、11、12及引用权利要求4、7的权利要求8-10不被接受的结论正确，一审法院予以确认。

第二，关于本专利修改后的权利要求是否具备[专利法第二十二条第三款](#)规定的创造性问题。

判断要求保护的发明相对于现有技术是否显而易见，通常应当基于最接近的现有技术，分析要求保护的发明与最接近的现有技术相比有哪些区别特征，然后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，继而从最接近的现有技术和发明实际解决的技术问题出发，确定现有技术整体上是否存在技术启示，使得本领域技术人员在面对该技术问题时，有动机改进最接近的现有技术并获得要求保护的发明。

本案中，被诉决定认定权利要求1请求保护的技术方案与对比文件1公开的技术方案相比，区别技术特征在于：1.所述主动光源还可以是红外光源或者红外

光源与可见光源的组合；2. 在步骤四中，还包括检测并定位所述图像中人眼反光所致的高亮点，并利用所述高亮点从所述图像中检测定位人眼位置的步骤；3. 在步骤四后，还包括一判断检测人眼和/或人脸是否成功的步骤，如果成功，则继续执行步骤五，否则执行步骤四。基于上述区别技术特征，权利要求1请求保护的技术方案实际解决的问题是，选择适合的主动光源、提高检测的准确度、为可能的检测失败提供处理流程。

中科奥森公司在上述区别技术特征的基础上提出，本专利是先通过高亮点检测定位人眼，再通过人眼定位人脸，最后截取人脸图像，并进行特征提取，即本专利先定位局部，再定位整体，最后提取整体特征。而对比文件1是先检测整体，再检查局部，最后裁剪出局部区域提取特征。因此，权利要求1与对比文件1之间的区别技术特征还应当包括1E和1F。

结合本专利权利要求1中1E、1L、1F的技术特征，1E中“检测并定位人眼和/或人脸”的技术特征应被理解为“检测并定位人眼”或“检测并定位人眼和人脸”，而未明确限定检测并定位人眼和人脸的先后顺序，故权利要求1中相关技术方案为先检测并定位人眼和/或人脸，再截取人脸图像并对人脸图像进行特征提取。根据对比文件1说明书第92、94-96段公开的内容，面部区域检测部106A从在相机101处输入的面部图像检测面部区域，面部局部检测部106B从所检测到的面部区域的部分检测眼睛和鼻子的位置，特征值生产部106C基于所检测到的面部部分的位置以特定尺寸和形状裁剪面部区域以生成特征值。其中，面部检测区域106A和面部局部检测部106B执行的操作公开了本专利1E“检测并定位人眼和/或人脸”的技术特征；特征值生产部106C执行的操作公开了本专利1F“截取人脸图像并对人脸图像进行特征提取”的技术特征，故对比文件1中的上述步骤的内容和顺序与本专利权利要求1中的1E、1F一致，本专利修改后权利要求1的1E、1F

技术特征已被对比文件 1 所公开。因此，中科奥森公司提出被诉决定遗漏区别技术特征的主张，缺乏依据。被诉决定对权利要求 1 和对比文件 1 的区别技术特征认定正确。

对于区别技术特征 1，根据对比文件 1 说明书第 253-255 段公开的内容，红外光阻断体 344 是用于阻断从室外辐射的 700nm 或更大波长分量的太阳光（自然光），即用于阻断太阳光（自然光）中的近红外波长区域或更大波长区域的光，以防止这些光辐射到人类识别对象 100 的面部，影响红外相机的成像质量，进而影响面部图像的识别性能。因此，对比文件 1 第十四实施例的技术方案并不排斥荧光灯和太阳光（自然光），其中的红外光阻断体并不完全阻隔环境光源和可见光源。此外，结合对比文件 1 第 259 段记载的“可以将第一实施例至第十四实施例进行各种组合来实施”，故将对比文件 1 第十四实施例与第一实施例的技术方案相结合不存在技术障碍。在此基础上，日常生活中采用多种主动光源和环境光源配合拍摄更清晰的图像是本领域的公知常识。结合对比文件 1 公开的内容，单独采用红外光源或者采用红外光源与可见光源的组合作为主动光源的技术方案是显而易见的。故中科奥森公司关于对比文件 1 第十四实施例未公开区别技术特征 1 且与第一实施例相互排斥的主张缺乏依据。

鉴于中科奥森公司在起诉状和庭审中未对区别技术特征 2、3 的非显而易见性提出异议，一审法院不再予以评述。因此，权利要求 1 不具备[专利法第二十二条第三款](#)规定的创造性。

权利要求 2 引用权利要求 1，其附加技术特征为“所述的主动光源和环境光源在人脸部位所产生的成像总能量大于环境光源在人脸部位所产生成像能量的 2 倍”。根据对比文件 1 公开的第一照明部 102 的照度、第二照明部 103 的照度、外部光的照度，可以确定主动光源和环境光源在人脸部位所产生的成像总能量大

于环境光源在人脸部位所产生成像能量的2倍。因此，权利要求2的附加技术特征已被对比文件1公开，在其引用的权利要求1不具备创造性的基础上，权利要求2也不具备[专利法第二十二条第三款](#)规定的创造性。

权利要求3引用权利要求1，其附加技术特征为“在步骤三中，还包括所述成像装置随所述主动光源照射区域跟踪人脸进行拍摄的步骤”。为适应不同人的脸部识别，将成像装置和主动光源设置为能够实现上下移动和左右自动移动是本领域技术人员的常规选择。因此，在其引用的权利要求1不具备创造性的情况下，权利要求3也不具备[专利法第二十二条第三款](#)规定的创造性。

基于与权利要求1相同的理由，权利要求5亦不具备创造性。

权利要求6引用权利要求5，其附加技术特征为“所述的主动光源和环境光源在人脸部位所产生的成像总能量大于环境光源在人脸部位所产生成像能量的2倍”。基于与权利要求2相同的理由，在其引用的权利要求不具备创造性的基础上，权利要求6也不具备[专利法第二十二条第三款](#)规定的创造性。

基于与权利要求1相同的理由，引用权利要求1、5的权利要求8亦不具备创造性。

权利要求9引用权利要求8，其附加技术特征为“所述主动光源的投射方向与所述成像装置的摄像镜头轴线方向平行”。将主动光源的投射方向与相机轴线方向平行，增大主动光源的投射亮度从而提高主动光源在人脸上形成的成像能量是本领域技术人员的常规选择。因此，在其引用的权利要求8不具备创造性的情况下，权利要求9也不具备[专利法第二十二条第三款](#)规定的创造性。

权利要求10引用权利要求8、9，其附加技术特征为“所述主动光源对称地布置在所述成像装置的周围”。为了使主动光源对人脸的照射更加均匀，将主动光源对称地布置在成像装置周围是本领域技术人员的常规选择。因此，在引用的权

利要求 8、9 不具备创造性的情况下，权利要求 10 也不具备[专利法第二十二](#)[条第三款](#)规定的创造性。

综上，一审法院认为，被诉决定认定事实清楚，适用法律、法规正确，审理程序合法。中科奥森公司的诉讼理由不能成立，不予支持。一审法院依据《[中华人民共和国行政诉讼法](#)》[第六十九条](#)之规定，判决：“驳回原告北京中科奥森科技有限公司的诉讼请求。案件受理费 100 元，由原告北京中科奥森科技有限公司负担。”

中科奥森公司不服一审判决，向本院提起上诉，请求：撤销一审判决和被诉决定，判令国家知识产权局重新作出决定，国家知识产权局负担本案诉讼费用。主要事实和理由为：（一）被诉决定关于修改后的权利要求 4、7、11、12 及引用权利要求 4、7 的权利要求 8-10 因不符合[专利法实施细则第六十九条第一款](#)和[专利审查指南](#)第四部分第三章第 4.6 节的相关规定而不予接受的认定有误。1. 从文义解释看，[专利审查指南](#)关于“权利要求的进一步限定，是指在权利要求中补入其他权利要求中记载的一个或者多个特征，以缩小保护范围”的规定并未禁止将一个独立权利要求进一步限定为两个或者多个并列的独立权利要求。2. 从实际效果看，一个独立权利要求项下存在多个从属权利要求的情形十分常见。依照被诉决定的标准，专利权人在删除原独立权利要求的情况下，只能再选择一个从属权利要求，此种方式实质上违反[专利法](#)“公开换保护”的原则。3. 从本案具体情形看，权利要求 4、7 为原权利要求书中的权利要求，而非修改后的权利要求。被诉决定将未经修改的权利要求排除在审查基础外，缺乏依据。同理，引用权利要求 4、7 的权利要求 8-10 亦应被接受。权利要求 11、12 均符合在权利要求中补入其他权利要求所载技术特征并缩小保护范围的规定，不属于修改超范围的情形。

（二）权利要求 1-3、5、6 以及权利要求 8-10 中引用权利要求 1、5 的技术方案

具备创造性。1. 被诉决定错误认定权利要求 1 与对比文件 1 的区别技术特征，遗漏关于检测过程和提取特征值区域的区别技术特征 1E、1F。2. 被诉决定错误认定权利要求 1 与对比文件 1 的区别技术特征 1 被对比文件 1 第十四实施例公开。3. 基于前述原因，权利要求 5、6、8-10 亦具备创造性。

国家知识产权局辩称：一审判决认定事实清楚，适用法律法规正确，审理程序合法，依法应驳回上诉，维持原判。

苹果电脑上海公司述称：（一）修改后的权利要求 4、7、11、12 及引用权利要求 4、7 的权利要求 8-10 存在权利要求修改超范围的情形，有关修改不应被接受。（二）即便接受上述权利要求修改，有关权利要求也明显不具备创造性，被诉决定的结论并无不当，为减轻诉累，可以在纠正被诉决定论理的基础上予以维持。（三）被诉决定关于修改后的独立权利要求 1、5、8 和从属权利要求 2、3、6、9、10 不具备创造性的认定并无不当。故请求驳回上诉，维持原判。

本案二审期间，当事人均未提交新证据，对一审判决关于涉案证据真实性、合法性和关联性的认定均不持异议。

本院经审理查明：一审法院和被诉决定认定的事实属实，本院予以确认。

本院认为：本专利优先权日（2003 年 12 月 12 日）在 2000 年修正的[专利法](#)施行日（2001 年 7 月 1 日）和 2002 年修订的[专利法实施细则](#)施行日（2003 年 2 月 1 日）之后、2008 年修正的[专利法](#)施行日（2009 年 10 月 1 日）和 2010 年修订的[专利法实施细则](#)施行日（2010 年 2 月 1 日）之前，本专利授权条件的审查应适用 2000 年修正的[专利法](#)和 2002 年修订的[专利法实施细则](#)。本专利权利要求修改（2019 年 5 月 9 日）发生在 2008 年修正的[专利法](#)施行日（2009 年 10 月 1 日）和 2010 年修订的[专利法实施细则](#)施行日（2010 年 2 月 1 日）之后、2020 年修正的[专利法](#)施行日（2021 年 6 月 1 日）之前，对本专利权利要求修改条件的审查应适用

2008年修正的[专利法](#)和2010年修订的[专利法实施细则](#)。本案二审争议焦点问题是：应否接受修改后的权利要求4、7、11、12及权利要求8-10中引用权利要求4、7的技术方案，以及如应接受，应否在二审程序中进一步审理其创造性问题；修改后的权利要求1-3、5、6以及权利要求8-10中引用权利要求1、5的技术方案是否具备创造性。

（一）关于应否接受修改后的权利要求4、7、11、12及权利要求8-10中引用权利要求4、7的技术方案，以及如应接受是否应在二审程序中进一步审理上述权利要求的创造性

本案中，对于修改后的权利要求4、7、11、12及权利要求8-10中引用权利要求4、7的技术方案是否应当被接受的审查，应当依据[专利法](#)及其实施细则之规定，并考虑[专利审查指南](#)的具体指引进行。

1. 关于专利确权程序中权利要求修改的审查维度

允许专利权人在专利确权程序中对权利要求作出修改，有利于实质激励保护创新，能够有效避免具有技术贡献的发明创造仅因权利要求撰写不当而得不到保护；但因此时专利已获授权、有关法律秩序业已稳定，为避免公众信赖利益的严重减损和法律秩序稳定性的持续波动，亦有必要对修改作出限制。故专利确权程序中的权利要求修改，以实质激励保护创新和保护专利权人应然利益为制度目标，而以维持法律秩序稳定性、避免公众信赖利益减损和保障行政审查的可操作性及效率为制度成本。对于权利要求修改的限制，应当以能够实现制度目标为基本遵循，并在此基础上，尽可能控制制度成本。因而，对于专利确权程序中的权利要求修改既不应过于宽纵，以致信赖利益严重受损或者法律秩序持续波动；也不宜过于机械和严苛，若基于制度成本的考虑对修改限制过严，将大大减损制度效果，甚至导致制度目标无法实现，得不偿失。

关于专利确权程序中权利要求修改接受问题的法律规范体系主要由[专利法第三十三条](#)、[专利法实施细则第六十九条第一款](#)构成；同时，[专利审查指南](#)也作出了具体的操作指引。对于权利要求的修改是否应当予以接受，至少涉及以下几个方面的问题：

一是关于修改幅度的要求。专利确权程序中权利要求的修改幅度最大不得超出[专利法第三十三条](#)所规定的“信息范围”和[专利法实施细则第六十九条第一款](#)规定的“保护范围”。申言之，[专利法第三十三条](#)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。”据此，专利授权程序中的权利要求修改不得超出原说明书和权利要求书所公开的发明创造的全部信息范围。举轻以明重，专利确权程序中的权利要求修改亦当然应以此为限。[专利法实施细则第六十九条第一款](#)规定：

“在无效宣告请求的审查过程中，发明或者实用新型专利的专利权人可以修改其权利要求书，但是不得扩大原专利的保护范围。”据此，专利确权程序中权利要求的修改还不得超出原专利的保护范围。从“信息范围”和“保护范围”两个维度划定专利确权程序中权利要求修改幅度的法定限度，不仅有利于维护以公开换保护的[专利法](#)基本制度逻辑，也有利于平衡确有技术贡献者获得专利授权和社会公众信赖授权专利文本两个方面利益。

二是关于修改方式的要求。前述“信息范围”和“保护范围”只是法定的专利确权程序中权利要求修改的最大限度，但并非只要不超过所谓“信息范围”和“保护范围”的修改都应当被接受，修改能否被接受，还要考虑法律秩序稳定性、公众信赖利益减损和行政审查的可操作性及效率。因此，国家知识产权局可以通过[专利审查指南](#)对权利要求修改方式予以明确并适当限制。现行[专利审查指](#)

南允许的专利确权程序中的权利要求修改方式一般限于权利要求的删除、技术方案的删除、权利要求的进一步限定、明显错误的修正。其中，权利要求的进一步限定相比权利要求的删除、技术方案的删除、明显错误的修正，留给专利权人相对宽松灵活的修改可能性。专利审查指南将进一步限定式修改定义为“在权利要求中补入其他权利要求中记载的一个或多个技术特征，以缩小保护范围”，故判断某一权利要求的修改方式是否属于“进一步限定”时，国家知识产权局仅需审查：（1）修改后的权利要求是否完整包含了被修改的权利要求的所有技术特征；（2）修改后的权利要求相比被修改的权利要求是否新增了技术特征；（3）新增的技术特征是否均源于其他原权利要求。如果修改后的权利要求并未完整包含任一原权利要求或者其相比被修改的权利要求新增的技术特征并非来源于其他原权利要求，则该修改方式可能是对权利要求的“重新撰写”或者“二次概括”而非“进一步限定”。

三是关于修改目的的要求。专利确权程序是在权利要求已获授权后因被他人提起无效宣告请求，依据无效宣告理由检验授权正当性的程序。其既非授权正当性的全面复查程序，又非权利要求撰写的优化程序。故对于专利确权程序中的权利要求修改，一般应当以回应无效宣告理由（包括针对无效宣告请求人提出的无效宣告理由或者补充的证据和国家知识产权局引入的无效宣告请求人未提及的无效宣告理由或者证据）为限。以克服无效宣告理由所指缺陷为名，而行优化权利要求撰写之实的修改，即非回应性的修改，因其不符合专利确权程序的制度定位，可以不予接受。否则，不难设想，一旦非回应性修改可以被接受，则专利确权程序势必异化为授权后额外获取优化权利要求撰写机会的工具。如此既不利于从撰写之初、授权之始即提高质量，也不利于无效宣告请求程序真正作用的发挥，还会引发专利授权后包括相关利益攸关方在内的社会公众利益的失衡。故对

于非回应性修改，即便其未超出所谓“信息范围”和“保护范围”且属于[专利审查指南](#)所允许的修改方式，也可以不予接受。例如，权利要求的修改缺乏与修改相对应的无效宣告请求和理由的，一般可以不必再审查其修改范围和修改方式，径行不予接受。又如，在同一行政审查程序中，针对一项权利要求的无效宣告理由已通过对该权利要求的修改给予了回应，且修改后的权利要求已被接受时，对该原权利要求的另行修改及相应获得的更多新权利要求，因一般已不再具有回应对象，故可不予接受。

值得注意的是，专利确权程序中，未经修改的权利要求是当然的审查基础，其不构成对于权利要求修改的法定或者其他限制的评价对象，故确认审查基础时，应当首先明确有关权利要求是原权利要求还是经修改形成的新权利要求。对于权利要求修改与否，应当作实质审查，以修改前后的权利要求保护范围是否发生实质变化为基本依据。一般而言，单纯的权利要求序号变化、从属权利要求和独立权利要求撰写方式的简单转换、含有并列技术方案权利要求的简单拆分等不实质影响保护范围的撰写调整，不构成对权利要求的修改。

2. 关于被诉决定未予接受修改后的权利要求 4、7、11、12 及权利要求 8-10 中引用权利要求 4、7 的技术方案是否正确

(1) 关于应否接受修改后的权利要求 4、7

被诉决定认为，修改后的权利要求 4 系将原权利要求 3 合并到原独立权利要求 1 中，权利要求 7 系将原权利要求 13 合并到原独立权利要求 9 中。中科奥森公司上诉称，修改后的权利要求 4、7 均为本专利原有权利要求，因其未经修改故不可能存在修改超范围问题。国家知识产权局辩称、苹果电脑上海公司述称，被诉决定的认定并无不当。

本院认为，修改后的权利要求 4、7 即为原权利要求 3、13，其实质上并非分

别由原权利要求 1 和 3、原权利要求 9 和 13 合并而来。首先，从属权利要求通常采用“引用部分+限定部分”的撰写方式，特别是引用部分仅明确被引用权利要求的编号而不作全文引述，目的在于精炼文字表述、澄清从属关系。专利权人不欲修改原从属权利要求，但该原从属权利要求所引用的权利要求（独立权利要求或者其他在先从属权利要求）已因修改而不复存在时，既不再有编号指代的对象条件，也不再有澄清从属关系的需要，原从属权利要求中引用部分的表达方式，必然需要由编号指代改为全文引述，但该权利要求的实质内容和保护范围并不因上述表达方式的变化而发生变化。换言之，新的形式上的独立权利要求即为原从属权利要求本身，而非由原从属权利要求修改得来。其次，所谓权利要求的合并，是将被合并的多项权利要求的所有技术特征并入一项权利要求中，属于权利要求的进一步限定的方式之一，修改后的权利要求包含且仅包含被合并各项权利要求的所有技术特征，此时修改后的权利要求的保护范围原则上应当小于而不能大于或等于任一被合并的权利要求的保护范围。从属权利要求本身即包含且仅包含其所引用的权利要求的全部技术特征及其附加技术特征。所谓将从属权利要求与其所引用的权利要求合并而来的所谓新的权利要求，其实质内容和保护范围均与原从属权利要求并无二致，该合并既无必要，也无效果，不符合权利要求合并的基本内涵。本案中，修改后的权利要求 4 与原权利要求 3 的实质内容和保护范围完全一致，二者的区别仅在于修改后的权利要求 4 对原权利要求 1 对应内容采用了全文表述，而原权利要求 3 则是采用编号指代的方式表达，故修改后的权利要求 4 即为原权利要求 3，而非由原权利要求 1、3 合并而来。同理，修改后的权利要求 7 也即为原权利要求 13，而非由原权利要求 9、13 合并而来。

综上所述，修改后的权利要求 4、7 均为本专利原有权利要求，并非经过修改而形成的新的权利要求，其是当然的审查基础，不存在因所谓修改而不能被接受

的问题。被诉决定对修改后的权利要求 4、7 不予接受，进而将之排除在审查基础之外，缺乏事实依据。中科奥森公司的有关上诉主张，应予支持。

(2) 关于应否接受修改后的权利要求 8-10 中引用修改后的权利要求 4、7 的技术方案

被诉决定认为修改后的权利要求 8-10 引用了不被接受的修改后的权利要求 4、7，故权利要求 8-10 中引用权利要求 4、7 的技术方案不应予以接受。中科奥森公司上诉认为，修改后的权利要求 4、7 是本专利原有权利要求，应予接受，修改后的权利要求 8-10 中引用修改后的权利要求 4、7 的技术方案亦应被接受。国家知识产权局辩称、苹果电脑上海公司述称，被诉决定的认定并无不当。

本院认为，如前所述，修改后的权利要求 4、7 即分别为原权利要求 3、13，是当然的审查基础。被诉决定以修改后的权利要求 4、7 不应被接受为由，认定修改后的权利要求 8-10 中引用权利要求 4、7 的技术方案不应被接受，缺乏依据。中科奥森公司的有关上诉主张，应予支持。

(3) 关于应否接受修改后的权利要求 11、12

被诉决定不接受修改后的权利要求 4 的理由为“原权利要求 1 在经过了进一步限定式的修改之后，已经成为一项技术特征增多、保护范围缩小的新权利要求 1，此时原权利要求 1 已经不再存在，因此新权利要求 4 的修改不再被接受”；其不接受修改后的权利要求 11、12 的理由与之相同。由此可以推知，被诉决定不接受权利要求 11 的理由为，原权利要求 15 已经进一步限定式的修改后，形成修改后的权利要求 8，此时原独立权利要求 15 已不复存在，不存在对其再次作进一步限定形成修改后的权利要求 11 的基础；修改后的权利要求 12 作为权利要求 11 的从属权利要求也不应被接受。根据前述专利确权程序中的权利要求修改应当以回应无效宣告理由为限的审查理念，被诉决定对修改后的权利要求 11、12 的处理并

无不妥。

3. 关于二审是否应当进一步审理修改后的权利要求 4、7 及权利要求 8-10 中引用权利要求 4、7 的技术方案的创造性的问题

如前所述，国家知识产权局对修改后的权利要求 4、7、8-10 应予接受而未予接受，故被诉决定并未评价上述权利要求的创造性。苹果电脑上海公司主张，即便上述权利要求应予接受，其亦显然不具备创造性，二审法院应当审理其创造性，在纠正理由的基础上维持被诉决定。中科奥森公司和国家知识产权局均认为，如果有关权利要求的修改应予接受，不宜继续审理，应当由国家知识产权局重新审查并作出决定。

本院认为，因国家知识产权局未接受修改后的权利要求 4、7 及权利要求 8-10 中引用权利要求 4、7 的技术方案，各方当事人并未就其创造性问题作实质辩论，国家知识产权局亦未对此作出评价。故宜由国家知识产权局重新审查并作出决定。根据《[最高人民法院关于审理专利授权确权行政案件适用法律若干问题的规定（一）](#)》[第二十四条](#)第一项规定，被诉决定对于权利要求书中的部分权利要求的认定错误，其余正确的，人民法院可以依照[行政诉讼法第七十条](#)的规定，判决部分撤销。因此，本院撤销被诉决定关于宣告本专利权利要求 4、7 及引用权利要求 4、7 的权利要求 8-10 无效的决定，判令国家知识产权局针对苹果电脑上海公司对本专利修改后的权利要求 4、7 及引用权利要求 4、7 的权利要求 8-10 提出的无效宣告请求重新作出审查决定。

（二）关于修改后的权利要求 1-3、5、6 以及权利要求 8-10 中引用权利要求 1、5 的技术方案是否具备创造性

被诉决定认为：权利要求 1 请求保护的技术方案与对比文件 1 公开的技术方案相比，区别技术特征有 3 个，其中区别技术特征 1 为：所述主动光源还可以是

红外光源或者红外光源与可见光源的组合。权利要求 5 与对比文件 1 相比也具有这一区别技术特征。就该区别特征而言，对比文件 1 的第十四实施例公开了面部图像识别装置可以具有红外照明灯 342（参见对比文件 1 第十四实施例对应的说明书第 247-257 段）。在此基础上，日常生活中采用多种主动光源和环境光源配合拍摄更清晰的图像是本领域的公知常识。本领域技术人员在对比文件 1 公开内容的基础上，可以显而易见地得到单独采用红外光源或者采用红外光源与可见光源的组合作为主动光源的技术方案。对比文件 1 第十四实施例的技术方案中虽然涉及红外光阻断体 344，但其仅阻断处于红外波长区域中的自然光，从其说明书第 250-255 段可看出，并不排斥照明光（诸如荧光灯）、自然光（诸如太阳光）的存在。而且对比文件 1 中还明确给出“可以将第一实施例至第十四实施例进行各种组合来实施”的技术启示（参见对比文件 1 第 259 段）。因此，将对比文件 1 第十四实施例中有关“红外光源”的技术特征与第一实施例的技术方案相结合，并不存在任何技术障碍。

中科奥森公司上诉认为：1. 修改后的权利要求 1 具备创造性。首先，被诉决定遗漏了权利要求 1 与对比文件 1 关于检测过程和提取特征值区域的区别技术特征 1E、1F。本专利权利要求 1 是先定位局部，再定位整体；对比文件 1 是先检测整体，再检测局部。其次，被诉决定错误认定区别技术特征 1 被对比文件 1 第十四实施例公开。对比文件 1 中第十四实施例明确通过红外相机及红外光阻断体 344，完全阻隔了环境光源和可见光，其并未公开区别技术特征 1。2. 修改后的权利要求 5、8 具备创造性。权利要求 5、8 亦分别与对比文件 1 存在所述主动光源还可以是红外光源或者红外光源与可见光源的组合这一区别技术特征，其未被对比文件 1 第十四实施例公开。3. 基于修改后的权利要求 1、5、8 的创造性，其从属权利要求，即修改后的权利要求 2、3、6、9、10 亦具备创造性。

国家知识产权局辩称、苹果电脑上海公司述称，被诉决定关于修改后的独立权利要求 1、5、8 和从属权利要求 2、3、6、9、10 不具备创造性的认定并无不当。

本院认为，中科奥森公司关于被诉决定错误认定区别技术特征 1 被对比文件 1 第十四实施例公开的主张缺乏依据，其关于修改后的权利要求 1-3、5、6 以及权利要求 8-10 引用权利要求 1、5 的技术方案均具备创造性的上诉主张不能成立。具体分析如下：

1. 关于被诉决定是否遗漏区别技术特征

本专利修改后的权利要求 1 作出了如下限定：一是“步骤四所述成像装置将捕捉到的至少一帧图像传至图像数据处理系统，所述图像数据处理系统从该帧图像中检测并定位人眼和/或人脸”；二是“步骤五，从所述图像中截取人脸图像，并对人脸图像进行特征提取”；三是“在步骤四中，还包括检测并定位所述图像中人眼反光所致的高亮点，并利用所述高亮点从所述图像中检测定位人眼位置的步骤”。从上述权利要求记载的内容看，步骤四从捕捉的图像中检测并定位的可以是人眼，也可以是人脸，还可以是人眼和人脸，其并未限定人脸、人眼的检测定位顺序；步骤五以及关于步骤四中人眼反光高亮点的限定，亦不能解读出有关检测顺序。中科奥森公司关于被诉决定遗漏区别技术特征的主张缺乏依据，本院不予支持。

2. 关于区别技术特征 1 是否被对比文件 1 第十四实施例公开

首先，对比文件 1 第十四实施例中的红外相机作用在于感知红外线主动光源；700nm 以上的高灵敏度的红外相机，还能够排除荧光灯的影响。对此，对比文件 1 第 249 段记载“红外相机 341 是仅在红外波长区域中具有灵敏度的相机。”第 254 段明确表述，“当采用具有从 700nm 或更大的灵敏度的红外相机 341 时，

可以几乎完全消除由于用于一般照明的荧光灯引起的外部光的影响”。其原因在于，根据对比文件 1 图 38、39 以及第 253 段的记载“在 700nm 的近红外波长区域或更大波长区域中，其（荧光灯）辐射能量接近为约‘0’”。换言之，700nm 以上高灵敏度的红外相机之所以能够排除荧光灯的影响，并不是因为限定了使用红外相机就相当于限定了不能有荧光灯光源，而是因为荧光灯光源的辐射范围和高灵敏度的红外相机的感应范围恰好错开，故即便使用环境中存在荧光灯，高灵敏度的红外相机也不会受其干扰。

其次，对比文件 1 第十四实施例中红外光阻断体的作用在于阻断处于红外波长区域中的自然光，其并不能阻断其他波长的自然光。对比文件 1 第 255 段对此作出了明确表述，自然光通过红外光阻断体后“仅去除了红外波长的太阳光分量并且通过可见光分量，由此不会给人不协调的感觉”。

综上，基于对比文件 1 第十四实施例中红外相机和红外光阻断体的限定，难以得出该实施例无法与荧光灯或者自然光结合使用的结论。为此，在对比文件 1 第 259 段明确公开“可以将第一实施例至第十四实施例进行各种组合来实施”的情况下，被诉决定关于将对比文件 1 第十四实施例中有关“红外光源”的技术特征与第一实施例的技术方案相结合，并不存在技术障碍的认定，并无不当。

综上所述，中科奥森公司的上诉请求部分成立，一审判决认定事实基本清楚，但适用法律部分有误，应予撤销。根据《[中华人民共和国行政诉讼法](#)》[第七十条第二项](#)、[第八十九条第一款第二项](#)之规定，判决如下：

（一）撤销北京知识产权法院（2018）京 73 行初 10897 号行政判决；

（二）撤销国家知识产权局第 40531 号无效宣告请求审查决定中关于宣告专利号为 200480036270.2、名称为“一种获取人脸图像的方法及人脸识别方法与系统”的发明专利修改后的权利要求 4、7 及引用权利要求 4、7 的权利要求 8-10 无

效的决定；

（三）国家知识产权局就苹果电脑贸易（上海）有限公司针对专利号为200480036270.2、名称为“一种获取人脸图像的方法及人脸识别方法与系统”的发明专利修改后的权利要求4、7及引用权利要求4、7的权利要求8-10提出的无效宣告请求重新作出审查决定；

（四）驳回北京中科奥森科技有限公司的其他诉讼请求。

一审案件受理费100元，二审案件受理费100元，分别由北京中科奥森科技有限公司和国家知识产权局各负担50元。

本判决为终审判决。

审判长 郜中林

审判员 罗 霞

审判员 邓 卓

二〇二三年十二月十二日

法官助理 廖继博

法官助理 高 雪

书记员 李思倩

©北大法宝：（www.pkulaw.com）专业提供法律信息、法学知识和法律软件领域各类解决方案。北大法宝为您提供丰富的参考资料，正式引用法规条文时请与标准文本核对。欢迎查看所有[产品和服务](#)。

[法宝快讯：如何快速找到您需要的检索结果？法宝 V6 有何新特色？](#)



扫描二维码阅读原文

原文链接：

<https://www.pkulaw.com/pfnl/08df102e7c10f20674acebe7ef0f27c038a9dbd3e4ae50febdbf.html>