

意见陈述书附页

尊敬的审查员：

申请人仔细地研究了您对本案的审查意见，针对该审查意见所指出的问题，申请人对申请文件陈述意见如下：

一、答复一审修改后的权利要求 1 符合创造性要求

与现有技术相比，本发明权 1 的区别技术特征在于：

区别技术特征 1：采用一阶 Sugeno 模型，其函数如下：

$$O_n = \overline{\omega_n}(P_n x_1 + Q_n x_2 + R_n) \quad (5)$$

式中，n 取值 1、2、3、4；

区别技术特征 2：所述步骤 S3 中提到的建立优化 NFN 参数的遗传算法模型，具体是修正了模糊神经网络参数，使得计算值更加精确；建立符合度函数：

$$F=1/(1+E) \quad (6)$$

$$E = \sum_{i=1}^{\infty} [(F(i) - F_p)^2] \quad (7)$$

在上次答审中，申请人已经明确了，D2 公开了 ANFIS 结构，ANFIS 结构是一种诞生于 1993 年的算法，其本身并非本专利的创新点，本发明的区别技术特征是在于将其引入化学分子生物毒性预测，并对算法的细节优化，其中诸如区别技术特征 1 中，n 取值为 1-4，就是通过计算，得出其适合含氯取代基的乙烷的生物毒性预测，审查员所参考的 D2，其 i 的取值为 1，2，也许在用于其所在的领域是合适的，但如果将其直接和 D1 结合，在未经过大量实验分析的情况下，显然无法得出本发明的数据，将其简单结合，并不能给出本发明技术方案的启示，这显然也不符合《审查指南》中所规定的“有限次实验可以得到的”。D2 公开的一种确定混合物正辛醇 / 水分配系数的方法(QSAR 模型关系)，本专利采用的是以 QSAR 模型关系为模型建立的一个初始点，主要在采用模糊神经网络模型对 QSAR 模型所计算结果的更加精确化计算，本发明并非简单的医药生物领域和环境化学领域应用层技术，而是更加精确的去寻找物质的生物毒性与分子结构存在的规律是什么，为后面新物质的合成提供理论基础。

同时，D2 是将其用于电池剩余电量的确定，其步骤在之前并不需要用到本发明所提到的建立化学品毒性值的公式，计算方法也是对 ANFIS 结构进行了优化，其后续步骤与区别技术特征 2 完全不同，本领域技术人员没有动机，将电池剩余量直接结合到化学分子毒性预测模型中，审查员引用的《审查指南》中相关文字，其重点也强调了“该技术手段在该对比文

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相同”，D2 其预测模型中，变量是基于具体配方的电池放电而设置的，而本发明所要解决的技术问题，其生物毒性的变量涉及到化学反应、生物分解、有毒物质比例等诸多因素，现有技术的 QSAR 是采用如本发明在背景技术所提到的方式，其预测精度与实际结果误差较大，即便本领域技术人员无视客观情况，强行将 D1 类比到本发明，由于区别技术特征 2 的存在，也无法得到本发明的结果，无法给出相应的技术启示，必须结合前后的步骤，并借助区别技术特征 1 对遗传算法模型修改，同时用区别技术特征 2 对模糊神经网络参数进行优化，才能得到更准确地结果。针对于建立的模糊神经网络模型存在计算误差的情况我们建立优化 NFN 参数的遗传算法模型，主要是通过区别技术特征 2 建立符合度函数来完成，

$$F=1/(1+E)$$

$$E=\sum_{i=1}^{\infty}[(F(i)-F_p)^2]$$

E 为与控制目标的误差, F(i) 是模糊神经网络模型的输出；F_p 是输出的控制目标。

该模型的建立是为了解决前面所建立 Sugeno 模型的计算误差的问题，通过数据运行以达到计算出我们控制目标与输出目标的真实误差，然后通过计算获得出误差更小的目标值。

它与其他 Sugeno 模型相比，在于将符合度函数引入了 Sugeno 模型中，已经不再是原有的 Sugeno 模型，创新点在于结合了其他方法后，使得原有的 Sugeno 模型变成了新的模型计算方法。简单的认为两者结合就能对本发明的方案给出启示的，是不符合实际的，这是需要付出创造性劳动才能得到的结果。

综上所述，申请人相信，经过修改的申请文件已经克服了第一次审查意见通知书中所指出的各种缺陷，并克服了其他一些形式上的缺陷，并且上述修改也是针对通知书指出的缺陷进行修改的，符合《专利法实施细则》第 51 条第 3 款的规定。以上陈述妥否，请审查员老师审查并指导，审查员老师如果认为本申请还存在缺陷，请直接联系申请人电话，申请人会积极配合审查员的工作。