专家遴选

专家属性：

基本情况指标：年龄、职称、学历、学术、工作单位、研究领域（多项）

科研能力指标：论文引用率、科研项目、获得奖项、获得专利

评议业绩指标：累计数、命中率、成功率、综合离散率、当前评审数（新加）

道德修养指标：科学道德、科学态度、工作作风

项目属性：（专家选择时主要考虑前两个项目）

项目单位、所属领域（多选）、项目名称、项目时间、。。。。。。

目标：

1） 根据申报项目，选择k个专家进行评审，要求k个专家的组合达到最佳评审效果。此时涉及到群智能优化算法，目前文献中已有使用遗传算法和离散微粒子群算法进行求解的。遗传算法的参数较多，参数的选择严重影响结果的好坏；微粒子群算法实现简单、精度高、收敛速度快，但容易过早陷入局部最优，因此有算法提出在微粒子群算法中加入遗传算法中的交叉和变异操作，从而避免局部最优，此算法还没有应用于专家遴选中。或者使用遗传算法，微粒子群算法的其他改进算法。

2）基于遗传算法和微粒子群的文献中，在对单个专家适应度进行评估时，只使用所在学科和工作单位两个属性，且属性的权重使用人工指定。 在文献[1]中进行专家选择时，对所有专家进行排序，得分较高的几个专家被选择，但其中使用基于熵权值的层次分析法对专家属性进行客观赋值。 基于熵权值的层次分析法和群优化算法相结合。

3）文献中在所属领域匹配时，一般只使用单个领域，可以使用针对多个学科序列的模糊相似度匹配方法以及不同专家学科序列差异度计算方法来替换遗传算法和微粒子群算法中的适应度和排斥度计算公式。