受人类智能、生物群体社会性或自然现象规律的启发， 又称启发式算法

主要包括:

(1)遗传算法: 模仿自然界生物进化机制

(2)差分进化算法: 通过群体个体间的合作与竞争来优化搜索

(3)免疫算法: 模拟生物免疫系统学习和认知功能

(4)蚁群算法:模拟蚂蚁集体寻径行为

(5)粒子群算法:模拟鸟群和鱼群群体行为

(6)模拟退火算法:源于固体物质退火过程

(7)禁忌搜索算法:模拟人类智力记忆过程

(8)神经网络算法:模拟动物神经网络行为特征

(1)进化类算法:

遗传算法、差分进化算法、免疫算法

推荐阅读：

智能优化算法 https://blog.csdn.net/mago2015/article/details/83748349

(2)群智能算法

蚁群算法、粒子群算法

群体智能优化算法出现后，可以说是非常的受欢迎，很多研究学者也都提出了一些自己的群体智能优化算法，但是，受到大家认可（应用较为广泛）的算法大致为：

蚁群算法-------------1992年提出

粒子群优化算法----1995年提出

菌群算法-------------2002年提出

蛙跳算法-------------2003年提出

人工蜂群算法-------2005年提出

花朵授粉算法-------2012年提出

除了几种常见的算法之外，还有很多很多被提出的群体智能优化算法，例如：萤火虫算法、布谷鸟算法、蝙蝠算法、狼群算法、烟花算法、合同网协议算法等等。

推荐阅读：

群体智能优化算法 https://blog.csdn.net/xiaobiyin9140/article/details/84279140

(3)模拟退火算法

(4)禁忌搜索算法

(5)神经网络算法