

doi:10.1631/FITEE.1400282

题目: OMMR:一种关键模块重叠部分评价指标

目的: 设计蛋白质复合物或功能模块重叠部分评价指标。

创新点: 考虑到蛋白质复合物重叠部分与关键蛋白质识别之间存在紧密联系,首次提出关键模块评价指标—重叠最大匹配率(OMMR),可用于评价挖掘的具有重叠部分的功能模块算法优劣,从而进一步服务于关键蛋白质的识别。

方法: 首先,通过 Benchmark 集分析,得到参考 Overlap 集合。然后得到功能模块预测算法得到的复合物集合的 overlap 集合,利用公式(5)得到该预测算法的 OMMR 值。

结论: 重叠蛋白复合物,尤其是它们的重叠部分,在识别必要性蛋白中发挥重要作用。本文提出名为 OMMR 的方法来评估必要性模块的重叠部分。实验结果表明重叠部分的重要性,并揭示重叠部分与关键性蛋白识别之间关系。

关键词: 蛋白质相互作用网络; 关键模块; 重叠部分; OMMR