TFBS (转录因子结合位点预测分析):

转录因子结合位点(Transcription factor binding site, TFBS)是与转录因子结合的 DNA 片段,长度通常在 5~20 bp 范围内,一个转录因子往往同时调控若干个基因,而它在不同基因上的结合位点具有一定的保守性,又不完全相同。

TFBS 的预测基于 R 包 - TFBStools 去分析的 ;转录因子的 motif 数据库来源于 JASPAR 数据库 (http://jaspar.genereg.net) ,预测的是基因上游序列 (1 kb) 区域内的 TFBS。结果文件包括每个基因的 TFBS 预测结果和其 TFBS 的序列特征图。

| -- *Genes_TFBS_predictRes.xls (newGenes_TFBS_predictRes.xls or allGenes_TFBS_predictRes.xls)

Model_id JASPAR 数据库转录因子 motif 编号

Seqname 预测的基因 ID

start 结合位点的起始位置

End 结合位点的终止位置

score 评分

strand 链方向

frame . (无参考意义)

TF 转录因子

class 转录因子的注释

sequence 结合位点的序列

Pvalue P 值

|-- each_DEgeneRes (只提供差异基因结果)

*_TFBS_predictRes.txt (*表示差异基因 ID)

Model id JASPAR 数据库转录因子 motif 编号

seqname 预测的基因 ID

start 结合位点的起始位置

End 结合位点的终止位置

score 评分

strand 链方向

frame . (无参考意义)

Attributes 转录因子的信息,包含注释及结合位点的序列

Pvalue P 值

| -- DEG_seqLogo

各个差异基因的 TFBS 序列特征图

横坐标为 motif 中碱基的相对位置,纵坐标为该位置碱基的序列保守性,而碱基信号的高度代表该碱基在该位置上的相对频率。