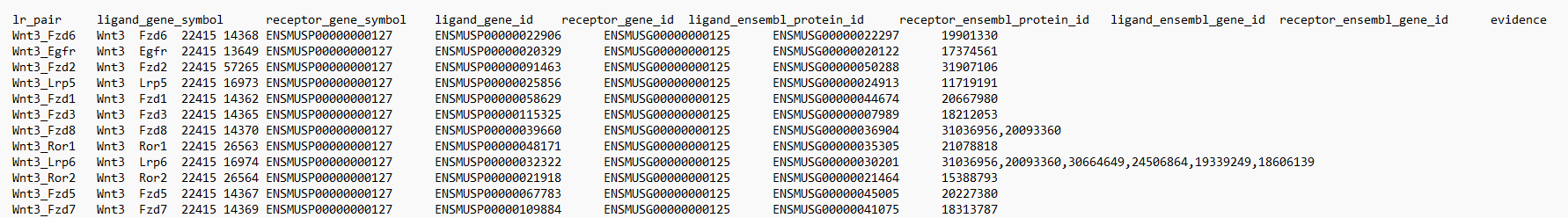
使用CelltalkDB筛选配体受体过程

1. 从celltalkDB网站下载小鼠受体配体配对的文件:mouse\_lr\_pair.txt
2. mouse\_lr\_pair.txt文件中包含：lr\_pair ligand\_gene\_symbol receptor\_gene\_symbol ligand\_gene\_id receptor\_gene\_id ligand\_ensembl\_protein\_id receptor\_ensembl\_protein\_id ligand\_ensembl\_gene\_id receptor\_ensembl\_gene\_id evidence。

Lr\_pair代表配对组合，后面的各列分别代表同一个基因的不同表达方式：gene\_symbol/gene\_id/ensembl\_protein\_id/ensembl\_gene\_id,



1. 由于肺和心脏基因表达量的文件选用的是gene\_symbol，所以我们选用gene\_symbol来筛选配体与受体，根据文件中的配对信息，对心脏和肺的表达数据进行筛选，即对行名取并集：在肺的基因表达量文件中仅保留配体基因，心脏的基因表达量文件中仅保留受体基因。