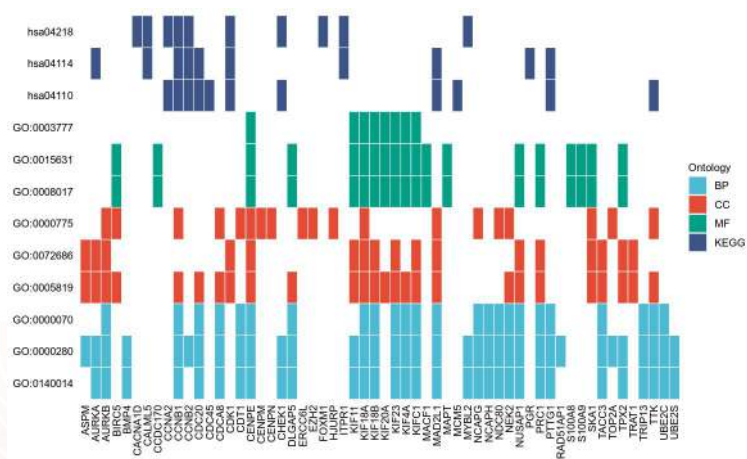


## 功能聚类 - GOKEGG 热图



网址: <https://www.xiantao.love>



更新时间: 2023.10.08

## 目录

基本概念 .....	3
应用场景 .....	3
主要结果 .....	4
云端数据 .....	5
参数说明 .....	6
ID 列表 .....	6
样式 .....	7
热图 .....	7
标题 .....	8
图注(Legend) .....	9
坐标轴 .....	9
风格 .....	10
图片 .....	10
结果说明 .....	11
主要结果 .....	11
补充结果 .....	12
方法学 .....	13
如何引用 .....	14
常见问题 .....	15

## 基本概念

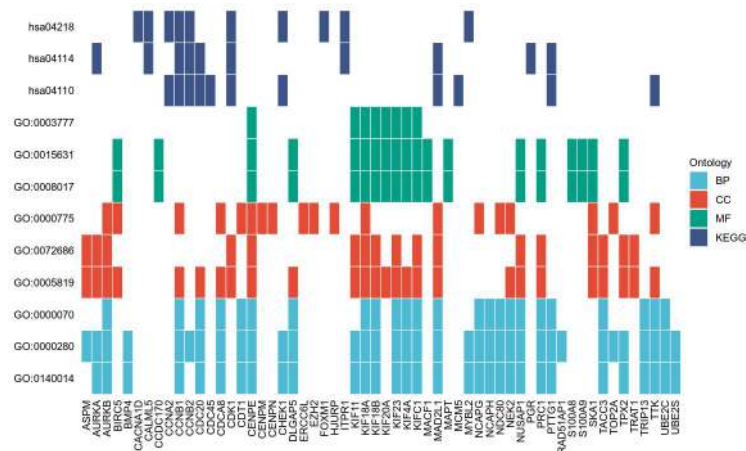
- 富集分析：简单而言，就是取一部分有功能注释的分子与所有有功能注释的分子去比较（超几何分布检验），确定这一部分分子中都涉及了哪些功能作用。注意：单独几个分子做富集分析意义并不大。
- GO (Gene Ontology, 基因本体) 数据库：把基因的功能分成了三类：生物过程 (biological process, BP)、细胞组分 (cellular component, CC)、分子功能 (molecular function, MF)。利用 GO 数据库，可以得到目标基因在 CC, MF 和 BP 三个层面上有什么关联。
- KEGG (Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes) 数据库：一种通路数据库，收集了很多通路相关的数据库。通路数据库还包括 wikipathway, reactome 等。
- 超几何分布检验：超几何分布 (hypergeometric) 是统计学上一种离散概率分布。它描述了在  $N$  个物件中指定  $M$  个种类的物件，不放回的抽取  $n$  个，成功抽中指定类型物件的个数 ( $k$ ) 的事件。

## 应用场景

本模块为 GO|KEGG 富集分析后结果的可视化展示，可直观展示富集项中所包含的基因。

注意：模块需要先进行 GO|KEGG 富集分析 并 保存结果后，此处的云端数据才会有结果记录，然后才能进行可视化的操作。主要基本参数中有 ID 列表 输入框，可以将对应云端数据记录的富集分析表格中的感兴趣的 ID 列复制到此处，进行可视化。

## 主要结果



通过热图展示 GOKEGG 富集分析结果。

- 纵坐标为类目名称，横坐标为所选择类目所包含的基因信息。
- 图中方块显示与否，表示横坐标中的基因是否属于对应需要可视化的类目，直观展示了类目与基因之间的关系。基因信息由【GOKEGG 富集分析】模块的结果中获取，可下载【补充结果】中的 XLSX 文件查阅。

	E	F	G	H	I	J
1	BgRatio	pvalue	p.adjust	qvalue	geneID	Count
2	293/18800	2.609E-22	7.823E-19	6.71E-19	BMP4/CCNB1/CDC20/CENPE/CHEK1/KIF11/KIFC1/MAD2L1/MYBL2/NEK2/AURKA/TTK/PRC1/AURKB/PTTG1/TRIP13/KIF23/DLGAP5/CDK1/KIF18A/KIF18B/KIF18C/KIF18D/KIF18E/KIF18F/KIF18G/KIF18H/KIF18I/KIF18J/KIF18K/KIF18L/KIF18M/KIF18N/KIF18O/KIF18P/KIF18Q/KIF18R/KIF18S/KIF18T/KIF18U/KIF18V/KIF18W/KIF18X/KIF18Y/KIF18Z/KIF19/KIF20/KIF21/KIF22/KIF23/KIF24/KIF25/KIF26/KIF27/KIF28/KIF29/KIF30/KIF31/KIF32/KIF33/KIF34/KIF35/KIF36/KIF37/KIF38/KIF39/KIF40/KIF41/KIF42/KIF43/KIF44/KIF45/KIF46/KIF47/KIF48/KIF49/KIF50/KIF51/KIF52/KIF53/KIF54/KIF55/KIF56/KIF57/KIF58/KIF59/KIF60/KIF61/KIF62/KIF63/KIF64/KIF65/KIF66/KIF67/KIF68/KIF69/KIF70/KIF71/KIF72/KIF73/KIF74/KIF75/KIF76/KIF77/KIF78/KIF79/KIF80/KIF81/KIF82/KIF83/KIF84/KIF85/KIF86/KIF87/KIF88/KIF89/KIF90/KIF91/KIF92/KIF93/KIF94/KIF95/KIF96/KIF97/KIF98/KIF99/KIF100	31
3	446/18800	8.469E-21	1.269E-17	1.089E-17	BMP4/CCNB1/CDC20/CENPE/CHEK1/KIF11/KIFC1/MAD2L1/MYBL2/NEK2/AURKA/TTK/PRC1/AURKB/PTTG1/TRIP13/KIF23/DLGAP5/CDK1/KIF18A/KIF18B/KIF18C/KIF18D/KIF18E/KIF18F/KIF18G/KIF18H/KIF18I/KIF18J/KIF18K/KIF18L/KIF18M/KIF18N/KIF18O/KIF18P/KIF18Q/KIF18R/KIF18S/KIF18T/KIF18U/KIF18V/KIF18W/KIF18X/KIF18Y/KIF18Z/KIF19/KIF20/KIF21/KIF22/KIF23/KIF24/KIF25/KIF26/KIF27/KIF28/KIF29/KIF30/KIF31/KIF32/KIF33/KIF34/KIF35/KIF36/KIF37/KIF38/KIF39/KIF40/KIF41/KIF42/KIF43/KIF44/KIF45/KIF46/KIF47/KIF48/KIF49/KIF50/KIF51/KIF52/KIF53/KIF54/KIF55/KIF56/KIF57/KIF58/KIF59/KIF60/KIF61/KIF62/KIF63/KIF64/KIF65/KIF66/KIF67/KIF68/KIF69/KIF70/KIF71/KIF72/KIF73/KIF74/KIF75/KIF76/KIF77/KIF78/KIF79/KIF80/KIF81/KIF82/KIF83/KIF84/KIF85/KIF86/KIF87/KIF88/KIF89/KIF90/KIF91/KIF92/KIF93/KIF94/KIF95/KIF96/KIF97/KIF98/KIF99/KIF100	35
4	171/18800	2.262E-20	1.826E-17	1.566E-17	CCNB1/CDC20/CENPE/CHEK1/KIF11/KIFC1/MAD2L1/MYBL2/NEK2/AURKA/TTK/PRC1/AURKB/PTTG1/TRIP13/KIF23/DLGAP5/CDK1/KIF18A/KIF18B/KIF18C/KIF18D/KIF18E/KIF18F/KIF18G/KIF18H/KIF18I/KIF18J/KIF18K/KIF18L/KIF18M/KIF18N/KIF18O/KIF18P/KIF18Q/KIF18R/KIF18S/KIF18T/KIF18U/KIF18V/KIF18W/KIF18X/KIF18Y/KIF18Z/KIF19/KIF20/KIF21/KIF22/KIF23/KIF24/KIF25/KIF26/KIF27/KIF28/KIF29/KIF30/KIF31/KIF32/KIF33/KIF34/KIF35/KIF36/KIF37/KIF38/KIF39/KIF40/KIF41/KIF42/KIF43/KIF44/KIF45/KIF46/KIF47/KIF48/KIF49/KIF50/KIF51/KIF52/KIF53/KIF54/KIF55/KIF56/KIF57/KIF58/KIF59/KIF60/KIF61/KIF62/KIF63/KIF64/KIF65/KIF66/KIF67/KIF68/KIF69/KIF70/KIF71/KIF72/KIF73/KIF74/KIF75/KIF76/KIF77/KIF78/KIF79/KIF80/KIF81/KIF82/KIF83/KIF84/KIF85/KIF86/KIF87/KIF88/KIF89/KIF90/KIF91/KIF92/KIF93/KIF94/KIF95/KIF96/KIF97/KIF98/KIF99/KIF100	24
5	402/19594	9.719E-14	7.877E-11	7.527E-11	BIRC5/CCNB1/CDK1/CDC20/CENPE/CHEK1/KIF11/KIFC1/MAD2L1/MYBL2/NEK2/AURKA/TTK/PRC1/AURKB/PTTG1/TRIP13/KIF23/DLGAP5/CDK1/KIF18A/KIF18B/KIF18C/KIF18D/KIF18E/KIF18F/KIF18G/KIF18H/KIF18I/KIF18J/KIF18K/KIF18L/KIF18M/KIF18N/KIF18O/KIF18P/KIF18Q/KIF18R/KIF18S/KIF18T/KIF18U/KIF18V/KIF18W/KIF18X/KIF18Y/KIF18Z/KIF19/KIF20/KIF21/KIF22/KIF23/KIF24/KIF25/KIF26/KIF27/KIF28/KIF29/KIF30/KIF31/KIF32/KIF33/KIF34/KIF35/KIF36/KIF37/KIF38/KIF39/KIF40/KIF41/KIF42/KIF43/KIF44/KIF45/KIF46/KIF47/KIF48/KIF49/KIF50/KIF51/KIF52/KIF53/KIF54/KIF55/KIF56/KIF57/KIF58/KIF59/KIF60/KIF61/KIF62/KIF63/KIF64/KIF65/KIF66/KIF67/KIF68/KIF69/KIF70/KIF71/KIF72/KIF73/KIF74/KIF75/KIF76/KIF77/KIF78/KIF79/KIF80/KIF81/KIF82/KIF83/KIF84/KIF85/KIF86/KIF87/KIF88/KIF89/KIF90/KIF91/KIF92/KIF93/KIF94/KIF95/KIF96/KIF97/KIF98/KIF99/KIF100	26
6	160/19594	8.731E-13	1.292E-10	1.135E-10	CDK1/CENPE/KIF11/KIFC1/MAD2L1/AURKA/PRC1/AURKB/KIF23/TACC3/TPX2/TRAT1/NUSAP1/KIF18A/KIF18B/SKA1/ASPM	17
7	277/19594	7.812E-12	2.775E-10	2.437E-10	BIRC5/CCNB1/CENPE/E2F2/MAD2L1/NFK2/TPX2/TTK/AURKB/NDC80/PRC1/CDK1/HURP/CENPA/NCAPG/CENPM/CDT1/KIF18A/KIF18B/KIF18C/KIF18D/KIF18E/KIF18F/KIF18G/KIF18H/KIF18I/KIF18J/KIF18K/KIF18L/KIF18M/KIF18N/KIF18O/KIF18P/KIF18Q/KIF18R/KIF18S/KIF18T/KIF18U/KIF18V/KIF18W/KIF18X/KIF18Y/KIF18Z/KIF19/KIF20/KIF21/KIF22/KIF23/KIF24/KIF25/KIF26/KIF27/KIF28/KIF29/KIF30/KIF31/KIF32/KIF33/KIF34/KIF35/KIF36/KIF37/KIF38/KIF39/KIF40/KIF41/KIF42/KIF43/KIF44/KIF45/KIF46/KIF47/KIF48/KIF49/KIF50/KIF51/KIF52/KIF53/KIF54/KIF55/KIF56/KIF57/KIF58/KIF59/KIF60/KIF61/KIF62/KIF63/KIF64/KIF65/KIF66/KIF67/KIF68/KIF69/KIF70/KIF71/KIF72/KIF73/KIF74/KIF75/KIF76/KIF77/KIF78/KIF79/KIF80/KIF81/KIF82/KIF83/KIF84/KIF85/KIF86/KIF87/KIF88/KIF89/KIF90/KIF91/KIF92/KIF93/KIF94/KIF95/KIF96/KIF97/KIF98/KIF99/KIF100	19
8	272/18410	7.135E-11	3.275E-08	3.004E-08	BIRC5/CENPE/KIF11/KIFC1/MAPI/S100A8/S100A9/PRC1/KIF23/DLGAP5/KIF20A/TPX2/MACF1/KIF4A/NUSAP1/CCDC170/KIF18A/KIF18B/KIF18C/KIF18D/KIF18E/KIF18F/KIF18G/KIF18H/KIF18I/KIF18J/KIF18K/KIF18L/KIF18M/KIF18N/KIF18O/KIF18P/KIF18Q/KIF18R/KIF18S/KIF18T/KIF18U/KIF18V/KIF18W/KIF18X/KIF18Y/KIF18Z/KIF19/KIF20/KIF21/KIF22/KIF23/KIF24/KIF25/KIF26/KIF27/KIF28/KIF29/KIF30/KIF31/KIF32/KIF33/KIF34/KIF35/KIF36/KIF37/KIF38/KIF39/KIF40/KIF41/KIF42/KIF43/KIF44/KIF45/KIF46/KIF47/KIF48/KIF49/KIF50/KIF51/KIF52/KIF53/KIF54/KIF55/KIF56/KIF57/KIF58/KIF59/KIF60/KIF61/KIF62/KIF63/KIF64/KIF65/KIF66/KIF67/KIF68/KIF69/KIF70/KIF71/KIF72/KIF73/KIF74/KIF75/KIF76/KIF77/KIF78/KIF79/KIF80/KIF81/KIF82/KIF83/KIF84/KIF85/KIF86/KIF87/KIF88/KIF89/KIF90/KIF91/KIF92/KIF93/KIF94/KIF95/KIF96/KIF97/KIF98/KIF99/KIF100	19
9	376/18410	1.567E-08	3.597E-06	3.3E-06	BIRC5/CENPE/KIF11/KIFC1/MAPI/S100A8/S100A9/PRC1/KIF23/DLGAP5/KIF20A/TPX2/MACF1/KIF4A/NUSAP1/CCDC170/KIF18A/KIF18B/KIF18C/KIF18D/KIF18E/KIF18F/KIF18G/KIF18H/KIF18I/KIF18J/KIF18K/KIF18L/KIF18M/KIF18N/KIF18O/KIF18P/KIF18Q/KIF18R/KIF18S/KIF18T/KIF18U/KIF18V/KIF18W/KIF18X/KIF18Y/KIF18Z/KIF19/KIF20/KIF21/KIF22/KIF23/KIF24/KIF25/KIF26/KIF27/KIF28/KIF29/KIF30/KIF31/KIF32/KIF33/KIF34/KIF35/KIF36/KIF37/KIF38/KIF39/KIF40/KIF41/KIF42/KIF43/KIF44/KIF45/KIF46/KIF47/KIF48/KIF49/KIF50/KIF51/KIF52/KIF53/KIF54/KIF55/KIF56/KIF57/KIF58/KIF59/KIF60/KIF61/KIF62/KIF63/KIF64/KIF65/KIF66/KIF67/KIF68/KIF69/KIF70/KIF71/KIF72/KIF73/KIF74/KIF75/KIF76/KIF77/KIF78/KIF79/KIF80/KIF81/KIF82/KIF83/KIF84/KIF85/KIF86/KIF87/KIF88/KIF89/KIF90/KIF91/KIF92/KIF93/KIF94/KIF95/KIF96/KIF97/KIF98/KIF99/KIF100	19
10	67/18410	4.662E-07	6.737E-05	6.18E-05	CENPE/KIF11/KIFC1/KIF23/KIF20A/KIF4A/KIF18A/KIF18B	8
11	126/8164	1.988E-07	4.175E-05	3.977E-05	CCNA2/CCNB1/CDK1/CDC20/CHEK1/MAD2L1/MCM5/TTK/CDC45/CCNB2/PTTG1	11
12	131/8164	2.55E-06	0.0002677	0.000255	CCNB1/CDK1/CDC20/TPR1/MAD2L1/PCP/AURKA/CCNB2/PTTG1/CALML5	10
13	156/8164	1.22E-05	0.000854	0.0008133	CACNA1D/CCNA2/CCNB1/CDK1/CHEK1/TOXMI/TPR1/MYBL2/CCNB2/CALML5	10

- 图中方块的颜色为所选择的 颜色映射 内容。(如上图, 对应类别(Ontology))

默认展示各类别的 top 几个结果 (默认 满足校正后 p 值<0.05), 分面是对应的数据库或者分类。可以挑选在满足阈值下的 top 的类目, 或者一些感兴趣的类目。

## 云端数据

云端数据

	记录名称	来源模块	时间	补充说明
<input checked="" type="checkbox"/>	GOKEGG	GOKEGG富集分析 @1.0	2023-02-06 16:14:19	数据记录可以在历史记录中找到

这里的云端数据与历史记录汇总 GOKEGG 富集分析模块的数据记录是保持一致的，可以在历史记录中找到相应的数据记录。

根据需要可视化的项目 选择好对应的云端数据记录。默认使用最近生成的分析记录。



## 参数说明

(说明：标注了颜色的为常用参数。)

## ID 列表



- 可视化 ID: 输入想要可视化的功能或者通路的条目 ID，默认为对应云端数据结果中每个类目前几个条目，可以根据需要进行输入修改。注意：输入的 ID 来自所选云端数据记录的结果，需要先在历史记录中找到对应的记录，下载 excel 结果，复制想要展示的 ID 到这个输入框中，一行代表一个。最多支持 1 张图同时绘制 30 个类目，最少绘制 2 个类目。

## 样式

样式

ID展示

ID号

颜色映射

类别(Ontolo

- ID 展示: ID 名称过长时, 可以根据需要选择换行模式。可选择 全名(自动换行)、全名(一行 20 长度)、全名(一行 30 长度)、全名(一行 40 长度)、全名(一行 50 长度)、全名(一行 60 长度)、全名(一行 70 长度)、全名(一行 80 长度)、全名(不换行)、ID 号。
- 颜色映射: 主要影响热图方块的颜色范围, 默认无颜色映射, 可选择 类别 (Ontology)、无。

## 热图

热图

填充色

描边色

描边粗细

0.25pt

不透明度

1

- **填充色**: 热图方块的填充色颜色选项, 取决于 **颜色映射** 参数所选择的内容, 展示分类型内容 (如 类别) 时, 有多少个功能类别会提取多少个颜色, 最多支持修改 4 个颜色。受配色方案全局性修改。
- 描边色: 热图方块的描边色颜色选项。默认白色, **不受配色方案全局性修改**。

- 描边粗细：热图方块描边的粗细，默认为 0.25pt。
- 不透明度：热图方块的透明度。0 为完全透明，1 为完全不透明。

## 标题



- 大标题：大标题文本
- x 轴标题：x 轴标题文本
- y 轴标题：y 轴标题文本
- 补充：在要换行的中间插入\n。如果需要上标，可以用两个英文输入法下的大括号括住，比如 {{2}}；如果需要下标，可以用两个英文输入法下的中括号括住，比如 [[2]]。



## 图注(Legend)

图注

是否展示

图注标题

图注标题内容

图注位置

默认

- 是否展示：是否展示图注
- 图注标题：可以添加图注标题
- 图注位置：可选择 默认、右、上、下。

## 坐标轴

坐标轴

是否显示x轴

是否显示y轴

x轴标注旋转

90

- 是否显示 x 轴：默认展示 x 轴
- 是否显示 y 轴：默认展示 y 轴
- x 轴标注旋转：支持对 x 轴文字进行旋转。适合于 x 轴文字过长的時候。（注意无论是否进行 xy 颠倒，均修改图形横坐标）

## 风格



- 外框：是否添加外框
- xy 颠倒：是否颠倒 xy 轴
- 文字大小：针对图中所有文字整体的大小控制

## 图片



- 宽度：图片横向长度，单位为 cm
- 高度：图片纵向长度，单位为 cm
- 字体：可以选择图片中文字的字体

## 结果说明

## 主要结果



主要结果格式为图片格式, 提供 PDF、TIFF 和 PPTX 格式下载, 结果报告可以下载包括 pdf 以及说明文本的内容。

## 补充结果

### 可视化ID

当前模块可视化所选ID

ONTOLOGY	ID	Description	GeneRatio	BgRatio	pvalue	p.adjust	qvalue	geneID
BP	GO:0140014	mitotic nuclear division	31/197	293/18800	2.61e-22	7.82e-19	6.71e-19	BMP4/CCNB1/CDC20/...
BP	GO:0000280	nuclear division	35/197	446/18800	8.47e-21	1.27e-17	1.09e-17	BMP4/CCNB1/CDC20/...
BP	GO:0000070	mitotic sister chromatid se...	24/197	171/18800	2.26e-20	1.83e-17	1.57e-17	CCNB1/CDC20/CENPE...
CC	GO:0005819	spindle	26/203	402/19594	9.72e-14	2.88e-11	2.53e-11	BIRC5/CCNB1/CDK1/...
CC	GO:0072686	mitotic spindle	17/203	160/19594	8.73e-13	1.29e-10	1.14e-10	CDK1/CENPE/KIF11/...
CC	GO:0000775	chromosome, centromeric r...	19/203	227/19594	2.81e-12	2.77e-10	2.44e-10	BIRC5/CCNB1/CENPE...
MF	GO:0008017	microtubule binding	19/192	272/18410	7.14e-11	3.28e-08	3e-08	BIRC5/CENPE/KIF11...
MF	GO:0015631	tubulin binding	19/192	376/18410	1.57e-08	3.6e-06	3.3e-06	BIRC5/CENPE/KIF11...
MF	GO:0003777	microtubule motor activity	8/192	67/18410	4.66e-07	6.74e-05	6.18e-05	CENPE/KIF11/KIFC1...
KEGG	hsa04110	Cell cycle	11/95	126/8164	1.99e-07	4.18e-05	3.98e-05	CCNA2/CCNB1/CDK1/...
KEGG	hsa04114	Oocyte meiosis	10/95	131/8164	2.55e-06	0.0003	0.0003	CCNB1/CDK1/CDC20/...
KEGG	hsa04218	Cellular senescence	10/95	156/8164	1.22e-05	0.0009	0.0008	CACNA1D/CCNA2/CCN...

GOKEGG可视化ID.xlsx

GOKEGG可视化ID.docx

此表格提供当前可视化的 GOKEGG 富集分析结果，提供 Excel、Docx 格式下载。



## 方法学

所有分析和可视化均在 R 4.2.1 中进行

涉及的 R 包：ggplot2 包（用于可视化）

处理过程：使用 ggplot2 包对富集分析结果进行可视化。



## 如何引用

生信工具分析和可视化用的是 R 语言，可以直接写自己用 R 来进行分析和可视化即可，可以无需引用仙桃，如果想要引用仙桃，可以在致谢部分 (Acknowledge) 致谢仙桃学术 ([www.xiantao love](http://www.xiantao love))。

方法学部分可以参考对应说明文本中的内容以及一些文献中的描述。



## 常见问题

1. 可视化结果能否更换别的 ID? 可视化结果的 ID 从哪里获得? 为什么某个条目 (BP、CC、MF、KEGG) 只有 3 个?

答:

在“ID 列表”选项卡中, 有可视化 ID 的输入框:



选项框内默认选择对应云端记录结果中前几个条目, 可以在此处选择想要可视化的 ID。



注意: 输入的 ID 来自所选云端数据记录的结果, 需要先在历史记录中找到对应的记录, 下载 excel 结果, 复制想要展示的 ID 到这个输入框中, 一行代表一个。最多同时支持 30 个, 至少展示 2 个。

	A	B	C	D
1	ONTOLOGY	ID	Description	GeneRatio
2	BP	GO:0140014	mitotic nucle	31/197
3	BP	GO:0000280	nuclear divis	35/197
4	BP	GO:0000070	mitotic siste	24/197
5	BP	GO:0048285	organelle fise	36/197
6	BP	GO:0000819	sister chrom	25/197
7	BP	GO:0007059	chromosome	28/197
8	BP	GO:1902850	microtubule	20/197
9	BP	GO:0098813	nuclear chro	25/197
10	BP	GO:0007052	mitotic spinc	17/197
11	BP	GO:0007051	spindle organ	19/197

ID列表
可视化ID
GO:0072686
GO:0000775
GO:0008017
GO:0015631
GO:0003777
hsa04110
hsa04114
hsa04218

## 2. 要选择哪些 ID 来进行可视化?

答:

可以对应云端记录表格中的各个分类的 TOP 几条目,也可以是自己感兴趣的想要展示的条目。

## 3. 为什么出来的图中少了 KEGG (或者 BP 或者 CC 或者 MF), 明明已经选了 GO+KEGG? (为什么出来的图里面某个分类只有 1 个或者没有?)

答:

GOKEGG 可视化模块仅仅只是对已经完成 GOKEGG 富集分析的数据进行可视化,如果对应保存的数据中就不存在某些类(没有富集出来某些类),可视化是不可能会有这些类的。而在 GOKEGG 富集分析模块中,最终的结果表格只保留了满足较宽的阈值 ( $p < 0.1$  以及  $qvalue < 0.2$ ) 的结果,而不满足这一较宽阈值下的条目都会被过滤,如果整个类(BP、CC、MF、KEGG)都不满足这个阈值,那么最终的表格中就会缺少这个类。

可以先检查 GOKEGG 富集分析的结果,在历史记录中找到保存的记录:

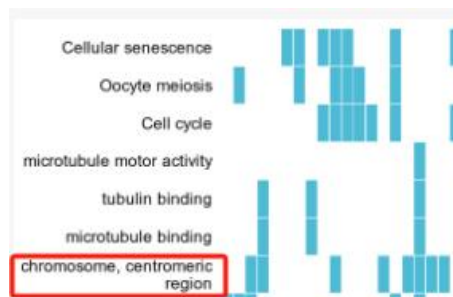
工具首页	分析工具	历史记录	拼图工具
历史记录中超过30天的记录会自动清理			
<div> <div>GOKEGG富集分析</div> <div>完成</div> <div>表格</div> <div>GOKEGG.xlsx</div> <div>GOKEGG.docx</div> <div>ID转换情况.xlsx</div> <div>下载整份报告</div> </div>			



#### 4. 名称太长了，如何修改？

答：

当类目名称太长时，可以在**样式**中的 **ID 展示** 参数中进行换行和修改。



上图：ID 展示 - 一行 20 长度



上图：ID 展示 - ID 号

#### 5. 坐标轴有重叠，如何解决？

答：

① 增加**图片高度或宽度**

② 调整字体大小

#### 6. 能否上传自己的富集数据进行可视化？

答:

由于涉及到类目相关的基因信息，暂时没有对应模块。

