

Report of Analysis

Huang LiChuang of Wie-Biotech

Contents

1	test	1
2	生信评估	9
	Reference	10

List of Figures

1	Test	2
2	Report test	3
3	Test figure out of line	4
4	Plot with ggplot2	5
5	Heatdata	7
6	Grob	9

List of Tables

1	Mtcars	5
---	------------------	---

1 test

Figure 1为图 test 概览。

(对应文件为 ../2023_06_30_eval/figs/370_into_1cxw.png)

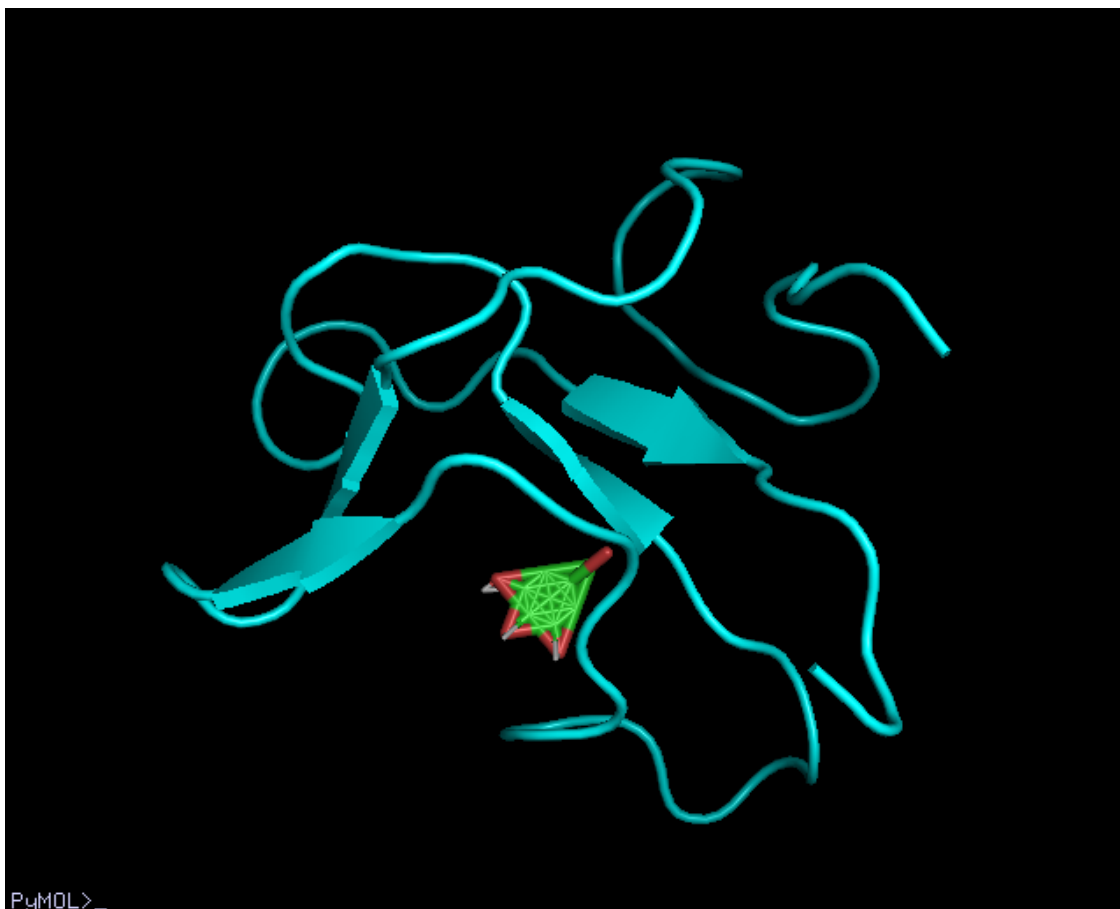


Figure 1: Test

Figure 2为图 report test 概览。

(对应文件为 ../2023_06_25_fix/figs/MCC_top10.pdf)

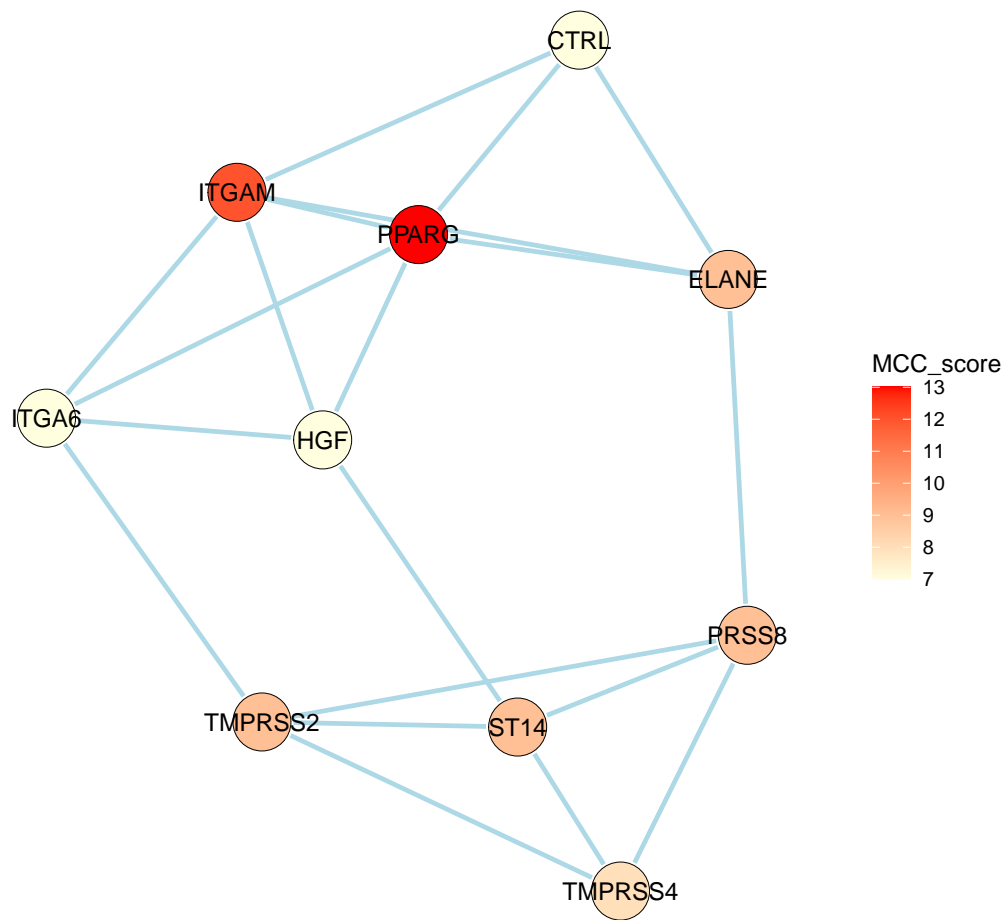


Figure 2: Report test

Figure 3为图 test figure out of line 概览。

(对应文件为 ../2023_06_30_eval/figs/5280343_into_5th6.png)

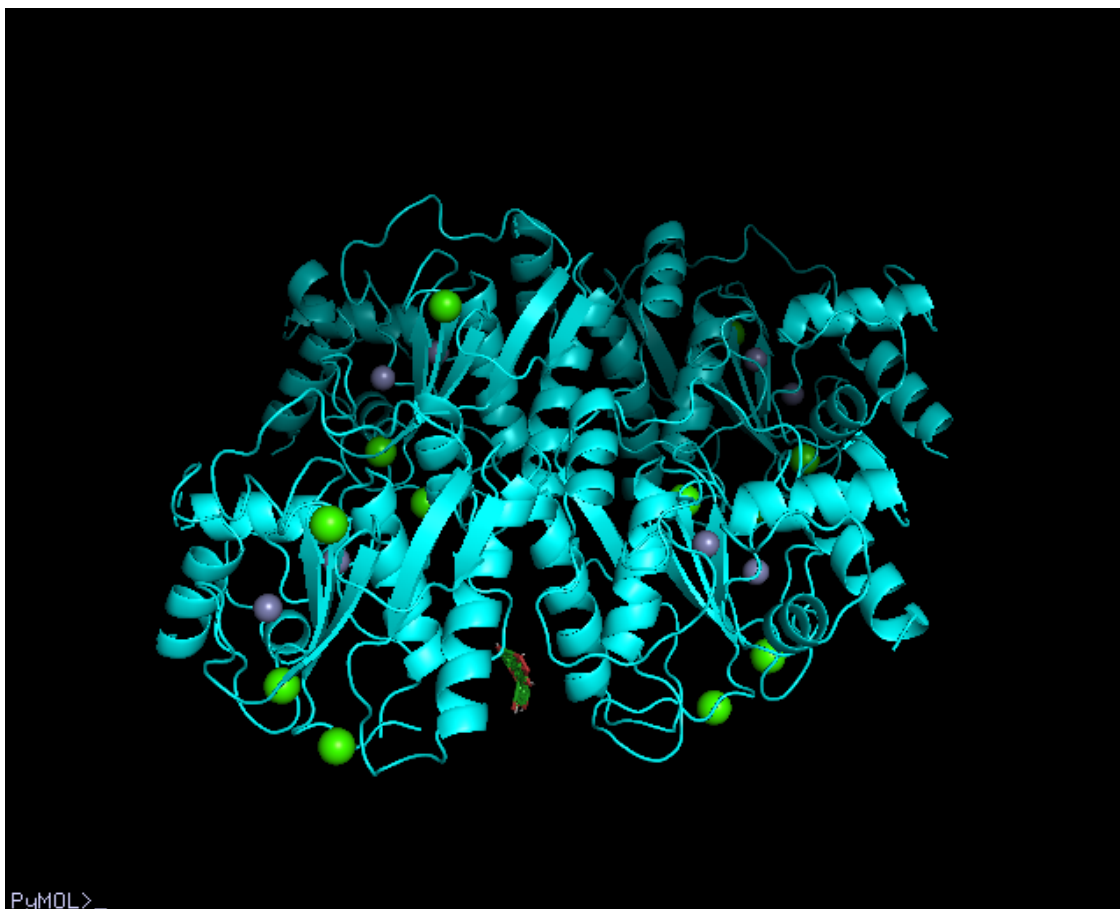


Figure 3: Test figure out of line

Figure 4为图 plot with ggplot2 概览。

(对应文件为 `figs/plot-with-ggplot2.pdf`)

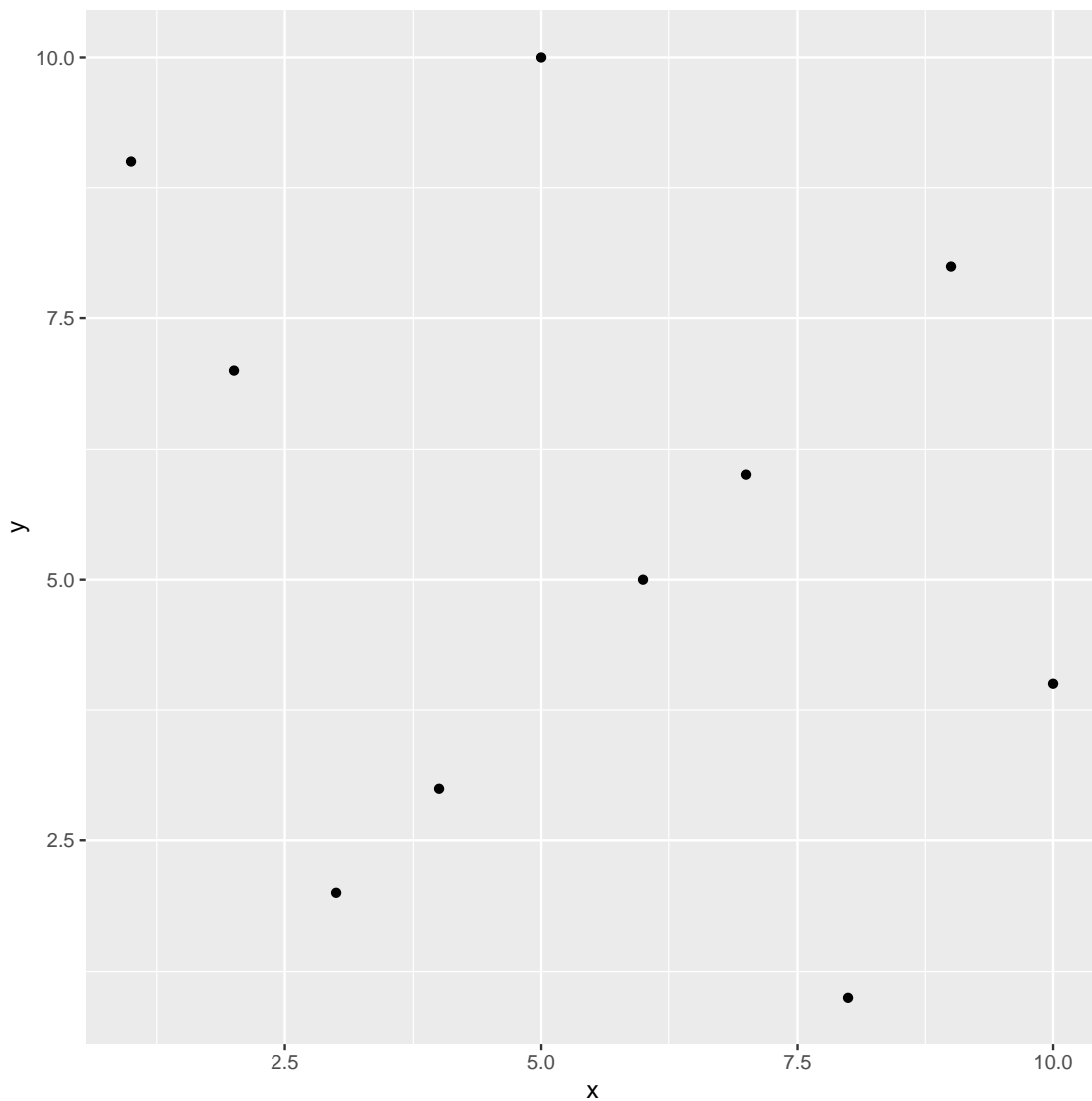


Figure 4: Plot with ggplot2

Table 1为表格 mtcars 概览。test

(对应文件为 `tabs/mtcars.csv`)

注：表格共有 32 行 11 列，以下预览的表格可能省略部分数据；表格含有 25 个唯一 ‘mpg’。
show time

Table 1: Mtcars

mpg	cyl	disp	hp	drat	wt	qsec	vs	am	gear	carb
21	6	160	110	3.9	2.62	16.46	0	1	4	4
21	6	160	110	3.9	2.875	17.02	0	1	4	4
22.8	4	108	93	3.85	2.32	18.61	1	1	4	1
21.4	6	258	110	3.08	3.215	19.44	1	0	3	1

mpg	cyl	disp	hp	drat	wt	qsec	vs	am	gear	carb
18.7	8	360	175	3.15	3.44	17.02	0	0	3	2
18.1	6	225	105	2.76	3.46	20.22	1	0	3	1
14.3	8	360	245	3.21	3.57	15.84	0	0	3	4
24.4	4	146.7	62	3.69	3.19	20	1	0	4	2
22.8	4	140.8	95	3.92	3.15	22.9	1	0	4	2
19.2	6	167.6	123	3.92	3.44	18.3	1	0	4	4
17.8	6	167.6	123	3.92	3.44	18.9	1	0	4	4
16.4	8	275.8	180	3.07	4.07	17.4	0	0	3	3
17.3	8	275.8	180	3.07	3.73	17.6	0	0	3	3
15.2	8	275.8	180	3.07	3.78	18	0	0	3	3
10.4	8	472	205	2.93	5.25	17.98	0	0	3	4
...

Warning: Removed 63 rows containing missing values (`geom_point()`).

Figure 5为图 heatdata 概览。

(对应文件为 `figs/heatdata.pdf`)

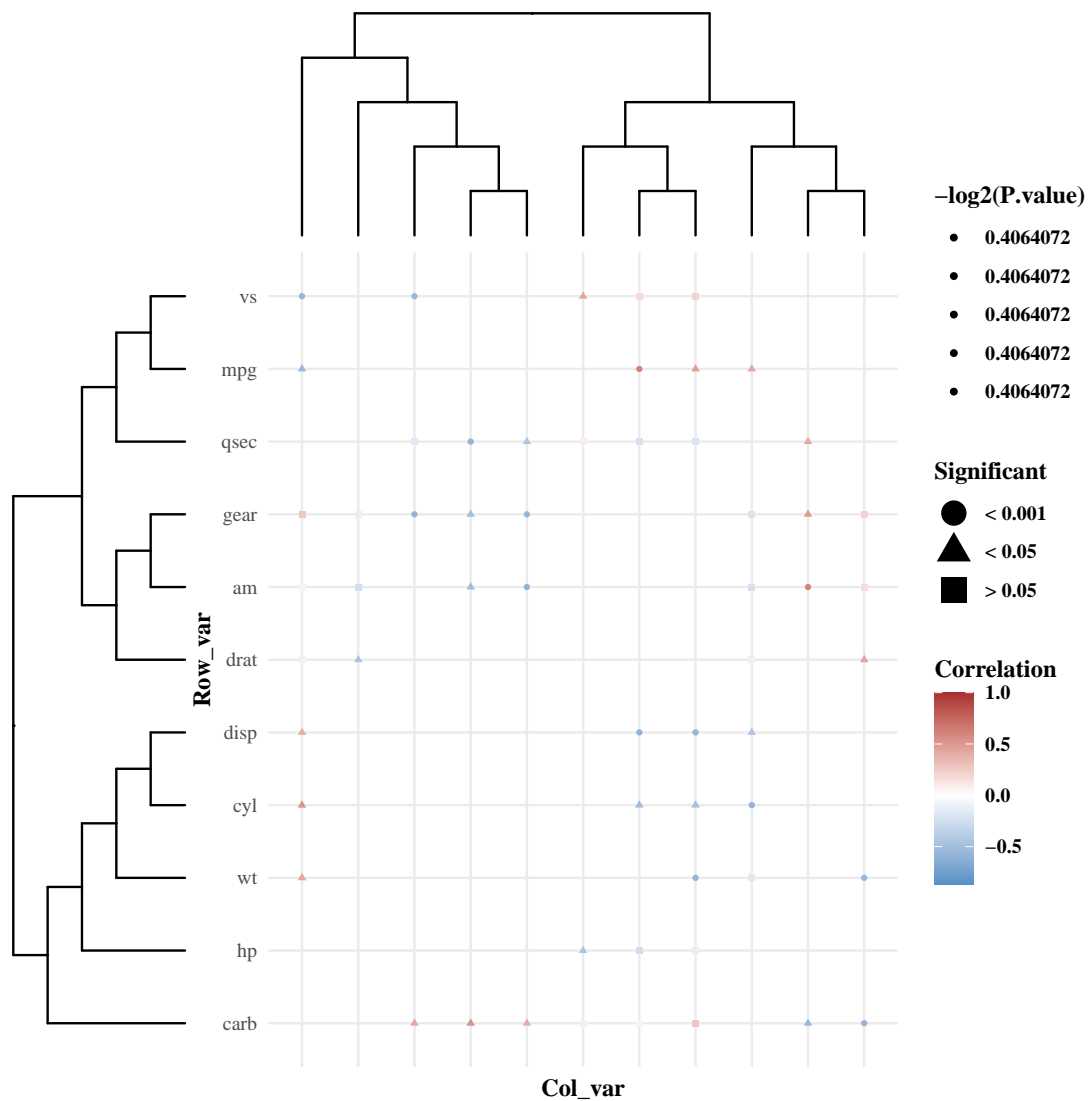


Figure 5: Heatdata

这是自己的文件 ‘Custom function’ 数据已全部提供。

(对应文件为 ../../ahr_sig)

注：文件夹../../ahr_sig 共包含 6 个文件。

1. analysis_data.1.R
2. analysis_data.10.R
3. analysis_data.11.R
4. analysis_data.12.R
5. analysis_data.13.R
6. ...

‘List of mtcars’ 数据已全部提供。

(对应文件为 `list-of-mtcars`)

注：文件夹 `list-of-mtcars` 共包含 3 个文件。

1. `1_mtcars.csv`
2. `2_mtcars.csv`
3. `3_iris.csv`

‘List of test ggplot’ 数据已全部提供。

(对应文件为 `list-of-test-ggplot`)

注：文件夹 `list-of-test-ggplot` 共包含 1 个文件。

1. `1_point.pdf`

Figure 6为图 `grob` 概览。

(对应文件为 `figs/grob.pdf`)

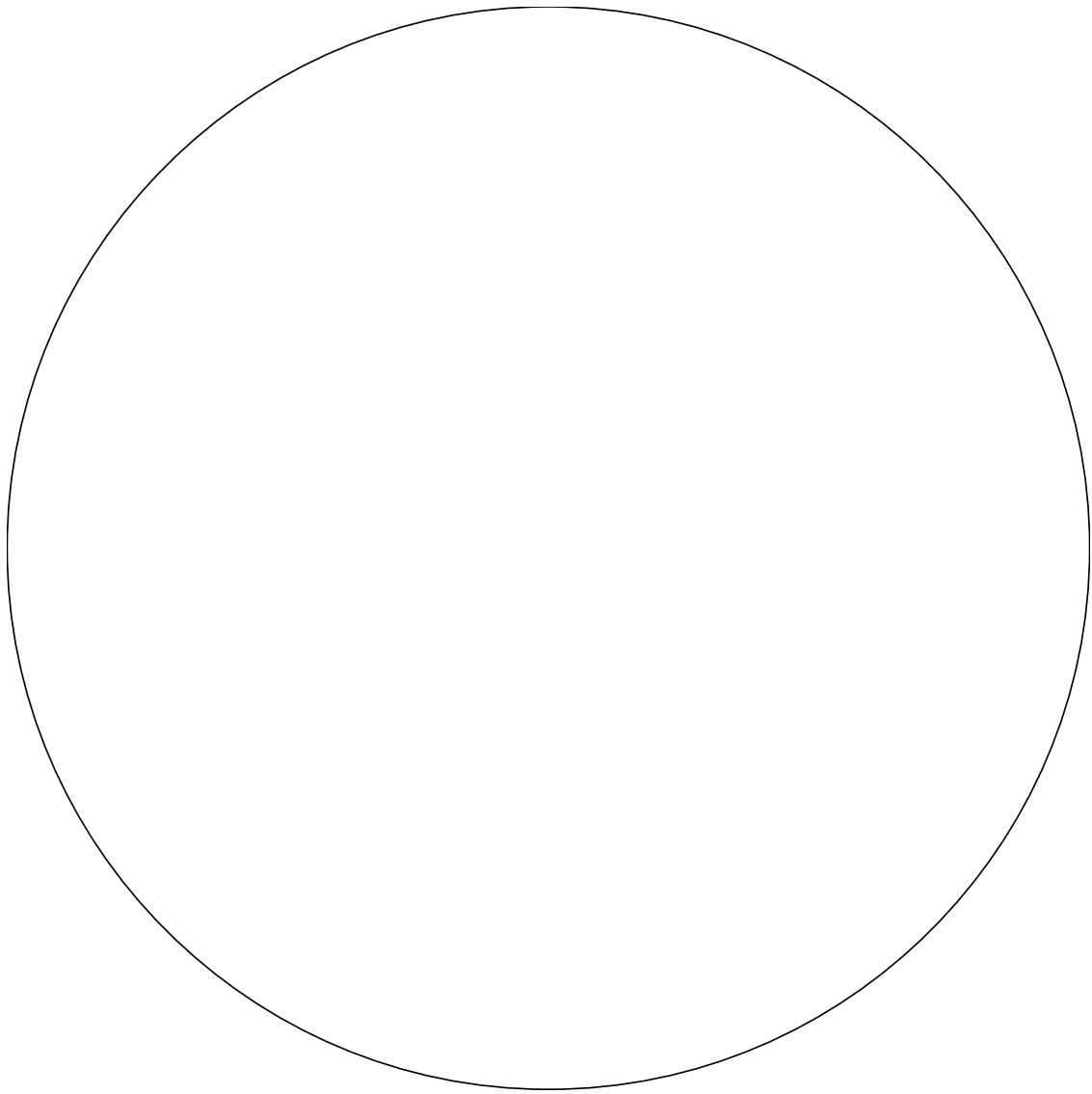


Figure 6: Grob

2 生信评估

关于转录组数据库筛选肌少症、癌症（结直肠癌）、化疗共同的通路，是否要串连三个要素（肌少症，结直肠癌，化疗）？

1. 使用公共数据库，可行：
 1. 筛选 GEO 至少两个数据集，一个肌少症，另一个结直肠癌。后者最好包含化疗前后的两组数据。如果 GEO 数据库不存在结直肠癌化疗前后的合适数据，可能需要筛选三个数据集供处理。
 2. 消除批次效应（不同来源的数据的各种无关因素带来的影响）。
 3. 筛选共通基因，有两种方法：
 1. 一般法，多重比对，取交集。
 2. WGCNA¹ 法，对多个数据集进行一致性分析，寻找关键基因模块。
 3. 联合法，联合上述两种方法。

4. 根据基因筛选结果，通路富集分析。
2. 使用自备数据集，可行。可以更有针对性的设计实验分组，避免批次效应，分析结果更可靠；但针对性越强，成本越高。

工作量：视数据集的多少和分析复杂程度，需要 2-3 天。

Reference

1. Langfelder, P. & Horvath, S. WGCNA: An r package for weighted correlation network analysis. *BMC Bioinformatics* **9**, (2008).