

技术数据报告说明书

——qPCR篇

BioTNT---技术服务专家、科研得力助手

欢迎咨询：蛋白芯片检测 / 生化检测 / ELISA检测 / qPCR检测 / Western检测服务



qPCR 技术服务实验报告

- 1、 $2^{-\Delta CT}$ 值计算表
- 2、目的基因与内参结果截图示例

2^{-ΔCT}值计算表



荧光定量 PCR 技术服务实验数据

Tel. 021-51692391

全国免费热线: 400-880-1880

E-mail: biotnt@biotnt.com

1、委托日期:	_____	操 作 员:	_____
2、单位名称:	_____	姓 名:	_____
联系电话:	_____	邮 箱:	_____

3、数据计算和判断原则:

实验选用高丰度管家基因作为内参基因

OK: 内参基因比较强, CT<23; 目的基因比较强, CT<32;

A: 内参基因比较强, CT<23; 目的基因比较弱, 32<CT<38; 数据可以参考; 目的基因如果CT大于38, 按照38来计算;

B: 内参基因比较弱, CT>23; 目的基因比较强, CT<32; 数据可以参考, 但与同组差异较大时, 建议统计时舍弃;

C: 目的基因比较弱, CT>32; 内参基因也比较弱, CT>23, 建议不参与统计; 目的基因或内参基因双复孔都出现非特异峰, 数据仅供参考。

客户实验信息

4、实验数据

	Sample Name	Target Name	CT	Tm	Validation	Adjusted CT	CT Mean	Δ CT	2 ^{-Δ CT}	判断
1	S1	Gene1		特异单峰	数据可用	0.000	0.000	0.000	1.000E+00	OK
2	S1	Gene1		特异单峰	数据可用	0.000				
3	S1	内参		特异单峰	数据可用	0.000				
4	S1	内参		特异单峰	数据可用	0.000				
5	S2	Gene1		特异单峰	数据可用	0.000	0.000	0.000	1.000E+00	OK
6	S2	Gene1		特异单峰	数据可用	0.000				
7	S2	内参		特异单峰	数据可用	0.000				
8	S2	内参		特异单峰	数据可用	0.000				
9	S3	Gene1		特异单峰	数据可用	0.000	0.000	0.000	1.000E+00	OK
10	S3	Gene1		特异单峰	数据可用	0.000				
11	S3	内参		特异单峰	数据可用	0.000				
12	S3	内参		特异单峰	数据可用	0.000				

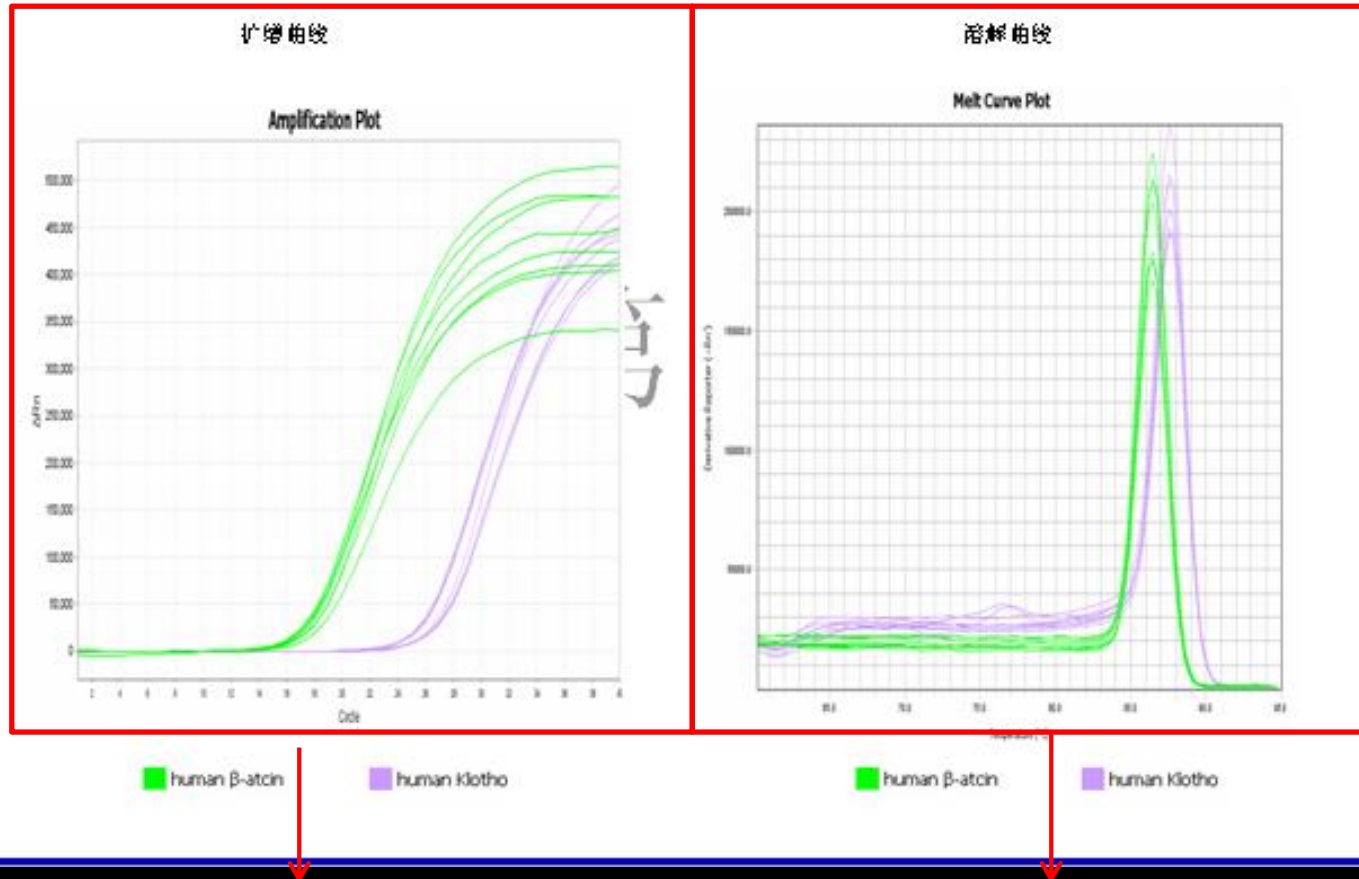
通常mRNA结果判断标准

实验数据结果



目的基因与内参结果截图示例

基因按样本截图示例（目的基因+内参）：



所有样本单目的基因与
内参扩增曲线截图

所有样本单目的基因与
内参溶解曲线截图

实验数据结果

4 实验数据

Sample Name	Target Name	CT	Tm	Validation	Adjusted CT	CT Mean	ΔCT	$2^{-\Delta CT}$	判断
19-2	Human HMGA2	31.779	非特异	数据不可用	31.779	28.000	10.244	8.247E-04	C
19-2	Human HMGA2	31.138	非特异	数据不可用	31.138				
19-2	Human HMGA2	35.127	非特异	数据不可用	35.127				
19-2	Human b-actin	27.704	特异单峰	数据可用	27.704	27.756			
19-2	Human b-actin	27.861	特异单峰	数据可用	27.861				
19-2	Human b-actin	27.703	特异单峰	数据可用	27.703				
20-2	Human HMGA2	30.573	特异单峰	数据可用	30.573	30.089	10.424	7.278E-04	OK
20-2	Human HMGA2	29.899	特异单峰	数据可用	29.899				
20-2	Human HMGA2	29.795	特异单峰	数据可用	29.795				
20-2	Human b-actin	19.661	特异单峰	数据可用	19.661	19.665			
20-2	Human b-actin	19.724	特异单峰	数据可用	19.724				
20-2	Human b-actin	19.610	特异单峰	数据可用	19.610				
21-2	Human HMGA2	26.789	特异单峰	数据可用	26.789	26.557	8.251	3.282E-03	OK
21-2	Human HMGA2	26.532	特异单峰	数据可用	26.532				
21-2	Human HMGA2	26.352	特异单峰	数据可用	26.352				
21-2	Human b-actin	18.414	特异单峰	数据可用	18.414	18.306			
21-2	Human b-actin	18.228	特异单峰	数据可用	18.228				
21-2	Human b-actin	18.277	特异单峰	数据可用	18.277				

样本编号

目的基因名称

内参基因名称

复孔CT值

平均CT值

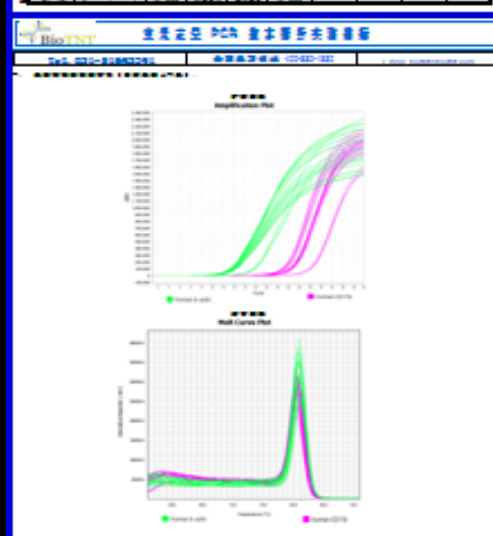
目的基因平均CT值减内参基因平均CT值

用以数据统计的值！！

数据有效性，
如果熔解曲线
为特异单峰则
数据可用，其
他情况则显示
数据不可用

技术服务数据报告

BioTNT 荧光定量 PCR 技术服务实验数据									
Tel: 021-31693391		* 服务热线: 400-850-1880		Email: Service@biont.com					
实验名称:	2019年5月21日	实验日期:	2019.05.21	实验地点:	上海	实验人员:	王小明	实验编号:	20190521001
实验目的:	检测目的基因在样本中的表达量								
实验原理:	通过实时荧光定量PCR技术，检测目的基因在样本中的表达量。实验原理基于荧光定量PCR技术，通过检测荧光信号的变化，实现对目的基因表达量的定量分析。								
实验步骤:	1. 样本采集: 采集待测样本，并提取总RNA。2. 反转录: 将总RNA反转录为cDNA。3. 实时荧光定量PCR: 将cDNA与引物、探针混合，进行实时荧光定量PCR。4. 数据分析: 通过软件分析荧光信号，计算目的基因的表达量。								
实验结果:	实验结果如下表所示:								
Sample ID	Sample Name	Gene Name	Expression Level	Expression Level	Expression Level	Expression Level	Expression Level	Expression Level	Expression Level
1	Sample 1	Gene 1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
2	Sample 2	Gene 2	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
3	Sample 3	Gene 3	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
4	Sample 4	Gene 4	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
5	Sample 5	Gene 5	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
6	Sample 6	Gene 6	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7
7	Sample 7	Gene 7	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
8	Sample 8	Gene 8	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3
9	Sample 9	Gene 9	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6
10	Sample 10	Gene 10	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9	3.9
11	Sample 11	Gene 11	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2
12	Sample 12	Gene 12	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
13	Sample 13	Gene 13	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8
14	Sample 14	Gene 14	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1
15	Sample 15	Gene 15	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4
16	Sample 16	Gene 16	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7
17	Sample 17	Gene 17	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
18	Sample 18	Gene 18	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3
19	Sample 19	Gene 19	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6
20	Sample 20	Gene 20	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9
21	Sample 21	Gene 21	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2
22	Sample 22	Gene 22	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
23	Sample 23	Gene 23	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8
24	Sample 24	Gene 24	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1
25	Sample 25	Gene 25	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4
26	Sample 26	Gene 26	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7
27	Sample 27	Gene 27	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
28	Sample 28	Gene 28	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3
29	Sample 29	Gene 29	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6
30	Sample 30	Gene 30	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9
31	Sample 31	Gene 31	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2
32	Sample 32	Gene 32	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5
33	Sample 33	Gene 33	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8
34	Sample 34	Gene 34	11.1	11.1	11.1	11.1	11.1	11.1	11.1
35	Sample 35	Gene 35	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4
36	Sample 36	Gene 36	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7
37	Sample 37	Gene 37	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0
38	Sample 38	Gene 38	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3
39	Sample 39	Gene 39	12.6	12.6	12.6	12.6	12.6	12.6	12.6
40	Sample 40	Gene 40	12.9	12.9	12.9	12.9	12.9	12.9	12.9
41	Sample 41	Gene 41	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2
42	Sample 42	Gene 42	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5
43	Sample 43	Gene 43	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8	13.8
44	Sample 44	Gene 44	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1	14.1
45	Sample 45	Gene 45	14.4	14.4	14.4	14.4	14.4	14.4	14.4
46	Sample 46	Gene 46	14.7	14.7	14.7	14.7	14.7	14.7	14.7
47	Sample 47	Gene 47	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
48	Sample 48	Gene 48	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3	15.3
49	Sample 49	Gene 49	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6
50	Sample 50	Gene 50	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9	15.9
51	Sample 51	Gene 51	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2
52	Sample 52	Gene 52	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5	16.5
53	Sample 53	Gene 53	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8	16.8
54	Sample 54	Gene 54	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1	17.1
55	Sample 55	Gene 55	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4	17.4
56	Sample 56	Gene 56	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7	17.7
57	Sample 57	Gene 57	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0
58	Sample 58	Gene 58	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3	18.3
59	Sample 59	Gene 59	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6
60	Sample 60	Gene 60	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9	18.9
61	Sample 61	Gene 61	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2	19.2
62	Sample 62	Gene 62	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5
63	Sample 63	Gene 63	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8	19.8
64	Sample 64	Gene 64	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1
65	Sample 65	Gene 65	20.4	20.4	20.4	20.4	20.4	20.4	20.4
66	Sample 66	Gene 66	20.7	20.7	20.7	20.7	20.7	20.7	20.7
67	Sample 67	Gene 67	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0
68	Sample 68	Gene 68	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3	21.3
69	Sample 69	Gene 69	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6	21.6
70	Sample 70	Gene 70	21.9	21.9	21.9	21.9	21.9	21.9	21.9
71	Sample 71	Gene 71	22.2	22.2	22.2	22.2	22.2	22.2	22.2
72	Sample 72	Gene 72	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5
73	Sample 73	Gene 73	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8
74	Sample 74	Gene 74	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1	23.1
75	Sample 75	Gene 75	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4
76	Sample 76	Gene 76	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7
77	Sample 77	Gene 77	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0
78	Sample 78	Gene 78	24.3	24.3	24.3	24.3	24.3	24.3	24.3
79	Sample 79	Gene 79	24.6	24.6	24.6	24.6	24.6	24.6	24.6
80	Sample 80	Gene 80	24.9	24.9	24.9	24.9	24.9	24.9	24.9
81	Sample 81	Gene 81	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2	25.2
82	Sample 82	Gene 82	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5	25.5
83	Sample 83	Gene 83	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8	25.8
84	Sample 84	Gene 84	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1
85	Sample 85	Gene 85	26.4	26.4	26.4	26.4	26.4	26.4	26.4
86	Sample 86	Gene 86	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7	26.7
87	Sample 87	Gene 87	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0
88	Sample 88	Gene 88	27.3	27.3	27.3	27.3	27.3	27.3	27.3
89	Sample 89	Gene 89	27.6	27.6	27.6	27.6	27.6	27.6	27.6
90	Sample 90	Gene 90	27.9	27.9	27.9	27.9	27.9	27.9	27.9
91	Sample 91	Gene 91	28.2	28.2	28.2	28.2	28.2	28.2	28.2
92	Sample 92	Gene 92	28.5	28.5	28.5	28.5	28.5	28.5	28.5
93	Sample 93	Gene 93	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8
94	Sample 94	Gene 94	29.1	29.1	29.1	29.1	29.1	29.1	29.1
95	Sample 95	Gene 95	29.4	29.4	29.4	29.4	29.4	29.4	29.4
96	Sample 96	Gene 96	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7	29.7
97	Sample 97	Gene 97	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0
98	Sample 98	Gene 98	30.3	30.3	30.3	30.3	30.3	30.3	30.3
99	Sample 99	Gene 99	30.6	30.6	30.6	30.6	30.6	30.6	30.6
100	Sample 100	Gene 100	30.9	30.9	30.9	30.9	30.9	30.9	30.9



BioTNT		荧光定量 PCR 技术服务实验数据			
Tel: 021-31693391		* 服务热线: 400-850-1880		Email: Service@biont.com	
1、实验名称:	2019年5月21日	实验日期:	2019.05.21	实验地点:	上海
2、实验目的:	检测目的基因在样本中的表达量				
3、实验原理:	通过实时荧光定量PCR技术，检测目的基因在样本中的表达量。实验原理基于荧光定量PCR技术，通过检测荧光信号的变化，实现对目的基因表达量的定量分析。				
4、实验步骤:	1. 样本采集: 采集待测样本，并提取总RNA。 2. 反转录: 将总RNA反转录为cDNA。 3. 实时荧光定量PCR: 将cDNA与引物、探针混合，进行实时荧光定量PCR。 4. 数据分析: 通过软件分析荧光信号，计算目的基因的表达量。				
5、实验结果:	实验结果如下表所示:				
6、实验结论:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
7、实验备注:	实验过程中，所有操作均严格按照标准操作规程进行，确保实验结果的准确性和可靠性。				
8、实验日期:	2019年5月21日				
9、实验人员:	王小明				
10、实验地点:	上海				
11、实验设备:	实时荧光定量PCR仪				
12、实验试剂:	SYBR Green, TaqMan, 引物, 探针				
13、实验耗材:	离心管, 枪头, 移液器				
14、实验数据:	实验数据如下表所示:				
15、实验结果:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
16、实验结论:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
17、实验备注:	实验过程中，所有操作均严格按照标准操作规程进行，确保实验结果的准确性和可靠性。				
18、实验日期:	2019年5月21日				
19、实验人员:	王小明				
20、实验地点:	上海				
21、实验设备:	实时荧光定量PCR仪				
22、实验试剂:	SYBR Green, TaqMan, 引物, 探针				
23、实验耗材:	离心管, 枪头, 移液器				
24、实验数据:	实验数据如下表所示:				
25、实验结果:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
26、实验结论:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
27、实验备注:	实验过程中，所有操作均严格按照标准操作规程进行，确保实验结果的准确性和可靠性。				
28、实验日期:	2019年5月21日				
29、实验人员:	王小明				
30、实验地点:	上海				
31、实验设备:	实时荧光定量PCR仪				
32、实验试剂:	SYBR Green, TaqMan, 引物, 探针				
33、实验耗材:	离心管, 枪头, 移液器				
34、实验数据:	实验数据如下表所示:				
35、实验结果:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
36、实验结论:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
37、实验备注:	实验过程中，所有操作均严格按照标准操作规程进行，确保实验结果的准确性和可靠性。				
38、实验日期:	2019年5月21日				
39、实验人员:	王小明				
40、实验地点:	上海				
41、实验设备:	实时荧光定量PCR仪				
42、实验试剂:	SYBR Green, TaqMan, 引物, 探针				
43、实验耗材:	离心管, 枪头, 移液器				
44、实验数据:	实验数据如下表所示:				
45、实验结果:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
46、实验结论:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
47、实验备注:	实验过程中，所有操作均严格按照标准操作规程进行，确保实验结果的准确性和可靠性。				
48、实验日期:	2019年5月21日				
49、实验人员:	王小明				
50、实验地点:	上海				
51、实验设备:	实时荧光定量PCR仪				
52、实验试剂:	SYBR Green, TaqMan, 引物, 探针				
53、实验耗材:	离心管, 枪头, 移液器				
54、实验数据:	实验数据如下表所示:				
55、实验结果:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
56、实验结论:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
57、实验备注:	实验过程中，所有操作均严格按照标准操作规程进行，确保实验结果的准确性和可靠性。				
58、实验日期:	2019年5月21日				
59、实验人员:	王小明				
60、实验地点:	上海				
61、实验设备:	实时荧光定量PCR仪				
62、实验试剂:	SYBR Green, TaqMan, 引物, 探针				
63、实验耗材:	离心管, 枪头, 移液器				
64、实验数据:	实验数据如下表所示:				
65、实验结果:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
66、实验结论:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
67、实验备注:	实验过程中，所有操作均严格按照标准操作规程进行，确保实验结果的准确性和可靠性。				
68、实验日期:	2019年5月21日				
69、实验人员:	王小明				
70、实验地点:	上海				
71、实验设备:	实时荧光定量PCR仪				
72、实验试剂:	SYBR Green, TaqMan, 引物, 探针				
73、实验耗材:	离心管, 枪头, 移液器				
74、实验数据:	实验数据如下表所示:				
75、实验结果:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
76、实验结论:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
77、实验备注:	实验过程中，所有操作均严格按照标准操作规程进行，确保实验结果的准确性和可靠性。				
78、实验日期:	2019年5月21日				
79、实验人员:	王小明				
80、实验地点:	上海				
81、实验设备:	实时荧光定量PCR仪				
82、实验试剂:	SYBR Green, TaqMan, 引物, 探针				
83、实验耗材:	离心管, 枪头, 移液器				
84、实验数据:	实验数据如下表所示:				
85、实验结果:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
86、实验结论:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
87、实验备注:	实验过程中，所有操作均严格按照标准操作规程进行，确保实验结果的准确性和可靠性。				
88、实验日期:	2019年5月21日				
89、实验人员:	王小明				
90、实验地点:	上海				
91、实验设备:	实时荧光定量PCR仪				
92、实验试剂:	SYBR Green, TaqMan, 引物, 探针				
93、实验耗材:	离心管, 枪头, 移液器				
94、实验数据:	实验数据如下表所示:				
95、实验结果:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
96、实验结论:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
97、实验备注:	实验过程中，所有操作均严格按照标准操作规程进行，确保实验结果的准确性和可靠性。				
98、实验日期:	2019年5月21日				
99、实验人员:	王小明				
100、实验地点:	上海				
101、实验设备:	实时荧光定量PCR仪				
102、实验试剂:	SYBR Green, TaqMan, 引物, 探针				
103、实验耗材:	离心管, 枪头, 移液器				
104、实验数据:	实验数据如下表所示:				
105、实验结果:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
106、实验结论:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
107、实验备注:	实验过程中，所有操作均严格按照标准操作规程进行，确保实验结果的准确性和可靠性。				
108、实验日期:	2019年5月21日				
109、实验人员:	王小明				
110、实验地点:	上海				
111、实验设备:	实时荧光定量PCR仪				
112、实验试剂:	SYBR Green, TaqMan, 引物, 探针				
113、实验耗材:	离心管, 枪头, 移液器				
114、实验数据:	实验数据如下表所示:				
115、实验结果:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
116、实验结论:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
117、实验备注:	实验过程中，所有操作均严格按照标准操作规程进行，确保实验结果的准确性和可靠性。				
118、实验日期:	2019年5月21日				
119、实验人员:	王小明				
120、实验地点:	上海				
121、实验设备:	实时荧光定量PCR仪				
122、实验试剂:	SYBR Green, TaqMan, 引物, 探针				
123、实验耗材:	离心管, 枪头, 移液器				
124、实验数据:	实验数据如下表所示:				
125、实验结果:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
126、实验结论:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
127、实验备注:	实验过程中，所有操作均严格按照标准操作规程进行，确保实验结果的准确性和可靠性。				
128、实验日期:	2019年5月21日				
129、实验人员:	王小明				
130、实验地点:	上海				
131、实验设备:	实时荧光定量PCR仪				
132、实验试剂:	SYBR Green, TaqMan, 引物, 探针				
133、实验耗材:	离心管, 枪头, 移液器				
134、实验数据:	实验数据如下表所示:				
135、实验结果:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
136、实验结论:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
137、实验备注:	实验过程中，所有操作均严格按照标准操作规程进行，确保实验结果的准确性和可靠性。				
138、实验日期:	2019年5月21日				
139、实验人员:	王小明				
140、实验地点:	上海				
141、实验设备:	实时荧光定量PCR仪				
142、实验试剂:	SYBR Green, TaqMan, 引物, 探针				
143、实验耗材:	离心管, 枪头, 移液器				
144、实验数据:	实验数据如下表所示:				
145、实验结果:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
146、实验结论:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
147、实验备注:	实验过程中，所有操作均严格按照标准操作规程进行，确保实验结果的准确性和可靠性。				
148、实验日期:	2019年5月21日				
149、实验人员:	王小明				
150、实验地点:	上海				
151、实验设备:	实时荧光定量PCR仪				
152、实验试剂:	SYBR Green, TaqMan, 引物, 探针				
153、实验耗材:	离心管, 枪头, 移液器				
154、实验数据:	实验数据如下表所示:				
155、实验结果:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
156、实验结论:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
157、实验备注:	实验过程中，所有操作均严格按照标准操作规程进行，确保实验结果的准确性和可靠性。				
158、实验日期:	2019年5月21日				
159、实验人员:	王小明				
160、实验地点:	上海				
161、实验设备:	实时荧光定量PCR仪				
162、实验试剂:	SYBR Green, TaqMan, 引物, 探针				
163、实验耗材:	离心管, 枪头, 移液器				
164、实验数据:	实验数据如下表所示:				
165、实验结果:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
166、实验结论:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
167、实验备注:	实验过程中，所有操作均严格按照标准操作规程进行，确保实验结果的准确性和可靠性。				
168、实验日期:	2019年5月21日				
169、实验人员:	王小明				
170、实验地点:	上海				
171、实验设备:	实时荧光定量PCR仪				
172、实验试剂:	SYBR Green, TaqMan, 引物, 探针				
173、实验耗材:	离心管, 枪头, 移液器				
174、实验数据:	实验数据如下表所示:				
175、实验结果:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
176、实验结论:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
177、实验备注:	实验过程中，所有操作均严格按照标准操作规程进行，确保实验结果的准确性和可靠性。				
178、实验日期:	2019年5月21日				
179、实验人员:	王小明				
180、实验地点:	上海				
181、实验设备:	实时荧光定量PCR仪				
182、实验试剂:	SYBR Green, TaqMan, 引物, 探针				
183、实验耗材:	离心管, 枪头, 移液器				
184、实验数据:	实验数据如下表所示:				
185、实验结果:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
186、实验结论:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
187、实验备注:	实验过程中，所有操作均严格按照标准操作规程进行，确保实验结果的准确性和可靠性。				
188、实验日期:	2019年5月21日				
189、实验人员:	王小明				
190、实验地点:	上海				
191、实验设备:	实时荧光定量PCR仪				
192、实验试剂:	SYBR Green, TaqMan, 引物, 探针				
193、实验耗材:	离心管, 枪头, 移液器				
194、实验数据:	实验数据如下表所示:				
195、实验结果:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
196、实验结论:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
197、实验备注:	实验过程中，所有操作均严格按照标准操作规程进行，确保实验结果的准确性和可靠性。				
198、实验日期:	2019年5月21日				
199、实验人员:	王小明				
200、实验地点:	上海				
201、实验设备:	实时荧光定量PCR仪				
202、实验试剂:	SYBR Green, TaqMan, 引物, 探针				
203、实验耗材:	离心管, 枪头, 移液器				
204、实验数据:	实验数据如下表所示:				
205、实验结果:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
206、实验结论:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
207、实验备注:	实验过程中，所有操作均严格按照标准操作规程进行，确保实验结果的准确性和可靠性。				
208、实验日期:	2019年5月21日				
209、实验人员:	王小明				
210、实验地点:	上海				
211、实验设备:	实时荧光定量PCR仪				
212、实验试剂:	SYBR Green, TaqMan, 引物, 探针				
213、实验耗材:	离心管, 枪头, 移液器				
214、实验数据:	实验数据如下表所示:				
215、实验结果:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
216、实验结论:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
217、实验备注:	实验过程中，所有操作均严格按照标准操作规程进行，确保实验结果的准确性和可靠性。				
218、实验日期:	2019年5月21日				
219、实验人员:	王小明				
220、实验地点:	上海				
221、实验设备:	实时荧光定量PCR仪				
222、实验试剂:	SYBR Green, TaqMan, 引物, 探针				
223、实验耗材:	离心管, 枪头, 移液器				
224、实验数据:	实验数据如下表所示:				
225、实验结果:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
226、实验结论:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
227、实验备注:	实验过程中，所有操作均严格按照标准操作规程进行，确保实验结果的准确性和可靠性。				
228、实验日期:	2019年5月21日				
229、实验人员:	王小明				
230、实验地点:	上海				
231、实验设备:	实时荧光定量PCR仪				
232、实验试剂:	SYBR Green, TaqMan, 引物, 探针				
233、实验耗材:	离心管, 枪头, 移液器				
234、实验数据:	实验数据如下表所示:				
235、实验结果:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
236、实验结论:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
237、实验备注:	实验过程中，所有操作均严格按照标准操作规程进行，确保实验结果的准确性和可靠性。				
238、实验日期:	2019年5月21日				
239、实验人员:	王小明				
240、实验地点:	上海				
241、实验设备:	实时荧光定量PCR仪				
242、实验试剂:	SYBR Green, TaqMan, 引物, 探针				
243、实验耗材:	离心管, 枪头, 移液器				
244、实验数据:	实验数据如下表所示:				
245、实验结果:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
246、实验结论:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
247、实验备注:	实验过程中，所有操作均严格按照标准操作规程进行，确保实验结果的准确性和可靠性。				
248、实验日期:	2019年5月21日				
249、实验人员:	王小明				
250、实验地点:	上海				
251、实验设备:	实时荧光定量PCR仪				
252、实验试剂:	SYBR Green, TaqMan, 引物, 探针				
253、实验耗材:	离心管, 枪头, 移液器				
254、实验数据:	实验数据如下表所示:				
255、实验结果:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
256、实验结论:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
257、实验备注:	实验过程中，所有操作均严格按照标准操作规程进行，确保实验结果的准确性和可靠性。				
258、实验日期:	2019年5月21日				
259、实验人员:	王小明				
260、实验地点:	上海				
261、实验设备:	实时荧光定量PCR仪				
262、实验试剂:	SYBR Green, TaqMan, 引物, 探针				
263、实验耗材:	离心管, 枪头, 移液器				
264、实验数据:	实验数据如下表所示:				
265、实验结果:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
266、实验结论:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
267、实验备注:	实验过程中，所有操作均严格按照标准操作规程进行，确保实验结果的准确性和可靠性。				
268、实验日期:	2019年5月21日				
269、实验人员:	王小明				
270、实验地点:	上海				
271、实验设备:	实时荧光定量PCR仪				
272、实验试剂:	SYBR Green, TaqMan, 引物, 探针				
273、实验耗材:	离心管, 枪头, 移液器				
274、实验数据:	实验数据如下表所示:				
275、实验结果:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
276、实验结论:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
277、实验备注:	实验过程中，所有操作均严格按照标准操作规程进行，确保实验结果的准确性和可靠性。				
278、实验日期:	2019年5月21日				
279、实验人员:	王小明				
280、实验地点:	上海				
281、实验设备:	实时荧光定量PCR仪				
282、实验试剂:	SYBR Green, TaqMan, 引物, 探针				
283、实验耗材:	离心管, 枪头, 移液器				
284、实验数据:	实验数据如下表所示:				
285、实验结果:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
286、实验结论:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
287、实验备注:	实验过程中，所有操作均严格按照标准操作规程进行，确保实验结果的准确性和可靠性。				
288、实验日期:	2019年5月21日				
289、实验人员:	王小明				
290、实验地点:	上海				
291、实验设备:	实时荧光定量PCR仪				
292、实验试剂:	SYBR Green, TaqMan, 引物, 探针				
293、实验耗材:	离心管, 枪头, 移液器				
294、实验数据:	实验数据如下表所示:				
295、实验结果:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
296、实验结论:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
297、实验备注:	实验过程中，所有操作均严格按照标准操作规程进行，确保实验结果的准确性和可靠性。				
298、实验日期:	2019年5月21日				
299、实验人员:	王小明				
300、实验地点:	上海				
301、实验设备:	实时荧光定量PCR仪				
302、实验试剂:	SYBR Green, TaqMan, 引物, 探针				
303、实验耗材:	离心管, 枪头, 移液器				
304、实验数据:	实验数据如下表所示:				
305、实验结果:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
306、实验结论:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
307、实验备注:	实验过程中，所有操作均严格按照标准操作规程进行，确保实验结果的准确性和可靠性。				
308、实验日期:	2019年5月21日				
309、实验人员:	王小明				
310、实验地点:	上海				
311、实验设备:	实时荧光定量PCR仪				
312、实验试剂:	SYBR Green, TaqMan, 引物, 探针				
313、实验耗材:	离心管, 枪头, 移液器				
314、实验数据:	实验数据如下表所示:				
315、实验结果:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
316、实验结论:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
317、实验备注:	实验过程中，所有操作均严格按照标准操作规程进行，确保实验结果的准确性和可靠性。				
318、实验日期:	2019年5月21日				
319、实验人员:	王小明				
320、实验地点:	上海				
321、实验设备:	实时荧光定量PCR仪				
322、实验试剂:	SYBR Green, TaqMan, 引物, 探针				
323、实验耗材:	离心管, 枪头, 移液器				
324、实验数据:	实验数据如下表所示:				
325、实验结果:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
326、实验结论:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
327、实验备注:	实验过程中，所有操作均严格按照标准操作规程进行，确保实验结果的准确性和可靠性。				
328、实验日期:	2019年5月21日				
329、实验人员:	王小明				
330、实验地点:	上海				
331、实验设备:	实时荧光定量PCR仪				
332、实验试剂:	SYBR Green, TaqMan, 引物, 探针				
333、实验耗材:	离心管, 枪头, 移液器				
334、实验数据:	实验数据如下表所示:				
335、实验结果:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
336、实验结论:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
337、实验备注:	实验过程中，所有操作均严格按照标准操作规程进行，确保实验结果的准确性和可靠性。				
338、实验日期:	2019年5月21日				
339、实验人员:	王小明				
340、实验地点:	上海				
341、实验设备:	实时荧光定量PCR仪				
342、实验试剂:	SYBR Green, TaqMan, 引物, 探针				
343、实验耗材:	离心管, 枪头, 移液器				
344、实验数据:	实验数据如下表所示:				
345、实验结果:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
346、实验结论:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
347、实验备注:	实验过程中，所有操作均严格按照标准操作规程进行，确保实验结果的准确性和可靠性。				
348、实验日期:	2019年5月21日				
349、实验人员:	王小明				
350、实验地点:	上海				
351、实验设备:	实时荧光定量PCR仪				
352、实验试剂:	SYBR Green, TaqMan, 引物, 探针				
353、实验耗材:	离心管, 枪头, 移液器				
354、实验数据:	实验数据如下表所示:				
355、实验结果:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
356、实验结论:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
357、实验备注:	实验过程中，所有操作均严格按照标准操作规程进行，确保实验结果的准确性和可靠性。				
358、实验日期:	2019年5月21日				
359、实验人员:	王小明				
360、实验地点:	上海				
361、实验设备:	实时荧光定量PCR仪				
362、实验试剂:	SYBR Green, TaqMan, 引物, 探针				
363、实验耗材:	离心管, 枪头, 移液器				
364、实验数据:	实验数据如下表所示:				
365、实验结果:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
366、实验结论:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
367、实验备注:	实验过程中，所有操作均严格按照标准操作规程进行，确保实验结果的准确性和可靠性。				
368、实验日期:	2019年5月21日				
369、实验人员:	王小明				
370、实验地点:	上海				
371、实验设备:	实时荧光定量PCR仪				
372、实验试剂:	SYBR Green, TaqMan, 引物, 探针				
373、实验耗材:	离心管, 枪头, 移液器				
374、实验数据:	实验数据如下表所示:				
375、实验结果:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
376、实验结论:	实验结果符合预期，目的基因在样本中的表达量与预期一致。				
377、实验备注:	实验过程中，所有操作均严格按照标准操作规程进行，确保实验结果的准确性和可靠性。				
378、实验日期:	2019年5月21日				
37					

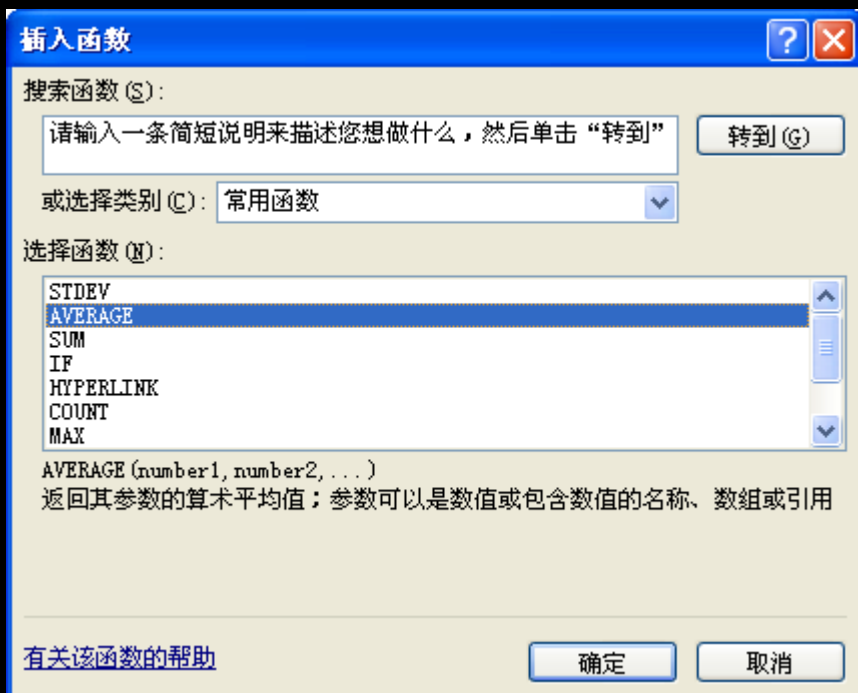
qPCR 数据结果统计

第一步、将所有样本的 $2^{-\Delta CT}$ 值按组别排列

组别	样本编号	基因名称	$2^{-\Delta CT}$ 值
Control	S1	Gene 1	1.849E-01
	S2	Gene 1	2.737E-02
	S3	Gene 1	7.919E-02
	S4	Gene 1	5.905E-02
	S5	Gene 1	4.169E-02
Test1	S6	Gene 1	3.740E-03
	S7	Gene 1	1.299E-03
	S8	Gene 1	2.052E-03
Test2	S9	Gene 1	5.974E-03
	S10	Gene 1	7.654E-03
	S11	Gene 1	7.663E-03

qPCR 数据结果统计

第二步、用Average计算组内平均 $2^{-\Delta CT}$ 值



组别	样本编号	基因名称	2- ΔCT 值	平均2- ΔCT 值
Control	S1	Gene 1	1.849E-01	7.844E-02
	S2	Gene 1	2.737E-02	
	S3	Gene 1	7.919E-02	
	S4	Gene 1	5.905E-02	
	S5	Gene 1	4.169E-02	
Test1	S6	Gene 1	3.740E-03	2.364E-03
	S7	Gene 1	1.299E-03	
	S8	Gene 1	2.052E-03	
Test2	S9	Gene 1	5.974E-03	7.097E-03
	S10	Gene 1	7.654E-03	
	S11	Gene 1	7.663E-03	

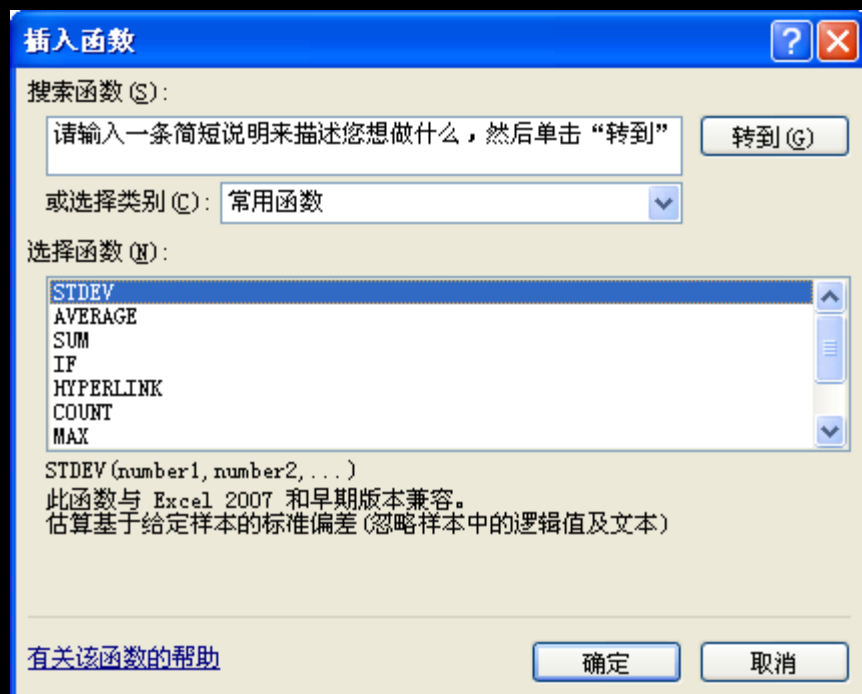
qPCR 数据结果统计

第三步、每个组别的平均 $2^{-\Delta CT}$ 值分别除以对照组的平均 $2^{-\Delta CT}$ 值，得到 $2^{-\Delta\Delta CT}$ 值

组别	样本编号	基因名称	$2^{-\Delta CT}$ 值	平均 $2^{-\Delta CT}$ 值	$2^{-\Delta\Delta CT}$ 值
Control	S1	Gene 1	1.849E-01	7.844E-02	1.000E+00
	S2	Gene 1	2.737E-02		
	S3	Gene 1	7.919E-02		
	S4	Gene 1	5.905E-02		
	S5	Gene 1	4.169E-02		
Test1	S6	Gene 1	3.740E-03	2.364E-03	3.014E-02
	S7	Gene 1	1.299E-03		
	S8	Gene 1	2.052E-03		
Test2	S9	Gene 1	5.974E-03	7.097E-03	9.047E-02
	S10	Gene 1	7.654E-03		
	S11	Gene 1	7.663E-03		

qPCR 数据结果统计

第四步、用STDEV计算组内相对标准差

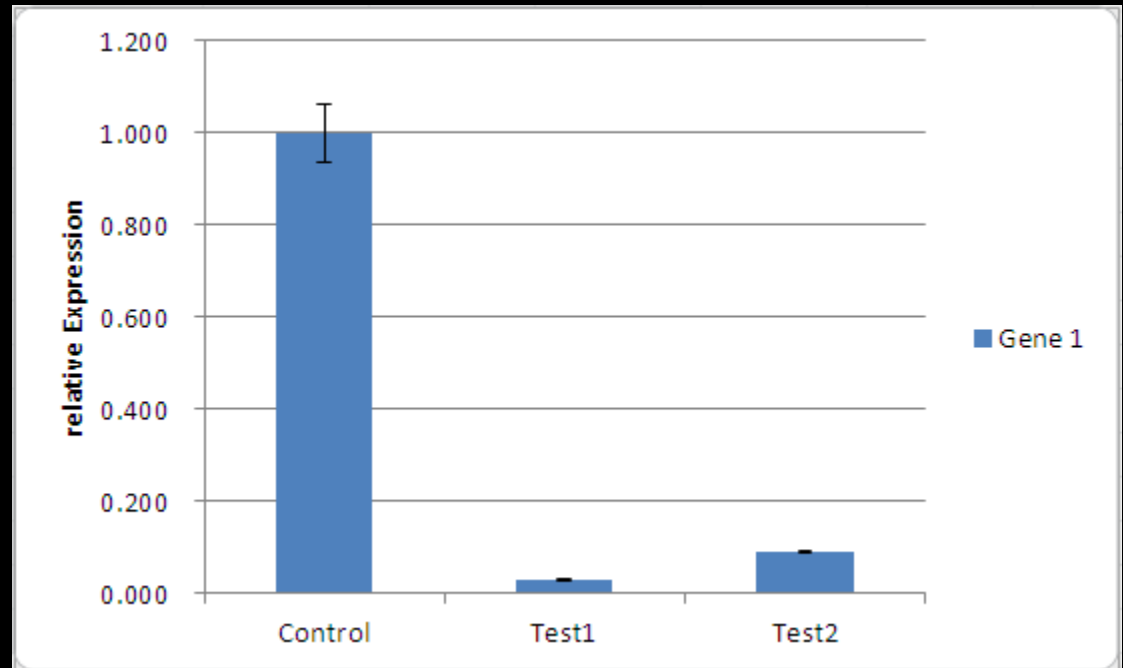


组别	样本编号	基因名称	2-ΔCT值	相对标准差
Control	S1	Gene 1	1.849E-01	6.260%
	S2	Gene 1	2.737E-02	
	S3	Gene 1	7.919E-02	
	S4	Gene 1	5.905E-02	
	S5	Gene 1	4.169E-02	
Test1	S6	Gene 1	3.740E-03	0.125%
	S7	Gene 1	1.299E-03	
	S8	Gene 1	2.052E-03	
Test2	S9	Gene 1	5.974E-03	0.097%
	S10	Gene 1	7.654E-03	
	S11	Gene 1	7.663E-03	

qPCR 数据结果统计

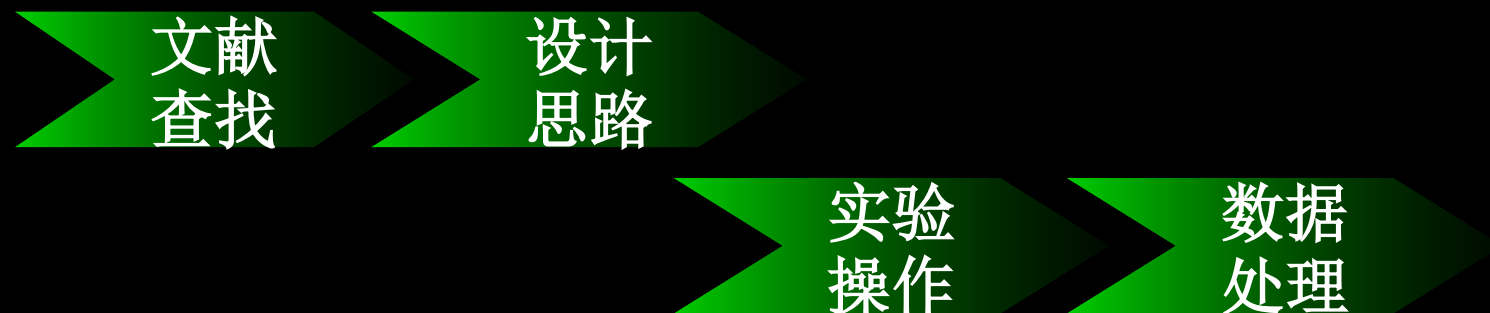
第五步、以组别、 $2^{-\Delta\Delta CT}$ 值、相对标准差为参数做直方图

Gene 1		
组别	$2^{-\Delta\Delta CT}$ 值	相对标准差
Control	1.000	6.260%
Test1	0.030	0.125%
Test2	0.090	0.097%





您身边的 技术服务专家、科研助手





专业让科研更轻松！

Passion Attention

Consideration Caution

