

MEANS PROCEDURE

分析变量: Height					
数目	均值	标准差	标准误差	均值的95% 置信下限	均值的95% 置信上限
35	15.18	1.96	0.33	14.51	15.86

UNIVARIATE 过程
变量: d

矩			
数目	11	权重总和	11
均值	6.91727273	观测总和	76.09
标准差	1.91605371	方差	3.67126182
偏度	-1.094825	峰度	0.62049823
未校平方和	563.0479	校正平方和	36.7126182
变异系数	27.6995542	标准误差均值	0.57771193

基本统计测度			
位置		变异性	
均值	6.917273	标准差	1.91605
中位数	7.410000	方差	3.67126
众数	7.410000	极差	6.07000
		四分位间距	1.90000

位置检验: Mu0=0				
检验	统计量		p 值	
Student t	t	11.97357	Pr > t	<.0001
符号	M	5.5	Pr >= M	0.0010
符号秩	S	33	Pr >= S	0.0010

正态性检验				
检验	统计量		p 值	
Shapiro-Wilk	W	0.852788	Pr < W	0.0464
Kolmogorov-Smirnov	D	0.237835	Pr > D	0.0813
Cramer-von Mises	W-Sq	0.135567	Pr > W-Sq	0.0321
Anderson-Darling	A-Sq	0.775596	Pr > A-Sq	0.0312

分位数 (定义 5)	
水平	分位数
100% 最大值	9.42
99%	9.42
95%	9.42
90%	8.58
75% Q3	8.25
50% 中位数	7.41
25% Q1	6.35
10%	3.48
5%	3.35
1%	3.35
0% 最小值	3.35

UNIVARIATE 过程
变量: d

极值观测			
最小值		最大值	
值	观测	值	观测
3.35	6	7.41	10
3.48	1	7.48	3
6.35	9	8.25	5
6.95	7	8.58	11
7.41	10	9.42	4

MEANS PROCEDURE

分析变量: d					
均值	标准差	t 值	Pr > t	均值的95% 置信下限	均值的95% 置信上限
6.9172727	1.9160537	11.97	<.0001	5.6300503	8.2044951

cl	cu	t	p
6.29984	7.22016	12.1765	3.8636E-14

Testing whether the mean of Bream height = 14

UNIVARIATE 过程
变量: Height

矩			
数目	35	权重总和	35
均值	15.1832114	观测总和	531.4124
标准差	1.96470673	方差	3.86007253
偏度	0.24174068	峰度	-0.5914026
未校平方和	8199.78929	校正平方和	131.242466
变异系数	12.9399945	标准误差均值	0.33209605

基本统计测度			
位置		变异性	
均值	15.18321	标准差	1.96471
中位数	14.95440	方差	3.86007
众数	.	极差	7.43700
		四分位间距	2.44890

位置检验: Mu0=14				
检验	统计量		p 值	
Student t	t	3.562859	Pr > t	0.0011
符号	M	8.5	Pr >= M	0.0060
符号秩	S	185	Pr >= S	0.0014

分位数 (定义 5)	
水平	分位数
100% 最大值	18.9570
99%	18.9570
95%	18.7542
90%	18.0840
75% Q3	16.3618
50% 中位数	14.9544
25% Q1	13.9129
10%	12.4800
5%	12.3778
1%	11.5200
0% 最小值	11.5200

极值观测			
最小值		最大值	
值	观测	值	观测
11.5200	1	18.0369	31
12.3778	3	18.0840	32
12.4440	5	18.6354	34

Testing whether the mean of Bream height = 14

UNIVARIATE 过程
变量: Height

极值观测			
最小值		最大值	
值	观测	值	观测
12.4800	2	18.7542	33
12.6700	8	18.9570	30

Testing whether the mean of Bream height = 14 Using PROC TTEST

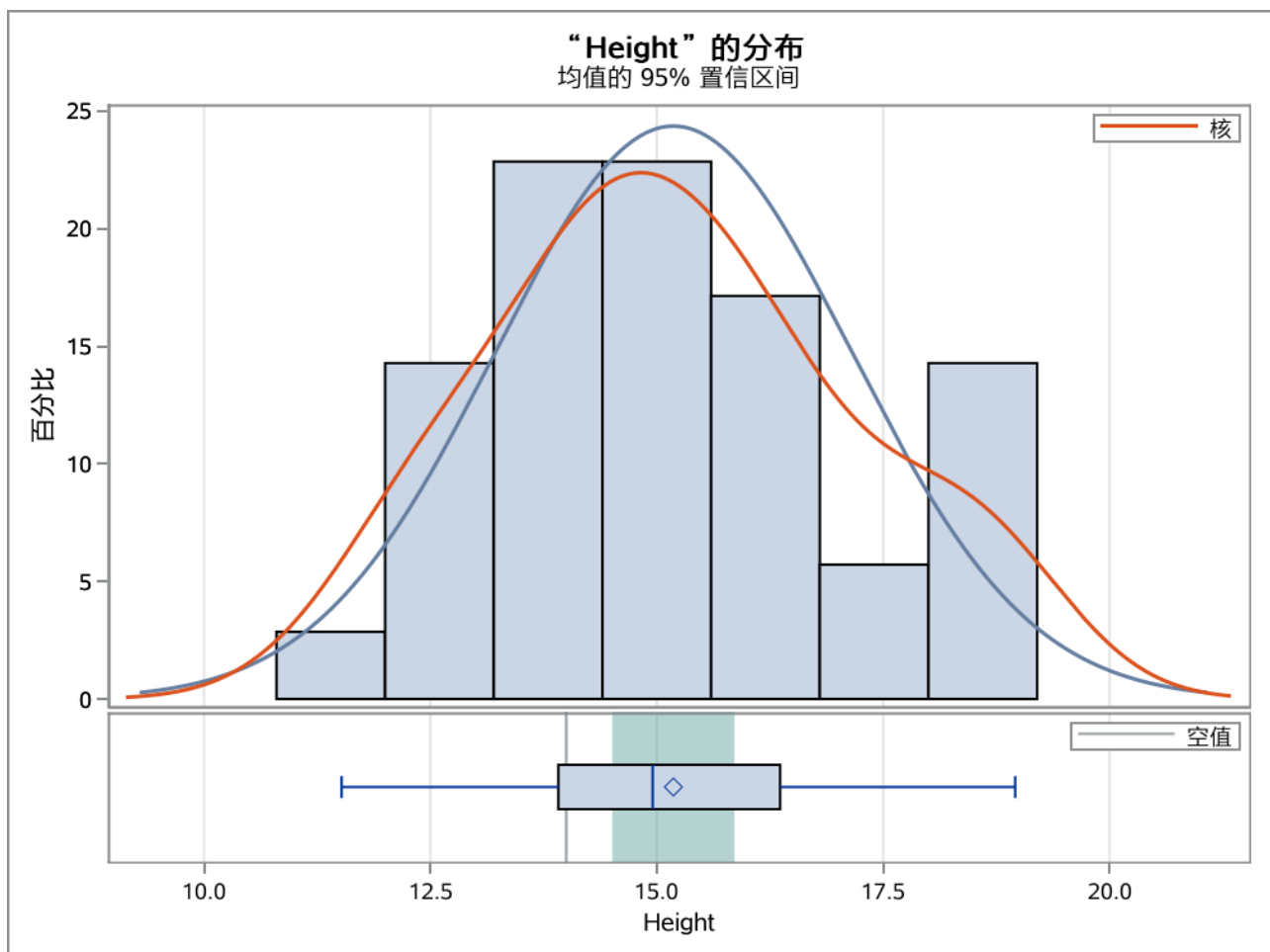
TTEST 过程

变量: Height

数目	均值	标准差	标准误差	最小值	最大值
35	15.1832	1.9647	0.3321	11.5200	18.9570

均值	95% 置信均值		标准差	95% 置信限标准差	
15.1832	14.5083	15.8581	1.9647	1.5892	2.5742

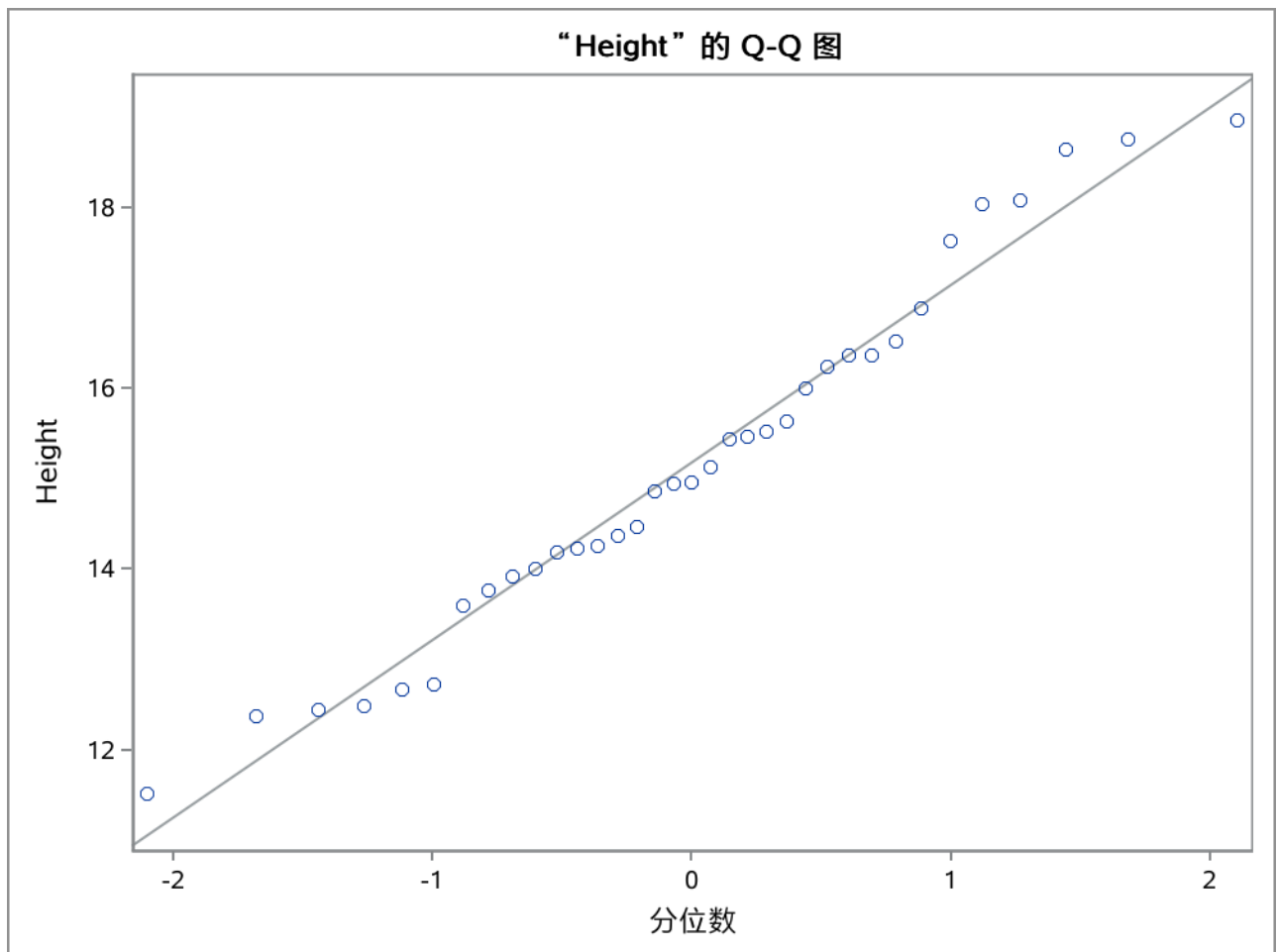
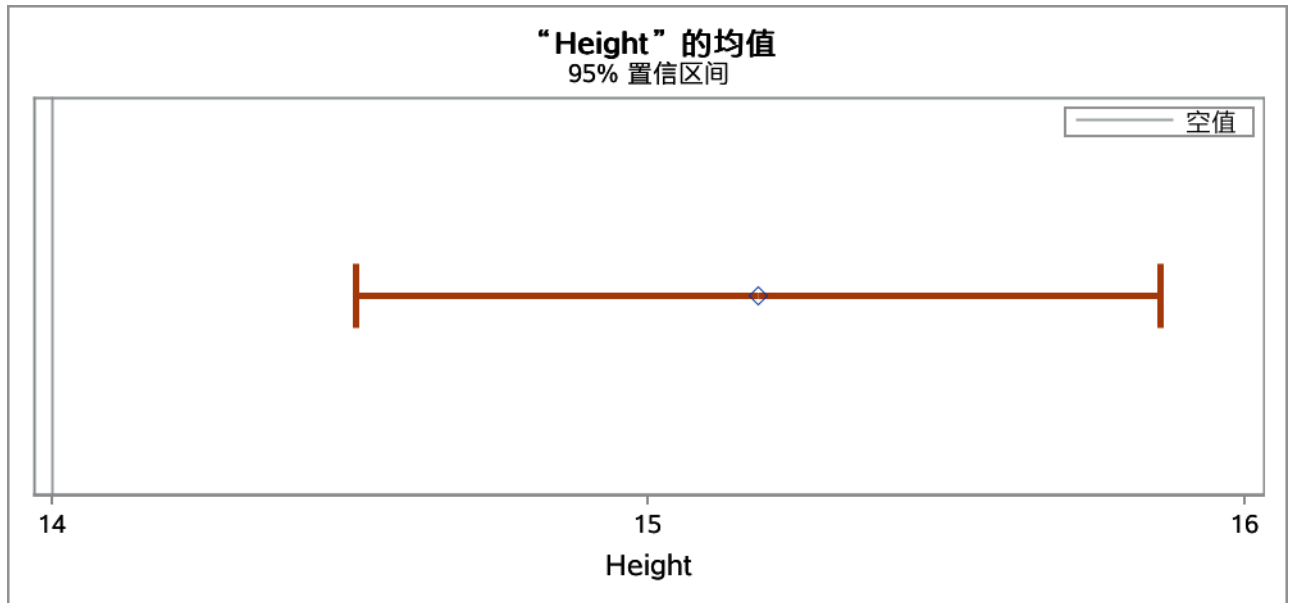
自由度	t 值	Pr > t
34	3.56	0.0011



Testing whether the mean of Bream height = 14 Using PROC TTEST

TTEST 过程

变量: Height



CONTENTS PROCEDURE

数据集名	EX.SCORE	观测	100
成员类型	DATA	变量	3
引擎	BASE	索引	0
创建时间	2023-08-29 10:26:11	观测长度	24
上次修改时间	2023-08-29 10:26:11	删除的观测	0
保护		已压缩	NO
数据集类型		已排序	YES
标签			
数据表示法	WINDOWS_64		
编码	euc-cn Simplified Chinese (EUC)		

引擎/主机相关信息	
数据集页面大小	65536
数据集页数	1
首数据页	1
每页最大观测数	2715
首数据页的观测数	100
数据集修复数	0
ExtendObsCounter	YES
文件名	C:\Library\Applications\Typora\data\self-training\SAS\data\score.sas7bdat
创建版本	9.0401M6
创建主机	X64_10HOME
所有者名	BIostatistics\16405
文件大小	128KB
文件大小（字节）	131072

按字母排序的变量和属性列表			
#	变量	类型	长度
3	Gender	字符	6
1	ID	字符	5
2	score	数值	8

排序信息	
排序依据	Gender
已验证	YES
字符集	ANSI

Two Sample t test for Boys and Girls

TTEST 过程

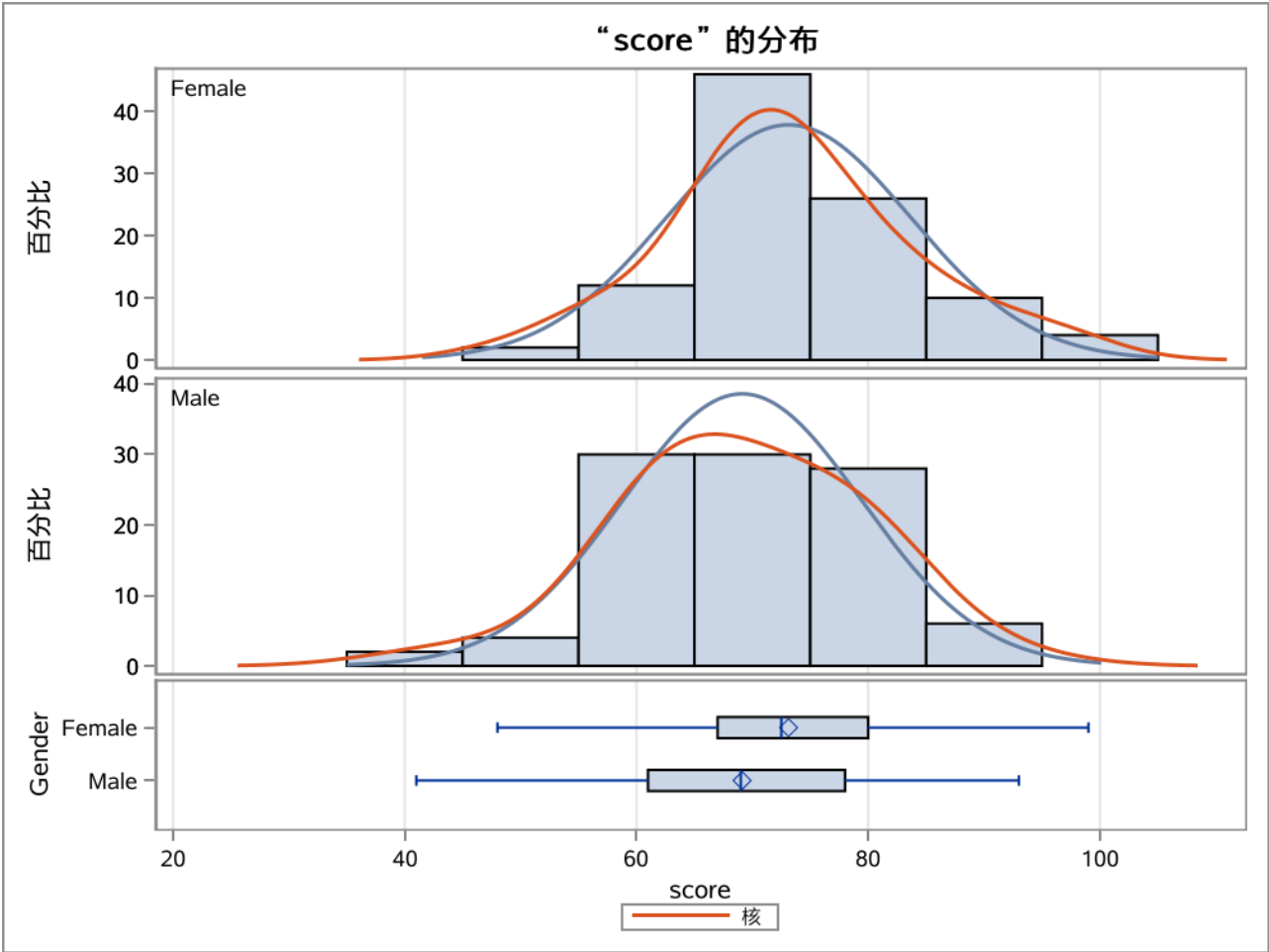
变量: score

Gender	方法	数目	均值	标准差	标准误差	最小值	最大值
Female		50	73.1200	10.5379	1.4903	48.0000	99.0000
Male		50	69.1200	10.3345	1.4615	41.0000	93.0000
差 (1-2)	汇总		4.0000	10.4367	2.0873		
差 (1-2)	Satterthwaite		4.0000		2.0873		

Gender	方法	均值	95% 置信均值		标准差	95% 置信限标准差	
Female		73.1200	70.1252	76.1148	10.5379	8.8026	13.1316
Male		69.1200	66.1830	72.0570	10.3345	8.6327	12.8781
差 (1-2)	汇总	4.0000	-0.1422	8.1422	10.4367	9.1578	12.1340
差 (1-2)	Satterthwaite	4.0000	-0.1423	8.1423			

方法	方差	自由度	t 值	Pr > t
汇总	等于	98	1.92	0.0582
Satterthwaite	不等于	97.963	1.92	0.0582

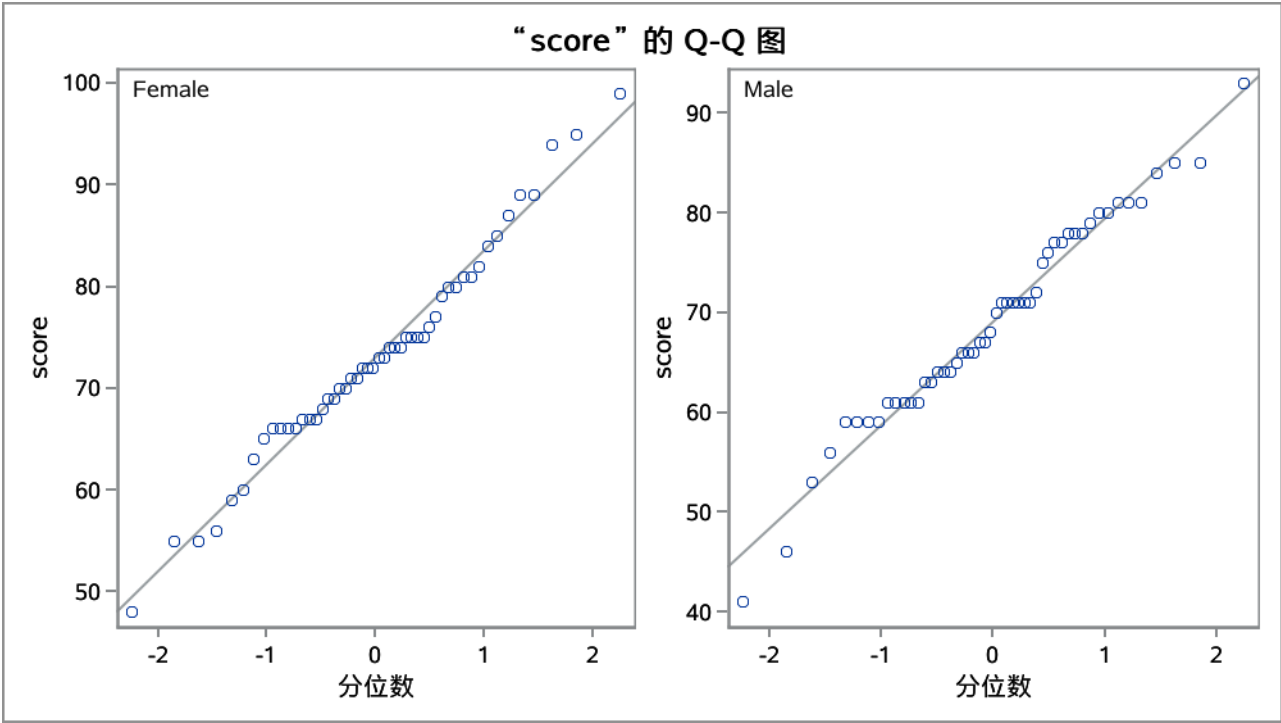
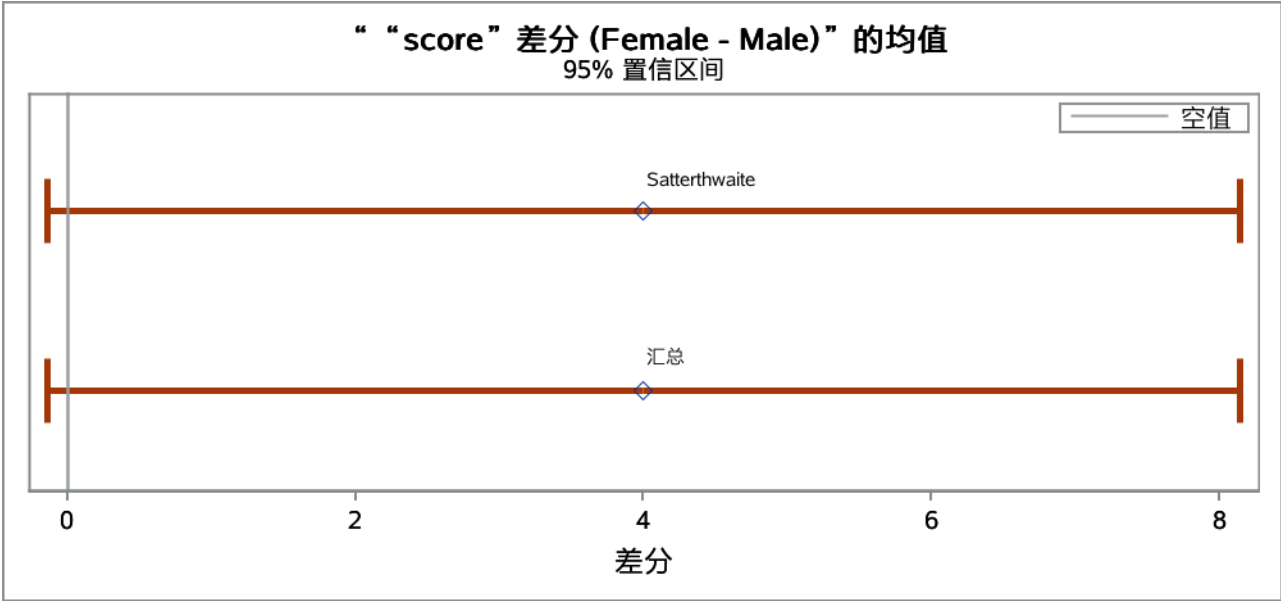
方差齐性				
方法	分子自由度	分母自由度	F 值	Pr > F
折叠的 F	49	49	1.04	0.8920



Two Sample t test for Boys and Girls

TTEST 过程

变量: score



Two Sample t test for Boys and Girls

mean_d	cld	cud
19	-2.19362	40.1936

观测	Gender	_TYPE_	_FREQ_	_STAT_	score
1	Female	0	50	N	50.0000
2	Female	0	50	MIN	48.0000
3	Female	0	50	MAX	99.0000
4	Female	0	50	MEAN	73.1200
5	Female	0	50	STD	10.5379
6	Male	0	50	N	50.0000
7	Male	0	50	MIN	41.0000
8	Male	0	50	MAX	93.0000
9	Male	0	50	MEAN	69.1200
10	Male	0	50	STD	10.3345

TTEST 过程

变量: score

Gender	方法	数目	均值	标准差	标准误差	最小值	最大值
Female		50	73.1200	10.5379	1.4903	48.0000	99.0000
Male		50	69.1200	10.3345	1.4615	41.0000	93.0000
差 (1-2)	汇总		4.0000	10.4367	2.0873		
差 (1-2)	Satterthwaite		4.0000		2.0873		

Gender	方法	均值	95% 置信均值		标准差	95% 置信限标准差	
Female		73.1200	70.1252	76.1148	10.5379	8.8026	13.1316
Male		69.1200	66.1830	72.0570	10.3345	8.6327	12.8781
差 (1-2)	汇总	4.0000	-0.1422	8.1422	10.4367	9.1578	12.1340
差 (1-2)	Satterthwaite	4.0000	-0.1423	8.1423			

方法	方差	自由度	t 值	Pr > t
汇总	等于	98	1.92	0.0582
Satterthwaite	不等于	97.963	1.92	0.0582

方差齐性				
方法	分子自由度	分母自由度	F 值	Pr > F
折叠的 F	49	49	1.04	0.8920

One-Sided t test for Boys and Girls

TTEST 过程

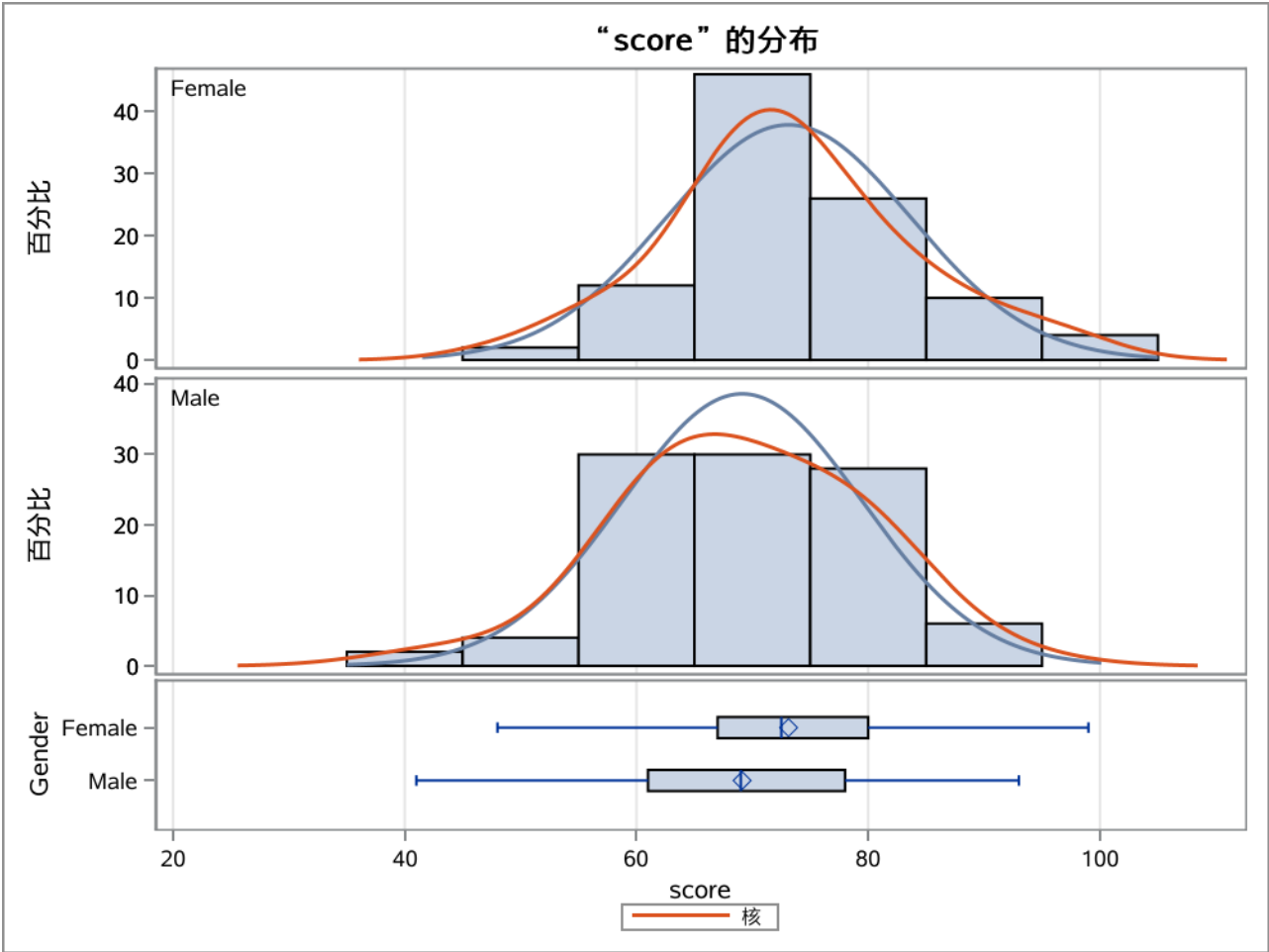
变量: score

Gender	方法	数目	均值	标准差	标准误差	最小值	最大值
Female		50	73.1200	10.5379	1.4903	48.0000	99.0000
Male		50	69.1200	10.3345	1.4615	41.0000	93.0000
差 (1-2)	汇总		4.0000	10.4367	2.0873		
差 (1-2)	Satterthwaite		4.0000		2.0873		

Gender	方法	均值	95% 置信均值		标准差	95% 置信限标准差	
Female		73.1200	70.1252	76.1148	10.5379	8.8026	13.1316
Male		69.1200	66.1830	72.0570	10.3345	8.6327	12.8781
差 (1-2)	汇总	4.0000	0.5339	Infty	10.4367	9.1578	12.1340
差 (1-2)	Satterthwaite	4.0000	0.5339	Infty			

方法	方差	自由度	t 值	Pr > t
汇总	等于	98	1.92	0.0291
Satterthwaite	不等于	97.963	1.92	0.0291

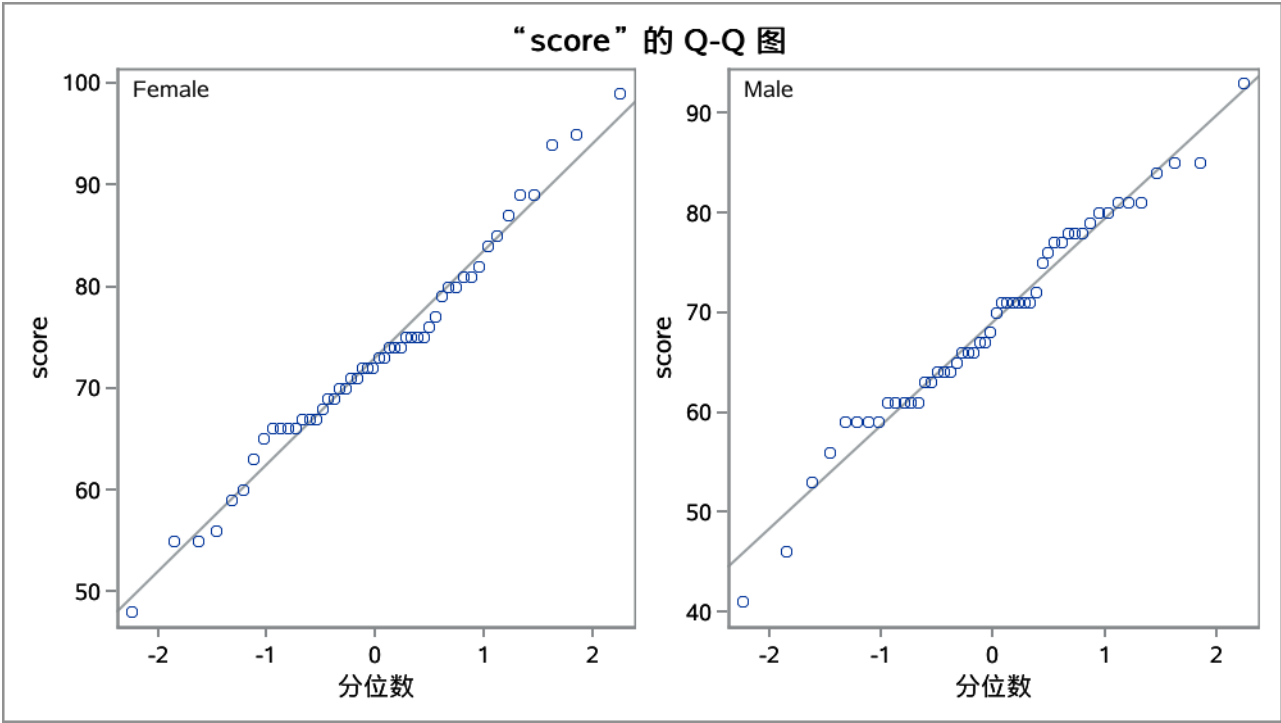
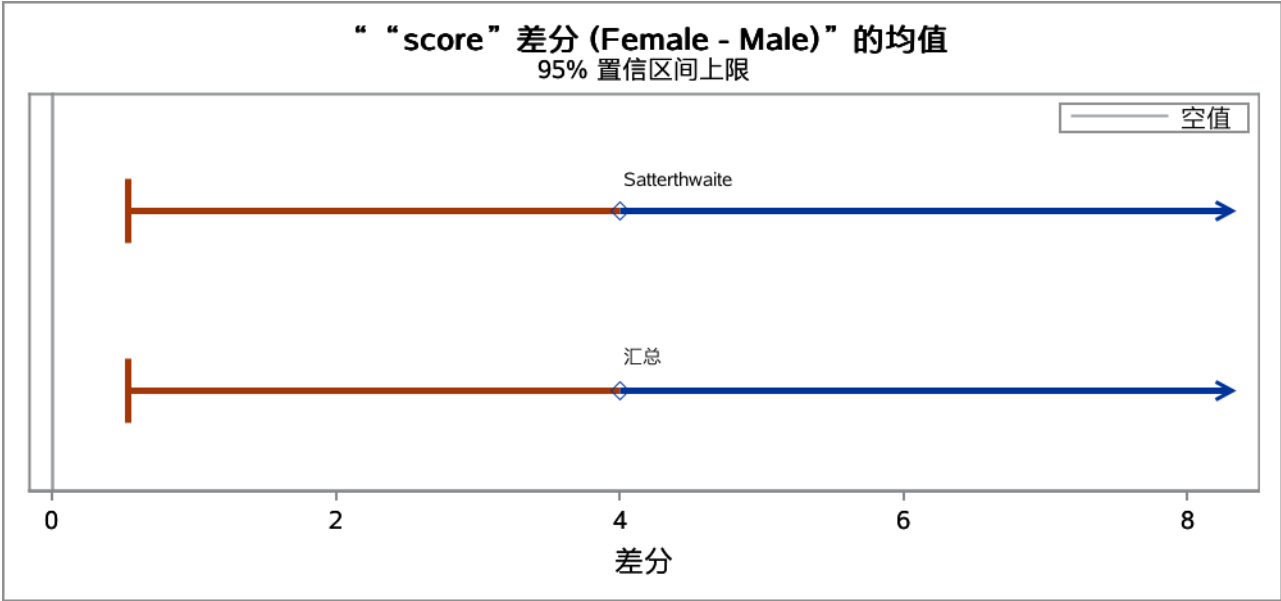
方差齐性				
方法	分子自由度	分母自由度	F 值	Pr > F
折叠的 F	49	49	1.04	0.8920



One-Sided t test for Boys and Girls

TTEST 过程

变量: score



Testing the difference before and after stimulus

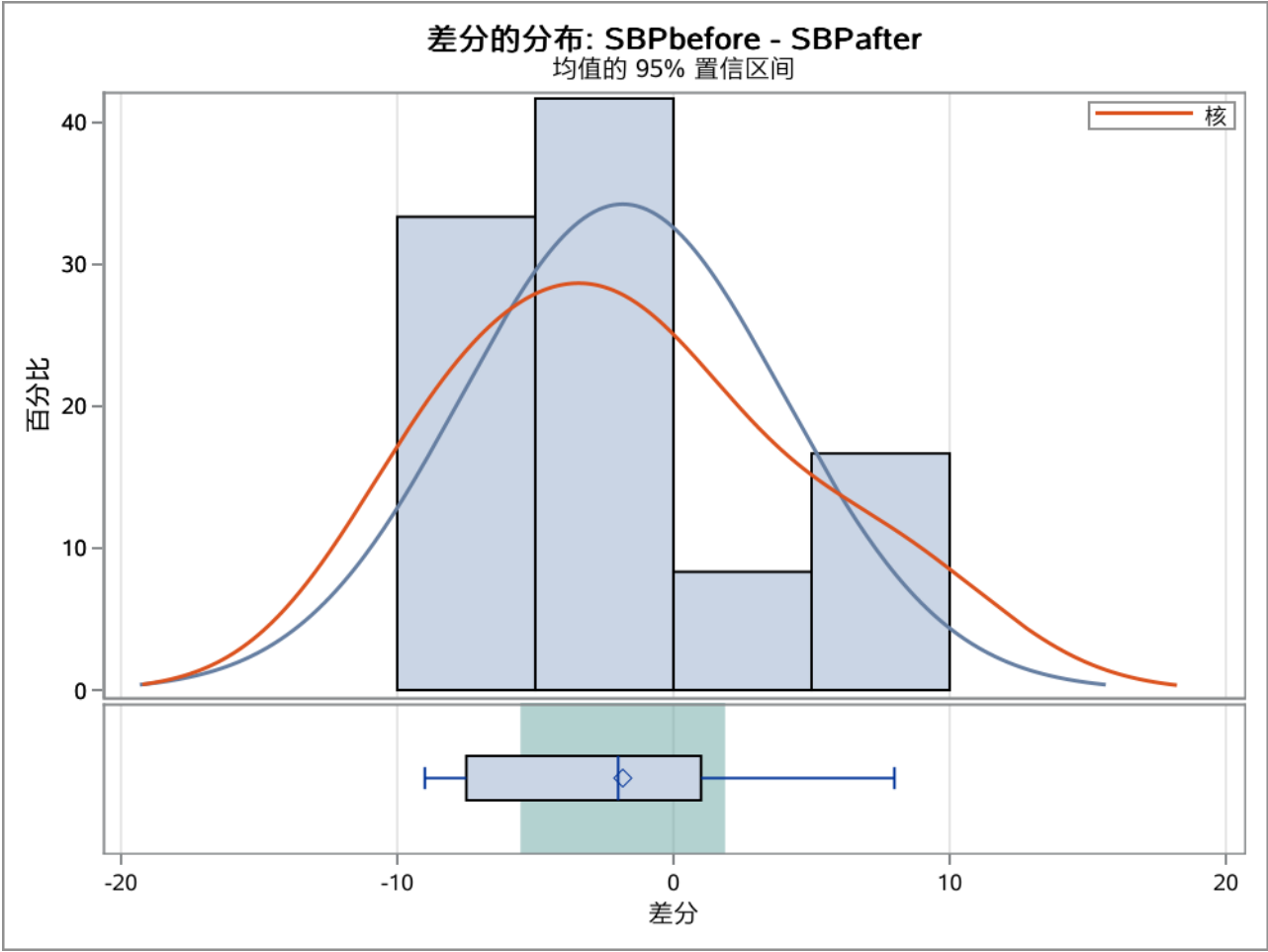
TTEST 过程

差分: SBPbefore - SBPafter

数目	均值	标准差	标准误差	最小值	最大值
12	-1.8333	5.8284	1.6825	-9.0000	8.0000

均值	95% 置信均值	标准差	95% 置信限标准差
-1.8333	-5.5365 1.8698	5.8284	4.1288 9.8958

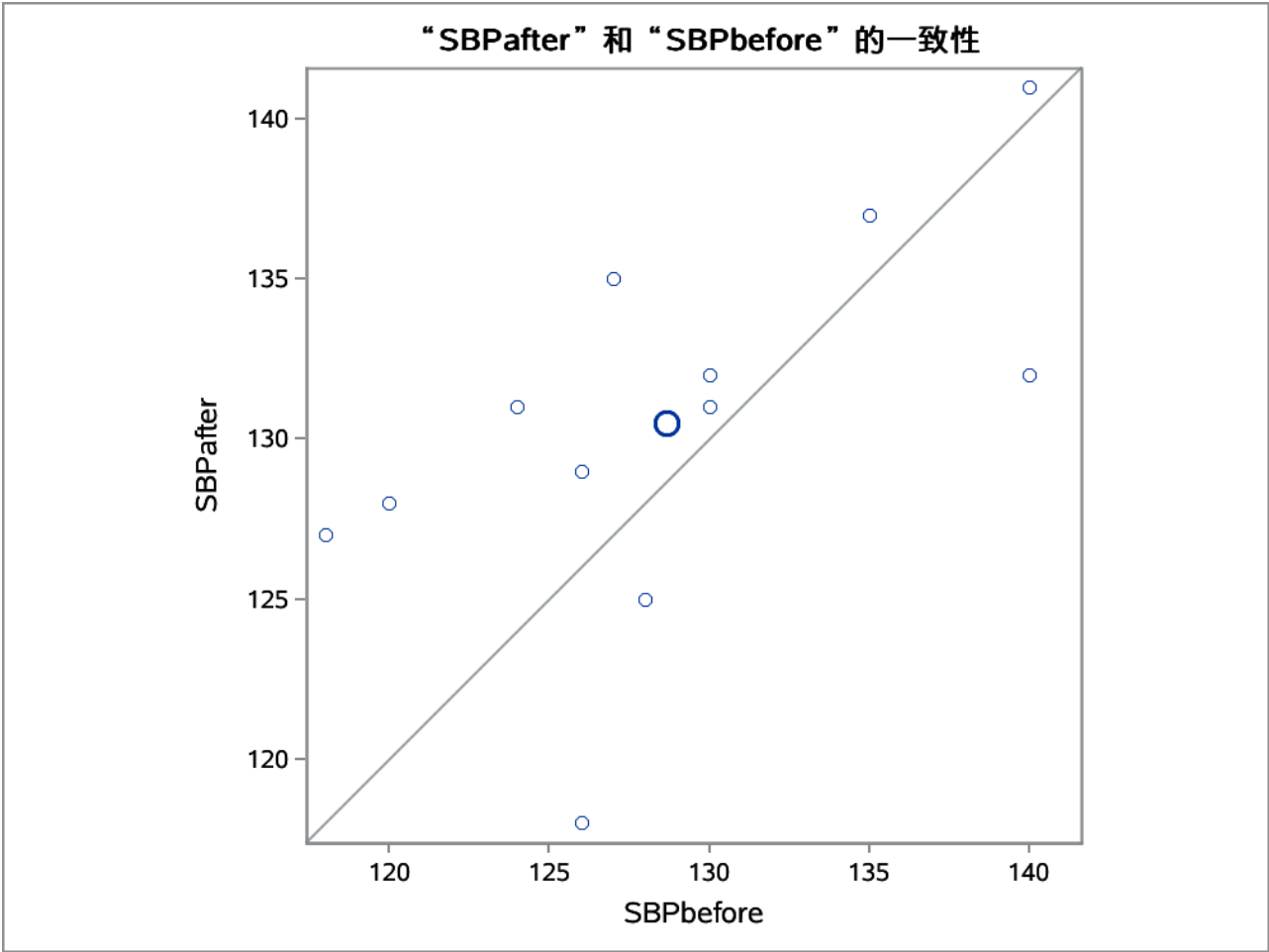
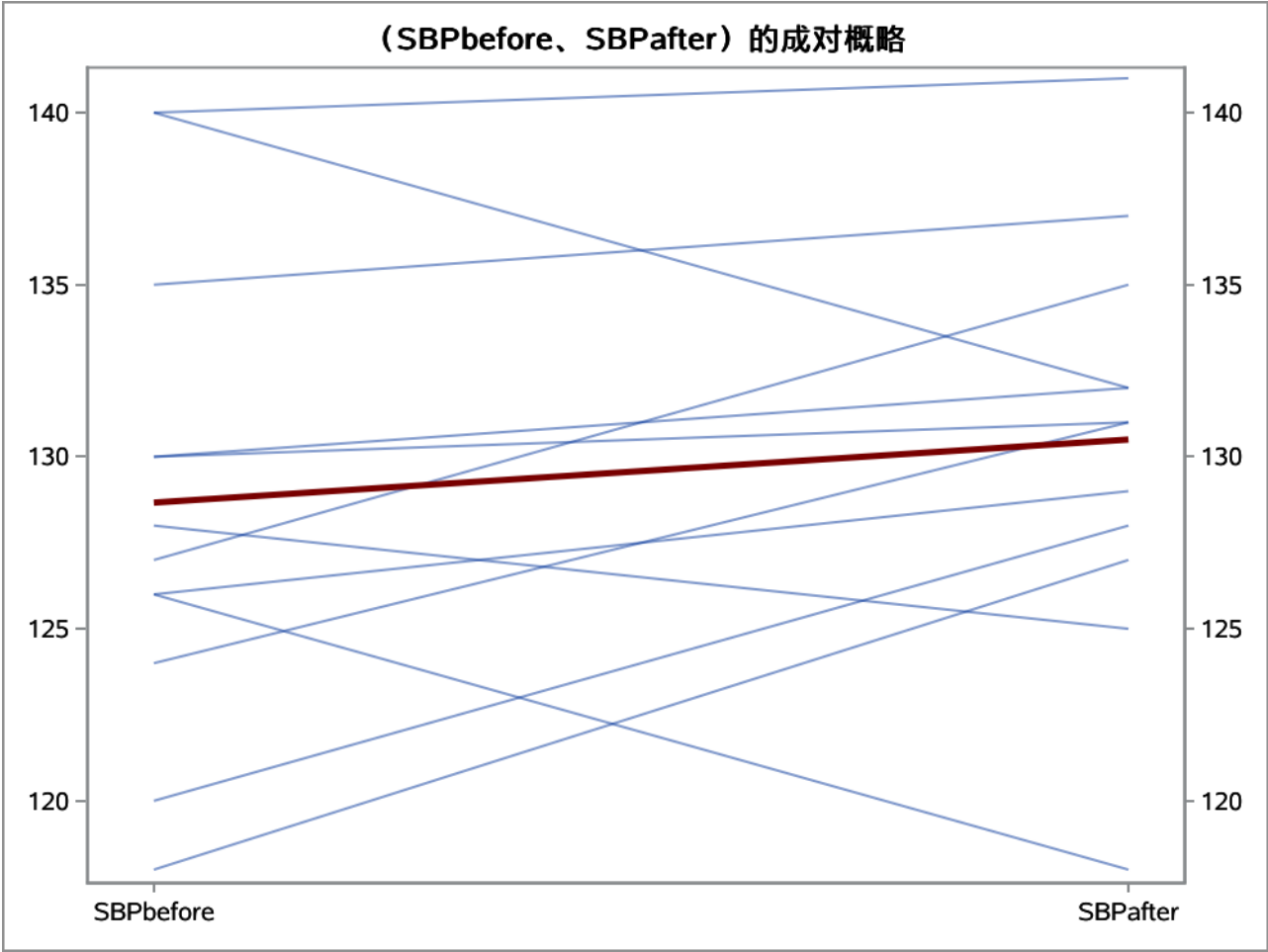
自由度	t 值	Pr > t
11	-1.09	0.2992



Testing the difference before and after stimulus

TTEST 过程

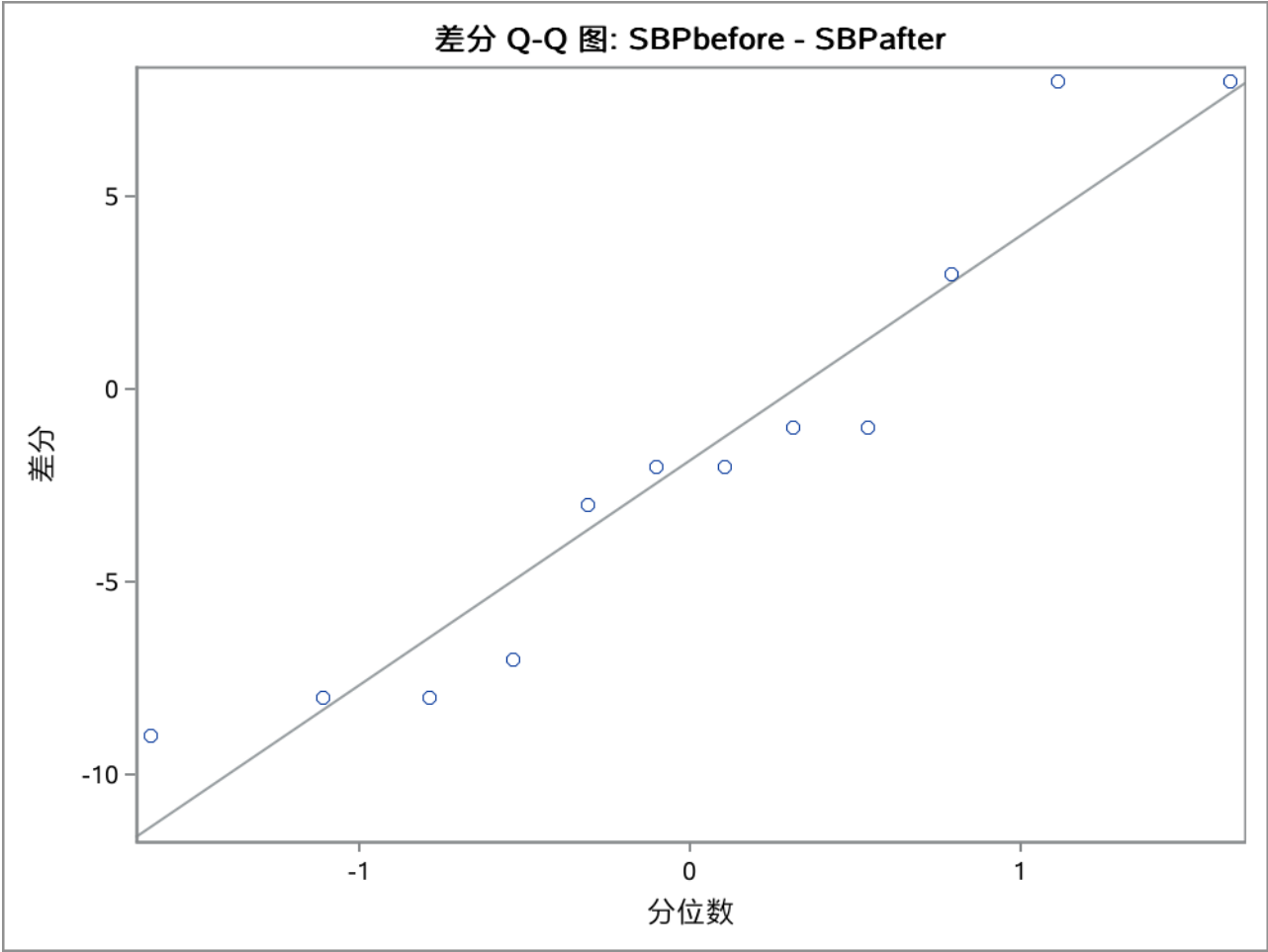
差分: SBPbefore - SBPafter



Testing the difference before and after stimulus

TTEST 过程

差分: SBPbefore - SBPafter

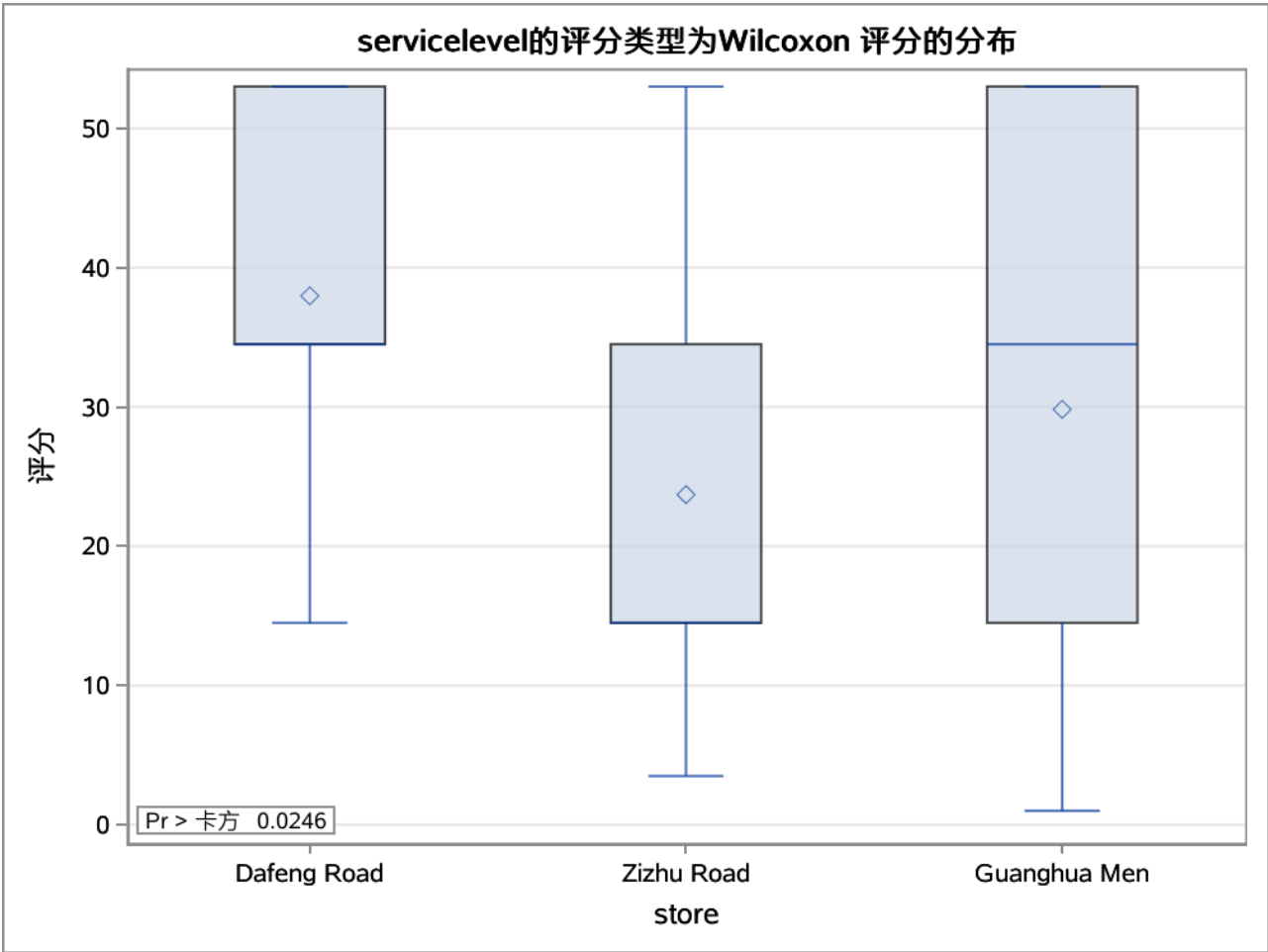


Using NPAR1WAY to Compare Service Level

NPAR1WAY 过程

变量 “servicelevel” 的 Wilcoxon 评分 (秩和) 按变量 “store” 分类					
store	数目	评分 汇总	H0 之下的 期望值	H0 之下的 标准差	均值 评分
Dafeng Road	20	759.50	610.0	60.767223	37.9750
Zizhu Road	20	474.00	610.0	60.767223	23.7000
Guanghua Men	20	596.50	610.0	60.767223	29.8250
已将平均评分用于结值。					

Kruskal-Wallis 检验		
卡方	自由度	Pr > 卡方
7.4072	2	0.0246

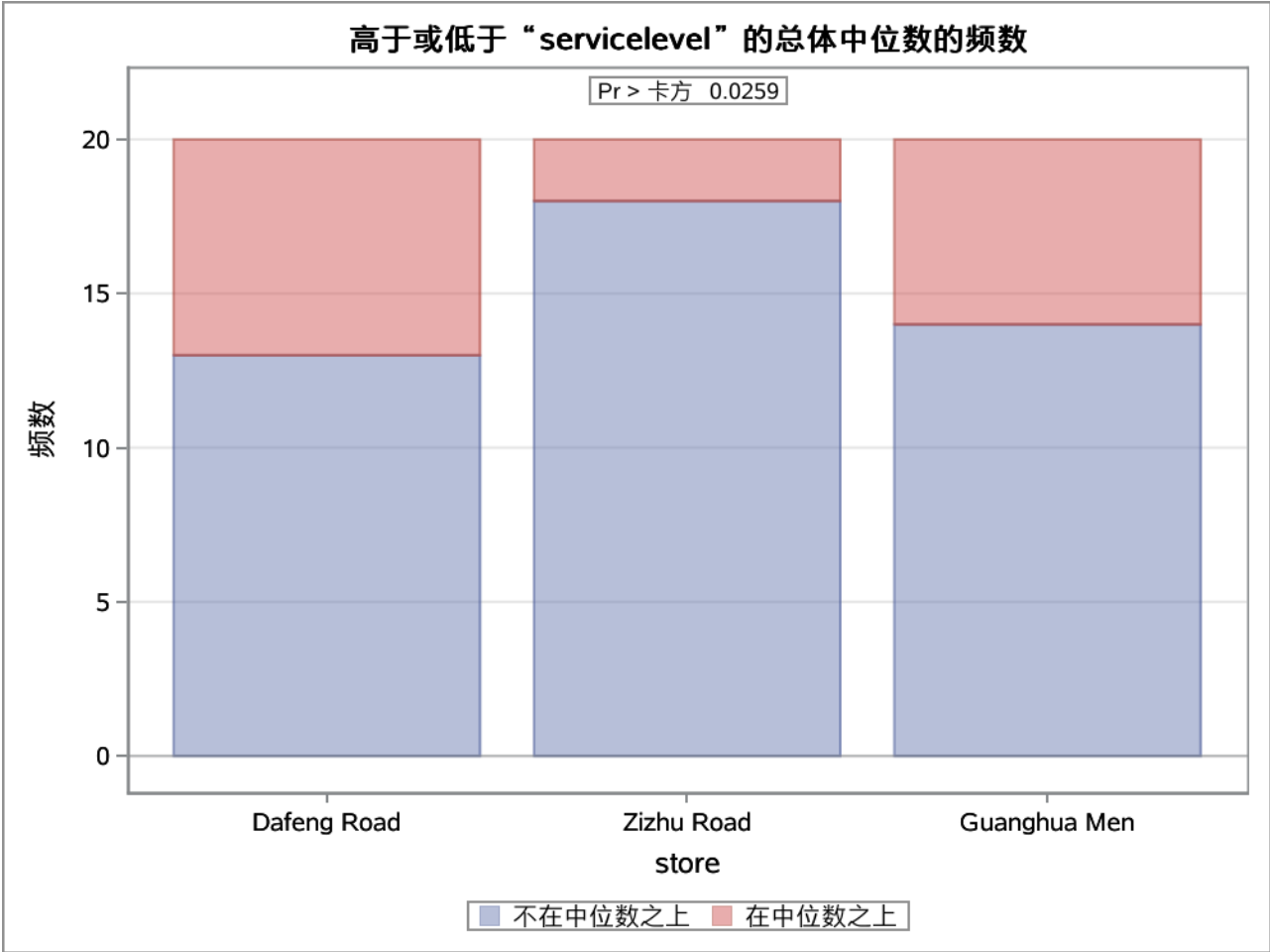


Using NPAR1WAY to Compare Service Level

NPAR1WAY 过程

变量 "servicelevel" 的中位数评分 (大于中位数的点数) 按变量 "store" 分类					
store	数目	评分 汇总	H0 之下的 期望值	H0 之下的 标准差	均值 评分
Dafeng Road	20	13.818182	10.0	1.520279	0.690909
Zizhu Road	20	6.772727	10.0	1.520279	0.338636
Guanghua Men	20	9.409091	10.0	1.520279	0.470455
已将平均评分用于结值。					

中位数单因子分析		
卡方	自由度	Pr > 卡方
7.3100	2	0.0259



Using NPAR1WAY to Compare Service Level

UNIVARIATE 过程
变量: Systolic

矩			
数目	5209	权重总和	5209
均值	136.90958	观测总和	713162
标准差	23.7395964	方差	563.568435
偏度	1.48757652	峰度	4.22837098
未校平方和	100573774	校正平方和	2935064.41
变异系数	17.3396167	标准误差均值	0.32892445

基本统计测度			
位置		变异性	
均值	136.9096	标准差	23.73960
中位数	132.0000	方差	563.56844
众数	120.0000	极差	218.00000
		四分位间距	28.00000

位置检验: Mu0=0				
检验	统计量		p 值	
Student t	t	416.2341	Pr > t	<.0001
符号	M	2604.5	Pr >= M	<.0001
符号秩	S	6784723	Pr >= S	<.0001

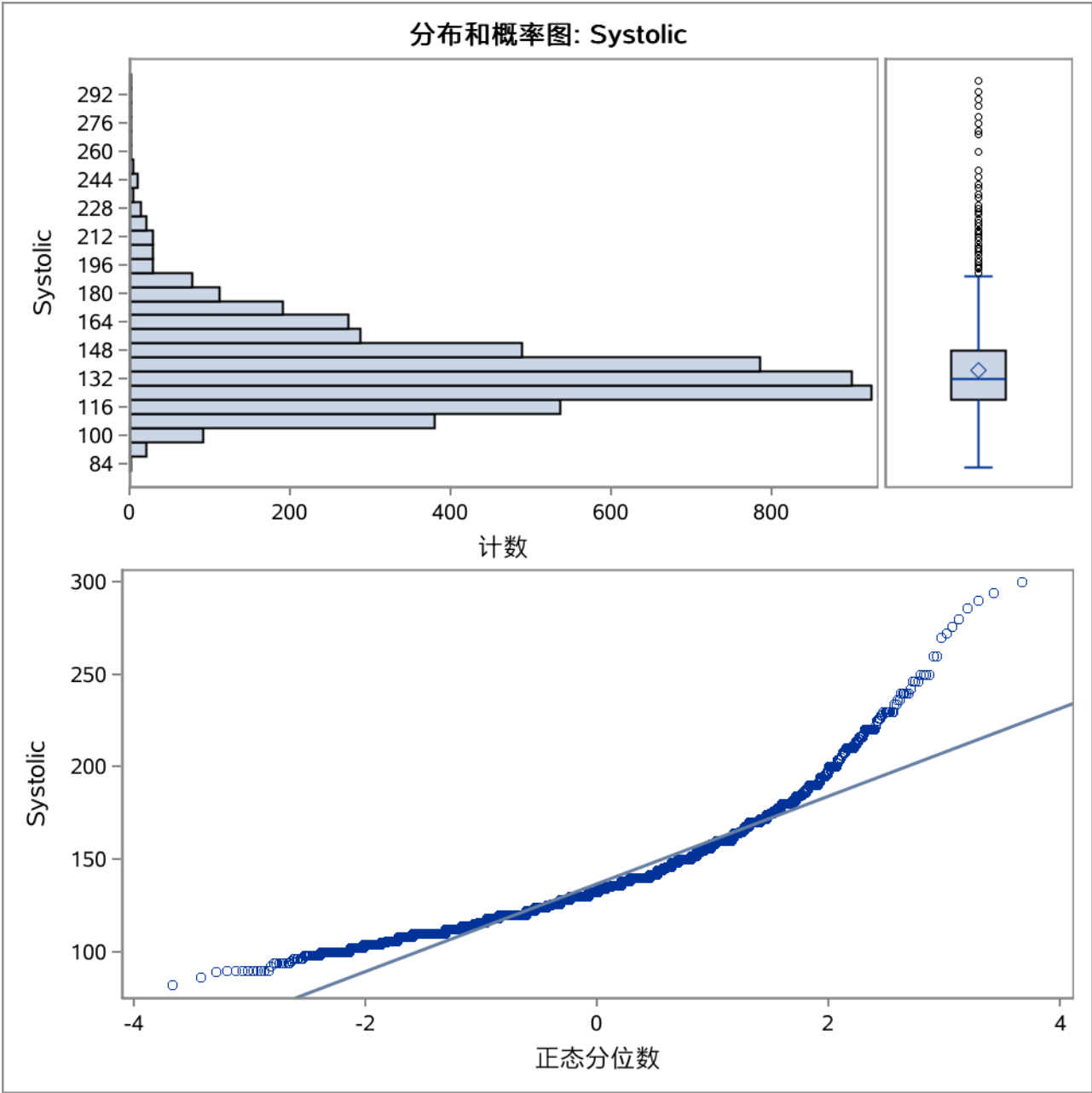
正态性检验				
检验	统计量		p 值	
Kolmogorov-Smirnov	D	0.12243	Pr > D	<0.0100
Cramer-von Mises	W-Sq	15.74655	Pr > W-Sq	<0.0050
Anderson-Darling	A-Sq	93.89673	Pr > A-Sq	<0.0050

分位数 (定义 5)	
水平	分位数
100% 最大值	300
99%	220
95%	180
90%	168
75% Q3	148
50% 中位数	132
25% Q1	120
10%	112
5%	108
1%	100
0% 最小值	82

Using NPAR1WAY to Compare Service Level

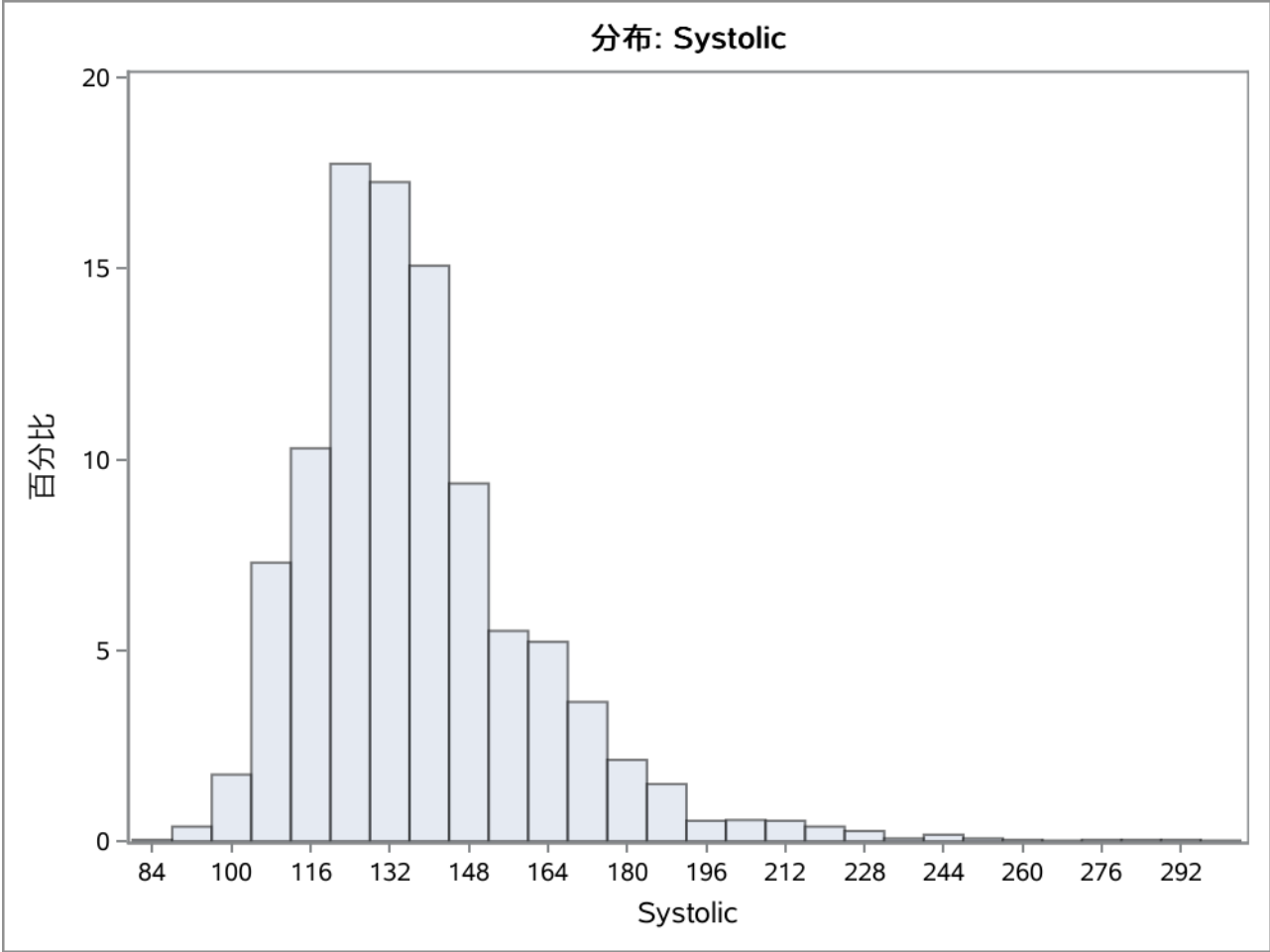
UNIVARIATE 过程
变量: Systolic

极值观测			
最小值		最大值	
值	观测	值	观测
82	554	280	2726
86	1125	286	4173
89	2425	290	5099
90	4829	294	3251
90	3236	300	4629



Using NPAR1WAY to Compare Service Level

UNIVARIATE 过程



Using NPAR1WAY to Compare Service Level

UNIVARIATE 过程
变量: Gap (Plate Gap in cm)

矩			
数目	50	权重总和	50
均值	0.63362	观测总和	31.681
标准差	0.35145075	方差	0.12351763
偏度	1.57337324	峰度	2.52551662
未校平方和	26.126079	校正平方和	6.05236378
变异系数	55.4671172	标准误差均值	0.04970264

基本统计测度			
位置		变异性	
均值	0.633620	标准差	0.35145
中位数	0.531500	方差	0.12352
众数	.	极差	1.51000
		四分位间距	0.36800

位置检验: Mu0=0				
检验	统计量		p 值	
Student t	t	12.74822	Pr > t	<.0001
符号	M	25	Pr >= M	<.0001
符号秩	S	637.5	Pr >= S	<.0001

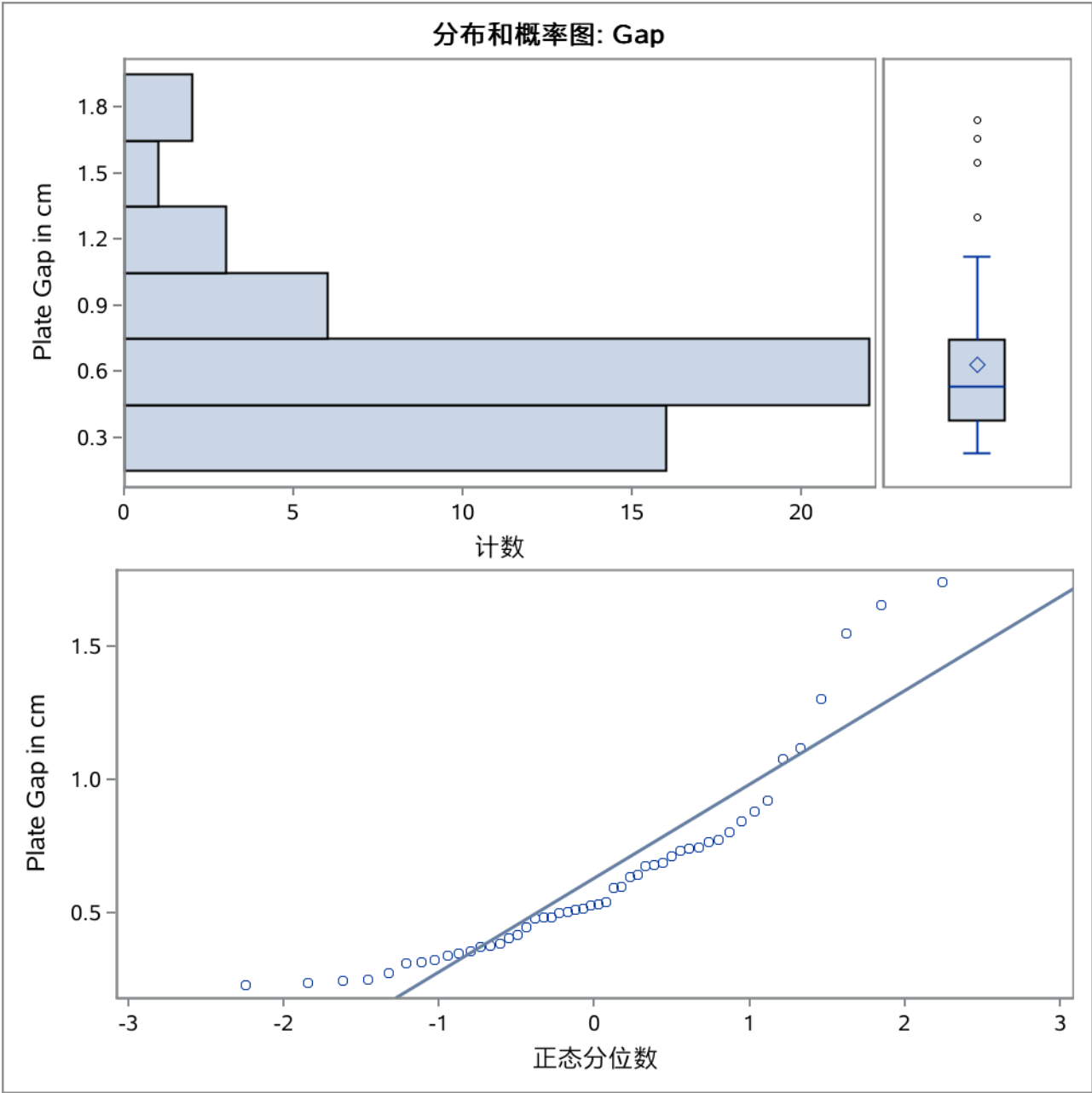
正态性检验				
检验	统计量		p 值	
Shapiro-Wilk	W	0.848956	Pr < W	<0.0001
Kolmogorov-Smirnov	D	0.143931	Pr > D	0.0103
Cramer-von Mises	W-Sq	0.318809	Pr > W-Sq	<0.0050
Anderson-Darling	A-Sq	2.102803	Pr > A-Sq	<0.0050

分位数 (定义 5)	
水平	分位数
100% 最大值	1.7410
99%	1.7410
95%	1.5470
90%	1.1005
75% Q3	0.7460
50% 中位数	0.5315
25% Q1	0.3780
10%	0.2945
5%	0.2470
1%	0.2310
0% 最小值	0.2310

Using NPAR1WAY to Compare Service Level

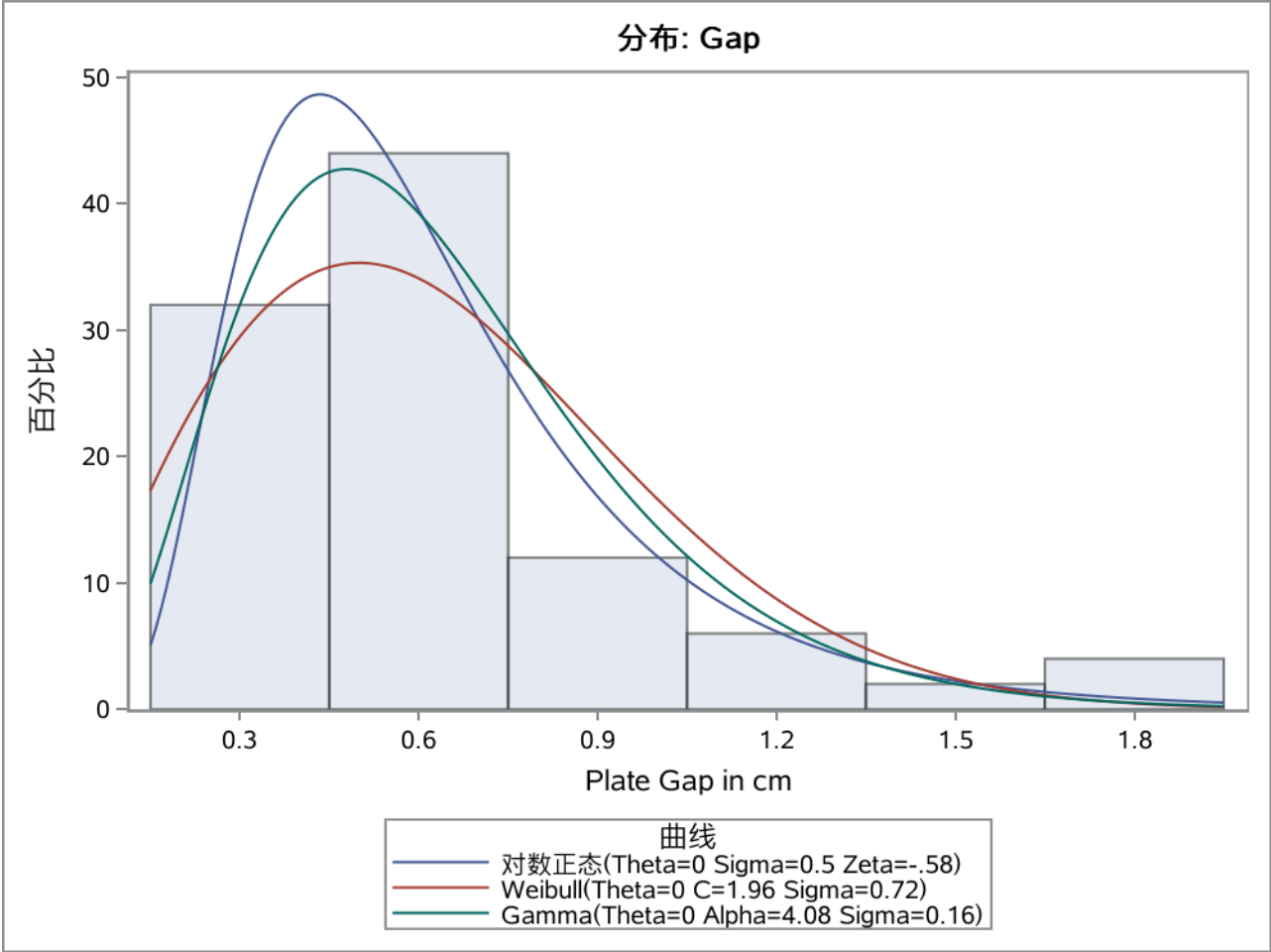
UNIVARIATE 过程
变量: Gap (Plate Gap in cm)

极值观测			
最小值		最大值	
值	观测	值	观测
0.231	20	1.121	18
0.241	7	1.302	32
0.247	27	1.547	41
0.252	11	1.656	14
0.275	33	1.741	6



Using NPAR1WAY to Compare Service Level

UNIVARIATE 过程



Using NPAR1WAY to Compare Service Level

UNIVARIATE 过程
拟合“对数正态”分布 - Gap (Plate Gap in cm)

“对数正态”分布的参数		
参数	符号	估计
阈值	Theta	0
尺度	Zeta	-0.58375
形状	Sigma	0.499546
均值		0.631932
标准差		0.336436

“对数正态”分布的拟合优度检验				
检验	统计量		p 值	
Kolmogorov-Smirnov	D	0.06441431	Pr > D	>0.150
Cramer-von Mises	W-Sq	0.02823022	Pr > W-Sq	>0.500
Anderson-Darling	A-Sq	0.24308402	Pr > A-Sq	>0.500

“对数正态”分布的分位数		
百分比	分位数	
	观测	估计
1.0	0.23100	0.17449
5.0	0.24700	0.24526
10.0	0.29450	0.29407
25.0	0.37800	0.39825
50.0	0.53150	0.55780
75.0	0.74600	0.78129
90.0	1.10050	1.05807
95.0	1.54700	1.26862
99.0	1.74100	1.78313

Using NPAR1WAY to Compare Service Level

UNIVARIATE 过程
拟合 “Weibull” 分布 - Gap (Plate Gap in cm)

“Weibull” 分布的参数		
参数	符号	估计
阈值	Theta	0
尺度	Sigma	0.719208
形状	C	1.961159
均值		0.637641
标准差		0.339248

“Weibull” 分布的拟合优度检验				
检验	统计量		p 值	
Cramer-von Mises	W-Sq	0.15937281	Pr > W-Sq	0.016
Anderson-Darling	A-Sq	1.15693542	Pr > A-Sq	<0.010

“Weibull” 分布的分位数		
百分比	分位数	
	观测	估计
1.0	0.23100	0.06889
5.0	0.24700	0.15817
10.0	0.29450	0.22831
25.0	0.37800	0.38102
50.0	0.53150	0.59661
75.0	0.74600	0.84955
90.0	1.10050	1.10040
95.0	1.54700	1.25842
99.0	1.74100	1.56691

Using NPAR1WAY to Compare Service Level

UNIVARIATE 过程
拟合 “Gamma” 分布 - Gap (Plate Gap in cm)

“Gamma” 分布的参数		
参数	符号	估计
阈值	Theta	0
尺度	Sigma	0.155198
形状	Alpha	4.082646
均值		0.63362
标准差		0.313587

“Gamma” 分布的拟合优度检验				
检验	统计量		p 值	
Kolmogorov-Smirnov	D	0.09695325	Pr > D	>0.250
Cramer-von Mises	W-Sq	0.07398467	Pr > W-Sq	>0.250
Anderson-Darling	A-Sq	0.58106613	Pr > A-Sq	0.137

“Gamma” 分布的分位数		
百分比	分位数	
	观测	估计
1.0	0.23100	0.13326
5.0	0.24700	0.21951
10.0	0.29450	0.27938
25.0	0.37800	0.40404
50.0	0.53150	0.58271
75.0	0.74600	0.80804
90.0	1.10050	1.05392
95.0	1.54700	1.22160
99.0	1.74100	1.57939

Using NPAR1WAY to Compare Service Level

p	cl	cu	p_2	p_n	a
0.032	0.016573	0.047427	1.106E-9	0	0

Using NPAR1WAY to Compare Service Level

n1	n2	X1	X2	p1	p2	pc	sp_d	p_d	z	p_value
200	150	40	20	0.2	0.13333	0.17143	0.040708	0.066667	1.63768	0.10149