



江苏永昌科教仪器制造有限公司
GEOTECHNICAL TESTING SYSTEMS

三轴试验数据分析程序 V2.0

三轴试验数据分析程序V2.0是江苏永昌科教仪器制造有限公司依据土工试验方法标准GB/T50123-1999和SL237-1999土工试验规程编制而成。

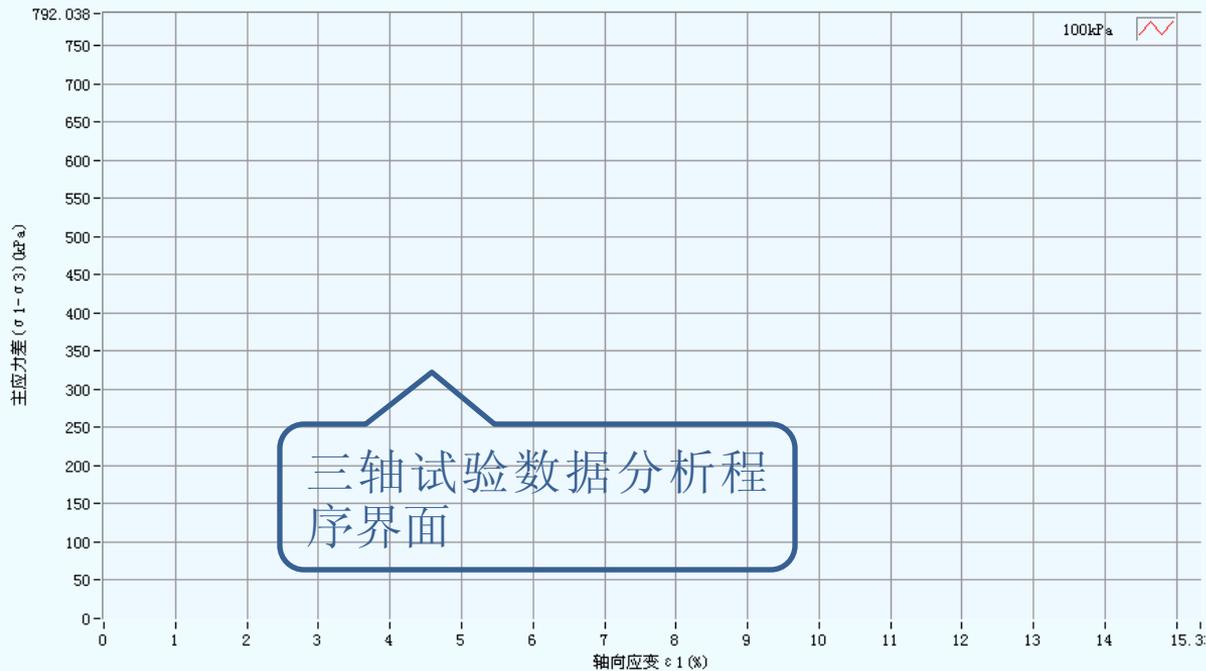
具有功能强大、操作简单、使用方便、曲线和报表丰富、表格及图形曲线所见即所得、一键生成Excel报表，试验成果曲线智能分析和人工干预相结合等特点。

V2.0版本在原V1.0版本的基础上有了较大的改进，增加了读取保存数据、自动分析和生成Excel报表等功能。

三轴试验数据分析程序

试样资料 | 主应力差与轴向应变 | 抗剪强度包络线图

主应力差与轴向应变关系曲线

试验类型:

σ _{3f} (kPa)	σ _{1f} -σ _{3f} (kPa)	u _f (kPa)

添加试样

生成摩尔圆

生成报表

分析结束

关闭程序

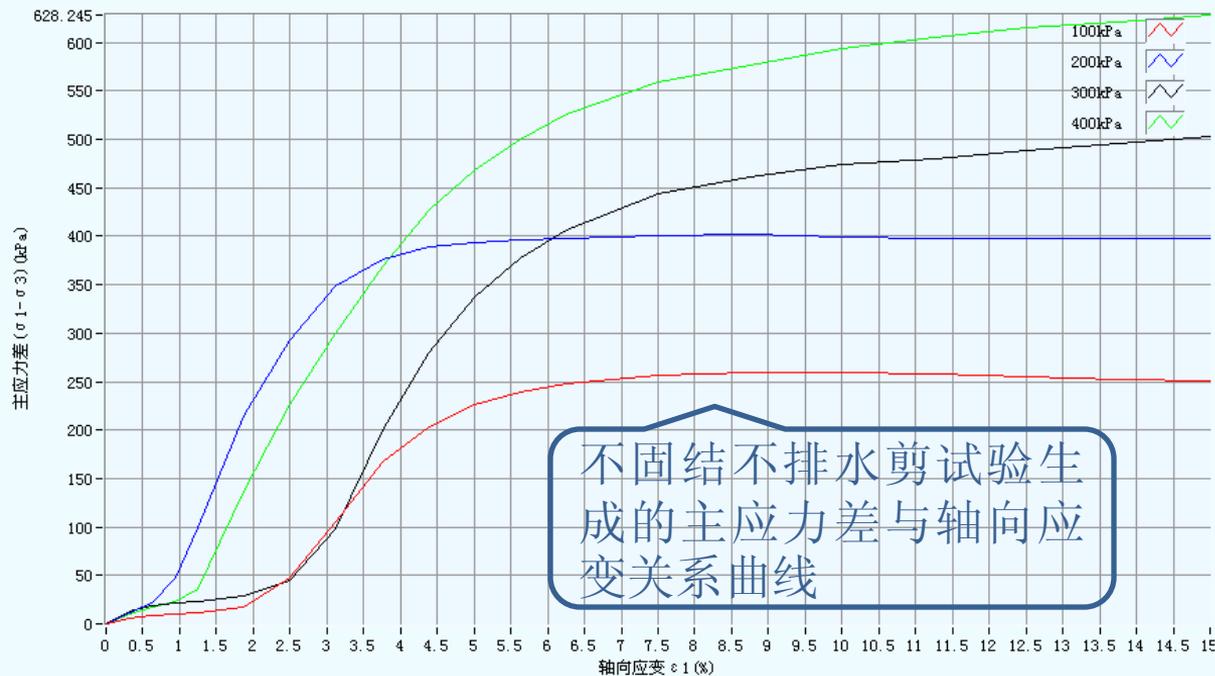
三轴试验数据分析程序

试样资料

主应力差与轴向应变

抗剪强度包络线图

主应力差与轴向应变关系曲线



试验类型: 不固结不排水剪试验

σ _{3f} (kPa)	σ _{1f} - σ _{3f} (kPa)	uf (%)
100.0	259.3	
200.0	401.9	
300.0	495.6	
400.0	621.7	

添加试样

生成摩尔圆

生成报表

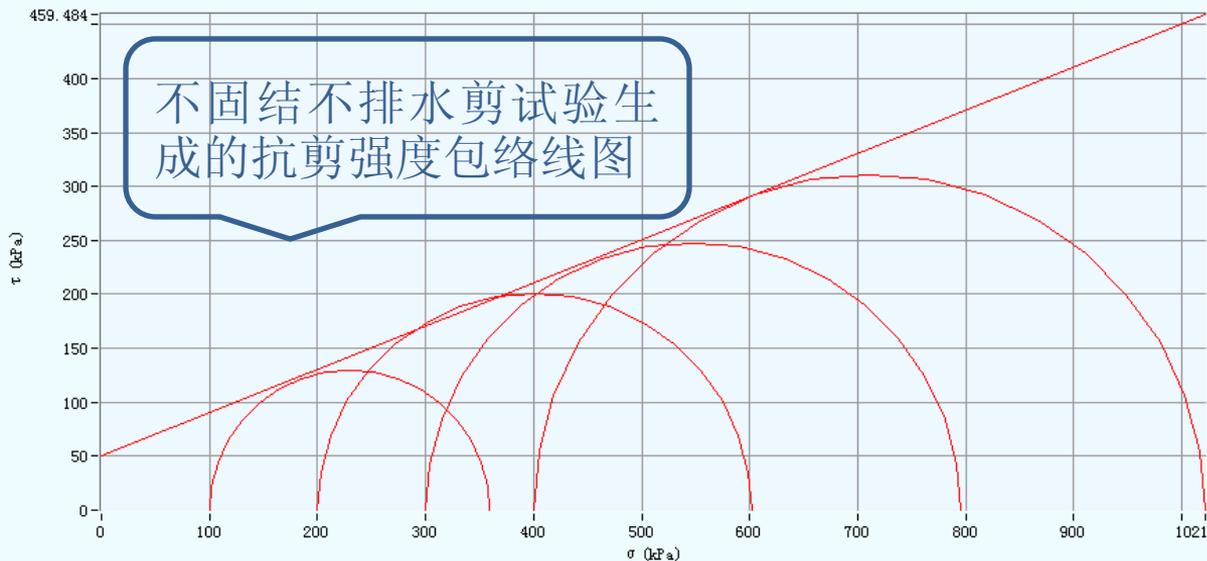
分析结束

关闭程序

三轴试验数据分析程序

试样资料 | 主应力差与轴向应变 | 抗剪强度包络线图

三轴试验抗剪强度包络线图



	斜率	截距 (kPa)	内摩擦角 ϕ (°)	粘聚力 c (kPa)
总应力圆	0.37	46.75	21.82	50.35

试验类型： 不固结不排水剪试验

σ_3 (kPa)	$\sigma_1 - \sigma_3$ (kPa)	u_f (kPa)
100.0	259.3	
200.0	401.9	
300.0	495.6	
400.0	621.7	

添加试样

生成摩尔圆

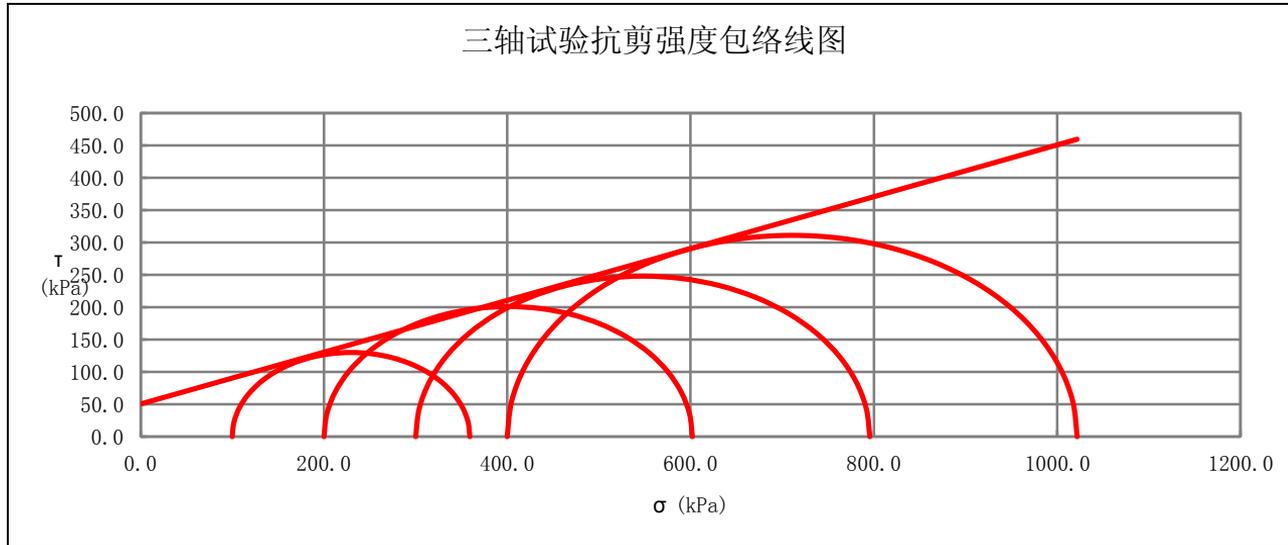
生成报表

分析结束

关闭程序

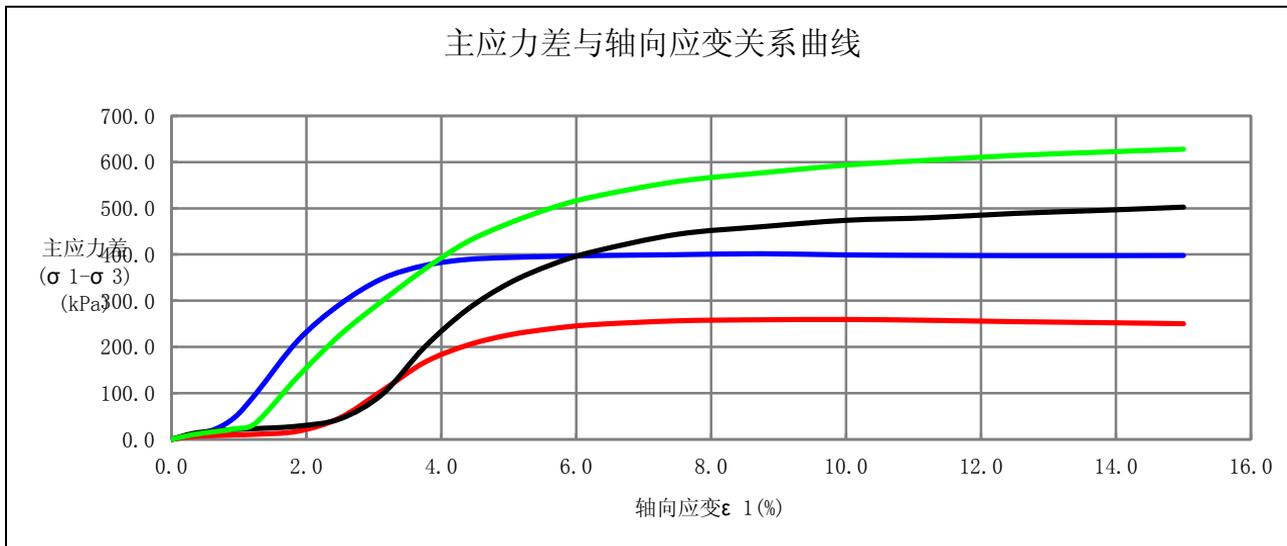
不固结不排水剪报表中的
抗剪强度包络线图

	斜率	截距(kPa)	内摩擦角(°)	粘聚力c(kPa)
总应力圆	0.37	46.75	21.82	50.35



100kPa	200kPa	300kPa	400kPa

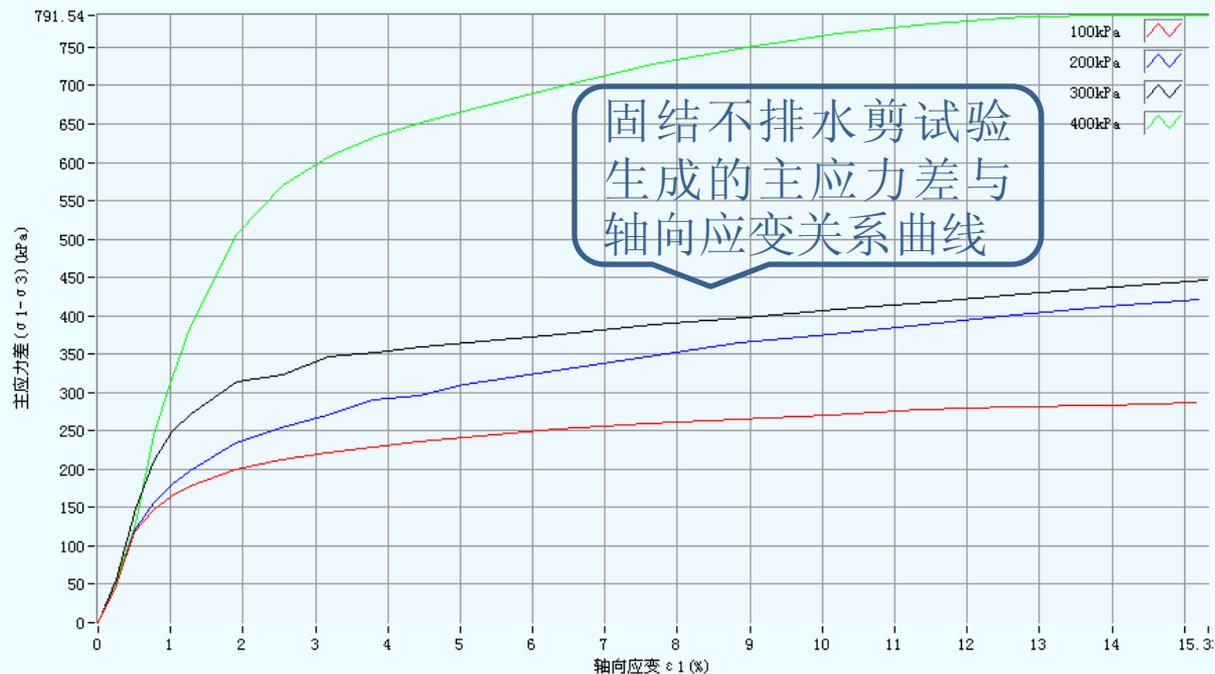
不固结不排水剪报表中的主应力与轴向应变关系曲线。



三轴试验数据分析程序

试样资料 | 主应力差与轴向应变 | 有效应力比与轴向应变 | 孔隙水压力与轴向应变 | 应力路径曲线 | 抗剪强度包络线图

主应力差与轴向应变关系曲线



试验类型：固结不排水剪试验

$\sigma_3 f$ (kPa)	$\sigma_1 f - \sigma_3 f$ (kPa)	u_f (kPa)
100.0	283.5	5.4
200.0	411.9	30.7
300.0	437.5	125.4
400.0	791.5	96.5

添加试样

生成摩尔圆

生成报表

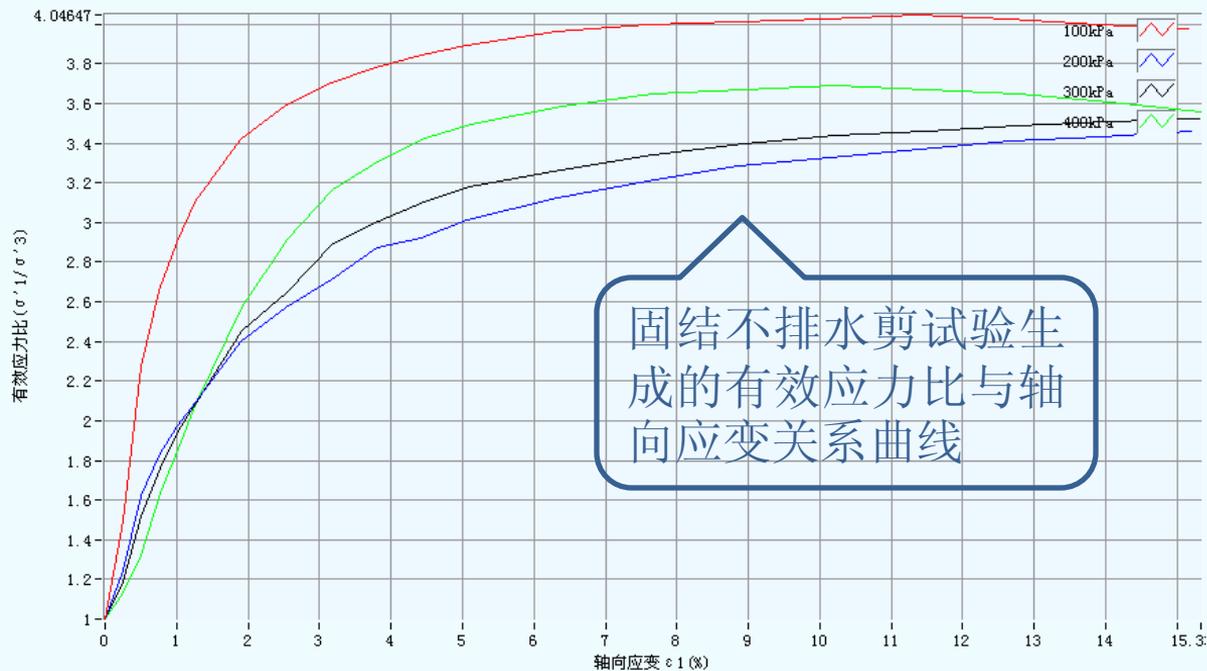
分析结束

关闭程序

三轴试验数据分析程序

[试样资料](#) |
 [主应力差与轴向应变](#) |
 [有效应力比与轴向应变](#) |
 [孔隙水压力与轴向应变](#) |
 [应力路径曲线](#) |
 [抗剪强度包络线图](#)

有效应力比与轴向应变关系曲线



试验类型：

$\sigma_3 f$ (kPa)	$\sigma_1 f - \sigma_3 f$ (kPa)	u_f (kPa)
100.0	283.5	5.4
200.0	411.9	30.7
300.0	437.5	125.4
400.0	791.5	96.5

添加试样

生成摩尔圆

生成报表

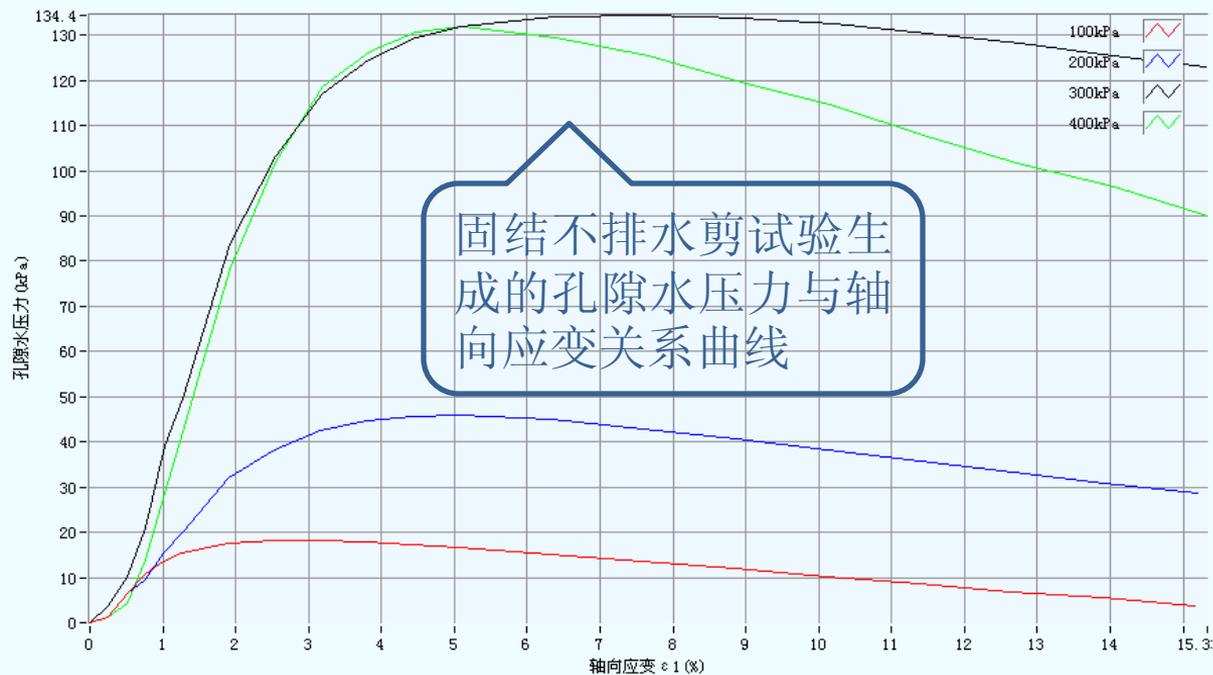
分析结束

关闭程序

三轴试验数据分析程序

试样资料 | 主应力差与轴向应变 | 有效应力比与轴向应变 | 孔隙水压力与轴向应变 | 应力路径曲线 | 抗剪强度包络线图

孔隙水压力与轴向应变关系曲线



试验类型：固结不排水剪试验

σ_{3f} (kPa)	$\sigma_{1f} - \sigma_{3f}$ (kPa)	u_f (kPa)
100.0	283.5	5.4
200.0	411.9	30.7
300.0	437.5	125.4
400.0	791.5	96.5

添加试样

生成摩尔圆

生成报表

分析结束

关闭程序

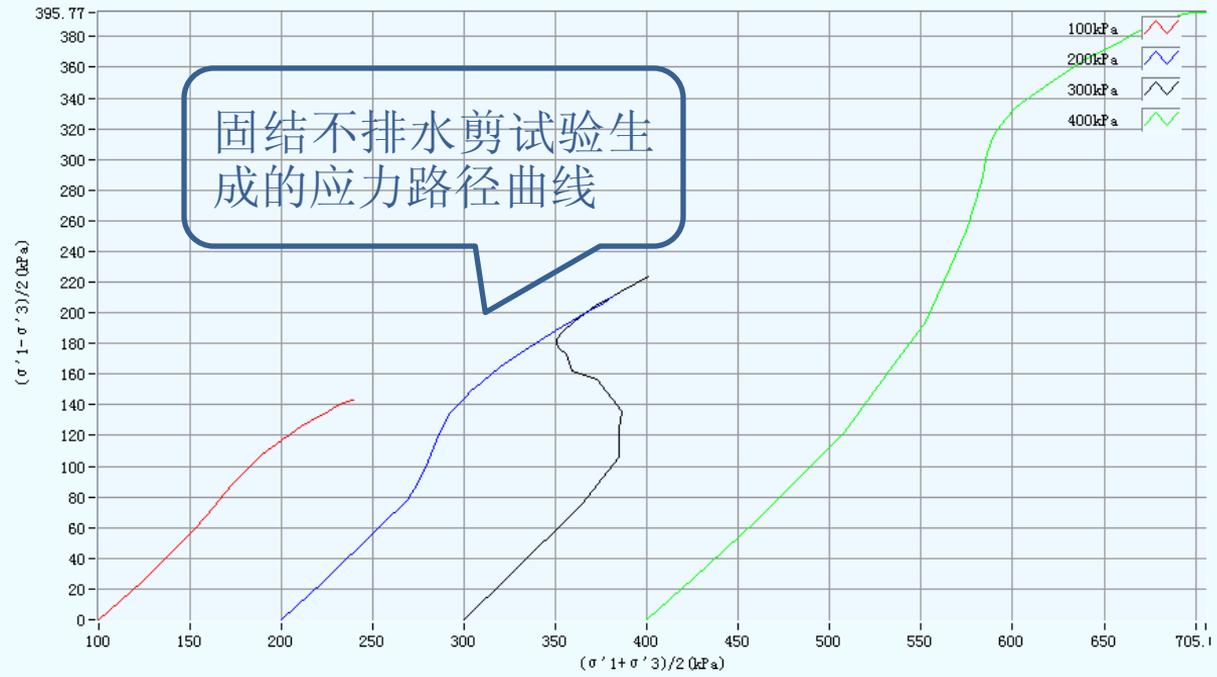
三轴试验数据分析程序

试样资料 |
 主应力差与轴向应变 |
 有效应力比与轴向应变 |
 孔隙水压力与轴向应变 |
 应力路径曲线 |
 抗剪强度包络线图

试验类型：

σ_{3f} (kPa)	$\sigma_{1f} - \sigma_{3f}$ (kPa)	u_f (kPa)
100.0	283.5	5.4
200.0	411.9	30.7
300.0	437.5	125.4
400.0	791.5	96.5

应力路径曲线



添加试样

生成摩尔圆

生成报表

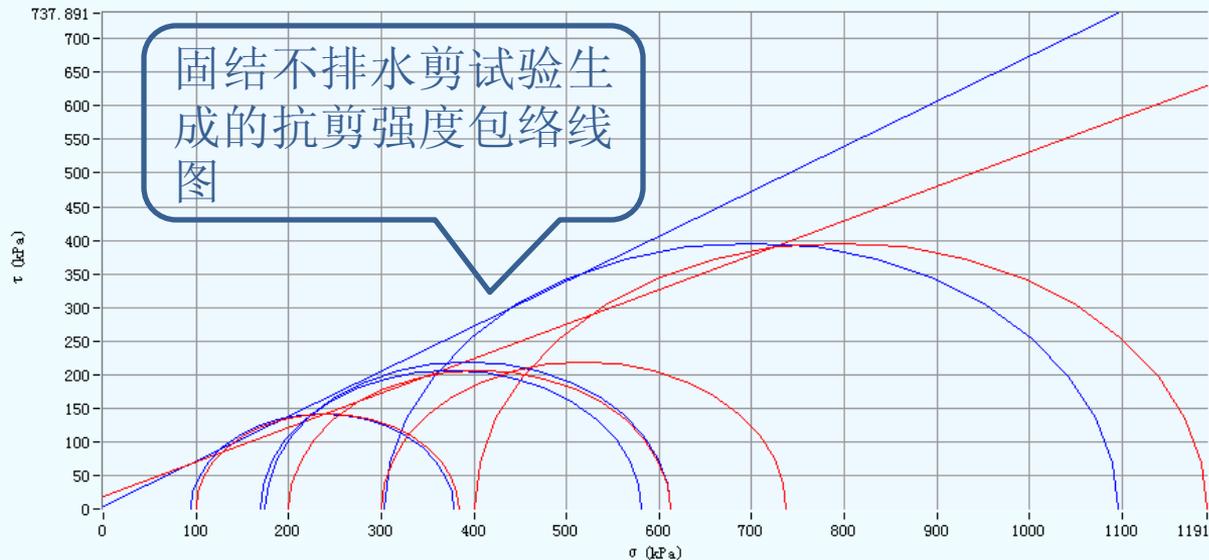
分析结束

关闭程序

三轴试验数据分析程序

试样资料 | 主应力差与轴向应变 | 有效应力比与轴向应变 | 孔隙水压力与轴向应变 | 应力路径曲线 | 抗剪强度包络线图

三轴试验抗剪强度包络线图



	斜率	截距 (kPa)	内摩擦角 ϕ (°)	粘聚力 c (kPa)
总应力圆	0.46	17.05	27.10	19.16
有效应力圆	0.56	3.37	33.83	4.06

试验类型: 固结不排水剪试验

σ_3 (kPa)	$\sigma_1 - \sigma_3$ (kPa)	u (kPa)
100.0	283.5	5.4
200.0	411.9	30.7
300.0	437.5	125.4
400.0	791.5	96.5

添加试样

生成摩尔圆

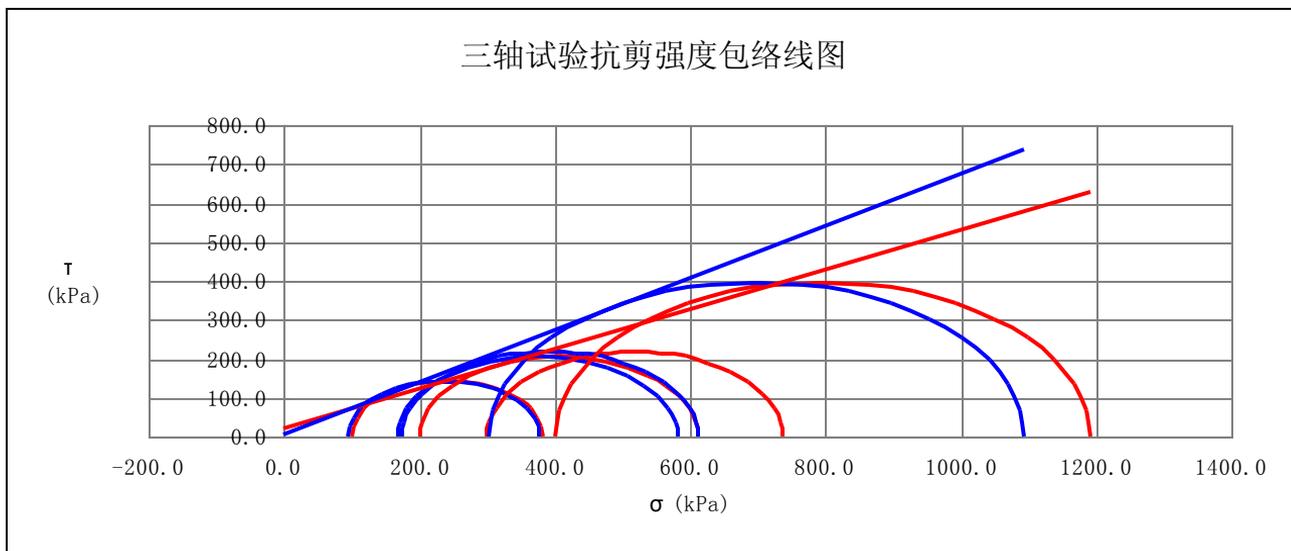
生成报表

分析结束

关闭程序

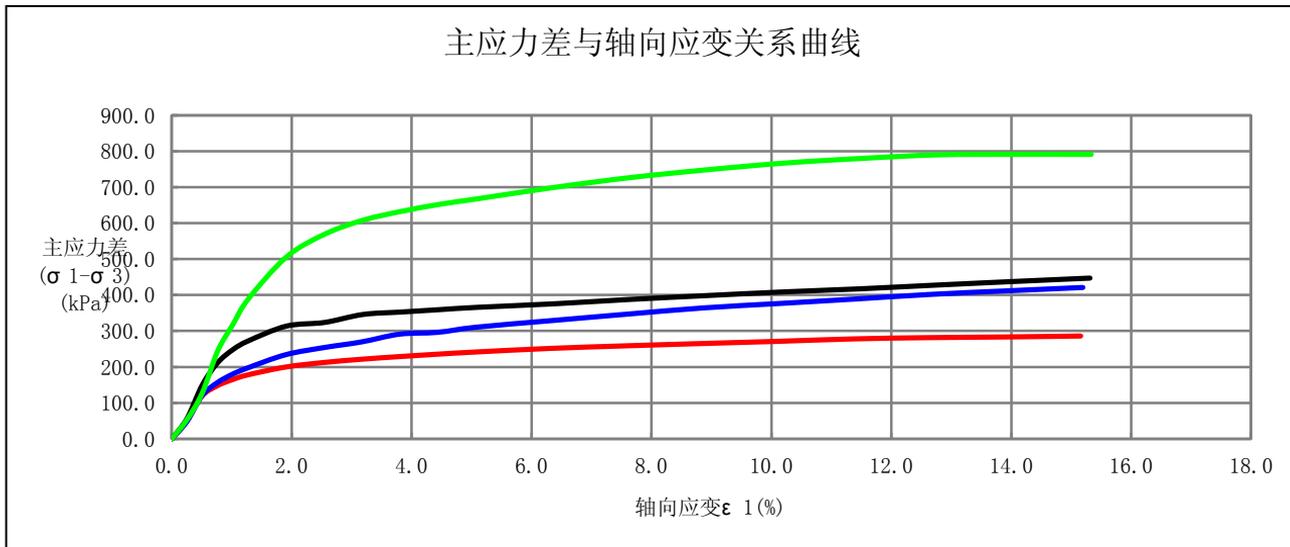
	斜率	截距 (kPa)	内摩擦角 φ (°)	粘聚力c (kPa)
总应力圆	0.46	17.05	27.1	19.16
有效应力圆	0.56	3.37	33.83	4.06

固结不排水剪报表中的
抗剪强度包络线图



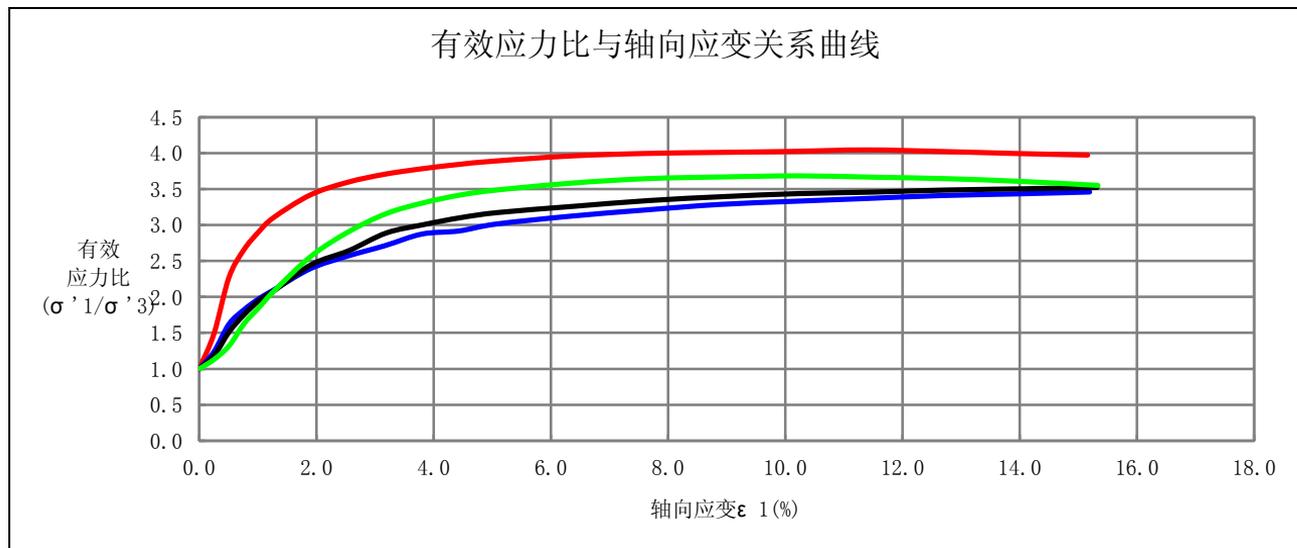
固结不排水剪报表中的主应力差与轴向应变关系曲线

100kPa	200kPa	300kPa	400kPa

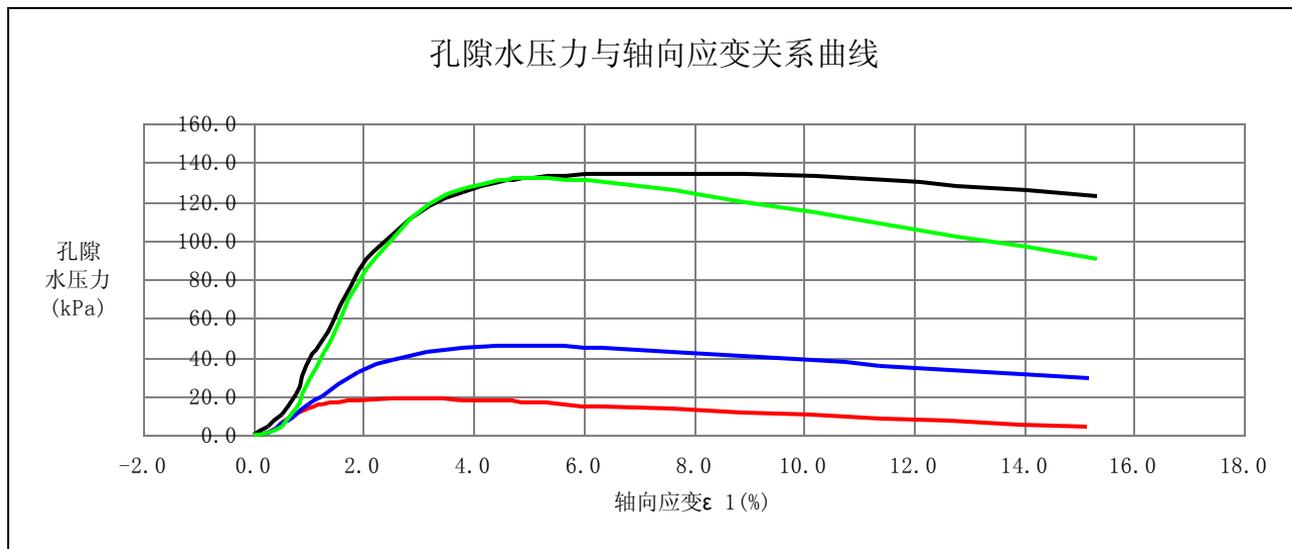


σ_{3f}	kPa	100	200	300	400
$\sigma_{1f} - \sigma_{3f}$	kPa	283.5	411.9	437.5	791.5
u_f	kPa	5.4	30.7	125.4	96.5

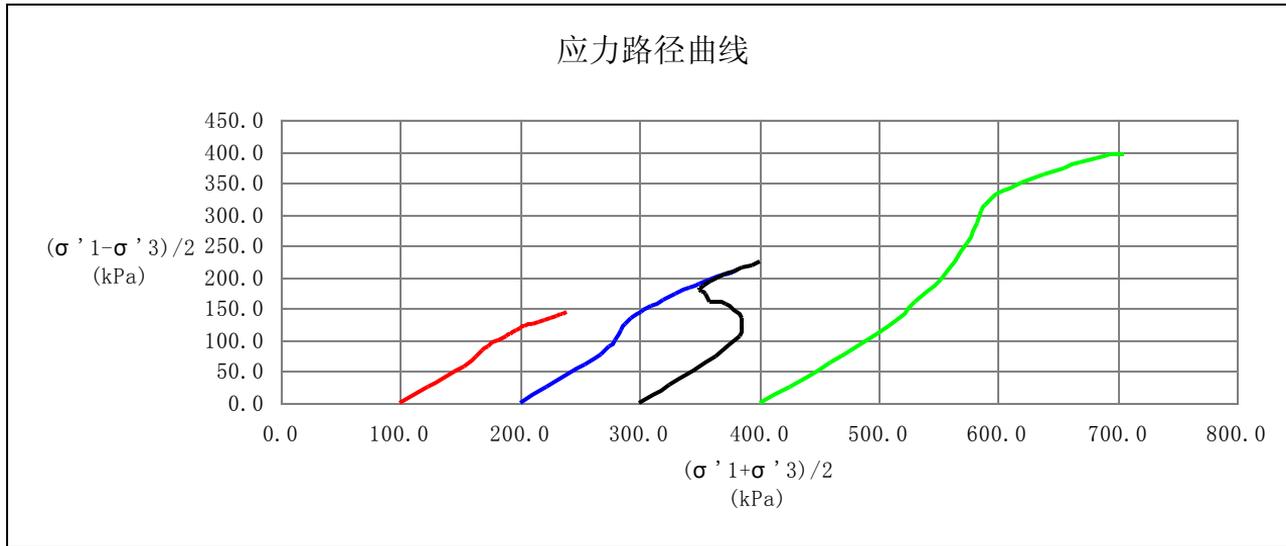
固结不排水剪报表中的有效应力比与轴向应变关系曲线



固结不排水剪报表中的孔隙水压力与轴向应变关系曲线



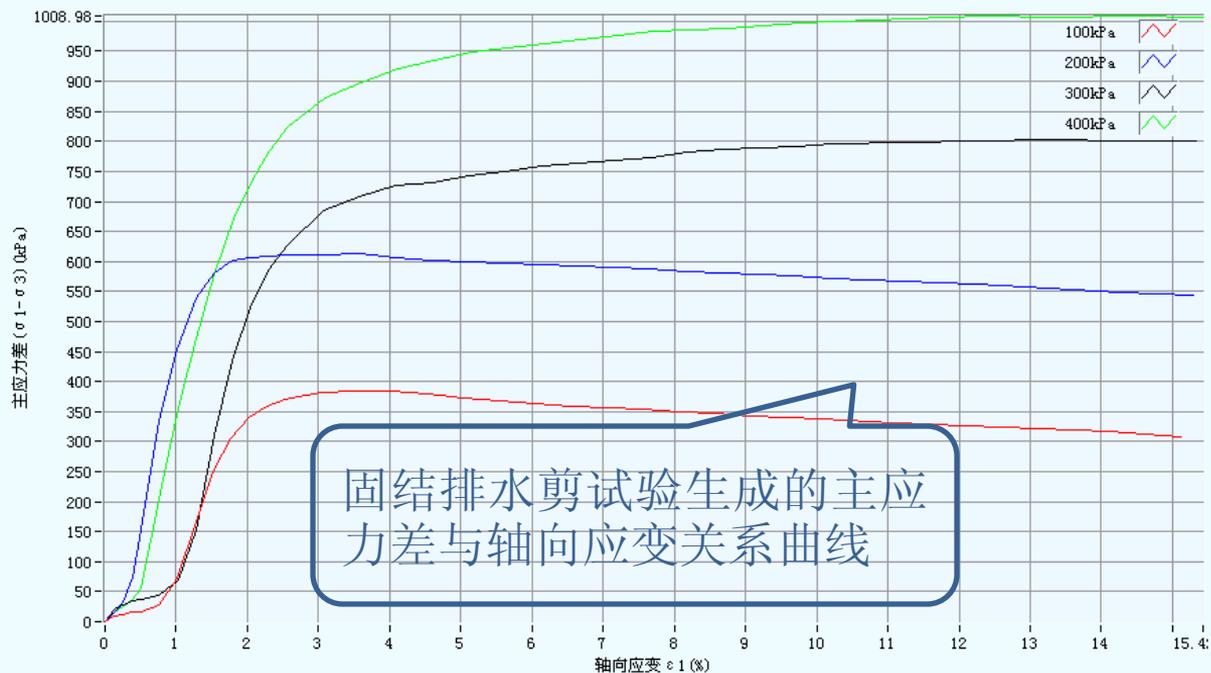
固结不排水剪报表中的应力路径曲线



三轴试验数据分析程序

试样资料 | 主应力差与轴向应变 | 有效应力比与轴向应变 | 体应变与轴向应变 | 抗剪强度包络线图

主应力差与轴向应变关系曲线



固结排水剪试验生成的主应力差与轴向应变关系曲线

试验类型: 固结排水剪试验

σ_3 (kPa)	$\sigma_1 - \sigma_3$ (kPa)	uf (kPa)
100.0	384.0	
200.0	612.4	
300.0	802.2	
400.0	1009.0	

添加试样

生成摩尔圆

生成报表

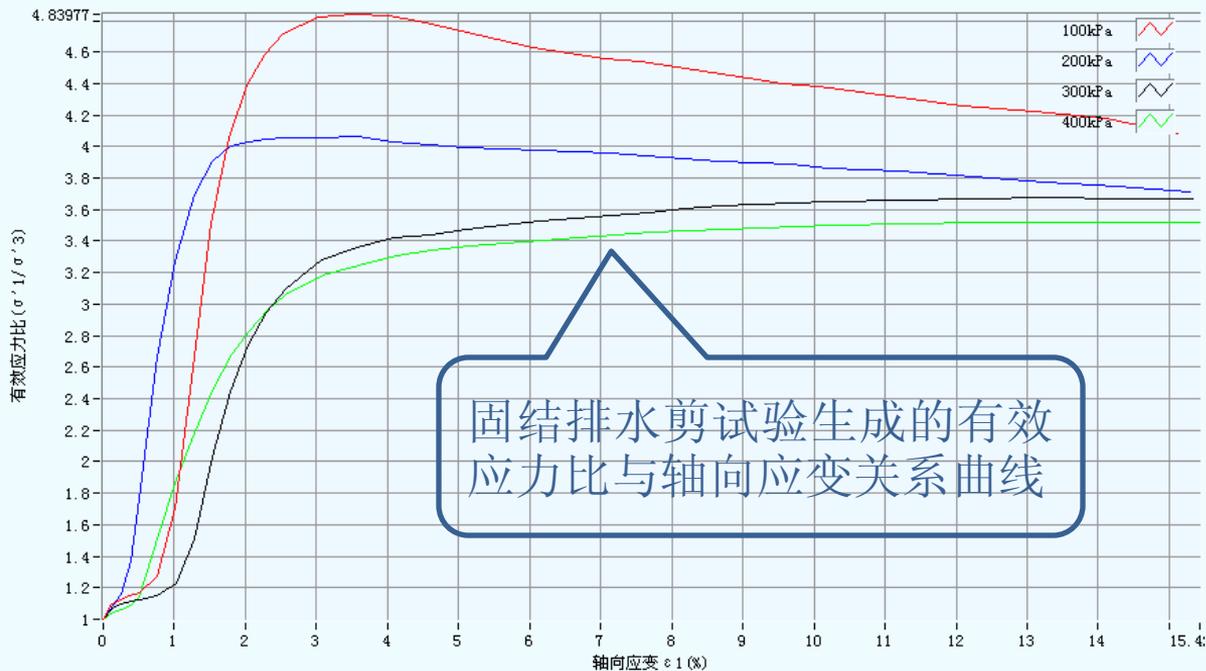
分析结束

关闭程序

三轴试验数据分析程序

试样资料 | 主应力差与轴向应变 | 有效应力比与轴向应变 | 体应变与轴向应变 | 抗剪强度包络线图

有效应力比与轴向应变关系曲线



试验类型: 固结排水剪试验

$\sigma_3 f$ (kPa)	$\sigma_1 f - \sigma_3 f$ (kPa)	$u f$ (kPa)
100.0	384.0	
200.0	612.4	
300.0	802.2	
400.0	1009.0	

添加试样

生成摩尔圆

生成报表

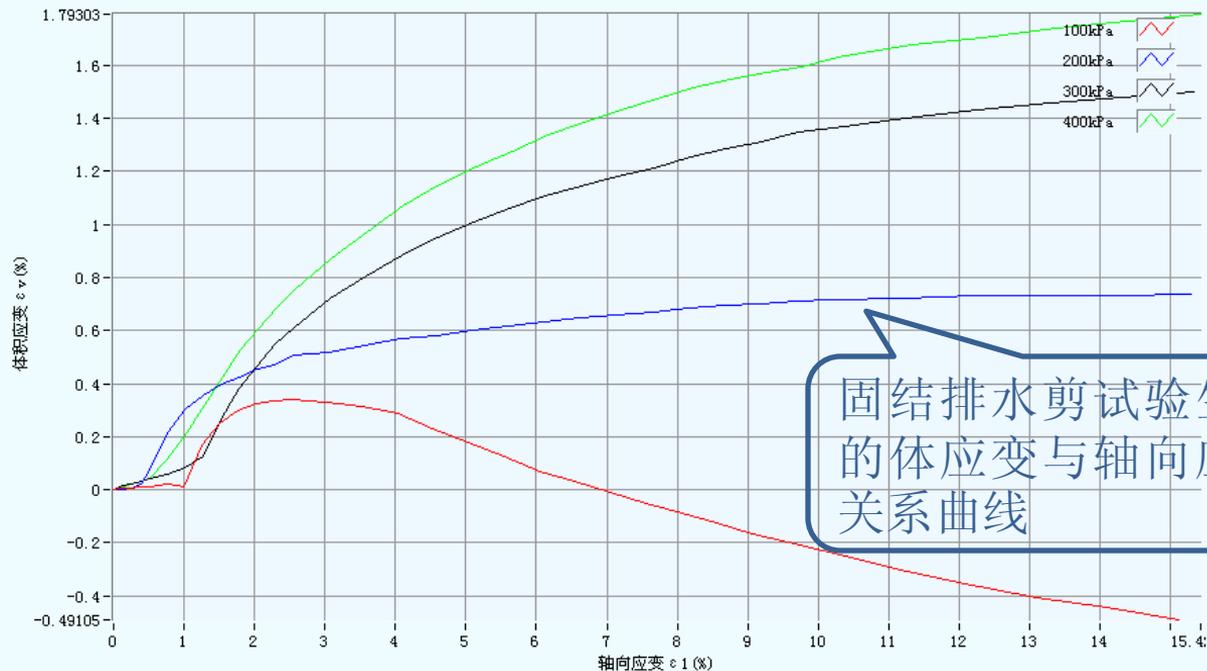
分析结束

关闭程序

三轴试验数据分析程序

试样资料 | 主应力差与轴向应变 | 有效应力比与轴向应变 | 体应变与轴向应变 | 抗剪强度包络线图

体应变与轴向应变关系曲线



固结排水剪试验生成的体应变与轴向应变关系曲线

试验类型：固结排水剪试验

σ_3 (kPa)	$\sigma_1 - \sigma_3$ (kPa)	u_f (kPa)
100.0	384.0	
200.0	612.4	
300.0	802.2	
400.0	1009.0	

添加试样

生成摩尔圆

生成报表

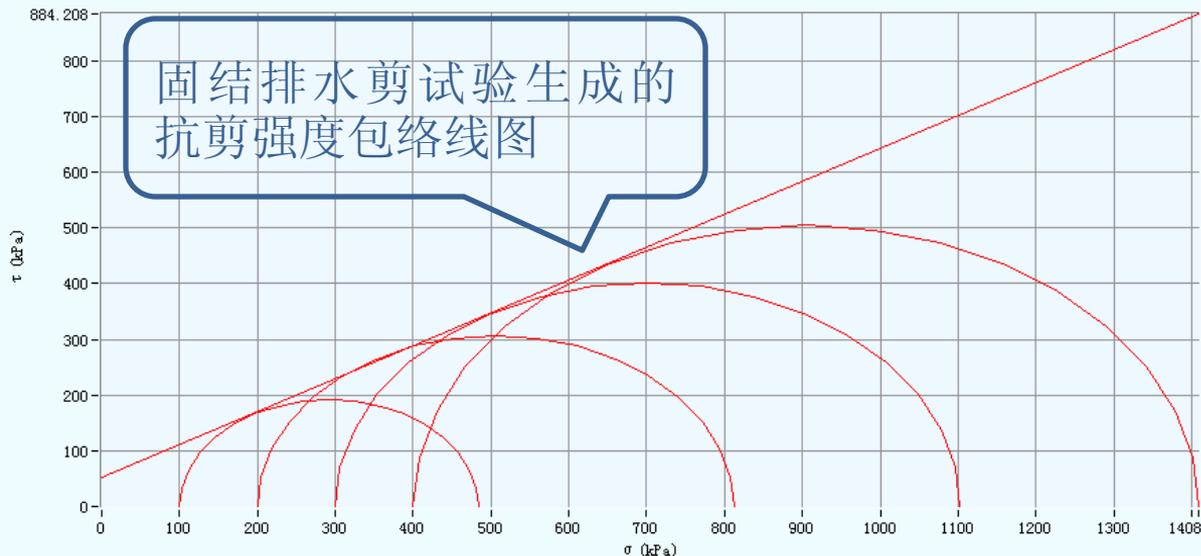
分析结束

关闭程序

三轴试验数据分析程序

试样资料 主应力差与轴向应变 有效应力比与轴向应变 体应变与轴向应变 抗剪强度包络线图

三轴试验抗剪强度包络线图



固结排水剪试验生成的
抗剪强度包络线图

	斜率	截距 (kPa)	内摩擦角 ϕ (°)	粘聚力 c (kPa)
总应力圆	0.51	45.58	30.54	52.92

试验类型： 固结排水剪试验

σ_3 (kPa)	$\sigma_1 - \sigma_3$ (kPa)	u_f (kPa)
100.0	384.0	
200.0	612.4	
300.0	802.2	
400.0	1009.0	

添加试样

生成摩尔圆

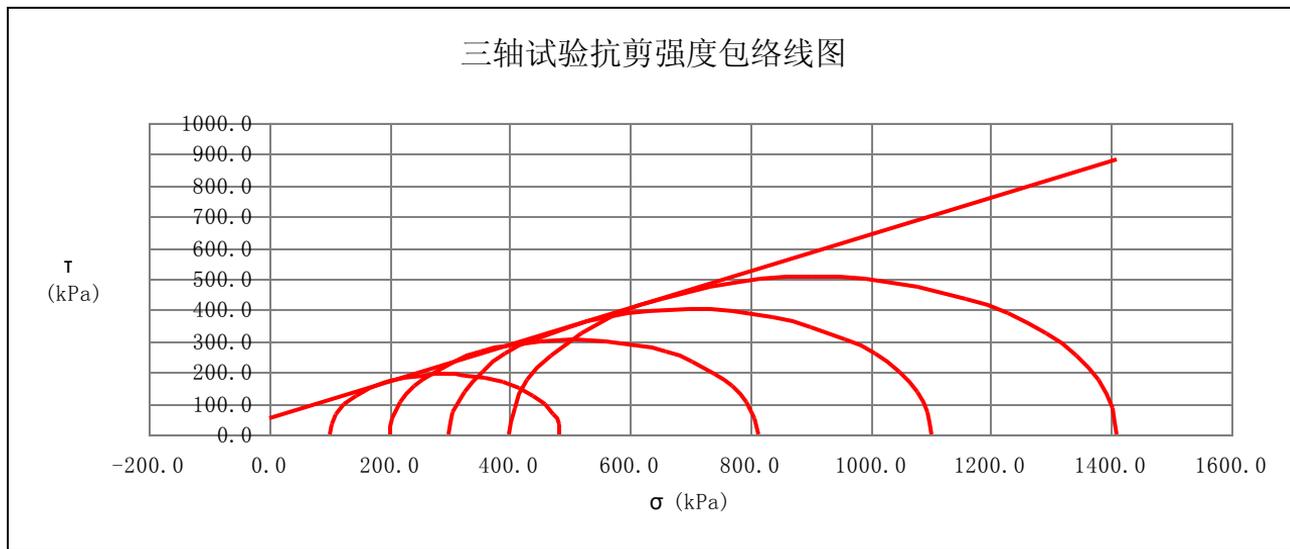
生成报表

分析结束

关闭程序

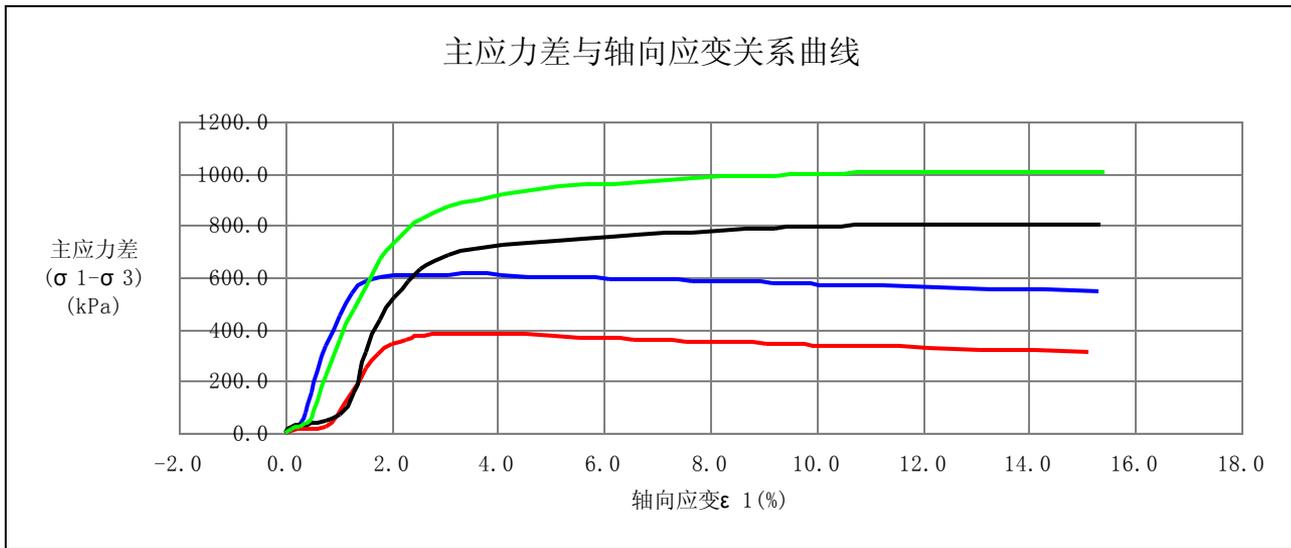
	斜率	截距(kPa)	内摩擦角 ϕ (°)	粘聚力c(kPa)
总应力圆	0.51	45.58	30.54	52.92

固结排水剪报表中的
三轴试验抗剪强度包
络线图



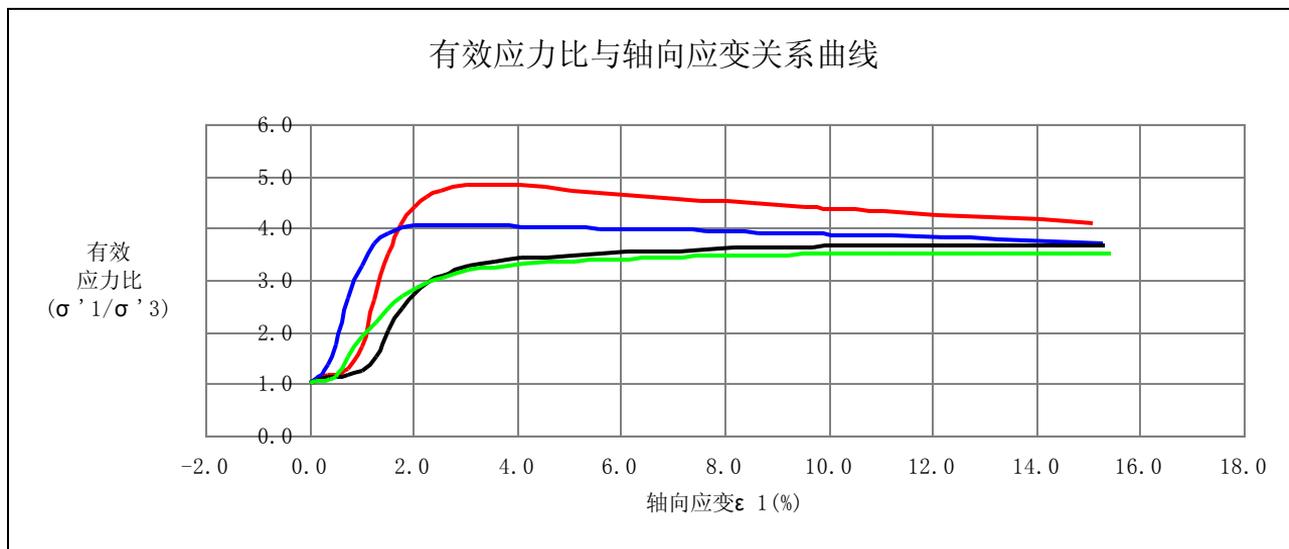
固结排水剪报表中的
主应力差与轴向应变
关系曲线

100kPa	200kPa	300kPa	400kPa

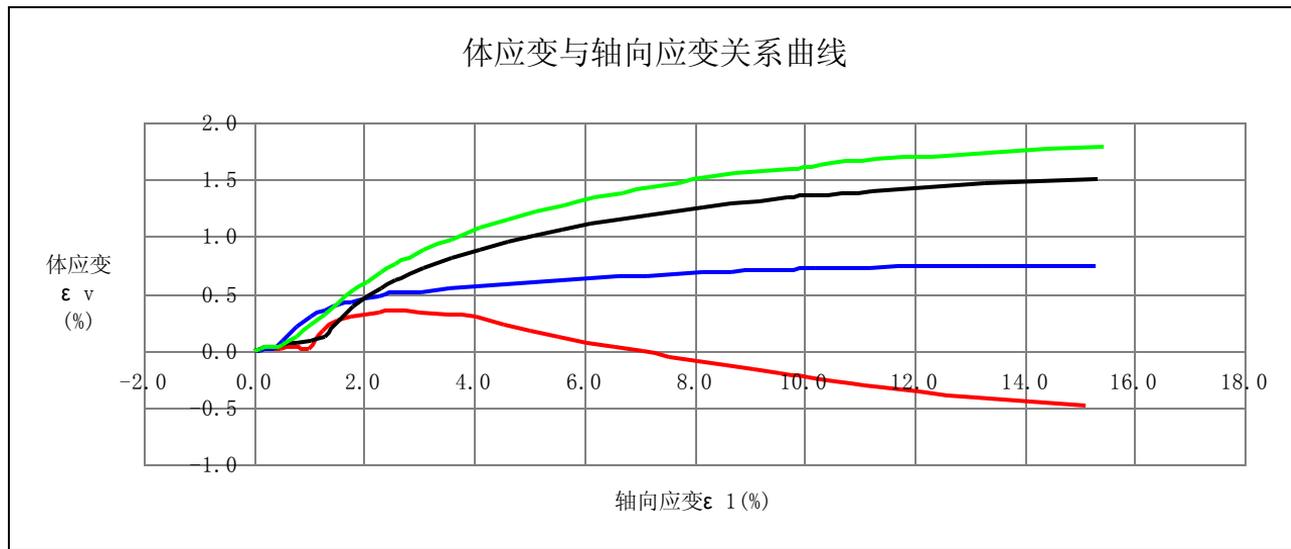


σ_{3f}	kPa	100	200	300	400
$\sigma_{1f} - \sigma_{3f}$	kPa	384	612.4	802.2	1009

固结排水剪报表中的有效应力比与轴向应变关系曲线



固结排水剪报表中的体应变与轴向应变关系曲线





江苏永昌科教仪器制造有限公司
GEOTECHNICAL TESTING SYSTEMS

江苏永昌科教仪器制造有限公司

电话：0519-87311096 80990278

传真：0519-87162658

Email：6633348@QQ.com、yocsyyq@aliyun.com

QQ：6633348

地址：江苏省溧阳市溧阳经济开发区北郊工业园三益路9号