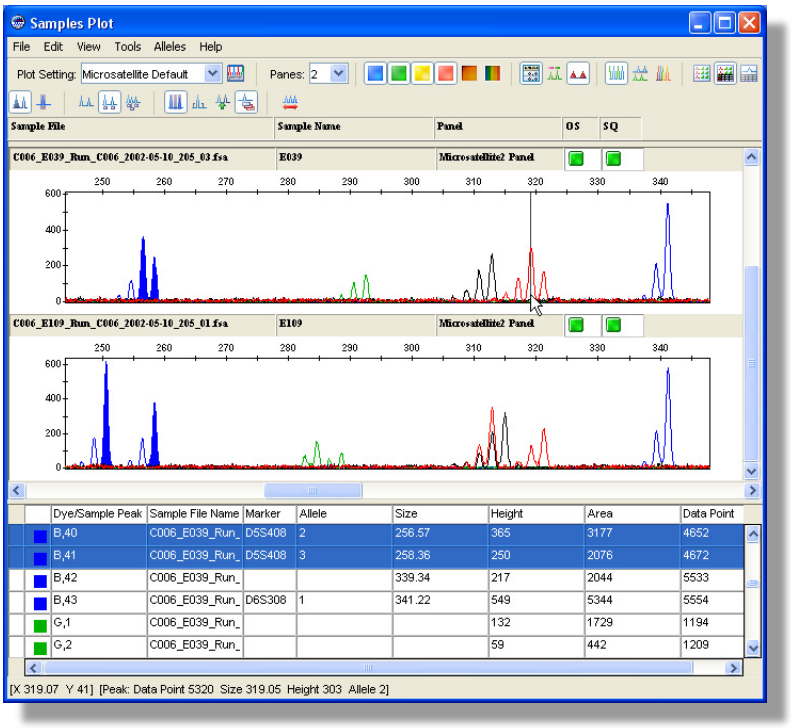
Applied Biosystems™ GeneMapper™ 片段分析软件

简明中文手册

微卫星分析指南



英潍捷基（上海）贸易有限公司
赛默飞世尔科技公司

Rev. 2017GSP05

ThermoFisher SCIENTIFIC

Applied Biosystems™ GeneMapper™片段分析软件

微卫星分析流程

设定微卫星分析方法：

1. 登录软件
2. 创建分析所需 kit、panel 和 marker 等参数；
3. 创建新文件，导入数据；
4. 设置分析参数；
5. 执行初始分析；
6. 创建 Bin 以及 Bin Set

分析并检查结果：

1. 编辑分析方法；
2. 分析数据；
3. 查看结果

打印并导出数据（可选）：

1. 打印结果；
2. 导出结果。

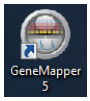
软件术语介绍

术语	定义
Analysis Parameters	软件中分析样品所使用的特定设置；用于计算片段大小和基因型，这些特定设置包括 analysis method，size standard 和 panel。
bin	在 marker 内设定等位基因的片段大小和颜色
bin set	Bin 的组合
marker	微卫星标记，通过位点名称、片段大小、荧光标记和重复长度进行设定
panel	Marker 的组合
kit	panel 的组合

一、 设定微卫星分析方法

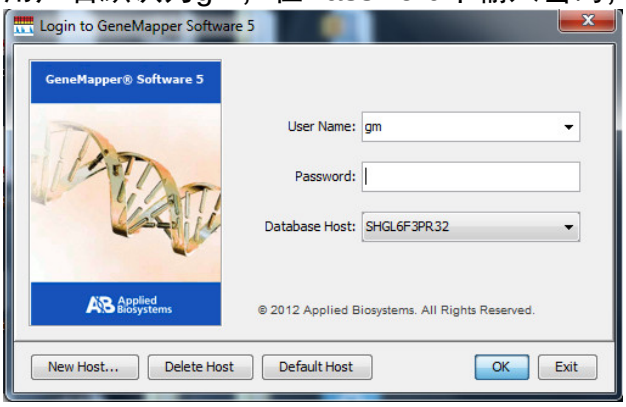
1. 登录GeneMapper软件：

1.1 选择开始 -- All Programs -- Applied Biosystems -- GeneMapper--GeneMapper ；或双击桌面快捷方式打开软件；



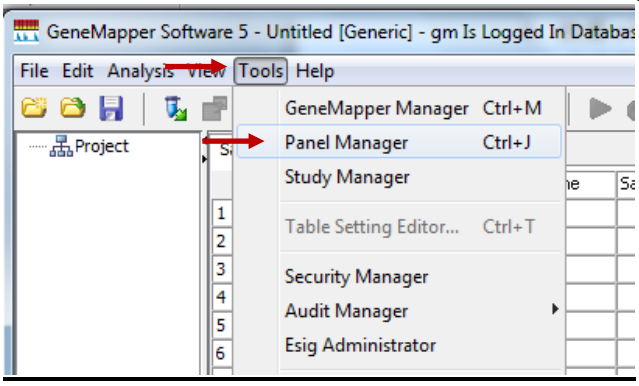
1.2 登录GeneMapper软件：

用户名默认为gm，在Password中输入密码，点击OK进入GeneMapper软件

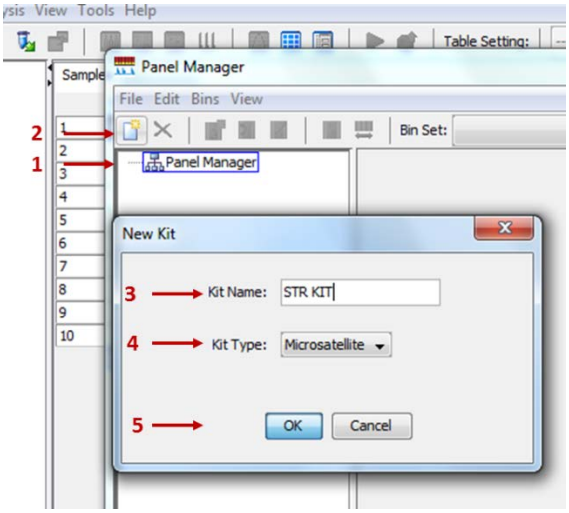


2. 创建分析所需的kit、panel和marker等参数：

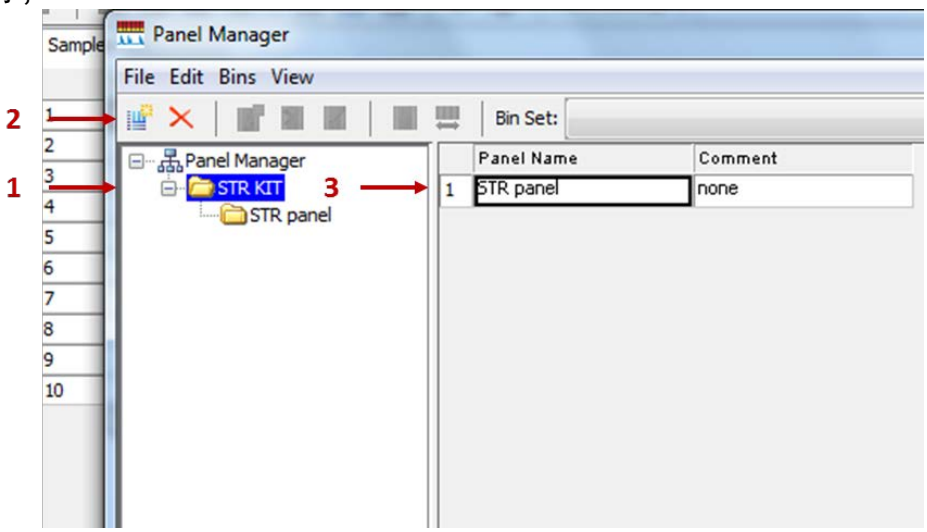
2.1 点击软件上方工具栏Tools，选择Panel Manager；



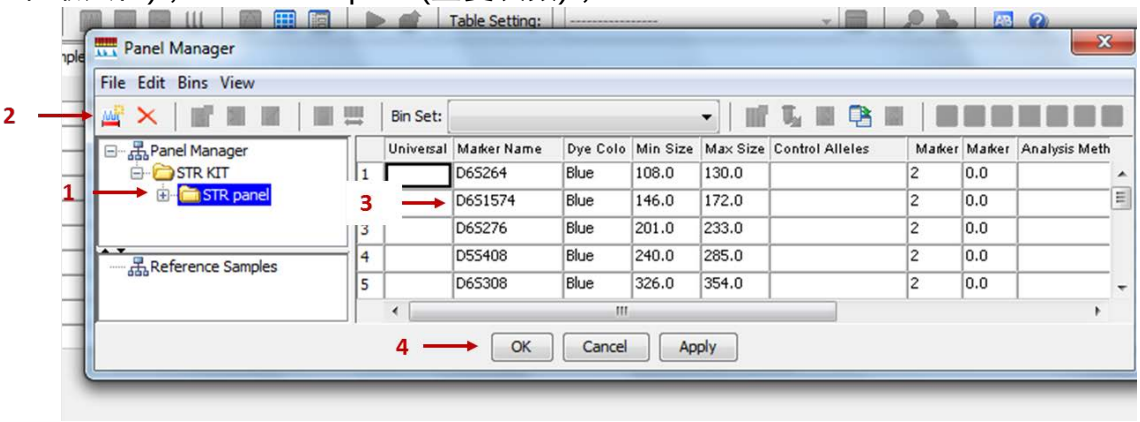
2.2 在Panel Manager对话框中，选中1 Panel Manager，点击2 新建 Kit；New Kit对话框中依次输入3 Kit名称，4 Kit类型，并点击5 OK保存设置；



2.3 在Panel Manager对话框中，选中1 STR KIT，点击2 新建 Panel；3中输入Panel名称；



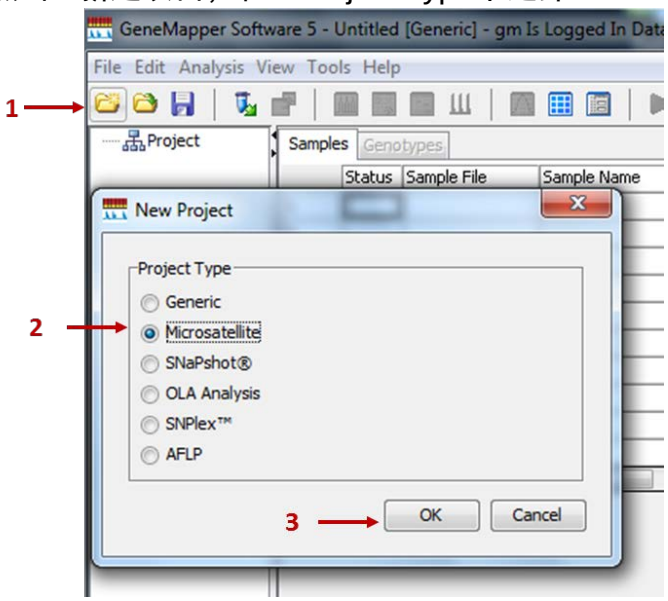
2.4 选中1 STR panel，点击2 新建Marker，在3 位置依次输入Marker Name (Marker名称)，Dye Color (荧光标记种类)，Min Size，Max Size (片段最小值和最大值)，Marker Repeat (重复次数)；



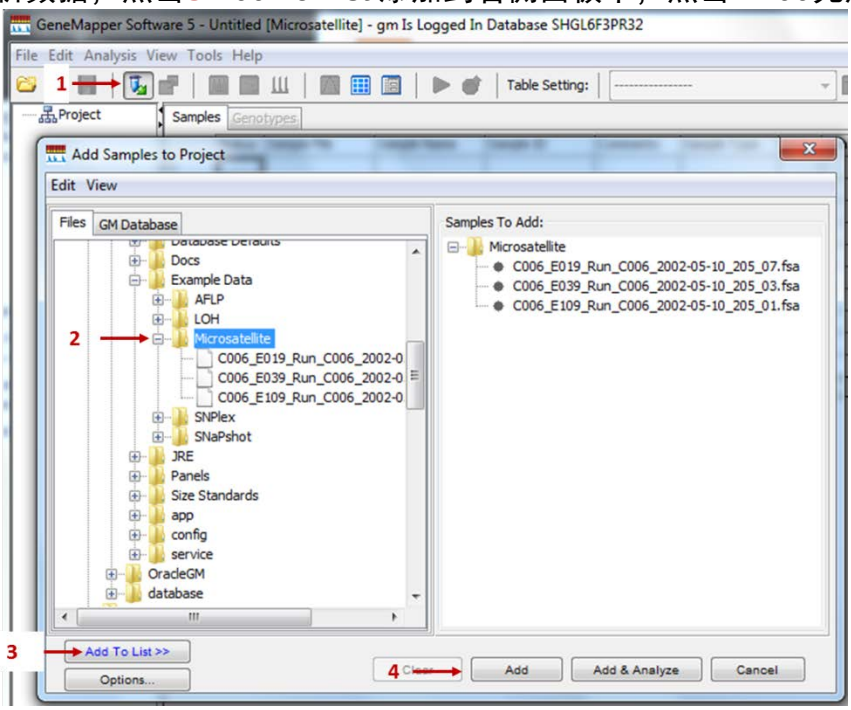
2.5 重复2.4步骤，完成所有Marker设置， 点击4 OK保存；

3. 创建新项目，导入数据：

3.1 点击1 新建项目，在2 Project Type中选择Microsatellite，点击3 OK；

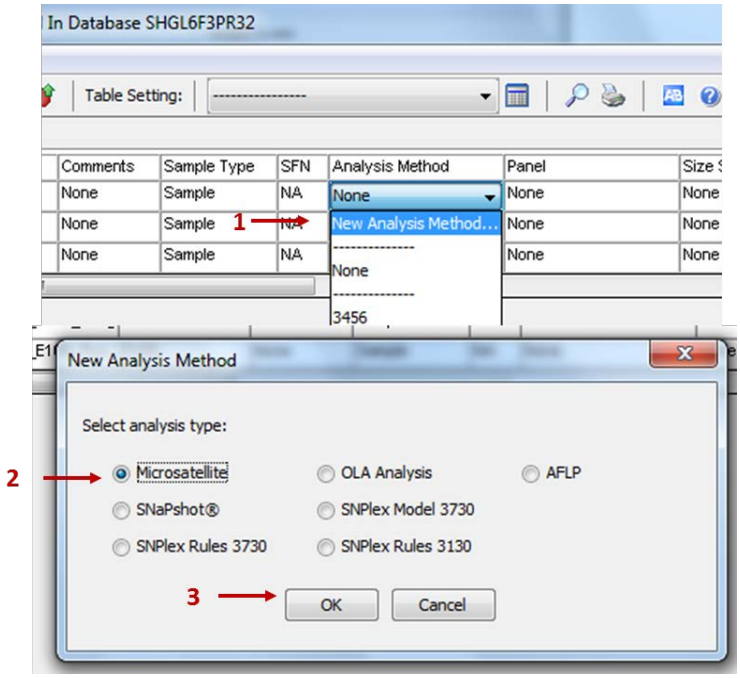


3.2 导入数据：点击1 Add Samples to Project 添加数据，2在弹出的对话框中选择待分析数据，点击3 Add To List 添加到右侧面板中，点击4 Add完成数据添加；

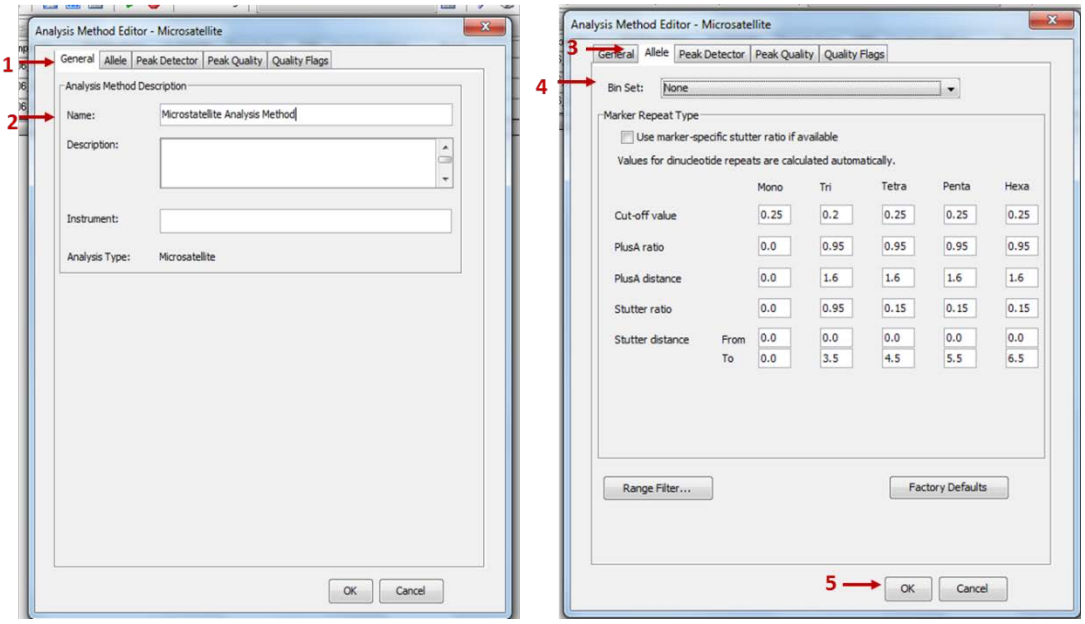


4. 设置分析参数：

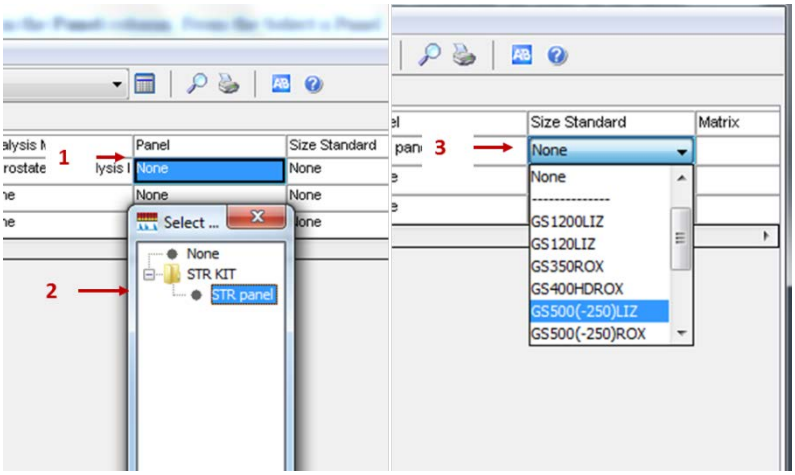
4.1 完成数据添加后，在1 位置，Analysis Method中选择New Analysis Method新建分析方法；在弹出的对话框中选择分析类型 2 Microsatellite，点击3 OK确认；



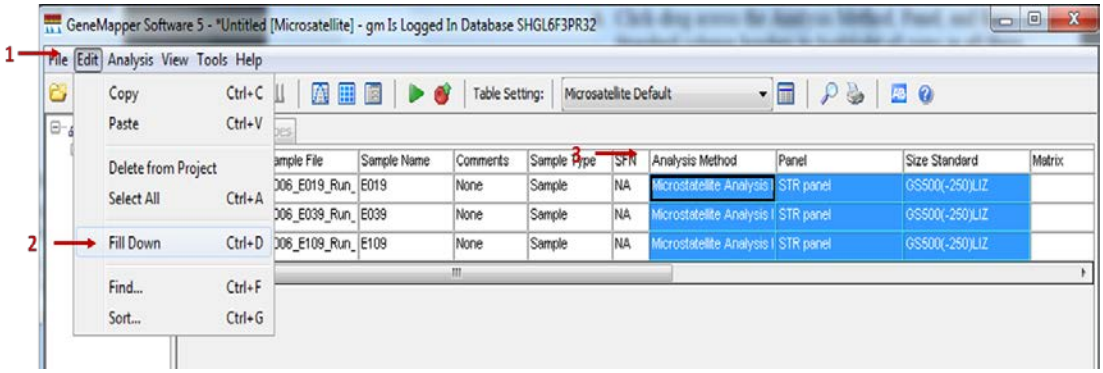
4.2 设置分析参数：在Analysis Method Editor中，点击1 General，填写2 Name（分析方法名称）；之后点击3 Allele，再将4 Bin Set选择none；其它参数为软件默认，不需要修改；点击5 OK确认；



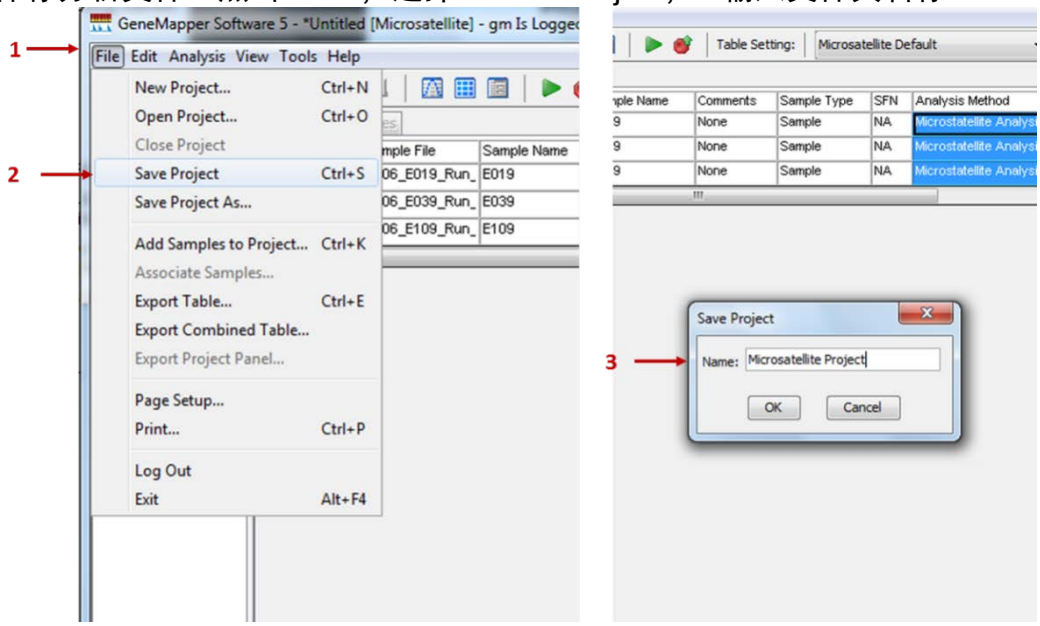
4.3 选定之前设定的Analysis Method（分析方法），Panel 和Size Standard（分子量内标）；



4.4 完成分析参数设定后，选中Analysis Method，Panel和Size Standard，点击1 Edit，选择2 Fill Down；此时，所有样品会使用相同的分析参数；

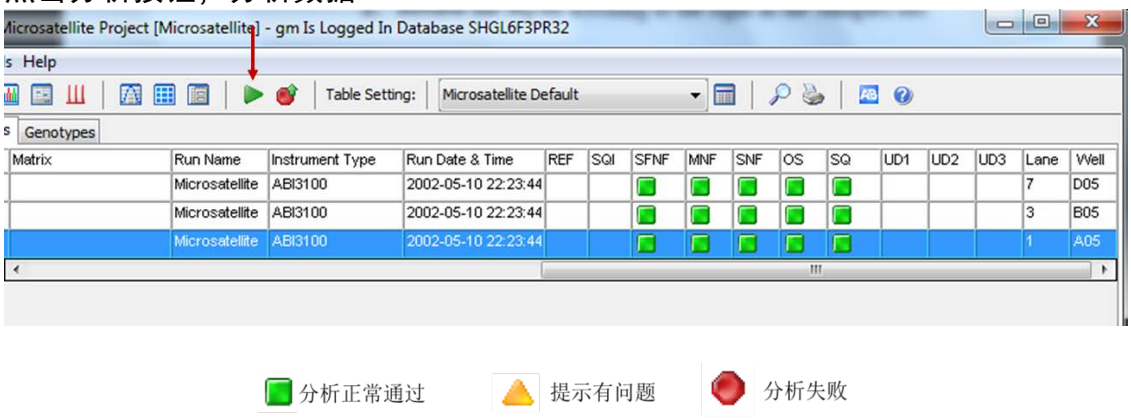


4.5 保存分析文件：点击1 File，选择2 Save Project，3 输入文件夹名称。



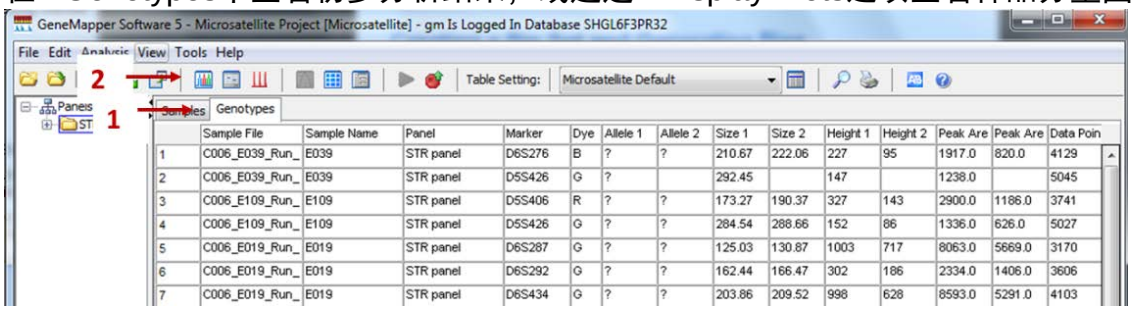
5. 执行初始分析：

5.1 点击分析按钮，分析数据：

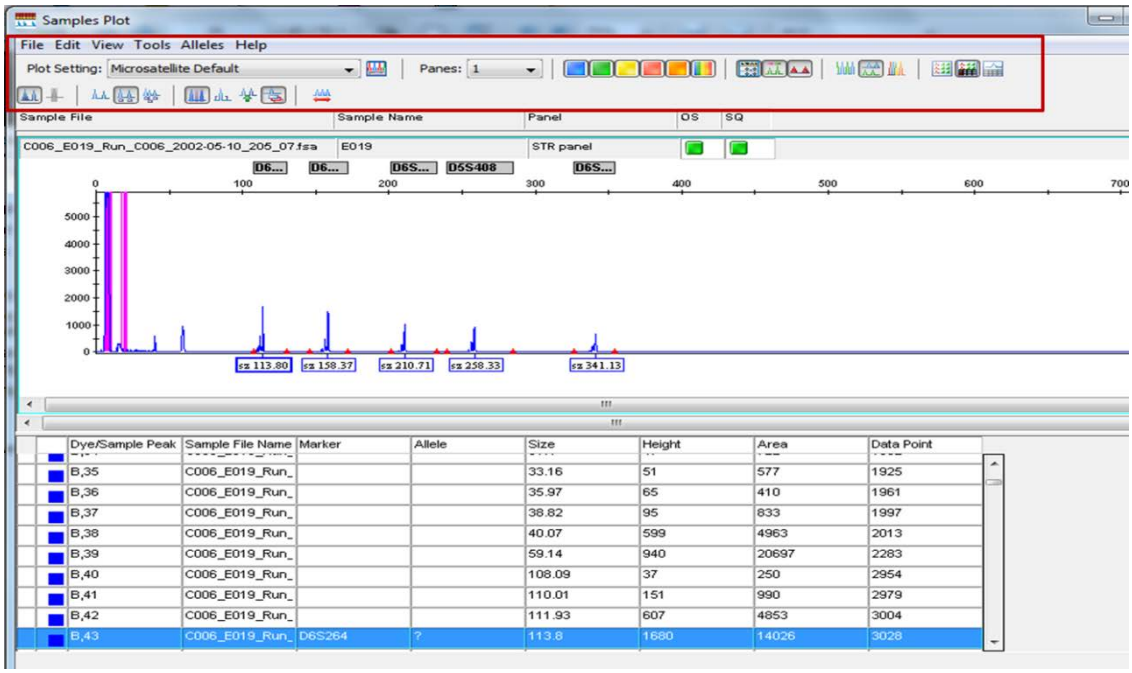


分析正常通过　提示有问题　分析失败

5.2 在1 Genotypes中查看初步分析结果，或通过2 Display Plots选项查看样品分型图：

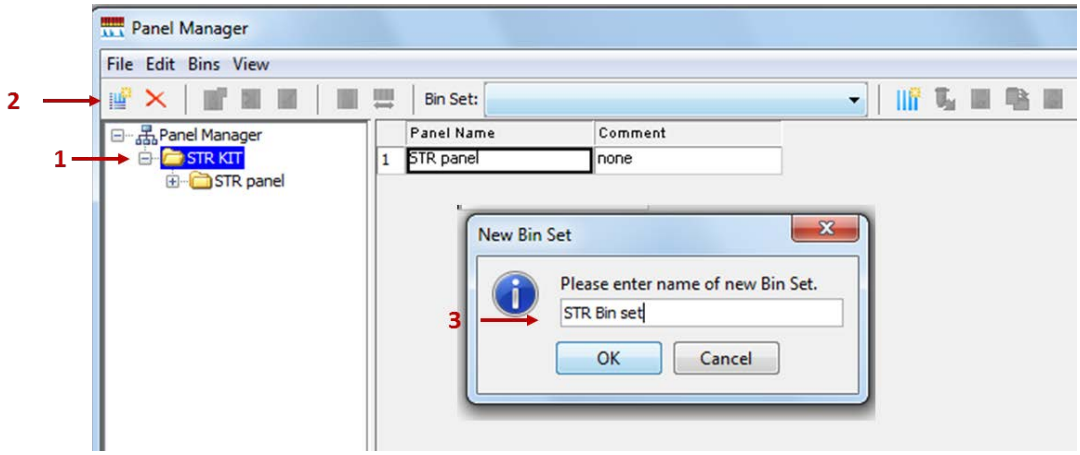


5.3 在Samples Plot（样品分型图）界面中，Plot Setting选择 Microsatellite Default；通过软件上方的快捷按钮编辑数据显示方式：



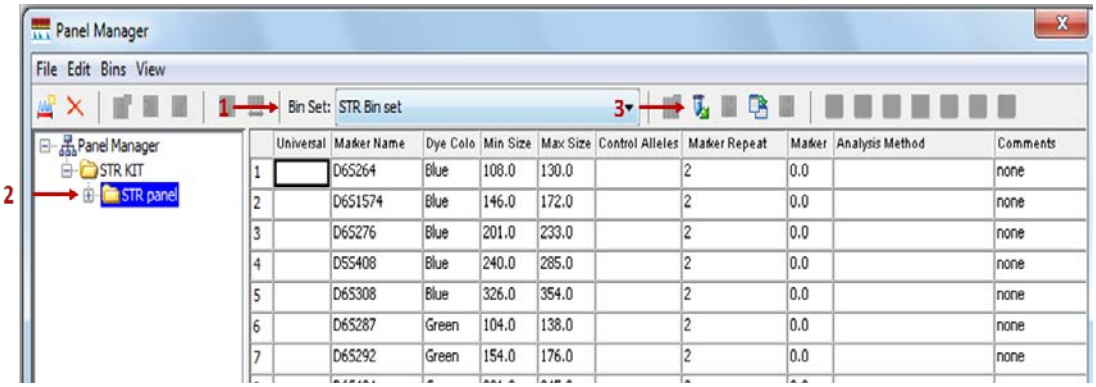
6. 创建Bin Set：

6.1 打开Tools—Panel Manager，选中1 STR KIT，点击2 新建Bin Set，在弹出的New Bin Set 对话框3 中输入Bin Set名称，点击OK；

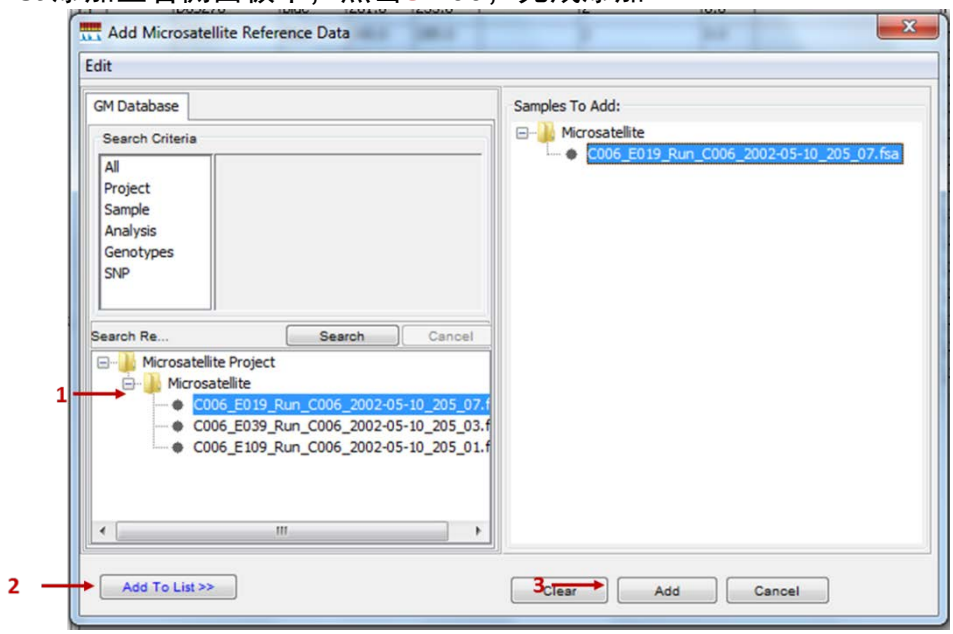


6.2 添加参考数据：

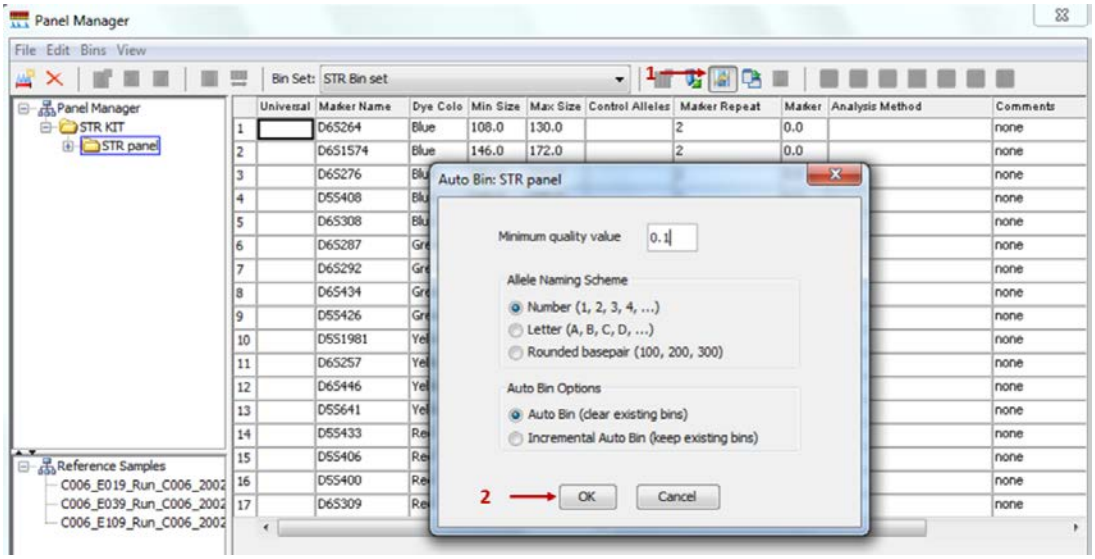
6.2.1 确认1 位置已选择新建的STR Bin Set，选中2 STR Panel，此时会显示出之前新建的每个Marker，点击3 Add Reference Data 添加参考数据；



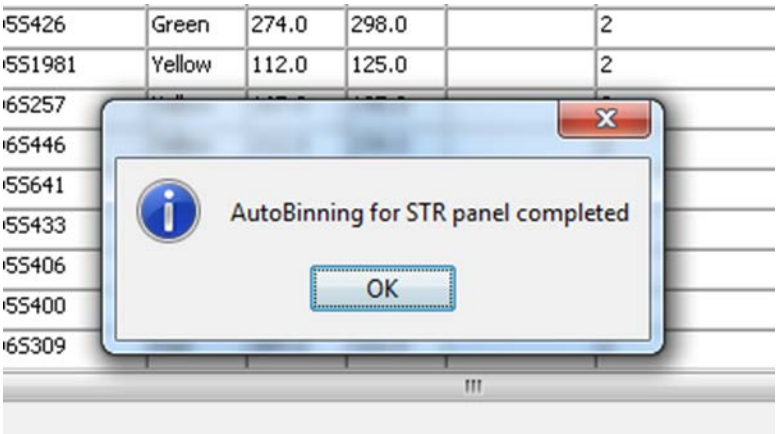
6.2.2 在Add Microsatellite Reference Data对话框中，选择1 参考数据，通过2 Add To List 添加至右侧面板中，点击3 Add，完成添加：



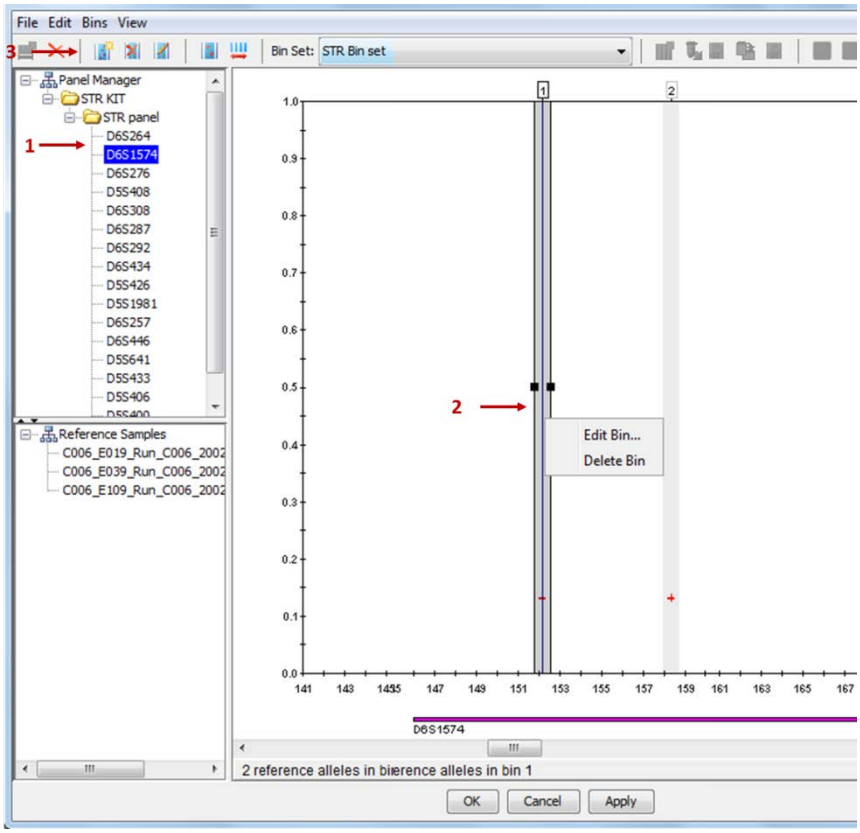
6.3 生成Bin Set：完成参考数据添加后，点击1 Auto Bin，之后使用软件默认参数，点击2 OK，自动生成Bin Set：



完成后显示提示框

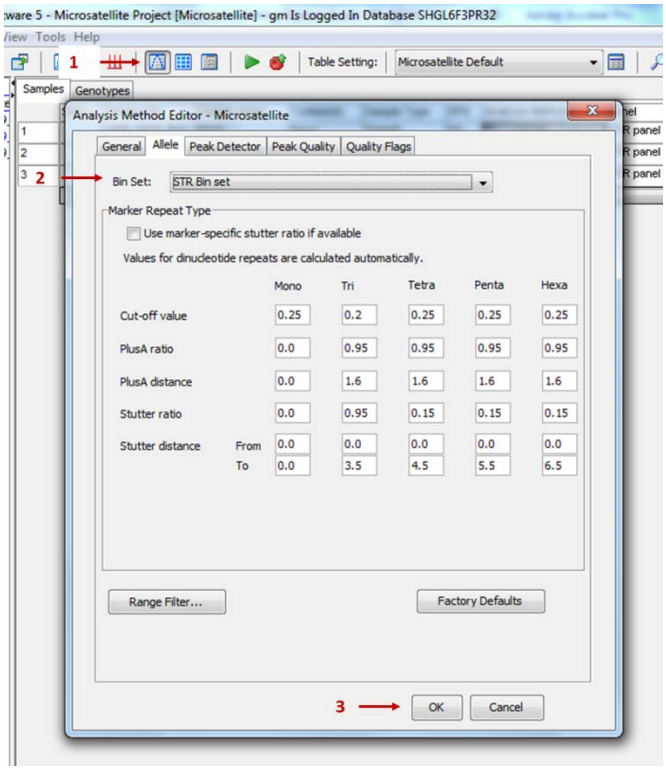


6.4 编辑Bin Set（可选）：分别选中每个Marker 1 查看其对应的Bin，选中2 Bin，右键进行Bin的编辑或者删除，也可通过软件3 处的快捷图标进行Bin的编辑；完成后点击OK生成Bin Set；

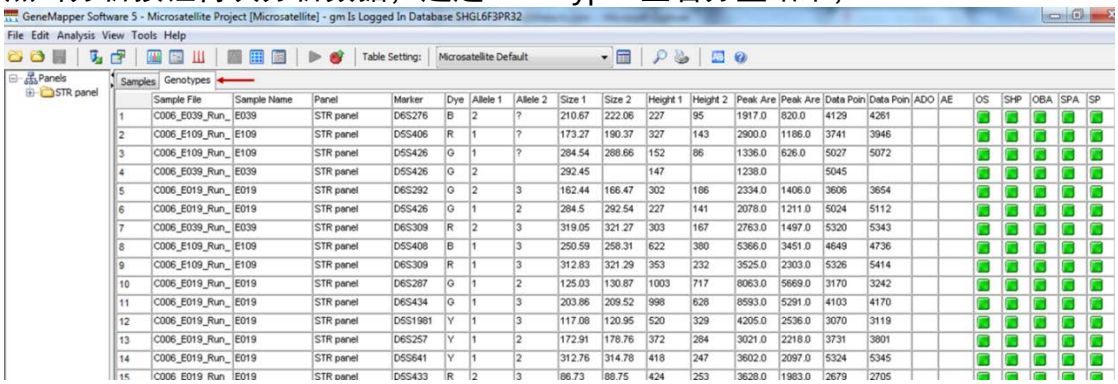


二、 分析并检查结果

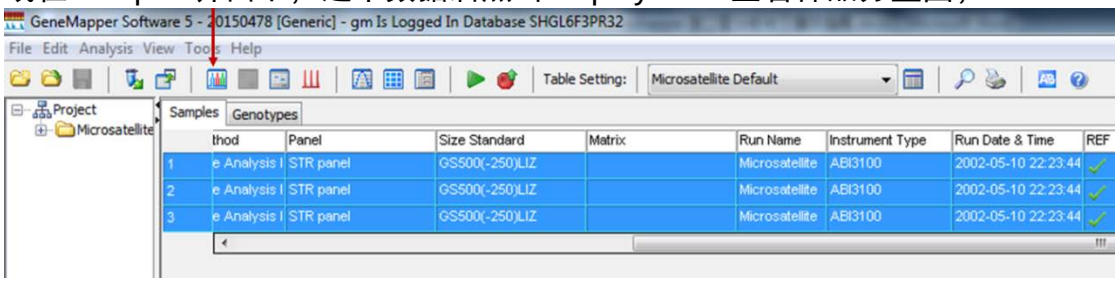
1. 编辑分析方法：点击软件上方快捷图标1 Analysis Method Editor，将Allele中的2 Bin Set修改为之前新建的Bin Set，其它参数保持默认，点击OK；



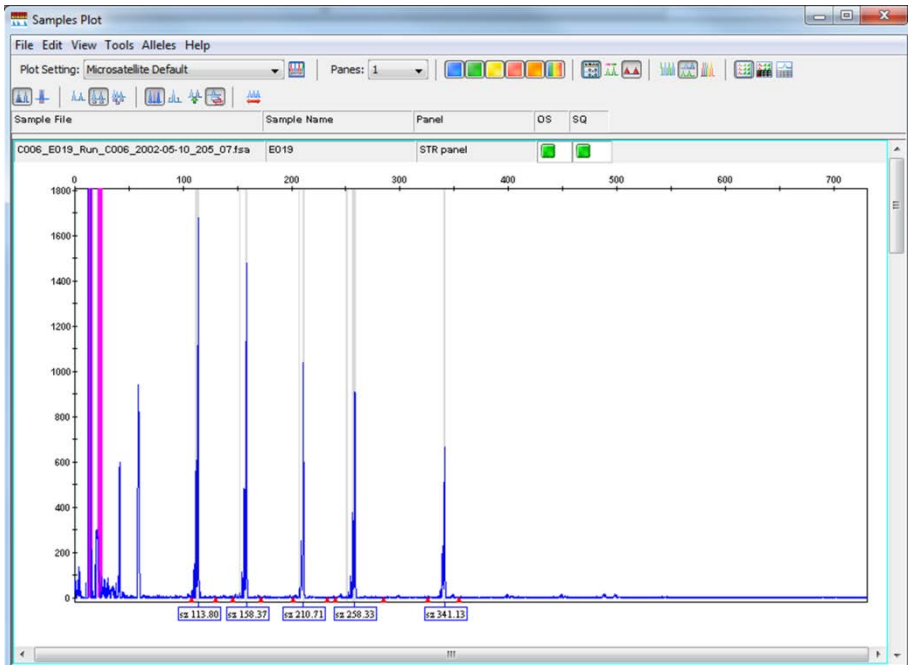
2. 点击分析按钮再次分析数据，通过Genotypes查看分型结果，



或在Samples界面下，选中数据后点击Display Plots查看样品分型图；

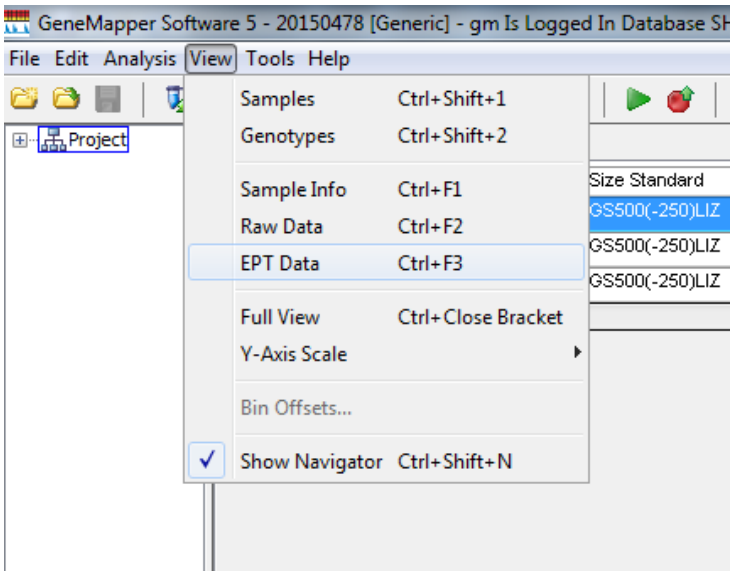


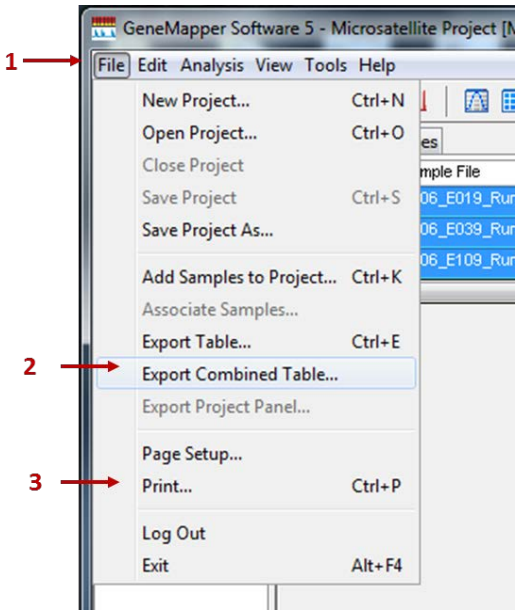
样品分型图：



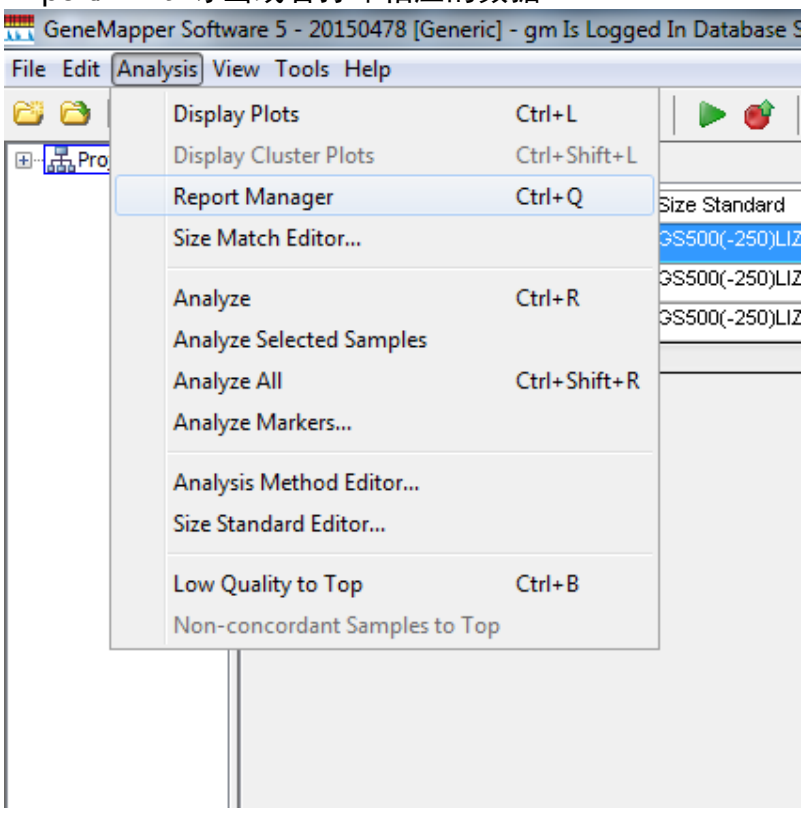
三、 打印并导出数据（可选）

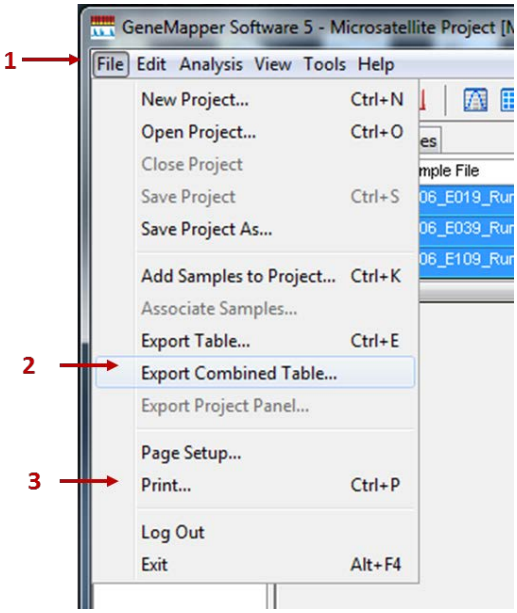
1. 在View中选择不同的界面（Samples，Genotypes等），再通过File — Export/Print导出或者打印相应的数据：



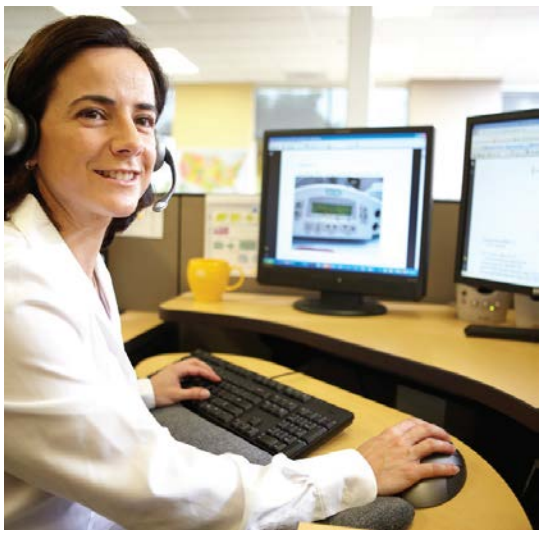


2. 在Analysis 中选择不同的界面（Display Plots，Report Manager等），再通过File — Export/Print 导出或者打印相应的数据：





注：本中文手册内容仅供参考，如与英文版用户说明书有差异，请以英文版内容为准。

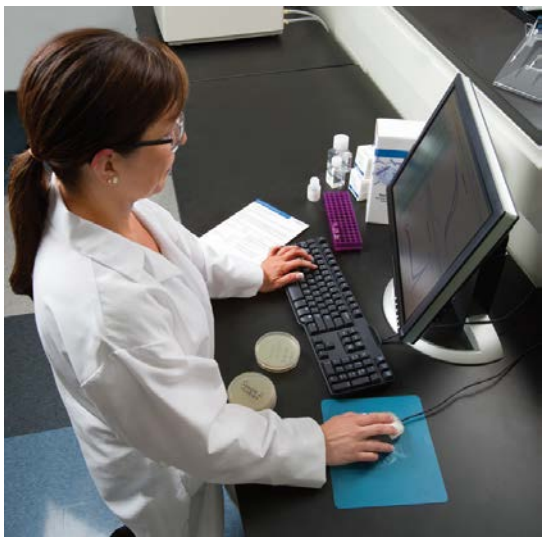




遍布全球的技术支持服务

我们在全球 60 多个国家和地区设立了办事处，拥有备受赞誉的技术支持团队以及现场服务工程师。您可以在我们的官方网站上订购产品、下载技术文件，以及寻找问题答案。也非常欢迎您通过电子邮件、电话、以及微信平台和我们联系获取信息。





Thermo Fisher Scientific

官方网站：http://www.thermofisher.com

免费热线电话：8008208982/4008208982

技术支持邮箱：cntechsupport@lifetech.com

微信公众号：赛默飞世尔科技生命科学服务部

© 2017 Thermo Fisher Scientific Inc.

ThermoFisher SCIENTIFIC