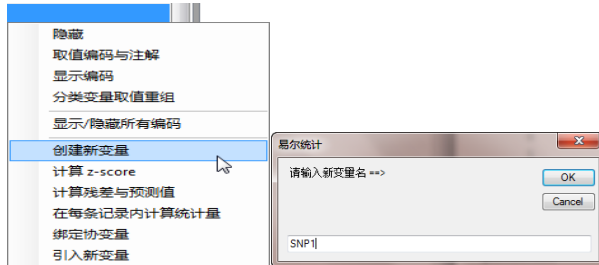


## 创建新变量

右击变量名清单，在弹出菜单中选择“创建新变量”，或点击菜单“数据操作”→“创建新变量”。

在弹出窗口输入新变量名：



1. 通过表达式（公式）生成新变量：
2. 通过条件语句生成新变量：
3. 通过两日期相减生成年龄变量：
4. 通过对几个变量的统计生成新变量：

通过表达式（公式）生成新变量：

例，“demo\_rch.xls”中，SBP、DBP 表示收缩压与舒张压。由 SBP、DBP 生成脉压差 DDBP，计算式为： $DDBP = SBP - DBP$

由表达式产生 (如 wt/ht/ht):

DDBP =

通过条件语句生成新变量：

例：“demo\_rch.xls”中，A11、A12 表示 SNP1 的两个 Allele。由 A11、A12 生成 SNP1 基因型变量：

A11=10,	A12=10,	SNP1=0
A11=10,	A12=20,	SNP1=1
A11=20,	A12=10,	SNP1=1
A11=20,	A12=20,	SNP1=2

条件语句可以直接输入，也可以右击输入框，选择条件类型，参看[“条件输入方法”](#)

按条件赋予编码或计算式		增加新条件	删除条件
	条件(如 sex=1 and expo=1)		编码或计算式
if	<input type="text" value="a11=10 and a12=10"/>	then SNP1 =	<input type="text" value="0"/>
else if	<input type="text" value="a11=10 or a12=10"/>		<input type="text" value="1"/>
	<input type="text" value="a11=20 and a12=20"/>		<input type="text" value="2"/>

通过两日期相减生成年龄变量：

在创建新变量窗口中，输入日期 2 与日期 1，选择日期格式

由两个日期变量计算年龄 (日期2-日期1)

日期2 变量名: VDATE | 日期2 格式如: 1/21/1999 | 日期1 变量名: BDATE | 日期1 格式如: 1/21/1999 | /365.25

通过对几个变量的统计生成新变量：

在创建新变量窗口中，输入：要计算的统计量（均数、标准差、等），原变量清单，变量名间用逗号分隔。如“demo.xls”中计算呼吸道症状：COUGH、PHLEGM、WHEEZE、SOB 症状阳性：RESYM

由几个变量计算统计量(如均数, 总和, 等) | 原变量清单 (变量1, 变量2, ...)

总和 of COUGH, PHLEGM, SOB, WHEEZE

通过对两个变量联合（相乘）生成新变量：

如果两变量都是分类变量，将联合分类生成新的分类变量。如是否吸烟与是否饮酒，两个都是 0/1 两分类变量，两者取值组合生成的新变量取值将为：

- 0: 表示 0\_0 SMOKE=0、ALH=0
- 1: 表示 0\_1 SMOKE=0、ALH=1
- 2: 表示 1\_0 SMOKE=1、ALH=0
- 3: 表示 1\_1 SMOKE=1、ALH=1

输入界面如下：

由两个变量联合(相乘)生成

变量1: smoke | 变量2: alh: Alcohol

如果两变量都是连续性变量，将两者相乘，生成一个新的连续性变量。如 AGE 与 BMI 相乘生成 AGEBMI=AGE\*BMI。

输入界面如下：

由两个变量联合(相乘)生成

变量1: age: Age, years | 变量2: bmi: Body mass index, kg/m2

如果一个是连续性变量，另一个是分类型变量，有 N 个分类，将生成 N 个连续性变量，分别为分类变量的每个分类的哑变量与连续性变量的乘积。如是否吸烟(SMOKE)与年龄两组联合将生成：

$$\text{AGE.SMOKE.0} = \text{AGE} * (\text{SMOKE}=0)$$

$$\text{AGE.SMOKE.1} = \text{AGE} * (\text{SMOKE}=1)$$

当 SMOKE=0 时，AGE.SMOKE.0=AGE, AGE.SMOKE.1=0

当 SMOKE=1 时，AGE.SMOKE.1=AGE, AGE.SMOKE.0=0

输入界面如下：

由两个变量联合(相乘)生成

变量1: age: Age, years | 变量2: smoke

上述联合（或相乘）两变量的目的是用于后续的交互作用分析。