1. 隧道（必考）：在输入输出端连接隧道时，数据是怎样就怎样进入，在输出端时，将最后的循环结果输出。

自动索引：一维数组进入时，每次进入一个元素；二维数组进入时，每次进入一行数据（一个一维数组）；三维数组进入时，每次进入一页数据（一个二维数组）。输出端相反。

可以总结为：输入端打开自动索引，作用为拆分，使数据降一维；

输出端打开自动索引，作用为收集，使数据升一维。

移位寄存器：成对存在，突出递归的特点，将本次循环的结果作为下次循环的初始值。

1. 全局变量的优势

全局变量不需要标签就可以执行×

全局变量遵循数据流模式，因此不会引起竞争×

全局变量可以在两个VI间传递数据√（强调必须要回答）

1. VI三个组成部分：前面板、程序框图、图标（连接器）。
2. Labview中三个操作选板：控件选板、函数选板、工具选板。
3. 顺序程序结构有两个表达方式：
4. 平铺式：从左至右一帧一帧执行。
5. 层叠式：平铺式右键转化为层叠式，只不过比较小巧
6. 图形显示：波形图和波形图表

波形图表用于实时显示，波形图用于事后处理。

波形图：接收到新数据时，将旧数据擦除，重新绘制整条曲线。不接受单值。二维数组中一行对应一组数据。

波形图表：保留旧的数据，新数据接在旧数据后面，所以说具有记忆功能。可以接受单值、一维数组、二维数组、波形、由簇组成的数组。二维数组中一列对应一组数据。

波形图能接受的数据，波形图表都能接受

1. 有限状态机三要素：while循环、条件结构（事件结构）、移位寄存器。
2. 采样频率：每秒采集被测信号数据点的次数。

样本数：一共采集数据点的次数。

采样定理：采样频率至少是被测信号中最高频率的两倍，一般取5-10倍。

1. 在Labview中除了跟其他编程工具可以使用单步执行断点和探针这样的程序调试手段外，在工具条内选择高亮执行，用慢放的方式告诉你数据流如何流动。
2. 局部变量：

优点：可以实现非连线框图之间的数据传递，减小了连线的拥挤程度，使界面更加简洁。

缺点：过多使用使程序的可读性变差，可能导致不易发现的编程错误，在多线程并行运行时，可能会引起竞态条件。

1. Labview虚拟仪器采用的是可视化编程技术。
2. 在Labview中VI运行时数据是流动的。

13.在创建程序时，可以使用连线工具给前面板的控制器和指示器分配端口。