# Visual Studio配置MS-MPI

## 安装流程

1. 安装MSMpiSetup.exe（默认安装路径）
2. 安装msmpisdk.msi（默认安装路径）

## Visual Studio 配置SDK

1. “新建”->“项目”->“Win32控制台项目”，选择“空项目”；
2. 添加一个源文件“mpi\_env.cpp”；
3. 右键点击项目，选择“属性”；
4. 选择“VC++目录”，选择“包含目录”，添加C:\Program Files (x86)\Microsoft SDKs\MPI\Include；在“库目录”添加：C:\Program Files (x86)\Microsoft SDKs\MPI\Lib\x86
5. 选择“连接器”，在“输入”中添加：msmpi.lib;msmpifec.lib;msmpifmc.lib;

## 测试代码

|  |
| --- |
| #include "mpi.h"  #include <iostream>  int main(int argc, char\* argv[])  {  int rank;  int size;  MPI\_Init(0, 0);//MPI环境初始化  MPI\_Comm\_rank(MPI\_COMM\_WORLD, &rank); //获取当前进程号  MPI\_Comm\_size(MPI\_COMM\_WORLD, &size); //获取进程总数  std::cout << "Hello world from process " << rank << " of " << size << std::endl;  MPI\_Finalize();  return 0;  } |

## 多进程测试

在可运行程序目录下，按住“shift”键在文件夹空白处右键点击，选择命令行窗口，输入mpiexec –n 4 mpi\_env.exe可得到如下结果：

|  |
| --- |
| Hello world from process 1 of 4  Hello world from process 0 of 4  Hello world from process 3 of 4  Hello world from process 2 of 4 |