

实验平台及源码运行说明

开发平台： Ubuntu 14.04

开发语言： C++

源码运行说明：

由于本程序使用了 **MPI** 库和 **Linux 多线程库**，所以 TA 在运行源码时需事先安装好 **MPICH2** 的环境。

在文件夹 Executable files 中，我加入了 **makefile** 文件，同时把运行本程序的命令都写在了 **run.sh**（单机）和 **run1.sh**（多机）文件中；在配置好 **MPICH** 环境后，可直接在命令行中输入以下命令来运行本程序：

`./run.sh`

上述命令是在一台电脑上运行本程序，如果要在多台电脑上运行程序，请修改 **machinefile** 文件，把里面的 IP 换成你想运行的那些电脑的 IP 地址，然后在命令行中输入以下命令来运行本程序：

`./run1.sh`

注意事项：

1. 请事先装好 **g++** 编译器，同时在运行前请把训练数据和测试数据拷贝到 Executable files 文件夹下，并重命名为 **train.csv** 和 **test.csv**。
2. 在多台机器上运行 **MPI** 程序时，需在这些机器上配置好 **ssh** 的无密码登陆，同时所有机器的账户必须为 **root** 账户，否则会运行出错；

mpich 的下载地址为 <http://www.mpich.org/static/downloads/3.1.4/mpich-3.1.4.tar.gz>，直接用迅雷新建任务即可下载。

MPI 安装教程：

1. 下载上述 **mpich-3.14** 安装包，解压；
2. 安装 **gfortran**: `sudo apt-get install gfortran`;
3. 进入刚才解压后的文件夹，分别运行以下命令：
`./configure --prefix=/usr/mpich`
`make`
`make install`

同时在 `/etc/profile` 中的 **PATH** 变量中加入 `/usr/mpich/bin` 的路径，即可安装好 **mpich**。