# 随堂笔记-网络编程

## 主要内容

* 复习回顾
* **网络编程基础**
  + **什么是网络？**
  + **什么是网络编程？**
  + **网络IP地址**
  + **网络端口**
  + **网络编程中的网络传输协议**
  + **七层模型【ISO--OSI/RM】**
* **TCP编程-传输层编程**
* UDP编程-传输层编程
* FTP编程/邮件收发-应用层编程

## 课程内容

### 复习回顾

核心内容：包、模块

重要理论：什么是包、什么是模块、包和模块的区别、为什么要有包和模块，包和模块怎么操作

重要操作：自定义包、模块中的代码规范；引入操作【模块的相对引入|绝对引入、包的相对引入|绝对引入】【相对引入|绝对引入的区别】

重要扩展：程序包标准化构建、程序包的打包、程序包的发布

注意：网络发布的可以通过pip install安装的程序包，要求一般是**工具公共模块**。

可运行的**应用软件项目**，不要放在pypi上，无意义~应用软件项目一般情况下会存放在版本管理服务器上实现多人协同开发，如**SVN/GIT**...

重要扩展2：python中的模拟main函数/方法

通过Python模块的魔法属性\_\_name\_\_来完成main函数的模拟操作的。

python中的模拟main函数的作用

用来规范整理当前模块的测试代码

用来规定项目运行的程序入口模块

重要问题：程序打包过程中的静态文件处理

python setup.py sdist/\* -> 将程序中指定包含的模块 ->\*.tar.gz

程序源代码 + 程序中使用到的静态文件

解决问题的思路：

完全不知所谓的问题

**度娘/谷哥、官方文档、技术社区[csdn/stackoverflow]、总结**

不能定位位置的问题

**度娘/谷哥、**官方文档、**技术社区[csdn/stackoverflow] 、总结**

问题：程序包打包，不能打包静态文件的问题

度娘/谷哥：确定搜索关键词【搜索引擎~定位关键词 通过空格切分】

python setup.py sdist 静态文件

### 网络编程理论基础

* 1. 什么是网络

网络的由来：计算机发展[单机]-> 需求[信息共享]-> 网络-> 网络标记[IP地址]-> **网络协议**-> 网络端口-> 网络主机数量[限制]

---> 局域网

---> 城域网

---> 广域网

网络协议发展过程中，比较混乱，所以有一个**非盈利性质民间组织**推出了网络协议公共标准

任何计算机制造厂商，制造的计算机必须符合这样的标准才允许上市。

国际标准化组织、欧洲计算机制造协会联盟组织、ISO

ISO组织推出了网络协议标准模型：开放互联系统模型：OSI/RM模型

网络协议处理 + ip地址标注 + 端口限制

成熟的互联网计算机系统

广域网-> 《城域网》 -> 局域网

广域网：全球网络

(大)城域网—天朝-长城防火墙

(小)城域网-省市

局域网

路由器->给主机分配IP地址时

WAN口：广域网地址[城域网地址]

LAN口：局域网地址

|  |
| --- |
| 上午小总结：  什么是网络？网络的由来  IP地址的由来，IP地址的作用  PORT端口的由来，端口的作用  子网掩码的意义，表示方式，存在的价值 |