# 获取时间

1. NTP服务器全称<Network Time Protocol>最早出现在上个世纪80年代，是用来使计算机等联网设备时间同步化的一种协议，它可以使计算机等联网设备对其服务器或时钟源（如石英钟，GPS等等)做同步化，而这些服务器的时间则来源于原子钟，卫星，天文台等  
   (最熟悉NTP服务器的就是pool.ntp.org，它是一个以时间服务器的大虚拟集群为上百万的客户端提供可靠的 易用的 网络时间协议（NTP）服务的项目，NTP池正在为世界各地成百上千万的系统提供服务。国内地址为：cn.pool.ntp.org)
2. 原理：时间戳EpochTime指的是一个特定的时间：1970-01-01 00:00:00（UTC，也就是世界标准时间1970年1月1日0时0分0秒），以这个时间为起点，每过去一秒，数值加1，对应的就可以算出公历时间日期（不算闰秒）。当我们获取到这个很大的时间数据后，可以利用NTP库文件中提供的方法直接计算出年月日、星期等数据
3. 打开Arduino IDE库管理器，找到<NTPClient>库文件，进行安装；

又因为NTP服务器需要通过网络来响应，所以还需要安装WiFi库，找到wifi库进行安装

1. 接着我们对NTP示例程序代码Basic进行简单的修改，增加wifi账号和密码信息后即可使用

在timeClient.begin()下面增加这条代码timeClient.setTimeOffset(28800)，时间将会调整为东8区  
程序中最关键的就是getEpochTime()这条语句。

Tip:NTP服务器原理过于复杂，在此省略。