在ESP8266给出的官方文档中，提到了SNTP接口，主要有以下函数：

sntp\_setserver

功能：通过 IP 地址设置 SNTP 服务器，一共最多支持设置 3 个 SNTP 服务器。

函数定义：void sntp\_setserver(unsigned char idx, ip\_addr\_t \*addr)

参数：

unsigned char idx ：SNTP 服务器编号，最多⽀持3个 SNTP 服务器（0~2）；0 号为主服务器，1号和2 号为备用服务器。

ip\_addr\_t \*addr ：IP 地址；用户需自行确保，传入的是合法SNTP服务器。

返回：无

sntp\_setservername

功能：通过域名设置 SNTP 服务器，一共最多支持设置 3 个 SNTP 服务器。

函数定义：void sntp\_setservername(unsigned char idx, char \*server)

参数：

unsigned char idx ：SNTP 服务器编号，最多⽀持3个SNTP服务器（0 ~ 2）；0号为主服务器，1号和2号为备用服务器。

char \*server ：域名；用户需自行确保，传入的是合法 SNTP 服务器。

返回：无

sntp\_init

功能：SNTP 初始化

函数定义：void sntp\_init(void)

参数：无

返回：无

sntp\_stop

功能:SNTP 关闭

函数定义:void sntp\_stop(void)

参数:无

返回:无

sntp\_get\_current\_timestamp

功能：查询当前距离基准时间（ 1970.01.01 00： 00： 00 GMT + 8）的时间戳，单位：秒

函数定义：uint32 sntp\_get\_current\_timestamp()

参数：无

返回：距离基准时间的时间戳

sntp\_get\_real\_time

功能：查询实际时间（ GMT + 8）

函数定义：char\* sntp\_get\_real\_time(long t)

参数：long t - 与基准时间相距的时间戳

返回：实际时间

在ESP8266上使用STNP也非常简单，上代码：

#include "ets\_sys.h"

#include "osapi.h"

#include "user\_interface.h"

//#include "ip\_addr.h"

//#include "user\_wifi\_event.h"

os\_timer\_t sntp\_read\_timer;

void ICACHE\_FLASH\_ATTR

sntp\_read\_timer\_callback(void \*arg)

{

uint32\_t time = sntp\_get\_current\_timestamp();

os\_printf("time:%d\r\n",time);

os\_printf("date:%s\r\n",sntp\_get\_real\_time(time));

}

void ICACHE\_FLASH\_ATTR

my\_sntp\_init(void)

{

sntp\_setservername(0,"0.cn.pool.ntp.org");

sntp\_setservername(1,"1.cn.pool.ntp.org");

sntp\_**setservername**(2,"2.cn.pool.ntp.org");

sntp\_init();

os\_timer\_disarm(&sntp\_read\_timer);

os\_timer\_setfn(&sntp\_read\_timer, sntp\_read\_timer\_callback , NULL);

os\_timer\_arm(&sntp\_read\_timer,5000,1);

}

user\_sntp\_init函数首先设置3个STNP的服务器，然后调用sntp\_init函数初始化，最后设置一个定时器，每5秒从SNTP接口获取时间并打印出来，打印效果如下：

……

time:1461851702

date:Thu Apr 28 13:55:02 2016

time:1461851707

date:Thu Apr 28 13:55:07 2016

time:1461851712

date:Thu Apr 28 13:55:12 2016

time:1461851717

date:Thu Apr 28 13:55:17 2016

time:1461851722

date:Thu Apr 28 13:55:22 2016

……

另外要注意一些事项：

1、ESP8266要联网。

2、sntp初始化有一定的时间，所以第一次打印时可能会出现「please start sntp first !」警告，等sntp初始化完成了就正常了。

---------------------

作者：阏男秀

来源：CSDN

原文：https://blog.csdn.net/yannanxiu/article/details/51273684

版权声明：本文为博主原创文章，转载请附上博文链接！