#define LWIP\_DEBUG 1

#define LWIP\_PLATFORM\_DIAG(x) do {printf x;} while(0)

#define UDP\_DEBUG LWIP\_DBG\_ON

<https://blog.csdn.net/wbainngg123/article/details/52411891>

<http://bbs.eeworld.com.cn/thread-226628-1-1.html>

#ifdef LWIP\_DEBUG

/\*\* print debug message only if debug message type is enabled...

 \*  AND is of correct type AND is at least LWIP\_DBG\_LEVEL

 \*/

#define LWIP\_DEBUGF(debug, message) do { \

                               if ( \

                                   ((debug) & LWIP\_DBG\_ON) && \

                                   ((debug) & LWIP\_DBG\_TYPES\_ON) && \

                                   ((s16\_t)((debug) & LWIP\_DBG\_MASK\_LEVEL) >= LWIP\_DBG\_MIN\_LEVEL)) { \

                                 LWIP\_PLATFORM\_DIAG(message); \

                                 if ((debug) & LWIP\_DBG\_HALT) { \

                                   while(1); \

                                 } \

                               } \

                             } while(0)

#else  /\* LWIP\_DEBUG \*/

#define LWIP\_DEBUGF(debug, message)

#endif /\* LWIP\_DEBUG \*/

#endif /\* \_\_LWIP\_DEBUG\_H\_\_ \*/

2.在lwIPopts.h的debug options部分，按如下设置，要调试什么就把前边的“//”注释去掉即可。

//\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

//

// ---------- Debugging options ----------

//

//\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

#if 1

#define U8\_F "c"

#define S8\_F "c"

#define X8\_F "x"

#define U16\_F "u"

#define S16\_F "d"

#define X16\_F "x"

#define U32\_F "u"

#define S32\_F "d"

#define X32\_F "x"

extern void UARTprintf(const char \*pcString, ...);

#define LWIP\_PLATFORM\_DIAG(x) {UARTprintf x;}

#define LWIP\_DEBUG

#endif

#define LWIP\_DBG\_MIN\_LEVEL              LWIP\_DBG\_LEVEL\_OFF

//#define LWIP\_DBG\_MIN\_LEVEL              LWIP\_DBG\_LEVEL\_WARNING

//#define LWIP\_DBG\_MIN\_LEVEL              LWIP\_DBG\_LEVEL\_SERIOUS

//#define LWIP\_DBG\_MIN\_LEVEL              LWIP\_DBG\_LEVEL\_SEVERE

//#define LWIP\_DBG\_TYPES\_ON               LWIP\_DBG\_ON

#define LWIP\_DBG\_TYPES\_ON               (LWIP\_DBG\_ON|LWIP\_DBG\_TRACE|LWIP\_DBG\_STATE|LWIP\_DBG\_FRESH)

//#define ETHARP\_DEBUG                    LWIP\_DBG\_ON

//#define NETIF\_DEBUG                     LWIP\_DBG\_ON

//#define PBUF\_DEBUG                      LWIP\_DBG\_ON

//#define API\_LIB\_DEBUG                   LWIP\_DBG\_ON

//#define API\_MSG\_DEBUG                   LWIP\_DBG\_ON

//#define SOCKETS\_DEBUG                   LWIP\_DBG\_ON

//#define ICMP\_DEBUG                      LWIP\_DBG\_ON

//#define IGMP\_DEBUG                      LWIP\_DBG\_ON

//#define INET\_DEBUG                      LWIP\_DBG\_ON

#define IP\_DEBUG                        LWIP\_DBG\_ON

//#define IP\_REASS\_DEBUG                  LWIP\_DBG\_ON

//#define RAW\_DEBUG                       LWIP\_DBG\_ON

//#define MEM\_DEBUG                       LWIP\_DBG\_ON

//#define MEMP\_DEBUG                      LWIP\_DBG\_ON

//#define SYS\_DEBUG                       LWIP\_DBG\_ON

#define TCP\_DEBUG                       LWIP\_DBG\_ON

//#define TCP\_INPUT\_DEBUG                 LWIP\_DBG\_ON

//#define TCP\_FR\_DEBUG                    LWIP\_DBG\_ON

//#define TCP\_RTO\_DEBUG                   LWIP\_DBG\_ON

//#define TCP\_CWND\_DEBUG                  LWIP\_DBG\_ON

//#define TCP\_WND\_DEBUG                   LWIP\_DBG\_ON

#define TCP\_OUTPUT\_DEBUG                LWIP\_DBG\_ON

//#define TCP\_RST\_DEBUG                   LWIP\_DBG\_ON

//#define TCP\_QLEN\_DEBUG                  LWIP\_DBG\_ON

//#define UDP\_DEBUG                       LWIP\_DBG\_ON

//#define TCPIP\_DEBUG                     LWIP\_DBG\_ON

//#define PPP\_DEBUG                       LWIP\_DBG\_ON

//#define SLIP\_DEBUG                      LWIP\_DBG\_ON

//#define DHCP\_DEBUG                      LWIP\_DBG\_ON

//#define AUTOIP\_DEBUG                    LWIP\_DBG\_ON

//#define SNMP\_MSG\_DEBUG                  LWIP\_DBG\_ON

//#define SNMP\_MIB\_DEBUG                  LWIP\_DBG\_ON

//#define DNS\_DEBUG                       LWIP\_DBG\_ON

#endif /\* \_\_LWIPOPTS\_H\_\_ \*/

3.当然通过串口输出的话，在main（）函数里边还要初始化串口。