* TX - 数据发送接口
* RX - 数据接受接口

UART是一种通用串行数据总线，用于异步通信。该总线双向通信，可以实现全双工传输和接收。在嵌入式设计中，UART用于主机与辅助设备通信，如汽车音响与外接AP之间的通信，与PC机通信包括与监控调试器和其它器件，如EEPROM通信。

将由计算机内部传送过来的并行数据转换为输出的串行数据流。将计算机外部来的串行数据转换为字节，供计算机内部并行数据的器件使用。在输出的串行数据流中加入奇偶校验位，并对从外部接收的数据流进行奇偶校验。在输出数据流中加入启停标记，并从接收数据流中删除启停标记。处理由键盘或鼠标发出的中断信号（键盘和鼠标也是串行设备）。可以处理计算机与外部串行设备的同步管理问题。有一些比较高档的UART还提供输入输出数据的缓冲区，比较新的UART是16550，它可以在计算机需要处理数据前在其缓冲区内存储16字节数据，而通常的UART是8250。