

1. 通信模块: WIFI 模块, 串口通讯
2. 发送频率: 约 10HZ, 受距离等因素影响
3. 发送格式

例：

前八位 2B 49 50 44 2C 36 34 3A 是“+IPD,64:”的 ASCII 码

4. 对“EDC20 通信协议 1.2.xlsx”的解释

表格中每一行表示一字节的数据格式，共 64 字节，最右边一列是测试数据。

第 2 到 8 个字节中, AXH 表示 A 车 x 坐标的高位, 相应的, AYL 表示 A 车 y 坐标低位; 1SYH 表示一号乘客起始点 y 坐标高位, 相应的, 3EXH 表示三号乘客终止点 x 坐标高位。

AXH	AYH	BXH	BYH	1SXH	1SYH	1EXH	1EYH
2SXH	2SYH	2EXH	2EYH	3SXH	3SYH	3EXH	3EYH
4SXH	4SYH	4EXH	4EYH	5SXH	5SYH	5EXH	5EYH
AXL							
AYL							
BXL							
BYL							
总乘客数量						乘客1状态: 00(未上车) 01(在A车) 10(在B车)	
乘客2状态		乘客3状态		乘客4状态		乘客5状态	

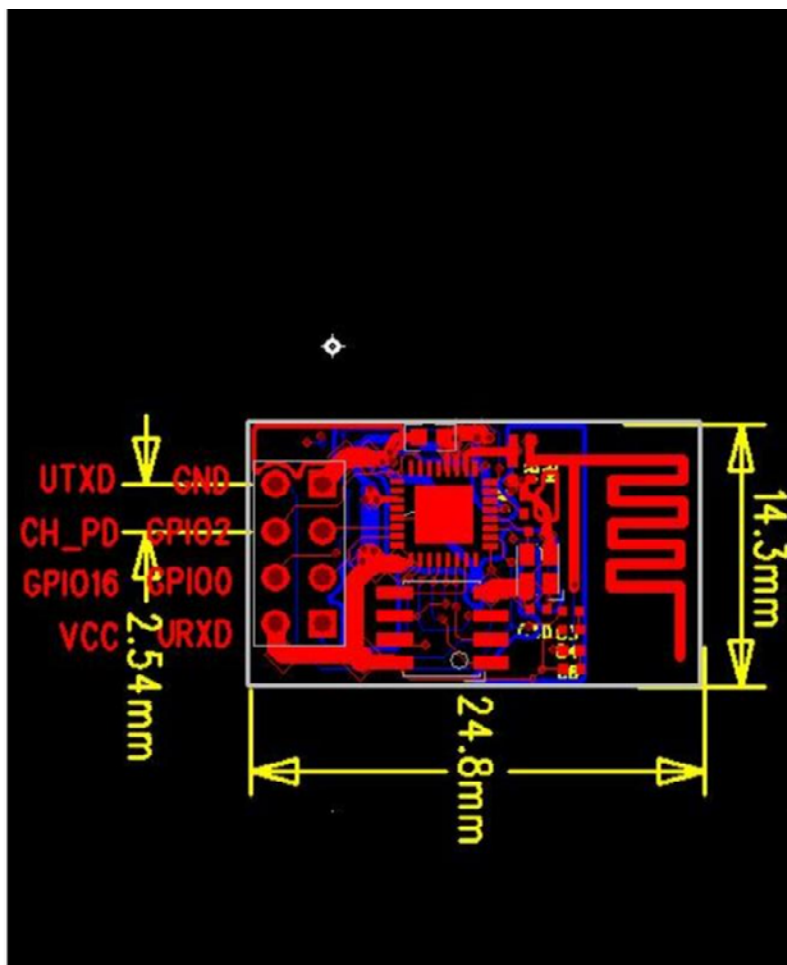
每一行中，数据格式表示每一位所代表的数字。

例:

一条数据 (16 进制): 2B 49 50 44 2C 36 34 3A 00 00 C1 24 84 B1 38 BA 3B 08 00 53
92 D5 14 92 53 14 D5 D2 19 9C 85 19 D2 85 9C F5 06 1C 11 00 00 00 00 00 00 00
00 0D 0A

第 2 个字节: 0XC1 转化成 2 进制是 1100 0001, 按照 EXCEL 表格中的数据格式, 第 2 个字节第 0 位表示一号乘客终止点 y 坐标高位, 所以一号乘客终止点 y 坐标高一位是 1, 第 14 个字节表示一号乘客终止点 y 坐标低八位, 为 0x14, 转化成 2 进制是 0001 0100, 将高位和低八位结合, 一号乘客终止点 y 坐标是 1 0001 0100, 转化成 10 进制即为 424.

5. WIFI 模块的接线



GPIO2、GPIO0、CH_PD、VCC 接 3.3V，GND 接地，UTXD 接单片机的 RX，URXD 接单片机的 TX，GPIO16 不接。

6. WIFI 模块的 AT 模式设置

在接收数据之前，需要先通过 WIFI 发送一系列 AT 指令（串口发送）

- a. 发送“AT\r\n”，表示开启 AT 模式
- b. 发送“AT+CWMODE=3\r\n”，设置共存模式
- c. 发送“AT+RST\r\n”，重启生效
- d. 发送“AT+CWJAP=\"EDC20\", \"12345678\" \r\n”，传入路由器的 id 和密码
- e. 发送“AT+CIPSTART=\"TCP\", \"192.168.1.100\", 20000 \r\n”，传入协议、服务器 IP、端口号。**注意：IP 和端口号可能会变，具体由场地工作人员提供**
- f. 发送“AT+CIPSTART=\"TCP\", \"192.168.1.100\", 20000 \r\n”，同上。

之后开始接收数据。

注意：在发送每条 AT 指令后，路由器需要一小段响应时间，接受成功后路由器会向 WIFI 发送“OK”，可通过检查接收到的字符串或者在每次发送后延迟一小段时间（如 3s）来保证正常发送。