

# DL-22无线串口模块使用说明

DL-22 无线串口模块为串口转 2.4G 无线模块，可以通过无线将两个或者多个串口连接起来。串口发入模块的数据会被模块使用无线发出，收到无线数据的模块会将这个数据使用串口发出，在两个设备上使用模块就像将这两个设备用串口连接起来一样。



### 主要特点

- 点对点传输带有确认，数据丢失率为 0.00%。
- 支持串口不间断发送。
- 支持串口双向同时收发。
- 最高可达 3300 字节每秒的传输速率。
- 适应 2.8V~3.5V。
- 使用单个按键进行设置，可以修改模块的信道、波特率。
- 按键可配置为多对多模式。

### 模块展示



模块接口图

### 模式说明

DL-22 模块可以配置为点对点模式和广播模式使用。  
点对点模式分为 A 端和 B 端，A 端串口收到的数据会被 B 端串口发出，反之亦然。  
**此模式下同一频道只准许两个节点互相通信**，通信可保证数据丢失率为 0.00%。  
广播模式下，一个节点的串口收到的数据会从所有距离可及，且频道相同的节点收到，并从串口发出。

在对模块进行配置时，可以将同一个信道的两个模块配置为点对点 A 端和点对点 B 端，以获得 0 数据丢失的功能；或者将多个模块全部配置为广播模式，以获得多对多通信的功能。除此之外的通信模式都是不可用的。

<http://wsnorg.taobao.com>

深联创新

### 配置说明

DL-22 模块配置分 5 个步骤：



#### 第一步 - 进入设置模式

在模块断电的情况下按下按键不松手，然后给模块供电，模块的四个 LED 会不断循环闪烁，此时释放按键，LED 循环闪烁会停止，即进入设置模式。

#### 第二步 - 设置波特率

完成第一步后，模块会使用 LED 指示当前的波特率，短按按键可以切换波特率。点亮的 LED 和波特率的对应关系如下表：

	2400		4800
	9600		14400
	19200		38400
	57600		115200

#### 第三步 - 设置频道

在设置波特率完成后，长按按键直到 LED 循环闪烁，释放按键后可进入频道设置阶段。  
在此阶段，点亮的 LED 会快速闪烁，代表选中一个频道。短按按键可以切换到下一个频道。本模块提供 16 个频道，分别对应四个 LED 的 16 种状态（包括全部 LED 熄灭）。

如果您只有两个模块，可以先将第一个模块的频道设置为任意状态，然后记下闪烁 LED 的位置，在设置第二个模块时将 LED 设置成和上一个相同即可。

只要频道相同，波特率不同的两个模块也可以互相通信。

#### 第四步 - 设置模式

在设置频道完成后，长按按键直到 LED 循环闪烁，可进入模式设置阶段。  
在此阶段，点亮的 LED 会缓慢的闪烁。短按按键，LED 会在三种模式之间切换。

- 点对点 A 端
- 点对点 B 端
- 广播模式

#### 第五步 - 确认设置

在模式设置完成后，长按按键直到 LED 循环闪烁，释放按键后所有 LED 常亮 2 秒钟，之后会进入正常工作模式，刚刚配置的内容即可保存并生效。  
如果不希望刚刚的设置生效，则可给模块断电。  
在确认设置前的任何阶段给模块断电，设置的信息都不会被保存。

### 参数说明

参数	值	说明
输入电压	2.8~3.5V	电源输入到地的电压
工作电流	<50mA	接收和发送的电流
点对点发送速率	最高 3300Bps	
传输距离	1000米	空旷地带可视范围内 3dbi天线
无线频段	2400~2450MHz	
发射功率	20dBm	
接收灵敏度	-97dBm	
误比特率	0.00%	在点对点模式下测得，发送速率小于最高发送速率
尺寸	15.5*33.5mm <sup>2</sup>	尺寸不包括引出排针

<http://wsnorg.taobao.com>

深联创新