RF万能收发模块串口协议

- 版本：1.0
- 日期：2017.4.20

简介

RF万能收发模块串口协议适用于RFBridge产品中ESP8285与EFM8BB10F8G之间。后者可以实现RF键值的接收、发送、学习。

串口参数：19200，8位数据，1位停止，无校验。

协议

指令长度可变，每一条指令都有相应的返回值，具体如下。

```
                        |-------------------------------可选-----------------------------|
   Start   Action | Tsyn   Tlow   Thigh                24bit Data        | End
|----------|---------|--------|--------|---------|---------------------------------------|--------|
   1B       1B       2B     2B       2B                24b                          1B
```

- Start

  ```
  0xAA:起始位
  ```

- Action

  ```
  0xA0:返回动作
  0xA1:学习动作
  0xA2:超时退出
  0XA3：学习成功
  0XA4：转发遥控器键值
  0xA5:发射键值
  ```

- Tsyn

  ```
  uint16类型，表示同步码时间，单位us,MSB序（先发送高位）
  ```

- Tlow

  ```
  uint16类型，表示低电平时间，单位us，MSB序（先发送高位）
  ```

- Thigh

  ```
  uint16类型，表示高电平时间，单位us，MSB序（先发送高位）
  ```

- 24bit Data

  ```
  遥控器的24位键值，每2bit代表一个数据："00" "01" "10"  "11"
  ```

- End

  ```
  0x55:结束位
  ```

学习按键

8266发送

```
0xAA 0XA1 0x55
```

MCU返回

```
0XAA 0XA0  0X55
```

学习超时

mcu发送

```
0xAA 0XA2 0X55
```

8266返回

```
0xAA 0xA0  0x55
```

学习按键成功

MCU发送

```
0XAA 0XA3 Tsync  Tlow  Thigh  24bit data  0x55
```

8266返回

```
0XAA 0XA0 0X55
```

接收到按键值

MCU发送

```
0XAA 0XA4 Tsync  Tlow  Thigh  24bit data  0x55
```

8266返回

```
0XAA 0XA0 0X55
```

发射按键值

8266发送

```
0XAA 0XA5 Tsync  Tlow  Thigh  24bit data  0x55
```

MCU返回

```
0XAA 0XA0 0X55
```

结束！