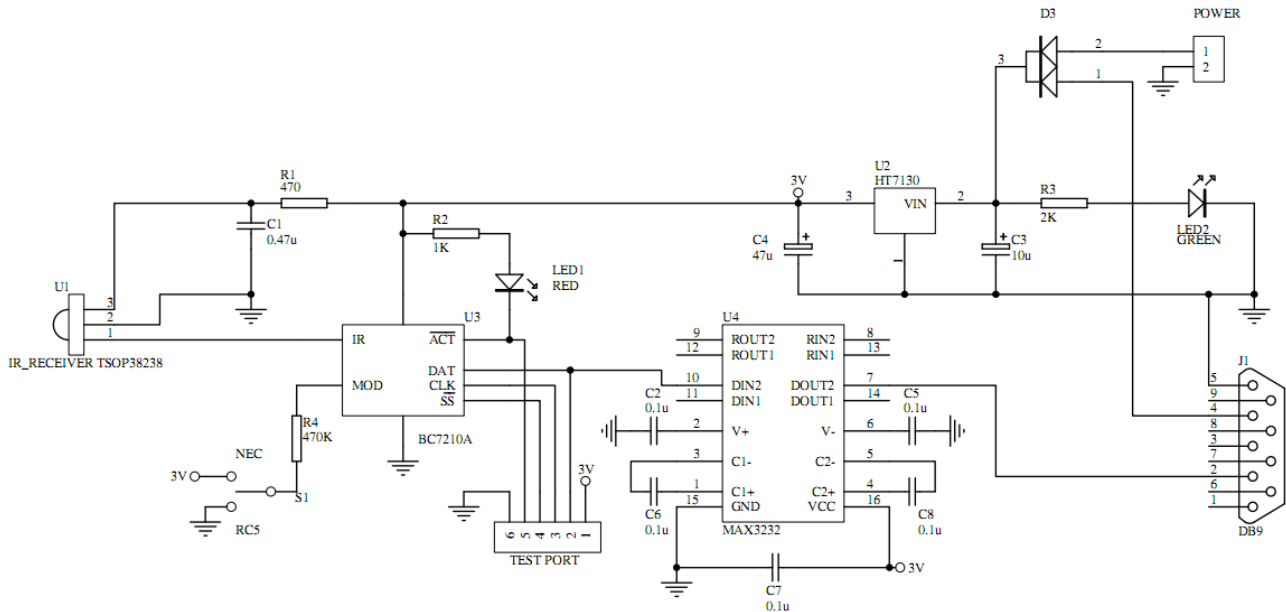


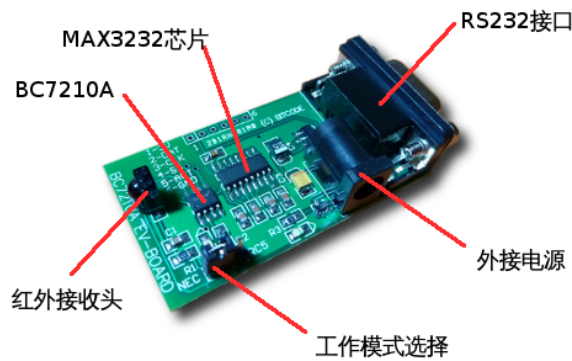
BC7210A 评估板

使用说明书

BC7210A 评估板用于让初次使用的用户评估 **BC7210A** 的性能，该评估板是一套完成的红外解码系统，板上带有红外接收头，并将解码数据由串口输出，可演示 **BC7210A** 的各项功能。评估板原理图如下：



该评估板外观和各部分名称如下：

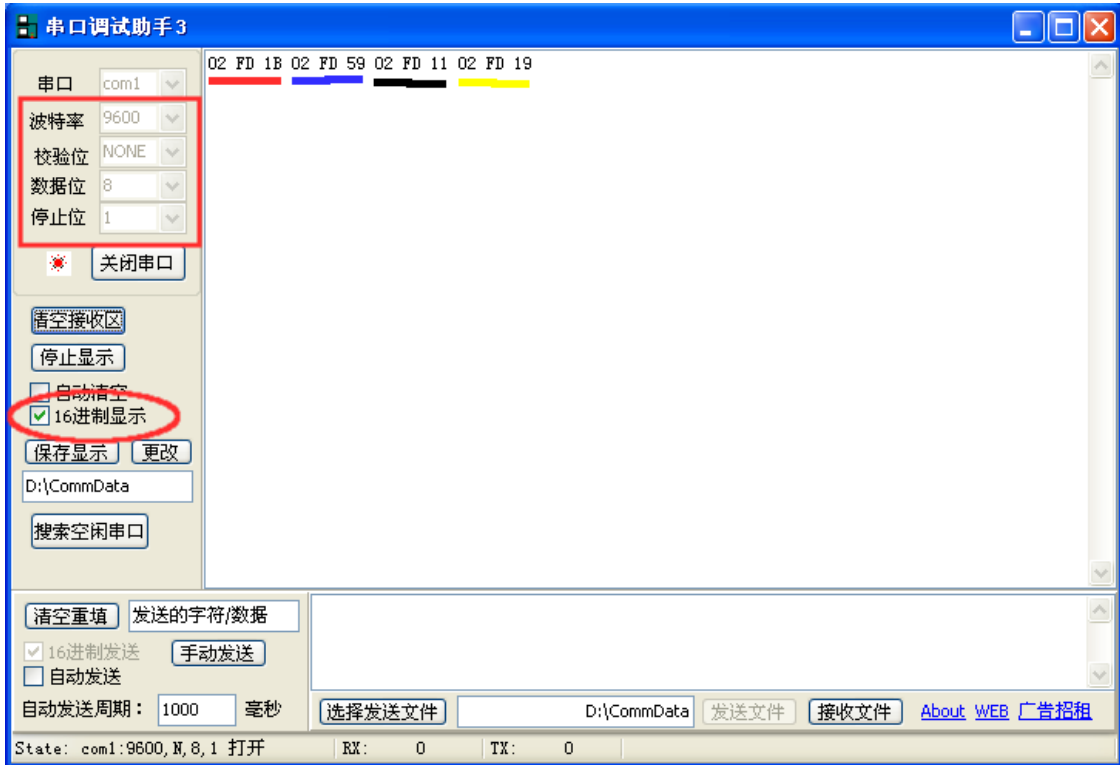


通常情况下，本评估板无需外接电源，可利用 **RS232** 口直接供电。不过对于使用 **USB-232** 转换器的用户，因市场上转换器种类繁多，有的转换器不一定会提供本评估板供电所需要的 **DTR** 信号，所以如果用户连接并打开串口后发现评估板下部的绿色 **LED** 不亮，则请使用外接电源供电，要求供电电压在 **5-12V** 之间，电源插头中心正极，外壳负极。请注意 **RS-232** 口供电时，只有在串口已经打开的情况下，才有电力输出到评估板。

本评估板可以配合任何一种通用串口调试软件使用(在搜索引擎或者软件下载网站搜索“串口调试”即可得到大量结果)，使用时将串口设置为波特率 **9600**，**8** 位数据，无奇偶校验，**1** 个停止位，无流控制，并将串口数据显示方式设置为 **16** 进制数据显示，打开串口，有 **DTR** 控制功能的软件，请注意检查 **DTR** 是否为 **ON**，然后看评估板上电源灯点亮后，即可接收红外遥控信号，**PC** 上即可显示出解码的结果。

下面以“串口调试助手”软件为例，对评估板的数据输出做一个说明：

1. 在 NEC 模式下，每次遥控器按键，BC7210A 输出一组数据，同时，在遥控器按键保持按下期间，评估板上接收有效指示灯一直保持点亮。

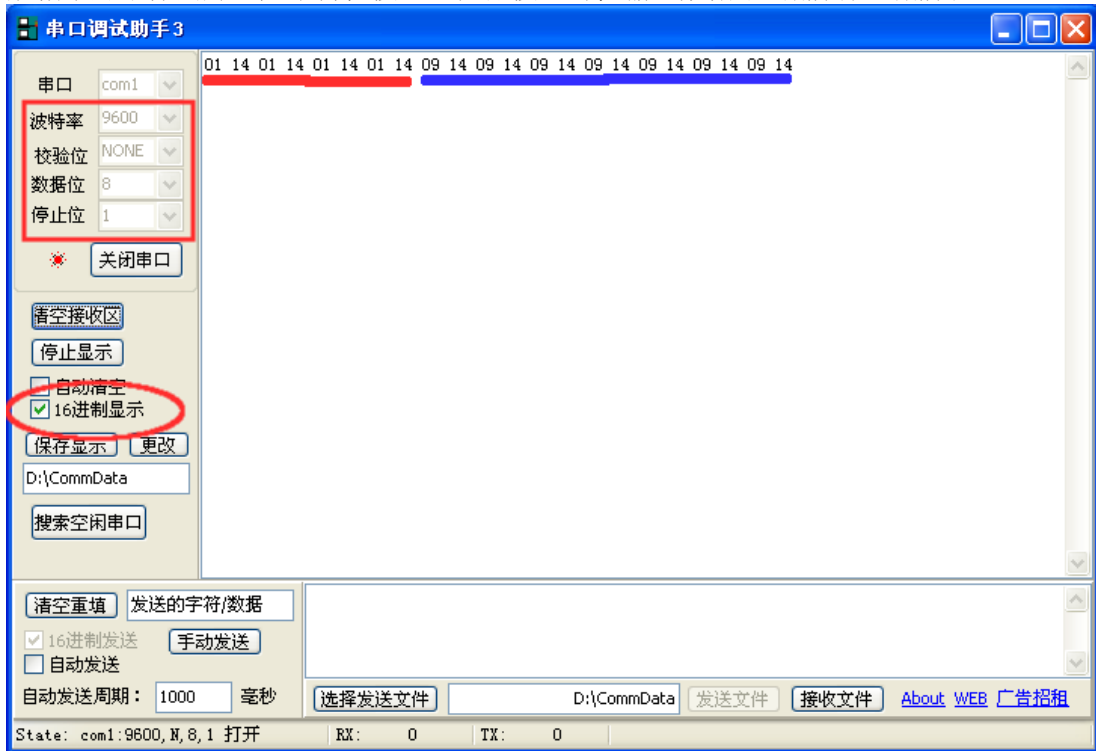


这个截图表示，共收到了 4 组按键数据，每组 3 个字节，按照 BC7210A NEC 码输出数据格式：

第一字节								第二字节								第三字节							
b ₇	b ₆	b ₅	b ₄	b ₃	b ₂	b ₁	b ₀	b ₇	b ₆	b ₅	b ₄	b ₃	b ₂	b ₁	b ₀	b ₇	b ₆	b ₅	b ₄	b ₃	b ₂	b ₁	b ₀
A ₁₅	A ₁₄	A ₁₃	A ₁₂	A ₁₁	A ₁₀	A ₉	A ₈	A ₇	A ₆	A ₅	A ₄	A ₃	A ₂	A ₁	A ₀	D ₇	D ₆	D ₅	D ₄	D ₃	D ₂	D ₁	D ₀

上面几组数据表示：该遥控器的地址码为 02FDh，4 次按键码分别为 1Bh，59h，11h，19h。

2. 在 RC5 模式下，每次遥控按键，BC7210A 会不停输出同一组数据，直至按键释放。同时接收有效指示灯不停闪烁。如果再次按下遥控器按钮时，输出数据中的翻转位会翻转。



从该截屏可以看出，BC7210A 共接收到了 2 次按键，输出的数据分别为 01h 14h 和 09h 14h，根据 BC7210A RC5 码数据格式：

第一字节							
b ₇	b ₆	b ₅	b ₄	b ₃	b ₂	b ₁	b ₀
X	X	X	X	T	A ₄	A ₃	A ₂

第二字节							
b ₇	b ₆	b ₅	b ₄	b ₃	b ₂	b ₁	b ₀
A ₁	A ₀	D ₅	D ₄	D ₃	D ₂	D ₁	D ₀

可以看出，两次实际是同一个按键，只是翻转位 T 发生了变化，表明是两次不同的按键操作，地址码为 04H，键码为 14h。同时可以看出，第二次按键持续的时间，比第一次略长。