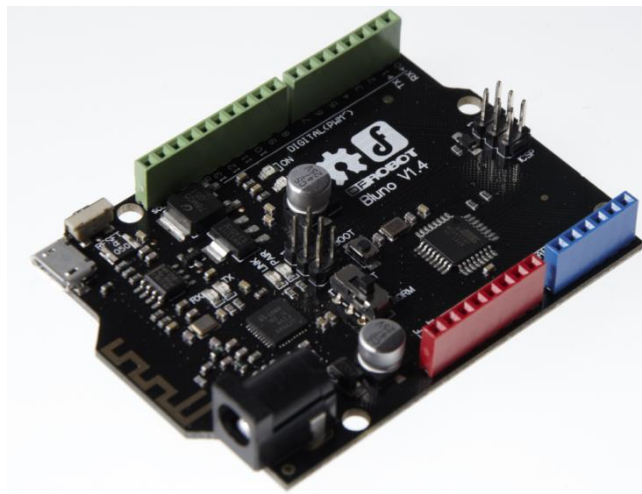


## 任意点可控全彩灯带套件 (支持 Iphone 控制)

首先恭喜您拿到了心仪的套件，因为套件包含了很多小零件，入手起来不是很容易，所以我们先来认识下几个主要东西，了解下每个器件的作用和基本原理。当然，如果您已经是入门了很久的玩家，可以直接从给的链接中方便地找到每个模块的具体资料。

首先，套件的控制器的 Bluno。



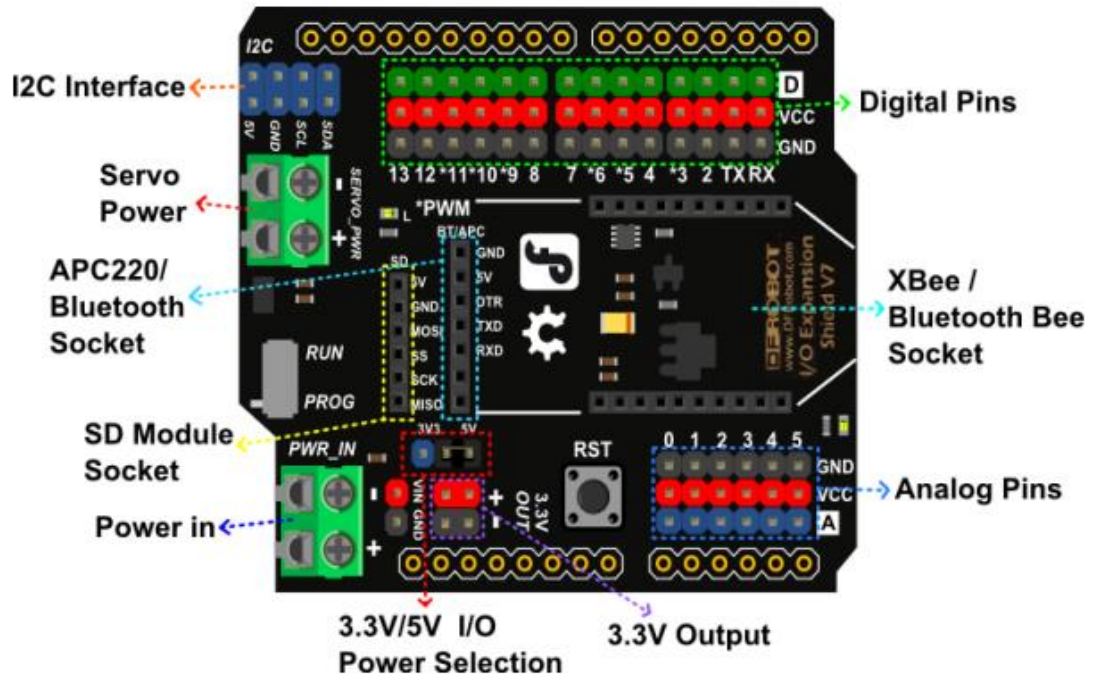
Bluno 是一块内置了 TI 公司出产的 CC2540 蓝牙 4.0 芯片的 Arduino 开发板，它可以实现蓝牙远程烧录，无线蓝牙通讯，支持 AT 指令配置蓝牙，当然，升级蓝牙固件也很简单。Bluno 使用的是 UNO 的 bootloader，所以 UNO 上的程序可以直接用在 Bluno 上，从这方面看，Bluno 可以理解为一块带蓝牙功能的 UNO 控制板。不过，Bluno 对手机系统版本也有要求，即安卓 4.3 及以上或 IOS7+，手机需要带蓝牙 4.0。

详细信息:

[http://www.dfrobot.com/wiki/index.php/Bluno\\_SKU:DFR0267](http://www.dfrobot.com/wiki/index.php/Bluno_SKU:DFR0267)

链接为 Bluno 详细信息和购买链接，您也可以在页面下找到 Bluno 的教程。

下一个，V7 扩展板



这个 Arduino 扩展板会使您的接线变得简单，同时还兼容 Arduino Mega2560, Romeo, Leonardo 等等 Arduino 控制器的接口扩展。在这个套件中，这个用于连接 LED 灯带和声音传感器。V7 详细信息，可以在下面连接找到：

[http://www.dfrobot.com/wiki/index.php/IO\\_Expansion\\_Shield\\_for\\_Arduino\\_V7\\_SKU:DFR0265](http://www.dfrobot.com/wiki/index.php/IO_Expansion_Shield_for_Arduino_V7_SKU:DFR0265)

下一个部分：声音传感器



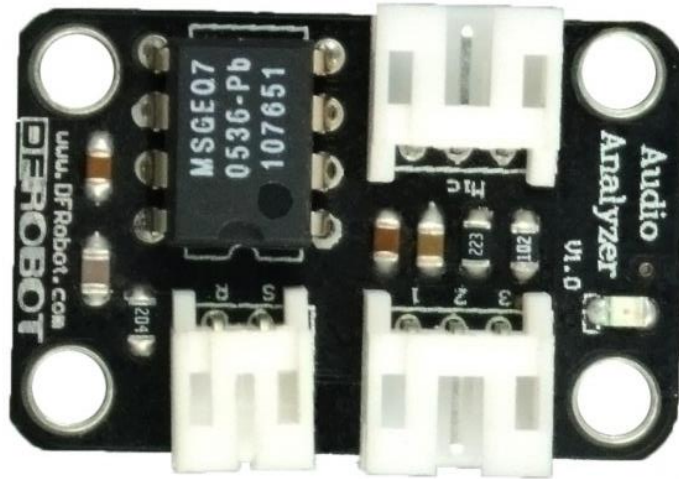
模拟声音传感器用于测量声音强度，其输出可以用 Arduino 或其它设备捕获经过处理得到想要的的数据。比如可以用这个实现声控门或音乐互动。

具体信息可见：

<http://www.dfrobot.com/index.php?route=product/product&filter>

[name=sound&product\\_id=83#.UqqsWY3diHA](#)

下一个，频谱模块：



这是一个 MSGE07 的小模块，用于提取信号中不同频率下的信号强度。加上上面的声音传感器，可以很容易地实现频谱分析，该模块支持 7 个频率下的信号强度提取，分别为 63Hz, 160Hz, 400Hz, 1kHz, 2.5kHz, 6.25kHz 和 16kHz，模块可用于声音的频谱采集等。

详细信息请点击：

[http://www.dfrobot.com/index.php?route=product/product&filter\\_name=audio&product\\_id=514#.Uqqs1o3diHA](http://www.dfrobot.com/index.php?route=product/product&filter_name=audio&product_id=514#.Uqqs1o3diHA)

最后一个要介绍的：LED 灯带

这是一款内置了芯片的 LED 灯带，所以你可以单独的控制灯带里的每一个灯！每米的灯带总共有 60 颗灯珠，所以在灯光效果上可以做到很美妙。控制方面，灯带支持 3.3-5V 的控制电压，这一点保证了兼容性上的宽范围。

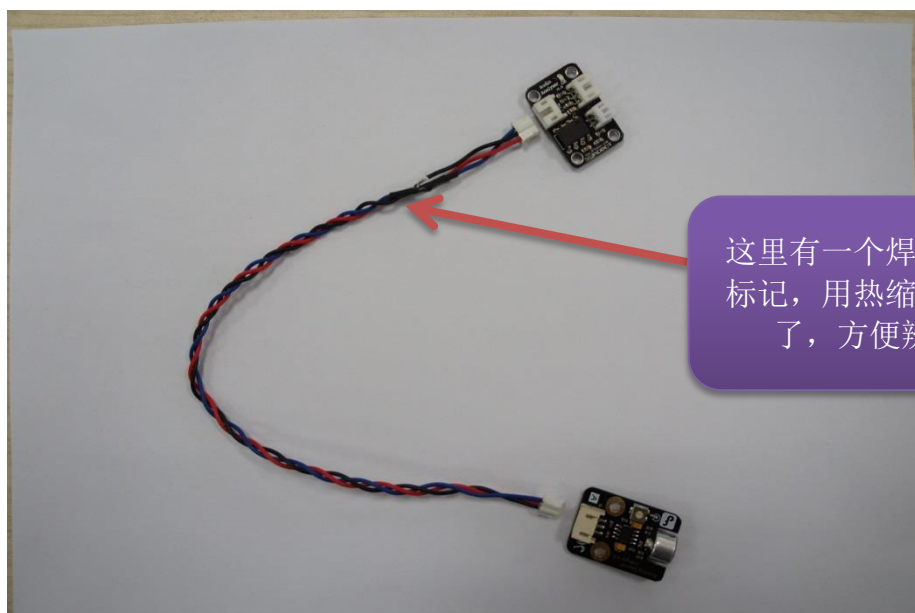
详细资料请点击：

[http://www.dfrobot.com/wiki/index.php/Digital\\_RGB\\_LED\\_Weatherproof\\_Strip\\_60LED/m\\*3m\\_SKU:\\_FIT0352](http://www.dfrobot.com/wiki/index.php/Digital_RGB_LED_Weatherproof_Strip_60LED/m*3m_SKU:_FIT0352)

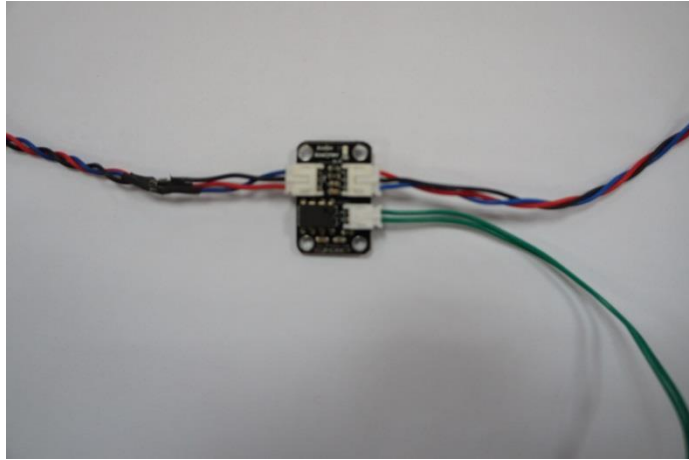
好了，现在我们来制作我们的套件吧！  
首先是您的套件全貌：



看上去有点乱，但是安装起来不会很难。  
第一步，连接声音传感器和频谱模块，注意线的方线。



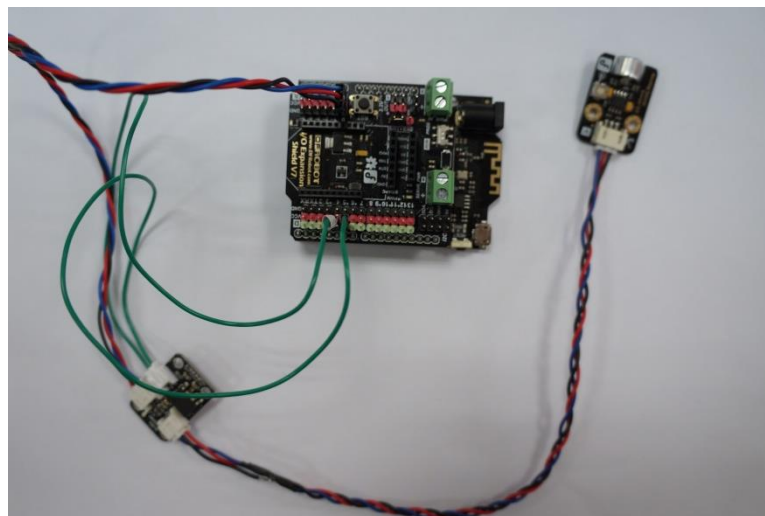
继续连接模块：



将 V7 扩展板插到 Bluno 上：

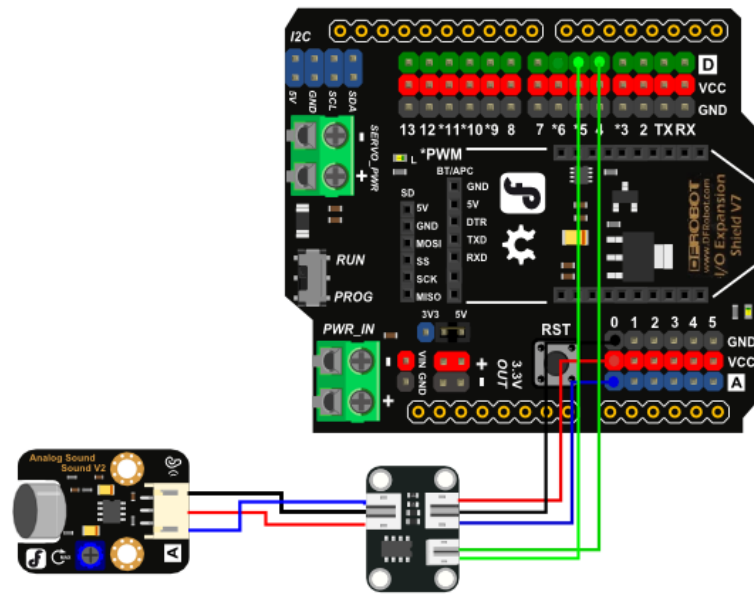


按照图示连接上述模块，连线图见下面两张图：

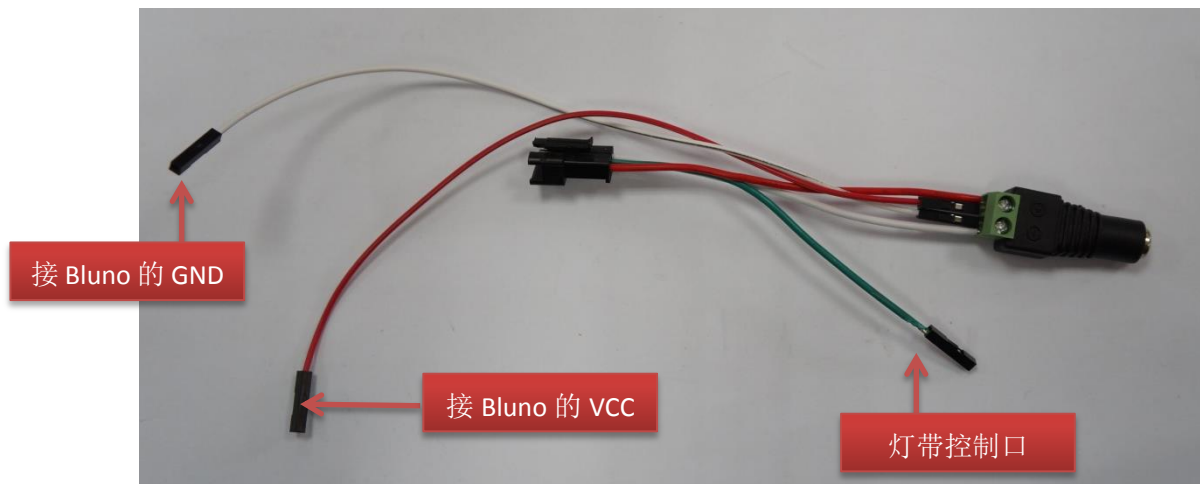




或许这张图会清楚些：

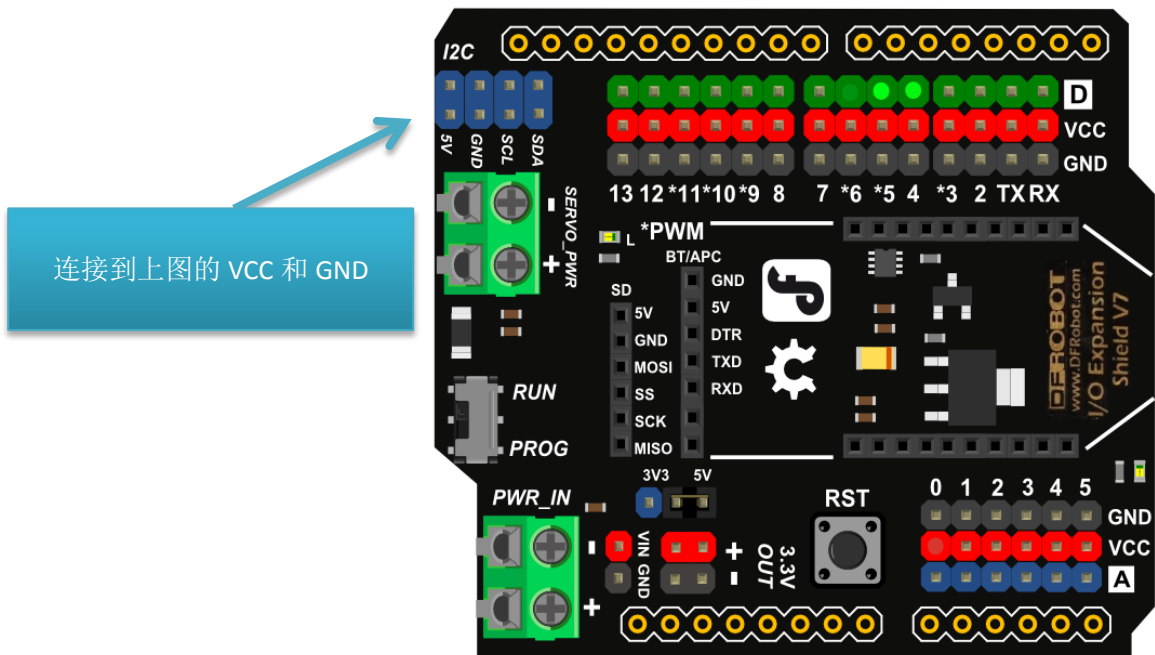


连接电源线：

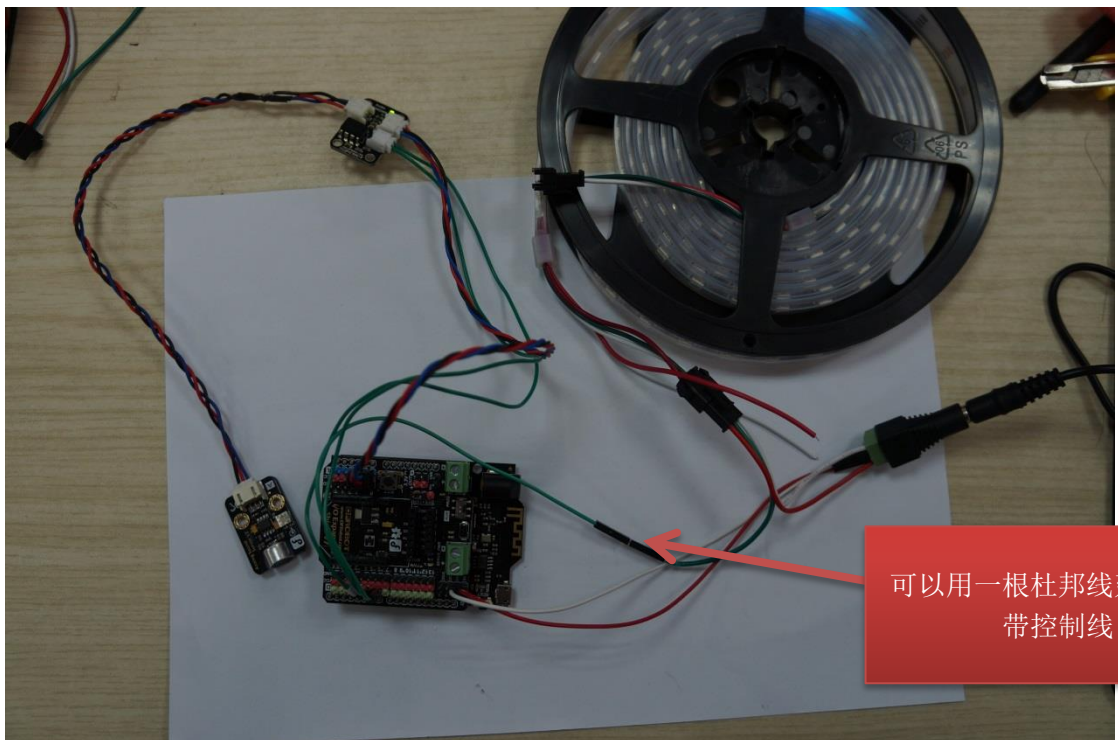


您也许在纳闷 Bluno 的供电问题，继续往下看：

可以把上图的 VCC 和 GND 连在这里：



好了，连接上基本就完成了：



下载程序，完成搭建。



熟悉程序后可以自己搭建自己喜欢的灯饰以配合不同场景。谢谢阅读！