ABT 主板开发入门

一、准备工作

1.1 需要下载 Arduino IDE, 下载地址:

https://www.arduino.cc/en/Main/Software

根据自己电脑的系统配置选择相应的软件下载安装。Windows 用户,我推荐使用免安装版,直接解压缩就可以使用了。

Windows Installer Windows ZIP file for non admin install

1.2 安装串口驱动程序

1.2.1CH340G 驱动

如果是 328 P 的用户,必须安装 CH340 的驱动,也就是 USB 转 TTL 串口驱动, 大家根据自己的系统配置,在网上自行搜索 "CH340 驱动安装程序"即可。

1.2.2Leonardo 驱动

如果是 32U4 的用户,直接使用 Arduino IDE 自带的驱动就可以了,当你用 USB 线缆连接板子和 PC 后,耐心等一下,就会有向导提示安装的。按照向导"下 一步"就 OK 了。

1.3 开发选项

完成驱动安装后,打开 Arduino IDE 进行开发,还需要进行不同的设置。

1.3.1NANO 选项

如果是 328 P 的用户, 打开"工具", 点击"板:", 选择"Arduino NANO":

💿 sketch_jun11a	Arduino 1.6.5		
文件编辑项目 工	具報助		
sketch_jun11a	自动格式化 Ctrl+T 项目存档 编码修正与重载		
void setup() // put you	串口监视器 Ctrl+Shift+M ArduBlock		
1	板: "Arduino Nano"		Boards Manager
1	处理器: "ATmega328" 端口	1 1	Arduino AVR 板 Arduino Yún
void loop() // put you	编程器: "USBtinyISP" 烧灵引导程序	•	Arduino Uno Arduino Duemilanove or Diecimila
		۲	Arduino Nano
}			Arduino Mega or Mega 2560 Arduino Mega ADK Arduino Leonardo Arduino Micro

然后点击"处理器",选择"ATmega328":

文件编辑项目 工具	帮助			
	自动格式化 项目存档	Ctrl+T		<i>8</i>
sketch_jun11a	编码修正与重载			
void setup()	串口监视器	Ctrl+Shift+M		
// put you	ArduBlock			
1	板: "Arduino Nano"		Þ	
	处理器: "ATmega328"			ATmega328
	端口: "COM18"			ATmega168
// put you	编程器: "USBtinyISP" 烧录引导程序		• ed	lly:

最后点击"端口",选择正确的 COM 号,我这里是"COM18":

文件编辑项目 工	具 帮助			
sketch_jun11a	自动格式化 项目存档 编码修正与重载	Ctrl+T		E
void setup() // put you	串口监视器 ArduBlock	Ctrl+Shift+M	¥.	
}	板: "Arduino Nano" 处理器: "ATmega328"		*	
void loop()	端口: "COM18"		1	Serial ports COM1
// put you	编程器: "USBtinyISP" 熔灵引导程序		•	COM18

该号码可以在计算机设备管理中看到:



编写完程序,上传程序时,要把板子上的拨动开关"U11"拨到下方,



然后点击"上传程序"按钮,

💿 sensor002_gpu Arduino 1.6.5	
文件编辑项目工具帮助	
🔇 🔿 🗈 🔛 上传	2
sensor002_gpu	
<pre>#include <softwareserial.h></softwareserial.h></pre>	~
<pre>#include <dhtll.h></dhtll.h></pre>	2011
dht11 DHT11;	
#define DHT11PIN 6//温湿度数据管脚	
<pre>SoftwareSerial mySerial(8,10);</pre>	

等待状态栏提示信息由"正在编译项目..."变成"上传..."时,



按下板上的复位键"S2"然后松开,



(新版 S2 位置)



(旧版 S2 位置)

则开始上传程序,等待程序上传完成后,状态栏提示"上传成功"。最后,再把 拨动开关"U11"拨到上方

1.3.2Leonardo 用户

如果是 32U4 的用户, 打开"工具", 点击"板:", 选择"Arduino Leonardo":

💿 sketch_jun11a Ar	duino 1.6.5		- • ×
文件编辑项目 工具)帮助	42	
sketch_jun11a	自动格式化 Ctrl+T 项目存档 编码修正与重载		
void setup()	串口监视器 Ctrl+Shift+M		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
// put you	ArduBlock		10
,	板: "Arduino Leonardo"		Boards Manager
1	端口		Arduino AVR 板
void loop() // put you	编程器: "USBtinyISP"		Arduino Yún Arduino Uno Arduino Duemilanove or Diecimila Arduino Nano
}			Arduino Mega or Mega 2560 Arduino Mega ADK
		۲	Arduino Leonardo
			Arduino Micro

然后点击"端口",选择正确的 COM 号,我这里是"COM12":

💿 sketch_jun11a /	Arduino 1.6.5		
文件编辑项目 工	具帮助	174	
00 🗉	自动格式化 项目存档	Ctrl+T	
sketch_jun11a	编码修正与重载		
void setup()	串口监视器	Ctrl+Shift+M	*
// put you	ArduBlock		
ĩ	板: "Arduino Leona	rdo" 🕨	
1	端口		Serial ports
	编程器: "LISBtinyISP	, .	COM1 (Arduino Leonardo)
void loop() // put voi_	烧录引导程序	l	COM12 (Arduino Leonardo)

1.4 ABT 模块自定义库文件

这个库文件主要用于选择了包含蓝牙模块的用户进行测试、开发。我们的库 文件名称是 ABTLIB,可以从我们的 github 上下载,下载地址:

https://github.com/ANTBOT001/ANTBOTKITS

下载解压完成后,把文件夹 ABTLIB 放到你的 Arduino 目录中 libraries 文件夹下即可:

X:\XXXX\Arduino\libraries\

🍌 🕨 计算机)	→ 系统 (C:) → Program Files (x86) →	Arduino 🕨 libraries 🕨	
鳥損(E) 查看(V) 工具(T) 帮助(H)		
包含到库中 🔻	共享 🔻 新建文件夹		
	名称	修改日期	类型
	JABTLIB	2017/2/27 21:16	文件夹
方问的位置	 ▲ Adafruit_NeoP 创建日期: 2016/3 ④ Adafruit-GFX-L 大小: 5.62 KB ● AK8975 	B/23 16:14 PP, ABTKITS.h	文件夹 文件夹 文件夹
	🍌 Arduboy-master	2016/6/1 7:20	文件夹

该库文件使用时,如果是 328P 用户,一定把"ABTKITS.cpp"中的宏定义"#define ABT_32U4"注释掉。