



链滴

树莓派串口连接调试激光测距模块 TOF200F (VL53L0X)

作者: [Doss](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1660939351256>

来源网站: [链滴](#)

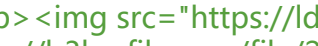
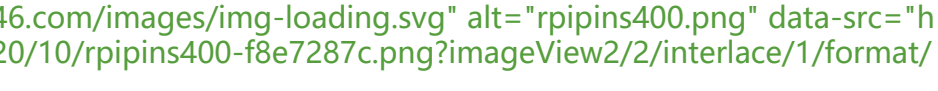
许可协议: [署名-相同方式共享 4.0 国际 \(CC BY-SA 4.0\)](#)

树莓派串口连接调试激光测距模块 TOF200F (VL53L0X)

在树莓派使用 xgcom 串口调试工具进行调试。

接线

树莓派和 TOF200F 引脚对照图

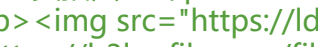
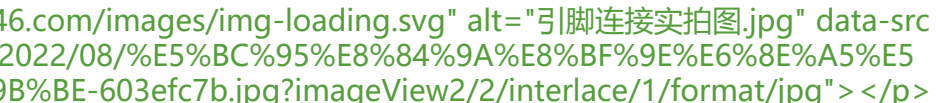
 

操作

- 模块 VIN 接树莓派 3.3V 引脚;
- 模块 GND 接树莓派 GND 引脚;
- 模块 TXD 接树莓派 RXD 引脚;
- 模块 RXD 接树莓派 TXD 引脚。

备注: SCL 和 SDA 引脚是给 i2c 连接方式用的。

实拍图:

编译安装 xgcom

首先安装编译所需要的库和工具

make, automake, libglib2.0-dev, libvte-dev, libgtk2.0-dev

例:

```
sudo apt-get install libvte-dev
```

```
sudo apt-get install libvte-dev
```

```
sudo apt-get install libvte-dev
```

```
sudo apt-get install libvte-dev
```

```
sudo apt-get install libvte-dev
```

如果安装安装, 且提示

下列软件包有未满足的依赖关系: libxt-dev : 依赖: libcairo2-dev 但是它将不会被安装 依赖: libgtk2.0-dev (>= 2.20.0) 但是它将不会被安装 依赖: libpango1.0-dev (>= 1.22.0) 但是它将不会被安装 E: 无法修正错误, 因为您要求某些软件包保持现状, 就是它们破坏了软件包间的依赖关系。

这是因为版本问题, 安装 aptitude, 用它来安装我们需要的库和工具。

```
sudo apt-get install aptitude
```

```
sudo aptitude install <所需的库或工具名>
```

```
sudo aptitude install <所需的库或工具名>
```

```
sudo aptitude install <所需的库或工具名>
```

```
# 提示未满足依赖关系, 类似 1) libcairo2-dev [未安装的] 等提示, 问是否接受该解决方案? [Y/n/q/?]
```

```
> n
```

```
> n
```

```
> n
```

```
# 这里选择不接受解决方案, 问是否接受该解决方案? [Y/n/q/?]
```

```
> n
```

```
</span></span><span class="highlight-line"><span class="highlight-cl"># 接受降级
</span></span><span class="highlight-line"><span class="highlight-cl">
</span></span><span class="highlight-line"><span class="highlight-cl">y
</span></span><span class="highlight-line"><span class="highlight-cl">
</span></span></code></pre>
<h3 id="编译xgcom">编译 xgcom</h3>
<ol>
<li>
<p>源码下载（需要梯子）：<a href="https://ld246.com/forward?goto=http%3A%2F%2Fcode.google.com%2Fp%2Fxgcom%2Fdownloads%2Flist" target="_blank" rel="nofollow ugc">http://code.google.com/p/xgcom/downloads/list</a></p>
</li>
<li>
<p>下载 xgcom-0.04.2 后解压（置于树莓派</p>
</li>
<li>
<p>在源码根目录下依次执行下列命令</p>
<pre><code class="highlight-chroma"><span class="highlight-line"><span class="highlight-cl">./autogen.sh
</span></span><span class="highlight-line"><span class="highlight-cl">make
</span></span><span class="highlight-line"><span class="highlight-cl">sudo make install
</span></span></code></pre>
</li>
</ol>
<h2 id="使用xgcom调试">使用 xgcom 调试</h2>
<ol>
<li>
<p>在刚刚的源码根目录下，执行命令启动 xgcom</p>
<pre><code class="highlight-chroma"><span class="highlight-line"><span class="highlight-cl">xgcom
</span></span></code></pre>
<p></p>
</li>
<li>
<p>点击左侧菜单 Configure 配置串口设置，然后保存。</p>
<ul>
<li>端口选择 ttyS0（如果你是 USB 转 TTL 应该是 ttyUSB0）。</li>
<li>波特率选择 115200。</li>
<li>数据位选择 8 位。</li>
<li>停止位选择 1 位。</li>
<li>剩下两个选项保持 None 不动。</li>
</ul>
</li>
<li>
<p>勾选左侧菜单 HEX show 和 HEX send。</p>
</li>
<li>
<p>点击 Open Com 打开串口。</p>
</li>
<li>
<p>发送指令测试。</p>
<ul>
```

在下方白色输入框内输入 01 03 00 10 00 01 85 CF (该指令为读取 1 从机的测距值)
点击左侧 Send Data 发送指令
黑色模块内回复 01 03 02 00 65 78 6F (0x0065(101mm))

<h2 id="至此-成功-">至此 成功。 </h2>
<h2 id="参考链接">参考链接</h2>

树莓派上使用串口调试工具 xgco
通过 aptitude 降级包解决依
问题 (E: 无法修正错误, 因为您要求某些软件包保持现状)
<a href="https://ld246.com/forward?goto=https%3A%2F%2Fwww.st.com%2Fzh%2Fembdded-software%2Fstsw-img005.html%23overview" title="VL53L0X API (应用编程界面和文档" t
rget="_blank" rel="nofollow ugc">VL53L0X API (应用编程界面和文档
