

# 动态链接库使用说明

## 1. ADAM 库文件

功能：封装用于数字量、模拟量设备操作的工具。  
命名空间：ADAM。

类：ADAM4150 类，此类用于操作数字量设备

方法功能	方法说明
构造函数 <pre>public ADAM4150(ComSettingModel model) { }</pre>	<pre>/// &lt;summary&gt; /// 构造函数 /// &lt;/summary&gt; /// &lt;param name="model"&gt;串口设置模 型&lt;/param&gt;</pre>
建立起与数字量设备连接 <pre>public bool Connect() { }</pre>	<pre>/// &lt;summary&gt; /// 建立起与数字量设备连接 /// &lt;/summary&gt; /// &lt;returns&gt;连接状态&lt;/returns&gt;</pre>
获取输入输出数据 <pre>public void setData() { }</pre>	<pre>/// &lt;summary&gt; /// 获取输入输出数据 /// &lt;/summary&gt;</pre>
控制输出 <pre>public bool Switchs(int index, bool status) { }</pre>	<pre>/// &lt;summary&gt; /// 控制输出 /// &lt;/summary&gt; /// &lt;param name="index"&gt;序号 &lt;/param&gt; /// &lt;param name="status"&gt;状态 &lt;/param&gt; /// &lt;returns&gt;执行结果&lt;/returns&gt;</pre>
获取输入状态集合 <pre>public bool[] getDI() { }</pre>	<pre>/// &lt;summary&gt; /// 获取输入状态集合 /// &lt;/summary&gt; /// &lt;returns&gt;输入状态集合&lt;/returns&gt;</pre>
获取输出状态集合 <pre>public bool[] getDO() { }</pre>	<pre>/// &lt;summary&gt; /// 获取输出状态集合 /// &lt;/summary&gt; /// &lt;returns&gt;输出状态集合&lt;/returns&gt;</pre>
D00~6	<pre>/// &lt;summary&gt; /// 输出状态 /// &lt;/summary&gt;</pre>
DIO~7	<pre>/// &lt;summary&gt; /// 输入状态 /// &lt;/summary&gt;</pre>

类：ADAM4017 类，此类用于操作模拟量设备

方法功能	方法说明
构造函数 <pre>public ADAM4017(ComSettingModel model) { }</pre>	<pre>/// &lt;summary&gt; /// 构造函数 /// &lt;/summary&gt; /// &lt;param name="model"&gt;串口设置模 型&lt;/param&gt;</pre>
建立起与模拟量设备连接 <pre>public bool Connect() { }</pre>	<pre>/// &lt;summary&gt; /// 建立起与模拟量设备连接 /// &lt;/summary&gt; /// &lt;returns&gt;连接状态&lt;/returns&gt;</pre>
获取原始传感数据 <pre>public void setData() { }</pre>	<pre>/// &lt;summary&gt; /// 获取原始传感数据 /// &lt;/summary&gt;</pre>
获取原始传感数据集合 <pre>public int[] getVin() { }</pre>	<pre>/// &lt;summary&gt; /// 获取原始传感数据集合 /// &lt;/summary&gt; /// &lt;returns&gt;原始传感数据集合 &lt;/returns&gt;</pre>
Vin0~7	<pre>/// &lt;summary&gt; /// 原始传感数据 /// &lt;/summary&gt;</pre>

类：ConvertHelper，此类用于将原始的传感数据转换为真实的传感数据。  
 此类提供温度、光照、湿度、风速、大气压力、Co2、空气质量、自定义量程的转换方法。此说明仅提供温度、自定义量程说明。

方法功能	方法说明
将原始传感数据转换为真实的温度 <pre>public static double Temperature(int value) { }</pre>	<pre>/// &lt;summary&gt; /// 原始传感数据 /// &lt;/summary&gt; /// &lt;param name="value"&gt;Vin数值 &lt;/param&gt; /// &lt;returns&gt;温度值&lt;/returns&gt;</pre>
将原始传感数据转换为自定义量程真实传感数据 <pre>public static double getValue(int max, int min, int value) { }</pre>	<pre>/// &lt;summary&gt; /// 自定义量程来获取传感值 /// &lt;/summary&gt; /// &lt;param name="max"&gt;量程最大值 &lt;/param&gt; /// &lt;param name="min"&gt;量程最小值 &lt;/param&gt; /// &lt;param name="value"&gt;Vin值 &lt;/param&gt; /// &lt;returns&gt;传感数据&lt;/returns&gt;</pre>

**ADAM4017** 获取到的传感数据为原始的传感数据，需要进行转换才可以转换为真实传感数据。