LoRa网关HTTP协议



深圳市艾智威科技有限公司

1 通信基本参数

协议统一使用 JSON 格式，中文使用 URLEncoder.encode("string", "UTF-8"));编号，获取中文字段时，使用 URLDecoder.decode(“string”, "UTF-8");

2 呼叫器HTTP接口

获取呼叫器状态：

接口名	GetDevice			
功能说明	上位机向呼叫器读取当前状态			
接口协议	Rest			
请求参数	参数名	是否必填	描述	备注
	DeviceID	是	需要获取对应的呼叫器编号	/
应答参数	Code	是	返回码	/
	Success	是	下发状态	**true**:成功 **false**:失败
	Message	是	返回消息	/
	Version	是	设备版本	/
	DeviceID	是	设备编号	/
	Button1	是	按钮一状态	**0**：未按下；**1**：短按；**2**：长按；
	ButtonLight1	是	按钮一灯状态	**0**：熄灭；**1**：常亮；**2**：快闪，间隔 0.5S；**3**：慢闪，间隔 2S；
	Button2	是	按钮二状态	**0**：未按下；**1**：短按；**2**：长按；
	ButtonLight2	是	按钮二灯状态	**0**：熄灭；**1**：常亮；**2**：快闪，间隔 0.5S；**3**：慢闪，间隔 2S；
	Button3	是	按钮三状态	**0**：未按下；**1**：短按；**2**：长按；
	ButtonLight3	是	按钮三灯状态	**0**：熄灭；**1**：常亮；**2**：快闪，间隔 0.5S；**3**：慢闪，间隔 2S；
	Button4	是	按钮四状态	**0**：未按下；**1**：短按；**2**：长按；
	ButtonLight4	是	按钮四灯状态	**0**：熄灭；**1**：常亮；**2**：快闪，间隔 0.5S；**3**：慢闪，间隔 2S；
	Button5	是	按钮五状态	**0**：未按下；**1**：短按；**2**：长按；
	ButtonLight5	是	按钮五灯状态	**0**：熄灭；**1**：常亮；**2**：快闪，间隔 0.5S；**3**：慢闪，间隔 2S；
	Button6	是	按钮六状态	**0**：未按下；**1**：短按；**2**：长按；
	ButtonLight6	是	按钮六灯状态	**0**：熄灭；**1**：常亮；**2**：快闪，间隔 0.5S；**3**：慢闪，间隔 2S；
	Button7	是	按钮七状态	**0**：未按下；**1**：短按；**2**：长按；
	ButtonLight7	是	按钮七灯状态	**0**：熄灭；**1**：常亮；**2**：快闪，间隔 0.5S；**3**：慢闪，间隔 2S；
	Button8	是	按钮八状态	**0**：未按下；**1**：短按；**2**：长按；
	ButtonLight8	是	按钮八灯状态	**0**：熄灭；**1**：常亮；**2**：快闪，间隔 0.5S；**3**：慢闪，间隔 2S；
	Button9	是	按钮九状态	**0**：未按下；**1**：短按；**2**：长按；
	ButtonLight9	是	按钮九灯状态	**0**：熄灭；**1**：常亮；**2**：快闪，间隔 0.5S；**3**：慢闪，间隔 2S；
	Button10	是	按钮十状态	**0**：未按下；**1**：短按；**2**：长按；
	ButtonLight10	是	按钮十灯状态	**0**：熄灭；**1**：常亮；**2**：快闪，间隔 0.5S；**3**：慢闪，间隔 2S；
示例	请求	REST：GET URL： http://IP:PORT/GetDevice?DeviceID=1		

	应答	{
		"Code":"1",
		"Success":"true",
		"Message":"response ok",
		"Version":"H1.8.1-V1.1.0",
		"DeviceID":"1",
		"Button1":"0",
		"ButtonLight1":"1",
		"Button2":"0",
		"ButtonLight2":"1",
		"Button3":"0",
		"ButtonLight3":"1",
		"Button4":"0",
		"ButtonLight4":"1",
		"Button5":"0",
		"ButtonLight5":"1",
		"Button6":"0",
		"ButtonLight6":"1",
		"Button7":"0",
		"ButtonLight7":"1",
		"Button8":"0",
		"ButtonLight8":"1",
		"Button9":"0",
		"ButtonLight9":"1",
		"Button10":"0",
		"ButtonLight10":"1"
		}

控制呼叫器状态：

接口名	ControlDevice			
功能说明	上位机控制呼叫器状态			
接口协议	Rest			
请求参数	**参数名**	**是否必填**	**描述**	**备注**
请求参数	DeviceID	是	需要控制对应的呼叫器编号	/
	Button1	否	按钮一状态	**0**：未按下；**1**：短按；**2**：长按；
	ButtonLight1	否	按钮一灯状态	**0**：熄灭；**1**：常亮；**2**：快闪，间隔 0.5S；**3**：慢闪，间隔 2S；
	Button2	否	按钮二状态	**0**：未按下；**1**：短按；**2**：长按；
	ButtonLight2	否	按钮二灯状态	**0**：熄灭；**1**：常亮；**2**：快闪，间隔 0.5S；**3**：慢闪，间隔 2S；
	Button3	否	按钮三状态	**0**：未按下；**1**：短按；**2**：长按；
	ButtonLight3	否	按钮三灯状态	**0**：熄灭；**1**：常亮；**2**：快闪，间隔 0.5S；**3**：慢闪，间隔 2S；
	Button4	否	按钮四状态	**0**：未按下；**1**：短按；**2**：长按；

	ButtonLight4	否	按钮四灯状态	**0**：熄灭；**1**：常亮；**2**：快闪，间隔 0.5S；**3**：慢闪，间隔 2S；
	Button5	否	按钮五状态	**0**：未按下；**1**：短按；**2**：长按；
	ButtonLight5	否	按钮五灯状态	**0**：熄灭；**1**：常亮；**2**：快闪，间隔 0.5S；**3**：慢闪，间隔 2S；
	Button6	否	按钮六状态	**0**：未按下；**1**：短按；**2**：长按；
	ButtonLight6	否	按钮六灯状态	**0**：熄灭；**1**：常亮；**2**：快闪，间隔 0.5S；**3**：慢闪，间隔 2S；
	Button7	否	按钮七状态	**0**：未按下；**1**：短按；**2**：长按；
	ButtonLight7	否	按钮七灯状态	**0**：熄灭；**1**：常亮；**2**：快闪，间隔 0.5S；**3**：慢闪，间隔 2S；
	Button8	否	按钮八状态	**0**：未按下；**1**：短按；**2**：长按；
	ButtonLight8	否	按钮八灯状态	**0**：熄灭；**1**：常亮；**2**：快闪，间隔 0.5S；**3**：慢闪，间隔 2S；
	Button9	否	按钮九状态	**0**：未按下；**1**：短按；**2**：长按；
	ButtonLight9	否	按钮九灯状态	**0**：熄灭；**1**：常亮；**2**：快闪，间隔 0.5S；**3**：慢闪，间隔 2S；
	Button10	否	按钮十状态	**0**：未按下；**1**：短按；**2**：长按；
	ButtonLight10	否	按钮十灯状态	**0**：熄灭；**1**：常亮；**2**：快闪，间隔 0.5S；**3**：慢闪，间隔 2S；
应答参数	Code	是	返回码	/
	Success	是	下发状态	true:成功 false:失败
	Message	是	返回消息	/
	DeviceId	是	设备编号	/

示例	**请求**	REST：POST URL：
		http://IP:PORT/ControlDevice
		{
		"DeviceID": "1",
		"Button1": "0",
		"ButtonLight1": "1"
		}		

	应答	{
		"Code":"1",
		"Success":"true",
		"Message":"response ok",
		"DeviceID":"1"
		}		

呼叫器触发后数据上报：

接口名	UpDataDevice			
功能说明	呼叫器触发后数据上报			
接口协议	Rest			
请求参数	参数名	是否必填	描述	备注
请求参数	DeviceID	是	需要控制对应的呼叫器编号	/
	Button1	否	按钮一状态	0：未按下；1：短按；2：长按；
	ButtonLight1	否	按钮一灯状态	0：熄灭；1：常亮；2：快闪，间隔 0.5S；3：慢闪，间隔 2S；
	Button2	否	按钮二状态	0：未按下；1：短按；2：长按；
	ButtonLight2	否	按钮二灯状态	0：熄灭；1：常亮；2：快闪，间隔 0.5S；3：慢闪，间隔 2S；
	Button3	否	按钮三状态	0：未按下；1：短按；2：长按；
	ButtonLight3	否	按钮三灯状态	0：熄灭；1：常亮；2：快闪，间隔 0.5S；3：慢闪，间隔 2S；
	Button4	否	按钮四状态	0：未按下；1：短按；2：长按；
	ButtonLight4	否	按钮四灯状态	0：熄灭；1：常亮；2：快闪，间隔 0.5S；3：慢闪，间隔 2S；
	Button5	否	按钮五状态	0：未按下；1：短按；2：长按；
	ButtonLight5	否	按钮五灯状态	0：熄灭；1：常亮；2：快闪，间隔 0.5S；3：慢闪，间隔 2S；
	Button6	否	按钮六状态	0：未按下；1：短按；2：长按；
	ButtonLight6	否	按钮六灯状态	0：熄灭；1：常亮；2：快闪，间隔 0.5S；3：慢闪，间隔 2S；
	Button7	否	按钮七状态	0：未按下；1：短按；2：长按；
	ButtonLight7	否	按钮七灯状态	0：熄灭；1：常亮；2：快闪，间隔 0.5S；3：慢闪，间隔 2S；
	Button8	否	按钮八状态	0：未按下；1：短按；2：长按；
	ButtonLight8	否	按钮八灯状态	0：熄灭；1：常亮；2：快闪，间隔 0.5S；3：慢闪，间隔 2S；
	Button9	否	按钮九状态	0：未按下；1：短按；2：长按；
	ButtonLight9	否	按钮九灯状态	0：熄灭；1：常亮；2：快闪，间隔 0.5S；3：慢闪，间隔 2S；
	Button10	否	按钮十状态	0：未按下；1：短按；2：长按；
	ButtonLight10	否	按钮十灯状态	0：熄灭；1：常亮；2：快闪，间隔 0.5S；3：慢闪，间隔 2S；

示例	请求	REST：POST URL：
		http://IP:PORT/UpDataDevice
		{
		"DeviceID": "1",
		"Button1": "1",
		"ButtonLight1": "2"
		}		

3 远程I/O控制器HTTP接口

获取远程IO的输入输出状态：

接口名	GetIO			
功能说明	上位机向设备读取输入输出状态			
接口协议	Rest			
请求参数	参数名	是否必填	描述	备注
	DeviceID	是	需要获取对应的远程 IO 编号	/
应答参数	Code	是	返回码	/
	Success	否	下发状态	true:成功 false:失败
	Message	是	返回消息	/
	Version	是	设备版本	/
	DeviceID	是	设备编号	/
	Output1	是	输出一状态	true:打开 false:关闭
	Output2	是	输出二状态	true:打开 false:关闭
	Output3	是	输出三状态	true:打开 false:关闭
	Output4	是	输出四状态	true:打开 false:关闭
	Output5	是	输出五状态	true:打开 false:关闭
	Output6	是	输出六状态	true:打开 false:关闭
	Output7	是	输出七状态	true:打开 false:关闭
	Output8	是	输出八状态	true:打开 false:关闭
	Output9	是	输出九状态	true:打开 false:关闭
	Output10	是	输出十状态	true:打开 false:关闭
	Input1	是	输入一状态	true:打开 false:关闭
	Input2	是	输入二状态	true:打开 false:关闭
	Input3	是	输入三状态	true:打开 false:关闭
	Input4	是	输入四状态	true:打开 false:关闭
	Input5	是	输入五状态	true:打开 false:关闭
	Input6	是	输入六状态	true:打开 false:关闭
	Input7	是	输入七状态	true:打开 false:关闭
	Input8	是	输入八状态	true:打开 false:关闭
	Input9	是	输入九状态	true:打开 false:关闭
	Input10	是	输入十状态	true:打开 false:关闭
	Input11	是	输入十一状态	true:打开 false:关闭
	Input12	是	输入十二状态	true:打开 false:关闭

	Input13	是	输入十三状态	true:打开 false:关闭
	Input14	是	输入十四状态	true:打开 false:关闭
	Input15	是	输入十五状态	true:打开 false:关闭
	Input16	是	输入十六状态	true:打开 false:关闭
示例	**请求**	REST：GET URL： http://IP:PORT/GetIO?DeviceID=1		

	应答	{
		"Code":"1",
		"Success":"true",
		"Message":"response ok",
		"Version":"H1.8.1-V1.1.0",
		"DeviceID":"1",
		"Output1":"true",
		"Output2":"true",
		"Output3":"true",
		"Output4":"true",
		"Output5":"true",
		"Output6":"true",
		"Output7":"true",
		"Output8":"true",
		"Output9":"true",
		"Output10":"true",
		"Input1":"true",
		"Input2":"true",
		"Input3":"true",
		"Input4":"true",
		"Input5":"true",
		"Input6":"true",
		"Input7":"true",
		"Input8":"true",
		"Input9":"true",
		"Input10":"true",
		"Input11":"true",
		"Input12":"true",
		"Input13":"true",
		"Input14":"true",
		"Input15":"true",
		"Input16":"true"
		}		

控制远程IO的输出状态：

接口名	ControlIO			
功能说明	上位机控制远程 IO 输出			
接口协议	Rest			
请求参数	参数名	是否必填	描述	备注
请求参数	DeviceID	是	需要控制对应的远程 IO 编号	/
	Output1	否	输出一状态	true:打开 false:关闭
	Output2	否	输出二状态	true:打开 false:关闭
	Output3	否	输出三状态	true:打开 false:关闭
	Output4	否	输出四状态	true:打开 false:关闭
	Output5	否	输出五状态	true:打开 false:关闭
	Output6	否	输出六状态	true:打开 false:关闭
	Output7	否	输出七状态	true:打开 false:关闭
	Output8	否	输出八状态	true:打开 false:关闭
	Output9	是	输出九状态	true:打开 false:关闭
	Output10	是	输出十状态	true:打开 false:关闭
应答参数	Code	是	返回码	/
	Success	是	下发状态	true:成功 false:失败
	Message	是	返回消息	/
	DeviceId	是	设备编号	/

示例	请求	REST：POST URL：
		http://IP:PORT/ControlIO
		{
		"DeviceID": "1",
		"Output1": "true",
		"Output2": "true"
		}		

	应答	{
		"Code":"1",
		"Success":"true",
		"Message":"response ok",
		"DeviceID":"1"
		}		

版本修订履历:

版本号	修订日期	修订内容
V1.0	2025/09/20	创建基础版本
V1.1	2025/12/22	优化HTTP数据格式