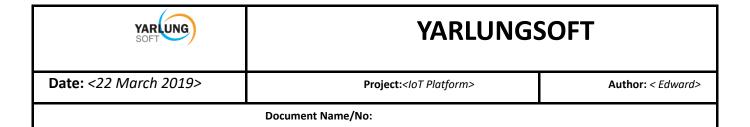
YARUNG	YARLUNGSOFT						
Date: <22 March 2019>	Project: <iot platform=""></iot>	Author: < Edward>					
Document Name/No:							

DiverseCloud 平台开发者手册

成都雅鲁科技有限公司



Version	Date	Author	Content
V1.0	2019/03/21	Edward	初始版本

目录

1.	前提条件	1
	1.1 平台接入需要的信息	
	1.2 平台接入需要的资料	1
2.	开发者接入流程	2
	2.1 注册开发者账户,获取平台接入账户与密码,云平台接入服务器 IP 地址与端口	2
	2.2 登录系统,提示需要激活当前数据 API,手动激活重新登录	3
	2.3 创建产品,选择相应的行业与设备	3
	2.4 创建设备	4
	2.5 查看当前设备的主题 TOPIC 前缀与设备标识	4
	2.6 查找设备属性号	6
	2.7 参照《雅鲁 IOT PLATFORM 数据接入指南》开发设备端数据发布程序	7
	2.8 平台查看设备心跳与数据查询	8

1. 前提条件

设备如果要接入到物联网平台,需要准备下面相关内容。

1.1 平台接入需要的信息

- 1) 平台接入需要接入账户/密码,平台接入服务器 IP 地址与端口
- 2) 传输协议为 MQTT, 消息类型和数据格式为: Topic+payload (TLV), 因此需要知道当前设备的 topic 组织方式以及平台 TLV 的数据格式标准
- 3) 设备的标识,设备标识是开发者账户查询设备数据的唯一识别号。

1.2 平台接入需要的资料

- 1) 下载《雅鲁 IOT platform 数据接入指南》文档
- 2) 下载平台 TLV 数据协议文档, 《雅鲁紧凑型 TLV 数据格式规范》
- 3) 下载平台设备端接入 SDK 以及参考程序

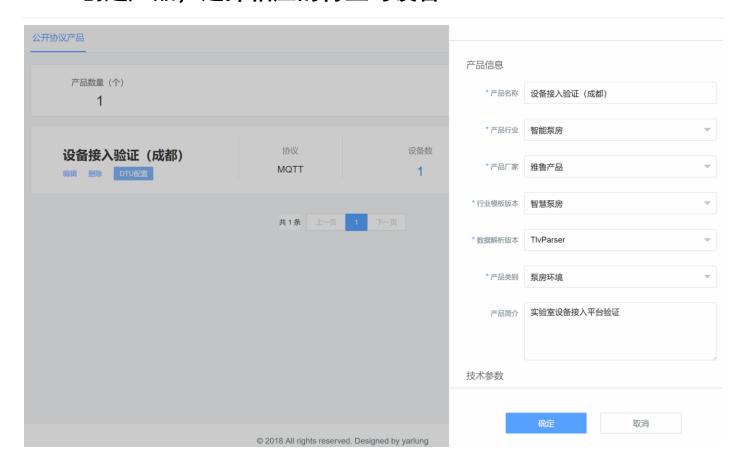
2. 开发者接入流程

2.1 注册开发者账户,获取平台接入账户与密码,云平台接入服务器 IP 地址与端口

注册账号			
•	* 昵称	请输入昵称	
	* 用户名	User001	
	* 密码		
•	* 确认密码	请再次输入密码	
曲	邮箱	(选填)	
	手机号	(选填)	
	我已阅读并接	接受 用户协议	
		注册	
			已有账号,去登录 →

2.2 登录系统,提示需要激活当前数据 API,手动激活重新登录

2.3 创建产品,选择相应的行业与设备

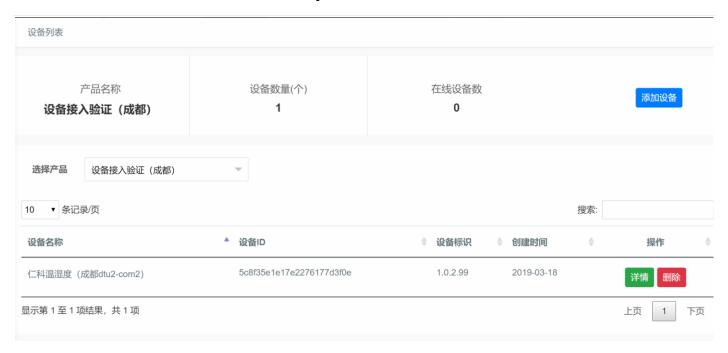


2.4 创建设备

如果是选择雅鲁产品,设备标识包括 IP 地址+端口+通道,具体请参考《雅鲁 IOT platform 数据接入指南》文档



2.5 查看当前设备的主题 topic 前缀与设备标识



Page 4 of 11

设备详情 历史数据 数据趋势 设备在线记录

仁科温湿度 (成都dtu2-com2) 编辑

设备ID 5c8f35e1e17e2276177d3f0e

设备标识 1.0.2.99

DTU标识 1.0.2.0

设备接入端口 1.0.2.

设备通道号 1.0.2.99

设备主题 dev002/v1/001/#

创建时间 2019-03-18 14:08:34

序列号(SN) 暂无

设备标签 暂无

设备描述 实验室温湿度接入验证

经度 104.138752

纬度 30.478726

2.6 查找设备属性号

查看平台 TLV 标准文档,找到设备属性对应的编码

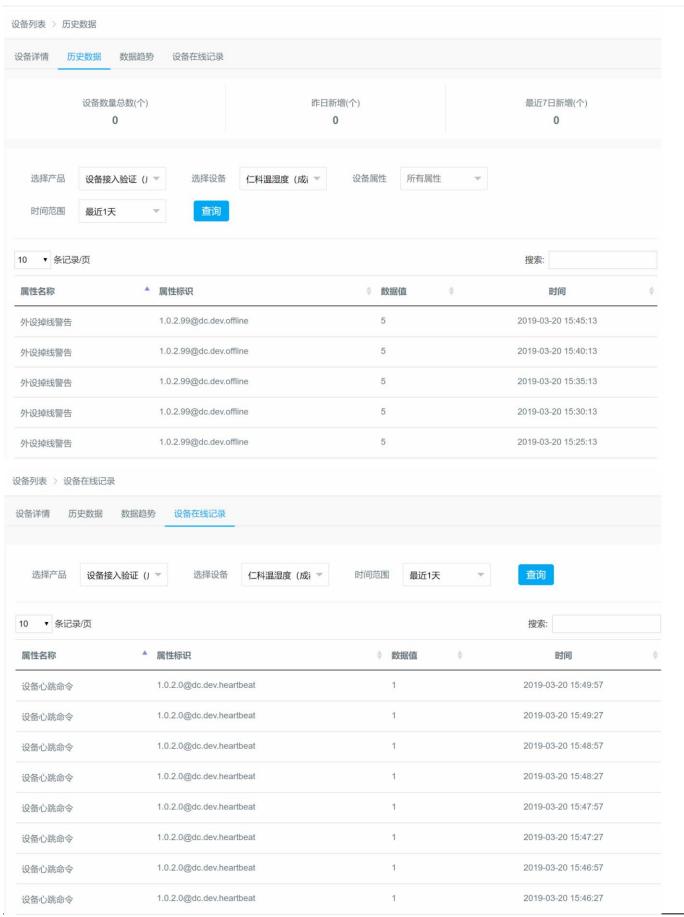
对象	TAG(INT型)	TAG(Hex型)	数据对象	WEB层数据类型(Java)	设备层数据类型(C)	设备层小数位	WEB层表示	设备层表示	数据单位	数据源设备	备注
	0	0x00	TLV 版本(0x01 for v1.0)	byte	unsigned char(无小数位)	.0	0x10	0x10			1
Reserved	1	0x01	外设排货警告	byte	unsigned char (无小数位)	0	0	0		Value为设备外设编号	佳效更Modbus地址
10001 100	2	0x02	设备心能命令	byte	unsigned char(无小数位)	0	0	0		数据网关本身	值元意义
	3 ~ 20	0x03 - 0x14	保留								8
栗	21/51		疾表面温度	Float	unsigned short(小数位x0.01)	2	12.56	0x04E8	"C	虹外温度传感器	
1752	700	0.47	聚表面接动幅度	Float	unsigned short(小數位x0.01)	2	2.97	0x0129 0x02DA	0E 酸碱值, 无单位	採动传感器	
1	23	0x17	PH值	Float Float	unsigned short(小教位x0.01) unsigned short(小教位x0.001)	2	0.563	0x020A	取職性,尤手任 NTU	PH测试仪 浊度仪	所有设备接入PLC、DTU通
1	24 25	0x18 0x19	会表	Float	unsigned short(小教(企x0.001)	2	0. 071	0x0233	mg/L	会集检测仪	
	26	0x14	水位高度	Float	unsigned short(小数位x0.01)	2	1,51	0x0097	mg/L m(未)	水位计	
當水池	27	0x1B	當水池进水口压力	Float	unsigned short (小数位x0.001)	3	1, 211	0x04BB	Mpa	压力传感器	过PLC获取
1	28	0x10	营水池出水口压力	Float	unsigned short (小数位x0.001)	3	1, 211	0x04BB	Mpa	压力传感器	ALFLURESK.
	29	0x1D	晋路流進(辨計流量)	Float	unsigned int(小数位x0.001)	3	3. 025	0x00000bD1	m3/h	流量计	1
	30	0x1E	普路累积流量	Float	unsigned int(小数位x0.001)	3	2. 325	0x00000915	m3	流量计	
	31	0x1F	环境温度	Float	signed short(小数位x0.01)	2	12.56	0x04E8	"C	温湿度传感器	0
	32	0x20	环境温度	Float	unsigned short(小数位x0.01)	2	56.12	0x15EC	%(百分比)	温湿度传感器	
	33	0x21	环境噪音	Float	unsigned short(小数位x0.01)	2	65. 55	0x199B	db(分页)	噪音传感器	
泵房环境	34	0x22	环境烟火感应	byte	unsigned char(无小数位)	0	1	0x01	状态值, 无单位	烟感警告器	0 - 元烟火警告 1- 烟火警告
	35	0x23	环境积水状态	byte	unsigned char(无小数位)	0	0	0x00	状态值, 无单位	浸水传感器	0 - 无积水警告 1- 积水警告
	36	0x24	门禁状态	byte	unsigned char (先小数位)	0	1	0x01	状态值, 无单位	门禁设备	0 - 门处于关闭状态 1- 门处于打开状态
	37	0x25	A相电压	Float	unsigned short(小數位x0.01)	2	219.85	0x55E1	V(伏特)	多功能/智能电表	
	38	0x26	B相电压	Float	unsigned short(小数位x0.01)	2	219.85	0x55E1	V(伏特)	多功能/智能电表	
	39	0x27	C相电压	Float	unsigned short(小数位x0.01)	2	219.85	0x55E1	V(伏特)	多功能/智能电表	
1	40	0x28	A相电波	Float	unsigned short(小数位x0.001)	3	5.912	0x1718	A(安培)	多功能/智能电表	î i
	41	0x29	B相电流	Float	unsigned short (小数位x0.001)	3	5, 912	0x1718	A(安培)	多功能/智能电表	No.
	42	0x2A	C相电流	Float	unsigned short(小数位x0.001)	3	5.912	0x1718	A(安培)	多功能/智能电表	
电影社	43 44	0x2B	CT PT	int	unsigned short(无小数位)	0	50 10	0x0032 0x000A	无单位 无单位	多功能/智能电表 多功能/智能电表	
100	45	0x20	相幸	int Float	unsigned short(无小数位) unsigned short(小数位x0.01)	0	49, 98	0x1386	九平位 HZ(終故)	多功能/智能电表	
1	46	0x2D 0x2E	总有功功率	Float	signed int(小数位x0.01)	2	987.65	0x000181CD	M2 (新報) KW(千瓦)	多功能/智能电表	
-	47	0x2F	总元功功率	Float	signed int(小教位x0,01)	2	567, 89	0x00000005	KV. A (千伏安)	多功能/智能电表	
1	48	0x30	功率因素总和	Float	signed short(小数位x0.001)	3	0.913	0x0391	无单位	多功能/智能电表	
	49	0x31	有功电度总和	Float	unsigned int(小数位x0.01)	2	92345, 67	0x008ce887	KWH(千瓦时)	多功能/智能电表	la la
	50	0x32	无功电度总和	Float	unsigned int(小数位x0.01)	2	12345, 67	0x0012D687	KV, AH(千伏安时)	多功能/智能电表	
水表基础	51	0x33	水表流量读数	Float	unsigned int(小数位x0.001)	3	12345. 678	0x00BC614E	m3 (=±)	智能水表	一般水泵房不会加装智能
数据	52	0x34	水表压力	Float	unsigned short(小数位x0.001)	3	1, 211	0x0488	Mpa	智能水表	水表
	53	0x35	展進行状态	byte	unsigned char (无小数位)	0	1	0x01	状态值, 无单位	PLC	0) 停点: 1 - 進行: 2 - 收接
L	54	0x36	建 生压 (A Ua	Float	unsigned short(小数位x0.01)	2	219.85	0x55E1	V(伏特)	PLC	
	55	0x37	在本体的 (4)	Float	unsigned short (小數位x0.001)	3	5. 912	0x1718	A(安培)	PLC	100
-	56	0x38	後途市及英等等事	Float	unsigned short(小数位x0.01)	2	987. 65	0x000181CD	KW(千瓦)	PLC	
-	57	0x39	展运行频率 展工作温度	Float	unsigned short (小鉄(5x0,01)	2	49. 98	0x1386 0x04E8	HZ(結論)	PLC	
	58 59	0x3A 0x3B	來工作法及 表採动幅度	Float	unsigned short(小數位x0.01)	2	12.56	0x04E8 0x0129		PLC PLC	
-	60	0x36	東北行时间 東途行时间	Float	unsigned short(小数位x0.01) unsigned int(小数位x0.01)	2	219. 85	0x55E1	mm/S Hour (小叶)	PLC	
1	61	0x30	- 東水流速	Float	unsigned int(小教(x0,001)	3	5, 912	0x1718	m3/H(立方未/小計)	PLC	
1	62	0x3E	累积流量	Float	unsigned int(小数位x0.001)	3	12345, 678	0x00BC614E	m3 (≈)	PLC	6
	63	0x3F	泵进口压力	Float	unsigned short (小數位x0,001)	3	1, 211	0x0488	Mpa	PLC	
聚 (PLC采 集)	64	0×40	栗出口压力	Float	unsigned short(小數位x0.001)	3	1.211	0x0488	Мра	PLG	
乗)	65	0x41	故障次数	int	unsigned short(无小数位)	0	12	0x0C	次	PLC	
	66	0x42	展设定频率	Float	unsigned short(小数位x0.01)	2	49, 98	0x1386	HZ(於兹)	PLC	i i
	67	0x43	泵设定压力	Float	unsigned short(小数位x0.001)	3	1, 211	0x0488	Мра	PLC	
	68	0x44	系电压值Ub	Float	unsigned short(小數位x0.01)	2	219.85	0x55E1	V(伏特)	PLC	
	69	0x45	赛电压值Uc	Float	unsigned short(小数位x0.01)	2	219.85	0x55E1	V(伏特)	PLC	
	70	0x46	赛电流值1b	Float	unsigned short(小数位x0.001)	3	5. 912	0x1718	A(安堵)	PLC	
	71	0x47	- 東电流值1c	Float	unsigned short(小數位x0.001)	3	5. 912	0x1718	A(安培)	PLC	
	72	0x48 0x49	展运行总元功功率 展运行总有功电能	Float Float	unsigned short(小数位x0.01)	2	987. 65 92345. 67	0x000181CD 0x008ce887	KW(千瓦) KWH(千瓦时)	PLC PLC	
	73 74	0x49 0x4A	表現行為有功电影 展建行总无功电能	Float	unsigned int(小数位x0.01) unsigned int(小数位x0.01)	2	12345, 67	0x0012D687	KWH (千瓜町) KV. AH (千伏安时)	PLC	
	75	0x48	水运行总元初宅配 張总功率固量	Float	signed short(小数位x0.001)	3	0, 913	0x00120087 0x0391	光单位 光单位	FEU	
	7.0	VATE	NOW THE	Tione	(a) gillor dillor ((1) gillox xo. 001)		0.713	0,0071	74734		

2.7 参照《雅鲁 IOT platform 数据接入指南》开发设备端数据发布

程序

```
*CRC8 数据校验函数
*通过查表的方式实现
*返回数据包长度
uint32_t set_tlv_package()
    g_tlvpac.length = 0;
    g_tlvpac.buff[g_tlvpac.length++] = TLVHEAD1;//帧头 1
    g_tlvpac.buff[g_tlvpac.length++] = TLVHEAD2;//帧头 2
    g_tlvpac.buff[g_tlvpac.length++] = TLVVERSION;//规范版本号
    g_tlvpac.buff[g_tlvpac.length++] = 0x00;//总长度高 8 位等待消息体填充后在赋值
    g_tlvpac.buff[g_tlvpac.length++] = 0x00;//总长度低 8 位等待消息体填充后在赋值
    g_tlvpac.buff[g_tlvpac.length++] = (TLVBID_WATER_PUMP>>8)&0XFF;//行业编码
    g tlvpac.buff[g tlvpac.length++] = TLVBID WATER PUMP&0XFF;//子行业编码
    g_tlvpac.buff[g_tlvpac.length++] = (TLVADDR>>24)&0xFF;//地址 1
    g tlvpac.buff[g tlvpac.length++] = (TLVADDR>>16)&0xFF;//地址 2
    g_tlvpac.buff[g_tlvpac.length++] = (TLVADDR>>8)&0xFF;//地址3
    g_tlvpac.buff[g_tlvpac.length++] = TLVADDR&0XFF;//地址 4
    g tlvpac.buff[g tlvpac.length++] = TLVFUN;//功能码
    g_tlvpac.buff[g_tlvpac.length++] = 0;//时间 YY 10 进制 为 0 时使用服务器时间
    g_tlvpac.buff[g_tlvpac.length++] = 0;//时间 MM
    g tlvpac.buff[g tlvpac.length++] = 0;//时间 DD
    g tlvpac.buff[g tlvpac.length++] = 0;//时间 HH
    g_tlvpac.buff[g_tlvpac.length++] = 0;//时间 MM
    g_tlvpac.buff[g_tlvpac.length++] = 0;//时间 SS
    //填充端口为 1, IO 口为 0,数据表示 tag 为 0x25(电表 A 相电压值),小数点后有效位数为 2,数值为 210.1 的值
    g_tlvpac.length += set_tlv_body(g_tlvpac.buff+g_tlvpac.length,
            0x01,
            0x00,
            TLVTAG_ELECTRIC_EMVA,
            TLVTYPE_ELECTRIC_EMVA,
```

2.8 平台查看设备心跳与数据查询



Page 8 of 11

CONFIDENTIAL: This document and the information contained are Yarlungsoft property and shall not be copied or disclosed to any third party without Yarlungsoft prior written authorization.