

EA01-S 电信云 CTWING 接入指导





目录

1. 注册账号	. 2
2. 实名认证	. 2
3. 开通物联网服务	. 3
4. 产品创建	. 4
5. 终端接入和数据收发	. 6

1. 注册账号

- 1)进入中国电信物联网开放平台官网(www.ctwing.cn),点击右上角"注册"按钮。
- 2) 选择"个人注册"或"企业注册"
- 3) 填写注册信息
- 4) 验证手机号
- 5) 阅读"服务条款和隐私政策",勾选"我已阅读并同意相关…"后点击"立即注册"按钮



2. 实名认证

点击"提交审核",实名认证的状态会由"未实名认证"变为"待审核",实名认证审核需要后台运营人员人工审核,一般 1-2 个工作日完成审核。

3. 开通物联网服务

1)进入电信物联网开放平台官网(www.ctwing.cn)首页,点击菜单"产品与服务"->"物联网使能服务",在物联网使能服务页面,点击"申请开通"按钮。

C	Wing	产品与服务	行业解决方案	物联网市场	文档中心	开放实验室	生态合作	开发者社区	开发
*	物联	网使能	服务	÷	구다아티카마	T			
	初联內使 建安全生 家电等等 低延皆长 级设备长 从采集到 配置规则 务,物联	配服另是专门为 能强大的数据通)和云端的双向 入IoT Hub,安守 连接,百万消息 计算到存储,用 即可实现采集+1 网开发者可以快	和較內認識的开名 道,方便终端(如)通信。全球多节点 全上提供多重防护 并发。物联网使前)户无需购买服务器 计算+存储等全栈器)速搭建稳定可靠的	20.5 推出的, 3.1 作 原器、执行 1.1 部署让海星设计 保障设备云端安 3.1 服务还提供了- 新部署分布式架H 极务。总而言之 均物联网平台。	号日的是带助 器、嵌入式设行 备全球范围都 完全,性能上能 一站式托管服: 勾,用户只需得 ,基于物联网	开及有信 备或智能 可以安全 然够支撑亿 务,数据 在web上 使能服			
	中)	青开通							1.1
					产品	力能	应用场	景	寿

2) 购买服务,在服务购买页面,点击"立即购买"按钮。

	物联网使能服务 物联网使能服务是专门为物联网领域的开发人员推出的,其目的是帮助开发者搭载器、执行器、嵌入式设备或智能家电等等)和云端的双向通信。
	价格 ¥ 0.00
Encompetition	订购周期 永久有效 文印购买
	L L L L L L L L L L L L L L L L L L L

3) 跳转到支付界面,阅读开通协议,点击"立即支付"。

OWing	产品与服务 彳	亍业解决方案	物联网市场	文档中心	开放实验室	生态合作	开发者社区	开发者大赛	進表	0
则勾	买物联网使	能服务								
	订单详情									
	产品名称		规格详情		购买	时长		数量		小计
	物联网使能服务		IAM功能ID: 识	物联网使能服务	务标 永久 科	与效		1		¥0.0075
						діт : ¥0).00			
					我已阅读、理	7回支付 解并接受(外	加联网使能服务	开通协议》		
								14		

4) 支付成功,页面跳转到控制台的"费用管理"-"订单管理"页面,可查看详细的订单信息。

OWing				表用管理		Inge 🔒	18703990554的企业 ~	1870399055
〈 返回控制台	订单管理/订单	自详情						
费用管理 个	Not and lost the							
图 账户总流	认甲酰要							
日 月底账单	订单编号	10051801545022260594	产品名称	物联网使能服	务	订单类型	泉行胜马	
	(回讀時前)	2018-12-17 12:51:00	支付时间	2018-12-17	12:51:01	订单状态	交易完成	
回 发票与报贿	订单全额	0.00						
⑦ 消费明田	订单详情							
欠费查询	产品	数量	具体配置		起止时间			金额(¥)
	物联网使能服	勞 1	IAM功能ID:物理	医阿使能服务标识	2018-12-17	12:51:012218-12	-17 12:51:01	¥ 0.0075
								共計:¥0.00

通过以上步骤,物联网使能服务已经开通,用户可进入物联网使能服务控制台使用相关功能。

4. 产品创建

1) 首先进入企业控制台页面,选择左侧菜单栏"设备管理"、"产品中心",点击"创建产品"





2) 产品信息填写

- --- 产品基本信息
- 产品名称: 根据实际需要填写
- 产品类别: 根据实际需要选取
- 产品描述: 根据实际需要填写
- --- 终端接入信息
- 网络类型:选取"NB-IoT"
- 通讯协议: 选取"LWM2M"
- Endpoint 格式 : 选择"IMEI"
- 是否透传: 是(注:目前不支持非透传)
- 是否支持 DTLS: 否(注: 目前不支持 DTLS)

省电模式 : 选择 "DRX" 、" eDRX" 或" PSM"

⑦ Wing中国电信物联网开放平台	D 产品中心,AEP × 十								
OWing			*产品分类						
00000	1		智慧城市 ~ 同防安全 ~	現雲探測器 ~	功能定义		0		- A Here
产品中心	1 matto		• 节点类型	④ 设备 〇 网关		通服人产的名称。产品(0)	6	制建造品	公共产
			* 接入方式						
REFERENCES.	Ebyte_NBiot / SERIE	2 0							
		1.1	• 网络类型						
	通信协议:LWM2M 认证方式:IMERA证	121	NB-IoT						
MORE REPORT	制建时间:2020-09-02 11:07:42	设备总数	* 通信协议						
			LWM2M						
			* 数据加密方式						
-			明文		8				
-			"认证方式						
			IMERAGE		0				
			* Endpoint格式						
			imei						
			* 是否已有电信官方认证通过的profile	0是 0百					
			* 是否透传	金星 白杏					
			- 设备型号						
			EA01-S						
			* 甾电模式						
			PSM						
			产品描述						

5. 终端接入和数据收发

5.1 终端接入

◇产品中心->选择相应产品->设备信息管理->添加设备,按要求填写设备信息;

◇设备添加完成后可以看到设备状态为:已注册。右侧的操作按钮可以对设备名称、设备状态、是否自动订阅进行修改;◇设备接入平台的 IP 地址为: 221.229.214.202,端口为: 5683;

◇设备通过 Register 接口将 IMEI 信息带给平台进行身份认证,确保 Endpoint Name 格式与注册的一致;

◇身份认证通过,设备注册成功,状态更新为:已激活。

5.2 连接 CTWING 服务器的指令流程

输入: AT+EBYTEAPP=0 //关闭亿佰特透传应用

返回: OK

输入: AT+NRB //重启掉电保存

返回: REBOOTING

```
+POWERON:2
```

```
^SIMST:1
```

+CGEV:ME PDN ACT 0 //等待驻网成功

```
+CTZEU:+32, 0, 2020/09/02, 07:26:15
```

输入: AT+NCDP=221.229.214.202 //配置 CTWING 服务器地址仅配置一次即可

返回: OK

输入: AT+CFUN=0

返回: OK

+CGEV:ME PDN DEACT 0

+CGEV:ME DETACH

```
输入: AT+CFUN=1 //尝试连接 CTWING 服务器
```

返回: OK

^SIMST:1

+CGEV:ME PDN ACT 0

+CTZEU:+32, 0, 2020/09/02, 06:56:37

输入: AT+NCDP? //查询 CTWING 服务器地址和端口

返回: +NCDP:221.229.214.202,5683

```
OK
```

```
输入: AT+QLWSREGIND=0 //注册 CDP 平台
```

返回: OK

+QLWEVTIND:0

+QLWEVTIND:3

通过上述 AT 命令进行注册,注册成功后,如下图所示查看到设备状态为"在线"已激活状态。

OWing		费用管理	企业管理	工单管理	- 18781122021的企业 ~	18781122021
开发向导	Ebyte NBiot					
产品中心	产品概况 设备管理 数据寄香 指令下发日志 订阅	管理 远程升	1级管理 消息	周跟踪(公测)		
分组管理		Jugart 1		A XTHOM		ва вш у
设备标签	Hatel Action Action (Intel) (Intel) (Hatel Action	创建时间				■ 八 ■ □ ■ □
机卡管理		CONCERNING.	HOUL TOWN			
MQ消息推送	test1 562e5eb 8646240 4601131 2	2020-09-02 11:	2020-09-02 13:	2020-09-02	2 13: 已激活 • 🚽	
规则引擎					La construction de la constructi	
应用管理	共1条 109	發/页 ∨ 《	1 > 前	往 1 页		
辺線计算	TE WATE W					
业务流程完毕后,需要	要手工输入去注册 AT 命令以"离线"。	命令如下				
	© ©					
返回: OK						
+QLWEVTIND:1						
丸行此命令后如下图F	所示显示离线状态。					
Ebuto NBi	liet					
< Ebyte_NBI						
产品概况	设备管理 数据查看 指令下发日志 订阅管理	远程升级管理	消息跟踪(2	2测)		
请输入设备名	称、设备ID、IMEI Q 在线状态 > 设备	状态 > 导入	模板下载 🕙	添加设备	批量删除 导入	、 导出 ~
设备	音名称 设备ID IMEI IMSI 创建时间	间 最后.	上线时间	最后离线时间	状态	操作
					e	
te te	est1 562e5eb 8646240 4601131 2020-09-02	11: 2020-0	19-02 13: 21	020-09-02 14:	. 已激活 • ···································	
					0	<u> </u>
	共1条 10条/页 ∨	< 🚺 💈	前往 1	页		

注: 目前平台不支持自动注册,必须使用 QLWSREGIND 命令手动进行注册/去注册。

5.3 上传数据

OK				
	+QLWEVTIND:1		串口	操作 🛞 关闭串口
	OK		(n-	
	+QLWEVTIND:0			子窗口 清除接收 うちの思う
	+QLWEVTIND:3			の近前近小一日底羔子 IS 一DTR
	OK			—————————————————————————————————————
	单条发送 多条发送 协议传输 帮助			
	AT+XSOPEN=0, 183. 230. 40. 39, 6002	, 1234 10 AT+NMGS=3, AA11	BB 15	☑ 发送新行
	AT+NCDP?	11 AT+MQTTALIVE	16	📃 16进制发送
选择数据查	看,显示格式选择十六进制格: < Ebyte_NBiot ^{产品概況} 设备管理 数据查看 指	代。	里 消息跟踪(公测)	
	请编入设备名称、设备ID、IMEI Q	在线状态 > 设备状态 > 集	引機板下載 🕑 添加设备 批量	調除 日本 号入 日田
	设备名称 设备ID IME	IMSI 创建时间 最	后上线时间 最后离线时间	状态操作
	1977 - 192	共1条 10条页 ∨ < 1	> 前往 1 页	
	< Ebyte_NBiot			
	产品概况 设备管理 数据查看	指令下发日志 订阅管理 远程升级管理] 消息跟踪(公测)	
	产品觀況 设备管理 数据重看	指令下发日志 订阅管理 远程升级管理 base64解码(十六进制) ✓ ●	 消息跟踪(公测) 2020-09-02 00:00:00 至 2020-05 	-02 23:59:59
	产品概況 设备管理 数据重看 562e5eb66ac54994aebafc918547a5fe Q 设备ID	指令下发日志 订阅管理 远程升级管理	 消息環時(公)) 2020-09-02 00:00:00 至 2020-05 数据 	+02 23:59:59 操作
	产品概況 设备管理 数据重看 562e5eb66ac54994aebafc9f8547a5fe 设备ID 562e5eb66ac54994aebafc9f8547a5fe	指令下发日志 订阅管理 远程升级管理 base64解码(十六进制) ○ ● 上扱时间 2020-09-02 15:52:32	 消息跟踪(公测) 2020-09-02 00:00:00 至 2020-09 数据 aa11bb 	-02 23:59:59 操作 同
	产品概況 设备管理 数据重看 562e5eb66ac54994aebafc9f8547a5fe 没备 ID 562e5eb66ac54994aebafc9f8547a5fe 562e5eb66ac54994aebafc9f8547a5fe	指令下发日志 订阅管理 远程升级管理 しase64解码(十六进制) ✓ ● 上报时间 2020-09-02 15:52:32 2020-09-02 13:52:23	 消息跟踪(公测) 2020-09-02 00:00:00 至 2020-05 数据 aa11bb 	+02 23:59:59 操作 园
	产品概況 设备管理 数据重看 562e5eb66ac54994aebafc9f8547a5fe 设备D 562e5eb66ac54994aebafc9f8547a5fe 562e5eb66ac54994aebafc9f8547a5fe	指令下发日志 订阅管理 远程升级管理 base64解码(十六进制) ✓ ● 上报时间 2020-09-02 15:52:32 2020-09-02 13:52:23 共2条 10条页 ✓ 〈 ●	 消息跟踪(公测) 2020-09-02 00:00:00 至 2020-05 数据 aa11bb 	-02 23:59:59 操作
	☆品概況 没备管理 数据重看 562e5eb66ac54994aebafc9f8547a5fe 562e5eb66ac54994aebafc9f8547a5fe 562e5eb66ac54994aebafc9f8547a5fe 562e5eb66ac54994aebafc9f8547a5fe	指令下发日志 订阅管理 近程升级管理 base64解码(十六进制) ✓ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	 消息跟踪(公)) 2020-03-02 00:00:00 至 2020-05 数据 aa11bb aa11bb aa11bb aa11bb 	-02 23:59:59 操作
	产品概況 没管理 数据重量 562e5eb66ac54994aebafc985547a5fe 562e5eb66ac54994aebafc985547a5fe 562e5eb66ac54994aebafc985547a5fe 562e5eb66ac54994aebafc98547a5fe	協会下发日志 订阅管理 近程升級管理 しase64解码(十六进制) ● 上报时间 ● 2020-09-02 15:52:32 2020-09-02 13:52:23 共2条 10条页 ◆	 消息跟踪(公例) 2020-09-02 00:00:00 至 2020-09 发据 aa110b aa110b aa110b aa110b aa110b aa110b aa110b 	-02 23:59:59 操作 尿

5.4 指定下发数据

请输入设备名称、设备ID、IMEI	9	在线状态 ~	设留状态 ×	导入模板下	载 坐	添加设备	北量删除	导入
设备名称 设备ID	IMEI	IMSI	创建时间	最后上线时	时间	最后离线时间	状态	操作
test1 562e5eb	8646240 4	1601131 202	20-09-02 11:	2020-09-02	15: 20	20-09-02 15:	已激活 🎍	目 記 図 の 図 い の し の の の
	đ	共1条 10条/	页 ~ < (1 >	前往 1	页		
		U.		wetter	1+6注		202 IDJIEAE	
			ande Pr	ALBA	工业自注	10/0112	202 10 <u>31F 4F</u> - 4	
< Ebyte_NBiot		省令下	anie ·	×	1.44 844		OZ TUJIE NE	
< Ebyte_NBiot 产品既况 设备管理 数		●指令下	with the second sec	X	1+62		202 10 <u>31838</u> - V	
< Ebyte_NBiot 产品概况 设备管理 数 (调绘入设备名称、设备ID、IME)	指令内容 010203040508	指令下 6070809	www.	×	1+6年 消息跟踪 版下载 坐	(公判) 添加设备	12 18 11-12 ·	
Ebyte_NBiot 产品概況 设备管理 数 づ強入设备名称、设备ID、IME 设备名称 设备ID	指令内容 010203040506	》 指令下 8070809	ande Tr	×	 消息跟踪 版下载 ④ 线时间	 (公用) 添加设备 最后离线时间 	0210 <u>1111111</u> 北最删除 状态	してい 日本 日本 授
< Ebyte_NBiot 产品概况 设备管理 数 / 通输入设备名称、设备ID、IMEI 设备名称 设备ID	指令内容 010203040500	货 6070809	www.ieke)正 爱	X	二	(公网) (公网) 最后离线时间	12 11:11 12 · · · · · · · · · · · · · · · · ·	₹A ₩ B
Ebyte_NBiot 产品概况 设备管理 数 词输入设备名称、设备ID、IME 设备名称 设备ID 	指令内容 010203040506	低 指令下 8070809	antife) 正	x	ユーモンゼ 消息(限制 (版下號 (型) (近町)(同) - 02 16	 (公照) 添加设备 最后离线时间 2020-09-02 16: 	11.32.113) <u>[112</u> 北级1111余] 状态 已数活 •	■ ■ ↓ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●
< Ebyte_NBiot 产品概况 设备管理 数 (清金入贸参名称、设备ID, IME) - 设备名称 设备ID - test1 562e5eb	指令内容 010203040500	低 6070809	2006年) 正 发	X	消息跟踪 版下载 🔮 线时间	 (公司) 添加设备 最后离线时间 2020-09-02 16: 	北記删除 北記删除 、 已数活。	■ 200 ■入 ■ 2 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一

模块输入 AT 指令查询服务器下发的数据。

- 输入: AT+NMGR
- 返回: +NMGR:9,010203040506070809

OK

+XMGR:0 OK +XMGR:0 OK OK OK +NSMI:SENT +XMGR:9,01020304050607080* OK	送 送 送 後 輸 和助 10 39,6002,1234 10 11 12 13 14 13 14 14 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15	AT+NMGS=3, AA11BB AT+NSMI=1 AT+NMGR AT+EIOTADDR AT+EIOTADDR	停止位 数据位 奇偶校验 串口操作 16进 16进 15 16 17 18	1 ▼ 8 ▼ 8 ▼ 8 ▼ 8 ▼ 8 ▼ 8 ▼ 8 ▼ 8 ▼ 8 ▼ 8 ▼ 9 天ぼ新行 16进制发送 关联数字键盘 自动循环发送 ■ 1000 ■