

0

DTU

DP-DTU-Q600R

V1.0

2024-9-20

LX



1

DP-DTU-Q600R DTU EC800X
EC800M EC800K

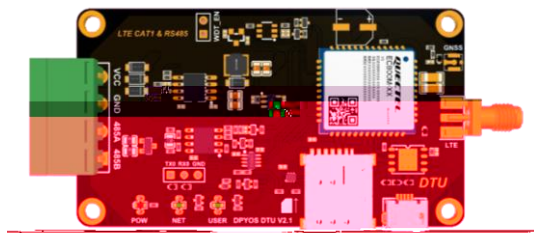
DP-DTU-Q600R DTU

DP-DTU-Q600R DTU

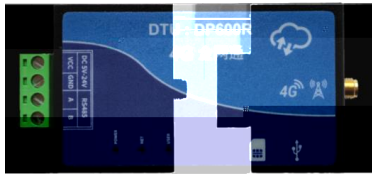
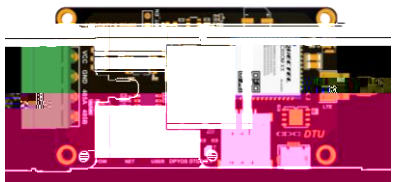
1



1 DTU



2 DTU

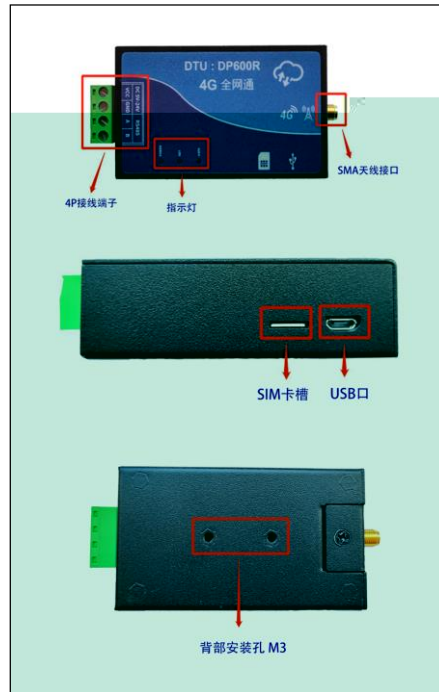
	• • •	• • •
		

DP-DTU-Q600R DTU

-
-
-
-
-
-

2

2.1



2.2

2

			DC
1	VCC		5V-28V 10W
2	GND		
3	485A/RXD	RS485 TTL	TTL 3.3V
4	485B/TXD	RS485 TTL	TTL 3.3V

3

1	POW	
2	NET	

3	USER	

2.3 SIM

DTU	NANO SIM	NANO SIM	USIM	ETSI
IMT-2000	1.8 V	3.0 V USIM		

2.4

2.4.1

5

引脚名	引脚号	I/O	描述	备注
ANT_MAIN	35	AIO	主天线接口	50 Ω 特性阻抗。

6

工作频段	发送 (MHz)	接收 (MHz)	带宽
2010~2025	1920~1935	1970~1980	20MHz
2570~2620	2570~2605	2610~2665	20MHz
1880~1920	1880~1905	1890~1910	20MHz
2300~2400	2300~2355	2350~2405	20MHz
2535~2675	2535~2565	2545~2615	20MHz

2.4.2

7

最小值	频段	最大值
±2 dB < -39 dBm	LTE-FDD B1/B3/B5/B8	23 dBm
±2 dB < -39 dBm	LTE-TDD B34/B38/B39/B40/B41	23 dBm

2.4.3

8

频段	接收灵敏度 (典型值) (dBm)			3GPP 要求 (主集 + 分集)
	主集	分集	主集 + 分集	
LTE-FDD B1 (10 MHz)	-99.5 dBm	-	-	-96.3 dBm
LTE-FDD B3 (10 MHz)	-99.0 dBm	-	-	-93.3 dBm
LTE-FDD B5 (10 MHz)	-98.5 dBm	-	-	-94.3 dBm
LTE-FDD B8 (10 MHz)	-99.0 dBm	-	-	-93.3 dBm
LTE-TDD B34 (10 MHz)	-100.0 dBm	-	-	-96.3 dBm
LTE-TDD B38 (10 MHz)	-99.0 dBm	-	-	-96.3 dBm
LTE-TDD B39 (10 MHz)	-100.0 dBm	-	-	-96.3 dBm
LTE-TDD B40 (10 MHz)	-100.5 dBm	-	-	-96.3 dBm
LTE-TDD B41 (10 MHz)	-99.0 dBm	-	-	-94.3 dBm

2.5

DTU

5s

DTU

3

3.1

9

USB	-0.3	5.5	V
VCC	-0.3	28.5	V
	-0.7	12	V

3.2

10

USB		4.5	5.0	5.5	V
VCC		4.5	12	28	V
	LTE	-	1.5	2	A

3.3

11 ESD

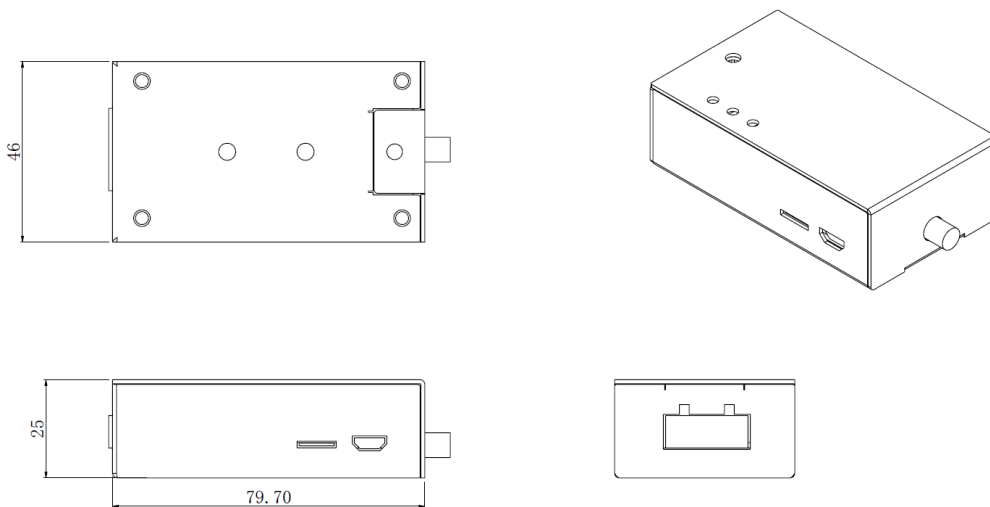
	8	10	KV
USB	8	10	KV
	8	15	KV
SIM	8	10	KV
	8	10	KV

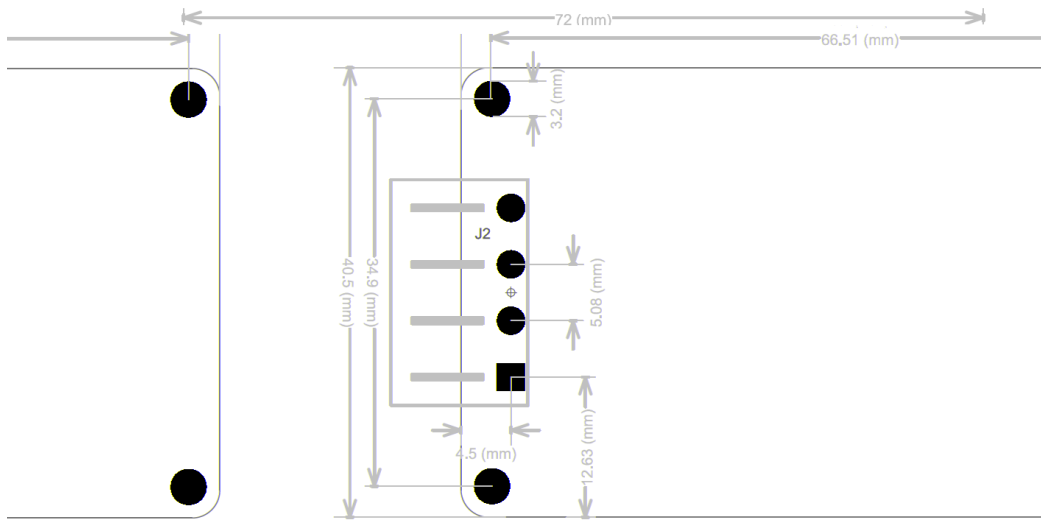
3.4

12

4

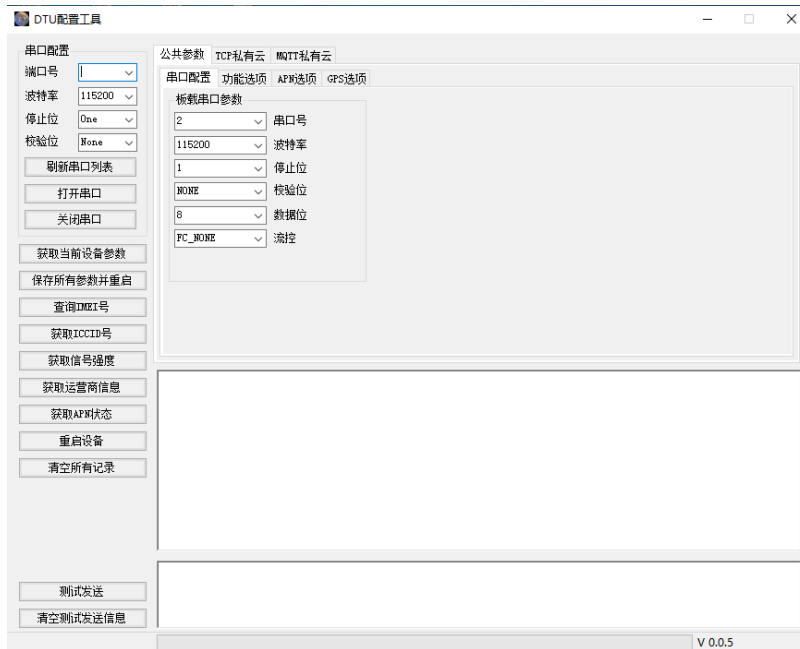
4.1





5

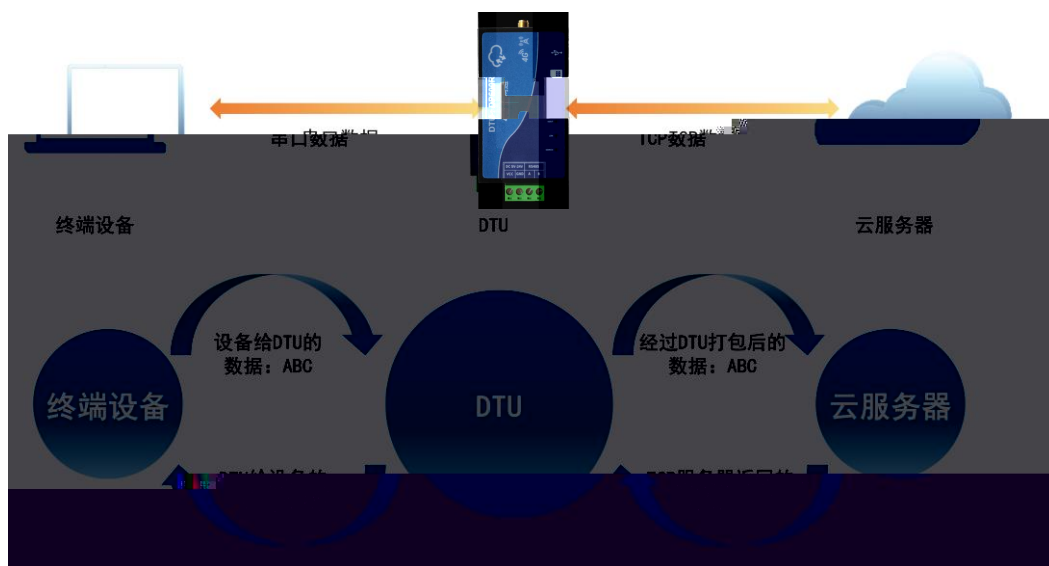
DTU PC



-
- APN GPS
- TCP IP
- MQTT
- 2G
-

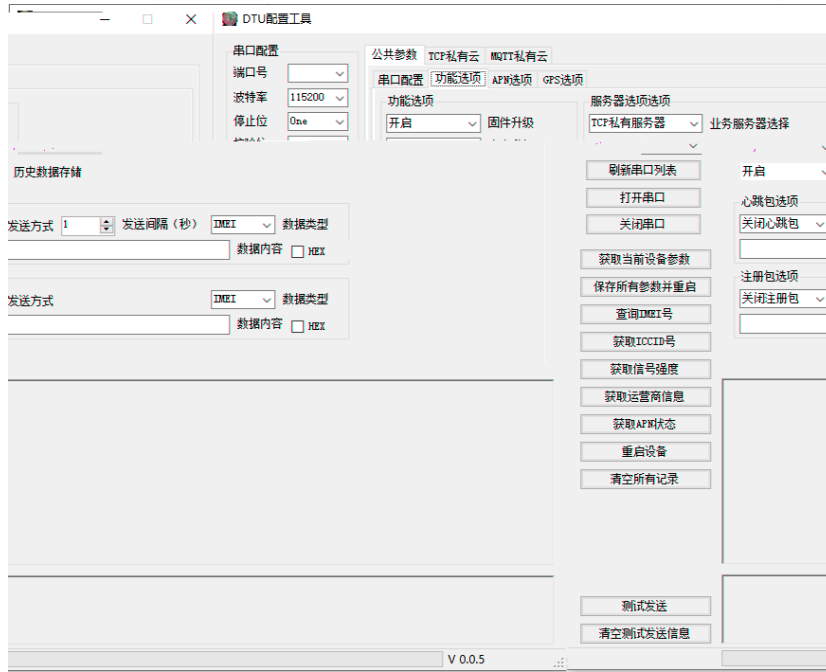
5.1 TCP

DTU TCP DTU
DTU DTU DTU



5.1.1 TCP

1



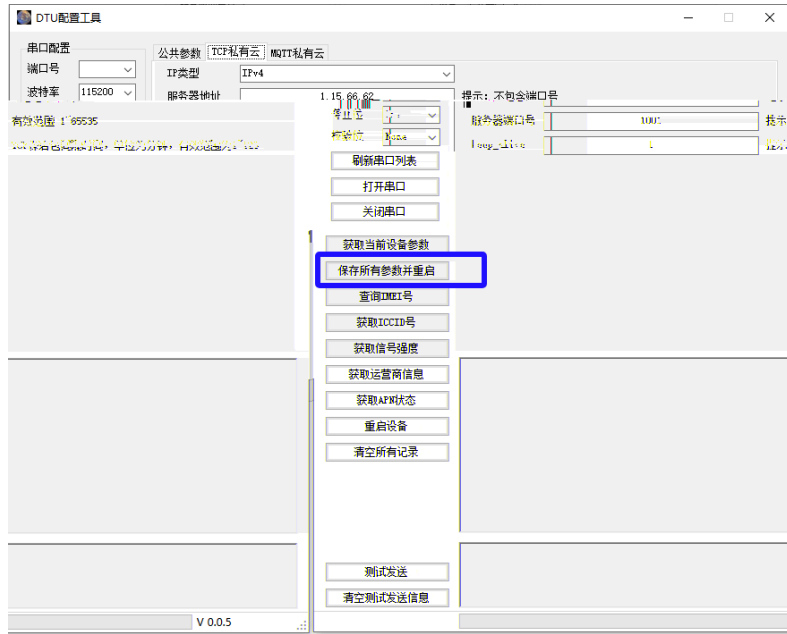
2

TPC

3 TCP



4



5.1.2 TCP

1



1 DTU

2 socket

IMEI

UCCID

HEX

2

DTU

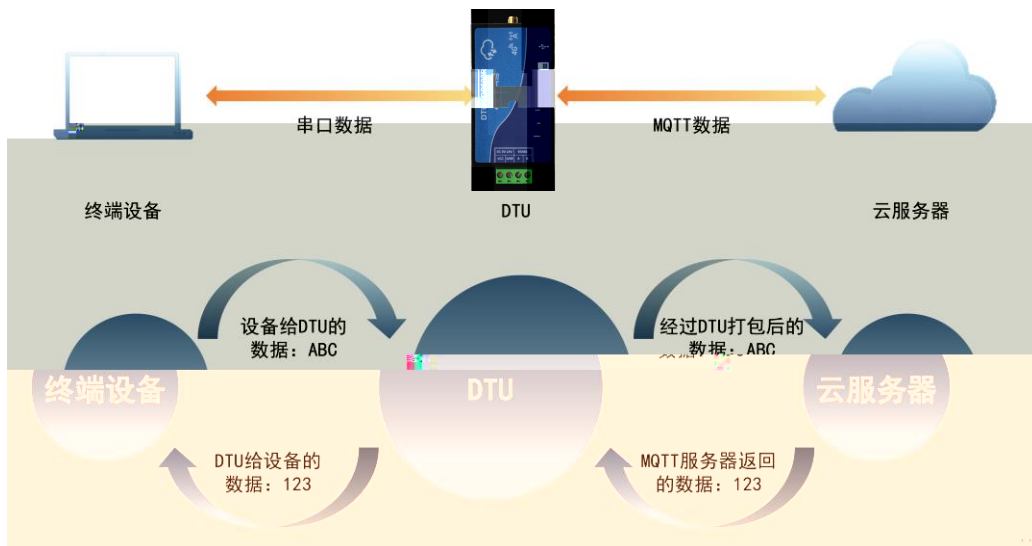
心跳包选项

关闭心跳包 发送方式 1 发送间隔 (秒) IMEI 数据类型

数据内容 HEX

HEX IMEI UCCID

5.2 MQTT



DTU MQTT MQTT

 MQTT

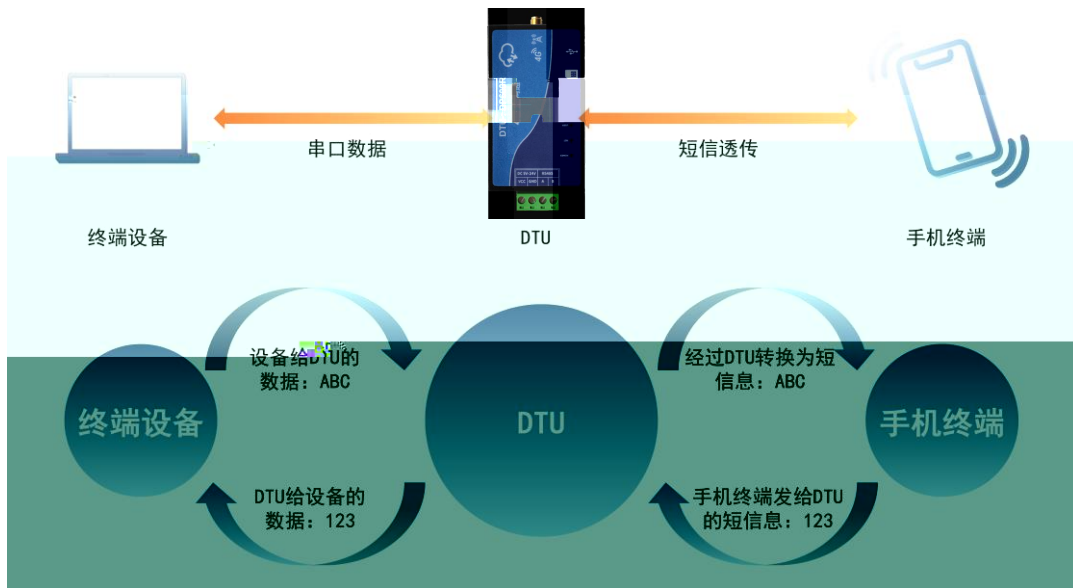
公共参数	TCP私有云	MQTT私有云
服务器地址	1.15.66.62	提示: 不包含端口号
服务器端口号	1001	提示: 有效范围 1~65535
client ID	1	提示: 自定义客户端, 为空则默认为模组IMEI号
user name		提示: 在服务器上注册的用户名
password		提示: 在服务器上注册的密码
keep_alive	300	提示: 客户端的请求超时时间, 默认300秒, 可选
clean_session	0	提示: MQTT是否保存会话标志, 默认0, 可选
qos	0	提示: MQTT的qos级别, 默认0, 可选
订阅主题		提示: 多主题请用逗号分隔
发布主题		提示: 注意主题格式

DTU

MQTT

MQTT

5.3



DTU

4G

2G

5.4



DTU

DTU

DTU

5.5 GNSS

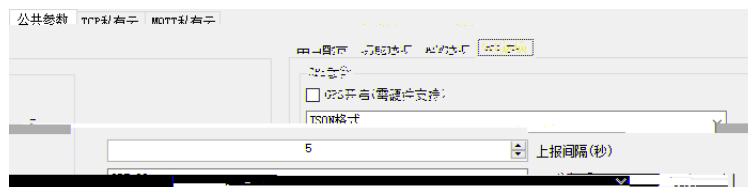
DTU

GNSS

GNSS

GNSS

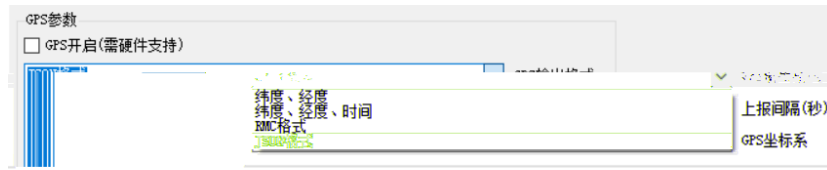
GNSS



GNSS

RMC

JSON

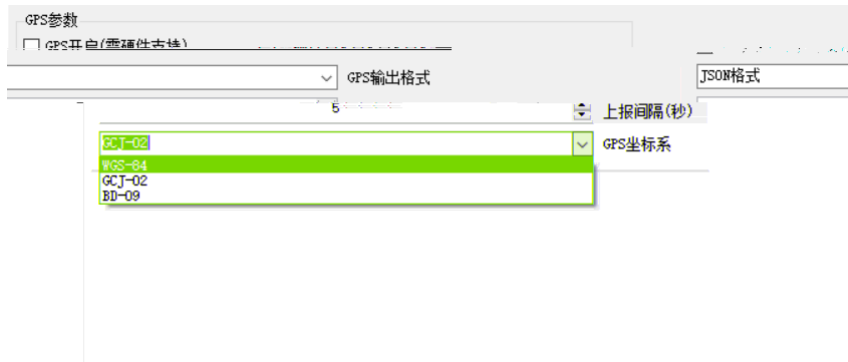


GNSS

WGS-84

GCJ-02

BD-09



6

13

7

1 PC
2