

NB-TRACKER-COAP国内版协议V1.6

文件信息

文件名	NB-TRACKER-COAP Tracker器协议
介绍	针对当前Tracker定位器的COAP协议

修改历史

编制		编制日期			如果您在阅读过程中发现错误，请发送至相应编辑人邮箱，方便我们更正！
序号	修改日志	版本	修改人	修改日期	
1	新建文档	V1.0	杨源	2018-6-1	yangy@senthink.com
2	新增schedule模式下findnow触发上报	V1.1	杨源	2018-6-5	yangy@senthink.com
3	C1新增移动报警模式	V1.2	杨源	2018-7-23	yangy@senthink.com
4	D1新增移动报警标志位 C1新增取消移动报警	V1.3	杨源	2018-7-25	yangy@senthink.com
5	D1, D3小区ID等修改为sim卡号 新增基站定位，休眠报警功能	V1.4 、 V1.5	陈恺霖	2018-8-8	chenkl@lierda.com
6	去掉RSRQ,改为SIM卡最高字节 移动ecl位置，与V1.3之前版本位置相同	V1.6	陈恺霖	2018-8-16	chenkl@lierda.com

NB-TRACKER-COAP协议

1. 设备到服务器

1.1 数据上报（0xD1）



域	位置	字段名称	类型	说明
1#	0	起始位	B1	0xFA
2#	1	命令字	B1	0xD1
3#	2	命令版本	B1	命令版本，当前0x01
4#	3	终端软件版本	B1	当前附件的软件版本0x03 01 — 初始版本 02 — 新增Schedule 03 — 新增基站定位
5#	4	长度	B2	命令长度，从起始位到结束位总长度， 包含结束位
6#	6	设备编号	B15	设备编号
7#	21	序列号	B2	从00开始累加，到FFFF后，重新清零计数，用来标识命令序列
8#	23	SIM卡号高	B4	sim卡高9位
9#	27	覆盖等级	B1	
10#	28	SIM卡头	B2	第一个字节
11#	30	SIM卡号低	B4	sim卡低9位
12#		填充数据	V[N]	设备根据自己的参数决定填充数据多长。
13#		校验位	B1	从命令字到填充数据累加和取低位字节。
14#		结束位	B1	0xFA

填充数据

域	位置	字段名称	类型	说明
1#	34	当前模式	B1	0x00—Findnow：正常数据上报 0x01—Tracker：正常数据上报 0x02—配置：首次启动后处于配置模式
2#	35	Findnow周期	B2	单位：分钟（min）>0;默认是24h
3#	37	Tracker周期	B2	单位：分钟（min）>0；默认是24h
4#	39	初始化信息	B1	0x00未初始化 0x01已初始化
5#	40	是否主动触发	B1	0x00定时上报 0x01 主动触发上报
6#	41	电量	B1	/百分比
7#	42	可用时间	B1	/单位天
8#	43	是否处于移动报警	B1	0x00 — 未设置移动报警 0x01 — 设置了移动报警，报警 0x02 — 设置了移动报警，不报警
9#	44	GPS数据长度	B2	后续字段长度； 【配置模式为0】

10#	46	GPS信息个数	B1	最多缓存10组，一组长21
11#		GPS填充数据	V[N]	GPS信息组1.2.3...

GPS填充数据

域	位置	字段名称	类型	说明
9#		GPS信息	B1	序号
			B1	当前模式 0x00 -- Findnow 0x01 -- Tracker
			B2	预留
			B1	信号强度 0x01--有效，0x00无效
			B5	经度
			B4	纬度
			B1	Bit 0=1：西半球； Bit 0=0：东半球； Bit 1=1：北半球； Bit 1=0：南半球；
			B3	UTC时间（时分秒）
			B3	当前日期（日月年）

1.2 休眠数据上报（0xD2）

域	位置	字段名称	类型	说明
1#	0	起始位	B1	0xFA
2#	1	命令字	B1	0xD2
3#	2	命令版本	B1	命令版本，当前0x01
4#	3	终端软件版本	B1	当前附件的软件版本0x03 01 — 初始版本 02 — 新增Schedule 03 — 新增基站定位
5#	4	长度	B2	命令长度，从起始位到结束位总长度， 包含结束位
6#	6	设备编号	B15	设备编号
7#	21	休眠标志	B2	0x0000
8#	23	校验位	B1	从命令字到填充数据累加和取低位字节。
9#	24	结束位	B1	0xFA

1.3 Schedule数据上报（0xD3）

域	位置	字段名称	类型	说明
---	----	------	----	----

1#	0	起始位	B1	0xFA
2#	1	命令字	B1	0xD3
3#	2	命令版本	B1	命令版本，当前0x01
4#	3	终端软件版本	B1	当前附件的软件版本0x03 01 — 初始版本 02 — 新增Schedule 03 — 新增基站定位
5#	4	长度	B2	命令长度，从起始位到结束位总长度， 包含结束位
6#	6	设备编号	B15	设备编号
7#	21	序列号	B2	从00开始累加，到FFFF后，重新清零计数，用来标识命令序列
8#	23	周期	B2	周期
10#	25	周期号/周几	B1	10~7
11#	26	是否主动触发	B1	0x00定时上报 0x01 主动触发上报
12#	27	模式	B1	0: Findnow 1:Tracking
13#		填充数据	V[N]	设备根据自己的参数决定填充数据多长。
14#		校验位	B1	从命令字到填充数据累加和取低位字节。
15#		结束位	B1	0xFA

域	位置	字段名称	类型	说明
17#	28	SIM卡号高	B4	sim卡高9位
18#	32	覆盖等级	B1	
19#	33	SIM卡头	B2	第一个字节
20#	35	SIM卡号低	B4	sim卡低9位
21#	39	电量	B1	/百分比
22#	40	GPS数据长度	B2	后续字段长度；
23#	42	GPS信息个数	B1	最多缓存20组
24#		GPS填充数据	V[N]	GPS信息组1.2.3...

域	位置	字段名称	类型	说明
25#		GPS信息	B1	序号
			B1	当前模式 0x00 -- Findnow 0x01 -- Tracker
			B2	预留
			B1	信号强度 0x01--有效, 0x00无效
			B5	经度
			B4	纬度
			B1	Bit 0=1: 西半球; Bit 0=0: 东半球; Bit 1=1: 北半球; Bit 1=0: 南半球;
			B3	UTC时间
			B3	当前日期

- **【注意】**设备命令应答后，立即上报一帧当前状态的数据。即：当前是findnow模式执行命令后，立即上报一帧findnow模式的数据；如果命令是执行的休眠命令则不会有此处理

2. 服务器到设备

2.1 下发命令：配置 (0xC1)

域	位置	字段名称	类型	说明
1#	0	起始位	B1	0xFA
2#	1	命令	B1	0xC1
5#	2	长度	B2	命令长度，从起始位到结束位总长度， 包含结束位
6#	4	预留字段	B3	000000
7#	7	序列号	B2	同设备上报的序列号保持一致
8#		命令数据	V[N]	见下方
9#	15	校验位	B1	从命令字到校验位之前的所有字节累加和取低位字节。
10#	16	结束位	B1	0xFA

命令数据

域	位置	字段名称	类型	说明
6#	9	远程关机命令	B1	0x00 -- 不处理; 0x01 -- 关机休眠 0x02 -- 返回带有GPS信息的findnow数据

				0x03 — 移动报警 0x04 — 取消移动报警
	10	配置完成后所 进入模式	B1	0x00 -- Findnow 0x01 -- Tracker 0x02 — Schedule
	11	Findnow周期	B2	单位：分钟（min）>0;默认是24h
	13	Tracker周期	B2	单位：分钟（min）>0；默认是24h

2.2 进入Schedule模式配置（0xC2）

域	位置	字段名称	类型	说明
1#	0	起始位	B1	0xFA
2#	1	命令字	B1	0xC2
3#	2	长度	B2	命令长度，从起始位到结束位总长度， 包含结束位
4#	4	预留字段	B3	预留字段
5#	7	序列号	B2	从00开始累加，到FFFF后，重新清零计数，用来标识命令序列
6#	9	时区预留字段	B1	Bit[4-7]=0：东半球 1：西半球 Bit[0-3]：与0时区的时差预留字段
7#	10	Schedule id	B1	用来标识不同的Schedule
8#	11	分包序号	B1	0 -- 不分包序号/最后一包
9#	12	重复标志	B1	0x01 — 按天重复 0x02 — 按周重复 0x03 — 按周重复1次
10#	13	循环范围	B1	1-7 仅在按天重复时有效
11#	14	后续数据长度	B2	后续所有时间安排数据长度，最多494
12#	16	后续数据组数	B1	后续所有时间安排数据组数，最多7组
13#		填充数据	V[N]	设备根据自己的参数决定填充数据多长。
14#	17	校验位	B1	从命令字到填充数据累加和取低位字节。
15#	18	结束位	B1	0xFA

域	位置	字段名称	类型	说明
16#		天数	B1	1-7 按天循环：循环中的第几天 按周循环：第几周
17		后续数据长度	B1	当天时间安排数据长度，最多120

#				
18 #		后续数据组数	B1	当天时间安排数据组数，最多24组
19 #		填充数据	V[N]	设备根据自己的参数决定填充数据多长。

域	位置	字段名称	类型	说明
20 #		模式	B1	0x00 — Findnow 0x01 — Tracker
21 #		开始时间	B1	开始时间（0-47点）以半小时为单位
22 #		结束时间	B1	结束时间（1-48点）以半小时为单位
23 #		上报周期	B2	以min为单位