**车载协议:**

表查询:

1根据PKG.IMEI查询表 RP\_VD\_CarMon条件pkg.imei=IMEI获取该车载设备的INIT\_START\_DELAY,HIGH\_SPEED\_DELAY,REACH\_TIME\_DELAY

2. 根据PKG.IMEI查询表RP\_BZ\_CARMON\_DEV 条件CarMon\_IMEI=PKG.IMEI

MAINGATHER\_LONGITUDE,MAINGATHER\_LATITUDE,MATCHSTART\_LONGITUDE,MATCHSTART\_LATITUDE,MATCHID,MATCHNAME

表入库:

1.当查询RP\_BZ\_CARMON\_DEV有记录则关联入库RP\_BR\_JUDGE\_SUBPROC

2.入库RP\_BR\_DEVSTATUS\_MGR 表登记车载的状态信息

返回报文:

1.GPS未定位或者距离集鸽点距离小于30公里时,返回报文中“数据上报延迟”字段的值为RP\_VD\_CarMon. INIT\_START\_DELAY秒。

2.当前位置与集鸽点的距离大于30公里,并且与放飞点距离大于10公里,返回报文中“数据上报延迟”字段的值为RP\_VD\_CarMon. HIGH\_SPEED\_DELAY秒.

3.当前位置与集鸽点的距离大于30公里,并且与放飞点距离大于10公里,返回报文中“数据上报延迟”字段的值为RP\_VD\_CarMon.HIGH\_SPEED\_DELAY秒.

4.其他情况,返回报文中“数据上报延迟”字段的值为RP\_VD\_CarMon. REACH\_TIME\_DELAY秒.

**集鸽器协议:**

表查询:

1.查询RP\_BZ\_PIGEON\_OWNER表,将鸽主的MOBILE和OWNERID,OWNERNAME,OWNERNAME\_CHN获取到内存中,

按照MOBILE为主键保存,定期或者按照该MOBILE查询未查询到时,从数据库中重新更新.

2.RP\_BZ\_GATHER\_DEV 表 获取VALID\_FLAG=1的所有 GATGERID, GATGER\_IMEI, GATGER\_BLEMAC ,MATCHID,MATCHNAME,

集鸽地点GPS (GATHER\_ADDR\_LONGITUDE, GATHER\_ADDR\_LATITUDE), 在内存中保留位 GATHER\_IMEI为主键的数组,

并定期更新(定时更新和未查询到记录时更新)

1)心跳报文处理--

如果报文中的GPS定位状态为1,并且(经度, 纬度)不为空

需要比较集鸽地点(MAINGATHER\_LONGITUDE, MAINGATHER\_LATITUDE)与报文中的(经度, 纬度)之间的距离,如果距离超过500米(阈值可调,作为配置项)；那么认为有误,断开连接(不用管理)后台需要返回给集鸽器一个系统主机时间

入表:

RP\_BR\_DEVSTATUS\_MGR

2)集鸽报文处理

表查询:

RP\_BZ\_RACINGPIGEON 条件: IRING\_RFID=pkg.RFID

获取OWNERID,OWNERNAME,OWNERNAME\_CHN,BI\_RINGID,SEX,COLOR,SANDEYE,IRINGID,IRING\_IMEI,IRING\_BLEMAC,IRING\_MOBILE查询内存中的GATHER\_DEV信息

条件: GATGER\_IMEI=Pkg.IMEI

获取:

ATGERID,GATGER\_BLEMAC ,MATCHID,MATCHNAME,GATHER\_ADDR\_LONGITUDE,GATHER\_ADDR\_LATITUDE

判断有效性:

如果Pkg.(经度,纬度)与查询出的RP\_BZ\_GATHER\_DEV(GATHER\_ADDR\_LONGITUDE,GATHER\_ADDR\_LATITUDE)计算出来的距离在500米内,

可以认为是正常的；(阈值可调,作为配置项),否则,断开链接,认为是非法数据(不用判断)

入表:

RP\_BR\_GATHER\_SUBPROC

RP\_BR\_DEVSTATUS\_MGR

3)信鸽状态查询报文处理

表查询:

RP\_BZ\_RACINGPIGEON 表；多少只信鸽获取多少记录 条件:RING\_RFID=集鸽RFID号x

获取:OWNERID,OWNERNAME,OWNERNAME\_CHN,BI\_RINGID,DORM\_ID,DORM\_ADDRESS

响应报文：如果有记录的RFID,那么状态为1,否则为0

如果上述的结果全部为空,那么需要从内存表RP\_BZ\_PIGEON\_OWNER中查询该手机号码对应的机主鸽舍和用户ID信息,

获取到 OWNERID,OWNERNAME,OWNERNAME\_CHN

查询RP\_BZ\_NESTPAD 表；查询该用户的所有踏板信息 条件:OWNERID=RP\_BZ\_NESTPAD.OWNERID

获取:DORM\_ID,DORM\_NAME,DORM\_ADDRESS,NESTPAD\_ID,NESTPAD\_INDEX,NESTPAD\_IMEI

入表:

RP\_BR\_DEVSTATUS\_MGR

4)信鸽补录报文处理

根据手机号码查询内存表RP\_BZ\_PIGEON\_OWNER 获取: OWNERID, OWNERNAME, OWNERNAME\_CHN

根据pkg.imei查询内存表RP\_BZ\_GATHER\_DEV 获取设备信息

查询RP\_BZ\_IRING 条件:IRING\_RFID=Pkg.RFIDx

获取:IRINGID, IRING\_IMEI,IRING\_BLEMAC, IRING\_MOBILE, IRING\_IMSI

判断有效性：如果Pkg.(经度,纬度)与查询出的RP\_BZ\_GATHER\_DEV(GATHER\_ADDR\_LONGITUDE,GATHER\_ADDR\_LATITUDE)

计算出来的距离在500米内,可以认为是正常的；(阈值可调,作为配置项),否则,断开链接,认为是非法数据

入表:

RP\_BZ\_RACINGPIGEON

RP\_BR\_DEVSTATUS\_MGR

**归巢器协议:**

1.查询RP\_BR\_GATHER\_SUBPROC 表,将IRING\_RFID和IRINGID,IRING\_IMEI,IRING\_BLEMAC,BI\_RINGID,

SEX, COLOR, SANDEYE , MATCHID, MATCHNAME, OWNERID获取到内存中,按照IRING\_RFID为主键保存

定期或者按照该IRING\_RFID查询未查询到时,从数据库中重新更新

2.查询RP\_BZ\_NESTPAD 表 获取VALID\_FLAG=1的所有OWNERID,OWNERNAME,OWNERNAME\_CHN, DORM\_ID, DORM\_NAME,DORM\_ADDRESS

鸽舍位置(DORM\_LONGITUDE,DORM\_LATITUDE), NESTPAD\_ID, NESTPAD\_IMEI, NESTPAD\_BLEMAC, 归巢地点GPS (NESTPAD\_LONGITUDE, NESTPAD\_LATITUDE)

在内存中保留位 NESTPAD\_IMEI为主键的数组,并定期更新(定时更新和未查询到记录时更新)

1)心跳报文处理

查询内存中获取NESTPAD\_ID,归巢器地点GPS (NESTPAD\_LONGITUDE, NESTPAD\_LATITUDE)

如果报文中的GPS定位状态为1,并且(经度, 纬度)不为空；

此时,需要比较归巢器地点(NESTPAD\_LONGITUDE, NESTPAD\_LATITUDE),与报文中的(经度, 纬度)之间的距离,

如果距离超过500米(阈值可调,作为配置项)；那么认为有误,断开连接。否则,后台需要返回给集鸽器一个系统主机时间,

如果此时报文内容中的“存储的未正确上报的归巢RFID数量”>0或者 报文内容中的“存储的未正确上报的归巢BLE数量”>0；响应的 上传存储内容指示=1;

入表:

RP\_BR\_DEVSTATUS\_MGR

2)归巢报文处理

用pkg.RFID 去内存表RP\_BR\_GATHER\_SUBPROC

获取IRING\_RFID,IRINGID,IRING\_IMEI,IRING\_BLEMAC,BI\_RINGID,SEX,COLOR,SANDEYE,MATCHID,MATCHNAME,OWNERID

查询内存中表RP\_BZ\_NESTPAD 条件NESTPAD\_IMEI=Pkg.IMEI

获取:OWNERID,OWNERNAME,OWNERNAME\_CHN,DORM\_ID,DORM\_NAME,DORM\_ADDRESS,

鸽舍位置(DORM\_LONGITUDE,DORM\_LATITUDE,NESTPAD\_ID,NESTPAD\_IMEI,NESTPAD\_BLEMAC,

归巢地点GPS (NESTPAD\_LONGITUDE, NESTPAD\_LATITUDE).

判断有效性:

如果Pkg.(经度,纬度)与查询出的归巢地点GPS (NESTPAD\_LONGITUDE, NESTPAD\_LATITUDE)

计算出来的距离在500米内,可以认为是正常的；(阈值可调,作为配置项),否则,断开链接,认为是非法数据

入表:

RP\_BR\_NESTPAD\_SUBPROC

RP\_BR\_DEVSTATUS\_MGR

3)重传报文处理

根据rfid查询内存表RP\_BR\_GATHER\_SUBPROC多少个RFID获取多少记录

Pkg.IMEI查询内存表RP\_BZ\_NESTPAD

获取:

OWNERID,OWNERNAME,OWNERNAME\_CHN,DORM\_ID,DORM\_NAME,DORM\_ADDRESS,鸽舍位置(DORM\_LONGITUDE,DORM\_LATITUDE),NESTPAD\_ID, NESTPAD\_IMEI, NESTPAD\_BLEMAC, 归巢地点GPS (NESTPAD\_LONGITUDE, NESTPAD\_LATITUDE)

判断有效性:如果Pkg.(经度,纬度)与步骤3查询出的归巢地点GPS (NESTPAD\_LONGITUDE, NESTPAD\_LATITUDE),

计算出来的距离在500米内,可以认为是正常的；(阈值可调,作为配置项),否则,断开链接,认为是非法数据

入表:

RP\_BR\_NESTPAD\_SUBPROC

RP\_BR\_DEVSTATUS\_MGR

4)归巢视频报文处理

用pkg.RFID 去内存表RP\_BR\_GATHER\_SUBPROC

获取:

IRING\_RFID,IRINGID,IRING\_IMEI,IRING\_BLEMAC,BI\_RINGID,SEX,COLOR,SANDEYE,MATCHID,MATCHNAME,OWNERID

查询内存中表RP\_BZ\_NESTPAD 条件NESTPAD\_IMEI=Pkg.IMEI

获取:OWNERID,OWNERNAME,OWNERNAME\_CHN,DORM\_ID,DORM\_NAME,DORM\_ADDRESS,

鸽舍位置(DORM\_LONGITUDE,DORM\_LATITUDE,NESTPAD\_ID,NESTPAD\_IMEI,NESTPAD\_BLEMAC,

归巢地点GPS (NESTPAD\_LONGITUDE, NESTPAD\_LATITUDE).

判断有效性:如果Pkg.(经度,纬度)与步骤3查询出的归巢地点GPS (NESTPAD\_LONGITUDE, NESTPAD\_LATITUDE),

计算出来的距离在500米内,可以认为是正常的；(阈值可调,作为配置项),否则,断开链接,认为是非法数据

入表:

RP\_BR\_NESTVIDEO\_SUBPROC

RP\_BR\_PIGEON\_NESTVIDEO

RP\_BR\_DEVSTATUS\_MGR

5)信鸽绑定报文处理

查询表RP\_BZ\_IRING 条件:IRING\_RFID=Pkg.RFIDx

获取:

RINGID, IRING\_IMEI,IRING\_BLEMAC, IRING\_MOBILE, IRING\_IMSI

查询内存中表RP\_BZ\_NESTPAD 条件NESTPAD\_IMEI=Pkg.IMEI

获取:

OWNERID,OWNERNAME,OWNERNAME\_CHN,DORM\_ID,DORM\_NAME,DORM\_ADDRESS,

鸽舍位置(DORM\_LONGITUDE,DORM\_LATITUDE,NESTPAD\_ID,NESTPAD\_IMEI,NESTPAD\_BLEMAC,

归巢地点GPS (NESTPAD\_LONGITUDE, NESTPAD\_LATITUDE).

判断有效性:如果Pkg.(经度,纬度)与步骤3查询出的归巢地点GPS (NESTPAD\_LONGITUDE, NESTPAD\_LATITUDE),

计算出来的距离在500米内,可以认为是正常的；(阈值可调,作为配置项),否则,断开链接,认为是非法数据

入表:

RP\_BZ\_RACINGPIGEON

RP\_BR\_DEVSTATUS\_MGR

**智能环协议:**

1.根据IMEI查询表 RP\_VD\_IRING 获取该智能环的,CHANGE\_TIME\_DELAY,FLY\_TIME\_DELAY,NEST\_TIME\_DELAY

2.查询表RP\_BZ\_RACINGPIGEON 条件:IRING\_IMEI=Pkg.IMEI

获取:

鸽舍位置信息(NESTPAD\_LONGITUDE,NESTPAD\_LATITUDE)

3. 查询RP\_BR\_GATHER\_SUBPROC 条件VALID\_FLAG=1 and IRING\_IMEI=Pkg.IMEI

入表:

RP\_BR\_REALLOCATION

RP\_BR\_DEVSTATUS\_MGR