

ADAS+DSM 智能终端设备协议要求

V0.4

（公开范围：玖和设备供应商）

河南玖和电子科技有限公司

2019 年 9 月

版权说明

© 版权所有 2003-2019，河南玖和电子科技有限公司

本文档的任何部分在没有得到河南玖和电子科技有限公司书面同意的情况下，不得以任何方式抄袭和复制。

声明

河南玖和电子科技有限公司提供的本文档可能在不预先通知的情况下修改。在本文档发布时，文档内容是正（准）确的，本公司不对本文档的任何不正（准）确负责。在任何情况下，河南玖和电子科技有限公司、公司的员工、合同方以及文档的作者不对因使用本文档引起的后果负责。

商标

Uniwell®, 玖和® 以及双U型徽标的拥有者为河南玖和电子科技有限公司。文档中的其它产品名称和商标属于其各自的拥有人。

COPYRIGHT NOTICE

© Copyright 2003-2019 Uniwell Technology Co., Ltd. All rights reserved.

No part of this document may be reproduced without the prior written consent of Uniwell Technology Co., Ltd..

DISCLAIMER

The information in this document is subject to change without notice and does not represent a commitment on any part of Uniwell Technology. While the information contained herein is assumed to be accurate, Uniwell Technology l assumes no responsibility for any errors or omissions. In no event shall Uniwell Technology, its employees, its contractors, or the authors of this document be liable for special, direct, indirect, or consequential damage, losses, costs, charges, claims, demands, claim for lost profits, fees, or expenses of any nature or kind.

TRADEMARKS

Uniwell®, 玖和® and Uniwell insignia are trademarks owned by Uniwell Technology. All other product names are trademarks or registered trademarks of their respective owners.

目录

| | | |
|----|--------------|---|
| 1. | 协议基础 | 1 |
| 2. | 基本扩展要求 | 1 |
| 3. | 可选扩展要求 | 5 |
| 4. | 报警策略 | 5 |

修改记录

[illegible]

1. 协议基础

协议参照：

- JT/T 808-2013 道路运输车辆卫星定位系统北斗兼容车载终端通讯协议技术规范
- JT/T 1078-2016 道路运输车辆卫星定位系统车载视频通信协议
- T/JSATL12-2017 道路运输车辆主动安全智能防控系统（通讯协议规范）
- 设备分类：
 - ✓ 部标设备：指满足 JT/T 808-2013 和 JT/T 1078-2016 的设备。
 - ✓ 二合一设备：具备 ADAS+DSM 功能的非部标设备，满足基于 T/JSATL12-2017 的协议。
 - ✓ 三合一设备：具备 ADAS+DSM 功能的部标设备。

2. 基本扩展要求

- 2.1. 终端只能连接系统指定的 IP 地址和端口，终端 IP 和端口必须支持远程修改，对于支持多组 IP 和端口的设备，每组都应该能远程修改。
- 2.2. 终端必须支持 JT/T 808-2013 协议的消息 ID 为：0x8104、0x8105、0x8106、0x8107、0x8801 指令，用于完成参数查询、终端的控制（包括软件控制升级）、查询指定参数、终端属性查询、拍照功能。
- 2.3. 设备应该对报警数据进行长期保存（根据存储容量，包括报警本身和报警附件），报警附件应该能够事后远程查询（控制上传），上传方式仍采用 T/JSATL12—2017 的 0x9208 指令或本文档扩展的 0x9211 指令。
- 2.4. 报警上传指令（0x9208）的扩展如下：预留的第（53+k）字节扩展为控制上传内容：
 - a) 如果该字节为 0x55，终端仅需按照 0x1210 指令的要求把附件的列表上传即可；
 - b) 如果该字节为 0xAA，终端仅需根据第（54+k）字节的内容，控制上传特定类型的附件；
 - c) 其他值：忽略扩展，直接按照原 T/JSATL12—2017 协议的要求上传，即

连续以 0x1210、0x1211、0x1212 上传各附件，以实现系统兼容。

- d) 第 (54+k) 字节控制上传附件的类型，终端在收到 0x9208 指令，且第 (53+k) 字节为 0xAA 时，使用该字节控制上传的附件类型，指令序列按照原 T/JSATL12—2017 协议，即连续以 0x1210、0x1211、0x1212 上传指定类型的附件：

- i. Bit0 控制图片上传；
- ii. Bit1 控制音频传；
- iii. Bit2 控制视频上传；
- iv. Bit3 控制文本上传；
- v. Bit4 控制其他附件上传；

2.5. 增加指令类型 0x9211

| 起始字节 | 字段 | 数据类型 | 描述及要求 |
|------|---------------|----------|--|
| 0 | 附件服务器 IP 地址长度 | BYTE | 长度k |
| 1 | 附件服务器 IP 地址 | STRING | 服务器 IP 地址 |
| 1+k | 附件服务器端口 (TCP) | WORD | 使用 TCP 传输时服务器端口号 |
| 3+k | 附件服务器端口 (UDP) | WORD | 使用 UDP 传输时服务器端口号 |
| 5+k | 报警标示号 | BYTE[16] | 是告警发生时，终端上传的，包含有终端ID、告警发生的时间信息等。见T/JSATL12—2017协议的表4-16. |
| 21+k | 文件名称长度 | BYTE | 文件名的长度m |
| 22+k | 文件名称 | STRING | 文件名称字符串，该文件名是告警发生时，终端上传的，根据 T/JSATL12—2017协议，应该是：<文件类型>_<通道号>_<报警类型>_<序号>_<报警编号>.<后缀名> |

终端收到该指令后，需按照 0x1201、0x1211、0x1212 指令序列，上传指定的附件文件。

如果指令中的文件名长度（第 21+k 字节）为 0，没有文件名称部分，则表示需要上传报警标识号（第 5+k 开始的 16 字节）相关联的所有附件文件。

2.6. 驾驶员识别与上报：使用 T/JSATL12—2017 的 4.4.2 节驾驶员变更事件

(0x11) 报告驾驶员的变化, 并使用字节偏移地址为 8 的保留字节的前两个字节上传设备保存的驾驶员 ID (驾驶员 ID 需要终端自动生成, 可以从 1 开始计数, 监测到不同的驾驶员, 则生成一个新的 ID, 设备自动自行保存驾驶员照片和特征), 报警的附件为报警当时所拍照的驾驶员照片和视频。驾驶员变更事件的附件, 也可以通过 0x9211 取回。

2.7. 驾驶员查询功能: 二合一终端要能够接收 JT/T 808 协议的 0x8702 消息, 并按照 2.6 的要求报告一次驾驶员变更:

2.8. 终端为保存报警信息和证据文件, 自动生成的文件名、唯一识别号等, 要满足文件名的命名规则, 不能出现空格和转义字符, 只能使用数字和字母以及下划线。

3. 远程 IC 写卡支持

对于三合一设备或标准部标设备, 为实现驾驶员 IC 信息的远程修改, 依据 JT/T 808-2013 对协议上报驾驶员身份信息请求 (0x8702) 指令做如下扩展:

3.1. 如果上报驾驶员身份信息请求消息体为空 (数据体部分长度为 0), 表示原协议的驾驶员身份信息请求消息, 设备应以驾驶员身份信息采集上报 (0x0702) 应答。

3.2. 如果上报驾驶员身份信息请求消息体不为空 (数据体部分长度为大于 5), 表示远程写驾驶员 IC 卡。0x8702 消息体的格式扩展为:

| 起始字节 | 字段 | 数据类型 | 描述及要求 |
|-------------|-----------|--------|-------------------|
| 0 | 标志 | BYTE | 大写字母 U |
| 1 | 标志 | BYTE | 大写字母 W |
| 2 | IC 卡号长度 | BYTE | a |
| 3 | IC 卡号 | STRING | 司机 IC 卡编号 |
| 3+a | 驾驶员姓名长度 | BYTE | b |
| 4+a | 驾驶员姓名 | STRING | 驾驶员姓名, GBK 编码 |
| 4+a+b | 驾驶员身份证号长度 | BYTE | c |
| 5+a+b | 驾驶员身份证号 | STRING | 驾驶员身份证 |
| 5+a+b+c | 从业资格证号长度 | BYTE | d |
| 6+a+b+c | 从业资格证号 | STRING | 长度不足 40 时往后补 0x20 |
| 7+a+b+c+d | 发证机关名称长度 | BYTE | e |
| 8+a+b+c+d | 发证机关名称 | STRING | GBK 编码 |
| 8+a+b+c+d+e | 有效期 | BCD[4] | YYYYMMDD, 年月日 |

设备收到该指令后，根据需要写入IC卡上必要的参数，多余的可不予处理。写入完成后，以0x0702指令应答：

| 起始字节 | 字段 | 数据类型 | 描述及要求 |
|--------|----------|------------|---|
| 0 | 状态 | BYTE | 0x01:从业资格证 IC 卡插入(驾驶员上班); 0x02:从业资格证 IC 卡拔出(驾驶员下班)。 0x03: 写卡结果返回 |
| 1 | 时间 | BCD[6] | 插卡/拔卡时间, YY-MM-DD-hh-mm-ss; 以下字段在状态为 0x01 时才有效并做填充。 |
| 7 | IC 卡读写结果 | BYTE | 0x00:IC 卡读卡成功; 0x01:读卡失败, 原因为卡片密钥认证未通过; 0x02:读卡失败, 原因为卡片已被锁定; 0x03:读卡失败, 原因为卡片被拔出; 0x04:读卡失败, 原因为数据校验错误。 0x00:IC 写卡成功; 0x01:写卡失败, 原因为卡片密钥认证未通过; 0x02:写卡失败, 原因为卡片已被锁定; 0x03:写卡失败, 原因为卡片被拔出; 0x04:写卡失败, 原因为数据校验错误。 以下字段在 IC 卡读写结果等于 0x00、0x10 时才有效。 |
| 8 | 驾驶员姓名长度 | BYTE | b |
| 9 | 驾驶员姓名 | STRING | 驾驶员姓名, GBK 编码 |
| 9+b | 从业资格证号 | STRING[20] | 长度不足 20 时往后补 0x00 |
| 29+b | 发证机关名称长度 | BYTE | e |
| 30+b | 发证机关名称 | STRING | GBK 编码 |
| 30+b+e | 有效期 | BCD[4] | YYYYMMDD, 年月日 |

4. 视频要求

- 4.1. 对于支持 4G 传输的 ADAS+DSM 设备，需要支持 JT/T 1078-2016 协议中定义的视频预览相关指令，实现终端的视频远程预览。

5. 报警策略

- 5.1. 镜头遮挡报警：在 ACC 打开状态下，设备在确认发生遮挡时，立即（0 秒）向平台报警，并在 1 分钟、5 分钟、30 分钟各报警一次，如果引起报警的情形不解除（一直遮挡），则保持每 30 分钟上传一次报警。如果中间恢复正常，重新开始计算。
- 5.2. 驾驶员离岗报警：在 ACC 打开状态下，设备在确认发生驾驶员离岗时，立即（0 秒）向平台报警，并在 30 秒、1 分钟各报警一次，如果引起报警的情形不解除（驾驶员一直处于离岗状态），不再上传报警。报警附件按照正常保存。如果中间恢复正常，重新开始计算。
- 5.3. 其他各类报警，对于有事件开始、结束并有持续时间的告警，注意使用报警的状态标志，开始和结束之间不重复报警。如果过程中设备重新启动，重新检测计算。

=====END OF DOC=====