归档编号：

项目代号：

**GMK10健康算法处理器**

**Android APP协议**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 版本号：V1.02 | | | |
| 编 制： |  | 日 期： | 2015/11/25 |
| 审 核： |  | 日 期： |  |
| 批 准： |  | 日 期： |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 发布日期： |  | 实施日期： |  |

**文件修订记录**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 日期 | 作者 | 主要修订内容 |
| 2015/11/25 | Joe | 拟定本过程文档初稿。 |
| 2015/12/1 | Joe | 增加HRV的flags |
| 2015/12/3 | Joe | 增加“命令”概念 |

# 1.引言

## 1.1目的

描述AndroidWear开发应用程序时，用户层应用程序与GMK10芯片驱动进行通信的协议。

## 1.2 阅读对象

本文档可供项目管理人员、系统分析人员、软件产品设计人员、软件开发人员阅读和参考。

## 1.3名词说明

|  |  |
| --- | --- |
| **术语** | **解 释** |
|  |  |

# 2. 通讯形式

GMK10采用Netlink Socket形式与用户层程序通信。

# 3. 通信协议

通信流程如下：

1. 用户层创建netlink socket，组号30

2. 用户程序通过netlink socket向内核驱动发送命令向驱动注册。

3. 注册成功后，驱动会通过netlink socket进行回复。

3.1 命令

Android APP通过netlink socket向驱动发送命令

命令格式为

{’g’, ‘m’, ‘k’} + (命令号1字节)+参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 命令号 | 参数长度 | 参数描述 |
| 0 | 1 | 0为关闭芯片功能  其它值为开启芯片 |

3.2 回复

驱动通过netlink socket向APP回复

回复内容定义如下：

{’g’, ‘m’, ‘k’} + (回复号1字节)+参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 回复号 | 参数长度 | 参数描述 |
| 0 | 2 | “OK”二个ASCII字符 |
| 1 | 1 | 心率值 |
| 2 | 2 | 健康值,flag |
| 3 | 1 | 分平均心率 |
| 4 | 2 | 半分钟运动值,最大值 |
| 5 | 1 | 睡眠参考心率 |