**808B手环APP与设备数据交互例程**

**Wave app and device communication samples**

**备注：命令全为(hex)十六进制格式发送和接收**

**Note: All commands are in hex format**

**绿色字体称为数据Words in green is data**

1. **获取设备当前时间命令**

**To get the currently time command**

APP发送给设备命令：89 00 00

App send command to device

89表示：读取设备当前时间的头

89 refers: read the head of current time

00表示：数据长度为0

00 refers: data length is 0

00表示：数据效验码

00 refer: data checksum

效验码计算方法： 由于无数据所以效验码为0

checksum calculate: due to the data is 0, so the checksum is 0

设备返回数据给APP：29 07 0f 04 1c 10 10 23 02 36

device sent back to app:

29表示：返回设备时间的头

29 refers: device send back the head of time

07表示：返回数据的长度为7个字节

07 refers: data sent back in 7 bits length

0f表示：当前设备年份为15年

0f refers: current device year is 2015

04表示：当前设备月份为4月

04 refers: current month is April

1c表示：当前设备为28日

1c refers: current date is 28th

10表示：当前设备为16时

10 refers: current time is 16pm

10表示：当前设备为16分

10 refers: current minute is 16

23表示：当前设备为35秒

23 refers: current second is 35

02表示：当前设备为周二

02 refers: current date is thuesday

36表示：该数据为校验码

36 refers: the data is checksum

效验码计算方法： 0x36 = 0f^04^1c^10^10^23^02 （十六进制计算）

checksum calculate: (hex)

1. **获取设备当前步数命令**

**to get the current step command**

APP发送给设备命令：C6 01 09 09

App send command to device

C6表示：读取设备步数或电量的头

C6 refers: read the head of step and battery

01表示：数据长度为1个字节

01 refers: the data length is 1 bit

09表示：读取当天步数识别码

09 refers: read the mark of current day step

09表示：效验码

09 refers: checksum

效验码计算方法：0x09 = 0x09

checksum calculate:

注意：由于数据长度为一个字节，所以效验码和数据相同

note: due to the length of data is 1 bit, so the checksum and data the same

设备返回数据给APP：26 03 00 01 35 34

device send back data to app:

26表示：返回步数头

26 refers: send back the head of step

03表示：数据长度为3个字节

03 refers: the length of data is 3 bits

00表示：步数数据的高16位

00 refers: the high 16 bit of step data

01表示：步数数据的高8位

01 refers: the high 8 bit of step data

35表示：步数数据低8位

35 refers: the low 8 bit of step data

34表示：效验码

34 refer: checksum

步数的计算方法：00<<16 | 01 << 8 | 35 = 0x000135

step calculate:

转换成十进制则为309步

transfer to decimal lis 309 step

效验码计算方法：0x34 = 00^01^35

checksum calculate:

1. **获取设备软件版本号命令**

**to get the device version number**

APP发送给设备命令：90 00 00

App send command to device:

90表示：读取软件版本号的头

90 refers: read the head of device eversion number

00表示：数据长度

00 refers: data length

00表示：数据效验码

00 refers data checksum

设备返回数据给APP：30 04 4e 4f 2e 31 1e

device send back data to app

30表示：返回软件版本号的头

30 refers: send back the head of device version number

04表示：数据长度

04 refers: data length

4e表示：将此数据转换为ASCII码即为 N

4e refers: transfer this data to ASCII code is N

4f表示：将此数据转换为ASCII码即为 O

4f refer: transfer this data to ASCII code is O

2e表示：将此数据转换为ASCII码即为**.**

**2e refers: transfer this data to ASCII code is .**

31表示：将此数据转换为ASCII码即为 1

31 refer: transfer this data to ASCII code is 1

1e表示：数据效验码

1e refers: data checksum

所以，此数据表示软件版本号为NO.1

so, this data refer to the version number is NO.1

1. **获取设备编号命令**

**to get the serial number command**

APP发送给设备命令：91 00 00

App send command to device:

91表示：读取设备编号的头

91 refers: read the head of serial number

00表示：数据长度

00 refers: data length

00表示：数据效验码

00 refers: data checksum

设备返回数据给APP：31 0c 57 61 76 65 30 30 30 30 30 30 30 31 24

device send back data to app:

31表示：返回软件版本号的头

31 refers: send back the head of version number

0c表示：数据长度

0c refers: the data length

57表示：将此数据转换为ASCII码即为 W

57 refers: transfer this data to ASCII code is W

61表示：将此数据转换为ASCII码即为 a

61 refers: transfer this data to ASCII code is a

76表示：将此数据转换为ASCII码即为**v**

**76** refers: transfer this data to ASCII code is V

65表示：将此数据转换为ASCII码即为 e

65 refers: transfer this data to ASCII code is e

30表示：将此数据转换为ASCII码即为 0

30 refers: transfer this data to ASCII code is 0

30表示：将此数据转换为ASCII码即为 0

30 refers: transfer this data to ASCII code is 0

30表示：将此数据转换为ASCII码即为 0

30 refers: transfer this data to ASCII code is 0

30表示：将此数据转换为ASCII码即为 0

30 refers: transfer this data to ASCII code is 0

30表示：将此数据转换为ASCII码即为 0

30 refers: transfer this data to ASCII code is 0

30表示：将此数据转换为ASCII码即为 0

30 refers: transfer this data to ASCII code is 0

30表示：将此数据转换为ASCII码即为 0

30 refers: transfer this data to ASCII code is 0

31表示：将此数据转换为ASCII码即为 1

31 refers: transfer this data to ASCII code is 1

24表示：数据效验码

24 refers: checksum

所以，此数据表示设备编号为Wave00000001

so the serial number of this device is Wave00000001

1. **获取电池电量命令**

**to get the battery power command**

APP发送给设备命令：C6 01 08 08

App send command to device

C6表示：读取设备步数或电量的头

C6 refers: read the head of the step or battery power

01表示：数据长度为1个字节

01 refers: data length is 1 bit

08表示：读取设备电量识别码

08 refers: read the device power mark

08表示：效验码

08 refers: checksum

设备返回数据给APP：26 01 64 64

device send back data to app:

26表示：返回步数或电量头

26 refers：send back the head of step or battery power

01表示：数据长度为1个字节

01 refers: data length is 1 bit

64表示：电量为100%

64 refers: power is 100%

64表示：效验码

64 refers: checksum

注意：当数据为0xfe时表示设备正在充电

note: while the data is 0xfe, means the device is charging

1. **设置设备时间命令**

**set device time command**

APP发送给设备命令：c2 07 0f 04 01 00 01 00 03 08

App send command to device:

C2表示：设置设备的时间头

C2 refers: set the head of time

07表示：数据长度为7个字节

07 refers: data length is 7 bits

0f表示：设置设备年份为15年

0f refers: set device year is 2015

04表示：设置设备月份为4月

04 refers: set device month is Aprial

01表示：设置设备日期为1日

01 refers: set device date is 1st

00表示：设置设备时间为0时

00 refers: set device time is 0 hour

01表示：设置设备时间为1分

01 refers: set device minute is 1 minute

00表示：设置设备时间为0秒

03表示：设置设备星期为周三

04表示：效验码

设备返回数据给APP：22 04 01 02 03 04 04

22表示：返回蓝牙连接密码和成功设置设备时间头

04表示：数据长度为4个字节

01表示：密码第一个数字为1

02表示：密码第二个数字为2

03表示：密码第三个数字为3

04表示：密码第四个数字为4

04表示：效验码

1. **设置设备蓝牙连接密码命令**

APP发送给设备命令：85 04 01 02 03 04 04

85表示：设置蓝牙连接密码头

04表示：数据长度为4个字节

01表示：密码第一个数字为1

02表示：密码第二个数字为2

03表示：密码第三个数字为3

04表示：密码第四个数字为4

04表示：效验码

设备返回数据给APP：25 00 00

25表示：返回蓝牙连接密码和成功设置设备时间头

00表示：数据长度为0

00表示：效验码

1. **获取一天每30分钟的详细步数命令**

00 refers set device second is 0

APP发送给设备命令：C4 03 0f 04 01 0A

App send command to device

C4表示：读取设备1天每30分钟的步数头

C4 refers: read device per 30 minute step data a day

03表示：数据长度为3个字节

03 refers: data length is 3 bits

0f表示：读取1天每30分钟步数的年份为2015年

of refers: read the per 30 minutes year is 2015

04表示：读取1天每30分钟步数的月份为4月

04 refers read the per 30 minutes step month is Aprial

该数据表示0点00分到0点30分的步数为256步 this data refer the step data is 256 from 00:00 to 0: 30

计算方法(calculate)：

01<<8 | 00 = 0x0100

01表示：读取1天每30分钟步数的日期为1日

01 refers: read per 30 minutes step date is 1st

0A表示：效验码

OA refers: checksum

该数据表示2015年4月1日 this data refer 1t April 2015

也就是，读取2015年4月1日这天每30分钟的详细步数

read the spec details of step data ate Aprial 1st 2015 per 30minutes a day

设备返回数据给APP(devicesend back data to app)：24 63 0f 04 01 00 01 01 00 00 00 30 00 60 00 90 00 00 01 00 00 00 01 01 00 00 00 30 00 60 00 90 00 00 01 00 00 00 01 01 00 00 00 30 00 60 00 90 00 00 01 00 00 12

24表示：返回一天每30分钟步数头

该数据表示0点30分到1点00分的步数为1步

this data refers 30 minute mid night to 1 am, the step data is 1

计算方法calculate：

00<<8 | 01 = 0x0001

以下数据依次类推

注意：数据为小端模式

24 refers: send back the head of per 30 minutes step data

63表示：数据长度为99个字节

63 refers: data length is 99 bits

12表示：效验码

12 refers: checksum

注意：当数据为0xfe时表示设备正在充电

note: while data is oxfe, means the device is charging