

## Qbox 系列 概述

Qbox 系列 高精度北斗魔盒，包括了 Qbox 5（亚米级）和 Qbox 8（厘米级）两款型号。该系列产品特点是小巧轻便、定位精准，通过蓝牙连接 Android 手持终端手机或者平板配合使用。配对连接后，设置差分服务可使普通手持机达到专业级 GNSS 定位精度，从而获取厘米级/亚米级定位信息。



## Qbox 5 高精度北斗魔盒介绍说明

### 一、Qbox 5 产品外观说明



正反面：①主板天线 ②一体式电源键和指示灯 ③二维码，扫描下载配套 APP 软件  
④设备型号、S/N 机身号标识等



左侧



下侧

侧面：⑤背夹    ⑥Micro USB 接口

## 二、Qbox 5 产品使用说明

### 1、开机/关机

关机状态下，长按电源键 1 秒，指示灯绿灯亮起，放开按键可开机。

开机状态下，长按电源键 2 秒，指示灯绿灯熄灭，放开按键可关机。

开机状态下，长按电源键 6 秒，指示灯绿灯熄灭，放开按键可强制关机。

### 2、充电

使用标配的电源适配器进行充电，一般 2.5 小时的充电时间内可充满。为保证安全，应处于 0°C~40°C 环境温度下充电。

### 3、LED 指示灯功能



电源灯 ●●●

充电且关机情况下，红灯常亮指示正在充电，绿灯常亮指示电量充满。

充电且开机情况下，黄灯常亮指示未定位，黄灯慢闪指示已定位，黄灯快闪提醒仪器内存空间不足。

不充电情况下，绿灯常亮指示未定位，绿灯慢闪指示已定位，绿灯快闪提醒仪器内存空间不足。

#### 4、蓝牙连接

Qbox 5 内置 4.0 标准蓝牙，支持 Android 4.0 及以上蓝牙版本连接，即要求使用安卓 4.3 及以上原生系统的手持设备连接，蓝牙名称以设备 S/N 号命名。

## Qbox 8 高精度北斗魔盒介绍说明

### 一、Qbox 8 产品外观说明



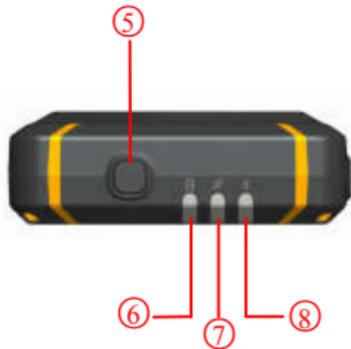
正面

反面

正反面：①主板天线 ②设备型号、S/N 机身号标识 ③二维码，扫描下载配套 APP 软件



左侧



上侧

侧面：④Micro USB 接口 ⑤电源键 ⑥电源指示灯 ⑦卫星指示灯 ⑧信号指示灯

## 二、产品使用说明

### 1、开机/关机

关机状态下，长按电源键 1 秒，三个指示灯绿灯亮起闪烁，放开按键可开机；  
开机状态下，长按电源键 3 秒，信号灯和卫星灯同时闪烁，放开按键可关机。

## 2、充电

使用标配的电源适配器进行充电，一般 5 小时的充电时间内可充满。为保证安全，应处于 0°C~40°C 环境温度下充电。

## 3、电源键功能

双击切换采集模式，信号灯绿灯常亮为 RTK 模式，信号灯灭为静态模式；短按 1 秒查看电量；  
长按 6 秒，所有 LED 指示灯闪烁，复位系统和主板；长按大于 10 秒，强制关机。

## 4、LED 指示灯功能



电源灯 ●●●

充电情况下，红灯常亮指示正在充电，绿灯常亮指示电量充满。

不充电情况下，黄灯常亮指示满电，红灯常亮指示电量正常，红灯慢闪指示电量不足。

电量查看方法：单击电源键，电源指示灯会闪烁 1-4 次，根据闪烁次数判断对应电量。

(1 次：0%-25%    2 次：25%-50%    3 次：50%-75%    4 次：75%-100%)



卫星灯 ●

绿灯常亮指示已经定位，绿灯慢闪指示未定位。



信号灯 ●●●

RTK 模式下：绿灯常亮，同时黄灯按照差分数据间隔闪烁；

静态模式：信号灯红灯按照采样间隔闪烁。

## 5、蓝牙连接

Qbox 8 内置 4.0 标准长距离双模蓝牙，支持 Android 2.0/3.0/4.0/5.0 及以上蓝牙版本连接，蓝牙名称以设备 S/N 号命名。

## Qbox 5 和 Qbox 8 高精度北斗魔盒使用说明

### 一、GNSS Tools 软件连接设置说明

为 Qbox 系列量身定制了 GNSS Tools 设置软件（可通过扫描机身二维码下载），软件主要功能包括设备连接、移动站设置、静态采集等。软件安装在手持端安卓设备上，设置差分服务成功后，置于后台运行即可。



#### 连接设置步骤

- 1、开启允许模拟位置。点击安卓系统的【设置】菜单—关于手机—版本号，连续点击进入“开发者模式”。进入“开发者选项”菜单，勾选开启“允许模拟位置”。
- 2、设置定位模式。点击安卓系统的【设置】菜单—位置信息—模式，点击进入选择“仅限设备”（确保只使用 GPS 卫星确定位置，注意不同安卓设备的设置界面会略有不同）。

3、打开 GNSS Tools 软件，进入左下角【设置】菜单，手动打开“启动模拟 GPS”项。



步骤 1



步骤 2



步骤 3

4、使用【设备连接】-连接功能，选择设备类型，支持 Qbox5 和 Qbox8 两种可选。点击【连接】按钮，蓝牙开始搜索设备 S/N 机身号并配对连接。

5、使用【移动站设置】-VRS 参考站/中海达网络功能，打开网络，设置差分账号接收差分服务后，可使普通手持机获取 Qbox 魔盒的位置信息，从而达到亚米级/厘米级精度。



步骤 4



步骤 5



卫星图

注：设置软件详细使用说明，详见《GNSS Tools 产品使用说明书》。

## 二、静态数据下载

Qbox 5/8 设备开机，使用配套的 Micro USB 数据线连接电脑，打开 STATIC 盘可以下载已采集的 GNSS 静态数据，文件格式为\*. gns。



Qbox5 静态盘



Qbox8 静态盘和升级盘

### 三、固件升级

新固件升级步骤如下：

1、Qbox 5 魔盒开机，使用 USB 线连接 PC，打开“我的电脑”找到“STATIC”盘；

如果是 Qbox 8 魔盒，开机后使用 USB 线连接 PC，打开“我的电脑”找到“UPDATE”盘。

2、把主机固件（固件可以从官方网站下载或向技术员索取）拷贝到内存盘，移除数据线断开连接，重启北斗魔盒进行升级，过程约 1 分钟。

3、升级成功后设备会重新锁星，使用 GNSS Tools 软件连接设备可查询当前固件版本。



注：如果升级失败，Qbox 5 可以长按电源键 6 秒强制关机/ Qbox 8 可以长按电源键 10 秒强制关机后，重复上述步骤升级。

---