



飞易云-WMK-K2(UWB)

产品说明书

V 1.0

目录

1. 套件简介
2. 部署示意图
3. 设备规格表
4. 套件快速评估
5. 如何续费

飞易通仓库管理套件

1 年免费 FeasyCloud 支持



FSC-UP3312A/B 基站网关
X 4



FSC-UP3312A/B 适配器插头
X 4



FSC-UP3311标签 (内置电池) X 2
电池开壳器 X 1



RJ45连接线
X 1



USB连接线
X 1

1. 套件简介

仓库管理套件 K2 是一套基于 UWB 协议的、可快速进行亚米级精确定位需求评估测试的组合产品集。

套件中的物联网平台飞易云，辅以提供 UWB 基站网关和 Tag 标签，组合起来可帮助实现资产定位、资产保护、报警管理等功能。

也可组合仓库管理套件 K1(基于蓝牙 BLE 协议) 中的更多传感器设备来共同提供更加完整的仓库解决方案。

同样，类似于这种需求的其它资产定位和资产保护的场景也可使用，并且如果你在此套件的基础上有其它需求，如更多数量要求、软件需求，也可以购买更多的数量标签或定制实现。

2. 布署示意图

2.1 一个区域需要有 4 个基站网关；

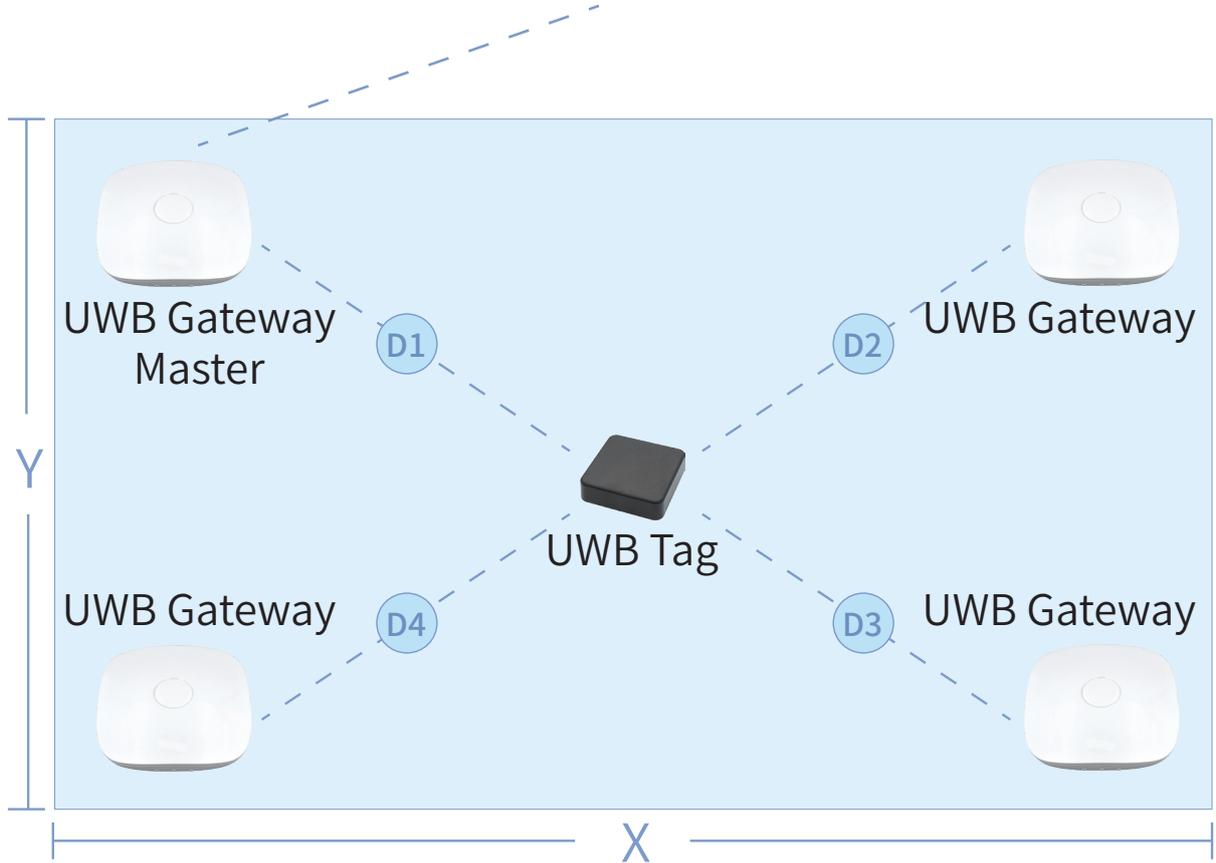
2.2 基站网关需要尽量在同一平面；

2.3 基站网关需要离墙面大于 50 厘米；

2.4 $D1+D3$ 或 $D2+D4$ 应小于标签或网关最大接收距离。



飞易云 FEASYCLOUD



- 蓝色：正常工作模式
- 红色：设置配网模式 (仅对网关有用)
- ⊕ 蓝色闪烁：未正常工作

3.设备规格表



FSC-UP3311

通过安装 2*AAA 电池开机

UWB 标准：IEEE 802.15.4 & 802.15.4z
接收半径： $\geq 40\text{m}$ 精度： $\leq 40\text{cm}$
电源：可更换电池
可选项：IMU, Button, Vibration, Buzzer, NFC
样式：多种
1 年免费飞易云使用



FSC-UP3312A & FSC-UP3312B

通过 PoE 或 DC 供电

注意：请确认路由器或交换机支持 PoE 供电功能，
才能通过 PoE 供电

UWB 标准：IEEE 802.15.4 & 802.15.4z

Wi-Fi: 2.4G

接收半径： $\geq 40\text{m}$ 精度： $\leq 40\text{cm}$

供电：PoE and DC

安装：壁挂或吸顶

1 年免费飞易云使用

4.套件快速评估

以下我们以 Windows 10 及 Chrome 浏览器 112 版本为例进行说明：

4.1 获取飞易云帐号：使用你购买时登记的邮箱进行登陆飞易云测试网站，如果有，邮箱会收到激活邮件，点击对应的链接操作，如果没有，请咨询你的销售或发邮件 sales@feasycom.com 咨询。

4.2 网关配置上云：FSC-UP3312 可通过 RJ45 或者通过 WiFi AP 上云。如果通过 RJ45，会通过 HDCP 自动获取 IP 地址，而通过 WiFi AP,则需要首先设置 WiFi AP 的 SSID 信息及对应的密码，具体请通过左侧导航菜单的“system settings/ 系统设置”-->“Cloud configuration/ 上云配置”打开配置页面：

- a. 将你的 FSC-UP3312 的 USB 连到你的电脑，这时 UP3312 正常工作的灯会亮起，同时系统会增加一个串口设备，假设为 COM2;
- b. 在上云配置页面中，点击“选择串口”，会看到 COM2，选择 COM2 并连接。
- c. 输入你的 WiFi SSID 和密码字段的内容（如果通过 RJ45，则不需此项）;
- d. 点击“连接”将会连接到飞易云；

配置成功,页面会提示成功。如果有异常,请按页面的信息排查,或根据页面右侧的日志记录排查。

4.3 查看遥传数据: 套件中的设备默认已经为你导入到了服务器中,完成上述配网工作,确认的你设备的电源都已开启工作,你就可以查看到设备的遥传数据(示例如下):

- a. 在左侧导航菜单中,选择"设备",就会看到套件中的所有设备列表。
- b. 点击"UP3311_XXX"所在列(其中的XXX表示该设备的MAC地址),就会出现该设备的详细信息框;
- c. 选择"最新遥测数据",你就会看到有类似于如下的遥传数据,数据会间隙地进行更新。

```
anchors [{"anchor_id":"UP3312B_000000008000","distance_mm":8426,"tx_power":-67}, {"anchor_id":"UP3312B_000000008001","distance_mm":4294967295,"tx_power":4294967295}, {"anchor_id":"UP3312B_000000008002","distance_mm":10342,"tx_power":-69}, {"anchor_id":"UP3312B_000000008003","distance_mm":7283,"tx_power":-70}]
```

4.4 标签 Tag 数据解读: 不同的设备的遥传数据数据不一致,在我们套装中的设备主要是针对 UWB 标签的,UWB Tag 会通过遥传数据上传它离周围的至少 3 个锚点 Anchor 的一维距离信息。

举例如下:

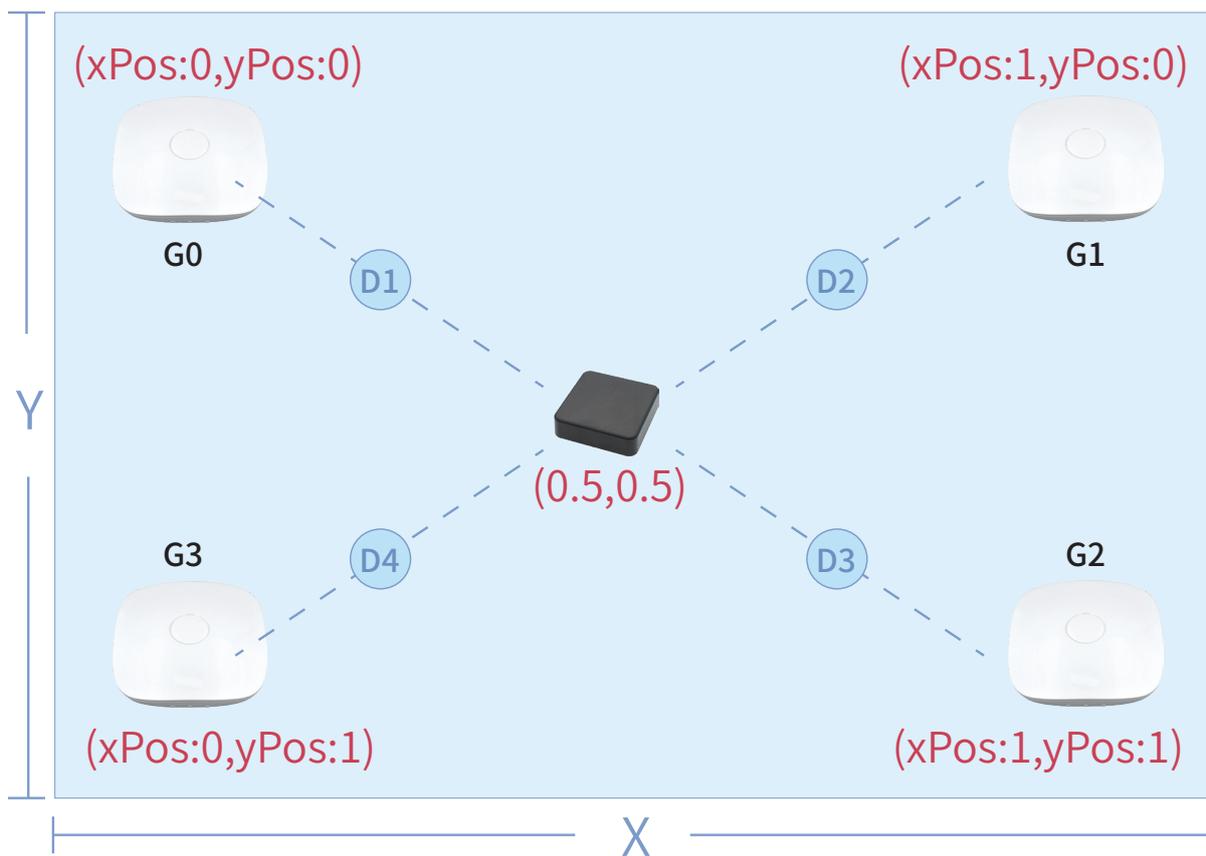
- a. 在设备 UP3311_DC0D5000F0008 的"最新遥测数据"页面下有一项"anchors"键名,键值为一个 JSON 数组对象,形式为 "[{anchor1},{anchor2},{anchor3}...]"

b. 具体每一个 Anchor 的内容中有，包含如下关键内容：

"anchor_id":"UP3312_00123456789A",// 基站设备唯一标识，一般为设备名称，表示其它键值是表示标签 Tags 标识 "distance_mm":444, // 单位毫米 mm, 表示本标签设备 (UP3311_DC0D5000F0008) 离基站设备 (UP3312_00123456789A) 的距离。

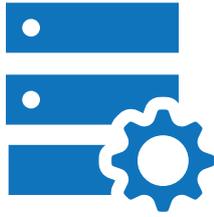
我们可以利用标签 Tag 设基站 Anchor 的 "distance_mm" 信息进行测距，获得相对位置，如果我们需要获取标签 Tag 在一个二维位置信息，则需要该标签 Tag 离平面上至少 3 个基站的距离信息。飞易云提供对应的算法和可视化监控。

4.5 可视化 UWB 标签的位置：通过飞易云的面板 Dashboard, 我们可以观察到标签 Tag 在平面中的实际位置，即相对于坐标原点的水平 X 及垂直 Y 的距离，如下图所示：



- 坐标原点：我们左上角 G0 的位置；
- 其它网关的相对位置：我们需要设定 G2,G3,G4 相对于坐标原点的位置。即通过设置它们的面板相对于坐标原点的位置。即通过设置它们的面板 Dashboard 中的设备列表中设置对应的 xPos, yPos 即可；
- 标签 Tag 的相对位置：标签 Tag 的相对位置就会自动地计算出来，并在面板 Dashboard 中呈现。

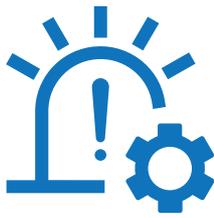
我们的高级操作包括但不限于以下功能：



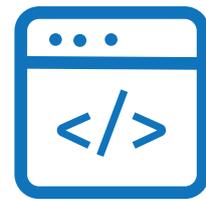
资产管理



仪表盘可视化



报警管理



定制开发

注意：您可以通过演示仪表板进行探索，但请注意，此演示仪表板可能会随时修改和更新。

5. 怎样续费

该硬件支持免费一年的服务，然后您可以通过如下渠道进行续费：

5.1、中国大陆客户，先关注“飞易通”微信公众号，选择飞易云续费，进行充值；

5.2、所有的客户都可以通过专用网站：

<https://feasycloud.com/subscribe.html>

有任何疑问，可发邮件至 sales@feasycom.com 进行咨询。



www.feasycom.com

飞易通在线技术支持：

电话：086 755 23062695

邮件：support@feasycom.com
