

2021 物联网(AIOT) 使用手册

给孩子更多的 AI 和创造

物联网

PLAYCODE AIOT

目 录

一、 环境要求	1
1. 硬件器材	1
2. 支持语言	1
3. 是否需要网络	1
二、 物联网设备管理	1
1. 通讯密钥	1
2. 设备创建	2
3. 教程配置	3
三、 快速使用	3
1. APP 添加云集数据	3
2. 硬件编程	5
四、 原理解析	7

一、环境要求

1. 硬件器材

Playcode IOT 物联网推荐套件

采购地址: <https://shop.huiwancode.com/goods/detail/id/6.html>

2. 支持语言

支持语言包含但不限于图形化、Python 等主流编程语言

3. 是否需要网络

WIFI 模块需要互联网服务, 院校网需支持外网访问, 地址为:

<http://aiot.huiwancode.com>

采用以下协议进行通讯:

- http (get/post 数据传输)
- mqtt (订阅和发布消息)

二、物联网设备管理

1. 通讯密钥

通讯密钥是物联网 WIFI 请求的鉴权凭证, 用户访问以下地址自动

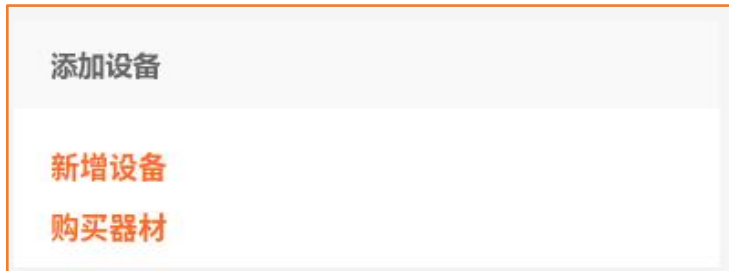
生成: <https://aiot.huiwancode.com>

(未有平台账号需注册账号, 已有账号可直接登录)

2. 设备创建

使用物联网服务前需先创建物联网设备，添加设备后获得[订阅 TOPIC](#)进行项目通讯。具体根据以下步骤添加：

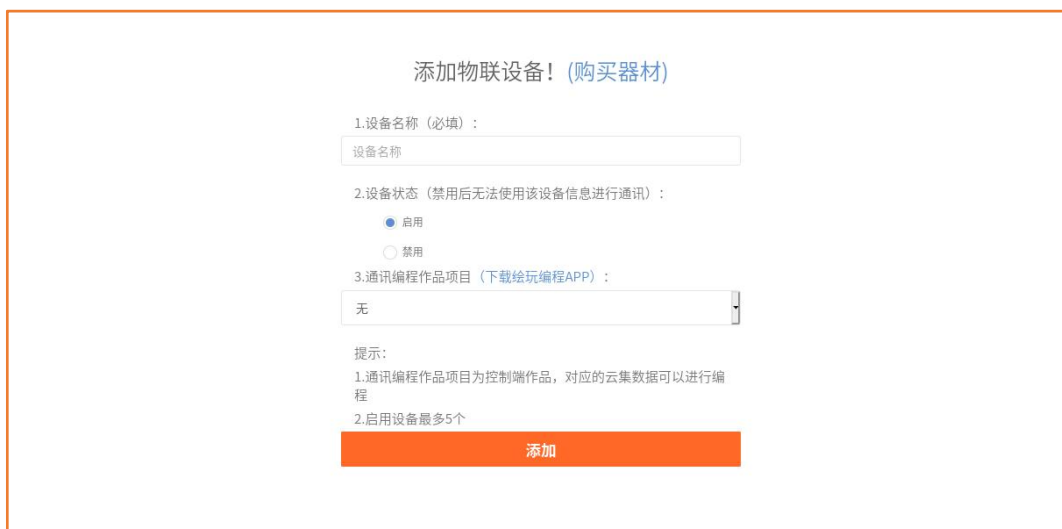
1. 项目创建入口在物联网页面右侧，如下图：



2. 填写设备名称后提交，

- 通讯编程作品为绘玩编程 APP 编程作品，作为通讯的控制端和显示端（**必选**）
- 如未选取则无法与 APP 编程作品进行通讯（**使用时注意是否正确选择 APP 编程作品**）

如下图：

A screenshot of a form titled "添加物联网设备! (购买器材)". The form contains three main sections: 1. "1.设备名称 (必填):" with a text input field labeled "设备名称". 2. "2.设备状态 (禁用后无法使用该设备信息进行通讯):" with two radio buttons: "启用" (selected) and "禁用". 3. "3.通讯编程作品项目 (下载绘玩编程APP):" with a dropdown menu showing "无". Below the form, there is a "提示:" section with two points: "1.通讯编程作品项目为控制端作品，对应的云集数据可以进行编程" and "2.启用设备最多5个". At the bottom of the form is an orange "添加" (Add) button.

3. 添加物联网设备后获得[订阅 TOPIC](#)进行物联网通讯：

创建时间 2021-02-23 21:59 2021-02-23 21:59

物联网小灯

订阅TOPIC	84742
通讯类型	HTTP/MQTT
状态	开启
通讯编程作品项目	字幕模块

3. 教程配置

选择设备信息栏下方的“使用教程”，进入配置查看。

配置查看提供了 http/mqtt 配置的参数信息，可以通过复制后进行修改使用。

具体信息如下：

1. 包含“通讯域名”、“URL 示例”等：

通讯资料(请求记录):

HTTP通讯域名(IP):	aiot.huiwancode.com
HTTP通讯端口:	80
HTTP获取数据URL:	dataset/get
=>获取数据URL示例:	dataset/get/id/ih2a4kfd/secret/sc5h8jh5230744l1/topic/84742/name/{替换为APP云集数据名称}
HTTP更新数据URL:	dataset/update
=>更新数据URL示例:	dataset/update/id/ih2a4kfd/secret/sc5h8jh5230744l1/topic/84742/name/{替换为APP云集数据名称}/value/{替换为云集数据}
MQTT通讯域名(IP):	aiot.huiwancode.com

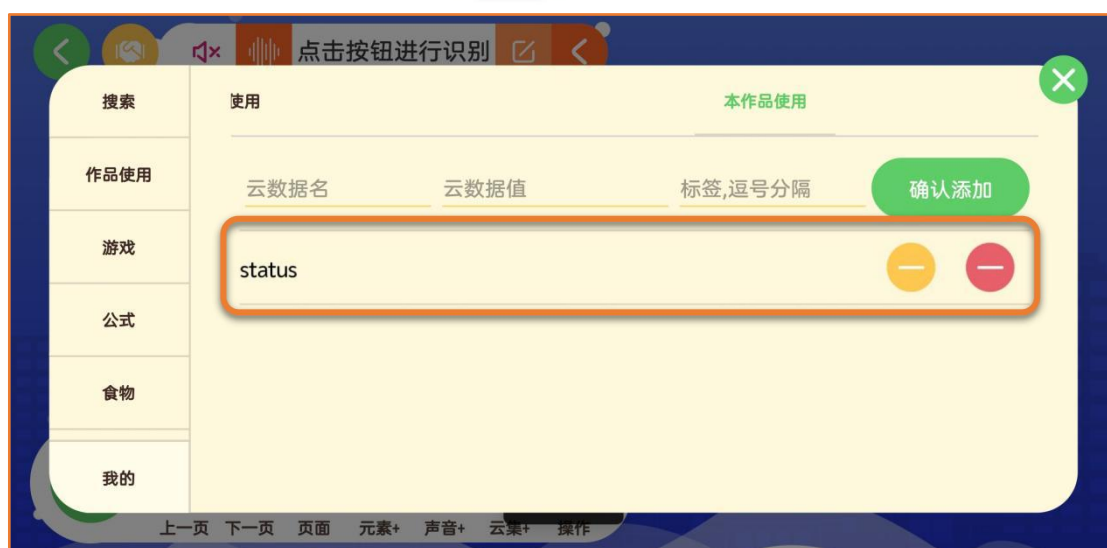
三、快速使用

1. APP 添加云集数据

1. 下载绘玩编程 APP

地址：<https://playcode.huiwancode.com/application/download.html>

2. 创建一个编程作品（上方添加物联网设备时选择该编程作品）并在下方工具栏“云集+”进行数据添加，建议使用字母（英文）作为数据名称，添加后的云集数据作为通讯关键字段使用：



通过 APP 对该云集数据进行获取和更新编程。结合语音、图像识别等功能可实现智能控制。

APP3.7 版本已支持 BLE 蓝牙通讯协议，提供蓝牙编程控制相关功能，可实现非网络的本地物联网。

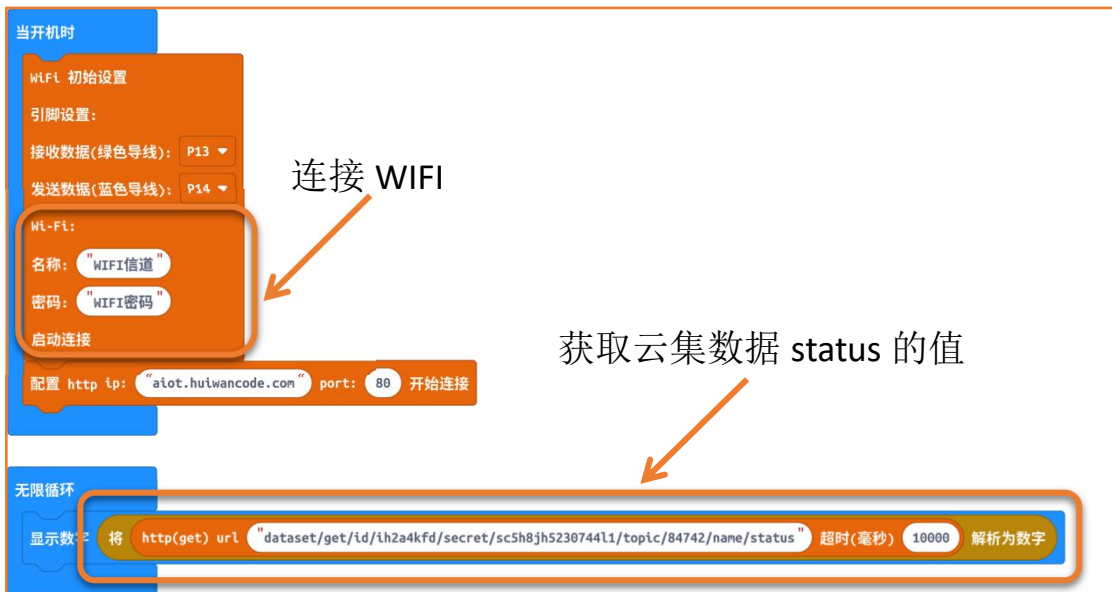
2. 硬件编程

2.1 图形化编程介绍

1. 添加 WIFI 模块对应的插件：

插件地址：<https://www.huiwancode.com/page/detail/id/1.html>

2. 图形化编程示例：



http 获取云集数据



mqtt 更新云集数据

http 和 mqtt 可独立使用或结合使用，在硬件端 mqtt 一般用于更新云集数据，http 一般用户获取云集数据。

2.2 PYTHON 代码编程介绍(MicroBit 主板)

1. 添加 WIFI 模块对应的插件:

插件地址: <https://www.huiwancode.com/page/detail/id/1.html>

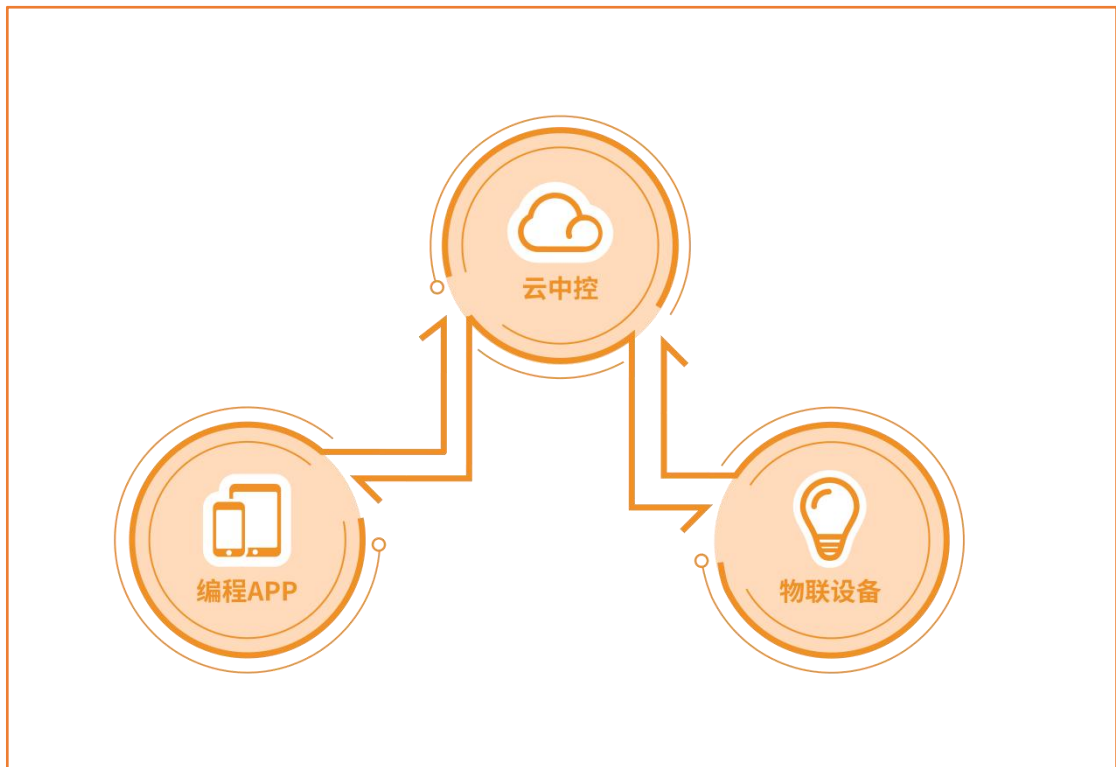
2. python 编程示例:

编程地址: <https://makecode.microbit.org>



四、原理解析

以下为物联网原理解析示意图。



1. 编程 APP 添加云集数据

添加的云集数据用于与物联网设备进行数据通讯

2. 物联网设备连接 WIFI 进行云集数据操作

- 传感数据更新到云集

- 获取云集数据进行判断

3. 云中控存储和管理数据

- 数据长期保存

联系我们：

4000-147-008

www.huiwancode.com



绘玩编程服务号