



全球云计算开源峰会 2017

中国·北京

聚合云计算新势力，拥抱全世界新开源
GLOBLE CLOUD COMPUTING OPEN SOURCE SUMMIT

OneNET： 一个草根IoT云平台的 开放与开源之路



设备连接数：800万+

开发者数：3万+

应用数：3万+

日均API调用次数：1亿+

四大开发能力

大数据

轻应用

BAAS支持

基础能力

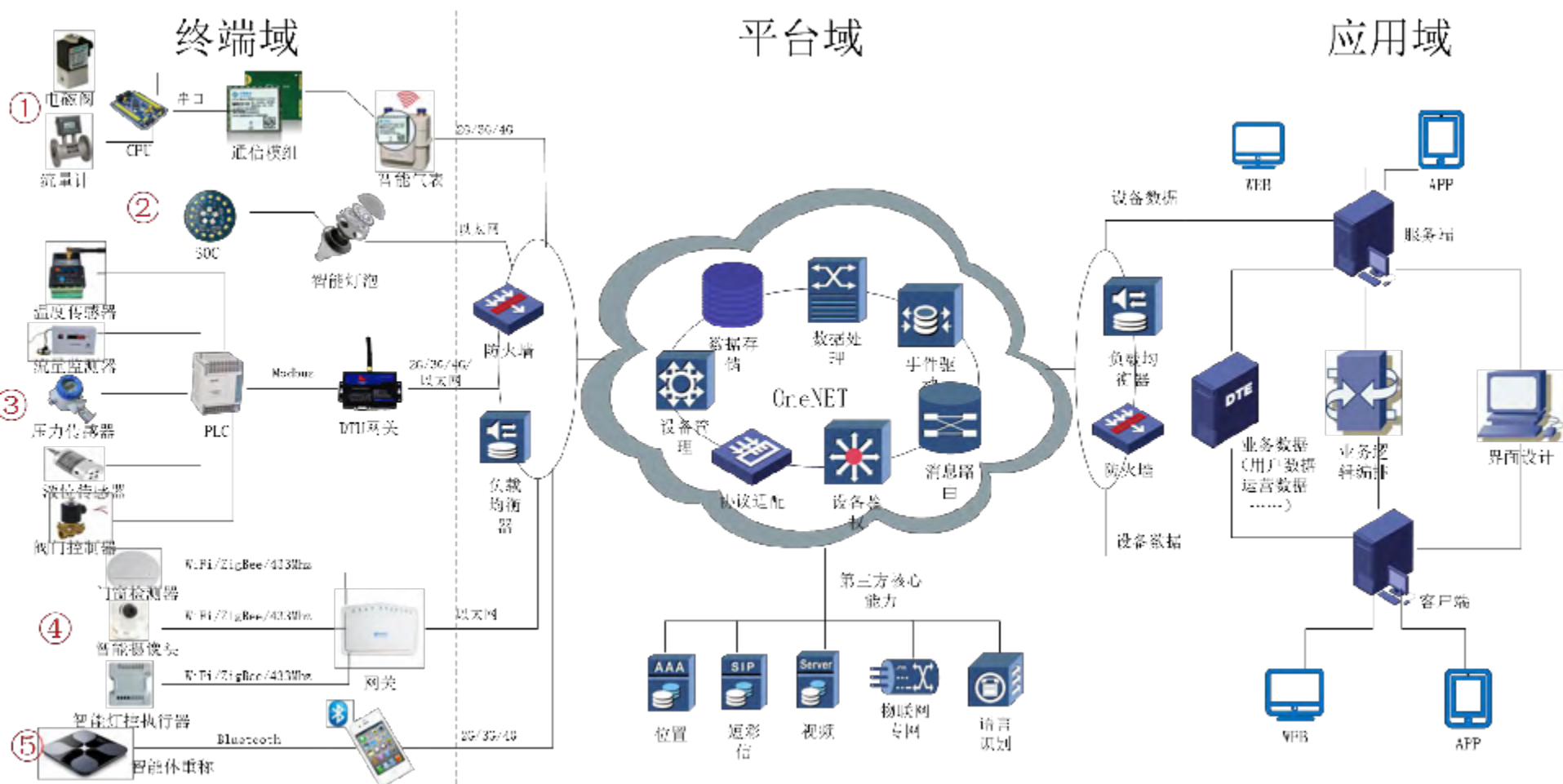
解决四大行业痛点

- 多协议适配延长应用开发周期
- 并发、大数据存储增大运维成本
- 大数据分析增大应用开发难度
- 高额IT费用投入提高应用启动门槛

终端域

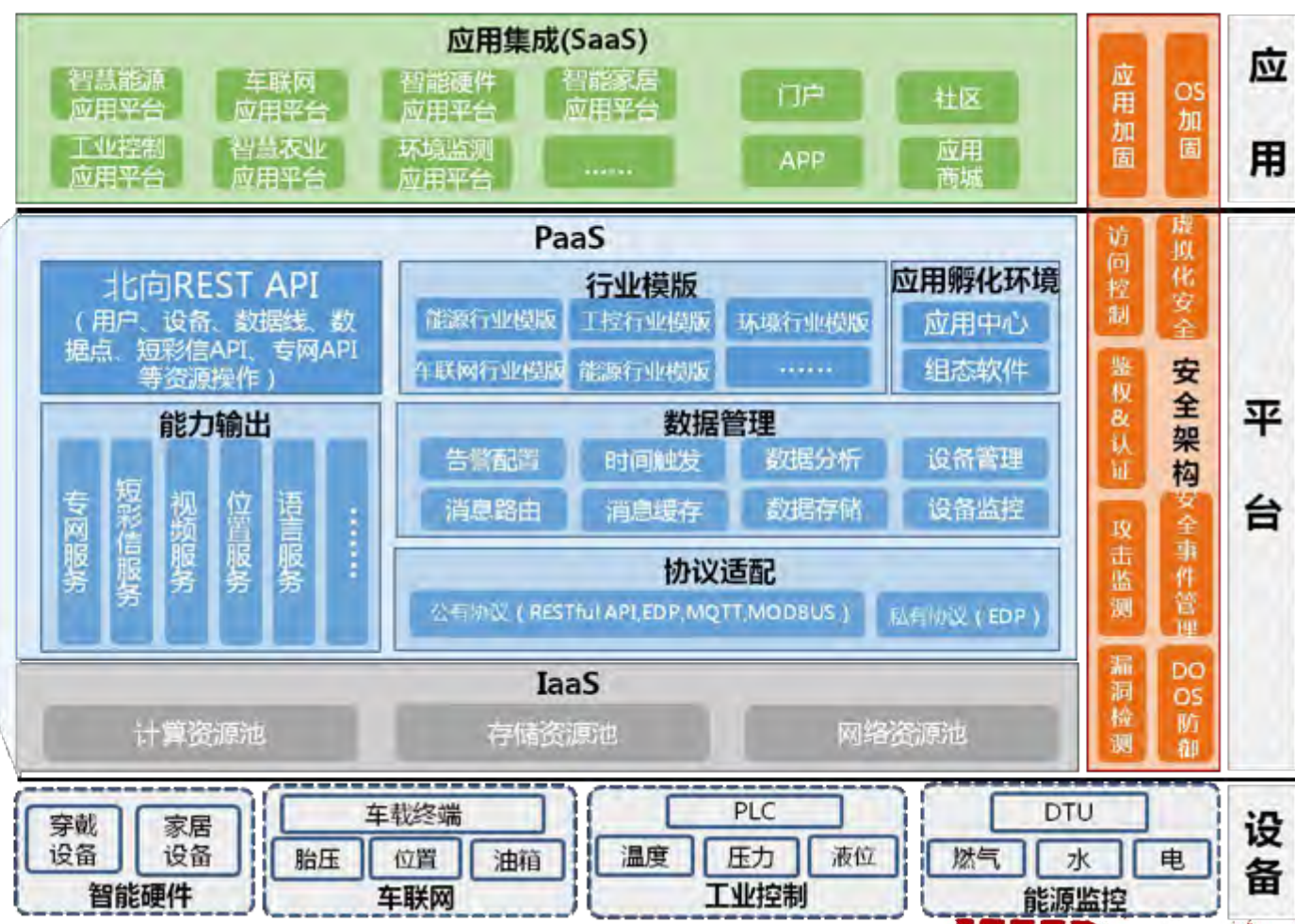
平台域

应用域





物联网平台层次



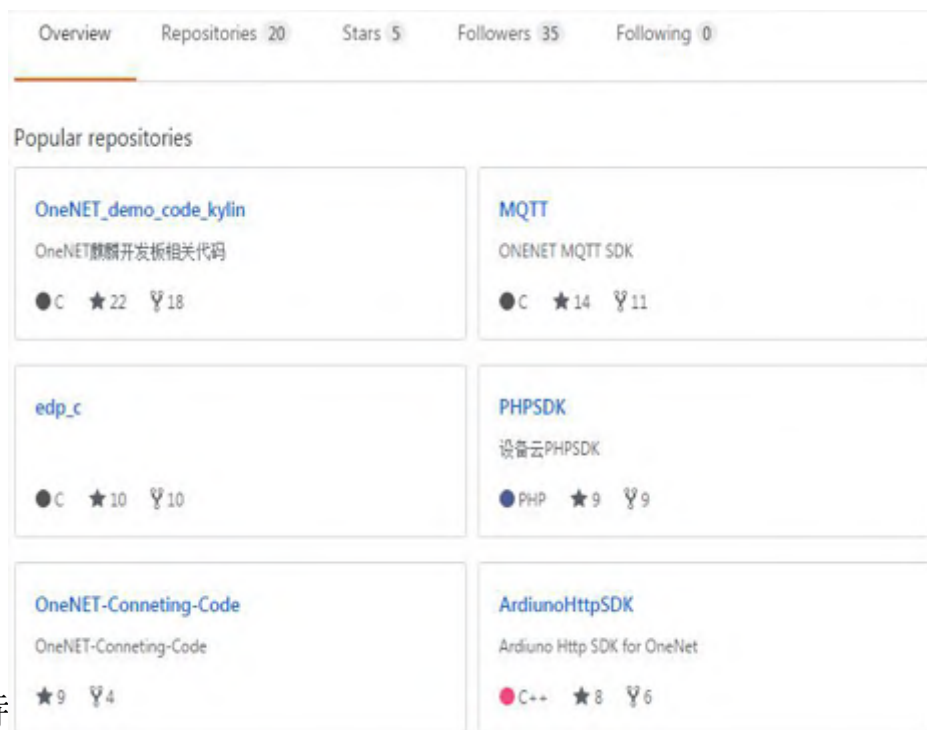
目前OneNET开源工作集中在平台接入方面，通过开源平台接入SDK以及平台开发板的代码以方便开发者接入OneNET平台，支持OneNET的生态拓展

官方开源项目url

<https://github.com/cm-heclouds/>

目前共有20个开源项目

- ✓ 覆盖EDP\MQTT\HTTP\ModBus等接入协议
- ✓ 覆盖C\java\PHP\JS\C#\C++\GO等开发语言
- ✓ 提供Android和IOS APP示例代码
- ✓ 提供对STM32\Anriduno\麒麟开发板专门支持



项目名称：OneNET_demo_code_kylin

开源协议（无）

本项目专门针对OneNET配套开发板--麒麟开发板开发相关的实验例程代码，目前有9个实验例程，涵盖了通过不同的通信方式（GPRS、WIFI）、不同的接入协议（HTTP、EDP、MQTT、ModBus）连接OneNET的方法，并且附上详细的实验例程操作说明。

项目url: https://github.com/cm-heclouds/OneNET_demo_code_kylin

项目名称：OneNET-Conneting-Code

开源协议（无）

本项目支持的硬件开发板主要有两类：STM32和Arduino开发板，涵盖了通过不同的通信方式（GPRS、WIFI）、不同的接入协议（HTTP、EDP）连接OneNET的方法，并且附上详细的实验例程操作说明。

项目url: <https://github.com/cm-heclouds/OneNET-Conneting-Code>



项目名称: OneNET_demo_code_kylin

开源协议 (无)

本项目专门针对OneNET配套开发板--麒麟开发板开发相关的实验例程代码，旨在让OneNET用户更好的熟悉OneNET以便更快接入OneNET，该项目包括9个实验例程。

- 1.ESP8266+EDP LED状态采集及控制实验
- 2.ESP8266+EDP上传二进制文件
- 3.ESP8266+EDP多路传感器采集实验
- 4.ESP8266+EDP完成数据转发实验
- 5.ESP8266+HTTP上传温湿度数据实验
- 6.GPRS+EDP采集温湿度上传实验
- 7.ESP8266+Modbus协议接入和数据上传实验
- 8.ESP8266+MQTT协议发布订阅实验
- 9.EMW3081+EDP发送二进制文件

涵盖了通过不同的通信方式（GPRS、WIFI）、不同的接入协议（HTTP、EDP、MQTT、ModBus）连接OneNET的方法，并且附上详细的实验例程操作说明。

项目url: https://github.com/cm-heclouds/OneNET_demo_code_kylin



项目名称：AndroidSDK

开源协议（MIT）

为方便Android开发者接入**OneNET**平台而开发的SDK，支持对云端设备的管理、数据获取、触发器设置以及历史日志获取。

项目url: <https://github.com/cm-heclouds/AndroidSDK>

项目名称：IOSSDK

开源协议（无）

为方便IOS开发者接入**OneNET**平台而开发的SDK，支持对云端设备的管理、数据获取、触发器设置以及历史日志获取。

项目url: <https://github.com/cm-heclouds/IOSSDK>



OneNET 开源工作介绍 ----- 平台接入支持



全球云计算开源峰会2017
聚合云计算新势力，拥抱全世界新开源
GLOBAL CLOUD COMPUTING OPEN SOURCE SUMMIT

开发语言	接入协议	开源项目名称	开源项目url	开源协议
C	MQTT	MQTT	https://github.com/cm-heclouds/MQTT	BSD 3-clause
	HTTP	C-RESTfulAPI	https://github.com/cm-heclouds/C-RESTfulAPI	MIT
	EDP	edp_c	https://github.com/cm-heclouds/edp_c	无
JAVA	HTTP	JAVA-HTTP-SDK	https://github.com/cm-heclouds/JAVA-HTTP-SDK	MIT
	EDP	JAVA-EDP-SDK	https://github.com/cm-heclouds/JAVA-EDP-SDK	无
PHP	HTTP	PHPSDK	https://github.com/cm-heclouds/PHPSDK	MIT
JS	HTTP	JS-SDK	https://github.com/cm-heclouds/JS-SDK	MIT
C#	HTTP	CSharp-SDK	https://github.com/cm-heclouds/CSharp-SDK	MIT



项目名称：[nbiot_sdk](#)

开源协议（无）

针对NB-IoT模组设备接入OneNET而开发的SDK，考虑到设备功耗和受限能力，采用C语言和基于COAP的轻量级设备接入协议的LWM2M。支持DTLS安全协议。

该SDK优化了内存需求，sample中对内存的需求分别是：（无dtls: stack 1kb heap 1kb）、（dtls: stack 1kb heap 2.5kb），实际内存需求会随数据点增加而增加

```
nbiot_sdk
+ doc          sdk使用说明以及移植说明文档等
+ include     NBIOT SDK API相关头文件
+ platforms   平台相关的接口（include/platform.h;include/utills.h）实现
  + posix     支持posix的系统的相关接口实现
  + win       windows系统的相关接口实现
+ sample     NBIOT SDK使用示例
+ source     NBIOT SDK内部实现
  + dtls     dtls实现（通过tinydtls裁剪而来）
  + lwm2m    lwm2m、coap实现（通过wakaama裁剪而来）
+ test      NBIOT SDK部分测试用例（基于GTest）
+ tinydtls  eclipse tinydtls（https://sourceforge.net/p/tinydtls/code/ci/master/tree/）
+ wakaama   eclipse wakaama（https://github.com/eclipse/wakaama）
```

项目url：https://github.com/cm-heclouds/nbiot_sdk



面向中国移动大连接战略，未来OneNET开源工作还会继续在平台接入方面展开

➤ 结合市场，增加对更多软硬件平台和开发板专门的接入支持，比如

- ✓ 流行的Raspberry Pi / mbed 等软硬件平台接入支持
- ✓ 新兴的LPWA（e.g. NB-IoT）模组接入支持

➤ 结合开发者需求，丰富现有的开源接入协议支持，比如

- ✓ 增加Go、python等更多开发语言的支持
- ✓ 对现有已支持的语言，实现全系列接入协议的支持

➤ 结合实际物联网用例，在开源项目中增加相关开源用例，比如

- ✓ 面向传感器监测、图像监测和视频监测等业务，增加相关平台接入开源用例，如树莓派绘图机器人
- ✓ 面向工业网关接入，增加相关网关代理开源用例



结合GSMA物联网大数据生态项目，未来OneNET尝试在大数据开放方面展开开源项目

▶ 数据开放服务支持

- ✓ 数据开放服务接入SDK
- ✓ 数据开放的标准数据集模型、序列化及反序列化SDK
- ✓ 数据开放服务开源用例

▶ 数据分析服务支持

- ✓ 数据分析服务接入SDK
- ✓ 数据分析服务开源用例



未来OneNET将从四个方面开展开源工作以促进应用孵化器开放。

① 组件/控件

- ✓对组件/控件相关的html及css源码实行开源，提供多种用例，方便开发者自定义组件/控件样式和数据请求策略
- ✓提供“和物”手机APP平台端能力接口的开源组件，以及开源用例

② 应用编辑器UI

- ✓基于OneNET的应用编辑器UI，建设编辑器UI开源项目，鼓励由全球开发者共同开发及维护。
- ✓开展应用编辑器组件/控件库的开源项目

③ 自定义数据处理

- ✓开源自定义数据处理脚本，提供多种自定义数据处理开源用例，方便开发者开发自己的数据处理脚本实现平台托管的轻应用。

④ 前端页面

- ✓开放前端页面自定义功能，提供不同风格、不同行业应用的前端页面开源用例、模板





孵化器组件/控件操作界面展示

开发者实际应用界面展示



基于物联网开发板（麒麟座、树莓派、**ARDUINO**、**EDISION**）垂直行业领域智能硬件接入应用

1.1 系统及平台要求

以**LINUX KERNEL**为底层核心的操作系统，以**OneNET**为主要云平台

1.2 社区要求

在开源中国社区、**MBH**创客蜂巢社区、**OneNET**社区、**CSDN**等同步开源项目

1.3 实际需求与意义

基于物联网的不同垂直行业，如智慧农业、智慧环保、智慧水利、车联网、智能制造等，在教育培训、中小企业或项目原型、**DEMO**设计中，有大量的针对某个具体行业属性的物联网开发板需求；通过开发板开源项目推动各行业领域物联网技术门槛降低，普及与繁荣物联网应用





云计算开源产业联盟
Cloud Computing Open Source Industry Alliance

全球云计算开源峰会 2017

中国·北京

聚合云计算新势力，拥抱全世界新开源

GLOBAL CLOUD COMPUTING OPEN SOURCE SUMMIT

