

# 推进开放标准，激发物联网创新

2018年12月4日

Wilma Su

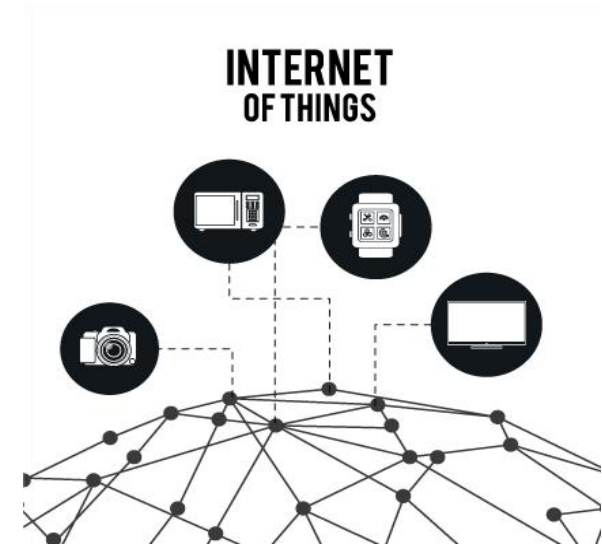
Zigbee联盟中国成员组主席

# 当今物联网发展趋势

## 增速发展/Accelerating Growth :

- 2017年连接设备的数量已达270亿  
→2030年将达到 1250亿
- 智能家居的市场价值到2022年将达到  
\$540亿美元

Sources: <http://www.ironpaper.com/webintel/articles/smart-home-market-size-trends-projections/>  
<https://www.statista.com/statistics/682204/global-smart-home-market-size/>



# 当今物联网发展趋势

## 扩展可能性/ Expanding Possibilities :

- 智能家居/智能城市的满意度和智能水平将达到新的层次
- 消费者已经准备好超越音乐和照明接受更多应用场景
- 随着智能生态系统从家庭扩展到城市，生活将更加便利



Sources: <http://www.ironpaper.com/webintel/articles/smart-home-market-size-trends-projections/>  
<https://www.statista.com/statistics/682204/global-smart-home-market-size/>

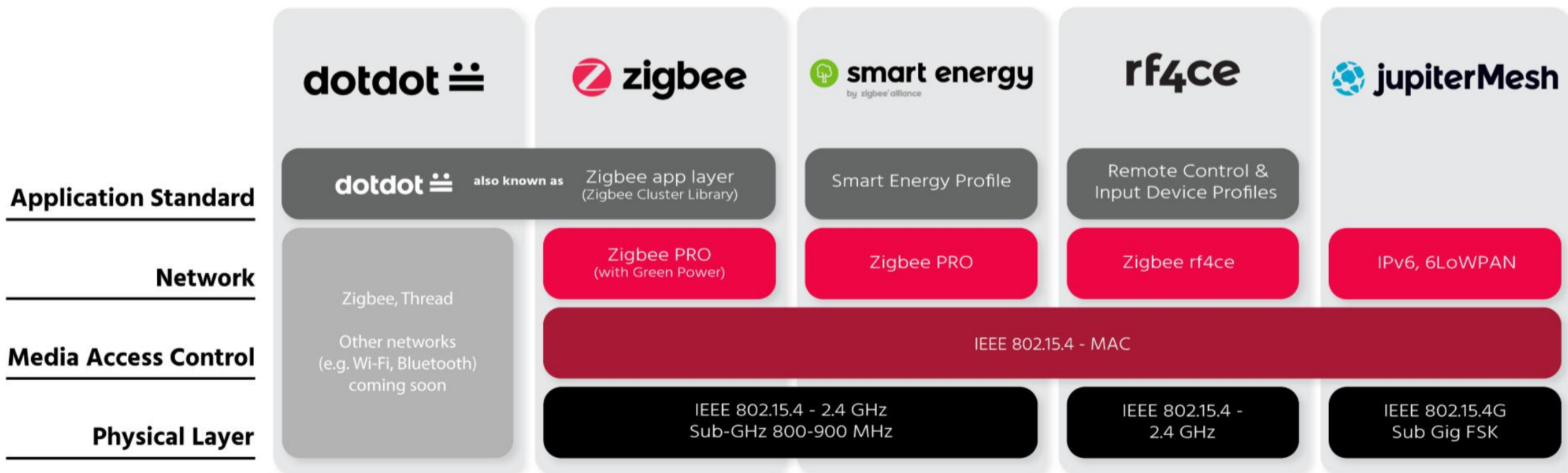
# 联盟的工作

**开发** IoT设备之间无线通信和交流的全球开放标准

**认证** 按照我们的标准开发的产品保证其互操作性

**推进** 标准在全球落地

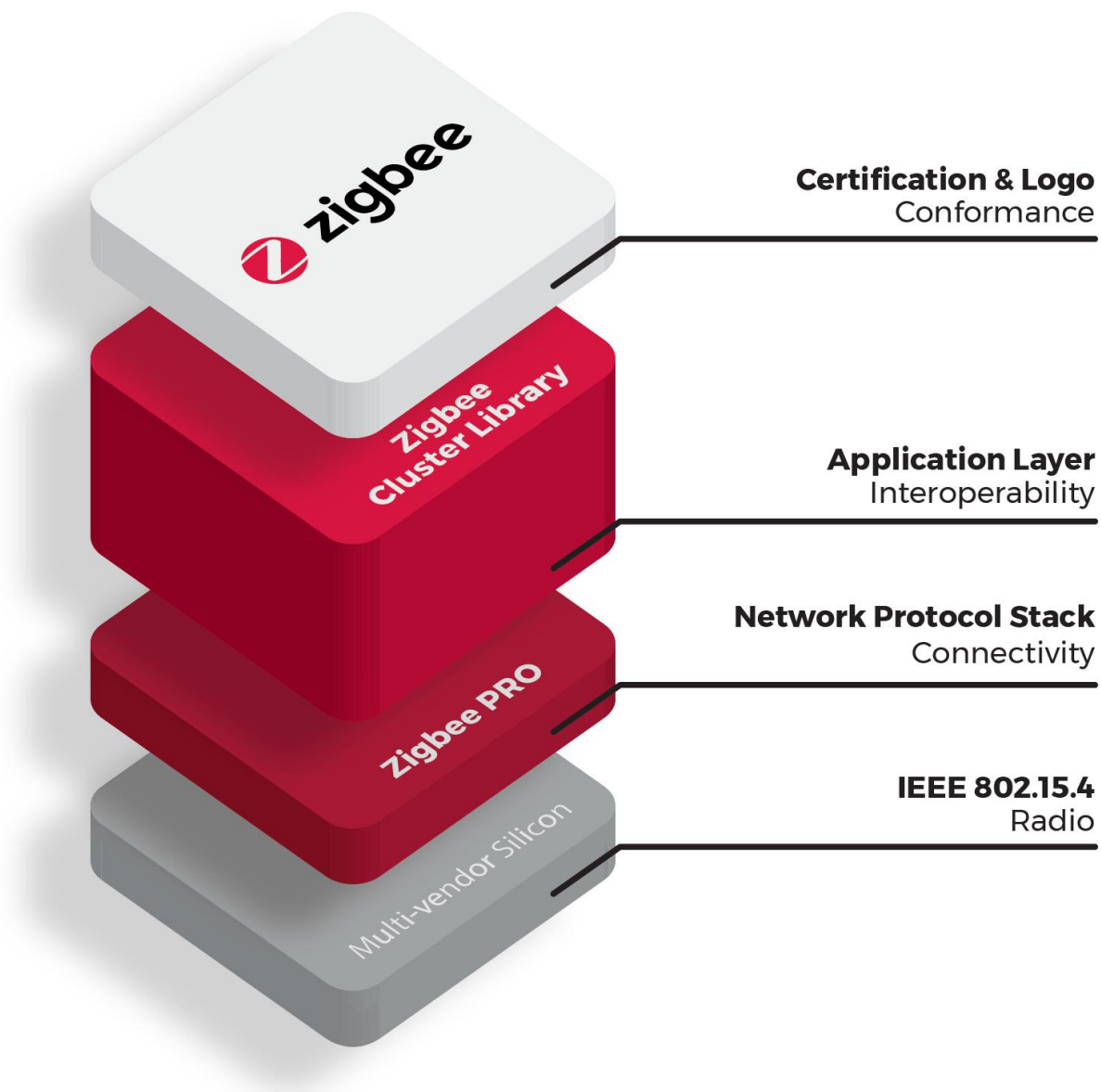
**zigbee alliance**  
Technologies



# 联盟的开放物联网标准进展

**Zigbee是唯一开放、完整、具互操作性的物联网解决方案——一对下自将产品连接起来的低功耗网状网络，上到应用层的通用语言都进行了规范，使智能产品能协同工作。**

**通过标准化和完整的测试程序保证产品和服务能够协同工作，为用户和开发人员都带来更多选择和更大的灵活性**



# 行业领先的低功耗无线通信协议

- 至今超过5亿台设备已经出货，Zigbee成为智能家居领先的物联网连接技术
- 据估计，2023年出货量将达到45亿的IEEE 802.15.4芯片中，使用Zigbee联盟标准的芯片将占38亿(85%)



**zigbee alliance**

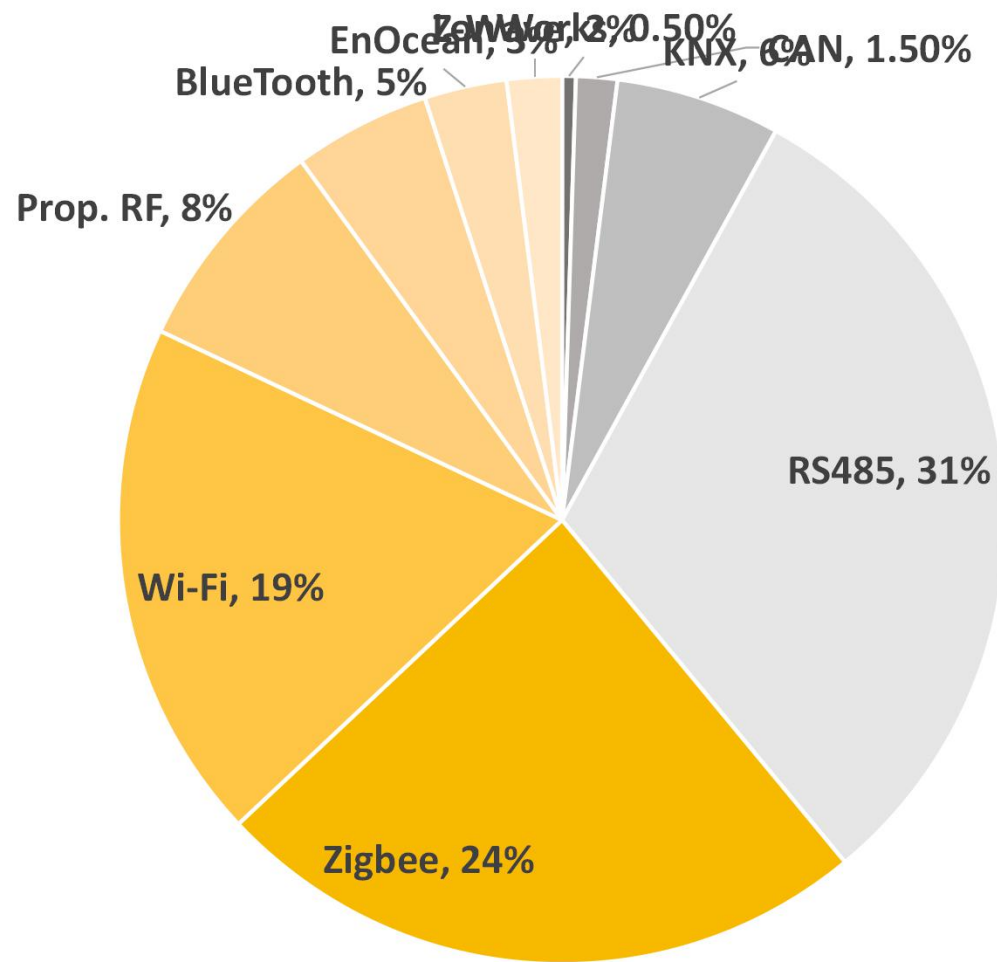
Sources: <https://www.onworld.com/zigbee/>

## - ONWorld

专业发布物联网领域全球商业情报的机构  
完整报告下载链接

<https://onworld.com/zigbee/execsum>

# Zigbee已成为中国智能家居市场主流无线组网连接技术





# 开放生态圈，多家供应商

- **Zigbee兼容平台**具有广泛业内支持，14家芯片生产商已推出100多款支持Zigbee 3.0的兼容平台

Atmel	Qualcomm
DSR	Samsung
Exegin	Semiconductor Components
Microchip	Silicon Labs
Nordic Semiconductor	TeLink
NXP	Texas Instruments
Qorvo	Ubisys



# 开放生态圈，多家供应商

Zigbee认证产品已达到2,500多种，有250多家厂商在智能家居、建筑和联网城市产品中使用Zigbee标准。

最新认证的Zigbee 3.0产品已经达到200多款



**Samsung  
Galaxy Home**



**Danalock**



**Philips  
Hue**



**Echo**



**Lumi  
Water Leak Sensor**



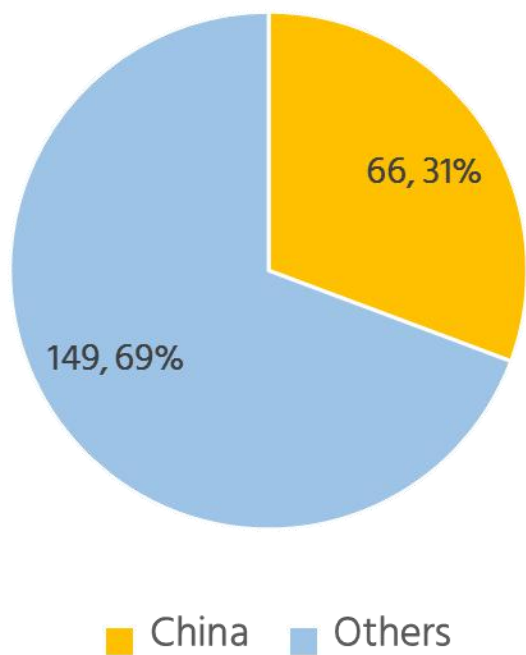
**LEEDARSON  
4-in-1 Multi-Sensor**



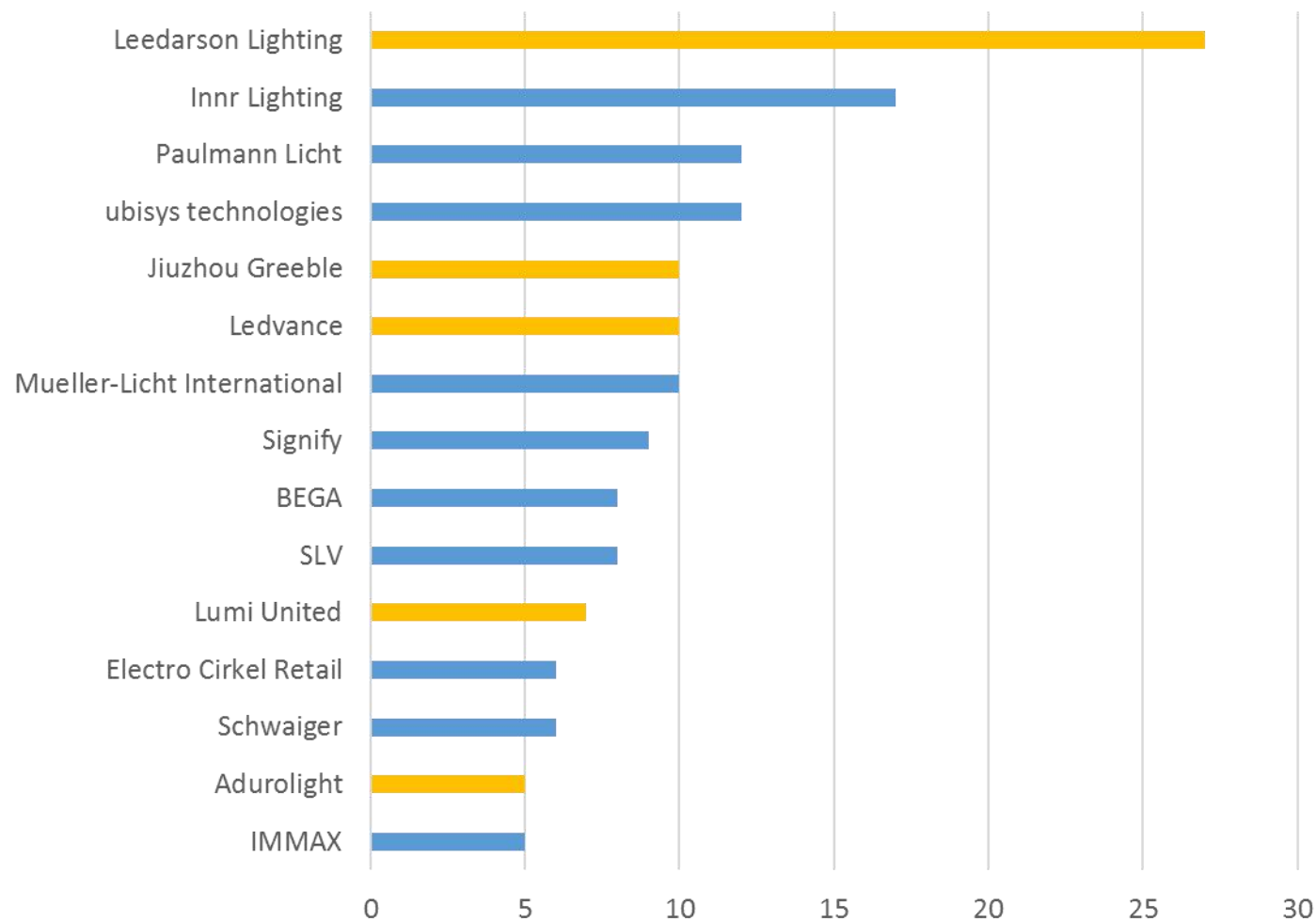
**Plug & Play  
Smart Tower**

# 快速增长的Zigbee 3.0认证产品

No. of Certified Products



Top certified



# 已建立广泛的Zigbee智能生态圈



amazon  
echo



Lumi 绿米  
lumi.com



Deutsche Telekom T



HUAWEI



IKEA



IRIS



logitech



xfinity



PHILIPS



SmartThings



wink



COX

ROGERS

zigbee alliance

zigbee alliance

Ecosystems powered by  zigbee

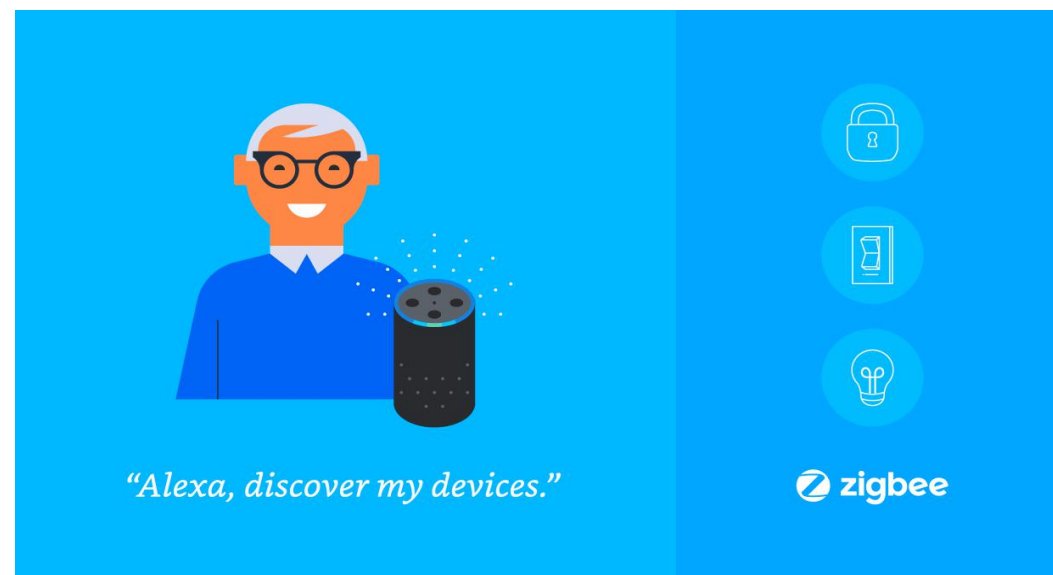
# Amazon-用Echo Plus和Zigbee解决智能家居落地的障碍

- Echo Plus具有内置hub，可无缝连接和控制经Zigbee认证的智能设备，如灯泡、门锁、开关和插座。简化入网操作，7步变1步

BEFORE



AFTER



zigbee alliance

# Amazon-生态圈中的认证优势

- 亚马逊建议Echo Plus的用户寻求获得Work with Alexa (WWA)和Zigbee和双重认证，以确保设备之间的互操作性和一致的用户体验
- 比较智能设备获得WWA认证前后8周的数据，就会发现认证后产品每周平均销售量增加了53%，退货也更少



# Cross-ecosystem adoption: Ikea & Xiaomi



宜家智能照明产品将通过Zigbee协议与小米网关直连

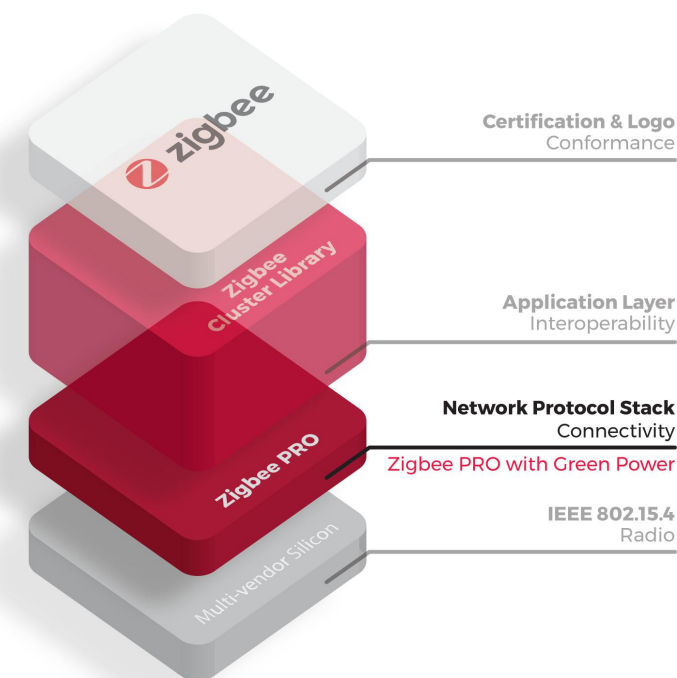
通过小米网关实现Zigbee开放接入，明年将全面升级为3.0



zigbee alliance

# 多频段的Zigbee Pro 2017

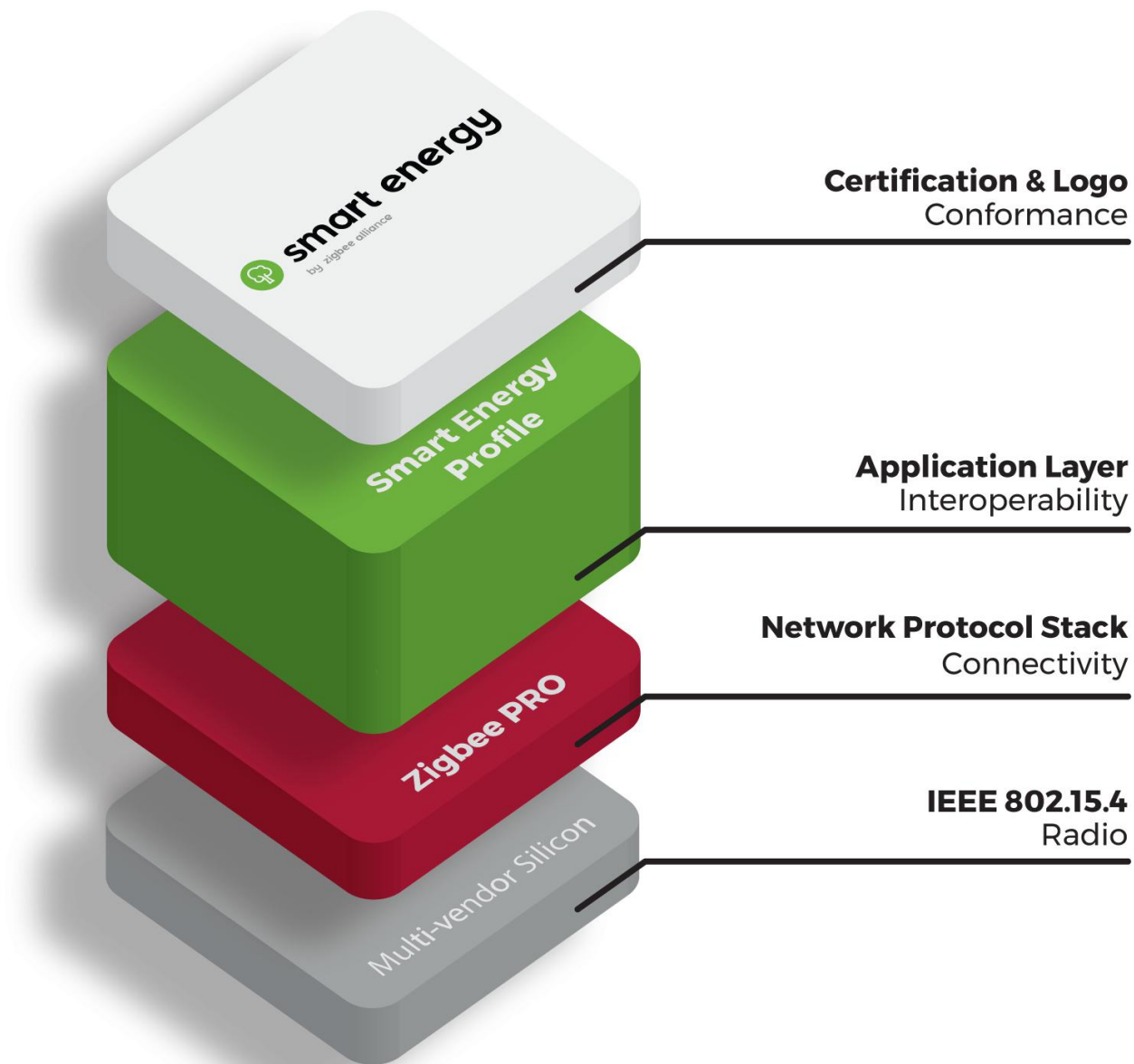
- 首个支持800-900 MHz 和 2.4 GHz的多频段网状网络技术，有助于实现物联网设计的灵活性和连接的广泛性
- 构建大型物联网网络的理想无线解决方案，特别针对通信易受阻的钢筋混凝土建筑物、商业园区和大型设施
- 满足多种用途的需求，包括智能户外照明，零售场地和数据中心等设施对大量环境条件的监测





**Smart 是为自动监控、计量和控制能源输送和使用的产品实现互操作的世界领先标准。**

该标准为由公用事业供应商、产品制造商和监管机构组成的全球生态系统的各种要求提供支持，帮助他们满足未来人们对能源，用水和天然气需求。



# Why Smart Energy?



## 安全

- 支持用户专用网络、电网公司专用网络或两者共享网络
- 使用预先安装的密钥或标准的公钥加密方法自动进行安全的网络注册
- 在设备认证和迁移时使用ECC公钥体系
- 网络层和应用层数据加密

# Why Smart Energy?



同时能在Sub-GHz和2.4 GHz两个频段操作这一功能已纳入最新的Smart Energy 1.4标准，该标准于今年4月开始开放认证，迄今已有近百款产品通过该项认证。

# 已在欧美地区大量应用

使用Smart Energy的北美公用事业公司



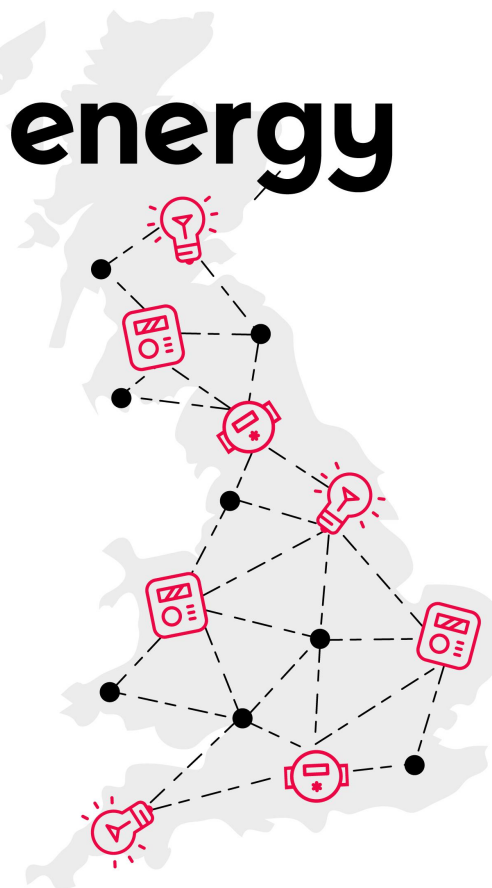
# 已在欧美地区大量应用

- 被英国政府采纳的标准
- 使用该标准的智能电表作为政府项目将在2020年前进入**2600万**户英国家庭。



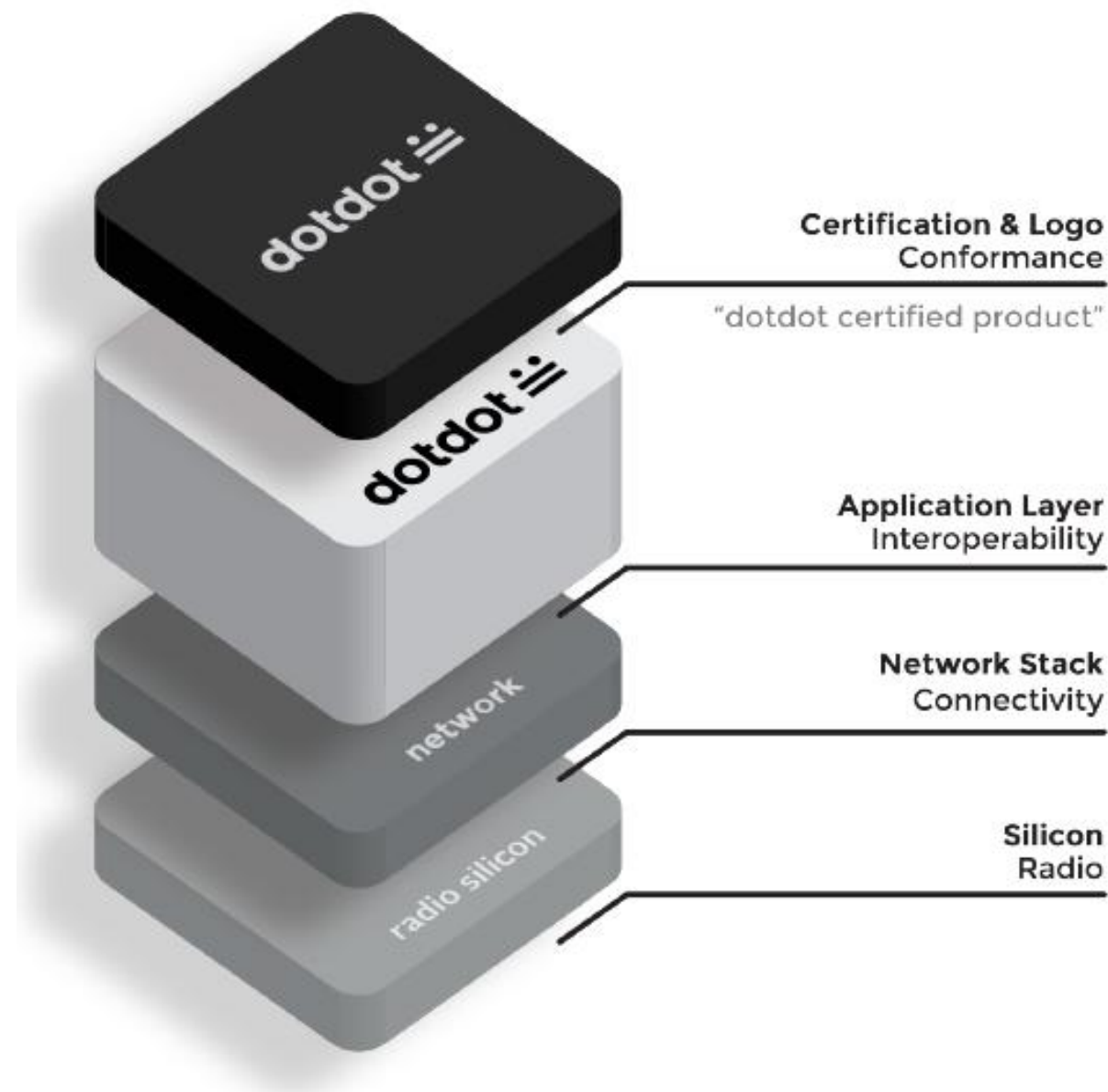
**smart energy**

by zigbee® alliance



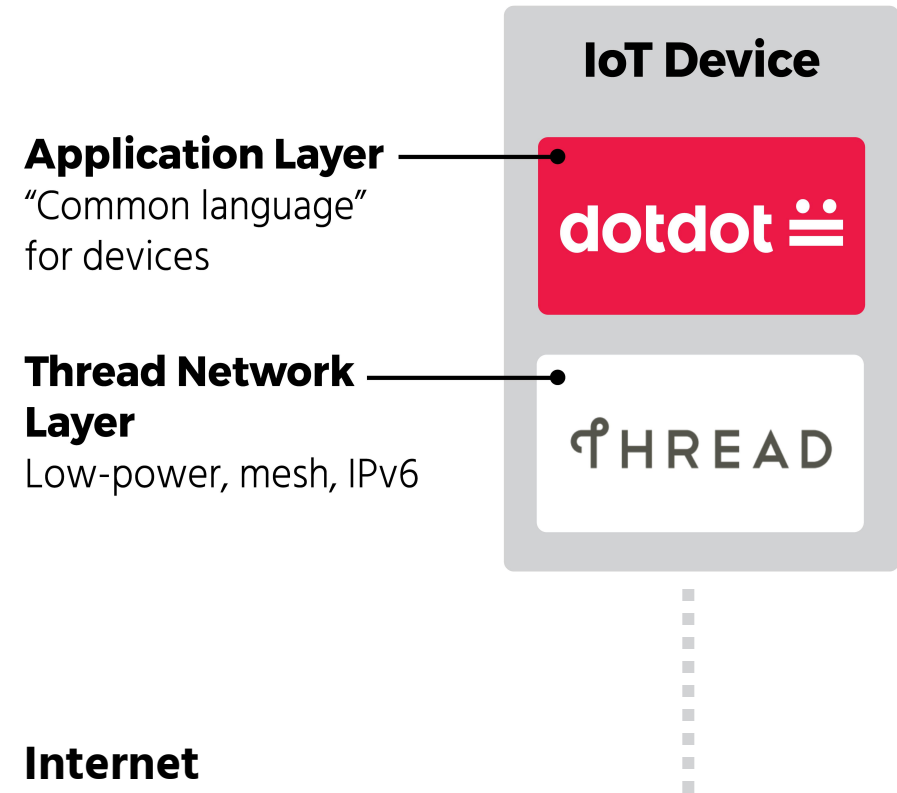
**Dotdot是首个开放、可互操作并能够进行认证的应用层标准，能够在多种通信协议上运行。**

基于Zigbee的核心技术功能集库(Zigbee Cluster Library), 因此刚进入市场就已相当成熟, 还具备涵盖供应商、制造商和技术专家的整套生态系统。



# Dotdot + Thread

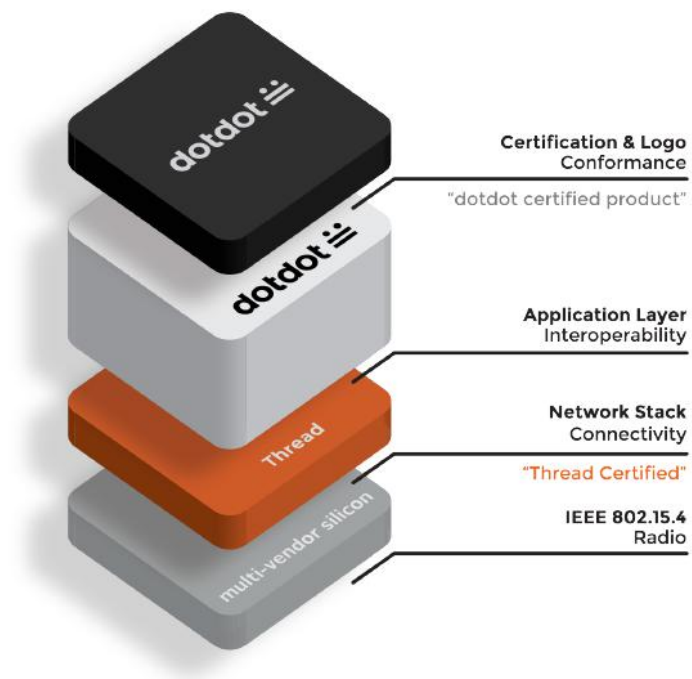
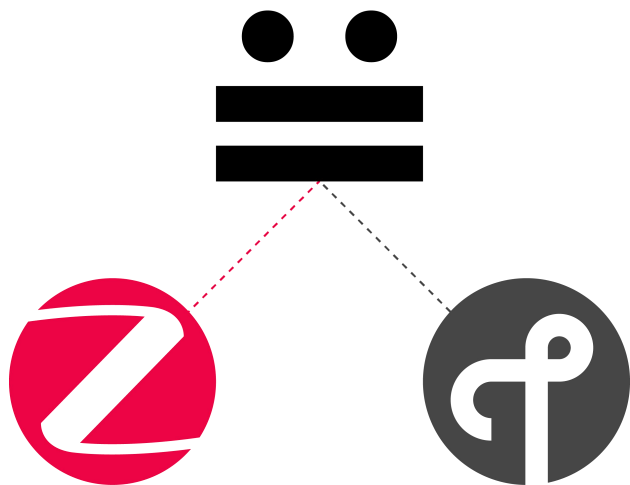
- 将开放、可互操作的设备通用语言运行在基于互联网IP网络上的首个解决方案。
- 就像在基于IP的互联网上应用HTTP之类的开放通用协议释放并加速了互联网创新一样，Dotdot通用设备语言运行于Thread的IP网络上也将为物联网打下创新的基础。



# dotdot

最新动态

Dotdot over Thread 技术规范已经发布，2019年2月将开放认证







欢迎加入Zigbee联盟！

**zigbee alliance** 欢迎关注Zigbee中国成员组微信公众号！