

“硬” 上Azure AI

30分钟从配件变成 AI 产品

周子勋
Jason Chou
CTO
米斯信息系统

管震
首席技术顾问
微软公司



我们是谁

周子勋



米斯信息系统联合创始人兼CTO。

BLE MESH专家、嵌入式系统专家，工业互联网升级专家

主创基于Azure的物联网解决方案平台EZ和产品智能化平台MIX系统

管震



微软公司首席技术顾问

主要工作围绕物联网、人工智能、云计算和产业结合及数字化转型赋能，物联网创新思维书《云，就该这么玩》的作者和TEDx智慧城市方向演讲人，并获2017物联之星评选年度卓越人物。

微软在云端Azure上开放的能力已经很强了

96%

RESNET vision test
152 layers

5.1%

Switchboard speech
recognition test

88.493%

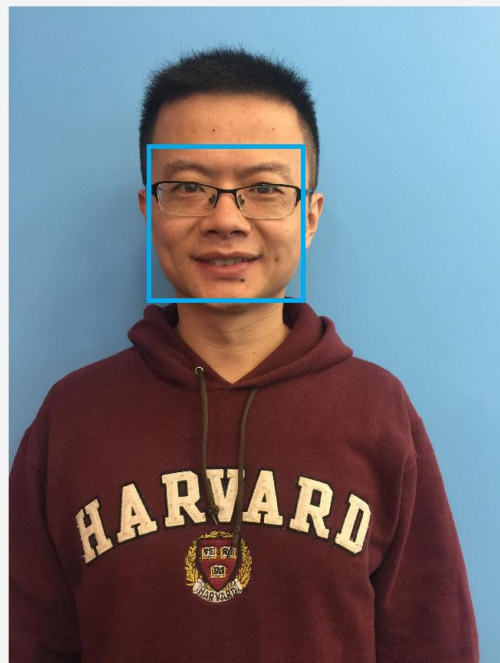
SQuAD reading
comprehension test

69.9%

MT
research system



用起来也很简单-RESTFUL API



检测结果:
检测到 1 张面孔

JSON:

```
[  
  {  
    "faceRectangle": {  
      "top": 673,  
      "left": 693,  
      "width": 778,  
      "height": 778  
    },  
    "scores": {  
      "anger": 4.531605E-08,  
      "contempt": 4.696534E-06,  
      "disgust": 1.5410491E-07,  
      "fear": 2.72487727E-10,  
      "happiness": 0.9986738,  
      "neutral": 0.00132040656,  
      "sadness": 1.08201981E-07,  
      "surprise": 7.69342364E-07  
    }  
  }  
]
```

开心



生气



悲伤



<https://azure.microsoft.com/zh-cn/services/cognitive-services/emotion/>

Custom Voice

不过实际上离“场景”还有不小的距离

视觉



Computer Vision



Category	People; 1 face
Adult / Racy?	False / True
Dominant colors	
Accent color	

声音



Speech-to-Text and Text-to-Speech Service

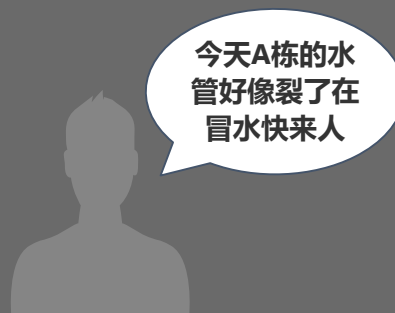


Convert text to spoken audio

Convert spoken audio to text

Extract intent of user

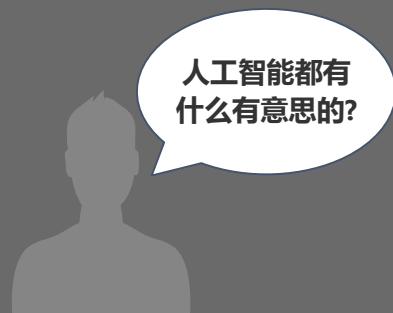
语言



Natural Language Processing

Intent: 叫物业来A栋
Content: 水管裂了
DateTime.date: 今天

知识



Knowledge Exploration Service

Here are the top results:

- Genetic Algorithms in Search, Optimization and Machine Learning**
1989, David E Goldberg
Cited 18,910 times [View PDF](#)
- Induction of Decision Trees**
1986, Machine Learning
J R Quinlan
[decision tree](#) [expert system](#) [machine learning](#) [computer science](#)
Cited 4,819 times [View PDF](#)
- Outline of a New Approach to the Analysis of Complex Systems and Decision Processes**
1973, IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, issue 1, pp 28-44
Lotfi A Zadeh ([University Of California Berkeley](#))
[fuzzy set](#) [complex systems](#) [artificial neural network](#) [computer simulation](#)
[machine learning](#) [artificial intelligence](#) [computer science](#)
Cited 2,602 times [View Link](#)

搜索

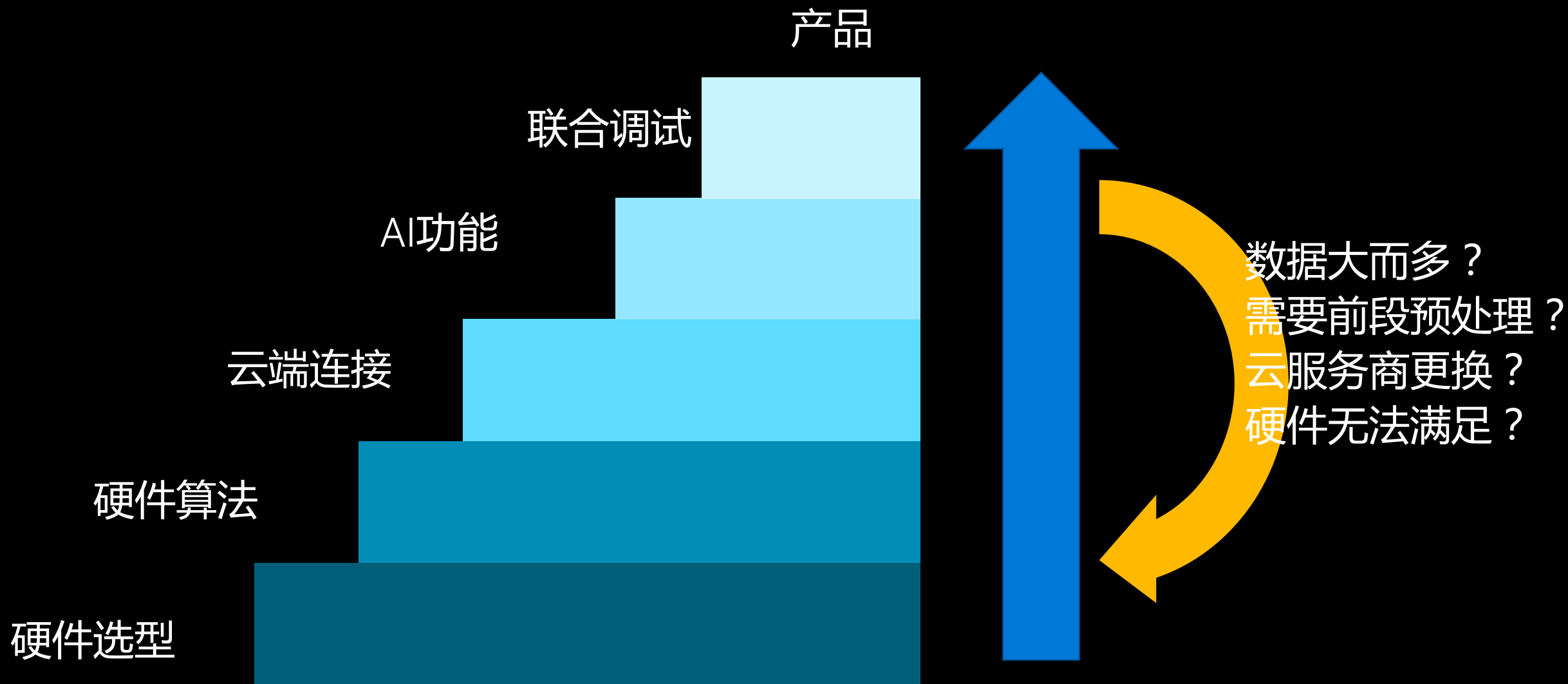


Bing Search

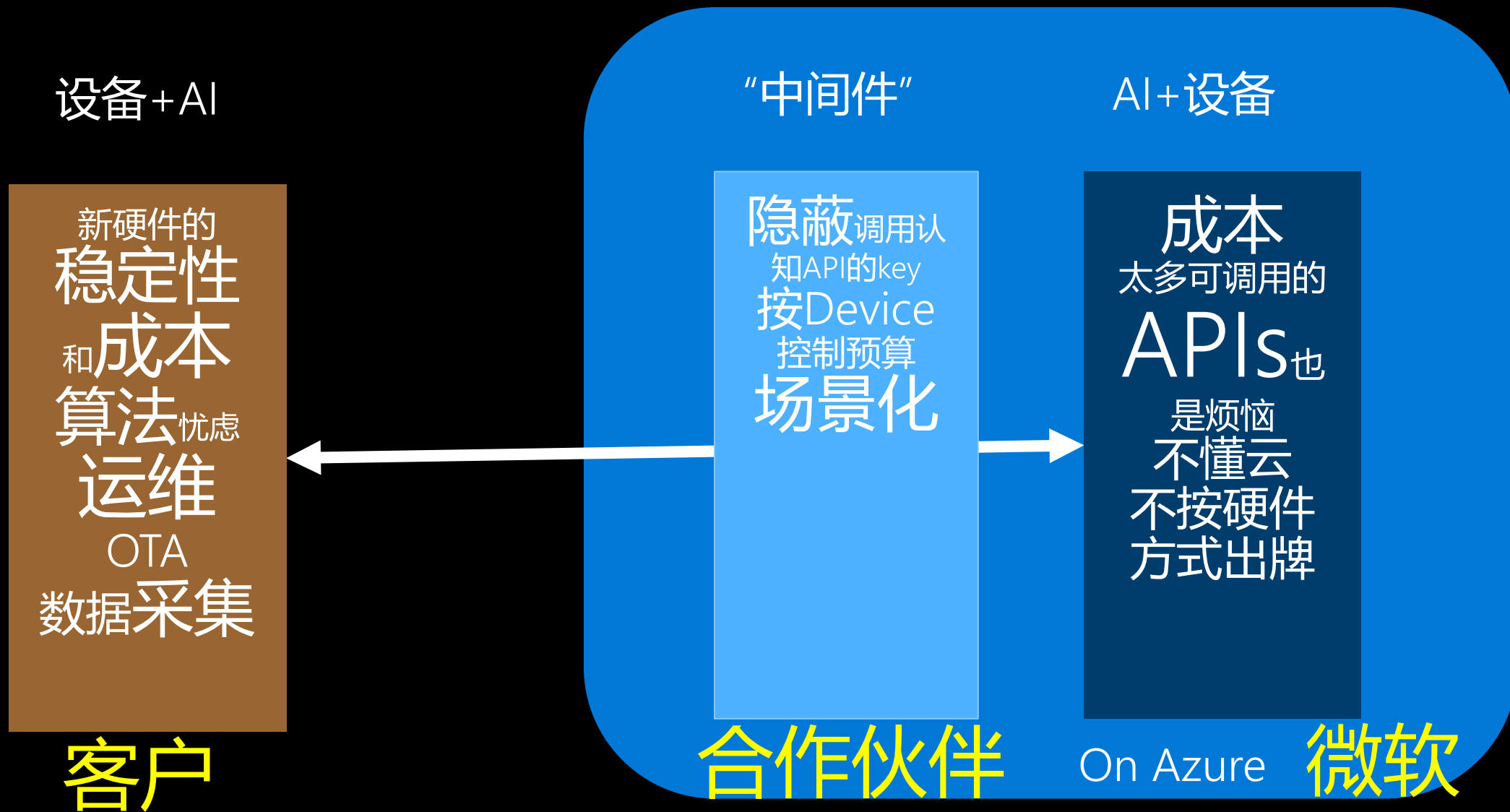
Here is what I found:



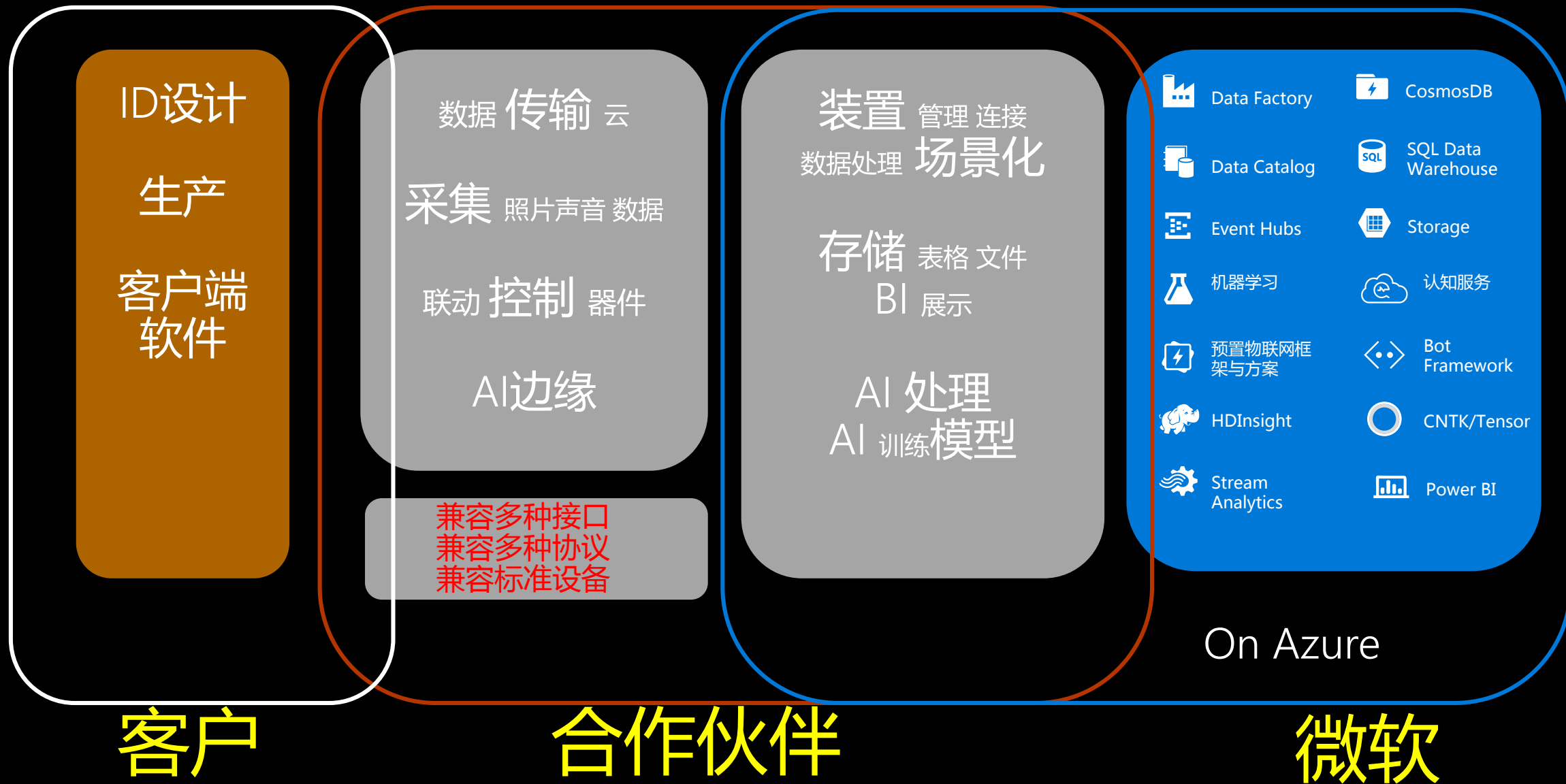
加载在硬件上，更觉只有云的中间件不够用



我们和合作伙伴一起有个挺成熟的想法

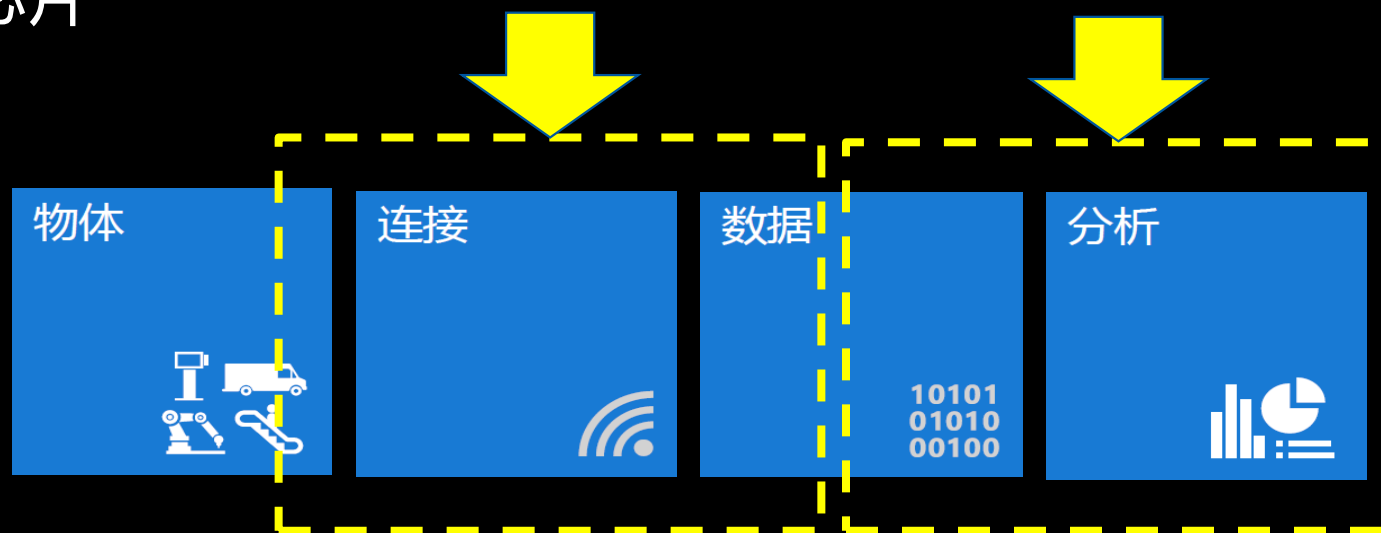
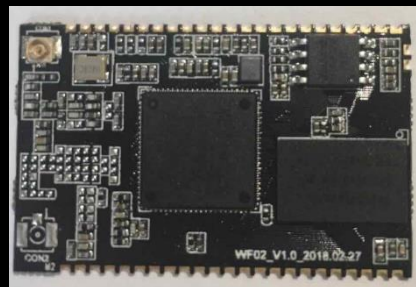


专注自己的工作，协同完成产品

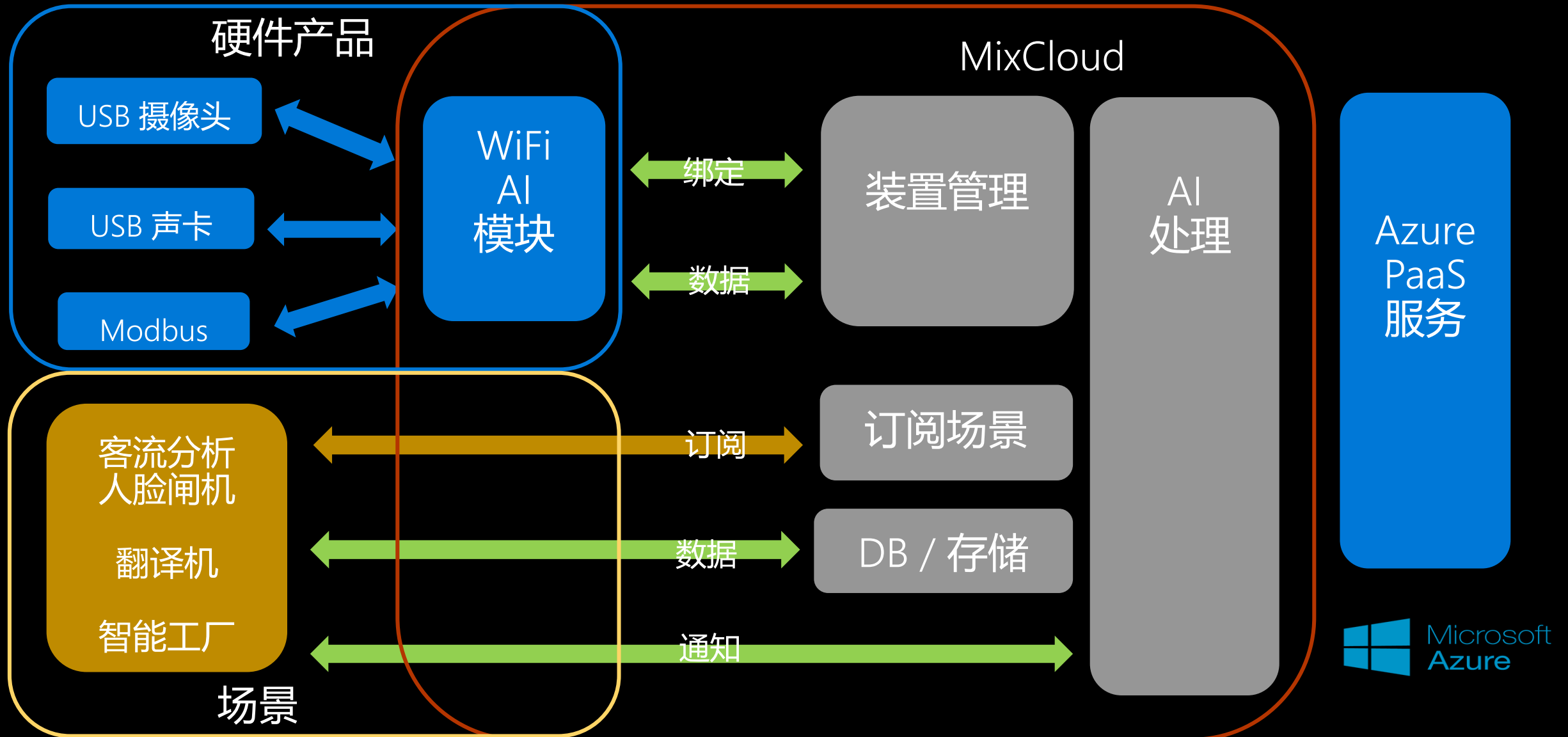


比如让我们从Wifi模块开始吧

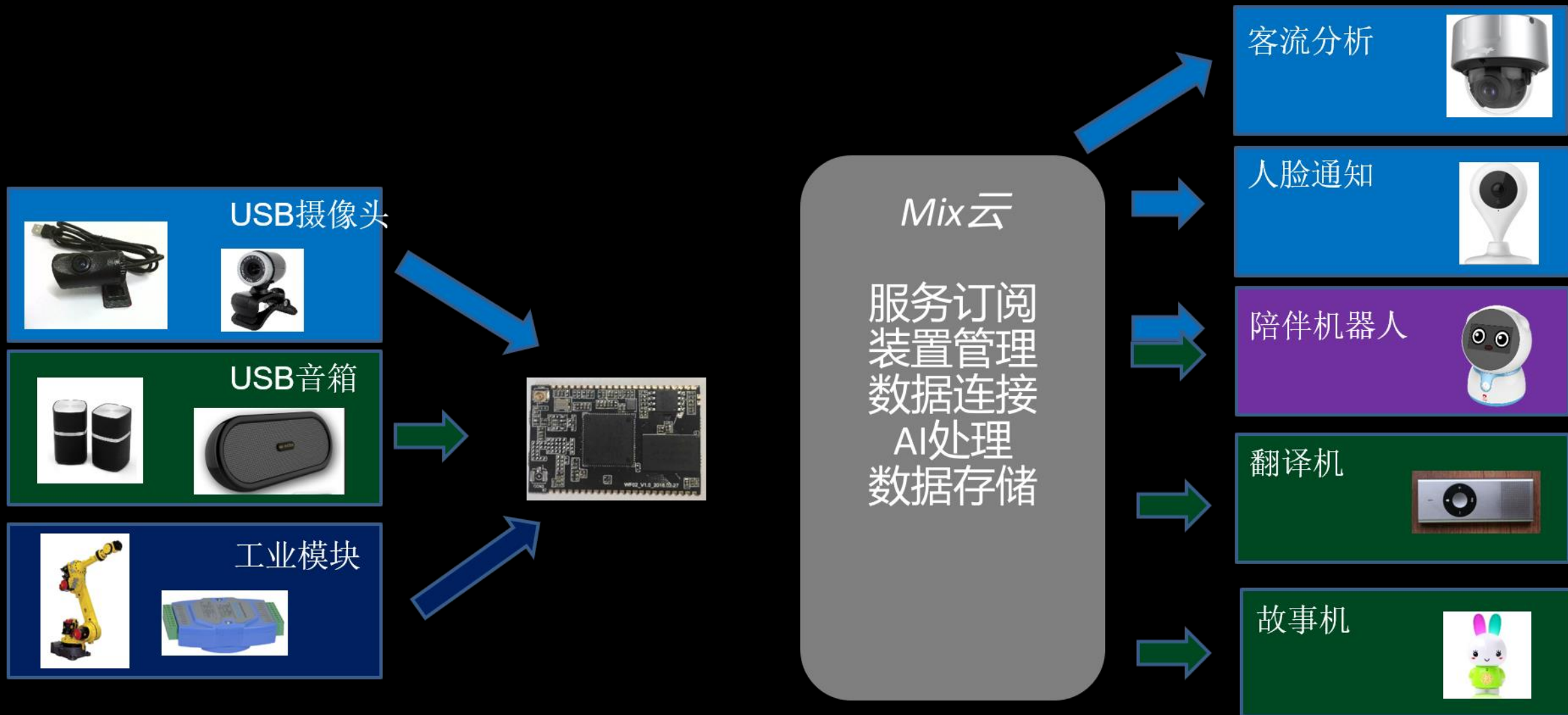
- 内建Azure AI连接 (MixCloud)
- 支持多接口及多接口设备
- 支持多种工业通信协议
- 内建AI边缘
- 主 / 从 模式，可以搭配产品芯片
- 支持Mix蓝牙MESH模块



Mixcloud : 一个硬件可以满足不同场景

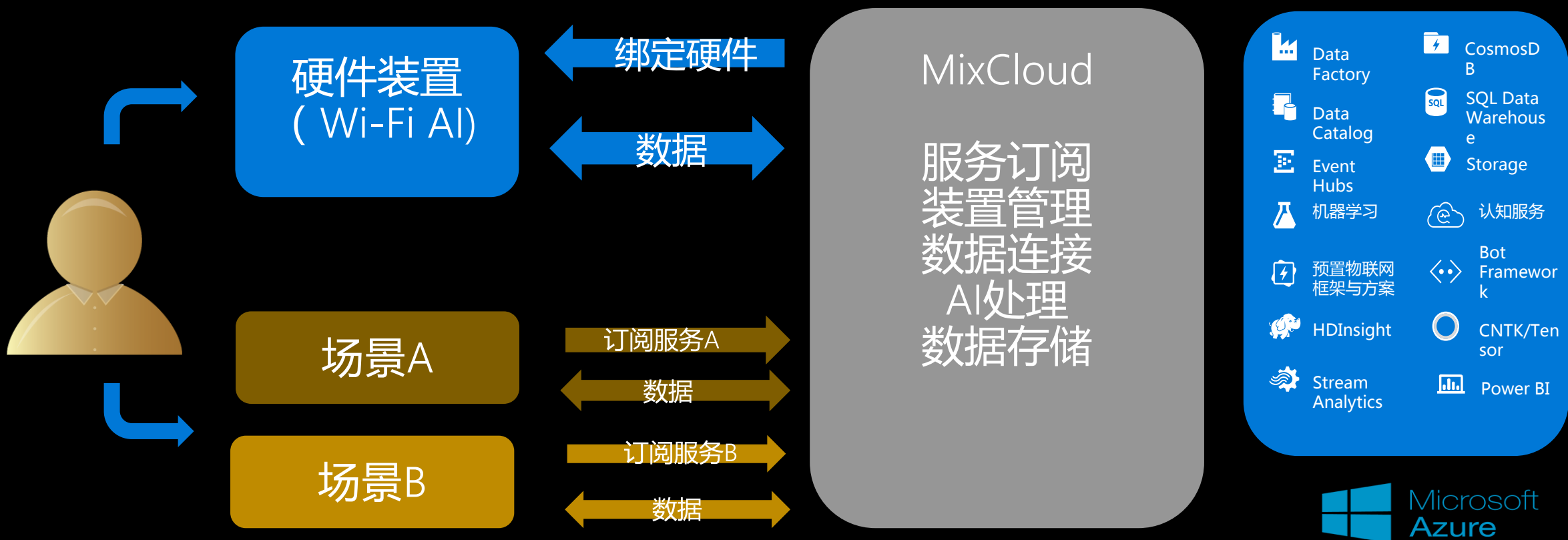


Demo : Wi-Fi+USB变成智能产品



总结

Wifi模组+MixCloud，组合完成后端Azure上AI、IoT能力的切换和管理



Microsoft

IoT in Action

12月18日 | 深圳

免费注册 



JASON



演讲嘉宾



王斌
微软亚洲研究院首席科学家
微软亚洲研究院首席科学家



Shirley Shenker
微软亚洲研究院首席科学家
微软亚洲研究院首席科学家



John Han
微软亚洲研究院首席科学家
微软亚洲研究院首席科学家



王琳
微软亚洲研究院首席科学家
微软亚洲研究院首席科学家



王斌
微软亚洲研究院首席科学家
微软亚洲研究院首席科学家



王琳
微软亚洲研究院首席科学家
微软亚洲研究院首席科学家



王斌
微软亚洲研究院首席科学家
微软亚洲研究院首席科学家



王琳
微软亚洲研究院首席科学家
微软亚洲研究院首席科学家



王斌
微软亚洲研究院首席科学家
微软亚洲研究院首席科学家



王琳
微软亚洲研究院首席科学家
微软亚洲研究院首席科学家



王斌
微软亚洲研究院首席科学家
微软亚洲研究院首席科学家



王琳
微软亚洲研究院首席科学家
微软亚洲研究院首席科学家

