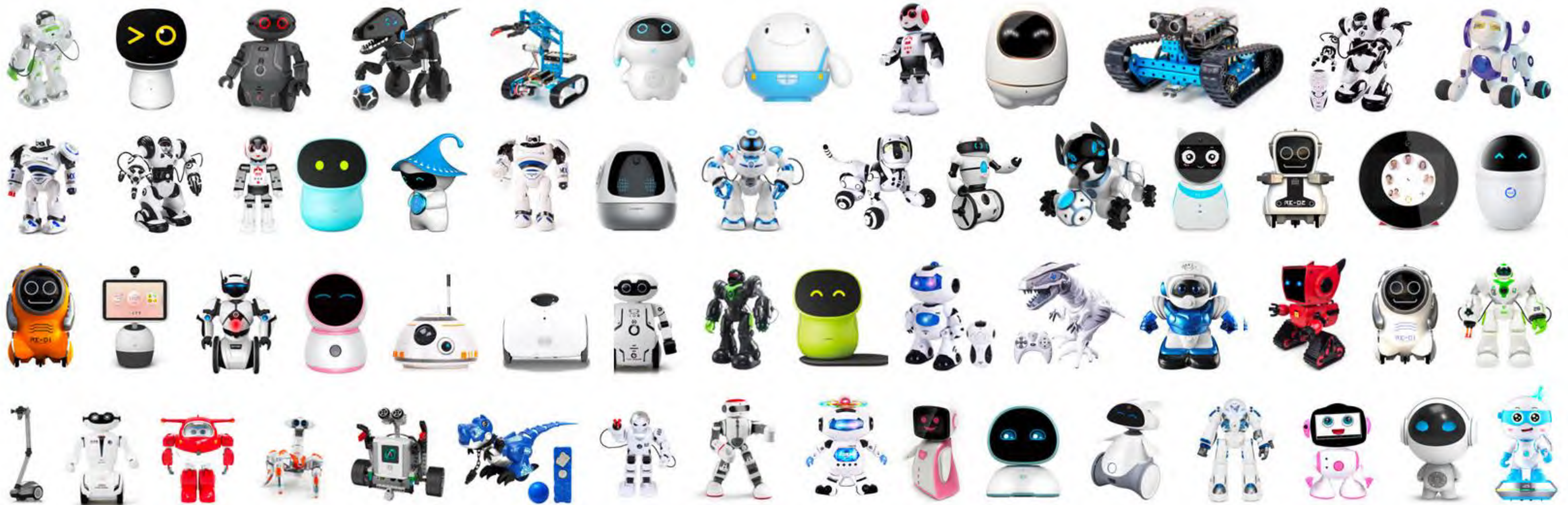


端上的人工智能体验

雷宇

ROOBO CTO





怎么做好人工智能的交互

好的人机交互系统

智能层

开放式BOT系统
强大的服务型对话
自有自由对话

VUI层

一流的交互
多模的输入输出
多语言支持

硬件层

全志/高通/MTK/CI
方案矩阵



丰富的内容资源

先进的人机交互

离线人工智能，
低延时，安全

ROOBO的人工智能方案 - ROSAI

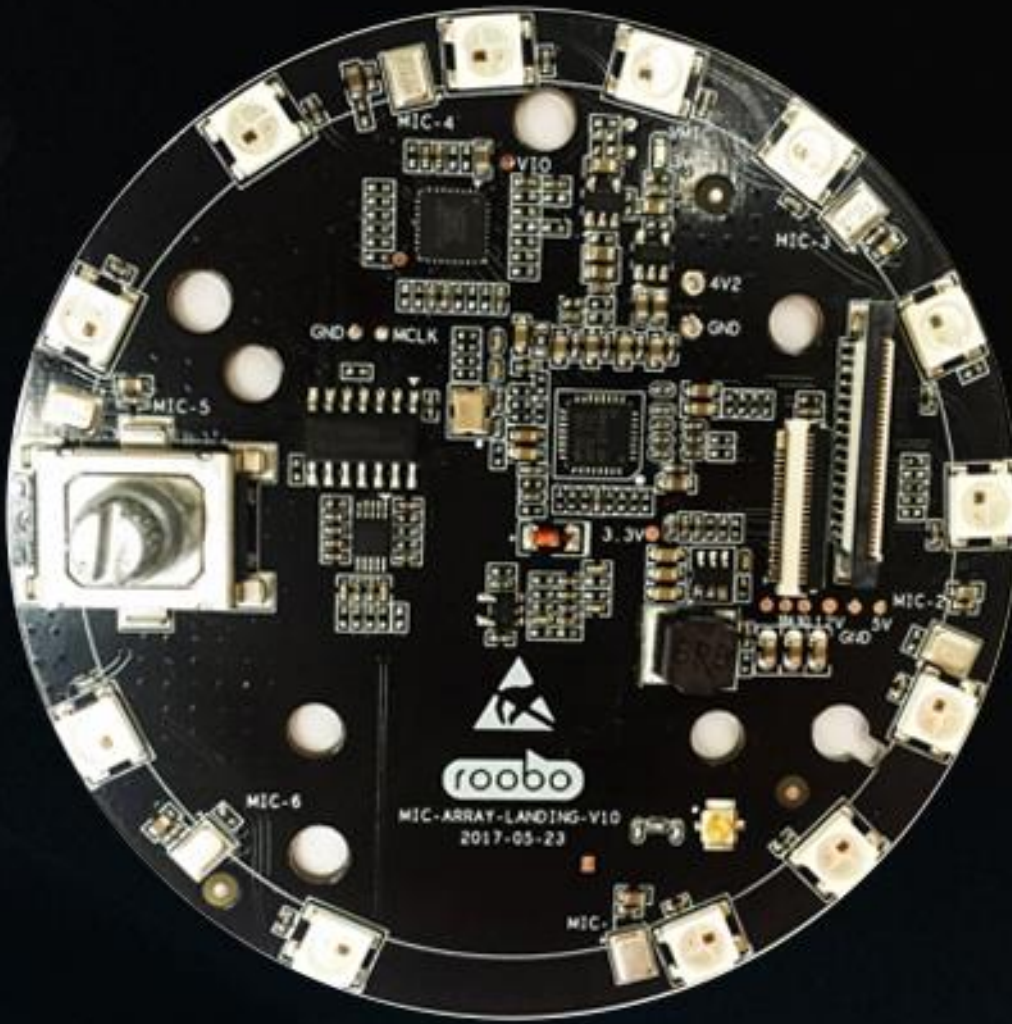
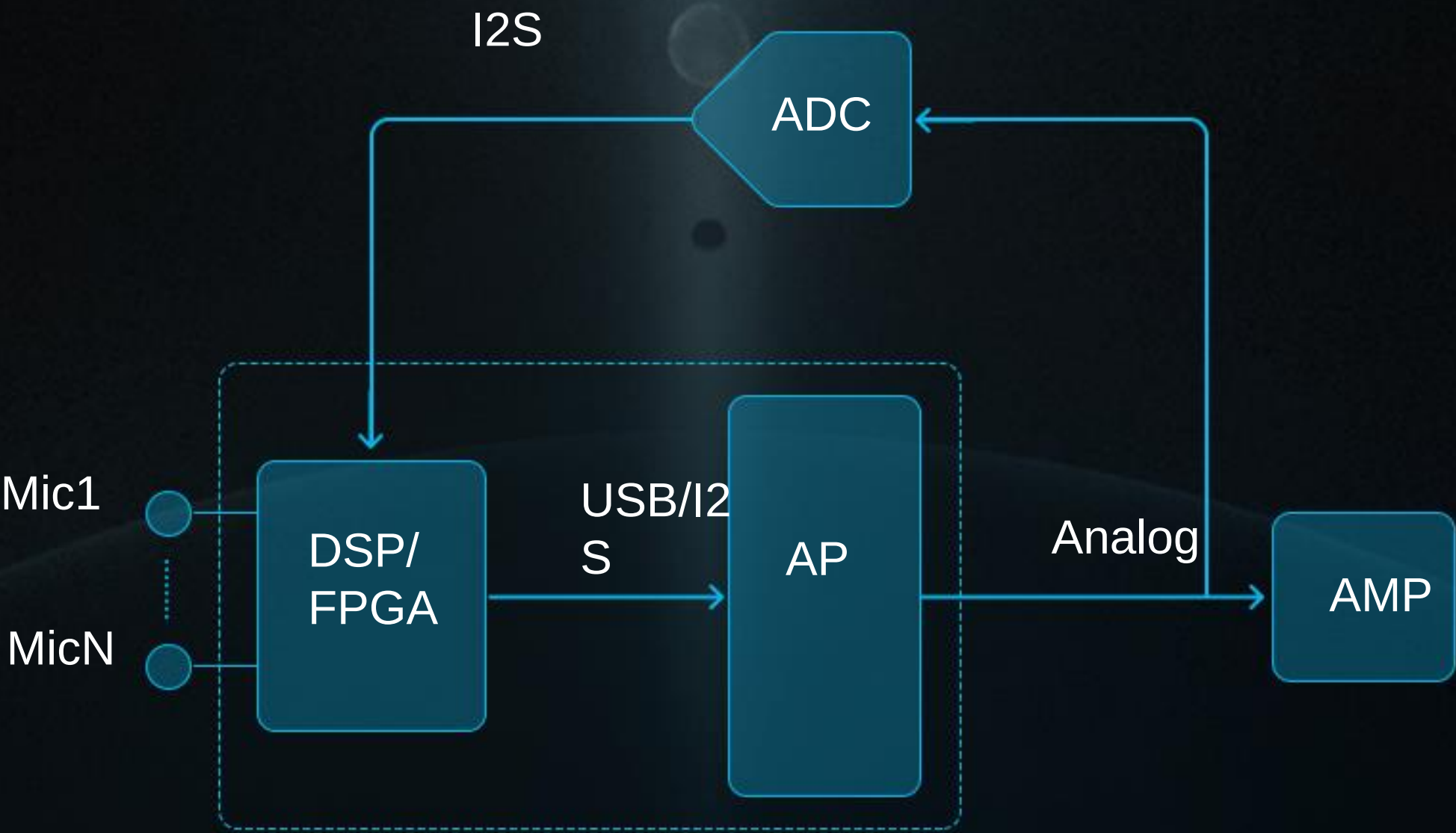


- 远场拾音
- 一流的交互
离线 + 在线
- 一流的效果
识别+ 语义
- 高达成率的
服务型对话
- 自由对话
- 功能丰富

麦克风阵列

多种麦克风排布方式、丰富的连接方式

排布方式	
线性阵列 (ULA)	2~4 Mic
环形阵列 (ULC)	4/6/8 Mic
环形+中心阵列 (ULC_C)	4~8 Mic



信号处理特性

1

语音增强

增强语音信号能量，扩大拾音距离

2

声源定位

多麦克风定向，解决鸡尾酒舞会问题

3

混响消除

消除混合声波干扰，提升语音识别的效果

4

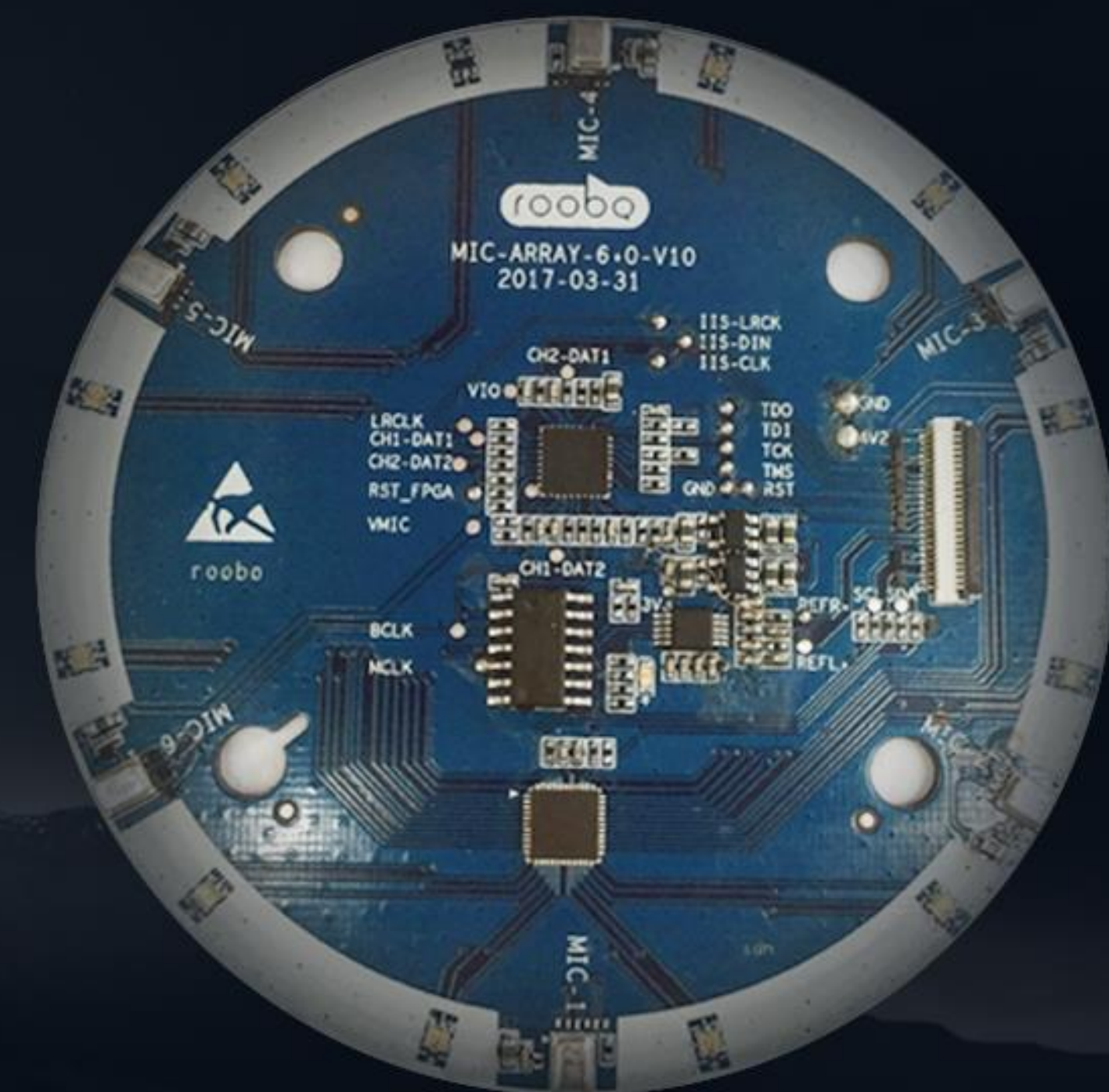
噪声抑制

抑制干扰声波，抗环境干扰能力强

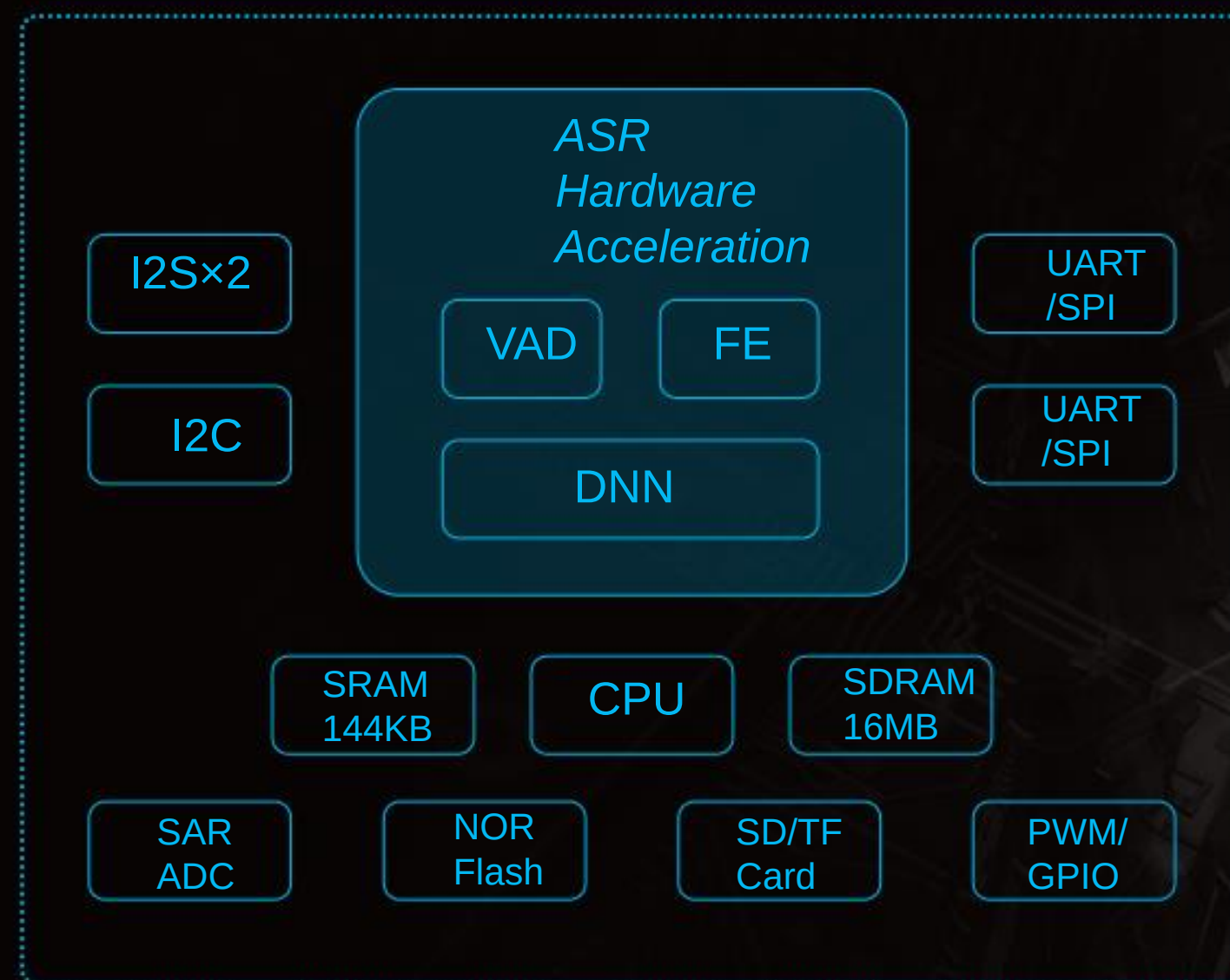
5

回声消除

消除自噪声，支持打断



离线人工智能

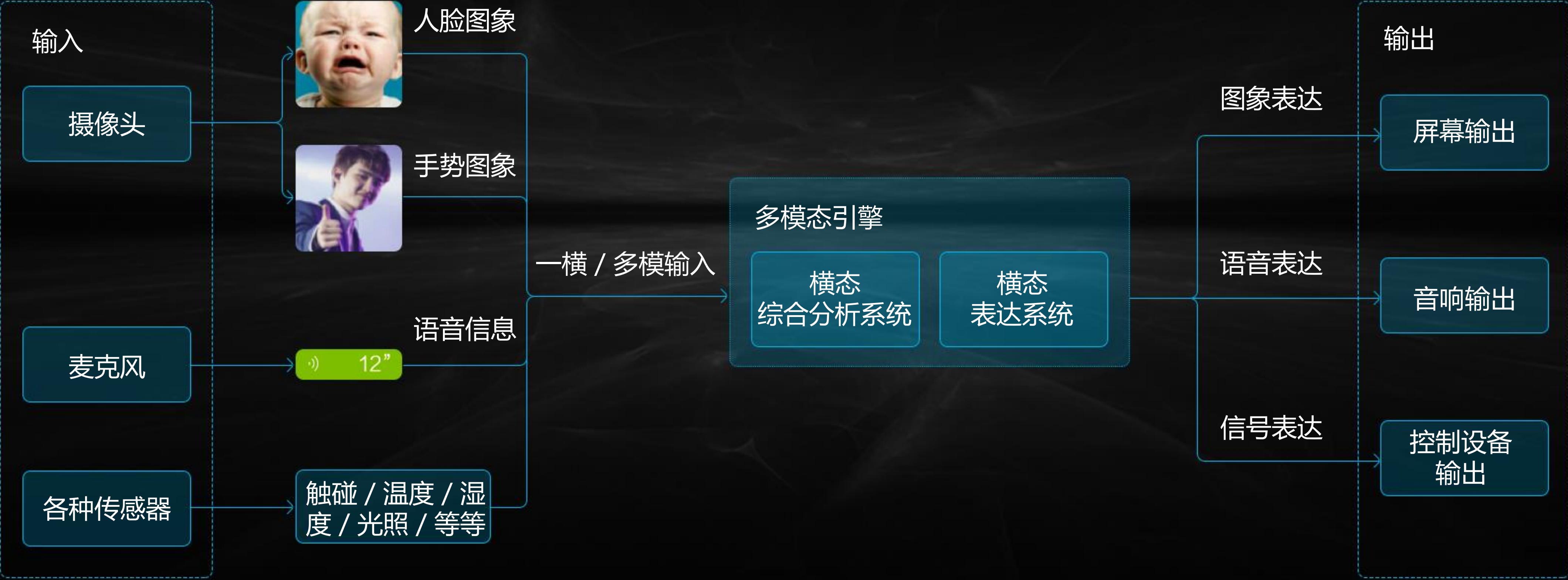


大动力：语音脑神经网络处理单元，
相当于数十个CPU核的超强NN并行计算能力

小块头：高集成度，小体积（9mm*9mm），低成本

低功耗：低于同类多核应用处理器芯片的二十分之一

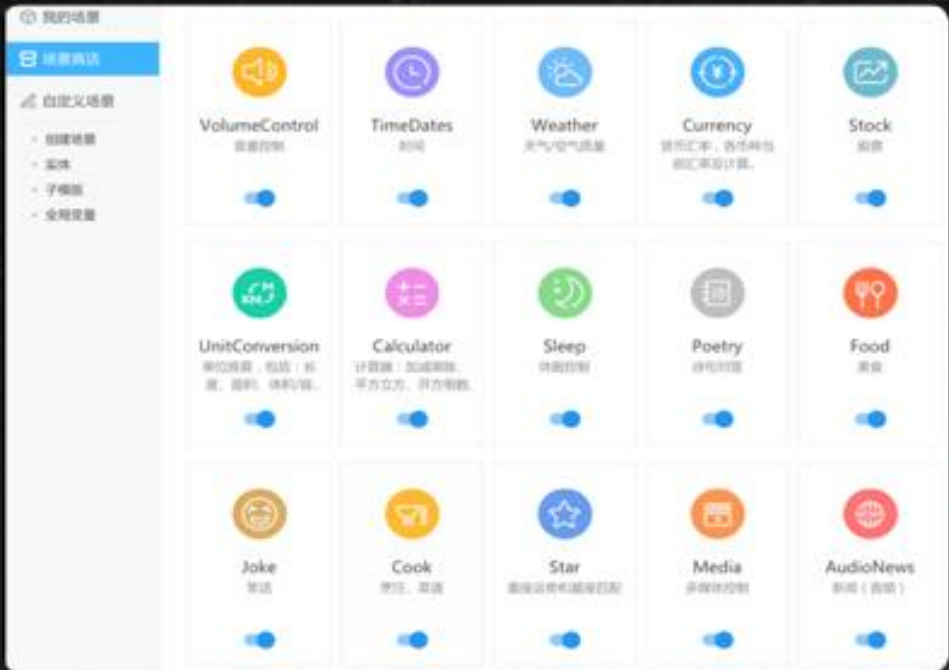
AI多模态交互



ROSAI的架构



ROSAI的开放性



访问日志

重置 搜索

时间	SessionId	用户请求	命中	疑似	命中模板	操作
2017-02-21 21:03:42	202637	空调设定除湿模式	chat	AirConditionerControl	命中模板	命中 疑似 不对 对 对
2017-02-17 11:58:58	201866	设置为制冷模式	chat	AirConditionerControl	命中模板	命中 疑似 不对 对 对

欢迎语

默认回答

重复问题回答

自定义回答

审核工作台

输入要查找的问题

组ID	问题	回答	更新时间	操作
66131	你认识董明珠吗 (1)	董姐姐一直是我心目中的女神。 (1)	2017-04-07 16:18:33	
42151	空调不制冷啊？ (1)	请考虑更换冷媒。 (1)	2016-11-15 11:34:54	
31804	格力售后电话是多少？ (2)	格力客服电话：400-836-5315 (1)	2016-11-14 09:14:31	
31803	多长时间清洗一次空调？ (2)	空调过滤器最好每半个月取下来冲洗一次 (3)	2016-11-14 09:11:58	
31765	把空调打开 (1)	请说“打开空调” (1)	2016-11-11 19:50:44	

自定义场景 > 创建场景 > 创建意图

CancelProduct

保存

上文：

coffee x

添加上文

下文：

coffee x

添加下文

模板

[不要|取消|删除|删掉|去掉]<<@pattern.coffee_count|@pattern.coffee_cupsize|@pattern.coffee_temperature|@pattern.coffee_taste|@pattern.coffee_product_single(1)>>[了|吧]]

<<@pattern.coffee_count|@pattern.coffee_cupsize|@pattern.coffee_temperature|@pattern.coffee_taste|@pattern.coffee_product_single(1)>>[不要|取消|不要了|取消吧]

点击这里编辑模板

+ 添加一行

实体定义

ROSAI 知识定义

自定义回答

创建问题

+

✎

🗑

全部分类

物业问答类

基础介绍

e家子电商

e家子上门服务

e家子门禁

输入要查找的问题

🔍

组ID	问题	回答	更新时间	操作
558231	你知道鑫苑地产么？(2)	鑫苑集团由董事长张勇先生于1997年在河南郑州创办，总部位于北京。经过20年的持续发展，集团现已成长为集地产开发、产城运营、商业管理、物业管理、智慧科技、资产管理、文化院线等多元化业务于一体的国际化集团企业。鑫苑于2007年在海外上市，成为中国率先登陆美国纽交所的房地产开发企业（股票代码：XIN），2012年开创了中国房企在美国独立开发的先河。目前，鑫苑国际开发业务已涉足美国纽约、洛杉矶、雷诺以及马来西亚等地，并计划继续开拓伦敦、澳大利亚等国际市场。(1)	2017-07-04 09:29:32	
558230	你知道张立洲么？(1)	知道呀！鑫苑地产控股有限公司首席执行官及执行董事，当然还是帅哥一枚哦！（1）	2017-07-04 09:25:59	
558199	你知道绿地集团的客服电话吗？(1)	绿地集团客服电话是400-105-6969 (1)	2017-06-21 18:13:47	

知识定义

画像定义

系统画像

自己

表弟

姨妈

姨夫

舅舅

舅妈

妈妈

奶奶

外公

外婆

爷爷

姐姐

好朋友

宠物

爸爸

+

姓名：布丁豆豆

能力：我是一台儿童智能机器人，是布丁系列的第3代产品，2017年3月我获得了世界顶级工业设计大赛

职业：我是一名小学生

性别：我是机器人，不过他们说我是男孩

年龄：按照人类的年龄，我今年6岁了

属相：我属兔，据说，这个生肖特别好，因为兔子好可爱。

生日：我的出生日期是2011年9月1日，所以每年9月1日是我的生日

理想：我的英语不错，所以长大以后，我希望可以成为一名外交家。

