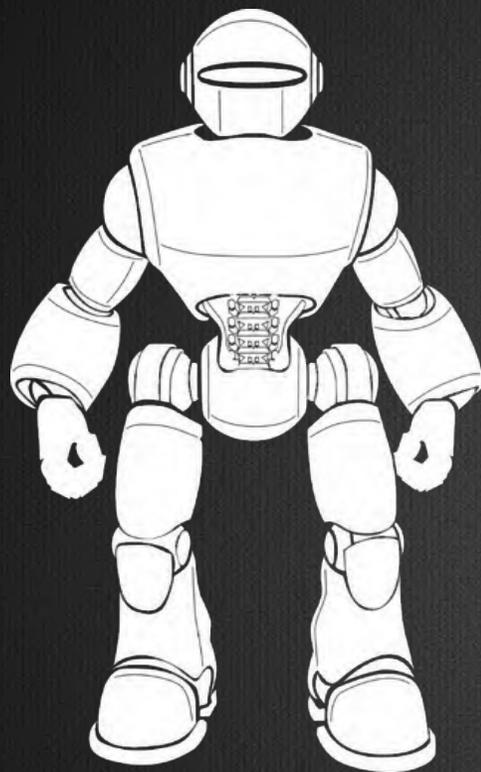


智能机器人开发关键技术

图灵机器人 俞志晨

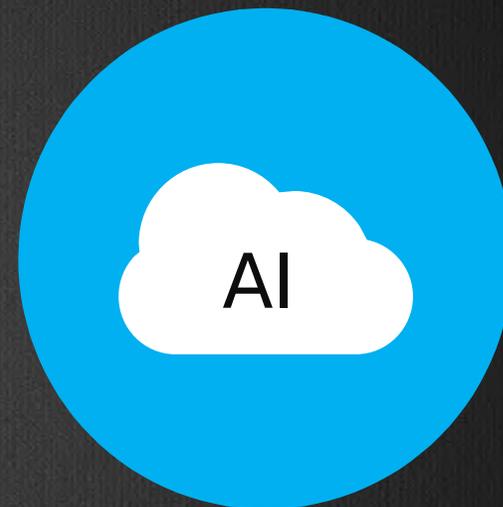




机器人载体

制造业皇冠顶端的明珠

+



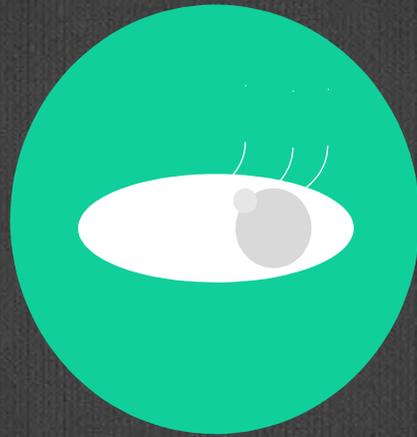
人工智能系统和应用

现代科学皇冠上的明珠

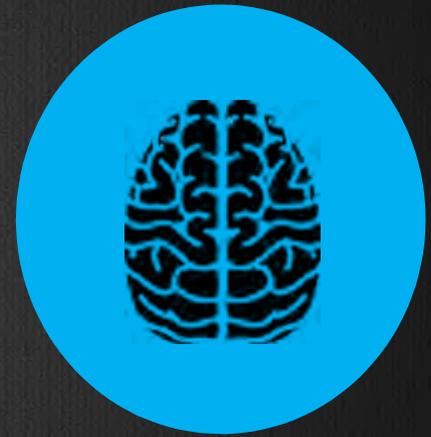
人工智能机器人层级形态



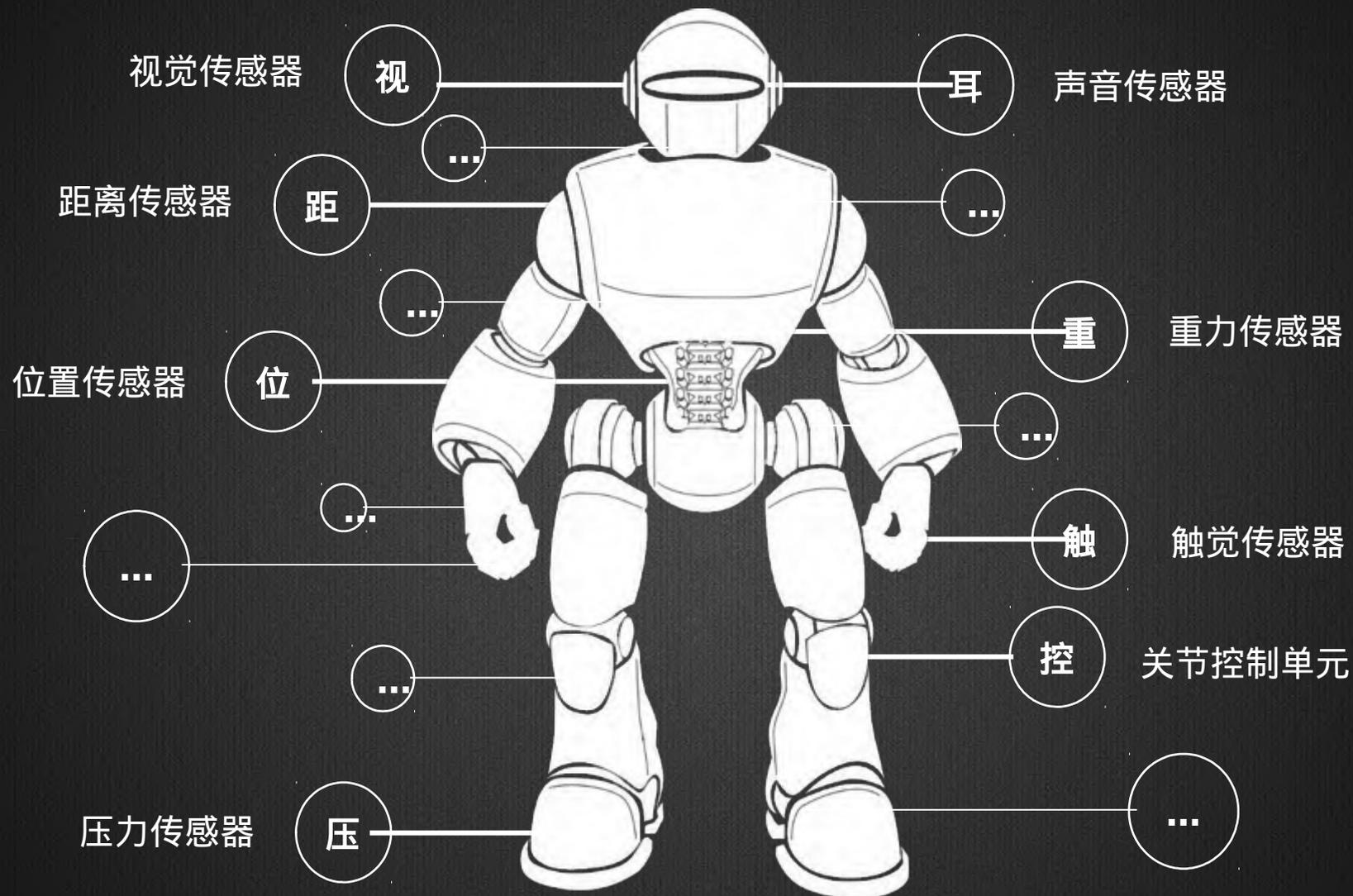
操作层



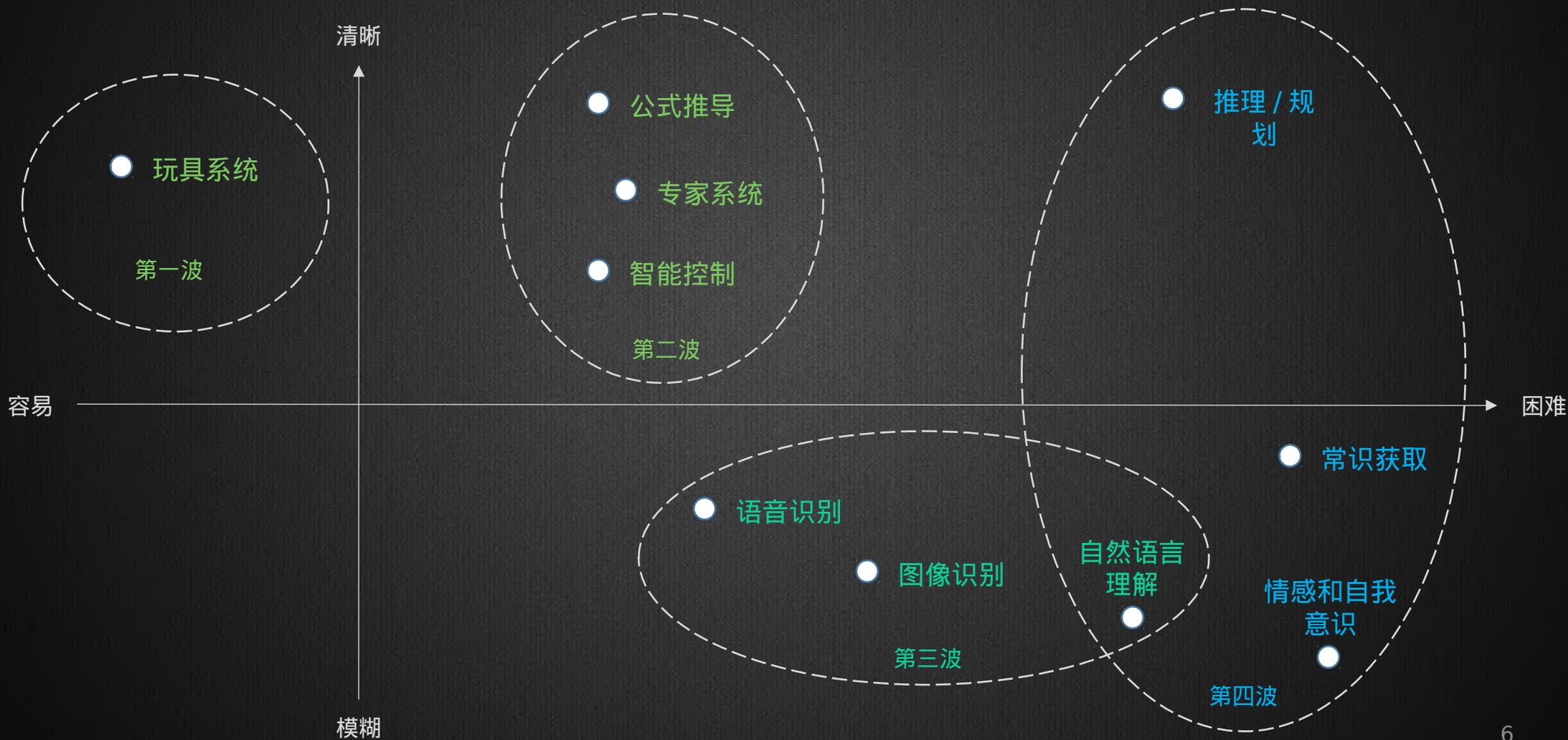
感知层

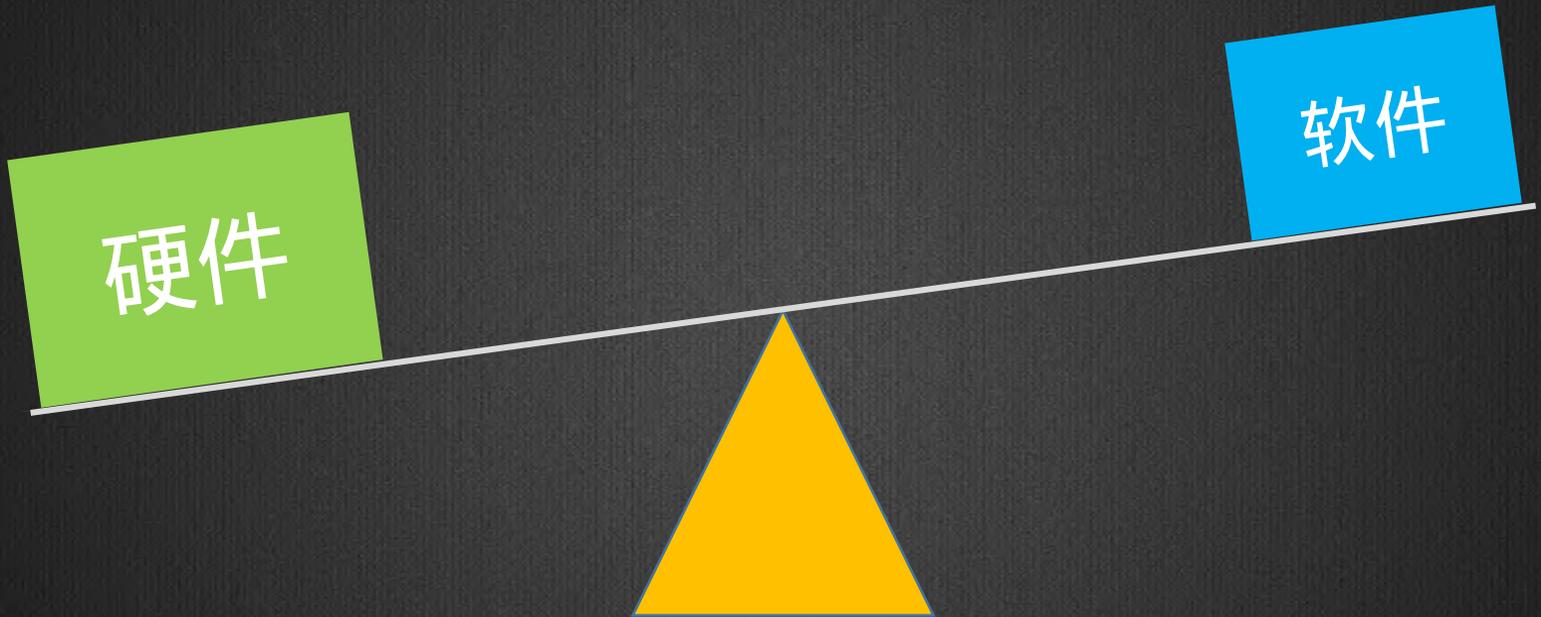


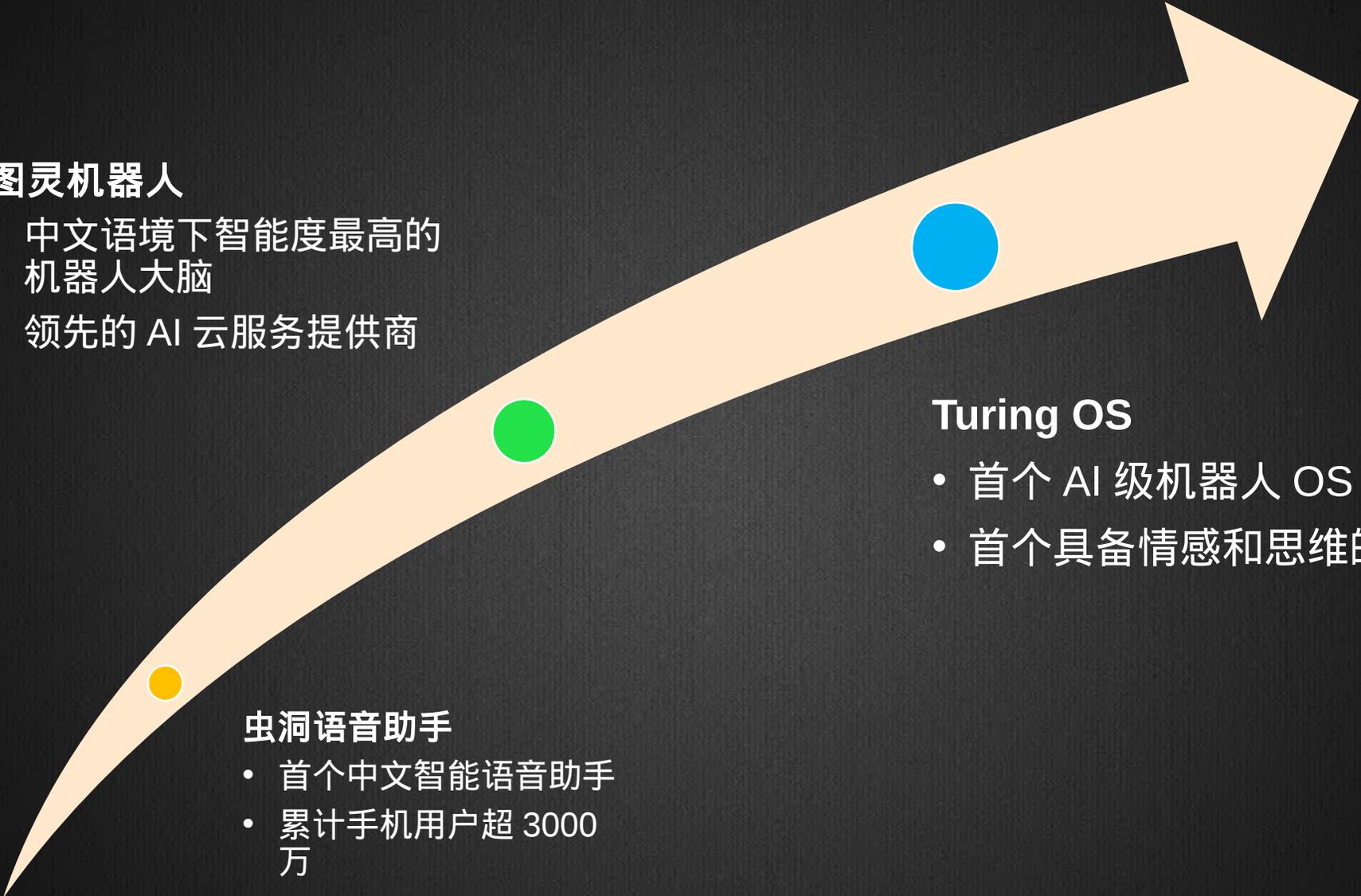
认知层



人工智能研究领域发展参考







图灵机器人

- 中文语境下智能度最高的机器人大脑
- 领先的 AI 云服务提供商

虫洞语音助手

- 首个中文智能语音助手
- 累计手机用户超 3000 万

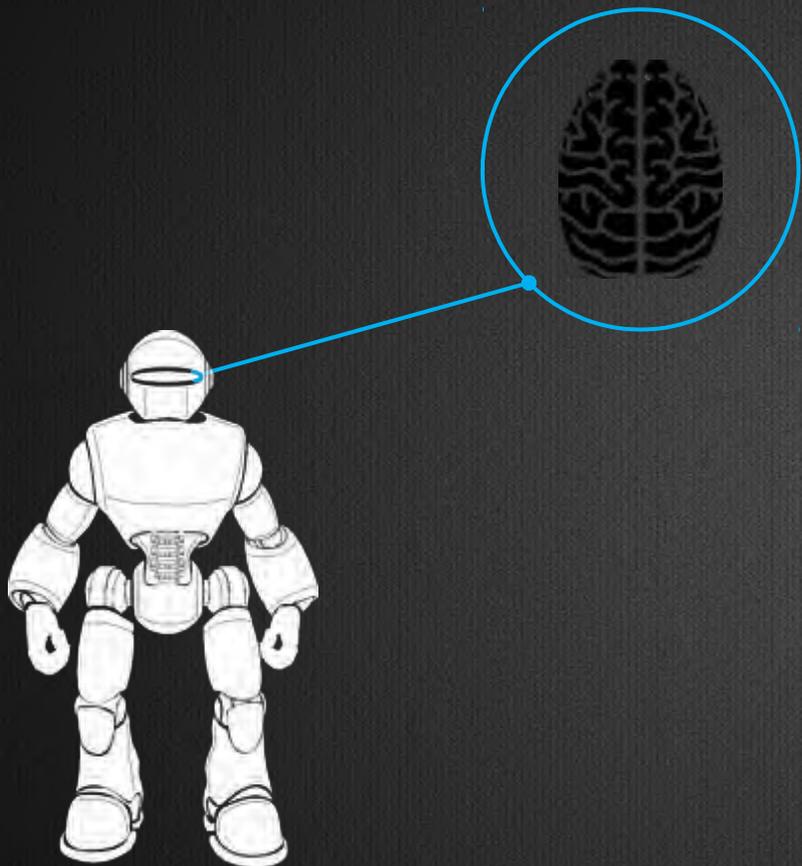
Turing OS

- 首个 AI 级机器人 OS
- 首个具备情感和思维的机器人 OS

APP
开发者



开发者技术
服务平台



图灵机器人

中文语境下智能度最高的机器人大脑，
领先的中文语义与认知计算平台。

语义
引擎

聊天
系统

知识
图谱

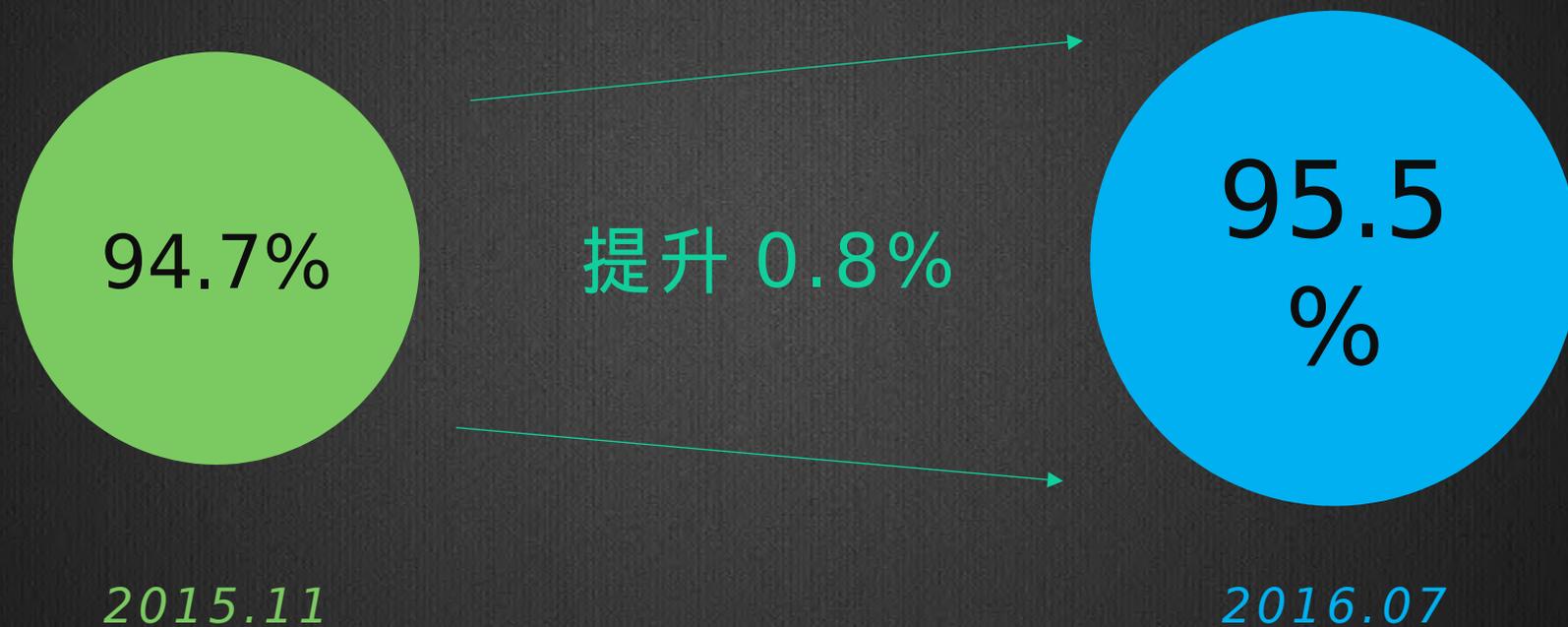
场景
应用

情感
引擎

思维
引擎

机器
视觉

语义理解准确率



人脸识别

长度测量

颜色识别

人脸跟踪

物体检测

关键点检测

11 项

位置检测

机器视觉

人脸检测

情绪识别

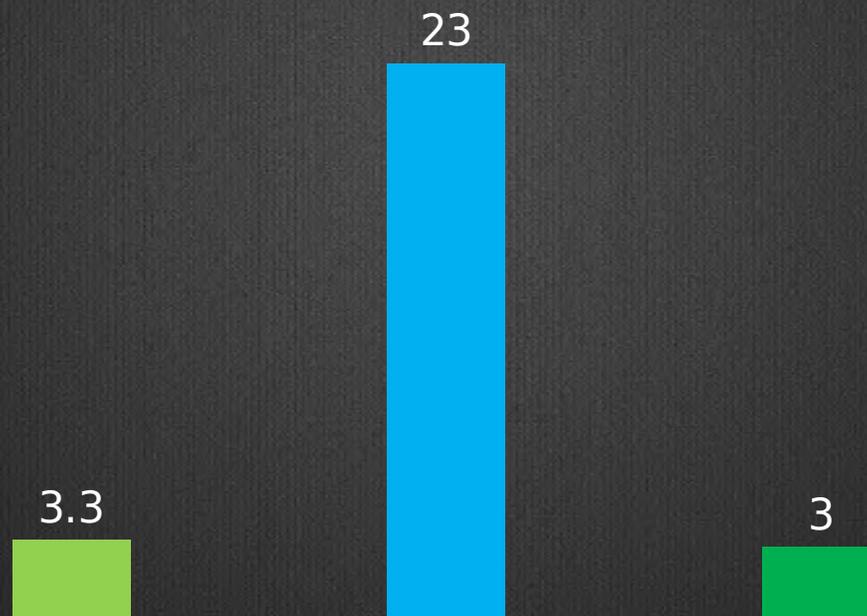
特征识别

人体检测

图灵机器人，最大的聊天机器人平台

图灵机器人拥有 AI 云服务平台最多的开发者

机器人平台开发者对比（单位：万）



图灵机器人是应用场景最多的 AI 云服务平台



微信公众号



教育机器人



智能游戏



手机 APP



儿童机器人



QQ 机器人



智能家居



个人助理



智能手表



智能客服



服务机器人



智能汽车

30 分钟

拥有一款属于你自己的语音机器人

Turing os

首个人工智能级机器人操作系统



PC 键盘 + 鼠标

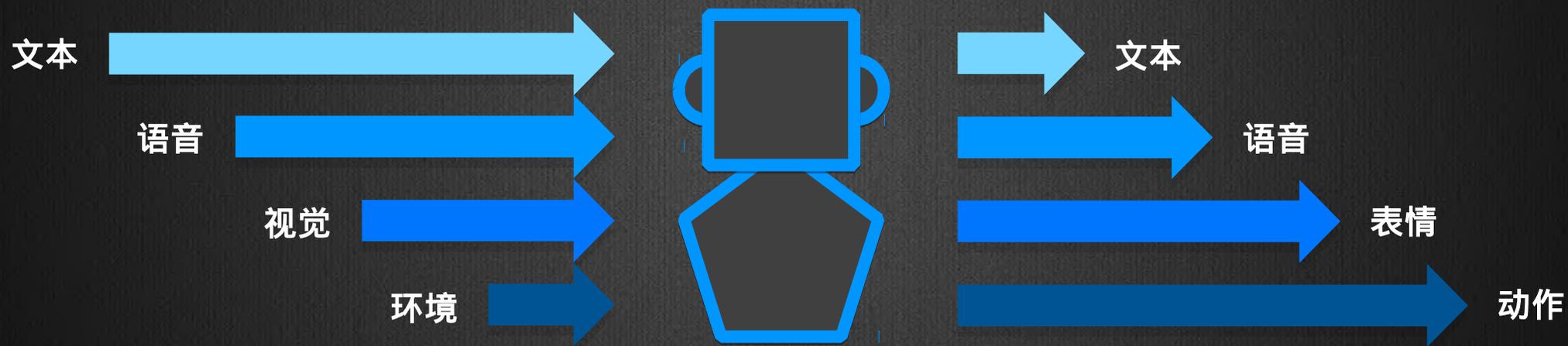


手机 多点触摸

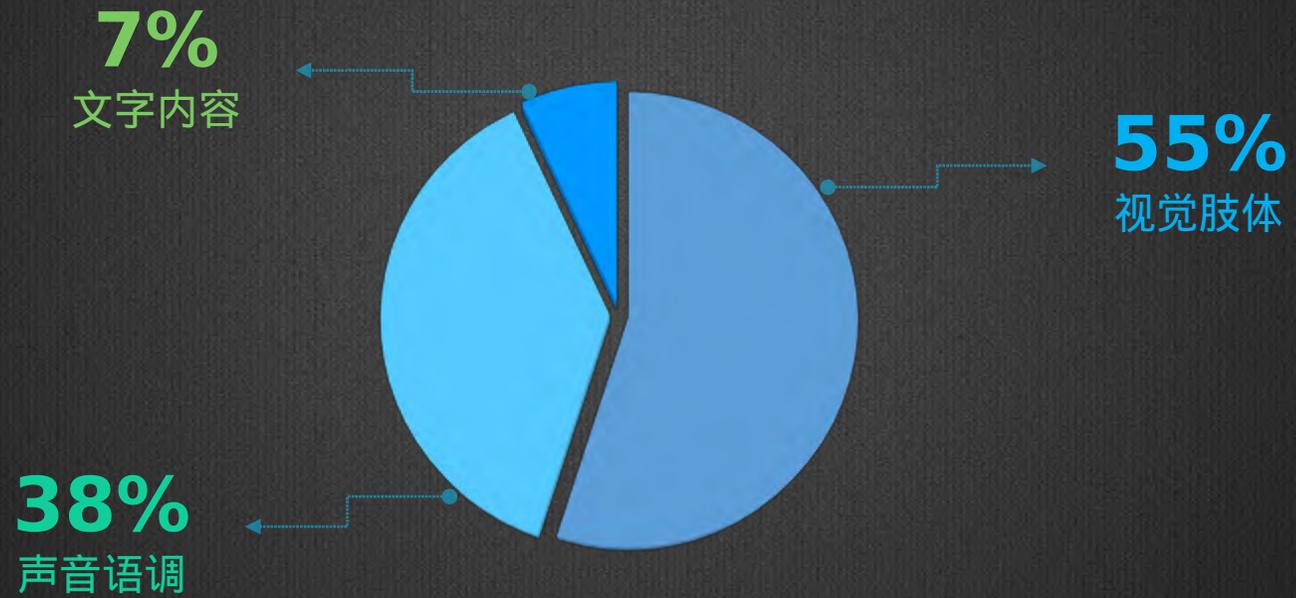


机器人 多模态

多模态交互



梅拉比安沟通模型



Turing OS

1.0





哆啦A梦-拥有私人专属智慧伙伴
现在就能跟他聊天

10089%	10089848.00	12696
达成率	已筹金额	支持人数

1000万+

国内机器人品类众筹排名第一

众筹

家有乐迪 智能教育六合一



乐迪智能陪伴机器人

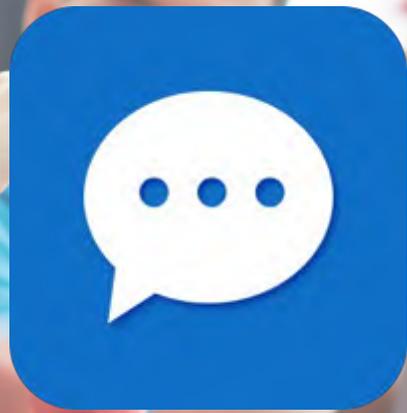
100%	¥ 7874806	3509
已达	已筹金额	支持人数

预计 1000 万 +

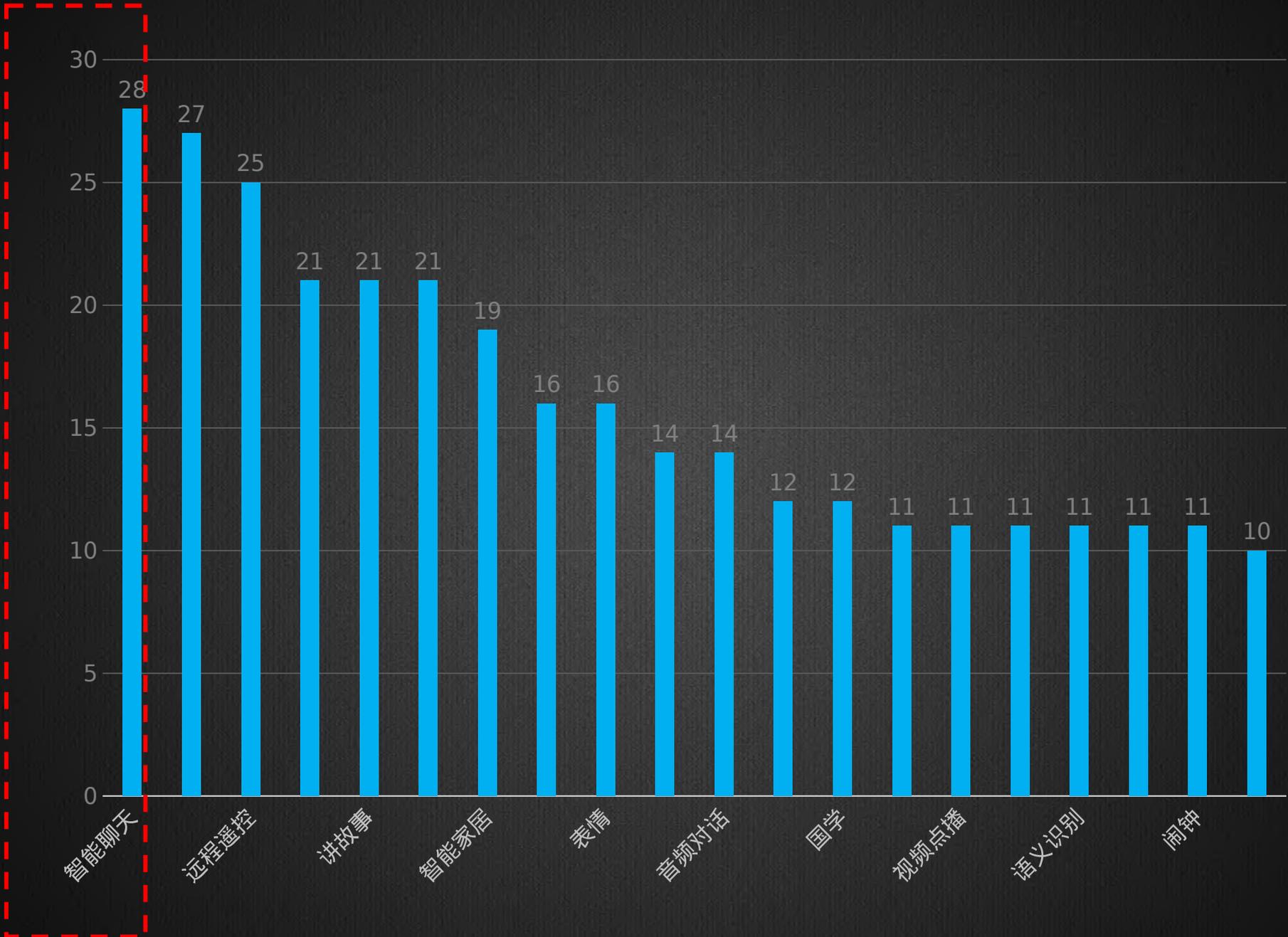
众筹中.....



- ✓ 全新多模态交互和能力
- ✓ 11 项离线机器人视觉
- ✓ 20 个关节自由度的人形机器人
- ✓ 可量产硬件主板
- ✓ 7MIC 阵列、激光雷达



智能聊天



文字 + 语音

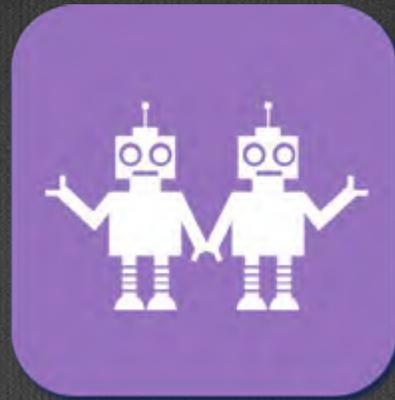
2014.11

儿童纯净

2015.11

多模态

2016.07



过家家



机器人

线下

社交



智能聊天



智能拍照



智能音乐



智能英语



过家家



亿万个为什么



哭声安慰



身高测量



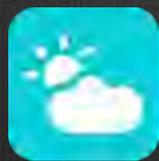
视频通话



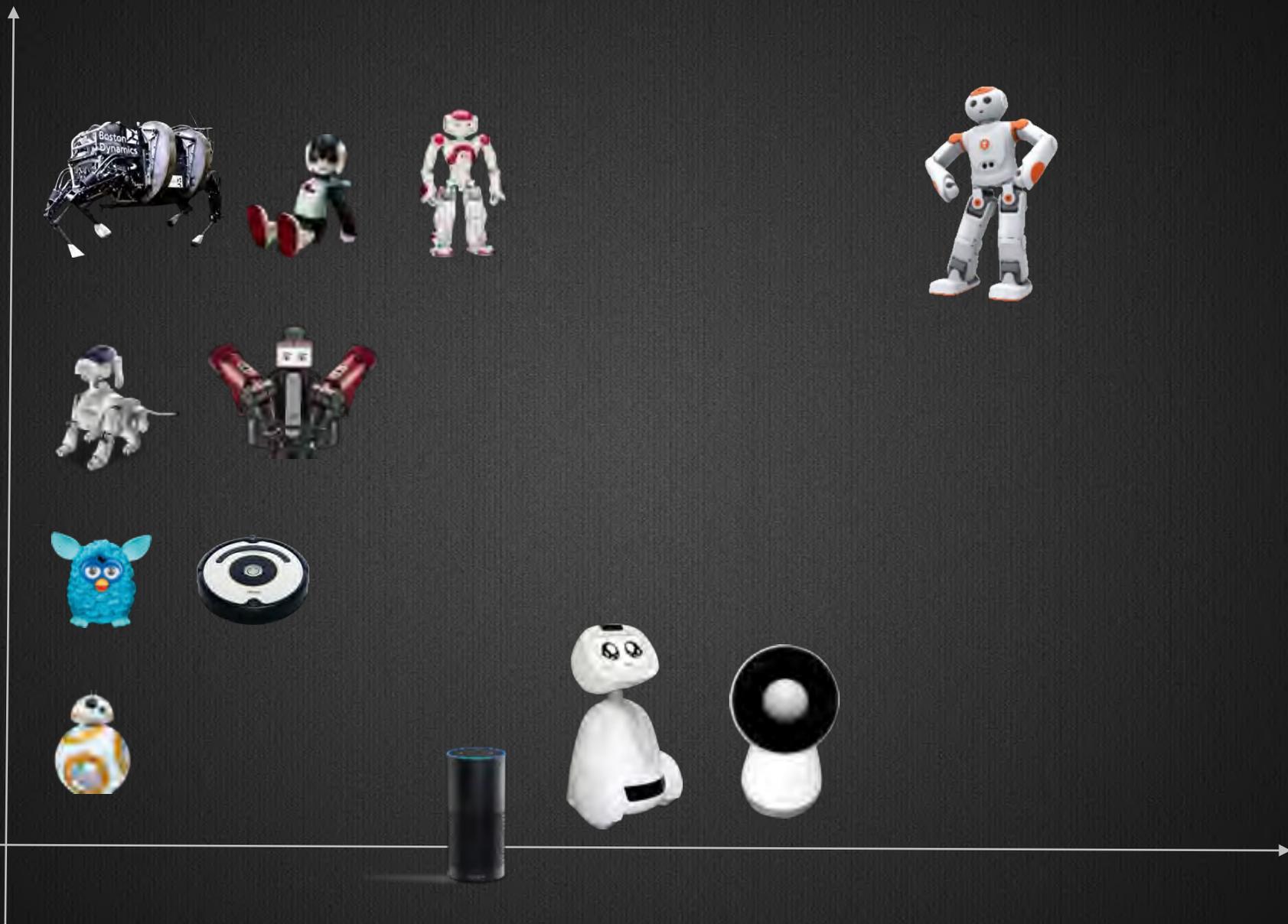
视频留言



视频监控



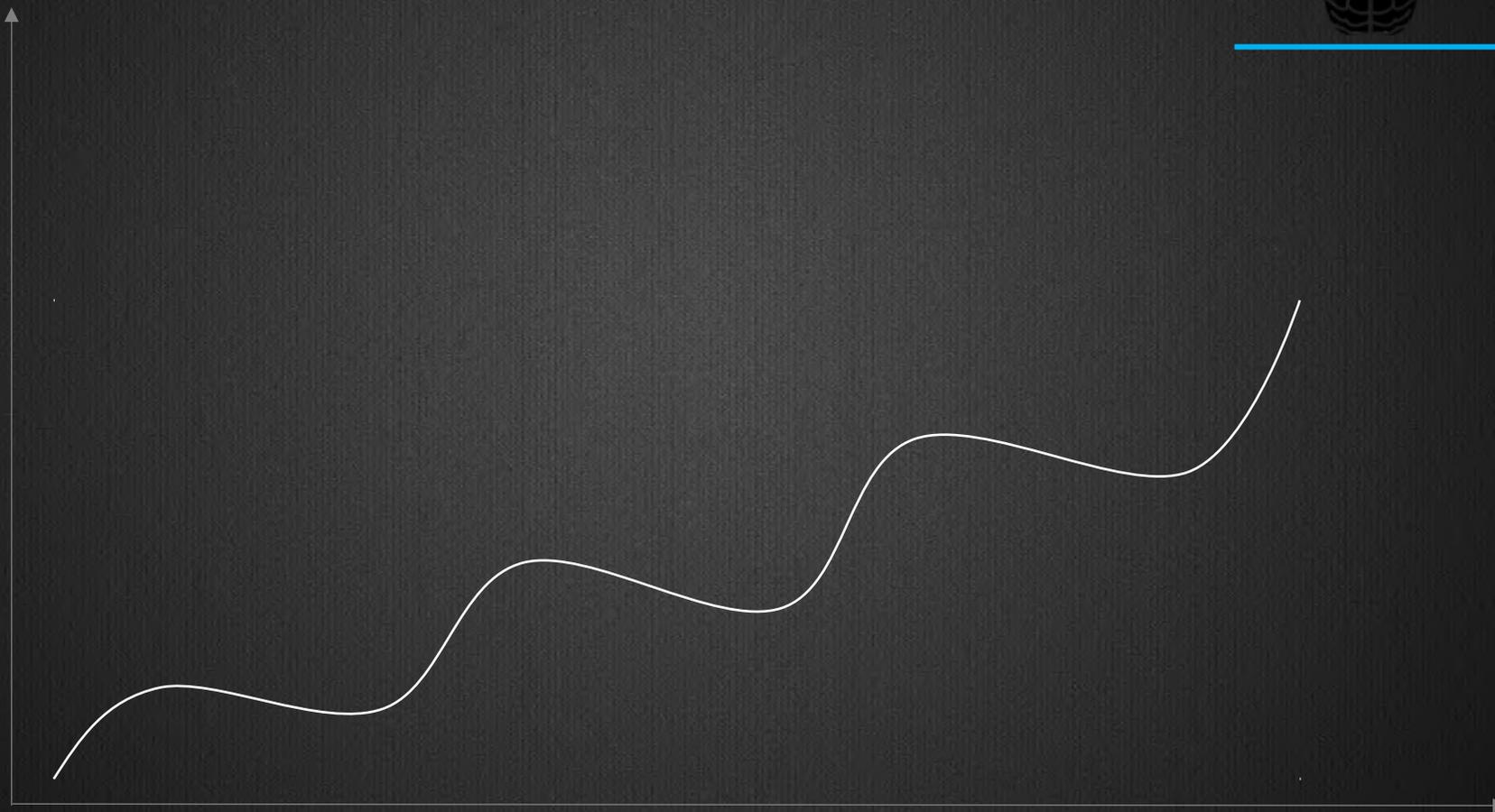
运动性



智能度



人工智能发展历程



人工智能机器人现状



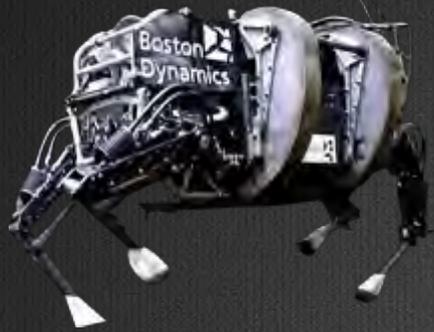
小孩水平



问：你在笑什么

答：你懂得

自然语言存在巨大的模糊和不确定性





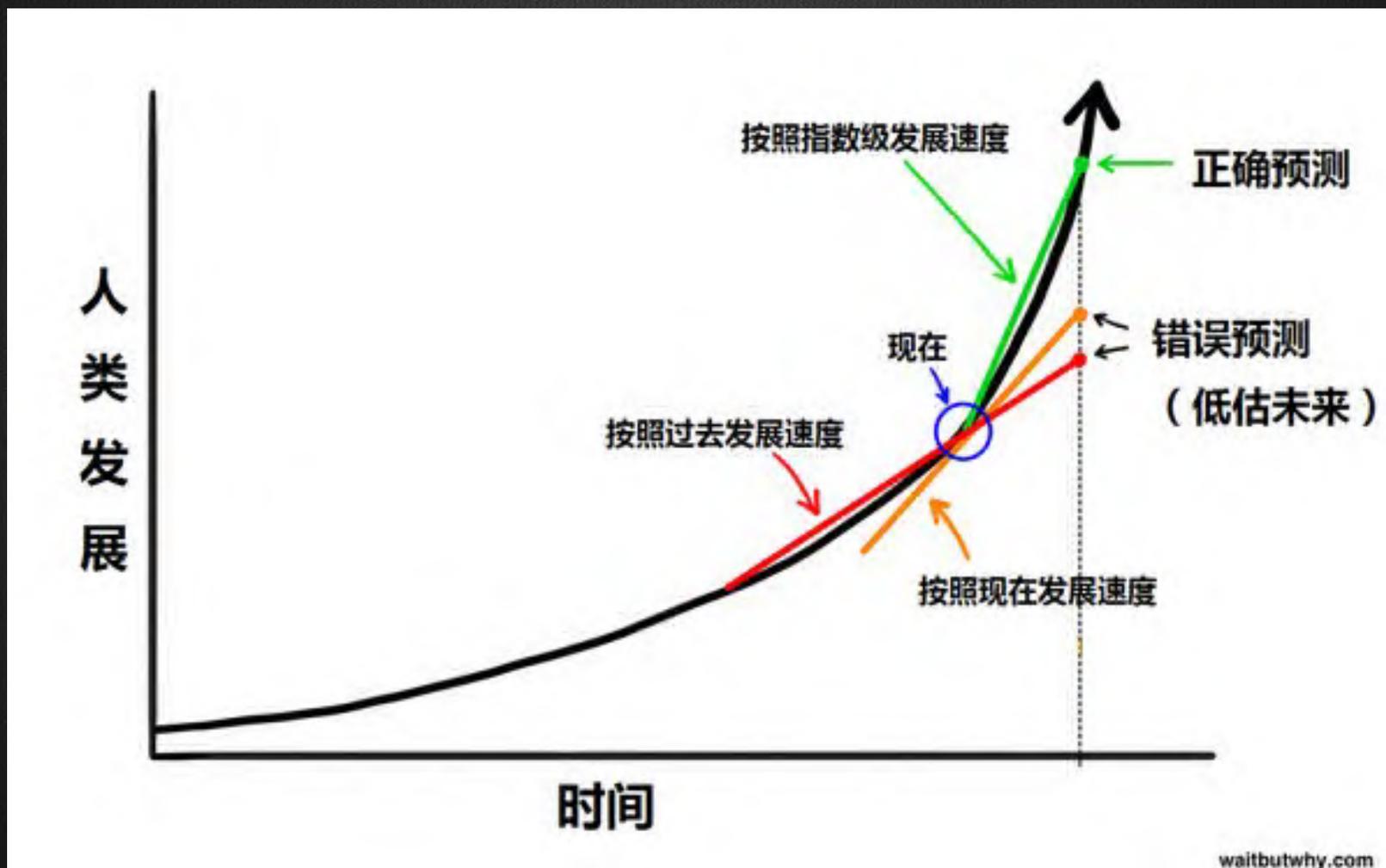


软硬件
技术突破



产品定义
与适配

技术大爆炸：奇点临近



图灵机器人
TURING ROBOT

Turing
OS



智能机器人
走进每个家庭