









智能家居系统的架构与实践

南京物联传感技术有限公司软件副总裁 仇剑东









南京物联传感技术有限公司



南京物联传感技术有限公司是领先的物联网设备和解决方案提供商。我们基于客户需求持续创新,在物联网传感器、控制器、移动物联网、云计算和大数据等几大领域都进行了长期探索和不懈积累。凭借在物体感知、学习、控制等领域的综合优势,公司已经成为物联网智能家居产业的主要推动者之一。

技术/研发

9年技术积累 60余项发明专利 70余项新型专利 300人研发技术团队

平台/硬件/软件

自研最全ZigBee产品 自研App及云平台 CE/FCC/RCM多项认证 完整智能家居系统

营销/服务/市场覆盖

2000+智能体验馆 50多国家/地区市场 1000万+用户服务能力 1000+行业落地项目

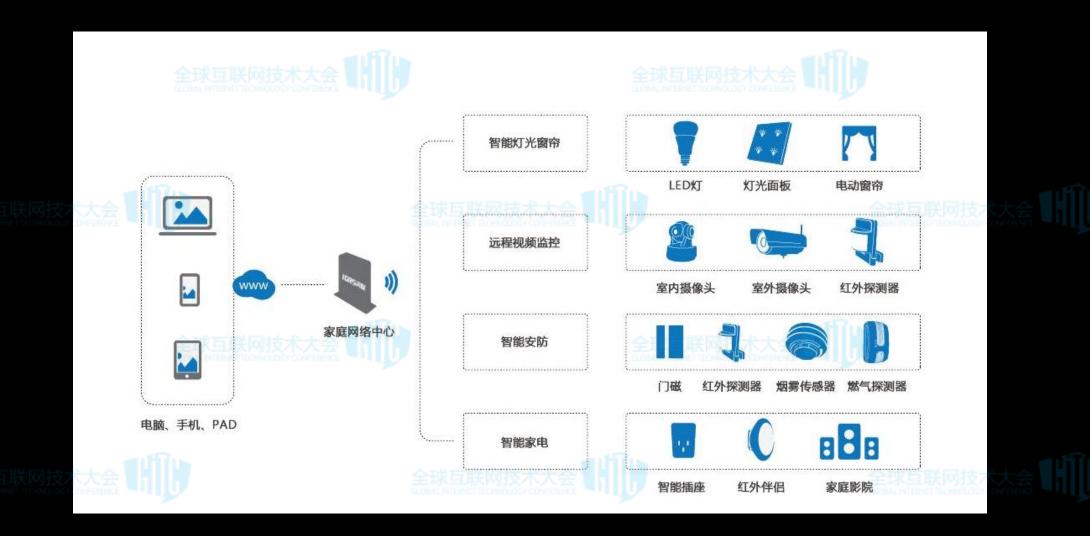




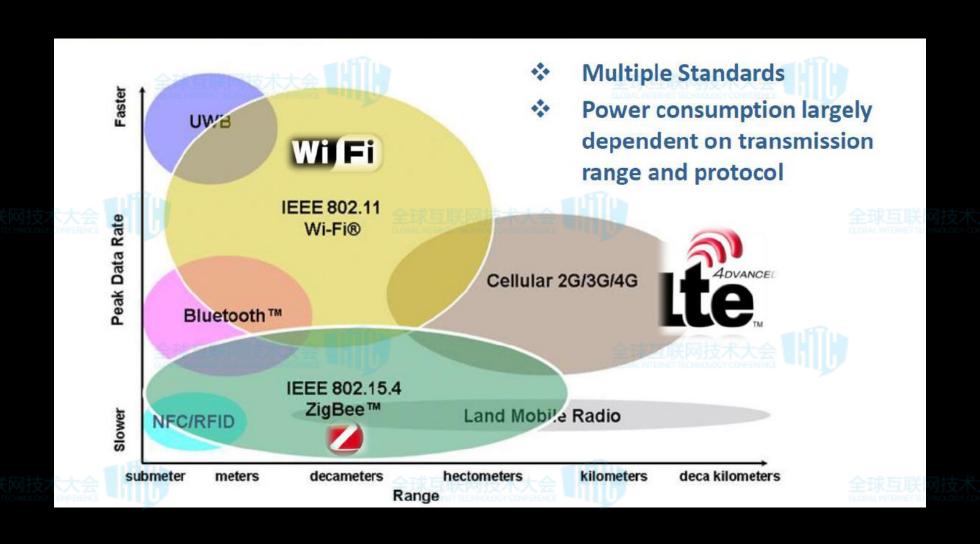




智能家居业务架构



主流IOT技术图谱





国内智能家居产业生态

元器件/底层技术供应商



智能家居硬件供应商





渠道服务商



服务提供商

供应链服务平台





云服务/大数据平台



操作系统平台



开发者服务平台



应用平台



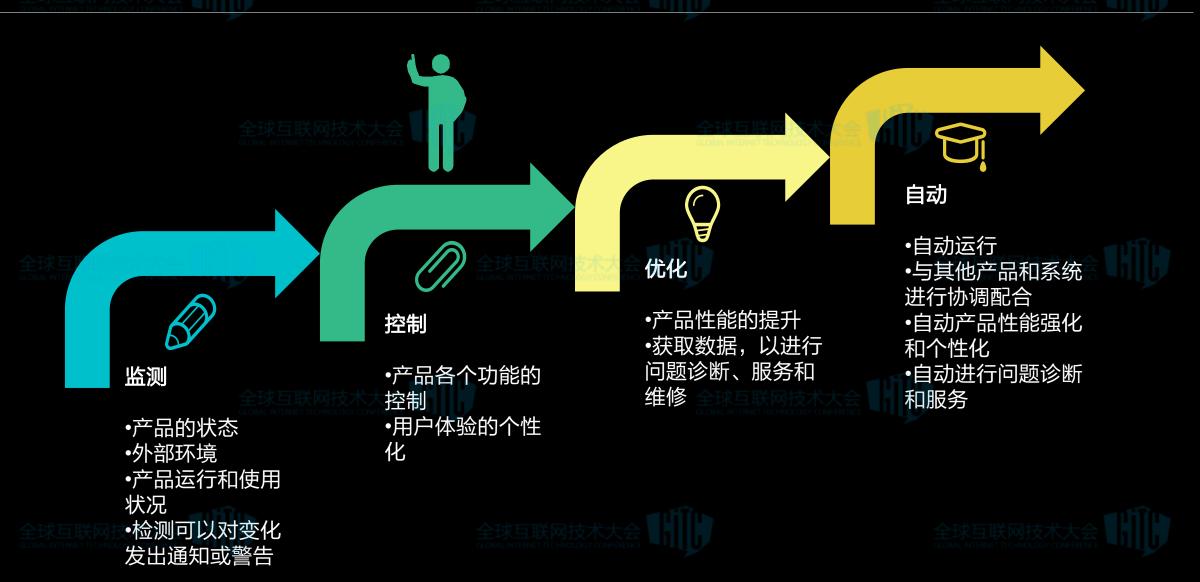
衍生服务提供商







智能家居的趋势及当前阶段







如何技术选型?















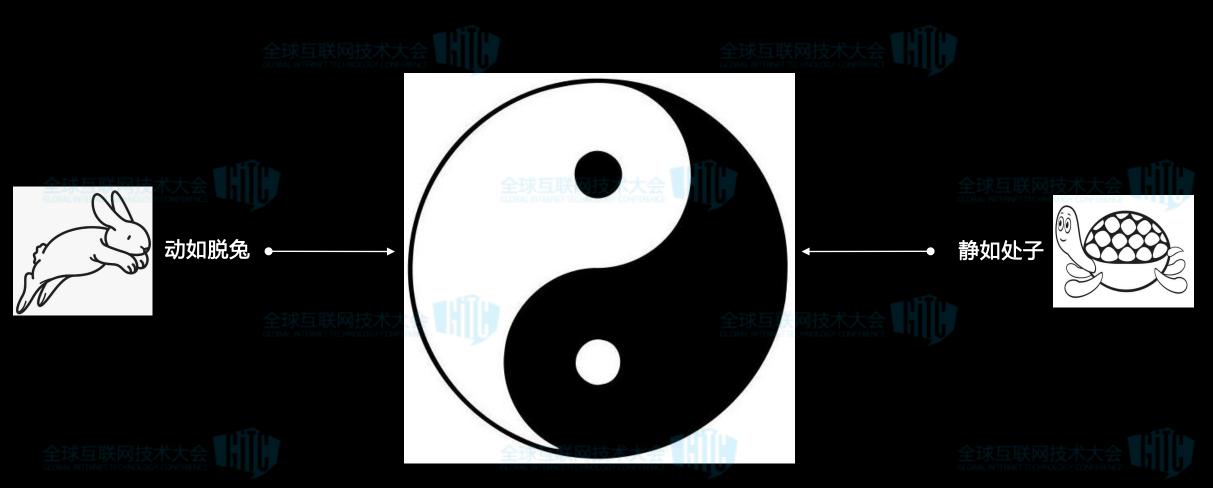
协议	价格	通讯速率	频段	射频接受 灵敏度	功 耗	组网拓扑能力	安全性	国际联盟能力	连接数量 限制
WIFI	高	非常高	2.4G/5.8G	-75dbm	高	点对点/星状	较低	联盟影响强	<20
蓝牙	较低	1Mbps	2.4G	-90dbm	低	点对点/星状	高	联盟影响强	<10
Zigbee	中等	250kbps	2.4G	-101dbm	低	MES网络	高	联盟影响强	几百至几 千
Z - WAVE	较高	9.6kbps	868M/915M	-101dbm	低	网状网络	中等	联盟影响弱	<100
315/433M	低	<10kbps	315/433M	-100dbm	低	单向点对点/ 单向星状网	低	无国际标准	<20
全球互联网技	木大会			全球互联网技	木大 ź			全球互联网技术	太会 【h】



技术	802.11ah	WLAN	ZigBee	LTEM	Sigfox	LoRa
灵敏度	-106dbm	– 92dbm	-100dbm	-117dbm	-126dbm	-142dbm
链路预算	126db	112db	108db	147db	146db	162db
覆盖范围	O:700m I:100m	O:200m I:30m	O:150m I:30m	T:1.7km C:20km	T:2km C:20km	T:3km C:30km
传输速率	100kbps	6Mbps	250kbps	1Mbps	600bps	37.5-200bps
发送电流	300mA 20dBm	350mA 20dBm	35mA 8dBm	800mA 30dBm	120mA 20dBm	120mA 20dBm
待机电流			0.003mA	3.5mA	0.001mA	0.0018mA
接受电流	50mA	70mA	26mA	50mA	10mA	10mA
2000mAh 电池寿命				18个月	90个月	105个月
定位	No	1-5m	No	200m	No	10 <i>-</i> 20m
抗干扰性	中等	中等	差	中等	差	良
拓扑结构	星型	星型	Mesh	星型	星型	星型



如何降低功耗?

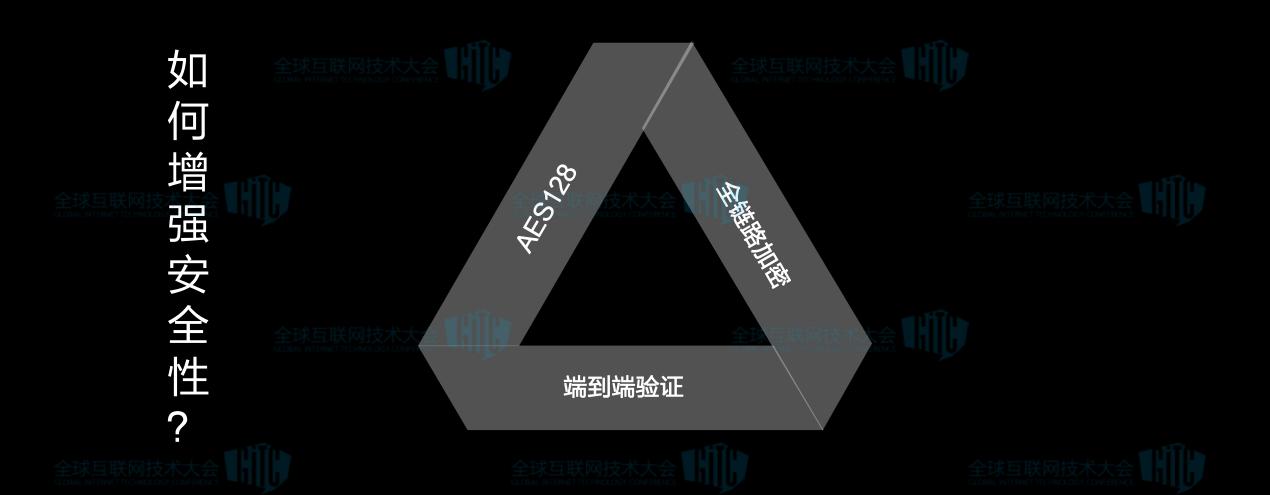




如何增强可靠性?









如何支持全球化?







多数据中心

Master-Master存储架构

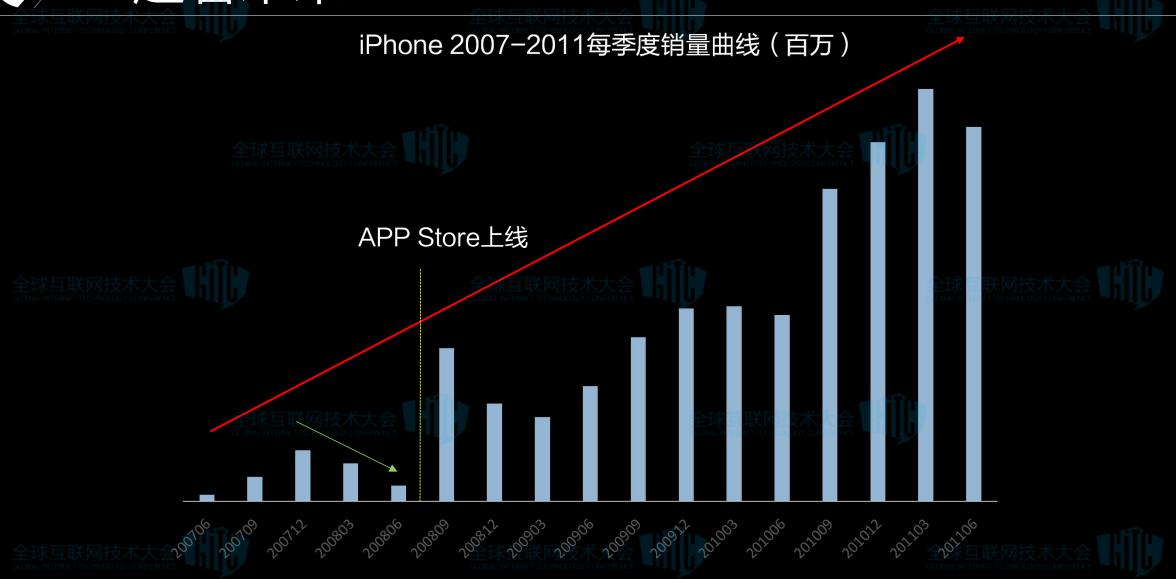
数据中心的一致性及同步











人工智能是物联网的APP STORE

智能设备 = 设备 + 人工智能

人工智能产品 = 技术 + 内容 + 产品

佛为心,道为骨,儒为表,大度看世界

JoyLink

AndLink

HiLink

HomeLink

OpenLife

WLink

Link

全家桶









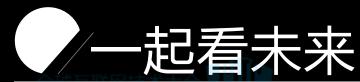


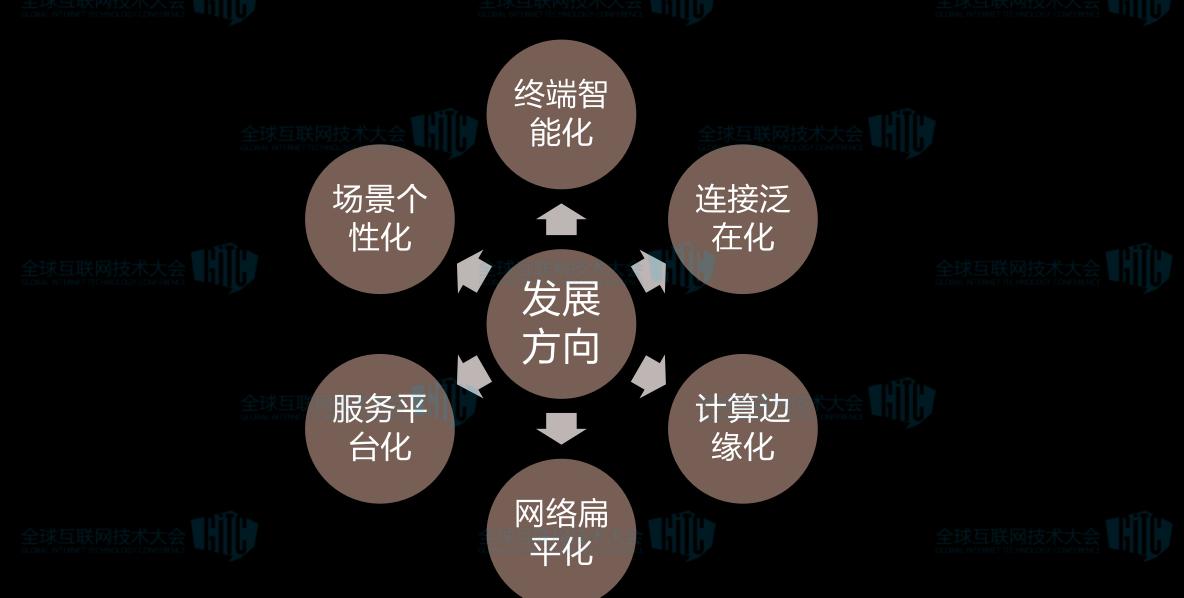
架构要灵活,适应各种连接



2017年上市的新款智能音箱----产品综合对比 喜马拉雅小雅 天猫特灵 小光AJ音箱 京东叮咚2代 品牌&名称 Rokid Pebble Tic home 语音助手 小雅 751 15415 关系处场 叮咚 何问 "别具一格的智能助手" 产品定位 "赔伴你的邻家女孩" "一句话的事儿" "个人专属的万能助手" "尽可能少的打扰用户" "来自未来的智能助理" 上市时间 2017年6月 2017年6月 2017年7月 2017年9月 2017年9月 2017年7月 外观 亚枪/银/玫瑰金"细胞" 白色 黑/白两色 喷漆 黑色织物 蓝/红/灰三色 织物 蓝/红/灰三色 织物 售价 999元 1399元 299元 499元 799元 998元 (贈喜马会员两年) (QQ音乐会员一年) (赠180min通话) 购买渠道 京东、天猫、喜马拉雅 京东、天猩 天疆、京东、小米官网 天猫 京东 京东、天猫、出门问问 猎户星空 若跟 小米大脑 AliGenie平台 科大讯飞 出门间间 语音技术 **** ** *** *** **** *** 支持内容 智能家居应用 ☆ *** *** *** *** 女 公 第三方服务 公 廿 公 **** *** 喜马拉雅FM海量音频 独特外型 控制小米生态链产品 "声纹支付" 购物方便 自定义唤醒词 多轮深度对话 USP 拨打电话 watch/ Tic mirror 多轮对话技术

屏幕语音双交互

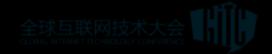
















THANKYOU



