

混合现实遇到数据科学

## 基于知识图谱的数字助手



## 公司概览

领域:企业大数据+知识图谱+混合现实(Big Data+AI+MR)

行业:智能制造、智慧城市、智慧警务、互动混合现实(广电制播)

团队:多年机器学习、知识图谱构建结合3D MR/AR互动开发经验

合作:微软混合现实首批认证合作伙伴, Google眼镜合作伙伴

产品:自有PaaS + Apps企业应用平台+快速开发展示工具

**案例**:顶级客户群体,如保时捷、大众、本田、奔驰、微软、央视、海尔等,

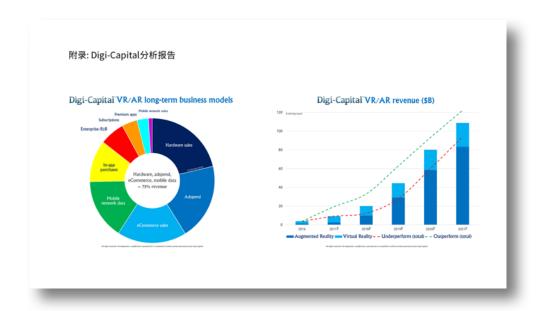
## 市场分析

#### 企业数据服务市场

- 企业数据市场在2020年将达到1300亿美元
- 数据驱动业务,优化运营是主要发展方向
- 基于数据的知识图谱建设是世纪难题

#### AR/VR市场

- 到2021年, AR(MR)/VR的市场需求将达到 900~1200亿美元
- AR(MR)/VR进入到炒作逐渐退去,开始在实际应用领域启蒙发展时期,其中增强现实(混合现实)企业服务将成为主要增长点
- 行业高峰期将在未来5-10年间到来





## DataMesh 理念: MR + AI 颠覆人机交互流程,提升企业效率

#### Artificial Intelligence (AI) 在内容生成中的运用方向

#### 趋势 1: 动态生成知识图谱

基于企业应用场景和有限数据集,利用自然语言处理、机器学习和数据分析动态生成符合场景的知识图谱,为动态交互应答产生数据基础,同时将非结构化数据结构化,形成小规模"智能搜索引擎"



#### 趋势 2: 即时生成交互内容

在内容生成的环节中利用图片识别、 语音识别、场景识别、物体识别等功能,海量分析数据,从而快速获得符 合当前应用场景的内容呈现方式,如 企业培训指导、流水线数字助手、维 修维护远程专家、客户接待、虚拟主 持等



#### 趋势 1: 改变交互媒介形态

全息投影技术、混合现实技术、人工 智能与云计算,将传统的屏幕形式融 合在现实环境之中,让用户与现实世 界交互的同时获取信息,提高效率。

#### 趋势 2: 直播与快速发布

Mixed Reality (MR)

在交互展示中的运用方向

增强摄录设备的空间定位技术 实时录制虚实结合的场景(视频捕捉) 减少传统后期植入制作流程。





## DataMesh MR+AI 逻辑框架







DataMesh DataMix
DataMesh Cloud Services

DataMesh Speech Services
DataMesh Language Services
DataMix TensorFlow Services

DataMix Digital Assistant
DataMesh Director
DataMesh Live!

## DataMesh数字助手基础架构



#### 数据集成

- 连接企业异种数据源
- 海量分布式存储
- 数据持续归集
- 快速分析可视化



#### 知识管理

- 元数据管理
- 权限管理
- 工单系统关联
- 搜索发现



#### 专家社区

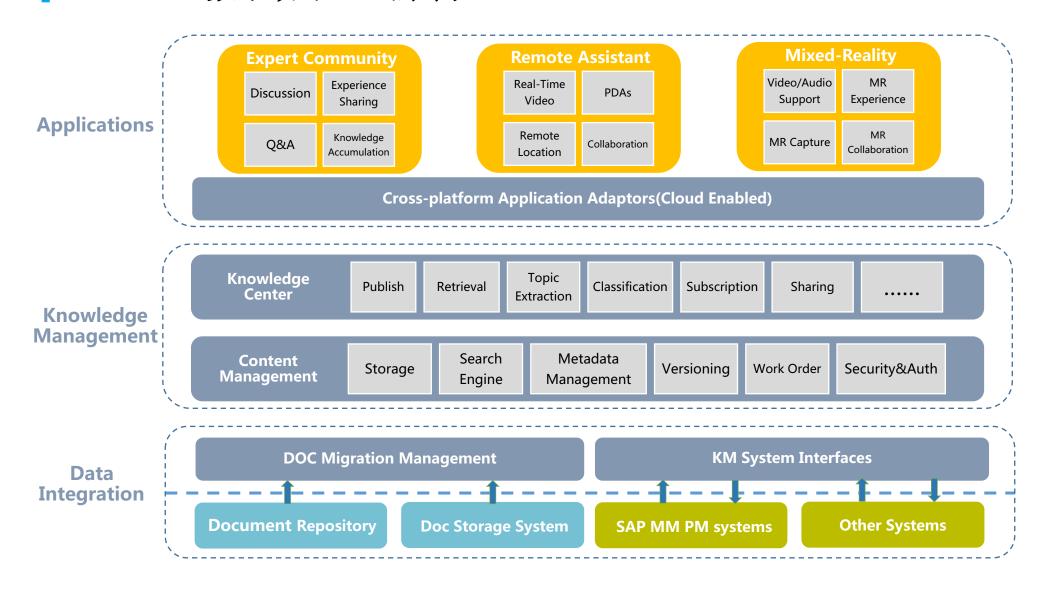
- 知识积累
- 协作讨论
- 权限管理
- 评价晋升



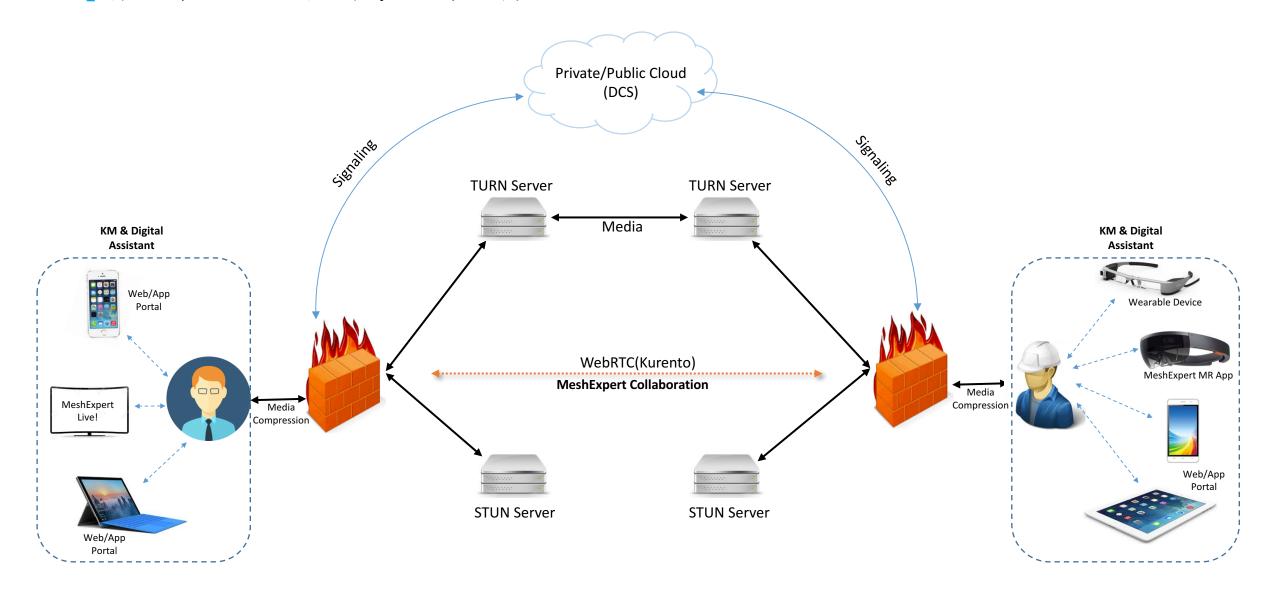
#### 远程专家

- 实时视频
- 可穿戴设备
- 异地支持
- 协同共享

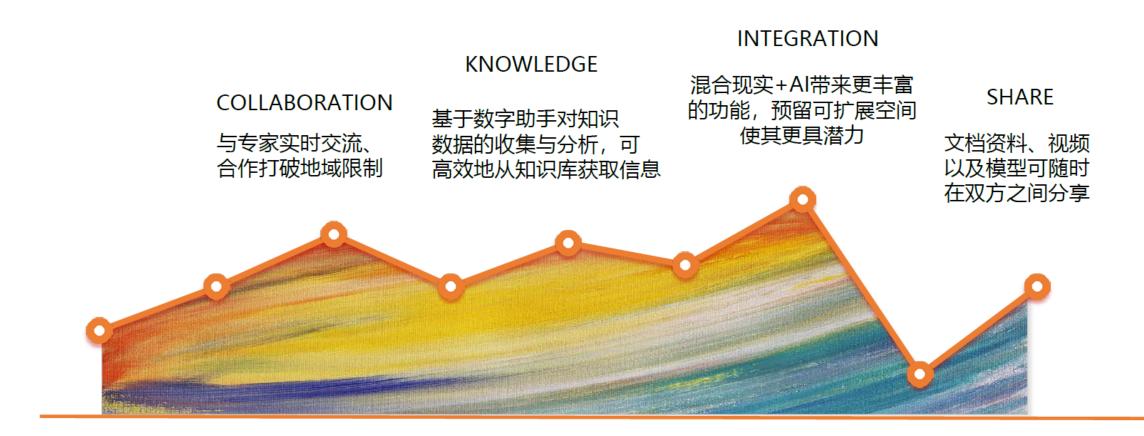
## DataMesh数字助手基础架构



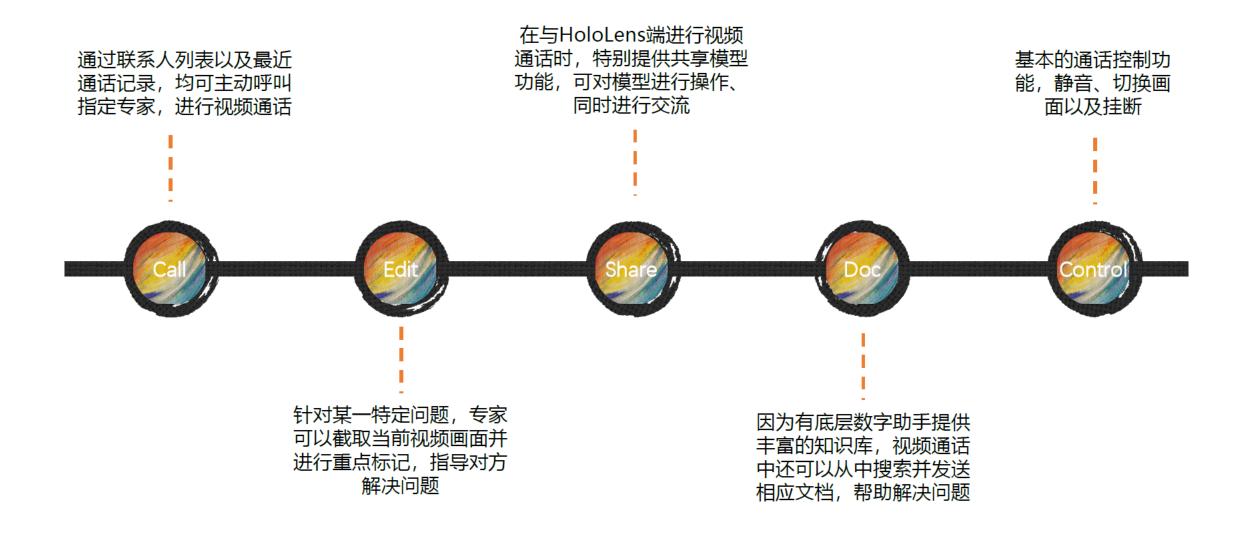
## 数字助手:远程专家 技术方案



数字助手:产品特点

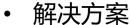


## 数字助手:远程专家使用流程



## 案例:北京奔驰(BBAC)生产线数字助手

- 企业痛点
  - 专业技术员工的自我学习能力对比德方老员工有较大差距
  - 企业现有知识管理软件没有得到有效利用
  - 紧急维护导致的停产时间较长,造成损失较大
  - 生产运维数据离散化,缺少统一入口
  - 新厂区(北京北部)建设,专家难以长期onsite支持



- 生产线数字助手,利用机器学习的手段结合企业员工行为快速构建分类分区的知识图谱,集成生产线数十种数据源,帮助维修维护人员快速定位、判断问题所在,减少维修维护所需时间,减少停产时间
- 远程专家解决方案,跨区域调度专家支持新生产线、新厂区建设,解放员工双手直接解决问题
- 涉及产品
  - DataMesh DataMix
  - DataMesh Remote Expert
- 未来发展
  - · DataMesh协助BBAC规划未来三年的智能制造发展方向,将签署战略合作框架



#### DataMesh公司介绍

## 企业荣誉与资质







高新技术企业认定

FastCompany中国最佳创新公司

CES Asia最佳AR/VR初创公司



Microsoft Accelerator 微软加速器

微软加速器第十期入驻企业

Microsoft Partner

Mixed Reality

微软混合现实认证合作伙伴

GL/1SS

Google Glass合作伙伴

## 客户和合作伙伴





















































Virtual Automation Lab

Industrie 4.0 in Forschung, Transfer und Lehre









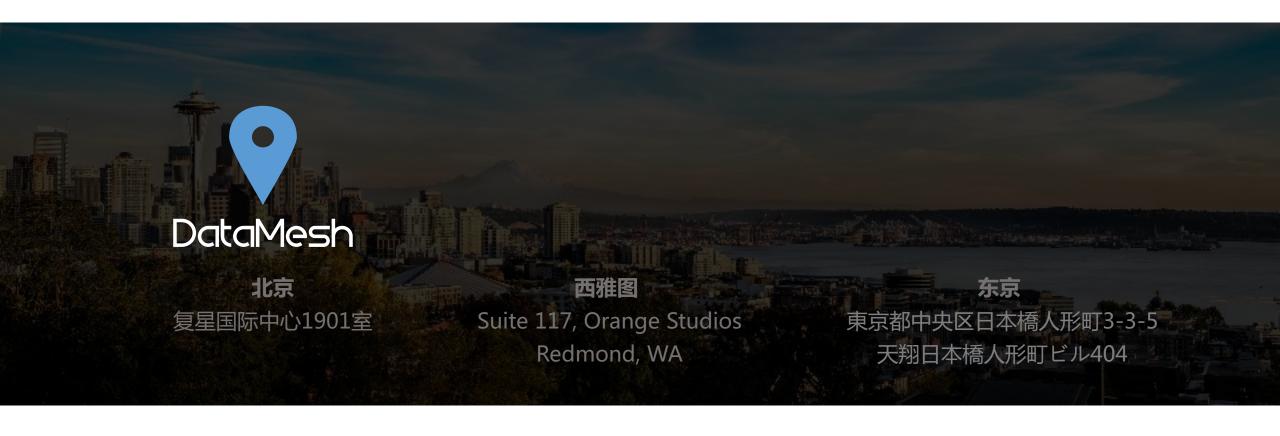
Chaoyang Museum of Urban Planning













**Email** 

咨询: service@datamesh.com

合作: partner@datamesh.com

投资: ir@datamesh.com



Phone

+86 10 85715801

+1 425 528 0974



Websites

 $\underline{www.datamesh.com.cn}$ 

www.datamesh.com

www.datamesh.co.jp

# DataMesh