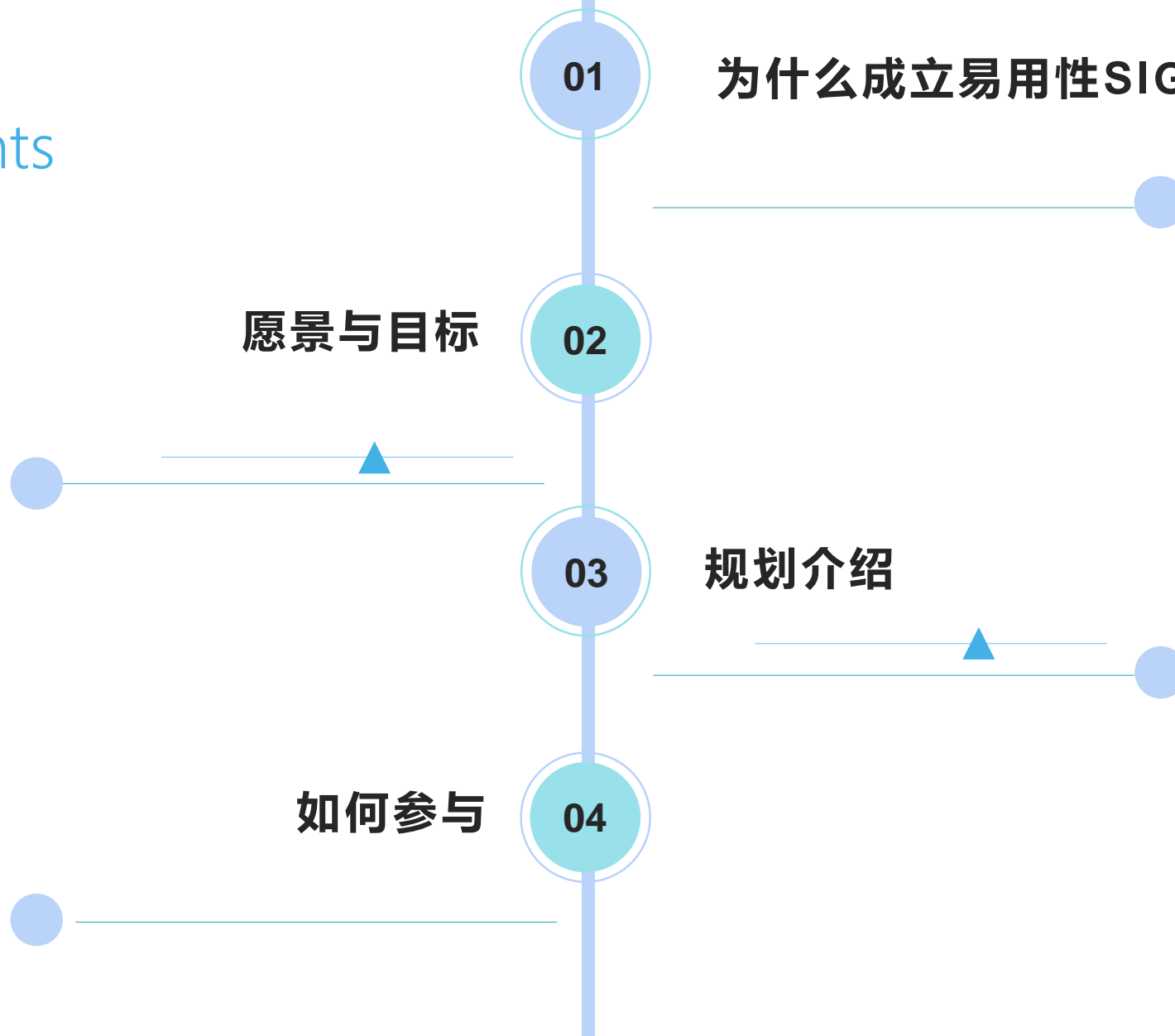


MindSpore易用性SIG的愿景、目标与规划

作者：王磊、张桐

目录

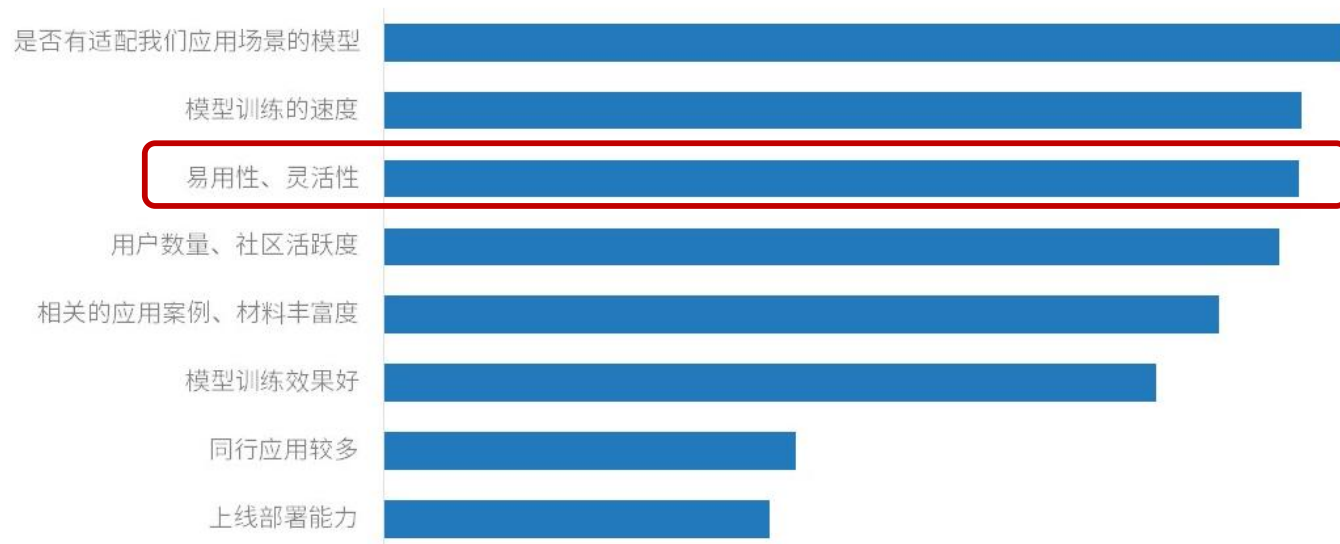
contents



为什么成立易用性SIG?

- 根据IDC的一项调查显示，AI开发者将**易用性**列为AI开源框架的**首要选择因素之一**

用户采用开源框架选项因素



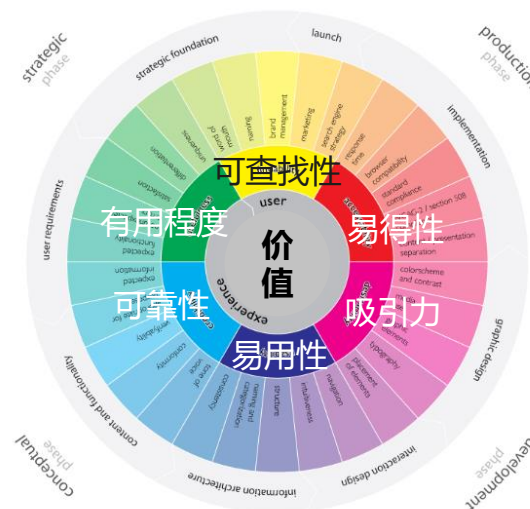
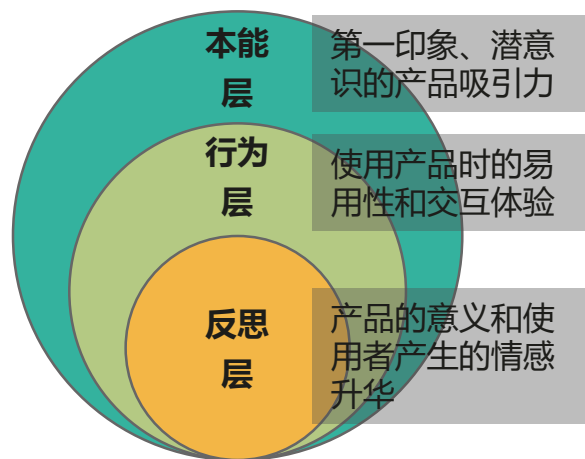
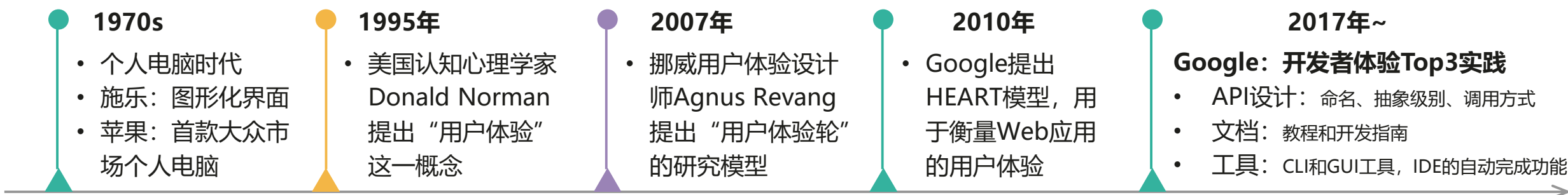
来源: [IDC中国人工智能开发者调研, 2021.6](#)

- 从AI开发者的用户旅程来看，有7个主要触点的20+个痛点问题会影响到**开发者体验**

触点	痛点问题（部分）
触达途径	是否容易搜索到框架相关内容？
文档	文档是否简单易懂？是否提供完整可运行的样例代码？
模型	模型实现代码是否易读易修改？
API&算子	API、算子是否完备？API封装粒度是否合适，兼顾灵活与高效？
IDE	IDE是否能帮助提升代码编写与调试效率？
故障恢复与诊断工具	报错信息是否详尽准确？是否有足够的报错解决参考案例？是否提供了中断后自动恢复训练的能力？
调试调优工具	工具是否能够帮助提升精度调试效率？

什么是开发者体验？

- **用户体验 (UX, User eXperience)**：用户体验是指人们对于针对使用或期望使用的产品、系统或者服务的认知印象和回应。(ISO9241-210标准)
- **开发者体验 (DX, Developer eXperience)** 与用户体验类似，只是用户对象变为开发者，关注内容变为库、API、文档、相关工具等。



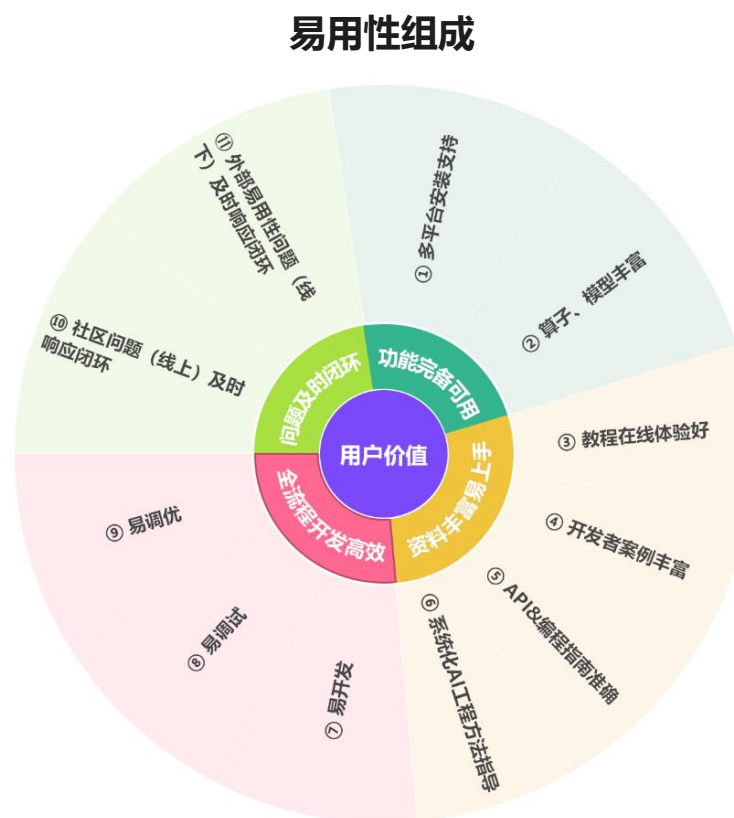
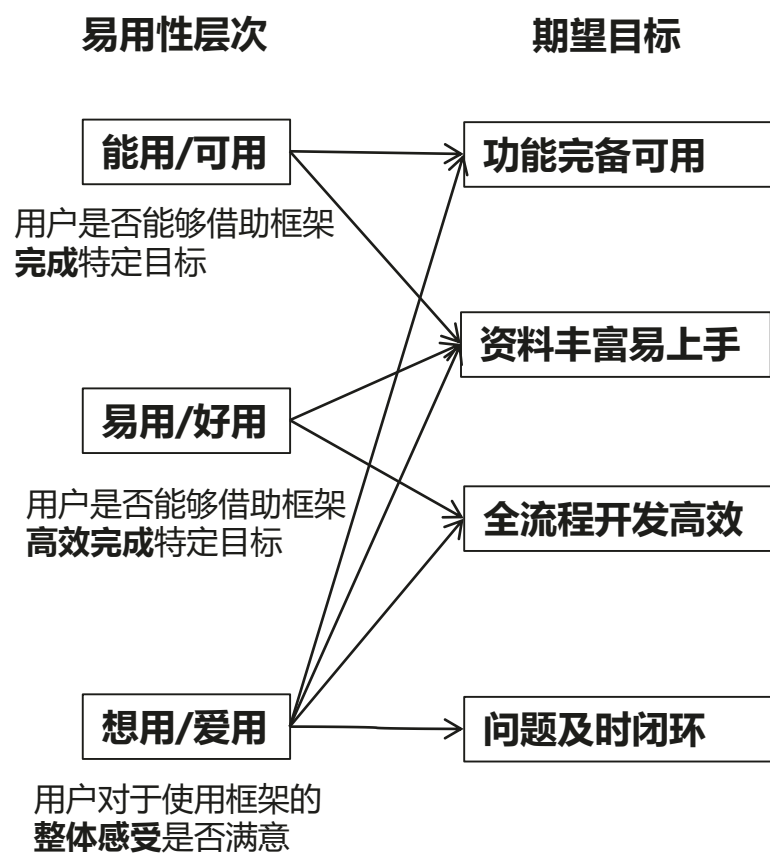
ThoughtWorks

1. 文档体验
2. 错误呈现
3. 易用
4. 交互
5. 触点
6. 问题支持

开发者体验六要素 by phodal

什么是AI框架的易用性？

- AI框架的易用性，包括三个层次：**能用/可用** → **易用/好用** → **想用/爱用**



参照国际标准ISO 9241-11(1998)Guidance on Usability文件对易用性的定义：
“在特定的使用环境中，特定用户可以使用产品以实现特定目标的有效性、效率和满意度。”

类别	组成要素
功能完备可用	① 多平台安装支持 ② 算子、模型丰富
资料丰富易上手	③ 教程在线体验好 ④ 开发者案例丰富 ⑤ API&编程指南准确 ⑥ 系统化AI工程方法指导
全流程开发高效	⑦ 易开发 ⑧ 易调试 ⑨ 易调优
问题及时闭环	⑩ 社区问题（线上）及时响应闭环 ⑪ 外部易用性问题（线下）及时响应闭环

易用性SIG的愿景与目标

- **愿景**：共同打造易学易用、灵活高效的AI框架（Learning Easier, Working Happier）
- **目标**：作为和开发者进行连接的桥梁，持续提升MindSpore易用性，助力开发者成功

1、持续提升MindSpore易用性

- 建立倾听用户声音的渠道，收集用户的第一手问题和准确信息，通过需求驱动的方式持续提升易用性。

2、助力开发者成功

- 在文档信息体验、API易用性设计、语法/算子/模型支持、报错/调优易用性、AI工程方法和最佳实践方面提供足够的支持，让开发者学好、用好MindSpore，助力开发者成功。

易用性SIG有哪些活动？

- 首先推出3个系列活动

#	活动名称	活动描述
1	易用性技术分享会	定期举办易用性相关技术讲座、技术训练营，进行交流与切磋
2	开源活动（易用性特性开发）	参与易用性相关大颗粒特性开发，共同打造易学易用、灵活高效的AI框架
3	资料与产品体验改进活动	为资料或产品提出优化建议或给出评价，帮助提升资料与产品综合体验

系列活动1：易用性技术分享会

- **活动定位：**广大开发者共同探讨AI框架易用性相关技术的讲座
- **活动形式：**定期邀请业界专家、高校师生、资深开发者分享话题
- **活动频率：**每1-2个月1次，每次围绕同一个共同主题，分享3-4个话题
- **活动预告**
 - 第1期（4月16日，本期）：聊聊AI框架的易用性（对易用性的理解、SIG规划、开发者学习经验）
 - 第2期（5月）：从零开始“易”起上手（安装经验大全、一站式IDE开发环境、从PT到MS的迁移指南）
 - 后续：AI工程技术训练营、机器学习设计模式、数据分析与处理方法、故障调试技术.....等
- **如何参与**
 - 想参与听讲：关注易用性SIG交流微信群或MindSpore公众号中的活动预告即可
 - 想分享话题：欢迎各位专家、师生和开发者分享自己的心得（包括但不限于易用性研究/开发者体验提升、安装、开发调试、精度与性能调优、模型迁移、推理部署、领域应用等方面的技术）。您可以通过SIG组织者（vx: tong-zh）申报话题

系列活动2：MindSpore开源活动（易用性特性开发）

- **活动定位：**广大开发者共同参与AI框架易用性相关特性开发的途径
- **活动形式：**社区定期发布易用性大颗粒特性开发任务，解决任务可获得积分兑换奖品，并有机会成为资深开发者、布道师，提升在开源社区中的影响力
- **活动频率：**每隔2周发布/刷新任务
- **易用性相关特性列表：**
 - 特性1：MindSpore知识问答机器人开发
 - 特性2：MindSpore Windows + GPU支持
- **我能获得什么？**
 - 对于学生：可获得实习证明+实习工资，作为开源实习活动的一部分，详情见[开源实习活动介绍页面](#)中MindSpore实习任务部分（详细任务近期发布）
 - 对于非学生的个人开发者：可获得丰富的开源活动奖品，详情见[【MindSpore开源活动二期】任务issue列表与规则说明](#)

特性1介绍：MindSpore知识问答机器人开发

一、为什么要做一个知识问答机器人？

- 1、为开发者提供**便捷的问题解答途径**：IDE/官网服务/公众号/微信群等
- 2、与开发者共同打造一套**基于MindSpore全栈的学习教程**
 - 全栈能力应用：MindSpore、MindInsight、MindArmour、MindSpore XAI、MindSpore Lite、MindSpore Dev Toolkit
 - AI工程技术的应用：MLOps流水线、机器学习设计模式.....

二、知识问答机器人能做什么？

1、直接检索答案

例如，开发者希望从PyTorch将代码迁移到MindSpore，需查询API映射关系：

- 用户：pytorch torch.chunk api 对应的MindSpore API是什么？
- 机器人：对应的接口为 mindspore.ops.split，详细地址为 (<https://mindspore.cn/docs/api/z...>)

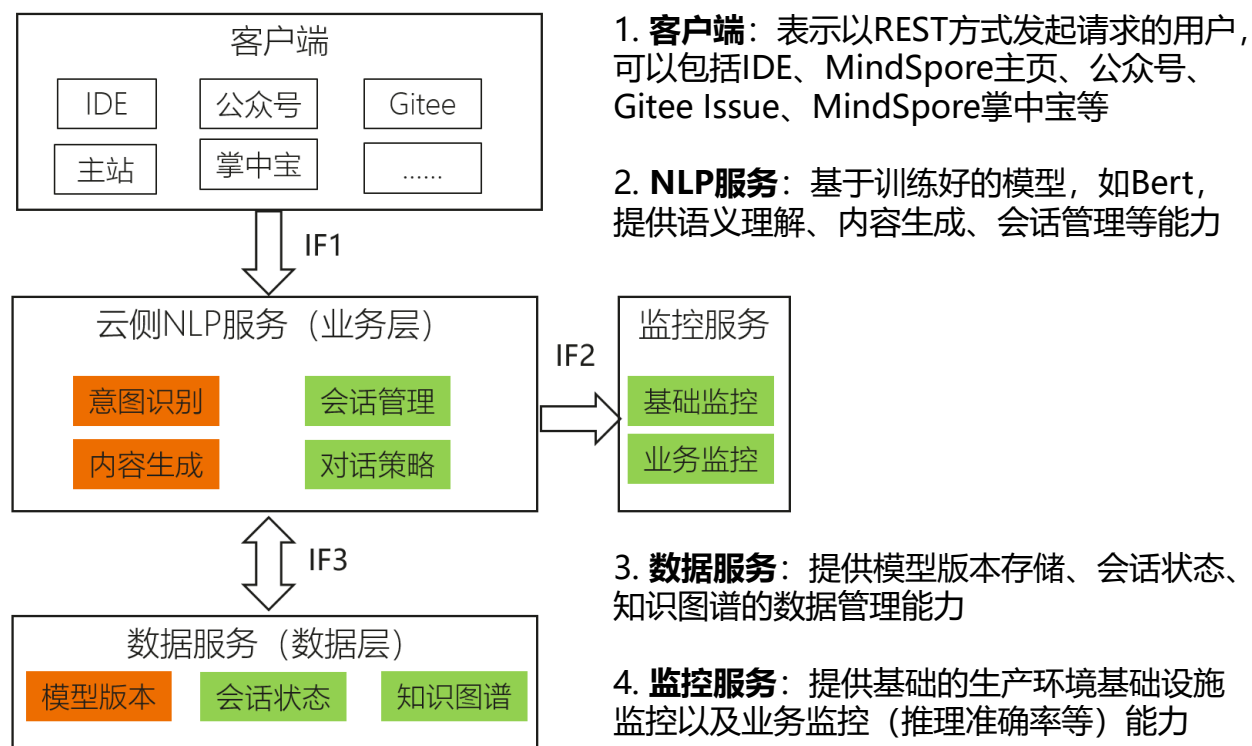
2、多轮对话交互获取答案

例如，某用户在安装MindSpore时遇到了问题：

- 用户：安装mindspore，提示“该版本不支持当前平台”
- 机器人：请输入您的操作系统
- 用户：macOS
- 机器人：请输入您的处理器类型（Intel/M1）
- 用户：M1
- 机器人：请输入您的python版本
- 用户：3.7
- 机器人：由于M1芯片不支持python 3.7版本，建议您在python 3.9.1版本上进行安装，安装命令是：pip install xxx

特性1介绍：MindSpore知识问答机器人开发

三、知识问答机器人各模块功能



四、我能获得什么？

- 1、全方位**学习MindSpore全栈能力**, 包括但不限于:
 - 使用MindSpore框架训练、使用ModelZoo预训练模型、使用MindInsight精度调优
 - 使用XAI验证模型的可解释性、使用MindArmour验证模型的可靠性
 - 使用Serving在云/端侧部署。模型的构建、发布会基于MLOps流水线(从0到1搭建)
- 2、提升在开源社区中的**影响力**, 有机会成为MindSpore资深开发者、布道师
- 3、获得开源活动丰富**奖品 (非学生)** 或 **实习证明+实习工资 (学生)**

五、当前有哪些任务？如何参加？

任务清单：

- 1、DevOps+MLOps流水线实现：[issue](#)
- 2、数据集（语料库）构建：[issue](#)
- 3、直接检索式对话机器人实现：[issue](#)
- 4、交互式对话机器人实现：[issue](#)

认领方式： 在对应issue下评论“认领”即可

特性2介绍：MindSpore Windows + GPU支持

- 特性概述

- 本任务需要基于MSVC完成MindSpore + CUDA在Windows下的编译，产出功能运行正常的Win+GPU版本。能够正常训练单机多卡下使用ImagNet数据集数据并行，训练mobilenet、vgg、resnet网络模型。
- 详细的任务过程参考 [#I51GS5:【MS】原生支持Windows+ GPU](#)，过程中的PR也需要关联到这个issue上。

- 代码要求

- 基于MindSpore框架源码库，使用MSVC 2017 社区版本进行编译。

- 我能获得什么？

- 属于MindSpore易用性大颗粒特性之一，完成者有机会申请布道师称号。
- 累积积分可获得**奖品（非学生）**，或 **实习证明 + 实习工资（学生）**

- 如何参与？

- 在[issue:【MindSpore开源活动】MindSpore Windows版本支持GPU](#)下评论“认领”即可。

系列活动3：资料与产品体验改进活动

- **活动定位：**开展资料或产品体验活动，收集优化建议及体验评价，持续提升资料与产品综合体验
- **活动形式：**开发者通过提交issue/PR形式提出问题建议或修改方法，累积积分获得奖品
- **活动规划**
 - 资料体验改进活动：分期系列活动，针对官网上线的视频、教程及API等内容，开展众测体验活动
 - 产品体验改进活动：随新发布版本进行，针对版本发布的功能特性开展体验活动，策划中
- **当前活动**

资料体验改进活动示例—【MindSpore易点通】MindSpore怎么用？手把手教你！

<https://bbs.huaweicloud.com/forum/thread-184906-1-1.html>

共11个系列47节课，涵盖安装到体验入门全流程，手把手帮助您快速、更好地使用MindSpore。

具体学习地址：<https://www.mindspore.cn/resources/courses/list?id=47#title52>



参与方式：

1. 复现手把手系列视频内容，或基于视频内容拓展，并记录详细过程。
2. 为手把手系列视频提供优秀建议和意见并被采纳，同时提供300字以上体验心得。

参加易用性SIG活动，我能得到什么？

1、全方位技术能力 + 社区影响力的提升

- 与各路专家/知名学者/资深开发者进行交流的机会
- 分享你的学习和使用MindSpore心得/经验的机会
- 积累在开源项目中的开发经验，扩大在社区中的影响力

2、荣誉称号

- 贡献原创技术文章、提bug或优化建议、进行技术分享、主导特性开发，就有机会获得MindSpore优秀开发者、资深开发者、布道师、资深布道师等荣誉称号
- 荣誉称号在官网展示，并在易用性SIG荣誉殿堂展示事迹
- 各荣誉称号详细标准见：[MindSpore社区成长激励体系](#)

3、奖品和权益（根据荣誉称号等级而定）

- 获取专属礼品 或者 实习证明+实习工资
- 免费获赠HC/HDC官方大会门票
- 受邀参与MindSpore布道师年会
- 实习/求职机会优先推荐权

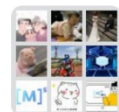
易用性SIG初始核心成员介绍

- 想飞就飞 (王磊, [@leon-wang2021](#)) , SIG发起人
- Tong (张桐, [@tong-zhang](#)) , SIG Lead与组织者, MindSpore开发者体验专家
- 阿青 ([@rudy_tan](#)) , SIG组织者, MindSpore信息体验专家
- aaa000 ([@ylfan96](#)) , SIG组织者与运营顾问, MindSpore信息体验专家
- Nan ([@wangnan39](#)) , SIG组织者, MindSpore项目经理
- iambowen ([@iambowen1984](#)) , SIG Contributor, MindSpore AI工程技术专家
- CQU弟中弟 ([@lvyufeng](#)) , SIG Contributor, MindSpore资深算法工程师
- 丁一超 ([@jeffDing890430](#)) , SIG Contributor, 华为云云享专家, 昇腾优秀开发者, MindSpore资深开发者
- 胡琦 ([@hu-qi](#)) , SIG Contributor, 华为云年度十佳博主, HUAWEI Developer Experts, MindSpore资深开发者
- 张辉 ([@zhanghui_china](#)) , SIG Contributor, MindSpore爱好者张小白, MindSpore资深开发者



MindSpore

欢迎加入易用性SIG交流群！



MindSpore易用性SIG交流2群



该二维码7天内(4月23日前)有效，重新进入将更新

THANK YOU