

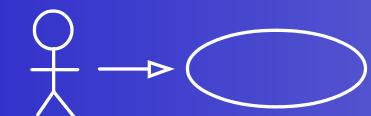
软件需求设计UML全程实作

业务建模

潘加宇



<http://www.umlchina.com>



建模工作流

*业务建模

愿景

业务用例图

现状业务序列图

改进业务序列图

*需求

系统用例图

系统用例规约

*分析

分析类图

分析序列图

分析状态机图

*设计

建立数据层

精化业务层

精化表示层



业务建模

没有把系统放在组织中来看



假的“需求变更”——来路不正



得到的系统不符合组织需要

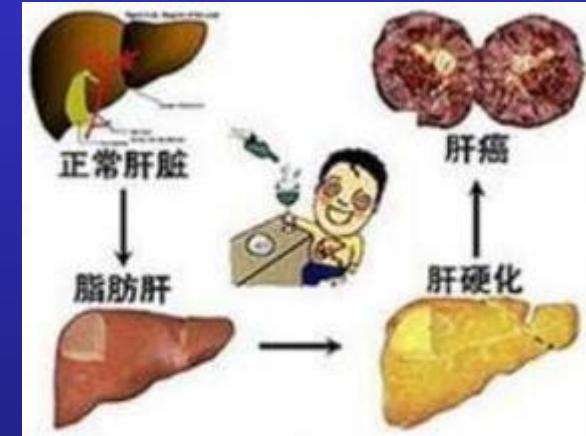
系统是组织的零件

业务建模

脂肪肝→肝硬化→肝癌



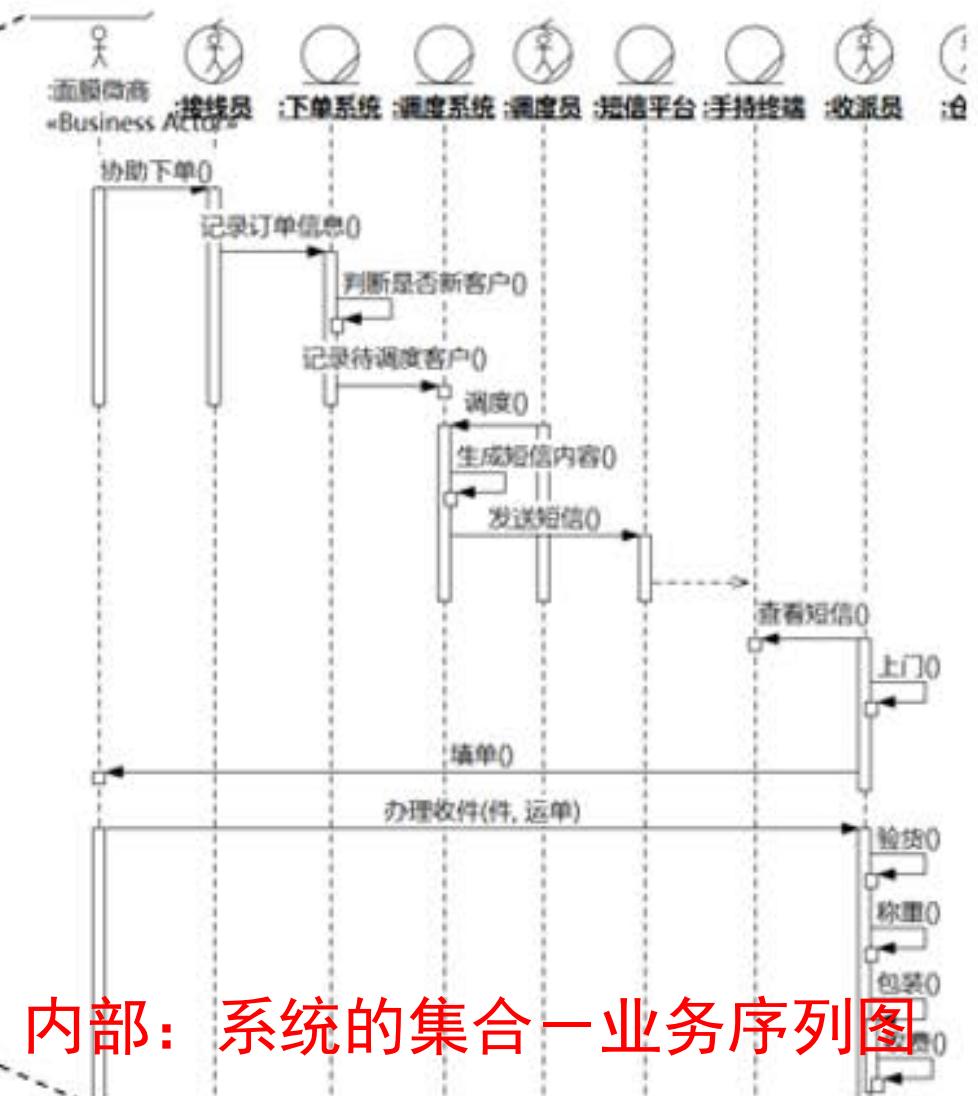
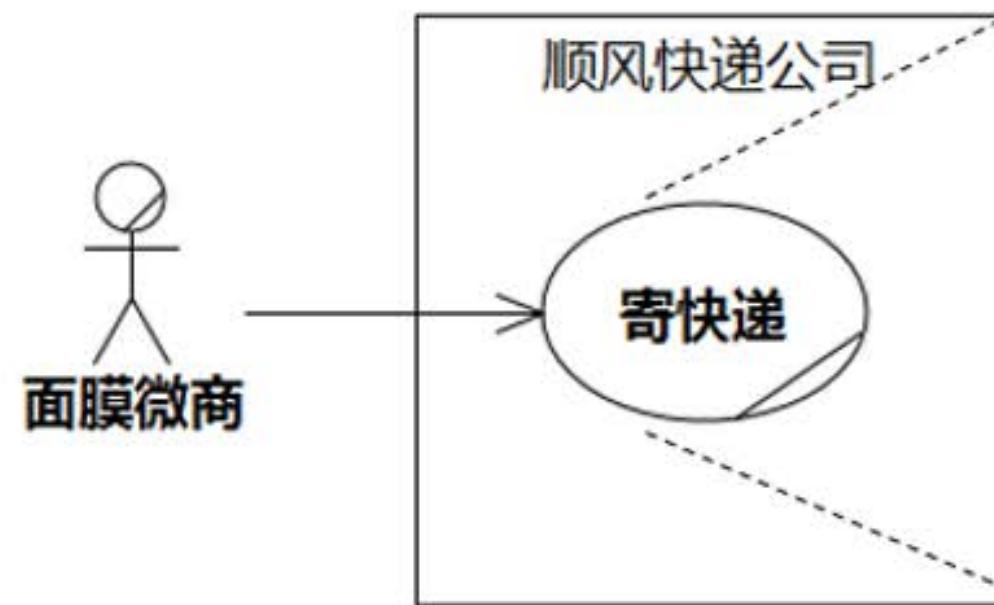
撞小人→中邪→鬼上身



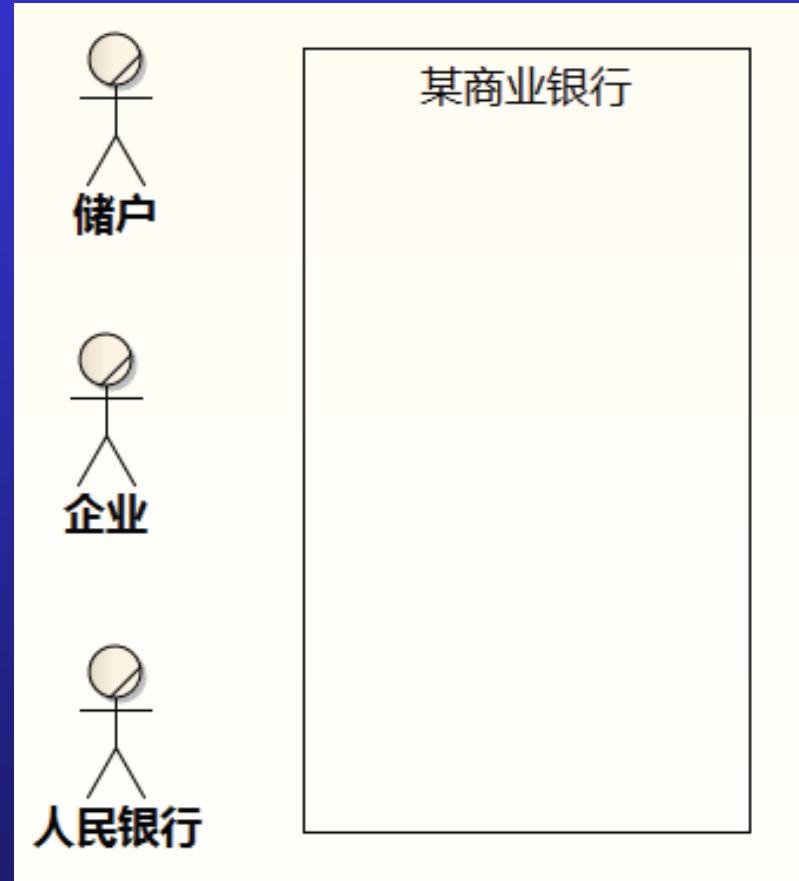
变化不会从天而降——真假需求变更



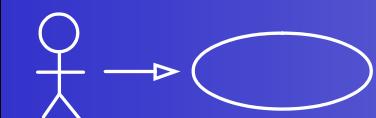
业务建模



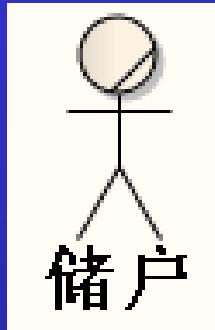
业务执行者 (Business Actor)



在组织之外和组织交互的人群或机构



业务执行者



业务执行者在组织外面

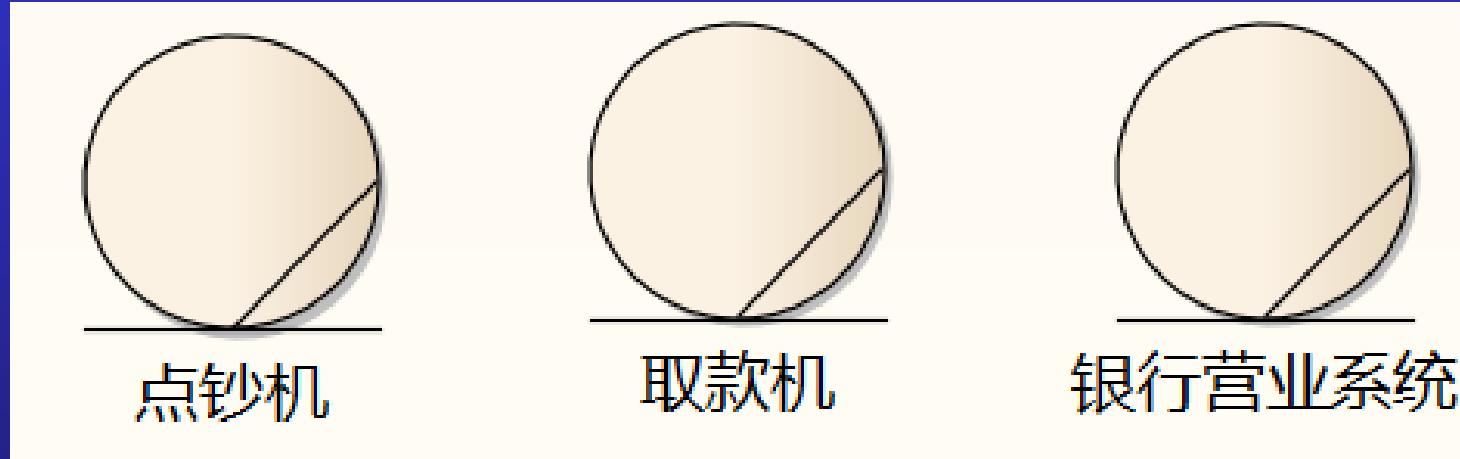


业务工人在组织里面

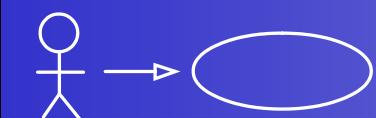
Business Worker

业务执行者 vs. 业务工人

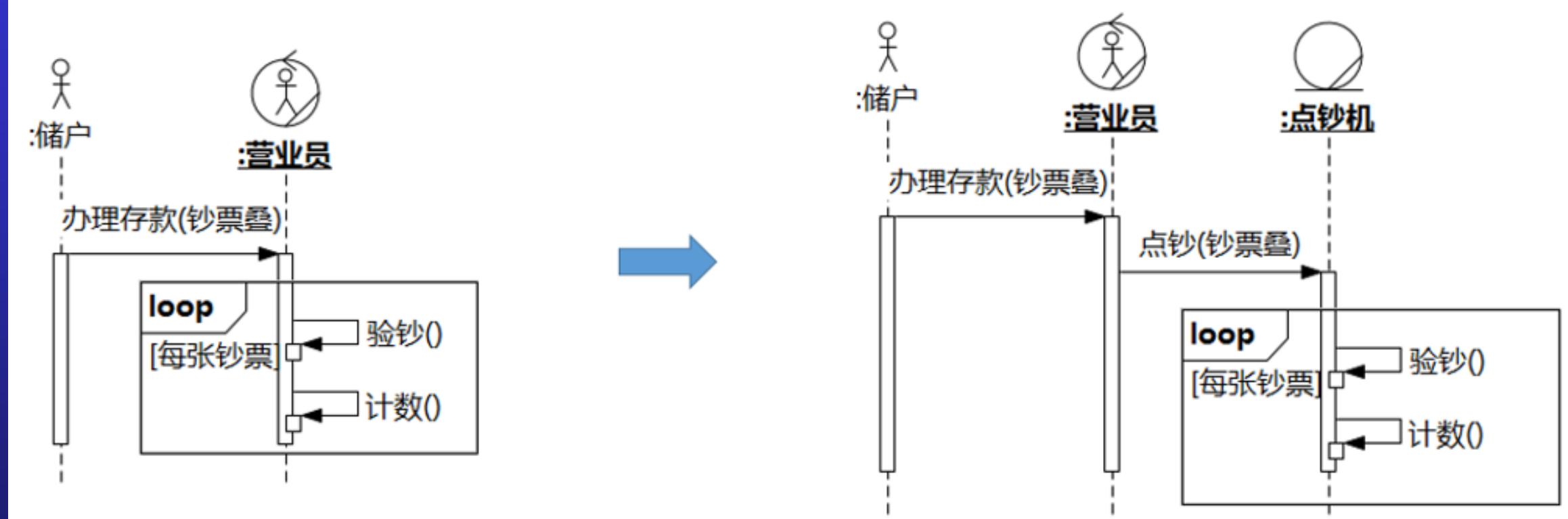
业务执行者



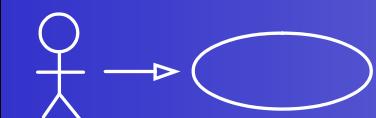
业务实体 (Business Entity)



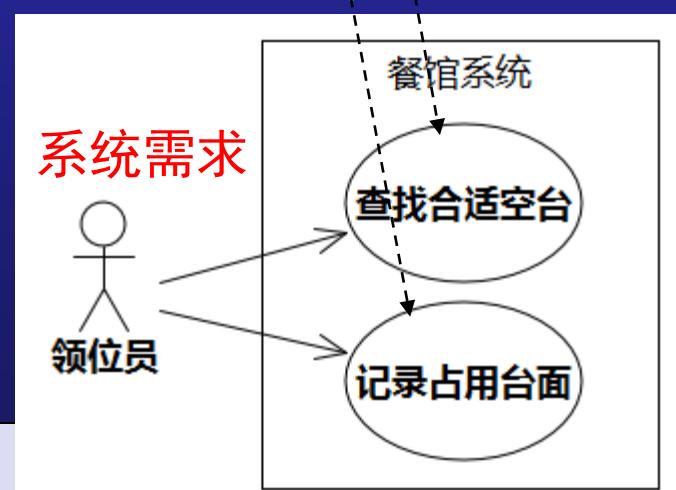
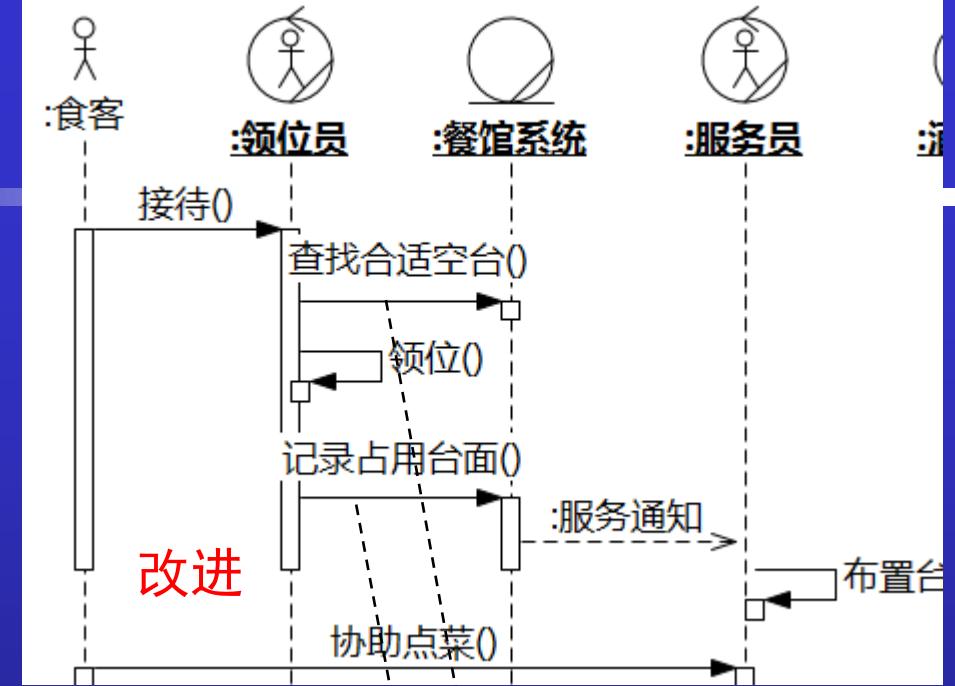
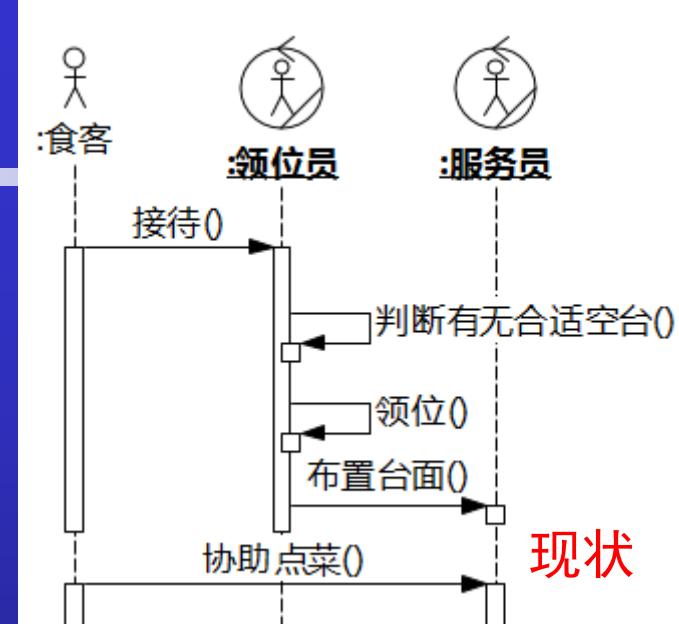
业务执行者



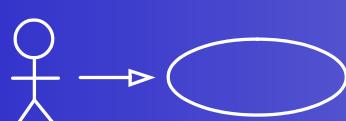
业务实体取代其他工人或实体的责任



业务执行者



新系统就是新的业务实体

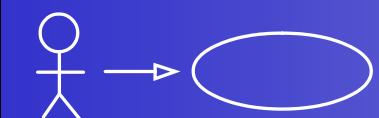


业务执行者

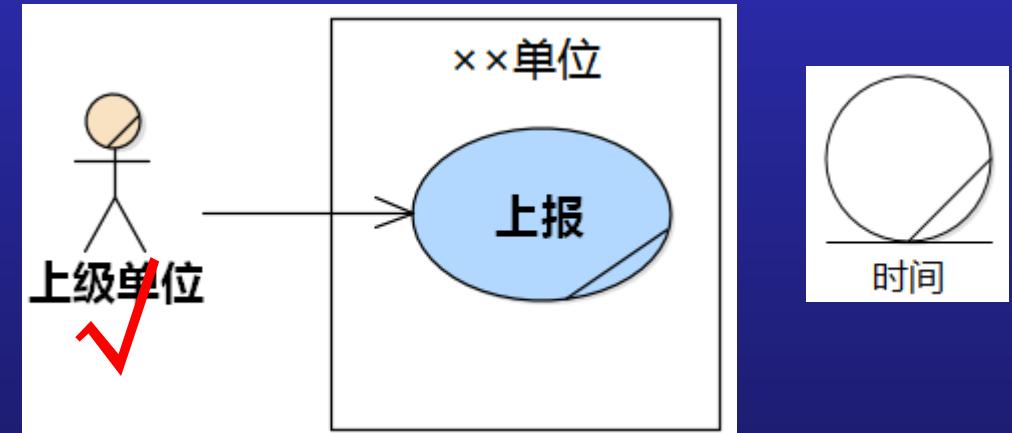
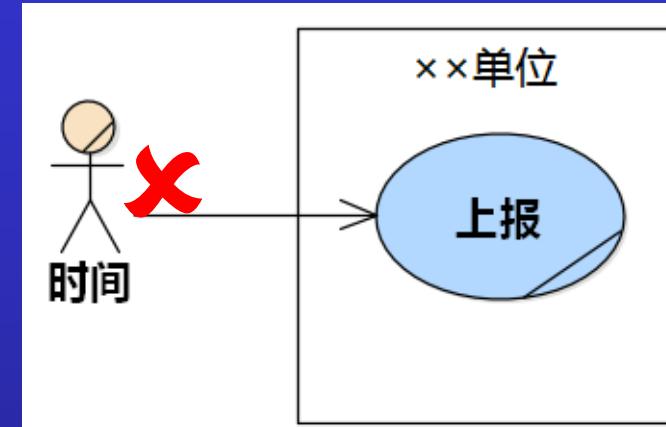
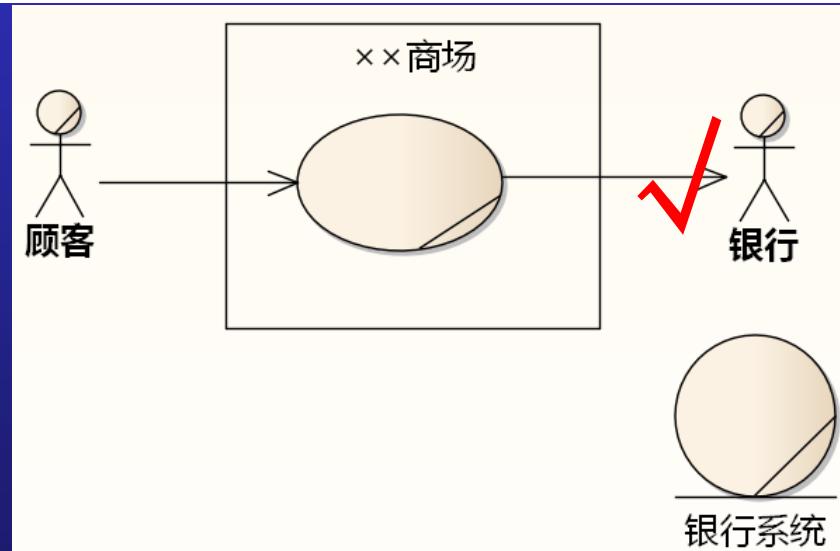
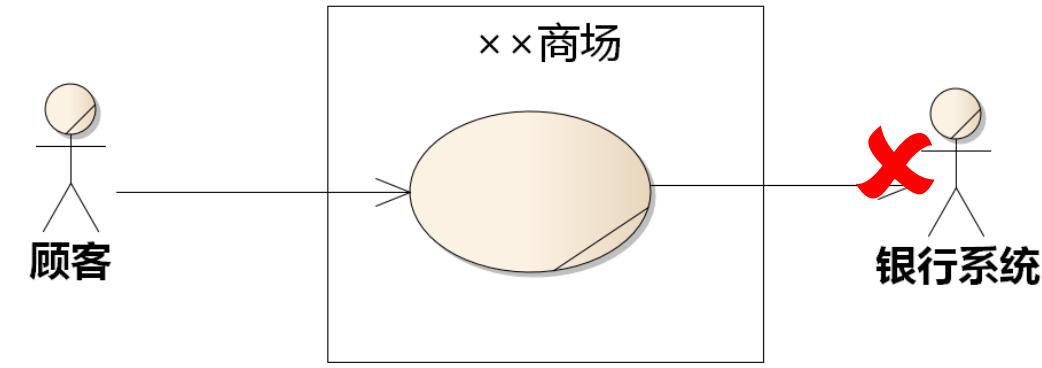
待研究组织



谁在组织外和组织打交道?

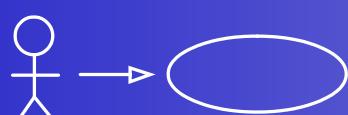


业务执行者

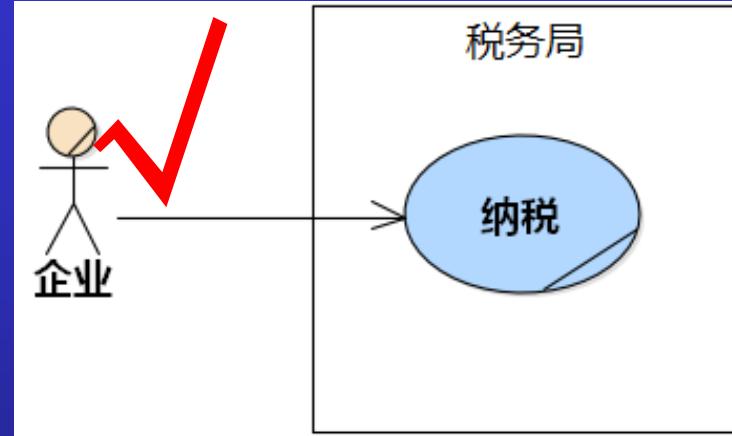
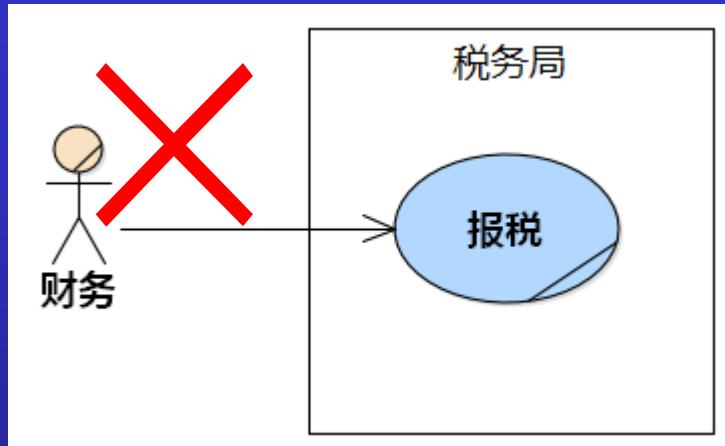


组织对组织

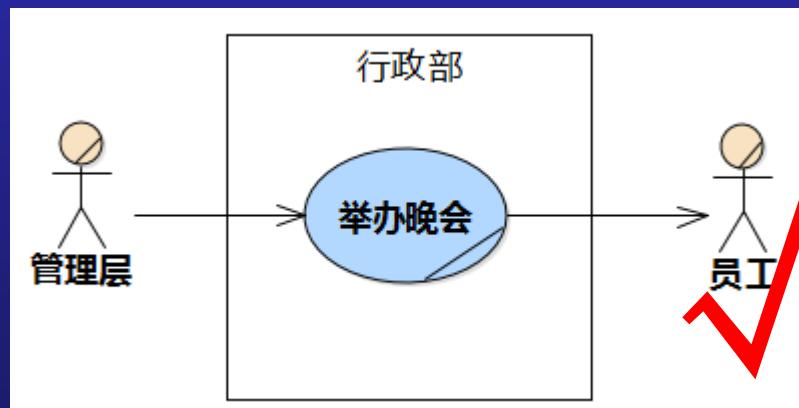
业务执行者只能是人群或机构



业务执行者

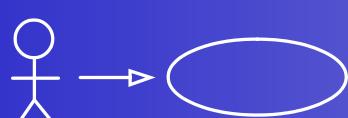


财务属于企业



员工属于员工人群

找出背后所代表的组织

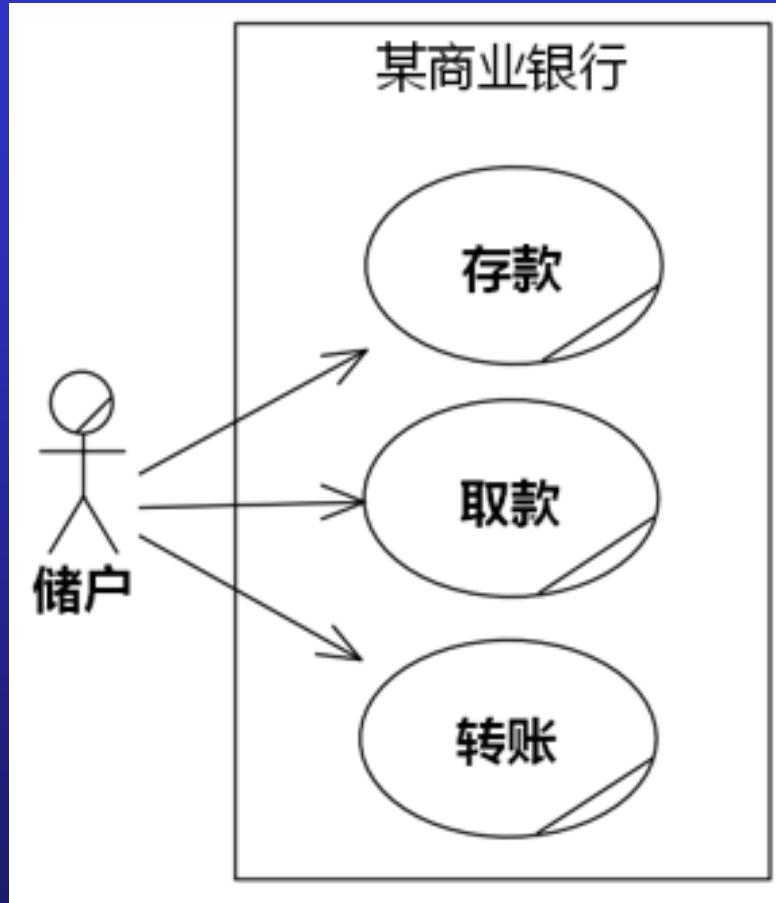


业务执行者

——讨论和练习、项目实作



业务用例



时光倒流300年
也适用

组织为业务执行者提供哪些价值？



业务用例

- 一草一木都要服从大局
- 什么颜色的桌子？
- 什么品牌的电脑？
- 什么形状的大楼？
- 如果实在无法从这个角度看问题，可先不用此图



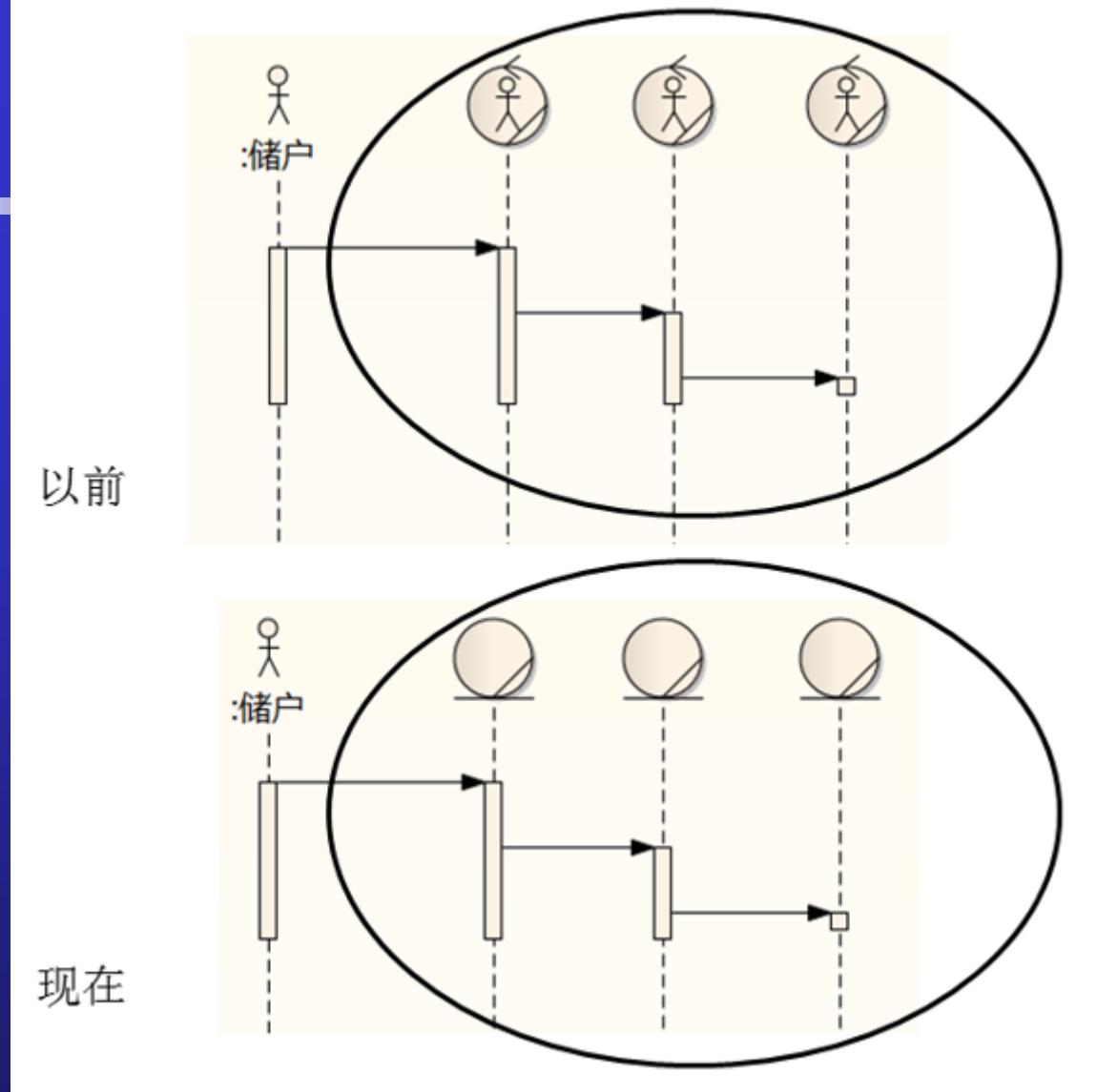
一条内裤都有它本身的用处

CNG

从组织视角看问题的高度



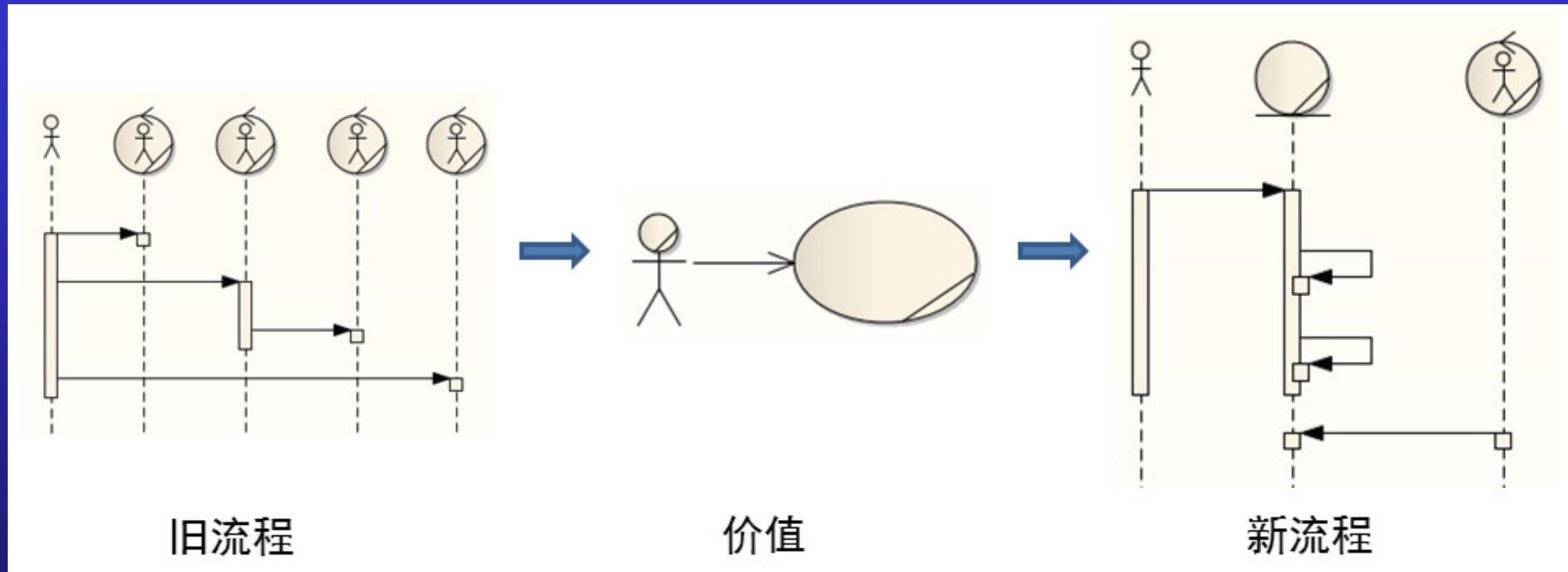
业务用例



业务流程就是业务用例的实现



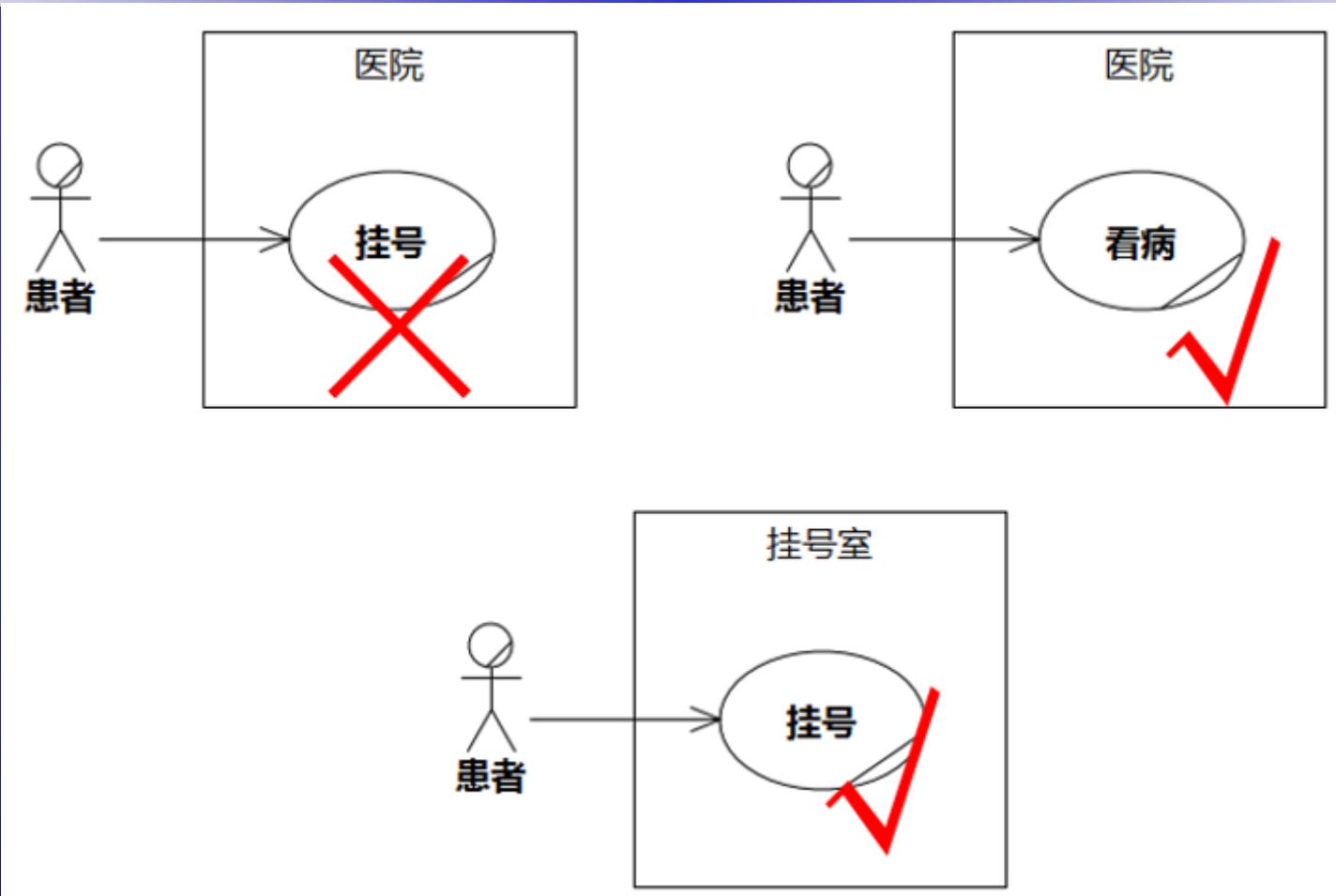
业务用例



从价值出发重新构造业务流程



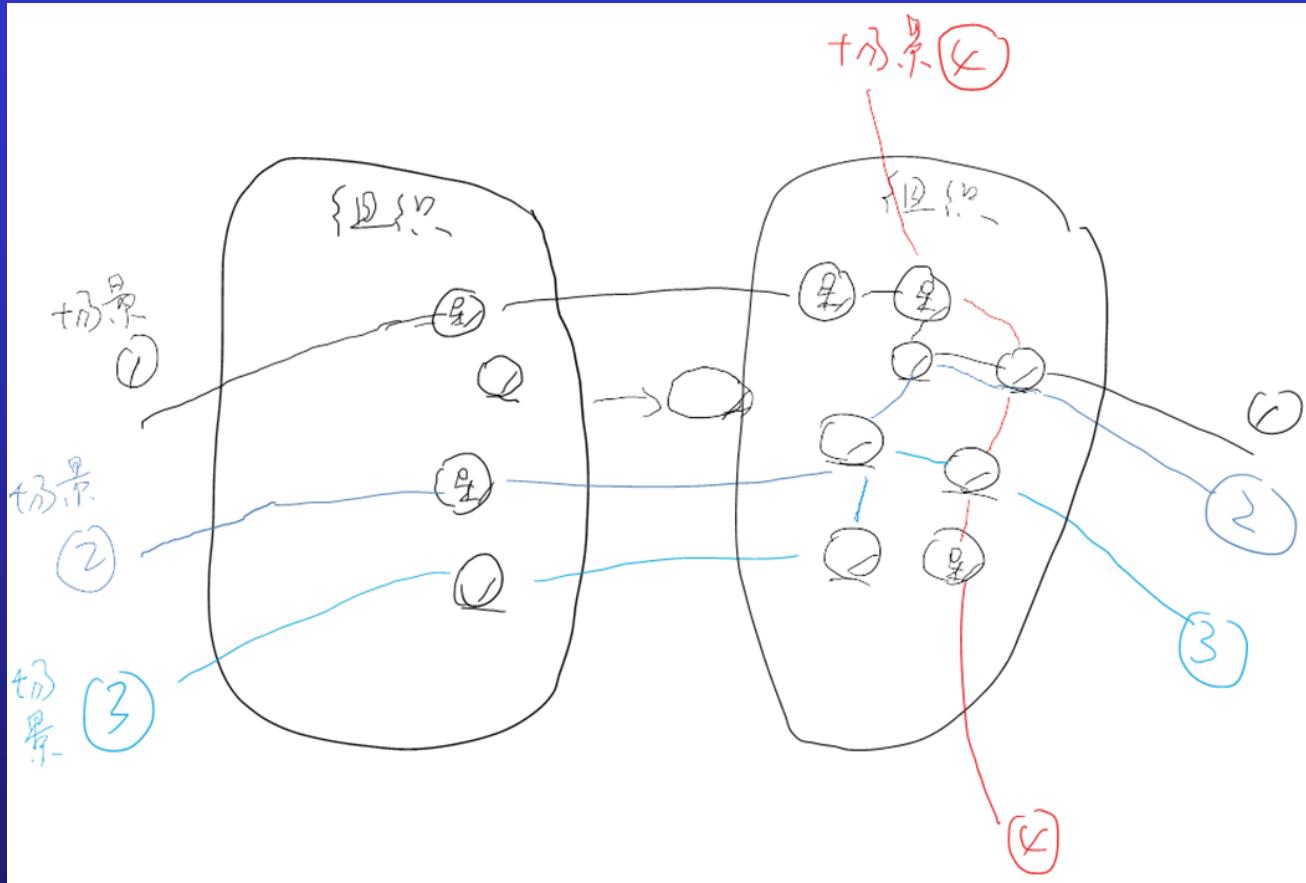
业务用例



价值



业务用例



支撑性业务流程

预防和应对基本流程的意外

为什么有保洁员打扫卫生？

为什么要经常理货？

为什么要定时补货？



业务用例

- 对外的价值（业务用例）基本不会变化
- 内部的实现每次会变化一部分
- 怎么我的业务用例图和他一样？当然！
- 不同系统（零件）改进不同流程

多个项目的业务用例图相同



业务用例

——讨论和练习、项目实作



建模工作流

*业务建模

愿景

业务用例图

现状业务序列图

改进业务序列图

*需求

系统用例图

系统用例规约

*分析

分析类图

分析序列图

分析状态机图

*设计

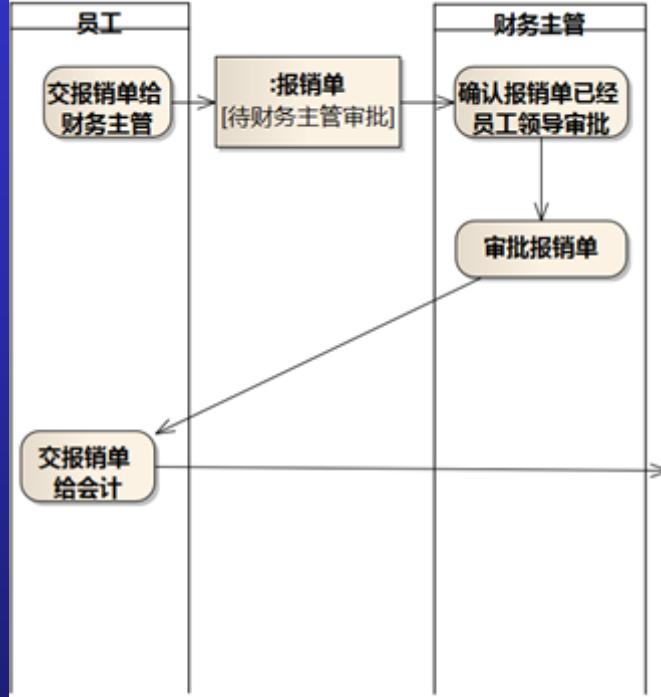
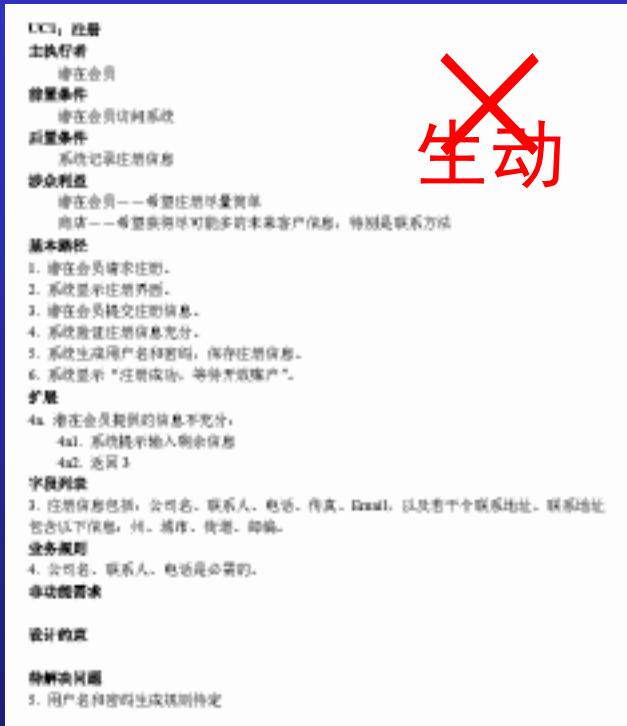
建立数据层

精化业务层

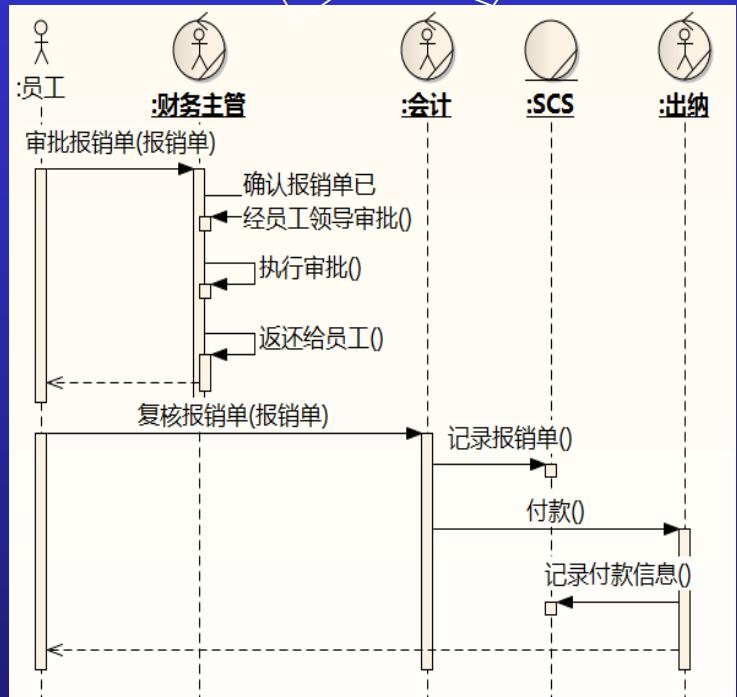
精化表示层



业务序列图



文字

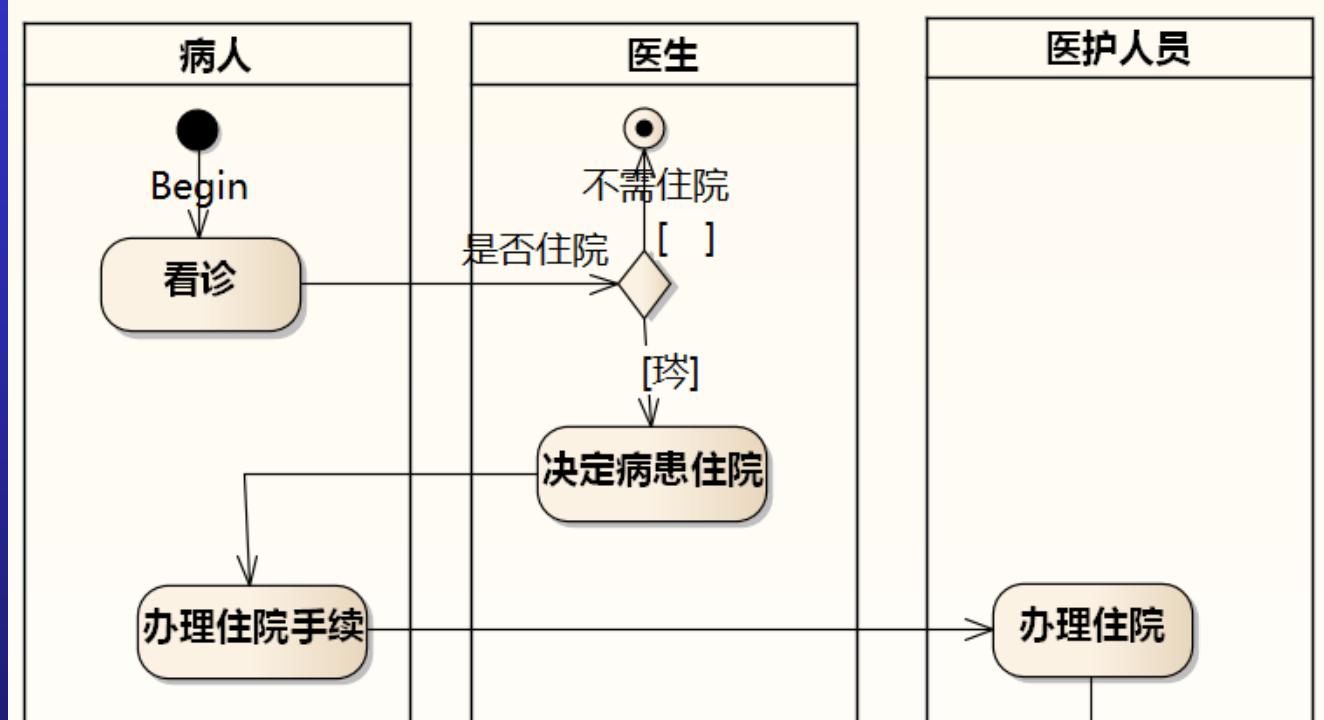


活动图

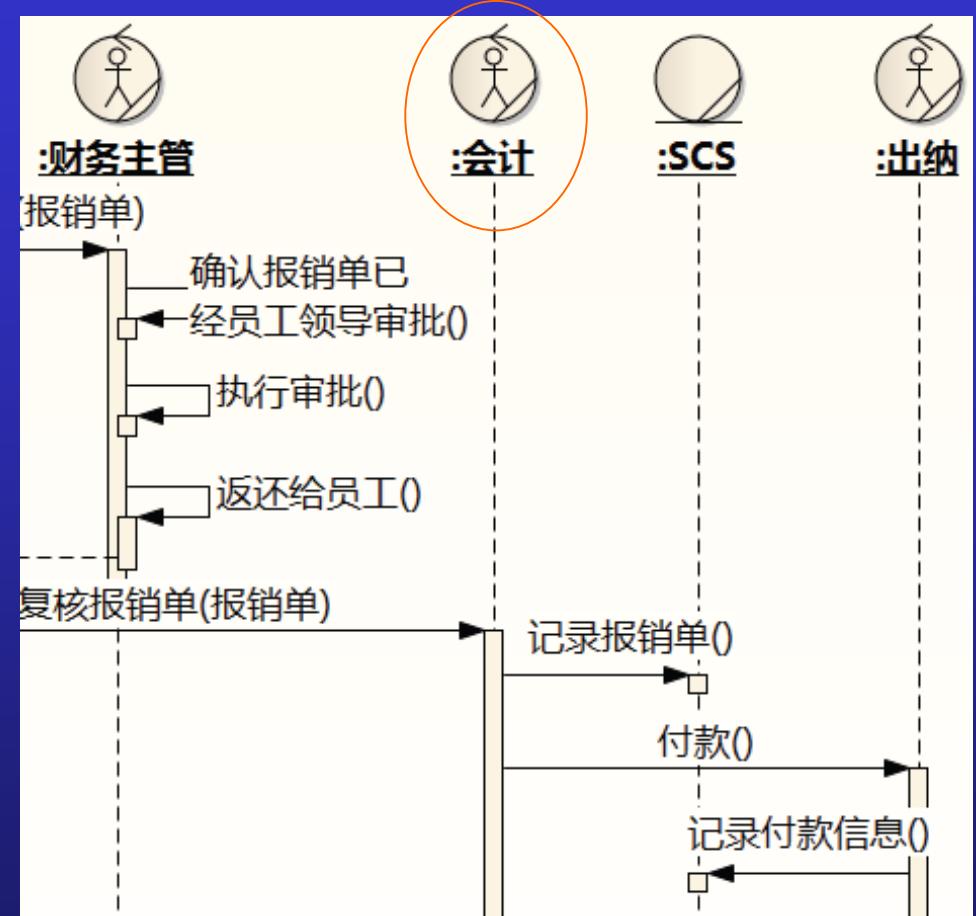
序列图



业务序列图



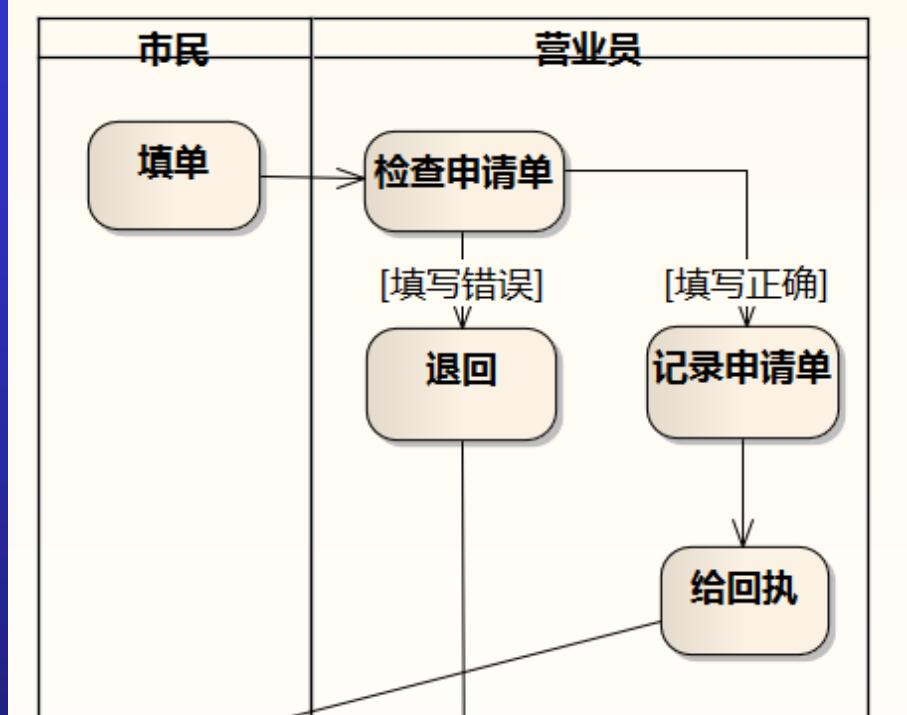
活动图只关注人



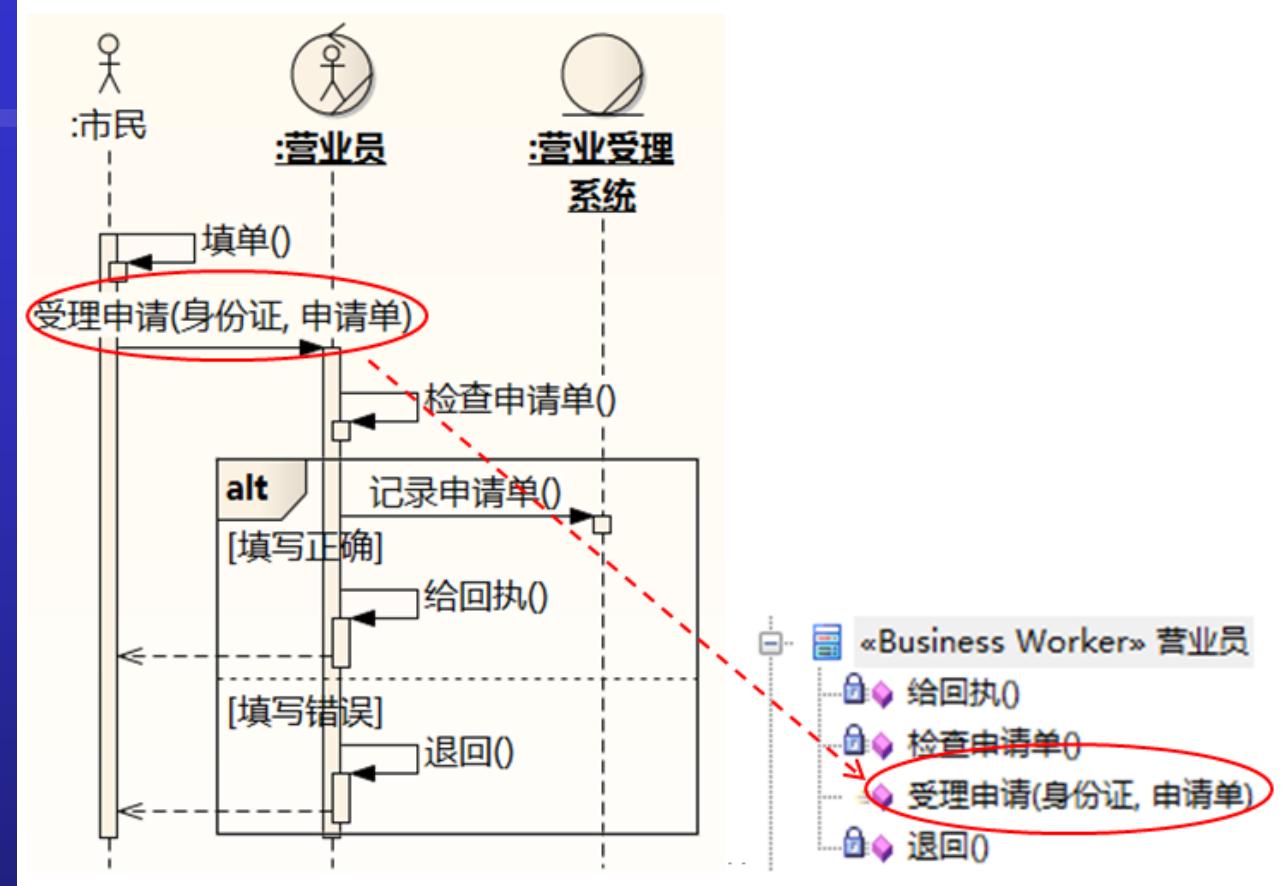
序列图把人当作系统



业务序列图



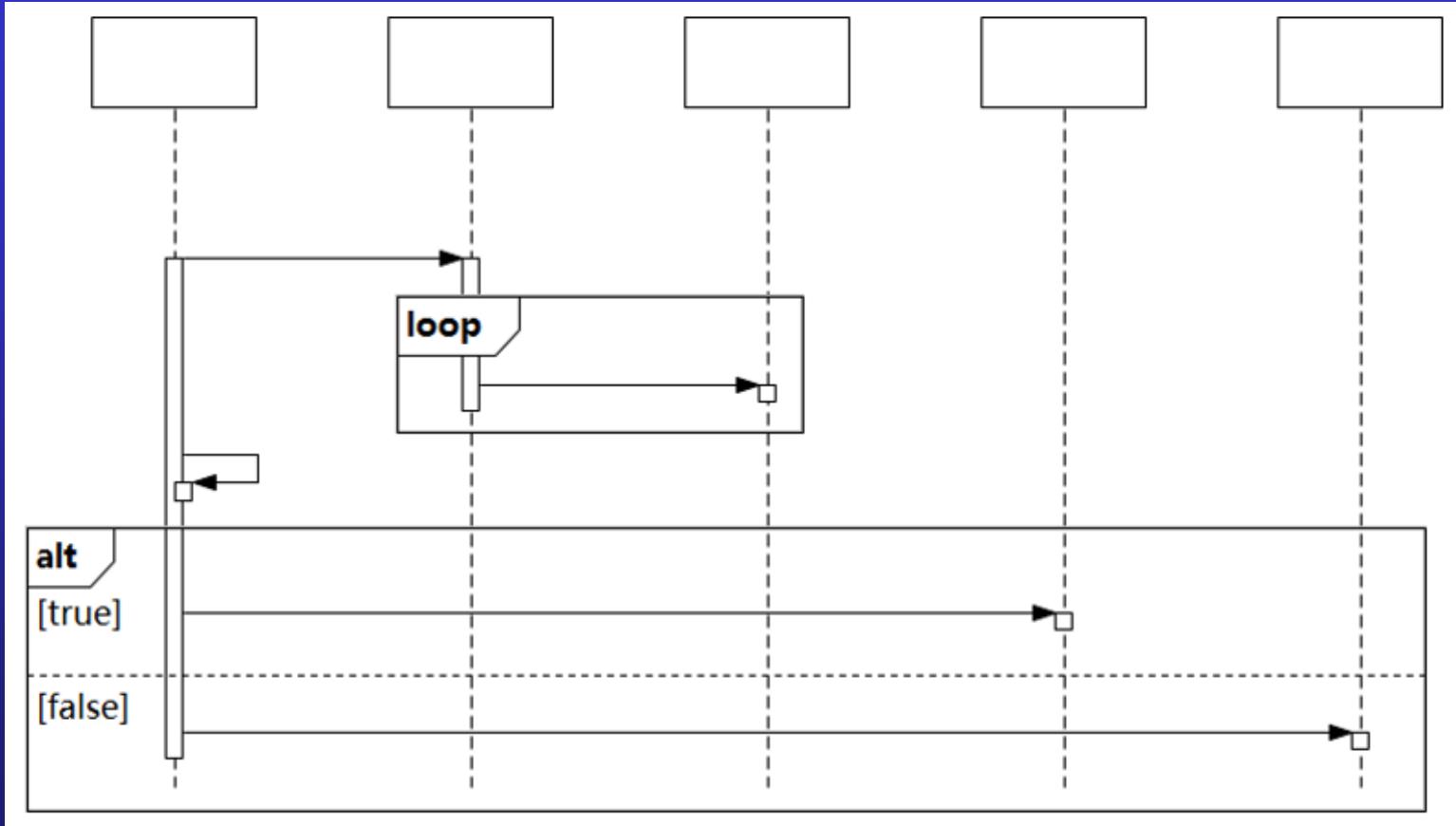
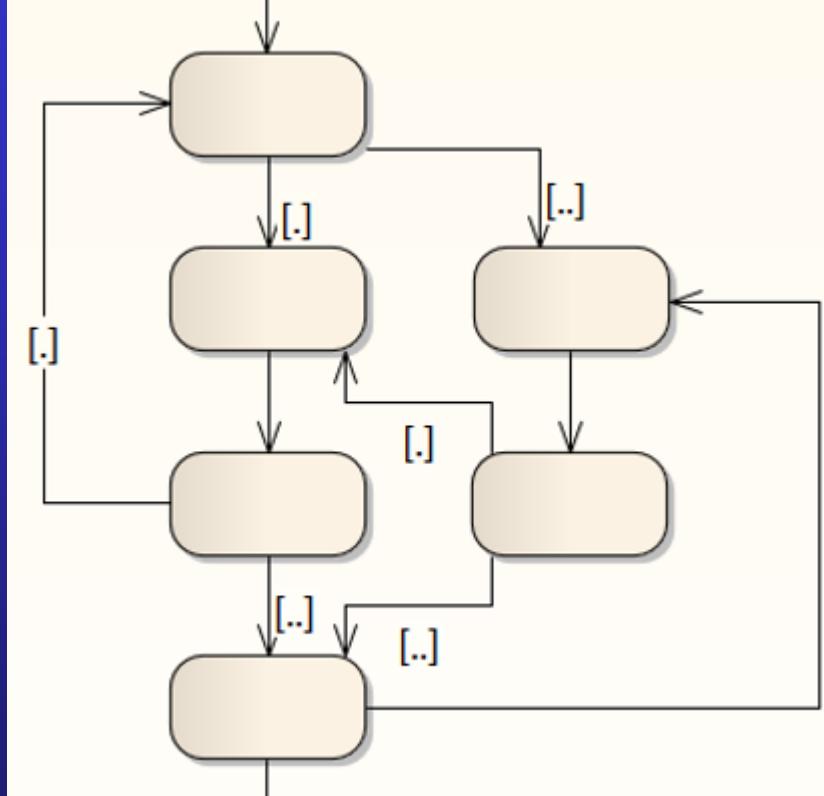
活动图往往只表现动作



序列图强迫思考背后目的

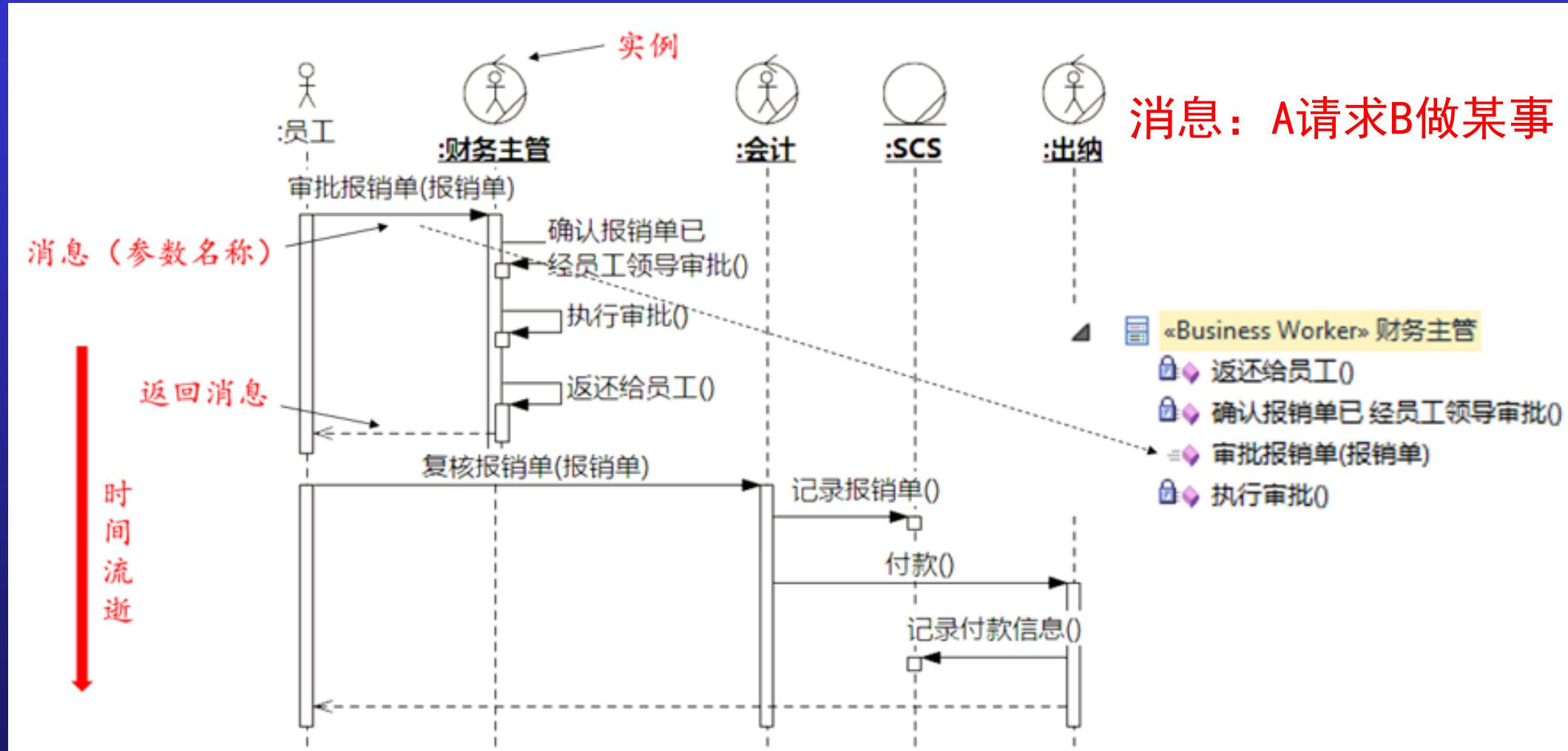


业务序列图

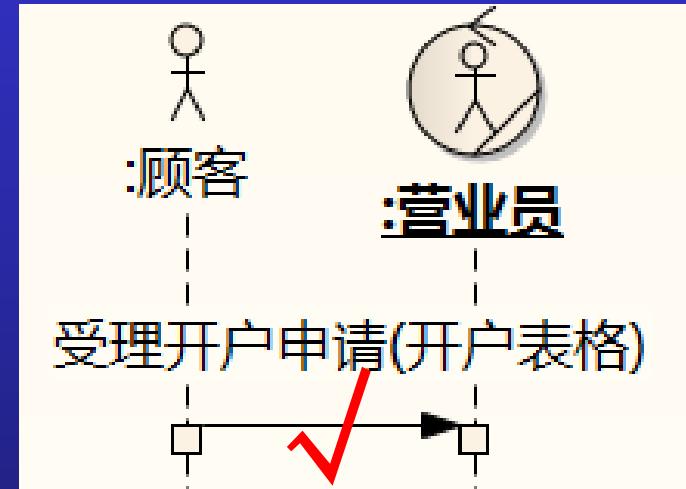
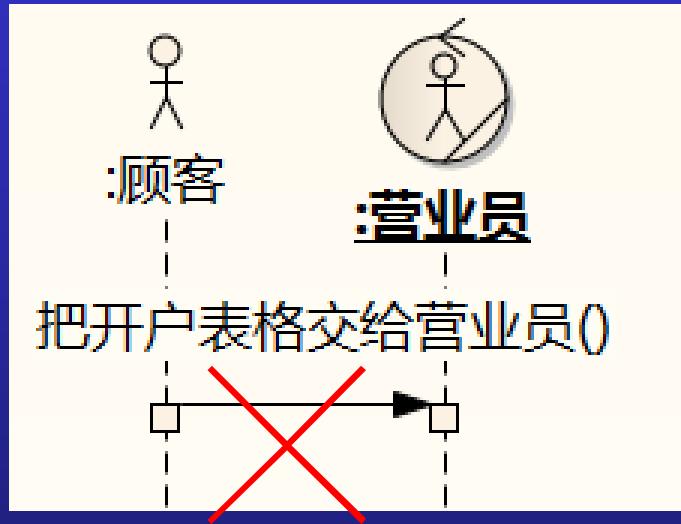


活动图太“灵活”，序列图不“灵活”

业务序列图



业务序列图



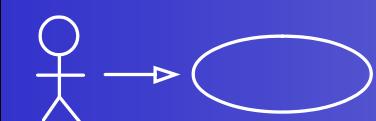
消息的名字——代表责任和目的



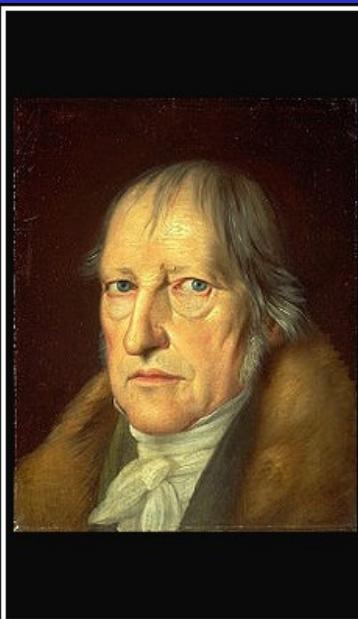
业务序列图

- 假如组织现在发生这个业务用例，拿着摄像机去拍摄，会看到什么
- 组织、场景要具体化
- 不是“纯手工”
- 还没用上我们正要卖给它的系统
- 旧（人肉、电脑）系统都是“竞争对手的系统”

关于“现状”



业务序列图



Was vernünftig ist, das ist wirklich; und was
wirklich ist, das ist vernünftig.

(Georg Wilhelm Friedrich Hegel)

gutezitate.com

存在肯定会有其存在的原因——大家都不傻！



凭空想象是在流沙上盖房子

真实现状的重要性



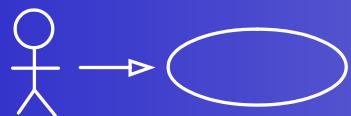
<http://www.umlchina.com>

业务序列图

- 具体化
- 不要虚拟，不要抽象
- 做一款约会神器，描述哪个现状？
- 用陌陌约？写情书？酒吧勾搭？



“现状” 指目标组织的现状



业务序列图

- “我做的是互联网创新， 没有现状！ ”
- “因为我号称是新的， 所以你会来用我” ?
- “我是新开的公司， 没有现状！ ”
- 强迫思考你的“新”东西比没有它的现状好在哪里



不要乱说“没有现状”



业务序列图

智能手机



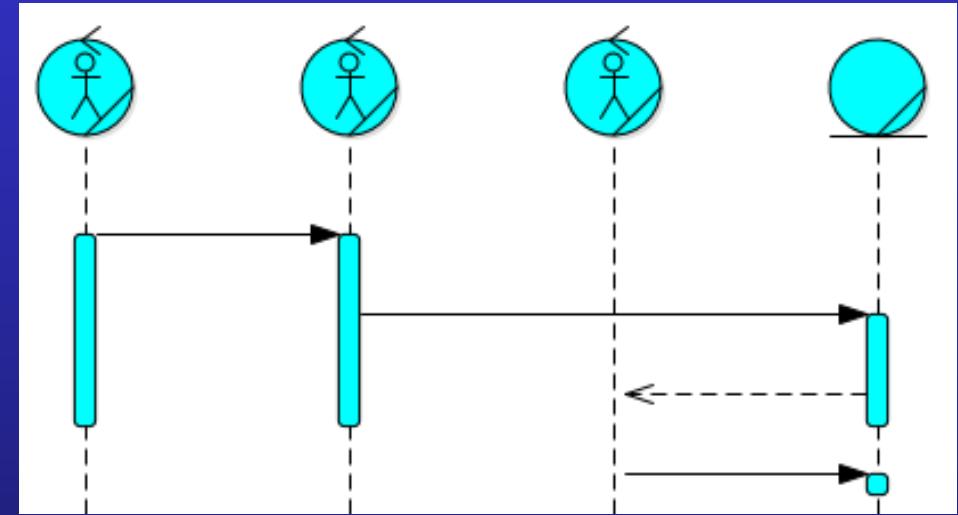
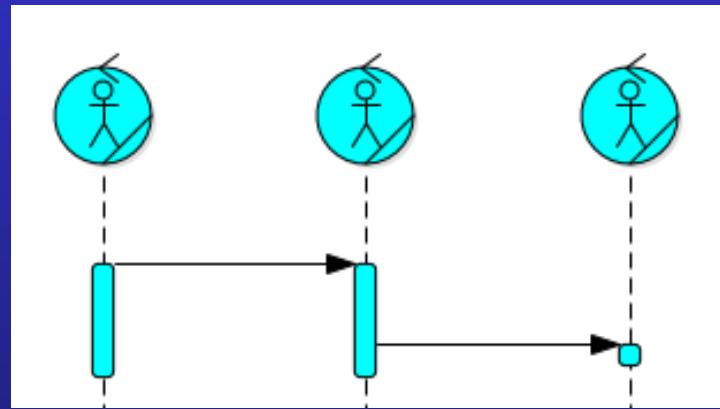
专车平台



品类创新和品牌创新

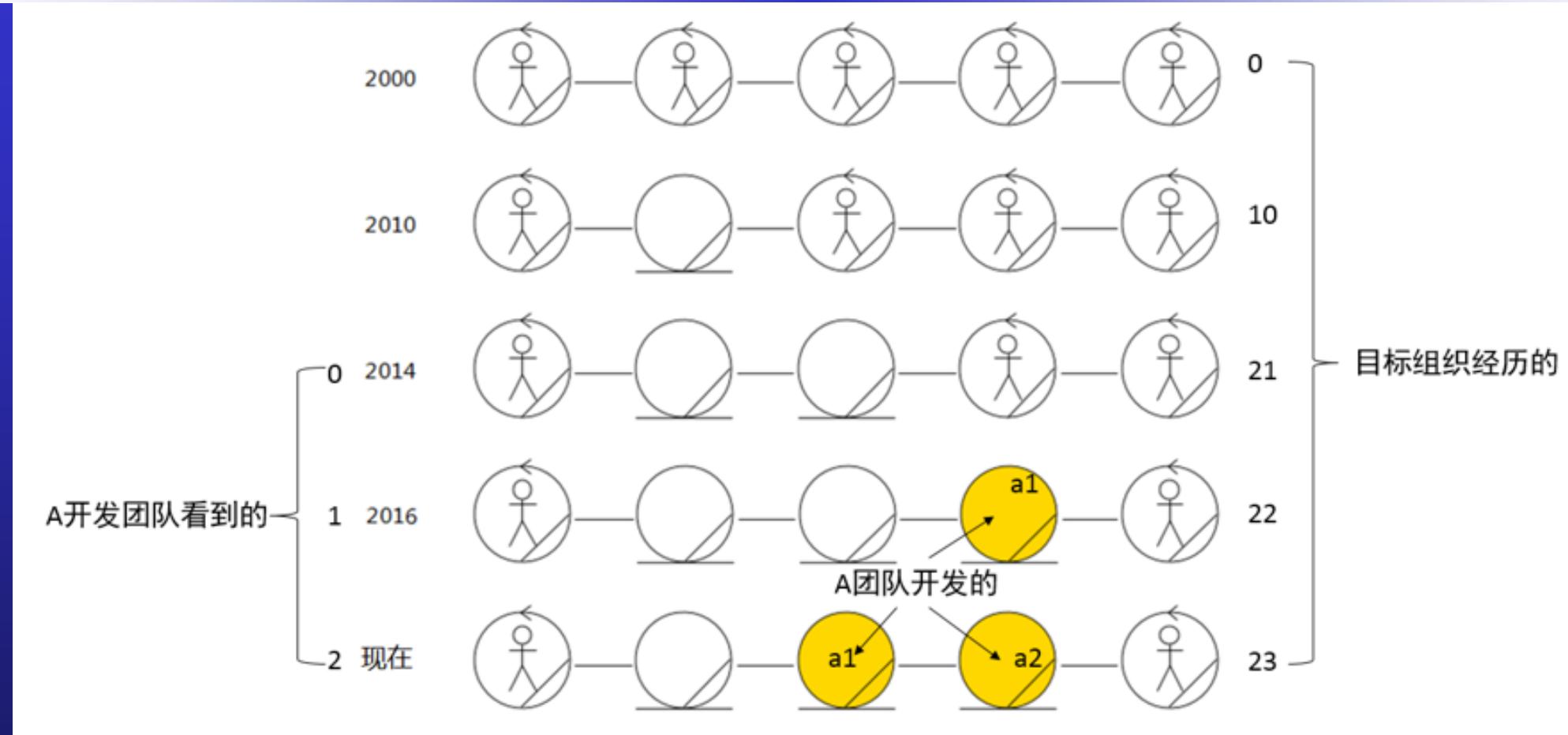


业务序列图

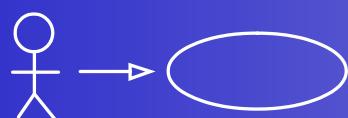


现状不等于“纯手工”

业务序列图



现状不等于“我的1.0未出现之前”



业务序列图

- 上有政策，下有对策
- 实际操作规避不合理或对自己有损的规范
- 合理部分值得计算机系统学习

现状不等于规范

法律援助工作站工作制度

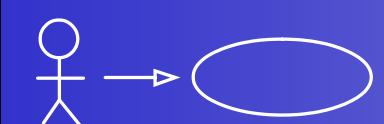
- (一) 接待登记制度：法律援助工作站安排专人负责接待工作，受理群众的法律援助申请。接待人员应耐心倾听当事人陈述，认真摘录主要内容，依据法律、政策予以解答办理，来访记录应定期整理、录入归档。
- (二) 日常值班制度：法律援助工作站建立日常值班制度，安排人员负责接待群众的法律求助，解答法律咨询。
- (三) 预警预报制度：积极收集、调研法律援助一线资料，对援助需求较集中的地区和人群或者突发事作建立预警预报制度，及时上报区援助中心。
- (四) 信息上报制度：法律援助工作站应及时、准确地向区法律援助中心报送各种业务统计数据和典型案件。
- (五) 例会分析制度：法律援助站定期召开例会，对法律援助案件和事项进行讨论分析。
- (六) 业务学习制度：法律援助人员应积极参加上级部门组织的业务学习和培训考察活动，并积极开展自学活动，提高自身业务水平。
- (七) 专人联系制度：法律援助工作站要有专人负责日常工作和联系。
- (八) 台帐、档案管理制度：对法律援助工作形成的文件、材料建立台帐制度。健全台帐内容。对法律援助人员承办的



业务序列图



发誓法——画出真实的现状



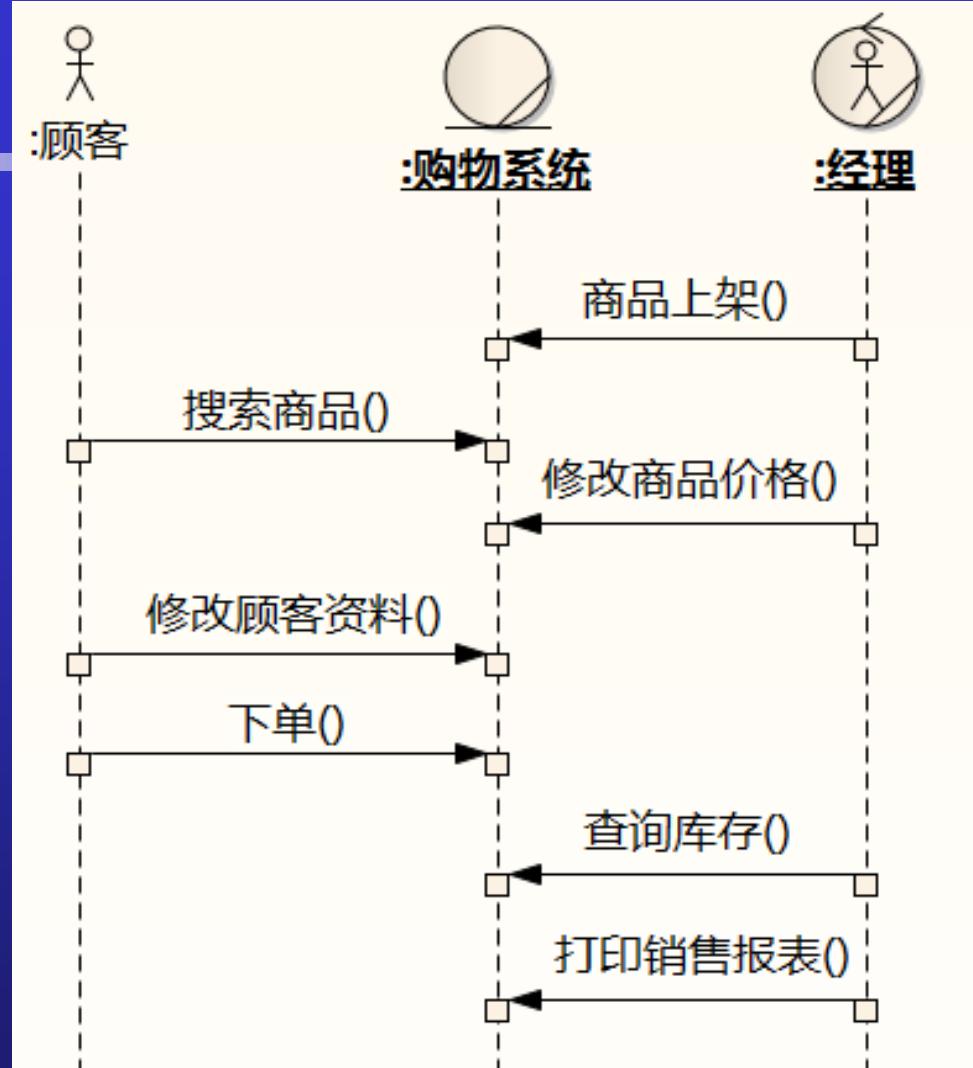
业务序列图

- 找出最值得改进的场景，先改进。
- 有时会那样做，怎么办？
- 别的公司可能会有微小差异，~~怎么办？~~
- 别的国家可能会有更大差异，怎么办？

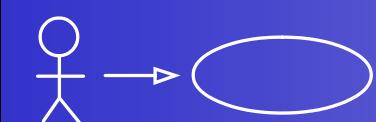
不要怕漏掉某些可能的场景



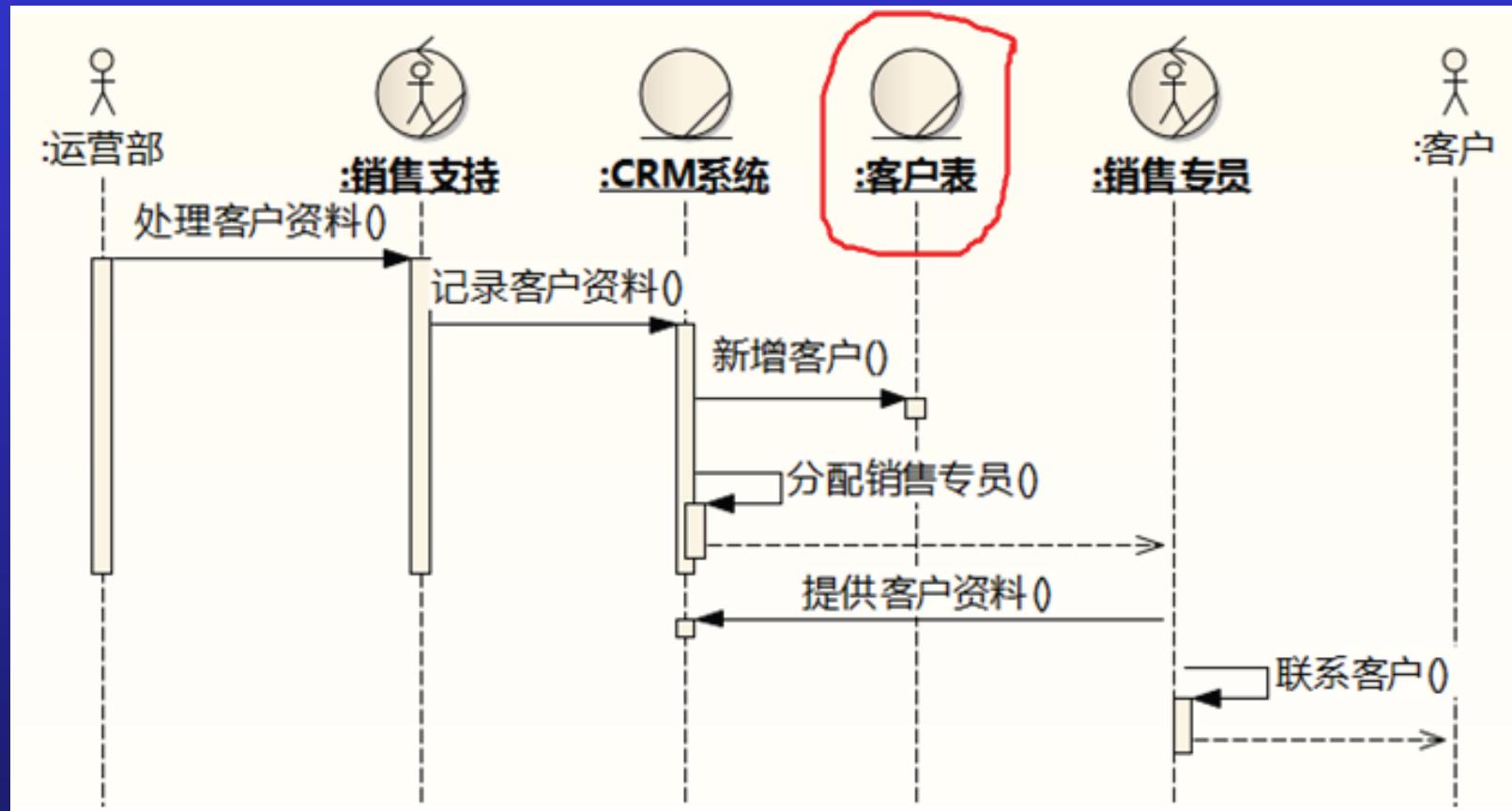
业务序列图



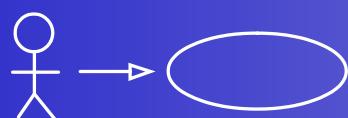
不要围着待开发系统拼凑业务流程



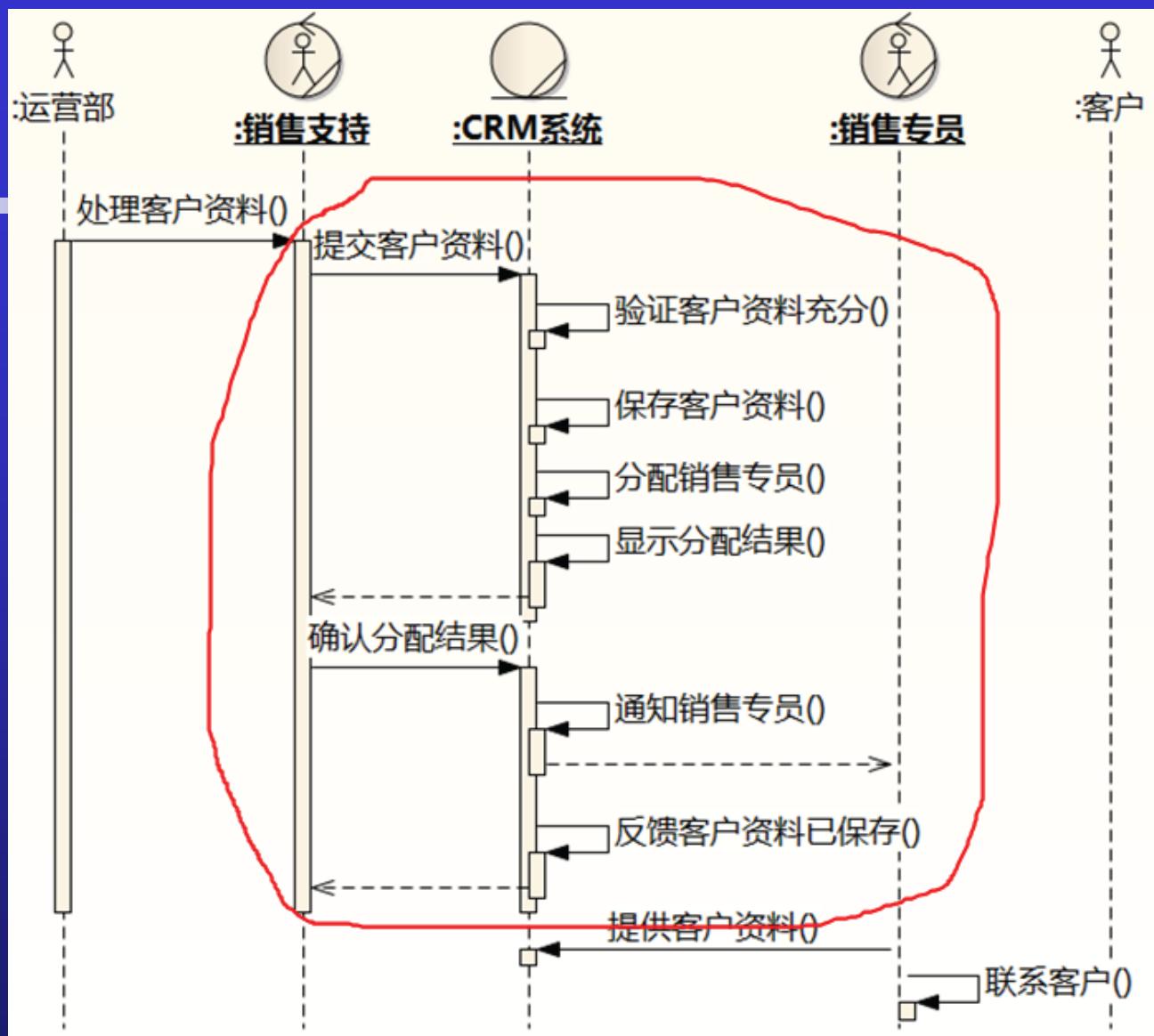
业务序列图



不要露出系统内部的组件



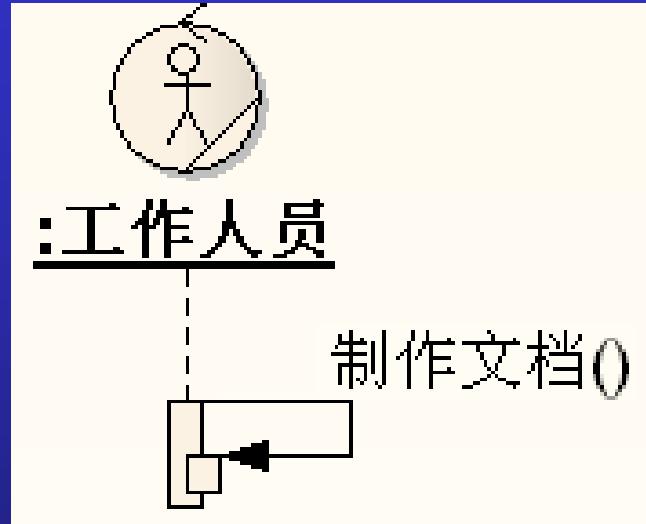
业务序列图



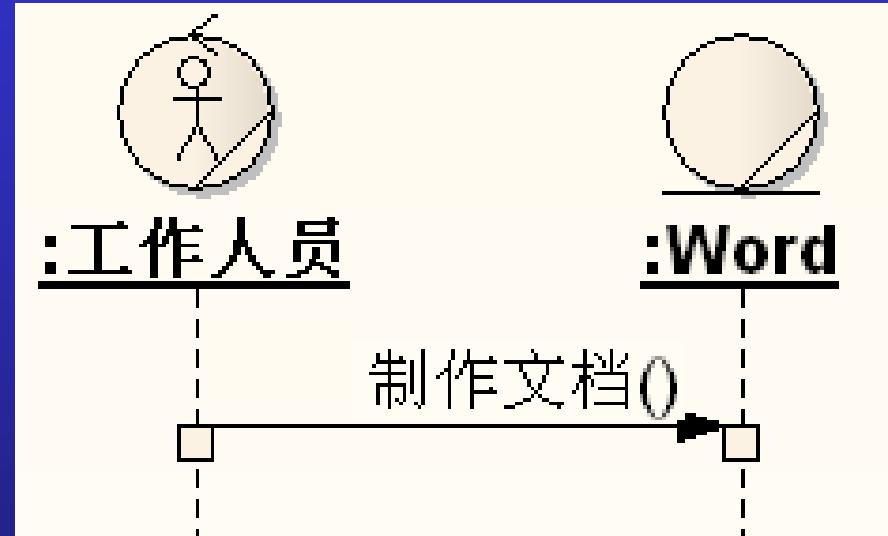
不要表达交互步骤



业务序列图

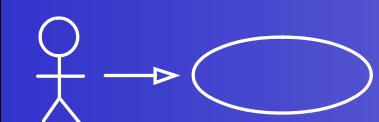


××信息系统

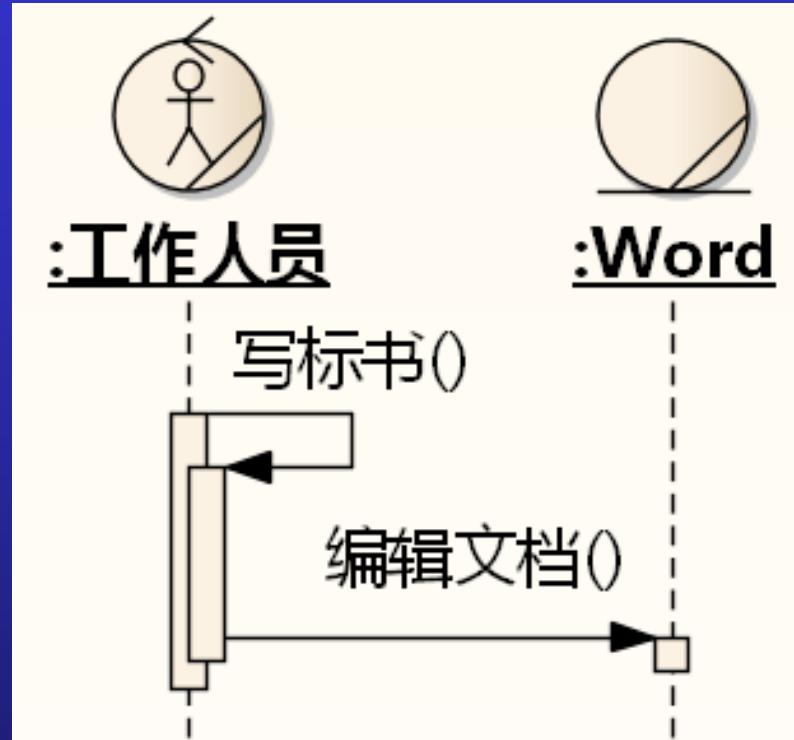


Word插件

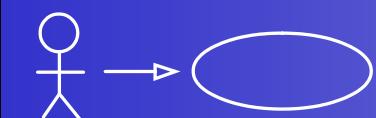
只画领域相关的系统



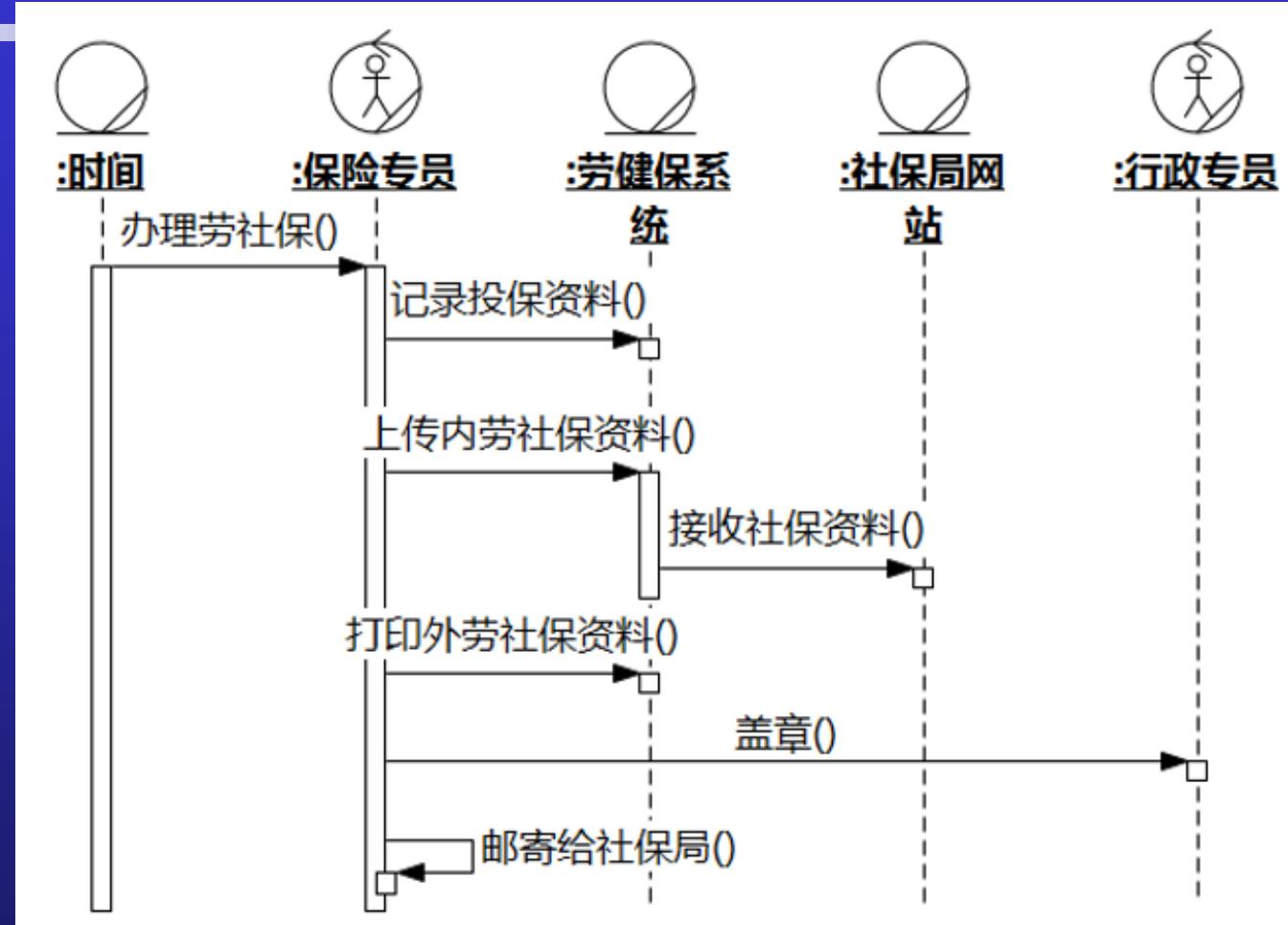
业务序列图



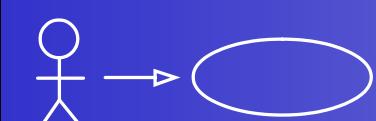
分清责任



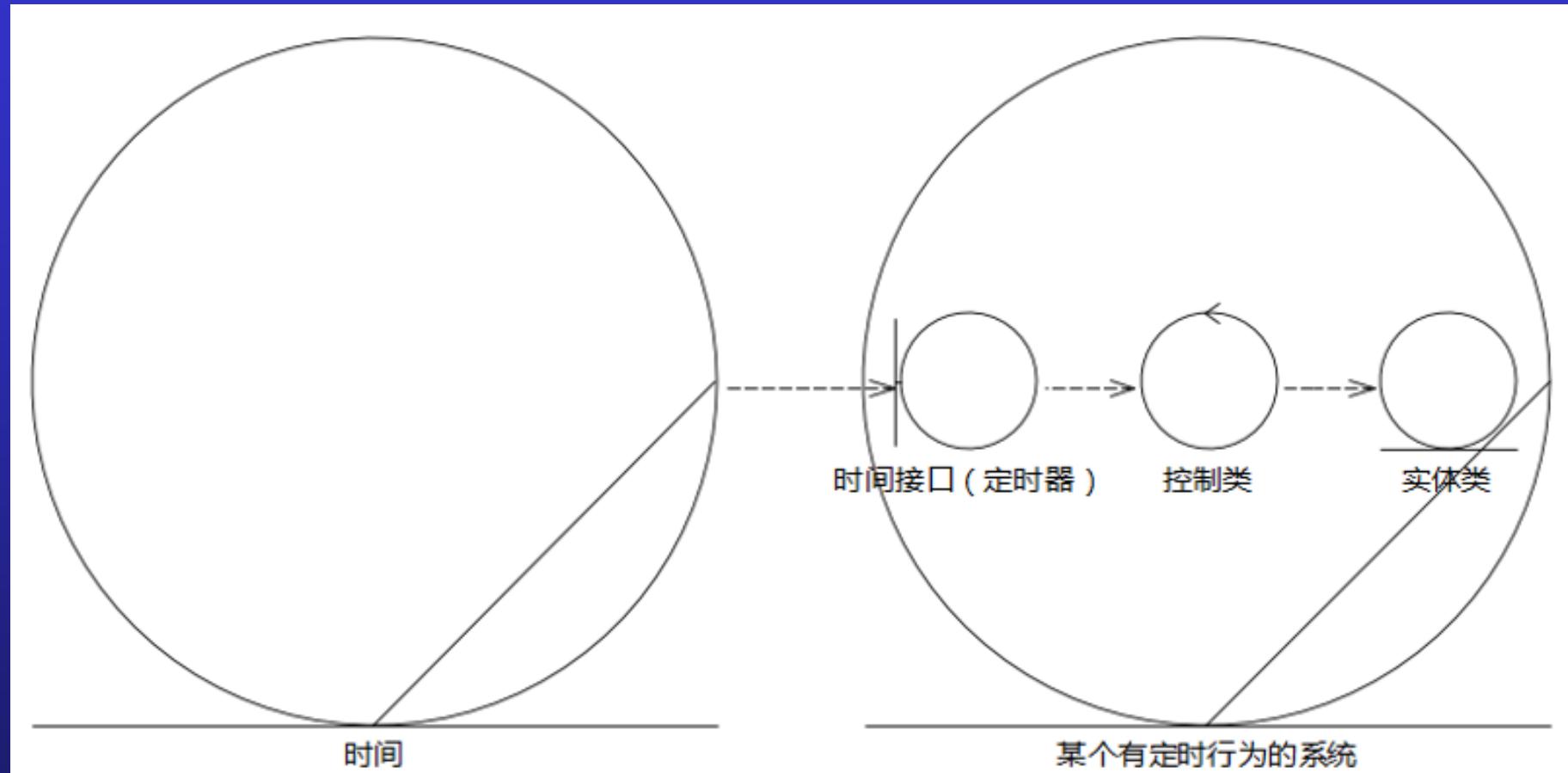
业务序列图



把时间看作特殊的业务实体



业务序列图



时间 不等于 定时器



建模工作流

*业务建模

选定组织

业务用例图

现状业务序列图

改进业务序列图

*需求

系统用例图

系统用例规约

*分析

分析类图

分析序列图

分析状态机图

*设计

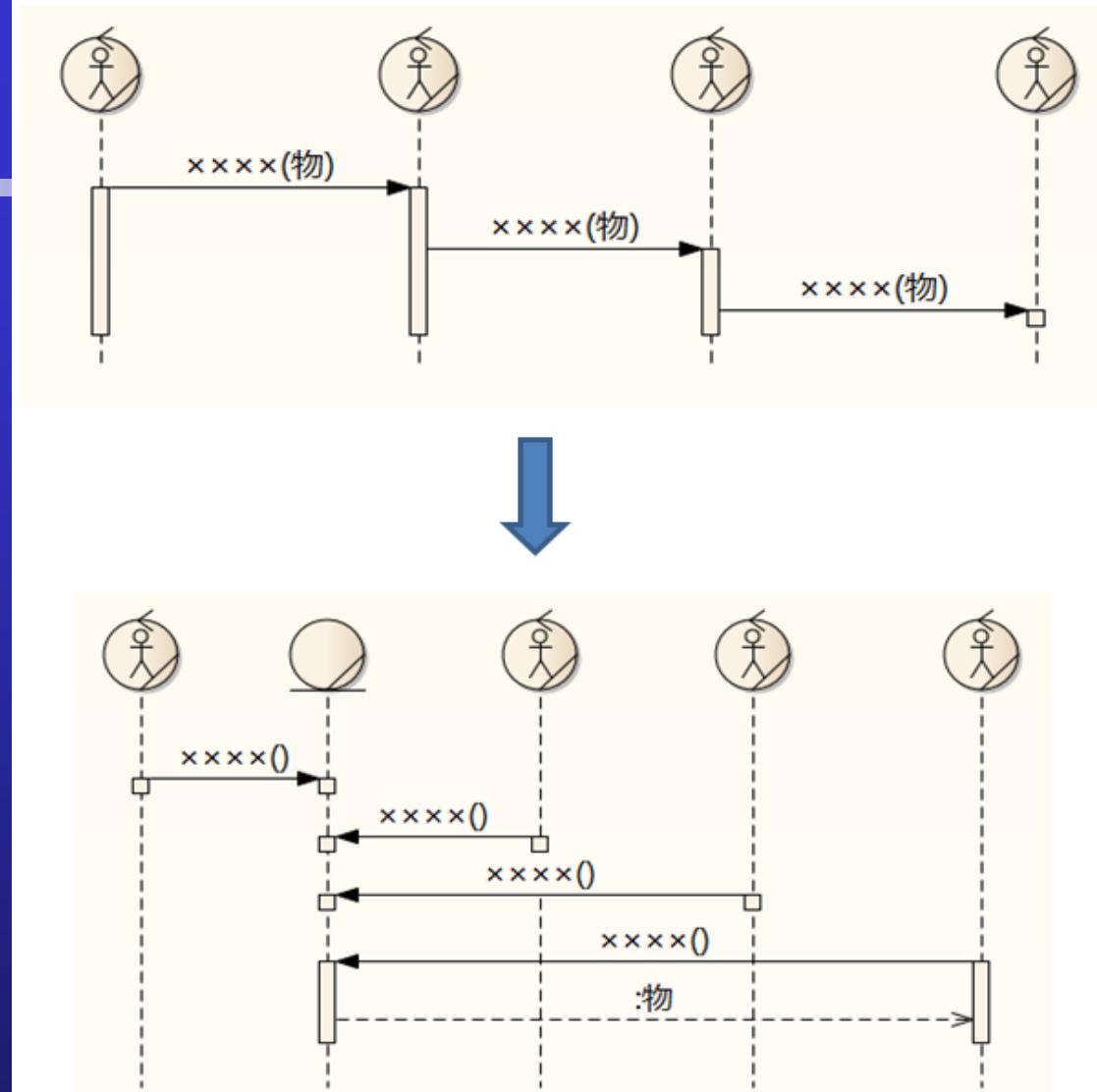
建立数据层

精化业务层

精化表示层



改进模式一

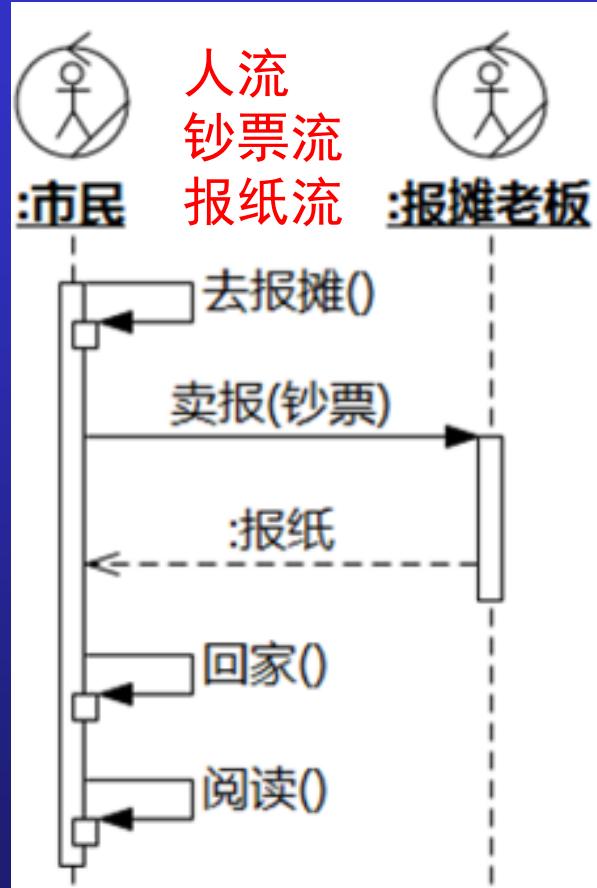


钞票
邮件
照片
表格
人肉
.....

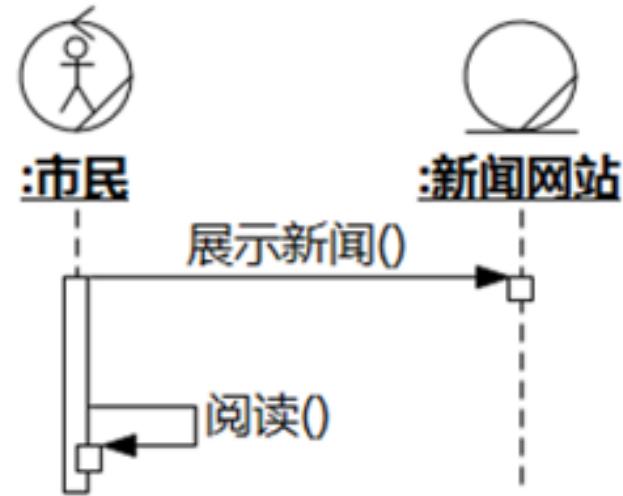
物流变成信息流——改进模式



改进模式一



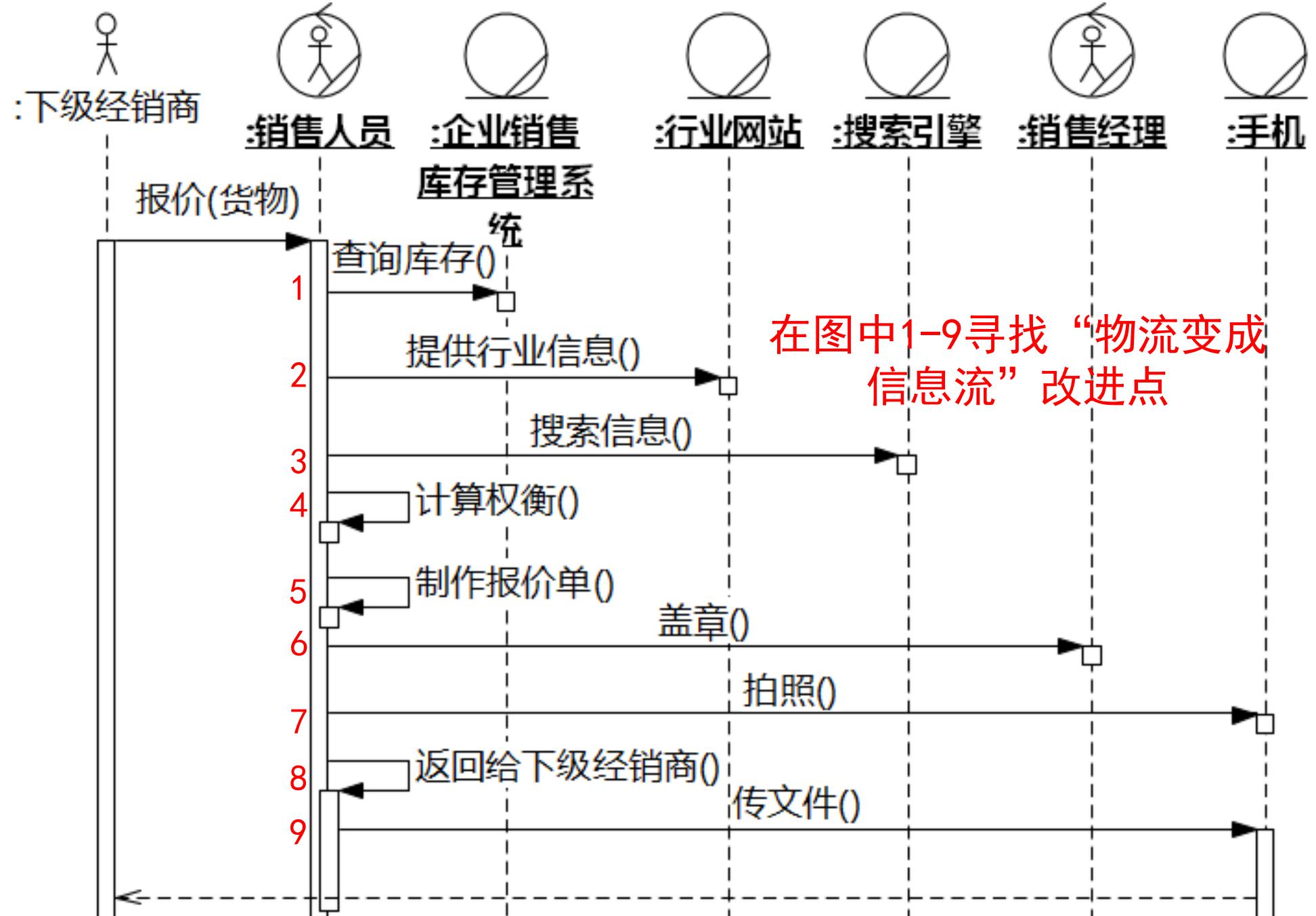
各领域已经改得差不多，除非有更大的变革



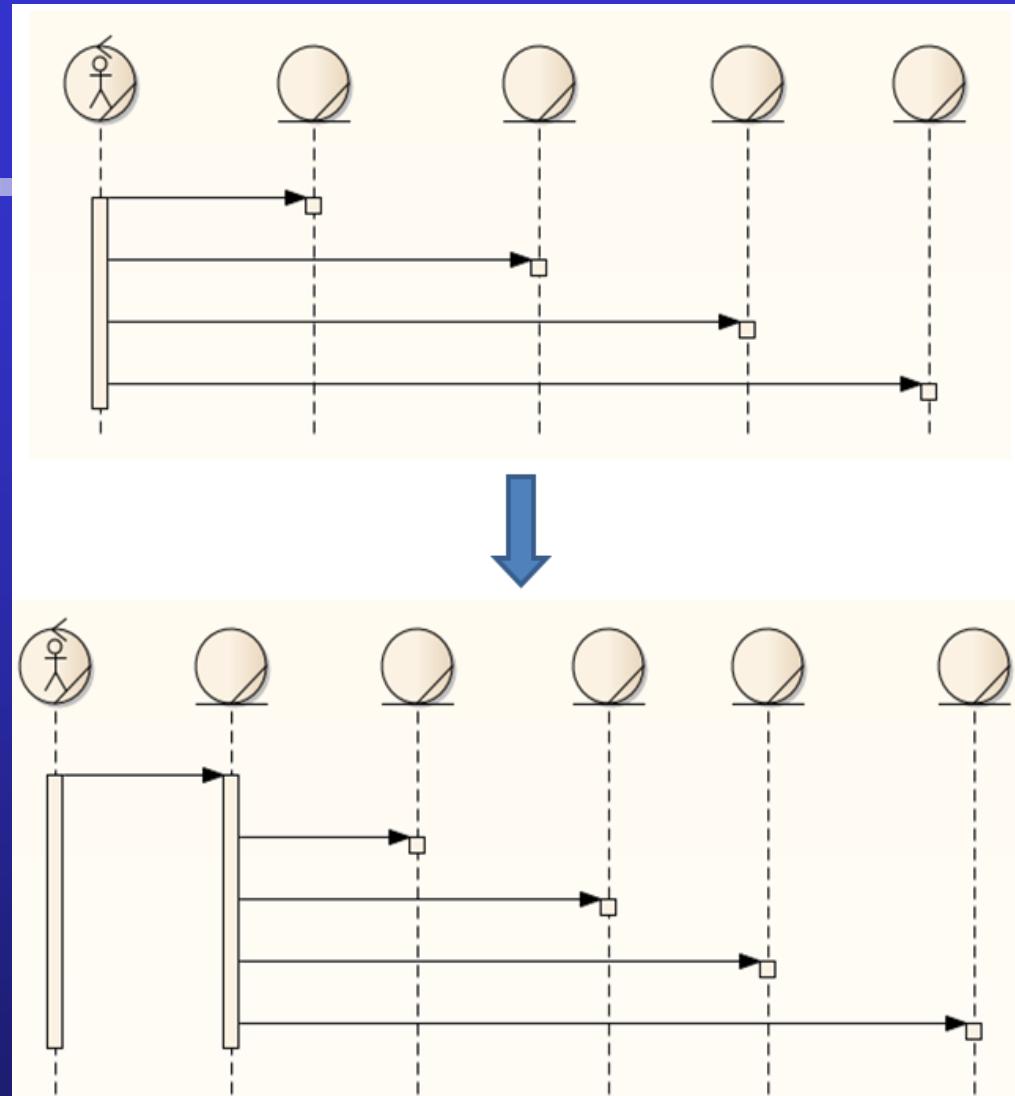
物流变成信息流



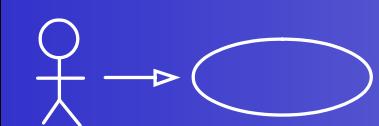
改进模



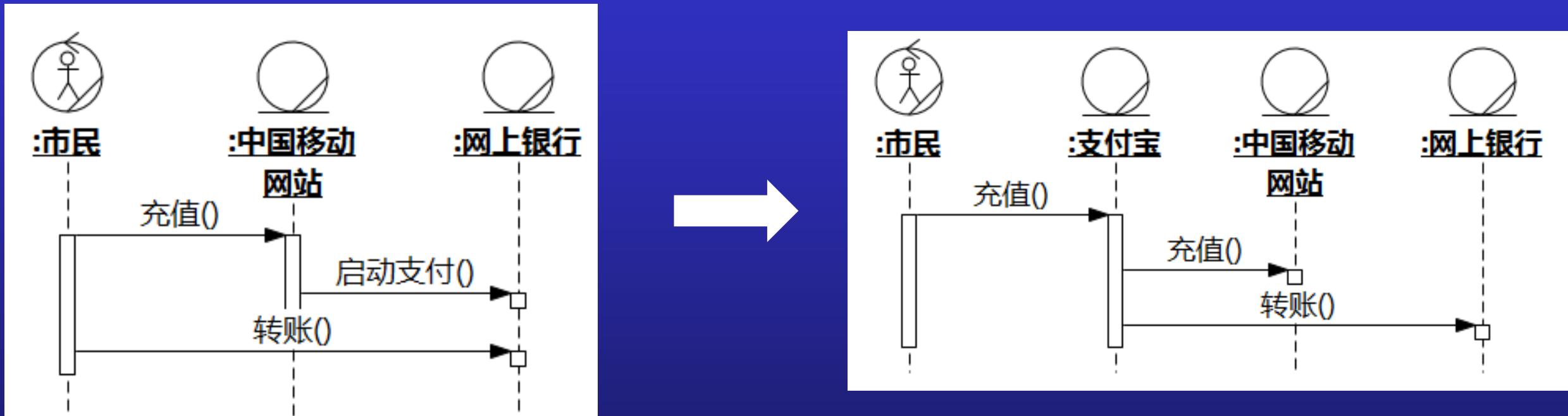
改进模式二



改善信息流转——改进模式



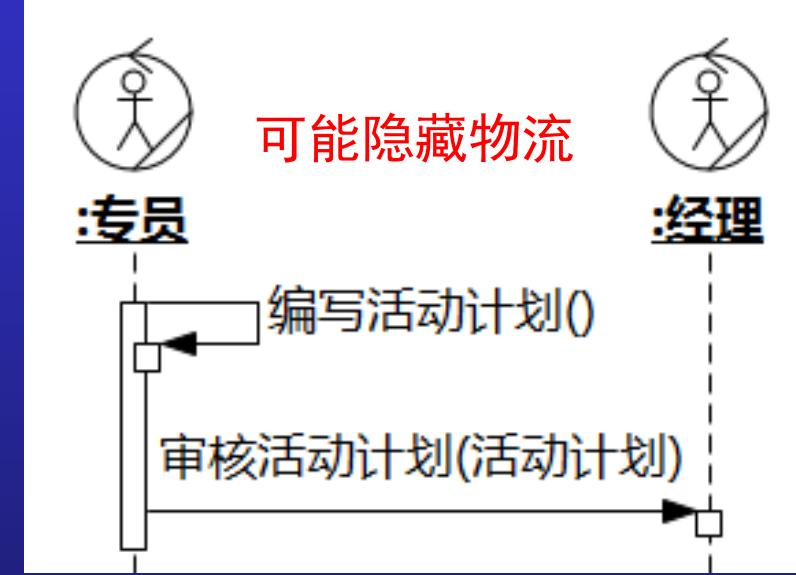
改进模式二



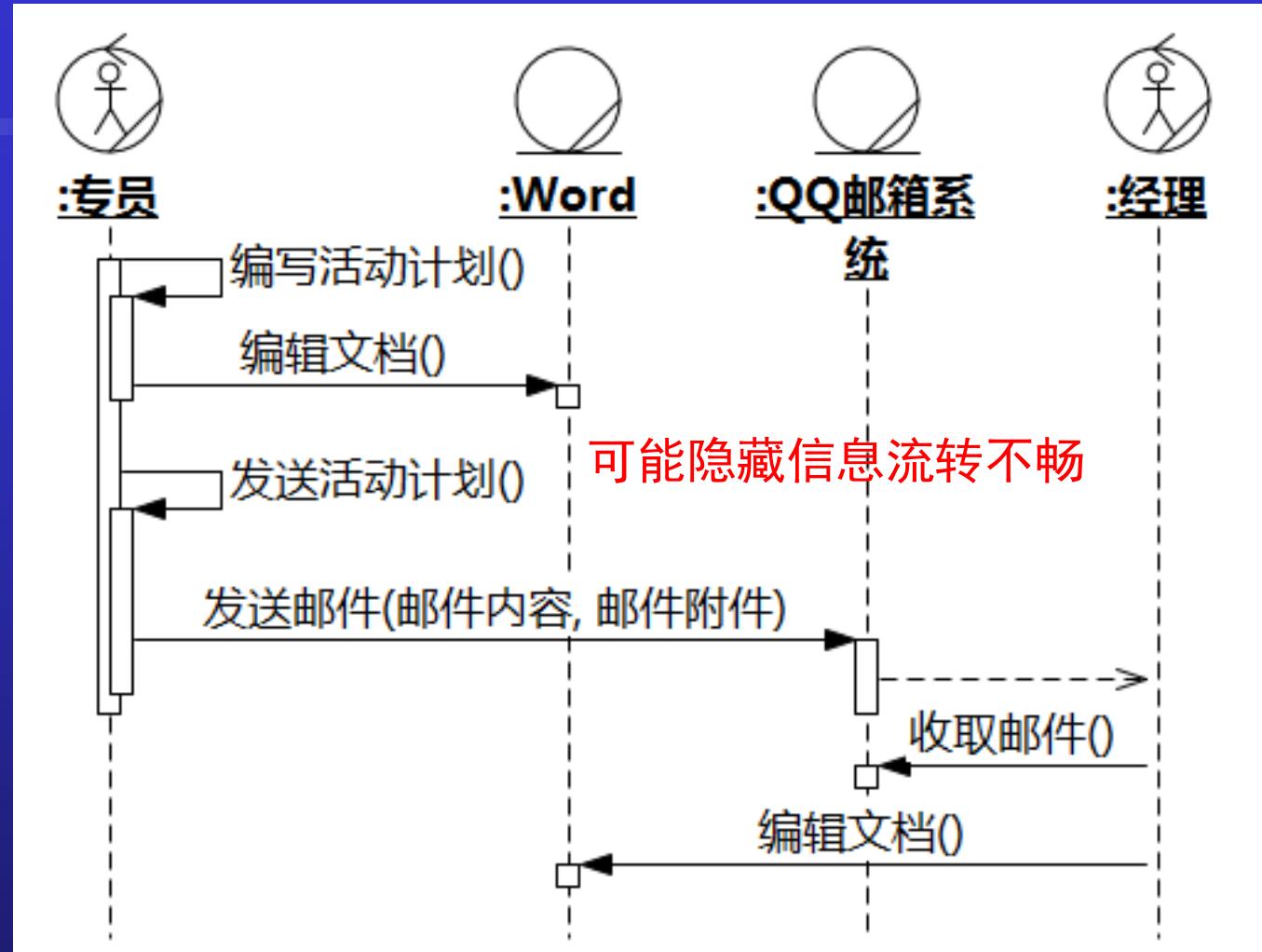
改善信息流转



改进模式二



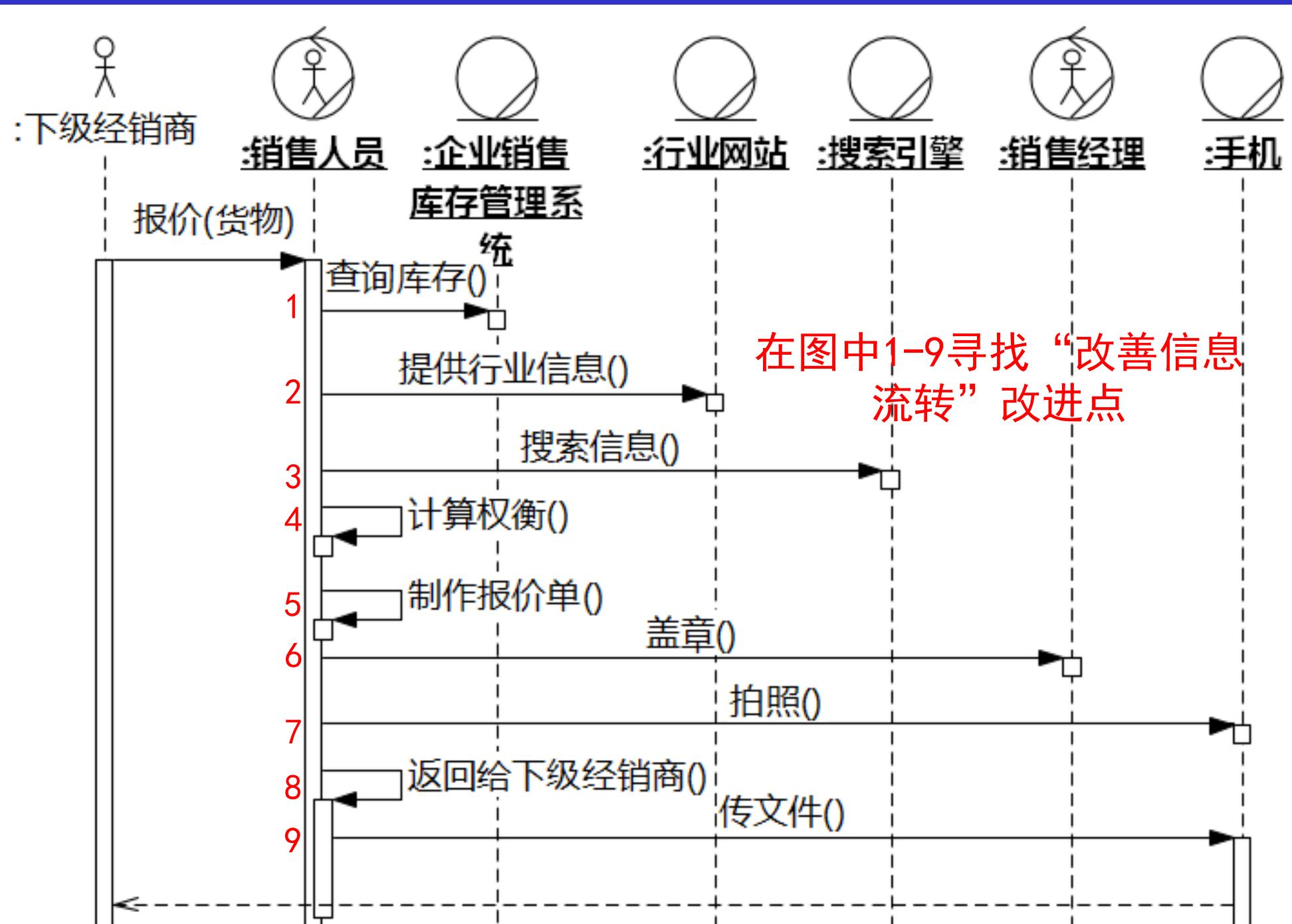
拆开



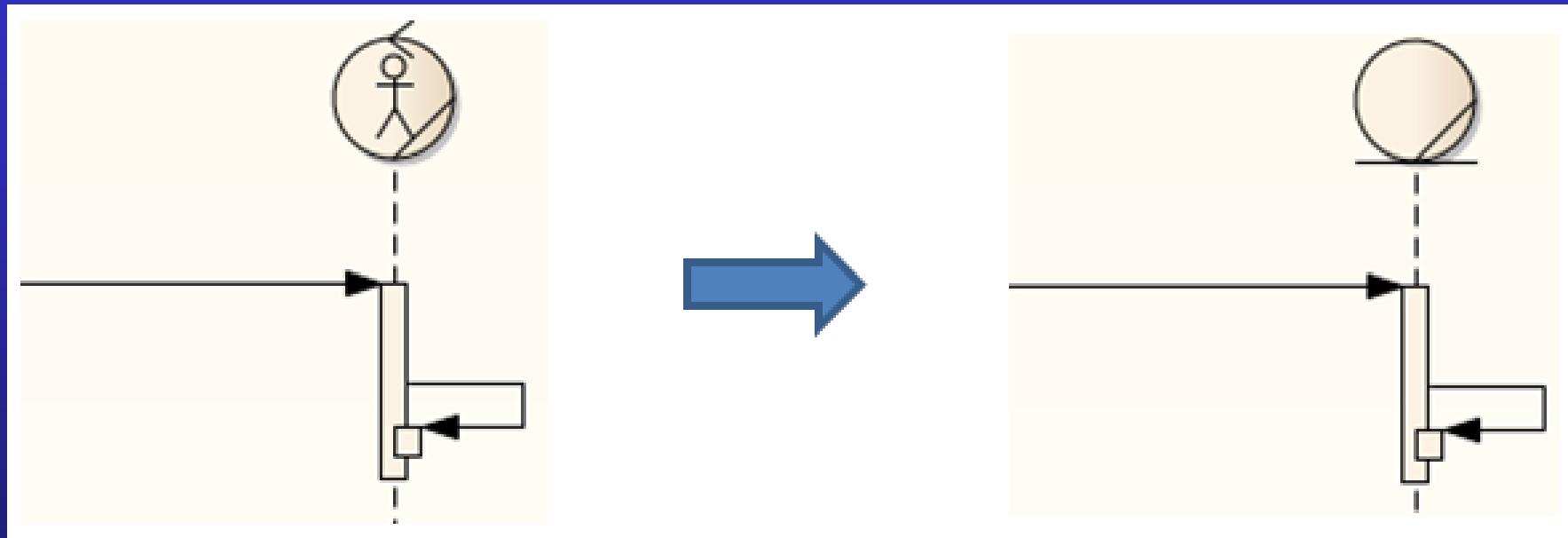
人-人直接的协作中隐藏的改进一和改进二



改进模



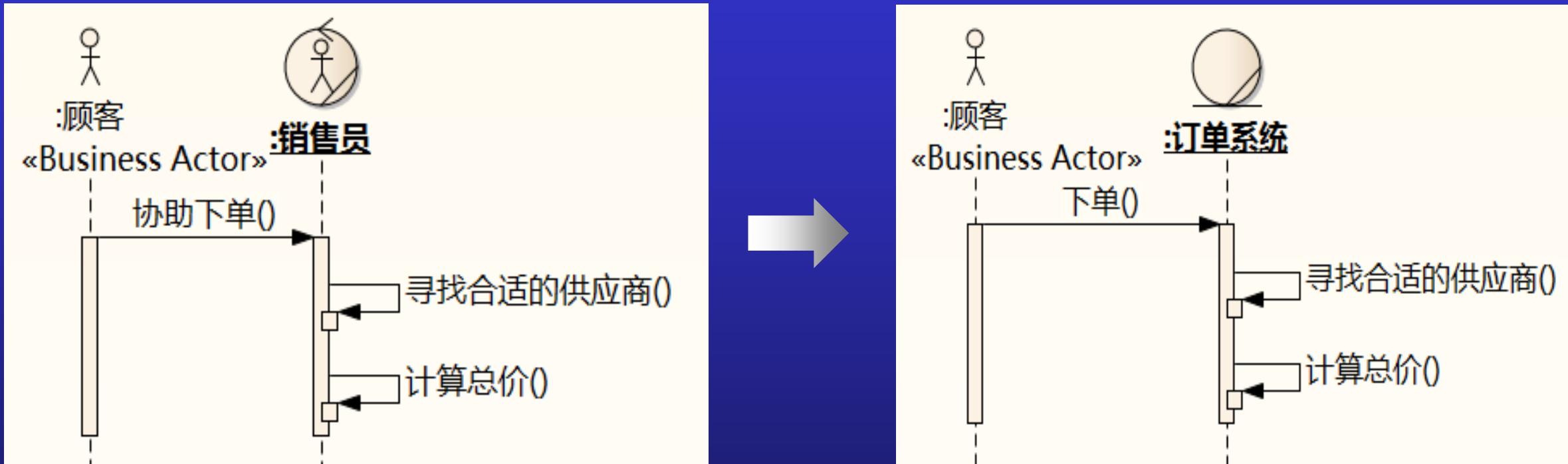
改进模式三



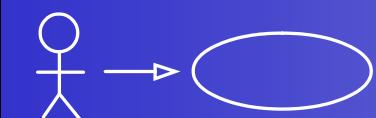
封装领域逻辑——改进模式



改进模式三



封装领域逻辑



改进模式三

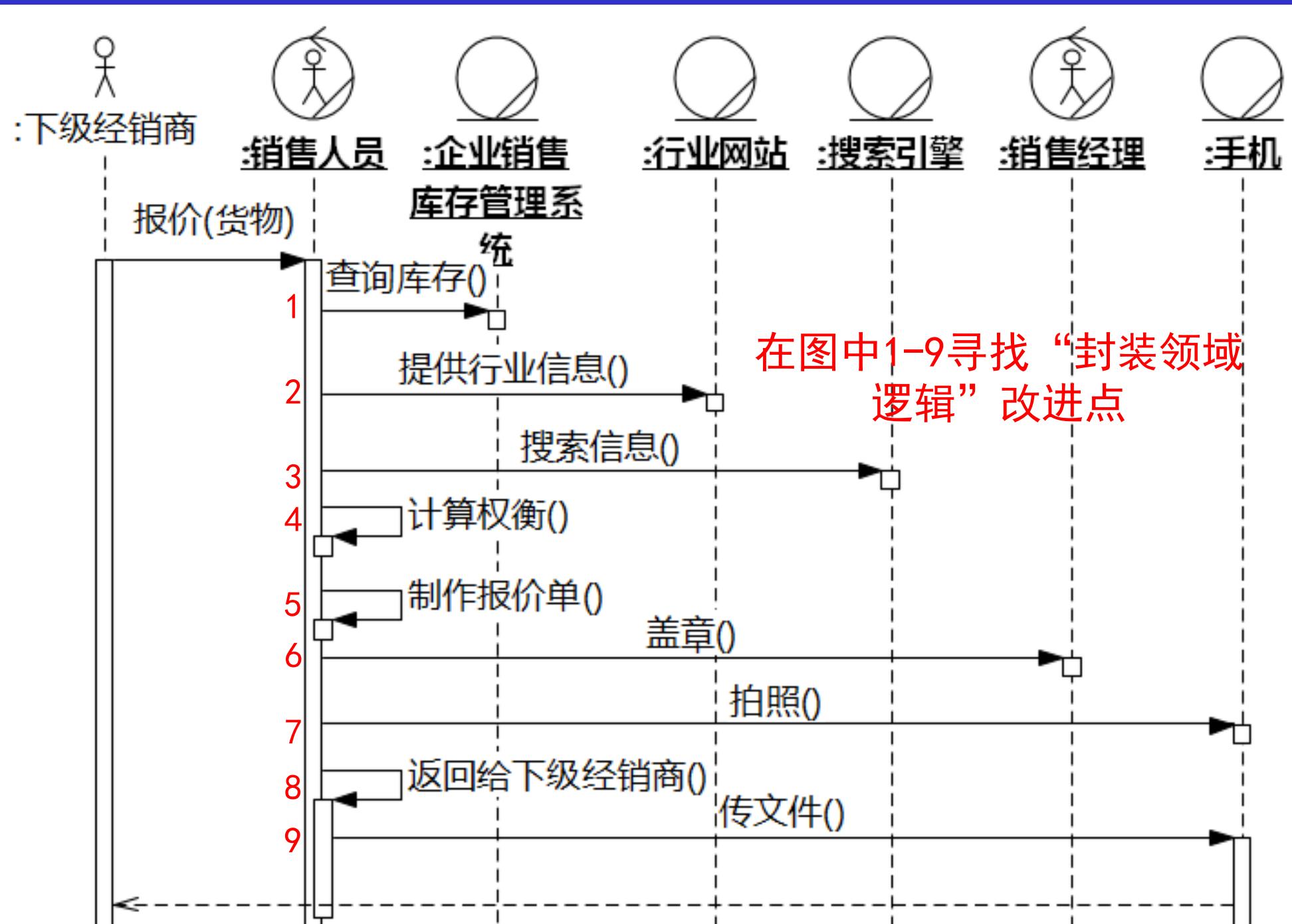
- 开发人员的贡献比例
- 中奖和纳税
- 重点建模老司机大脑中的逻辑
- 实体的策略



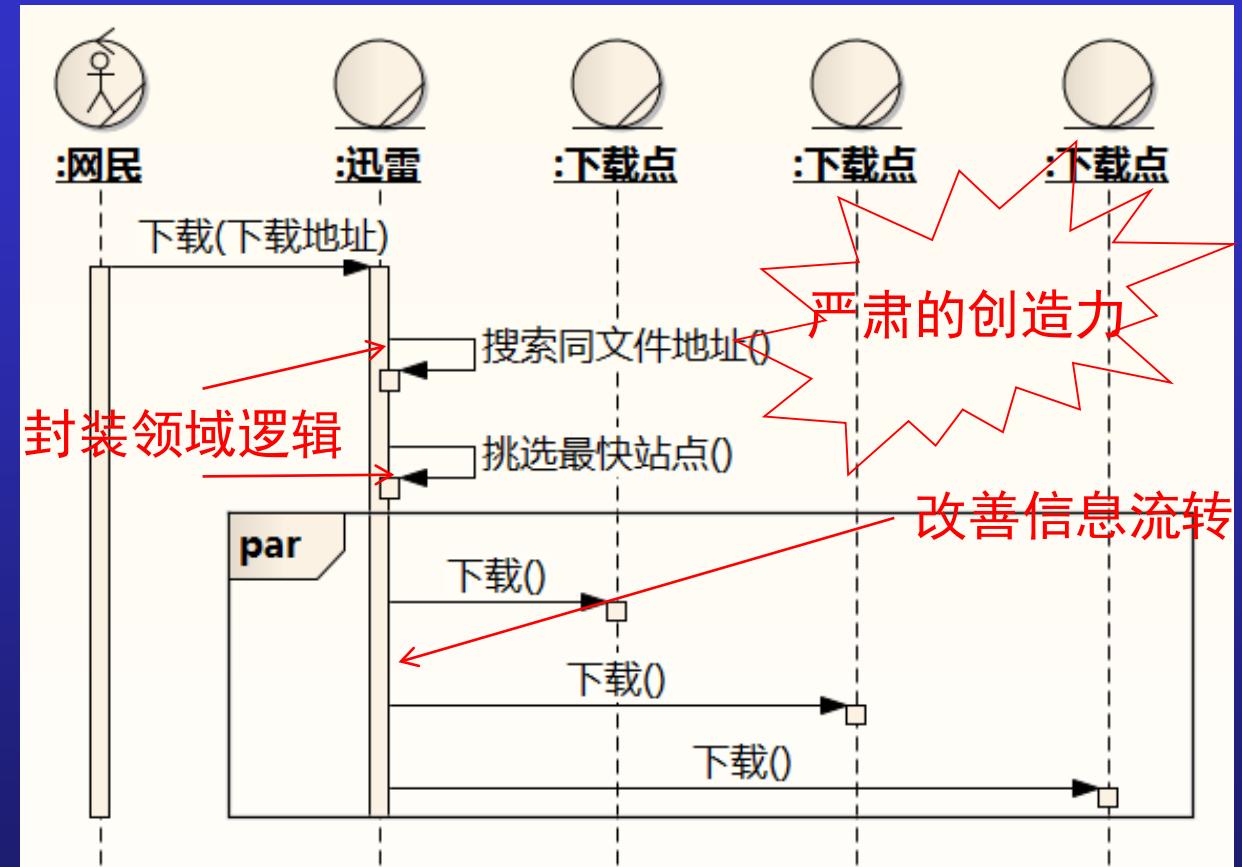
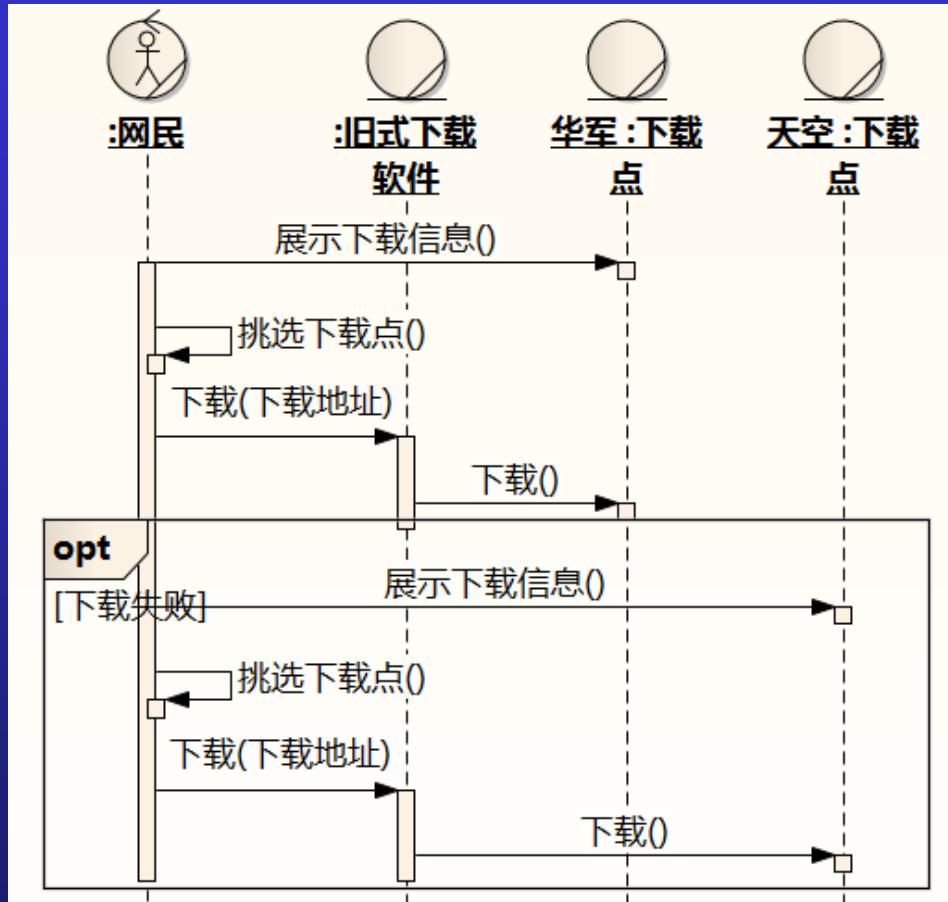
上升到改进三，获得核心竞争力



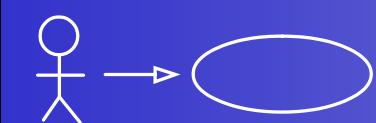
改进模



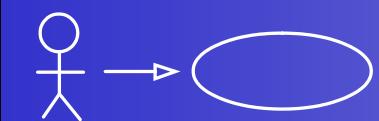
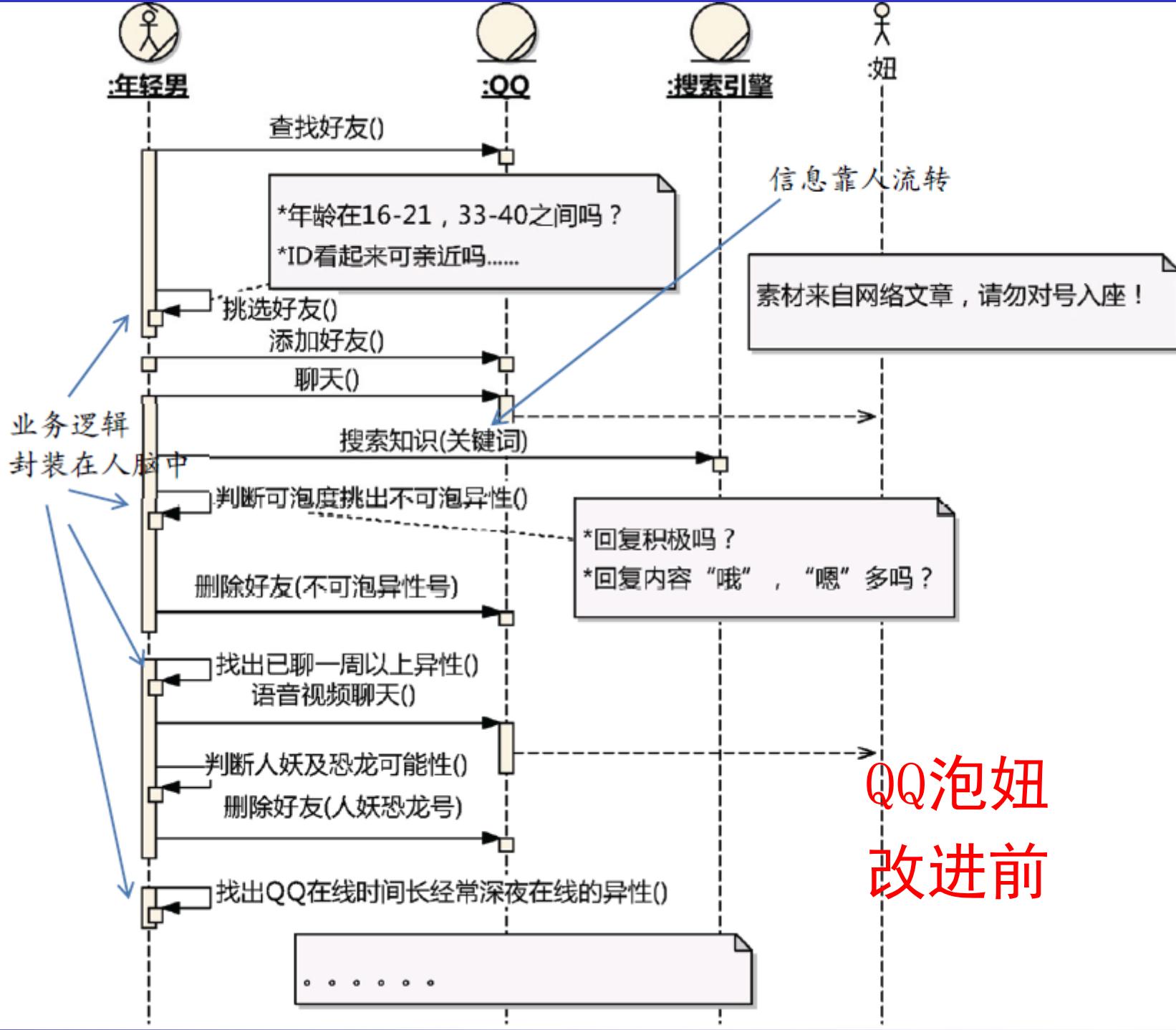
改进模式



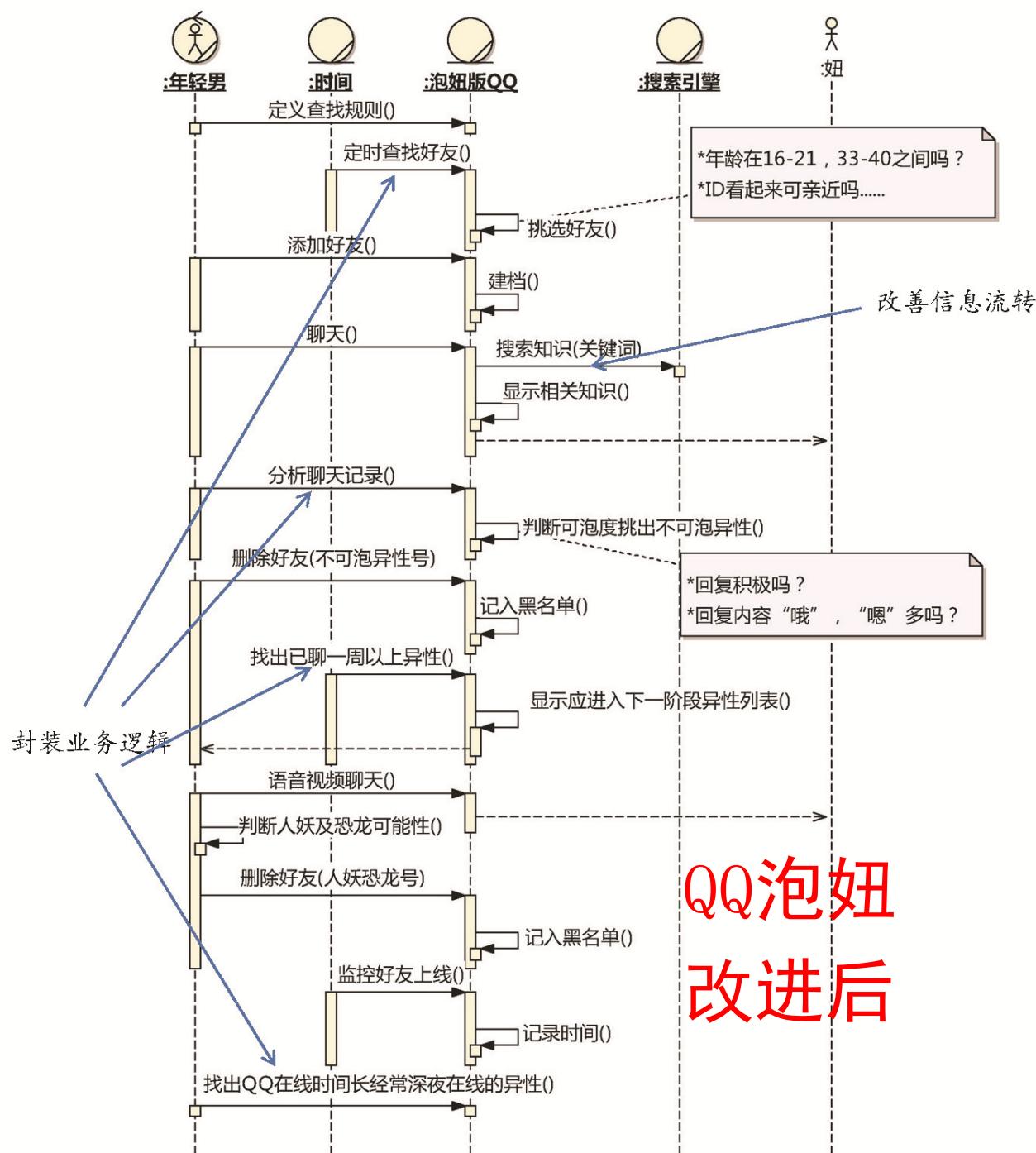
迅雷



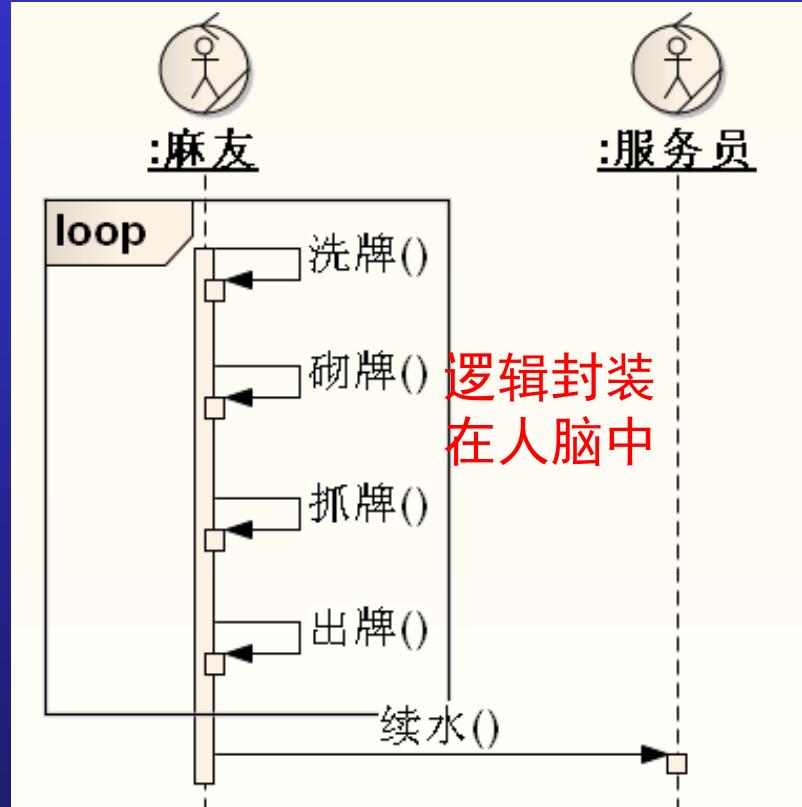
改进模式



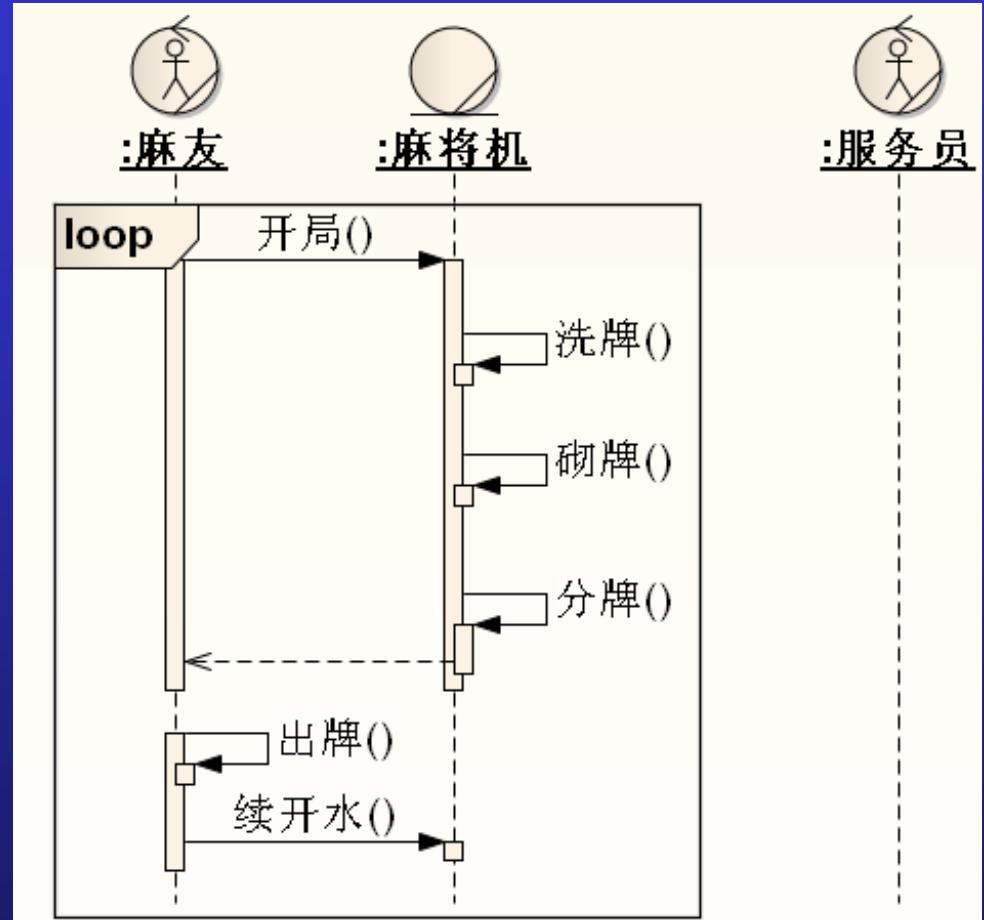
改进模式



改进模式



打麻将



阿布思考法

Roman Abramovich



如果是阿布会怎么做？

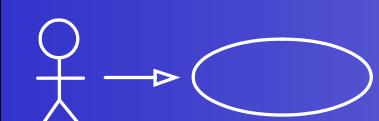


阿布思考法

- 假设有充足的资源去解决问题，得到完美方案
- 用手上现有的资源去山寨这个完美方案



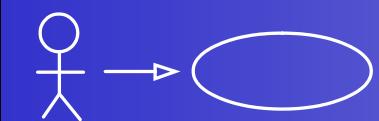
两个步骤



阿布思考法



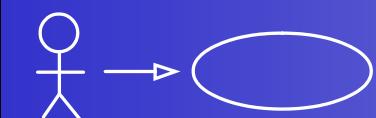
慈禧太后有电视看吗



阿布思考法

- 过去的幻想天国→今天的现实生活
- 过去的富豪生活→今天的平民生活

- 现在的幻想天国→将来的现实生活
- 现在的富豪生活→将来的平民生活



阿布思考法

➤ 阿布去什么商店买东西？看病去哪家医院？

➤ 王思聪玩什么？

➤ 最好的会议组织工作在哪里？

➤ 可直接，可间接

➤ 会发现素材之丰富

要真正调研阿布，不要瞎想！

[首页](#) > [综合报道](#) >>[县委书记不会办理登机牌引发的深思](#)

县委书记不会办理登机牌引发的深思

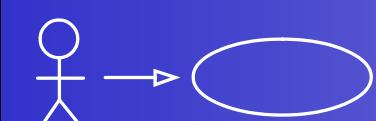
2014-11-10 14:58:17

www.pingtannet.cn 来源：平潭网



机场贵宾厅关闭后，河北一名县委书记感叹：虽然坐了无数次飞机，但取消贵宾厅等细致服务后，我比刚进城的农民还懵懂，订票、取票、换登机牌等，不问就不知道，像刘姥姥进了大观园。（11月3日《人民日报》）

随着反“四风”、改作风的深入，从严治党成为政治新常态，一些干部身上的“不



阿布思考法

➤你在地铁上用iPad看美剧,

阿布_____

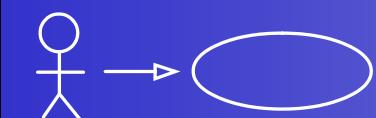
然后_____

➤你在工作间隙吞下两粒维生素片

阿布_____

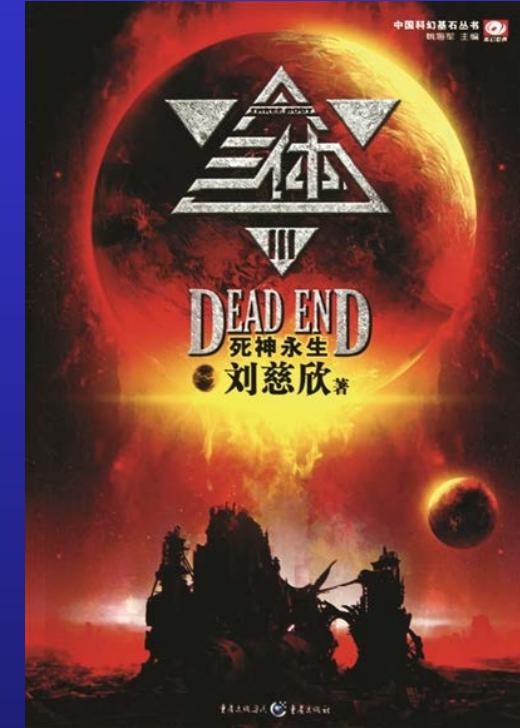
然后_____

逆向思考

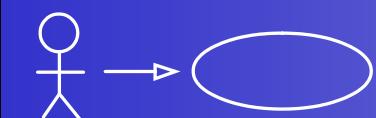


阿布思考法

古代神话故事	现实&将来的科技
千里眼	Webcam
嫦娥奔月	
猴毛变猴	
一个跟斗十万八千里	
天上一日地上一年	



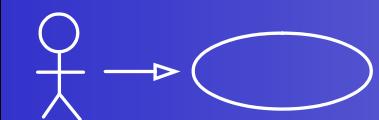
借助他人想象力



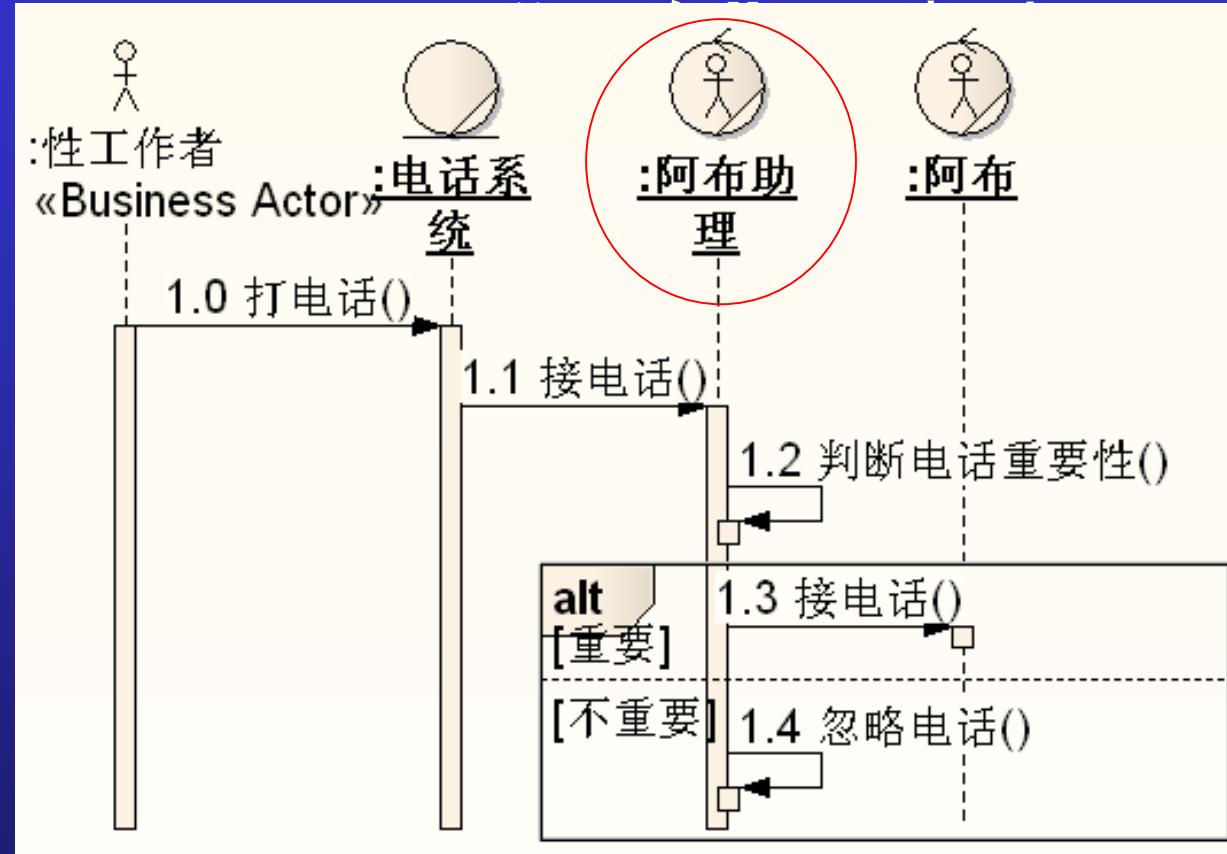
阿布思考法



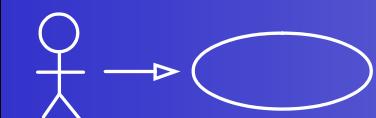
电话骚扰问题



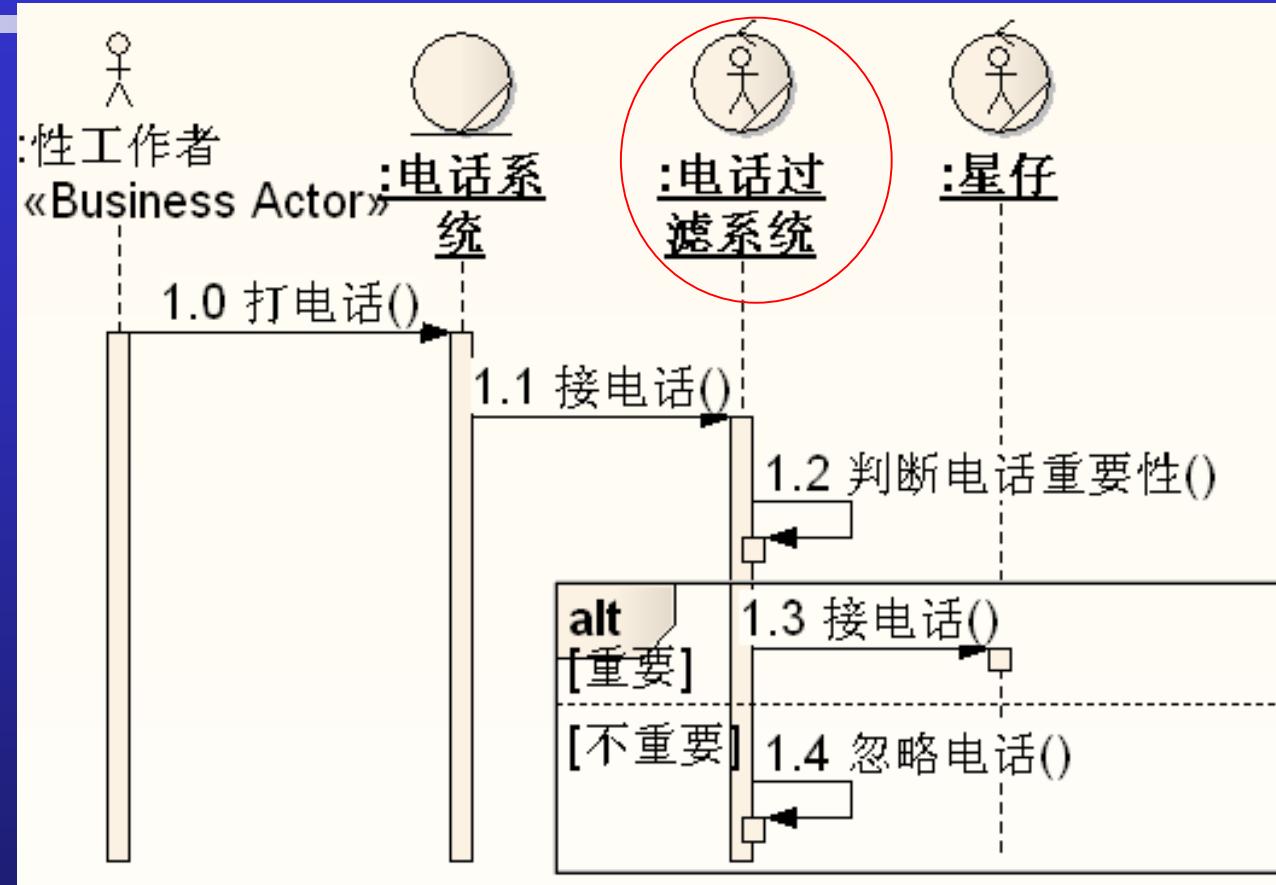
阿布思考法



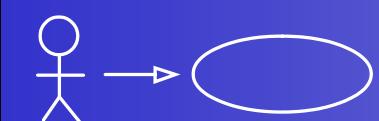
有钱人的方案



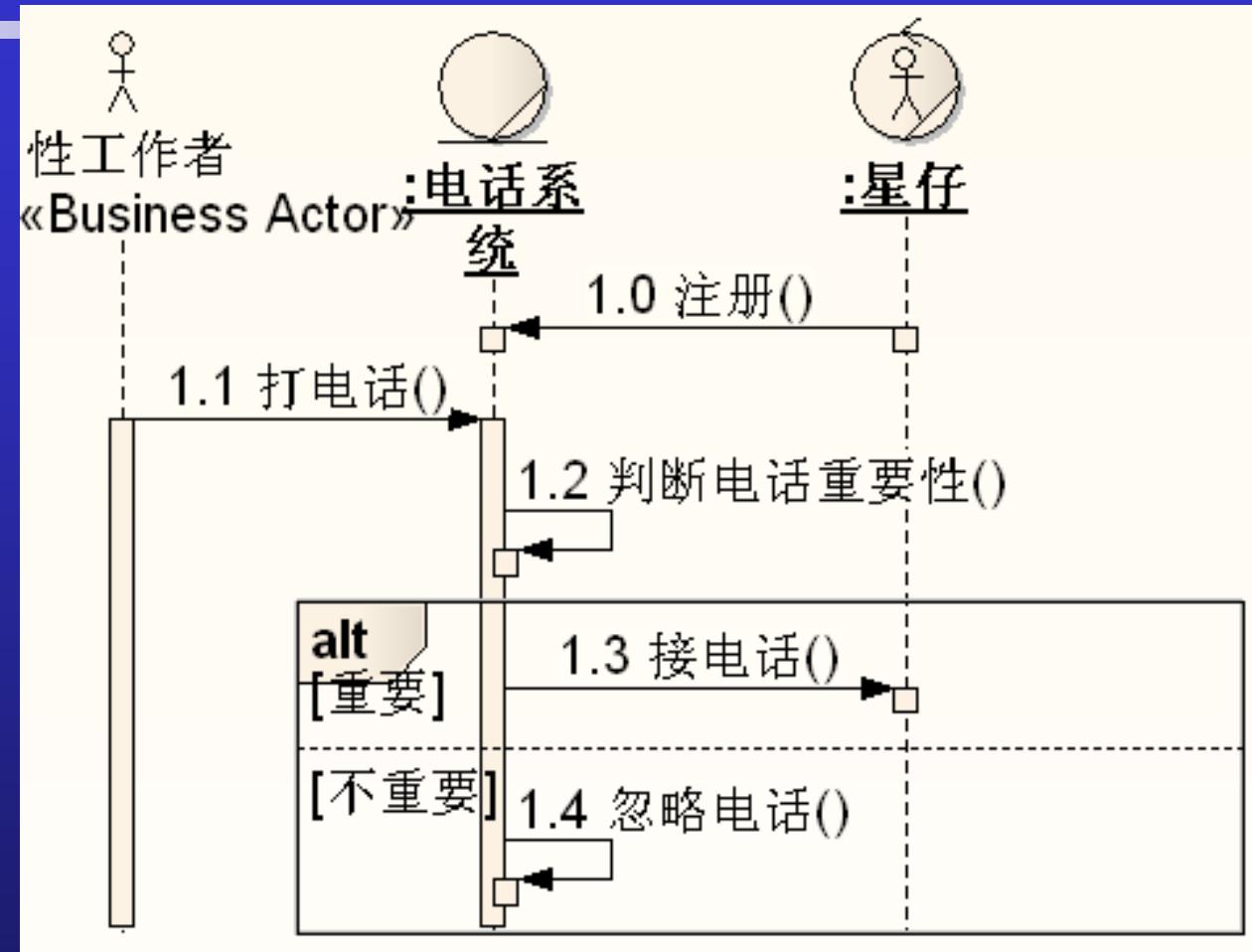
阿布思考法



替换人肉组件——不易实现的模仿



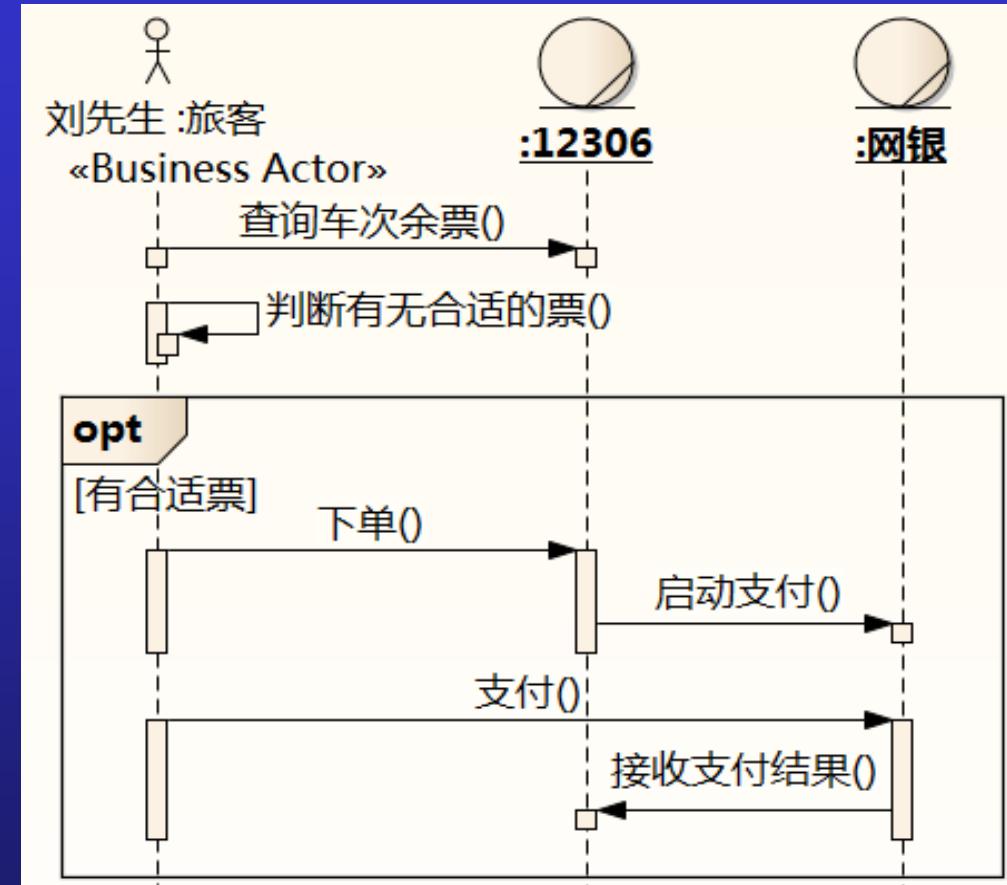
阿布思考法



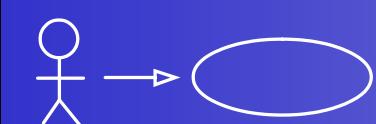
合并组件——廉价的模仿



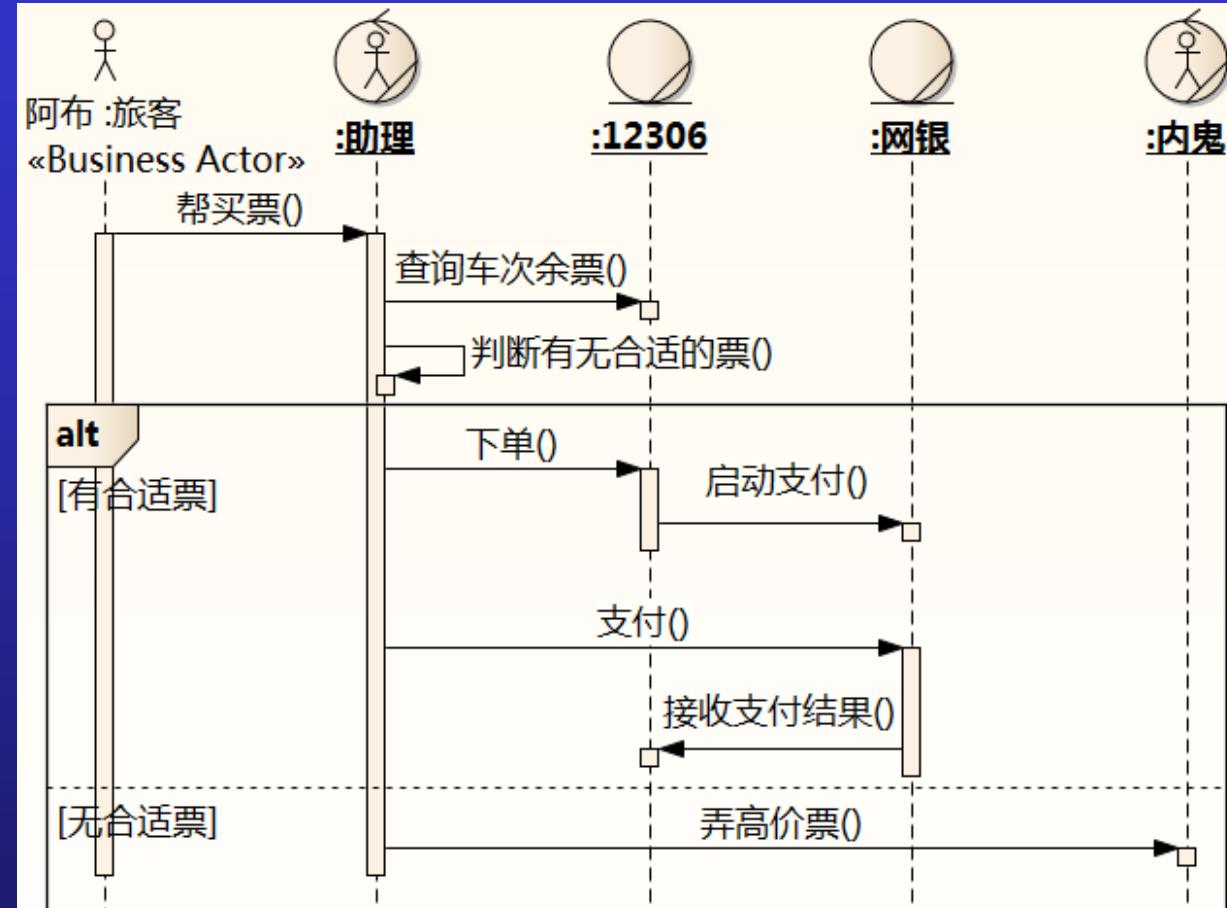
阿布思考法



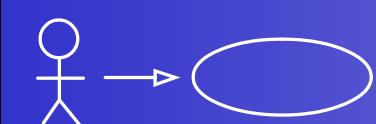
买票



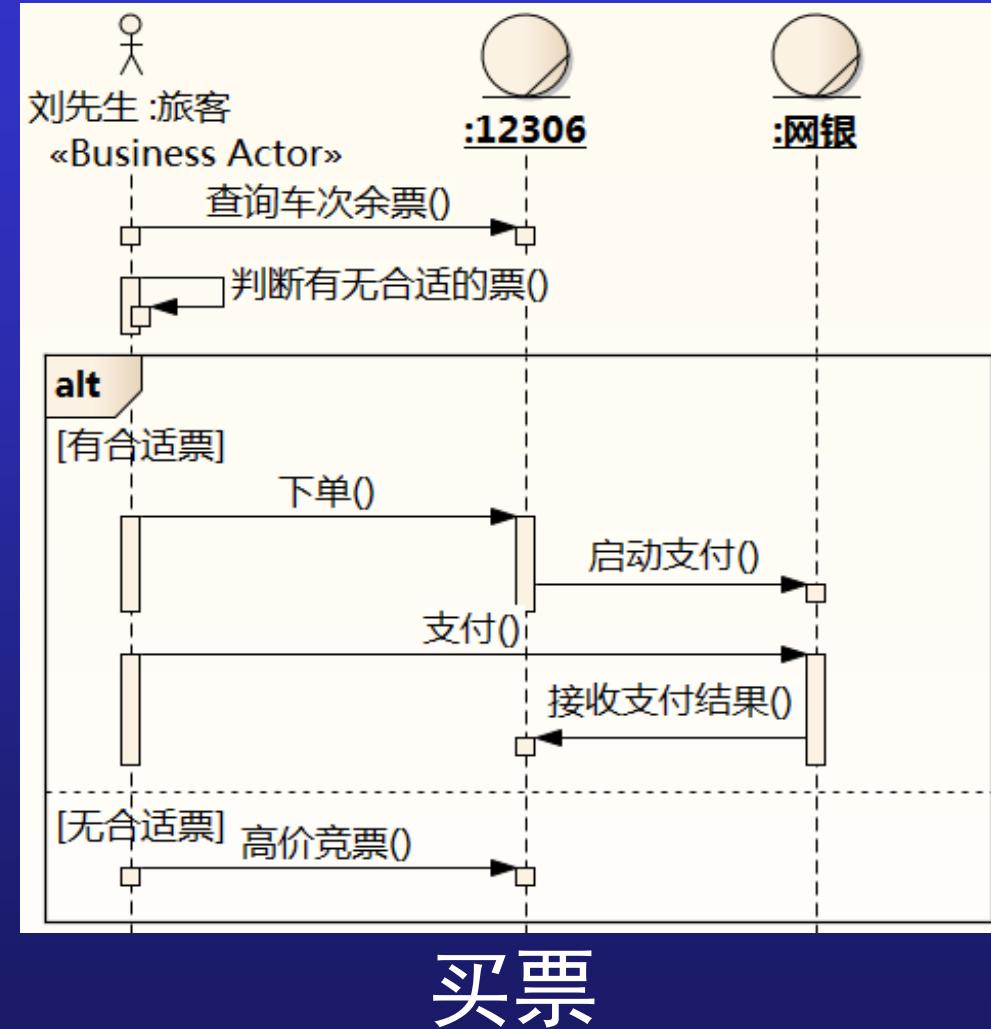
阿布思考法



买票



阿布思考法



买票

